

# ZPRÁVA O FINANČNÍ STABILITĚ

2017 / 2018



# ZPRÁVA O FINANČNÍ STABILITĚ 2017 / 2018

---

Zpráva o finanční stabilitě 2017/2018 byla projednána bankovní radou ČNB na jejím pravidelném jednání o otázkách finanční stability dne 17. května 2018 a zveřejněna dne 12. června 2018. Obsahuje – až na dílčí výjimky – informace dostupné k 31. březnu 2018. V elektronické verzi je dostupná na našich [webových stránkách](#), kde jsou uveřejněna také podkladová data k tabulkám a grafům použitým v textu této publikace. Zde je rovněž k nalezení seznam použitých [zkratk](#).

ISBN 978-80-87225-79-0

Péče o finanční stabilitu je definována v zákoně o České národní bance (ČNB) č. 6/1993 Sb., ve znění pozdějších předpisů, jako jeden z jejích klíčových cílů:

§ 2

(2) Česká národní banka plní tyto úkoly:

...

**e) rozpoznává, sleduje a posuzuje rizika ohrožení stability finančního systému a v zájmu předcházení vzniku nebo snižování těchto rizik přispívá prostřednictvím svých pravomocí k odolnosti finančního systému a udržení finanční stability a vytváří tak makrobezpečnostní politiku; v případě potřeby spolupracuje na tvorbě makrobezpečnostní politiky s orgány státu, jejichž působnosti se tato politika týká,**

...

---

ČNB definuje finanční stabilitu jako situaci, kdy finanční systém plní své funkce bez závažných poruch a nežádoucích důsledků pro současný i budoucí vývoj ekonomiky jako celku a zároveň vykazuje vysokou míru odolnosti vůči šokům. Definice ČNB vychází z toho, že k narušení finanční stability dochází v důsledku procesů uvnitř finančního sektoru, které vedou ke vzniku zranitelných míst, jakož i vlivem silných šoků, jejichž zdrojem mohou být vnější okolí, domácí makroekonomický vývoj, velcí dlužníci a věřitelé, hospodářské politiky nebo změny v institucionálním prostředí. Případná interakce zranitelných míst a šoků přitom může vést ke kolapsu systémově významných finančních institucí a k narušení funkcí finančního systému při zajištění finančního zprostředkování a platebního styku.

Cílem ČNB z hlediska finanční stability je zajištění takové míry odolnosti systému, aby byla minimalizována rizika vzniku finanční nestability. K plnění tohoto cíle ČNB jako měnová i dohledová autorita využívá nástrojů, které jí dává k dispozici zákon o ČNB, zákon o bankách a případně i další legislativní akty. Velký význam má v této oblasti i spolupráce s ostatními národními i mezinárodními autoritami. ČNB se při plnění cíle finanční stability snaží působit především preventivně a široce komunikovat s veřejností potenciální rizika a faktory vedoucí k ohrožení finanční stability. Nedílnou součástí komunikace je i tato Zpráva o finanční stabilitě.

V reakci na globální finanční krizi došlo v centrálních bankách k posílení významu cíle finanční stability. Prostřednictvím novely zákona o ČNB č. 227/2013 Sb. došlo v roce 2013 k formálnímu zavedení makrobezpečnostní politiky, která má k udržování finanční stability přispívat. Hlavním cílem makrobezpečnostní politiky je omezení systémového rizika, tedy rizika nestability finančního systému jako celku. Na mezinárodní úrovni je vedena diskuze o nástrojích makrobezpečnostní regulace, které představují sadu preventivních opatření k zabránění vzniku finanční nestability. Na úrovni Evropské unie působí od roku 2011 společná instituce pro identifikaci systémových rizik a makrobezpečnostní politiku – Evropská rada pro systémová rizika (European Systemic Risk Board, ESRB), která spolu se třemi celoevropskými sektorovými dohledovými orgány (EBA, ESMA a EIOPA) tvoří Evropský systém finančního dohledu (European System of Financial Supervision, ESFS). V případě identifikace zvýšených rizik systémového charakteru ESRB vydává varování a doporučení vedoucí k jejich zmírnění. Představitelé ČNB se na činnosti ESRB přímo podílejí, a to jak na úrovni guvernéra ČNB a dalšího člena bankovní rady v Generální radě ESRB, tak i formou účasti expertů ČNB v pracovních skupinách. ČNB je od roku 2011 zastoupena rovněž v Regionální poradní skupině Rady pro finanční stabilitu (Financial Stability Board) zřízené skupinou G20.

ČNB vývoj ve všech oblastech relevantních pro finanční stabilitu pravidelně sleduje a podrobně analyzuje. Členové bankovní rady ČNB se scházejí s experty klíčových útvarů na pravidelných jednáních o otázkách finanční stability. Na těchto setkáních je prezentováno široké spektrum informací o vývoji rizik v domácím finančním systému i v zahraničí, je vyhodnocena pozice české ekonomiky v rámci finančního cyklu a v případě identifikace rizik pro finanční stabilitu je diskutována možnost použití nástrojů regulace, dohledu nebo jiných složek hospodářské politiky s cílem potlačení těchto rizik či jejich potenciálních důsledků.



Vážení čtenáři,

**Zpráva o finanční stabilitě je naší hlavní publikací v oblasti finanční stability a makrobezpečnostní politiky.** Publikujeme ji od roku 2005 vždy v červnu. Zpráva je základním podkladovým dokumentem pro pravidelné jarní jednání bankovní rady o otázkách finanční stability. V pořadí již 14. Zprávu s označením **2017/2018** máte nyní k dispozici. Jsem si jist, že přivítáte možnost opět se seznámit s informacemi o vývoji v této dnes velmi důležité oblasti dohledu a regulace. V letošním roce se Zpráva zaměřuje zejména na rizika, která mohou vznikat v souvislosti s vývojem cen rizikových aktiv na světových trzích, s prostředím nízkých úrokových sazeb a s financováním nákupu nemovitostí. Významný prostor je věnován makrobezpečnostním kapitálovým rezervám a nástrojům zaměřeným na omezování systémových rizik vznikajících v souvislosti s poskytováním hypotečních úvěrů.

**Podle zákona o ČNB je péče o finanční stabilitu jedním z našich klíčových cílů.** Podle zákona ČNB rozpoznává, sleduje a posuzuje rizika ohrožení stability finančního systému a v zájmu předcházení vzniku nebo snižování těchto rizik přispívá prostřednictvím svých pravomocí k odolnosti finančního systému a udržení finanční stability. Používá k tomu především nástroje makrobezpečnostní politiky.

**ČNB definuje finanční stabilitu jako situaci, kdy finanční systém plní své funkce bez závažných poruch a nežádoucích důsledků pro současný i budoucí vývoj ekonomiky jako celku** a zároveň vykazuje vysokou míru odolnosti vůči šokům. Definice ČNB vychází z toho, že k narušení finanční stability dochází v důsledku procesů uvnitř finančního sektoru, které vedou ke vzniku zranitelných míst, jakož i vlivem silných šoků, jejichž zdrojem mohou být vnější okolí, domácí makroekonomický vývoj, velcí dlužníci a věřitelé, hospodářské politiky nebo změny v institucionálním prostředí. Případná interakce zranitelných míst a šoků přitom může vést ke kolapsu systémově významných finančních institucí a k narušení funkcí finančního systému při zajištění finančního zprostředkování a platebního styku.

**Cílem ČNB z hlediska finanční stability je zajištění takové míry odolnosti systému, aby byla minimalizována rizika vzniku finanční nestability.** K plnění tohoto cíle ČNB jako integrovaná dohledová a měnová autorita využívá nástrojů, které jí dává k dispozici zákon o ČNB, zákon o bankách a případně i další legislativní akty. Velký význam má v této oblasti i spolupráce s ostatními národními i mezinárodními autoritami. ČNB se při plnění cíle finanční stability snaží působit především preventivně a široce komunikovat s veřejností potenciální rizika a faktory vedoucí k ohrožení finanční stability.

**ČNB pravidelně sleduje a podrobně analyzuje vývoj ve všech oblastech relevantních pro finanční stabilitu.** Členové bankovní rady ČNB se scházejí s experty klíčových útvarů na pravidelných jednáních o otázkách finanční stability. Na těchto setkáních je prezentováno široké spektrum informací o vývoji rizik v domácím finančním systému i v zahraničí a je vyhodnocena pozice české ekonomiky v rámci finančního cyklu. V případě identifikace rizik pro finanční stabilitu je diskutována možnost použití nástrojů regulace, dohledu nebo jiných složek hospodářské politiky s cílem potlačení těchto rizik či jejich potenciálních důsledků.

**ČNB je členem společného orgánu EU pro identifikaci systémových rizik a makrobezpečnostní politiku – Evropské rady pro systémová rizika (European Systemic Risk Board, ESRB).** Ta spolu se třemi celoevropskými sektorovými dohledovými orgány (EBA, ESMA a EIOPA) a orgány na národní úrovni tvoří Evropský systém finančního dohledu (European System of Financial Supervision, ESFS). Představitelé ČNB se na činnosti ESRB přímo podílejí, a to jak na úrovni guvernéra ČNB a dalšího člena bankovní rady v Generální radě ESRB, tak i formou účasti expertů ČNB v pracovních skupinách. Makrobezpečnostní politika se v souladu s doporučením ESRB orientuje na plnění několika průběžných cílů. Těmi jsou (a) zmírnit a vyloučit nadměrný růst úvěrů a finanční páky; (b) zmírnit a vyloučit nadměrný nesoulad splatností a nedostatek likvidity na trhu; (c) omezit koncentraci přímých

a nepřímých expozic; (d) omezit rizika spojená s nežádoucí motivací finančních institucí a morálním hazardem; (e) posílit odolnost finanční infrastruktury. Při využívání makroobezřetnostních nástrojů na národní úrovni patří ČNB podle hodnocení ESRB mezi nejaktivnější orgány v zemích EU.

**Mezi námi využívané nástroje makroobezřetnostní politiky patří zejména sada kapitálových rezerv předepisovaných úvěrovým institucím.** V pravidelných intervalech nastavujeme proticyklickou kapitálovou rezervu a kapitálovou rezervu ke krytí systémového rizika pro systémově významné banky. V posledních letech se intenzivně zabýváme riziky spojenými s vývojem na trhu nemovitostí a poskytováním hypotečních úvěrů. K jejich omezení používáme skupinu doporučení týkajících se poskytování hypotečních úvěrů. V této oblasti se snažíme prosazovat i změnu legislativy k účinnému předcházení příslušným rizikům.

**Zpráva vychází z pokročilého analytického a modelového rámce a její nedílnou součástí je skupina zátěžových testů jednotlivých segmentů finančního sektoru nebo sektorů reálné ekonomiky.** Odolnost finančního sektoru je testována na základě scénáře nepříznivého makroekonomického vývoje s názvem *Nepříznivý scénář*. Tento scénář, jehož pravděpodobnost je velmi nízká, zachycuje riziko výrazného a dlouhotrvajícího poklesu domácí ekonomické aktivity. Nepříznivá ekonomická situace se projeví vyčerpáním finančních rezerv jak domácností, tak nefinančních podniků a zapříčiní výrazné zhoršení jejich schopnosti splácet dříve přijaté závazky. To způsobí bankovnímu sektoru značné úvěrové ztráty. *Nepříznivý scénář* rovněž předpokládá výrazný nárůst dlouhodobých výnosů dluhopisů, v jehož důsledku vzniknou u finančních institucí ztráty z titulu tržního rizika. Výsledky testů provedených na základě tohoto zátěžového scénáře jsou porovnány s výsledky testů se *Základním scénářem*, který vychází z oficiální lednové prognózy ČNB. Dopady obou scénářů jsou hodnoceny nejen z pohledu finančního sektoru, ale také s ohledem na trh nemovitostí či sektor nefinančních podniků a domácností.

**Publikace je rozdělena do pěti kapitol, které jsou následovány tematickými články reagujícími na vybrané aktuální otázky týkající se problematiky finanční stability.** Kapitola *Reálná ekonomika a finanční trhy* se věnuje makroekonomickému prostředí, trhům nemovitostí, podnikům a domácnostem a analyzuje celkový vývoj na finančních trzích. Kapitola s názvem *Finanční sektor* diskutuje vývoj v bankovním i nebankovním finančním sektoru. Kapitola *Zátěžové testy* hodnotí odolnost různých sektorů na základě zátěžových testů a citlivostních analýz. Obsahem kapitoly *Makroobezřetnostní politika* je celkové vyhodnocení rizik, informace o makroobezřetnostních nástrojích k tlumení identifikovaných rizik a analýza rizik souvisejících s vývojem regulačního prostředí.

Jménem České národní banky



Jiří Rusnok  
guvernér





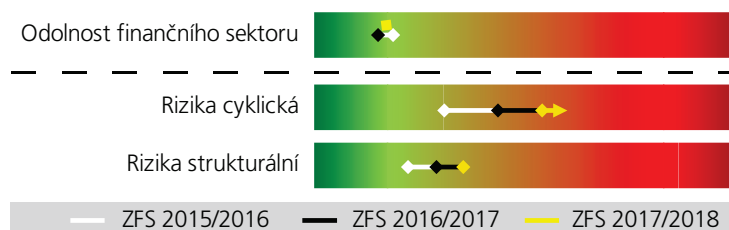
<b>PŘEDMLUVA</b>	<b>4</b>
<b>SEZNAM BOXŮ</b>	<b>8</b>
<b>ČÁST I</b>	<b>9</b>
<b>1 SHRNUTÍ</b>	<b>10</b>
<b>2 REÁLNÁ EKONOMIKA A FINANČNÍ TRHY</b>	<b>22</b>
2.1 MAKROEKONOMICKÉ A FINANČNÍ PROSTŘEDÍ	22
2.2 VÝVOJ NA TRHU NEMOVITOSTÍ	31
2.3 NEFINANČNÍ PODNIKY	34
2.4 DOMÁCNOSTI	37
<b>3 FINANČNÍ SEKTOR</b>	<b>40</b>
3.1 VÝVOJ VE FINANČNÍM SEKTORU	40
3.2 BANKOVNÍ SEKTOR A DRUŽSTEVNÍ ZÁLOŽNY	41
3.3 NEBANKOVNÍ FINANČNÍ SEKTOR	57
3.4 PROPOJENOST FINANČNÍHO SEKTORU	62
<b>4 ZÁTĚŽOVÉ TESTY</b>	<b>64</b>
4.1 ZÁTĚŽOVÉ TESTY SOLVENTNOSTI BANK A PENZIJNÍCH SPOLEČNOSTÍ	64
4.2 ZÁTĚŽOVÉ TESTY LIKVIDITY BANK A REGULACE LIKVIDITY	75
4.3 ZÁTĚŽOVÝ TEST DOMÁCNOSTÍ	79
4.4 ZÁTĚŽOVÝ TEST VEŘEJNÝCH FINANČÍ	81
<b>5 MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKA</b>	<b>85</b>
5.1 CÍLE A NÁSTROJE MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKY ČNB	86
5.2 MAKROOBEZŘETNOSTNÍ KAPITÁLOVÉ REZERVY	86
5.3 RIZIKA SPOJENÁ S TRHY NEMOVITOSTÍ	96
5.4 MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKA A REGULATORNÍ PROSTŘEDÍ V EU	109
<b>ČÁST II</b>	<b>125</b>
<b>TEMATICKÉ ČLÁNKY</b>	
ZAVÁDĚNÍ A KALIBRACE MAKROOBEZŘETNOSTNÍCH NÁSTROJŮ CÍLENÝCH NA EXPOZICE ZAJIŠTĚNÉ REZIDENČNÍ NEMOVITOSTÍ V ČR	126
VLIV UVOLNĚNÉ MĚNOVÉ POLITIKY NA RIZIKOVÉ VÁHY APLIKOVANÉ DOMÁCÍMI BANKAMI	136
DYNAMIKA ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU V TUZEMSKU: CO IMPLIKUJE JEJICH SOUČASNÝ VÝVOJ PRO FINANČNÍ STABILITU?	148
<b>SLOVNÍČEK POJMŮ</b>	<b>158</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK POUŽITÝCH V TEXTU</b>	<b>165</b>
<b>PŘEHLED VYBRANÝCH INDIKÁTORŮ FINANČNÍ STABILITY</b>	<b>170</b>

## SEZNAM BOXŮ

Box 3.1: ROZDÍLY V KAPITÁLOVÉ NÁROČNOSTI PŘÍSTUPŮ STA A IRB NEREFLEKTOVANÉ VE VÝŠI RIZIKOVÝCH VAH	44
Box 3.2: ANALÝZA DOPADU REGULATORNÍHO NASTAVENÍ RIZIKOVÝCH VAH U HYPOTEČNÍCH ÚVĚŘŮ	48
Box 3.3 JEDNORÁZOVÝ EFEKT ZAVEDENÍ IFRS 9 NA TVORBU OPRAVNÝCH POLOŽEK	50
Box 3.4: VÝVOJ ZISKU Z CIZOMĚNOVÝCH OPERACÍ BANK (FX ZISK)	53
Box 4.1: SROVNÁNÍ SCÉNÁŘŮ NEPŘÍZNIVÉHO EKONOMICKÉHO VÝVOJE V MAKROZÁTĚŽOVÝCH TESTECH BANK V ČR, UK A USA	65
Box 5.1: VYHODNOCENÍ VALUACE CEN NEMOVITOSTÍ BANKAMI	99
Box 5.2 REVIDOVANÁ PRAVIDLA BASEL III A KAPITÁLOVÁ NÁROČNOST U EXPOZIC VŮČI RETAILU ZAJIŠTĚNÝCH OBYTNÝMI NEMOVITOSTMI	113
Box 5.3 PŘEMĚNA DCEŘINÉ BANKY NA POBOČKU A JEJÍ DŮSLEDKY PRO ÚČINNOST MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKY	115

# ČÁST I

## CELKOVÉ HODNOCENÍ



Finanční sektor v ČR procházel v období od jara 2017 vysoce příznivým vývojem. Podle souhrnného hodnocení ČNB prezentovaného v makrobezpečnostním barometru<sup>1</sup> si zachovává vysokou odolnost vůči možným nepříznivým šokům. K tomu přispívá zejména udržování dostatečné kapitálové vybavenosti, stabilních zdrojů financování a rozsáhlého polštáře ve formě rychle dostupné likvidity. Pokud jde o potenciální zdroje rizik pro finanční stabilitu v budoucnosti, makrobezpečnostní barometr indikuje, že ČNB v souhrnu shledává mírné zvýšení cyklických rizik a nezměněnou úroveň strukturálních rizik. Domácí rizika cyklického charakteru vznikají vlivem zvýšeného investičního optimizmu charakteristického pro dlouhodobější dobré časy a jejich důsledkem je zvyšování zranitelnosti bankovního sektoru. Souvisí ve významné míře s přetrváváním příznivých podmínek pro rozvoj spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení. ČNB na nárůst cyklických rizik průběžně reaguje nastavováním příslušných makrobezpečnostních nástrojů, konkrétně proticyklické kapitálové rezervy a podmínek pro poskytování hypotečních úvěrů. Ke zmírnění těchto rizik nyní přispívá také měnová politika ČNB. Významným potenciálním rizikem, jehož zdroj však leží mimo domácí ekonomiku, je náhlé a neuspořádané zvýšení rizikových premií na globálních finančních trzích, které by mohlo vést k vysoké volatilitě na trzích aktiv s dopadem do reálné ekonomiky.

## VÝVOJ V ROCE 2017 A V PRVNÍM ČTVRTLETÍ ROKU 2018

**Solidní růst světové ekonomiky se odrazil v příznivém vývoji domácí ekonomiky, která se pohybuje nad svým potenciálem**

Růst světové ekonomiky překonal v roce 2017 prognózy a i pro letošní rok se očekává pokračování silné dynamiky. Nad průměrem posledních let rostla v roce 2017 eurozóna a výhledy jejího růstu vyznívají optimisticky rovněž na letošní rok. Rozdíly v hospodářském vývoji mezi členskými zeměmi však přetrvávají. Ekonomické oživení zůstává mírné zejména v zemích s vysokou mírou zadluženosti. Meziroční růst domácí ekonomiky dosáhl v roce 2017 4,6 % a podle dostupných odhadů byl nad svým potenciálem. Podle prognózy ČNB zveřejněné ve Zprávě o inflaci II/2018 by se měl v letošním i příštím roce pohybovat růst domácí

<sup>1</sup> Logika makrobezpečnostního barometru je popsána v ZFS 2015/2016, Box 5.

ekonomiky nad 3% hranicí. K růstu významně přispěla spotřeba domácností a také nárůst soukromých investic. Příznivý vývoj domácí ekonomické aktivity, optimistická příjmová očekávání domácností i nefinančních podniků a nízké úrokové sazby se promítly do podmínek a aktivity na domácím úvěrovém trhu. Aktuální úvěrová dynamika v nefinančním soukromém sektoru se přes mírné ochlazení stále nachází nad svým pětiletým a desetiletým průměrem a zůstává nadprůměrná i ve srovnání s ostatními zeměmi EU. Je tažena zejména úvěry domácnostem na bydlení. Meziroční tempo růstu bankovních úvěrů nefinančním podnikům v průběhu roku 2017 kolísalo a celkově mírně zpomalilo.

Měnověpolitické sazby setrvávají v Evropě na nízkých či záporných úrovních. ECB pokračuje v provádění nekonvenční měnové politiky. Uvolněné měnové podmínky vedou u některých zemí eurozóny k odkládání důsledného řešení vysoké zadluženosti. U jiných zemí tyto podmínky přispívají k posunu do růstové fáze finančního cyklu charakterizované rychlým růstem úvěrů a cen nemovitostí. Americký Fed po třech zvýšeních měnověpolitické sazby v roce 2017 překročil v březnu 2018 k dalšímu zvýšení na úroveň 1,75 %, přičemž trh očekává do konce roku 2018 další dvě zvýšení. ČNB v reakci na výkon české ekonomiky a vývoj inflace rovněž zpřísnila měnové podmínky. V roce 2017 zvýšila svou základní měnověpolitickou sazbu dvakrát a na začátku tohoto roku pokračovala zvýšením této sazby na 0,75 %. Do klientských úrokových sazeb se zpřísnění měnové politiky ČNB promítlo jen částečně. Prognóza ČNB ze Zprávy o inflaci II/2018 předpokládá v letošním roce stabilitu tržních úrokových sazeb a až od přelomu let 2018 a 2019 jejich nárůst.

Nezaměstnanost v domácí ekonomice dosáhla rekordně nízkých hodnot. V souladu s tím se příznivě vyvíjela příjmová situace domácností. Pozorovaný ekonomický vývoj společně s nízkými úrokovými sazbami z úvěrů povzbuzuje vznik optimistických očekávání a zvyšuje ochotu domácností financovat výdaje prostřednictvím dluhu. Rizikovým scénářem pro budoucí období je situace, kdy by část domácností začala považovat současnou dynamiku příjmů za permanentní a podléhat iluzi snadného splácení rostoucích dluhů. Náklady na obsluhu dluhu setrvávají na udržitelné úrovni díky nízkým úrokovým sazbám a růstu příjmů. Nárůst úrokových sazeb, jehož pravděpodobnost se s ohledem na globální vývoj zvyšuje, však může u části zadlužených domácností vyvolat potíže se splácením úvěrů. Zátěžový test indikuje zvýšenou citlivost zejména u nízkopříjmových domácností s podílem úvěrových splátek na čistých příjmech nad 40 %.

Svížná mzdová dynamika přispěla k nárůstu mzdových nákladů a vytváří tlak na ziskovost nefinančních podniků. Firmy řešily nedostatek pracovní síly a s ním spojený rychlý růst mezd částečně prostřednictvím zvýšených investic do strojů a zařízení. Hlavním rizikovým scénářem pro sektor nefinančních podniků je kombinace pokračujícího rychlého růstu mezd a posilování měnového kurzu, které by nebylo doprovázeno

**Finanční podmínky zůstávají i přes zahájený proces normalizace měnové politiky některých centrálních bank velmi uvolněné**

**Rychlý růst příjmů domácností přinesl zlepšení jejich finanční situace a podněcoval silně optimistická očekávání...**

**... ale znamenal také tlak na ziskovost nefinančních podniků**

odpovídajícím růstem produktivity práce. Takový vývoj by zejména u exportně orientovaných podniků postupně vedl k oslabení konkurenceschopnosti a snížené poptávce po jejich produkci.

#### **Výnosy českých státních dluhopisů vzrostly zejména na krátkodobých splatnostech**

V souladu s nárůstem měnověpolitických sazeb ČNB se v průběhu roku 2017 zvýšily výnosy českých státních dluhopisů. Nejrychleji rostly výnosy dluhopisů krátkodobých splatností, což vedlo k mírnému zploštění vládní výnosové křivky. Důvodem byl pravděpodobně přesun zájmu nerezidentů směrem ke střednědobým dluhopisům. Podíl nerezidentů na držbě českých státních dluhopisů zůstává nadále významný a ke konci prvního čtvrtletí 2018 dosahoval dle statistiky MF ČR 35 %. Potenciální riziko rozkolísání cen českých státních dluhopisů zůstává zvýšené, neboť nerezidenti obvykle reagují na případné negativní ekonomické či jiné faktory citlivěji než domácí investoři. Výsledky zátěžového testu domácích veřejných financí však potvrdily, že toto riziko udržitelnost českých veřejných financí bezprostředně neohrožuje.

#### **Ceny rezidenčních i komerčních nemovitostí pokračovaly v růstu**

Realizované ceny bydlení v ČR rostly po většinu roku 2017 nejrychleji v celé EU. Průměrné meziroční tempo růstu cen bytů v jednotlivých čtvrtletích 2017 dosáhlo téměř 16 %. V posledním čtvrtletí 2017 začalo meziroční tempo růstu částečně zpomalovat, zůstalo však nadále poměrně vysoké. Tempo růstu cen bytů zároveň výrazně převýšilo tempo růstu mezd a příjmová dostupnost bytů se tak zhoršovala. Zejména v hlavním městě přispěla k vysokým cenám i nízká výstavba nových bytů, která odráží zdlouhavý proces udělování stavebních povolení. V roce 2017 se zvyšovaly také ceny komerčních nemovitostí v prémiovém segmentu. Historicky nízké výnosy, které byly pozorovány v předchozím roce, se u některých typů komerčních nemovitostí dále snížily.

#### **Vývoj domácího finančního sektoru byl v roce 2017 příznivý**

Vývoj českého finančního sektoru v roce 2017 byl příznivý. Pokračující růst ekonomické aktivity se pozitivně promítl do ziskovosti, udržení adekvátní kapitalizace a příznivé likvidity bankovního sektoru. Rovněž pojišťovny jsou dobře kapitálově vybaveny a většina z nich udržuje stabilní ziskovost. Pokračuje dynamický rozvoj investičních fondů. V rámci investic domácností se zvyšuje rovněž význam fondů penzijních společností.

#### **RIZIKA PRO FINANČNÍ STABILITU A HODNOCENÍ ODOLNOSTI FINANČNÍHO SEKTORU**

#### **Přetrvávají podmínky pro rozvoj spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení**

ČNB od roku 2016 označuje za nejvýznamnější domácí riziko roztáčení spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení. Celkový stav úvěrů na bydlení se v loňském roce zvýšil o necelých 100 mld. Kč. Meziroční tempo růstu skutečně nových hypotečních úvěrů zrychlilo v prvním čtvrtletí 2017 na více než 30 %. Od června 2017 docházelo k jeho zpomalování. Do výsledku se však částečně promítl efekt vysoké srovnávací základny z roku 2016 a jistý vliv mohl mít i efekt předzásobení před začátkem platnosti přísnějších doporučených limitů LTV. Objem nově poskytnutých hypotečních úvěrů zůstává na velmi vysokých úrovních.

Objemy skutečně nových hypotečních úvěrů se na počátku roku 2018 začaly opět zvyšovat (v prvním čtvrtletí meziročně o 3,2 %). Modelový přístup ČNB naznačuje, že ke konci roku 2017 byly ceny bydlení nadhodnoceny o zhruba 14 %. Míra nadhodnocení cen nemovitostí může být v některých případech vyšší než míra přezajištění, kterou implikují současné doporučené limity LTV. V souhrnu by však mělo aktuální nastavení doporučených limitů LTV ke krytí příslušných rizik prozatím dostačovat.

Modelový odhad ČNB naznačoval, že ke konci čtvrtého čtvrtletí 2017 byly mírně nadhodnocené také některé třídy komerčních nemovitostí. Podíl úvěrů k jejich financování poskytovaný domácími bankami na jejich celkovém objemu je omezený a objem jimi nově poskytnutých úvěrů se nezvyšuje. Z těchto důvodů i přes určité uvolňování úvěrových standardů u těchto úvěrů nepředstavují rizika spojená s trhy komerčních nemovitostí významnou hrozbu pro stabilitu bankovního systému v ČR.

Hlavním globálním rizikem pro finanční stabilitu zůstává náhlé a neuspořádané zvýšení rizikové premie vedoucí k vysoké volatilitě na trzích aktiv. K existenci tohoto rizika přispívá nárůst cen některých globálních finančních aktiv nad úroveň, které jsou konzistentní s vývojem fundamentálních faktorů. U rizikových podnikových dluhopisů došlo ke snížení rizikových premií až k úrovním pozorovaným v letech před finanční krizí. Ceny akcií se nacházejí vysoko jak v historickém srovnání, tak i v poměru k očekávaným ziskům firem. V souvislosti s významným podílem nerezidentů na držbě domácích aktiv je riziko náhlého přecenění investičních aktiv přítomné také v domácím finančním systému. ČNB posoudila závažnost tohoto rizika prostřednictvím jednoduché simulace. Z výsledků vyplynulo, že z pohledu dopadu na individuální instituce by samotný pokles cen investičních aktiv nepředstavoval zásadní narušení stability institucí, avšak v případě značné nejistoty na trzích a omezené tržní likvidity by mohl částečně přispět ke vzniku či násobení systémového rizika v podobě hromadných výprodejů aktiv.

Bankovní sektor vykazuje adekvátní kapitálovou vybavenost, ziskovost i nízký podíl úvěrů se selháním. Celkový kapitálový poměr domácích bank se dále zvýšil vlivem navýšení kapitálu i poklesu agregátních rizikových vah. Ten souvisí zejména s nárůstem expozic bank vůči ČNB. V případě bank s pokročilým IRB přístupem byl pokles ovlivněn i příznivým ekonomickým vývojem, který odráží parametry interních modelů. Při dlouhodobějším pokračování tohoto trendu by snižování rizikových vah v konečném důsledku mohlo zvýšit zranitelnost bank vůči nepříznivým šokům. Rizikové váhy hypotečních úvěrů dále klesly na 22,9 % navzdory potenciálnímu nadhodnocení cen nemovitostí. Tuto úroveň lze hodnotit v relaci s rizikovými vahami bank se standardizovaným STA přístupem již jako dosti nízkou.

Úvěrové riziko, které je hlavním zdrojem potenciálních ztrát v domácím bankovním sektoru, se z hlediska vzadhledícího ukazatele podílu úvěrů se selháním dále snížilo. Zlepšila se rovněž struktura úvěrů se selháním.

**Dílčí zvýšení rizik lze pozorovat i v oblasti financování komerčních nemovitostí**

**Vysoké ceny finančních aktiv mohou být zdrojem tržních rizik a zvýšené volatility na globálním i domácím trhu**

**Vývoj domácího bankovního sektoru zůstal příznivý**

**Úvěrové riziko se u bankovních úvěrů pravděpodobně pohybuje blízko svého dna**

Bankami vytvořené opravné položky se na agregátní úrovni jeví jako dostatečné pro krytí stávající úrovně očekávané ztrátovosti ze selhání. Úvěrové riziko měřené 12měsíční mírou defaultu u domácností meziročně stagnovalo, v sektoru nefinančních podniků se mírně snížilo a dosáhlo nového historického minima. Další pokles úvěrového rizika v nefinančním soukromém sektoru však podle *Základního scénáře* makrozátěžového testu již není pravděpodobný a je očekáván jeho pozvolný lehký nárůst (nefinanční podniky), resp. další stagnace (domácnosti).

**Ziskovost bankovního sektoru zůstává vysoká, pozitivně ji ovlivňuje začínající růst úrokových marží a nízké ztráty ze znehodnocení**

Mírný nárůst úrokových sazeb v roce 2017 přerušil déletrvající trend poklesu úrokových marží z nových úvěrů a pozitivně ovlivňuje zisk bankovního sektoru. K jeho zvýšení přispěl i růst zisku z cizoměnových operací a také pokračující pokles ztrát ze znehodnocení. Hospodaření bank může negativně ovlivnit zejména obrát v růstové fázi hospodářského a finančního cyklu.

**V nebankovním finančním sektoru roste význam investičních produktů a zvyšuje se tak citlivost na korekce finančních trhů**

V nebankovním finančním sektoru byl i v roce 2017 patrný posun od pojistných investičních produktů k produktům investičních fondů. Související dynamický růst segmentu investičních fondů je však spojen se zvýšenou citlivostí na případné korekce finančních trhů a možnými dopady na odolnost investičních fondů i jejich investorů. Růst aktiv transformovaných a povinných konzervativních penzijních fondů doprovázelo oslabení ziskovosti vlivem růstu výnosů státních dluhopisů a snížení jejich kapitálové vybavenosti. Sektor pojišťoven si i přes mírnější dynamiku růstu prozatím zachovává ziskovost a odolnost vůči nepříznivým šokům.

**Propojenost mezi finančními institucemi se nezvýšila, strukturální složka systémového rizika zůstává stabilní**

Vývoj finančních aktiv a pasiv tvořících jednotlivé vazby mezi institucemi ve finančním sektoru nenaznačuje významné změny v míře jejich vzájemného propojení. Riziko přenosu finančního napětí mezi jednotlivými segmenty v případě nepříznivého vývoje zůstává nízké. Potenciál pro nákazu tlumí i výrazná likvidní rezerva bankovního sektoru. Strukturální složka systémového rizika se meziročně nezměnila. Nadále k ní přispívá značná koncentrace bankovních bilancí do nemovitostních expozic. Jejich podíl na celkových úvěrech poskytnutých soukromému nefinančnímu sektoru se pohybuje mírně pod 60 %. Další růst koncentrace ve spojení s poklesem rizikových vah těchto expozic by vedl k nárůstu strukturálního rizika.

**Domácí finanční systém byl v zátěžových testech podroben velmi nepříznivému scénáři, který předpokládá hlubokou recesi**

Odolnost domácího finančního systému byla ověřována prostřednictvím zátěžových testů bank a penzijních společností za použití alternativních scénářů ekonomického vývoje. *Základní scénář* vychází z prognózy ČNB zveřejněné ve Zprávě o inflaci I/2018 a představuje vývoj, který ČNB považuje na tříletém horizontu testování za velmi pravděpodobný. Pravděpodobnost *Nepříznivého scénáře* je naopak velmi nízká. Jeho nastavení odráží pravidlo, podle kterého je v období příznivého hospodářského vývoje nezbytné aplikovat vyšší zátěž než například v období recese. *Nepříznivý scénář* předpokládá citelný propad domácí ekonomické aktivity doprovázený deflačními tlaky a nárůstem nezaměstnanosti. Nepříznivý ekonomický vývoj se projeví vyčerpáním



finančních rezerv domácností i nefinančních podniků a zapříčiní výrazné zhoršení jejich schopnosti splácet dříve přijaté závazky. To způsobí bankovnímu sektoru značné úvěrové ztráty.

Výsledky provedených zátěžových testů dokládají, že bankovní sektor zůstává vůči scénářům nepříznivého vývoje odolný. Zatímco se *Základním scénářem* je konzistentní převážně stagnace úvěrového rizika, naplnění *Nepříznivého scénáře* by znamenalo mimo jiné více než ztrojnásobení úvěrových ztrát bankovního sektoru na tříletém horizontu testů. Výši těchto ztrát ovlivňuje mimo jiné i uplatnění účetního standardu IFRS 9 v metodice zátěžových testů. Bankovní sektor v současnosti disponuje odpovídajícím kapitálovým polštářem, který umožňuje absorbovat poměrně silné negativní šoky a udržet celkovou kapitálovou přiměřenost sektoru nad regulačním minimem 8 %. Bankovní sektor vykazuje značnou odolnost i vůči likviditním šokům. To je dáno silnou základnou klientských vkladů, vysokou kapitálovou vybaveností na straně pasiv a významným podílem expozic vůči ČNB na straně aktiv. Solidní likviditní pozici domácího bankovního sektoru potvrdil i makrozátěžový test likvidity.

Rizika pro penzijní společnosti hodnocená zátěžovým testem se meziročně snížila. Při předpokladu totožných expozic jako v testu provedeném v loňském roce by vedla aplikace letošního scénáře k nižšímu poklesu celkových aktiv transformovaných fondů. Dopady zátěžového scénáře oproti minulému roku snížila rovněž změna portfolií ve prospěch bezpečnějších aktiv. Penzijní společnosti zůstávají přirozeně zranitelné vůči nepříznivému vývoji na finančních trzích.

## MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKA

Při nastavování sazby proticyklické kapitálové rezervy ČNB posuzuje vývoj úvěrové dynamiky a dalších indikátorů souvisejících s působením finančního cyklu. V prosinci 2017 ohlásila ČNB s ohledem na posun ve finančním cyklu a nárůst zranitelnosti domácího bankovního sektoru zvýšení sazby proticyklické kapitálové rezervy (CCyB) na 1,25 % s povinností aplikovat tuto sazbu pro domácí expozice od 1. ledna 2019. Dynamika některých ukazatelů (např. tempa růstu úvěrů či cen bydlení) v prvním čtvrtletí 2018 naznačuje, že by se ekonomika již mohla pohybovat poblíž vrcholu finančního cyklu. Z hlediska hodnot většiny indikátorů však zůstávají finanční podmínky vysoce uvolněné, objemy nově poskytovaných úvěrů domácnostem vysoké a ceny bydlení či některých dalších aktiv v relaci k fundamentálním faktorům nadhodnocené. ČNB celkově hodnotí cyklické indikátory tak, že domácí ekonomika se od předchozího rozhodnutí o zvýšení sazby CCyB posunula v růstové fázi cyklu dále směrem výše.

Potenciální systémová rizika spojená s působením hospodářského a finančního cyklu se dále zvyšují. V diskuzi o adekvátním nastavení sazby CCyB bankovní rada akcentovala projevy dobrých časů, kterými ekonomika v současné době prochází. Ty jsou charakterizovány mimořádně ní-

**Banky jsou dle provedených zátěžových testů solventnosti a likvidity vysoce odolné**

**Rizika pro penzijní společnosti se meziročně snížila i díky změně portfolií ve prospěch bezpečnějších aktiv**

**Domácí ekonomika se v prvním čtvrtletí 2018 dále posunula v růstové fázi cyklu směrem výše, i když relativně pomalejším tempem**

**S celkovým vyhodnocením cyklického vývoje a možných zdrojů zranitelnosti bankovního sektoru uvedených níže je konzistentní další zvýšení sazby CCyB na 1,50 %**

kými ztrátami ze znehodnocení aktiv, které nemusí být z dlouhodobého hlediska udržitelné. To platí také pro rizikovou přírážku v úrokových maržích z úvěrů nebo pro úroveň rizikových vah u některých typů úvěrů. Banky vykazují v současném příznivém prostředí vysokou ziskovost, zároveň však narůstá jejich zranitelnost vůči nepříznivému obratu v cyklu. Potenciálně ji zvyšuje jeden z efektů přechodu na nový účetní standard IFRS 9. Ten by měl být z dlouhodobého hlediska pro finanční stabilitu přínosným, neboť díky konceptu očekávaných úvěrových ztrát vytváří podmínky pro tvorbu opravných položek ke krytí ztrát včas a v dostatečné míře. IFRS 9 však může mít i významný procyklický efekt, na který upozorňuje zpráva ESRB zveřejněná v červenci 2017.<sup>2</sup> Provedený makrozátěžový test ČNB dokumentuje, že v *Nepříznivém scénáři* vede uplatnění konceptu očekávaných úvěrových ztrát k dočasně výraznějším dopadům na kapitál než podle předchozí metodiky IAS 39. V návaznosti na náhlou změnu ekonomických podmínek, která vede k významnému přehodnocení makroekonomických fundamentů, potřebují banky nově vytvořit velké množství opravných položek. Jejich skokový nárůst potom může vést ke značným ztrátám, poklesu kapitálu a přispět k úvěrové kontrakci. Část tohoto efektu může být omezena kompenzací nárůstu opravných položek ve výši regulačního kapitálu. Bankovní rada dostupné informace celkově vyhodnotila tak, že s aktuálním cyklickým vývojem a možnými zdroji zranitelnosti bankovního sektoru uvedenými výše je konzistentní další zvýšení sazby CCyB na 1,50 % s účinností od 1. července 2019.

**ČNB přistupuje k nastavování sazby CCyB vpředhledícím a flexibilním způsobem, při rostoucím napětí na finančních trzích, které by ohrožovalo plynulé poskytování úvěrů zdravé části ekonomiky, je připravena rezervu neprodleně snížit či zcela rozpustit**

Většina bank splňuje souhrnný kapitálový požadavek skládající se z minimální regulatorně stanovené úrovně v Pilíři 1, požadavků na základě vyhodnocení rizik dohledovým orgánem v Pilíři 2 a kapitálových rezerv. Banky mají za předpokladu přiměřené dividendové politiky na agregátní úrovni dostatečný prostor na případné navýšení CCyB a růst svých úvěrových portfolií. Rozhodnutí ČNB o nastavení sazby CCyB vychází ze skupiny kvantitativních přístupů. Je však vždy založeno na komplexním posouzení systémových rizik, nikoli na mechanické aplikaci výsledku těchto přístupů. V případě pokračování rychlé úvěrové dynamiky, zvyšování rizik spojených s financováním nákupu nemovitostí, zesilování dalších cyklických zdrojů systémového rizika a nárůstu zranitelnosti bankovního sektoru je ČNB připravena sazbu proticyklické rezervy dále zvyšovat. Naopak v případě obratu v hospodářském a finančním cyklu a při rostoucím napětí na finančních trzích, které by ohrožovalo plynulé poskytování úvěrů zdravé části ekonomiky, je ČNB připravena rezervu neprodleně snížit či zcela rozpustit a umožnit její využití jako kapitálového polštáře ke krytí ztrát. Vedle samotné dynamiky nových úvěrů bude ČNB používat k posuzování nutnosti rozpouštění proticyklickou kapitálovou rezervu indikátory napětí na finančních trzích a indikátory všeobecné dostupnosti (nezajištěného) financování. Tyto ukazatele jsou schopny bez prodlení indikovat výraznou změnu tržních podmínek.

<sup>2</sup> Viz „Financial stability implications of IFRS 9“, ESRB, červenec 2017.

ČNB věnuje soustavnou pozornost pákovému poměru. ČNB reaguje na závěry diskuze v BCBS ohledně národní diskrece, která má umožnit za výjimečných makroekonomických okolností vyloučit dočasně rezervy v centrální bance ze jmenovatele pákového poměru. Při tom by měla přistoupit k současné rekalibraci minimální požadované hodnoty pákového poměru směrem vzhůru. Zmiňovaná diskrece souvisí s vysokými expozicemi bank vůči centrální bance, které v některých zemích vznikly v souvislosti s měnovou politikou, konkrétně s kvantitativním uvolňováním nebo s využitím kurzového závazku jako dalšího měnověpolitického nástroje. Rozsah těchto expozic by u části bank mohl vést k neplnění požadavku na minimální pákový poměr. Toto téma je vzhledem k využití kurzového závazku jako dalšího měnověpolitického nástroje ČNB v letech 2013–2017 relevantní i pro ČR, kde rovněž došlo k rozsáhlému navýšení expozic bank vůči ČNB. Ta v souladu se závěry diskuze v BCBS dočasně považuje za relevantní takový ukazatel pákového poměru, který vylučuje expozice vůči ČNB ze jmenovatele pákového poměru. To doprovází dočasné zvýšení minimální požadované hodnoty pákového poměru z 3 % na 3,75 %. ČNB bude pravidelně vyhodnocovat, zda přetrvávají důvody pro tuto úpravu a bude o tom instituce informovat ve svých publikacích.

ČNB v návaznosti na rizika prezentovaná v předchozích Zprávách o finanční stabilitě vydala formou úředního sdělení Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí (dále jen „Doporučení“). To stanovuje kvantitativní limity ukazatele LTV i kvalitativní kritéria pro obezřetné poskytování těchto úvěrů, zejména v oblasti posuzování schopnosti klienta splácet. Rizika spojená s poskytováním hypotečních úvěrů a dodržování Doporučení ze strany bank posuzuje ČNB dvakrát ročně. Z posouzení provedeného na základě údajů o poskytovaných úvěrech za celý rok 2017 vyplývá, že i přes pozitivní účinky zpřísnění limitů ukazatele LTV platného od dubna 2017 je úvěrové financování zdrojem systémových rizik, na které je nezbytné reagovat nástroji makroobezřetnostní politiky.

Na rostoucí nadhodnocení cen nemovitostí, dynamiku nově poskytovaných hypotečních úvěrů a výsledky analýz přístupu poskytovatelů k oceňování zajištění reagovala ČNB průběžně postupným snižováním limitů LTV v Doporučení. Snižování limitů LTV bylo v souladu s nárůstem odhadovaného nadhodnocení cen bytů, které vede ke zvýšení rizikivosti hypotečních úvěrů s vyššími LTV pro jejich poskytovatele v případě použití méně konzervativních přístupů k oceňování. ČNB doporučila poskytovatelům od druhého čtvrtletí 2017 neposkytovat úvěry s LTV převyšujícím 90 % (individuální limit) a omezit objem nových úvěrů s LTV 80–90 % na maximálně 15 % (agregátní limit). Snižování doporučených limitů LTV bylo provedeno vpředhledícím způsobem na základě předpokládaného vývoje nadhodnocení cen bytů, které vede ke zvýšení rizikivosti úvěrů pro jejich poskytovatele. Z provedeného vyhodnocení podrobných údajů o nových úvěrech vyplývá, že řada institucí agregátní limit LTV ve druhém čtvrtletí 2017 nedodržovala, od června 2017 se však situace významně zlepšila. Úvěry s LTV 80–90 % představovaly ve třetím

**ČNB v souladu se závěry diskuze v BCBS považuje dočasně za více relevantní ten ukazatel pákového poměru, který pro výpočet vylučuje expozice vůči ČNB ze jmenovatele pákového poměru; zároveň dočasně zvyšuje minimální hodnotu pákového poměru z 3 % na 3,75 %**

**Rizika spojená s poskytováním hypotečních úvěrů přetrvávají**

**Doporučené limity LTV byly od června 2017 bankami převážně dodržovány**

**Zkušenosti z reakce bank na zpřísnění doporučených limitů LTV hodnotí ČNB pozitivně a v tuto chvíli nepovažuje za nezbytné limity LTV měnit**

a čtvrtém čtvrtletí roku 2017 15 %, resp. 12 % úvěrové produkce. Úvěry s LTV nad 90 % představovaly v obou čtvrtletích zhruba 4 % úvěrové produkce.

S ohledem na signály o zpomalení růstu cen bydlení a příznivý vývoj příjmů domácností nepovažuje ČNB v tuto chvíli za nezbytné doporučené limity LTV dále zpřísnit. I přes opožděné plnění přísnějších doporučených limitů LTV ze strany poskytovatelů hodnotí ČNB působení dosavadních opatření zaměřených na riziko rozvíjení spirály mezi cenami bydlení a úvěry na jejich pořízení pozitivně. Přizpůsobení poskytovatelů doporučeným limitům vedlo k významnému nárůstu podílů úvěrů poskytovaných s LTV 70–80 % na úkor úvěrů s LTV 80–90 %, u nichž je uplatňován agregátní limit. Zpřísnění limitů LTV rovněž přispělo k zastavení rychlého růstu nových hypotečních úvěrů a ke zvýšení rizikových přírůstků u úvěrů s vysokými hodnotami LTV. V průběhu roku 2017 docházelo k relativně vyššímu nárůstu sazeb rovněž u úvěrů s rizikovějšími charakteristikami z hlediska ukazatelů LTI a LSTI. V meziročním srovnání tak poskytovatelé úvěrů začali při stanovování úrokových sazeb více zohledňovat rizikové charakteristiky klientů. Nelze však přehlížet, že poskytovatelé mohou mít v některých případech motivaci snížit prostřednictvím optimistického ocenění nemovitosti hodnotu LTV s cílem dostat se těsně pod individuální či agregátní limit. Stávající limity LTV považuje ČNB z hlediska obezřetného zajištění potenciálních rizik za hraniční hodnotu. Bude proto monitorovat dodržování principu konzervativního oceňování zástav a bude vyžadovat vykazování údajů o kupních cenách a odhadních hodnotách kupovaných nemovitostí ze strany poskytovatelů.

**Instituce poskytují významný objem hypotečních úvěrů s rizikovými charakteristikami z hlediska schopnosti žadatelů splácet dluhy z běžných příjmů**

Kromě ukazatele LTV sleduje ČNB u nově poskytovaných úvěrů také hodnoty ukazatelů LTI (poměr výše úvěru a ročních čistých příjmů, loan-to-income) a LSTI (poměr celkové dluhové služby z hypotečního úvěru a čistých příjmů, loan service-to-income). Vzhledem k možnosti získávat údaje o celkové zadluženosti a dluhové službě žadatelů o úvěry by měli poskytovatelé podle platného Doporučení ČNB od počátku letošního roku sledovat ukazatele DTI (poměr výše dluhu a ročních čistých příjmů, debt-to-income) a DSTI (poměr celkové dluhové služby ze všech úvěrů a čistých příjmů, debt service-to-income), stanovovat si pro ně závazné interní limity a na jejich základě obezřetně posuzovat žádosti o úvěr. V ZFS 2016/2017 ČNB označila za vysoce rizikové nové úvěry s DSTI nad 40 % a DTI nad 8. V průběhu roku 2017 setrval podíl úvěrů s LSTI nad 40 % a/nebo LTI nad 8 na stabilních úrovních. Téměř desetina úvěrů měla oba indikátory souběžně nad uvedenými hodnotami. V rámci snižování objemu úvěrů s LTV 80–90 % poskytovatelé výrazně nesnížili objem úvěrů, které měly zároveň LSTI nad 40 % nebo LTI nad 8. Nedošlo tak k redukci úvěrů se zvýšenou pravděpodobností selhání a s potenciálně značnou ztrátovostí při selhání.

**Potenciální rizika v oblasti zranitelnosti dlužníků vyžadují rozšíření záběru Doporučení ČNB**

Ceny bydlení v ČR mají v posledních letech tendenci růst rychleji než disponibilní příjmy domácností. To se odráží ve zvyšování částek úvěrů nezbytných k pořízení bydlení, a tím i v relativní zadluženosti žadatelů

o úvěr. Dlužníci se stávají zranitelnějšími. Zároveň se při současných cenách bydlení zvyšuje pravděpodobnost, že o úvěr budou v rostoucí míře usilovat problematičtější žadatelé s nižší averzí vůči riziku. V případě šoků ve formě nárůstu úrokových sazeb nebo poklesu příjmů by se dlužníci s vyšší zadlužeností či dluhovou službou mohli dostat do problémů se splácením. ČNB proto rozšiřuje Doporučení o stanovení horní hranice pro ukazatele DTI a DSTI. Oba ukazatele mají svůj nezastupitelný význam. Ukazatel DTI je určen primárně k tlumení rizik spojených s nadměrným zadlužováním sektoru domácností, zatímco ukazatel DSTI cílí na rizika spojená s nadměrnou výší dluhové služby.

Podle analýz ČNB nedisponuje řada dlužníků u úvěrů s DTI nad 8 a DSTI nad 40 % dostatečnou finanční rezervou, která je důležitá pro zachování schopnosti splácet úvěr v případě nepříznivých změn v jejich příjmové situaci nebo v úrovni úrokových sazeb. S cílem omezit tato rizika, ale zároveň nesnížit dostupnost úvěrů, ČNB nově doplňuje varování ohledně rizikovitosti úvěrů s uvedenými hodnotami o horní hranici pro ukazatel DTI na úrovni 9násobku a pro ukazatel dluhové služby na 45 % ročních čistých příjmů žadatele. Nadále však platí, že i žádosti o úvěr s DTI ve výši nad 8 a DSTI ve výši nad 40 % by měly být posuzovány se zvýšenou mírou obezřetnosti. V zemích, které limity pro ukazatele DTI a DSTI aplikují, jsou příslušné hranice stanoveny na podobných či přísnějších úrovních. ČNB respektuje skutečnost, že malá část úvěrových případů má specifické charakteristiky a striktní trvání na uplatnění stanovených horních hranic by mohlo vést k nadměrné regulatorní tvrdosti. Proto považuje za přípustné stanovené hodnoty u obou ukazatelů ve výjimečných případech překročit, avšak nejvýše u 5 % celkového objemu poskytnutých úvěrů. Takto stanovené limity obou ukazatelů v kombinaci s 5% výjimkou neznamenají omezení pro většinu dosud poskytovaných úvěrů.

Doporučení ČNB obsahuje ustanovení o vyhodnocování schopnosti klienta splácet úvěr z vlastních zdrojů při zhoršených podmínkách (tj. zátěžově testovat schopnost klienta splácet úvěr). Standardním rizikem, které by mělo být předmětem testu, je nárůst úrokových sazeb, ke kterému může dojít při refixaci nebo refinancování úvěru. S ohledem na potřebu rovného přístupu ČNB nově nastavuje pravidlo pro tento test tak, že poskytovatelé použijí zamýšlenou smluvní úrokovou sazbu zvýšenou nejméně o 2 p.b.

ČNB zvýšila v roce 2017 intenzitu mikroobezřetnostního dohledu v oblasti obezřetného postupu úvěrových institucí při poskytování zajištěných i nezajištěných spotřebitelských úvěrů včetně řízení zprostředkovatelských sítí jednotlivými úvěrovými institucemi. V listopadu 2017 zveřejnila „Dohledové sdělení k poskytování úvěrů domácnostem úvěrovými institucemi“ (*dohledový benchmark*) shrnující standardy obezřetného poskytování úvěrů a řízení souvisejících rizik. Na odlišný rizikový profil vzhledem k Doporučení ČNB (objem rizika) a/nebo nedostatečné procesy řízení rizik vzhledem k Dohledovému sdělení reaguje mikroobezřetnostní dohled ČNB prostřednictvím dodatečného kapitálového požadavku

**Doporučené horní hranice ukazatele DTI stanovuje ČNB s platností od 1. října 2018 na úrovni 9násobku a ukazatele dluhové služby na 45 % čistých ročních příjmů žadatele**

**ČNB doporučuje poskytovatelům, aby vyhodnocovali schopnost klienta splácet úvěr při zvýšení zápujčních úrokových sazeb o 2 p.b.**

**ČNB zvýšila intenzitu mikroobezřetnostního dohledu v oblasti postupů úvěrových institucí při poskytování spotřebitelských úvěrů**

**ČNB bude usilovat o legislativní zakotvení pravomoci stanovit rizikové parametry úvěrů na bydlení**

v rámci SREP. ČNB se začne zaměřovat také na zjišťování praxe bank ohledně sledování ukazatelů DTI a DSTI a na to, jak jsou zvýšené hodnoty těchto ukazatelů u úvěrů promítnuty do hodnocení jejich rizikovosti.

S ohledem na nižší právní sílu Doporučení připravuje ČNB ve spolupráci s Ministerstvem financí ČR v souladu s doporučeními ESRB a MMF nový návrh na legislativní zakotvení pravomoci ČNB stanovovat rizikové parametry úvěrů na bydlení. Jejich obsahem je možnost stanovit podle zákona o ČNB závazné horní limity pro ukazatele LTV, DTI a DSTI. ČNB při tom bude vycházet z vyhodnocení vývoje úvěrů na bydlení, indikátorů potenciálního nadhodnocení cen bydlení a indikátorů odolnosti bankovního sektoru i ekonomiky jako celku vůči nepříznivým ekonomickým šokům. Návrh bude vycházet z kompromisního znění zahrnujícího pozměňovací návrhy schválené v loňském roce v Rozpočtovém výboru Poslanecké sněmovny. Je připravován primárně z preventivních důvodů, neboť nelze vyloučit, že v budoucnosti začnou poskytovat hypoteční úvěry v mnohem větší míře i zahraniční instituce, které nebudou spadat pod obezřetnostní dohled ČNB. Za této situace je jedinou cestou k zajištění rovného postavení na trhu stanovení podmínek pro všechny poskytovatele na základě zákona. To by zajistilo přímou a rychlou reakci ČNB na nedodržování pravidel prostřednictvím nápravných opatření u všech typů poskytovatelů. Důležité rovněž je, aby ČNB měla přístup k detailním datům o poskytovaných úvěrech, který zajistí účinnou kontrolu dodržování příslušných pravidel.

**Zákonné pravomoci v oblasti úvěrových ukazatelů má v evropských zemích řada národních orgánů**

Limity pro úvěrové ukazatele jsou v současnosti aplikovány v různé formě v řadě zemí EU. V současné době je např. v určité formě omezen ukazatel LTV v 15 zemích EU. V řadě zemí je možnost omezit úvěrové ukazatele již součástí legislativy. V některých zemích EU má makroobezřetnostní orgán právo ukazatele stanovit, ale zatím ho s ohledem na nízká rizika nevyužívá.

**ČNB nebude s ohledem na příznivé výsledky zátěžového testu českých veřejných financí uplatňovat dodatečné kapitálové požadavky ke krytí rizika koncentrace svrchovaných expozic**

ČNB od roku 2015 uplatňuje interní metodiku určenou k přezkumu a vyhodnocování rizika systémové koncentrace svrchovaných expozic v rámci Pilíře 2. Za systémově významné a koncentrované považuje expozice úvěrových institucí vůči české vládě, přestože se podíl těchto expozic na celkových aktivech těchto institucí v období od března 2017 do března 2018 snížil z cca 8,5 % na 7,8 %. Provedený zátěžový test veřejných financí potvrdil, že současná fiskální situace v ČR nepředstavuje hrozbu pro finanční stabilitu domácího bankovního sektoru. ČNB proto nebude u domácích úvěrových institucí na horizontu tří let uplatňovat dodatečné kapitálové požadavky.

**ČNB věnuje pozornost rizikům spojeným s působením systémově významných institucí**

Pro udržení vysoké důvěry veřejnosti a investorů ve stabilitu českého bankovního i celého finančního sektoru je obzvláště důležité zachování dostatečných kapitálových rezerv u bank, které jsou vzhledem ke svému postavení a charakteru systémově významné. ČNB proto nyní předepisuje pěti bankám kapitálovou rezervu ke krytí systémového rizika. ČNB je povinna provádět ve dvouleté frekvenci přezkum nastavení výše této kapitálové rezervy. Tento přezkum proběhne ve druhé polovině roku 2018 a v návaznosti na něj budou sazby rezervy pro jednotlivé banky potvrzeny nebo upraveny s platností od počátku roku 2019.



ČNB jako orgán řešení krize pokračuje v aktivitách zaměřených na implementaci příslušného rámce a preventivních mechanismů, které jsou základním stavebním kamenem účinného řešení případných krizí. Účelem tohoto rámce je zejména zajistit kontinuitu zásadních funkcí, zabránit nepříznivým dopadům na finanční stabilitu, ochránit veřejné finanční prostředky a pojištěné vkladatele. ČNB proto pro instituce a skupiny v rámci své odpovědnosti vypracovává nebo se v rámci kolegií u přeshraničních subjektů podílí na vypracování příslušných plánů pro řešení krize. S ohledem na rozdílnou povahu podnikání, vlastnickou strukturu, právní formu, rizikový profil, velikost, propojenost s ostatními institucemi, rozsah a složitost činností je zřejmé, že různé instituce či skupiny vyžadují různé přístupy. ČNB stanovila obecné rámcové prahové hodnoty, které by jí sloužily jako vodítko pro výběr preferovaného přístupu k řešení krize konkrétní instituce či skupiny.

Na úrovni EU vznikly v roce 2017 dokumenty, které představují hlavní druhy systémového rizika v pojišťovnictví: hromadné výprodeje investičních aktiv, ukončení poskytování ekonomicky klíčových pojistných produktů a propojenost pojišťoven se zbytkem finančního sektoru. V návaznosti na to byla otevřena otázka, nakolik jsou existující mikroobezřetnostní nástroje v pojišťovnictví vhodné pro omezení těchto rizik a zda je nutné připravit nové makroobezřetnostní nástroje. V případě investičních fondů vznikl soubor doporučení ESRB směřovaných Evropské komisi a ESMA. Cílem těchto doporučení je umožnit omezení likviditního nesouladu aktiv a pasiv a úvěrového financování investičních fondů a zvýšit kvalitu zátěžových testů prováděných investičními fondy. ČNB souhlasí s nutností zabývat se systémovým rizikem mimo bankovníctví. Makroobezřetnostní nástroje však musí zohledňovat specifika nebankovního sektoru v členských zemích EU. Dostatečná míra rozhodovací pravomoci by měla být ponechána na úrovni národních orgánů.

Dlouhodobou prioritou ČNB pro oblast regulace je stabilizace regulačního rámce EU a dostatečné pravomoci národních autorit, které umožní reagovat včas a adekvátně na zdroje rizik. V oblasti revize rámce makroobezřetnostní politiky v EU podporuje ČNB zvýšení flexibility využití kapitálových rezerv při reakci na vývoj systémových rizik na národní úrovni. Spolu s MF ČR se ČNB významně zapojila do diskuze ohledně změny nastavení stropu J-SVI rezervy. ČR obdobně jako řada dalších států navrhuje zvýšit „obecný“ strop na úroveň alespoň 3 % a strop pro dceřiné společnosti zrušit, případně jako naprosté minimum zvýšit alespoň na 1,5 % nad úroveň rezervy mateřské společnosti. ČNB konzistentně upozorňuje na to, že nižší úroveň by nedokázala pokrýt systémové riziko, které některé velké banky představují pro domácí ekonomiku.

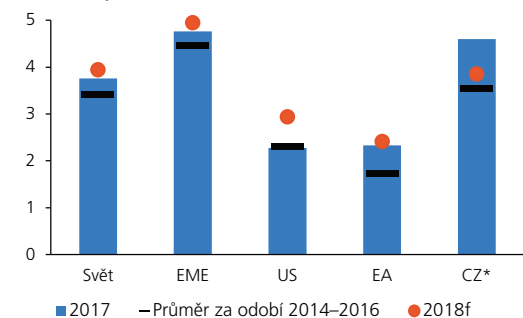
**ČNB jako orgán řešení krize stanovila obecné rámcové prahové hodnoty, které by jí sloužily jako vodítko pro výběr preferovaného přístupu při řešení krize**

**Na úrovni EU nabývá na intenzitě diskuze o systémovém riziku mimo bankovníctví, konkrétně v sektorech pojišťoven a investičních fondů**

**ČNB považuje za prioritu stabilizaci regulačního rámce v EU a adekvátní pravomoci dohledových a makroobezřetnostních orgánů na národní úrovni**

GRAF II.1

### Hospodářský růst ve vybraných zemích (meziroční reálný růst HDP v %)



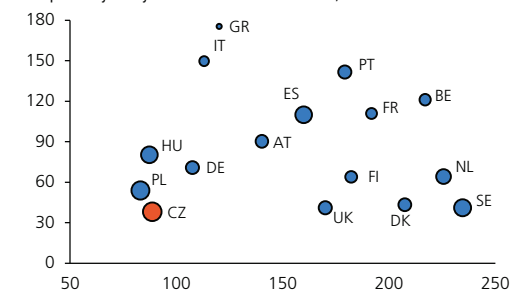
Pramen: MMF (World Economic Outlook, April 2018), ČNB

Pozn.: f = předpověď; \*Předpověď pro ČR vychází z prognózy ČNB zveřejněné ve Zprávě o inflaci II/2018.

GRAF II.2

### Zadluženost soukromého sektoru a vlády ve vybraných evropských zemích v roce 2017

(v % HDP; osa x: zadluženost soukromého sektoru; osa y: zadluženost vlády; velikost bublin průměrný reálný růst HDP v období 2015–2017)



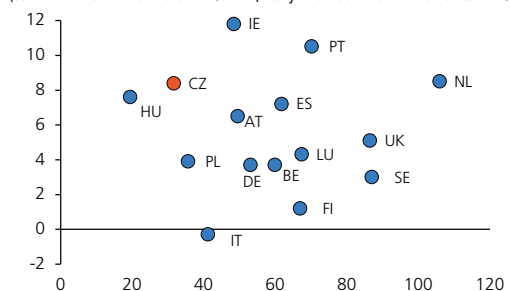
Pramen: BIS, ČNB

Pozn.: Dluh je součet veškerých úvěrů poskytnutých domácími bankami, nebankovními institucemi a nerezidenty. Soukromý sektor zahrnuje nefinanční podniky, domácnosti a NISD. Metodika BIS pro výpočet zadluženosti se může lišit od metodiky použité národními autoritami. Z toho důvodu nemusí údaje v grafu souhlasit s údaji reportovanými jinými institucemi. Údaj o zadluženosti za rok 2017 je ke třetímu čtvrtletí 2017.

GRAF II.3

### Růst cen nemovitostí a zadluženost domácností ve vybraných zemích EU v roce 2017

(osa x: zadluženost domácností v % HDP; osa y: meziroční růst cen nemovitostí v %)



Pramen: Eurostat, BIS

Pozn.: Růst cen nemovitostí ke čtvrtému čtvrtletí 2017, zadluženost domácností ke třetímu čtvrtletí 2017.

## 2 REÁLNÁ EKONOMIKA A FINANČNÍ TRHY

### 2.1 MAKROEKONOMICKÉ A FINANČNÍ PROSTŘEDÍ

Světová ekonomika pokračuje v růstu a optimisticky vyznívají i jeho výhledy. Globálně rostoucí optimismus a přetrvávající uvolněné finanční podmínky podněcují přijímání zvýšených rizik při investicích do finančních aktiv a nemovitostí, jejichž ceny dále rostou. Ty v případě mnoha zemí již překonaly úroveň, které jsou konzistentní se zlepšeným hospodářským vývojem. I z těchto důvodů zůstává riziko náhlého globálního poklesu cen aktiv vysoké. Solidním tempem rostla také ekonomika eurozóny, napříč členskými zeměmi přetrvávaly rozdíly. Zatímco silně uvolněné finanční podmínky posouvají některé země eurozóny dále v růstové fázi finančního cyklu, v jiných zemích stále odkládají důsledky vysoké zadluženosti a případně i nízké kvality úvěrových portfolií. Měnová politika ECB i z toho důvodu zůstává vysoce uvolněná.

Česká ekonomika v roce 2017 zrychlila svůj reálný růst na 4,6 % a pohybuje se nad svým potenciálem. Od srpna 2017 zvýšila ČNB třikrát svou hlavní měnověpolitickou sazbu na 0,75 %. Klientské úrokové sazby ji však následovaly pouze částečně a se zpožděním. Finanční podmínky zůstávají v české ekonomice uvolněné, zadlužení soukromého sektoru se zvýšilo, dále vzrostly ceny korunových finančních aktiv. Výsledky citlivostní analýzy zaměřené na riziko jejich přecenění však prozatím neindikovaly systémový rozměr.

#### 2.1.1 Vnější prostředí

##### Světová ekonomika se vyvíjí příznivě...

Světová ekonomika zaznamenala v roce 2017 robustní ekonomický růst (Graf II.1). Výhledy dalšího vývoje zůstávají rovněž optimistické. Podle dostupných prognóz by mělo meziroční tempo reálného růstu světového HDP zrychlit až ke 4 % a u vyspělých ekonomik setrvat nad 2 % úrovní. V eurozóně dosáhl v roce 2017 růst HDP 2,3 %, což je oproti předcházejícímu roku o 0,5 p.b. více. Obdobná dynamika je předpokládána také v roce 2018.

##### ... což plně platí jen pro část zemí EU

Hospodářský vývoj napříč jednotlivými zeměmi EU zůstává rozdílný.<sup>1</sup> Ekonomické oživení je slabé zejména v zemích s vysokou mírou zadlužení vládních institucí a soukromého sektoru (Graf II.2). Rozdílná ekonomická dynamika se promítá do odlišné povahy rizik pro finanční stabilitu jednotlivých zemí (Tab. II.1). Stále silně uvolněné finanční podmínky odkládají u některých zemí důsledky vysoké zadluženosti, případně i nízké kvality

<sup>1</sup> V roce 2017 dosáhla největší ekonomika eurozóny Německo reálného růstu 2,2 %. Mezi tři nejrychleji rostoucí ekonomiky eurozóny patřilo Irsko (7,8 %), Malta (6,6 %) a Slovinsko (5 %). Naopak nejpomalejší meziroční růst zaznamenaly Řecko (1,4 %), Itálie (1,5 %) a Belgie (1,7 %). Eurostat: *Euro-indicators. News Release, 7 March 2018*. <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/8718257/2-07032018-AP-EN.pdf/99862cd5-dba6-49fa-bb2a-aa5395fa8b1b>



TABULKA II.1

Potenciální zdroje rizik pro finanční stabilitu ve vybraných zemích z pohledu národních autorit

	BE	UK	DE	AT	DK	FI	SE	SK	NO	NL	CZ	HU	PL	ES	FR	IT
Ziskovost bank	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange
Svrchované riziko	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange
Kvalita úvěrového portfolia bank	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange
Stabilita sektoru penzijních fondů	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green
Stabilita sektoru pojišťoven	Green	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Orange	Green
Makroekonomické prostředí	Green	Orange	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange
Zadluženost nefinančních podniků	Green	Green	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange
Nadměrný růst úvěrů	Orange	Orange	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green
Ceny rezidenčních nemovitostí	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green
Zadluženost domácností	Orange	Orange	Green	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Green	Green	Green	Green	Green	Green

Míra rizika:

Vysoká

Střední

Nizká

Pramen: ČNB

Pozn.: Hodnocení vychází z kvalitativního posouzení posledních zveřejněných zpráv o finanční stabilitě příslušných zemí. V případě, že dané riziko není ve zprávě zmiňováno, je hodnocení založené na indikátorech používaných v ESRB Risk Dashboard. Informace o nastavení makroobezřetnostních nástrojů v evropských zemích je prezentována v Tab. V.4 této Zprávy. Pořadí států a rizik v tabulce je získáno pomocí algoritmu optimalizujícího vizuální kontrast.

úvěrového portfolia bank. U jiných zemí přispívají uvolněné podmínky k posunu do růstové fáze finančního cyklu charakterizované rychlým růstem úvěrů a cen nemovitostí (Graf II.3). Potenciální negativní makrofinanční šok by pro první skupinu zemí mohl znamenat přerušení ozdravného procesu, u druhé skupiny zemí by pak mohl vést k naplnění rizik naakumulovaných v růstové fázi finančního cyklu.

### Měnové podmínky zůstávají velmi uvolněné...

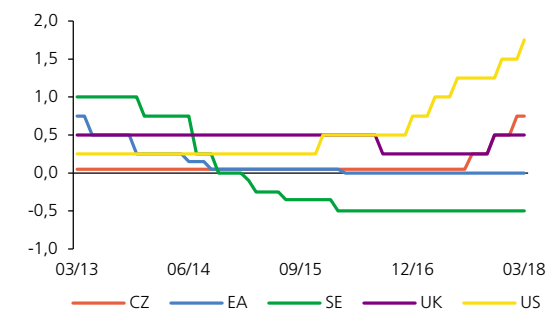
Měnověpolitické sazby setrvávají v Evropě na velmi nízkých úrovních, v některých zemích včetně eurozóny (depozitní sazba) jsou nadále záporné. ECB s odkazem na výhled inflace viditelně pod úroveň inflačního cíle oznámila v říjnu 2017 pokračování programu na odkup aktiv v měsíční výši 30 mld. EUR do konce září 2018. V důsledku realizace tohoto programu bylo k březnu 2018 v bilancích ESCB drženo již 24 % eurových dluhopisů veřejného sektoru států eurozóny. Poptávka eurosystému po státních dluhopisech udržuje jejich výnosy na nízkých hodnotách, což se odráží i v nízké úrovni úrokových sazeb z úvěrů. Ani v zemích, v nichž byla normalizace měnové politiky již zahájena (Graf II.4), se růst krátkodobých sazeb peněžního trhu plně nepromítl do odpovídajícího růstu dlouhodobých výnosů a úrokových sazeb (Graf II.5).

### ... přispívají ke globálnímu růstu cen aktiv...

Nízké úrokové sazby snižují emitentům dluhovou službu, zároveň však u nefinančních podniků a domácností vytvářejí podněty k přijímání vyšších rizik. V prostředí charakterizovaném investičním optimismem se u některých tříd aktiv snížily rizikové premie, což se odrazilo v růstu jejich cen. Ty již v případě řady zemí překonaly úroveň, které jsou konzistentní s vývojem fundamentálních faktorů. U rizikových korporátních dluhopisů došlo k dalšímu snížení rizikových premií až k úrovním pozorovaným v letech před finanční krizí (Graf II.6). Ceny akcií jsou vysoké nejen v historickém srovnání, ale i v poměru k očekávaným ziskům firem.

GRAF II.4

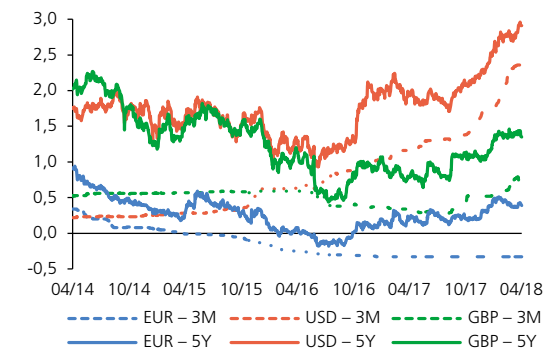
Hlavní měnověpolitické sazby vybraných centrálních bank (v %)



Pramen: Thomson Reuters

GRAF II.5

Dlouhodobé a krátkodobé sazby u vybraných měn (v %)

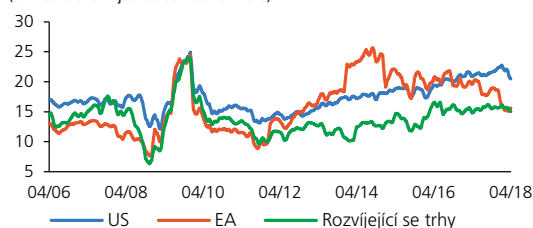


Pramen: Bloomberg, ČNB

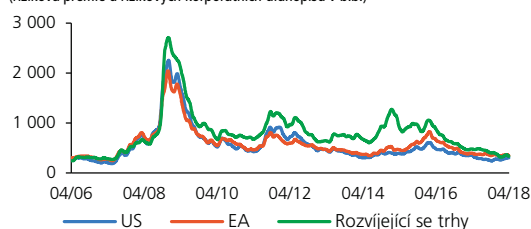
Pozn.: Tříměsíční splatnost vychází ze sazby peněžního trhu. Pětiletá sazba vychází z úrokových swapů.

GRAF II.6

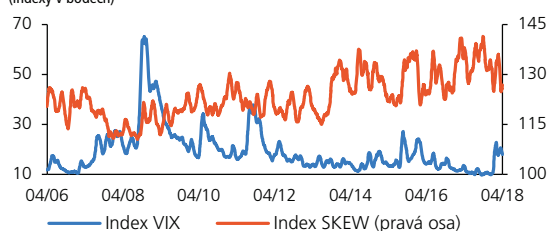
**Ukazatele přiměřenosti cen akcií a dluhopisů a tržní volatilita**  
(tržní cena akcií v jednotkách ročních zisků)



(riziková prémie u rizikových korporátních dluhopisů v b.b.)



(indexy v bodech)

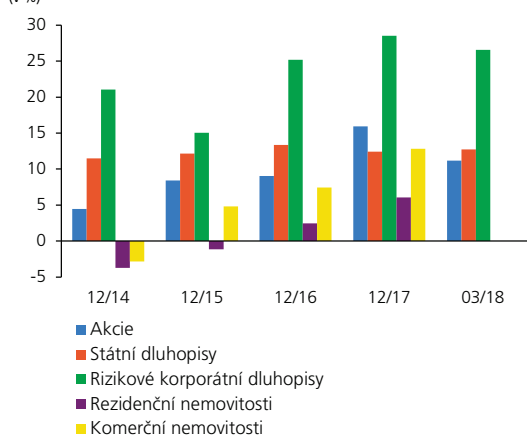


Pramen: Bloomberg, ČNB

Pozn.: Akcie – pro US použit index SP500, pro EA Euro Stoxx 50 a MSCI Emerging pro EM. Dluhopisy – použita rozpětí výnosů dluhopisů s ratingem ve spekulativním pásmu (BB+ a nižší) oproti výnosům státních dluhopisů korigovaná o případné opčníality (option-adjusted spread). Hodnoty vyhlazeny 20denním klouzavým průměrem.

GRAF II.7

**Nadhodnocení vybraných aktiv v EU oproti dlouhodobým úrovním**  
(v %)



Pramen: Bloomberg, ECB, Eurostat, ČNB

Pozn.: Rizikové korporátní dluhopisy jsou dluhopisy s ratingem ve spekulativním pásmu (BB+ a nižší). Nadhodnocení cen dluhopisů získáno porovnáním výnosů s dlouhodobým průměrem od roku 2000 pro dluhopis s durací 5 let. Nadhodnocení ostatních typů aktiv získáno z jejich cen pomocí HP filtru s parametrem  $\lambda = 10^{-7}$ . Poslední dostupný údaj pro rezidenční a komerční nemovitosti je z 12/17.

### ... a proto riziko náhlého poklesu cen aktiv zůstává vysoké

Náhlé a neuspořádané přecenění rizikové premie na finančních trzích patří v EU mezi hlavní rizika pro finanční stabilitu v posledních několika letech.<sup>2</sup> Ke krátkodobému, avšak relativně výraznému propadu již došlo na počátku února letošního roku, kdy akciové trhy poklesly mezi 26. lednem a 8. únorem o 10,2 % v USA a 7,4 % v eurozóně. Pokles byl vyvolán obavou z rychlejšího a razantnějšího utahování měnových politik Fedu a Bank of England.<sup>3</sup> Hodnota indexu VIX se v tomto období ztrojnásobila. Rostoucí obavu trhu z dalšího skokového přizpůsobení tržních cen indikuje vývoj indexu SKEW. Ten odráží aktivitu investorů při zajišťování svých portfolií proti mimořádně nepříznivým událostem (*tail risk*) a dosahuje vysokých úrovní. Náhlé a neuspořádané přizpůsobení tržních cen může být vedle očekávání ohledně normalizace měnové politiky iniciováno i řadou jiných podnětů, např. geopolitickými nepříznivými událostmi či změnami v americké obchodní politice.<sup>4</sup> Pokud by došlo k dalšímu poklesu hodnoty globálních aktiv například na jejich dlouhodobě průměrné hodnoty, mohl by být dopad výrazný a pravděpodobně i globální (Graf II.7). Nepříznivě ovlivnit by mohl i český finanční systém (Graf II.19) a domácí ekonomickou aktivitu.

### 2.1.2 Domácí prostředí

#### Česká ekonomika se pohybuje nad svým potenciálem

Meziroční růst HDP české ekonomiky za rok 2017 dosáhl 4,6 % (Graf II.1). K tomu přispěla zejména robustní spotřeba domácností a fixní investice. Podle dostupných odhadů rostla česká ekonomika přibližně o 0,5 až 1,5 p.b. rychleji, než by odpovídalo jejímu potenciálnímu růstu. To se promítlo zejména do situace na trhu práce, kde převis poptávky po práci nad její nabídkou vytvářel tlak na mzdový růst a ziskovost firem (blíže část 2.3). V souladu s tím se zvyšoval disponibilní příjem domácností, přičemž zlepšení jejich finanční situace se nejsilněji odrazilo v nárůstu cen nemovitostí (části 2.2 a 2.4).

#### Optimismus domácích ekonomických subjektů se zvyšuje

Přehřívající se domácí ekonomika povzbuzuje důvěru domácích ekonomických subjektů v dlouhodobou udržitelnost současného vývoje (Graf II.8). Optimistická očekávání by však mohla přispívat k rizikovějšímu chování ekonomických subjektů a podněcovat k neuvážené zadluženosti či realizaci rizikovějších projektů. Makroekonomická prognóza ČNB<sup>5</sup> z května 2018 předpokládá, že se růst domácí ekonomiky zmírní. V letošním i příštím roce by však měl i nadále přesahovat 3 %.

2 ESRB Risk Dashboard. <https://www.esrb.europa.eu/pub/rd/html/index.en.html>.

3 Během roku 2017 americký Fed zvýšil měnověpolitickou sazbu třikrát, k dalšímu zpřísnění přikročil v březnu 2018. Trhy očekávají, že do konce roku dojde ještě ke dvěma zvýšením až na 2,1 %. Bank of England zvýšila v roce 2017 svou hlavní měnověpolitickou sazbu na úroveň 0,50 %, objem nakoupených vládních a korporátních dluhopisů ponechala beze změny.

4 ECB: Financial Stability Review, listopad 2017.

5 ČNB: Zpráva o inflaci II/2018, květen 2018.

### Reálná konvergence domácí ekonomiky zrychluje, rostoucí zadlužení zůstává v relaci k HDP nízké...

V domácí ekonomice se z hlediska HDP na obyvatele ve standardu kupní síly po výraznějším propadu v letech 2009 až 2012 opět nastartoval proces přibližování k ekonomické úrovni Německa (Graf II.9). Reálnou konvergenci domácí ekonomiky doprovázela také konvergence k „evropské“ úrovni zadluženosti soukromého nefinančního sektoru (Grafy II.10 a II.2). V roce 2017 dosáhla míra zadluženosti soukromého nefinančního sektoru v ČR téměř 90 % HDP, což představuje od roku 2007 nárůst o 20 p.b. Tato míra zadluženosti ve srovnání s průměrem EA (160 %) stále setrvává na velmi nízké úrovni. To platí i při srovnání s mírou zadlužení soukromého nefinančního sektoru ve vybraných zemích eurozóny v době, kdy dosahovaly podobné úrovně ekonomické vyspělosti jako ČR v současnosti (Graf II.11).

### ... v relaci k národním příjmům je však vyšší

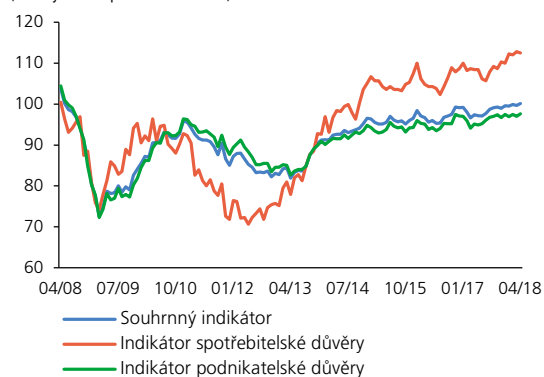
Ve srovnání s řadou jiných vyspělých zemí má domácí ekonomika dlouhodobě záporné saldo prvotních důchodů s nerezidenty. Jinými slovy část generovaných příjmů v domácí ekonomice nezůstává. Poměr hrubého národního důchodu k HDP patří mezi nejnižší v rámci EU (Graf II.12). Míra celkové zadluženosti v poměru k národním příjmům je tak vyšší než vůči HDP, jakkoli v posledních letech nedochází k nárůstu tohoto rozdílu. Pokud by růst zadluženosti v ČR nebyl v budoucnu doprovázen adekvátním růstem národních příjmů, mohla by se ekonomika stát zranitelnější vůči cenovým, důchodovým nebo úrokovým šokům.

### Zpřísnování měnové politiky ČNB se do klientských sazeb promítlo jen z části

V roce 2017 zvýšila ČNB dvakrát svou hlavní měnověpolitickou sazbu. Na začátku roku 2018 v normalizaci měnové politiky dále pokračovala, když svou hlavní sazbu zvýšila dne 2. 2. 2018 na 0,75 % (Graf II.4). Prognóza ČNB ze Zprávy o inflaci II/2018 předpokládá, že měnověpolitická sazba od přelomu let 2018/2019 dále poroste, její zpřísnování však může brzdit pokračující velmi uvolněná politika ECB. Klientské úrokové sazby a výnosové míry cenných papírů však setrvávají v české ekonomice na nízkých úrovních (Graf II.13) a růst hlavní měnověpolitické sazby následovaly pouze částečně a se zpožděním (Graf II.14). Na změny měnověpolitických sazeb (nárůst o 70 b.b.) v období 30. 6. 2017–31. 3. 2018 nejvíce zareagovaly výnosy českých státních dluhopisů (výnos pětiletého státního dluhopisu vzrostl o 90 b.b.). Naopak změna sazeb úvěrů domácnostem na bydlení a nefinančním podnikům byla v tomto období pouze mírná (nárůst o 26 b.b., resp. 30 b.b.).

GRAF II.8

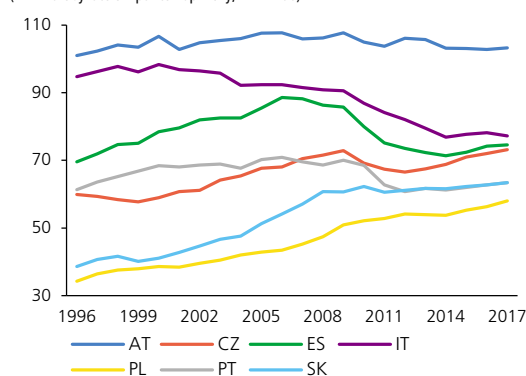
Indikátory důvěry spotřebitelů a nefinančních podniků  
(bazický index k průměru roku 2005)



Pramen: ČSÚ

GRAF II.9

Reálná konvergence vybraných zemí EU k Německu  
(HDP na obyvatele v paritě kupní síly; DE = 100)

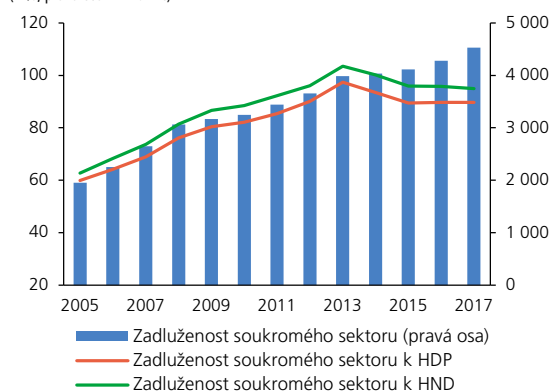


Pramen: Eurostat, ČNB

Pozn.: Údaj pro 2017 je odhadnutý pomocí jednotky parity kupní síly za rok 2016.

GRAF II.10

Zadluženost soukromého nefinančního sektoru v ČR  
(v %; pravá osa: v mld. Kč)

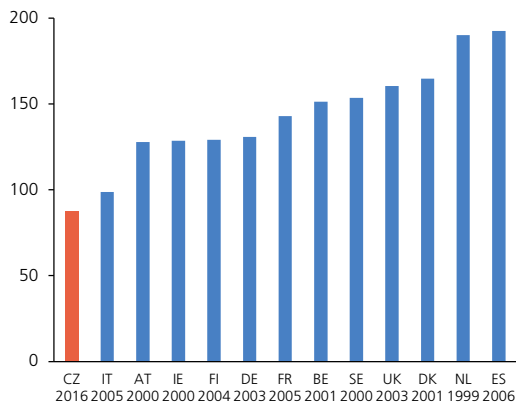


Pramen: ČNB, ČSÚ, ČNB

Pozn.: Soukromý nefinanční sektor zahrnuje domácnosti, nefinanční podniky a neziskové instituce sloužící domácnostem.

GRAF II.11

**Zadluženost soukromého nefinančního sektoru k HDP pro obdobnou úroveň ekonomické vyspělosti**  
(v %)

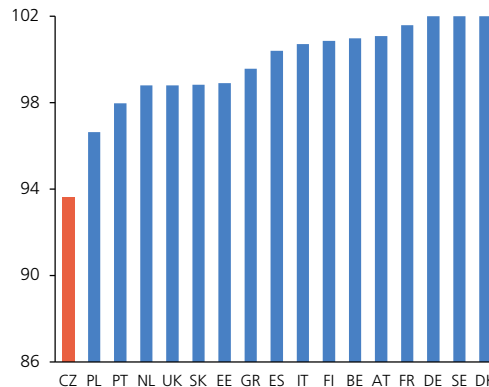


Pramen: Eurostat, BIS, ČNB

Pozn.: Graf ukazuje míru zadluženosti soukromého nefinančního sektoru v roce, ve kterém uvedené státy poprvé dosáhly HDP na obyvatele jako ČR v roce 2016 (25 600 PPS pc). Rok dosažení této úrovně je uveden pod zkratkou státu.

GRAF II.12

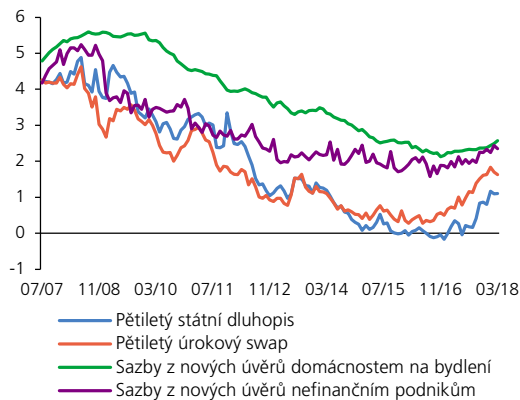
**Podíl HND na HDP ve vybraných evropských zemích v roce 2016**  
(v %)



Pramen: Eurostat, ČNB

GRAF II.13

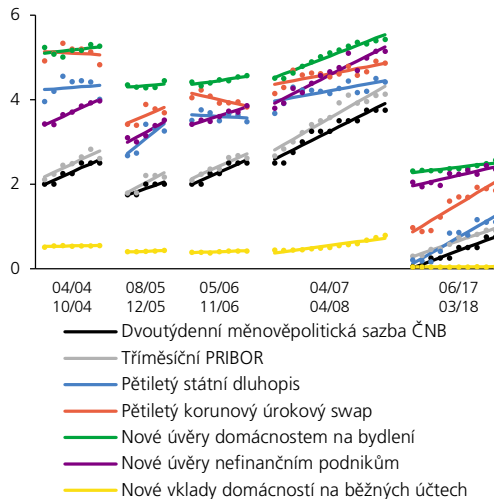
**Úrokové sazby v ČR**  
(měsíční průměry v %)



Pramen: Bloomberg, ČNB

GRAF II.14

**Vývoj vybraných úrokových sazeb a výnosových měr v obdobích růstu měnověpolitické sazby ČNB**  
(v %)



Pramen: Bloomberg, ČNB

Pozn.: Osa x zachycuje období, ve kterých došlo ke změně měnověpolitické sazby ČNB. Za účelem zohlednění očekávání či postupného průsaku změny sazby jsou kromě měsíce, ve kterém došlo ke změně sazby, zobrazeny i dva měsíce před a dva měsíce po změně sazby. Čáry představují trendové proložení hodnot výnosů a sazeb (tečky). Hodnoty jsou ke konci měsíce s výjimkou klientských sazeb, kde jsou využity měsíční průměry.

### Výnosy českých státních dluhopisů všech splatností se vrátily do kladných hodnot

Vývoj výnosů českých státních cenných papírů v roce 2017 ovlivnila vedle zmíněné změny měnověpolitických sazeb ČNB zejména očekávání ohledně opuštění kurzového závazku. Vládní výnosová křivka se v průběhu roku 2017 posunula vzhůru o 97–180 b.b. V prvních měsících roku 2018 se však další růst zastavil a výnosy ke konci března 2018 dosahovaly 0,44 % (jednoletý výnos) až 2,33 % (patnáctiletý výnos). Nastoupení procesu normalizace měnové politiky se projevilo v růstu rizikově neutrálního výnosu a termínové prémie<sup>6</sup> výnosů všech splatností. Vývoj portfoliové složky odrážel přesun zájmu zahraničních investorů od krátkodobých ke střednědobým dluhopisům. Z toho důvodu rostl výnos jednoletého státního cenného papíru ze všech splatností nejrychleji (Graf II.15 a Graf II.16).

### Potenciální dopady změny výnosů vyhodnocuje ČNB pomocí zátěžových testů

Podle *Základního scénáře* ČNB (viz část 2.1.3) by měl v souladu s makroekonomickou prognózou zveřejněnou ve Zprávě o inflaci I/2018 pokračovat růst měnověpolitické sazby a tržních sazeb v dalších třech letech (Graf II.23). V souladu s tím se předpokládá narůst pětileté sazby úrokových swapů a výnosů českých státních dluhopisů (Graf II.17). *Nepříznivý scénář* pro českou ekonomiku předpokládá návrat do recese a pokles měnověpolitických sazeb doprovázený poklesem sazeb úrokových swapů. U výnosů českých státních dluhopisů je však s *Nepříznivým scénářem* konzistentní jejich nárůst, neboť se předpokládá odchod zahraničních držitelů českých státních dluhopisů a s tím spojené značné přecenění rizikových premií. Předpokládaný pokles rizikově neutrálního výnosu, který odráží pokles měnověpolitických sazeb, by byl převážen růstem zbývajících složek celkového výnosu.

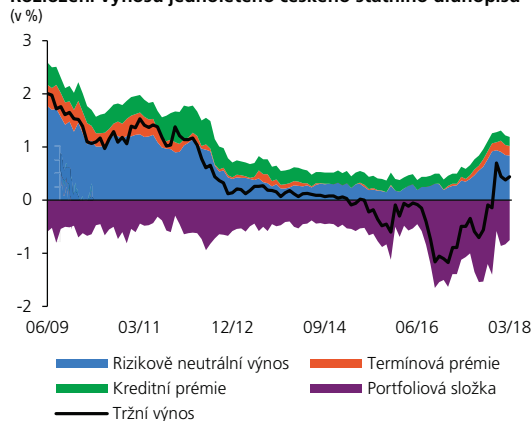
### Domácí finanční instituce jsou vystaveny riziku korekce cen na finančních trzích...

V souladu s globálním vývojem měly v roce 2017 uvolněné domácí finanční podmínky a optimismus na finančních trzích za následek další růst cen aktiv (viz také část 2.1.1). Prostředí nízkých sazeb zároveň vedlo domácí finanční instituce k realokaci části finančních prostředků ze státních dluhopisů do rizikovějších aktiv v podobě korporátních dluhopisů, akcií a nemovitostí (Graf II.18). Kombinace těchto dvou vlivů tak i v českém prostředí zakládá rizika korekce cen finančních aktiv v důsledku přehodnocení rizikových premií.

6 Metoda rozkladu výnosu českého státního dluhopisu je podrobně popsána v článku: *Rozklad výnosové křivky českých státních dluhopisů* ve Zprávě o finanční stabilitě 2016/2017. Výnos je rozložen na čtyři složky. (1) Rizikově neutrální výnos (*risk-neutral expectations of yields*) odráží očekávání ohledně budoucí měnové politiky a ekonomického vývoje. (2) Termínová prémie se vztahuje k délce splatnosti a je odměnou za úrokové riziko. (3) Kreditní prémie odráží riziko nesplacení kupónů a jistiny včas a/nebo v plné výši. (4) Portfoliová složka je residuum (výnos po odečtení tří předchozích složek) a odráží především vývoj poptávky po dluhopisu jako specifickém investičním aktivu.

GRAF II.15

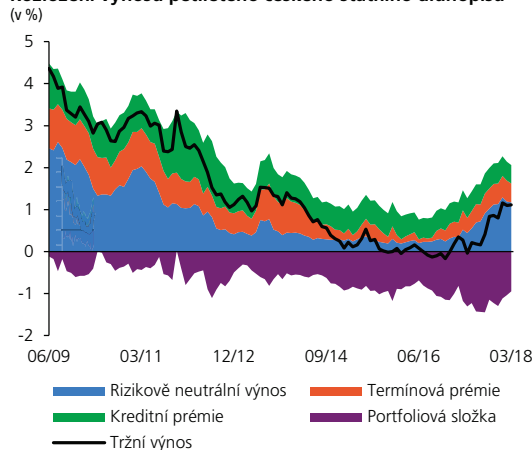
Rozložení výnosu jednoletého českého státního dluhopisu



Pramen: ČNB

GRAF II.16

Rozložení výnosu pětiletého českého státního dluhopisu



Pramen: ČNB

GRAF II.17

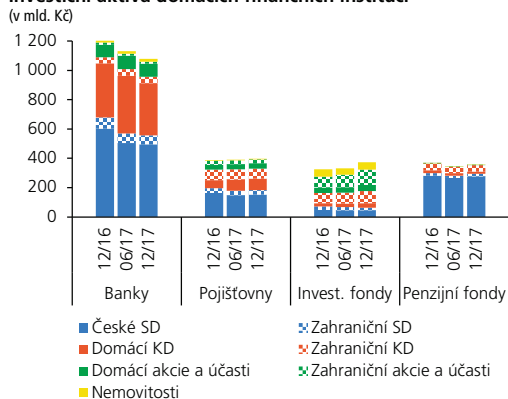
Scénáře vývoje pětiletých výnosů



Pramen: ČNB

GRAF II.18

## Investiční aktiva domácích finančních institucí



Pramen: ČNB

Pozn.: SD = státní dluhopisy, KD = korporátní dluhopisy včetně hypotečních zástavních listů. Při výpočtu investičních aktiv byl u účastí v investičních fondech aplikován přímo či pomocí aproximace tzv. look-through přístup. To znamená, že tyto účasti byly přiřazeny ke kategoriím finančních aktiv (dluhopisy, akcie a účasti, nemovitosti) v závislosti na složení aktiv daného investičního fondu nebo jeho investičním zaměření.

TAB. II.2

## Parametry citlivostní analýzy

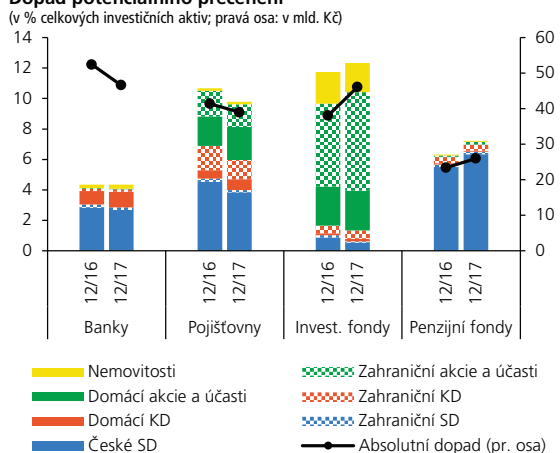
	Citlivostní analýza ČNB		Analýza ECB (2017)	
	CZ	Ostatní země	DE / EU	US
Akcie (pokles cen v %)	23	23	30	23
Výnos jednoletého SD (nárůst v b.b.)	85	31	68	22
Výnos desetiletého SD (nárůst v b.b.)	159	113	89	162
Kreditní prémie KD (nárůst v b.b.)	59	59	80	-
Nemovitosti (pokles cen v %)	14	14	12	-

Pramen: ČNB, ECB

Pozn.: SD = státní dluhopis, KD = korporátní dluhopis. Hodnoty parametrů využitých v citlivostní analýze ECB (Financial Stability Review, listopad 2017) jsou uvedeny pro srovnání.

GRAF II.19

## Dopad potenciálního přecenění



Pramen: ČNB

Pozn.: SD = státní dluhopisy, KD = korporátní dluhopisy včetně hypotečních zástavních listů. Při výpočtu investičních aktiv byl u účastí v investičních fondech aplikován look-through přístup přímo či pomocí aproximace.

## ... které se týká všech segmentů a kategorií investičních aktiv

Největšími domácími institucionálními investory jsou banky. Podíl držetých cenných papírů a účastí na bilanční sumě bankovního sektoru však činí 15 %. V případě ostatních institucionálních investorů představují cenné papíry a další investiční aktiva převážnou část jejich bilancí (okolo 80 %). U bank, pojišťoven a penzijních fondů jsou investiční aktiva tvořena zejména státními a korporátními dluhopisy, v případě investičních fondů mají podstatnou roli i akcie, další účasti a nemovitostní expozice (Graf II.18). Obchodovatelná akciová portfolia jsou tvořena převážně zahraničními nástroji, které jsou považované za nadhodnocené (Graf II.7). V případě státních dluhopisů převažují v bilancích domácí cenné papíry. Přestože v roce 2017 došlo k nárůstu výnosů českých státních cenných papírů (Graf II.15 a Graf II.16), riziko přecenění jejich rizikové premie, a s tím spojený propad jejich cen, zůstává významné. Hlavním důvodem je i nadále relativně vysoký podíl nerezidentů v držbě českého státního dluhu (k 31. 3. 2018 tento podíl dle statistik MF ČR činil 35 %). Riziko přecenění rizikových premií se týká i korporátních dluhopisů, jejichž význam v investičních portfoliích v průběhu roku 2017 dále narostl (Graf II.18).

## Dopady náhlého přecenění hodnotila ČNB pomocí citlivostní analýzy

Za účelem kvantifikace možného dopadu korekce cen na finančních trzích byla provedena citlivostní analýza. Ta jde nad rámec tradičních zátěžových testů vybraných finančních institucí (viz kapitola 4) a týká se cen dluhopisů, akcií, investic v investičních fondech a nemovitostí držených všemi domácími institucionálními investory (Tab. II.2).<sup>7</sup> Uvažovaný pokles cen akcií v analýze odpovídal 1,5násobku odhadovaného globálního nadhodnocení (Graf II.7). Předpokládá se tedy návrat cen ke svým rovnovážným hodnotám a následně další propad vlivem vysoké rizikové averze na trzích. U výnosů dluhopisů byl v citlivostní analýze předpokládán mírný nárůst průměrných očekávaných měnověpolitických sazeb, návrat termínové premie k průměrným hodnotám a nárůst premie za kreditní riziko. U českých státních dluhopisů byl navíc uvažován nárůst portfoliové složky výnosů vlivem částečného odchodu zahraničních investorů. U nemovitostí byl v citlivostní analýze uvažován propad jejich cen odpovídající odhadované úrovni nadhodnocení (viz část 2.2).

## Korekce cen by nevyvolala vznik systémových rizik

Podle výsledků citlivostní analýzy by se dopad přecenění na bilance jednotlivých subsektorů domácího finančního trhu ke konci roku 2017 pohyboval v rozmezí 26 mld. Kč (penzijní fondy) až 47 mld. Kč (banky). To by znamenalo relativní pokles hodnoty investičních aktiv bank

<sup>7</sup> V případě bank byla do analýzy zahrnuta pouze aktiva přeceňovaná tržní hodnotou, s výjimkou nemovitostních expozic, které byly zahrnuty bez ohledu na jejich obchodovatelnost. V případě ostatních segmentů byla zahrnuta všechna investiční aktiva. Při výpočtu investičních aktiv byl u účastí v investičních fondech aplikován přímo či pomocí aproximace tzv. look-through přístup. To znamená, že tyto účasti byly přiřazeny ke kategoriím finančních aktiv (dluhopisy, akcie a účasti, nemovitosti) v závislosti na složení aktiv daného investičního fondu nebo jeho investičním zaměření. V analýze nebyla uvažována změna měnového kurzu, vliv zajištění a úpravy technických rezerv pojišťoven. Cílem citlivostní analýzy nebylo přesné vyčíslení dopadů potenciálních šoků, ale spíše identifikace nejvíce zranitelných segmentů a kategorií aktiv.



o 4,3 %, penzijních fondů o 7,2 %, pojišťoven o 9,8 % a investičních fondů o 12,3 % (Graf II.19). Z pohledu dopadu na individuální instituce by samotný pokles cen testovaných aktiv nepředstavoval zásadní narušení finanční stability. Tento pokles by však v případě značné nejistoty na trzích a omezené tržní likvidity mohl částečně přispět ke vzniku či násobení systémového rizika v podobě hromadných výprodejů aktiv (viz část 3.4).

### Přecenění by nejvýznamněji ovlivnilo hodnotu portfolií akcií a českých státních dluhopisů

Propad akciových trhů by měl nejvyšší dopad na aktiva investičních fondů (pokles o 34 mld. Kč), které jsou nejvýznamnějšími domácími investory do akcií (Graf II.18). Přecenění akcií by byly významně zasaženy také domácí pojišťovny. Nárůst výnosů českých státních dluhopisů by relativně nejvýznamněji dopadl na pojišťovny a penzijní fondy, k čemuž přispěla delší průměrná doba do splatnosti portfolií českých státních dluhopisů pojišťoven a penzijních fondů (více než 7 let, Graf II.20) oproti investičním fondům a bankám (4–5 let).<sup>8</sup> Přecenění domácích korporátních dluhopisů by vzhledem k vysokému drženému objemu a relativně dlouhé průměrné splatnosti nejvíce dopadlo na banky, přecenění zahraničních korporátních dluhopisů by obdobně dopadlo na pojišťovny a penzijní fondy. Přecenění cen nemovitostí by mělo materiální dopad na investiční fondy, u nichž by šok vedl k poklesu hodnoty investic do nemovitostí o 7,1 mld. Kč. V meziročním srovnání se relativní dopad zvýšil pro investiční a penzijní fondy. V případě investičních fondů byl vyšší dopad způsoben dalším růstem významu akcií v jejich portfoliích. U penzijních fondů byl meziročně vyšší dopad přecenění spojen s vyšší citlivostí portfolia českých státních dluhopisů z důvodu nárůstu jeho průměrné doby do splatnosti.

### 2.1.3 Alternativní scénáře vývoje ekonomiky

#### V Základním scénáři pokračuje růst ekonomické aktivity...

Pro zátěžové testy obsažené v této Zprávě byl zpracován *Základní scénář*, který vychází z makroekonomické prognózy ČNB zveřejněné ve Zprávě o inflaci I/2018.<sup>9</sup> Tato prognóza předpokládá v letošním roce růst ekonomické aktivity o 3,6 %. V příštích dvou letech si růst HDP udrží meziroční dynamiku nad 3 %. S nárůstem investic a pokračujícím růstem ekonomiky se zvýší mzdy a obecná nezaměstnanost setrvá na současných nízkých hodnotách na celém horizontu scénáře. Inflace se bude pohybovat okolo 2 % inflačního cíle. S prognózou je konzistentní nárůst tržních úrokových sazeb.

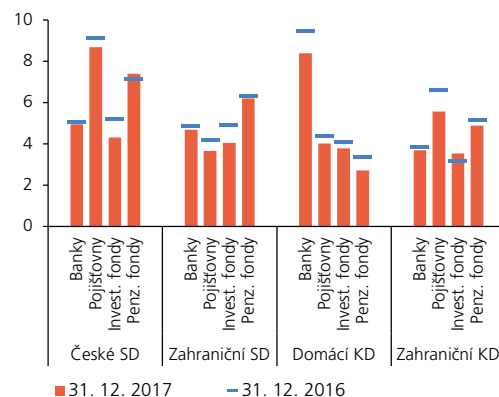
<sup>8</sup> Rozložení průměrné doby do splatnosti v rámci finančního sektoru odpovídá rozložení durace, která byla při výpočtu dopadů přecenění dluhopisových portfolií využita.

<sup>9</sup> *Základní scénář* zátěžových testů bank vychází v prvních dvou letech z oficiální prognózy ČNB zveřejněné ve Zprávě o inflaci I/2018 schválené bankovní radou ČNB 8. 2. 2018. *Základní scénář* pro třetí rok a *Nepříznivý scénář* byly vytvořeny výhradně pro potřeby zátěžového testování bankovního sektoru. *Základní scénář* za horizontem prognózy ze Zprávy o inflaci I/2018 ani *Nepříznivý scénář* proto nejsou oficiální prognózou ČNB.

GRAF II.20

#### Průměrná doba do splatnosti dluhopisových portfolií

(v letech)



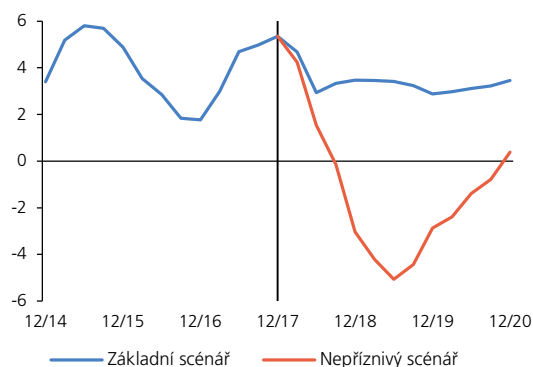
Pramen: ČNB

Pozn.: SD = státní dluhopisy, KD = korporátní dluhopisy včetně hypotečních zástavních listů (HZL). Vysoká průměrná doba do splatnosti domácích KD v držení bank je ovlivněna vysokým objemem HZL s dlouhou splatností držných bankami v rámci domácích finančních skupin.

GRAF II.21

#### Alternativní scénáře: vývoj růstu reálného HDP

(meziročně v %)

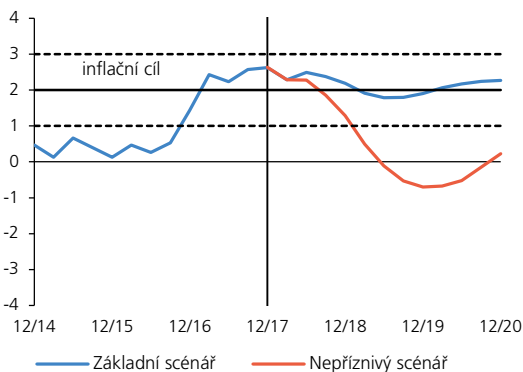


Pramen: ČNB

GRAF II.22

#### Alternativní scénáře: vývoj inflace

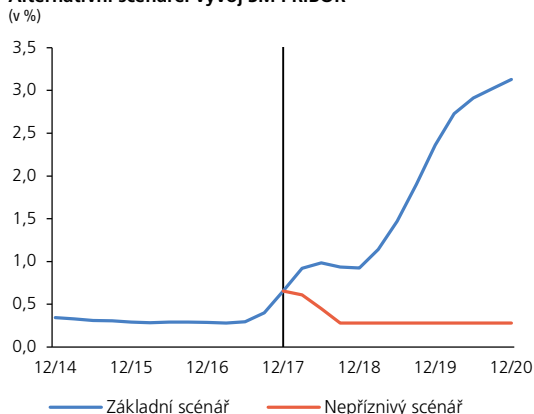
(meziročně v %)



Pramen: ČNB

GRAF II.23

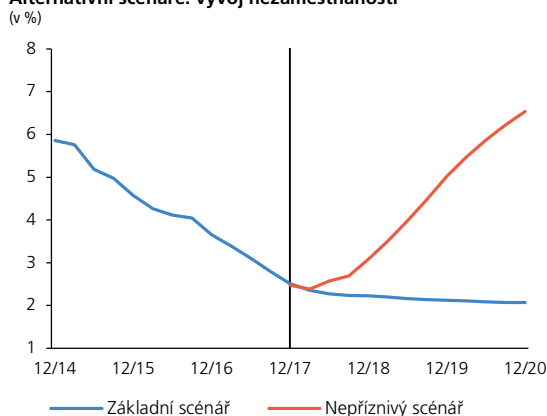
## Alternativní scénáře: vývoj 3M PRIBOR



Pramen: ČNB

GRAF II.24

## Alternativní scénáře: vývoj nezaměstnanosti



Pramen: ČNB

... zatímco v *Nepříznivém scénáři* se česká ekonomika dostává do recese ve tvaru „V“

*Nepříznivý scénář* předpokládá výrazný pokles ekonomické aktivity v Evropě. Z důvodu poklesu zahraniční poptávky se česká exportně orientovaná ekonomika dostane do recese, což vyvolá pesimistická očekávání ohledně dalšího ekonomického vývoje, omezení spotřeby domácností a odkládání investic u nefinančních podniků. Kombinace útlumu zahraniční a posléze i domácí poptávky zapříčiní výrazný a déle trvající propad ekonomické aktivity v ČR a způsobí recesi ve tvaru „V“. Recese trvající celkem 9 čtvrtletí způsobí propad meziročního růstu reálného HDP z aktuálních 5 % až na -5 %. Současně se naplní scénář dluhové deflace, kdy z důvodu poklesu ekonomické aktivity, nárůstu nezaměstnanosti a poklesu mezd dochází vlivem cenové deflace k reálnému nárůstu dluhu soukromého sektoru. Domácnosti i nefinanční podniky v této nepříznivé ekonomické situaci postupně vyčerpají finanční zdroje, což v kombinaci s růstem reálného zadlužení zapříčiní výrazné zhoršení schopnosti splácet závazky. Potíže v reálné ekonomice dopadnou také na finanční sektor, který zaznamená značné úvěrové ztráty doprovázené citelným poklesem zisků. Měnová politika zůstane uvolněná, tříměsíční sazba PRIBOR setrvá na velmi nízké úrovni na celém horizontu testů a měnový kurz razantně oslabí. Dlouhodobé výnosy dluhopisů však skokově vzrostou z důvodu nárůstu globální averze vůči riziku a přehodnocení kvality některých aktiv. Banky současně zpřísní pohled na úvěrové riziko a zvýší rizikové přírázky k úrokovým sazbám na nové úvěry, které i vlivem nárůstu dlouhodobých úrokových sazeb přejdou na výrazně vyšší úroveň. Růst dluhové služby spolu s dalšími dopady recese zvýší míru defaultu úvěrů domácnostem i nefinančním podnikům.

Vývoj hlavních makroekonomických ukazatelů *Základního scénáře* i *Nepříznivého scénáře* zachycují Grafy II.21–24. Zvolený zátěžový scénář má charakter velmi tvrdého, avšak stále možného nepříznivého vývoje. Přístupu ČNB a některých zahraničních centrálních bank ke stanovování hlavních parametrů nepříznivého scénáře a míře zátěže se blíže věnuje Box 4.1.



## 2.2 VÝVOJ NA TRHU NEMOVITOSTÍ

Růst cen rezidenčních nemovitostí ke konci roku 2017 mírně zpomalil. Tempo růstu cen bytů v průběhu roku ale nadále převyšovalo tempo růstu mezd, a příjmová dostupnost bydlení se tak dále zhoršovala. V souladu s tím vzrostl také odhad nadhodnocení cen bytů. Budoucí cenový vývoj bude záviset zejména na očekávání domácností ohledně dalšího zhodnocení nemovitostí, vývoji úvěrových podmínek a míře nové výstavby. U komerčních nemovitostí došlo k dalšímu mírnému poklesu výnosů očekávaných investory v prémiovém segmentu. Objem transakcí zůstal na zvýšených úrovních pozorovaných v předchozím roce.

### Růst cen rezidenčních nemovitostí ke konci roku mírně zpomalil, jeho tempo však zůstává poměrně vysoké

Realizované ceny bydlení ve čtvrtém čtvrtletí 2017 vzrostly meziročně o 8,4 % a dále se posouvají výrazně nad předkrizové úrovně z roku 2008 (Graf II.25). Tempo růstu těchto cen, které bylo v prvních třech čtvrtletích roku 2017 nejvyšší v zemích EU, částečně zpomalilo. Nejrychleji se zvyšovaly ceny bytů, které dlouhodobě vykazují nejsilnější reakci na cyklický vývoj. Snížení tempa jejich růstu ke konci roku 2017 bylo doprovázeno také snížením, resp. stagnací tempa růstu realizovaných cen pozemků a rodinných domů. Dynamika realizovaných cen bytů v Praze a ve zbytku ČR byla zhruba shodná (Graf II.26). Nabídkové ceny bytů, které mohou předznamenávat další vývoj realizovaných cen, svůj růst v Praze v prvním čtvrtletí 2018 zmírnil, naopak ve zbytku ČR dynamika těchto cen po předchozích zpomaleních znovu zrychlila.

### Podle odhadů ČNB se nadhodnocení cen bytů zvyšuje...

Přes pozorovaný robustní růst příjmů domácností a přetrvávající nízkou úroveň úrokových sazeb z úvěrů na bydlení indikuje model ČNB rostoucí odchýlení realizovaných cen bytů od vývoje makroekonomických fundamentů. Modelový odhad rovnovážné úrovně cen bytů zohledňující makroekonomickou prognózu ČNB indikuje, že ceny bytů v ČR byly ke konci čtvrtého čtvrtletí 2017 nadhodnoceny přibližně o 14 % (Graf II.27). Obdobnou výši nadhodnocení vykazovaly rovněž ceny bytů v hlavním městě. Výrazně nad ekonomickými fundamenty se v Praze nacházejí aktuální nabídkové ceny bytů. Pokud by se realizované ceny v hlavním městě začaly rychle přibližovat k současné výši nabídkových cen, míra nadhodnocení by dále výrazně vzrostla.

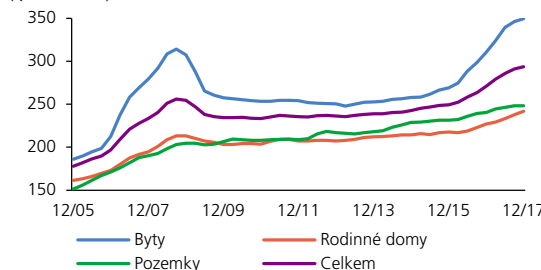
### ... a snižuje se dostupnost koupě bytů na úvěr

Pozorovaný vývoj nadhodnocení cen bytů se odráží rovněž v hodnotách ukazatelů dostupnosti bydlení. Ke konci čtvrtého čtvrtletí 2017 došlo meziročně ke snížení dostupnosti bytů o 5 % z pohledu poměru cen bytů a příjmů (podle ukazatele *price-to-income*, PTI) a o 7 % z hlediska poměru splátky úvěru a příjmů (podle ukazatele *loan service-to-income*, LSTI; Graf II.28). Zhoršování cenové dostupnosti bytů může část domácností odradit od dluhového financování nákupu nemovitosti a zprostředkovaně přispět ke zpomalování jejich současného cenového růstu. Obdobný účinek by mohlo mít rovněž odmítání klientů s nadměrně rizikovými hodnotami výše uvedených ukazatelů dostupnosti ze strany bank. Celková cenová dynamika však bude záviset i na vývoji dalších faktorů.

GRAF II.25

#### Realizované ceny rezidenčních nemovitostí

(Q1 1999 = 100)



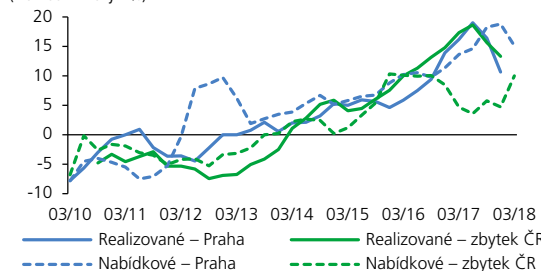
Pramen: ČSÚ, HB index, ČNB

Pozn.: Údaje za 2017 dopočteny z alternativních zdrojů dat o realizovaných cenách (realizované ceny starších bytů z výběrového šetření ČSÚ, HB index, index cen bytových nemovitostí ČSÚ).

GRAF II.26

#### Růst realizovaných a nabídkových cen bytů

(meziroční změny v %)



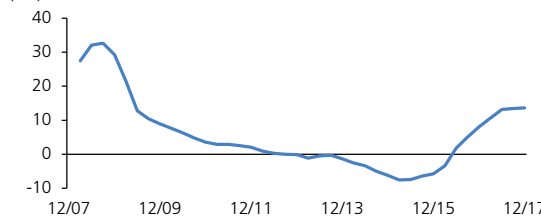
Pramen: ČSÚ, ČNB

Pozn.: Realizované ceny podle výběrového šetření ČSÚ.

GRAF II.27

#### Odhadované nadhodnocení cen bytů

(v %)

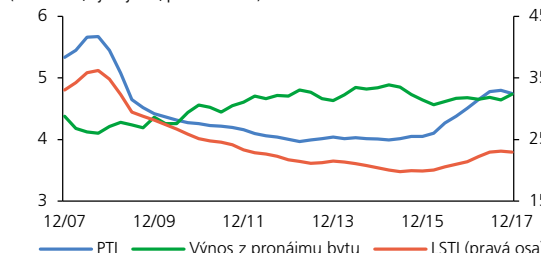


Pramen: ČNB

GRAF II.28

#### Ukazatele dostupnosti koupě bytu

(PTI v letech; výnosy v %; pravá osa: v %)



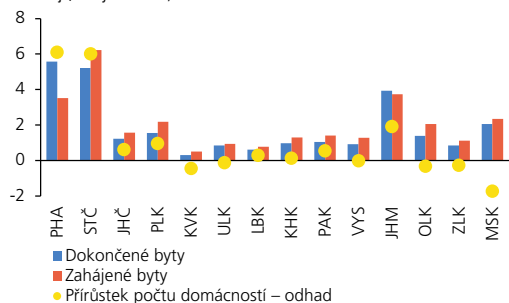
Pramen: ČSÚ, ČNB

Pozn.: Ukazatele PTI a LSTI získány jako poměr ceny bytu o velikosti 68 m<sup>2</sup>, resp. měsíční splátky úvěru na jeho koupi a klouzavého průměru roční, resp. měsíční mzdy. Pro výpočet LSTI uvažován úvěr na bydlení s fixními parametry LTV 77 % a splatností 20 let.

GRAF II.29

**Bytová výstavba a přírůstek obyvatelstva v krajích v roce 2017**

(osa x: kraje; osa y: v tisících)



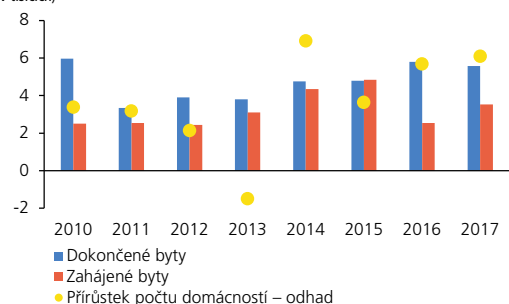
Pramen: ČSÚ, Eurostat, ČNB

Pozn.: Přírůstek počtu domácností odhadnut jako podíl přírůstku obyvatel a průměrné velikosti domácnosti v ČR v příslušném roce podle Eurostatu.

GRAF II.30

**Vývoj bytové výstavby a přírůstek obyvatelstva v Praze**

(v tisících)



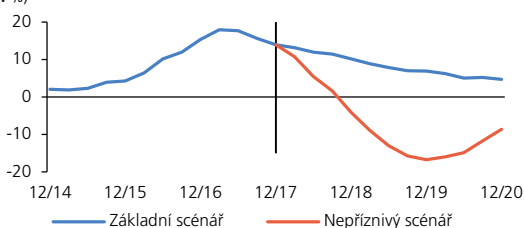
Pramen: ČSÚ, Eurostat, ČNB

Pozn.: Přírůstek počtu domácností odhadnut jako podíl přírůstku obyvatel a průměrné velikosti domácnosti v ČR v příslušném roce podle Eurostatu.

GRAF II.31

**Meziroční tempo růstu cen nemovitostí**

(v %)

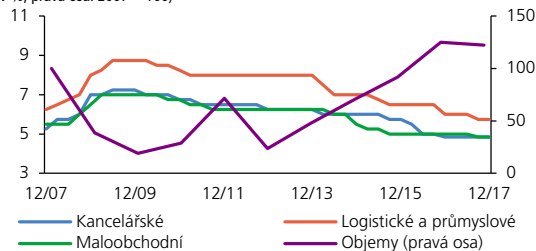


Pramen: ČNB

GRAF II.32

**Výnosy a objemy transakcí s komerčními nemovitostmi**

(v %; pravá osa: 2007 = 100)



Pramen: Jones Lang LaSalle

Pozn.: Jedná se o výnos požadovaný investory v prime segmentu. Údaje o objemech transakcí s komerčními nemovitostmi jsou v roční frekvenci.

**Významným faktorem dalšího cenového vývoje zůstává výstavba nových bytových jednotek...**

Nová výstavba by měla vzhledem k dlouhé životnosti nemovitostí záviset především na demografickém vývoji a dalších stabilních poptávkových faktorech (např. dočasné stěhování za práci nebo studiem). Do určité míry je ale určována také cyklickým vývojem cen bytů, přičemž růst cen vytváří motivaci pro developery výstavbu bytů realizovat (Graf II.29 a Graf II.30). V porovnání s mimopražskými regiony nedošlo v Praze v letech 2016 a 2017 ke zvyšování výstavby bytových jednotek, které by odpovídalo přírůstku počtu domácností<sup>10</sup> (Graf II.29). Tento vývoj poukazuje na omezení výstavby v hlavním městě, které je dáno aktuálně platnou regulací a praxí při udělování stavebních povolení. Zároveň byl v posledních dvou letech v Praze zaznamenán úbytek zahájených bytů v porovnání s byty dokončenými (Graf II.30). Tento vývoj signalizuje omezení na straně nabídky bytů i v příštích letech, což vytváří tlak na další růst cen bytů.

**... v dalších letech se u cen nemovitostí přesto očekává zpomalení jejich růstu**

Budoucí vývoj cen nemovitostí bude kromě výše uvedených faktorů záviset i na očekávaních domácností ohledně výše jejich budoucího zhodnocení a na zahraniční poptávce. Podle *Základního scénáře* zátěžového testu by mělo tempo růstu cen nemovitostí pozvolna oslabovat a na horizontu testu klesnout pod úroveň 5 % (Graf II.31). V tom se bude odrážet mimo jiné i aktivní působení přijatých makroobezřetnostních opatření. V případě vývoje makroekonomických podmínek podle *Nepříznivého scénáře* by došlo u cen nemovitostí k výrazné korekci a propadu meziroční dynamiky do silně záporných hodnot, kde by přetrvávala až do konce tříletého horizontu testu (rizika spojená s úvěry zajištěnými rezidenční nemovitostí jsou blíže popsána v části 5.3.1).

**Na trhu komerčních nemovitostí převládají optimistická očekávání...**

Ve druhé polovině roku 2017 dále mírně poklesly výnosy kancelářských a maloobchodních nemovitostí v prémiovém segmentu a stejně jako u logistických a průmyslových nemovitostí se nacházely pod úrovněmi před poslední krizí (Graf II.32).<sup>11</sup> I vzhledem k současnému růstu nájemného<sup>12</sup> byl zaznamenán růst cen u všech typů komerčních nemovitostí prémiového segmentu. Pozorovaná dynamika cen byla doprovázena vysokým objemem transakcí uskutečněných v roce 2017, který se téměř vyrovnal předchozímu rekordnímu roku (Graf II.32). Ke konci roku 2017 naznačoval model ČNB mírné nadhodnocení prémiových komerčních

10 Přírůstek počtu domácností odhadnut jako podíl přírůstku obyvatel a průměrné velikosti domácnosti v ČR v příslušném roce podle Eurostatu. Průměrná velikost domácnosti v krajích není dostupná. Pokud by platilo, že průměrný počet osob žijících v jedné domácnosti v Praze je nižší než v ČR, byl by skutečný nárůst počtu domácností v Praze v letech 2010–2017 vyšší.

11 Ceny prémiových komerčních nemovitostí jsou získávány jako tzv. *capital values* od společnosti Jones Lang LaSalle. Jedná se o ceny dopočítané z nájemného a výnosů požadovaných investory.

12 Ve čtvrtém čtvrtletí 2017 nájemné vzrostlo meziročně o 5 % u kancelářských nemovitostí a o více než 10 % u nemovitostí logistických a průmyslových i maloobchodních.

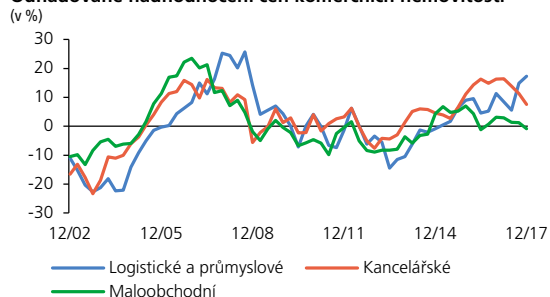
nemovitostí (Graf II.33). Nadhodnocení se meziročně zvýšilo u logistických a průmyslových nemovitostí, zatímco u maloobchodních nemovitostí stagnovalo a u kancelářských nemovitostí pokleslo.

#### ... která mohou být částečně zmírňována nižší mírou výstavby

Oproti předchozímu roku, který zaznamenal jen velmi nízkou míru výstavby, se v roce 2017 výrazně zvýšil objem dokončených ploch. U kancelářských nemovitostí se přiblížil maximu před poslední krizí (představoval 80 % objemu dokončených ploch v roce 2008). Neobsazenost kancelářských nemovitostí se ve druhé polovině roku dále snižovala, stejně jako neobsazenost logistických a průmyslových nemovitostí, která se pohybovala na velmi nízkých úrovních (Graf II.34; rizika spojená s úvěry zajištěnými komerčními nemovitostmi viz část 5.3.2).

GRAF II.33

#### Odhadované nadhodnocení cen komerčních nemovitostí

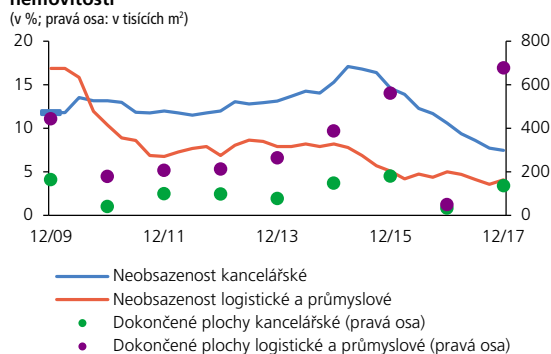


Pramen: Jones Lang LaSalle, Datastream, Eurostat, Bureau of Economic Research (US), ČNB

Pozn.: Nadhodnocení odhadnuto pomocí panelové regrese na vzorku zemí střední a východní Evropy (CZ, SK, PL, HU, RO) a dále DE.

GRAF II.34

#### Dokončené plochy a míry neobsazenosti komerčních nemovitostí



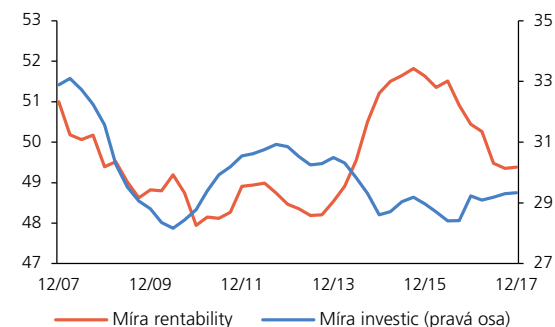
Pramen: Jones Lang LaSalle

Pozn.: Údaje o objemech dokončených ploch jsou v roční frekvenci.

GRAF II.35

**Míra rentability a míra investic**

(v % hrubé přidané hodnoty; roční klouzavé úhmy)



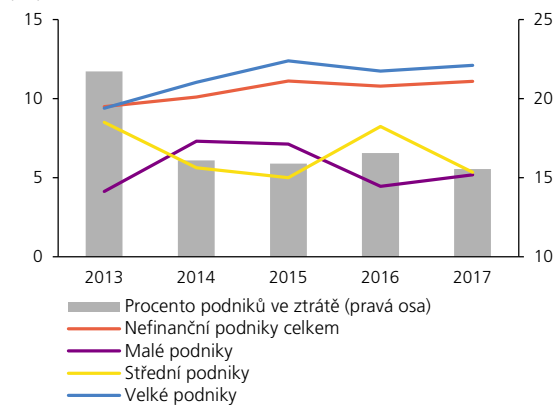
Pramen: ČSÚ

Pozn.: Míru rentability představuje podíl hrubého provozního přebytku k hrubé přidané hodnotě sektoru. Míra investic odpovídá podílu tvorby hrubého fixního kapitálu k hrubé přidané hodnotě sektoru.

GRAF II.36

**Vývoj RoE po zdanění podle velikosti podniku a procento nefinančních podniků ve ztrátě**

(v %)



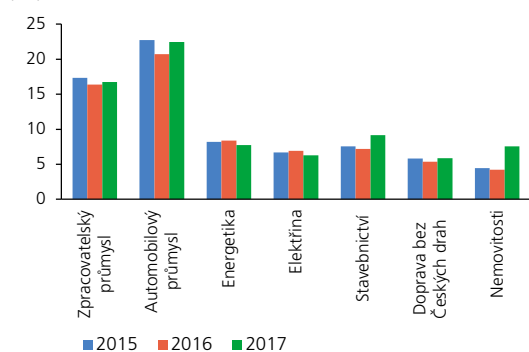
Pramen: ČSÚ, ČNB

Pozn.: Výsledky jsou založeny na výběrovém souboru nefinančních podniků. Soubor obsahuje zhruba 1500 podniků majících dohromady více než 40% podíl na hrubé přidané hodnotě sektoru.

GRAF II.37

**Vývoj RoE po zdanění ve vybraných odvětvích**

(v %)



Pramen: ČSÚ, ČNB

Pozn.: Energetika zahrnuje odvětví elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu. Výsledky jsou založeny na výběrovém souboru nefinančních podniků, segment developerských projektů je zahrnut do výsledků stavebnictví.

**2.3 NEFINANČNÍ PODNIKY**

I přes příznivý hospodářský vývoj v roce 2017 pokračoval v sektoru nefinančních podniků tlak na pokles ziskovosti v důsledku rychlého růstu mzdových nákladů. Pro finanční kondici sektoru by významným ohrožením byla situace, kdy by mzdový růst v kombinaci s posilující korunou nebyl dlouhodobě doprovázen odpovídajícím vývojem produktivity práce. Rizikovost úvěrů poskytovaných nefinančním podnikům měřená mírou defaultu poklesla, ale pravděpodobně již dosáhla svého dna. V souladu s vývojem úvěrového rizika poklesla i jeho materializace měřená podílem úvěrů se selháním na celkových úvěrech. Dynamika bankovních úvěrů nefinančním podnikům mírně zvolnila, úvěry v cizích měnách rostly rychlejším tempem než celkové bankovní úvěry. Tento vývoj souvisí zejména s přirozeným zajišťováním podniků proti kurzovému riziku, a nepředstavuje tak zdroj systémového rizika. V souvislosti s ukončením kurzového závazku se míra zajištění obecně zvýšila, k čemuž přispělo i zajištění prostřednictvím termínových operací.

**Rychlý růst mezd znamenal pro sektor pokles ziskovosti**

Celková produkce sektoru nefinančních podniků ve čtvrtém čtvrtletí 2017 meziročně vzrostla o 7,5 %. Růst produkce se však neodrazil v ziskovosti sektoru, která v závislosti na způsobu jejího měření pokračovala v poklesu či stagnovala (Graf II.35 a Graf II.36). Podniky zaplňují pracovní místa stále obtížněji, a to i přes přetrvávající solidní růst počtu zaměstnanců, což se spolu s dalším nárůstem minimálních mezd odráží i ve zrychlující mzdové dynamice. Proto zrychluje i růst celkových náhrad zaměstnancům (meziročně 8,5 %). Makroekonomická prognóza ČNB v souladu s pozorovaným napětím na trhu práce předpokládá udržení silné dynamiky mezd také pro rok 2018<sup>13</sup>, což může zvyšovat tlak na další pokles ziskovosti sektoru. Vývoj rentability kapitálu byl v roce 2017 z pohledu velikosti podniku smíšený: mírný růst zaznamenaly velké a malé podniky, naopak poměrně významný pokles nastal u středních podniků (Graf II.36). Z pohledu odvětví se rentabilita kapitálu vyvíjela převážně příznivě, přičemž zlepšení finanční kondice se nejvýrazněji projevilo v odvětví stavebnictví a nemovitostí, kde k ziskovosti přispěl vysoký růst prodejních cen (Graf II.37). Tradičně nejvyšší míru rentability si však udržuje zpracovatelský a v jeho rámci automobilový průmysl.

**Investice v sektoru by měly pokračovat v růstu**

Míra investic se začala v posledních dvou letech opět pomalu zvyšovat a dokumentuje sílící optimismus nefinančních podniků. Dle výsledků Statistického šetření ČNB a Svazu průmyslu ČR v nefinančních podnicích za první čtvrtletí 2018 vyplývá, že přibližně třetina firem očekává čistý nárůst investičních výdajů v příštích 12 měsících. Obdobně také z výsledků Šetření úvěrových podmínek by měla poptávka po investičních úvěrech růst i nadále, a to i z důvodu nezbytného růstu produktivity při omezených zdrojích na trhu práce.

13 ČNB: Zpráva o inflaci II/2018.

### Snížení konkurenceschopnosti a vývoj zahraniční poptávky může znamenat zhoršení finanční kondice sektoru

Vzhledem k silné závislosti sektoru na výkonnosti proexportně orientovaných odvětví zůstává klíčovým faktorem pro udržení dobré finanční kondice nefinančních podniků příznivý vývoj ve vnějším prostředí. Zrychlený hospodářský růst u našich největších obchodních partnerů zaznamenaný v roce 2017 by měl podle prognózy ČNB přetrvávat i v roce 2018.<sup>14</sup> Pozitivní vývoj vnějšího prostředí potvrzuje celkový růst objemu exportu o 5,9 %, nicméně export ke konci roku 2017 a v prvních měsících roku 2018 zpomaloval (meziroční pokles v únoru o 1,0 %). Hlavním rizikovým scénářem pro sektor nefinančních podniků je kombinace pokračujícího rychlého růstu mezd a posilování měnového kurzu, které by nebylo doprovázeno odpovídajícím růstem produktivity práce. V takovém případě budou exportní podniky postupně ztrácet svou konkurenceschopnost. Pokud by se ke zhoršující konkurenceschopnosti přidal také výpadek zahraniční poptávky, došlo by k silnému negativnímu šoku do ziskovosti a celkového rizikového profilu nefinančních podniků, který by se postupně rozšířil do celé ekonomiky. Pravděpodobnost silně negativního scénáře však zůstává i vzhledem k příznivým výhledům pro země hlavních obchodních partnerů nízká.

### Dynamika bankovních úvěrů mírně zeslábla, Základní scénář však předpokládá její opětovné zrychlování

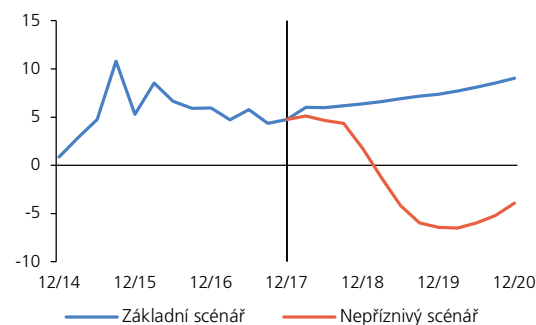
Meziroční tempo růstu bankovních úvěrů nefinančním podnikům v průběhu roku 2017 kolísalo a celkově mírně zpomalilo. V prosinci 2017 dosáhl růst úvěrů 4,8 % (Graf II.38). Přes určité zvolnění dynamiky zůstalo tempo růstu úvěrů v kontextu střednědobých tendencí a v mezinárodním srovnání relativně vysoké (bližší viz část 5.2). Nejrychleji rostly úvěry podnikům v odvětvích ubytování, stravování a pohostinství a v dopravě. V odvětví nemovitostí se silná dynamika mírně ochladila, objemy poskytnutých úvěrů přesto zůstaly stále vysoké. Do vývoje celkové zadluženosti sektoru se promítla také dynamika emitovaných dluhových cenných papírů. Jejich objem v roce 2017 meziročně vzrostl o 7,1 %, a po dvou letech tak opět dosáhl kladné dynamiky. Podíl dluhopisů na celkových zdrojích financování se při vyšší dynamice ve srovnání s bankovními úvěry mírně zvýšil (0,2 p.b.). Podle *Základního scénáře* aktuálního kola zátěžových testů by se měla dynamika bankovních úvěrů nefinančním podnikům v příštích čtvrtletích zvyšovat a na tříletém horizontu testu by meziroční tempo růstu úvěrů mělo dosahovat kolem 9 %. V případě naplnění podmínek *Nepříznivého scénáře* by naopak tempo růstu úvěrů vykazovalo kladné hodnoty pouze v prvním roce a v dalších letech by došlo k výrazné úvěrové kontrakci.

### Snížil se objem nově poskytnutých bankovních úvěrů, úroková sazba z nových úvěrů stabilně rostla

Objem nově čerpaných bankovních korunových úvěrů v roce 2017 klesl ve srovnání s předešlým rokem o 7,5 %. Na začátku roku 2018 se pokles začal dále prohlubovat (meziroční změna v březnu 2018 byla -10,1 %,

GRAF II.38

Meziroční tempo růstu bankovních úvěrů nefinančním podnikům (v %)



Pramen: ČNB

GRAF II.39

Tempo růstu nových korunových úvěrů a průměrná úroková sazba (v %)

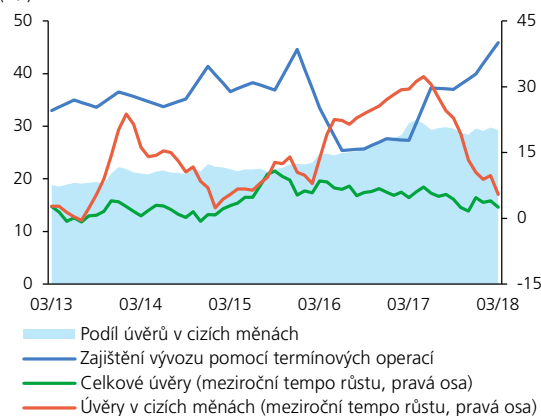


Pramen: ČNB

Pozn.: Meziroční tempa růstu jsou vyhlazena 3měsíčním klouzavým průměrem.

GRAF II.40

Vybrané charakteristiky úvěrů v cizích měnách a měnové zajištění vývozu (v %)

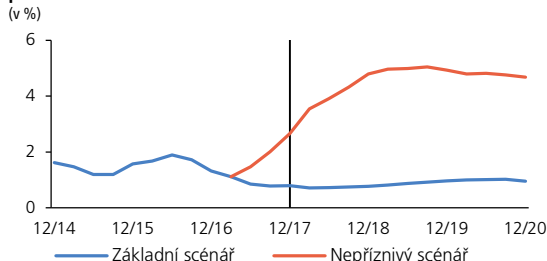


Pramen: ČNB

Pozn.: Úvěry v cizích měnách jsou vyhlazeny 3měsíčním klouzavým průměrem. Měsíční hodnoty zajištění vývozu pomocí termínových operací jsou získány lineární interpolací čtvrtletních dat.

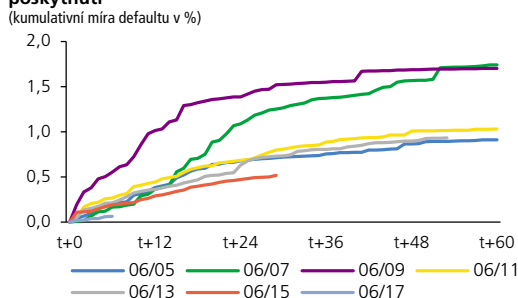
14 Bližší viz Zpráva o inflaci II/2018, kapitola II.1.

GRAF II.41

**Vývoj 12M míry defaultu bankovních úvěrů nefinančním podnikům**

Pramen: ČNB

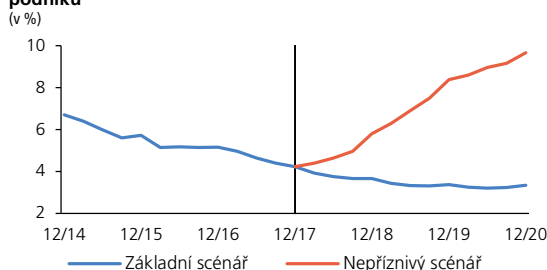
GRAF II.42

**Rizikovitost úvěrů nefinančním podnikům podle data poskytnutí**

Pramen: ČNB

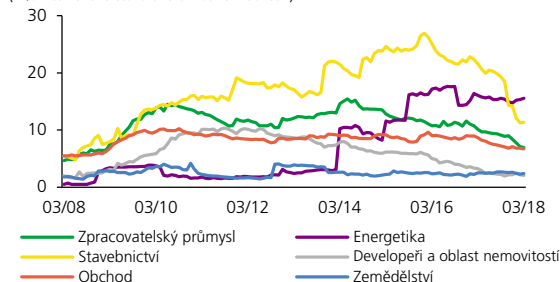
Pozn.: Počáteční sklon křivky poskytuje relativně spolehlivý signál o dalším vývoji rizikovitosti úvěrů poskytnutých v daném období.

GRAF II.43

**Podíl bankovních úvěrů se selháním v sektoru nefinančních podniků**

Pramen: ČNB

GRAF II.44

**Podíl bankovních úvěrů se selháním ve vybraných odvětvích**

Pramen: ČNB

Pozn.: Skupina developeřů je tvořena kódy NACE 411 (Developeřská činnost) a 68 (Činnost v oblasti nemovitostí).

Graf II.39). Průměrná úroková sazba z nových úvěrů v roce 2017 stabilně rostla a v březnu 2018 dosáhla 2,3 %. Dluhová služba sektoru se přesto vyvíjela pozitivně, když se čisté placené úroky z bankovních úvěrů v souhrnu snížily přibližně o 400 mil. CZK (relativně -1,59 %).

### Bankovní úvěry v cizích měnách si drží svůj podíl na celkových úvěrech, roste podíl zajištění

Tempo růstu úvěrů v cizích měnách se meziročně významně snížilo, stále je však mírně vyšší než u úvěrů v domácí měně (5,4 % v březnu 2018, Graf II.40). Podíl cizoměnových úvěrů na celkových bankovních úvěrech sektoru se během roku stabilizoval přibližně na 30 %. Podíl úvěrů v cizí měně u 1000 největších exportérů dosahuje tradičně vyšších hodnot a představuje více než polovinu jejich úvěrového portfolia. Úvěry v cizí měně jsou exportéry využívány jako prostředek přirozeného zajištění kurzového rizika. Kromě přirozeného zajištění využívaly nefinanční podniky stále častěji také termínových operací. Podle statistického šetření ČNB dosáhla míra zajištění na horizontu jednoho roku 46 % objemu vývozu, a je tak nejvyšší od počátku jejího sledování. K omezení kurzového rizika přispělo také zvýšení krytí vývozu dovozem přibližně o 2 p.b.

### Úvěrové riziko se snížilo, podle Základního scénáře je blízko svého dna

Úvěrové riziko měřené vpředhledícím ukazatelem 12měsíční míry defaultu se v roce 2017 snížilo a dosáhlo nového historického minima (Graf II.41). Příznivý průběh úvěrového rizika dokládá i nízká úroveň rizikovitosti úvěrů poskytnutých v posledním období, když míra defaultu úvěrů poskytnutých v červnu 2017 byla ve srovnání s úvěry poskytnutými v červnu 2015 přibližně o polovinu nižší (Graf II.42). Snížení nastalo rovněž u vzadhlédícího ukazatele podílu úvěrů se selháním na celkových úvěrech sektoru, který odráží materializaci úvěrových rizik přijatých v minulosti (Graf II.43). Základní scénář předpokládá stagnaci míry defaultu pro rok 2018 a její velmi pozvolný nárůst v příštích letech. S tím koresponduje i další snížení podílu úvěrů se selháním v prvních dvou letech a dosažení dna v roce 2020. Při naplnění podmínek *Nepříznivého scénáře* a propadu ekonomiky do recese by míra defaultu v prvních dvou letech zaznamenala strmý nárůst až k 5 % a následně velmi pozvolný pokles. Výrazně by rostl i podíl úvěrů se selháním (Grafy II.41 a II.43).

### Úvěrové riziko u nefinančních podniků se ve většině odvětví snížilo, ve stavebnictví a energetice ale přetrvává na zvýšených úrovních

Materializace úvěrového rizika se snížila ve většině odvětví (Graf II.44). Nejvyšší podíl úvěrů se selháním v roce 2017 byl vykázan v odvětví energetiky. Pozitivní vývoj u úvěrů se selháním zaznamenalo odvětví stavebnictví, kde se tento podíl snížil od ledna 2017 o 11,5 p.b., podíl úvěrů se selháním však i v tomto odvětví zůstává stále vysoký. U skupiny 1000 největších exportérů tento podíl vzrostl kvůli úpadku několika strojírenských subjektů v roce 2016 a činil na začátku roku 2017 5,1 %. Během roku 2017 se podíl úvěrů se selháním u největších exportérů snížil na 2,6 %, a navracel se tak k dlouhodobému trendu.



## 2.4 DOMÁCNOSTI

Příjmová situace domácností se díky pokračujícímu hospodářskému růstu a rekordně nízké míře nezaměstnanosti dále zlepšovala. Nárůst příjmů se společně s nízkými úrokovými sazbami z úvěrů promítl do robustního růstu spotřeby a vysokých investic do pořízení nemovitosti. To vytváří podmínky pro silně optimistická očekávání domácností a zvyšuje jejich ochotu financovat výdaje prostřednictvím dluhu. Hlavním rizikem pro sektor domácností je tak scénář, kdy část domácností začne považovat současný vývoj příjmů a úroveň úrokových sazeb za dlouhodobě udržitelné a podle toho snadné obsluhy stále se zvyšujícího objemu přijatých úvěrů. Úvěrové riziko měřené mírou defaultu v souladu s pozorovaným ekonomickým vývojem zůstalo nízké, avšak posun k ještě nižším úrovním je nepravděpodobný. Rovněž materializace úvěrového rizika měřená podílem úvěrů se selháním na celkových úvěrech zaznamenala ve sledovaném období příznivý vývoj.

### Hospodářský růst přispěl ke zlepšení příjmové situace domácností

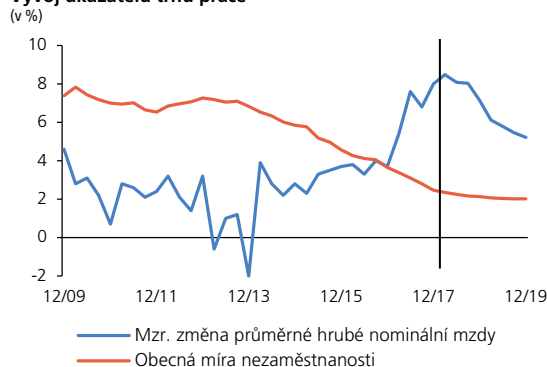
Situace na trhu práce se z pohledu domácností v průběhu roku 2017 a na začátku roku 2018 dále zlepšovala. Obecná míra nezaměstnanosti dosáhla v únoru 2,4 % a nachází se na úrovni historického minima. V souladu s tím se příznivě vyvíjela rovněž celková zaměstnanost, přičemž počet zaměstnaných osob se v únoru meziročně zvýšil o 73 tis. osob. Převís poptávky po práci nad její nabídkou se promítá do zrychlujícího mzdového růstu (Graf II.45), který má rozhodující podíl na pozitivním vývoji celkových příjmů domácností (Graf II.46). Aktuální meziroční růst hrubých nominálních mezd se pohybuje na úrovni 8 %, přičemž mzdy by si podle oficiální makroekonomické prognózy ČNB<sup>15</sup> měly v roce 2018 i nadále udržet svižnou, byť postupně zvolňující dynamiku. Obdobně jako v přechodném roce se zvyšovaly rychleji mzdy domácností s relativně nižšími příjmy, když růst mediánové mzdy předstihl růst průměrné mzdy.

### Rostoucí příjmy a příznivý ekonomický vývoj podněcují vznik optimistických očekávání

Příznivá finanční situace domácností se odráží v jejich optimistickém vnímání stavu ekonomiky (Graf II.8 v části 2.1.2) a zvyšujících se výdajích. Spotřeba domácností v reálném vyjádření vykazovala robustní růst (meziroční tempo přes 4 %), vysokých úrovní dosahovaly ve sledovaném období rovněž investice do pořízení nemovitosti (Graf II.47). Tento vývoj byl doprovázen zvyšující se ochotou financovat výdaje prostřednictvím dluhu. Celková míra zadluženosti přesto díky zrychlující dynamice příjmů vzrostla pouze mírně (Graf II.46). Rizikovým scénářem pro budoucí období je situace, kdy by část domácností začala považovat současnou dynamiku příjmů za permanentní a vlivem nadměrně optimistických očekávání podlehl iluzi snadného splácení stále větší výše dluhu.

GRAF II.45

#### Vývoj ukazatelů trhu práce

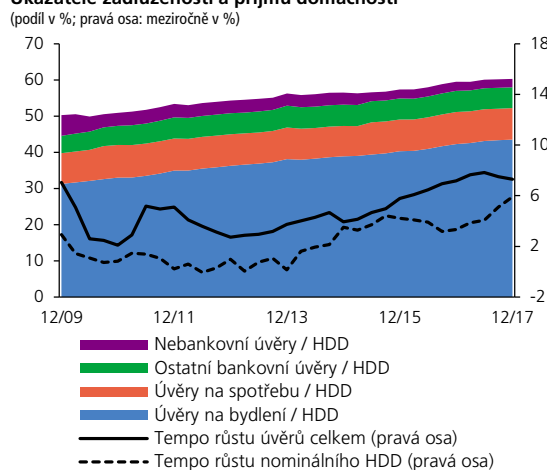


Pramen: ČNB, ČSÚ

Pozn.: Obecná míra nezaměstnanosti je sezonně očištěna. Svíslá čára odděluje pozorované hodnoty od oficiální makroekonomické prognózy publikované ve Zprávě o inflaci II/2018.

GRAF II.46

#### Ukazatele zadluženosti a příjmů domácností

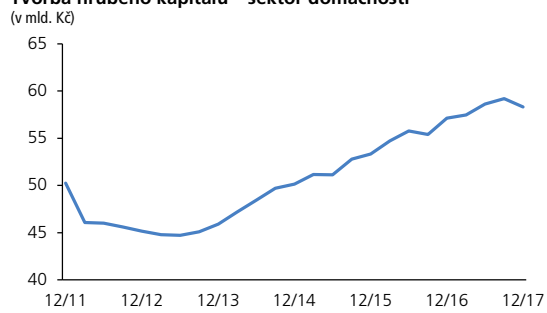


Pramen: ČNB, ČSÚ

Pozn.: Nebankovní úvěry představují úvěry poskytnuté ostatními finančními institucemi. HDD je zkratka pro hrubý disponibilní důchod. Sektor domácností zahrnuje rovněž údaje za neziskové instituce sloužící domácnostem.

GRAF II.47

#### Tvorba hrubého kapitálu – sektor domácností



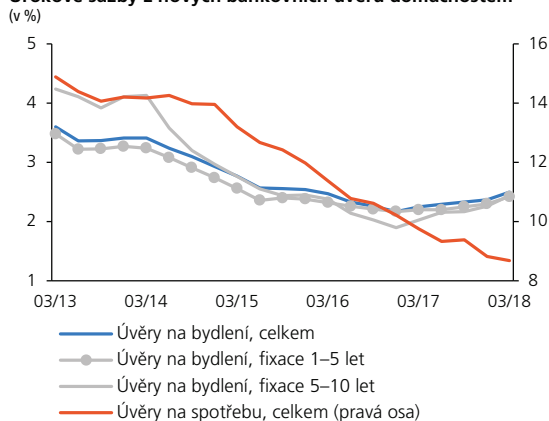
Pramen: ČSÚ

Pozn.: Tvorba hrubého kapitálu zahrnuje téměř výlučně investice domácností do pořízení bydlení.

<sup>15</sup> Viz Zpráva o inflaci II/2018.

GRAF II.48

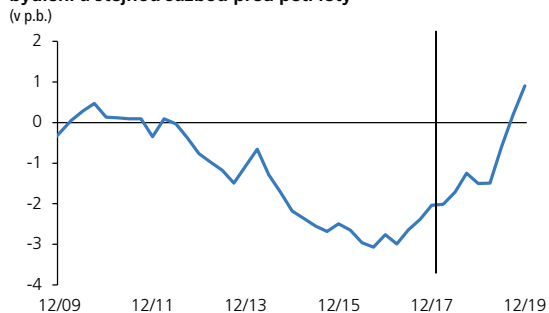
## Úrokové sazby z nových bankovních úvěrů domácnostem



Pramen: ČNB

GRAF II.49

## Rozdíl mezi aktuální sazbou na nový (refixovaný) úvěr na bydlení a stejnou sazbou před pěti lety

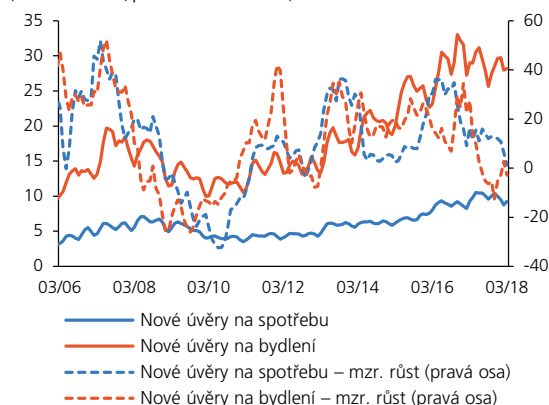


Pramen: ČNB

Pozn.: Uvažována je sazba na nákup bytové nemovitosti s fixací 5–10 let. Svislá čára odděluje pozorované hodnoty od hodnot založených na oficiální makroekonomické prognóze publikované ve Zprávě o inflaci I/2018.

GRAF II.50

## Nově poskytnuté korunové bankovní úvěry domácnostem



Pramen: ČNB

Pozn.: Údaje jsou vyhlazeny pomocí tříměsíčních klouzavých průměrů. Nové úvěry obsahují rovněž refinancované a refinancované úvěry.

## Vedle vývoje příjmů podporuje dojem snadného splácení dluhu nízká úroveň úrokových sazeb

Úrokové sazby u nově poskytnutých úvěrů přes postupné zvyšování měnověpolitických sazeb vzrostly pouze mírně nebo v případě spotřebitelských úvěrů vlivem ztížené konkurence dokonce dále klesaly (Graf II.48). Při zohlednění mzdové inflace se reálné sazby pohybují ve výrazně záporných hodnotách, což může u některých domácností optimistická očekávání ohledně dlouhodobě snadné obsluhy dluhu dále zesilovat. Za těchto podmínek je hlavním rizikem čerpání takových úvěrů, jejichž splácení by se stalo po návratu úrokových sazeb a růstu příjmů k dlouhodobě normálním úrovním problematické (viz také část 4.3). Materializace těchto rizik nepředstavuje pro ekonomiku bezprostřední nebezpečí, neboť domácnosti jsou aktuálně stále schopny získat při refinanci úvěrů v průměru o 2 p.b. výhodnější úrokovou sazbu, než za jakou probíhala fixace před pěti lety.<sup>16</sup> Obrát k růstu sazeb ve srovnání s minulou refinancí lze při naplnění makroekonomické prognózy ČNB očekávat ve druhé polovině roku 2019 (Graf II.49).

## Úvěrová dynamika v prostředí nízkých sazeb a zrychlující příjmové dynamiky zůstává silná...

Přes určité zvolnění v posledních měsících zůstává úvěrová dynamika silná, a to zejména díky přetrvávajícímu zájmu o čerpání hypotečních úvěrů. Objem nově poskytnutých bankovních úvěrů na bydlení v posledním roce zůstával na zvýšených úrovních blízko historických maxim, obdobnou tendenci zaznamenaly v roce 2017 rovněž nové bankovní úvěry na spotřebu (Graf II.50).<sup>17</sup> Snazší dostupnost bankovních úvěrů na spotřebu může stát za nižším zájmem o nebankovní půjčky, které v posledním roce naopak stagnovaly a nepřispívaly k zesilování dynamiky čerpaných úvěrů.

## ... robustní růst je očekáván také v nejbližších letech

Podle *Základního scénáře* by objem bankovních úvěrů obyvatelstvu měl i v nejbližších letech vykazovat robustní růst (Graf II.51). Na tříletém horizontu zátěžového testu se úvěrový růst dostane těsně pod hranici 7 %, když se do jeho mírného oslabování postupně promítá efekt rostoucí srovnávací základny. Pokud by nastaly podmínky odpovídající *Nepříznivému scénáři*, došlo by v souladu s ekonomickým útlumem k významnému omezení úvěrového financování a propadu úvěrové dynamiky do záporných hodnot.

## Zvyšující se část aktiv v rozvahách domácností podléhá riziku korekce cen směrem dolů

Zájem domácností o nákup nemovitosti přispívá k jejich vysokému podílu na celkových aktivech sektoru (zhruba 40 %). Domácnosti zároveň ve větším rozsahu realizují investice do podílových listů fondů kolektivního

<sup>16</sup> Fixace kolem 5 let představuje nejčastější délku fixace u úvěrů na bydlení.

<sup>17</sup> Nové úvěry zahrnují rovněž refinancované a refinancované úvěry. U úvěrů na spotřebu jde v případě refinancování např. o konsolidaci dřívějších úvěrů. Nové úvěry očištěné o refinancované a refinancované úvěry dosahovaly nižších úrovní, hlavní rysy jejich vývoje jsou však obdobné.



investování a přiklání se k investičním produktům s převážně negarantovaným výnosem (blíže část 3.3). Jak v případě nemovitostí (část 2.2), tak v případě uvedených finančních aktiv považuje ČNB aktuální ceny z dlouhodobého hlediska za nadhodnocené. To vytváří rizika, která jsou spojena s případnou korekcí cen zpět k rovnovážným hodnotám (část 2.1). Snížení bohatství v důsledku náhlého poklesu tržní hodnoty držených aktiv při zachované výši nominálních dluhů by mohlo část domácností přimět k omezování spotřeby. Riziko vzniku scénáře *bilanční recese*, kdy se subjekty v reakci na nepříznivý šok do bohatství snaží umořovat své dluhy na úkor spotřeby, se tak zvyšuje a může přispět k budoucímu zmírnění hospodářské výkonnosti.

#### Úvěrové riziko domácností zůstává v současnosti nízké...

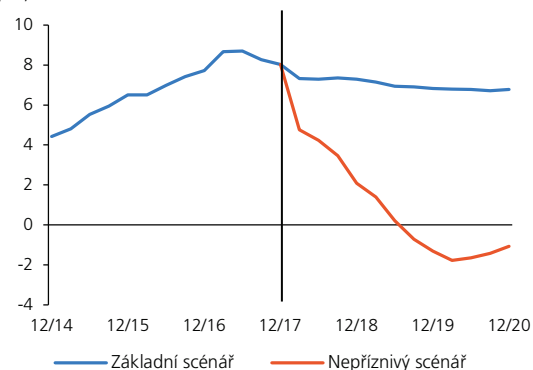
Výše úvěrového rizika měřeného pomocí vpředhledícího ukazatele 12měsíční míry defaultu bankovních úvěrů obyvatelstvu se v meziročním srovnání téměř nezměnila (Graf II.52). Ke konci roku 2017 dosáhla míra defaultu hodnoty 2,2 %, což odráželo nepatrný pokles rizikovitosti úvěrů na bydlení při současném mírném zvýšení míry defaultu u úvěrů na spotřebu. Udržení příznivého průběhu úvěrového rizika bylo opět ovlivněno zlepšující se příjmovou situací domácností a aktuálně nízkými náklady na obsluhu dluhu. V souladu s pozorovaným hospodářským vývojem a robustním úvěrovým růstem klesal rovněž podíl bankovních úvěrů se selháním na celkových úvěrech, který měří materializaci úvěrových rizik přijatých v minulosti. Ke konci roku 2017 se uvedený podíl snížil o 2,5 p.b. u úvěrů na spotřebu, resp. o 0,25 p.b. u úvěrů na bydlení.

#### ... jeho další pokles však není pravděpodobný

Se *Základním scénářem* zátěžového testu je konzistentní další stagnace úvěrového rizika domácností, a to při obdobném vývoji rizik u úvěrů na bydlení i spotřebu. Při naplnění předpokladů *Nepříznivého scénáře* naopak úvěrové riziko začne prudce růst a na horizontu scénáře dosáhne 12měsíční míra defaultu ve srovnání se současnou úrovní zhruba trojnásobných hodnot.

GRAF II.51

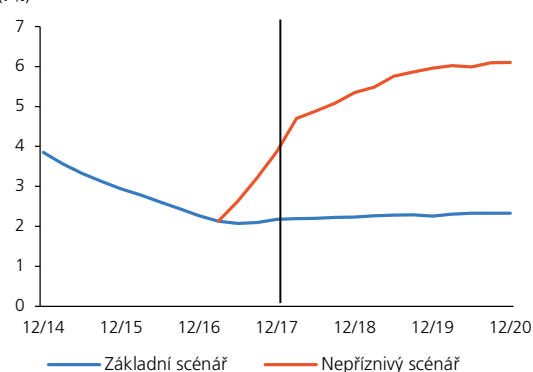
Meziroční tempo růstu bankovních úvěrů obyvatelstvu (v %)



Pramen: ČNB

GRAF II.52

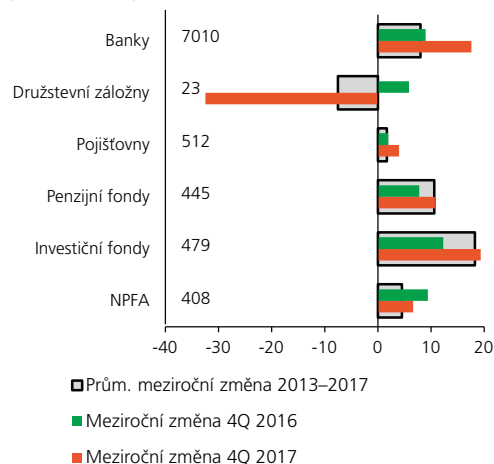
Vývoj 12M míry defaultu bankovních úvěrů obyvatelstvu (v %)



Pramen: ČNB

GRAF III.1

**Dynamika růstu jednotlivých segmentů finančního sektoru**  
(v %; k 31. 12. 2017)



Pramen: ČNB

Pozn.: NPFA = nebankovní poskytovatelé financování aktiv. Číslo u svislé základny udává celkový objem aktiv ke konci roku 2017 v mld. Kč.

### 3 FINANČNÍ SEKTOR

#### 3.1 VÝVOJ VE FINANČNÍM SEKTORU

Domácí finanční sektor v roce 2017 navázal na příznivý vývoj z předchozích let. Bankovní sektor vykazuje historicky nejvyšší úroveň kapitálové vybavenosti, ziskovosti a likvidity. Přibližuje se i svým historicky nejnižším hodnotám podílu úvěrů se selháním na celkových úvěrech. Pojišťovací sektor pokračoval v růstu a uchoval si dobrou ziskovost. Přetrvávající dynamický rozvoj penzijních a investičních fondů je podporován zvyšováním reálných příjmů.

Hlavním rizikovým scénářem pro finanční sektor zůstává pokles ekonomické aktivity doprovázený růstem úvěrového a tržního rizika. Předpokládaný postupný nárůst měnověpolitických úrokových sazeb bude snižovat rizika spojená s prostředím mimořádně nízkých úrokových sazeb. Ze strany finančních institucí však bude vyžadovat kvalitní řízení tržních rizik ve všech segmentech finančního sektoru. Pokračování snižování rizikových vah stanovovaných bankami pomocí interních modelů u úvěrů zajištěných rezidenčními nemovitostmi může v budoucnosti umocňovat rizika související se současným vývojem na trhu nemovitostí. Výsledky provedených zátěžových testů však dokládají, že stávající úroveň kapitálové vybavenosti, likvidity a ziskovosti rozhodujících částí finančního sektoru zajišťují vysokou míru odolnosti vůči předpokládaným šokům.

#### Aktiva finančního sektoru nadále rostou, nejrychleji v segmentu investičních fondů

Všechny segmenty finančního sektoru vyjma družstevních záložen vykázaly ve čtvrtém čtvrtletí 2017 meziroční nárůst bilanční sumy (Graf III.1). Celková aktiva finančního sektoru meziročně vzrostla o 15,7 % na 8,9 bil. Kč, což představuje 176,2 % HDP. Bankovní sektor, který představuje téměř 80 % aktiv finančního sektoru, zaznamenal nejvyšší nárůst bilanční sumy v absolutním vyjádření i velmi vysoké tempo růstu (o 1 048 mld. Kč, resp. o 17,6 %). To bylo dáno zejména zvýšením korunových vkladů nerezidentů u domácích bank v prvním čtvrtletí 2017 v souvislosti s očekáváním ukončení kurzového závazku. Bilanční suma bankovního sektoru však rostla vysokým tempem i po očištění vlivu expozic vůči ČNB (o 545 mld. Kč, resp. o 13,0 %). Nejvyšší tempo růstu bilanční sumy vykázaly již pátým rokem investiční fondy (o 78 mld. Kč, resp. o 19,3 %) a její velikost tak předčila velikost bilanční sumy penzijních fondů, rostoucí také vysokým tempem (o 43 mld. Kč, resp. o 10,8 %). Bilanční suma družstevních záložen meziročně významně klesla (o 11 mld. Kč, resp. o 32,5 %), což je dáno zejména přeměnou největšího subjektu v segmentu na banku.

### 3.2 BANKOVNÍ SEKTOR A DRUŽSTEVNÍ ZÁLOŽNY

#### 3.2.1 Kapitál

##### Kapitálová vybavenost bank v roce 2017 vzrostla...

V průběhu roku 2017 vzrostl celkový regulatorní kapitál v domácím bankovním sektoru o 30,7 mld. Kč a dosáhl úrovně 460,6 mld. Kč.<sup>1</sup> Celkový kapitálový poměr se zvýšil o 0,8 p.b. na 19 % (Graf III.2) a kapitálový poměr Tier 1 se zvýšil o 0,8 p.b. na 18,5 %. Značný úvěrový růst způsobující snižování kapitálového poměru (-2,9 p.b.) byl vyvážen posílením kapitálu ze zisku<sup>2</sup> (1,3 p.b.) a zejména opětovným poklesem agregátních rizikových vah (2,4 p.b.). Kapitál Tier 1 je pro domácí bankovní sektor dlouhodobě téměř shodný s kmenovým kapitálem Tier 1 (Common Equity Tier 1), tedy nejkvalitnější kapitálovou složkou.

##### ... její úroveň i nadále umožňuje růst bilancí bank...

Souhrnný kapitálový požadavek se skládá z minimální regulatorně stanovené úrovně v Pilíři 1 (8 %), požadavků na základě vyhodnocení rizik dohledovým orgánem v Pilíři 2 (agregátně v průměru 1,7 %) a kapitálových rezerv. Kapitál většiny bank v dostatečné míře převyšuje souhrnný kapitálový požadavek. Přebytek kapitálu dosahuje 55,4 mld. Kč (3,2 p.b.) u systémově významných a 45,8 mld. Kč (6,8 p.b.) u ostatních bank (Tab. III.1). Spolu s dosahovanou ziskovostí vytváří dobré podmínky pro úvěrování reálné ekonomiky.

##### ... tento prostor se však může snižovat...

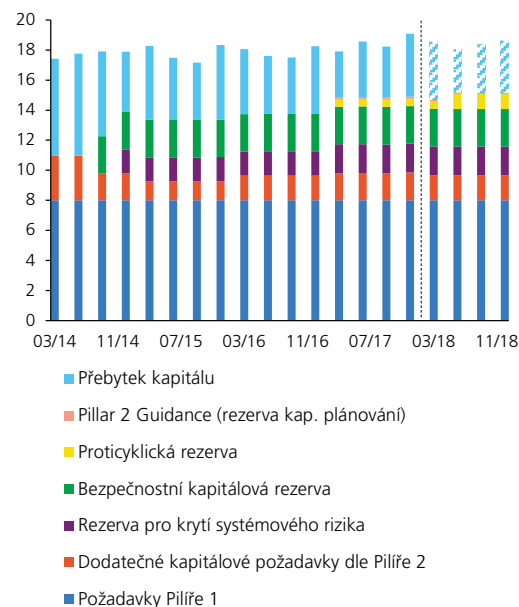
Za konzervativních předpokladů konstantní úrovně rizikových vah a požadavků stanovených v Pilíři 2 a při zohlednění již známých rozhodnutí o výši proticyklické kapitálové rezervy, by se dle plánů bank o budoucím vývoji kapitálu a objemu úvěrů<sup>3</sup> (nárůst úvěrů průměrně o 6,4 % za rok) snížil kapitálový přebytek ze 101,1 mld. Kč (4,2 p.b.) ke konci roku 2017 na zhruba 92,7 mld. Kč (3,4 p.b.) ke konci roku 2018 (Graf III.2). U systémově významných bank by došlo k poklesu o 7,6 mld. Kč na 47,8 mld. Kč (2,4 p.b.), zatímco u ostatních bank o 0,8 mld. Kč na 45 mld. Kč (5,9 p.b.). Za této modelové situace by banky měly mít agregátně dostatečný prostor na případné další navýšení proticyklické kapitálové rezervy (bližší viz část 5.2.2) a úvěrový růst za předpokladu přiměřené dividendové politiky. Tento prostor by se však snížil, pokud by došlo k poklesu ziskovosti.

##### ... a nemusel by u některých bank postačovat v nepříznivé fázi finančního cyklu

Souhrnný dopad *Nepříznivého scénáře* zátěžových testů ČNB (bližší viz část 4.1) na bankovní sektor ukazuje, že celkový kapitálový poměr neklesne

GRAF III.2

Struktura kapitálových požadavků v českém bankovním sektoru (v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Z důvodu částečného překryvu požadavků bezpečnostní kapitálové rezervy s požadavkem Pilíře 2 jsou od července 2014 požadavky Pilíře 2 očištěny o požadavky vyplývající ze zátěžových testů prováděných pro účely dohledu. Predikce přebytku kapitálu (vzorková výplň) předpokládá konstantní úroveň rizikových vah, rizikové expozice jsou spočteny na základě předpokladů bank o budoucích úvěrech, které banky reportují do výkazu „Plány financování banky“ (FPSIFE10).

TAB. III.1

Přebytek kapitálu oproti různým kapitálovým požadavkům ke konci roku 2017

(v mld. Kč, p.b. v závorce)

	Banky celkem (bez ČEB a ČMZRB)	Domácí systémově významné banky	Ostatní banky (bez ČEB a ČMZRB)	ČEB + ČMZRB
Požadavky Pilíře 1	268,1 (11,1)	184,6 (10,6)	83,5 (12,3)	8,8 (29,9)
Požadavky Pilíře 1 + 2	220,3 (9,1)	154,2 (8,8)	66,1 (9,8)	6,7 (22,8)
Požadavky Pilíře 1 + 2 + rezerva ke krytí syst. rizika	173,7 (7,2)	107,7 (6,2)	66,1 (9,8)	6,7 (22,8)
Požadavky Pilíře 1 + 2 + rezerva ke krytí syst. rizika + bezp. kap. rezerva	101,1 (4,2)	55,4 (3,2)	45,8 (6,8)	5,8 (19,8)
Počet bank	22	5	17	2

Pramen: ČNB

Pozn.: Za domácí systémově významné banky považujeme instituce, které mají k 1. 1. 2018 stanovenou rezervu ke krytí systémového rizika.

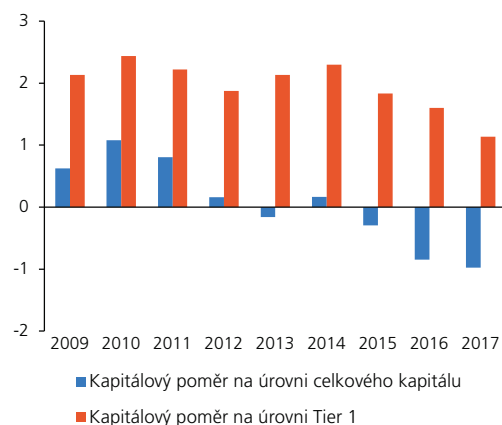
1 Z analýzy kapitálu bankovního sektoru jako celku v celé části 3.2.1 byly vyřazeny Česká exportní banka (ČEB) a Českomoravská záruční a rozvojová banka (ČMZRB). Důvodem je jejich 100% vlastnictví českým státem (a s tím související implicitní státní záruky za jejich závazky), jejich odlišný obchodní model a volatilita jejich úvěrového portfolia.

2 Zisk po zdanění za rok 2017 dosáhl 75,9 mld. Kč, z čehož by bylo při zachování loňského výplatního poměru vyplaceno 46,4 mld. Kč na dividendách.

3 Data z výkazu „Plány financování banky“ (FPSIFE10).

GRAF III.3

**Rozdíl mezi kapitálovým poměrem bank v ČR a v zemích EU**  
(v p.b.; u EU průměr hodnot v jednotlivých zemích)



Pramen: MMF

Pozn.: Data týkající se kapitálu jsou pro BE, RO a UK dostupná jen k 30. 9. 2017, v případě FR a IT pouze k 30. 6. 2016. Vzhledem k odlišnému zdroji dat se hodnoty kapitálového poměru za domácí bankovní sektor mírně liší od hodnot dle zdroje ČNB.

sá pod úroveň kapitálového požadavku podle Pilíře 1 a Pilíře 2. V individuálních případech však naznačuje, že některé banky by jeho požadovanou výši nemusely být schopny při daném scénáři udržet. Pod jeho hranici by se dostalo celkem 14 bank. ČNB bere výsledky zátěžových testů v úvahu při posuzování dostatečnosti kapitálu v procesu SREP.

#### Přístup ČNB k zavádění některých kapitálových rezerv historicky ovlivňoval mezinárodní srovnání kapitálového poměru na úrovni celkového kapitálu

ČNB zavedla bezpečnostní kapitálovou rezervu i rezervu ke krytí systémového rizika během roku 2014 v plné výši (blíže část 5.2.1) bez využití možnosti postupného navyšování (tzv. phase-in). Domácí banky vykazovaly dostatečný přebytek kapitálu nad kapitálovými požadavky Pilíře 1 a 2, přičemž ekonomika přecházela do příznivé fáze finančního cyklu. Makroobezřetnostní a dohledové autority některých členských zemí EU uplatňovaly s ohledem na slabší kapitálovou pozici po krizi přechodná ustanovení umožňující postupné navyšování těchto kapitálových rezerv.<sup>4</sup> Zvyšování souhrnného kapitálového požadavku v domácím bankovním sektoru reagovalo v posledních letech již pouze na aktuální vývoj systémového rizika, zejména jeho cyklické složky (zvyšování sazby CCyB), případně rizik Pilíře 2. Využití kapitálových přebytků ke krytí kapitálových požadavků Pilíře 1 spojených s vyšší úvěrovou aktivitou v ČR potom vedlo k pouze mírnému nárůstu kapitálového poměru v ČR oproti vývoji v zahraničí. Zatímco kapitálový poměr Tier 1 domácích bank zůstává mírně nad průměrem EU, celkový kapitálový poměr se již pohybuje pod ním (Graf III.3).

#### Pákový poměr se mírně zhoršil

Pákový poměr bankovního sektoru definovaný jako podíl kapitálu Tier 1 na celkových expozicích v roce 2017 meziročně klesl o 0,5 p.b. na 6,6 % (Graf III.6). Příznivý vliv nárůstu kapitálu (+0,5 p.b.) byl převážen nárůstem celkových expozic (-1,0 p.b.) převážně vůči ČNB. Pákový poměr je u všech bank vyšší než 3 % s výjimkou jedné, u níž je nižší hodnota odrazem specifického obchodního modelu (Graf III.4).

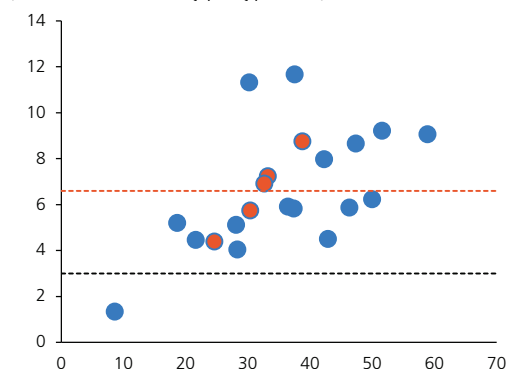
#### V případě pákového poměru očištěného o expozice vůči centrální bance plní upravený limit na úrovni 3,75 % všechny banky

Vypovídací hodnota pákového poměru může být ovlivněna vysokými expozicemi bankovního sektoru vůči centrální bance v důsledku použití některých měnověpolitických nástrojů, např. kvantitativního uvolňování nebo kurzového závazku, při dosahování cíle cenové stability. Rozsah těchto expozic by u části bank v některých zemích mohl vést k neplnění požadavku na minimální pákový poměr. Návrhy Basilejského výboru (BCBS, balík reforem Basel III, část 5.4.2) z konce roku 2017 proto obsahují národní diskreci, podle níž by bylo možné za výjimečných makroekonomických okolností rezervy bank v centrální bance dočasně vyloučit ze jmenovatele pro výpočet pákového poměru při současné rekaliibraci minimální

GRAF III.4

**Pákový poměr a výše rizikové váhy u domácích bank ke konci 2017**

(osa x: riziková váha v %; osa y: pákový poměr v %)



Pramen: ČNB, EBA

Pozn.: Černá horizontální linie značí minimální pákový poměr ve výši 3 %. Červená horizontální linie představuje průměrnou výši pákového poměru v domácím bankovním sektoru ke konci roku 2017. Červené tečky znázorňují domácí systémově významné banky. Na ose x jsou znázorněny tzv. implicitní rizikové váhy. Ty jsou vypočteny jako vážená hodnota expozice / hodnota expozice dle evropského vykazovacího rámce COREP.

4 Včetně rezervy pro jiné systémově významné instituce (J-SVI).

požadované hodnoty pákového poměru směrem vzhůru.<sup>5</sup> Taková diskrece je vzhledem k využití kurzového závazku v letech 2013–2017 relevantní i pro ČR. Politika kurzového závazku se prostřednictvím intervencí na devizovém trhu odrazila ve výrazném zvýšení devizových rezerv ČNB. Jejich protistranou je rozsáhlý nárůst expozic bank vůči ČNB. Ty v současnosti dosahují téměř jedné třetiny aktiv bank. ČNB v souladu se závěry diskuze v BCBS dočasně považuje za více relevantní ukazatel pákového poměru ten, který vylučuje expozice vůči ČNB ze jmenovatele vzorce pro výpočet pákového poměru. Zároveň dočasně považuje za relevantní minimální požadovanou hodnotu pákového poměru 3,75 %. ČNB bude pravidelně vyhodnocovat, zda přetrvávají důvody k této úpravě a bude o tom instituce informovat ve svých publikacích. Hodnota pákového poměru po vyloučení expozic vůči centrální bance meziročně vzrostla o 0,8 p.b. a činila 10,0 % (Graf III.7). Na zvýšení pákového poměru v tomto případě působil pokles očištěných celkových expozic (+0,2 p.b.) společně s nárůstem kapitálu sektoru (+0,6 p.b.). Všechny banky se pohybují vysoko nad 3,75% limitem (Graf III.5).

#### Agregátní rizikové váhy u expozic s přístupem IRB i STA klesly zčásti v důsledku devizových intervencí před ukončením kurzového závazku ČNB

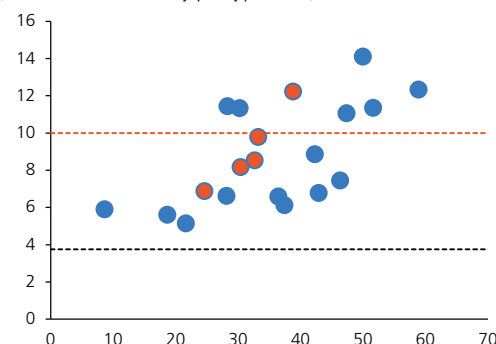
V roce 2017 klesly agregátní rizikové váhy<sup>6</sup> u expozic se standardizovaným přístupem pro stanovování rizikových vah (STA, 2,0 bil. Kč) o 7,9 p.b. na 29,1 %. U expozic, jejichž rizikové váhy jsou stanovovány pomocí interních modelů (IRB, 4,8 bil. Kč), klesly agregátní rizikové váhy ve stejném období o 5,4 p.b. na 29,4 % (Graf III.6). Tento pokles byl u expozic s přístupem IRB přibližně z poloviny a u expozic s přístupem STA prakticky výhradně zapříčiněn změnou vzájemného poměru kategorií expozic v aktivech bank. Nejvýznamnější změnu struktury představoval v obou případech nárůst expozic vůči ČNB, jež v souhrnu za celý sektor dosáhl za rok 2017 téměř 1 bil. Kč. Příčinou tohoto nárůstu byly zejména specifické podmínky na trhu v období okolo ukončení kurzového závazku ČNB<sup>7</sup> a následně také zvýšení dvoutýdenní repo sazby ČNB. O důvodech, proč rizikové váhy nelze mezi přístupy STA a IRB přímo porovnávat, pojednává Box 3.1.

#### U bank s přístupem IRB poklesly průměrné rizikové váhy u všech hlavních kategorií expozic

Pokles průměrných rizikových vah byl pozorován napříč všemi nejvýznamnějšími kategoriemi expozic. U expozic vůči institucím o 4,3 p.b. na 16,8 %, u expozic vůči centrálním vládám a centrálním bankám

GRAF III.5

**Pákový poměr očištěný o expozice vůči ČNB a výše rizikové váhy u domácích bank ke konci 2017**  
(osa x: riziková váha v %; osa y: pákový poměr v %)

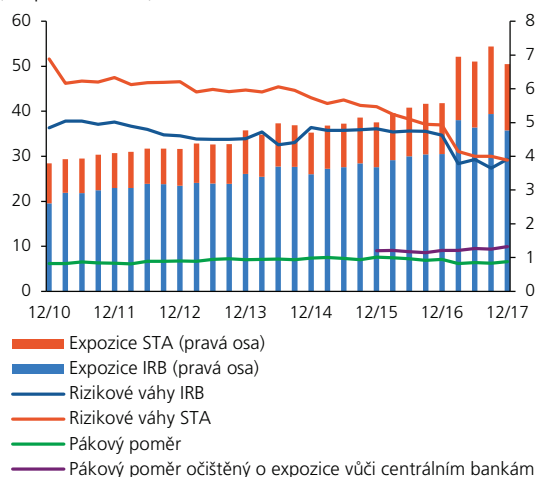


Pramen: ČNB

Pozn.: Černá horizontální linie značí minimální očištěný pákový poměr ve výši 3,75 %. Červená horizontální linie představuje průměrnou výši očištěného pákového poměru v domácím bankovním sektoru ke konci roku 2017. Červené tečky znázorňují domácí systémově významné banky. Na ose x jsou znázorněny tzv. implicitní rizikové váhy. Ty jsou vypočteny jako vážená hodnota expozice / hodnota expozice dle evropského vykazovacího rámce COREP.

GRAF III.6

**Agregátní rizikové váhy, pákový poměr a velikost úvěrových expozic**  
(v %; pravá osa: v bil. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: Pro pákový poměr dle Basel III jsou dostupná data až od začátku roku 2014. Do roku 2013 (včetně) je pákový poměr aproximován zjednodušeným pákovým poměrem vypočteným jako Tier 1 kapitál / Aktiva celkem. V porovnání s pákovým poměrem dle Basel III nebere zjednodušený pákový poměr v úvahu podrozvahové položky.

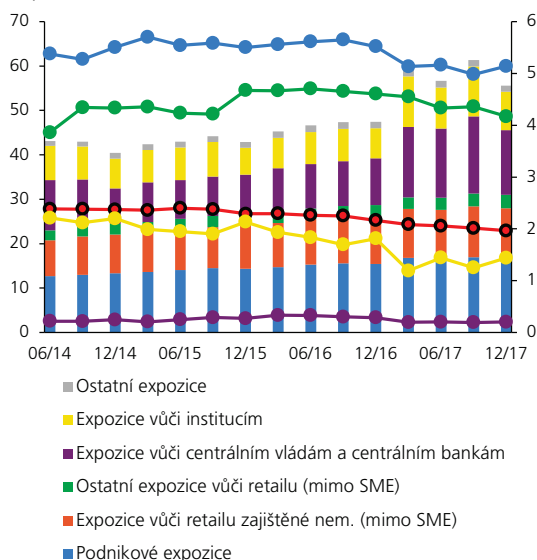
5 Velká Británie již v minulém roce z těchto důvodů vyloučila z výpočtu pákového poměru vybrané expozice vůči centrální bance. Tuto změnu zároveň promítla do zvýšení minimálního limitu na pákový poměr z 3 % na 3,25 %. Viz PRA. 2017. Policy Statement 21/17: Consultations by the FPC and PRA on changes to the UK leverage ratio framework relating to the treatment of claims on central banks.

6 V analýze rizikových vah jsou použita data o tzv. implicitních rizikových vahách. Ty jsou vypočteny jako vážená hodnota expozice / hodnota expozice dle evropského vykazovacího rámce COREP.

7 Za první čtvrtletí roku 2017 činil nárůst expozic vůči ČNB 915 mld. Kč. Pro srovnání, nárůst devizových rezerv ČNB za stejné období činil 1 125 mld. Kč.

GRAF III.7

**Průměrné rizikové váhy a velikost nejvýznamnějších kategorií expozič s přístupem IRB**  
(v %; pravá osa: v bil. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: Značky spojené čarami udávají velikost rizikových vah pro jednotlivé kategorie expozič (levá osa). Výška sloupců udává velikost expoziče (pravá osa). Barevné označení značek odpovídá barevnému označení sloupců.

o 1,0 p.b. na 2,4 %, u ostatních expozič vůči retailu (mimo SME)<sup>8</sup> o 5,1 p.b. na 48,6 %, u expozič vůči retailu zajištěných nemovitostí (mimo SME)<sup>9</sup> o 2,3 p.b. na 22,9 % a u podnikových expozič o 4,5 p.b. na 60,0 % (Graf III.7). I přes pokračující růst cen nemovitostí a úvěrů na jejich pořízení<sup>10</sup> došlo k dalšímu poklesu jejich rizikových vah. Koncentrace úvěrových expozič spojených s trhem nemovitostí přitom zůstává vysoká na úrovni 58 % celkových úvěrů soukromému nefinančnímu sektoru. Vývoj rizikových vah bank s přístupem IRB je spjat s dlouhodobě příznivým ekonomickým vývojem spojeným s nízkou četností selhání, kdy ve vstupních datech interních modelů bank začínají převládat hodnoty z pokrizového období.<sup>11</sup> To může vést k nižšímu kapitálovému požadavku a do jisté míry zvyšovat zranitelnost bankovního sektoru v případě materializace rizika v době ekonomického poklesu.<sup>12</sup> S cílem toto riziko omezit byla v některých zemích již stanovena minimální hranice rizikových vah hypotečních úvěrů. Krátkou analýzu možných dopadů na kapitál v případě využití tohoto přístupu v podmínkách ČR představuje Box 3.2.

#### BOX 3.1 ROZDÍLY V KAPITÁLOVÉ NÁROČNOSTI PŘÍSTUPŮ STA A IRB NEREFLEKTOVANÉ VE VÝŠI RIZIKOVÝCH VAH

Agregátní rizikové váhy vypočtené implicitně jako podíl rizikově vážených expozič a celkových expozič vykazují napříč sektorem značnou heterogenitu. Jejich hodnoty se pohybují mezi 10 % a 80 % pro jednotlivé STA banky a mezi 15 % a 45 % pro jednotlivé IRB banky. Takto vypočtené rizikové váhy jsou v praxi často jak analyticky, tak i samotnými bankami navzájem porovnávány. Cílem první části tohoto boxu je vysvětlit, proč takovéto přímé porovnání není ve skutečnosti možné a proč poměr rizikových vah v přístupech STA a IRB nemusí přímo odpovídat poměru kapitálové náročnosti vztažené k jinak stejné původní hrubé účetní hodnotě úvěrové expoziče (původní hodnota expoziče). Ve druhé části je poté navržen alternativní ukazatel kapitálové náročnosti, jehož cílem je eliminovat co nejvíce rozdílů plynoucích z přístupů STA a IRB nezachycených ve výši rizikových vah.

8 Tato kategorie expozič je tvořena převážně úvěry na spotřebu.

9 Tato kategorie expozič je tvořena převážně hypotečními úvěry.

10 Rizika spojená s trhem nemovitostí a úvěry na bydlení jsou podrobně popsána v kapitole 2 a části 5.3.

11 Přístup IRB předpokládá, že banky používají tzv. TTC (through-the-cycle) hodnoty parametrů, tedy zohledňující celý ekonomický cyklus. Na výše zmíněné prodloužení pozitivní fáze ekonomického cyklu zareagovaly regulační orgány (Basilejský výbor i EBA). Do budoucna (od roku 2020) bude požadováno přiměřené zastoupení dat z doby ekonomického poklesu v datových souborech použitých pro kalibraci parametrů IRB, viz <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/model-validation/guidelines-on-pd-lgd-estimation-and-treatment-of-defaulted-assets>.

12 Očekávané úvěrové ztráty by měly být ve skutečnosti kryty primárně opravnými položkami. Z hlediska obezřetnostní regulace je potom podstatný součet kapitálového požadavku a výše opravných položek, které by měly zabezpečit krytí očekávaných i neočekávaných úvěrových ztrát (viz alternativní ukazatel kapitálové náročnosti, Box 3.1).



## PROCES URČOVÁNÍ KAPITÁLOVÝCH POŽADAVKŮ A ROLE RIZIKOVÝCH VAH

Agregátní rizikové váhy mezi jednotlivými bankami (bez ohledu na aplikovaný přístup) není možné přímo porovnávat kvůli rozdílným rizikovým profilům a z nich plynoucímu rozdílnému složení úvěrových portfolií jednotlivých bank. Srovnání rizikových vah na úrovni jednotlivých kategorií úvěrových expozic je pak omezeno rozdílnými definicemi těchto kategorií v obou přístupech.<sup>13</sup> Kromě těchto překážek existují další technické rozdíly mezi přístupy STA a IRB, které nejsou přímo zachyceny ve výši rizikových vah, ačkoli mají vliv na výši požadovaného kapitálu k dané původní hodnotě expozice (Graf III.1 Box).

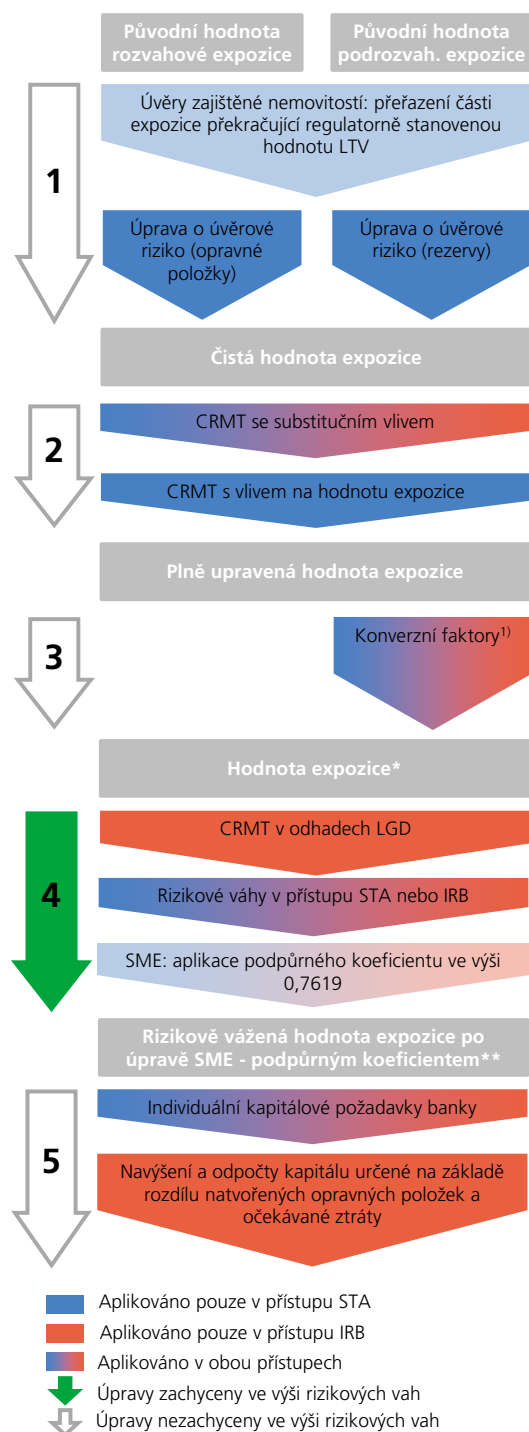
Proces stanovení kapitálového požadavku k původní hodnotě expozice (podle pravidel STA nebo IRB) se skládá z několika kroků, přičemž pouze část z nich je reflektována ve výši rizikových vah (Graf III.1 Box, označeno zelenou šipkou). Nicméně také ostatní kroky v tomto procesu mají v rámci přístupů STA a IRB svá specifika. Faktická kapitálová náročnost vztažená k původní hodnotě expozice plynoucí z používaného přístupu pro stanovování rizikových vah tak není určena pouze aplikovanými rizikovými vahami a příslušným kapitálovým požadavkem (v procentech rizikově vážených expozic), ale také dalšími úpravami, k nimž patří úpravy o opravné položky či rezervy, techniky snižování úvěrového rizika (credit risk mitigation techniques, CRMT) či konverzní faktory pro podrozvahové expozice.

V přístupu STA je nejprve původní hodnota expozice snížena o opravné položky k úvěrovým expozicím na rozvaze a rezervy k podrozvahovým úvěrovým expozicím. V případě úvěrů zajištěných nemovitostí je navíc z celkové původní hodnoty expozice vyjmuta její část překračující regulačně stanovenou hodnotu LTV,<sup>14</sup> která je následně přeřazena do příslušné kategorie nezajištěných expozic (Graf III.1 Box, krok číslo 1). Žádná z těchto úprav není v přístupu IRB aplikována.

V dalším kroku je hodnota expozice upravena o CRMT (Graf III.1 Box, krok číslo 2). Ty se dělí na CRMT se substitučním vlivem, CRMT s vlivem na hodnotu expozice a CRMT v odhadech LGD. CRMT se substitučním vlivem jsou aplikovány v obou přístu-

GRAF III.1 Box

Diagram procesu výpočtu kapitálových požadavků k původní hodnotě expozice v přístupech STA a IRB



13 Například kategorie podnikových expozic v přístupu IRB obsahuje všechny expozice vůči podnikům, zatímco v přístupu STA jsou z této kategorie vyčleněny expozice zajištěné nemovitostmi, které jsou vykazovány v samostatné kategorii. Jako další příklad lze uvést kategorii expozice se selháním, jež jsou v přístupu IRB vykazovány spolu s expozicemi dané kategorie bez selhání, zatímco v přístupu STA jsou opět vykazovány v samostatné kategorii.

14 Pro úvěry zajištěné obytnými nemovitostmi se jedná o LTV 80 %, pro úvěry zajištěné komerčními nemovitostmi 50 % nebo 60 %.

Pramen: ČNB

Pozn.: Světlejší odstíny podbarvení úprav v prvním a čtvrtém kroku diagramu značí, že tyto úpravy se týkají jen určité kategorie expozic (expozic zajištěných nemovitostmi, resp. expozic vůči SME).

<sup>1)</sup> Metoda výpočtu konverzních faktorů se mezi přístupy STA a IRB liší.

peč a slouží k přesunu částí úvěrových expozic mezi jednotlivými kategoriemi expozic tak, aby konečné riziko odpovídalo správné kategorii.<sup>15</sup> CRMT s vlivem na výši expozice jsou aplikovány pouze v přístupu STA a CRMT v odhadech LGD pouze v přístupu IRB.

Na podrozvahové expozice jsou dále v obou přístupech aplikovány konverzní faktory, které by měly reflektovat pravděpodobnost, s jakou podrozvahová expozice přejde do rozvahy (Graf III.1 Box, krok číslo 3). V přístupech STA a FIRB je tato pravděpodobnost aproximována regulačně stanovenými fixními koeficienty, zatímco v přístupu AIRB je odhadována pomocí interních modelů bank.<sup>16</sup>

Po provedení výše popsaných úprav se na hodnotu expozice (Graf III.1 Box, označeno \*) aplikuje v přístupu STA regulačně stanovená riziková váha odpovídající dané kategorii a v přístupu IRB pak riziková váha vycházející z odhadů PD a odhadů či regulačně stanovených hodnot LGD<sup>17</sup>, které jsou dosazeny do regulačně stanoveného vzorce odvozeného z ASRF modelu.<sup>18</sup> V případě expozic vůči malým a středním podnikům (SME) je dále aplikován podpůrný koeficient ve výši 0,7619 (Graf III.1 Box, krok číslo 4). Pouze tato část procesu stanovení výše kapitálového požadavku k dané úvěrové expozici je tedy zachycena ve velikosti rizikových vah.

Výsledná absolutní hodnota kapitálového požadavku pro danou úvěrovou expozici je pak stanovena aplikací příslušného procentního kapitálového požadavku banky na rizikově váženou hodnotu expozice po úpravě SME podpůrným koeficientem. V případě přístupu IRB je navíc porovnávána celková výše natvořených opravných položek s celkovou výší očekávané úvěrové ztráty. Pokud je výsledný rozdíl mezi opravnými položkami a očekávanou úvěrovou ztrátou kladný, je přičten ke kapitálu Tier 2 banky až do výše 0,6 % rizikově vážených expozic banky. Pokud je záporný, je odečten od kapitálu CET1 banky (Graf III.1 Box, krok číslo 5).<sup>19</sup>

15 Pokud je například část expozice zajištěna osobní zárukou, banka na ni může aplikovat v přístupu STA rizikovou váhu odpovídající ručiteli a v přístupu IRB pak rizikové parametry odpovídající ručiteli.

16 Přístupy AIRB a FIRB se liší zejména v odhadování parametru LGD a konverzních faktorů. V přístupu FIRB se používají regulační hodnoty LGD a konverzních faktorů (u bank, které nedisponují vlastními věrohodnými odhady). V přístupu AIRB jsou parametry LGD a zčásti i konverzní faktory odhadovány na základě interních modelů.

17 Přičemž LGD v sobě zachycuje příslušné CRMT.

18 Asymptotic Single Risk Factor model, viz Gordy, M. B. (2003): *A Risk-Factor Model Foundation for Ratings-Based Bank Capital Rules*, Journal of Financial Intermediation 12(3), s. 199–232.

19 V případě přístupu STA lze určitou část natvořených opravných položek (tzv. obecné úpravy o úvěrové riziko) zahrnout do kapitálu Tier 2 až do výše 1,25 % rizikově vážených expozic banky. Od zavedení nového účetního standardu IFRS 9 však byly k 1. 1. 2018 tyto obecné úpravy o úvěrové riziko dle pozice EBA prakticky zrušeny, viz



Popsané úpravy nezachycené ve výši rizikových vah potom mohou vést k odlišnému poměru požadovaného kapitálu k původní hodnotě expozice, než naznačují rizikové váhy. Poměr rizikových vah mezi přístupy STA a IRB tak nemusí odpovídat poměru kapitálové náročnosti obou přístupů.

#### **ALTERNATIVNÍ UKAZATEL UMOŽŇUJE LEPŠÍ SROVNÁNÍ KAPITÁLOVÉ NÁROČNOSTI PŘÍSTUPŮ STA A IRB PRO EXPOZICE ZAJIŠTĚNÉ NEMOVITOSTMI**

Cílem ukazatele představeného níže je eliminovat co nejvíce z výše popsanych rozdílů pro kategorii STA „expozice zajištěné nemovitostmi“ a kategorii IRB „expozice vůči retailu zajištěné nemovitostmi (mimo SME)“. Pro účely srovnání byly vybrány pouze úvěry bez selhání, tedy úvěry, u nichž se případné riziko selhání ještě nematerializovalo. Pro porovnatelnost kategorií bylo nutné expozice STA nejprve očistit o expozice mimo retail a dále pak o retailové expozice vůči SME. Expozice IRB bylo nutné očistit o úvěry se selháním. Následně byl po vzoru (Arroyo et al., 2012)<sup>20</sup> navržen alternativní ukazatel kapitálové náročnosti (AUKN). Jeho cílem je poskytnout přesnější srovnání poměru požadovaného kapitálu k dané úvěrové expozici mezi přístupy STA a IRB. Z hodnoty expozice (Graf III.1 Box, označeno \*) byly v obou přístupech odstraněny změny plynoucí z CRMT se substitučním vlivem. V případě přístupu STA byly dále odstraněny změny plynoucí z CRMT s vlivem na hodnotu expozice, a přičteny opravné položky a rezervy (upravené o konverzní faktory). Takto vypočtená srovnatelná hodnota expozice (SHE) byla porovnána se součtem rizikově vážené hodnoty expozice (RVHE, Graf III.1 Box, označeno \*\*) a příslušných opravných položek vytvořených k úvěrům bez selhání (OP) vynásobených koeficientem 1 / procentní kapitálový požadavek dané banky (KPB). Tento koeficient pro každou banku vyjadřuje, o kolik je dopad tvorby opravných položek do kapitálu vyšší než dopad rizikově vážené hodnoty expozice. AUKN<sup>21</sup> je tedy pro každou banku definována jako:

$$AUKN = \frac{RVHE + OP \times \left(\frac{1}{KPB}\right)}{SHE}.$$

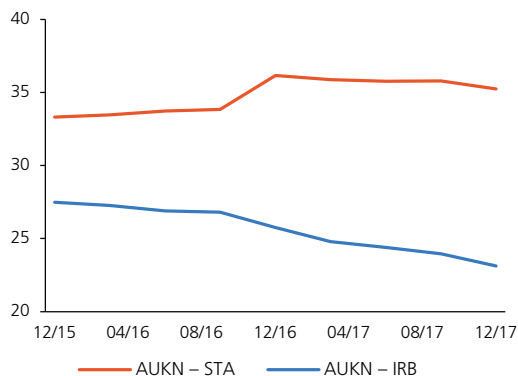
<https://www.eba.europa.eu/-/eba-publishes-opinion-on-transitional-arrangements-and-credit-risk-adjustments-due-to-the-introduction-of-ifs-9>.

20 Arroyo J., Colomer I., García-Baena R. a González-Mosquera L. (2012): *Comparing Risk-weighted Assets: The Importance of Supervisory Validation Processes*, Estabilidad Financiera 22, s. 9–29.

21 Ani navrhovaný alternativní ukazatel kapitálové náročnosti nesmazává všechny rozdíly mezi přístupy STA a IRB nezachycené ve výši rizikových vah. Rozdíly plynoucí z vyřazení části expozice nad regulační stanovenou hodnotou LTV v přístupu STA z kategorie expozic zajištěných nemovitostmi, z rozdílného přístupu ke konverzním faktorům a z navýšení a odpočtů regulačního kapitálu plynoucích z rozdílného zacházení s opravnými položkami v obou přístupech nadále zůstávají i v AUKN. Na základě dostupných dat tyto rozdíly nebylo možné eliminovat.

GRAF III.2 Box

**Agregátní AUKN v rámci přístupů STA a IRB pro kategorii expozic vůči retailu zajištěných nemovitostmi (mimo SME)**  
(v %)



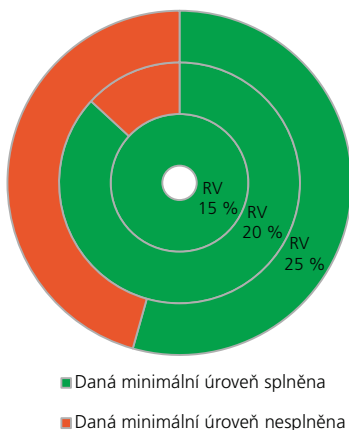
Pramen: ČNB

Pozn.: AUKN = Alternativní ukazatel kapitálové náročnosti.

Srovnání časových řad agregátních AUKN pro výše definovanou kategorii expozic v přístupech STA a IRB ukazuje, že kapitálová náročnost v přístupu IRB (stejně jako samotné rizikové váhy) dlouhodobě klesá, zatímco v přístupu STA se udržuje stabilně na výrazně vyšší úrovni (Graf III.2 Box). Rozdíl mezi kapitálovou náročností obou přístupů se tak dlouhodobě zvyšuje.<sup>22</sup> Podíl kapitálové náročnosti obou přístupů je ve skutečnosti ještě více nakloněn v neprospěch přístupu STA, protože v přístupu STA se na část expozice nad regulatorně stanovenou hodnotou LTV aplikují rizikové váhy odpovídající nezajištěnému úvěru (v případě retailových úvěrů ve výši 75 %).<sup>23</sup> Tyto skutečnosti mohly hrát roli při stanovení spodní hranice pro rizikové váhy v přístupu IRB, tzv. „output floor“, která byla v předcházejících letech předmětem rozsáhlé diskuze v Basilejském výboru (viz Box 5.3 v části 5.4.2).

GRAF III.3 Box

**Plnění alternativních úrovní minimální úrovně rizikových vah u hypotečních úvěrů k 31. 12. 2017**  
(tržní podíly)



Pramen: ČNB

Pozn.: RV = riziková váha. Graf ukazuje tržní podíly bank, které ke konci roku 2017 splňovaly uvedenou minimální úroveň rizikových vah, a těch, pro které by se uvedený limit stal omezujícím.

### BOX 3.2: ANALÝZA DOPADU REGULATORNÍHO NASTAVENÍ RIZIKOVÝCH VAH U HYPOTEČNÍCH ÚVĚRŮ

Účelem této analýzy je odhadnout, jaký dopad na kapitálový přebytek bank, které využívají přístup IRB ke stanovování rizikových vah, by mělo nastavení minimální úrovně rizikových vah u hypotečních úvěrů ve výši 25 %.<sup>24</sup> Tato hodnota by za současných pravidel pro přístup STA a z pohledu pouze hypotečních úvěrů byla zhruba v souladu s návrhem spodní hranice pro rizikové váhy v přístupu IRB, tzv. „output floor“, obsaženém v balíku reformy Basel III, který byl představen na konci roku 2017.<sup>25</sup> Reformy Basel III navrhuje nastavení této spodní hranice pro celkové rizikově vážené expozice v přístupu IRB na úrovni 72,5 % úrovně implikované aplikací přístupu STA na dané úvěrové portfolio.<sup>26</sup> Ze zemí EU je limit na rizikovou váhu hypotečních úvěrů ve výši 25 % stanoven již od roku 2014 ve Švédsku<sup>27</sup>, Finsko<sup>28</sup> jej stanovilo v roce 2017 ve výši 15 %.

22 Přístup IRB na druhou stranu implikuje vyšší regulatorní nároky na řízení rizik a vykazovací povinnosti.

23 Odhadovaný podíl existujících úvěrů zajištěných rezidenčními (resp. komerčními) nemovitostmi s LTV vyšším než 80 % (resp. 50 %) je v přístupu STA velmi nízký. To naznačuje, že chyba učiněná nezahrnutím uvedeného specifika přístupu STA do výpočtu AUKN je zanedbatelná.

24 Jako dočasné makrobezpečnostní opatření jej za určitých podmínek umožňuje použít článek 458 CRR.

25 Více o reformách Basel III viz kapitola 5.4.2.

26 Balík reformy Basel III představuje i návrh změn v určování rizikových vah v přístupu STA, který je blíže popsán v Boxu 5.3. Dle tohoto návrhu budou rizikové váhy u hypotečních úvěrů s přístupem STA nově stanovovány převážně v závislosti na hodnotě LTV.

27 Původní švédské opatření bylo nástrojem Pílře 2:

Ze sedmi bank, které využívají přístup IRB ke stanovování rizikových vah u hypotečních úvěrů, by limit ve výši 25 % byl omezující pro čtyři, jejichž podíl na trhu hypotečních úvěrů přesahuje 45 % (Graf III.3 Box). V rámci citlivostní analýzy byly zkoumány i alternativní limity minimálních rizikových vah. Limit ve výši 15 % by nebyl omezující pro žádnou banku a limit ve výši 20 % by byl omezující pro dvě banky s tržním podílem nižším než 15 %.

V analýze dopadu regulatorního nastavení rizikových vah u hypotečních úvěrů na 25 % je uvažováno, že i interní modely bank využívajících přístup IRB, jejichž rizikové váhy jsou nyní vyšší než 25 %, mohou v pokračující příznivé ekonomické situaci vést k nižším rizikovým vahám, které tak mohou dosáhnout uvažované hranice. Dopad regulatorního nastavení na kapitál domácího bankovního sektoru by byl omezený (Graf III.4 Box). Na agregátní úrovni by vlivem navýšení kapitálových požadavků došlo ke snížení kapitálového přebytku bankovního sektoru o 2,9 mld. Kč (tj. 0,6 % celkového kapitálu bankovního sektoru).<sup>29</sup> Kapitálové přebytky, které banky ke konci roku 2017 držely nad rámec svých souhrnných kapitálových požadavků, by byly dostatečné k pokrytí této změny.

### 3.2.2 Úvěrové riziko

#### Od konce roku 2016 dále klesl podíl úvěrů se selháním a jejich struktura se zlepšila

Podíl úvěrů se selháním (NPL) na celkových úvěrech bank klesl v roce 2017 o dalších 0,6 p.b. a v prosinci činil 3,1 % (Graf III.8).<sup>30</sup> Podíl NPL se tak opět přiblížil svým historicky nejnižším hodnotám z roku 2007 (2,6 %). Snížení podílu NPL bylo dosaženo kombinací růstu objemu celkových úvěrů (z 30 %) a poklesu objemu NPL, který byl významnějším faktorem (ze 70 %). V rámci sektorového členění klesl podíl NPL u nefinančních podniků o 0,9 p.b. na 4,2 %, u úvěrů na spotřebu o 2,4 p.b. na 5,3 % a u hypotečních úvěrů o 0,2 p.b. na 1,4 %. V případě nerezidentských úvěrů podíl NPL vzrostl, a to o 0,6 p.b. na 6,2 %. Zlepšila se také struktura NPL, když podíl úvěrů se selháním<sup>31</sup> v nejrizikovější kategorii „ztrátové“ mírně poklesl ve prospěch úvěrů v obou méně rizikových kategoriích (Graf III.9).

<sup>28</sup> <http://www.fi.se/en/published/news/2014/capital-requirements-for-swedish-banks/>.

<sup>29</sup> S platností od 31. 12. 2018 bude původní opatření nahrazeno novým využívajícím článek 458 CRR: <https://www.fi.se/contentassets/11fa1b82c138409b8a0d6c66e954b17c/remisspromemoria-artikel458-hela-eng2.pdf>.

<sup>30</sup> [http://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/esrb.notification\\_other170627\\_Finland.en.pdf](http://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/esrb.notification_other170627_Finland.en.pdf).

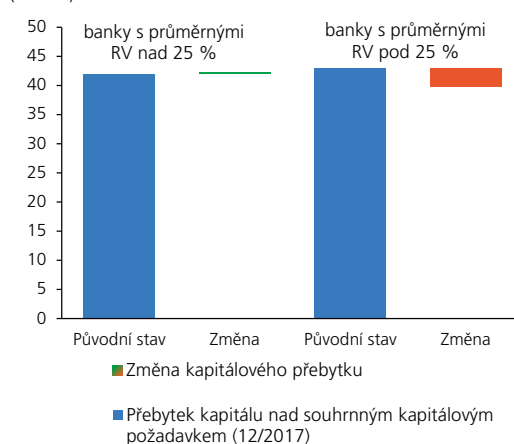
<sup>31</sup> V případě, že by u bank překračující tento limit nedošlo ke snížení rizikových vah na úroveň 25 % a došlo by pouze k navýšení rizikových vah u čtyř bank, které limit nesplňují, by agregátní dopad na kapitálový přebytek sektoru činil 3,2 mld. Kč.

<sup>32</sup> Údaj zahrnuje rezidentské i nerezidentské úvěry. Z analýzy úvěrového rizika v celé části 3.2.2 byly vyřazeny Česká exportní banka (ČEB) a Českomoravská záruční a rozvojová banka (ČMZRB).

<sup>33</sup> Úvěry se selháním zahrnují úvěry v kategoriích „nestandardní“, „pochybné“ a „ztrátové“.

GRAF III.4 Box

Dopad plošného nastavení rizikových vah u hypotečních úvěrů ve výši 25 % na kapitálový přebytek bank (v mld. Kč)

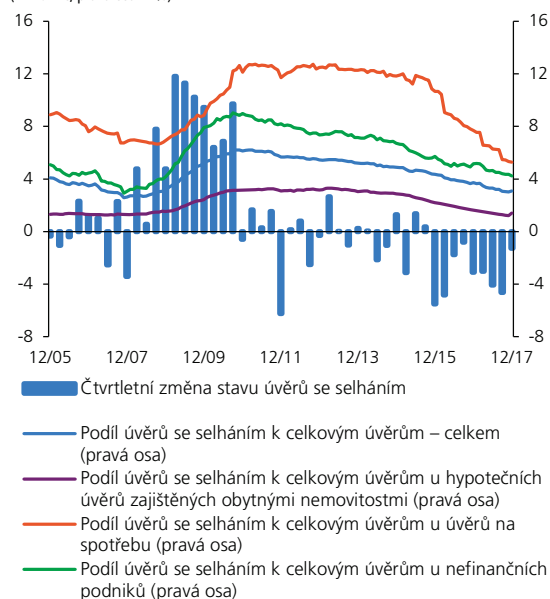


Pramen: ČNB

Pozn.: RV = riziková váha.

GRAF III.8

Klientské úvěry se selháním v domácím bankovním sektoru (v mld. Kč; pravá osa: v %)

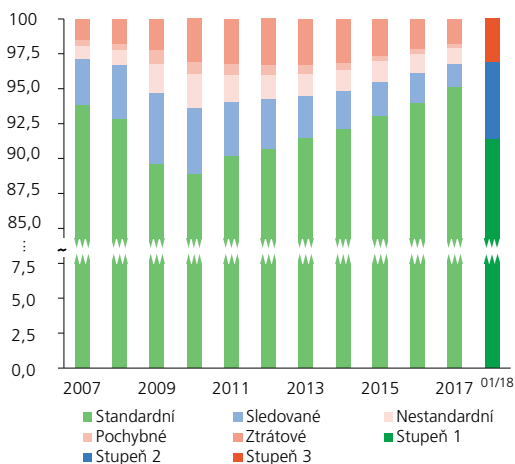


Pramen: ČNB

GRAF III.9

## Struktura úvěrů dle kategorizace

(v %)



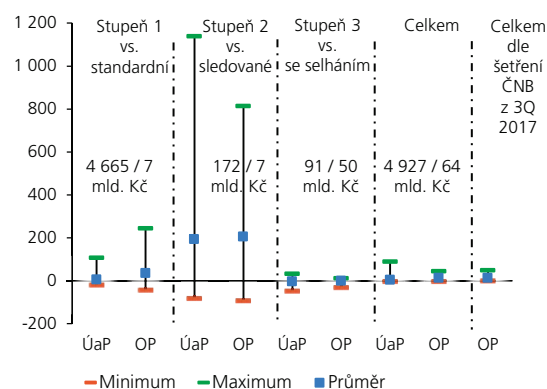
Pramen: ČNB

Pozn.: Standardní úvěry představují pohledávky banky, u nichž aktuálně nejsou pochyby, že budou splaceny (úvěry zpravidla nejdéle do 30 dní po splatnosti). Sledované úvěry představují pohledávky banky, u nichž je vysoká pravděpodobnost splacení (úvěry zpravidla 30 až 90 dní po splatnosti). Nestandardní úvěry představují pohledávky, u kterých je splacení v plné výši nejisté (úvěry zpravidla 91 až 180 dní po splatnosti). Pochybné úvěry představují pohledávky, u kterých je splacení vysoce nepravděpodobné (úvěry zpravidla 181 až 360 dní po splatnosti). Ztrátové úvěry představují pohledávky s nejvyšší mírou rizika, u kterých je splacení pohledávky prakticky nemožné (úvěry zpravidla více než 360 dní po splatnosti). Kategorie stupeň 1, stupeň 2 a stupeň 3 odpovídají klasifikaci expozic dle standardu IFRS 9.

GRAF III.5 Box

## Změny kategorizace úvěrových expozic a příslušných opravných položek z titulu zavedení IFRS 9

(v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: ÚaP = úvěry a pohledávky; OP = opravné položky. Změny mezi 12/2017 a 1/2018 dle IFRS 9. Bez poboček zahraničních bank. Hodnoty v textových polích vyjadřují agregátní objemy ÚaP a OP domácích bank v jednotlivých kategoriích k 1/2018. Část změn může být způsobena změnou v úvěrových portfoliích bank nesouvisející s IFRS 9. Z výsledků byly vyřazeny extrémní hodnoty plynoucí z toho, že některé banky neměly k 12/2017 dle IAS 39 vytvořeny žádné/téměř žádné opravné položky pro své portfolio standardních a/nebo sledovaných úvěrů.

## IFRS 9 přináší nové pojmy v kategorizaci úvěrů dle úvěrového rizika

K 1. 1. 2018 byly úvěry dle nového účetního standardu IFRS 9 rozřazeny do tří kategorií dle míry úvěrového rizika: „stupeň 1“ – bez významného zvýšení, „stupeň 2“ – významné zvýšení a „stupeň 3“ – vznikla úvěrová ztráta či znehodnocení. Do „stupně 1“ bylo ke konci ledna 2018 zařazeno 91,4 % úvěrů, do „stupně 2“ 5,5 % úvěrů a do „stupně 3“ 3,1 % úvěrů.<sup>32</sup> Podíl úvěrů ve „stupni 3“ tak zhruba odpovídá dříve používané kategorii úvěrů se selháním, tj. NPL (Graf III.9, odstíny červené barvy).

## BOX 3.3: JEDNORÁZOVÝ EFEKT ZAVEDENÍ IFRS 9 NA TVORBU OPRAVNÝCH POLOŽEK

IFRS 9 je nový mezinárodní účetní standard platný od 1. ledna 2018, který upravuje účtování a odúčtování finančních nástrojů, jejich klasifikaci a oceňování a také zajišťovací účetnictví. Oproti dříve používanému účetnímu standardu IAS 39 přináší významné změny v oblasti znehodnocení finančních aktiv a opravných položek. S jeho zavedením došlo k přechodu od konceptu vzniklých ztrát ke konceptu očekávaných ztrát. Neměla by se tak opakovat situace z období finanční krize, kdy byly úvěrové ztráty vykazovány příliš pozdě a v nedostatečné míře. Nový koncept očekávaných ztrát rozděluje finanční aktiva do tří stupňů podle míry úvěrového rizika, přičemž banky by měly vyhodnocovat všechny relevantní indikátory pro účely zařazení finančního aktiva do jednoho z těchto stupňů. Do „stupně 1“ by měla být zařazována aktiva, u nichž nedošlo od prvního zaúčtování k významnému zvýšení úvěrového rizika, do „stupně 2“ aktiva, u nichž rizika byla významně zvýšena, a do „stupně 3“ aktiva, u nichž vznikla úvěrová ztráta, nebo došlo k jejich znehodnocení.

Zavedení konceptu očekávaných ztrát bylo spojeno s očekáváním jednorázového nárůstu opravných položek (bližší viz ZFS 2016/2017, část 5.4.2). ČNB na toto téma provedla v září 2017 šetření k dopadům zavedení IFRS 9, kterého se zúčastnily všechny domácí banky (mimo poboček zahraničních bank). Dle výsledků šetření instituce předpokládaly, že do „stupně 3“ budou zařazovat expozice se selháním, pro zahrnutí expozic do „stupně 2“ budou využívat řadu ukazatelů (nejčastěji přesun expozice mezi sledované – více než 30 dnů po splatnosti) a „stupeň 1“ bude zahrnovat zbylé expozice. Oslovené instituce dále odhadovaly, že zavedení IFRS 9 způsobí změnu celkové výše opravných položek v rozmezí -0,6 % až 49,6 %, v průměru o 13,7 %. Hlavním důvodem bylo očekávání dotvoření opravných položek k úvěrům nově zařazeným do „stupně 2“.

32 Více informací o standardu IFRS 9 a vazbách mezi dřívější a novou kategorizací úvěrů přináší Box 3.3.

Skutečně vykázaná data za leden 2018 potvrzují výsledky šetření. U domácích bank se opravné položky změnilly od zavedení IFRS 9 v rozmezí -3,0 % až 45,0 %, v průměru potom o 12,9 %, tj. 0,3 mld. Kč (Graf III.5 Box). Data zároveň dokládají, že výše opravných položek k úvěrům nově zařazeným do „stupně 3“ se ve srovnání s výší opravných položek k úvěrům se selháním ke konci roku 2017 změnila marginálně. Hlavním důvodem změn je dle očekávání dotvoření opravných položek k úvěrům bez selhání, konkrétně úvěrům ve „stupni 2“. U nich existuje také největší heterogenita mezi jednotlivými institucemi, a to jak ve velikosti změny výše úvěrů nově zařazených do tohoto stupně oproti původní kategorii sledovaných úvěrů, tak ve velikosti změny výše příslušných opravných položek (Graf III.5 Box).

Mírné rozdíly ve změnách výše opravných položek z titulu IFRS 9 existují i napříč jednotlivými typy expozic. Na úrovni domácího bankovního sektoru došlo v případě expozic vůči nefinančním podnikům k nárůstu opravných položek k úvěrům bez selhání o 38 % na 6,9 mld. Kč, v případě expozic vůči domácnostem o 79 % na 7,0 mld. Kč. Krytí úvěrů bez selhání opravnými položkami tak vzrostlo v případě expozic vůči nefinančním podnikům z 0,42 % na 0,58 %, v případě domácností z 0,25 % na 0,45 % (Graf III.6 Box). Zatímco u expozic vůči nefinančním podnikům mírně převažují opravné položky k úvěrům bez selhání ve „stupni 1“ (53 % celkových opravných položek k úvěrům bez selhání), v případě domácností jsou to opravné položky k úvěrům bez selhání ve „stupni 2“ (59 % celkových opravných položek k úvěrům bez selhání). To může být dáno obecně delší splatností expozic vůči domácnostem, což v případě „stupně 2“, kde se úvěrové ztráty počítají do splatnosti, implikuje relativně vyšší opravné položky.

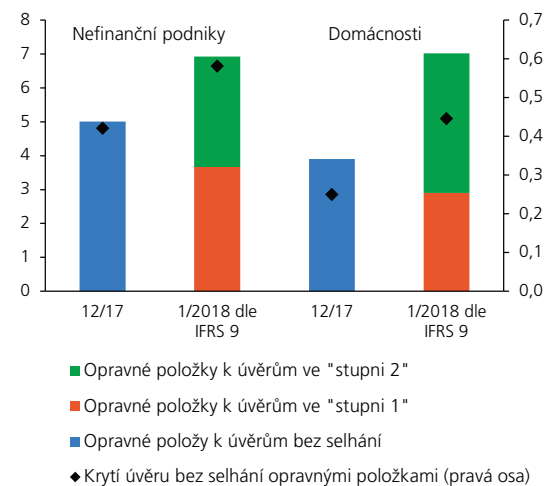
#### Krytí NPL opravnými položkami se jeví jako dostatečné

Celkové krytí úvěrů se selháním opravnými položkami dosáhlo v prosinci 2017 úrovně 55,0 % a od konce roku 2016 tak pokleslo o 2,2 p.b. (Graf III.10). Ve vztahu k celkovým úvěrům klesl podíl opravných položek ve stejném období o 0,5 p.b. na 2,0 % (Graf III.11). Provedená sektorová analýza ukázala, že k 31. 12. 2017 byla průměrná míra krytí NPL pro úvěry nefinančním podnikům 53,3 %, pro hypoteční úvěry 38,1 % a pro úvěry na spotřebu pak 70,0 %. Ve všech případech se míra krytí NPL jeví jako dostatečná pro stávající úroveň ztrát z úvěrů se selháním,<sup>33</sup> která činí

GRAF III.6 Box

#### Změny opravných položek a krytí úvěrů bez selhání

(v mld. Kč; pravá osa v %)



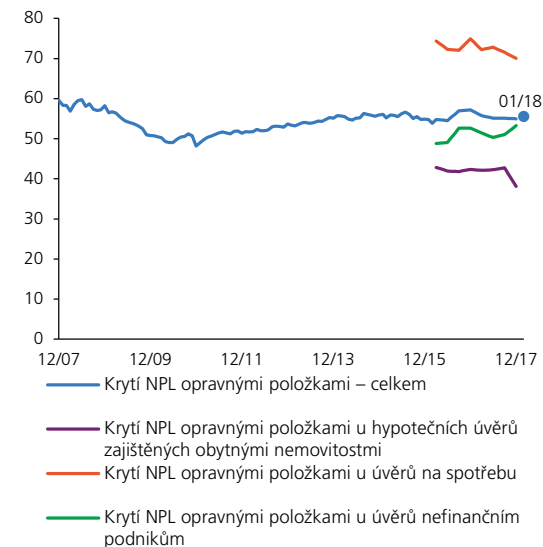
Pramen: ČNB

Pozn.: Agregátní data za domácí bankovní sektor. Část změn může být způsobena změnami v úvěrových portfoliích bank nesouvisejícími s IFRS 9.

GRAF III.10

#### Krytí úvěrů se selháním opravnými položkami

(v %)



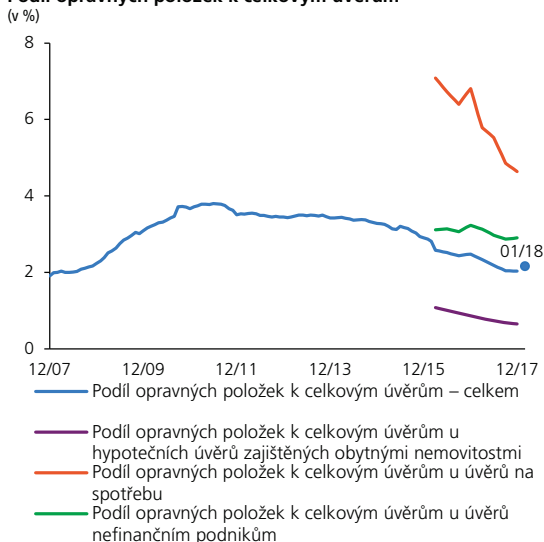
Pramen: ČNB

Pozn.: Pro sektorové členění krytí NPL opravnými položkami jsou dostupná data až od prvního čtvrtletí roku 2016.

33 Stávající úroveň ztrát z úvěrů se selháním je vypočtena na základě výsledků šetření o mírách výtěžnosti provedeného mezi 9 nejvýznamnějšími bankami a stavebními spořitelny v březnu 2017. Banky v tomto šetření uvádí skutečné realizované a očekávané míry výtěžnosti u NPL v členění na několik kategorií úvěrů nefinančním podnikům a domácnostem. Pro účely sektorové analýzy míry krytí NPL opravnými položkami je pak úroveň ztrát z úvěrů se selháním vypočtena jako (1 - míra výtěžnosti).

GRAF III.11

## Podíl opravných položek k celkovým úvěrům

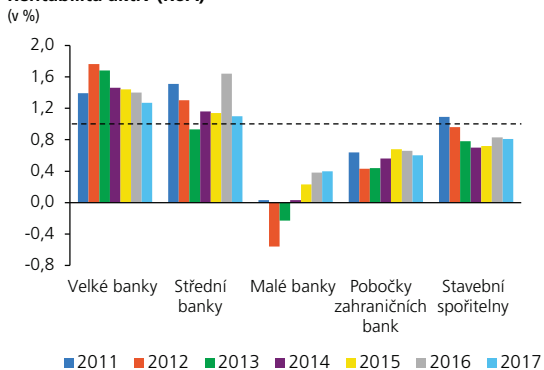


Pramen: ČNB

Pozn.: Pro sektorové členění podílu opravných položek k hrubým úvěrům jsou dostupná data až od prvního čtvrtletí roku 2016.

GRAF III.12

## Rentabilita aktiv (RoA)



Pramen: ČNB

Pozn.: Klasifikace bank dle velikosti aktiv odpovídá metodice ČNB platné od roku 2016. Horizontální čára znázorňuje hodnotu RoA pro bankovní sektor jako celek za konec roku 2017.

pro úvěry nefinančním podnikům 25,9 %, pro hypoteční úvěry 21,4 % a pro úvěry na spotřebu 54,0 %. V případě naplnění *Nepříznivého scénáře* makrobezpečnostních zátěžových testů, kde úroveň ztrát ze selhání (LGD, viz část 4.1) dosahuje v případě nefinančních podniků až 58 %, v případě hypotečních úvěrů až 55 % a v případě úvěrů na spotřebu až 67 %, by míra krytí postačovala pouze v případě úvěrů na spotřebu.

## Zavedení IFRS 9 vedlo k mírnému růstu krytí na konci ledna 2018

S přechodem na nový účetní standard IFRS 9 došlo v lednu 2018 k nárůstu krytí úvěrů se selháním opravnými položkami o 0,6 p.b. na 55,6 % a k nárůstu podílu opravných položek k celkovým úvěrům o 0,2 p.b. na 2,2 %.<sup>34</sup> Absolutní nárůst opravných položek v sektoru činil 5,2 mld. Kč. Tento relativně nízký nárůst může naznačovat, že IFRS 9 nemusí v určitých fázích hospodářského a finančního cyklu vést k výrazně vyšší tvorbě opravných položek oproti dosud používaným přístupům. Určitá očekávání spojená s proticyklickým působením IFRS 9 (včasná a dostatečná tvorba opravných položek) se tak nemusí v plné míře včas naplnit. Některé provedené studie<sup>35</sup> naopak poukazují na možné riziko procykličnosti IFRS 9. Hlavní aspekt tohoto rizika spočívá v možné restrikci úvěrové aktivity bank v souvislosti s potřebou vytvořit velké množství opravných položek po obdržení neočekávaných informací ukazujících na oslabení agregátních ekonomických podmínek (tzv. „útesový efekt“). To by v důsledku vedlo k ještě výraznějšímu zhoršení ekonomického vývoje. Výše uvedené tak zvyšuje význam včasné aplikace proticyklické kapitálové rezervy, aby bylo dosaženo odolnosti bankovního sektoru proti nepříznivému ekonomickému vývoji v dostatečném předstihu před tím, než modely očekávaných ztrát používané v rámci IFRS 9 povedou k vyšší tvorbě opravných položek.

## 3.2.3 Ziskovost

## Ziskovost bankovního sektoru zůstává vysoká...

Zisk bankovního sektoru ke konci roku 2017 činil 75,9 mld. Kč a oproti předchozímu roku vzrostl o 2,7 %. Rentabilita aktiv sice meziročně poklesla o 0,2 p.b. na 1,1 %, po očištění vlivu výrazného nárůstu expozic vůči ČNB se ovšem dále zvýšila. Mezi skupinami bank nadále zůstávají značné rozdíly (Graf III.12). Nejvyšší rentabilitu aktiv vykazují dlouhodobě velké banky.

## ... hlavní složkou je dlouhodobě úrokový zisk, který začíná růst...

Rozhodujícím zdrojem ziskovosti zůstává úrokový zisk (Graf III.13). Po dvouletém poklesu došlo k meziročnímu růstu úrokových výnosů (o 2,8 %). Příznivý vliv měl vývoj objemu klientských úvěrů, který meziročně narostl o 5,7 %. V opačném směru působily rostoucí úrokové náklady (o 5,2 %), na čemž se podílel růst objemu klientských vkladů o 9,2 %. Úrokový zisk meziročně vzrostl o 2,0 % (Graf III.14). Již šestým

34 Podrobnější analýzu efektu přechodu na účetní standard IFRS 9 pro vybrané kategorie expozic představuje Box 3.3 a možné působení IFRS 9 v případě nepříznivého ekonomického vývoje popisuje kapitola 4.1.

35 Např. ESRB (2017): *Financial Stability Implications of IFRS 9*, European Systemic Risk Board, červenec 2017, dostupné z <https://www.esrb.europa.eu/news/pr/date/2017/html/esrb.pr170717.en.html>.



rokem pokračuje meziroční pokles zisku z poplatků a provizí (o 1,2 %), což odráží přetrvávající konkurenční tlak na domácím bankovním trhu. Dlouhodobějším příspěvkem ke zvýšení ziskovosti mohou být zisky z cizoměnových operací (meziroční růst o 44,6 %), kde se po ukončení kurzového závazku otevírají bankám obchodní příležitosti v oblasti zajištění měnových rizik nefinančních podniků (šrafovaná vzorková výplň v Grafu III.13, zisk z finančního přecenění, blíže Box 3.4).

#### ... i vlivem rostoucí úrokové marže z nových úvěrů

Marže z nových úvěrů ke konci roku 2017 meziročně vzrostly o 0,08 na 3,1 p.b. a došlo tak k přerušení trendu jejich osmiletého poklesu (Graf III.15). V roce 2017 marže klesaly již pouze u nových úvěrů na spotřebu, a to meziročně o 1,36 p.b. Marže z nových hypotečních úvěrů meziročně vzrostly o 0,24 p.b. a u nových úvěrů nefinančním podnikům dokonce o 0,33 p.b. Případné další zvyšování měnověpolitických sazeb může podpořit růst úrokových marží. Vzhledem k dostatku likvidity v bankovním systému bude reakce marží podmíněna zejména tím, jak se růst měnověpolitických sazeb bude promítat do úrokových sazeb klientůských vkladů a úvěrů. Růst měnověpolitických sazeb zvyšuje i úrokové výnosy z expozic vůči centrální bance. Ty mohou alespoň částečně kompenzovat stále nízké úrokové výnosy z držby státních dluhopisů (Graf III.16).

#### BOX 3.4: VÝVOJ ZISKU Z CIZOMĚNOVÝCH OPERACÍ BANK (FX ZISK)

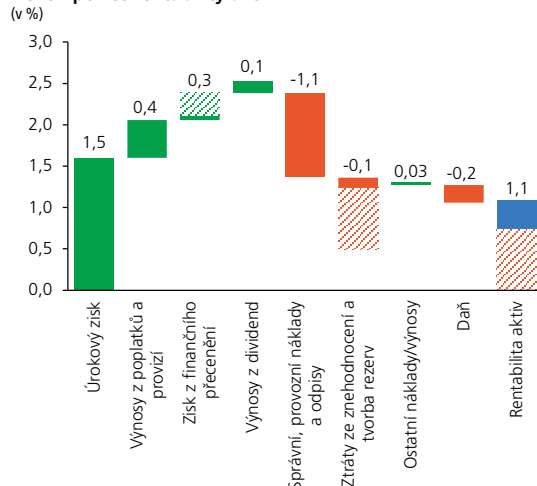
V letech 2007–2016 se podíl FX zisku na celkovém zisku z finanční a provozní činnosti před zdaněním pohyboval obvykle mezi 5–7 % (Graf III.7 Box). FX zisk tak tvořil poměrně stabilní část celkového zisku před zdaněním pro většinu bank až na určité výjimky u středních a malých bank. Vzhledem k nízkému měnovému riziku<sup>36</sup> a nízké volatilitě FX zisku v letech kurzového závazku (Graf III.8 Box) lze předpokládat, že převážná část pocházela z klientůských operací (zisk z rozdílné nákupní a prodejní ceny), a jen menší část z obchodů na vlastní účet banky.

#### PODÍL FX ZISKU V SOUVISLOSTI S UKONČENÍM KURZOVÉHO ZÁVAZKU VZROSTL

Již od počátku roku 2017 vykazoval FX zisk vyšší hodnoty než historické průměry z posledních let. Tento vývoj se udržel i po zbytek roku po ukončení kurzového závazku (Graf III.7 Box). Největší me-

GRAF III.13

#### Dekompozice rentability aktiv

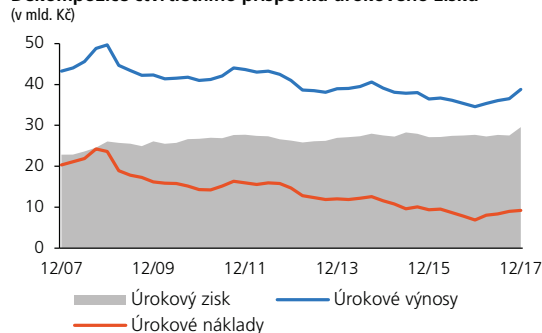


Pramen: ČNB

Pozn.: Uvedená hodnota představuje podíl daného typu výnosu či nákladu k úrovni aktiv. Červená vzorková výplň představuje výši ztrát ze znehodnocení k 31. 12. 2009 (nejvyšší úroveň ztrát ze znehodnocení za sledované období) a její případný dopad na rentabilitu aktiv ve čtvrtém čtvrtletí 2017. Zelená vzorková výplň značí podíl zisku z cizoměnových operací k celkovým aktivům.

GRAF III.14

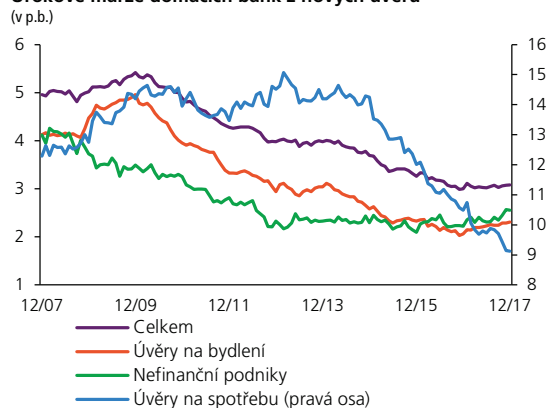
#### Dekompozice čtvrtletního příspěvku úrokového zisku



Pramen: ČNB

GRAF III.15

#### Úrokové marže domácích bank z nových úvěrů



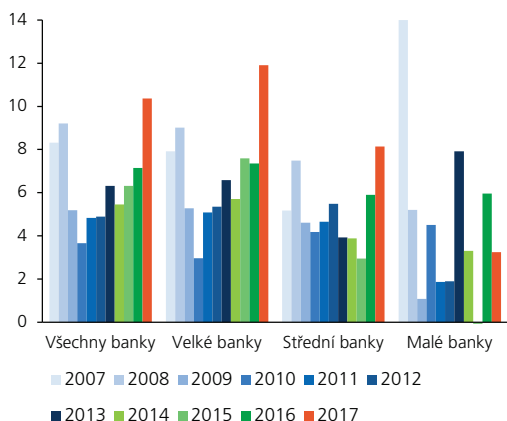
Pramen: ARAD, výpočty ČNB

Pozn.: Marže jsou spočítány jako úvěrové sazby pro dané sektory minus průměrná depozitní sazba. Položka nefinanční podniky nezahrnuje revolvingové úvěry a kreditní karty.

36 Signalizovanému relativně nízkou úroveň kapitálových požadavků k měnovému riziku ve výši 0,5 mld. Kč k 31. 12. 2017.

GRAF III.7 Box

**Podíl FX zisku na zisku z finanční a provozní činnosti**  
(v %)

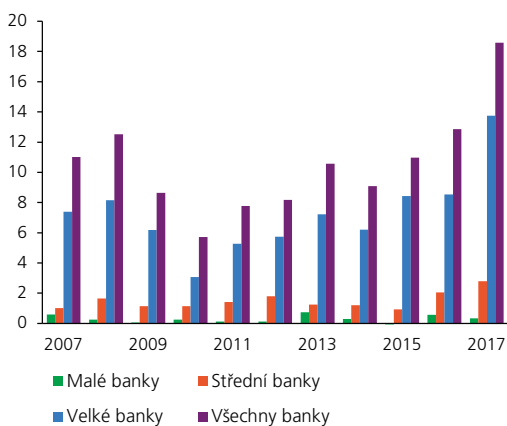


Pramen: ČNB

Pozn.: Modrou barvou je vyznačen vývoj před kurzovým závazkem, zelenou barvou v průběhu kurzového závazku, červenou po kurzovém závazku.

GRAF III.8 Box

**FX zisk kumulativně za daný rok**  
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

ziměšční nárůst byl zaznamenán v dubnu, kdy některé velké banky vykázaly měsíční FX zisk tři až pětkrát vyšší, než byl jeho měsíční průměr v době kurzového závazku (2014–2016).<sup>37</sup> V následujících měsících se hodnoty navrátily k průměrným úrovním pozorovaným v prvním čtvrtletí 2017, nicméně setrvaly na zvýšených úrovních oproti průměru v období kurzového závazku. Pokračování tohoto trendu i ve zbytku roku znamenalo meziroční zvýšení FX zisku před zdaněním za celý sektor o 5,7 mld. Kč na 18,6 mld. Kč a nárůst podílu FX zisku na celkovém zisku před zdaněním o 3,3 p.b. na 10,4 p.b. FX zisk tak výrazně přispěl k vylepšení ziskovosti bankovního sektoru, jak je uvedeno v části 3.2.3. Pozitivní trend u FX zisků se projevoval u velkých a středních bank (meziroční růst FX zisku o 61 % resp. 35 %), zatímco malé banky se na tomto trendu nepodílely, když jejich FX zisky meziročně poklesly o 43 %.

#### **VOLNÝ KURZOVÝ REŽIM PŘIROZENĚ VYTVÁŘÍ PŘÍLEŽITOSTI, ALE ROVNĚŽ ZVYŠUJE RIZIKA PRO ZISKOVOST A KAPITALIZACI BANK**

Ukončení kurzového závazku znamená návrat k dřívější úrovni rizik spojených s větší volatilitou kurzu jak pro bankovní sektor, tak pro nefinanční podniky. Současně zvyšuje význam cizoměnových operací pro ziskovost bank. To s sebou přináší otázky ohledně kvality řízení měnového rizika bankami a udržitelnosti vyšší úrovně FX zisků. Dostupné údaje o kapitálových požadavcích k měnovému riziku (proxy pro velikost rizika) na agregátní bázi jsou srovnatelné s historickými. K jejich zásadní změně nedošlo ani při aktivaci kurzového závazku, ani v jeho průběhu a ani po jeho ukončení. To znamená, že kurzový závazek a jeho ukončení prozatím nevedl k významné změně ve vnímání a přijímání velikosti měnového rizika bankami. Větší zisky jsou v souladu se zvýšenou aktivitou na finančních trzích. Vzhledem k velkým korunovým pozicím, které byly vybudovány zahraničními kapitálem v průběhu kurzového závazku, je možné předpokládat, že FX zisk bank může i v blízké budoucnosti setrvávat na zvýšených úrovních pozorovaných v roce 2017.

#### **Riziko představuje zejména změna fáze hospodářského a finančního cyklu...**

Ziskovost bank ovlivňuje příznivě rovněž pokračující snižování ztrát ze znehodnocení (Graf III.18), které souvisí s cyklickým vývojem ekonomiky, respektive s klesajícím podílem úvěrů se selháním (Graf III.8) a opravných položek (Graf III.17). Současné ztráty ze znehodnocení aktiv se tak nacházejí na velmi nízkých úrovních (Graf III.18), které nemusí odpovídat reálným dlouhodobým rizikům. Obrat v hospodářském a finančním cyklu by

37 Ukončení kurzového závazku 6. 4. 2017.



vedl ke zvýšení ztrát ze znehodnocení aktiv, i když ne nezbytně v takovém rozsahu, jako tomu bylo po roce 2008. ČNB reaguje na rizika spojená s růstovou fází hospodářského a finančního cyklu postupným zvyšováním sazby proticyklické kapitálové rezervy (bližší část 5.2.2).

### ... která by vedla k růstu ztrát ze znehodnocení a poklesu ziskovosti

Ke konci roku 2017 představovaly ztráty ze znehodnocení pouze 0,1 % aktiv bankovního sektoru.<sup>38</sup> Ve stejném období roku 2009 přitom dosahovala tato položka 0,7 % aktiv. Pokud by úroveň ztrát ze znehodnocení dosahovala v relaci k aktivům stejných hodnot jako ve čtvrtém čtvrtletí roku 2009, rentabilita aktiv by poklesla ze stávající úrovně 1,1 % na 0,3 % (Graf III.13). Vývoj ztrát ze znehodnocení v průběhu cyklu ovlivní i nový účetní standard IFRS 9. S jeho zavedením došlo dle předpokladu k jednorázovému zvýšení opravných položek (bližší Box 3.3). Stávající úroveň úvěrového rizika a výsledky promítnutí IFRS 9 do metodiky makrozátěžových testů solventnosti bank (bližší část 4.1) však naznačují, že v případě nepříznivého ekonomického vývoje lze očekávat výraznější růst opravných položek oproti dřívějšímu účetnímu rámci. Tento skok („útesový efekt“, viz část 3.2.2) se tak stává novým faktorem, který by měl být zvažován při nastavování proticyklické kapitálové rezervy (viz část 5.2.2).

### 3.2.4 Likvidita

#### Likviditní pozice se dále zlepšila

Podíl rychle likvidních aktiv k celkovým aktivům vzrostl ke konci roku 2017 meziročně o 7,2 p.b. na 41,6 % (Graf III.19), a to zejména vlivem nárůstu expozic vůči ČNB. Domácí banky ukládaly korunové vklady nerezidentů u ČNB, objem expozic vůči centrální bance významně narostl. Tato situace může přetrvávat dlouhodobě. Odklon od státních dluhopisů v důsledku jejich záporných výnosů v loňském roce a růst expozic vůči centrální bance významně změnil strukturu rychle likvidních aktiv bankovního sektoru. Zatímco koncem roku 2016 činil podíl vládních dluhopisů na rychle likvidních aktivech 33 %, o rok později to bylo už jen 19 %. Naopak podíl expozic vůči ČNB na rychle likvidních aktivech narostl za stejné období z 62 % na 81 %. Poměr klientských vkladů a úvěrů meziročně narostl o 7,4 p.b. na 135,1 %. Dobrou likviditní pozici dokresluje i ukazatel krytí likvidity (LCR). Ten sice ke konci roku 2017 meziročně poklesl o 6,5 p.b. na 182,8 %, ale nadále významně převyšuje regulatorně požadovanou úroveň 100 % (bližší část 4.2).

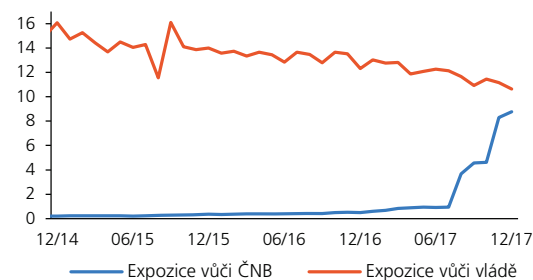
### 3.2.5 Družstevní záložny

#### Podmínky v segmentu záložen se stabilizovaly a jeho význam dále klesá

Bilanční suma meziročně významně klesla přibližně o třetinu a na konci roku 2017 činila 23,1 mld. Kč (Tab. III.2). Bylo to důsledkem transformace největší záložny CREDITAS na banku. Aktiva zbývajících záložen meziročně mírně vzrostla (+0,7 mld. Kč). Snížil se podíl úvěrů se selháním

GRAF III.16

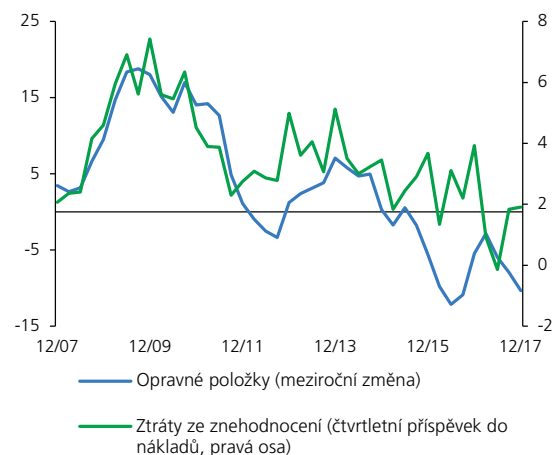
Podíl úrokových výnosů z expozic vůči vládě a vůči ČNB na celkových úrokových výnosech (v %)



Pramen: ČNB

GRAF III.17

Opravné položky a ztráty ze znehodnocení (v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: Údaje jsou očištěny o subjekty Česká exportní banka (ČEB) a Českomoravská záruční a rozvojová banka (CMZRB).

GRAF III.18

Ztráty ze znehodnocení aktiv (b.b.)

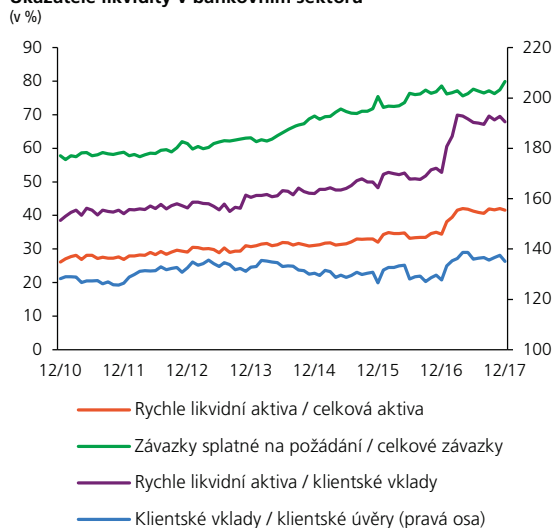


Pramen: ČNB

<sup>38</sup> Po očištění celkových aktiv o expozice vůči ČNB činí podíl ztrát ze znehodnocení k aktivům 0,2 %.

GRAF III.19

## Ukazatele likvidity v bankovním sektoru



Pramen: ČNB

Pozn.: Rychle likvidní aktiva zahrnují oběživo, pohledávky splatné na požádání (včetně bankovních vkladů) a státní dluhopisy.

TAB. III.2

Vybrané ukazatele družstevních záložen ve srovnání s bankami  
(v %)

	12/2016			12/2017	
	Družstevní záložny včetně CREDITAS	bez CREDITAS	Banky	Družstevní záložny	Banky
Aktiva (v mld. Kč)	34,2	22,4	5 960,2	23,1	7 009,6
Podíl klientských úvěrů se selháním	24,2	30,4	4,9	25,3	4,0
Podíl likvidních aktiv na aktivech celkem	14,9	14,3	25,3	16,9	30,3
Krytí úvěrů se selháním opravnými položkami	19,5	14,7	49,1	12,8	49,1
Kapitálová přiměřenost Tier 1	16,6	17,5	17,9	18,7	18,7
RoE	-0,8	-0,4	17,3	-0,4	16,6

Pramen: ČNB

Pozn.: Účetní období v rámci segmentu družstevních záložen není pro všechny subjekty sjednocené, proto byly pro některé subjekty příslušné údaje anualizovány. Případný nesoulad s hodnotami v ostatních částech kapitoly souvisí s odlišným přístupem k zahrnutí hodnot pro ČEB a ČMZRB.

o 5,1 p.b., zvýšil se podíl likvidních aktiv na celkových aktivech (+2,6 p.b.) a kapitálová přiměřenost Tier 1 (+1,2 p.b.). Zhoršilo se krytí úvěrů se selháním opravnými položkami (-1,9 p.b.). Segment záložen stejně jako v roce 2016 vykázal ztrátu, ukazatel rentability kapitálu (RoE) meziročně stagnoval na úrovni -0,4 %. I přes dílčí zlepšení zaostává segment záložen za bankami ve všech sledovaných ukazatelích. Vzhledem k účinnosti zákona č. 333/2014, který mimo jiné omezuje bilanční sumu družstevní záložny na 5 mld. Kč, dojde v segmentu záložen k dalším změnám. Největší subjekt, který představuje přibližně 44 % (10,2 mld. Kč) celkových aktiv segmentu, bude muset projít transformací na banku anebo snížit svá aktiva pod hodnotu 5 mld. Kč. To dále snižuje význam segmentu, který v současné podobě nemůže být zdrojem systémového rizika.

### 3.3 NEBANKOVNÍ FINANČNÍ SEKTOR

#### Význam nebankovních investičních produktů roste...

V průběhu roku 2017 rostl zájem o domácí i zahraniční nebankovní finanční produkty. V důsledku toho se zvýšil význam nebankovních segmentů domácího finančního sektoru (Graf III.1). Celková hodnota podílů domácností v investičních fondech přesáhla 400 mld. Kč. Podíly v investičních fondech se tak staly po bankovních vkladech a přímo držaných finančních nástrojích třetí nejvýznamnější kategorií finančních aktiv v bilancích českých domácností. Nárůst významu podílů investičních fondů v bilancích českých domácností se zvyšuje od roku 2012 (Graf III.20). To částečně odráží nárůst bohatství domácností, od roku 2014 pak pokles hodnoty pojistných produktů držaných domácnostmi. Dochází tak k postupnému nahrazování investiční složky pojistných produktů produkty kolektivního investování. V roce 2017 také pokračoval stabilní růst objemu prostředků uložených v penzijních fondech.

#### ... což může vést ke vzniku nových kanálů šíření systémového rizika

Zvýšený zájem o investiční produkty převážně bez garantovaného zhodnocení s sebou přináší přesun investičního rizika z finančních institucí na domácnosti. Domácnosti mohou na případnou korekci na finančních trzích a nárůst rizikové averze zareagovat výstupem z investičních a penzijních fondů, výpovědí pojistných produktů s investiční složkou či výprodejem přímých investic. V případě nárůstu počtu výpovědí nemusí být fondy a pojišťovny schopny uspokojit pohledávky klientů z existujících likviditních rezerv (oběživo a vklady u bank) a mohou být proto nuceny přistoupit k výprodeji investičních aktiv. To by v závislosti na likviditě trhů dále prohloubilo původní pokles cen aktiv a vedlo ke vzniku spirály výpovědí a poklesů cen aktiv s potenciálně systémovým rozměrem. K akumulaci obdobných rizik dochází v řadě zemí EU. Proto se ESRB intenzivně zabývá makroobezřetnostními nástroji v této oblasti (viz část 5.4.5).

#### Zájem o neinvestiční pojistné produkty dále roste

V roce 2017 pokračoval růst objemu hrubého předepsaného pojistného produktů neživotního pojištění, meziročně o 5,4 mld. Kč na 95,3 mld. Kč (Graf III.21). V případě životního pojištění naopak hrubé předepsané pojistné dále pokleslo (o 2,2 mld. Kč na 56,1 mld. Kč). To bylo odrazem přetrvávající nízké atraktivity životního pojištění s investiční složkou (s garantovaným výnosem i je-li nositelem investičního rizika pojistník) pro klienty i pojišťovny. Zájem o rizikovou složku životního pojištění nicméně v roce 2017 mírně vzrostl.

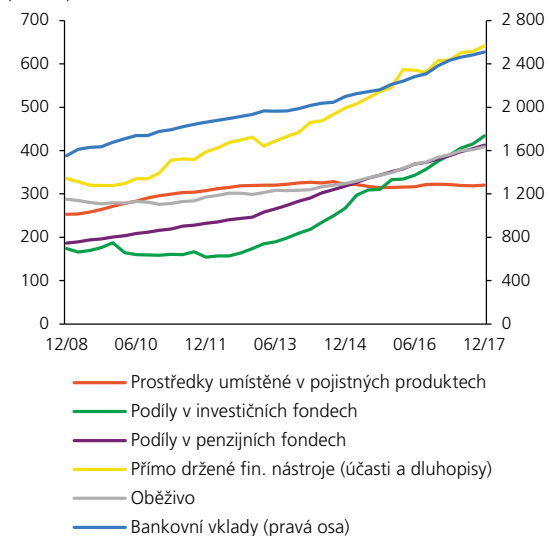
#### Na systémové riziko výprodejů aktiv pojišťoven působí protichůdné faktory

Z pohledu systémového rizika se mohou i pojišťovny podílet na šíření a prohlubování výprodejů finančních aktiv (tzv. „fire sales“) v případě nárůstu nejistoty na finančních trzích (viz část 5.4.5). V případě domácího finančního sektoru je toto riziko spojeno zejména s českými státními dlu-

GRAF III.20

#### Struktura finančních aktiv domácností

(v mld. Kč)



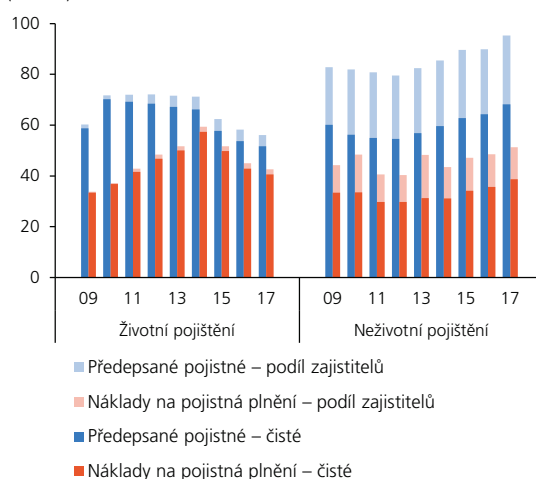
Pramen: ČNB

Pozn.: Hodnoty zahrnují expozice vůči domácím i zahraničním subjektům.

GRAF III.21

#### Vývoj v pojišťovacím sektoru

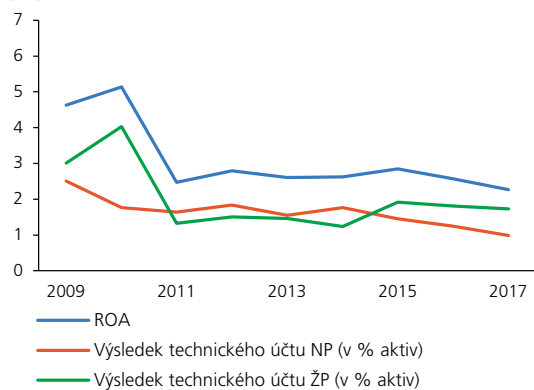
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: Do výpočtu není zahrnuta Exportní garanční a pojišťovací společnost.

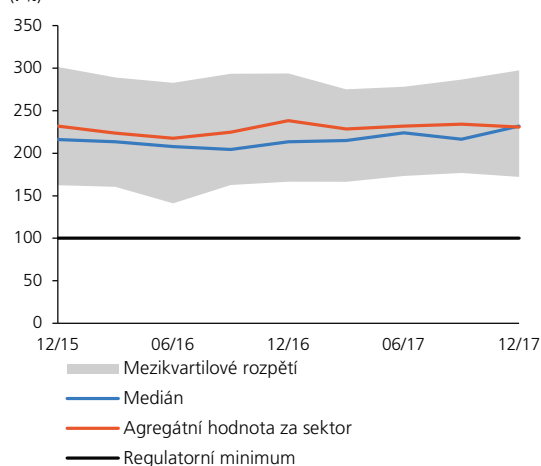
GRAF III.22

**Ziskovost pojišťovacího sektoru**  
(v %)

Pramen: ČNB

Pozn.: ŽP = životní pojištění, NP = neživotní pojištění. Do výpočtu není zahrnuta Exportní garanční a pojišťovací společnost.

GRAF III.23

**Poměr použitelného kapitálu k solventnostnímu kapitálovému požadavku pojišťoven**  
(v %)

Pramen: ČNB

Pozn.: Do výpočtu není zahrnuta Exportní garanční a pojišťovací společnost.

hopisy (viz část 3.4). Jejich objem se však v bilancích pojišťoven<sup>39</sup> snížil (v roce 2017 meziročně o 12 mld. Kč na 151,7 mld. Kč, Graf II.18 v části 2.1.2). Systémové riziko spojené s jejich případným výprodejem tak pokleslo. V roce 2017 naopak pokračoval trend růstu objemu držených korporátních dluhopisů (meziročně o 20,4 mld. Kč na 147,1 mld. Kč). Dopad případného nárůstu výnosů korporátních dluhopisů na pojišťovny by však prozatím nebyl zásadní vzhledem k jejich relativně nízké průměrné době splatnosti (viz část 2.1.2).

**Schopnost domácího pojišťovacího sektoru poskytovat klíčové pojistné produkty není ohrožena**

Systémové riziko pojišťovacího sektoru je také spojeno s klíčovými pojistnými funkcemi (viz část 5.4.5). Domácí pojišťovací sektor nadále zůstává schopný naplňovat klíčové pojistné funkce a je dostatečně odolný vůči případným nepříznivým vlivům. V roce 2017 udržel dobrou ziskovost (Graf III.22). Nepříznivý trend výsledku technického účtu neživotního pojištění je ovlivněn konkurencí v pojištění odpovědnosti z provozu motorových vozidel, která s sebou přináší riziko nedostatečnosti pojistného. Toto riziko nicméně v současnosti nemá systémový rozměr. Pojišťovací sektor jako celek zůstal v roce 2017 dostatečně kapitálově vybaven, většina subjektů udržovala použitelný kapitál dostatečně vysoko nad solventnostním kapitálovým požadavkem (Graf III.23).

**Odolnost domácího pojišťovacího sektoru potvrdily i zátěžové testy**

V roce 2017 proběhl společný zátěžový test ČNB a pojišťoven v ČR.<sup>40</sup> Výsledky prokázaly, že domácí pojišťovací sektor by zůstal dostatečně kapitálově vybaven i po dopadu relativně významných šoků. Společný zátěžový test bude proveden i v roce 2018. Jeho výsledky ČNB zveřejní ve druhé polovině letošního roku prostřednictvím samostatné zprávy. Některé domácí pojišťovny se prostřednictvím svých finančních skupin zároveň v roce 2018 zúčastní i zátěžového testu organizovaného Evropským orgánem pro pojišťovnictví a zaměstnanecké penzijní připojištění (EIOPA).<sup>41</sup>

**Investiční fondy pokračují v dynamickém růstu**

Objem aktiv spravovaných domácími investičními fondy vzrostl v roce 2017 o 19,3 % na 479,5 mld. Kč. Z toho 314 mld. Kč představovala aktiva umístěná ve fondech kolektivního investování (meziroční nárůst o 22 %) a 166 mld. Kč aktiva fondů kvalifikovaných investorů (meziroční nárůst o 13 %). Stejně jako v předchozích letech tak investiční fondy představovaly nejrychleji rostoucí segment domácího finančního sektoru (Graf III.1). V mezinárodním srovnání jsou domácí investiční fondy nadále relativně méně významným segmentem finančního zprostředkování, potenciál pro růst tak existuje i do dalších let (Graf III.24). Agregátní portfo-

39 Hodnoty investičních portfolií pojišťoven jsou vztaženy pouze k domácím subjektům, tj. nezahrnují pobočky zahraničních pojišťoven.

40 Detailní výsledky jsou publikovány na webových stránkách ČNB: [http://www.cnb.cz/cs/financni\\_stabilita/zatezove\\_testy/](http://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zatezove_testy/).

41 Průběh a výsledky zátěžového testu EIOPA budou publikovány na webových stránkách EIOPA: <https://eiopa.europa.eu/Pages/Financial-stability-and-crisis-prevention/Stress-test-2018.aspx>.

lio investičních fondů je dlouhodobě tvořeno zejména akciemi, podíly v investičních fondech a korporátními bondy, ke konci roku 2017 tento podíl činil 70 % (Graf II.18 v části 2.1.2). Pro tyto nástroje je v citlivostní analýze (viz část 2.1.2) uvažováno značné nadhodnocení cen, potenciální dopad případné korekce na finančních trzích na investiční fondy a jejich investory by proto mohl být relativně významný.

### Jejich příspěvek k systémovému riziku zůstává nízký

Korekce na finančních trzích může vyvolat odchod investorů z otevřených investičních fondů<sup>42</sup>, vyčerpání likviditních rezerv a následný výprodej aktiv. Domácí investiční fondy drží převážně zahraniční aktiva (64 % aktiv k 31. 12. 2017, Graf II.18 v části 2.1.2), jejichž ceny jsou na případný výprodej domácích investičních fondů málo citlivé vzhledem k vysoké likviditě a hloubce zahraničních trhů. Míra multiplikace nepříznivého tržního šoku prostřednictvím výprodeje aktiv domácích investičních fondů je tedy na agregátní úrovni nízká. Meziročně se likviditní rezerva investičních fondů dále snížila (o 3 p.b. na 27 %) a došlo k růstu podílu jejich úvěrového financování na 5,3 % k 31. 12. 2017 (Graf III.25). Případné pokračování těchto trendů by systémové riziko investičních fondů zvyšovalo. ČNB se proto podstatou systémového rizika investičních fondů a možnostmi jeho řízení aktivně zabývá (viz část 5.4.5).

### Aktiva penzijních fondů dále rostou i přes klesající počet účastníků

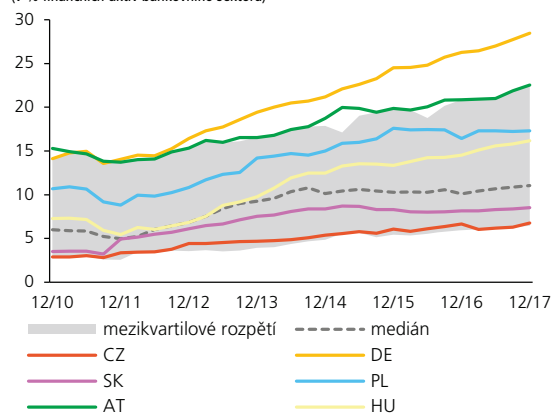
Celková aktiva spravovaná penzijními společnostmi (PS) ke konci roku 2017 meziročně vzrostla o 10,8 % na 445 mld. Kč i přes meziroční pokles počtu účastníků o 1,5 % na 4,5 mil. Růst hodnoty aktiv byl dán i vyšším přítokem prostředků do fondů, než byl objem vyplacených dávek (rozdíl činí 29 mld. Kč). Využívání cross-currency repo operací k zajišťování měnového rizika fondů od března 2017 zvýšilo bilanci fondů o dalších 19 mld. Kč. Po očištění o oba tyto vlivy by hodnota aktiv fondů poklesla o 1 %. Vývoj na trzích – růst výnosů dluhopisů – proto v daném období nebyl příznivý pro transformované fondy (TF) a povinné konzervativní fondy, které drží převážnou část portfolia v českých státních dluhopisech. Opouštění prostředí mimořádně nízkých výnosů z bezpečných korunových aktiv a možnost dosažení kladných výnosů ze státních dluhopisů by mělo mít do budoucna na výsledky hospodaření penzijních fondů příznivý vliv.

### Změny v měnové politice se začínají promítat v mírném přeskupení portfolií směrem k bezpečnějším aktivům

TF se přirozeně orientují na dluhopisy s nízkým úvěrovým a měnovým rizikem. Objem korunových státních dluhopisů v jejich portfoliích byl i přes nákupy v posledním čtvrtletí roku 2017 o 1,9 % nižší než na konci roku 2016. Ke konci roku 2017 činil 273,5 mld. Kč, což představuje 66,1 % celkových aktiv. Prodloužila se jejich průměrná doba ze 4,6 na 4,9 let. TF, které v prostředí nízkých výnosů před koncem kurzového závazku umísťovaly část svých aktiv do bankovních vkladů, využívají poklesu cen

GRAF III.24

Srovnání poměru finančních aktiv investičních fondů a bank  
(v % finančních aktiv bankovního sektoru)

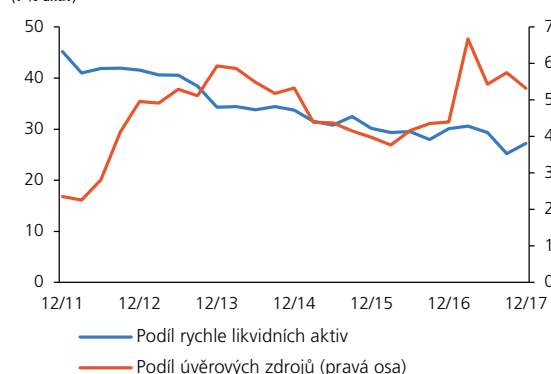


Pramen: ECB, výpočty ČNB

Pozn.: Šedá plocha představuje mezikvartilové rozpětí ze vzorku 23 zemí EU. BG, DK, HR, SE a UK nejsou zahrnuty z důvodu nedostupnosti dat.

GRAF III.25

Likviditní nesoulad a podíl úvěrových zdrojů investičních fondů  
(v % aktiv)



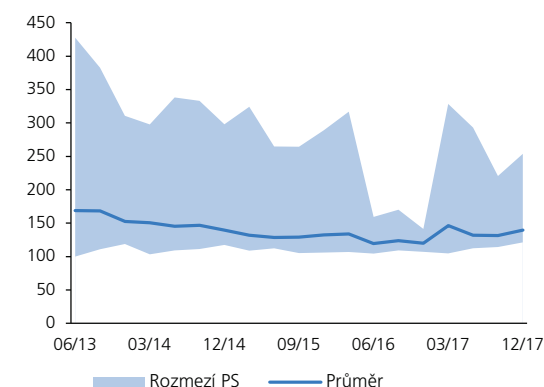
Pramen: ČNB

Pozn.: Rychle likvidní aktiva zahrnují oběživo, pohledávky splatné na požádání (včetně bankovních vkladů) a státní dluhopisy. Podíl rychle likvidních aktiv je vztažen k fondům kolektivního investování, podíl úvěrových zdrojů je vztažen ke všem investičním fondům.

42 Otevřené investiční fondy (včetně fondů v právní formě SICAV) ke konci roku 2017 spravovaly 88 % aktiv segmentu. Otevřené investiční fondy jsou povinny vyplatit investorovi na požádání částku odpovídající aktuální hodnotě jeho podílu.

GRAF III.26

### Vývoj kapitálového poměru penzijních společností (v %)

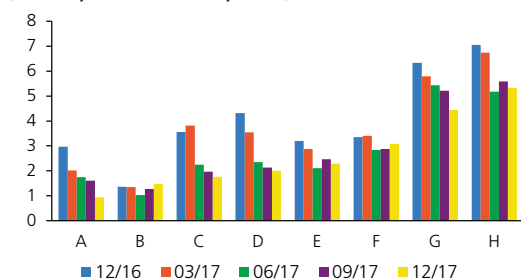


Pramen: ČNB

Pozn.: Kapitálový poměr je vypočten jako podíl kapitálu a kapitálového požadavku.

GRAF III.27

### Kombinovaný kapitálový přebytek penzijních společností (v % celkových aktiv transformovaných fondů)



Pramen: ČNB

Pozn.: Písmena značí jednotlivé penzijní společnosti. Součet kapitálového přebytku (tj. rozdílu kapitálu a kapitálového požadavku) penzijních společností a kapitálu (tj. rozdílu mezi aktivy a závazky) transformovaných fondů. Kladné hodnoty značí přebytek, záporné hodnoty schodek. Kladnou hodnotu lze interpretovat jako procentní velikost šoku do aktiv transformovaných fondů, který by vedl k poklesu kapitálu penzijní společnosti až na úroveň kapitálového požadavku.

k opětovnému nákupu dlouhodobějších dluhopisů. Držba majetkových nástrojů a korporátních dluhopisů v portfoliích TF poklesla na 12,8 % celkových aktiv, jejich průměrný rating se nezhoršil. Podíl cizoměnových cenných papírů poklesl na 14,5 % celkových aktiv. V účastnických fondech mají české státní dluhopisy podstatně nižší objem i podíl na bilanci a výrazně kratší duraci (1,2 let u povinně konzervativních a 3,4 let u ostatních účastnických fondů). Ostatní účastnické fondy jsou tradičně více vystaveny měnovému riziku, protože jen v cizoměnových zahraničních podílových listech a akciích již drží přes 23 % svých aktiv.

### Kapitálový poměr penzijních společností po zániku 2. penzijního pilíře vzrostl...

Zánik 2. pilíře vedl u PS k celkovému poklesu kapitálového požadavku o 1,25 mld. Kč. Požadavek na kapitál penzijní společnosti, která se účastnila 2. pilíře, byl totiž stanoven o 250 mil. Kč výše než u ostatních PS. Celkový kapitálový požadavek tak ke konci roku poklesl o 13,5 % i přes 7,7% nárůst rizikově vážených aktiv TF. Zejména proto vzrostl kapitálový poměr PS (podíl kapitálu a kapitálových požadavků) meziročně z 119,9 % na 139,7 % ke konci roku 2017 (Graf III.26).

### ... nicméně odolnost penzijních společností se meziročně snížila

Při hodnocení odolnosti PS je nutné sledovat nejen kapitálový poměr, ale i rozdíl hodnoty aktiv a závazků TF (zjednodušeně „kapitál“ TF). „Kapitál“ TF slouží jako první linie obrany PS proti tržním ztrátám TF. Pokud hodnota aktiv TF i po realizaci tržních ztrát stále převyšuje hodnotu závazků TF, nedochází k poklesu kapitálu PS, sníží se však „kapitál“ TF. Proto je žádoucí sledovat tzv. *kombinovaný kapitálový přebytek* PS. Kombinovaný kapitálový přebytek zahrnuje kapitálový přebytek PS (rozdíl mezi kapitálem a kapitálovými požadavky PS) a kapitál spravovaného TF (rozdíl mezi celkovými aktivy a závazky TF).<sup>43</sup> Poměření „kombinovaných kapitálových přebytků“ s hodnotou aktiv TF lze získat hodnotu relativního poklesu aktiv TF, která by vedla k vyčerpání obou kapitálových přebytků a poklesu kapitálové přiměřenosti PS pod minimální mez. Vývoj „kombinovaných kapitálových přebytků“ v čase ukazuje jejich čerpání, a s tím snižující se odolnost penzijních společností (Graf III.27).

### Trend růstu aktiv penzijních fondů bude pokračovat

Podíl klientů s příspěvkem zaměstnavatele pokračoval v trendovém růstu a ke konci roku 2017 činil 30,4 % ve srovnání s 22,8 % v březnu 2013. Rostly i průměrné příspěvky účastníků a zaměstnavatelů, stále však zůstávají v poměru ke mzdám velmi nízké. Včetně státní podpory činily příspěvky 4,4 % průměrné čisté mzdy v roce 2017 a tento poměr meziročně stagnoval. S ohledem na zrychlený růst mezd a velký rozdíl mezi průměrnou mzdou a důchodem z 1. penzijního pilíře lze očekávat, že příspěvky i aktiva sektoru porostou vysokým tempem i nadále. Tržní podíl transformovaných fondů, do kterých od roku 2013 nemohou vstupovat noví účastníci, je stále dominantní (92 %) a rizika PS spojená s rostoucím objemem aktiv TF, ke kterým je garantováno nenulové zhodnocení, tak nadále přetrvávají.

43 Kapitálový přebytek PS tvoří pouze 20,2 % kombinovaného přebytku ke konci roku 2017.



### Tržní podíl a rizikovost úvěrů nebankovních poskytovatelů se významně nemění

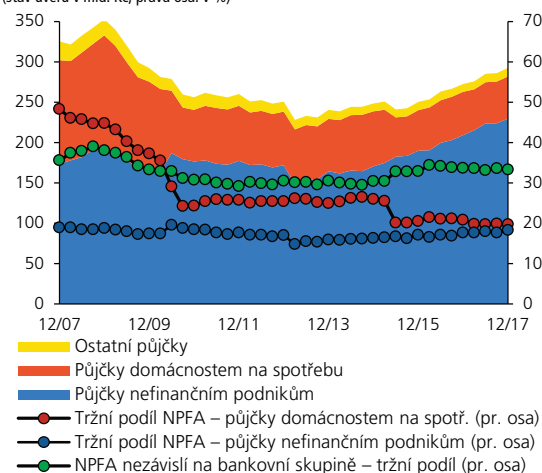
Celkový objem úvěrů poskytnutých nebankovními poskytovateli financování aktiv (NPFA) vzrostl na konci roku 2017 o 7,2 % na 293 mld. Kč (Graf III.28). Hlavním zdrojem růstu byly úvěry nefinančním podnikům, které se meziročně zvýšily o 20 mld. Kč (+ 9,7 %) a díky této dynamice vzrostl i tržní podíl NPFA na úvěrech poskytnutých nefinančním podnikům o 0,7 p.b. na 18,4 %. Půjčky domácnostem na spotřebu vykazují opačnou dynamiku a klesly o 1,4 mld. Kč na 52 mld., což vedlo i k meziročnímu poklesu tržního podílu NPFA o 1,1 p.b. na 19,7 %. Rizikovost úvěrů vyjádřená 3 měsíční mírou selhání klesla ke konci roku 2017 u úvěrů domácnostem o 15 b.b. na 3,21 % (Graf III.29), v porovnání s bankami však zůstává dlouhodobě výrazně vyšší. Rizikovost úvěrů poskytnutých nefinančním podnikům vzrostla o 20 b.b. na 0,52 %, což je hodnota srovnatelná s bankovním sektorem. Nízká míra rizika u úvěrů nefinančním podnikům je dána tím, že přibližně 87 % činí zajištěné úvěry leasingové povahy.

### Nebankovní poskytovatelé spotřebitelských úvěrů budou poskytovat své služby na základě povolení ČNB

Zákon o spotřebitelském úvěru 257/2016 Sb. v § 169 odst. 1 stanovil jejich poskytovatelům povinnost získat od ČNB povolení k činnosti nebankovního poskytovatele spotřebitelského úvěru. V této souvislosti ČNB k 30. 4. 2018 evidovala sto osm žádostí již dříve aktivních nebankovních poskytovatelů.<sup>44</sup> V přechodném období do doby získání povolení jsou tito žadatelé oprávněni poskytovat spotřebitelské úvěry na základě stávajícího živnostenského oprávnění až do doby, než ČNB rozhodne o žádosti, nejdéle však do 1. 6. 2018. Dále ČNB posuzovala šest žádostí nebankovních poskytovatelů, kteří doposud spotřebitelské úvěry neposkytovali. ČNB posuzuje naplnění zákonných povinností žadatelů, přičemž významnou roli v procesu posuzování má kvalita předpisové základny žadatelů zejména s ohledem na řízení rizik. Nedostatky se týkaly zejména předpisů posuzování úvěruschopnosti, odměňování a pravidel jednání se spotřebiteli v prodloužení. Dokončení povolovacího procesu je významným krokem k transparentnímu tržnímu prostředí spotřebitelských úvěrů a zkvalitnění řízení s nimi souvisejících úvěrových rizik.

GRAF III.28

**Půjčky nebankovních zprostředkovatelů financování aktiv**  
(stav úvěrů v mld. Kč; pravá osa: v %)

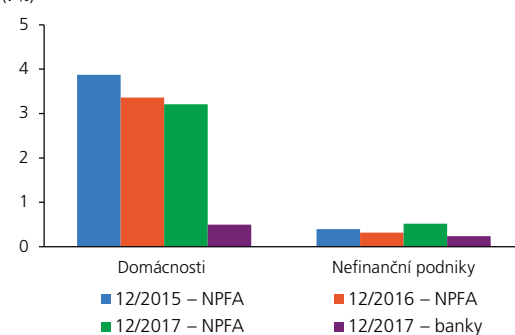


Pramen: ČNB

Pozn.: Tržní podíl NPFA je vztahen k celkovým úvěrům rezidentům poskytnutým dohromady bankami a nebankovními zprostředkovateli. Tržní podíl nezávislých NPFA je vztahen pouze k úvěrům rezidentům poskytnutým všemi NPFA.

GRAF III.29

**3M míra defaultu úvěrů poskytnutých úvěrovými institucemi**  
(v %)



Pramen: CIBC, CNCB, SOLUS, ČNB

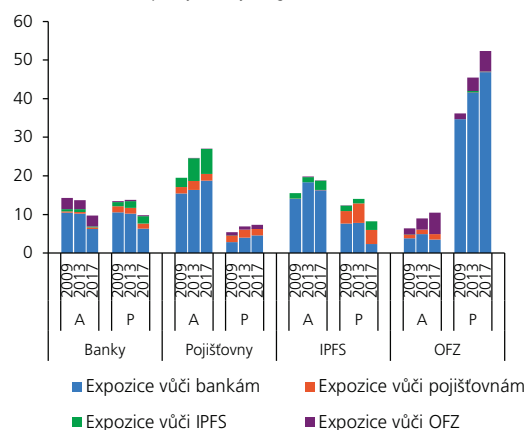
Pozn.: Míra defaultu úvěrů poskytnutých NPFA domácnostem je spočtena jako průměr z dat z NRKI a SOLUS. Pro nebankovní úvěry nefinančním podnikům je využit pouze NRKI. U domácností se jedná o úvěry na spotřebu.

<sup>44</sup> K 30. 4. 2018 je u těchto žádostí vydáno 37 oprávnění.



GRAF III.30

**Podíl expozic vůči domácím finančním protistranám**  
(v % finančních aktiv a pasiv jednotlivých segmentů)

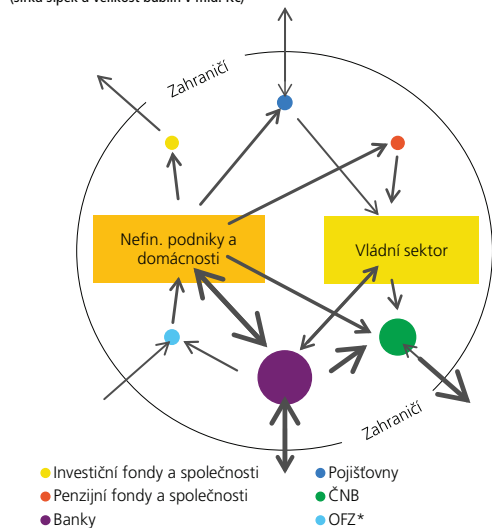


Pramen: ČNB

Pozn.: A = aktiva, P = pasiva. IPFS = Investiční a penzijní fondy a společnosti. Segment ostatních finančních zprostředkovatelů (OFZ) zahrnuje zejména NPFA a nebankovní obchodníky s cennými papíry. Hodnoty jsou vždy ke konci daného roku.

GRAF III.31

**Propojenost domácího finančního sektoru a reálné ekonomiky**  
(šířka šipek a velikost bublin v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: Graf znázorňuje propojení mezi segmenty s hodnotou přesahující 100 mld. Kč. Šipky překračující kružnici naznačují vztah k zahraničí. Velikost šipek odpovídá rozmezí 100 mld. Kč (nejmenší šipky) až 3 534 mld. Kč (největší šipka z nefinančních podniků a domácností do bank). Velikost bublin odpovídá velikosti finančních aktiv segmentů, která se pohybuje mezi 400 mld. Kč (investiční fondy a společnosti) a 6 923 mld. Kč (banky). OFZ\* představuje ostatní finanční zprostředkovatele v širším pojetí, kteří vedle NPFA a nebankovních obchodníků s cennými papíry zahrnují i pomocné finanční instituce.

### 3.4 PROPOJENOST FINANČNÍHO SEKTORU

#### Přímá bilanční provázanost zůstává stabilní

Nejvýznamnější složkou bilanční propojenosti<sup>45</sup> domácího finančního sektoru jsou pohledávky domácích finančních subjektů za domácími bankami včetně vztahů mezi bankami navzájem (Graf III.30). Tyto pohledávky mají převážně povahu bankovních vkladů a dlouhodobých dluhových cenných papírů. Jejich hodnota ke konci roku 2017 činila 673 mld. Kč, z toho 65 % tvořil mezibankovní trh. Jedná se o přirozený článek propojenosti, který odpovídá transakčním a likviditním potřebám finančních institucí. Banky jsou nadále nejvýznamnější protistranou také pro reálnou ekonomiku a ve vztahu k zahraničí (Graf III.31). Banky zároveň představují významného poskytovatele dluhového i majetkového financování zejména v rámci domácích bankovních skupin. Toto propojení je významné ve vztahu k ostatním finančním zprostředkovatelům (OFZ, převážně se jedná o NPFA), ke kterým měly domácí banky ke konci roku 2017 pohledávky ve formě úvěrů a dluhopisů v hodnotě 164 mld. Kč. Navíc domácí banky držely 31,8 mld. Kč v akciích a účastech v OFZ, celkem tak expozice k domácím bankám představovaly 47 % celkových pasiv OFZ. Podíl bank na financování ostatních segmentů finančního trhu (pojišťovny, investiční a penzijní fondy) je nižší, ke konci roku 2017 agregátně nepřesahoval 5 % pasiv těchto segmentů. Vzhledem k nerostoucí agregátní bilanční propojenosti zůstává strukturální složka systémového rizika a riziko vzniku a přenosu finančního napětí mezi jednotlivými segmenty stabilní.

#### Nepřímá propojenost prostřednictvím společných expozic na trhu českých státních dluhopisů se snížila

Riziko hromadného výprodeje finančních aktiv držených větším množstvím domácích subjektů a následný pokles jejich cen představuje nepřímý kanál šíření systémového rizika. Z domácích aktiv jsou nejvýznamnější složkou portfolií české státní dluhopisy. Jejich náhlé přecenění spojené s odchodem jejich zahraničních držitelů a přeceněním rizikových premií by mohlo vést ke ztrátám domácích finančních institucí (viz část 2.1.2). Ty mohou na ztráty a nárůst výpovědí klientů reagovat dalším prodejem českých státních dluhopisů, což by vedlo k násobení původního poklesu cen. Význam českých státních dluhopisů v portfoliích domácích finančních institucí nicméně v roce 2017 poklesl (Graf II.18 v části 2.1.2). Systémové riziko spojené s nepřímou propojeností se tak mírně snížilo.

#### Banky jsou ve svých majetkových skupinách v pozici čistého věřitele...

Vývoj bilanční provázanosti domácích bankovních skupin pokračoval v trendu z minulých let (Graf III.32). Banky zvýšily svou pozici čistého věřitele, čistá výše pohledávky za ovládanými subjekty vzrostla o 39,4 mld. Kč na 119,8 mld. Kč (+10,8 % celkového regulatorního kapitálu na 27,5 %).

<sup>45</sup> Analýza propojenosti zahrnuje banky, pojišťovny, investiční a penzijní fondy a společnosti a ostatní finanční zprostředkovatele (těmi jsou zejména NPFA a nebankovní obchodníci s cennými papíry). Ostatní segmenty domácího finančního sektoru (centrální banka, kapitální a pomocné finanční instituce) nejsou zahrnuty. Svoji povahou totiž nepředstavují subjekty, jejichž prostřednictvím by mohl probíhat případný přenos finančního šoku.

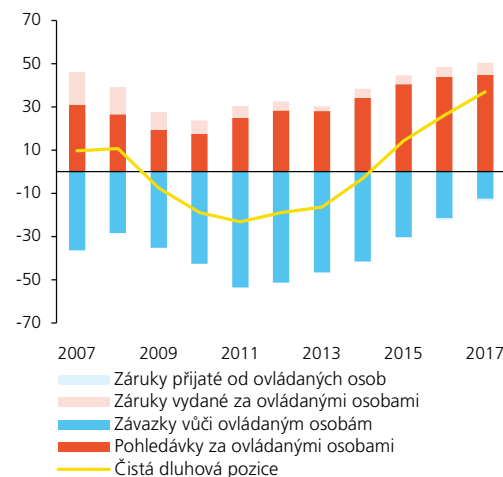
Zdrojem byl jak růst samotných pohledávek o 14,2 mld. Kč, tak pokles závazků o 25,1 mld. Kč. Nejvýznamnějším dlužníkem v rámci bankovních skupin jsou NPFA (přibližně 69,1 % všech pohledávek, -3,8 p.b. meziročně). Naopak závazky jsou převážně (z 80 %, -3 p.b. meziročně) tvořeny přijatou likviditou od stavebních spořitelů. Celková věřitelská pozice bank v rámci svých skupin mírně vzrostla, přičemž se mírně snížila koncentrace expozic směrem k NPFA. Vysoká koncentrace pohledávek vůči NPFA však vzhledem k povaze obchodů (většinou zajištěné leasingové a faktoringové obchody) nezakládá zvýšené riziko.

#### ... čistá dlužnická pozice bank vůči nerezidentům se dále prohloubila

Čistá dlužnická pozice bank ve vztahu k zahraničním mateřským institucím se v roce 2017 meziročně zvýšila o 104 mld. Kč na 204 mld. Kč (Graf III.33). Částečně se tak podílela na prohloubení celkové dlužnické pozice bankovního sektoru ve vztahu k zahraničí, která se zvýšila na 1 082 mld. Kč. Tento vývoj je způsoben výrazným růstem vkladů nerezidentů v prvním čtvrtletí roku 2017 spojeným s očekáváním ukončení kurzového závazku. Situace však nezakládá zvýšená rizika pro bankovní sektor či reálnou ekonomiku, neboť banky přebytkovou likviditu, spojenou s vklady nerezidentů, ukládají u ČNB (viz část 4.2., Graf IV.13)

GRAF III.32

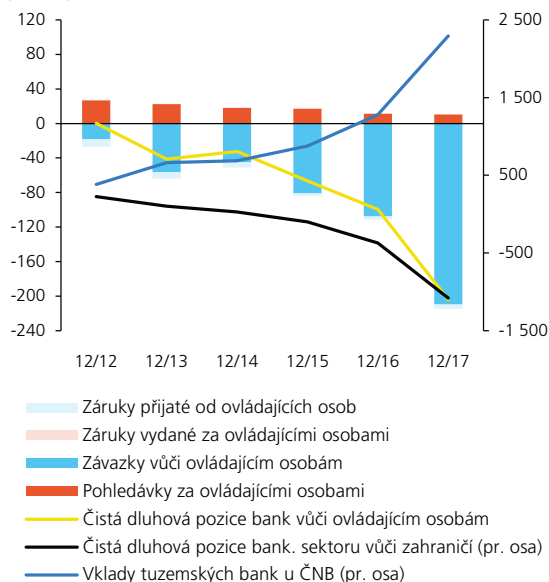
**Provázanost v rámci domácích bankovních skupin**  
(v % regulatorního kapitálu domácích mateřských bank)



Pramen: Povinné informace k uveřejnění podle vyhlášky 123/2007 a vyhlášky 163/2014  
Pozn.: Graf znázorňuje agregátní propojenost největších domácích bank, tj. České spořitelny, ČSOB, Komerční banky a Raiffeisenbank. Unicredit Bank je zahrnuta pouze v obdobích, kdy ovládala subjekty.

GRAF III.33

**Provázanost ve vztahu k zahraničí**  
(v mld. Kč)



Pramen: Povinné informace k uveřejnění podle vyhlášky 123/2007 a vyhlášky 163/2014, výroční zprávy bank, ČNB  
Pozn.: Graf znázorňuje agregátní propojenost pěti největších domácích bank ve vztahu k jejich matkám. Čistá dluhová pozice bankovního sektoru představuje čistou celkovou pozici všech bank vůči všem nerezidentům bez započtení účasti.

## 4 ZÁTĚŽOVÉ TESTY

### 4.1 ZÁTĚŽOVÉ TESTY SOLVENTNOSTI BANK A PENZIJNÍCH SPOLEČNOSTÍ

*Výsledky zátěžových testů potvrzují, že i v případě nepříznivého šoku zůstává domácí bankovní sektor jako celek odolný. Banky i přes dopady implementace vpředhledícího konceptu tvorby opravných položek dle nového účetního standardu IFRS 9 disponují dostatečným kapitálovým polštářem, který umožňuje absorbovat nepříznivé šoky a udržet celkový kapitálový poměr nad 8% regulační hranicí i v případě velmi zátěžového scénáře. Spolu se změnou koncepce společných zátěžových testů ČNB a vybraných bank (dohledové zátěžové testy) byl posunut harmonogram jejich provedení. Výsledky tak letos poprvé nejsou součástí této kapitoly, ale budou samostatně zveřejněny ve druhé polovině roku 2018. Sektor penzijních společností je dlouhodobě citlivý na volatilitu úrokových sazeb. Pokles cen českých státních dluhopisů by se mohl nepříznivě odrazit na jeho ziskovosti a solventnosti.*

#### 4.1.1 Zátěžové testy solventnosti bank

Pro zhodnocení odolnosti bank byly provedeny makrozátěžové testy solventnosti, které využívají pravděpodobný *Základní scénář* a hypotetický *Nepříznivý scénář* (část 2.1).<sup>1</sup> Přístupům ČNB a některých zahraničních centrálních bank ke stanovování hlavních parametrů nepříznivých scénářů a míře jejich zátěže se blíže věnuje Box 4.1. Vývoj reprezentovaný *Nepříznivým* scénářem nerozšiřují tento rok dodatečné citlivostní analýzy. Meziročně totiž nepozorujeme podstatnou změnu úrovně dříve analyzovaných rizik<sup>2</sup> a potenciálu jejich dopadu na kapitálovou vybavenost sektoru. Větší prostor je věnován výsledkům promítnutí principů účetního standardu IFRS 9 do metodiky zátěžového testu.

#### Metodika zátěžových testů solventnosti bank byla rozšířena o dopady účetního standardu IFRS 9

K 1. lednu 2018 došlo k zavedení nového účetního standardu IFRS 9 (dále také jen „standard“). Záměrem tohoto standardu vycházejícího z konceptu očekávaných ztrát bylo podpořit stabilitu finančních institucí včasnou a dostatečnou tvorbou opravných položek (více o této problematice pojednává Box 3.3 v této ZFS a část 5.4.2 v ZFS 2016/2017).

<sup>1</sup> *Základní scénář* zátěžových testů bank vychází v prvních dvou letech z oficiální prognózy ČNB zveřejněné ve Zprávě o inflaci – I/2018 schválené bankovní radou ČNB 8. 2. 2018. *Základní scénář* pro třetí rok a *Nepříznivý scénář* byly vytvořeny výhradně pro potřeby zátěžového testování. *Základní scénář* za horizontem prognózy ze Zprávy o inflaci – I/2018 ani *Nepříznivý scénář* nejsou oficiální prognózou ČNB.

<sup>2</sup> Citlivostní analýzy v ZFS 2016/2017 zahrnovaly oblast ztrát z operačních rizik a rizika koncentrace.

Metodika zátěžových testů solventnosti standardem definovaný rámec zohlednila.<sup>3</sup> Modelově byl nejprve odhadnut vývoj objemu úvěrů ve „stupni 1“ a ve „stupni 2“ charakterizující strukturu úvěrů z pohledu úrovně úvěrového rizika.<sup>4</sup> Dále byla prostřednictvím nově vyvinutého modelu provedena kalibrace rizikových parametrů zohledňujících 12měsíční očekávané úvěrové ztráty pro úvěry ve „stupni 1“ a očekávané úvěrové ztráty do splatnosti pro úvěry ve „stupni 2“. S využitím odhadnutého objemu úvěrů a příslušných rizikových parametrů bylo následně pro oba stupně v závislosti na *Základním* a *Nepříznivém scénáři* modelováno znehodnocení úvěrů, které se promítlo do výsledků zátěžových testů. K jiným podstatným metodickým změnám nedošlo. Ostatní parametry testu byly tradičně odhadnuty prostřednictvím satelitních modelů, jež byly kalibrovány na časových řadách aktualizovaných ke konci roku 2017.

#### BOX 4.1: SROVNÁNÍ SCÉNÁŘŮ NEPŘÍZNIVÉHO EKONOMICKÉHO VÝVOJE V MAKROZÁTĚŽOVÝCH TESTECH BANK V ČR, UK A USA

Zátěžové testy provádí většina institucí zodpovědných za stabilitu domácího bankovního sektoru. Klíčovým prvkem testů je vždy scénář nepříznivého ekonomického vývoje (nepříznivý scénář), který se obvykle neliší modelovanými ekonomickými veličinami, ale hloubkou a délkou působení nepříznivého scénáře (šoku) a intenzitou jeho průmětu do hospodaření bank.<sup>5</sup> V ZFS 2016/2017 (Box 2) jsme ukázali, že intenzita a délka šoku měřená poklesem HDP, který významně ovlivňuje trajektorii dalších proměnných, v zátěžových testech ČNB výrazně nevybočuje z pozorovaného vývoje v období bankovních krizí (Graf IV.2 Box v ZFS 2016/2017). Nyní tuto analýzu rozšiřujeme o přímé srovnání dalších významných proměnných *Nepříznivého scénáře* ČNB použitého v rámci ZFS 2017/2018 a letošních nepříznivých scénářů Bank of England (BoE, „Annual cyclical scenario“) a Federal Reserve System (Fed, „Severely adverse scenario“). V druhé části pak srovnáváme vývoj HDP v analyzovaných nepříznivých scénářích z hlediska hloubky a délky trvání krize. Porovnání provádíme v širším kontextu krizí zemí OECD.

ČNB v zátěžovém testu předpokládá přelití externího šoku plynoucího z poklesu ekonomické aktivity v zemích EU do domácí ekonomiky, což vede k poklesu reálného HDP a růstu nezaměstnanosti. Scénář ČNB pokrývá období 12 čtvrtletí od prvního čtvrtletí 2018 do čtvrtého čtvrtletí 2020 s celkovou délkou krize 9 čtvrtletí.

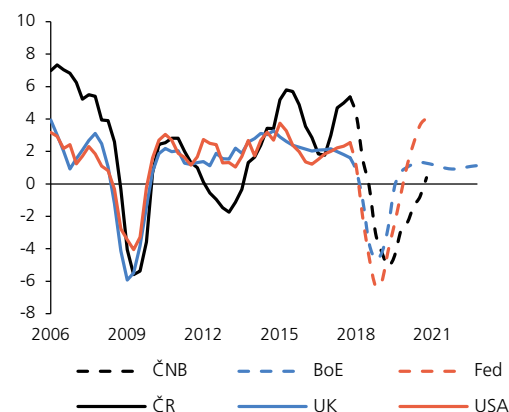
3 Přístup ČNB k zahrnutí IFRS 9 do modelů makrozátěžového testování ČNB vychází z obecného rámce tohoto standardu. V budoucnu bude dále rozvíjen a zpřesňován na základě výzkumu a analýzy praktické aplikace přístupů a metod používaných bankami a dostupnými údaji ze statistických a jiných šetření ČNB.

4 Terminologické vysvětlení pojmů „stupeň 1“ a „stupeň 2“ obsahuje Box 3.3.

5 Scénář se obvykle promítá převážně tvorbou opravných položek a růstem kapitálových požadavků k úvěrovému riziku.

GRAF IV.1 Box

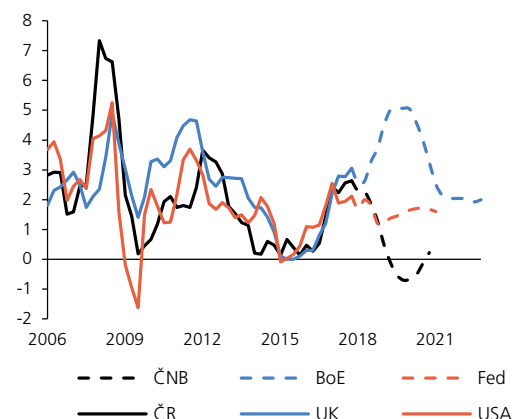
Vývoj meziroční změny reálného HDP (v %)



Pramen: ČNB, BoE, Fed

GRAF IV.2 Box

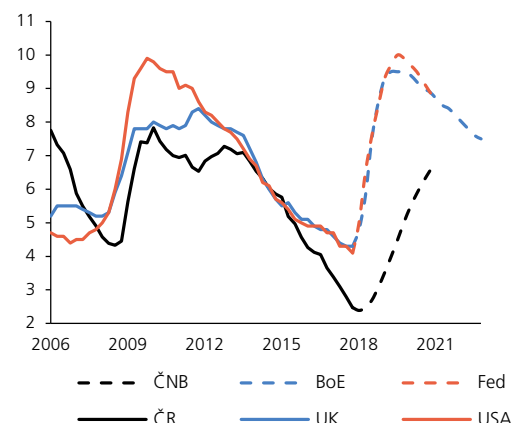
Vývoj inflace (CPI) (v %)



Pramen: ČNB, BoE, Fed

GRAF IV.3 Box

Míra nezaměstnanosti (v %)

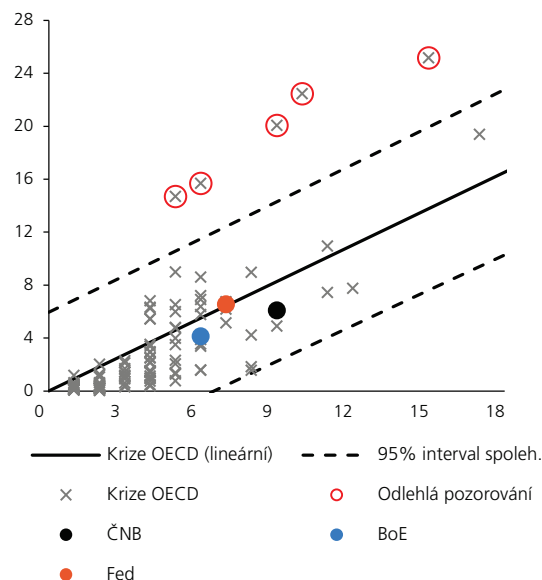


Pramen: ČNB, BoE, Fed

GRAF IV.4 Box

## Srovnání OECD – regresní analýza

(osa x: délka krize; osa y: hloubka krize)

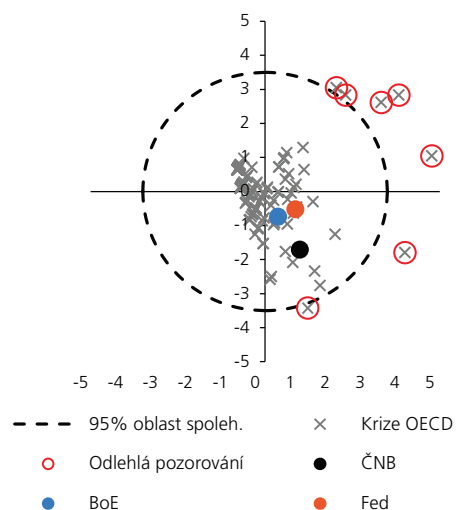


Pramen: ČNB, BoE, Fed, OECD

GRAF IV.5 Box

## Srovnání OECD – analýza hlavních komponent

(osa x: komponenta 1; osa y: komponenta 2)



Pramen: ČNB, BoE, Fed, OECD

BoE předpokládá hlubokou recesi probíhající simultánně v UK a v globální ekonomice, jež je doprovázená výrazným poklesem ceny finančních aktiv a nemovitostí. Scénář pokrývá období 20 čtvrtletí od prvního čtvrtletí 2018 do čtvrtého čtvrtletí 2022 s celkovou délkou krize 6 čtvrtletí (BoE, 2018).<sup>6</sup> Fed předpokládá výraznou globální recesi doprovázenou globální averzí k dlouhodobým aktivům s fixním výnosem, což vede k zestřmení výnosové křivky. Scénář pokrývá období 13 čtvrtletí od prvního čtvrtletí 2018 do prvního čtvrtletí 2021 s celkovou délkou krize 7 čtvrtletí (Fed, 2018).<sup>7</sup>

Počáteční vývoj reálného HDP je ve všech scénářích charakterizován jeho prudkým poklesem. V případě BoE a Fedu krize kulminuje ve čtvrtém čtvrtletí 2018 meziročním poklesem 4,7 % v UK a 6,3 % v USA. V případě ČNB má krize i vlivem robustního růstu v druhé polovině roku 2017 o něco pomalejší náběh a kulminuje až v polovině roku 2019 meziročním poklesem 5,1 %. Scénář ČNB dále charakterizuje mírně pomalejší oživení ekonomiky, a tedy ve scénářích BoE a Fedu krize končí již před koncem roku 2019, zatímco ve scénáři ČNB pokračuje až téměř do konce modelovaného období (Graf IV.1 Box).

Vývoj inflace (CPI) vykazuje velké odlišnosti. ČNB předpokládá i přes oslabení české koruny propad do deflace s návratem do hodnot v okolí nuly až na samém konci modelovaného období. BoE naopak předpokládá výrazný nárůst inflace až k hodnotám okolo 5 %. Tento nárůst je způsobený silným oslabením britské libry, kdy se vyšší ceny importu projeví růstem inflace i inflačních očekávání (BoE, 2018). Následně ve scénáři dochází k návratu k inflačnímu cíli shora. Fed ve svém scénáři modeluje relativně pevný americký dolar a málo volatilní inflaci, která se po mírném počátečním poklesu stabilizuje v okolí hodnoty 1,5 % pro celý zbytek zátěžového scénáře (Graf IV.2 Box).

Nárůst míry nezaměstnanosti činí v absolutním vyjádření ve scénáři ČNB 4 p.b., ve scénáři BoE 5,2 p.b. a ve scénáři Fedu 5,9 p.b. Další rozdíly lze identifikovat zejména v průběhu šoku, který odráží vývoj reálného HDP a navíc v případě ČR vychází z velmi nízké počáteční hodnoty. Ve scénářích BoE a Fedu tak nezaměstnanost kulminuje spolu s koncem krize před koncem roku 2019, zatímco ve scénáři ČNB až na konci modelovaného období (Graf IV.3 Box).

6 BoE (2018): *Stress testing the UK banking system: key elements of the 2018 stress test*, Bank of England, Březen 2018, dostupné z <https://www.bankofengland.co.uk/news/2018/marchkey-elements-of-the-2018-stress-test>.

7 Fed (2018): *2018 Supervisory Scenarios for Annual Stress Tests Required under the Dodd-Frank Act Stress Testing Rules and the Capital Plan Rule*, Federal Reserve System, únor 2018, dostupné z <https://www.federalreserve.gov/publications/2018-february-supervisory-scenarios-for-annual-stress-tests.htm>.

S využitím dat o vývoji reálného HDP z databáze OECD lze vyhodnotit, jakou pozici z hlediska délky a hloubky (závažnosti) krize srovnávané scénáře zaujímají v porovnání s krizemi zemí OECD v letech 1993–2017. Délku krize měříme počtem po sobě jdoucích čtvrtletí, ve kterých došlo k meziročnímu poklesu reálného HDP. Hloubku krize měříme obsahem plochy ohraničené osou  $x$  a křivkou vývoje reálného HDP v příslušných měsících.<sup>8</sup> Průměrná délka krize v datovém souboru OECD je přibližně 4 čtvrtletí a průměrná hloubka činí 3,1. Hloubka krize ve scénářích činí u ČNB 6,0, u BoE 4,1 a u Fedu 6,5. Ve všech případech je tedy krize o něco hlubší, než je průměr OECD, což je v souladu s obezřetným přístupem k zátěžovému testování.

K analýze datového souboru lze kupříkladu využít nástrojů lineární regrese (Graf IV.4 Box). Analyticky odvozené 95% intervaly spolehlivosti pro hodnoty okolo regresní přímky procházející počátkem naznačují, že ani jeden z analyzovaných scénářů nelze považovat v rámci krizí zemí OECD za mimořádný. Jiný pohled na data nabízí použití analýzy hlavních komponent (Graf IV.5 Box). Výhodou tohoto přístupu je, že takto vhodně transformovaná pozorování mají řadu příznivých statistických vlastností, které lze využít ke snadné identifikaci statisticky odlehklých pozorování. Výběrová 95% oblast spolehlivosti potvrzuje závěry regresní analýzy.

Krize uvažovaná ČNB v rámci ZFS 2017/2018 se od krizí uvažovaných BoE a Fedem svojí závažností, délkou ani průběhem výrazně neliší. Všechny analyzované hypotetické krize svojí hloubkou sice překračují výše uvedený průměr zemí OECD, nicméně ani jedna z aplikovaných statistických metod nenaznačuje, že by se jednalo o krize mimořádně nepravděpodobné. Výše popsané je v souladu s filozofií hledání „tvrdých, avšak stále možných“ („severe, but plausible“) scénářů pro zátěžové testování.<sup>9</sup> Odlišnost mezi scénáři navzájem je naopak v přístupu k modelování vývoje inflace. Hlavní otevřenou otázkou tak zůstává precizní a rigorózní identifikace klíčových fundamentálních faktorů, jež v realitě řídí výsledný tvar, závažnost a dobu trvání pozorované krize, což by následně napomohlo k dalšímu zkvalitňování modelovaných scénářů.

TAB. IV.1

**Vývoj klíčových proměnných v jednotlivých scénářích**  
(průměrné hodnoty pro uvedené roky)

Skutečnost		Základní scénář				Nepříznivý scénář		
		2017	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Makroekonomický vývoj								
HDP (mzr. %)	4,5	3,6	3,2	3,2	0,7	-4,1	-1,0	
Inflace (mzr. %)	2,5	2,3	1,9	2,2	1,9	-0,2	-0,3	
Nezaměstnanost (%)	3,0	2,3	2,2	2,1	2,7	4,3	6,0	
Růst nominálních mezd (mzr. %)	6,7	7,2	5,1	4,5	5,8	0,7	-2,1	
Efektivní růst HDP eurozóny (mzr. %)	2,7	2,4	2,1	1,8	0,0	-3,3	-0,7	
Růst úvěrů (%)								
Celkem	6,3	6,2	6,4	6,8	3,4	-1,8	-2,8	
Nefinanční podniky	4,9	6,1	7,0	8,4	4,0	-4,5	-5,4	
Domácnosti	8,4	7,3	7,0	6,8	3,6	-0,1	-1,5	
Míry selhání (PD, %)								
Nefinanční podniky	0,9	0,7	0,9	1,0	4,1	5,0	4,8	
Úvěry na bydlení	1,5	1,5	1,6	1,8	4,1	4,9	5,3	
Úvěry na spotřebu	4,7	4,9	5,1	5,1	8,5	9,5	9,4	
Ztrátovost ze selhání (LGD, %)								
Nefinanční podniky	45	45	45	45	51	60	53	
Úvěry na bydlení	22	22	22	22	30	48	59	
Úvěry na spotřebu	55	55	55	55	56	62	69	
Trhy aktiv (%)								
3M PRIBOR	0,4	0,9	1,7	2,9	0,4	0,3	0,3	
5Y výnos SD	0,3	1,3	2,3	3,6	1,7	2,7	3,1	
3M EURIBOR	-0,3	-0,3	-0,1	0,3	-0,3	-0,1	0,3	
5Y EUR výnos SD	-0,3	-0,1	0,4	0,9	-0,5	-0,4	0,2	
Změna cen rezid. nemovitostí	16,3	11,7	7,7	5,3	3,5	-13,6	-12,8	
Výnosy bank								
Upravený provozní zisk (mzr., %)	-1,3	-0,5	0,3	-0,7	-8,0	-18,1	-23,7	

Pramen: ČNB, BRKI

8 Žádná ztráta = 0; čím vyšší hodnota, tím vyšší ztráta; k numerické aproximaci obsahu plochy byl využit střední Riemannův součet.

9 Breuer, T., Jandacka, M., Rheinberger, K. a Summer, M. (2009): *How to Find Plausible, Severe and Useful Stress Scenarios*, International Journal of Central Banking, 5(3), s. 205–224.



TAB. IV.2

## Dopad alternativních scénářů na bankovní sektor

	Základní scénář			Nepříznivý scénář		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
<b>Opravné položky k úvěrům se selháním (úvěrové ztráty)</b>						
v mld. Kč	-17,2	-19,6	-23,2	-59,8	-92,6	-93,3
v % aktiv	-0,2	-0,3	-0,3	-0,8	-1,3	-1,4
<b>Opravné položky k úvěrům bez selhání</b>						
v mld. Kč	-7,2	-3,0	-8,5	-69,8	-1,8	-24,6
v % aktiv	-0,1	0,0	-0,1	-1,0	0,0	0,4
<b>Zisky/ztráty z tržních rizik</b>						
v mld. Kč	-3,5	-7,9	-4,4	-4,7	-3,2	-1,4
v % aktiv	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
<b>Výnosy ke krytí ztrát (upravený provozní zisk)</b>						
v mld. Kč	73,7	73,9	73,3	68,1	55,8	42,6
v % aktiv	1,0	1,0	0,9	1,0	0,8	0,6
<b>Zisk/ztráta před zdaněním</b>						
v mld. Kč	45,8	43,3	37,2	-66,2	-42,6	-27,5
v % aktiv	0,6	0,6	0,5	-0,9	-0,6	-0,4
<b>Kapitálový poměr ke konci období v %</b>						
celkový	19,8	18,7	17,9	15,8	12,0	10,9
Tier 1	19,2	18,2	17,4	15,3	11,6	10,5
<b>Kapitálové injekce</b>						
v mld. Kč		0,4			26,9	
v % HDP		0,0			0,5	
<b>Počet bank s kapitálovým poměrem pod 8 %</b>		1			12	

Pramen: ČNB

Pozn.: Ztráty jsou v tabulce uvedeny se znaménkem minus.

**V Základním scénáři stagnují úvěrová rizika a zisk, klesá rentabilita aktiv sektoru**

Pokračující hospodářský růst se v *Základním scénáři* projevuje rostoucí schopností nefinančních podniků i domácností splácet své dříve přijaté závazky (viz části 2.3 a 2.4). Míra selhání, klíčový ukazatel úvěrového rizika, dosahuje v současnosti z pohledu ČNB svého dna. Na horizontu *Základního scénáře* tak nepatrně roste jak v sektoru nefinančních podniků, tak domácností (Tab. IV.1) a v situaci pokračujícího úvěrového růstu způsobuje nárůst úvěrových ztrát. Předpokládané zvýšení výnosů vládních dluhopisů ČR i dalších zemí EU vede k tržním ztrátám z titulu poklesu hodnoty těchto dluhových nástrojů (Tab. IV.2). Konkurence v bankovním sektoru způsobuje stagnaci tradičních úrokových výnosů bank navzdory rostoucím měnově-politickým úrokovým sazbám. *Základní scénář* tak z důvodu růstu aktiv bankovního sektoru předpokládá na horizontu testování pokles RoA z 1,0 % na 0,9 %.<sup>10</sup>

**Bankovní sektor zůstává v Základním scénáři velmi dobře kapitálově vybaven**

Bankovní sektor zůstává odolný a disponuje dostatečnými kapitálovými rezervami (Tab. IV.2). Celkový kapitálový poměr sektoru na tříletém horizontu testu klesne k úrovni 17,9 %, zůstává tedy výrazně nad 8% regulačním limitem. Kapitálový poměr Tier 1 se pohybuje řádově jen 0,5 p.b. pod celkovým kapitálovým poměrem, což ilustruje kvalitu kapitálové vybavenosti sektoru. I přesto se v *Základním scénáři* dostává jedna banka (reprezentující jen nepatrný podíl na aktivech sektoru) do situace nedostatečného kapitálového poměru, což může znamenat potřebu úpravy jejího obchodního modelu nebo navýšení kapitálu.<sup>11</sup>

**Zavedení účetního standardu IFRS 9 výsledky v Základním scénáři zásadně neovlivňuje**

Se zavedením účetního standardu IFRS 9 dochází u úvěrů bez selhání k obecně vyšší tvorbě opravných položek oproti dříve používanému účetnímu standardu IAS 39 (viz Box 3.3). Dle modelu ČNB by banky z důvodu přechodu na nový standard k 1. lednu 2018 vytvořily 5,4 mld. Kč<sup>12</sup> opravných položek k již existujícím úvěrům bez selhání – tzv. „jednorázový efekt“ (Graf IV.1).<sup>13</sup>

10 Upravený provozní zisk, sloužící pro výpočet RoA, je tvořen čistým úrokovým ziskem a ziskem z poplatků a provizí, od kterých jsou odečteny správní náklady a odpisy. Upravený provozní zisk do značné míry odpovídá provoznímu zisku před započtením ztrát ze znehodnocení (tzv. pre-provision profit), na rozdíl od něj však nezahrnuje dopady tržních (úrokových a měnových) zisků/ztrát.

11 Banky se do situace nedostatečného kapitálového poměru mohou dostat i z toho důvodu, že metodika zátěžových testů hodnotí jejich obchodní model z dlouhodobějšího hlediska jako neudržitelný, i když tomu tak být nemusí. Důvodem je, že tato metodika vychází z modelu univerzální banky a u specializovaných bankovních institucí nemusí být zcela přesná. ČNB proto u jednotlivých institucí hodnotí výsledky testu s ohledem na jejich specifické charakteristiky.

12 Skutečně pozorovaný jednorázový nárůst opravných položek v bankovním sektoru je téměř identický, viz část 3.2.2.

13 Dopad IFRS 9 v makrozátěžových testech nepracuje s přechodným obdobím k promítnutí do kapitálu (nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/2395, <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/2395/oj>).



### Nepříznivý scénář by měl za následek výrazné ztráty bankovního sektoru...

Nepříznivý scénář předpokládá, že výrazně negativní vývoj v zemích EU povede k silnému propadu ekonomické aktivity ČR, strmému růstu nezaměstnanosti a turbulencím na finančních trzích vedoucím k růstu výnosů vládních dluhopisů zemí EU. Vzhledem k tomu, že tento negativní šok by měl za následek pokles tuzemské ekonomiky na téměř celém horizontu testu (viz také Graf IV.1 Box), došlo by ke zhoršenému splácení dříve přijatých závazků reálného sektoru. Uvedený vývoj by se odrazil v podstatném růstu míry selhání a ztrátovosti ze selhání. Úvěrové a tržní ztráty by vedly společně s poklesem provozního zisku a tvorbou opravných položek k výrazným ztrátám bank (Tab. IV.2).

### ... které by byly částečně zesíleny zavedením IFRS 9...

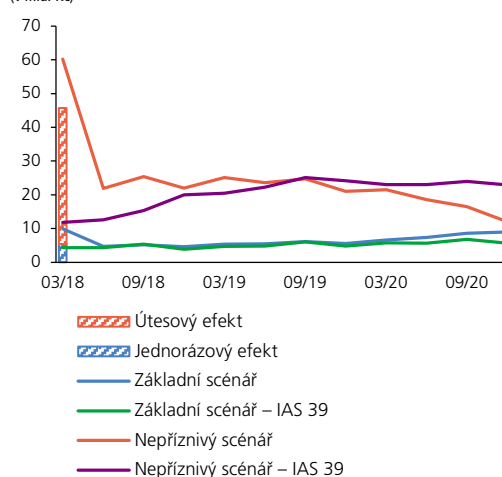
Model zátěžového testu pracuje s předpokladem „dokonalé“ předvídatelnosti („perfect foresight“), tedy, že na začátku testu je přesně znám průběh celého ekonomického vývoje, což se promítne ve tvorbě opravných položek dle IFRS 9. V důsledku toho je v prvním roce *Nepříznivého scénáře* vytvořen vysoký objem opravných položek související s očekávanou vyšší pravděpodobností selhání a ztrát spojených se selháním.<sup>14</sup> Oproti *Základnímu scénáři* předpokládá model v *Nepříznivém scénáři* k 1. lednu 2018 dodatečný skokový nárůst opravných položek k úvěrům bez selhání o 40,3 mld. Kč. Tento skokový nárůst označovaný za tzv. „útesový efekt“ (Graf IV.1) ukazuje, jak nový účetní standard mění časový průběh tvorby opravných položek. Intenzita působení je však podmíněna přístupem bank k modelování budoucího vývoje a může být v praxi oslabována adaptivním chováním bank v čase (lze očekávat spíše „nedokonalou“ předvídatelnost).<sup>15</sup> V posledním roce testu díky zlepšení ekonomické situace a výhledu působí opravné položky k úvěrům bez selhání na výsledek bankovního sektoru kladně (dochází k rozpouštění opravných položek k úvěrům bez selhání ve výši 24,6 mld. Kč).

### ... ale celkový kapitálový poměr sektoru by zůstal nad regulační hranicí.

Ačkoli se hodnota agregátního kapitálového poměru bankovního sektoru i přes vysoké ztráty v *Nepříznivém scénáři* udržuje dostatečně nad 8% hranicí (Graf IV.5), 12 bankám (reprezentujícím zhruba 16 % aktiv sektoru) klesá kapitálový poměr pod regulační 8% minimum a tyto banky by kapitál musely doplnit. Celková potřebná výše kapitálových injekcí je rovna 26,9 mld. Kč, což představuje 0,5 % HDP (Tab. IV.2, druhý sloupec). Z hlediska velikosti bankovního sektoru se nejedná o hodnotu, která by mohla ohrozit jeho stabilitu.<sup>16</sup> Základem stability bankovního sektoru je jeho vysoký kapitálový poměr<sup>17</sup> a schopnost generovat výnosy ke krytí

GRAF IV.1

Čtvrtletní tvorba celkových opravných položek  
(v mld. Kč)

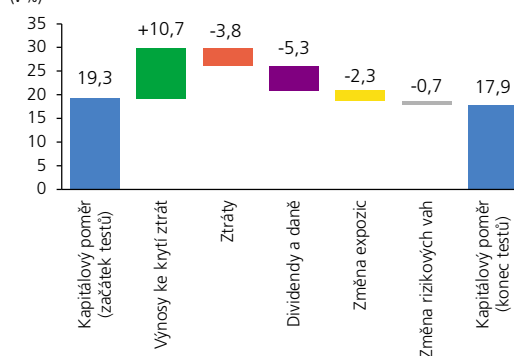


Pramen: ČNB

Pozn.: Pro IAS39 model předpokládá konstantní krytí úvěrů bez selhání opravnými položkami. Pro IFRS 9 i IAS 39 výše opravných položek k úvěrům se selháním je shodná s výší úvěrových ztrát. Jednorázový a útesový efekt zachycují změnu mezi 31. 12. 2017 a 1. 1. 2018.

GRAF IV.2

Dekompozice změny kapitálového poměru bankovního sektoru v *Základním scénáři*  
(v %)



Pramen: ČNB

14 Praktické uplatňování předpokladu dokonalé předvídatelnosti může vést k výrazně odlišným výsledkům mezi jednotlivými institucemi, což signalizují i pozorované údaje, viz Box 3.3.

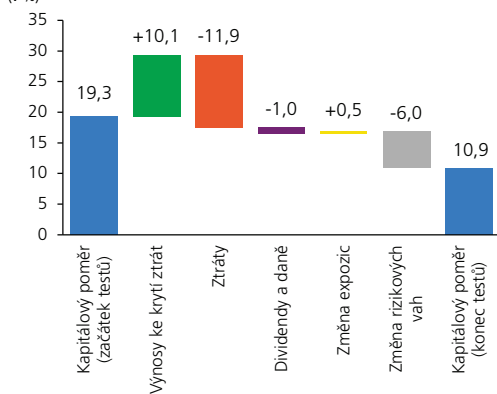
15 Zpřísňování parametrů podle skutečně pozorovaného vývoje bude vždy z principu časově opožděno. Mezera mezi opravnými položkami vykazovanými institucemi a opravnými položkami za předpokladu dokonalé předvídatelnosti může sloužit jako vodítko potenciální „mezery výstupu“ různých modelových předpovědí budoucnosti.

16 Banky za rok 2017 vykázaly po zdanění zisk více než dvojnásobný, viz část 3.2.

17 Kapitálový poměr ke konci roku 2017 vzrostl o 0,8 p.b. na 19,3 %.

GRAF IV.3

**Dekompozice změny kapitálového poměru bankovního sektoru v Nepříznivém scénáři**  
(v %)



Pramen: ČNB

ztrát i v případě silně nepříznivého vývoje. Nicméně silnější dopad zátěže oproti testům zveřejněným v předcházejících Zprávách o finanční stabilitě dokladuje důležitost tvorby proticyklické kapitálové rezervy v současné rostoucí fázi hospodářského a finančního cyklu.

#### Kapitálový poměr se v Základním scénáři snižuje jen mírně...

Dekompozice změny kapitálového poměru přehledně ilustruje dopady hlavních faktorů (Graf IV.2). V *Základním scénáři* by výnosy zvýšily kapitálový poměr na horizontu testů až o 10,7 p.b.<sup>18</sup> Převážná část výnosů by však byla použita ke krytí předpokládaných úvěrových a tržních ztrát (-3,8 p.b.) a k výplatě dividend a daní (-5,3 p.b.). Nárůst expozic bank (-2,3 p.b.) a změna rizikových vah z důvodu pozvolného zvyšování míry selhání (-0,7 p.b.) by pak kapitálový poměr snížily na konečných 17,9 %.

#### ... ale v Nepříznivém scénáři výrazně, zejména kvůli vysokým ztrátám a výraznému nárůstu rizikových vah

V souhrnu by vytvářené výnosy (umožňující zvýšení kapitálového poměru o 10,1 p.b.) nedostačovaly na horizontu testů k plnému pokrytí veškerých ztrát (-11,9 p.b.). Nárůst míry selhání a LGD by vedly společně s uplatněním IFRS 9 k nárůstu opravných položek, což by zvyšovalo ztráty a tím i nároky na kapitál.<sup>19</sup> Model naznačuje, že tvorba opravných položek dle samotného IFRS 9 se na tomto snížení kapitálového poměru podílí 0,9 p.b. U bank s přístupem IRB může být tento dopad částečně zmírněn až o 0,6 p.b. vlivem současného regulatorního přístupu k opravným položkám (viz Box 3.1). Dividendy a daně vyplácené zejména ze zisků za rok 2017 by stále ještě přispívaly ke snížení kapitálového poměru o 1,0 p.b.<sup>20</sup> Banky by kromě snížení dividend reagovaly na zhoršení situace snížením objemu úvěrů, který zmírňuje pokles kapitálového poměru o 0,5 p.b. Zhoršení ekonomického prostředí a materializace úvěrového rizika by zvyšovalo úroveň rizikových vah, což by přispívalo k výraznému snížení kapitálového poměru bankovního sektoru o 6,0 p.b. na úroveň 10,9 % na konci testu (Graf IV.3). Ani použití zisků předchozích let k absorpci dopadů očekávaného nepříznivého ekonomického vývoje v prvním roce testu, vyvolané modelovým uplatněním konceptu očekávaných úvěrových ztrát dle IFRS 9, by tak nepomohlo zmírnit dopad zátěžového testu v porovnání s předchozí metodikou IAS 39. To by mohlo potvrzovat některé závěry o procykličnosti IFRS 9 (viz část 3.2.2).

18 Výnosy ke krytí ztrát zahrnují zisk z roku 2017 a očekávané výnosy z let 2018, 2019 a 2020.

19 Opět abstrahujeme od možnosti rozložit dopady IFRS 9 na kapitál v čase, používáme tedy tzv. *fully loaded* přístup, tzn., jak bude vypadat kapitálový poměr po uplynutí všech přechodných období.

20 Bez efektu IFRS 9 by však banky mohly v roce 2018 vyplatit téměř trojnásobnou dividendu (1,6 p.b.).

### Rámec CRR/CRD kapitálové regulace zvyšuje hranici minimálního kapitálového poměru pro hodnocení výsledků zátěžových testů a výši potřebné kapitálové injekce

V souvislosti se zaváděním<sup>21</sup> nového rámce kapitálové regulace bank v EU je nutno v zátěžových testech zvažovat i vyšší než 8% hranici minimálního kapitálového poměru, kterou by neměl prolomit dopad zátěžového testu. Ta bere v úvahu i interakci dodatečných požadavků Pilíře 2 a kombinovaných kapitálových rezerv (viz ZFS 2015/2016 část 4.2.4). Dodatečné kapitálové požadavky se mohou v budoucích letech změnit, v zátěžových testech ale zůstávají konstantní.

### Vliv výsledků zátěžových testů na kapitálové požadavky

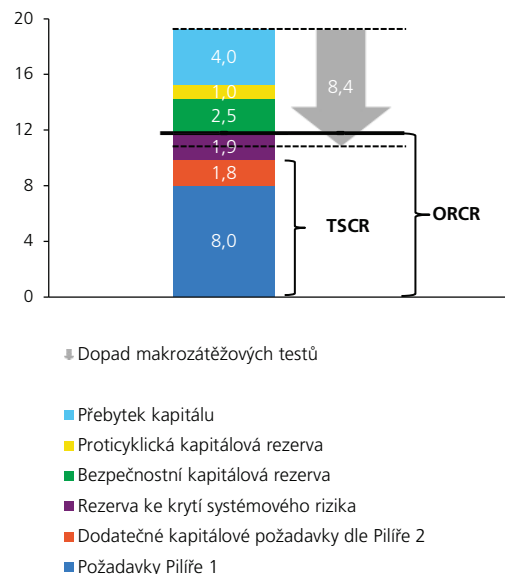
Banka musí za každé situace splňovat celkový kapitálový požadavek (TSCR) daný součtem požadavků Pilíře 1 a požadavků dle Pilíře 2. Pokud orgán dohledu rozhodne, že některou z kapitálových rezerv banka nemůže použít na absorpci šoku zátěžového testu, je celkový požadavek o tuto rezervu navýšen. V této formě je označován za jiný relevantní kapitálový požadavek (ORCR). ČNB považuje za jiný relevantní kapitálový požadavek součet TSCR a rezervy ke krytí systémového rizika. Důvod spočívá v tom, že účelem rezervy ke krytí systémového rizika je předcházet dlouhodobým necyklickým systémovým rizikům, nikoli absorbovat ztráty jednotlivých bank v nepříznivých fázích hospodářského cyklu.

Graf IV.4 prezentuje, jak by plnění relevantního kapitálového požadavku vypadalo v případě promítnutí dopadu *Nepříznivého scénáře* makrozátěžového testu na bankovní sektor jako celek. Kapitálový přebytek, proticyklická kapitálová rezerva a bezpečnostní kapitálová rezerva souhrnně k pokrytí poklesu kapitálu v *Nepříznivém scénáři* nedostačují. Tato situace na makroúrovni signalizuje, že v rámci procesu SREP bude třeba obezřetně posuzovat, zda mají jednotlivé banky dostatek kapitálu pro plnění relevantního kapitálového požadavku. K tomu je na úrovni jednotlivých bank používáno dohledové zátěžové testování v rámci procesu SREP.

Vývoj kapitálového poměru (Graf IV.5) je v *Nepříznivém scénáři* zátěžového testu ovlivněn novým přístupem v rámci IFRS 9 způsobujícím výše zmínovaný „útesový efekt“. Za předpokladu dokonalé předvídatelnosti nepříznivého šoku model předpokládá tvorbu velkého objemu opravných položek na začátku testu, což vede k poklesu kapitálu. Naopak na konci testovaného období, kdy krize odeznívá, se zlepšují modelové rizikové parametry a snižuje se tedy i očekávaná úvěrová ztráta. Bankovnímu sektoru tak díky rozpouštění opravných položek dále neklesá kapitálový poměr. Výsledky při uplatnění IFRS 9 v metodice zátěžových testů naznačují značnou citlivost na včasnou identifikaci a odhad průběhu krize (délku a hloubku), a proto bude ČNB pozorně vyhodnocovat implementační praxi standardu IFRS 9 u bank. Získané poznatky se pak mohou uplatnit i v dalším rozvoji metodiky zátěžového testování.

GRAF IV.4

Struktura kapitálových požadavků bank v ČR a dopad makrozátěžových testů  
(průměr za sektor ke konci 2017)

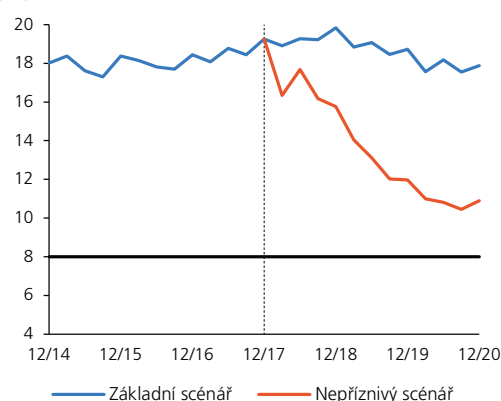


Pramen: ČNB

Pozn.: Ilustrace předpokládá plnou výši proticyklické rezervy, ač je platná až od poloviny roku 2018.

GRAF IV.5

Dopad alternativních scénářů na kapitálový poměr bankovního sektoru  
(v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Černá horizontální linie znázorňuje 8% hranici minimálního kapitálového poměru.

<sup>21</sup> Stanovení přísnější hranice projití testy v této části vychází z implementace pokynů EBA pro SREP, která v současnosti probíhá v dohledových strukturách EU.

TAB. IV.4

## Výsledky zátěžových testů penzijních společností

		Základní scénář	Nepříznivý scénář
Vlastní kapitál penzijních společností (k počátku testu)	mld. Kč	9,0	9,0
Kapitálový poměr (k počátku testu)	%	139,6	139,6
Změna hodnoty aktiv - obecné úrokové riziko	mld. Kč	-0,4	2,6
	% aktiv TF	-0,1	0,6
Změna hodnoty aktiv - riziko úvěrového rozpětí pro korporátní cenné papíry	mld. Kč	-0,5	-1,4
	% aktiv TF	-0,1	-0,3
Změna hodnoty aktiv - riziko úvěrového rozpětí pro státní cenné papíry	mld. Kč	-4,2	-15,2
	% aktiv TF	-1,0	-3,7
Změna hodnoty aktiv - měnové riziko	mld. Kč	0,0	0,0
	% aktiv TF	0,0	0,0
Změna hodnoty aktiv - akciové riziko	mld. Kč	-0,6	-2,8
	% aktiv TF	-0,1	-0,7
Změna hodnoty aktiv - nemovitostní riziko	mld. Kč	0,2	-0,1
	% aktiv TF	0,0	0,0
Celkový dopad rizik na hodnotu aktiv transformovaných fondů	mld. Kč	-5,6	-16,8
	% aktiv TF	-1,3	-4,1
Zisk transformovaných fondů	mld. Kč	3,3	1,6
Vlastní kapitál penzijních společností (ke konci testu)	mld. Kč	8,5	2,6
Kapitálový poměr (ke konci testu)	%	133,1	42,2
Kapitálová injekce	mld. Kč	0,4	4,2

Pramen: ČNB

Pozn.: Počátkem testu je konec roku 2017, koncem testu konec roku 2018. TF představuje transformované fondy.

## 4.1.2 Zátěžové testy penzijních společností

Provedené zátěžové testy penzijních společností (PS) se zaměřují na hodnocení rizik jimi spravovaných transformovaných fondů (TF) na horizontu jednoho roku.<sup>22</sup> Vedle zhodnocení dopadu *Základního scénáře* byla testována odolnost sektoru vůči *Nepříznivému scénáři*, který zachycuje nepříznivý ekonomický vývoj spojený s poklesem cen aktiv na finančních trzích (viz část 2.1).

## Metodika zátěžových testů penzijních společností doznala dalších změn...

Metodika zátěžových testů PS doznala v roce 2018 tří hlavních změn. Zaprvé, počínaje letošním zátěžovým testem se kvůli zvýšení realističnosti testu považuje portfolio držené do splatnosti za necitlivé vůči riziku úvěrového rozpětí. V předcházejících kolech zátěžového testování se na toto portfolio aplikovala 20% velikost šoku. Většinu portfolio TF drženého do splatnosti představují české státní dluhopisy, u kterých se nepředpokládá ani v *Nepříznivém scénáři* selhání na jednoletém horizontu<sup>23</sup>, které by bylo spojeno s účetním odpisem části expozice. Z důvodu udržení obezřetnosti testu bude možný dopad tržního přecenění na hodnotu tohoto portfolio sledován v rámci citlivostní analýzy. Dopad této změny lze posoudit z Tab. IV.5. Zadruhé, byl zohledněn zánik 2. penzijního pilíře vedoucí ke snížení kapitálového požadavku těm PS, které se jej dříve účastnily. Zatřetí, metodika zohledňuje zajišťování měnového rizika prostřednictvím cross-currency repo operací, které začalo několik TF používat počínaje březnem 2017.

## ... a penzijní společnosti byly s výsledky testů seznámeny

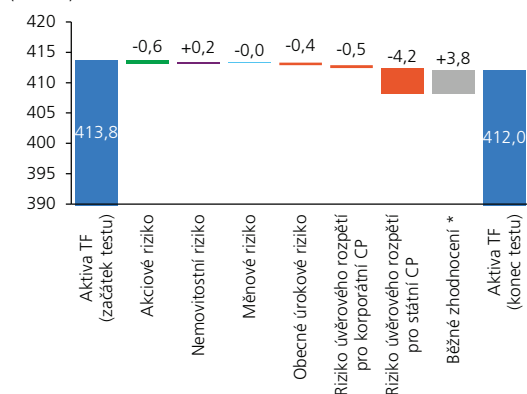
V letošním kole zátěžových testů byly PS poprvé seznámeny se svými výsledky testů před zveřejněním této Zprávy. ČNB tím vychází vstříc poptávce ze strany testovaných společností a naplňuje obecné zásady předvídatelnosti a informační otevřenosti. Navíc tím dochází k dalšímu posílení kontroly v procesech zátěžového testování.

## Transformované fondy jsou citlivé především na úrokové riziko...

Dopad uvažovaných rizik do výsledků TF spravovaných PS shrnuje Tab. IV.4, Grafy IV.6 a IV.7. Vzhledem k tomu, že TF investují převážně do kvalitních státních dluhopisů, má nejvýznamnější vliv obecné úrokové riziko a riziko úvěrového rozpětí státních dluhopisů. Nárůst swapových křivek vedl k poklesu hodnoty celkových aktiv o 0,1 % v *Základním scénáři*, zatímco pokles swapových křivek v *Nepříznivém scénáři* vedl k růstu hodnoty aktiv o 0,6 %. Nárůst úvěrového rozpětí státních dluhopisů vedl k poklesu hodnoty aktiv o 1,0 % v *Základním scénáři* a o 3,7 % v *Nepříznivém scénáři*. Riziko úvěrového rozpětí korporátních dluhopisů vedlo v obou scénářích k poklesu aktiv nepřesahujícímu 0,3 %. Materializací rizik úvěrového rozpětí byly nejvíce zasaženy TF s velkou částí aktiv v pevně úročených korunových dluhopisech s delší durací. TF zmírňují dopad potenciálního úrokového šoku držením dluhopisů

GRAF IV.6

## Změna hodnoty aktiv transformovaných fondů vlivem jednotlivých typů rizik v Základním scénáři (v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: \*Předpokládáný nárůst hodnoty, ke kterému by došlo i bez tržního přecenění aktiv v *Základním scénáři*. Představuje dividendové výnosy, kupóny inkasované z dluhopisů a zhodnocení portfolio drženého do splatnosti. Běžné zhodnocení je pro všechny TF uvažováno ve výši 1 % účetní hodnoty aktiv k počátku testu a odpovídá průměrnému zhodnocení (čistý zisk/aktiva TF) za poslední roky. Změna hodnoty cizoměnových pasiv (cross-currency repo operace) je u měnového rizika zohledněna.

22 Účastnické fondy nejsou testovány, neboť jejich tržní ztráty dopadají na klienty fondů a nikoli na PS. Účastnické fondy představují 7 % celkových aktiv sektoru k prosinci 2017.

23 Viz též příznivý výsledek zátěžového testu veřejných financí v části 4.4.

do splatnosti<sup>24</sup> (36 % dluhopisového portfolia) a investicemi do proměnlivě úročených dluhopisů (dalších 25 % dluhopisového portfolia<sup>25</sup>). Naopak derivátové zajištění úrokového rizika je TF aplikováno v minimální míře.

### ... ostatní druhy rizik mají omezený dopad

Ztráty z akciového a nemovitostního rizika zůstávají objemově nevýznamné podobně jako v přechozích kolech zátěžových testů. Akcie a podílové listy představují pouze 1,7 % aktiv TF, jejich držba navíc meziročně poklesla o 6,5 %. Nevýznamnými zůstávají rovněž zisky nebo ztráty z měnového rizika, neboť TF cizoměnové investice proti měnovému riziku zajišťují. TF drží v cizí měně 12,9 % svých celkových aktiv, tento podíl meziročně poklesl z loňských 16,1 %.

### V Nepříznivém scénáři by části penzijních společností klesla kapitálová přiměřenost pod minimální hodnotu

PS ze zákona garantují klientům svých TF nezáporné zhodnocení. V případě, že by došlo k poklesu aktiv v TF pod úroveň jeho závazků, bude příslušná PS nucena TF chybějící aktiva doplnit. Tento případ nastal v *Základním scénáři* u tří PS. Doplněním aktiv do TF klesla jedné PS kapitálová přiměřenost<sup>26</sup> pod požadovanou úroveň. Velikost kapitálové injekce, kterou by museli vlastníci PS vložit pro splnění kapitálové přiměřenosti této PS, byla 0,4 mld. Kč. V *Nepříznivém scénáři* muselo aktiva TF doplnit sedm z osmi PS. U pěti PS doplněním poklesla kapitálová přiměřenost pod požadovanou úroveň a u čtyř z nich toto doplnění vedlo k záporné hodnotě kapitálu. Velikost kapitálové injekce, kterou by museli vlastníci společnosti vložit pro splnění kapitálové přiměřenosti těchto PS, byla 4,2 mld. Kč.

### Rizika pro penzijní společnosti se meziročně snížila, zůstávají však zranitelné vůči mimořádně nepříznivému vývoji na trzích

Dopad *Nepříznivého scénáře* na PS byl v letošním kole nižší než loni. Za tím stojí souběh metodických změn, odlišnost zátěžového scénáře, vývoj kapitálové vybavenosti PS i vývoj portfolií TF. Při předpokladu totožných expozic jako v loňském kole by vedla aplikace letošního scénáře k nižšímu poklesu celkových aktiv TF o 1,5 p.b. (Tab. IV.5). Rovněž změna portfolií přispěla k nižšímu poklesu celkových aktiv o 1,0 p.b. Naproti tomu letos nižší kapitálová vybavenost (viz kombinovaný kapitálový přebytek popsán v části 3.3.) by si vyžádala při relativně nižším poklesu hodnoty aktiv v letošním testu o 1 mld. Kč vyšší kapitálové injekce ze strany vlastníků PS. Výsledky testů lze hodnotit tak, že ačkoliv se rizika pro PS meziročně snížila, jejich zranitelnost vůči mimořádně nepříznivému vývoji zůstává zvýšená.

24 Při tržním přecenění všech dluhopisů bez ohledu na jejich účetní zařazení došlo v *Nepříznivém scénáři* k poklesu hodnoty celkových aktiv z 4,1 % o dalších 2,8 % a velikost kapitálové injekce vlastníků PS vzrostla o 10,1 mld. Kč.

25 Proměnlivě úročené dluhopisy držené do splatnosti nejsou v těchto 25 % zahrnuty.

26 Kapitálová přiměřenost penzijní společnosti se hodnotí jako poměr kapitálu oproti kapitálovému požadavku. Kapitálový požadavek roste s velikostí aktiv ve všech obhospodařovaných fondech, s rostoucím zastoupením rizikovějších typů aktiv v transformovaném fondu a s rejižními náklady. Ke konci roku 2017 tvořil kapitálový požadavek k rizikům transformovaného fondu 86 % celkového kapitálového požadavku PS.

TAB IV.5

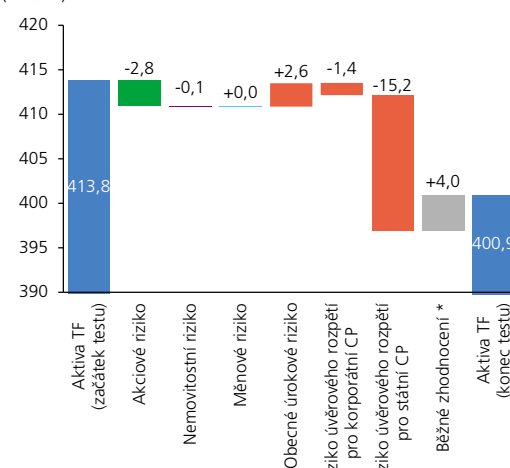
#### Meziroční srovnání výsledků zátěžových testů penzijních společností v Nepříznivém scénáři

Metodika testu	Loňská (ZFS 2016/2017)	Letošní	Letošní	Letošní
Scénář	Loňský (ZFS 2016/2017)	Loňský (ZFS 2016/2017)	Letošní	Letošní
Data o kapitálu a expozicích k	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2016	31.12.2017
Pokles hodnoty aktiv TF vlivem uvažovaných šoků (v %)	7,1	6,6	5,1	4,1
Injekce vlastníků ke splnění kapitálové přiměřenosti PS (v mld. Kč)	9,9	6,5	3,2	4,2
Počet PS s nutností injekce kapitálu ke splnění kapitálové přiměřenosti PS	8	7	5	5

Pramen: ČNB

GRAF IV.7

#### Změna hodnoty aktiv transformovaných fondů vlivem jednotlivých typů rizik v Nepříznivém scénáři (v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: \* Předpokládaný nárůst hodnoty, ke kterému by došlo i bez tržního přecenění aktiv v *Nepříznivém scénáři*. Představuje dividendové výnosy, kupóny inkasované z dluhopisů a zhodnocení portfolia drženého do splatnosti. Běžné zhodnocení je pro všechny TF uvažováno ve výši 1 % účetní hodnoty aktiv k počátku testu a odpovídá průměrnému zhodnocení (čistý zisk/aktiva TF) za poslední roky. Změna hodnoty cizoměnových pasiv (cross-currency repooperace) je u měnového rizika zohledněna.

**Rizika penzijních fondů jsou předmětem zájmu mezinárodních institucí, v ČR ale zatím nepředstavují nebezpečí pro finanční stabilitu**

Na penzijní fondy v EU stejně jako na životní pojišťovny negativně doléhá delší doba trvající prostředí nízkých úrokových sazeb. I proto jsou součástí analýz mezinárodních institucí.<sup>27</sup> Výsledky zátěžového testu 130 penzijních fondů s definovanou dávkou a hybridních fondů<sup>28</sup> z 16 zemí provedený EIOPA v roce 2017<sup>29</sup> ukázaly, že těmto fondům chybí 3 % celkových aktiv na pokrytí závazků již na počátku testu. Vlivem nepříznivého scénáře pak nedostatek vzroste na 21 % celkových aktiv, což představuje 301 mld. eur. Dopady testů se ale výrazně liší podle zemí. Penzijní fondy z ČR se testů EIOPA neúčastnily. Rizika penzijních fondů pro finanční stabilitu jsou v ČR v evropském srovnání nízká ze tří důvodů. Zaprvé, penzijní fondy v ČR nemají podobu schématu s definovanou dávkou, a tedy negarantují klientům zhodnocení příspěvků. Zadruhé, v ČR dnes dominantní typy penzijních fondů investují převážně do bezpečných a likvidních aktiv, u kterých jsou vysoké ztráty nepravděpodobné. Zatřetí, sektor penzijních fondů v ČR je stále relativně malý, aby byl zdrojem významných rizik pro finanční stabilitu.

27 Například *Report on European Private Pension Schemes* evropské skupiny FSB: <http://www.fsb.org/2017/10/report-on-european-private-pension-schemes-functioning-vulnerabilities-and-future-challenges/>.

28 Hybridní penzijní plán podle vymezení EIOPA sestává jak ze složky s definovanou dávkou, tak ze složky s definovaným příspěvkem. Tyto fondy tedy skrze složku s definovaným příspěvkem nabízejí určitou garanci investičního zhodnocení vložených příspěvků.

29 <https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/2017%20IOPR%20Stress%20Test%20Report.pdf>.



## 4.2 ZÁTĚŽOVÉ TESTY LIKVIDITY BANK A REGULACE LIKVIDITY

Banky se sídlem v ČR v testech likvidity obstály. Jak makrozátěžový test ČNB, tak ukazatele krytí likvidity a čistého stabilního financování indikují vysokou odolnost domácích bank vůči likviditním šokům. To je dáno silnou základnou klientských vkladů, vysokou kapitálovou vybaveností na straně pasív a významným podílem expozic vůči ČNB na straně aktiv. Expozice vůči ČNB v roce 2017 dále narostly, a to zejména v souvislosti s vysokým zájmem nerezidentů o korunová aktiva včetně krátkodobých vkladů u domácích bank. I přes změny ve struktuře bilance domácích bank zůstala jejich likviditní pozice stabilní a silná.

### Ukazatel krytí likvidity potvrzuje vysokou odolnost bankovního sektoru vůči krátkodobému likviditnímu riziku...

Odolnost vůči krátkodobému likviditnímu šoku je pravidelně testována pomocí ukazatele krytí likvidity (tzv. LCR). Agregátní hodnota LCR ke konci roku 2017 činila za celý sektor 181 %, <sup>30</sup> přičemž všechny domácí banky plnily regulační limit 100 % požadovaný od roku 2018 (Graf IV.8). Navzdory růstu objemu likvidní rezervy se agregátní hodnota LCR meziročně snížila o 8 p.b., a to vlivem růstu očekávaných odtoků. Vzhledem k měsíčnímu horizontu uvažované zátěže dosáhly již standardně nejvyšší agregátní hodnoty LCR stavební spořitelny, které měly ve srovnání s ostatními skupinami výrazně nižší podíl vkladů zahrnutých do očekávaných odtoků (Tab. IV.6). Domácí banky držely i nadále téměř všechna aktiva z likvidní rezervy LCR ve formě pohledávek za ČNB a státních dluhopisů (cca 96 % rezervy), na něž nejsou uplatňovány srážky z tržní hodnoty. Podíl pohledávek vůči ČNB významně narůstal v průběhu roku 2017. Zatímco ke konci roku 2016 činil podíl pohledávek za ČNB 58 % likvidní rezervy, ke konci roku 2017 to bylo již 76 %. Ze změny struktury likvidní rezervy aktuálně neplyne zvýšené riziko bilanční likvidity.

### ... a ukazatel čistého stabilního financování dostatek stabilních zdrojů

Agregátní hodnota ukazatele čistého stabilního financování (tzv. NSFR<sup>31</sup>) ke konci roku 2017 činila za domácí bankovní sektor 126 % (Graf IV.8). Tato hodnota odráží dostatek dostupných stabilních zdrojů financování, který vyplývá ze silné základny klientských vkladů a solidní kapitálové vybavenosti (Graf IV.9). Na plnění NSFR nad 100% hranici působí rovněž složení aktiv. Významný podíl na bilanční sumě domácích bank mají pohledávky vůči ČNB s nulovou potřebou krytí stabilními zdroji. Mezi položkami s vyšší vahou požadovaného krytí stabilními zdroji převažují úvěry vůči fyzickým osobám a nefinančním podnikům (Graf IV.10). Nejvyšší po-

30 Hodnota ukazatele LCR v jiných měnách meziročně poklesla vlivem klesající likvidní rezervy v eurech ze 75 % ke konci roku 2016 na 31 % ke konci roku 2017; hodnota v dolarech za stejné období klesla z 41 % na 19 %. Regulační limit LCR v zahraničních měnách není nyní pro domácí banky stanoven.

31 Od roku 2016 je v EU účinný obecný požadavek na stabilní financování (článek 413.1 CRR). Minimální standard konkretizující výpočet NSFR v EU by měla zavést projednávaná novela CRR, tzv. CRR2, s tím, že nelze očekávat, že novela vstoupí v účinnost dříve než v roce 2020.

TAB. IV.6

#### LCR pro jednotlivé skupiny bank

(v % bilanční sumy jednotlivých skupin bank; míry v %; k 31. 12. 2017)

	Banky			Stavební spořitelny	Celkem
	Velké	Střední	Malé		
Likvidní rezerva	36	28	44	22	32
Likvidní aktiva	36	28	44	22	33
Vážená průměrná míra uznatelnosti po aplikaci srážek*	100	100	100	99	100
Očekávané odtoky	26	18	14	4	21
Zůstatky odtoků	96	81	93	25	85
Vážená průměrná míra odtoku*	27	22	15	14	25
Očekávané přítoky	4	4	3	1	3
Zůstatky přítoků	27	26	37	4	25
Vážená průměrná míra pří toku*	13	13	8	17	25
LCR	161	192	408	738	181

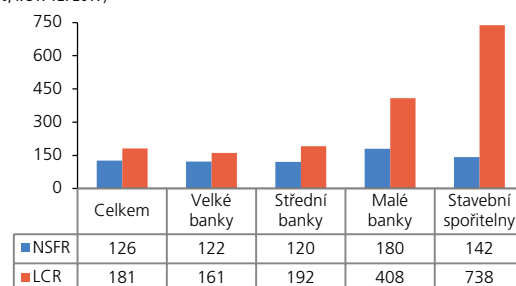
Pramen: ČNB

Pozn.: \*Míry, v jaké jsou v bilančních zastoupeny položky podléhající srážkám, odtokům nebo přítokům v době zátěže. Výsledky zohledňují likviditní podskupiny a nezahrnují banky se státní účastí.

GRAF IV.8

#### Regulační ukazatele bilanční likvidity bank

(v %; k 31. 12. 2017)



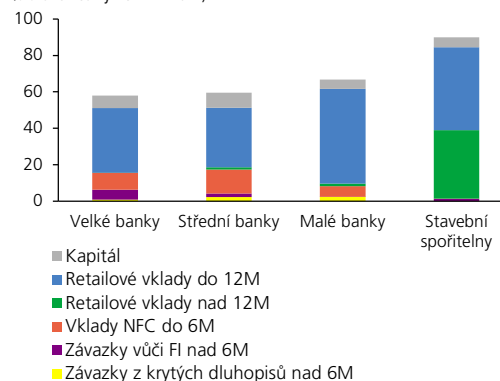
Pramen: ČNB

Pozn.: LCR je poměr likvidní rezervy a čistého odtoku likvidity bank na horizontu zátěže 30 dní dle nařízení EK 2015/61. NSFR je poměr dostupných a požadovaných zdrojů stabilního financování bank dle Basel III. Výsledky zohledňují likviditní podskupiny a nezahrnují banky se státní účastí.

GRAF IV.9

#### Struktura a výše položek zajišťujících stabilní financování

(v % bilanční sumy k 31. 12. 2017)



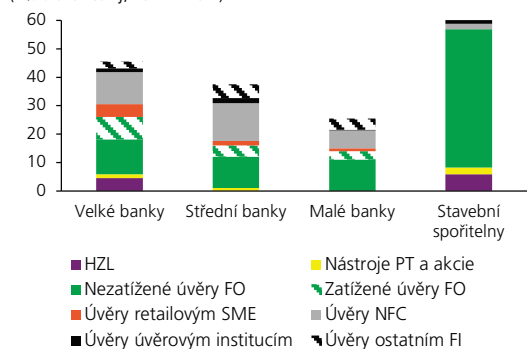
Pramen: ČNB

Pozn.: Graf zahrnuje položky, jejichž váha překračuje u některé ze skupin vybraných bank alespoň 2 %. M jako měsíc, FI jako finanční instituce, NFC jako nefinanční podniky.



GRAF IV.10

**Struktura a výše položek vyžadujících stabilní financování**  
(v % bilanční sumy; k 31. 12. 2017)



Pramen: ČNB

Pozn.: Graf zahrnuje položky, jejichž váha překračuje u některé ze skupin vybraných bank alespoň 2 %. HZL hypoteční zástavní listy, FO fyzické osoby, NFC nefinanční podniky, PT peněžní trh, FI finanční instituce, SME malé a střední podniky.

TAB. IV.7

**Typ scénáře a velikost šoku v zátěžovém testu likvidity**  
(v %)

Položka bilance / splatnostní pásma	do 3M	3 až 6M	6 až 9M	9 až 12M
<b>1. Likvidní rezerva</b>				
<b>1.1 Změna výnosové křivky v procentních bodech*</b>				
1Y PRIBOR	0,2	-0,1	-0,1	0,0
5Y výnos SD	0,4	0,4	0,2	0,3
1Y EURIBOR	0,3	0,0	0,0	0,0
5Y EUR výnos SD	0,0	-0,2	-0,2	0,0
1.2 Srážka z hodnoty akcií	39,0	-	-	-
<b>2. Přítoky</b>				
<b>Velikost srážky z očekávané- ho pří toku likvidity</b>				
2.1 Zajištěné pohledávky	0,2	0,3	0,3	0,4
2.2 Nezajištěné pohledávky splatné**				
vůči FO	1,1	1,2	0,3	1,3
vůči NFC a retailovým SME	0,4	0,4	0,5	0,7
<b>3. Odtoky</b>				
<b>Velikost očekávaného odtoku likvidity</b>				
3.1 Čerpání z úvěrových linek	5,0	5,0	5,0	5,0
3.2 Emitované dluhové cenné papíry	100,0	100,0	100,0	100,0
3.3 Retailové vklady				
pojištěné	4,8	3,3	3,7	3,1
ostatní	9,5	6,3	7,4	6,3
3.4 Závazky vůči NFC				
zajištěné	19,0	12,6	14,9	12,5
ostatní	47,5	31,6	37,2	25,0
3.5 Závazky vůči FI				
zajištěné	19,0	12,5	14,9	12,5
ostatní	47,5	31,6	37,2	31,3
3.6 Růst nových úvěrů, z toho***				
zajištěné pohledávky	0,0	2,1	1,3	0,6
splatné vůči FO	0,0	1,8	0,1	0,7
splatné vůči NFC a retailo- vým SME	3,3	1,3	1,7	0,0

Pramen: ČNB

Pozn.: Hodnoty parametrů jsou průměrem hodnot parametrů aplikovaných na jednotlivé banky. M jako měsíc, Y jako rok, FO fyzická osoba, NFC nefinanční podniky, FI jako finanční instituce, SME malé a střední podniky.

\*Srážka se stanoví vynásobením změny výnosové křivky durací dluhového CP.

\*\*Splatné pohledávky vůči finančním institucím nepodléhaly v tomto scénáři srážkám.

\*\*\*Předpoklad o růstu úvěrů je vypočten pomocí satelitních modelů v rámci makrozátěžových testů solventnosti bank.

díl stabilních zdrojů financování na bilanční sumě měly tradičně stavební spořitelny. Podíl vkladů se smluvní splatností nad 1 rok, které jsou považovány za 100% stabilní, u nich dosáhl 37 % bilance. U ostatních skupin bank mají mezi stabilními zdroji dominantní podíl klientské vklady s kratší splatností. Skupině malé banky vzrostly v roce 2017 klientské i korporátní vklady, což přispělo k meziročnímu zvýšení podílu stabilních zdrojů o přibližně 15 p.b. U velkých a středních bank zůstal podíl stabilních zdrojů financování standardně kolem 60 %.

### ČNB hodnotí likviditu bankovního sektoru i pomocí vlastního makrozátěžového testu...

Vedle hodnocení krátkodobé bilanční likvidity provádí ČNB svůj vlastní makrozátěžový test<sup>32</sup>. Pomocí něj je na ročním horizontu (čtyři splatnostní pásma) testována dostatečnost rezervy likvidních aktiv bank vůči čistému odtoku likvidity, tj. rozdílu mezi očekávanými odtoky a přítoky likvidity.<sup>33</sup> Jejich výše se odvíjí od stability zdrojů banky a splatnostního nesouladu v její bilanci. V modelu jsou tak zakomponovány hlavní prvky regulatorních požadavků LCR a NSFR. Model je dvoukolový se zohledněním vazby mezi bilanční a tržní likviditou a zpětné reakce bankovního sektoru. Bankovní sektor nejdříve zasáhnou exogenní šoky definované scénářem, na které banky za určitých předpokladů reagují. Tyto reakce následně změní reputační riziko každé reagující banky a systémové riziko v celém bankovním sektoru (endogenní šoky). Na celém horizontu testu platí omezená možnost bank navýšit celkovou bilanci. Oproti LCR či NSFR umožňuje makrozátěžový test likvidity lépe testovat dopad scénářů se zpožděným přenosem nepříznivé situace v ekonomice na kvalitu úvěrových portfolií bank a na finanční trhy.

Zátěžový test byl aplikován za použití *Nepříznivého scénáře* (část 2.1, Tab. IV.1) a dat ke konci roku 2017 na 21 bank se sídlem v ČR<sup>34</sup>. V rámci prvního kola dopadu byl pro příslušné splatnostní pásmo generován odtok likvidity přes růst úvěrů (Tab. IV.7, řádek 3.1 a 3.6) a pokles zdrojů financování (řádky 3.2 až 3.5). Zároveň byl pro příslušné splatnostní pásmo snížen přítok očekávané likvidity (řádky 2.1 a 2.2) a snížena hodnota některých aktiv v likvidní rezervě<sup>35</sup> (řádky 1.1 a 1.2). Druhé kolo zátěže postihuje následky zvýšení reputačního a systémového rizika způsobeného reakcemi bank snažících se pokrýt vygenerovaný čistý odtok a je vyjádřeno prostřednictvím dodatečných ztrát z realizace aktiv z rezervy.

32 Podrobněji viz tematický článek ve Zprávě o finanční stabilitě 2015/2016: *Vztah likviditního a úvěrového rizika v zátěžových testech likvidity ČNB*.

33 Očekávané přítoky likvidity jsou shora omezeny tak, aby minimální výše čistého odtoku dosáhla 30 % očekávaného odtoku likvidity.

34 Banky se státní účastí, které mají specifický obchodní model, nebyly zahrnuty do zátěžového testu. Test zohledňuje likviditní podskupiny.

35 V zátěžovém testu jsou sledovány dvě úrovně likvidní rezervy. Likvidní rezerva úrovně 1 je dána součtem pokladni hotovosti, pohledávek za ČNB (bez započtení povinných minimálních rezerv) a státních dluhopisů. Do likvidní rezervy úrovně 2 jsou navíc zahrnuty korporátní obchodovatelné cenné papíry mimo zatížených.

### ... ten potvrdil jejich vysokou odolnost i na delším horizontu zátěže

Z výsledků testu vyplývá, že bankovní sektor jako celek by simulovanou zátěž přestál a byl by schopen pokrýt čistý odtok likvidity i v délce trvání jednoho roku (Graf IV.11). Dopady negativních šoků do bilancí sledovaných skupin bank byly rozdílné. Při měření dopadu pomocí agregovaného poklesu celkové likvidní rezervy byly nejvíce zasaženy velké banky (pokles přes 80 %, Graf IV.11) s relativně vyšším čistým odtokem vůči svým drženým likvidním rezervám. Relativně vysoký dopad byl letos i v případě stavebních spořitelů (okolo 65 %). Již tradičně se u nich projevila zátěž v podobě vyšších odtoků likvidity až od druhého splatnostního pásma (3 až 6 měsíců), avšak skladba likvidní rezervy sektoru je rizikovější a po celou dobu zátěže podléhala vyšším srážkám z hodnoty. Tři banky by vyčerpaly celou svoji rezervu již v průběhu testu, a to již ve druhém čtvrtletí testu. Hlavní příčina byla jejich relativně nízká či rizikovější likvidní rezerva, která nedosahovala ve vztahu k jejich splatnostnímu nesouladu v bilancích a stabilitě zdrojů dostatečné úrovně a ve výsledku nebyla schopna pokrýt vygenerované odtoky. Toto riziko bilanční likvidity však nemá systémový rozměr, neboť podíl aktiv bank s vyčerpanou likvidní rezervou představoval 3 % bilanční sumy všech testovaných bank.

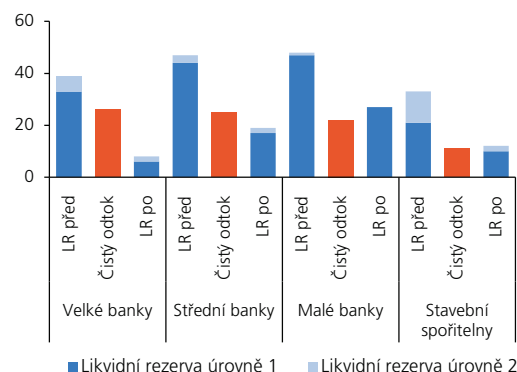
### Struktura bilance domácích bank se částečně změnila...

V souvislosti s prováděnou měnovou politikou ČNB narostl objem měnové korunové likvidity<sup>36</sup>, do značné míry držené nerezidentskými bankami. Zájem nerezidentů se významně zvýšil od počátku roku 2017, kdy zesílilo očekávání o ukončení kurzového závazku ČNB (Graf III.33, část 3.4). Nerezidentské banky bez přístupu k facilitám ČNB ukládaly koruny zpravidla do českých státních cenných papírů (v části 4.4 Tab. IV.9 a Graf IV.24) nebo formou krátkodobého vkladu u domácích bank (Graf IV.12 a IV.13). Vysoký zájem nerezidentských bank o korunová aktiva se promítl do nárůstu jejich podílu na financování domácích bank a do nárůstu jejich podílu na držení českých korunových státních dluhopisů. Tento vývoj vedl ke změně struktury likvidních aktiv v držení domácích bank. Domácím bankám se postupně snížila držba nezatížených českých státních cenných papírů a zvýšilo se zatížení těchto aktiv (Graf IV.12). Narůstající volnou korunovou likviditu ukládaly domácí banky do ČNB (Graf IV.13).

GRAF IV.11

#### Výsledky testu likvidity bank

(v % bilanční sumy jednotlivých skupin bank; k 31.12.2017)



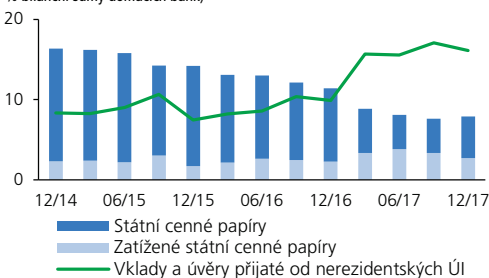
Pramen: ČNB

Pozn.: Sloupec „Před“ vždy vyjadřuje velikost nezatížené likvidní rezervy, sloupec „Po“ velikost likvidní rezervy po zátěži. Sloupec „Čistý odtok“ vyjadřuje odtok likvidity na horizontu jednoho roku při zohlednění přítoku likvidity. Přitoky jsou shora omezeny, resp. min. výše čistého odtoku se předpokládá 30 % očekávaného odtoku likvidity.

GRAF IV.12

#### Podíl státních cenných papírů a úvěry od nerezidentských bank

(v % bilanční sumy domácích bank)



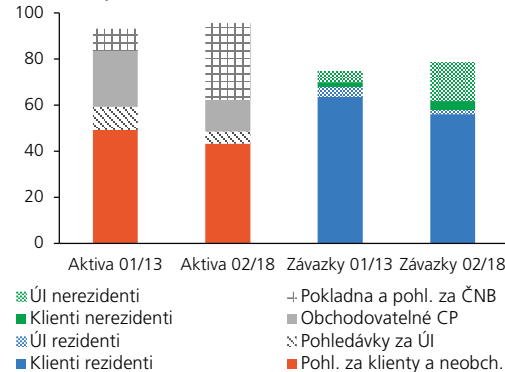
Pramen: ČNB

Pozn.: ÚI jako úvěrová instituce.

GRAF IV.13

#### Vybrané položky bilancí domácího bankovního sektoru

(v % bilanční sumy)



Pramen: ČNB

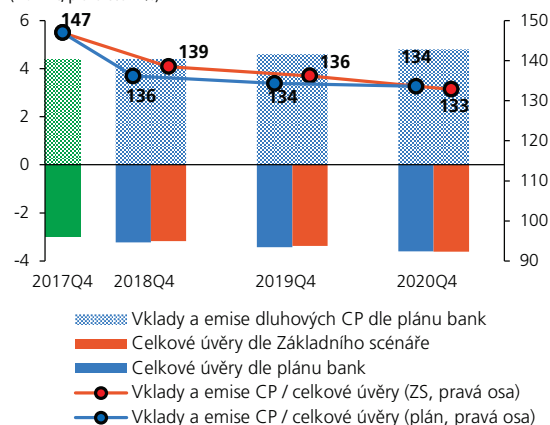
Pozn.: CP jako cenné papíry, ÚI jako úvěrové instituce.

36 Od počátku listopadu 2013 do počátku dubna 2017 používala ČNB měnový kurz jako nástroj měnové politiky (viz [http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/br\\_zapisky\\_z\\_jednani/2017/170406\\_prohlaseni.html](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisky_z_jednani/2017/170406_prohlaseni.html)).

GRAF IV.14

## Plán financování domácích bank

(v bil. Kč; pravá osa v %)



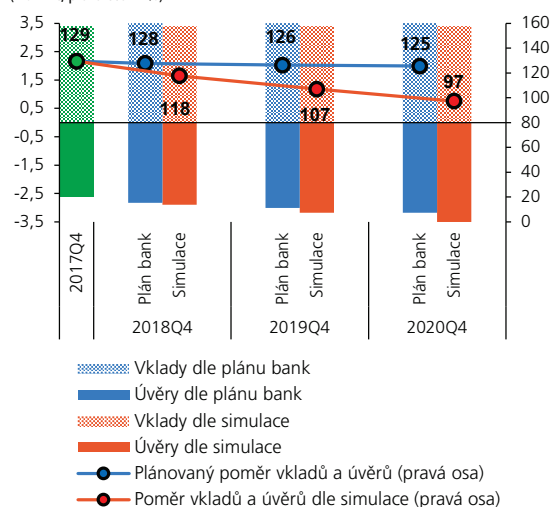
Pramen: ČNB

Pozn.: Zahrnuty jsou úvěry a vklady soukromému sektoru definovaného jako domácnosti, nefinanční a finanční společnosti. Dále jsou zahrnuty vydané dluhové cenné papíry se splatností rovnou nebo vyšší než tři roky. CP jako cenných papírů, ZS jako základní scénář. Zelené sloupce ukazují stav k 2017Q4; kladné hodnoty jsou vklady a emise CP a záporné jsou úvěry.

GRAF IV.15

## Srovnání plánovaných a zatížených klientských vkladů a úvěrů

(v bil. Kč; pravá osa v %)



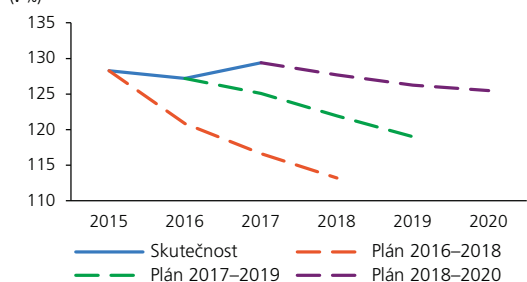
Pramen: ČNB

Pozn.: Za klienty jsou považovány domácnosti a nefinanční podniky. Simulace zahrnuje 10% meziroční růst úvěrů a stagnaci vkladů. Zelené sloupce ukazují stav k 2017Q4; kladné hodnoty jsou vklady a záporné úvěry.

GRAF IV.16

## Plánované a skutečné krytí úvěrů primárními zdroji

(v %)



Pramen: ČNB

## ... což mělo dopad na některé ukazatele systémového rizika likvidity...

Změny ve struktuře bilancí bank se projevily v mírném zhoršení některých ukazatelů rizika systémové likvidity. V případě bankovního sektoru patří mezi tyto systémové ukazatele například míra systémového zatížení aktiv, míra čistého odtoku likvidity, podíl krátkodobého komerčního financování či podíl financování v cizí měně. Míra zatížených aktiv v bankovním sektoru měřená podílem součtu zatížených aktiv a přijatých kolaterálů vůči součtu celkových aktiv a kolaterálů vhodných k zatížení k 31. 12. 2017 dosáhla 10 % (7 % k 31. 12. 2016). Obdobný meziroční nárůst (ze 7 % na 10 %) zaznamenal také podíl krátkodobého komerčního financování k celkovým aktivům. Podíl čistého odtoku likvidity definovaného podle LCR k aktivům celkem a podíl financování v cizí měně na cizích závazcích celkem se ve stejném sledovaném období zvýšily shodně o cca 1 p.b. na 11 %, resp. na 3 %.

## ... likviditní pozice bank zůstala celkově stabilní a silná

I přes změny ve struktuře bilance zůstala likviditní pozice domácího bankovního sektoru stabilní a silná. Hlavními důvody byly rostoucí podíl likvidních aktiv na bilancích a vysoký přebytek klientských vkladů nad poskytnutými klientskými úvěry (bez finančních institucí, Graf IV.13). Půjčky od nerezidentských úvěrových institucí vzrostly z 5 % celkových aktiv (leden 2013) na téměř 17 % (únor 2018). Tento typ zdroje domácích bank však byl ukládán do ČNB, vůči které vzrostly pohledávky z 10 % zhruba na 33 % bilanční sumy bankovního sektoru. Před zavedením kurzového závazku ČNB dosahovaly klientské úvěry přibližně 49 % bilanční sumy (leden 2013) a klientské vklady zhruba 64 %. Ke konci února 2018 dosáhly klientské úvěry 43 % bilance a klientské vklady přes 56 %. Poměr klientských vkladů a úvěrů však zůstal vysoký na úrovni přesahující 130 % (část 3.2.4, Graf III. 19) a nad průměrem EU (okolo 104 %).

## Krytí úvěrů primárními zdroji by mělo dle plánů bank zůstat vysoké i v budoucnu

Domácí banky předpokládají ve svých plánech financování z konce roku 2017 na tříletém horizontu nárůst úvěrů soukromému sektoru meziročně v průměru o 5,9 % ze 3 bil. Kč na zhruba 3,6 bil. Kč (Graf IV.14). Nárůst vkladů soukromého sektoru a emisí dluhových cenných papírů se splatností nad tři roky pak plánují meziročně v průměru téměř o 2,8 % z 4,4 bil. Kč na 4,8 bil. Kč. Plánované zdroje bank by dostatečně převyšovaly jejich plánované úvěry a na celém tříletém horizontu by pokrývaly i růst úvěrů v *Základním scénáři* (část 2.1, Tab. IV.1, Graf IV.14). Na vysoké hodnotě zůstává i tříletý výhled ukazatele krytí úvěrů primárními zdroji, tj. poměr klientských vkladů a úvěrů (Graf IV.15), i když banky střednědobě plánují jeho snížení (Graf IV.16). Pod 100 % by klesl tento ukazatel za předpokladu mírně vyššího než plánovaného růstu klientských úvěrů (10 %) a stagnace klientských vkladů (viz simulace v grafu IV.15). Banky by až za tohoto vývoje byly nuceny krýt vyšší nárůst úvěrů jinými, případně méně stabilními, zdroji.

### 4.3 ZÁTĚŽOVÝ TEST DOMÁCNOSTÍ

Podíl předlužených domácností v Základním i Nepříznivém scénáři se oproti minulému roku snížil díky příznivému ekonomickému vývoji. Rizikem i nadále zůstává vyšší citlivost nízkopříjmových domácností a dlužníků s DSTI nad 40 % vůči nepříznivému ekonomickému vývoji a nárůstu úrokových sazeb z úvěrů.

#### Zátěžový test domácností je založen na Nepříznivém scénáři, který napodobuje vývoj z let 2008–2009

Zátěžový test domácností<sup>37</sup> se zaměřuje na riziko předluženosti domácností, jejichž potenciální potíže se splácením dříve přijatých závazků se mohou transformovat do úvěrového rizika finančního sektoru. Předluženost domácností se zde rozumí zvýšená pravděpodobnost, že se domácnost dostane do jakéhokoliv prodlení se splácením svých závazků. Je definována pomocí tzv. finančního přebytku, který představuje čisté měsíční příjmy domácností po odečtení nezbytných výdajů a splátky úvěru. Domácnost je označena jako předlužená, pokud je její finanční přebytek po aplikaci zvoleného scénáře záporný. Podíl předlužených domácností před a po aplikaci šoků je vypočten pro jednotlivé příjmové skupiny.<sup>38</sup>

Zátěžový test domácností je jednoletý a statický. Z toho důvodu je uvažován mírně odlišný *Nepříznivý scénář*, než jaký vstupuje do zátěžového testu bankovního sektoru prováděného na tříletém horizontu. Na základě historických hodnot byl zkonstruován *Nepříznivý scénář* analogický vývoji z let 2008–2009, kdy došlo na horizontu jednoho roku k nárůstu obecné míry nezaměstnanosti o 3 p.b. (ze 4,3 % v 3Q 2008 na 7,4 % v 3Q 2009), poklesu meziročního růstu nominálních mezd o 8,5 p.b. (z 10,7 % v 1Q 2008 na 2,2 % v 1Q 2009) a propadu meziročního růstu spotřebitelských cen k nule (0,2 % v 3Q 2009). V *Nepříznivém* i *Základním scénáři* je uvažována stabilita úrokových sazeb; citlivost domácností na úrokový šok je analyzována samostatně níže (Tab. IV.8).

#### Podíl předlužených domácností v Základním i Nepříznivém scénáři je díky příznivému ekonomickému vývoji a výhledu relativně nízký

Ve srovnání s výsledky zátěžového testu domácností z loňského roku (viz ZFS 2016/2017) je podíl předlužených domácností nižší napříč všemi příjmovými skupinami. Na relativně nízkých hodnotách se pohybuje také podíl předlužených domácností v *Nepříznivém scénáři* (Graf IV.17). Tento

37 Zátěžový test domácností je proveden na datech za jednotlivé domácnosti ze Statistiky rodinných účtů (SRÚ) ČSÚ. Metodika je detailně popsána v ČNB WP 2/2014. Příklady praktické aplikace zátěžového testu domácností ČNB při rozhodování o nastavení makroobezřetnostní politiky jsou uvedeny v IFC Bulletinu No 46, BIS, prosinec 2017.

38 Údaje ze Statistiky rodinných účtů, které představují hlavní datový zdroj zátěžového testu domácností, mají v době publikace Zprávy o finanční stabilitě zpoždění téměř jeden a půl roku. Proto je potřeba zohlednit změny v předluženosti domácností, které nastaly od konce roku 2016 do konce roku 2017, k němuž je vztažen dopad scénářů pro rok 2018. K tomu je využito veřejně dostupných makroekonomických údajů (bližší viz ČNB WP 2/2014). Vzhledem k „doběhu“ stávajícího systému zjišťování v rámci SRÚ byl zpravodajský soubor v roce 2016 významně redukován (z přibližně 3 000 domácností na 1 600). Z toho důvodu je analýza provedena na sloučeném souboru dat z let 2015 a 2016, ve kterém jsou změny v předluženosti domácností mezi lety 2015 a 2016 zohledněny stejným způsobem, jako mezi lety 2016 a 2017.

TAB. IV.8

Vývoj klíčových proměnných v jednotlivých scénářích zátěžových testů domácností (v %, hodnota ke konci období)

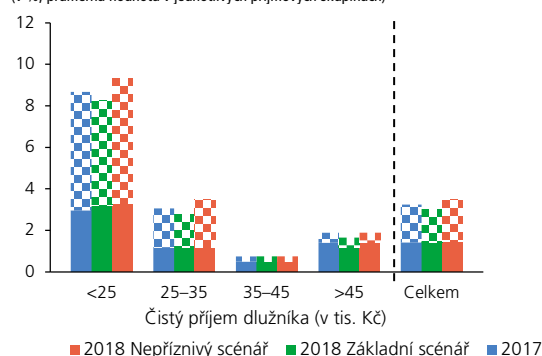
	2017	2018 Základní scénář	2018 Nepříznivý scénář
Obecná míra nezaměstnanosti	2,5	2,2	5,6
Růst nominálních mezd (mzr.)	7,8	6,2	-0,6
Inflace (mzr.)	2,6	2,2	0,2
Úroková sazba z hypotečních úvěrů	2,5	2,5	2,5
Úroková sazba z úvěrů na spotřebu	10,9	10,9	10,9
Úroková sazba z ostatních úvěrů	3,6	3,6	3,6
Podíl refixovaných hypotečních úvěrů	35	35	35

Pramen: ČNB

Pozn.: 35% refixace odpovídá přibližně podílu hypotečních úvěrů se zbytkovou fixací do 1 roku včetně. Úrokové sazby odpovídají sazbám korunových úvěrů poskytnutých bankami rezidentům ČR na stavech obchodů.

GRAF IV.17

Podíl předlužených domácností podle příjmových skupin (v %, průměrná hodnota v jednotlivých příjmových skupinách)

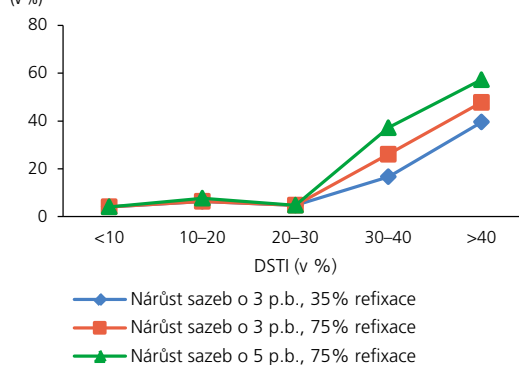


Pramen: ČNB, Statistika rodinných účtů ČSÚ 2015 a 2016

Pozn.: Jedná se o podíly domácností s úvěrem. Plná část sloupce představuje podíl předlužených domácností s hypotečním úvěrem, vzorkovaná část poté podíl předlužených domácností s jiným než hypotečním úvěrem.

GRAF IV.18

Podíl předlužených domácností s čistými příjmy do 25 tis. Kč podle DSTI (v %)

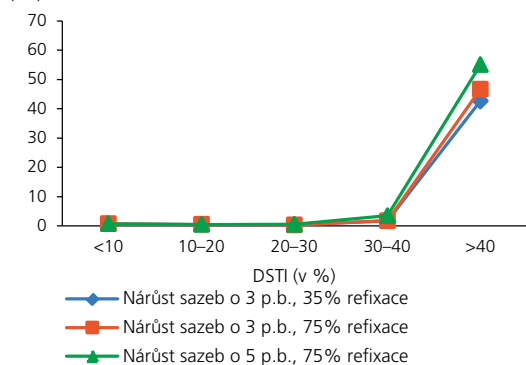


Pramen: Statistika rodinných účtů ČSÚ 2015 a 2016, ČNB

Pozn.: Jedná se o podíly domácností s úvěrem.

GRAF IV.19

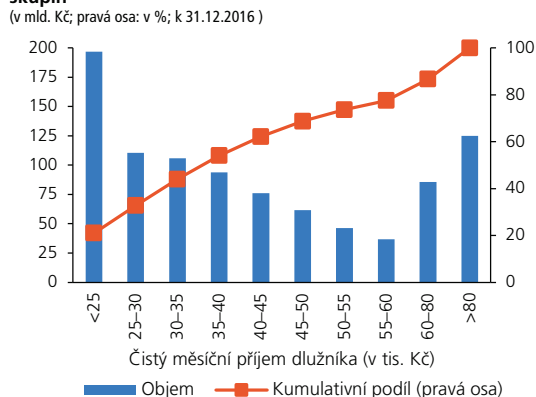
**Podíl předlužených domácností s čistými příjmy nad 25 tis. Kč podle DSTI**  
(v %)



Pramen: Statistika rodinných účtů ČSÚ 2015 a 2016, ČNB  
Pozn.: Jedná se o podíly domácností s úvěrem.

GRAF IV.20

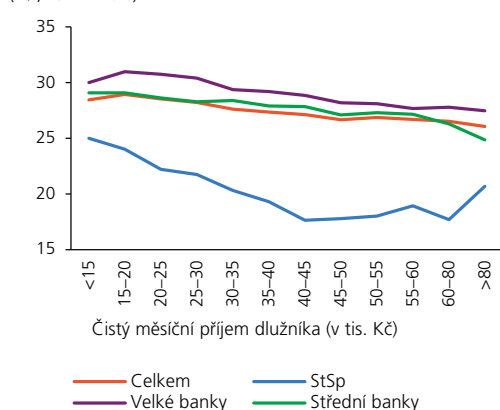
**Úvěry zajištěné rezidenční nemovitostí podle příjmových skupin**  
(v mld. Kč; pravá osa: v %; k 31.12.2016)



Pramen: ČNB, údaje ze šetření mezi jednotlivými bankami

GRAF IV.21

**Rizikové váhy úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí podle příjmových skupin a bank**  
(v %; k 31. 12. 2016)



Pramen: ČNB, údaje ze šetření mezi jednotlivými bankami

Pozn.: Rizikové váhy jsou vypočteny jako vážený průměr, kde váhou je objem úvěrů v jednotlivých skupinách. StSp (stavební spořitelny): ČMSS, MPSS, SČS; velké banky: ČS, KB, UCB; střední banky: HB, MMB, RBCZ.

rozdíl je způsoben příznivým makroekonomickým vývojem v roce 2017 i příznivým výhledem na rok 2018. Domácnosti s hypotečním úvěrem tvoří takřka polovinu předlužených domácností, přičemž tento podíl se zvyšuje s rostoucím příjmem. Zatímco v nejnižší příjmové skupině tvoří domácnosti s hypotečním úvěrem cca 35 % předlužených domácností, v nejvyšší příjmové skupině to je cca 75 %. I přesto je v nejnižší příjmové skupině podíl předlužených domácností s hypotečním úvěrem ve srovnání s ostatními příjmovými skupinami relativně vysoký (cca 3 % vs. cca 0,5–1,5 % ve všech ostatních příjmových skupinách). To znamená, že domácnosti s nižšími příjmy se mnohem častěji dostávají do předluženosti v důsledku problémů se splácením úvěrů na spotřebu a jiných úvěrů, tzn. úvěrů hodnotově nižších, než jsou hypoteční úvěry. Vysoký podíl předlužených domácností v nejnižší příjmové skupině je způsoben především nízkým či nulovým finančním přebytkem před aplikací zátěže.

#### Rizikem i nadále zůstává vyšší citlivost nízkopříjmových domácností na nárůst úrokových sazeb z úvěrů

Jak bylo uvedeno ve Zprávě o finanční stabilitě 2016/2017<sup>39</sup>, domácnosti s DSTI vyšším než 40 % jsou vysoce citlivé na finanční zátěž, a to napříč příjmovými skupinami. Z toho důvodu je i v této Zprávě věnován prostor analýze citlivosti českých domácností na úrokový šok. Tato analýza je provedena za předpokladu platnosti *Základního scénáře*, což umožňuje zkoumat dopad zvyšování úrokových sazeb při naplnění optimistického výhledu růstu mezd a nízké nezaměstnanosti. Citlivost domácností je testována vůči třem alternativám, ve kterých dochází k nárůstu sazeb z úvěrů o 3 p.b. nebo 5 p.b. a k refixaci hypotečního portfolia ve výši 35 % nebo 75 %.<sup>40</sup>

Výsledky analýzy potvrzují vysokou citlivost domácností s DSTI nad 40 % na zvýšenou finanční zátěž (Grafy IV.18 a IV.19). Zároveň se také ukazuje, že v nejnižší příjmové skupině (do 25 tis. Kč měsíčně) se podíl předlužených domácností významně zvyšuje už při DSTI mezi 30 a 40 %. Podíl této příjmové skupiny na celkovém objemu poskytnutých hypotečních úvěrů není zcela zanedbatelný. Přibližně 21 % z celkového objemu úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí bylo poskytnuto domácnostem s čistými měsíčními příjmy do 25 tis. Kč a dalších přibližně 12 % domácnostem s čistými měsíčními příjmy mezi 25 a 30 tis. Kč (Graf IV.20).

I přesto, že jsou domácnosti s nižšími příjmy výrazně citlivější na nepříznivý ekonomický vývoj a nárůst úrokových sazeb, má výše čistých příjmů omezený dopad na nastavení úrovně rizikových vah ze strany bank (Graf IV.21). To je dáno skutečností, že určitá výše minimálního příjmu je obecným měřítkem úvěruschopnosti klienta, ale nevstupuje do samotného výpočtu kapitálových požadavků.

39 Zpráva o finanční stabilitě 2016/2017, kapitola 4.3, strany 69–70.

40 35% refixace odpovídá přibližně podílu hypotečních úvěrů se zbytkovou fixací do 1 roku včetně; 75% refixace poté odpovídá přibližně podílu hypotečních úvěrů se zbytkovou fixací do 5 let včetně. U ostatních typů úvěrů dochází ke 100% refixaci.



#### 4.4 ZÁTĚŽOVÝ TEST VEŘEJNÝCH FINANČÍ

ČNB vyhodnotila expozice úvěrových institucí vůči české vládě jako systémově významné. S ohledem na příznivé výsledky provedeného zátěžového testu českých veřejných financí však ČNB nebude na horizontu tří let vyžadovat po úvěrových institucích tvorbu dodatečného kapitálového požadavku k pokrytí rizika koncentrace těchto expozic.

##### **ČNB přezkoumává a vyhodnocuje rizika koncentrace svrchovaných expozic**

Od roku 2015 ČNB na základě své interní metodiky každoročně přezkoumává a vyhodnocuje rizika koncentrace expozic vůči svrchovaným emitentům v bilancích úvěrových institucí se sídlem v ČR.<sup>41</sup> Prostřednictvím *Zprávy o finanční stabilitě* informuje trh o tom, které svrchované expozice identifikovala jako systémově významné a zda bude na horizontu tří let vyžadovat po relevantních úvěrových institucích dodatečný kapitálový požadavek k pokrytí rizika koncentrace těchto expozic. Významná svrchovaná expozice je v metodice definována jako expozice vůči svrchovanému emitentu s minimálním podílem 100 % na použitelném kapitálu dané úvěrové instituce. Systémovou se pak stává za podmínky, že podíl aktiv úvěrových institucí s významnou svrchovanou expozicí převyšuje 5 % bilanční sumy všech zahrnutých úvěrových institucí včetně poboček zahraničních bank. K indikaci tvorby kapitálového požadavku dochází tehdy, pokud tříletý výhled indikátoru úvěrového rizika svrchovaného emitenta (indikátor svrchovaného rizika, ISR) překročí některou ze svých prahových hodnot.<sup>42</sup> ČNB dodatečnou tvorbu kapitálu požaduje za předpokladu, že úvěrová instituce drží identifikované expozice v objemu překračujícím stanovený limit a zároveň tato nadlimitní expozice dosud není dostatečně kryta kapitálem.<sup>43</sup>

##### **Expozice vůči českému státnímu dluhu byly vyhodnoceny jako systémově významné...**

Za systémově významnou svrchovanou expozicí vyhodnotila ČNB investice domácích úvěrových institucí do českých státních cenných papírů. Přestože hodnota těchto expozic poklesla meziročně ke konci roku 2017 o 102 mld. Kč, stále tvořila ve výši cca 485 mld. Kč 7,7 % celkových aktiv uvedených institucí a přibližně 102 % jejich celkového kapitálu. Aktiva institucí s nadlimitními expozicemi představovala 47 % celkové bilanční sumy úvěrových institucí a poboček oproti loňským 59,8 %. Expozice vůči vládám jiných států, EU či EIB nedosahovaly systémové významnosti.

41 Interní metodika je popsána na webu ČNB a ve ZFS 2014/2015.

42 ČNB sleduje primárně dvě prahové hodnoty pro indikátor svrchovaného rizika: *měkkou prahovou hodnotu* ve výši 5 %, jejíž překročení indikuje tvorbu dodatečného kapitálového požadavku za podmínky, že její nezbytnost potvrdí výsledky dodatečné expertní analýzy, a *tvrdou prahovou hodnotu* ve výši 8 %, jejíž překročení indikuje tvorbu dodatečného kapitálového požadavku nepodmíněně.

43 Nadlimitní část svrchované expozice se stanovuje pomocí ISR, pokud ISR překračuje své prahové hodnoty. ISR zjednodušeně hodnotí riziko selhání posuzované svrchované expozice. S růstem tohoto indikátoru postupně klesá limit oddělující limitní a nadlimitní část svrchované expozice. V důsledku toho roste nadlimitní část, přičemž nejvyšší efektivní limit je 222 % a nejnižší 0 %.

TAB. IV.9

## Zátěžový test veřejných financí

	2017	Nepříznivý scénář			Kritická mez
Makroekonomické proměnné					
Reálný růst HDP (v %)	4,5	0,7	-4,1	-1,0	< -2,3
Bilance běžného účtu platební bilance (v % HDP)	1,1	0,3	-3,6	-5,0	< -1,8
Hrubé národní úspory (v % HDP)*	27,5	27,5	27,5	27,5	< 19,3
Vnější zadlužení eko- nomiky (v % HDP)*	86,5	86,5	86,5	86,5	> 99,6
Rozdíl reálného výnosu SD a reálného růstu HDP (v p.b.)	-5,5	-0,5	7,3	4,7	> 6,3
Fiskální proměnné					
Vládní dluh (v % HDP)	34,7	34,1	38,4	44,0	> 64,7
Primární saldo (v % HDP)	2,4	1,4	-0,8	-2,7	< -3,2
Výnos desetiletého státního dluhopisu (v %)	1,5	2,1	2,9	3,4	> 10,8
Vládní dluh splatný do 1 roku (v % HDP)	6,5	6,8	6,6	6,6	> 19,0
Podíl vládního dluhu splatného do 1 roku (v %)	18,8	20,0	17,1	15,0	> 21,7
Podíl cizoměnového dluhu (v %)	14,5	11,8	11,3	9,4	> 27,1
Podíl nerezidentů na držbě dluhu (v %)*	45,8	45,8	45,8	45,8	> 34,9
Institucionální proměnné					
Efektivita vlády (skóre WGI)*	1,1	1,1	1,1	1,1	< 1,0
Politická stabilita (skóre WGI)*	1,0	1,0	1,0	1,0	< 0,8
Vynutitelnost práva (skóre WGI)*	1,1	1,1	1,1	1,1	< 1,2
Bankovní krize*	Ne	Ne	Ne	Ne	= Ano
Dřívější selhání vlády*	Ne	Ne	Ne	Ne	= Ano
Indikátor svrchovaného rizika (ISR, v %)	-	0,12	0,90	0,30	

Pramen: ČNB, ČSÚ, ECB, Světová banka

Pozn.: Znaménka > (resp. < nebo =) indikují, že vyšší (resp. nižší nebo rovná) hodnota proměnné znamená překročení kritické meze a indikaci zvýšeného rizika. Uvedené hodnoty jsou zaokrouhlené, indikace překročení kritické meze vychází z hodnot nezaokrouhlených. Překročení meze je u příslušných proměnných dále vyznačeno červeně.

\* Proměnná není modelována, v projekci je předpokládána poslední známá hodnota.

## ... jejich rizikovost nepřekročila stanovené prahové hodnoty

Pro systémově významné expozice byl odhadnut ISR. Jeho tříletý výhled dosáhl hodnoty 0,3 % (Tab. IV.9) a nepřekročil stanovené prahové hodnoty 5 %, resp. 8 %. Z toho důvodu ČNB nebude vyžadovat po dotčených úvěrových institucích tvorbu dodatečného kapitálového požadavku ke krytí rizika koncentrace expozic vůči české vládě.

## Kritickou mez překročilo jen několik málo sledovaných proměnných...

Z proměnných zahrnutých v ISR překročily v roce 2019 kritickou mez kromě ukazatele vynutitelnosti práva a podílu zahraničních držitelů státního dluhu i reálný růst HDP, bilance běžného účtu platební bilance a rozdíl mezi reálným výnosem státních dluhopisů a tempem růstu HDP (Graf IV.22). Kombinace poklesu domácí ekonomiky a nárůstu výnosových měr státních dluhopisů vedla v roce 2019 ke kulminaci odhadu ISR na úrovni 0,9 %. Zmírnění poklesu HDP v roce 2020 na -1 % však znamenalo návrat odhadu tohoto ukazatele i ukazatele rozdílu výnosu a HDP pod kritickou mez. Hodnota odhadu ISR se v roce 2020 snížila na úroveň 0,3 %, což přibližně odpovídá výsledku loňského kola zátěžových testů. Na tříletém horizontu testu došlo k nárůstu celkového vládního dluhu na úroveň 44 % HDP. Toto zhoršení v hospodaření vlády odráželo zejména nižší daňové příjmy během silného hospodářského poklesu předpokládaného v *Nepříznivém scénáři* (část 2.1.3 a Tab. IV.9). Ke zhoršení stavu veřejných financí přispěla i reakce finančních trhů v podobě růstu nominálních výnosů z českých státních dluhopisů zejména na delším konci korunové výnosové křivky. Výnos desetiletého státního dluhopisu se na tříletém horizontu testu zvýšil na hodnotu 3,4 %. Vyšší náklady na dluhovou službu však měly relativně omezený vliv na růst celkového vládního dluhu z důvodu jeho relativně nízké počáteční úrovně.

## ... nízká hodnota ISR souvisela i s příznivějším vývojem hospodaření českého vládního sektoru

Vládní dluh ČR ke konci roku 2017 meziročně poklesl. V relativním vyjádření klesá již od roku 2013 ze 44,9 % HDP na necelých 35 % v roce 2017. Významně k tomu přispěl ekonomický růst trvající od roku 2014 a rovněž další snížení nákladů na dluhovou službu v roce 2017. Příznivý vývoj těchto proměnných mírně dopady zátěžových scénářů (Graf IV.23) a odrazil se ve vývoji hodnoty tříletého výhledu ISR. V letošním kole zátěžových testů nedošlo poprvé od roku 2014 k poklesu primárního salda veřejných financí ani v zátěžovém scénáři pod hodnotu -3,2 % HDP, kterou ČNB považuje za rizikovou<sup>44</sup>. K historicky nejnižším úrovním poklesly i hodnoty rozpětí CDS české vlády, které by měly odrážet vnímání trhů ohledně jejího úvěrového rizika.

<sup>44</sup> To je dáno i vysokou hodnotou deflátoru HDP v zátěžovém scénáři. *Nepříznivý scénář* je tak pro veřejné finance méně zátěžový, než tomu bylo v minulých letech.



### Podíl nerezidentů na držbě dluhu je jediná fiskální proměnná s hodnotami v kritickém pásmu

Optikou indikátoru ISR představuje pro udržitelnost veřejných financí v současné době relativně nejvyšší riziko případný dlouhodobý mimořádně nepříznivý makroekonomický vývoj a politické riziko. Fiskální proměnné – veřejný dluh, jeho struktura a salda veřejných rozpočtů – riziko příliš neindikují. Oproti minulým kolům zátěžového testu je jediná fiskální proměnná překračující kritickou mez držba dluhu nerezidenty. Držba vzrostla v období kurzového závazku a návrat k předkrizovým úrovním tlumí zejména přetrvávající kladný úrokový diferenciál oproti eurozóně. Nerezidenti drží většinu korunových státních cenných papírů v kratších splatnostech (Graf IV.24). Případná materializace rizik na světových trzích (viz kapitola 2.1), která by vedla k neuspořádanému odchodu zahraničních krátkodobých investorů, by se mohla nepříznivě odrazit na skokovém nárůstu nákladů vlády na obsluhu dluhu. Z výsledků zátěžového testu veřejných financí však vyplynulo, že tento scénář by nepředstavoval v současné době riziko neudržitelných veřejných financí.

### Státní sektor je odolný i přes vysoký podíl krátkodobého dluhu

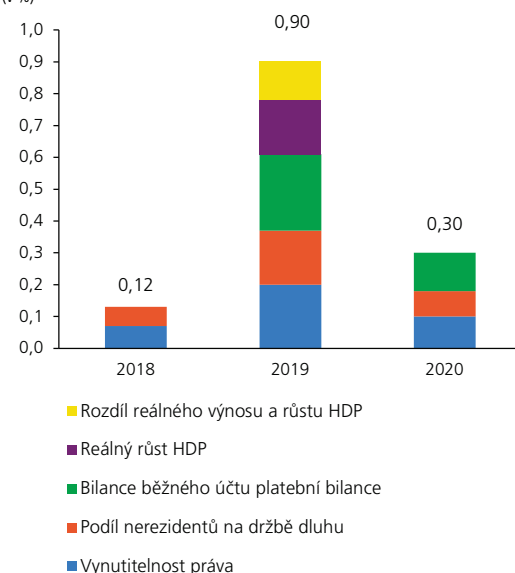
V předchozích *Zprávách o finanční stabilitě* si ČNB všimla postupného zkracování průměrné splatnosti korunového státního dluhu. Průměrná splatnost korunových státních cenných papírů dosáhla svého minima 4,4 roku v srpnu 2017. Ke konci roku 2017 vzrostla na 5,1 roku, což odpovídalo stavu z počátku tohoto roku. ČR patřila k dubnu 2018 mezi země EU<sup>45</sup> s nejkratší průměrnou splatností vládního dluhu, neboť se nacházela 2,5 roku pod průměrem zemí EU. Korunový státní dluh splatný do 1 roku představoval na konci roku 2017 18,8 % celkového státního dluhu. Podíl krátkodobého dluhu přesahující 21,7 % je v ISR vnímán jako rizikový. Ministerstvo financí ČR má přitom ve své strategii financování a řízení českého státního dluhu stanovenou limitní hranici platnou pro střednědobý horizont na 20 %.<sup>46</sup> Krátká splatnost dluhu zvyšuje zranitelnost sektoru vůči růstu úrokových nákladů při emisi státních cenných papírů za nepříznivých tržních podmínek. V krátkodobém horizontu by však neměl být státní sektor vystaven významnějšímu refinančnímu riziku, neboť v roce 2017 byl proti tomuto riziku posílen polštář navýšením zůstatku státní pokladny na 240 mld. Kč.

### Regulace expozic vůči svrchovaným emitentům zůstává součástí mezinárodních diskuzí

V roce 2017 pokračovala mezinárodní diskuze na půdě BIS ohledně regulace expozic bank vůči svrchovaným emitentům. V prosinci 2017 zveřejnil BCBS diskusní materiál, ve kterém se zabývá možnými změnami v Pilíři 1, 2 a 3 ve vztahu k těmto expozicím. Nejzásadnějšími návrhy na změny byly (i) odstranění národní diskrece pro uplatňování preferenční (v praxi nulové) rizikové váhy pro expozice za domácím svrchovaným emitentem, (ii) úprava rizikových vah ve standardizovaném přístupu, aby i nejbezpečnější svrchovaný emitent podléhal kladné rizikové váze,

GRAF IV.22

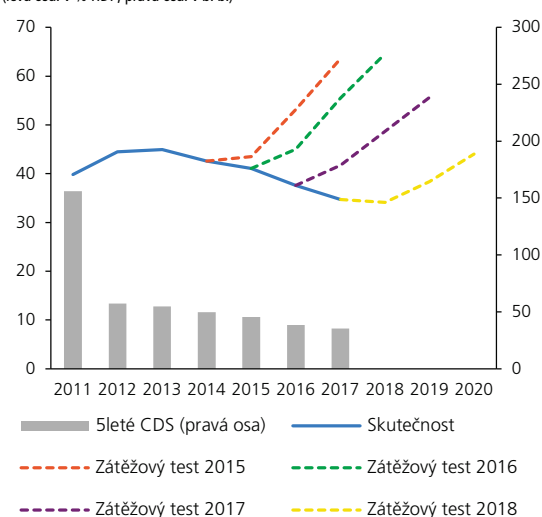
Dekompozice indikátoru svrchovaného rizika v Nepříznivém scénáři (v %)



Pramen: ČNB, Světová banka

GRAF IV.23

Srovnání vývoje vládního dluhu v zátěžových testech veřejných financí (levá osa: v % HDP; pravá osa: v b. b.)



Pramen: Thomson Datastream, výpočty ČNB

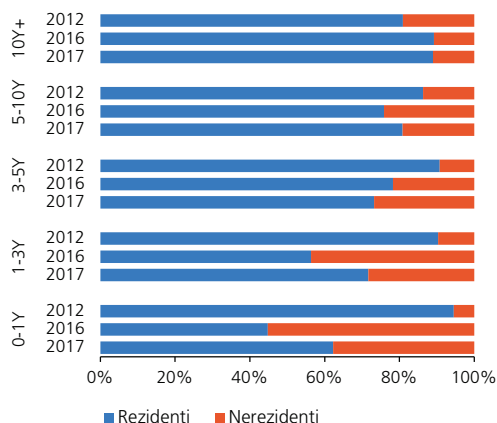
Pozn.: Hodnoty jsou ke konci roku.

45 Jedná se o vládní dluh pro 27 zemí EU, údaj pro Estonsko není v databázi ECB evidován.

46 [https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Statni-dluh\\_2018\\_Strategie-financovani-a-rizeni-statniho-dluhu-CR-na-rok-2018.pdf](https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/Statni-dluh_2018_Strategie-financovani-a-rizeni-statniho-dluhu-CR-na-rok-2018.pdf).

GRAF IV.24

**Držba českých státních cenných papírů nerezidenty**  
(v % korunové emise příslušné zbytkové splatnosti)



Pramen: ECB, BCPP, MFČR, ČNB  
Pozn.: Údaje ke konci roku.

(iii) nemožnost bank používat interní modely pro stanovení kapitálového požadavku s ohledem na obtížnost robustního modelování svrchovaných selhání a (iv) přírážka k rizikové váze při vysoké koncentraci expozic banky vůči konkrétnímu svrchovanému emitentovi. ČNB tyto úvahy obecně podporuje, zejména pak přírážku k rizikovým vahám na riziko koncentrace.<sup>47</sup> Napříč zeměmi nepanuje ohledně regulace svrchovaných expozic jednota a není prozatím zřejmé, jaké návrhy bude BCBS následně prosazovat.

Pracovní skupina pod ESRB, v níž byla zastoupena i ČNB, zveřejnila v lednu 2018 studii proveditelnosti návrhu na vznik cenných papírů zajištěných státními dluhopisy členských zemí EU emitovaných v eurech („sovereign bond-backed securities“, SBBS<sup>48</sup>), svou povahou spadající pod kategorii strukturovaná aktiva. Ve studii je konstatováno, že současná regulace bank v oblasti kapitálu a likvidity je vůči navrhovanému produktu SBBS méně příznivá než k jednotlivým národním státním dluhopisům, aniž by brala v úvahu specifika produktu a s ním spojená reálná rizika. To je dle studie hlavní překážka vzniku SBBS a poptávky po nich. Ve druhém čtvrtletí 2018 by měla Evropská komise navrhnout legislativní změnu, která by rizikovost nového produktu více reflektovala. ČNB je stejně jako řada dalších států vůči vzniku SBBS skeptická, neboť zde spatřuje tři hlavní rizika. Prvním je potenciální hrozba pokřivení nejen dluhopisového trhu, pokud by regulace neopodstatněně zacházela se SBBS příznivěji než s národními státními dluhopisy členských zemí. Druhým jsou vysoké náklady spojené se změnou stávající regulace finančního sektoru a vznikem samotného trhu (udržení trvale vysoké likvidity při zajištění neustálé a hojné simultánní poptávky ze strany různých typů investorů). Třetím je potenciální nepříznivý dopad na emitenty a správce státního dluhu. Ti by byli nuceni do značné míry změnit strategii své emisní politiky, což by mohlo vést k dodatečným nákladům na správu dluhu.

47 Odpověď ČNB na diskuzní materiál je k dispozici na stránkách ČNB [http://www.cnb.cz/cs/dohled\\_financni\\_trh/legislativni\\_zakladna/stanoviska\\_cnb/download/bcbs\\_regulatory\\_treatment\\_of\\_sovereign\\_exposures\\_cnb\\_odpovedi.pdf](http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/legislativni_zakladna/stanoviska_cnb/download/bcbs_regulatory_treatment_of_sovereign_exposures_cnb_odpovedi.pdf).

48 [https://www.esrb.europa.eu/pub/task\\_force\\_safe\\_assets/html/index.en.html](https://www.esrb.europa.eu/pub/task_force_safe_assets/html/index.en.html).

## 5 MAKROBEZŘETNOSTNÍ POLITIKA

Cílem této kapitoly je popsat hlavní rizika pro finanční stabilitu a informovat o nástrojích k jejich omezení. Za tímto účelem je vyhodnoceno, v jaké fázi finančního cyklu se nachází domácí ekonomika, jak je český finanční sektor vůči identifikovaným rizikům odolný a jaké ze získaných analýz vyplývají úkoly a doporučení pro nastavení nástrojů makrobezpečnostní politiky ČNB. Kapitola ve své první části krátce představuje průběžné cíle makrobezpečnostní politiky a nástroje, které má k jejich plnění k dispozici, dává do kontextu se závěry hodnocení příslušných rizik. Ve druhé části je popsáno nastavení kapitálových rezerv sloužících ke zvýšení odolnosti českého bankovního sektoru. Ve třetí části jsou podány podrobné informace o rizicích souvisejících s nemovitostními expozicemi a popsány stávající i potenciálně využitelné nástroje, které mají za cíl tato rizika tlumit. Závěrečná čtvrtá část popisuje vývoj makrobezpečnostní politiky v EU a regulačního prostředí na národní i mezinárodní úrovni.

TAB. V.1

Přehled průběžných cílů, makrobezpečnostních nástrojů a vývoj specifických rizik

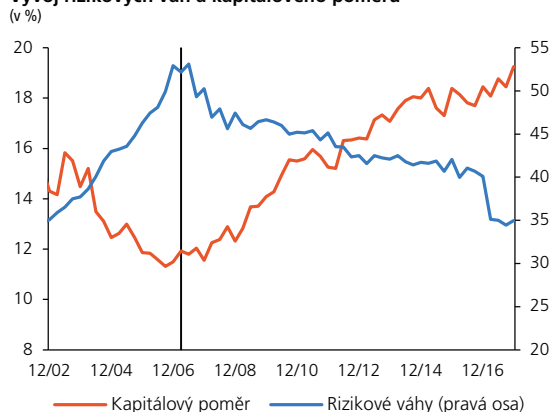
Průběžné cíle	Klíčové nástroje	Specifické riziko	Existence specifického rizika v ČR	Meziroční změna intenzity specifického rizika	Využití v ČR	Podrobné informace
<b>Zmírnit nadměrný růst úvěrů a finanční páky</b>	Proticyklická kapitálová rezerva	Výraznější oživení úvěrů doprovázené uvolňováním úvěrových standardů	Ano		Ano, 0,5 % od r. 2017, 1 % od r. 2018, 1,25 % a 1,5 % od r. 2019	část 5.2.2
	Makrobezpečnostní pákový poměr	Rostoucí finanční páka, nízká úroveň agregátních rizikových vah, rostoucí riziko podrozvahy	Potenciální		Mikrobezpečnostní limit zaveden od r. 2018	část 3.1
	Kapitálové požadavky podle sektorů (zejm. nemovitostní expozice)	Zvýšený růst úvěrů a rizik v konkrétním sektoru	Potenciální		Prozatím ne, na rizika nemovitostních expozic ČNB reaguje jinými nástroji	část 5.3
	Limity na poměr LTV	Riziko spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry k jejich financování	Ano		Ano, od r. 2015, zprůsvětlení 2016 a 2017	část 5.3
	Limit na poměr LTI, DTI, DSTI	Riziko nadměrné zadluženosti a dluhové služby domácností	Ano		DTI a DSTI ano, od r. 2018	část 5.3
<b>Zmírnit nadměrný splatnostní nesoulad a nedostatek likvidity</b>	Makrobezpečnostní NSFR	Dlouhodobá likviditní rizika	Potenciální		Mikrobezpečnostní obecný požadavek zaveden od r. 2016	část 4.2
	Makrobezpečnostní LCR	Krátkodobá likviditní rizika	Ne		Mikrobezpečnostní minimální standard zaveden od r. 2015	část 4.2
<b>Omezit koncentraci expozic</b>	Rezerva ke krytí systémového rizika	Koncentrace nemovitostních expozic	Potenciální		Prozatím ne, na rizika nemovitostních expozic ČNB reaguje jinými nástroji	část 3.1 a část 5.3
	Zátěžový test veřejných financí	Koncentrace svrchovaných expozic	Ano		Ano, možnost dodatečných kapitálových požadavků při zvýšeném svrchovaném riziku, od r. 2015	část 4.4
<b>Omezit nežádoucí motivaci</b>	Kapitálové rezervy podle systémové významnosti (rezerva G–SVI a J–SVI)	Potenciální dopad potíží systémové významných institucí na stabilitu finančního trhu a reálnou ekonomiku	Ano		Ne, jiné systémově významné instituce identifikovány, využit jiný nástroj	část 5.2.3
	Rezerva ke krytí systémového rizika		Ano		Ano, od r. 2014 pro 4 banky, od r. 2017 pro 5 bank	část 5.2.3
<b>Posílit odolnost finančních infrastruktur</b>	Požadavky na marže a srážky při zúčtování prostřednictvím centrálních protistran	Riziko neplnění protistran, vzájemná provázanost finančních infrastruktur	Ne		Ne	-
	Vyšší míra vykazování				Ne	-
	Rezerva ke krytí systémového rizika				Ne	-

Pramen: ČNB

Pozn.: Kategorizace průběžných cílů a nástrojů vychází z Doporučení ESRB ze dne 4. dubna 2013 o průběžných cílech a nástrojích makrobezpečnostní politiky (ESRB/2013/1). Makrobezpečnostní složka některých nástrojů dosud není v legislativě pevně ukotvena. Mikrobezpečnostní složka těchto nástrojů je aktivována.

GRAF V.1

## Vývoj rizikových vah a kapitálového poměru

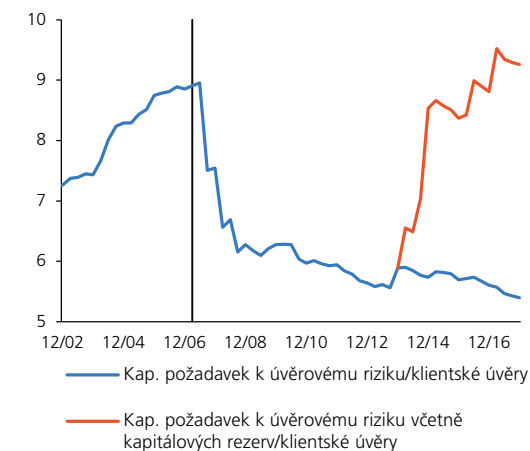


Pramen: ČNB

Pozn.: Černá svislá čára znázorňuje zahájení období přechodu bank na přístup IRB.

GRAF V.2

## Podíl kapitálového požadavku k úvěrovému riziku (včetně kapitálových rezerv) a rizikově nevážených klientských úvěrů (v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Černá svislá čára znázorňuje zahájení období přechodu bank na přístup IRB.

## 5.1 CÍLE A NÁSTROJE MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKY ČNB

ČNB dle § 2 zákona o ČNB pečuje o finanční stabilitu a o bezpečné fungování finančního systému v ČR. K dosahování těchto cílů provádí makroobezřetnostní politiku. Za tímto účelem využívá řadu makroobezřetnostních nástrojů zaměřených převážně na bankovní sektor, který je rozhodující částí českého finančního systému. Stávající nastavení těchto nástrojů v bankovním sektoru a jejich cíle shrnuje Tab. V.1. Rostoucí význam zejména investičních a penzijních fondů současně zvýrazňuje význam formování východisek pro provádění makroobezřetnostní politiky mimo bankovníctví (blíže část 5.4.4).

## 5.2 MAKROOBEZŘETNOSTNÍ KAPITÁLOVÉ REZERVY

## 5.2.1 Přehled kapitálových rezerv

Součástí rámce pro regulaci bank definovaného v CRD IV / CRR jsou kapitálové rezervy, které jsou „řazeny“ nad požadovaným 8% minimem, a požadavky stanovenými v Příloze 2. Kapitálový požadavek je rizikově vážený a minimální výše kapitálu je tedy odvozena od úrovně podstupovaných rizik. Ta jsou určena dle úrovně rizikově vážených expozic, tedy dle objemu expozic a výše rizikové váhy. Vývoj kapitálového poměru tak přímo úměrně závisí na vývoji kapitálu a nepřímo úměrně na vývoji objemu expozic a rizikových vah (Graf V.1).

Rozhodujícím zdrojem systémového rizika pro domácí bankovní sektor je úvěrové riziko. Banky s přístupem IRB (blíže část 3.2.1) používají ke stanovení kapitálových požadavků (resp. implicitních rizikových vah) k úvěrovému riziku interní modely. Velké domácí banky začaly přecházet na přístup IRB v prvním čtvrtletí 2007. Od té doby je patrný pokles rizikových vah a s tím spojený růst kapitálového poměru v celém bankovním sektoru (Graf V.1). Na druhou stranu s tím jak klesaly rizikové váhy, docházelo i k poklesu kapitálového požadavku k úvěrovému riziku (Graf V.2) vyjádřeného k výši rizikově nevážených klientských úvěrů (riziková část expozic). Tento ukazatel představuje modifikovanou verzi pákového poměru. Po ukončení přechodu velkých bank na přístup IRB se pokles rizikových vah a podílu kapitálového požadavku (bez kapitálových rezerv) k úvěrovému riziku ke klientským úvěrům zpomalil, trvá však dodnes. Zpočátku za ním stál vliv přechodu dalších subjektů (případně jen částí portfolií) na přístup IRB, který obecně přispívá ke snížení úvěrového rizika, neboť představuje nástroj pro lepší řízení individuálních i portfoliových rizik. V posledních letech může pokles rizikových vah souviset i s rostoucí fází hospodářského a finančního cyklu, v níž interní modely umožňují vzhledem k aktuálně nízkým rizikům kapitálové požadavky snižovat.<sup>1</sup> Pokles rizikových vah na výrazně nízké úrovni se může stát zdrojem systémového rizika, zejména jeho cyklické složky. Déletrvající souběh těchto faktorů by tak mohl nepříznivě ovlivňovat odolnost bankovního sektoru.

<sup>1</sup> K rizikům cyklického vývoje rizikových vah stanovených dle přístupu IRB blíže viz Brož, V., Pfeifer, L., Kolcunová, D. (2017): *Are the Risk Weights of Banks in the Czech Republic Pro-cyclical? Evidence from Wavelet Analysis*, CNB WP 15/2017.

Kapitálové rezervy – zejména proticyklická rezerva – umožňují makroobezřetnostnímu orgánu na tato rizika reagovat.

ČNB v současné době využívá tři z kapitálových rezerv (Tab. V.2) s cílem zvýšit odolnost jednotlivých bank i bankovního sektoru jako celku vůči případnému nepříznivému vývoji. Nastavení kapitálových rezerv<sup>2</sup> zohledňuje cyklické i strukturální charakteristiky domácího bankovního sektoru.

Bezpečnostní kapitálová rezerva slouží k absorpci ztrát v nepříznivých fázích cyklu. V ČR je od roku 2014 uplatněna na všechny banky ve výši 2,5 %.<sup>3</sup> Její sazba se nebude v čase měnit. Proticyklická kapitálová rezerva má za cíl omezit rizika spojená s nadměrným růstem úvěrů a finanční páky. Koncem roku 2015 ČNB stanovila sazbu proticyklické kapitálové rezervy ve výši 0,5 % a od té doby ji třikrát zvýšila. V době vydání této ZFS je uplatňovaná výše proticyklické kapitálové rezervy na expozice v ČR 0,5 %, od července 2018 to bude 1,0 %, od ledna 2019 1,25 % a od července 2019 1,5 % (bližší o nastavení sazby v části 5.2.2). Kapitálová rezerva ke krytí systémového rizika může být použita k omezení různých zdrojů necyklických rizik pro stabilitu bankovního sektoru. ČNB využívá tuto rezervu k omezení rizik spojených s existencí systémově významných bank. Od roku 2017 je povinno udržovat nenulovou sazbu této rezervy pět systémově významných bank, a to v rozsahu 1–3 % (bližší o nastavení sazby v části 5.2.3). Legislativa upřednostňuje pro omezení rizik spojených se systémovou významností bank využít rezervu pro jiné systémově významné instituce (J–SVI). Tu lze ovšem nastavit maximálně na úrovni 2 %, což nemusí být v podmínkách ČR dostačující.<sup>4</sup> ČNB tedy rezervu J–SVI aktivně nevyužívá, každoročně ovšem aktualizuje seznam jiných systémově významných institucí (bližší informace v části 5.2.3).

Aktivace makroobezřetnostních kapitálových rezerv působí ve směru zvyšování celkového kapitálového požadavku k úvěrovému riziku. Ten ve vyjádření ke klientským úvěrům dosáhl koncem roku 2017 úrovně přibližně odpovídající konci roku 2006, tedy období před zavedením přístupu IRB (Graf V.2).

### 5.2.2 Proticyklická kapitálová rezerva

Smyslem proticyklické kapitálové rezervy (dále CCyB) je ochrana bankovního sektoru vůči rizikům plynoucím z jeho chování v průběhu finančního cyklu; zejména z nadměrného růstu úvěrů, který vytváří systémová rizika a zvyšuje potenciál pro prudké výkyvy ekonomické aktivity. Stanovování sazby CCyB probíhá ve čtvrtletní frekvenci (Graf V.3) na základě přístupu založeného na několika postupných krocích (Schéma V.1). Právně závaznou se sazba pro dotčené instituce stává vydáním

TAB. V.2

Přehled kapitálových rezerv v ČR  
(v %)

Kapitálová rezerva	Nastavení	Rok účinnosti	Sazba uplatňovaná při vydání ZFS
Bezpečnostní kapitálová rezerva	2,5	2014	2,5
Proticyklická kapitálová rezerva	1,5	2019	0,5
Rezerva ke krytí systémového rizika	1–3	2014	1–3
Rezerva pro jiné systémově významné instituce	–	–	–

Pramen: ČNB

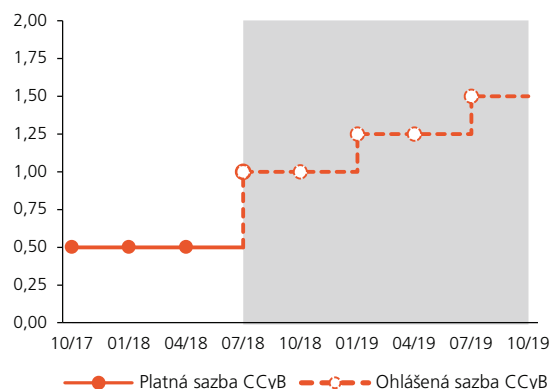
2 Podrobnější informace ohledně nastavení kapitálových rezerv i ostatních nástrojů makroobezřetnostní politiky v ČR lze nalézt na webu ČNB: [http://www.cnb.cz/cs/financni\\_stabilita/makroobezretnostni\\_politika/](http://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/makroobezretnostni_politika/).

3 Sazba kapitálových rezerv je vyjádřena jako podíl kapitálu nejvyšší kvality (kmenový kapitál Tier 1) z celkového objemu rizikové expozice.

4 Viz Skořepa, M., Seidler, J. (2013): *Dodatečný kapitálový požadavek vázaný na stupeň domácí systémové významnosti banky*, tematický článek, ZFS 2012/2013.

GRAF V.3

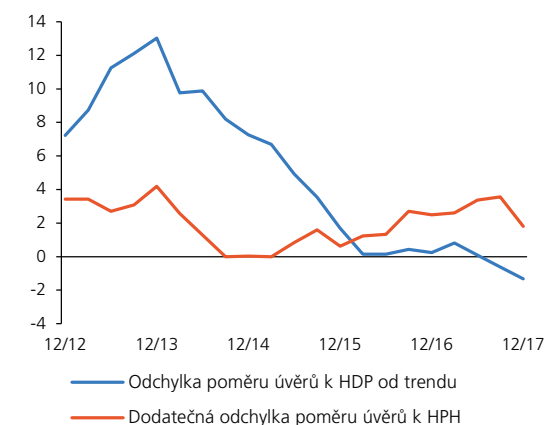
**Aktuálně platná a ohlášená sazba CCyB v ČR**  
(v % celkového objemu rizikové expozice)



Pramen: ČNB

GRAF V.4

**Odchylka poměru úvěrů k HDP od trendu a dodatečná odchylka**  
(v p.b.)



Pramen: ČNB

Pozn.: U standardní odchylky je trend odhadnut na základě HP filtru (lambda = 400 000) na celé časové řadě. Dodatečná odchylka – expanzivní úvěrová mezera – je spočtena jako rozdíl poměru bankovních úvěrů k hrubé přidané hodnotě (HPH) soukromého sektoru od klouzavého minima za posledních 8 čtvrtletí.

opatření obecné povahy. Metodické informace shrnující přístup ČNB ke stanovování sazby rezervy byly detailně představeny v tematickém článku publikovaném ve Zprávě o finanční stabilitě 2016/2017<sup>5</sup>. Níže je provedeno vyhodnocení relevantních indikátorů, na jejichž základě bankovní rada přijala v květnu 2018 další rozhodnutí o nastavení sazby CCyB.

### Posun ve finančním cyklu směrem vzhůru a nárůst zranitelnosti domácího bankovního sektoru v průběhu loňského roku vedly ke zvýšení sazby CCyB

Bankovní rada ČNB na svém prosincovém jednání o otázkách finanční stability rozhodla zvýšit sazbu CCyB na 1,25 % s účinností od 1. ledna 2019. Učinila tak nejen s ohledem na posun ekonomiky v růstové fázi finančního cyklu směrem výše, ale i na základě některých indikátorů zranitelnosti bankovního sektoru. V březnu 2018 bankovní rada ČNB sazbu CCyB na úrovni 1,25 % potvrdila s konstatováním, že v případě pokračování rychlé úvěrové dynamiky, zvyšování rizik spojených s financováním nákupu nemovitostí, zesilování dalších cyklických zdrojů systémového rizika a nárůstu zranitelnosti bankovního sektoru je ČNB připravena sazbu CCyB dále zvyšovat.

### Odchylka poměru úvěrů a HDP od trendu zůstává pro ČR nespolehlivým ukazatelem finančního cyklu

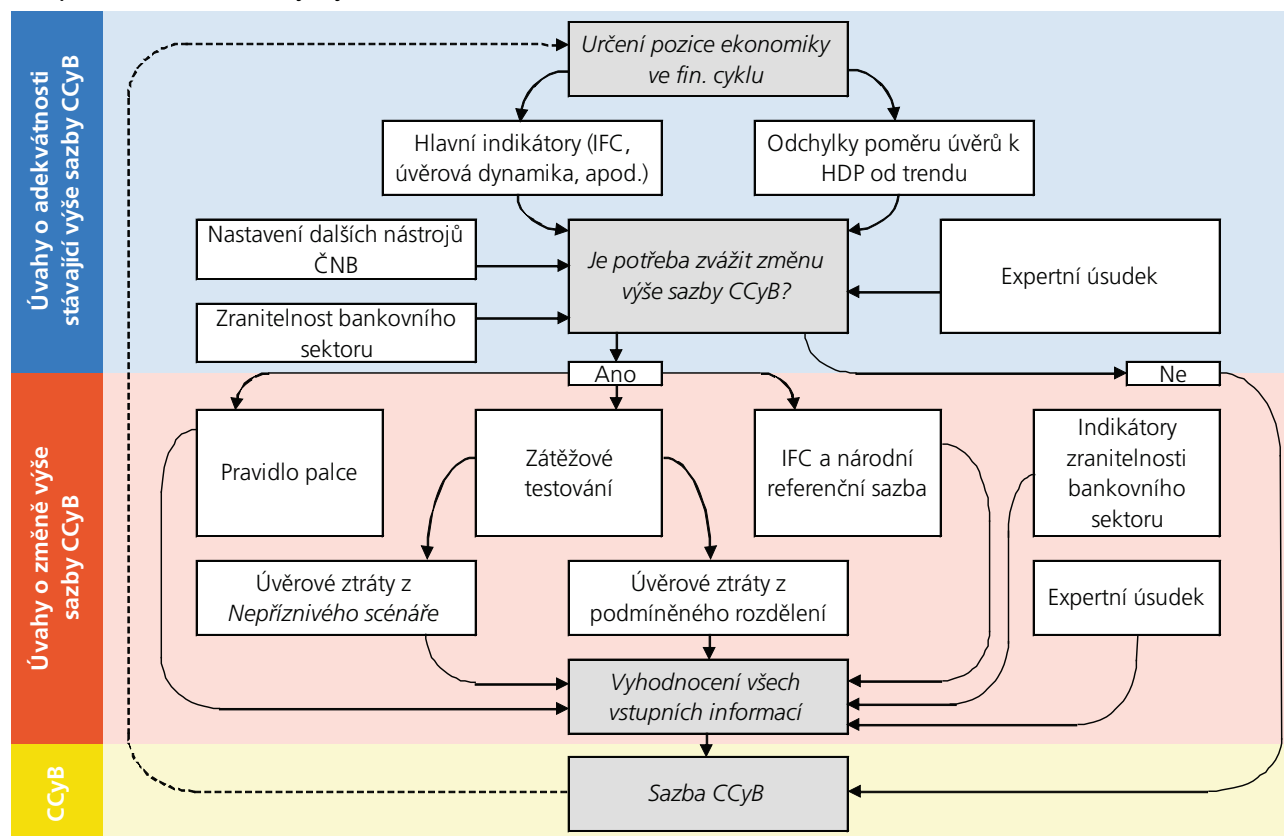
Na základě doporučení ESRB<sup>6</sup> publikuje ČNB pravidelně poměr celkových úvěrů nefinančnímu soukromému sektoru k HDP a odpovídající odchylku tohoto ukazatele od dlouhodobého trendu. Ke konci roku 2017 dosáhl uvedený poměr výše 89,5 % a související odchylka činila -1,3 p.b. Tato hodnota by naznačovala, že ekonomika se v rámci finančního cyklu nachází v sestupné fázi (Graf V.4). ČNB však považuje uvedený ukazatel za nevhodný pro konvergující ekonomiky s krátkými časovými řadami obsahujícími strukturální zlomy. Dodatečná odchylka (expanzivní úvěrová mezera) indikovala pozvolný růst cyklických rizik v průběhu roku 2017, v posledním čtvrtletí ale poklesla na úroveň 1,8 p.b. Také tento ukazatel je nutné chápat pouze jako velmi hrubý způsob vyhodnocení pozice v rámci finančního cyklu. Obrázek poskytovaný oběma typy odchylek je navíc do značné míry ovlivněn zrychlením růstu ekonomické aktivity v posledních letech, které má ve významné míře cyklický charakter. Uvedené indikátory tak neposkytují spolehlivé vodítko pro rozhodnutí o nastavení sazby CCyB.

5 Hájek, J., Frait, J., Plašil, M. (2017): *Proticyklická kapitálová rezerva v ČR*, tematický článek, ZFS 2016/2017.

6 Bliže viz *Recommendation (ESRB/2014/1) on guidance to EU Member States for setting countercyclical capital buffer rates*.

SCHÉMA V.1

Přístup ČNB ke stanovování sazby CCyB



Pramen: ČNB

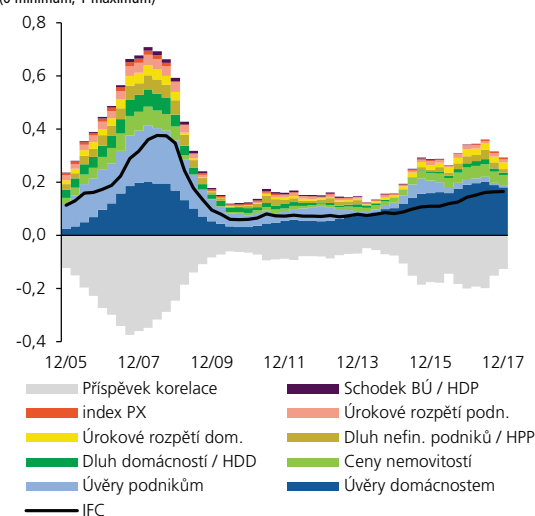
**Souhrnný indikátor finančního cyklu v roce 2017 mírně rostl**

Souhrnný indikátor finančního cyklu (IFC) kombinující signály o vývoji cyklických rizik z různých segmentů ekonomiky vykázal v roce 2017 mírný nárůst (Graf V.5). Za tímto vývojem stojí zejména situace na trhu rezidenčních nemovitostí, kde ceny bydlení dále rostly zrychleným tempem a výše nových úvěrů sloužících k jeho nákupu zůstávala v historickém kontextu na zvýšených úrovních. K růstu indikátoru přispěla také vyšší korelace mezi jednotlivými subindikátory. To znamená, že stále více subindikátorů společně ukazuje směrem k nárůstu cyklických rizik. Naopak ve směru poklesu indikátoru oproti roku 2016 působila slabší dynamika nově poskytnutých úvěrů nefinančním podnikům.

**Bankovní úvěry soukromému sektoru rostly rychleji než celkové úvěry**

Dynamika celkových úvěrů poskytnutých soukromému nefinančnímu sektoru (zahrnujících veškeré úvěry navýšené o emitované dluhopisy) meziročně zrychlila a ve čtvrtém čtvrtletí 2017 tempo růstu dosáhlo 6,0 %. Dynamika bankovních úvěrů se nacházela mírně nad touto úrovní a činila 6,5 % (Graf V.6). Tento vývoj byl obdobně jako v minulých letech tažen zejména poptávkou po dluhovém financování ze strany domácností (Graf V.7). K nejvyšším nárůstům dochází v případě úvěrů domácnostem na bydlení (8,6 % v březnu 2018), solidní dynamiku si rovněž udržely úvěry domácnostem na spotřebu (4,6 % v březnu 2018). U obou seg-

GRAF V.5

**Rozklad indikátoru finančního cyklu (IFC)**  
(0 minimum, 1 maximum)

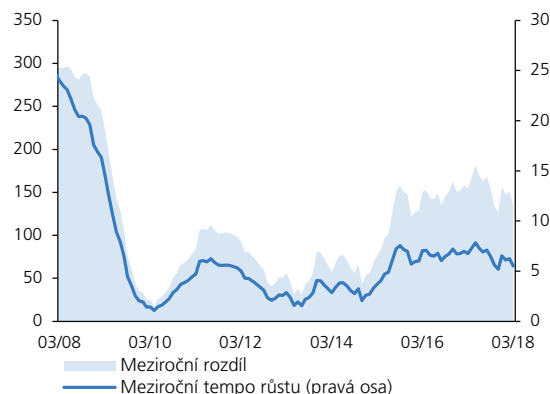
Pramen: ČNB, ČSÚ

Pozn.: HDD představuje disponibilní důchod domácností, HPP je hrubý provozní přebytek nefinančních podniků. Úrokové rozpětí odpovídá rozdílu mezi záporní klient-skou sazbou a 3M PRIBOR. Negativní příspěvek korelační struktury k hodnotě indikátoru IFC (ztráta vlivem nedokonalé korelace subindikátorů) je dán rozdílem mezi jeho aktuální hodnotou a horní mezí, která předpokládá perfektní korelaci mezi všemi indikátory. Slabá korelace mezi subindikátory se projevuje nárůstem negativního příspěvku k celkové hodnotě IFC.



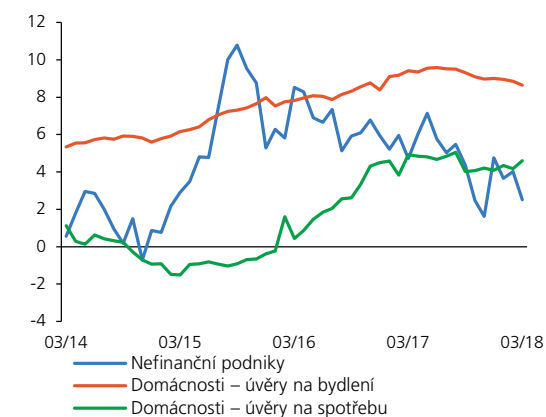
GRAF V.6

**Absolutní meziroční rozdíly a tempa růstu bankovních úvěrů soukromému nefinančnímu sektoru**  
(v mld. Kč; pravá osa: v %)



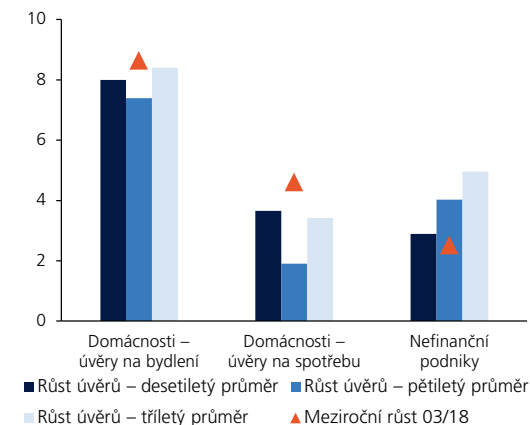
GRAF V.7

**Meziroční tempo růstu bankovních úvěrů soukromému sektoru**  
(v %)



GRAF V.8

**Průměrná a aktuální tempa růstu bankovních úvěrů soukromému nefinančnímu sektoru**  
(v %)



mentů se úvěrový růst pohyboval nad příslušným tříletým i pětiletým průměrem (Graf V.8). Úvěrová dynamika v sektoru nefinančních podniků naopak mírně zvolnila. Meziroční tempo růstu úvěrů nefinančním podnikům se na konci roku 2017 sice stále pohybovalo nad pětiletým a desetiletým průměrem (4,8 % na konci roku 2017), v prvním čtvrtletí 2018 však pokleslo na 2,5 %. To může být částečně vysvětleno příklonem části nefinančních podniků k financování formou dluhopisů. Ve Statistickém šetření ČNB a Svazu průmyslu ČR nefinanční podniky indikují vyšší míru investičních výdajů, v souladu s tím jsou také očekávány bankovního sektoru ohledně růstu poptávky po investičních úvěrech. V průběhu roku 2018 se tak dá předpokládat opětovné zrychlení tempa růstu bankovních úvěrů nefinančním podnikům.

#### Dynamiku nových bankovních úvěrů táhl sektor domácností

Zvýšenou úvěrovou aktivitu dokumentuje rovněž vývoj nově poskytnutých bankovních korunových úvěrů (Graf V.9). Skutečně nové úvěry domácnostem očištěné o refinancované a refixované úvěry v březnu 2018 meziročně stagnovaly, což bylo dáno smíšeným vývojem segmentů na bydlení a na spotřebu (měřeno 3měsíčním klouzavým průměrem z temp růstu). Skutečně nové úvěry na bydlení domácnostem v březnu 2018 rostly meziročně o 1,9 %, kdežto skutečně nové úvěry na spotřebu klesaly o 2,6 %. Silná dynamika se tak postupně ochlazovala, objemy poskytovaných úvěrů však zůstávají stále vysoké. Skutečně nové úvěry nefinančním podnikům zaznamenaly pokles o 5,5 %. Ten lze do značné míry vysvětlit příklonem části nefinančních podniků k čerpání cizoměnových a vnitropodnikových úvěrů, které nejsou do statistiky nových bankovních korunových úvěrů zahrnuty. Obdobný efekt má rovněž zvýšená míra dluhopisového financování nefinančních podniků.

#### Domácí ekonomika zaznamenala další posun v růstové fázi hospodářského a finančního cyklu

Cyklické indikátory prezentované výše lze v souhrnu hodnotit tak, že domácí ekonomika se v růstové fázi cyklu dále posouvala směrem výše, i když relativně pomalejším tempem. I přes částečně se zpřísňující úvěrové standardy (Graf V.13) je v řadě úvěrových segmentů pozorována zvýšená úvěrová aktivita. Ta se koncentruje zejména do segmentu úvěrů na bydlení. Optimistická očekávání ohledně příjmů i budoucího vývoje cen bydlení, záporné reálné úrokové sazby z nových úvěrů na bydlení (při zohlednění mzdové inflace) a nedostatečná nabídka nových bytů ve velkých městech se odráží v růstu cen rezidenčních nemovitostí. Ty ČNB v současné době považuje za nadhodnocené, přičemž rozsah odhadovaného nadhodnocení v průběhu roku 2017 postupně rostl (část 2.2). I přes aktivní využití makroobezřetnostních opatření cílených na zmírnění rizik spojených s vývojem na trhu rezidenčních nemovitostí (část 5.3) stále existují podmínky pro roztáčení spirály mezi cenami nemovitostí a úvěrů na jejich pořízení. Potenciální systémová rizika spojená s působením růstové fáze hospodářského a finančního cyklu se tak dále zvyšují vlivem kumulativních efektů růstu zadlužení, zvyšování cen aktiv a vysoké míry investičního optimismu.

### Kvantitativní přístupy potvrzují potřebu vytvářet CCyB na domácí expozice

Uvedený vývoj v souhrnu implikuje potřebu vytvářet CCyB pro expozice umístěné v ČR. Pro orientační stanovení výše sazby CCyB využívá ČNB skupinu analytických přístupů.<sup>7</sup> První z nich je založen na hodnotách indikátoru IFC. Jeho aktuální hodnotě těsně nad 0,16 odpovídá podle převodu používaného ČNB sazba CCyB ve výši 1,0 % (Graf V.10 a Tab. V.3). Dle analýz ČNB se česká ekonomika nachází ve třetím roce expanzivní fáze finančního cyklu, čemuž podle jednoduchého pravidla zvyšovat sazbu CCyB o 0,5 p.b. v každém roce expanzivní fáze zhruba odpovídá sazba CCyB ve výši 1,5 %.<sup>8</sup> Přístup vycházející z podmíněného rozdělení ztrát v makrozátěžovém testu bank, který dává do souladu modelované (neočekávané) budoucí úvěrové ztráty s kapitálovou rezervou postačující k jejich pokrytí, indikuje potřebu vytvářet CCyB ve výši 0,75 %. Pro konečné stanovení sazby CCyB je vedle doporučení získaných z kvantitativních přístupů nutné zohlednit také indikátory zranitelnosti bankovního sektoru (Schéma V.1).

### Mimořádně nízká úroveň ztrát ze znehodnocení aktiv nemusí být dlouhodobě udržitelná

Ztráty ze znehodnocení aktiv setrvávají na mimořádně nízkých úrovních (Graf V.12). Na velmi nízkých hodnotách přetrvává rovněž riziková přírůžka v úrokových maržích. Poměr průměrné úrokové marže a vytvářených opravných položek na jednotku úvěru, který spolehlivě zachycuje cyklický vývoj v bankovním sektoru, se od roku 2014 rovněž zvyšuje (Graf V.11). V souvislosti s dobrou kondicí ekonomiky a příznivým vývojem materializace úvěrového rizika pokračuje rovněž pokles agregátních rizikových vah. U bank s přístupem STA je tento pokles dán změnou struktury portfolia (růst expozic vůči centrální bance), u bank s přístupem IRB je však do jisté míry také odrazem pozitivního ekonomického vývoje, který se aktuálně promítá do výsledků používaných rizikových modelů (Graf V.12).<sup>9</sup>

### Zranitelnost bank zvyšují potenciálně procyklické dopady přechodu na účetní standard IRFS 9

V materiálu *Rizika pro finanční stabilitu a jejich indikátory – leden 2018* zveřejněném 31. ledna 2018 ČNB upozornila na skutečnost, že vnímání a oceňování rizik ze strany bank se může v aktuální příznivé fázi hospodářského a finančního cyklu stát nadměrně optimistickým. Mimořádně nízké ztráty ze znehodnocení aktiv umožňují bankám vykazovat ve stávajícím úrokovém prostředí vyšší ziskovost. Pokud by banky velmi nízkou úroveň ztrát ze znehodnocení aktiv interpretovaly jako zcela necyklický jev, mohlo by u nich v delším období docházet k podhodnocování výše kapitálu konzistentní se systémovou složkou rizik. Dodatečným zdrojem zranitelnosti se v současnosti stává jedna z implikací přechodu na účetní

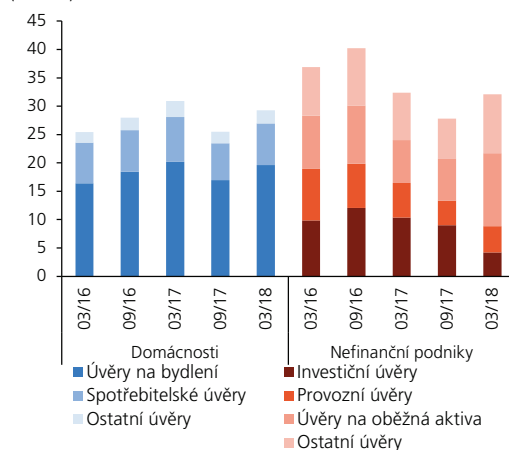
7 Hájek, J., Frait, J., Plašil, M. (2017): *Proticyklická kapitálová rezerva v ČR*, tematický článek, ZFS 2016/2017.

8 Do expanzivní fáze domácí ekonomika vstoupila ve 4. čtvrtletí 2015 (viz Opatření obecné povahy ke stanovení sazby proticyklické kapitálové rezervy č. IV/2015 ze dne 3. prosince 2015). V případě pokračování rychlé úvěrové dynamiky se do čtvrtého roku expanzivní fáze dostane již koncem roku 2018.

9 Blíže viz část 3.2.1.

GRAF V.9

Objemy skutečně nových úvěrů soukromému nefinančnímu sektoru (v mld. Kč)



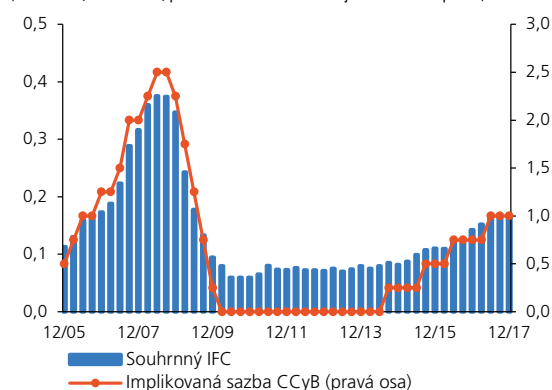
Pramen: CRÚ, ČNB

Pozn.: Skutečně nové úvěry zahrnují i navýšení stávajících úvěrů.

GRAF V.10

IFC a implikovaná sazba CCyB

(0 minimum, 1 maximum; pravá osa: v % celkového objemu rizikové expozice)

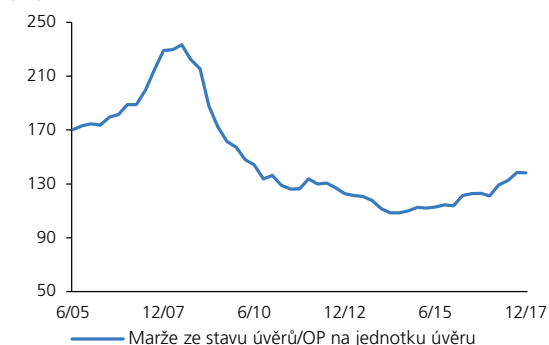


Pramen: ČNB

GRAF V.11

Poměr úrokové marže a vytvářených opravných položek

(v %)

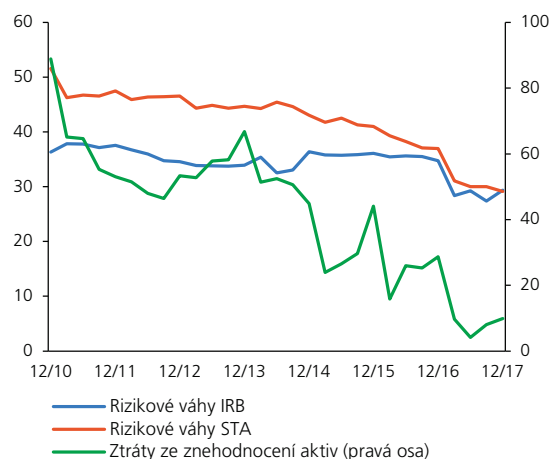


Pramen: ČNB

Pozn.: Marže ze stavu úvěrů je dána rozdílem mezi záporní klientskou sazbou a depozitní klientskou sazbou.

GRAF V.12

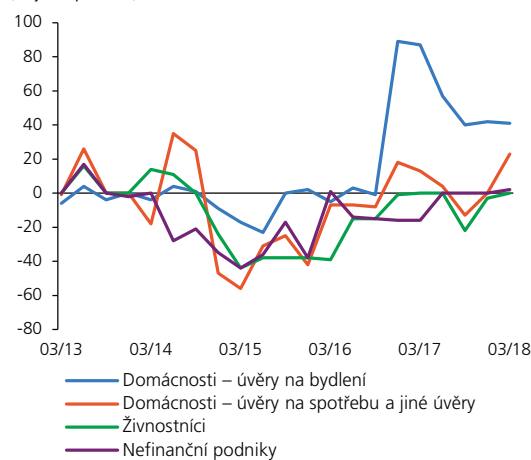
**Agregátní rizikové váhy a ztráty ze znehodnocení aktiv**  
(v %; pravá osa: v b.b.)



Pramen: ČNB

GRAF V.13

**Vývoj úvěrových standardů v ČR**  
(čistý tržní podíl v %)



Pramen: Šetření úvěrových podmínek bank, ČNB

Pozn.: Údaje reprezentují rozdíl mezi tržním podílem bank, které uvedly zprávu o úvěrových podmínkách, a bank, které uvedly jejich uvolnění v uplynulých třech měsících. Bližší informace o metodice ukazatele je možné nalézt na webových stránkách ČNB.

standard IFRS 9. Ten by měl být z dlouhodobého hlediska pro finanční stabilitu přínosným, neboť ve srovnání s předchozím standardem IAS 39 vytváří podmínky pro to, aby opravné položky ke krytí ztrát byly vytvářeny včas a v dostatečné míře. Výsledky aktuálního kola makrozátěžových testů bank však podporují názory, že IFRS 9 může mít za určitých podmínek procyklický efekt (část 4.1). Na ten upozorňuje mimo jiné také zpráva ESRB.<sup>10</sup> V *Nepříznivém scénáři* vede uplatnění konceptu očekávaných úvěrových ztrát dle IFRS 9 k dočasně výraznějším dopadům na kapitál než podle předchozí metodiky IAS 39. Tyto dopady jsou koncentrovány do počátečního období nepříznivého šoku. V návaznosti na náhlou změnu ekonomických podmínek, která vede k významnému přehodnocení makroekonomických fundamentů, potřebují banky nově vytvořit velké množství opravných položek. Jejich skokový nárůst potom může vést ke značným ztrátám, poklesu kapitálu a přispět k úvěrové kontrakci.<sup>11</sup> Část tohoto efektu může být omezena kompenzací nárůstu opravných položek ve výši regulačního kapitálu.<sup>12</sup>

#### Tento zdroj zranitelnosti zesiluje význam vpředhledící reakce ČNB

Přechod na nový vykazovací standard IFRS 9 tak zvyšuje potřebu makroobezřetnostního orgánu reagovat na cyklická rizika včas, aby bylo dosaženo dostatečné odolnosti bankovního sektoru vůči nepříznivým ekonomickým šokům. Konkrétně je z makroobezřetnostního hlediska nutné vybudovat dostatečný kapitálový polštář dříve, než modely očekávaných ztrát používané v rámci IFRS 9 povedou ke zvýšené tvorbě opravných položek, která by se mohla v konečném důsledku odrazit v omezování úvěrového financování zdravé části reálné ekonomiky.<sup>13</sup> S ohledem na nejistotu ohledně některých aspektů implementace IFRS 9 v delším horizontu je žádoucí přistoupit k promítnutí výše uvedeného efektu do kapitálových rezerv opatrně a pozvolna. Na základě zkušeností s implementací IFRS 9 ČNB v dalších letech zváží, zda je nezbytné rozsah krytí přizpůsobit, a to oběma směry.

#### ČNB rozhodla o zvýšení sazby proticyklické kapitálové rezervy na 1,5 % s platností od července 2019

V souvislosti s výše uvedeným hodnocením se bankovní rada ČNB rozhodla na svém jednání dne 17. května 2018 zvýšit sazbu CCyB s platností od 1. 7. 2019 na 1,5 %. V případě pokračování rychlé úvěrové dynamiky, zvyšování rizik spojených s financováním nákupu nemovitostí, zesilování dalších cyklických zdrojů systémového rizika a nárůstu zranitelnosti bankovního sektoru je ČNB připravena sazbu CCyB dále zvyšovat. Naopak v případě obrátu v hospodářském a finančním cyklu a při rostoucím napětí na finančních trzích, které by ohrožovalo plynulé poskytování úvěrů zdravé části ekonomiky, je ČNB připravena rezervu neprodleně snížit či zcela rozpustit a umožnit její využití jako kapitálového polštáře ke krytí ztrát. Vedle samotné dynamiky nových úvěrů bude ČNB používat

10 Viz ESRB: *Financial stability implications of IFRS 9*, červenec 2017.

11 Bližší viz část 3.2.2.

12 U bank s přístupem IRB až o 0,6 p.b. vlivem současného regulačního přístupu k opravným položkám (viz Box 3.1).

13 Ve zprávě ESRB: *Financial stability implications of IFRS 9* se na str. 6 a str. 47 uvádí, že CCyB může být jedním z nástrojů na tlumení rizik spojenými s těmito efekty.

k posuzování nutnosti rozpouštět CCyB indikátory napětí na finančních trzích a indikátory všeobecné dostupnosti (nezajištěného) financování (vývoj sazeb OIS, PRIBOR, resp. rozpětí PRIBOR-OIS). Tyto ukazatele jsou schopny bez prodlení indikovat výraznou změnu tržních podmínek.

### ČNB považuje neutrální úroveň sazby CCyB za vyšší než nulovou

Již od zavedení CCyB diskutují makroobezřetnostní orgány, jak koncepčně k tomuto nástroji přistupovat a jak vysoká sazba CCyB by měla být uplatňována v jednotlivých fázích finančního cyklu. Některé makroobezřetnostní orgány chápou CCyB jako nástroj, který by měl být využit pouze v silně expanzivní fázi finančního cyklu, když jsou již systémová rizika zjevně viditelná. Jiné makroobezřetnostní orgány, mezi které patří i ČNB, preferují více opatrnostní přístup. V jeho rámci by měl makroobezřetnostní orgán začít s vytvářením CCyB již na začátku úvěrového oživení odpovídajícímu „normálnímu“ podmínkám. Tím se myslí situace, kdy ve finančním sektoru není vidět ani zvýšené napětí ani vyšší sklon k přijímání rizika. Koncepci nenulové sazby CCyB za neutrálních podmínek aplikuje např. britský výbor pro finanční stabilitu (Financial Policy Committee, FPC).<sup>14</sup> ČNB se bude touto otázkou zabývat a při stanovení vhodné výše neutrální sazby zohlední celou řadu faktorů včetně dopadů zavedení standardu IFRS 9 v domácím bankovním sektoru.

### Na posuny ve finančním cyklu reagovaly změnami sazby CCyB i další evropské země...

K dubnu 2018 ohlásilo nenulovou sazbu CCyB celkem 8 evropských zemí (Graf V.14), přičemž v pěti z nich je již nenulová sazba uplatňována. V 5 zemích je rovněž ohlášeno její zvýšení v horizontu jednoho roku. Hlavními argumenty pro zvýšení sazby CCyB byly další posun do expanzivní fáze finančního cyklu, silný růst úvěrů soukromému nefinančnímu sektoru, vysoká úroveň jeho zadluženosti a růst cen nemovitostí.

### ... výše sazby CCyB na domácí expozice odpovídá úrovni sazeb v zemích s obdobnou úrovní cyklických rizik

ČNB při stanovování sazby CCyB nevybočuje z běžné praxe aplikované ve většině evropských zemí (Graf V.15). Ohlášená sazba v ČR není ve srovnání s ostatními zeměmi přehnaně přísná. Z hlediska střednědobého vývoje úvěrové dynamiky a tempa růstu cen nemovitostí je česká ekonomika na podobné úrovni s Norskem, které aplikuje sazbu proticyklické kapitálové rezervy ve výši 2 %.<sup>15</sup> Na druhou stranu je však možné napříč Evropou pozorovat i rozdíly ve stanovování sazby CCyB. Jako příklad obezřetnější a razantnější autority se dá uvést Dánsko. Naopak v Polsku či v Belgii zůstává sazba CCyB na nulové úrovni přes silný a plošný růst úvěrů celému soukromému nefinančnímu sektoru.

TAB. V.3

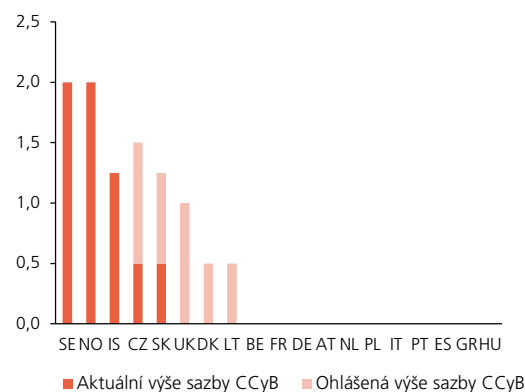
**Implikovaná sazba CCyB dle různých přístupů**  
(v % rizikově vážených aktiv)

Přístup	Implikovaná sazba CCyB
Převod podle hodnot IFC	1,00 %
Podmíněné rozdělení budoucích úvěrových ztrát	0,75 %
Délka trvání expanzivní fáze cyklu	1,50 %

Pramen: ČNB

GRAF V.14

**Nastavení výše sazby CCyB ve vybraných evropských zemích**  
(v % celkového objemu rizikové expozice)

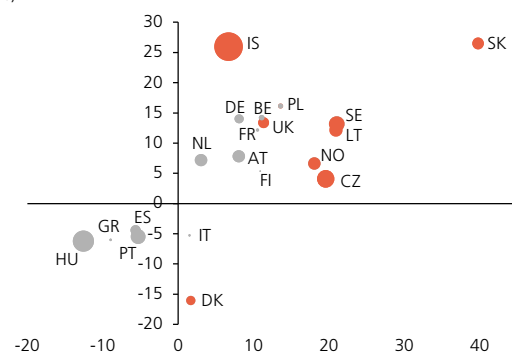


Pramen: ESRB

GRAF V.15

### Cyklická rizika v Evropě

(osa x: tříletý nárůst stavu úvěrů u domácností v %; osa y: tříletý nárůst stavu úvěrů u nefinančních podniků v %; velikost bublin: odchylka cen nemovitostí od 3letého průměru)



Pramen: BIS, Eurostat, NBS, NBI

Pozn.: Červenou barvou jsou označeny státy s nenulovou ohlášenou sazbou CCyB. Pramen pro index cen nemovitostí EUROSTAT s výjimkou Řecka (BIS).

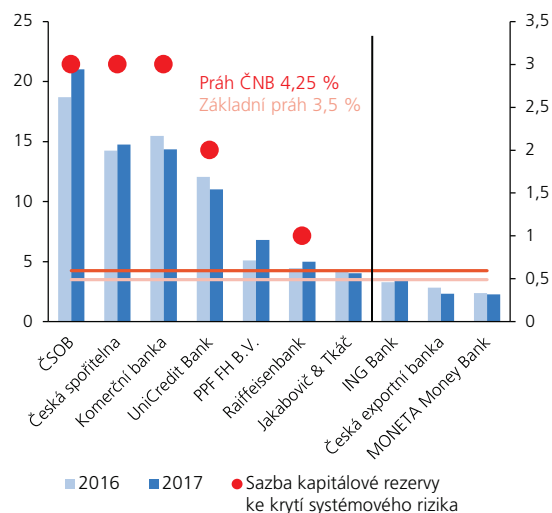
14 FPC doporučuje udržovat po odeznění dopadů nadměrného napětí sazbu CCyB na úrovni 1 %, i pokud jsou systémová rizika na standardní úrovni, tj. nejsou ani zvýšená ani nízká. Sazba CCyB na této úrovni (vedle dalších částí kapitálového požadavku) poskytuje dle FPC dostatečnou úroveň kapitálové vybavenosti umožňující odolat zvýšené úrovni napětí.

15 V Norsku je sazba CCyB ve výši 2 % účinná od konce roku 2017.

GRAF V.16

Srovnání skóre J-SVI k pololetí 2016 a 2017

(v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Černá svislá čára odděluje instituce zařazené do seznamu J-SVI.

### 5.2.3 Kapitálové rezervy systémově významných institucí

#### Sazba kapitálové rezervy ke krytí systémového rizika bude přezkoumána

CRD IV umožňuje členským zemím EU využívat kapitálovou rezervu ke krytí systémového rizika (dále jen „rezerva KSR“) jako poměrně pružný nástroj k předcházení primárně necyklických rizik.<sup>16</sup> ČNB používá KSR k předcházení systémového rizika plynoucího z potenciální destabilizace systémově významných bank. Destabilizace kterékoliv z těchto bank by mohla poškodit schopnost bankovního sektoru poskytovat efektivně své služby, což by mohlo mít závažné nepříznivé dopady na finanční systém a celou českou ekonomiku.

Základem pro rozhodnutí ČNB o tom, u kterých bank bude požadavek na udržování této rezervy vyhlášen a v jaké výši, je odhad systémové významnosti jednotlivých bank pomocí řady indikátorů popisujících čtyři klíčové parametry banky: velikost, složitost, nenahraditelnost pro ekonomiku a propojenost s dalšími finančními institucemi.<sup>17</sup>

ČNB zavedla nenulovou rezervu KSR poprvé v roce 2014, a to konkrétně pro čtyři systémově významné banky. Zákonná povinnost ČNB vyžaduje alespoň jednou za dva roky přezkoumat důvody pro stanovení KSR.<sup>18</sup> První revize proběhla v roce 2016 na datech ke konci roku 2015. Na základě ní ČNB rozšířila okruh bank podléhající rezervě ke krytí systémového rizika na pět, přičemž dvěma bankám byla rezerva zvýšena. S účinností od 1. ledna 2017 činí rezerva KSR pro Českou spořitelnu, ČSOB a Komerční banku 3 %, pro UniCredit Bank 2 % a pro Raiffeisenbank 1 %. Druhá revize bude provedena v roce 2018 s využitím údajů ke konci roku 2017. Na základě výsledků tohoto posouzení bude v průběhu roku 2018 ČNB informovat příslušné banky a relevantní orgány o potvrzení stávající sazby KSR, o úpravě této sazby nebo o stanovení sazby KSR pro banky, které dosud neměly povinnost tuto rezervu udržovat.

#### Seznam jiných systémově významných institucí se nemění

Dle vyhodnocení ČNB zůstává v domácím finančním sektoru sedm tzv. jiných systémově významných institucí (J-SVI) a jejich seznam se tak pro rok 2018 nemění (Graf V.16). Metodickým východiskem jsou od prvního vyhodnocení v roce 2015 plně obecné pokyny EBA

<sup>16</sup> Článek 133 směrnice 2013/36/EU říká, že členské státy by měly mít možnost vyžadovat, aby určité instituce vedle bezpečnostní kapitálové rezervy a proticyklické kapitálové rezervy držely také kapitálovou rezervu ke krytí systémového rizika za účelem předcházení dlouhodobým necyklickým systémovým nebo makroobezřetnostním rizikům, a jejich zmírnění, pokud existuje riziko narušení kontinuity finančního systému, které může mít závažné negativní důsledky pro finanční systém a reálnou ekonomiku v konkrétním členském státě.

<sup>17</sup> Viz Skořepa, M., Seidler, J. (2013): *Dodatečný kapitálový požadavek vázaný na stupeň domácí systémové významnosti banky*, tématický článek, ZFS 2012/2013.

<sup>18</sup> V případě potenciálně významných změn ve struktuře bankovního sektoru je ČNB připravena provést přehodnocení neprodleně.

(EBA/GL/2014/10, dále jen „Pokyny“).<sup>19</sup> Záměrem ČNB je zachovat vedle co možná nejvyšší homogenity skupiny J–SVI také určitou stabilitu v případě institucí s hodnotami pohybujícími se okolo prahové hranice. Proto nedošlo k vyřazení jedné z J–SVI ze seznamu ihned po poklesu skóre pod prahovou hodnotu stanovenou ČNB (4,25 %). K jejímu vyřazení by mohlo dojít až ve chvíli, kdy by byl pokles systémové významnosti déletrvající, a skóre by pokleslo pod základní úroveň prahové hodnoty (3,5 %) stanovenou Pokyny. Výsledek vyhodnocení byl notifikován dne 28. listopadu 2017 orgánům EBA, EK a ESRB.

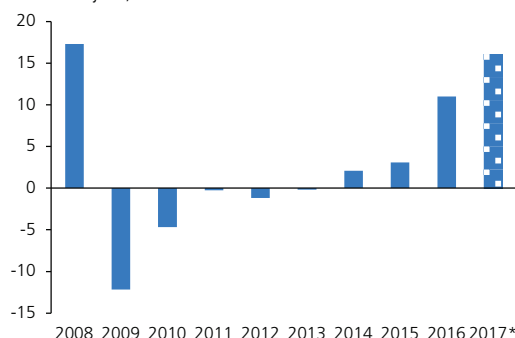
ČNB i nadále nepovažuje za nezbytné stanovovat z titulu zařazení mezi J–SVI dodatečný kapitálový požadavek bankám, které jsou součástí příslušných regulovaných konsolidačních celků. ČNB pokračuje v používání kapitálové rezervy ke krytí systémového rizika (KSR) s cílem omezit strukturální složku systémového rizika spojenou s existencí systémově významných institucí, ačkoliv primárně by měla k těmto účelům sloužit rezerva J–SVI. ČNB na mezinárodních fórech dlouhodobě upozorňuje, že používání KSR jako alternativy rezervy J–SVI je dáno jejím legislativním omezením. Rezerva J–SVI v současné době může činit maximálně 2 % (*obecný strop*). Pokud je banka součástí zahraničních skupin označených jako J–SVI nebo G–SVI, nesmí výše této rezervy přesáhnout výši rezervy mateřské banky, případně 1 % (*subsidiary strop*). Vzhledem k tomu, že mateřské instituce všech systémově významných domácích bank jsou J–SVI nebo G–SVI, *subsidiary strop* představuje podstatné omezení při provádění makroobezřetnostní politiky v ČR. Připravovaná revize evropského rámce pro makroobezřetnostní politiku obsahuje mj. změnu nastavení stropu rezervy J–SVI. ČR spolu s řadou dalších států navrhovala zvýšit *obecný strop* na úroveň alespoň 3 % a *subsidiary strop* zrušit, případně jako naprosté minimum zvýšit alespoň na 1,5 % nad úroveň rezervy matky. Ve vyjednávacím procesu existuje silný tlak na nastavení *subsidiary stropu* na hodnotě kolem 1 % nad úroveň rezervy matky, což ČR usilovně a konzistentně rozporuje. Taková úroveň by nedokázala pokrýt systémové riziko, které některé velké banky představují pro domácí ekonomiku.

19 Bližší informace k metodice vyhodnocení viz webové stránky ČNB > Finanční stabilita > Makroobezřetnostní politika > Seznam jiných systémově významných institucí. Hlavní metodický rozdíl (vedle mírně odlišné prahové hodnoty) je v tom, že metodika EBA pro J–SVI pracuje s údaji za konsolidované celky obsahující bankovní i (vybrané) nebankovní entity včetně zahraničních účastí, zatímco metodika ČNB využívaná pro stanovení sazby KSR pracuje s údaji za jednotlivé banky na individuálním základě.



GRAF V.17

**Tempo růstu cen bytů**  
(meziroční změny v %)

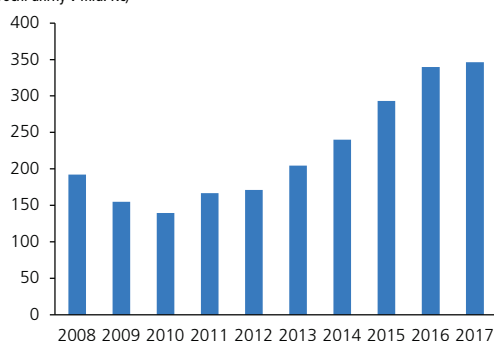


Pramen: ČSÚ, ČNB

Pozn.: Jedná se o průměrný růst realizovaných cen bytů v jednotlivých čtvrtletích roku podle daňových přiznání (ČSÚ). \*Pro rok 2017 dopočteno z mezičtvrtletních změn realizovaných cen starších bytů z výběrového šetření a nabídkových cen (ČSÚ).

GRAF V.18

**Nové úvěry na bydlení**  
(roční úhrny v mld. Kč)



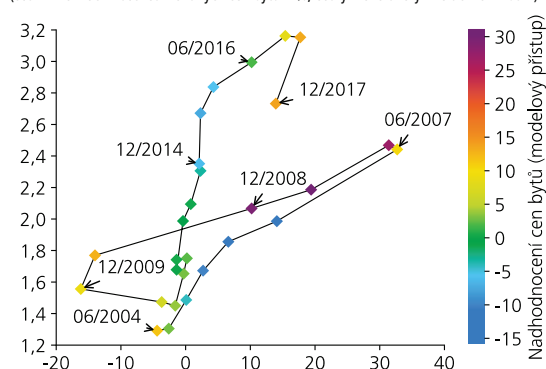
Pramen: ČNB

Pozn.: Údaje zahrnují i refinancované a refinancované úvěry.

GRAF V.19

**Růst cen bytů, měřítko objemu nových úvěrů na bydlení v relaci k výši mezd a nadhodnocení cen bytů**

(osa x: meziroční růst realizovaných cen bytů v %; osa y: nové úvěry v relaci ke mzdám)



Pramen: ČNB

Pozn.: Spirála je odvozena na základě růstu cen bytů a měřítka objemu nových úvěrů na bydlení v relaci k výši mezd.

## 5.3 RIZIKA SPOJENÁ S TRHY NEMOVITOSTÍ

### 5.3.1 Rizika spojená s trhy rezidenčních nemovitostí

#### Nadhodnocení cen bydlení se dále zvýšilo

Realizované ceny bydlení v ČR rostly po většinu roku 2017 nejrychleji v celé EU. Průměrné meziroční tempo růstu cen bytů v jednotlivých čtvrtletích 2017 dosáhlo téměř 16 % (Graf V.17).<sup>20</sup> V posledním čtvrtletí 2017 začalo meziroční tempo růstu cen částečně zpomalovat, zůstalo však nadále poměrně vysoké. Modelový přístup ČNB naznačuje, že ke konci 2017 byly ceny bydlení nadhodnoceny o zhruba 14 % (část 2.2). Míra nadhodnocení cen nemovitostí tak může být v některých případech vyšší než míra přezajištění, kterou implikují současné limity LTV.

#### Objem nových úvěrů na bydlení dosáhl nového rekordu

V roce 2017 banky poskytly téměř 350 mld. Kč nových úvěrů na bydlení, což představovalo nový historický rekord (Graf V.18). Varování tržních účastníků zaznívající loni na jaře, že kvůli opatřením ČNB dojde k výraznému poklesu trhu, se tak nenaplnila. V polovině loňského roku došlo k zastavení meziročního růstu nově poskytnutých úvěrů na bydlení. Měsíční objemy těchto úvěrů však zůstávají na velmi vysokých úrovních (v prvním čtvrtletí 2018 kolem 28 mld. Kč). Celkový stav bankovních úvěrů na bydlení se v loňském roce zvýšil o téměř 10 % (zhruba 100 mld. Kč) a v březnu 2018 dosáhl 1 150 mld. Kč. Za první čtvrtletí letošního roku se stav úvěrů na bydlení meziročně zvýšil o 8,6 % (u hypotečních úvěrů o 9,4 %).<sup>21</sup>

#### Spirála mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení se přestala roztáčet...

V loňské ZFS 2016/2017 označila ČNB za nejvýznamnější domácí riziko pokračování roztáčení spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení. Graf V.19 a Graf V.20 zobrazují pozici ekonomiky ve spirále na pololetních datech od roku 2004 do konce roku 2017. Z hlediska cen bytů se ekonomika prozatím nenachází ve spirále tak daleko jako v letech před začátkem krize, nicméně z hlediska objemu nových úvěrů na bydlení je výrazně výše. Ve druhé polovině 2017 se i díky zrychlenému tempu růstu příjmů začaly indikátory v obou grafech vracet zpět k méně rizikovým úrovním. Souhrnně lze tyto indikátory hodnotit tak, že charakter současného vzestupu na trhu nemovitostí je oproti minulé epizodě odlišný v silnější úvěrové dynamice. V Grafu V.20 je z barevného označení jednotlivých bodů dobře vidět paradox finanční stability: v dobách nejsilnějšího vzestupu je podíl úvěrů se selháním velmi nízký. To bývá interpretováno jako důkaz o tom, že rizika jsou nízká. Ve skutečnosti se v takové situaci zpravidla rizika skrytá v pozadí zvyšují.

<sup>20</sup> Graf V.17 ukazuje, že před krizí se v roce 2008 ceny bytů oproti roku 2007 zvýšily o výrazných 17 %. Pak ale přišlo několik let, kdy se ceny bytů oproti předchozímu roku snižovaly. Meziroční růst cen se obnovil až v roce 2014 a postupně zrychloval.

<sup>21</sup> Zaznívají názory, že 9% tempo růstu není nijak vysoké, neboť v polovině předcházející dekády krizí přesahovalo tempo růstu úvěrů na bydlení 30 %. Je si však třeba uvědomit efekt počáteční nízké základny: 9% růst by znamenal v roce 2018 více než 100 mld. Kč celkového stavu úvěrů navíc, v roce 2011 65 mld. Kč, v roce 2007 33 mld. Kč a v roce 2004 jen 14 mld. Kč.



### ... podmínky pro roztáčení však přetrvávají

Systémová rizika související se vzestupem trhu nemovitostí ČNB omezuje nástroji makroobezřetnostní politiky i mikroobezřetnostního dohledu. Východiskem k tomu je úřední sdělení *Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí* (dále jen „Doporučení“). To stanovuje kvantitativní limity ukazatele LTV i kvalitativní kritéria pro obezřetné poskytování těchto úvěrů, zejména v oblasti posuzování schopnosti klienta úvěr splácet. Rizika spojená s poskytováním hypotečních úvěrů a dodržování Doporučení ze strany bank posuzuje ČNB dvakrát ročně. Z posouzení provedeného na základě údajů o poskytovaných úvěrech za celý rok 2017 vyplývá, že i přes pozitivní účinky zpřísnění limitů ukazatele LTV platného od dubna 2017 je úvěrové financování nadále zdrojem systémových rizik. Podmínky pro financování nákupu bydlení na úvěr zůstávají atraktivní. Úrokové sazby u úvěrů na bydlení se pohybují výrazně pod dlouhodobým průměrem a při zohlednění mzdové inflace jsou v reálném vyjádření stále záporné. Zpřísnění měnové politiky prostřednictvím tří zvýšení měnověpolitické sazby a komunikace ve směru jejího dalšího zvyšování prozatím vedly pouze k dílčímu nárůstu sazeb z klientských úvěrů (Graf II.14). Při pozorovaném růstu příjmů domácností může u části z nich stále přetrvávat zesílená motivace k úvěrovému financování. Zároveň přetrvává optimismus domácností ohledně snadnosti budoucího splácení úvěrů i ohledně dlouhodobého zvyšování růstu cen kupovaných nemovitostí.

### Růst cen rezidenčních nemovitostí byl doprovázen navyšováním průměrné výše nově poskytovaných úvěrů na bydlení

Ve druhé polovině 2017 se podle údajů ze Šetření nových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí (níže jen „Šetření“ a „úvěr“) dále zvýšila průměrná výše poskytovaných úvěrů (Graf V.21). Tento vývoj koresponduje s pokračujícím růstem cen bydlení a ochotou domácností financovat jeho nákup prostřednictvím dluhu. Přestože celkový objem nově poskytnutých úvěrů ve druhém pololetí mírně zvolnil, nadále se pohybuje na úrovních, které lze z historického hlediska označit za velmi vysoké (Graf V.21).

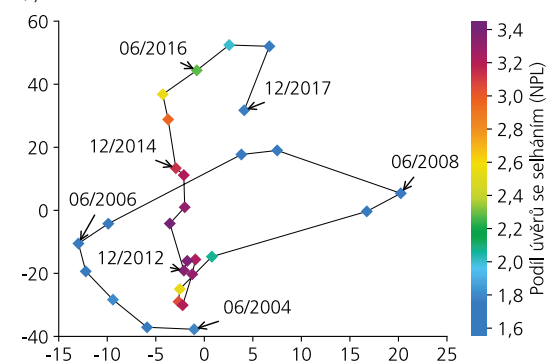
### Na vývoj rizik spojených s trhem nemovitostí ČNB průběžně reagovala

Existence podmínek pro rozvíjení spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení identifikovaná v ZFS 2016/2017 vyžadovala ze strany ČNB adekvátní reakci. Od začátku druhého čtvrtletí 2017 proto začaly platit zpřísněné doporučené limity pro ukazatel LTV. Ty zamezují poskytování individuálních úvěrů s LTV nad 90 % (*individuální limit*) a dovolují poskytovat úvěry s LTV 80–90 % maximálně do výše 15 % z nově poskytnutých úvěrů v daném čtvrtletí (*agregátní limit*). V červnu 2017 ČNB doporučila poskytovatelům sledovat ukazatele DTI a DSTI, stanovovat si pro ně interní limity a obezřetně na jejich základě posuzovat žádosti o úvěr. Zároveň uvedla hodnoty pro ukazatele DTI (poměr výše hu a čistých příjmů, *debt-to-income*) a DSTI (poměr celkové dluhové služby a čistých příjmů, *debt-service-to-income*), jejichž překročení by mělo vést k obzvláště obezřetnému posouzení žádosti o poskytnutí úvěru. ČNB také rozšířila působnost Doporučení i na další úvěry poskytované klientům, kteří již mají sjednán úvěr zajištěný rezidenční nemovitostí,

GRAF V.20

#### Nadhodnocení cen bytů, mezera měřítka objemu nových úvěrů na bydlení v relaci k výši mezd a podíl úvěrů se selháním

(osa x: nadhodnocení v %; osa y: nové úvěry v relaci ke mzdám, odchylka od průměru v %)



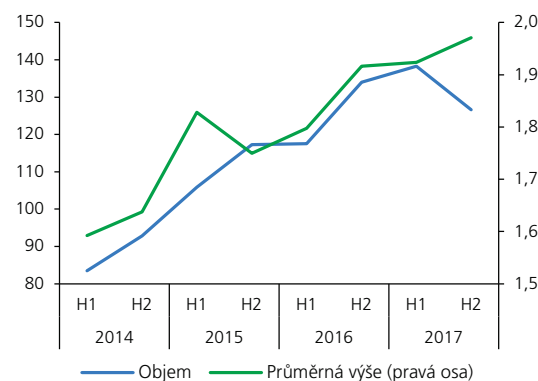
Pramen: ČNB

Pozn.: Spirála je odvozena na základě indikátoru nadhodnocení cen bytů a mezera měřítka objemu nových úvěrů na bydlení v relaci k výši mezd. Nadhodnocení je získáno z ukazatele price to income.

GRAF V.21

#### Vývoj objemu a průměrné výše nových úvěrů

(v mld. Kč; pravá osa: v mil. Kč)

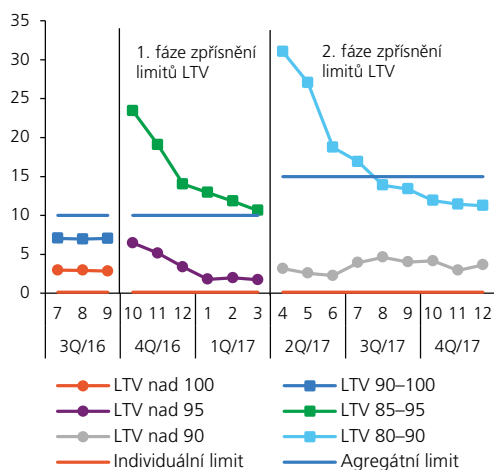


Pramen: ČNB

GRAF V.22

## Plnění doporučených limitů LTV

(osa x: LTV v %; osa y: podíl úvěrů v %)

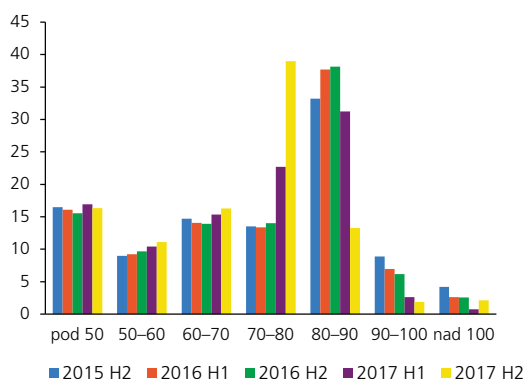


Pramen: ČNB

GRAF V.23

## Rozdělení nových úvěrů podle LTV

(osa x: LTV v %; osa y: podíl úvěrů v %)

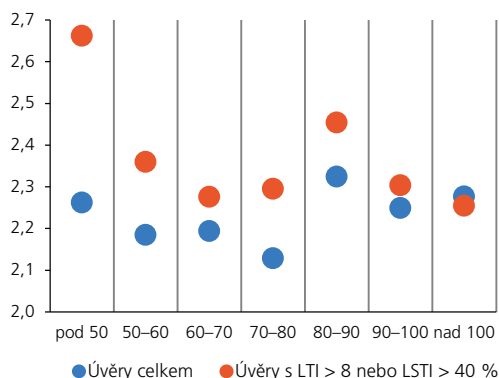


Pramen: ČNB

GRAF V.24

## Průměrná výše úrokových sazeb podle úvěrových charakteristik

(osa x: LTV v %; osa y: v %)



Pramen: ČNB

a také na všechny poskytovatele úvěrů. V listopadu 2017 pak ČNB zveřejnila „Dohledové sdělení k poskytování úvěrů domácnostem úvěrovými institucemi (dohledový *benchmark*) shrnující zásady, jak by měly banky při poskytování úvěru z hlediska zachovávání obezřetnosti postupovat. Na odlišný rizikový profil vzhledem k Doporučení ČNB (objem rizika) a/nebo nedostatečné procesy řízení rizik vzhledem k Dohledovému sdělení mikroobezřetnostní dohled ČNB reaguje prostřednictvím dodatečného kapitálového požadavku v rámci SREP.

### Dodržování zpřísněných doporučených limitů LTV institucemi se zlepšilo...

Data ze Šetření za druhé pololetí 2017 potvrdila postupné sblížování úvěrové praxe bank s nastavením přísnějších doporučených limitů pro ukazatel LTV. Přes opožděný náběh tak dotčené instituce ke konci roku 2017 postupovaly z pohledu limitů LTV převážně v souladu s platným Doporučením. Úvěry s LTV 80–90 % představovaly ve třetím a čtvrtém čtvrtletí roku 2017 15 %, resp. 12 % úvěrové produkce, čímž byl na agregované úrovni splněn jejich maximální doporučený podíl 15 % (Graf V.22). Úvěry s LTV nad 90 %, které by podle Doporučení neměly být poskytovány vůbec, představovaly v obou čtvrtletích zhruba 4 % úvěrové produkce. Přestože překračování individuálního limitu bylo u institucí poměrně časté, u převážné většiny z nich podíl nadlimitních úvěrů nepřesáhl 5 % úvěrové produkce.

### ... změny v distribuci nových úvěrů podle LTV se promítly do výše úrokových sazeb

Přizpůsobení institucí doporučeným limitům vedlo k významnému nárůstu podílů úvěrů poskytovaných s LTV 70–80 % na úkor úvěrů s LTV 80–90 %, u nichž je uplatňován agregátní limit (Graf V.23). Rozdělení nových úvěrů v ostatních kategoriích LTV se oproti prvnímu pololetí 2017 téměř nezměnilo. Platnost agregátního limitu pro úvěry s LTV 80–90 % instituce promítly do vyšších úrokových sazeb v dané kategorii (Graf V.24). Ty také zaznamenaly napříč všemi kategoriemi LTV nejvyšší meziroční nárůst (Graf V.25). V průběhu roku 2017 docházelo k relativně vyššímu nárůstu sazeb rovněž u úvěrů s rizikovějšími charakteristikami z hlediska ukazatelů LTI (poměr výše úvěru a čistých příjmů, *loan-to-income*) a LSTI (poměr dluhové služby spojené s úvěrem a čistých příjmů, *loan service-to-income*). V meziročním srovnání tak poskytovatelé úvěrů začali při stanovování úrokových sazeb výrazněji zohledňovat rizikové charakteristiky klientů.

### Formální plnění doporučených limitů nemusí ve všech případech znamenat absenci rizika

Posun směrem k nižším hodnotám LTV v reakci na přísnější limit LTV (Graf V.23) lze obecně interpretovat jako snížení rizik na straně poskytovatelů. Účinnost limitů LTV při omezování systémových rizik je ale závislá také na způsobu stanovování zástavních hodnot nemovitostí a dodržování principu jejich konzervativního oceňování ze strany poskytovatelů. Ti mohou mít v některých případech motivaci snížit prostřednictvím optimistického ocenění nemovitosti hodnotu LTV s cílem dostat se těsně pod individuální či agregátní limit. Data prezentovaná v Boxu 5.1 naznačují, že k tomu může v některých případech docházet. ČNB proto bude monito-

rovat dodržování principu konzervativního oceňování zástav a bude vyžadovat důsledné vykazování údajů o kupních cenách a odhadních hodnotách kupovaných nemovitostí ze strany poskytovatelů.

### ... některé praktiky mohou být v rozporu s platným Doporučením

Obdobně je pro účinnost doporučených limitů LTV nutné zajistit, aby nedocházelo k jejich obcházení prostřednictvím souběžného poskytnutí nezajištěných (spotřebitelských) úvěrů sloužících k dofinancování nakupované nemovitosti, které by nebylo v souladu s vydaným Doporučením. ČNB má nově k dispozici data o hypotečních úvěrech, u nichž klienti rok před jejich poskytnutím nebo rok po něm současně čerpali nezajištěný úvěr u libovolné finanční instituce (Graf V.26). Data neumožňují určit, zda čerpání nezajištěného úvěru bezprostředně souvisí s dofinancováním nemovitosti. I přes relativně nízký objem souběžně poskytnutých nezajištěných úvěrů však jejich nárůst v době zahájení platnosti zpřísněných limitů LTV vyvolává potřebu se touto problematikou zabývat a učinit kroky, které by zamezily případnému obcházení Doporučení touto cestou.

#### BOX 5.1: VYHODNOCENÍ VALUACE CEN NEMOVITOSTÍ BANKAMI

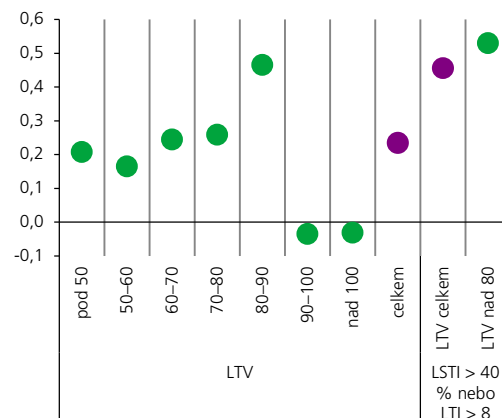
Horní hranice ukazatele LTV obsažené v Doporučení<sup>22</sup> jsou důležitým nástrojem pro snižování systémových rizik spojených s úvěrovým financováním bydlení a vývoje na trhu nemovitostí. Pro hodnocení účinnosti tohoto nástroje i jeho nastavení je důležité sledovat, jakým způsobem banky v rámci výpočtu ukazatele LTV přistupují k určení hodnoty podkladových nemovitostí<sup>23</sup> ve jmenovateli tohoto ukazatele (*value*, odhadní hodnota, *valuace*) a zda nedochází k oslabování účinnosti limitů LTV prostřednictvím úprav metod *valuace*. Dle Doporučení by poskytovatelé úvěrů „...měli přistupovat ke stanovení hodnoty zajištění pro účely výpočtu ukazatele LTV konzervativně a brát v úvahu riziko nadhodnocení cen nemovitostí“ (článek IV, odst. 4 „Doporučení“).<sup>24</sup> V období nadměrného růstu cen nemovitostí by tak měli reagovat relativním snížením odhadní hodnoty podkladové nemovitosti v porovnání s kupní cenou.

Jedním z datových zdrojů, které ČNB využívá při posuzování přístupu bank k nastavování odhadní hodnoty, jsou údaje ze

GRAF V.25

Meziroční změny průměrných úrokových sazeb podle úvěrových charakteristik

(osa x: LTV v %; osa y: změny v p.b.; 2H 2017)

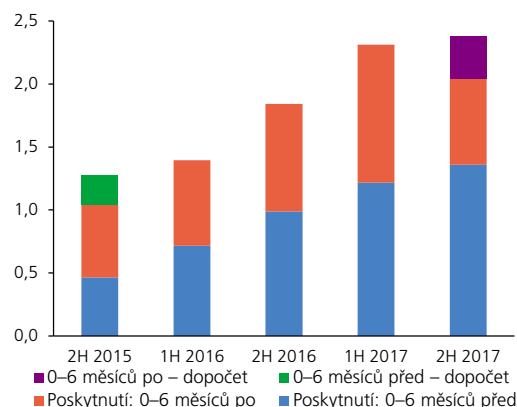


Pramen: ČNB

GRAF V.26

Souběžné poskytnutí nezajištěného a hypotečního úvěru

(osa x: pololetí, kdy byl poskytnut hypoteční úvěr; osa y: nezajištěné úvěry v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: Označení „před“ a „po“ se vztahuje k době poskytnutí hypotečního úvěru. Pro první a poslední sledované období jsou údaje dopočítány na celek, neboť známá data nepokrývají celých 6 měsíců. Data pro časové rozmezí 1 rok před poskytnutím hypotečního úvěru a 1 rok po něm poskytují obdobný obrázek.

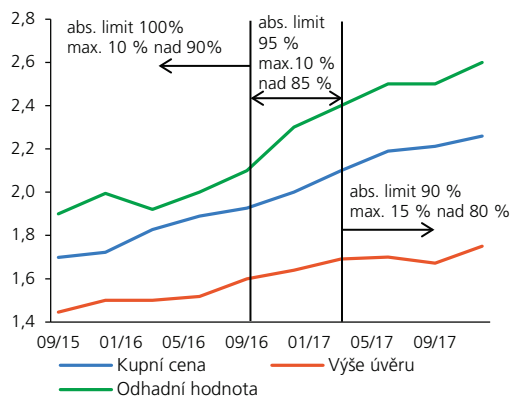
22 Doporučení publikované jako úřední sdělení České národní banky ze dne 16. června 2015, 14. června 2016 a 13. června 2017. Limitům LTV se věnuje „Doporučení A: Dodržování limitů pro hodnoty LTV u nově poskytovaných retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí“ (článek IV). K nastavení limitů LTV viz také Hejlová, H., Holub, L., Plašil, M. (2018): *Zavádění a kalibrace makroobezřetnostních nástrojů cílených na expozice zajištěné rezidenční nemovitostí v ČR*, tematický článek v této Zprávě.

23 Jedna či více nemovitostí použitých k zajištění úvěru.

24 Hodnotou zajištění se rozumí odhadní hodnota nemovitosti stanovená obezřetným posouzením budoucí prodejnosti nemovitosti s ohledem na její trvalé a dlouhodobé vlastnosti, obvyklé a místní podmínky trhu, stávající využití a jiná možná vhodná využití. Článek III. Bod 8 Doporučení.

GRAF V.1 Box

**Srovnání mediánů kupní ceny, výše úvěru a odhadní hodnoty podkladové nemovitosti**  
(v mil. Kč)



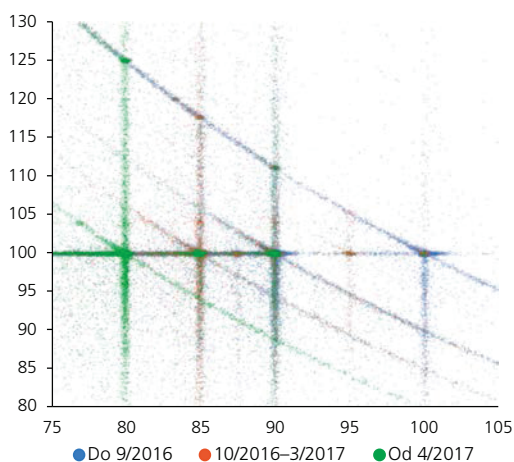
Pramen: ČNB

Pozn.: Pro nové úvěry bez refinancovaných úvěrů s dostupnou nenulovou kupní cenou. Černé svislé čáry oddělují období s platností různých výší limitů LTV.

GRAF V.2 Box

**Srovnání vztahu ukazatele LTV a poměru odhadní hodnoty a kupní ceny**

(osa x: LTV v %; osa y: odhadní hodnota ke kupní ceně nemovitosti v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Pro nové úvěry bez refinancovaných úvěrů s dostupnou nenulovou kupní cenou. Barvy podle období platnosti různých limitů LTV.

Šetření. Vedle ukazatele LTV a odhadní hodnoty zajištění banky uvádí u přibližně jedné třetiny úvěrů rovněž kupní cenu kupované nemovitosti.<sup>25</sup> Z těchto údajů vyplývá, že odhadní hodnotu v průměru stanovují výše, než je kupní cena (Graf V.1 Box). U velké části nově poskytnutých úvěrů přitom zůstává odhadní hodnota nemovitosti nastavena na úrovni kupní ceny (od dubna 2017 do konce roku 2017 celkem 44 % úvěrů, u kterých byla uvedena kupní cena). V období mezi třetím čtvrtletím 2015 a čtvrtým čtvrtletím 2017 zároveň medián odhadní hodnoty narostl o 3,8 p.b. více, než činilo zvýšení mediánu kupní ceny. Rychlejší růst mediánu odhadní hodnoty oproti mediánu kupní ceny může znamenat, že u části úvěrů mohlo být plnění limitů LTV dosaženo zvýšením odhadní hodnoty. Vzhledem k tomu, že nárůst mediánu kupní ceny odpovídal nárůstu oficiálních indexů cen nemovitostí, pak přístup některých bank k valuacím cen zastavovaných nemovitostí nemusí být v některých případech v souladu s příslušným ustanovením Doporučení. Pokud by se takový přístup ukázal být dominantním, makroobezřetnostní orgány by měly zvážit, zda nereagovat snížením horní hranice LTV.

Z hlediska omezování systémových rizik je důležité, aby v růstové fázi finančního cyklu charakterizované zvyšováním cen nemovitostí až nad úroveň dané fundamentálními faktory nedocházelo ke stejnému rychlému nárůstu výše jednotlivých hypotečních úvěrů. Z údajů vyplývá, že v období mezi třetím čtvrtletím 2015 a čtvrtým čtvrtletím 2017 se medián kupní ceny zvýšil o 10 p.b. více než medián výše poskytnutého úvěru. Nárůst rozdílu mezi mediánem odhadní hodnoty a výše úvěru může být reakcí bank na postupné snižování horní hranice LTV.

Pro posouzení toho, jak se na způsobu valuace cen nemovitostí bankami projevilo zavádění limitů LTV, je pro jednotlivé nově poskytnuté úvěry zobrazen v grafu (Graf V.2 Box)<sup>26</sup> vztah LTV (horizontální osa) a poměru odhadní hodnoty a kupní ceny (vertikální osa). Barevně jsou odlišeny body pro jednotlivá období platnosti limitů LTV. Z grafu je možné vyzorovat postupné snižování LTV u nově poskytnutých úvěrů. Zároveň jsou v něm patrné koncentrace jednotlivých bodů (úvěrů) kolem rovnoběžných linií odrážejících různé typy chování žadatelů o hypoteční úvěr a jejich poskytovatelů. Jak bylo uvedeno výše, ve většině případů je odhadní hodnota nemovitosti nastavena na úrovni kupní ceny nebo v její blízkosti, tzn. kupní cena nemovitosti je vnímána jako určitá vý-

<sup>25</sup> Cena nemovitosti nebývá uvedena například v případech, kdy je úvěr určen na výstavbu nové nemovitosti a nikoli na její koupi. Podobně není cena obvykle dostupná v případě refinancování již existujícího úvěru. Refinancované úvěry se přitom na celkovém počtu úvěrů z šetření podílejí z 23 %. U nových úvěrů je podíl počtu úvěrů s cenou roven 39 %.

<sup>26</sup> Pro vizualizaci byla zvolena metoda drobného náhodného rozkmitání bodů z důvodu překryvu velké většiny pozorování.

chozí hodnota. Tato skutečnost je vyjádřena vodorovnou linií na hodnotě 100 %. Po změně osoby plátce daně z převodu nemovitosti (platné od 1. listopadu 2016<sup>27</sup>) je možné vypořádat v grafu také slabou vodorovnou linii na úrovni 104 %, což by mohlo implikovat, že v některých případech dochází k navýšení odhadní hodnoty nemovitosti o tuto 4% daň.

Dalším patrným vztahem je nepřímá úměra mezi LTV a poměrem odhadní hodnoty a kupní ceny nemovitosti (klesající křivky). Může se jednat o důsledek toho, že žadatel při sjednávání úvěru ještě nezná odhadní hodnotu nemovitosti, ale pouze její kupní cenu, a žádá tak o úvěr vyjádřený jako procento této kupní ceny. Pokud již není výše úvěru po zhotovení odhadu dále upravována, vzniká mezi LTV a poměrem odhadní hodnoty a kupní ceny nemovitosti nepřímá úměrnost.<sup>28</sup>

Poslední z identifikovaných vztahů nastává v situacích, kdy výše úvěru závisí primárně na odhadní hodnotě nemovitosti (svislé linie). Tato situace může nastat z různých důvodů, jejichž společným rysem je snaha žadatelů „dočerpát“ úvěr až na hranici daného maximálního LTV. Může se jednat o případy, kdy se žadatelé snaží získat dodatečnou hotovost při pro ně nepříznivém odhadu hodnoty nemovitosti (např. pomocí úvěru na spotřebu), nebo o snahu žadatelů využít možnosti získání relativně levných peněz např. na vybavení domácnosti popř. další výdaje nepřímo související s koupí nemovitosti. Společným rysem těchto úvěrů je, že jejich výše nezáleží na kupní ceně nemovitosti, ale na odhadní hodnotě a platném limitu LTV. V grafu je tak tento typ chování reprezentován svislými liniemi na hodnotách limitu LTV platného v daném časovém období (tedy 80 %; 85 %; 90 % a 100 %).<sup>29</sup>

Části vertikálních linií s poměrem odhadní hodnoty a kupní ceny vyšším než 100 % mohou být interpretovány z hlediska finanční stability příznivě jako situace, kdy banky po žadateli o úvěr v případě, že narazí na limit LTV, vyžadují dodatečné zajištění, čímž snižují své ztráty v případě selhání dlužníka (LGD). Za poměrem odhadní hodnoty a kupní ceny vyšším než 100 %

27 Dle zákona 357/1992 Sb. je „poplatníkem daně z nabytí nemovitých věcí nabyvatel vlastnického práva k nemovité věci“ (§1 odst. (1)). Do 31. 10. 2016 byl přitom poplatníkem této daně obvykle převodce vlastnického práva k nemovité věci.

28 Pokud je výše úvěru nastavena proporcionálně ke kupní ceně, tedy jako  $U = LTV_{\text{limit}} \cdot P$ , kde  $U$  označuje výši úvěru,  $LTV_{\text{limit}}$  platný horní limit pro LTV (tedy v jednotlivých letech 80 %; 85 %; 90 % či 100 %) a  $P$  kupní cenu nemovitosti, pak pro výsledné LTV ex post platí:  $LTV = LTV_{\text{limit}} \cdot P/V = LTV_{\text{limit}}/(V/P)$ . Vztah mezi poměrem odhadní hodnoty a kupní ceny  $V/P$  a LTV je pak nepřímá úměrnost. Pokud se tedy například podkladová nemovitost ukáže jako hodnotnější, než byla kupní cena, nebo pokud dlužník doloží dodatečnou zástavu zvyšující zástavní hodnotu, dochází k poklesu vykazovaného LTV.

29 Tedy zelená linie odpovídající 80% LTV pro období od dubna 2017, červená linie odpovídající limitu 85 % pro období od října 2016 do března 2017 a modrá linie odpovídající limitu platnému do září 2016. Částečně jsou patrné rovněž linie pro absolutní limity LTV (90 %, 95 % a 100 %).

může být také situace, kdy kupní cena neodpovídá skutečné hodnotě nemovitosti, například při prodeji mezi příbuznými v návaznosti na dědické řízení, nebo v situaci, kdy bude poskytnut kombinovaný úvěr na koupi starší nemovitosti a na její rekonstrukci. Výše poměru odhadní hodnoty a kupní ceny nad 100 % ale mohou odrážet také obcházení plnění limitu LTV takovým stanovením odhadní hodnoty nemovitosti, aby daný úvěr spadal do kategorie s nižší LTV.

Výsledky provedené analýzy nelze interpretovat tak, že by banky reagovaly na postupné snižování horní hranice LTV snížením míry obezřetnosti při poskytování hypotečních úvěrů. Většina úvěrů je sjednávána na 80 % kupní ceny a odhadní hodnota nemovitosti se nejčastěji shoduje s touto kupní cenou. Nicméně úvěrů, u nichž odhadní hodnota převyšuje kupní cenu, je i po zpřísnění pravidel pro poskytování úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí ČNB od dubna 2017 nezanedbatelný podíl. Podíl úvěrů s odhadní hodnotou nemovitosti vyšší než 110 % kupní ceny dosahuje cca 11 % z úvěrů s LTV nad 70 %. Část dat obsahuje také informaci, zda se u daného úvěru jednalo pouze o odhadní hodnotu kupované nemovitosti, tj. neovlivněnou případným dodatečným zajištěním.<sup>30</sup> I z těchto úvěrů dosahoval podíl úvěrů s odhadní hodnotou vyšší než 110 % kupní ceny také cca 11 % z úvěrů s LTV nad 70 %.

#### **ČNB reagovala na riziko roztáčení cenové spirály zpřísněním limitů LTV**

Na rostoucí nadhodnocení cen nemovitostí, vysoká tempa růstu nově poskytovaných úvěrů a významný podíl nově poskytovaných úvěrů se souběhem vyšších hodnot LTV, LTI a LSTI reagovala ČNB průběžně postupným snižováním limitů LTV v Doporučení. Působení přísnějších limitů LTV a některých dalších parametrů Doporučení hodnotí ČNB pozitivně. Vedly k zastavení meziročního růstu nových hypotečních úvěrů a ke zdražení úvěrů s vysokými hodnotami LTV. Dosavadní zpřísnění limitů LTV bylo v souladu s nárůstem odhadovaného nadhodnocení cen bytů, které vede ke zvýšení rizikovosti hypotečních úvěrů pro jejich poskytovatele. Při současném odhadovaném nadhodnocení cen bydlení představují stávající limity LTV z hlediska obezřetného pokrytí potenciálních rizik hraniční hodnotu. S ohledem na signály o zpomalujícím růstu cen bydlení a příznivý vývoj příjmů domácností však ČNB v tuto chvíli nepovažuje za nezbytné doporučené limity LTV dále zpřísnit.

<sup>30</sup> Dle dostupných dat byla využita další nemovitost k zajištění úvěru v méně než 20 % úvěrů s uvedenou odhadní hodnotou pouze kupované nemovitosti.



### ČNB nemění doporučení týkající se úvěrů pro další pronájem, za vhodné řešení považuje standardizaci tohoto produktu ze strany poskytovatelů

Jedno ze stávajících doporučení uvádí, aby u určitých kategorií úvěrů k financování rezidenční nemovitosti pro další pronájem ukazatel LTV nepřesahoval 60 %. Úvěry tohoto typu činily v druhém pololetí 2017 necelá 4 % z nových úvěrů a na relativně nízké úrovni jsou dle Šetření vykazovány dlouhodobě. Z trhu často zaznává informace, že skutečný podíl je významně vyšší. Jejich poskytování za podmínek doporučených pro financování rezidenčních nemovitostí k vlastnímu bydlení přitom může vést k neúplnému či zkreslenému hodnocení souvisejících rizik. ČNB je proto názoru, že zvýšení transparency úvěrového trhu a zlepšení systému řízení příslušných rizik by prospělo rozšíření produktové nabídky bank o specifické úvěry k nákupu bydlení pro další pronájem, jejíž součástí by byly též podrobně definované rámcové úvěrové standardy. Dlouhodobým cílem by měla být kultivace úvěrového trhu, kdy by se k financování úvěrů pro další pronájem využívaly převážně takové úvěrové produkty, které plně odrážejí povahu těchto úvěrů a jejich rizika.

### Instituce poskytují významný objem hypotečních úvěrů s rizikovými charakteristikami z hlediska schopnosti žadatelů splácet dluhy

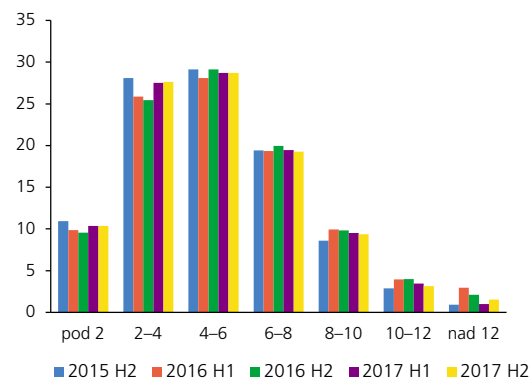
ČNB v ZFS 2016/2017 označila za rizikové úvěry s DSTI nad 40 % a DTI nad 8. Poskytovatelé by žádosti o úvěr s těmito nebo horšími hodnotami měli posuzovat obzvláště obezřetně. To platí zejména v případě, kdy jsou u daného úvěru zároveň překročeny také doporučené limity pro ukazatel LTV. Výsledky Šetření indikují, že úvěry, které dosahují rizikových hodnot současně podle ukazatelů LTV, LTI i LSTI jsou poskytovány ve významné míře nadále. Podíl úvěrů s LSTI nad 40 % a/nebo LTI nad 8 setrval v průběhu roku 2017 na víceméně stabilních úrovních (Graf V.27 a Graf V.28). V rámci snižování objemu úvěrů s LTV 80–90 % instituce výrazně nesnížily objem úvěrů, které měly zároveň LSTI nad 40 % nebo LTI nad 8. Nedošlo tak k eliminaci úvěrů s vysokou pravděpodobností selhání a s potenciálně značnou ztrátovostí při selhání. Téměř desetina úvěrů měla oba indikátory souběžně nad uvedenými hodnotami. Procentní zastoupení rizikových úvěrů v kategorii úvěrů s LTV nad 80 % a u úvěrů celkem zůstalo zhruba shodné. Z tohoto pohledu tak výsledky nenaznačují, že by ze strany poskytovatelů docházelo k přísnějšímu schvalování rizikových úvěrů u vyšších hodnot LTV.

### U žadatelů o nové úvěry může docházet ke snižování finanční rezervy

Rozdělení úvěrů podle ukazatele LTI a LSTI zůstává v čase stabilní (Graf V.30) i přes postupný nárůst průměrné výše nových úvěrů také díky tomu, že s rostoucí výší úvěru se současně zvyšuje výše čistých příjmů deklarovaných v žádosti o úvěr. I když je tento vývoj částečně vysvětlitelný zlepšující se příjmovou situací domácností, zčásti za vyšším deklarovaným příjmem stojí rovněž rostoucí průměrný počet žadatelů započítaných v doložených příjmech (Graf V.29). Tato tendence může indikovat, že rostoucímu počtu klientů nestačí doložit k získání úvěru v požadované výši pouze jeden z příjmů.

GRAF V.27

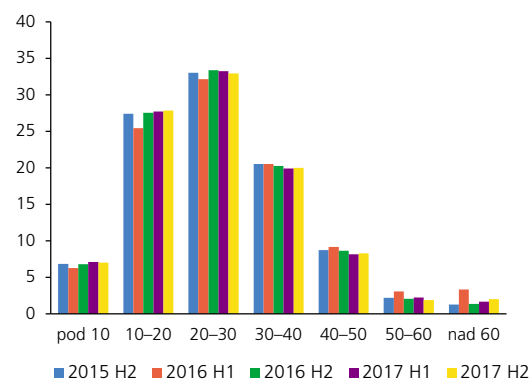
**Rozdělení nových úvěrů podle LTI**  
(osa x: LTI v letech; osa y: podíl úvěrů v %)



Pramen: ČNB

GRAF V.28

**Rozdělení nových úvěrů podle LSTI**  
(osa x: LSTI v %; osa y: podíl úvěrů v %)

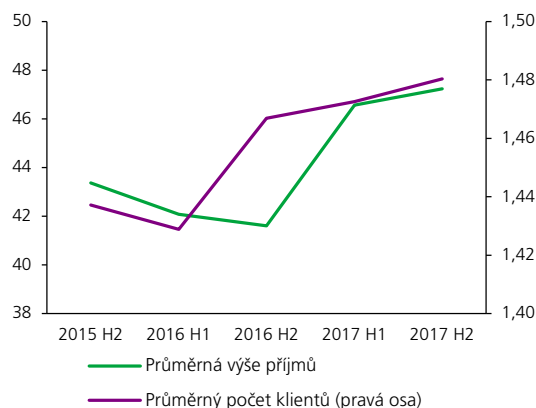


Pramen: ČNB

GRAF V.29

**Vývoj průměrné výše doložených příjmů a počtu započítaných klientů**

(v tis. Kč; pravá osa: v jednotkách)

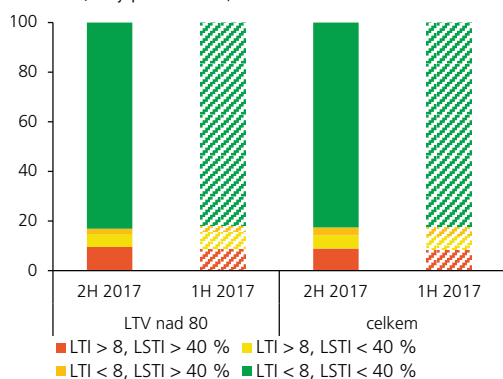


Pramen: ČNB

GRAF V.30

## Členění rizikovitosti úvěrů podle kategorií LTV z Doporučení

(osa x: LTV v %; osa y: podíl úvěrů v %)

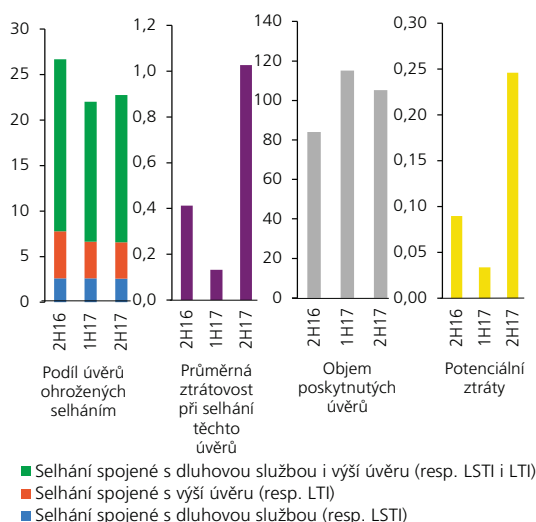


Pramen: ČNB

GRAF V.31

## Vývoj indikátoru potenciálních ztrát z nových úvěrů a jeho složek

(v %; v %; v mld. Kč; v mld. Kč)

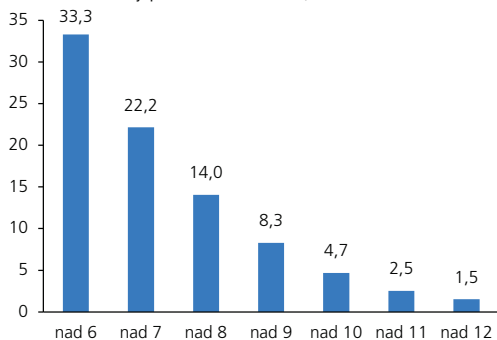


Pramen: ČNB

GRAF V.32

## Rozdělení nových úvěrů podle LTI

(osa x: LTI v letech; osa y: podíl úvěrů v %; 2H 2017)



Pramen: ČNB

## Úvěry s DSTI nad 40 % a DTI nad 8 ČNB nadále považuje za rizikové

ČNB rizikovitost úvěrů podle hodnot ukazatelů LSTI a LTI pravidelně vyhodnocuje s využitím údajů o individuálních úvěrech ze Šetření (blíže viz tematický článek Zavádění a kalibrace makroobezřetnostních nástrojů cílených na expozice zajištěné rezidenční nemovitostí v ČR v této Zprávě). Výsledky analýz pro úvěry poskytnuté ve druhé polovině 2017 a také provedené zátěžové testy domácností (část 4.3) potvrzují, že úvěry s hodnotami LSTI nad 40 % a LTI nad 8 lze nadále označovat za rizikové. Zátěžové testy zároveň ukazují, že pro domácnosti s relativně nízkými příjmy mohou představovat značné riziko již úvěry s DSTI na úrovni 30 %. Překročení uvedených hranic výrazně zvyšuje pravděpodobnost, že žadatelé o úvěr budou v budoucnu vystaveni zvýšenému riziku jeho nesplacení (Graf 3 a Graf 4 ve výše uvedeném tematickém článku).

## Rizika spojená s poskytováním nových úvěrů v druhé polovině roku 2017 se v souhrnu mírně zvýšila

Souhrnný indikátor potenciálních ztrát z nových úvěrů, který hodnotí rizika spojená s poskytováním úvěrů na bydlení z pohledu finanční stability, se oproti minulým kolům Šetření mírně zvýšil (Graf V.31).<sup>31</sup> Za tímto vývojem stojí zejména rostoucí odhad průměrné ztrátovosti úvěrů při selhání, který odráží zvyšující se rozsah nadhodnocení cen bydlení v relaci k platným limitům pro ukazatel LTV. Mírně rostoucí je však i složka indikátoru posuzující rizika spojená se schopností dlužníků splácet úvěr. Naopak mírný pokles celkového objemu nově poskytnutých úvěrů nárůst absolutní hodnoty potenciálních ztrát pro bankovní sektor zmírňoval.

## Potenciální rizika v oblasti zranitelnosti dlužníků vyžadují rozšíření záběru Doporučení ČNB

Ceny bydlení v ČR mají tendenci růst rychleji než disponibilní příjmy domácností. To se odráží ve zvyšování částek úvěrů nezbytných k pořízení bydlení a tím i relativní zadluženosti žadatelů o úvěr. Dlužníci se tak stávají zranitelnějšími. Zároveň při současných cenách bydlení a optimistických příjmových očekáváních roste pravděpodobnost, že o úvěr budou v rostoucí míře usilovat problematičtější žadatelé s nižší averzí vůči riziku. Na základě vyhodnocení rizik považuje ČNB za nezbytné dále rozšířit Doporučení v této oblasti o nástroje, které míří na rizika, kterým jsou poskytovatelé jako celek vystaveni nepřímo přes balance dlužníků a jejich případnou reakci na zhoršení ekonomických podmínek.

## Vzhledem k rostoucím rizikům v oblasti zadluženosti a dluhové služby domácností se Doporučení rozšiřuje o horní hranice ukazatelů DTI a DSTI...

ČNB na základě zjištění, že nezanedbatelné procento úvěrů vykazuje rizikové charakteristiky z hlediska příjmů žadatelů (Graf V.32 a Graf V.33), rozšiřuje Doporučení o stanovení horní hranice ukazatelů DTI a DSTI. Oba doporučené ukazatele mají svůj nezastupitelný význam. Ukazatel DTI je

31 Metodika související s konstrukcí a logikou indikátoru je popsána v Hejlová, H., Holub, L., Plašil, M. (2018): *Zavádění a kalibrace makroobezřetnostních nástrojů cílených na expozice zajištěné rezidenční nemovitostí v ČR*, tematický článek v této Zprávě.

určen primárně k tlumení rizik spojených s nadměrným zadlužováním domácností, zatímco ukazatel DSTI cílí na rizika spojená s nadměrnou výší dluhové služby. Důležitost stanovení limitů těchto ukazatelů dokládá i indikátor potenciálních ztrát z nových úvěrů (Graf V.31). Ten ukazuje na to, že rizika spojená se schopností dlužníků splácet úvěry jsou zvýšená a podíl potenciálně ohrožených úvěrů, u nichž se mohou objevit problémy se splácením, je vysoký.

### ... které mohou příznivě spolupůsobit i na plnění limitů LTV

Dodržování stanovených limitů DTI a DSTI ze strany poskytovatelů může vést k omezení rizik spojených s úvěry s vysokými hodnotami LTV, kdy žadatelé o úvěr zmenšují své finanční rezervy tak, aby „dostali“ LTV u svých úvěrů pod doporučené limity. Úvěry s vysokou úrovní LTV zároveň nesou nejvyšší úrokové sazby, což u těchto žadatelů zvyšuje dluhovou službu. Stanovení horních hranic DTI a DSTI snižuje riziko obcházení limitů LTV souběžným poskytováním jiných spotřebitelských úvěrů (Graf V.26). Pokud by dodatečné úvěry poskytovaly mimo banku poskytující hypoteční úvěr, poskytovatel dodatečného úvěru dosud formálně pravidla daná Doporučením neporušoval. Nově však bude takový poskytovatel vázán doporučenými limity DTI nebo DSTI. Pokud by dodatečný úvěr vedl k nárůstu jednoho či obou z těchto ukazatelů nad doporučené úrovně, úvěr by neměl být poskytnut.

### Horní hranice ukazatele DTI se stanovuje s platností od 1. října 2018 na úrovni 9násobku a ukazatele dluhové služby na 45 % čistých ročních příjmů žadatele

Podle analýz ČNB provedených na základě dat o ukazatelích LTI a LSTI řada klientů nedisponuje dostatečnou finanční rezervou, která je důležitá pro zachování schopnosti splácet úvěr v případě nepříznivých změn v jejich příjmové situaci nebo v úrovni úrokových sazeb. S cílem omezit tato rizika, ale zároveň výrazně nesnížit dostupnost úvěrů, doplňuje ČNB varování o rizikovosti úvěrů s DTI ve výši 8 a DSTI ve výši 40 % nově stanovením horní hranice ukazatele DTI na úrovni 9násobku a ukazatele dluhové služby na 45 % čistých ročních příjmů žadatele. Nadále však platí, že i žádosti o úvěr s DTI ve výši 8 a DSTI ve výši 40 % by měly být posuzovány se zvýšenou mírou obezřetnosti. V zemích, které limity pro ukazatele DTI a/nebo DSTI aplikují, jsou příslušné hranice stanoveny na podobných či přísnějších úrovních.<sup>32</sup>

### Je přípustné překročit hodnoty obou ukazatelů nejvýše u 5 % celkového objemu poskytnutých úvěrů

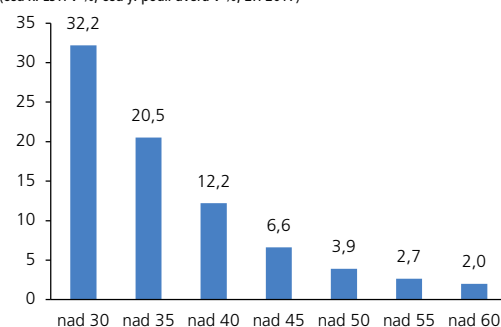
ČNB respektuje skutečnost, že malá část úvěrových případů má specifické charakteristiky a striktní trvání na uplatnění stanovených horních hranic by mohlo vést k nadměrné regulatorní tvrdosti. Poskytovatelům je proto umožněno pokrýt tyto specifické případy v režimu 5% výjimky. Graf V.32 a Graf V.33 ukazují, že i za předpokladu, že ukazatele DTI a DSTI převyšují vykazované hodnoty LTI a LSTI, by měly stanovené limity obou ukazatelů v kombinaci s 5% výjimkou pokrýt většinu dosud poskytovaných úvěrů.

<sup>32</sup> Ukazatel DTI je např. stanoven v Norsku na úrovni 6 až 7 podle výše příjmu žadatele o úvěr. Omezení limitu DSTI existuje i ve Švýcarsku, a to formou samoregulace stanovené Švýcarskou bankovní asociací. Maximální DSTI je zde nastaven na úrovni 33 % hrubých příjmů (mírně pod 45 % v přepočtu na čisté příjmy).

GRAF V.33

#### Rozdělení nových úvěrů podle LSTI

(osa x: LSTI v %; osa y: podíl úvěrů v %; 2H 2017)

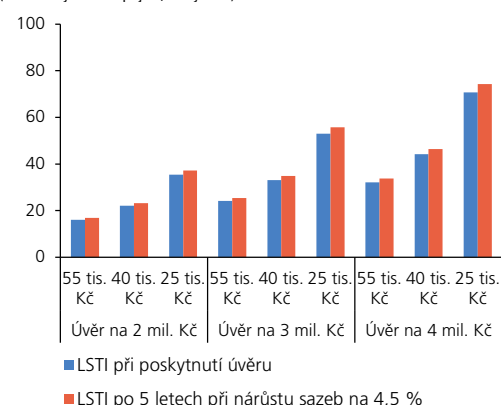


Pramen: ČNB

GRAF V.34

#### LSTI při poskytnutí a při refixaci úvěru v závislosti na výši příjmů a vývoji úrokových sazeb (při rostoucích příjmech)

(osa x: čistý měsíční příjem; osa y: v %)



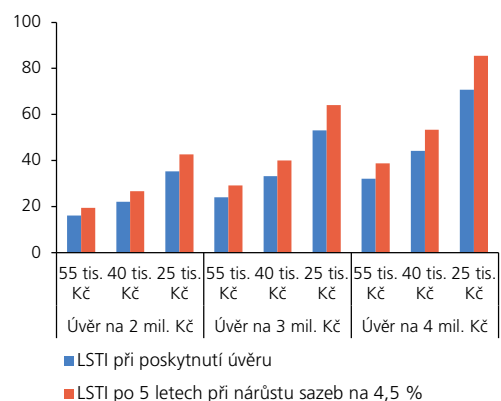
Pramen: ČNB

Pozn.: Úroková míra při poskytnutí úvěru odpovídá úrokovým sazbám z nových úvěrů domácnostem na bydlení ve 4Q 2017 (2,37 %). Za splatnost úvěru uvažováno 25 let. Za pět let uvažován nárůst příjmů o 15 %.

GRAF V.35

#### LSTI při poskytnutí a při refixaci úvěru v závislosti na výši příjmů a vývoji úrokových sazeb (při konstantních příjmech)

(osa x: čistý měsíční příjem; osa y: v %)

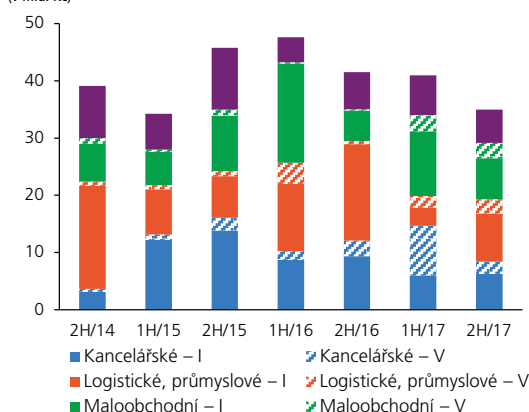


Pramen: ČNB

Pozn.: Úroková míra při poskytnutí úvěru odpovídá úrokovým sazbám z nových úvěrů domácnostem na bydlení ve 4Q 2017 (2,37 %). Za splatnost úvěru uvažováno 25 let.

GRAF V.36

**Objem nových úvěrů zajištěných komerční nemovitostí**  
(v mld. Kč)

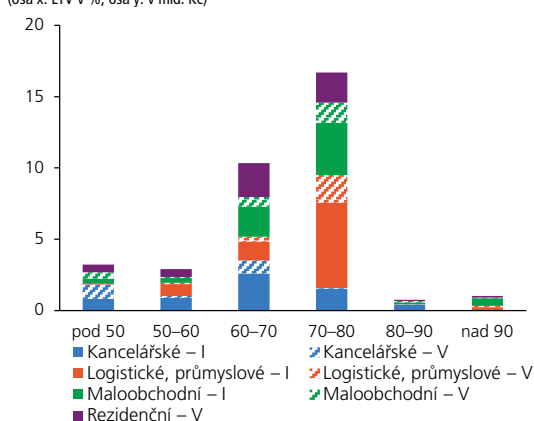


Pramen: ČNB

Pozn.: I značí investice do komerčních nemovitostí, V jejich výstavbu.

GRAF V.37

**Distribuce nových úvěrů podle LTV v 2H 2017**  
(osa x: LTV v %; osa y: v mld. Kč)

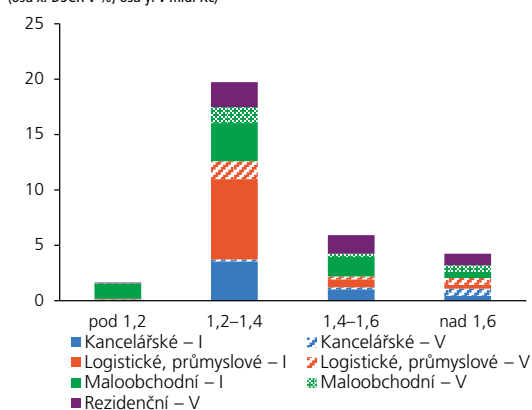


Pramen: ČNB

Pozn.: I značí investice do komerčních nemovitostí, V jejich výstavbu.

GRAF V.38

**Distribuce nových úvěrů podle DSCR ve 2H 2017**  
(osa x: DSCR v %; osa y: v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: I značí investice do komerčních nemovitostí, V jejich výstavbu.

### Poskytovatelé by měli vyhodnocovat schopnost klienta splácet úvěr při zvýšení zápůjčních úrokových sazeb o 2 p.b.

Doporučení ČNB již od roku 2015 obsahuje ustanovení o vyhodnocování schopnosti klienta splácet úvěr z vlastních zdrojů při zhoršených podmínkách (tj. zátěžově testovat schopnost klienta splácet úvěr). Standardním rizikem, které by mělo být předmětem testu, je nárůst úrokových sazeb, ke kterému může dojít při refixaci nebo refinancování úvěru. S ohledem na potřebu rovného přístupu ČNB nově nastavuje pravidlo pro tento test tak, že poskytovatelé použijí zamýšlenou smluvní úrokovou sazbu zvýšenou nejméně o 2 p.b. Toto pravidlo reaguje i na zjištění, že přetrvává významný podíl úvěrů s vysokým LSTI. Někteří dlužníci se i při relativně malém nárůstu úrokových sazeb mohou dostat do rizikových úrovních DSTI (Graf V.34), obzvláště při nepříznivém vývoji příjmů (Graf V.35).

### ČNB bude opět usilovat o zákonnou pravomoc stanovovat horní hranice ukazatelů hypotečních úvěrů LTV, DTI a DSTI

Novela zákona o ČNB obsahující tyto pravomoci procházela legislativním procesem v roce 2017. Její projednávání však nebylo s ohledem na konec funkčního období Poslanecké sněmovny finalizováno. Nový návrh, který ČNB spolu s MF ČR do legislativního procesu předloží v letošním roce, bude vycházet z kompromisního znění zahrnujícího pozměňovací návrhy schválené v loňském roce v Rozpočtovém výboru Poslanecké sněmovny. Cílem je mj. zajištění rovných podmínek na trhu a zabránění nekalé konkurenci mezi poskytovateli. Banky se dnes obávají, že ztratí tržní podíly na úkor jiných institucí, které doporučení dodržují v menší míře. Banky a stavební spořitelny podezřívají nebankovní instituce, že poskytují dofinancování úvěrů a klienty předlužují či zatěžují vysokými úroky. Nelze vyloučit, že v budoucnosti začnou poskytovat hypoteční úvěry v mnohem větší míře i zahraniční instituce, které nebudou spadat pod obezřetnostní dohled ČNB. Za této situace je jedinou cestou k zajištění rovného postavení na trhu stanovení podmínek pro všechny poskytovatele na základě zákona. To by zajistilo přímou a rychlou reakci ČNB na nedodržování pravidel prostřednictvím nápravných opatření u všech typů poskytovatelů. Důležité rovněž je, aby ČNB měla přístup k datům o poskytovaných úvěrech, který zajistí účinnou kontrolu dodržování příslušných pravidel. ČNB bude při nastavování horních hranic ukazatelů LTV, DTI a DSTI vycházet z vyhodnocení vývoje úvěrů na bydlení, indikátorů potenciálního nadhodnocení cen bydlení a indikátorů zranitelnosti bankovního sektoru i sektoru domácností vůči nepříznivým ekonomickým šokům.

### Zákonné pravomoci v oblasti úvěrových ukazatelů má v evropských zemích řada národních orgánů

Limity pro úvěrové ukazatele jsou aplikovány v různé formě v řadě zemí EU. V současné době je např. v určité formě omezen ukazatel LTV v 15 zemích EU. V řadě zemí je možnost omezit úvěrové ukazatele již součástí legislativy. Na Slovensku může centrální banka ze zákona omezit LTV, DSTI a splatnost úvěru. V některých zemích EU má makroobezřetnostní orgán právo ukazatele stanovit, ale prozatím ho s ohledem na nízká rizika nevyužívá. V Rakousku byl přijat v roce 2017 zákon umožňující omezit LTV, DTI, DSTI, maximální splatnost a způsob splácení úvěru. V dalších zemích EU legislativní proces probíhá. V Lucembursku je např. projednáván návrh obsahující pravomoc omezit LTV, LTI, DTI, DSTI a stanovení počáteční pravidelné splátky úvěru.

### 5.3.2 Rizika spojená s trhy komerčních nemovitostí

#### Objem nových úvěrů zajištěných komerční nemovitostí poskytnutých bankami v ČR se nezvýšil

Objem úvěrů zajištěných komerční nemovitostí poskytnutých bankami v ČR<sup>33</sup> představoval ve druhém pololetí 2017 asi 35 mld. Kč, tj. necelých 30 % objemu nových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí, a zůstal tak mírně pod úrovními z první poloviny roku 2017 a druhé poloviny roku 2016 (Graf V.36). Ve financování byly poměrně rovnoměrně zastoupeny všechny typy komerčních nemovitostí.

#### Úvěrové standardy se v průběhu roku 2017 uvolnily...

Většina objemu nových úvěrů byla poskytnuta s LTV 70–80 % a DSCR 1,2–1,4 (Graf V.37 a Graf V.38). Ve srovnání s předchozími pololetími se aktuální objem nových úvěrů s hodnotami ukazatelů LTV nad 70 % přiblížil objemu z první poloviny roku 2016, který byl zatím z hlediska úvěrových standardů nejuvolněnější (Graf V.39 a Graf V.40). Objem úvěrů se souběhem velmi rizikových charakteristik z hlediska zajištění úvěrů a schopnosti generovat příjem pro krytí dluhu byl ve druhé polovině roku 2017 omezený: objem úvěrů s hodnotami LTV nad 70 % a zároveň DSCR pod 1,2 představoval necelá 3 % nových úvěrů (Graf V.41). Stanovování hodnot ukazatele DSCR však v sobě zahrnuje odhad budoucího příjmu z výstavby nebo držby nemovitostí, a podléhá tedy subjektivnímu posouzení poskytovatele. Vnímání vývoje na trhu nemovitostí bývá dosti procyklické, kdy mohou být např. očekávané příjmy z pronájmu nemovitosti nebo budoucí míra obsazenosti stanovovány na základě aktuálně vysokých hodnot.

#### ... a rizikovitost nových úvěrů se zvýšila

Vzhledem k tomu, že během sledovaného období převládal na trhu komerčních nemovitostí (část 2.2) rostoucí optimismus<sup>34</sup>, mohou být úvěry poskytnuté se stejnými hodnotami úvěrových ukazatelů v současnosti rizikovější než úvěry poskytnuté v předchozích pololetích. Při započítání odhadované míry nadhodnocení cen (Graf II.33 v části 2.2) byla rizikovitost nových úvěrů poskytnutých ve druhé polovině 2017 nejvyšší za sledované období u všech typů nemovitostí vyjma kancelářských. Naznačují to oba indikátory rizikovitosti nových úvěrů zajištěných komerční nemovitostí (Graf V.42). Rizika těchto úvěrů ve srovnání s předchozími pololetími částečně snižuje nižší objem poskytnutých úvěrů (vyjma úvěrů na výstavbu rezidenčních nemovitostí, Graf V.42).

#### ČR rizika spojená s trhy komerčních nemovitostí převážně exportuje

Omezený podíl expozic zajištěných komerční nemovitostí v bilancích bank v ČR je jedním z důvodů, proč rizika spojená s trhy komerčních nemovitostí nepředstavují bezprostřední ohrožení finanční stability bankovního systému v ČR. Jako zanedbatelná vyhodnotila rizika spojená se systémovou významností expozic zajištěných komerční nemovitostí

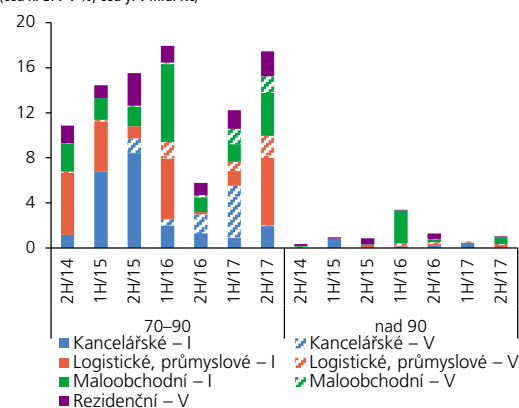
33 Podle údajů z již pravidelného výběrového šetření, které se týká osmi bank a k 30. 6. 2015 pokrývalo zhruba 70 % trhu.

34 Viz např. ARTN (2018): *Trend report 2018*, dostupné na <http://artn.cz/trend-report/tr-2018/>.

GRAF V.39

#### Distribuce nových úvěrů podle LTV v čase

(osa x: LTV v %; osa y: v mld. Kč)



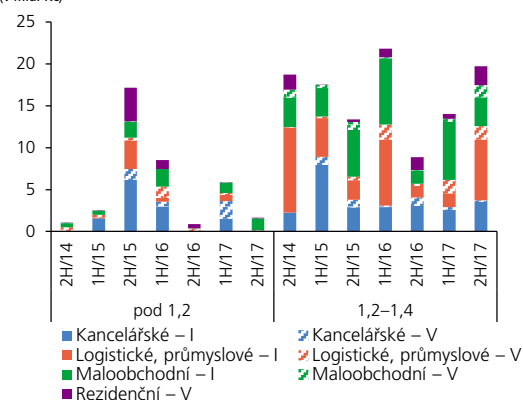
Pramen: ČNB

Pozn.: I značí investice do komerčních nemovitostí, V jejich výstavbu.

GRAF V.40

#### Distribuce nových úvěrů podle DSCR v čase

(v mld. Kč)



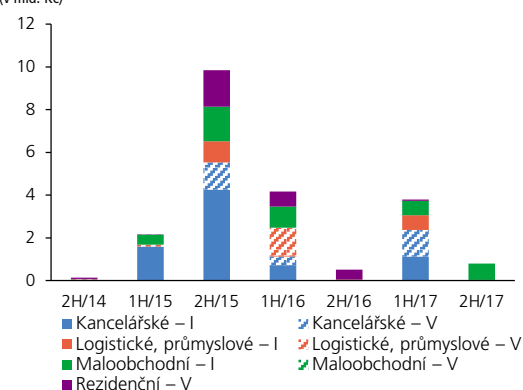
Pramen: ČNB

Pozn.: I značí investice do komerčních nemovitostí, V jejich výstavbu.

GRAF V.41

#### Objem nových úvěrů s LTV nad 70 % a DSCR pod 1,2 ve 2H 2017

(v mld. Kč)



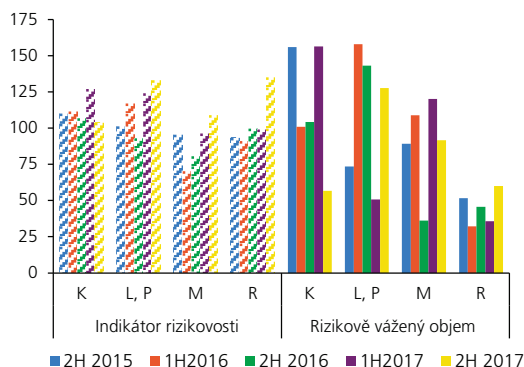
Pramen: ČNB

Pozn.: I značí investice do komerčních nemovitostí, V jejich výstavbu.

GRAF V.42

**Indikátor rizikovosti a rizikově váženého objemu nových úvěrů**

(průměr napříč druhy nemovitostí v 2H 2015 = 100)



Pramen: ČNB

Pozn.: K značí kancelářské nemovitosti, L, P logistické a průmyslové, M maloobchodní a R rezidenční. Indikátor rizikovosti nových úvěrů zajištěných komerční nemovitostí vznikl za použití údajů o výši odhadovaného nadhodnocení cen u jednotlivých druhů nemovitostí, LTV a DSCR úvěrů v jednotlivých kategoriích hodnot, vážených podílem úvěrů v těchto kategoriích. Indikátor rizikově váženého objemu nových úvěrů vznikl vynásobením předchozího indikátoru objemem nových úvěrů.

a potenciálními přelivy negativního vývoje na trhu komerčních nemovitostí do jiných částí ekonomiky v ČR v roce 2018 také ESRB. Ta provedla v roce 2018 na datech dostupných ke konci roku 2017, resp. 2016 o komerčních nemovitostech statistické vyhodnocení série indikátorů napříč státy EU pro čtyři kategorie rizik. V kategorii středně vysokých rizik vyšla ČR v souvislosti s hodnotami zajištění, v kategorii nízkých rizik pak v souvislosti s dluhovým financováním a schopností generovat příjem pro splácení úvěrů.



## 5.4 MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKA A REGULATORNÍ PROSTŘEDÍ V EU

### 5.4.1 Přehled makroobezřetnostních opatření v EU

Makroobezřetnostní autority zemí EU využívají převážně nástroje s cílem zabránit nežádoucí motivaci, omezit nadměrný růst úvěrů a rizika na trhu nemovitostí. V aplikaci makroobezřetnostních nástrojů jsou aktivnější země stojící mimo eurozónu. ČNB patří mezi nejaktivnější makroobezřetnostní autority v EU. Tab. V.4 shrnuje uplatňování nástrojů ke konci roku 2017 a případné zpřísnění nastavení makroobezřetnostní politiky ve sledovaných evropských zemích (EU plus Norsko). V roce 2017 bylo v rámci celé EU notifikováno méně opatření (celkem 38) oproti roku 2016 (celkem 54) většinou směrem k zpřísnění makroobezřetnostní politiky. Nižší počet opatření byl dán zejména tím, že ESRB nevydala v roce 2017 žádné doporučení k recipokaci. Obecně nižší počet opatření přijaly státy západní a jižní Evropy. To může být dáno výskytem nižších rizik v těchto zemích nebo vyšší tolerancí tamní makroobezřetnostní politiky vůči jejich rizikové úrovni, či tendencí k odkládání potřebných opatření (inaction bias). Blíže k rizikům ve vybraných členských zemích Tab. II. 1 ve 2. kapitole.

Bezpečnostní kapitálovou rezervu zavedla většina členských zemí včetně ČR na nejvyšší přípustné úrovni. Zbývající státy ji budou naplňovat do konce roku 2018. Sazba proticyklické kapitálové rezervy byla zvýšena u čtyř zemí (CZ, SK, UK, LT), což naznačuje vnímání posunu fáze finančního cyklu směrem vzhůru v některých ekonomikách. Nenulovou sazbu CCyB má nastavenou také Švédsko, Norsko nebo Island. Makroobezřetnostní orgány přijímají národní metodiky pro rozhodování o nastavení CCyB, které jsou založeny na řadě jiných indikátorů, než je credit-to-GDP.<sup>35</sup>

V oblasti omezení nežádoucí motivace je možné využít rezervu pro J–SVI, případně KSR. Všechny členské země dokončily proces identifikace systémově významných institucí již v roce 2016. Pro rok 2017 činil jejich počet celkem 202, z toho 12 je globálně systémově významných institucí (G–SVI), z nichž dvě jsou mateřskými bankovními skupinami domácích systémově významných bank.<sup>36</sup> ČNB seznam J–SVI stanovila již v roce 2015, jeho složení pravidelně vyhodnocuje (viz část 5.2.3) a k omezení rizik spojených s působením domácích systémově významných bank využívá KSR, obdobně postupuje i několik dalších zemí EU. Sazba rezervy ve sledovaných zemích činí maximálně 3 %. Další členské země omezily rizika spojená s domácími systémově významnými bankami pomocí kapitálové rezervy pro J–SVI, která může dosahovat maximálně 2 %. V některých zemích je využívána kombinace KSR a rezervy pro J–SVI. Identifikované G–SVI začaly naplňovat kapitálovou rezervu v průběhu roku 2016. Plné výše odpovídající jejich systémové významnosti by měla rezerva dosáhnout do roku 2019. Postupné naplňování kapitálových re-

35 Blíže se problematikou přístupu ke stanovení CCyB zabývá příloha 2 *Review of Macropprudential policy in EU 2017*. ČNB popisuje stávající rámec pro nastavení proticyklické kapitálové rezervy v Hájek, J., Frait, J., Plašil, M. (2017): *Proticyklická kapitálová rezerva v České republice*, tematický článek, ZFS 2016/2017.

36 Societe General jako mateřská bankovní skupina Komerční banky a UniCredit Group jako mateřská bankovní skupina UniCredit Bank CZ/SK.

zerv v jiných členských zemích je i jedním z důvodů, proč kapitálová přiměřenost zahraničních bank EU v posledním období převýšila úroveň v domácím bankovním sektoru (bliže část 3.1).

Sektor rezidenčních nemovitostí je nadále zdrojem rizik pro finanční stabilitu mnoha členských zemí. Zhruba 70 % členských zemí využívá nejméně jedno opatření cílené na rizika vznikající v sektoru rezidenčních nemovitostí. Nejčastějším opatřením je nastavení horní hranice LTV v kombinaci s limitem LTI případně DTI nebo LSTI případně DSTI. Využívané je i stanovení minimální rizikové váhy zvyšující kapitálové požadavky poskytovatele hypotečního úvěru. Sektor rezidenčních nemovitostí tak představuje oblast, kde jsou nejčastěji uplatňovány nástroje makroobezřetnostní politiky (10 opatření v roce 2017), z nichž některé však nejsou upraveny v rámci CRD/CRR. Vznikají proto národní legislativní rámce nezbytné pro využívání těchto opatření. Jako příklad podobných iniciativ z roku 2017 lze uvést Rakousko nebo Lucembursko, což může být i reakcí na varování, které v roce 2016 těmto i dalším zemím adresovala ESRB.

ČNB sleduje činnost zahraničních makroobezřetnostních autorit, přístup k posuzování rizik a přijímaná opatření. Zabývá se i jejich možnými přeshraničními dopady v souvislosti s rámcem vzájemného uznávání makroobezřetnostních opatření. Na základě dobrovolné reciprocity<sup>37</sup> členské země v roce 2017 nerozhodovaly o reciprocaci žádného z makroobezřetnostních opatření.

37 Bliže viz ZFS 2015/2016, část 4.4.2.

TAB. V.4

Přehled aktivních makroobezřetnostních nástrojů v EU a Norsku

Riziko	Opatření	AT	BE	BG	CY	CZ	DE	DK	EE	ES	FI	FR	GR	HR	HU	IE	IT	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK
Bezpečnostní kapitálová rezerva	Procyklická kapitálová rezerva (CCyB)																													
	Pákový poměr																													
	Poměr výše úvěru a hodnoty zajištění (LTV)																													
	Poměr dluhové služby a čistého příjmu žadatele (DSTI) nebo poměrem dluhové služby spojené s úvěrem a čistého příjmu žadatele o úvěr (LSTI)																													
Přílišný růst úvěrů a páka	Poměr výše úvěru a čistého příjmu žadatele (LTI) nebo poměr výše celkového zadlužení a čistého příjmu žadatele (DTI)																													
	Ztrátovost ze selhání (LGD)																													
	Rizikové váhy																													
	Rezerva ke krytí systémového rizika (KSR)																													
Nežádoucí motivace	Rezerva pro globálně systémově významné banky (G–SVI)																													
	Rezerva pro jiné systémově významné instituce (J–SVI)																													
	Likviditní poměr																													
	Poměr úvěrů a vkladů (LTD)																													
Likviditní	Pilíř II																													
	Odpisy úvěru																													
	Splatnost úvěru																													
	Zátěžové testování																													
Ostatní	Jiná opatření																													

Pramen: ESRB, upraveno CNB  
 Pozn.: Tabulka je odvozena ze seznamu makroobezřetnostních opatření publikovaných na internetových stránkách ESRB. Jedná se o zjednodušený výčet opatření. Červené tečky značí zpřísnění opatření v roce 2017.

#### 5.4.2 Basilejský výbor pro bankovní dohled dokončil balík reforem Basel III

Na konci roku 2017 Basilejský výbor pro bankovní dohled (BCBS) představil balík návrhů zaměřených na posílení rizikového kapitálového rámce Basel III. Tyto návrhy navazují na první fázi Basel III, která byla zahájena v roce 2010.<sup>38</sup> Proto jsou někdy označovány za Basel IV. Zatímco se však úvodní reformy Basel III soustředily převážně na kapitálovou stranu výpočtu kapitálového poměru, soubor návrhů z roku 2017 upravuje především výpočet rizikových vah. Společným jmenovatelem navrhovaných opatření je posílení stability a důvěryhodnosti konceptu Basel III zejména v oblasti kapitálu k úvěrovým rizikům a usnadnění srovnání kapitálových ukazatelů bank.

Jedním z klíčových nástrojů je nově představená sada minimálních limitů pro úroveň rizikových vah a parametrů v interních modelech bank (přístup IRB). Funkci základní pojistky z hlediska obezřetného posuzování rizik bude plnit spodní hranice pro rizikové váhy v přístupu IRB (*output floor*), která by měla odpovídat 72,5% rizikové vážených aktiv dle standardizovaného přístupu (přístup STA). Tato hodnota zároveň nově vymezuje vztah mezi oběma přístupy.<sup>39</sup> Druhou pojistku potom představuje zavedení minimální úrovně na odhady parametrů pravděpodobnosti selhání a ztrátovosti při selhání. V případě parametrů pravděpodobnosti selhání odpovídají minimální hodnoty 0,05 % pro podnikové a většinu retailových expozic včetně hypoték, u parametrů ztrátovosti při selhání se spodní hranice pohybuje v intervalu 0 až 50 % v závislosti na kategorii expozic a typu zajištění.

Důraz na větší stabilitu a srovnatelnost rizikových vah se projevuje i v příklonu k robustnějším přístupům při výpočtu rizikových vah. Balík reforem tak u vybraných expozic<sup>40</sup> omezuje aplikaci interních modelů pro výpočet kapitálových požadavků. Zatímco u expozic vůči finančním institucím a velkým podnikům již nebude možné použít pokročilý přístup IRB, v případě akciových expozic bude přístup IRB zcela opuštěn ve prospěch přístupu STA.

Podstatnou změnu představuje i snaha o věrnější zohlednění rizik v přístupu STA k úvěrovému riziku, který ve světě používá většina bank.<sup>41</sup> V případě přístupu STA bude nově možné aplikovat rozdílné váhy i na expozice, které dosud podléhaly stejné rizikové váze. Rizikové váhy pro úvěry na bydlení a komerční nemovitosti tak budou záviset na hodnotě poměru výše úvěru a zajištění (*loan-to-value ratio*).<sup>42</sup> Pro ostatní typy expozic v přístupu STA nově aplikuje Basel III větší diferenciaci a přiřazuje rizikové váhy v podrobnějším členění.

38 BCBS zároveň posunul finalizaci reforem v oblasti tržního rizika (Fundamental Review of the Trading Book, FRTB) na rok 2022 a odložil další práce na regulačním přístupu ke svrchovanému riziku.

39 Podrobněji se rozdíly mezi přístupy STA a IRB zabývá Box 5.2.

40 Např. expozice s nízkým výskytem selhání.

41 V rámci České republiky se jedná o 29,2 % expozic domácího bankovního sektoru.

42 Možné dopady využití nového přístupu na budoucí úroveň rizikových vah jsou představeny v Boxu 3.2.

### BOX 5.2: REVIDOVANÁ PRAVIDLA BASEL III A KAPITÁLOVÁ NÁROČNOST U EXPOZIC VŮČI RETAILU ZAJIŠTĚNÝCH OBYTNÝMI NEMOVITOSTMI

Tento box představuje upravený přístup ke stanovování rizikových vah pro úvěry vůči retailu zajištěné obytnými nemovitostmi dle návrhů BCBS z prosince 2017, které by měly být implementovány do roku 2022. Nová pravidla by měla významným způsobem upravovat oba přístupy ke stanovování rizikových vah. Dále je v tomto boxu ukázáno, jaký vliv by tato revidovaná pravidla měla na průměrnou rizikovou váhu v kategorii expozic vůči retailu zajištěných obytnými nemovitostmi na datech k 31. 12. 2017.

#### Přístup STA

Dle současných pravidel Basel III činí riziková váha STA v této kategorii expozic 35 % do hodnoty LTV 80 %. Ta část expozice, jež převyšuje tuto hodnotu LTV, je přesunuta mezi nezajištěné úvěry a je jí přiřazena riziková váha 75 %. Odhad výsledné průměrné rizikové váhy v této kategorii expozic tak dle kalkulace ČNB činí 35,9 %.

Dle revidovaných pravidel Basel III by expozice v této kategorii, u nichž schopnost dlužníka splácet není materiálně závislá na příjmech generovaných obytnou nemovitostí použitou k zajištění úvěru, měly obdržet rizikové váhy na základě hodnot LTV podle klíče v Tab. V.1 Box.

Hodnota LTV pro tento přístup bude muset být stanovena obezřetným způsobem a hodnota zajištění vstupující do jmenovatele výpočtu LTV bude shora omezena počáteční hodnotou při poskytnutí úvěru (podrobnější informace lze nalézt v (Basel Committee on Banking Supervision, 2017).<sup>43</sup> Alternativně bude možné aplikovat přístup, kdy části expozice do hodnoty LTV 55 % bude přiřazena riziková váha 20 % a té části expozice, jež převyšuje tuto hodnotu, bude přiřazena riziková váha 75 %.<sup>44</sup> Výpočty provedené na datech k 31. 12. 2017 ukazují, že aplikace revidovaných pravidel by vedla ke snížení průměrné rizikové váhy v této kategorii o 17,5 % (6,3 p.b.) na 29,6 % v případě využití přístupu dle Tab. V.1 Box a o 20,3 % (7,3 p.b.) na 28,6 % v případě využití alternativního přístupu.

Revidovaná pravidla Basel III implikují nižší rizikové váhy u starších úvěrových portfolií, jejichž průměrné LTV je nižší. Hypoteční portfolio bank v ČR je však stále relativně mladé, a proto nelze vyloučit, že dojde k výraznějšímu poklesu rizikových vah oproti současnému regulatornímu přístupu, než jaký byl odhadnut na datech ke konci roku 2017.

Tab. V.1 Box

Rizikové váhy pro úvěry vůči retailu zajištěné obytnými nemovitostmi

LTV	Riziková váha
LTV ≤ 50 %	20 %
50 % < LTV ≤ 60 %	25 %
60 % < LTV ≤ 80 %	30 %
80 % < LTV ≤ 90 %	40 %
90 % < LTV ≤ 100 %	50 %
LTV > 100 %	70 %

Pramen: BCBS

43 Basel Committee on Banking Supervision (2017): *Finalising post-crisis reform*, Bank for International Settlements, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d424.htm>.

44 Rozhodnutí o tom, jaký přístup bude aplikován, by měl dle revidovaných pravidel Basel III činit odpovědný regulátor.

**Přístup IRB**

Jednou z nejvýznamnějších změn pro banky s přístupem IRB dle revidovaných pravidel Basel III je spodní hranice pro rizikové váhy (*output floor*) s navrhovanou postupnou implementací od 1. 1. 2022 do 1. 1. 2027. Podle něho bude objem agregátních rizikově vážených expozic bank s přístupem IRB zdola omezen hodnotou 72,5 % objemu agregátních rizikově vážených expozic vypočtených dle přístupu STA. Na datech k 31. 12. 2017 by průměrná hodnota této spodní hranice pro banky s přístupem IRB a kategorii expozic vůči retailu zajištěných obytnými nemovitostmi při využití přístupu dle Tab. V.1 Box činila 21,7 %. Pro srovnání, současná průměrná riziková váha v této kategorii expozic činí 22,6 %.

Reformní balík se věnuje také oblasti pákového poměru, kde navrhuje zavedení dodatečné kapitálové rezervy z titulu pákového poměru pro globální systémově významné banky (*leverage ratio buffer*). Mezi další oblasti, kterým se balík reformu věnuje, patří také regulace operačního rizika nebo rizik CVA (*Credit Valuation Adjustment*). Všechny změny by měly být implementovány k 1. lednu 2022. Výjimku tvoří přechodné období pro závaznou minimální úroveň rizikových vah z interních modelů, které by mělo skončit 1. ledna 2027. V průběhu přechodného období mohou navíc národní orgány dohledu stanovit strop pro skokový nárůst rizikových vah bank na úroveň 25 %.

#### **5.4.3 ESRB upřesnila obecný rámec pro dobrovolnou reciprocitu makroobezřetnostních opatření**

Institut dobrovolné reciprocity (tj. vzájemného uznávání opatření) je důležitým prostředkem k zachování rovných regulatorních podmínek a omezení nežádoucích přeshraničních průsaků makroobezřetnostních opatření členských zemí EU. Makroobezřetnostní orgány členského státu, který opatření aktivoval, mohou na základě Doporučení ESRB/2015/2<sup>45</sup> požádat prostřednictvím ESRB o jeho reciproční uplatnění v ostatních zemích EU. Žádost ESRB posoudí a shledá-li ji oprávněnou, vydá doporučení makroobezřetnostním orgánům EU, aby opatření aktivujícího státu uznaly.

Příslušné orgány členských států nemusí uznat makroobezřetnostní požadavky aktivující země plošně. V souladu se zásadou *de minimis* může být uznané makroobezřetnostní opatření uplatňováno pouze na finanční instituce s významnými expozicemi vůči aktivující zemi. Prahová hodnota, která by definovala významné expozice, však v rámci institutu dobrovolné reciprocity ESRB nebyla vymezena. První zkušenosti s aplikací rámce pro dobrovolnou reciprocitu v EU navíc ukázaly na potřebu upřesnění podmínek, za jakých lze zásadu *de minimis* použít.

<sup>45</sup> Doporučení ESRB/2015/2 o hodnocení přeshraničních účinků opatření makroobezřetnostní politiky a o jejich dobrovolné reciprocitě ([https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2015/ESRB\\_2015\\_2\\_cs.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2015/ESRB_2015_2_cs.pdf)).



V roce 2017 proto ESRB upřesnil rámec pro dobrovolnou reciprocitu a aplikaci zásady de minimis. Dle Doporučení ESRB/2017/4<sup>46</sup> by nově členský stát usilující o reciprocitu měl stanovit maximální hranici prahu podstatnosti expozic na úrovni poskytovatele finančních služeb. Tuto kvantitativní hodnotu navrhnout aktivujícím členským státem poté posoudí stálý hodnotící tým ESRB, který může doporučit jinou prahovou hodnotu, považuje-li to za nezbytné. Příslušné orgány členských států mohou pro svou jurisdikci použít výslednou maximální prahovou úroveň, stanovit podle potřeby nižší hodnotu nebo opatření uplatnit bez jakéhokoli prahu podstatnosti.

Z členských států EU využily do konce roku 2017 institut dobrovolné reciprocity makroobezřetnostní orgány Belgie a Estonska. V obou případech se ČNB rozhodla opatření recipročně neuplatňovat<sup>47</sup> vzhledem k minimálním expozicím domácích bank vůči aktivujícím zemím. Pozice k navrženým reciprokacím ČNB zveřejňuje na svých webových stránkách.<sup>48</sup>

Koncept reciprocity je zásadní pro výkon makroobezřetnostní politiky v případě poboček zahraničních bank, na které nelze aplikovat některé nástroje makroobezřetnostní politiky přímo, ale pouze prostřednictvím institutu reciprocity, blíže Box 5.3.

#### **BOX 5.3: PŘEMĚNA DCEŘINÉ BANKY NA POBOČKU A JEJÍ DÚSLEDKY PRO ÚČINNOST MAKROOBEZŘETNOSTNÍ POLITIKY**

Nízká ziskovost evropských bank, která je dána mimo jiné prostředím nízkých úrokových sazeb, podněcuje hledání způsobů jejího zvýšení. Jednou z cest vedoucích přes snížení nákladů či volnější regulační požadavky může být přeměna banky s právní subjektivitou v dané zemi (dceřiná banka) na pobočku zahraniční banky (pobočka). Tato transformace se v minulosti týkala obvykle menších dceřiných bank bez většího vlivu na účinnost regulačních mechanismů finančního systému hostitelských zemí. V nedávné době však došlo i k přeměnám na pobočku u finanční instituce s výrazným tržním podílem v hostitelské zemi. Například švédská banka Nordea na začátku roku 2017 oznámila transformaci na pobočky u svých dceřiných bank v severní Evropě, jejichž podíly na celkových aktivech bankovního sektoru k datu oznámení odpovídaly 40 % (Finsko), 10 % (Dánsko) a 9 % (Norsko). Dceřiné banky zároveň v daných zemích patří mezi jiné systémově vý-

46 Amending Recommendation ESRB/2015/2 on the assessment of cross-border effects of and voluntary reciprocity for macroprudential policy measures (OJ C 431 of 15.12.2017), viz [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2017/ESRB\\_2017\\_4.cs.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2017/ESRB_2017_4.cs.pdf).

47 Žádost estonské makroobezřetnostní autority o aplikaci rezervy ke krytí systémového rizika ve výši 1 % bylo reciprováno nepřímo v rámci nastavení sazby rezervy ke krytí systémového rizika v ČR, která se vztahuje na všechny expozice, tj. včetně přeshraničních expozic.

48 Viz [http://www.cnb.cz/cs/financni\\_stabilita/makroobezretnostni\\_politika/vzajemne\\_uznavani\\_makroobezr\\_opatreni.html](http://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/makroobezretnostni_politika/vzajemne_uznavani_makroobezr_opatreni.html).

TAB. V.2 Box

## Makroobezřetnostní opatření a pobočky zahraničních bank

Makroobezřetnostní opatření (právní základ)	Možnost aplikace na pobočky	Reciprocita dle práva EU
J-SVI rezerva (čl.131 CRD)	Nelze	Nelze
Rezerva pro krytí systémového rizika (čl.133–134 CRD)	Nepřímo (reciprocita)	Dobrovolná (viz. čl.134 CRD)
Proticyklická kapitálová rezerva (čl.130, 135–140 CRD)	Nepřímo (reciprocita)	Povinná do výše 2,5%, dobrovolná nad 2.5 % (čl.140 CRD)
Vnitrostátní opatření makroobezřetnostní povahy (čl.458 CRR)	Nepřímo (reciprocita)	Dobrovolná (čl.458 CRR)
LTV/LTI/DSTI a jiná vnitrostátní opatření (národní legislativa)	Přímo (z národní legislativy) Nepřímo (reciprocita)	Dobrovolná* / Není nutná
Regulace rizikových vah pro STA banky (čl.124 CRR)	Nepřímo (reciprocita)	Povinná (čl.124 CRR)
Regulace rizikových vah pro IRB banky (čl.164 CRR)	Nepřímo (reciprocita)	Povinná (čl.164 CRR)
Opatření Piliře II (čl.103 CRD)	Nepřímá (reciprocita)	Dobrovolná*

Pramen: ČNB

Pozn.: \*Dobrovolná reciprocita se na základě Doporučení ESRB/2015/2 vztahuje i na nástroje, které explicitně nespadají pod institut dobrovolné reciprocit vynezaný v rámci CRDIV / CRR.

znamné banky (J–SVI). Předpokládá se, že ke konci letošního roku bude centrála banky přesunuta do Finska. O transformaci systémové významných dceřiných bank na pobočky uvažují i další bankovní skupiny v tomto regionu.<sup>49</sup> V domácím bankovním sektoru tvoří zahraniční dceřiné banky pět ze sedmi J–SVI s podílem 64,1 % na celkové bilanční sumě.<sup>50</sup> Pokud by některá ze skupin zamýšlela přeměnu domácích dceřiných bank na pobočku, byly by případné důsledky pro účinnost makroobezřetnostní politiky velmi důležitým tématem i z pohledu ČNB.

Přeměna dceřiných bank na pobočky nemusí mít jednoznačné dopady na finanční stabilitu hostitelské země. Na rozdíl od dceřiných bank pobočky nejsou samostatnými právními osobami a tvoří nedílnou součást mateřské společnosti. Vývoj v ostatních částech společnosti či celé skupiny tak má na jejich činnost bezprostřednější dopad, který se může projevit např. zvýšenou citlivostí úvěrové nabídky na vnější ekonomický vývoj a prohloubením úvěrového cyklu hostitelské země. Dopady na finanční stabilitu však spíše než právní forma výrazněji ovlivňuje solventnost a angažovanost mateřské společnosti.<sup>51</sup> Ta závisí v nemalé míře na pozici pobočky v strategickém plánu, její ziskovosti či reputačním riziku pro mateřskou skupinu jako celek.

Z hlediska makroobezřetnostní politiky by transformace dceřiných bank na pobočky mohla výrazně ovlivnit volbu a účinnost působení nástrojů, které mají domácí makroobezřetnostní orgány k dispozici pro zajištění finanční stability. Většinu makroobezřetnostních opatření lze totiž uplatnit přímo pouze na instituce založené podle národního práva, nikoli však na pobočky. Makroobezřetnostní nástroje jsou na pobočky v daném případě aplikovány pouze nepřímo prostřednictvím institutu reciprocit (tj. vzájemného uznávání opatření). Evropská legislativa rozlišuje mezi povinnou a dobrovolnou reciprocitou. Zatímco povinná reciprocita se vztahuje pouze na několik vybraných nástrojů v rámci CRDIV / CRR, v rámci tzv. dobrovolné reciprocit mohou makroobezřetnostní orgány požádat o reciprokaci opatření i v případě, kdy nebyly harmonizovány v rámci EU (viz Tab. V.2 Box).<sup>52</sup>

Nepřímá aplikace makroobezřetnostní politiky formou reciprocit se však potýká s řadou omezení. Příkladem mohou být opatření

49 Příkladem může být banka Luminor, která vznikla sloučením aktivit bank Nordea a DNB v pobaltských zemích. Transformace na pobočky by měla být zahájena výhledově v letech 2019–2020.

50 Podíl zahraničních poboček na bilanční sumě bankovního sektoru činí 9,5 %.

51 Bliže viz např.: Cerutti, E. a Claessens, S. (2014): *The Great Cross-Border Bank Deleveraging: Supply Constraints and Intra-Group Frictions*, IMF Working Papers 14/180, International Monetary Fund.

52 Viz Doporučení ESRB/2015/2 o hodnocení přeshraničních účinků opatření makroobezřetnostní politiky a o jejich dobrovolné reciprocitě ([https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2015/ESRB\\_2015\\_2.cs.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2015/ESRB_2015_2.cs.pdf)).

vztahující se na konkrétní instituci, které nelze recipkovat (např. J–SVI rezerva). V jiných případech aplikace nástrojů aktivujícího makrobezřetnostního orgánu vzhledem k institutu dobrovolnosti nemusí být uznána, či jejich účinnost může být omezena absencí rovnocenného nástroje v zemi se sídlem mateřské společnosti. ČNB proto v rámci svých pozic prosazuje posílení institutu povinné recipcity i rozšíření makrobezřetnostních pravomocí (vč. LTV, DTI, DSTI) v právním rámci EU, které by umožnily snazší recipkaci v celoevropském kontextu. Na národní úrovni bude pro účinnost makrobezřetnostní politiky vždy obecně prospěšné legislativní zakotvení klíčových makrobezřetnostních nástrojů neupravených evropskou legislativou tak, aby byly platné i pro pobočky zahraničních bank.<sup>53</sup> To omezuje možnost regulatorní arbitráže a zakládá reálnou vynutitelnost plnění přijímaných makrobezřetnostních opatření.

V neposlední řadě je otázka přeměny systémově významných dceřiných bank na pobočky spojena s otázkou dostupnosti spolehlivých a včasných informací pro potřeby makrobezřetnostní politiky. Ve srovnání s dceřinými bankami mají pobočky vůči dohledovým orgánům v hostitelské zemi pouze omezené informační povinnosti. Úzká spolupráce a sdílení informací mezi dohledovými a makrobezřetnostními orgány mezinárodních bank jsou proto důležitým předpokladem pro kvalitní analýzy systémových rizik a formulaci účinné makrobezřetnostní politiky. Tomu by měly napomoci i Obecné pokyny EBA pro dohled nad významnými pobočkami,<sup>54</sup> které zohledňují význam velmi významných (tzv. significant-plus) poboček z pohledu možného vlivu na finanční stabilitu hostitelské země a výrazně rozšiřují spolupráci a výměnu informací v rámci kolegia orgánů dohledu. V případě podstatné pozice zahraničních poboček v národním bankovním systému potom nabývá na významu i účinná spolupráce dohledových a makrobezřetnostních orgánů.

53 To platí i pro navrhovanou novelu zákona o ČNB, která upravuje možnost využití úvěrových ukazatelů v případě materializace systémového rizika v oblasti spotřebitelských úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí (LTV/DTI/DSTI).

54 Tyto pokyny vstoupily v platnost dne 1. ledna 2018. Více viz [https://www.eba.europa.eu/documents/10180/2126653/Guidelines+on+supervision+of+significant+branches+%28EBA-GL-2017-14%29\\_CS.pdf](https://www.eba.europa.eu/documents/10180/2126653/Guidelines+on+supervision+of+significant+branches+%28EBA-GL-2017-14%29_CS.pdf).

#### 5.4.4 ČNB jako orgán řešení krize na finančním trhu

ČNB se společně s účinností zákona č. 374/2015 Sb., o ozdravných postupech a řešení krize na finančním trhu (ZOPRK) od 1. ledna 2016 stala orgánem řešení krize v ČR pro úvěrové instituce a některé obchodníky s cennými papíry a jejich skupiny.

Hlavním účelem celoevropského<sup>55</sup> rámce pro řešení krizí je vytvoření takového systému, který by příslušným orgánům poskytl důvěryhodný soubor nástrojů k dostatečně včasnému a rychlému zásahu do nezdravé instituce či instituce v selhání tak, aby bylo zajištěno pokračování jejich zásadních finančních a ekonomických funkcí a zároveň se minimalizovaly dopady případného selhání instituce na hospodářství a finanční systém.

Jako součást přípravy a prevence proto ČNB pro instituce a skupiny v rámci své odpovědnosti vypracovává příslušné plány pro řešení krize nebo se v rámci kolegií u přeshraničních subjektů na jejich vypracování podílí.

#### Plánování a hodnocení způsobilosti k řešení krize

S cílem zabránit morálnímu hazardu by měla mít instituce v selhání možnost trh opustit bez ohledu na svou velikost a provázanost na ostatní subjekty a bez narušení systému. Instituce v selhání by v zásadě měla být likvidována v běžném úpadkovém řízení. V některých případech by však likvidace instituce v běžném úpadkovém řízení mohla ohrozit finanční stabilitu, přerušit poskytování zásadních činností (*critical functions*) a ovlivnit ochranu vkladatelů. V těchto případech tak existuje veřejný zájem<sup>56</sup> na zavedení režimu řešení krize a použití nástrojů k řešení krize.

Dospěje-li tedy ČNB k závěru, že likvidace instituce či subjektů skupiny v běžném úpadkovém řízení nemusí být proveditelná či věrohodná anebo že může být nezbytné přijmout ve veřejném zájmu opatření k řešení krize, neboť likvidace v běžném úpadkovém řízení by účel řešení krize<sup>57</sup> neplnila stejnou měrou, určí pro danou instituci či skupinu vhodnou strategii k řešení krize.

Proveditelnost a věrohodnost likvidace v běžném úpadkovém řízení je tak, mimo jiné, součástí pravidelného posuzování způsobilosti<sup>58</sup> institucí a skupin k řešení krize, které ČNB provádí jak v procesu přípravy plánů, tak i před samotným rozhodnutím o případném použití nástrojů a pravomocí pro řešení krize.

55 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/59/EU, ze dne 15. května 2014, kterou se stanoví rámec pro ozdravné postupy a řešení krize úvěrových institucí a investičních podniků a kterou se mění směrnice Rady 82/891/EHS, směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/24/ES, 2002/47/ES, 2004/25/ES, 2005/56/ES, 2007/36/ES, 2011/35/EU, 2012/30/EU a 2013/36/EU a nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1093/2010 a (EU) č. 648/2012.

56 Viz § 80 ZOPRK.

57 Viz § 75 ZOPRK.

58 Zejm. s odkazem na § 22 a násl. ZOPRK a související nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2016/1075.

### Orientační prahové hodnoty pro určení základního přístupu a strategie řešení krize

S ohledem na rozdílnou povahu podnikání, vlastnickou strukturu, právní formu, rizikový profil, velikost, propojenost s ostatními institucemi a rozsah a složitost činností je zřejmé, že různé instituce či skupiny vyžadují různé přístupy.

Případné selhání institucí a skupin v ČR bude proto pravděpodobně probíhat v rámci jednoho ze tří základních strategických přístupů k řešení krize: (i) likvidací či postupy podle insolvenčního zákona, (ii) využitím nástroje pro (částečný) přechod činnosti na soukromého nabyvatele<sup>59</sup>, či (iii) odpisem nebo konverzí odepisovatelných nástrojů (*bail-in*).<sup>60</sup>

Z tohoto důvodu ČNB stanovila obecné rámcové prahové hodnoty, které by jí sloužily jako vodítko pro výběr preferovaného přístupu (Tab. V.5). Jelikož je však každé takové rozhodnutí specifické pro danou situaci, instituci či skupinu, jsou interně stanovené prahové hodnoty pouze orientační.

TAB. V.5

#### Rámcové prahové hodnoty pro určení základního přístupu a strategie řešení krize

Kategorie	Rámcové prahové hodnoty, kritéria	Základní strategický přístup
<b>Malé a systémově nevýznamné instituce či skupiny, které nebyly ČNB identifikovány jako významní poskytovatelé zásadních činností.</b>	Nepředpokládá se přítomnost veřejného zájmu pro uplatnění opatření k řešení krize, zejména s ohledem na systémovou nevýznamnost a fakt, že nejsou významným poskytovatelem žádné zásadní činnosti.  Likvidace v běžném úpadkovém řízení vyhodnocena ze strany ČNB jako věrohodná a proveditelná.  Vůči instituci či skupině lze aplikovat zjednodušené povinnosti (§ 8 ZOPRK).	<b>Likvidace instituce či subjektů skupiny v běžném úpadkovém řízení.</b>  V případě selhání instituce, je Garančním systémem finančního trhu vkladatelům poskytnuta náhrada za pojištěné pohledávky z vkladů do výše stanovené zákonem (č. 21/1992 Sb.).
<b>Instituce či skupiny, které byly ze strany ČNB identifikovány jako významní poskytovatelé jedné, či velmi omezeného počtu zásadních činností, zejména v oblasti přijímání vkladů a souvisejícího platebního styku.</b>	Předpokládá se přítomnost veřejného zájmu pro uplatnění opatření k řešení krize, zejména s ohledem na identifikované zásadní činnosti.  Likvidace v běžném úpadkovém řízení vyhodnocena ČNB jako nevěrohodná a současně nelze vůči instituci či skupině aplikovat zjednodušené povinnosti.  Počet transakčních účtů* > 50 000 – 70 000  Kryté vklady > 30 – 40 mld. Kč  Celková aktiva < 150 – 200 mld. Kč	<b>Strategie řešení krize s využitím nástroje pro přechod (části) činnosti na soukromého nabyvatele.</b>  S ohledem na specifika lokálního trhu a velikost instituce existuje stále vysoká pravděpodobnost, že případný soukromý nabyvatel bude nalezen relativně rychle. Alternativně lze využít nástroje přechodu (části) činnosti na překlennovací instituci (§ 102 a násl. ZOPRK).
<b>Komplexní a systémově významné instituce či skupiny, které byly ze strany ČNB identifikovány jako významní poskytovatelé většího počtu zásadních činností a jejichž případné selhání by mohlo vést k závažnému ohrožení nebo narušení finanční stability.</b>	Předpokládá se přítomnost veřejného zájmu pro uplatnění opatření k řešení krize, zejména s ohledem na větší počet a komplexní charakter poskytovaných zásadních činností a vysoké riziko ohrožení či narušení finanční stability v případě selhání.  Likvidace v běžném úpadkovém řízení vyhodnocena ČNB jako nevěrohodná a současně nelze vůči instituci či skupině aplikovat zjednodušené povinnosti.  Celková aktiva > 150 – 200 mld. Kč	<b>Strategie řešení krize s využitím nástroje ve formě odpisu nebo konverze odepisovatelných závazků (<i>bail-in</i>).</b>

Pramen: ČNB

Pozn.: \* Viz článek 24 nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/61. Kritérium počtu transakčních účtů souvisí s hodnocením zásadní činnosti přijímání vkladů a předpokládaným významným negativním dopadem jejího případného přerušení na třetí strany. Obdobně platí pro objemové kritérium vyjádřené ve vztahu k celkovým náhradám za pojištěné vklady a související případný významný negativní dopad selhání a likvidace instituce v běžném úpadkovém řízení na třetí strany, tržní důvěru či riziko nákazy.

<sup>59</sup> Viz § 96 a násl. ZOPRK.

<sup>60</sup> Zásah do majetkových práv využitím opatření pro řešení krize (namísto běžného úpadkového řízení) by neměl být nepřiměřený. Dotčeným akcionářům a věřitelům by neměly vzniknout větší ztráty, než které by jim vznikly, pokud by v době přijetí rozhodnutí o řešení krize došlo k likvidaci instituce.

#### 5.4.5 Makroobezřetnostní politika mimo bankovníctví

##### Diskuze o systémovém riziku v pojišťovnictví nabývá na úrovni EU na intenzitě

Společně s nárůstem významu nebankovních segmentů finančního sektoru se začínají makroobezřetnostní a dohledové orgány zaměřovat také na systémové riziko mimo bankovníctví.<sup>61</sup> Evropský orgán pro pojišťovnictví a zaměstnanecké penzijní pojištění (EIOPA) publikoval v prvním čtvrtletí roku 2018 dva dokumenty zabývající se systémovým rizikem v pojišťovnictví. První dokument představuje zdroje a kanály šíření systémového rizika v pojišťovnictví a roli makroobezřetnostní politiky.<sup>62</sup> Druhý dokument shrnuje existující nástroje v regulaci Solventnost II, které mají makroobezřetnostní rozměr.<sup>63</sup> V průběhu roku 2018 bude dokončen i třetí dokument, který bude představovat potenciálně vhodné nové makroobezřetnostní nástroje. Z mírně odlišné perspektivy se na systémové riziko v pojišťovnictví dívá ESRB. Ta v připravovaném dokumentu vychází ze systémového významu pojišťoven v rámci finančního sektoru i reálné ekonomiky. Z toho dále odvozuje hlavní typy systémových rizik a představuje existující i potenciálně nové makroobezřetnostní nástroje vhodné pro omezení těchto rizik.

##### Systémové riziko v pojišťovnictví má oproti bankovníctví částečně odlišné zdroje

EIOPA identifikovala v pojišťovnictví tři hlavní zdroje, resp. transmisní kanály a mechanismy působení systémového rizika.<sup>62</sup> První je kanál hromadných výprodejů (*fire sales*), který působí skrze pokles tržních cen investičních aktiv. Přecenění produktů pojišťoven s investiční složkou dopadá na jejich klienty, pokud jsou nositeli investičního rizika. Klienti v reakci na pokles hodnoty podílových jednotek investičního životního pojištění mohou pojišťovnám vypovídat smlouvy. Za účelem vyplácení odkupného pak pojišťovny mohou být nuceny k výprodeji investičních aktiv. Tím se původní pokles cen aktiv může prohloubit a nabývat systémového rozměru. Druhý kanál systémového rizika může vzniknout v případě, že pojišťovací sektor jako celek čelí jemu nepříznivým podmínkám (např. prostředí nízkých výnosů) či zvýšeným konkurenčním tlakům. To může mít za následek snížení ziskovosti některých pojistných produktů a snížení disponibilního kapitálu. Důsledkem může být ukončení poskytování ekonomicky klíčových pojistných produktů či selhání jedné či více pojišťoven s potenciálně systémovými dopady. Propojenost pojišťoven se zbytkem finančního sektoru představuje třetí kanál systémového rizika. Pojišťovny mohou skrze přímé bilanční propojení, postavení ve finanční skupině, poskytování služeb a produktů nad rámec tradičního pojišťovnictví či skrze společné expozice rozšířit původní lokální šok napříč celým finančním sektorem.

<sup>61</sup> Evropská rada pro systémová rizika (ESRB) publikovala v roce 2016 strategický dokument, který vymezuje systémové riziko a makroobezřetnostní politiku mimo bankovníctví (*Macroprudential policy beyond banking, an ESRB strategy paper*. ESRB, July 2016). Závěrem dokumentu je, že určitá systémová rizika z nebankovního sektoru vyplývají. Jejich význam je však nižší a jejich podstata, vznik a působení je odlišné než v případě bankovníctví. Úvod do problematiky systémového rizika pro český pojišťovací sektor představuje Dvořák, M., Gronychová, M. Hausenblas, V., Komárková, Z. (2016): *Může být český pojišťovací sektor zdrojem systémového rizika?*, tematický článek, ZFS 2015/2016.

<sup>62</sup> *Systemic risk and macroprudential policy in insurance*. EIOPA, 2018.

<sup>63</sup> *Solvency II tools with macroprudential impact*. EIOPA, 2018.



### **Současná legislativa pojišťovnictví již nástroje s makrobezřetnostními prvky nabízí...**

Současná legislativa Solventnost II nabízí některé nástroje s makrobezřetnostními prvky. Mezi hlavní patří tzv. koeficient volatility. Jedná se o původně mikrobezřetnostní nástroj, jehož cílem je snížit kolísavost hospodářského výsledku pojišťoven v návaznosti na příliš vysoké změny cen dluhopisů. Obdobně tzv. symetrická úprava zavádí proticyklický kapitálový požadavek ve vztahu k akciovým expozicím. Oba tyto nástroje by měly vést ke snížení procykličnosti v investičním rozhodování pojišťoven, a tím tlumit transmise a dopady rizik spojených s hromadnými výprodeji. Současná legislativa pojišťovnictví také posiluje význam kvalitativních nástrojů (např. v podobě ORSA<sup>64</sup>) a dává orgánu dohledu pravomoc omezit určité finanční aktivity či poskytování investičních produktů pojišťoven. Tyto typy nástrojů mohou mít potenciálně i makrobezřetnostní využití.

### **... na úrovni EU se vede diskuze ohledně případných nových makrobezřetnostních nástrojů**

V návaznosti na již existující možnosti v současné regulaci byly na evropské půdě<sup>65</sup> představeny nástroje, které by mohly omezit dopad doposud neřešených systémových rizik v pojišťovnictví (Tab. V.6). Jejich konkrétní podoba, efektivnost a operacionalizace je teprve na počátku diskuze. Současné návrhy na zavádění a kalibraci nástrojů zdůrazňují potřebu zachovat významnou roli národních makrobezřetnostních autorit. Mezi nejdůležitější uvažované nástroje patří dodatečné makrobezřetnostní kapitálové požadavky, které by obdobně jako v případě bankovníctví působily ve vztahu k riziku procykličnosti a zohledňovaly rizika spojená s existencí systémově významných pojišťoven. Dále jsou uvažovány nástroje ve vztahu k riziku likvidity. Nástroje, které by umožnily pojišťovnám zpomalit či odložit vyplácení odchodného v případě zvýšeného nárůstu výpovědí u investičních produktů, mají za cíl zabránit šíření hromadných výprodejů aktiv. Limity nadměrné koncentrace jsou zaměřeny na riziko koncentrace ve vztahu k jednotlivým protistranám či sektorům (zejm. státní a podnikové dluhopisy, nemovitostní expozice, poskytnuté úvěry či expozice ve vztahu k jednotlivým bankám). Návrhy uvažují také vytvoření rámce pro řešení krize pojišťoven.

64 Úprava ORSA (Own Risk and Solvency Assessment, vlastní posouzení rizik a solventnosti) v legislativě Solventnost II ukládá pojišťovnám povinnost vytvořit vnitřní procesní rámec, na jehož základě budou pravidelně posuzovat své solventnostní potřeby, rizikový profil, skladbu kapitálu, metodologii výpočtu technických rezerv apod. Hodnocení by mělo být v souladu se střednědobým až dlouhodobým strategickým plánováním pojišťovny. Součástí rámce by mělo být i vlastní zátěžové testování a citlivostní analýzy. Výsledné zprávy o výsledcích provedených ORSA pojišťovny zasílají orgánu dohledu.

65 Viz výše zmíněné iniciativy EIOPA a ESRB.

TAB. V.6

## Přehled možných makroobezřetnostních nástrojů v pojišťovnictví

NÁSTROJ	POPIS, UVAŽOVANÉ NASTAVENÍ
<b>Kapitálové nástroje</b>	
Pákový poměr	Podíl kapitálu Tier I ve vztahu k expozicím.
Dolní hranice solventnostního kapitálového požadavku	Dodatečná minimální hodnota solventnostního kapitálového požadavku nastavená ve vztahu k minimálnímu kapitálovému požadavku.
Proměnlivý kapitálový požadavek obdobný CCyB	Zaměřený na cyklická rizika.
Dodatečný kapitálový požadavek k systémovému riziku	Jeho působnost by měla pokrývat požadavky na systémově významné instituce a požadavek ve vztahu k některým aktivitám či produktům.
Opatření zabraňující nedostatečné tvorbě rezerv	Např. ve formě stanovení závazné hodnoty některých parametrů vstupujících do výpočtu technických rezerv.
<b>Likviditní nástroje</b>	
Posílení vykazovacích a monitorovacích povinností ve vztahu k riziku likvidity	
Ukazatel krytí likvidity	Požadavek na pokrytí likviditních potřeb pomocí dostupných likviditních zdrojů.
Požadavek na likviditní polštář	Povinnost držet dostatečný objem hotovosti či jiných vysoce likvidních aktiv, nastaveno na základě uvažovaných potřeb v zátěžových situacích.
<b>Limity koncentrací a omezení některých aktivit</b>	
"Měkká" opatření proti vzniku nadměrné koncentrace	Např. zohlednění rizik souvisejících s nadměrnou koncentrací v zátěžových testech a vlastním hodnocení rizik (ORSA).
Limity koncentrace	Explicitně stanovené limity.
Dočasná omezení některých typů transakcí či aktivit včetně vyplácení odchodného	Zejména omezení vyplácení odchodného v případě, že by objem žádostí mohl vést k nárůstu systémového rizika (v případě <i>fire sales</i> ).
<b>Preventivní plánování</b>	
Požadavek na vytvoření ozdravných plánů (recovery planning)	S cílem snížit pravděpodobnost selhání systémově významné pojišťovny.
Požadavek na vytvoření plánů řešení krize (resolution planning)	S cílem snížit dopady selhání systémově významné pojišťovny.
Požadavek na vytvoření plánů řízení systémového rizika	Vlastní plány pojišťoven pro omezení systémových rizik v rámci finanční skupiny; v současnosti vyžadováno pouze po globálně systémově významných pojišťovnách.
Požadavek na vytvoření plánů řízení likviditního rizika	Vlastní plány pojišťoven pro omezení likviditních rizik v rámci finanční skupiny.

Pramen: EIOPA, ESRB, úprava ČNB

**Systémové riziko v segmentu investičních fondů vyplývá z likviditní transformace a pákového efektu...**

ESRB v roce 2016 představila analýzu systémového rizika v segmentu investičních fondů. Prvním zdrojem systémového rizika je likviditní transformace otevřených fondů, kdy jsou vysoce likvidní vklady investorů umisťovány do méně likvidních aktiv. Druhým zdrojem systémového rizika je přítomnost pákového efektu. Alternativní investiční fondy mohou být částečně financovány prostřednictvím úvěrů. Přítomnost páky prohlubuje riziko nedostatku likvidity v případě nejistoty na finančních trzích. Úvěrové financování propojuje investiční fondy s dalšími segmenty finančního trhu a přispívá tak ke strukturální složce systémového rizika.

**... ESRB vydala doporučení zaměřená na rizika v tomto segmentu**

V návaznosti na identifikovaná rizika vydala ESRB v roce 2017 pět konkrétních doporučení pro Evropskou komisi a ESMA.<sup>66</sup> Cílem těchto doporučení je snížit potenciální systémové důsledky likviditní transformace a páky investičních fondů. Jejich obsahem je (1) rozšíření portfolia nástrojů pro řízení likvidity otevřených investičních fondů při nárůstu objemu žádostí o výstup z fondu, (2) rozšíření vykazovací povinnosti za účelem omezení likviditního nesouladu na úrovni aktiv, (3) pokyny k vlastnímu zátěžovému testování investičních fondů, (4) rozšíření informační povinnosti standardních fondů na úroveň odpovídající alternativním fondům a (5) zpřesnění metodologie hodnocení a řízení systémového rizika vyplývajícího z finanční páky alternativních fondů. Návrhy zachovávají významnou roli národních orgánů a jsou na evropské úrovni přijímány všeobecně kladně. ČNB tyto iniciativy podporuje.

<sup>66</sup> Recommendation of the European Systemic Risk Board of 7 December 2017 on liquidity and leverage risks in investment funds, ESRB 2017/6.



## ČÁST II – TEMATICKÉ ČLÁNKY

---

## ZAVÁDĚNÍ A KALIBRACE MAKROOBEZŘETNOSTNÍCH NÁSTROJŮ CÍLENÝCH NA EXPOZICE ZAJIŠTĚNÉ REZIDENČNÍ NEMOVITOSTÍ V ČR

Hana Hejlová, Libor Holub, Miroslav Plašil

*Cílem tohoto článku je popsat způsob rozhodování ČNB o zavádění a kalibraci makroobezřetnostních nástrojů cílených na rizika spojená s expozicemi zajištěnými rezidenční nemovitostí. Článek poskytuje odpovědi na následující otázky: Jakým způsobem ČNB rizika spojená s expozicemi zajištěnými rezidenční nemovitostí vyhodnocuje? Kdy a jaké makroobezřetnostní nástroje cílené na tyto expozice je možné a vhodné použít? Na jaké typy rizik jsou zaměřeny horní hranice ukazatelů DTI a DSTI? Jakým způsobem ČNB posuzuje, které úrovně ukazatelů LTV, DTI a DSTI jsou již rizikové? V jakých situacích je žádoucí makroobezřetnostní nástroje kombinovat?*

### 1. ÚVOD

V rostoucí fázi hospodářského a finančního cyklu doprovázené nadhodnocováním cen nemovitostí, uvolňováním úvěrových standardů a růstem objemu úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí (dále jen „úvěry“, příp. „hypoteční úvěry“) mohou vznikat rizika pro finanční stabilitu. Tato rizika spočívají v úvěrových ztrátách pro finanční sektor systémového rozsahu, které mohou vést k finanční krizi. Na takový vývoj musí ČNB vzhledem ke svému mandátu včas reagovat prostřednictvím nástrojů makroobezřetnostní politiky.

Některé makroobezřetnostní nástroje, které má ČNB k omezení takových rizik k dispozici, jsou obsaženy v bankovní regulaci CRR/CRD IV. K nim patří zejména kapitálové požadavky a kapitálové rezervy. Další nástroje jsou uvedeny v Doporučení Evropské rady pro systémová rizika (ESRB)<sup>1</sup>, jejich legislativní úprava na úrovni EU však doposud chybí.<sup>2</sup> Mezi takové patří horní hranice (limity) pro poměr výše úvěru a hodnoty zajištění (loan-to-value, LTV), poměr výše úvěru, resp. celkového zadlužení, a příjmů (loan-to-income, resp. debt-to-income, LTI a DTI) a poměr výše dluhové služby plynoucí z úvěrů, resp. celkového zadlužení, a příjmů (loan service-to-income, resp. debt service-to-income, LSTI a DSTI).<sup>3</sup>

Vzhledem k počínajícímu vzniku rizik souvisejících s trhem rezidenčních nemovitostí vydala ČNB v červnu 2015 Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí (dále jen „Doporučení“). Jeho cílem je působit preventivně proti možnému nárůstu těchto rizik, tak aby neohrozila bezpečné fungování finančního sektoru. S ohledem na vývoj na trhu nemovitostí a úvěrů ČNB toto Doporučení v červnu 2016 a 2017 zpřísnila a rozšířila. Doporučení mimo jiné stanovuje limity ukazatele LTV. Uvádí také hodnoty ukazatelů DTI a DSTI, od kterých by poskytovatelé měli žádosti o úvěr posuzovat obzvláště obezřetně.

I když je použití limitů pro ukazatele LTV, LTI/DTI a LSTI/DSTI mezi státy EU časté, rigorózní přístupy k jejich kalibraci jsou relativně vzácné a často se opírají pouze o rozdělení nových úvěrů podle hodnot jednotlivých ukazatelů.<sup>4</sup> Nejčastějším důvodem je nedostupnost potřebných údajů o nových úvěrech. ČNB může při podobných analýzách vycházet z anonymizovaných údajů o nových úvěrech, které získává v rámci šetření od bankovních poskytovatelů úvěrů (dále jen „šetření“) od začátku platnosti Doporučení.<sup>5,6</sup> Tyto údaje obsahují kromě informací potřebných pro výpočet ukazatelů LTV, LTI a LSTI také demografické, sociální a geografické údaje, které umožňují přesnější vyhodnocení rizikovosti těchto úvěrů.

Cílem článku je popsat způsob rozhodování ČNB o zavádění a kalibraci makroobezřetnostních nástrojů cílených na rizika spojená s expozicemi zajištěnými rezidenční nemovitostí (dále jen „rizika“). Kapitola 2 nejprve představuje členění

1 Doporučení ESRB o průběžných cílech a nástrojích makroobezřetnostní politiky ESRB/2013/1.

2 Řada zemí již ale doporučení právně závaznou formou do svého právního rámce zahrнула, např. AT, BE, LU nebo SK.

3 Bližší definice těchto ukazatelů se do určité míry liší napříč zeměmi, které horní hranice těchto ukazatelů využívají (např. v zahrnutí hrubých, resp. čistých příjmů). Definice ukazatelů tak, jak je v současnosti využívá ČNB, jsou dostupné v Doporučení ČNB k řízení rizik spojených s poskytováním úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí ze dne 13. června 2017. ([http://www.cnb.cz/miranda2/m2/cs/legislativa/vevstnik/2017/download/vevstnik\\_2017\\_07\\_201717180.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/m2/cs/legislativa/vevstnik/2017/download/vevstnik_2017_07_201717180.pdf)).

4 Viz [https://www.esrb.europa.eu/national\\_policy/other/html/index.en.html](https://www.esrb.europa.eu/national_policy/other/html/index.en.html), Overview of measures.

5 První nastavení Doporučení z června 2015 vycházelo ještě z agregovaných údajů ze šetření mezi největšími poskytovateli úvěrů.

6 Doporučení z června 2017 rozšiřuje působnost vedle bank, poboček zahraničních bank a družstevních záložen také na další poskytovatele spotřebitelských úvěrů v souvislosti s přijetím Zákona o spotřebitelském úvěru č. 257/2016 Sb.



TAB. 1

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ÚVĚROVÉ STANDARDY A POPTÁVKU PO ÚVĚRECH A JEJICH KATEGORIZACE

Členění rizik	Rizika spojená s hodnotami zajištění, resp. s cenami nemovitostí	Rizika spojená se schopností dlužníků splácet úvěr	Rizika spojená s vybaveností poskytovatelů úvěrů kapitálem	
	Rizika spojená s žadateli o úvěr		Rizika spojená s poskytovateli úvěrů	
	- přímá	- nepřímá	- přímá	- nepřímá
Zdroje rizik	nadhodnocování cen nemovitostí možnost jejich poklesu způsob stanovování zástavních hodnot	nadměrné zadlužování domácností možnost ztráty nebo poklesu příjmů a nárůstu úrokových sazeb	nedostatečná vybavenost kapitálem vzhledem k rizikům spojeným s cenami nemovitostí a schopností splácet	
Způsoby materializace rizik	↑ selhání hypotečních úvěrů ↓ ceny nemovitostí	↓ příjmy ↑ nezaměstnanost ↑ úrokové sazby	↑ ztráty z hypotečních úvěrů	↑ ztráty z ostatních úvěrů
Dopady materializace rizik	↑ ztráty z hypotečních úvěrů z toho: ↑ míra selhání úvěrů ↑ ztrátovost při selhání úvěrů	↑ selhání hypotečních úvěrů ↓ spotřeba domácností ↑ úvěrové ztráty např. z úvěrů nefin. podnikům	↓ kapitál bank ↓ omezení poskytování úvěrů využití mechanismů pro řešení krizi	
Nástroje určené primárně k omezení daných rizik	limity LTV	limity LTI/DTI, LSTI/DSTI	proticyklická kapitálová rezerva kapitálová rezerva pro krytí syst. rizik zvýšení rizikových vah stanovení minimální hodnoty LGD	

Pramen: ČNB

Pozn.: Šipky označují provázanost způsobů a dopadů materializace jednotlivých rizik. K selhání úvěrů může docházet v situaci nadměrného zadlužení domácností při poklesu příjmů, nárůstu nezaměstnanosti nebo zvýšení úrokových sazeb. To může vést ke snížení spotřeby domácností a úvěrovým ztrátám např. z úvěrů nefinančních podniků (rizika spojená se schopností dlužníků splácet úvěr). Pokud jsou selhání úvěrů doprovázena poklesem cen nemovitostí, může docházet ke ztrátám z hypotečních úvěrů (rizika spojená s cenami nemovitostí). Ztráty z hypotečních úvěrů nebo např. z úvěrů nefinančním podnikům mohou převýšit prostředky poskytovatelů úvěrů, které jsou potřebné ke krytí těchto ztrát (rizika spojená s vybaveností poskytovatelů kapitálem).

těchto rizik. Kapitola 3 popisuje existující makroobezřetnostní nástroje k jejich omezení (dále jen „nástroje“). Kapitola 4 se zabývá přístupem k vyhodnocování přímých rizik spojených s žadateli o úvěr, který ČNB v současnosti využívá. V kapitole 5 je nastíněn způsob použití nástrojů. Jejich ilustrativní kalibrace je ukázána v kapitole 6, kde je také uveden příklad vhodného využití více nástrojů současně.

## 2. RIZIKA SPOJENÁ S EXPOZICEMI ZAJIŠTĚNÝMI REZIDENČNÍ NEMOVITOSTÍ

Současná mezinárodní praxe rozlišuje rizika související i) s hodnotami zajištění, tj. s cenami nemovitostí, ii) s příjmy a schopností spotřebitelů úvěry splácet a iii) s úvěrovými portfolii institucí a jejich vybaveností kapitálem (ESRB, 2016; Tab. 1).

i) Nemovitosti představují převažující typ zajištění hypotečních úvěrů, které zároveň obvykle slouží k jejich pořízení. Riziko může vznikat při zvyšování cen nemovitostí nad rovnovážnou úroveň (dále jen „nadhodnocování cen“), kdy narůstá míra potenciálních ztrát z úvěrů v selhání při následném poklesu cen nemovitostí na rovnovážnou úroveň nebo pod ní. Riziko spočívá v tom, že poskytovatelé úvěrů neberou nadhodnocení cen nemovitostí v úvahu při stanovování hodnoty nemovitosti sloužící jako zajištění.<sup>7</sup> Stejně hodnoty ukazatele LTV pak při vyšším nadhodnocení cen nemovitostí znamenají, že poskytovatelé úvěrů přijímají vyšší rizika. K nadhodnocování cen nemovitostí obvykle dochází v období příznivého ekonomického vývoje spojeného s růstem

<sup>7</sup> K posuzování zástavních hodnot nemovitostí viz Box 5.1 „Vyhodnocení valuace cen nemovitostí bankami“ v této Zprávě.

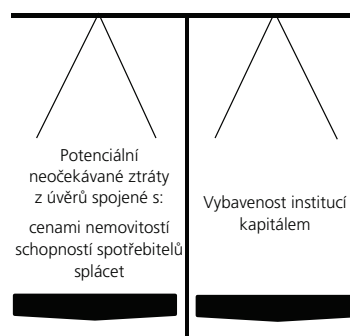
příjmů a úvěrů a uvolňováním úvěrových podmínek. Tento vývoj podněcuje růst poptávky po nemovitostech, která obvykle naráží na jejich méně pružnou nabídku. Významným faktorem zesilujícím zvyšování poptávky jsou očekávání domácností ohledně dalšího růstu cen nemovitostí a vývoje úrokových sazeb, která mohou vést ke zrychlení rozhodování ohledně koupě nemovitosti. Materializace rizik může nastat při nepříznivém ekonomickém vývoji doprovázeném zvyšováním objemu úvěrů v selhání. Pokles cen nemovitostí může v takové situaci vést k úvěrovým ztrátám při prodeji nemovitostí sloužících jako zástavy těchto úvěrů.

ii) Příjmy jsou obvykle rozhodujícím zdrojem splácení hypotečních úvěrů. Vzhledem k délce splatnosti hypotečních úvěrů a možnosti ztráty zaměstnání nebo jiného zdroje příjmů je pro schopnost splácet důležitá především dlouhodobá udržitelnost příjmů žadatelů. Riziko může vznikat při nadměrném zadlužování domácností, při kterém se zvyšuje pravděpodobnost selhání úvěrů při obratu v ekonomickém vývoji. Materializace rizik může nastat při ztrátách či poklesech příjmů dlužníků nebo nárůstu úrokových sazeb. Dluhová služba může v takové situaci převýšit část příjmů zbývajících po odečtení dalších nutných výdajů a vést k selhání úvěrů. Pokud zároveň poklesnou ceny nemovitostí, může dojít k výše popsaným úvěrovým ztrátám. Vedle toho může zvýšená finanční zátěž domácností vést ke snížení jejich spotřeby a k ohrožení finanční stability nepřímo, např. skrze úvěrové ztráty z úvěrů nefinančních podniků. Ty mohou být důsledkem ekonomických problémů vyvolaných omezováním výroby nebo poskytovaných služeb v reakci na snížení spotřeby domácností.

iii) Úvěrová portfolia poskytovatelů se skládají z úvěrů s určitými rizikovými charakteristikami, které v souhrnu obvykle tvoří významnou část úvěrových standardů.<sup>8</sup> Na základě těchto charakteristik poskytovatelé úvěrů stanovují rizikovou složku úrokové míry, která je do velké míry funkcí rizik. Tato úroková míra by měla (kromě jiných komponent jako nákladů na likviditu apod.) krytí očekávané ztráty z těchto úvěrů, ale také náklady kapitálu drženého ke krytí ztrát neočekávaných. Riziko může vznikat v situacích, kdy úrokové sazby z úvěrů a výše kapitálu drženého poskytovateli těchto úvěrů nezohledňují rizika spojená s hodnotami zajištění (i) a s příjmy a schopností spotřebitelů tyto úvěry splácet (ii). Uvolňování úvěrových standardů je obvyklé zejména v obdobích

**TAB. 2**

**ŽÁDOUCÍ ROVNOVÁHA MEZI RIZIKY SPOJENÝMI S PŘÍSLUŠNÝM ÚVĚROVÝM PORTFOLIEM A ODOLNOSTÍ POSKYTOVATELŮ ÚVĚRŮ**



Pramen: ČNB

příznivého ekonomického vývoje, kdy je vedeno optimistickými očekáváním a zvýšenou konkurencí na úvěrovém trhu. Materializace rizik může nastat při výrazném zvýšení objemu úvěrů v selhání doprovázeném poklesem cen nemovitostí. Úvěrové ztráty mohou v takové situaci snížit kapitál pod minimální regulatorně požadovanou hodnotu, a vést tak k omezení úvěrování reálné ekonomiky nebo dokonce k nutnosti využít mechanismů pro řešení krizí v bankovním systému.<sup>9</sup>

První dvě skupiny rizik jsou souhrnně označovány jako rizika spojená se žadateli o úvěr (Tab. 1) a mohou vést k roztáčení spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení. V takovém případě se nadhodnocování cen nemovitostí a růst objemu poskytnutých úvěrů postupně vzájemně posilují. Třetí skupina rizik je označována jako rizika spojená s poskytovateli úvěrů. Tato rizika vznikají tehdy, pokud potenciální ztráty z úvěrů nejsou adekvátně vyváženy odolností poskytovatelů těchto úvěrů (Tab. 2).

<sup>8</sup> Vedle Doporučení je předpokládá i Dohledový benchmark 2017 ([https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/dohled\\_financni\\_trh/vykon\\_dohledu/dohledove\\_benchmarky/download/dohledove\\_sdeleni\\_2017\\_01.pdf](https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/vykon_dohledu/dohledove_benchmarky/download/dohledove_sdeleni_2017_01.pdf)).

<sup>9</sup> Viz činnost SAREB ve Španělsku (<https://www.bde.es/bde/en/secciones/prensa/infointeres/reestructuracion/>) nebo poučení z finanční krize v Irsku (<https://www.imf.org/external/pubs/ft/dp/2015/eur1501.pdf>), včetně opatření uzákonujících zvláštní režim pro hypoteční dlužníky s prodlením se splátkami: Mortgage Arrears Resolution (Family Home) Bill 2017 (<https://www.oireachtas.ie/viewdoc.asp?DocID=36550&CatID=59>).

### 3. MAKROOBEZŘETNOSTNÍ NÁSTROJE K OMEZOVÁNÍ RIZIK SPOJENÝCH S ÚVĚRY ZAJIŠTĚNÝMI REZIDENČNÍ NEMOVITOSTÍ

Nástroje mohou být použity k omezování rizik spojených jak se žadateli, tak s poskytovateli úvěrů.

Nástroje cílené na rizika spojená se žadateli o úvěr omezují přímo objem poskytovaných úvěrů v závislosti na jejich rizikovitosti. Makroobezřetnostní autority v řadě zemí stanovují limity ukazatele LTV, které mají za cíl snížit ztrátu poskytovatelů úvěrů při selhání dlužníků a současném poklesu cen nemovitostí, a ukazatelů LTV/DTI nebo LSTI/DSTI, které mají za cíl snížit pravděpodobnost, že k selháním dlužníků při nepříznivém ekonomickém vývoji dojde (ESRB, 2014).<sup>10</sup> Limity ukazatelů jsou uplatňovány na nově poskytované úvěry a mohou být definovány buď jako tvrdé (nepřekročitelné) limity, anebo jako měkké limity, které dovolují poskytnutí určitého podílu úvěrů nad stanovený limit. Omezují objem úvěrů, které by jinak byly poskytnuty s rizikovějšími charakteristikami (tj. s hodnotami ukazatelů nad stanovenými limity) a při včasném využití tak mohou přispět k omezení roztáčení spirály mezi růstem cen nemovitostí a úvěry na jejich pořízení.

Nástroje zaměřené na poskytovatele úvěrů mají za cíl zvýšit odolnost poskytovatelů v případě nepříznivého ekonomického vývoje a ovlivňují proto výši jimi drženého kapitálu. Mohou působit přímo, a to stanovením vyšších kapitálových požadavků na základě celé řady faktorů, mezi kterými jsou i rizika související s nemovitostními expozicemi. K takovým nástrojům patří proticyklická kapitálová rezerva nebo kapitálová rezerva ke krytí systémového rizika. Jiné mohou působit nepřímo, a to stanovením proměnných ovlivňujících kapitálové požadavky v souvislosti s expozicemi zajištěnými rezidenční nemovitostí. K nim patří zvýšení rizikových vah u bank používajících přístup STA ke stanovení kapitálových požadavků k úvěrovému riziku (podle článku 124 CRR), zvýšení parametru ztrátovosti při selhání u bank používajících přístup založený na interním ratingu (podle článku 164 CRR) nebo dočasné zvýšení rizikových vah v odvětví obytných nebo obchodních nemovitostí (podle článku 458/2/d/vi CRR). Výsledkem uplatnění těchto nástrojů je vyšší úroveň kapitálu bank v poměru k rizikově váženým expozicím, která umožňuje lépe absorbovat neočekávané ztráty z existujících úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí. Vedlejším efektem může být opět omezení roztáčení spirály v důsledku promít-

nutí vyšších požadavků na vlastní zdroje bank do úrokových sazeb, a tím i omezení či zpomalení hospodářského růstu.

Použití výše uvedených nástrojů je závislé na aktuálně pozorované výši a dynamice rizik. Jako preventivní opatření (v případě rostoucích, ale nikoli ještě zvýšených rizik) může být obzvláště vhodné využít nástroje cílené na žadatele o úvěr. Ty mohou efektivněji působit proti dalšímu nárůstu těchto rizik tím, že přímo omezují poskytování nových úvěrů s rizikovějšími charakteristikami. V případě, že jsou rizika již zvýšená, může být vhodnější využít nástroje posilující kapitálovou vybavenost poskytovatelů úvěrů. Ty je možné doplnit o nástroje zaměřené na žadatele o úvěr s nastavením, které zamezí dalšímu zvyšování existujících rizik.<sup>11</sup> Kombinace obou skupin nástrojů může být v určitých situacích žádoucí, protože nástroje zaměřené na poskytovatele úvěrů mohou být uplatňovány na všechny již existující úvěry, zatímco nástroje zaměřené na žadatele o úvěr se v současné mezinárodní praxi týkají pouze úvěrů nově poskytovaných. V této souvislosti platí, že využití nástrojů zaměřených na poskytovatele úvěrů je více univerzální – tyto nástroje mohou být použity preventivně i v případě rostoucích, ale ještě ne zvýšených rizik.

### 4. PŘÍSTUP K VYHODNOCOVÁNÍ RIZIK SPOJENÝCH S ÚVĚRY ZAJIŠTĚNÝMI REZIDENČNÍ NEMOVITOSTÍ

Vzhledem k aktuálnímu charakteru rizik, která jsou rostoucí, ale ještě ne zvýšená, se dále věnujeme rizikům a nástrojům souvisejícím se žadateli o úvěr. Konkrétně se zabýváme situací, kdy dochází k souběhu rizik spojených s hodnotami zajištění a příjmy a schopností žadatelů úvěry splácet. Soustředíme se přitom na přímá rizika spojená s expozicemi zajištěnými rezidenční nemovitostí a abstrahujeme od nepřímého rizika ohrožení finanční stability v důsledku výrazného snížení spotřeby domácností z důvodu nadměrné zadluženosti domácností (Tab. 2).

ČNB vyhodnocuje výše popsaná rizika jako funkci tří proměnných, a to nadhodnocení cen nemovitostí, úvěrových standardů a objemu úvěrů (viz rovnice 1). Nadhodnocení cen nemovitostí v kombinaci s úvěrovými standardy určují potenciální ztráty z průměrné jednotky objemu úvěrů a jsou tak indikátory rizikovitosti úvěrů. Při zohlednění objemu úvěrů naznačují celkové potenciální ztráty z těchto úvěrů a jsou

<sup>10</sup> Tyto nástroje nejsou upraveny v CRR/CRD IV a národní autority je proto využívají buď jako doporučení, nebo iniciují doplnění národní legislativy tak, aby byly součástí jejich právního rámce.

<sup>11</sup> Příkladem takového využití makroobezřetnostních nástrojů je Nizozemsko, kde došlo v roce 2012 k zavedení horní hranice ukazatele LTV ve výši 106 % a jejímu snižování o 1 p.b. ročně na 100 % v roce 2018.

tak indikátory celkového objemu rizik spojených s těmito úvěry. Pro co nejvčasnější zachycení vývoje rizik vztahuje ČNB tyto proměnné k nově poskytovaným úvěrům:

$$\text{rizika} = f(\underbrace{\text{nadhodnocení cen, úvěrové standardy, objem úvěrů}}_{\text{indikátor rizikovitosti jednotlivých úvěrů}}) \quad (1)$$

$$\underbrace{\hspace{15em}}_{\text{indikátor rizik spojených s celkovým objemem úvěrů}}$$

Pro účely vyhodnocení jsou za rozhodující kvantitativní měřítko úvěrových standardů považovány jednak hodnoty LTV, které spolu s nadhodnocením cen nemovitostí určují ztrátovost při selhání úvěru a následném prodeji zástavy (*loss-given default*, LGD), ale také podíl úvěrů s nadměrnými hodnotami dluhové služby nebo výše úvěru (resp. podíl úvěrů ohrožených při zátěži selháním), které indikují pravděpodobnost tohoto selhání (*probability of default*, PD):

$$\text{MIPZ} = \underbrace{\frac{\sum_i \text{výše úvěru}_i}{\text{objem úvěrů}}}_{\text{podíl úvěrů ohrožených při zátěži selháním}} \cdot \underbrace{\sum_i \min [(100 \% - \text{LTV}_i) - \text{nadhodnocení}; 0]}_{\text{ztrátovost při selhání těchto úvěrů}} \cdot \text{objem úvěrů} \quad (2)$$

kde MIPZ označuje makrobezřetnostní indikátor potenciálních ztrát z nových úvěrů, i označuje jednotlivé úvěry ohrožené při zátěži selháním, závorka  $(100 \% - \text{LTV})$  označuje podíl přezajištění, resp. nedozajištění úvěru nemovitostí, vztah  $(100 \% - \text{LTV}) - \text{nadhodnocení}$  označuje výtěžek z prodeje zástavy v případě poklesu cen nemovitostí a výraz  $\min [(100 \% - \text{LTV}) - \text{nadhodnocení}; 0]$  omezuje tento výtěžek na záporné hodnoty nebo nulu, tj. na úvěrové ztráty.

Pro lepší pochopení vztahu (2) lze uvést jednoduché příklady. Pokud je LTV úvěru 80 %, přezajištění je rovno 20 % a v případě poklesu cen nemovitostí o 15 % nedojde ke ztrátě při prodeji zástavy ( $\min [(100 \% - 80 \%) - 15 \%; 0] = 0$ ).<sup>12</sup> Pokud by ale ceny nemovitostí poklesly o 25 %, došlo by ke ztrátě při prodeji zástavy ve výši 5 % objemu úvěru ( $\min [(100 \% - 80 \%) - 25 \%; 0] = -5 \%$ ).<sup>13</sup> Pokud by LTV úvěru dosahovalo 110 %, nedozajištění by bylo rovno 10 % a v případě poklesu cen nemovitostí o 15 % by při prodeji zástavy došlo ke ztrátě ve výši 25 % objemu úvěru ( $\min [(100 \% - 110 \%) - 15 \%; 0] = -25 \%$ ). Nadhodnocení cen nemovitostí je odhadováno pomocí přístupů po-

psaných v části 2.2 této Zprávy. Za úvěry, které jsou při zátěži ohroženy selháním, jsou považovány úvěry s nadměrnými hodnotami dluhové služby nebo výše úvěru podle metodiky popsané v částech 6.2 a 6.3 tohoto článku (tj. jednotlivé úvěry, u kterých je finanční rezerva při splácení v zátěži nižší než stanovené minimum nebo u kterých je výše úvěru vyšší než objem hypoteticky splatitelného dluhu v zátěži). Možnost selhání úvěrů je posuzována na horizontu pěti let od poskytnutí úvěrů a z toho důvodu se i LTV a výše úvěrů pro výpočet indikátoru vztahují k tomuto okamžiku.

MIPZ není přesným odhadem úvěrových ztrát z nových úvěrů v případě nepříznivého vývoje, ale indikátorem těchto ztrát pro makrobezřetnostní účely, který k vyjádření těchto ztrát využívá některých obezřetných předpokladů. Míru ztrátovosti při selhání může příznivě ovlivňovat schopnost poskytovatelů úvěrů vyčkat s realizací zástav do fáze opětovného růstu cen nemovitostí<sup>14</sup>, nepříznivě ji může ovlivňovat skutečná situace na trhu nemovitostí a doba jejího trvání v případě významné korekce cen systémového charakteru po dlouhém období růstu cen nad rovnovážnou úroveň.

Zvyšování hodnot MIPZ v čase nicméně naznačuje růst rizik, na který může být vhodné reagovat makrobezřetnostní politikou (Graf V.31 v části 5.3.1 této Zprávy). Vývoj jednotlivých složek tohoto indikátoru může přitom napomoci určit, který z makrobezřetnostních nástrojů použít. Snižování hodnot MIPZ po zavedení makrobezřetnostních nástrojů potom může ukazovat míru účinnosti působení těchto nástrojů.

## 5. ZPŮSOB VYUŽITÍ NÁSTROJŮ

V případě identifikace rizik spojených s hodnotami zajištění jsou primárním nástrojem k jejich omezení limity ukazatele LTV. Představují požadavek na přezajištění<sup>15</sup> úvěrů a umožňují tak přímo nebo preventivně omezit úvěrové ztráty v případě selhání úvěrů a poklesu cen nemovitostí. V současnosti jsou limity LTV zdaleka nejvyužívanějším makrobe-

<sup>12</sup> Abstrahujeme od transakčních nákladů při prodeji nemovitosti a ukončení úvěrového vztahu.

<sup>13</sup> V tomto příkladu neuvažujeme, že část úvěru již mohla být splacena.

<sup>14</sup> Tato schopnost je přitom dána kapitálovou vybaveností poskytovatelů úvěrů.

<sup>15</sup> Přezajištění se vztahuje k hodnotě zajištění úvěru, která může být podle v současnosti platné regulace stanovena jako odhadovaná tržní cena nemovitosti sloužící jako zástava úvěru. V závislosti na míře nadhodnocení cen nemovitostí může být úvěr vzhledem k rovnovážné hodnotě zástavy i nedozajištěn.

zřetnostním nástrojem cíleným na nemovitostní expozice v mezinárodní praxi (Tab. V.4 v části 5.4.1 této Zprávy).<sup>16</sup>

Pokud jsou hlavní identifikována rizika spojená se schopností dlužníků splácet úvěry, jsou primárním nástrojem k jejich omezení limity ukazatelů LTI/DTI nebo LSTI/DSTI. Kromě toho mohou být tyto limity využity také ke zvýšení efektivity limitů LTV. Kombinace horních hranic ukazatele LTV a ukazatelů LTI/DTI nebo LSTI/DSTI vede k omezení objemu úvěrů s vysokými hodnotami PD a LGD zároveň. V případě, že jsou horní hranice ukazatelů definovány ve formě měkkého limitu, nemusí navíc zavedení horních hranic ukazatelů LTI/DTI nebo LSTI/DSTI vést ani k významnému dodatečnému omezení celkového objemu nových úvěrů nad rámec omezení daných limity LTV. Poskytovatelé se totiž pravděpodobně rozhodnou omezit nejprve ty úvěry, které překračují horní hranice všech zvolených úvěrových ukazatelů najednou (ilustrativní příklad takového nastavení je uveden v části 6.5), čímž dojde k minimalizaci dopadů dodatečných opatření. Ve srovnání se zpřísněním limitů LTV se tak může jednat o efektivnější přístup k omezování rizik. Důležitou otázkou v takové situaci je, který z příjmových ukazatelů využít.

Limity LSTI/DSTI umožňují snížit pravděpodobnost neschopnosti průběžně splácet úvěr podle spotřebitelem zvoleného splátkového kalendáře. Limity LTI/DTI pak mohou snížit pravděpodobnost, že úvěr nebude plně splacen za dobu trvání zbývajících ekonomické aktivity dlužníka, tj. ani v případě restrukturalizace úvěru spojeného s úpravou splátkového kalendáře. Stanovení limitů LTI/DTI může být vhodné v situaci, kdy jsou omezení daná limitem ukazatele LSTI/DSTI změkčována prodloužováním doby splatnosti úvěrů nebo nízkými úrokovými sazbami. Vzhledem k tomu, že limity LTI/DTI nepracují s prvky, které mohou krátkodobě vytvářet dojem udržitelné úrovně dluhové služby (LSTI/DSTI), mohou fungovat jako nástroje brzdící reálné předlužování spotřebitelů.

ČNB upřednostňuje použití ukazatele DTI před LTI. Uplatnění ukazatele DTI lépe postihuje rizika spojená se schopností dlužníků splácet úvěr, protože bere v úvahu jejich celkové zadlužení. Kromě toho zamezuje obcházení horních hranic ukazatele LTI i LTV poskytováním nezajištěných úvěrů, a tím může rovněž přispět k vyšší efektivitě limitů LTV. ČNB

nicméně disponuje pouze informacemi o nových úvěrech, a nikoli o celkovém zadlužení žadatelů o tyto úvěry. Z toho důvodu je stanovení rizikových hodnot v kapitole 6 provedeno na základě údajů o ukazateli LTI. Ukazatel DTI je přitom u jednotlivých žadatelů o úvěr vždy roven nebo vyšší než ukazatel LTI. Další úvěry nad rámec zajištěných úvěrů obsažených v ukazateli LTI, tj. vyšší hodnoty ukazatele DTI, znamenají při stejné úrovni příjmů vyšší dluhovou službu a vyšší riziko nesplácení v případě obratu v ekonomickém vývoji. Obvykle navíc platí, že stejné hodnoty ukazatele DTI u jedné žadatelů jsou stejně nebo více rizikové než stejné hodnoty ukazatele LTI u jiných žadatelů s podobnými příjmy. Celkový dluh, ze kterého se počítá ukazatel DTI, může mít totiž jinou skladbu úvěrů, než jaké jsou uvažovány u ukazatele LTI. Konkrétně může obsahovat nezajištěné úvěry namísto části zajištěných úvěrů. Nezajištěné úvěry mají přitom typicky vyšší úrokovou sazbu a kratší splatnost než úvěry zajištěné. Celkové zadlužení proto může pro žadatele o úvěr znamenat vyšší dluhovou službu než zajištěný úvěr o stejném objemu. Vyšší dluhová služba pak znamená při stejné úrovni příjmů žadatele o úvěr vyšší riziko nesplácení. Za rizikové hodnoty DTI je tak možno považovat stejné nebo nižší hodnoty, než jaké jsou stanoveny na základě údajů o ukazateli LTI. Stejně tak ČNB dává přednost ukazateli DSTI před LSTI, přičemž i zde platí, že ukazatel DSTI je u jednotlivých žadatelů o úvěr vždy roven nebo vyšší než ukazatel LSTI.

Při rozhodování o zavádění a kalibraci makroobezřetnostních nástrojů bere ČNB v úvahu cyklickou pozici i strukturální charakteristiky finančního sektoru a reálné ekonomiky. Cyklická pozice významně podmiňuje načasování zavádění a opouštění těchto nástrojů a jejich kalibraci. Užitečným měřítkem pro odhad cyklické pozice české ekonomiky je mimo jiné indikátor finančního cyklu (Plašil et al., 2014; Graf 1). Strukturální charakteristiky – především význam expozic zajištěných rezidenční nemovitostí v bilancích poskytovatelů úvěrů – jsou určující pro rozhodnutí, zda existující nebo vznikající rizika mohou nabýt pro finanční sektor systémového rozsahu a zda je tedy nutné uplatnění pravomocí ČNB k zajištění finanční stability.

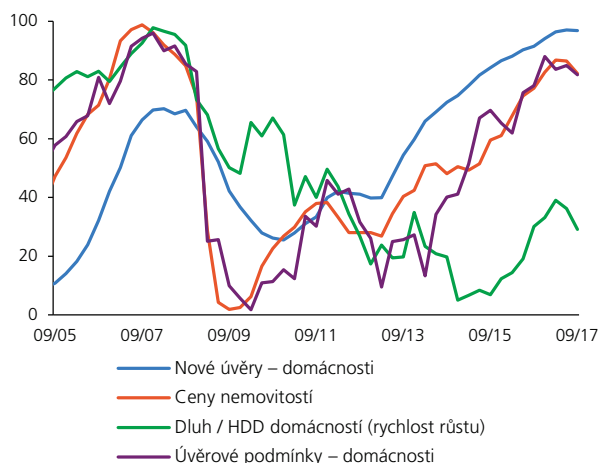
<sup>16</sup> Ke konci roku 2017 využívalo některý z makroobezřetnostních nástrojů cílených na nemovitostní expozice 16 ze zemí EU. 15 z nich přitom využívalo horní hranice ukazatele LTV. Poprvé ze zemí EU byly limity LTV zavedeny v Litvě v roce 2007. Ještě předtím byly tyto limity využity v roce 1997 v Hong Kongu. Efektivitu tohoto nástroje při omezování systémových rizik spojených s cyklickým vývojem cen nemovitostí dokládá např. Wong, E., et al. (2011).



# ZAVÁDĚNÍ A KALIBRACE MAKROOBEZŘETNOSTNÍCH NÁSTROJŮ CÍLENÝCH NA EXPOZICE ZAJIŠTĚNÉ REZIDENČNÍ NEMOVITOSTÍ V ČR

GRAF 1

**SLOŽKY INDIKÁTORU FINANČNÍHO CYKLU SOUVISEJÍCÍ S TRHY NEMOVITOSTÍ A ÚVĚRY DOMÁCNOSTEM**  
(v %)

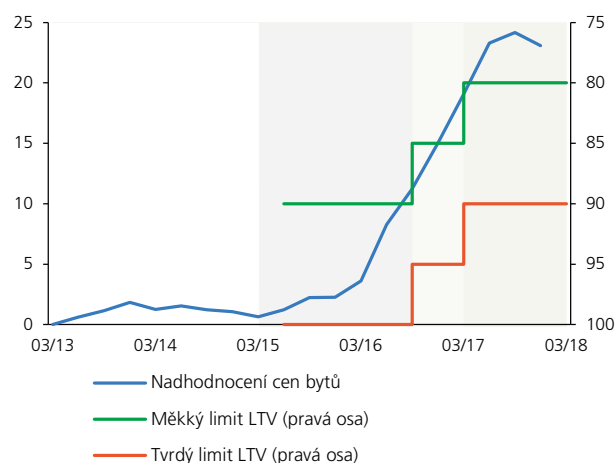


Pramen: ČNB

Pozn.: HDD označuje hrubý disponibilní důchod. Úvěrové podmínky týkající se domácností jsou kvantifikovány jako rozpětí mezi úrokovými sazbami z úvěrů domácnostem a PRIBOREM.

GRAF 2

**ROZDÍL MEZI NÁRÚSTEM CEN BYTŮ A PŘÍJMŮ A LIMITY LTV STANOVENÉ DOPORUČENÍM ČNB**  
(nahodnocení v %; pravá osa: LTV v %)



Pramen: ČSÚ, ČNB, výpočty autorů

Pozn.: Rozdíl mezi nárůstem cen bytů a příjmů od 1Q 2013, kdy ceny bytů dosáhly posledního cenového dna. Jedná se o indikátor nahodnocení cen bytů, který předpokládá, že ceny bytů v okamžiku svého dna na rovnovážných úrovních. Jedná se o obezřetný předpoklad, protože ceny mohly být v daný moment podhodnoceny a nemusí tedy v případě nepříznivého vývoje poklesnout o celý svůj nárůst. Šedá pole označují fáze začátku platnosti, resp. zprůsvětlení doporučených limitů LTV ČNB z Doporučení ČNB k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí z června 2015, resp. června 2016.

## 6. ILUSTRATIVNÍ NASTAVENÍ NÁSTROJŮ

Cílem kalibrace nástrojů je omezit úvěry s takovými hodnotami ukazatelů LTV, DSTI a DTI, které by mohly vést k úvěrovým ztrátám v rozsahu, ve kterém by nebyly absorbovány kapitálem poskytovatelů úvěrů. Potenciální výše ztrát vyvolaná dlouhodobým roztáčením spirály mezi cenami nemovitostí a úvěry na jejich pořízení je ale obtížně odhadnutelná. Z toho důvodu ČNB stanovuje rizikové hodnoty úvěrových ukazatelů na relativní bázi. Tento přístup spočívá v hledání takových úrovní ukazatelů, jejichž překročení znamená ve srovnání s nižšími úrovněmi výrazný nárůst rizika selhání nebo míry ztrátovosti. Zatímco vyšší hodnoty LTV (tj. nižší míra zajištění) téměř vždy znamenají vyšší ztrátovost při selhání, u ukazatelů DSTI a DTI pravděpodobnost selhání úvěrů závisí na celé řadě faktorů. Mezi ně patří např. výše příjmů dlužníka, věk, charakter jeho domácnosti či pravděpodobnost ztráty jeho příjmů. Ukázkové stanovení rizikových hodnot ukazatelů LTV, DSTI a DTI v částech 6.1 až 6.3 je provedeno na individuálních údajích o úvěrech zajištěných rezidenční nemovitostí poskytnutých bankami ve druhé polovině roku 2017.

### 6.1 LTV

Určování rizikových hodnot LTV se odvíjí od způsobu stanovování zástavních hodnot nemovitostí poskytovateli úvěrů. Podle v současnosti platné regulace mohou být hodnoty zajištění určeny jako odhad tržní ceny nemovitosti<sup>17</sup> a mohou tak v sobě obsahovat cyklickou složku těchto cen.<sup>18</sup> Za účelem stanovení rizikových hodnot LTV proto ČNB sleduje především odhadované nahodnocení cen nemovitostí (Graf 2). To určuje míru přezajištění úvěrů, která je potřebná k omezení úvěrových ztrát v případě selhání úvěrů a poklesu cen nemovitostí. Platí přitom, že míra přezajištění je rovna výrazu  $(100\% - LTV)$ . Rizikové hodnoty LTV ( $LTV_R$ ) jsou proto dány výrazem:

$$LTV_R \geq 100\% - \text{nahodnocení} \quad (3)$$

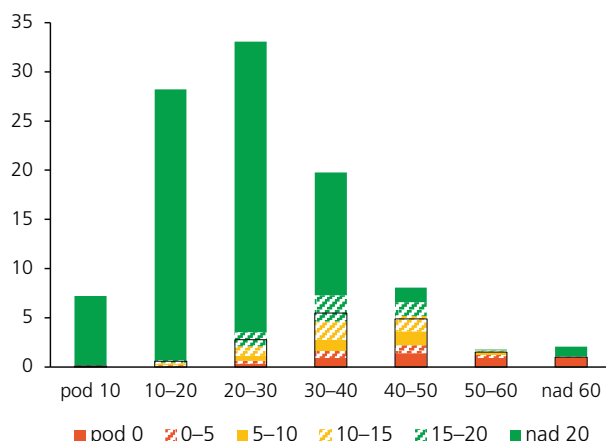
<sup>17</sup> Viz čl. 124/1 CRR a 229/1 CRR.

<sup>18</sup> ČNB proto v Doporučení uvádí v čl. IV odst. 4: „Poskytovatelé by měli přistupovat ke stanovení hodnoty zajištění pro účely výpočtu ukazatele LTV konzervativně a brát v úvahu riziko nahodnocení cen nemovitostí“.

GRAF 3

## ROZDĚLENÍ ÚVĚRŮ PODLE LSTI A FINANČNÍ REZERVY V ZÁTĚŽI

(osa x: LSTI v %; osa y: podíl úvěrů v %; rezerva v % čistých příjmů; 2H 2017)



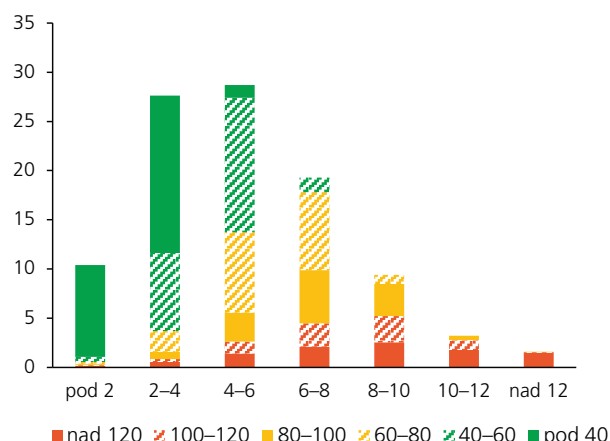
Pramen: ČNB

Pozn.: Rizikové hodnoty LSTI jsou stanovovány pomocí finanční rezervy při splácení v zátěži u jednotlivých nových úvěrů ze Šetření. Rizikové hodnoty LSTI jsou takové, u kterých má významný podíl nových úvěrů rezervu nižší než stanovené minimum. Takové úvěry jsou označeny rámečkem.

GRAF 4

## ROZDĚLENÍ ÚVĚRŮ PODLE LTI A POMĚRU POSKYTNUTÉHO A HYPOTETICKY SPLATITELNÉHO ÚVĚRU V ZÁTĚŽI

(osa x: LTI v %; osa y: podíl úvěrů v %; poměr v %; 2H 2017)



Pramen: ČSÚ, ČNB, výpočty autorů

Pozn.: Rizikové hodnoty LTI jsou stanovovány pomocí hypoteticky splatitelné výše úvěru v zátěži u jednotlivých nových úvěrů ze Šetření (výše úvěru při maximální povolené době splácení a odůlu splátek na příjmech), která je porovnávána se skutečnou výší úvěrů. Rizikové hodnoty LTI jsou takové, u kterých má významný podíl nových úvěrů vyšší objem, než je hypoteticky splatitelný.

## 6.2 DSTI

Rizikové hodnoty DSTI stanovuje ČNB pomocí konceptu finanční rezervy spotřebitele při splácení v zátěži (*financial reserve under stress*, FRs):

$$FR_s = \text{čistý příjem}_s - \text{ost. živ. náklady} - \text{splátky úvěrů}_s - \text{náklady údržby nemov.} \quad (4)$$

Tato rezerva označuje čisté příjmy, které spotřebiteli zbydou po odečtení nákladů životního minima, splátek úvěru a nákladů na údržbu pořízované nemovitosti při simulované zátěži (index „S“ značí proměnné v rovnici (4), které jsou předmětem zátěže). Náklady životního minima vycházejí z hodnot stanovených Ministerstvem sociálních věcí ČR pro první a další osobu v domácnosti a zohledňují počet žadatelů o úvěr a jimi vyživovaných osob u úvěrů vykázaných v Šetření. Jako splátky úvěrů jsou použity skutečné splátky těchto úvěrů. Jako náklady na údržbu nemovitosti je uvažováno 1,5 % hodnoty zajištění těchto úvěrů za rok. Zátěž spočívá v 10 % snížení příjmů, které vyjadřuje pravděpodobnost ztráty zaměstnání nebo poklesu příjmů po určitou dobu, a v postupném nárůstu úrokových sazeb o 0,6 p.b. ročně na horizontu pěti let (tj. o 3 p.b. kumulovaně). Dopad zátěže pro úrokové sazby přitom respektuje fixace a splatnosti individuálních úvěrů vykázaných v Šetření. Pokud má tedy úvěr fixaci pět let, projeví se zvýšení úrokových sazeb skokově až v pátém roce a ovlivní další splátky úvěru pouze do výše nesplacené části jistiny. Pokud má takový úvěr

splatnost právě pět let, neprojeví se u něj nárůst úrokových sazeb vůbec.

Za rizikové jsou označeny hodnoty FRs nižší než je minimální požadovaná rezerva (*financial reserve threshold*,  $FR_{TH}$ ). Za tu považuje ČNB 10 % čistých příjmů<sup>19</sup> nebo 5 000 Kč. Požadavek na minimální absolutní výši FRs slouží k pokrytí nenadálých nutných výdajů, které jsou do určité míry nezávislé na výši příjmů. Tento test je vždy prováděn na vzorku nově poskytnutých úvěrů vykázaných v Šetření na základě výpočtu LSTI u jednotlivých úvěrů.<sup>20</sup> Podíl úvěrů poskytnutých v první polovině 2017, u kterých FRs klesá pod požadované hodnoty (a tyto úvěry tak mají nadměrné hodnoty LSTI), se výrazně zvyšuje u úvěrů s LSTI nad 40 % (Graf 3). Tyto úvěry jsou aktuálně považovány za rizikové.<sup>21, 22</sup>

19 Uvedených 10 % je zhruba průměrná dlouhodobě pozorovaná míra úspor domácností v ČR. 5 000 Kč je 10 % z průměrných příjmů dokládanych žadatelů o nové úvěry (podle Šetření).

20 ČNB disponuje pouze informacemi o nových úvěrech, a nikoli o celkovém zadlužení žadatelů o tyto úvěry. Z toho důvodu je stanovení rizikových hodnot provedeno na základě údajů o ukazateli LSTI, ne DSTI.

21 K obdobným hodnotám docházejí i ostatní makroobezřetnostní autority, viz např. [https://www.esrb.europa.eu/national\\_policy/shared/pdf/overview\\_macropprudential\\_measures.xlsx](https://www.esrb.europa.eu/national_policy/shared/pdf/overview_macropprudential_measures.xlsx).

22 Vzhledem k rozdílným úrovním cen nemovitostí ve vztahu k příjmům v různých regionech ČR se míra rizikovitosti úvěrů s danou hodnotou LSTI – podobně jako v části 6.3 s danou hodnotou LTI – napříč těmito regiony mírně liší. Platí ovšem, že tyto úvěry jsou podle zde uvedených metodik považovány za rizikové ve všech regionech.



# ZAVÁDĚNÍ A KALIBRACE MAKROOBEZŘETNOSTNÍCH NÁSTROJŮ CÍLENÝCH NA EXPOZICE ZAJIŠTĚNÉ REZIDENČNÍ NEMOVITOSTÍ V ČR

## 6.3 DTI

Rizikové hodnoty ukazatele DTI určuje ČNB s využitím konceptu hypoteticky splatitelného úvěru spotřebitele v zátěži (*hypothetical repayable loan under stress*,  $HRL_S$ ):

$$HRL_S = (1 - FR_{TH}) \cdot (\text{příjem}_S - \text{náklady údržby nemov.} - \text{ost. nezbytné náklady}) \cdot \text{max splatnost} \quad (5)$$

Jedná se o maximální výši úvěru, kterou by byl spotřebitel schopen splatit za dobu nejdelší možné splatnosti úvěru, pokud by jeho měsíční splátky dosahovaly maximální možné výše. To jsou takové splátky, po jejichž zaplacení zůstane spotřebiteli právě minimální požadovaná rezerva ( $FR_S = FR_{TH}$ ). Jako nejdelší možná splatnost úvěru je uvažována zbývající doba ekonomické aktivity spotřebitele do 65 let věku, nejdele však 30 let.

$HRL_S$  jednotlivých spotřebitelů jsou porovnávány s výší úvěrů, které jim byly skutečně poskytnuty. ČNB tak sleduje podíl úvěrů ( $L$ ), které jsou vyšší než ty, které by spotřebitelé mohli v zátěži po dobu své ekonomické aktivity splatit ( $L > HRL_S$  nebo také  $L/HRL_S > 100\%$ ). Tento test je opět prováděn na vzorku nově poskytnutých úvěrů vykázaných v Šetření na základě výpočtu LTI u jednotlivých úvěrů. Podíl úvěrů poskytnutých v první polovině 2017 s  $L > HRL_S$  se výrazně zvyšuje u úvěrů s LTI nad 8 (Graf 4). Tyto úvěry jsou proto aktuálně považovány za rizikové.

## 6.4 Vztah mezi limity DSTI a DTI

Z výrazu  $HRL_S$  je patrné, že stanovení limitů DTI je kvantitativně totožné se stanovením určitých limitů DSTI a maximální doby splatnosti. Limity DSTI totiž ve výrazu  $HRL_S$  plní funkci regulatorně stanovených maximálních splátek úvěrů v poměru k příjmům:

$$HRL_S = \text{max splatnost} \cdot \underbrace{(1 - FR_{TH}) \cdot (\text{příjem}_S - \text{náklady údržby nemov.} - \text{ost. nezbytné náklady})}_{\text{maximální výše dluhové služby}} \quad (6)$$

Stanovení rizikových hodnot DTI s využitím závěrů o rizikových hodnotách DSTI zaručuje, že výsledné rizikové hodnoty DTI berou v úvahu i výši úroků a možnost jejich zvýšení, třebaže ukazatel DTI v sobě tento údaj přímo neobsahuje.

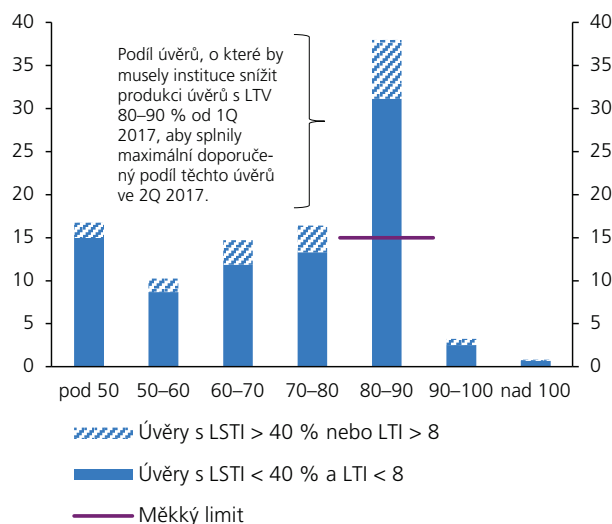
## 6.5 Příklad současného využití více nástrojů

Doporučení ČNB z června 2015 stanovilo kvantitativní limity ukazatele LTV, které byly Doporučením z června 2016 s postupným náběhem zpřísňovány. Od druhého čtvrtletí 2017 se tak poskytovatelům doporučuje, aby objem úvěrů s LTV 80–90 % představoval nejvýše 15 % objemu nově poskytnutých úvěrů v každém čtvrtletí. V prvním čtvrtletí

GRAF 5

### ROZDĚLENÍ NOVÝCH ÚVĚRŮ PODLE LTV, LTI A LSTI V 1Q 2017

(osa x: LTV v %; osa y: podíl úvěrů v %)



Pramen: ČNB

2017 (tj. před začátkem platnosti posledního zpřísnění limitů LTV) přitom objem takových úvěrů představoval 30 % úvěrové produkce. Doporučení z června 2017 následně uvedlo, že poskytovatelé by měli být obzvláště obezřetní při poskytování úvěrů s DSTI nad 40 % nebo DTI nad 8, a to zejména v rámci povoleného 15 % objemu úvěrů s LTV 80–90 %. Podíl úvěrů, které přesahují zmíněné hodnoty alespoň u jednoho z ukazatelů, přitom představuje od doby provádění Šetření kolem 15 % úvěrové produkce. V prvním čtvrtletí 2017 měla zhruba polovina těchto úvěrů LTV nad 80 % (Graf 5).

Na tomto příkladu lze ilustrovat, že ani zavedení limitů DSTI nebo DTI nad rámec limitů LTV by nemuselo znamenat další významné omezení celkového objemu poskytovaných úvěrů, ale pouze jejich zkvalitnění z hlediska úvěrových charakteristik. Příkladem takového nastavení by bylo doplnění stávajícího měkkého limitu ukazatele LTV (tj. horního limitu LTV na úrovni 90 % a agregátního limitu LTV ve výši 80 % s povoleným 15 % objemem úvěrové produkce s vyššími hodnotami tohoto ukazatele) o limity DSTI nebo DTI. Pokud by byly limity stanoveny např. na úrovni 40 %, resp. 8 s povoleným objemem úvěrů s vyššími hodnotami těchto ukazatelů ve výši 5 % úvěrové produkce, byla by pravděpodobná reakce institucí při posledním zpřísnění limitů LTV následující. Nejprve by mohly snížit podíl úvěrů s LTV 80–90 % o 7 p.b. tím, že by omezily poskytování úvěrů s vyššími hodnotami DSTI nebo DTI. Důvodem je, že v rámci snižování objemu úvěrů, které by bylo důsledkem zpřísnění limitů

LTV, by tak rovnou splnily tyto hypotetické limity ukazatelů DSTI nebo DTI. Povolný 5% objem úvěrové produkce by pak z větší části pokrýval zbývajících 8 % objemu úvěrů s LTV pod 80 %, které byly poskytnuty s LSTI nad 40 % nebo LTI nad 8.<sup>23</sup>

## 7. ZÁVĚR

ČNB vyhodnocuje rizika spojená s expozicemi zajištěnými rezidenční nemovitostí na základě posouzení míry nadhodnocení cen nemovitostí, uvolnění úvěrových standardů a vývoje objemu nových úvěrů. Nadhodnocení cen a uvolnění úvěrové standardy jsou indikátory rizikovosti nových úvěrů. Spolu s objemem nových úvěrů naznačují celkový rozsah rizik, která s poskytováním nových úvěrů souvisejí.

Zatímco využití limitů ukazatele LTV může omezit ztrátovost institucí při selhání dlužníků, využití limitů ukazatelů DTI nebo DSTI může omezit pravděpodobnost, že k selháním dlužníků dojde. Limity ukazatele DSTI mohou omezit pravděpodobnost selhání dlužníků s ohledem na zvolený splátkový kalendář. Limity ukazatele DTI pak mohou omezit pravděpodobnost, že úvěry nebudou splaceny za dobu trvání ekonomické aktivity dlužníků (tj. ani po restrukturalizaci úvěrů). Limity samy o sobě nicméně nemohou nahradit (a ani to není jejich smyslem) interní systém řízení rizik finančních institucí ani individuální dohledovou práci. Stejně tak limity nemohou nahradit vlastní odpovědnost dlužníků a jejich realistický odhad budoucí schopnosti splácet.

Rizikové hodnoty LTV určuje ČNB na základě odhadu nadhodnocení cen nemovitostí, přičemž přihlíží k podílu úvěrů se současně rizikovými hodnotami DSTI a DTI. Rizikové hodnoty ukazatelů DSTI a DTI ČNB určuje pomocí konceptu finanční rezervy při splácení v zátěži, resp. hypoteticky splatitelného dluhu v zátěži. K tomu využívá anonymizované údaje o všech nově poskytovaných úvěrech. S cílem reagovat na vznikající rizika preventivně a včas ČNB sleduje, pro které hodnoty ukazatelů DSTI a DTI je pravděpodobnost selhání úvěrů výrazně vyšší. Výsledky této analýzy by mohly být využity při stanovení horních hranic obou ukazatelů.

## LITERATURA

ESRB (2013): *Doporučení ESRB o průběžných cílech a nástrojích makroobezřetnostní politiky* (ESRB/2013/1).

ESRB (2014): *The ESRB Handbook on Operationalising Macro-prudential Policy in the Banking Sector*, březen 2014.

ESRB (2016): *Vulnerabilities in the EU Residential Real Estate Sector*, listopad 2016.

PLAŠIL, M., SEIDLER, J., HLAVÁČ, P., KONEČNÝ, T. (2014): *Indikátor finančního cyklu v české ekonomice*, Zpráva o finanční stabilitě 2013/2014, s. 116–124.

WONG, E., FONG, T., LI, K., CHOI, H. (2011): *Loan-To-Value Ratio as a Macroprudential Tool – Hong Kong's Experience and Cross-Country Evidence*, Working Paper 1101, Hong Kong Monetary Authority.

<sup>23</sup> Je potřeba upozornit, že z důvodu nedostupnosti dat zde (stejně jako v předchozích podkapitolách) uvádíme hodnoty ukazatelů vztažených k nově poskytnutému úvěru (LTI/LSTI), ne celkové zadluženosti (DTI/DSTI).

## VLIV UVOLNĚNÉ MĚNOVÉ POLITIKY NA RIZIKOVÉ VÁHY APLIKOVANÉ DOMÁCÍMI BANKAMI

Simona Malovaná, Dominika Kolcunová, Václav Brož

*Článek se zabývá vlivem uvolnění měnové politiky na vnímání a měření rizik ze strany domácích bank používajících vlastní interní modely k odhadu rizikových parametrů vstupujících do výpočtu kapitálových požadavků. Nízké úrokové sazby mohou odhady rizikových parametrů ovlivnit buď přímo, nebo nepřímo skrze svůj vliv na růst cen aktiv a pokles jejich volatility, ocenění, firemní cash flow apod. Zároveň mohou nízké úrokové sazby působit na vnímanou rizikovost stávajících dlužníků i nových žadatelů o úvěr, a tím odhady rizikových parametrů dále snižovat. Výsledky empirické analýzy ukazují na existenci kanálu přijímání rizik u bank používajících IRB přístup alespoň pro část expozic, resp. na pozitivní statisticky významný vztah mezi implicitními rizikovými vahami těchto bank a několika vybranými měnověpolitickými proměnnými.*

## 1. ÚVOD

V posledních přibližně deseti letech je stále větší pozornost věnována dopadu dlouhodobě uvolněných měnových podmínek na rizikové chování bank prostřednictvím tzv. kanálu přijímání rizik (risk-taking channel). Obecně platí, že v krátkém období přispívá uvolněná měnová politika ke stabilitě bank, neboť nízké úrokové sazby zlepšují celkovou kvalitu jejich úvěrových portfolií. Dlouhodobě nízké úrokové sazby však mohou banky podněcovat ke zvyšování bilanční sumy i rizikovosti aktiv ve snaze dosáhnout původní cílové výše výnosů (tzv. search for yield neboli honba za výnosem<sup>1</sup>; Gambacorta, 2009; Diamond a Rajan, 2012). Ke zvyšování rizik může docházet také na straně pasiv – dlouhodobě nízké měnověpolitické sazby mohou vést k nárůstu cen aktiv, který může banky podněcovat ke krátkodobému financování zajištěnému těmito aktivy, což se může následně projevit ve zvyšování splatnostní transformace (Adrian a Liang, 2014). Mimo to se mohou uvolněné měnové podmínky promítnout do odhadů rizikových parametrů, jako jsou pravděpodobnost selhání protistrany (probability of default, PD) nebo ztráta při selhání (loss given default, LGD), které následně vstupují do výpočtů kapitálových požadavků bank používajících vlastní interní modely a implicitních rizikových vah<sup>2</sup> (Gambacorta, 2009).

Cílem tohoto článku je empiricky ověřit vztah mezi nastavením měnových podmínek a implicitními rizikovými vahami, které charakterizují hodnocení rizikovosti aktiv ze strany

banky. Banka kvantifikuje k aktivům, která hodnotí jako více riziková, větší kapitálový požadavek, což se odráží ve vyšší implicitní rizikové váze. Pokud se implicitní riziková váha sníží, banka může rozšiřovat své úvěrové portfolio bez navyšování svého kapitálu. Jelikož je empirická analýza provedena na datech za období, kdy docházelo převážně k uvolňování měnových podmínek, není možné její výsledky zcela automaticky interpretovat ve smyslu zpřísňování měnových podmínek. Z toho důvodu se i v článku primárně zaměřujeme na diskuzi vlivu uvolnění měnové politiky.

Struktura článku je následující. Kapitola 2 je věnována přístupům ke stanovení kapitálových požadavků k úvěrovému riziku. V kapitole 3 je diskutován mechanismus transmise měnové politiky prostřednictvím kanálu přijímání rizik. V kapitole 4 je představena metodologie a použítá data. Kapitola 5 uvádí výsledky empirické analýzy. V kapitole 6 jsou diskutovány jejich implikace pro finanční stabilitu a nastavení politik centrální banky. Závěrečná kapitola přináší krátké shrnutí.

## 2. PŘÍSTUPY KE STANOVENÍ KAPITÁLOVÝCH POŽADAVKŮ K ÚVĚROVÉMU RIZIKU

Současný regulační rámec CRD IV/CRR<sup>3</sup> umožňuje při stanovení kapitálových požadavků k úvěrovému riziku použít standardizovaného přístupu (STA) a/nebo přístupu založeného na interních modelech (IRB). STA přístup zohledňuje typ expozice, případně její externí rating a kvalitu zajištění. IRB přístup je založen na interním ratingu stanoveném ban-

1 Honba za výnosem představuje jev, kdy se ekonomické subjekty během období všeobecně nízké výnosnosti aktiv snaží tento fakt kompenzovat tím, že vyhledávají rizikovější investiční příležitosti než obvykle, které s sebou nesou premii za toto zvýšené riziko. Toto chování může do budoucna zvyšovat rizika pro finanční systém.

2 Pro zjednodušení zde hovoříme o rizikových vahách, jakkoli v případě přístupu založeném na interním ratingu (internal rating-based approach, IRB) je stanovován kapitálový požadavek k danému aktivu a výsledná riziková váha je tak implicitní (podíl rizikově-vážených a celkových expozic bank).

3 CRD IV (Capital Requirements Directive) je směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/36/EU ze dne 26. června 2013 o přístupu k činnosti úvěrových institucí a o obezřetnostním dohledu nad úvěrovými institucemi a investičními podniky; CRR (Capital Requirements Regulation) je nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 575/2013 ze dne 26. června 2013 o obezřetnostních požadavcích na úvěrové instituce a investiční podniky, bylo uveřejněno v Úředním věstníku 27. června 2013 a je platné od 28. června 2013. Bližší viz [https://www.cnb.cz/cs/faq/caste\\_otazky\\_a\\_odpovedi\\_smernice.html](https://www.cnb.cz/cs/faq/caste_otazky_a_odpovedi_smernice.html).

kou a zohledňuje vnímanou rizikovost jednotlivých tříd aktiv v daném ekonomickém prostředí. Při jeho používání banka kapitálové požadavky odvozuje z vlastního posouzení rizikovosti portfolia, tj. na základě vlastních modelových odhadů pravděpodobnosti selhání protistrany (PD) a ztráty spojené se selháním (LGD). Společně s objemem expozice v selhání (exposure at default, EAD) a splatností expozice (maturity, M) vstupují tyto rizikové parametry do výpočtu objemu rizikově vážených expozic a regulatorních kapitálových požadavků dle vzorců daných CRD IV/CRR. IRB přístup se dále člení na základní (Foundation IRB, F-IRB) a pokročilý (Advanced IRB, A-IRB) podle rozsahu vlastních odhadů rizikových parametrů. V rámci F-IRB přístupu banky odhadují pouze vlastní hodnotu PD, zatímco ostatní rizikové parametry jsou dány regulátorem. V rámci A-IRB přístupu banky odhadují vlastní hodnoty PD, LGD i EAD.

Rizikové parametry mohou být odhadovány za pomoci různých modelových přístupů a zahrnují zpravidla širokou množinu makroekonomických a finančních ukazatelů (např. růst HDP, inflace, údaje z trhu práce, úrokové sazby a jejich rozpětí, indexy volatility, růst cen aktiv, tržní ceny akcií a dluhopisů apod.) i individuálních charakteristik dlužníka (ukazatele zdraví podniků, typ a hodnota zajištění apod.). V literatuře se metodami odhadu rizikových parametrů i analýzou vztahu vysvětlujících proměnných a výsledných rizikových parametrů zabývá řada studií. Z našeho pohledu jsou relevantní studie věnující se vztahu mezi odhady rizikových parametrů a úrokovými sazbami (jako aproximací pro nastavení měnové politiky). Lze jmenovat např. práce Drehmann et al. (2008), kteří nacházejí statisticky významný kladný vztah mezi reálnou úrokovou sazbou a PD pro podnikové expozice, nebo práce Volk (2013) a Bonfin (2009), kteří nacházejí statisticky významný kladný vztah mezi úrokovými sazbami na úvěrech podnikům a PD pro podnikové expozice. Jiménez a Saurina (2006) zjistili podobný vztah mezi úrokovými sazbami a nesplacenými úvěry, které jsou úzce navázány na PD. Méně pozornosti je v literatuře věnováno odhadům LGD. Zatímco Altman et al. (2002) odhadli statisticky významnou pozitivní korelaci mezi LGD a PD, Jiménez a Saurina (2006) poukazují na to, že během recese (kdy se PD obvykle zvyšuje) mohou banky požadovat po klientech vyšší hodnotu zajištění, která by snižovala LGD; v takovém případě by LGD a PD byly záporně korelované.

### 3. VLIV UVOLNĚNÉ MĚNOVÉ POLITIKY NA IMPLICITNÍ RIZIKOVÉ VÁHY APLIKOVANÉ BANKAMI

Jak bylo naznačeno již v úvodu, kanál přijímání rizik odkazuje na celou řadu způsobů, jakými může měnová politika ovlivňovat rizikové chování bank i jiných finančních institucí. Tento článek se věnuje pouze jednomu z těchto způsobů, který je blíže znázorněn v Obrázku 1. Tento obrázek popisuje proces, ve kterém nízké úrokové sazby ovlivňují odhady rizikových parametrů vstupujících do výpočtu kapitálových požadavků bank používajících IRB přístup. Nízké úrokové sazby mohou odhady rizikových parametrů ovlivnit buď přímo (vstupují do odhadů jako jedna z proměnných), nebo nepřímo skrze svůj vliv na růst cen aktiv a pokles jejich volatility, ocenění, firemní cash flow apod. Zároveň mohou nízké úrokové sazby působit na vnímanou rizikovost stávajících dlužníků i nových žadatelů o úvěr, a tím odhady rizikových parametrů dále snižovat. V případě stávajících dlužníků se nižší úrokové sazby projevují v poklesu jejich dluhové služby, a tudíž i pravděpodobnosti selhání.<sup>4</sup> U nových žadatelů o úvěr mohou nízké úrokové sazby vést k jejich nižší rizikovosti (což se může odrazit v lepším úvěrovém ratingu), resp. jako vhodný žadatel o úvěr může být vnímán i ten, kdo by při vyšších úrokových sazbách na úvěr nedosáhl. Nižší odhady rizikových parametrů se následně projeví v nižších rizikově vážených expozicích, resp. nižších implicitních rizikových váhách, což za jinak neměnných okolností vede k vyššímu kapitálovému poměru.

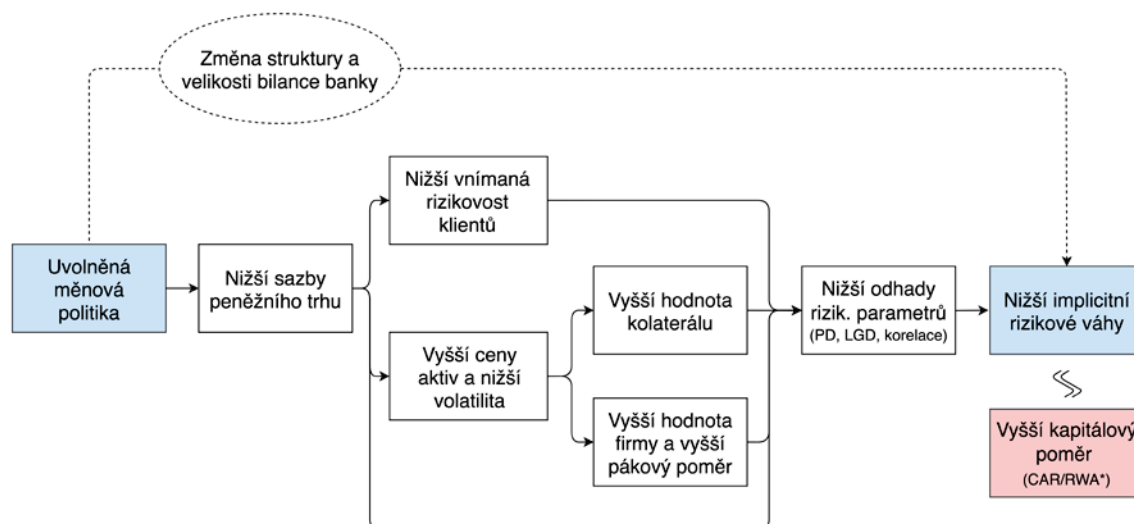
V literatuře je empirické analýze tohoto vztahu věnován pouze omezený prostor. Jednou z prací na příbuzné téma je článek Gambacorta (2009), který nachází statisticky významnou závislost mezi prodlužováním období nízkých úrokových sazeb a vyšším přijímáním rizik ze strany bank. Jako proxy proměnná pro rizikovost bank je použita očekávaná četnost selhání (expected default frequencies, EDF), proxy proměnnou pro prodlužování období nízkých úrokových sazeb je počet po sobě jdoucích čtvrtletí, kdy se úrokové sazby nacházely pod svou přirozenou úrovní<sup>5</sup> i úrovní podle Taylorova pravidla. Další z článků De Nicolò et al. (2010) dokládá existenci kanálu přijímání rizik za pomoci odhadu vlivu úrokových sazeb na rizikové váhy bank na datech pro Spojené státy americké. Ukazuje, že nižší úrokové sazby jsou všeobecně spojeny s vyšším přijímáním rizik ze strany bank (skrze „honbu za výnosem“ a vliv na ceny aktiv).

4 Rychlost transmise skrze tento kanál bude záviset na zbytkové fixaci úrokových sazeb na stávajícím úvěrovém portfoliu; čím vyšší je zbytková fixace, tím pomalejší bude transmise.

5 Gambacorta (2009) definuje přirozenou úrokovou sazbu jako součet průměrné reálné úrokové sazby v letech 1985–2000 (pro Japonsko v letech 1985–95; pro Švýcarsko v letech 2000–05) a růstu potenciálního produktu v posledních čtyřech čtvrtletích po odečtení dlouhodobého průměru produktu (viz Graf 1, s. 46).

OBRÁZEK 1

ZJEDNODUŠENÉ SCHÉMA VLIVU UVOLNĚNÉ MĚNOVÉ POLITIKY NA IMPLICITNÍ RIZIKOVÉ VÁHY BANK POUŽÍVAJÍCÍ IRB PŘÍSTUP



Pramen: Autoři

Pozn.: \* CAR/RWA – regulační kapitál v poměru k rizikově váženým aktivům.

Jak je naznačeno v Obrázku 1, úroveň implicitních rizikových vah je ovlivňována nejen zvoleným regulačním přístupem a interními odhady rizikových parametrů, ale i strukturou aktiv banky, na kterou může nastavení měnových podmínek také působit (např. skrze úvěrový kanál). Aby bylo možné tento efekt „odfiltrovat“, jsou v empirické specifikaci navíc používány kontrolní proměnné pro strukturu aktiv bank (blíže viz kapitola 4). Výsledný odhad vztahu mezi nastavením měnových podmínek a implicitními rizikovými vahami bank by tak neměl odrážet změnu ve struktuře aktiv bank.

#### 4. EMPIRICKÝ MODEL A POUŽITÁ DATA

Vliv nastavení měnové politiky na implicitní rizikové váhy bank je analyzován za pomoci empirického modelu a dohledových panelových dat na úrovni jednotlivých bank. Obecně platí, že implicitní rizikové váhy ovlivňují tři základní faktory – regulační přístup (STA vs. IRB), struktura aktiv banky a hospodářský cyklus. Aby bylo možné zachytit vliv nastavení měnových podmínek, je potřeba použít v empirické specifikaci kontrolní proměnné pro všechny tyto faktory; mimo to je však použita i řada jiných kontrolních proměnných:

$$RV_{i,t} = \alpha_1 RV_{i,t-1} + \alpha_2 MP_t + \alpha_3 X_{i,t-1} + \alpha_4 \% \Delta HDP_t + \alpha_5 VIX_t + \alpha_6 Reg_{i,t} + v_i + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

kde  $RV_{i,t}$  označuje implicitní rizikové váhy (poměr rizikově vážených expozic k celkovým aktivům<sup>6</sup>) pro banku  $i$  v čase  $t$ ,  $MP_t$  je proxy proměnná pro měnovou politiku,  $X_{i,t-1}$  je vektor kontrolních proměnných,  $\% \Delta HDP_t$  je meziroční růst reálného hrubého domácího produktu a  $VIX_t$  je index volatility na finančních trzích konstruovaný Chicago Board Options Exchange.<sup>7</sup>

Růst reálného HDP slouží k zachycení hospodářského cyklu v domácí ekonomice, zatímco index VIX k zachycení volatility na světových finančních trzích.  $Reg_{i,t}$  je dummy proměnná nabývající hodnoty 1, pokud se celkový regulační kapitálový poměr banky nachází méně než 1,5 procentního bodu nad 8% regulačním minimem, a hodnoty 0 v ostatních případech. Tato proměnná slouží pro zachycení potenciálních tlaků vyplývajících z nízké úrovně kapitalizace banky (resp. úrovně blízko regulačnímu minimu), které mohou přicházet jak ze strany regulátora, tak ze strany investorů a věřitelů. Veličina  $v_i$  zachycuje fixní efekty na úrovni bank a  $\varepsilon_{i,t}$  je náhodná chyba.

6 Pro výpočet implicitních rizikových vah uvažujeme pouze rizikově vážené expozice vůči úvěrovému riziku, které tvořily asi 90 % všech rizikově vážených expozic ke čtvrtému čtvrtletí roku 2016. Dále uvažujeme pouze rozvahové položky a data na nekonsolidované bázi.

7 Index VIX je měřítkem implicitní volatility pro put a call opce na index S&P 500 (SPX), s nimiž se obchoduje na Chicago Board Options Exchange.



Vektor kontrolních proměnných  $X_{i,t-1}$  zahrnuje proxy proměnnou pro velikost banky (přirozený logaritmus celkových aktiv), pro úvěrové riziko (podíl opravných položek k celkovým aktivům) a pro kapitálovou vybavenost (podíl regulatorního kapitálu k celkovým aktivům), a proměnné zachycující strukturu aktiv banky (různé kategorie úvěrů soukromému sektoru, úvěry na mezibankovním trhu, státní dluhopisy a pohledávky u centrální banky, vždy v podílu k celkovým aktivům banky).<sup>8</sup>

Proxy proměnná pro velikost banky slouží k zachycení skutečnosti, že větší banky bývají obvykle méně rizikové než menší banky (Berger et al., 2008; Flannery a Rangan, 2008; Brei a Gambacorta, 2014). Zahrnutí této proměnné je relevantní také z pohledu tzv. „too-big-to-fail“ hypotézy: větší banky mohou mít tendenci chovat se méně obezřetně, neboť mohou implicitně spoléhat na státní pomoc v případě závažných problémů (Afonso et al., 2014).

Podíl opravných položek k celkovým aktivům slouží jako indikátor rizikovitosti úvěrových portfolií bank (Brei a Gambacorta, 2014). Banky vytváří vyšší opravné položky v případě identifikace vyššího úvěrového rizika (Frait a Komárková, 2013). Vyšší úvěrové riziko by mělo být reflektováno i v odhadech rizikových parametrů pro výpočet kapitálových požadavků bank používajících IRB přístup, tzn. mezi oběma proměnnými lze očekávat kladný vztah (Cummings a Durran, 2016).

Podíl regulatorního kapitálu k celkovým aktivům banky slouží k zachycení případné tendence bank s vyšší úrovní kapitálu přijímat vyšší rizika (Flannery a Rangan, 2008). Tuto proměnnou tak lze považovat za proxy pro schopnost banky krýt případné ztráty.

Proměnné pro strukturu aktiv slouží k zachycení různých úrovně rizika, které je s nimi spojeno. Například úvěry jsou obvykle považovány za rizikovější než dluhopisy vydané zeměmi s vysokým úvěrovým ratingem<sup>9</sup>; nezajištěné úvěry jsou obvykle považovány za rizikovější než zajištěné úvěry apod.

Výsledný datový soubor zahrnuje 20 domácích bank mezi prvním čtvrtletím 2003 a čtvrtým čtvrtletím 2016 (celkem 56 čtvrtletí),<sup>10</sup> což dává v souhrnu 963 pozorování. Dynamický

panelový model v rovnici (1) je odhadnut za pomoci metody bootstrap vycházející z práce De Vos et al. (2015).<sup>11</sup>

#### 4.1 Implicitní rizikové váhy a regulatorní přístup

V České republice využívají IRB přístup všechny velké a některé střední banky a jejich stavební spořitelny (s celkovým podílem na trhu přibližně 80 % ke konci 2016); srovnání vývoje implicitních rizikových vah pro IRB a STA banky je uvedeno v Grafu 1.<sup>12</sup> První vlna přechodu na IRB přístup proběhla ve třetím čtvrtletí roku 2007. Z Grafu 1a) je patrné, že implicitní rizikové váhy IRB bank výrazně klesly bezprostředně po přechodu na IRB přístup, což je v kontrastu s vývojem u STA přístupu, u něhož začaly rizikové váhy klesat až se zpožděním několika čtvrtletí. U STA přístupu byl pokles dán snížením podílu úvěrů na celkových aktivech (ČNB, 2016, str. 144) a zvýšením podílu méně rizikových expozic vůči centrálním vládám a centrální bance (Graf 3b). Pokles implicitních rizikových vah u IRB bank nemůže být vysvětlen pouze změnou struktury aktiv, z čehož vyplývá, že samotný přechod na IRB přístup hrál roli.

Graf 2 srovnává implicitní rizikové váhy v rozdělení podle čtyř základních tříd aktiv: (i) expozice vůči centrálním vládám a centrálním bankám, (ii) expozice vůči institucím, (iii) expozice vůči podnikovému sektoru a (iv) retailové expozice.<sup>13</sup> Úroveň implicitních rizikových vah u bank používajících STA a IRB přístup se pro hlavní třídy aktiv liší, přičemž daný rozdíl roste s rizikovostí třídy aktiv. Odlišnost je dána povahou IRB přístupu, při jehož používání banka rizikové váhy implicitně odvozuje na základě vlastního posouzení rizikovitosti portfolia, tj. na základě vlastních modelových odhadů PD a LGD. Až na expozice vůči centrálním vládám a centrálním bankám jsou implicitní rizikové váhy IRB bank nižší než rizikové váhy STA bank. Patrné je to zejména u retailových expozic.

rivátů), jejich odlišný obchodní model a volatilita jejich úvěrového portfolia. Z důvodu insolvence byla vyřazena také ERB bank.

11 Tato metoda je využita z následujících důvodů. Při odhadu modelu (1) je nutné brát v potaz zahrnutí zpožděné závisle proměnné mezi nezávisle proměnnými na pravé straně regresní rovnice (pracujeme s tzv. dynamickými panelovými daty), jinak by odhady byly vychýlené. V literatuře se k tomuto problému typicky přistupuje použitím tzv. GMM (generalized method of moments) odhadů. Jejich použití je ale opodstatněné pouze v případě, kdy panel dat obsahuje pouze malý počet pozorování v časové dimenzi (De Vos et al., 2015). To není v případě našeho panelu splněno. Proto používáme dynamický panelový model odhadnutý s využitím metody bootstrap podle De Vos et al. (2015), který se v literatuře uvádí jako alternativa k GMM odhadům, pokud je časová dimenze panelu relativně vysoká. Detailnější diskuze k metodě odhadu je uvedena v Malovaná et al. (2017).

12 IRB banky definujeme jako banky, které používaly IRB přístup alespoň pro část svých expozic ke konci roku 2016. STA banky definujeme jako banky, které používaly pouze STA přístup ke konci roku 2016.

13 Ostatní expozice u STA bank řadíme do kategorie „jiné“. Ta zahrnuje celou řadu expozic, které u IRB přístupu rozlišeny nejsou, např. expozice zajištěné nemovitostmi či expozice v selhání.

8 Kontrolní proměnné na úrovni bank jsou zahrnuty se zpožděním jednoho čtvrtletí, podobně jako např. v Brei a Gambacorta (2014).

9 Např. úvěrovému ratingu dvou A a vyššímu (či jejímu ekvivalentu při jiném značení externí ratingovou agenturou) odpovídá stupeň úvěrové kvality 1, kterému je podle článku 114 CRR přiřazena riziková váha 0 %. Blíže viz článek 136 CRR a příloha III Prováděcího nařízení Komise (EU) 2016/1799 ze dne 7. října 2016.

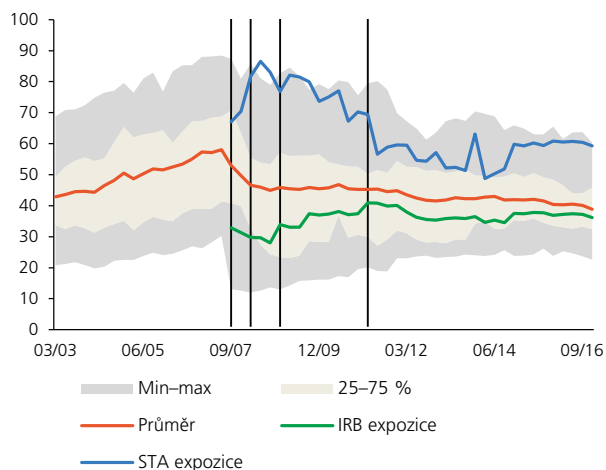
10 Používáme data na nekonsolidované bázi. Z analýzy byly vyřazeny Česká exportní banka (ČEB) a Českomoravská záruční a rozvojová banka (ČMZRB). Důvodem je jejich 100% vlastnictví českým státem (a s tím související státní záruky za jejich závazky, v případě ČEB včetně závazků z de-

# VLIV UVOLNĚNÉ MĚNOVÉ POLITIKY NA RIZIKOVÉ VÁHY APLIKOVANÉ DOMÁCÍMI BANKAMI

GRAF 1a)

## IMPLICITNÍ RIZIKOVÉ VÁHY IRB BANK

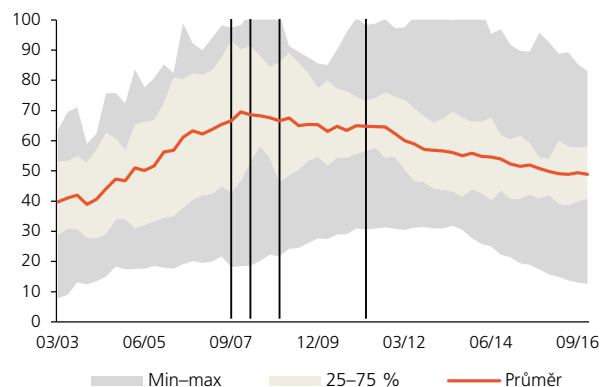
(v %)



GRAF 1b)

## IMPLICITNÍ RIZIKOVÉ VÁHY STA BANK

(v %)



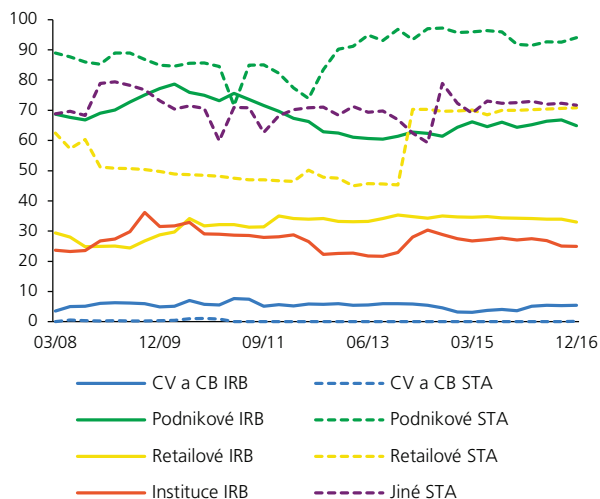
Pramen: ČNB, výpočty autorů

Pozn.: Implicitní rizikové váhy jsou určeny jako poměr rizikové vážených expozic k celkovým aktivům. IRB banky – banky používající IRB přístup alespoň pro část svých expozic ke čtvrtému čtvrtletí 2016; STA banky – banky používající pouze STA přístup. Každá IRB banka používá zároveň IRB přístup (IRB expozice) a STA přístup pro určitou (obvykle relativně malou) část svých expozic (STA expozice). Svislé čáry označují 4 vlny přechodu domácích bank na IRB přístup – 3Q 2007, 1Q 2008, 4Q 2008 a 1Q 2011.

GRAF 2a)

## IMPLICITNÍ RIZIKOVÉ VÁHY PODLE TŘÍD AKTIV – IRB BANKY

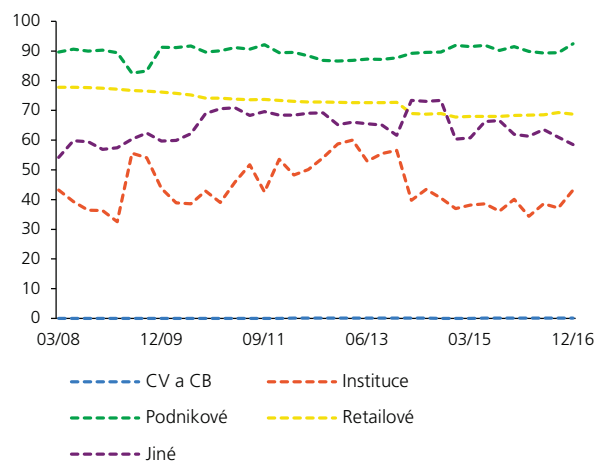
(v %)



GRAF 2b)

## IMPLICITNÍ RIZIKOVÉ VÁHY PODLE TŘÍD AKTIV – STA BANKY

(v %)



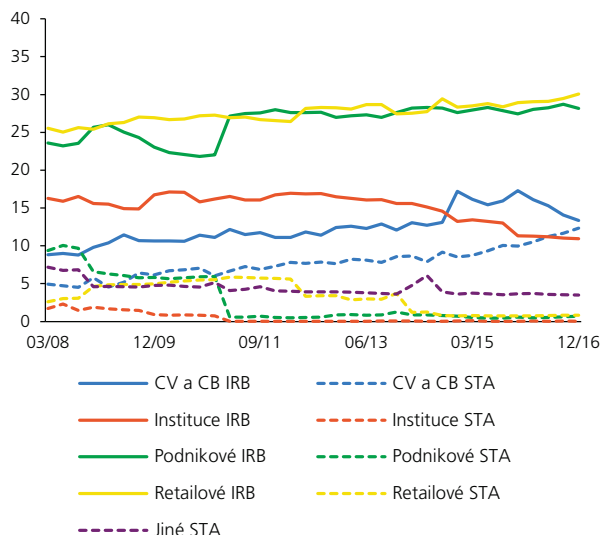
Pramen: ČNB, výpočty autorů

Pozn.: Implicitní rizikové váhy jsou určeny jako poměr rizikové vážených expozic k celkovým aktivům. IRB banky – banky používající IRB přístup alespoň pro část svých expozic ke čtvrtému čtvrtletí 2016; STA banky – banky používající pouze STA přístup. Každá IRB banka používá zároveň IRB přístup (plné čáry) a STA přístup pro určitou (obvykle relativně malou) část svých expozic (přerušované čáry). Podíl STA expozic vůči institucím IRB bank je 0 či téměř 0 pro většinu sledovaného období; z toho důvodu není v grafu uvedena průměrná riziková váha pro tuto kategorii expozic. CV a CB – expozice vůči centrálním vládám a centrálním bankám.

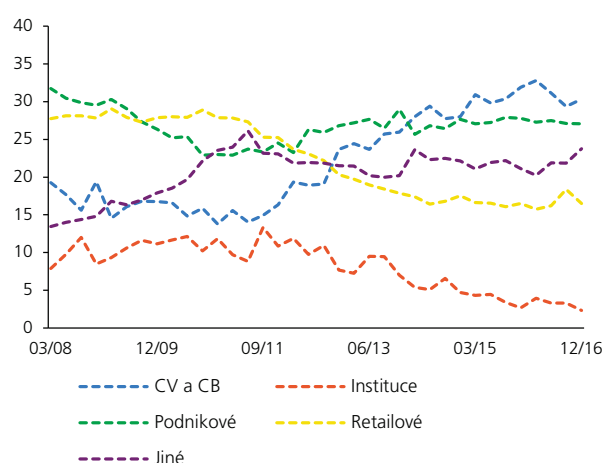


**GRAF 3a)**
**EXPOZICE PODLE TŘÍD AKTIV – IRB BANKY**

(v %)


**GRAF 3b)**
**EXPOZICE PODLE TŘÍD AKTIV – STA BANKY**

(v %)



Pramen: ČNB, výpočty autorů

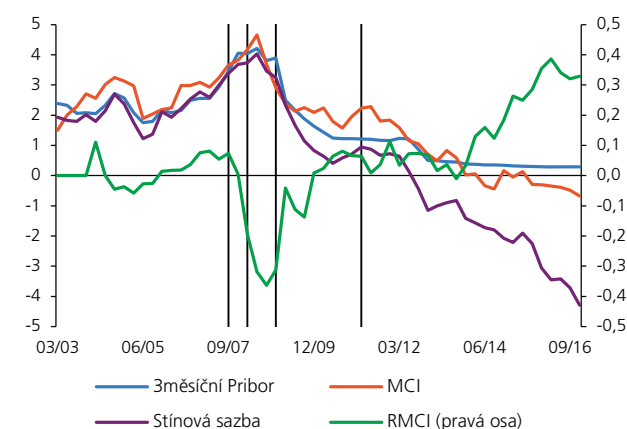
Pozn.: IRB banky – banky používající IRB přístup alespoň pro část svých expozic ke čtvrtému čtvrtletí 2016; STA banky – banky používající pouze STA přístup. Každá IRB banka používá zároveň IRB přístup (plné čáry) a STA přístup pro určitou (obvykle relativně malou) část svých expozic (přerušované čáry). CV a CB – expozice vůči centrálním vládám a centrálním bankám.

## 4.2 Měnověpolitické proměnné

Nastavení měnové politiky je v modelu aproximováno čtyřmi různými proměnnými: 3M PRIBOR, indexem měnových podmínek (MCI) podle Malovaná a Frait (2017)<sup>14</sup>, indexem reálných měnových podmínek (RMCI) podle ČNB (2015)<sup>15</sup> a stínovými sazbami podle Krippner (2012)<sup>16</sup>. Vývoj měnověpolitických proměnných mezi lety 2003 a 2016 ukazuje Graf 4. Měnověpolitické indexy a stínové sazby jsou použity ve snaze zachytit vliv konvenční i nekonvenční měnové politiky, jakož i reflektovat problém tzv. dolní meze úrokových sazeb. Specifikace s úrokovou sazbou 3M PRIBOR je doplněna o proměnnou pro sklon výnosové křivky (rozdíl mezi úrokovou sazbou 3M PRIBOR a výnosem 10letého státního dluhopisu), která by také měla pomoci s problémem dolního limitu úrokových sazeb a alespoň částečně zachytit efekt dlouhodobě uvolněných měnových podmínek (Borio et al., 2015; Brei a Gambacorta, 2014).

**GRAF 4**
**MĚNOVĚPOLITICKÉ PROMĚNNÉ**

(3měsíční Pribor a SR v %; MCI a RMCI indexy)



Pramen: ČNB, výpočty autorů

Pozn.: MCI – index měnových podmínek podle Malovaná a Frait (2017), kladné hodnoty korespondují se ztížením měnových podmínek, index standardizovaný 3měsíčním Priborem; RMCI – index reálných měnových podmínek podle ČNB (2015a), kladné hodnoty indexu korespondují s uvolněním měnových podmínek; stínová sazba podle Krippner (2012). Svislé čáry označují 4 vlny přechodu domácích bank na IRB přístup – 3Q 2007, 1Q 2008, 4Q 2008 a 1Q 2011.

14 MCI je odhadnutý na základě analýzy dynamického faktorového modelu, který v sobě zahrnuje celou řadu proměnných charakterizujících měnovou politiku, včetně úrokových sazeb a výnosů různých splatností nebo směnného kurzu.

15 RMCI je konstruován jako vážený průměr odchylek domácí ex ante reálné úrokové míry a reálného směnného kurzu od jejich rovnovážných úrovní.

16 Stínová sazba je konstruována jako hypotetická stínová výnosová křivka tak, že do standardní výnosové křivky promítne efekt existence hotovosti, která vytváří dolní mez pro úrokové sazby.

## 5. EMPIRICKÉ VÝSLEDKY

Model v rovnici (1) je odhadnut postupně pro jednotlivé měnověpolitické proměnné a regulační přístupy (Tab. 1). V prvním sloupci tabulky jsou znázorněny výsledky odhadu s celkovými implicitními rizikovými váhami všech bank, v druhém sloupci výsledky odhadu s celkovými implicitními rizikovými váhami IRB bank (tj. banky, které používají IRB přístup v daném čtvrtletí alespoň pro část svých expozic) a ve třetím sloupci výsledky odhadu s IRB implicitními rizikovými

váhami (tj. rizikovými váhami expozic spadajících pod IRB přístup) bank, jejichž alespoň 75 % rizikově vážených expozic spadalo pod A-IRB přístup ke konci 2016. Z úsporných důvodů jsou v Tab. 1 uvedeny pouze odhady koeficientů pro vztah mezi měnověpolitickou proměnnou a implicitními rizikovými váhami; kompletní odhady všech koeficientů jsou k dispozici v článku Malovaná et al. (2017) na webových stránkách ČNB.

**TAB. 1**

### VÝSLEDKY ODHADU – ZÁKLADNÍ SPECIFIKACE

	(1)	(2)	(3)
Banky:	Všechny	IRB banky	A-IRB banky
Závisle proměnná:	RW	RW	RW IRB
3měsíční Pribor	-0,047 (0,152)	0,696** (0,269)	0,885*** (0,300)
Stínová sazba	0,074 (0,085)	0,307** (0,127)	0,382*** (0,135)
MCI	0,084 (0,126)	0,583*** (0,189)	0,721*** (0,190)
RMCI	-0,287 (0,968)	-3,469*** (1,189)	-2,451** (1,223)
Počet pozorování	963/899	310	204

Pramen: ČNB, výpočty autorů

Pozn.: Tabulka ukazuje výsledky odhadu modelu (1) metodou bootstrap podle De Vos et al. (2015). V závorkách jsou směrodatné odchylky odhadnuté bootstrap metodou. \*\*\*, \*\*, \* znázorňují statistickou významnost koeficientů na 1%, 5% a 10% hladině významnosti. RW – implicitní rizikové váhy vypočtené jako podíl rizikově vážených expozic a celkových aktiv; RW IRB – IRB rizikové váhy vypočtené jako podíl rizikově vážených a rizikově nevážených expozic pod IRB přístupem. Nižší počet pozorování ve sloupci (1) je dán skutečností, že časová řada indexu reálných měnových podmínek (RMCI) je k dispozici až od prvního čtvrtletí roku 2004.

**TAB. 2**

### VÝSLEDKY ODHADŮ PRO IRB BANKY – SPECIFIKACE S RŮZNOU DÉLKOU DATOVÉHO SOUBORU

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Ukončení vzorku dat	2012 Q4	2013 Q4	2014 Q4	2015 Q4	2016 Q4
3měsíční Pribor	0,448 (0,415)	1,137*** (0,409)	1,177*** (0,354)	1,026*** (0,311)	0,696** (0,269)
Stínová sazba	-0,027 (0,298)	0,558** (0,278)	0,634*** (0,208)	0,531*** (0,166)	0,307** (0,127)
MCI	0,589 (0,372)	1,064*** (0,308)	0,890*** (0,237)	0,799*** (0,217)	0,583*** (0,189)
RMCI	1,002 (1,735)	-1,072 (1,819)	-3,991** (1,789)	-4,674*** (1,464)	-3,469*** (1,189)
Počet pozorování	166	202	238	274	310

Pramen: ČNB, výpočty autorů

Pozn.: V závorkách jsou směrodatné odchylky odhadnuté metodou bootstrap. \*\*\*, \*\*, \* znázorňují statistickou významnost koeficientů na 1%, 5% a 10% hladině významnosti.

Výsledky jsou konzistentní pro všechny čtyři měnověpolitické proměnné a obecně hovoří ve prospěch hypotézy o existenci kanálu přijímání rizik u bank používajících IRB přístup alespoň pro část svých expozic: ukazuje se, že existuje silný a statisticky významný vztah mezi uvolněnými měnovými podmínkami a nižšími implicitními rizikovými váhami IRB bank (sloupec 2 v Tab. 1). Konkrétně, pokles úrokové sazby 3M PRIBOR, stínové sazby a indexu měnových podmínek o 1 procentní bod vede v průměru k poklesu implicitních rizikových vah o 0,3 až 0,7 procentního bodu. Tento vztah je ještě silnější pro banky používající převážně A-IRB přístup (sloupec 3 v Tab. 1). V tomto případě vede pokles úrokové sazby 3M PRIBOR, stínové sazby a indexu měnových podmínek o 1 procentní bod v průměru k poklesu implicitních rizikových vah o 0,4 až 0,9 procentního bodu.<sup>17</sup> Co se týče indexu reálných měnových podmínek, lze říci, že uvolněnější měnové podmínky (větší odchylka od rovnovážných úrovní) se pojí s nižšími implicitními rizikovými váhami IRB bank i bank používajících převážně A-IRB přístup. Pro celý soubor bank zahrnující STA i IRB banky je tento vztah statisticky nevýznamný (sloupec 1 v Tab. 1), což je v souladu s transmisním mechanismem diskutovaným v kapitole 3.<sup>18</sup>

Nad rámec výsledků v Tab. 1 byly provedeny odhady na datovém souboru končícím v různých letech, resp. z původního datového souboru byly postupně vyjímány roky 2013 až 2016 charakteristické výrazně uvolněnými měnovými podmínkami (Tab. 2). Datový soubor končící čtvrtým čtvrtletím 2012 (sloupec 1) zahrnuje pouze dva měsíce období dosažení dolní meze úrokových sazeb (které bylo dosaženo v listopadu 2012) a nezahrnuje období kurzového závazku (listopad 2013 až duben 2017).<sup>19</sup> S postupným

prodlužováním datového souboru je do odhadu zahrnováno stále delší období uvolněných měnových podmínek, což nám umožňuje sledovat postupně se měnící vztah mezi uvolněnými měnovými podmínkami a implicitními rizikovými váhami bank. Ukazuje se, že existence kanálu přijímání rizik závisí na zahrnutí let 2013 až 2016. Toto zjištění interpretujeme tak, že období dlouhodobě uvolněných měnových podmínek je klíčové pro existenci kanálu přijímání rizik v České republice.<sup>20</sup>

V článku Malovaná et al. (2017) lze dále najít celou řadu kontrolních odhadů, které podporují prezentovaná zjištění: základní specifikace modelu (1) je odhadnuta pro země Visegrádské čtyřky (Česká republika, Maďarsko, Polsko, Slovensko), jejichž bankovní sektory se v mnoha ohledech podobají; i tyto výsledky podporující hypotézu existence kanálu přijímání rizik. Odhady provedené pro rozdílně kapitalizované banky ukazují, že identifikovaný vztah mezi uvolněnými měnovými podmínkami a poklesem implicitních rizikových vah je silnější pro hůře kapitalizované banky.<sup>21</sup> K obdobnému zjištění docházejí např. Berger et al. (2008), kteří zkoumají kapitálovou vybavenost amerických bank. Ani zahrnutí dodatečné proměnné pro růst cen rezidenčních nemovitostí neovlivní identifikovaný vztah.

## 6. IMPLIKACE PRO FINANČNÍ STABILITU A NASTAVENÍ POLITIK CENTRÁLNÍ BANKY

Výsledky analýzy ukazují, že dopad měnové politiky na finanční stabilitu nelze považovat za neutrální.<sup>22</sup> Identifikované vztahy mezi nastavením měnových podmínek a implicitními rizikovými váhami bank používajících vlastní interní modely shrnuje Tab. 3; potenciální rizika pro finanční stabili-

17 Výsledky zůstanou kvantitativně stejné i v případě, kdy u jednotlivých bank z analýzy vynecháme první dvě čtvrtletí po přechodu na IRB přístup.

18 Odhady koeficientů ostatních kontrolních proměnných mají většinou intuitivní směr. Například vyšší podíl opravných položek k celkovým aktivům je spojen s vyššími implicitními rizikovými váhami IRB bank, tzn. s růstem úvěrového rizika (zhoršující se kvalitou úvěrů) se zvyšují průměrné rizikové váhy bank. Koeficient u proměnné VIX je rovněž kladný a statisticky významný ve specifikacích s IRB bankami, což ukazuje, že banky reflektují změny ve volatilitě na světových trzích v odhadech implicitních rizikových parametrů. Koeficient u dummy proměnné pro regulační tlaky je kladný a statisticky významný ve většině specifikací, tzn. banky pohybující se se svou kapitalizací blízko 8% regulačního minima dosahují v průměru vyšších rizikových vah. S ohledem na strukturu aktiv ukazují výsledky na záporný statisticky významný vztah mezi rizikovými váhami bank používajících A-IRB přístup pro převážnou část svých expozic a podílem retailových úvěrů jiných než hypoteční úvěry. Jelikož je průměrná implicitní riziková váha u této kategorie úvěrů nižší než celková průměrná implicitní riziková váha této skupiny bank, jedná se o vztah očekávaný. Koeficienty u ostatních proměnných pro třídy aktiv mají obvykle intuitivní směr (s větším podílem rizikovějších aktiv roste implicitní riziková váha a naopak), nejsou však statisticky významné na 10% hladině významnosti.

19 K uvolňování měnové politiky začalo docházet již od srpna 2008; mezi červencem 2008 a listopadem 2012 (dosažení dolní meze úrokových sazeb; tzv. technická nula 0,05 %) došlo k poklesu 2-týdenní repo sazby o 3,7 p.b.

20 Ve stejném období začalo v domácí ekonomice docházet k postupnému ožívání hospodářského růstu. Mohla by tak vyvstat otázka ohledně významnosti příspěvku uvolněných měnových podmínek ve srovnání s obnovovým růstem. V empirickém modelu je použita kontrolní proměnná pro meziroční růst reálného HDP, který slouží právě k zachycení hospodářského cyklu v domácí ekonomice. Z toho důvodu považujeme identifikovaný vztah po zahrnutí let 2013 až 2016 jako důsledek dlouhodobě uvolněné měnové politiky, nikoliv hospodářského růstu. Navíc, k výraznému meziročnímu růstu HDP začalo docházet až v roce 2014 (nominální HDP vzrostl meziročně o 6,3 %, reálný HDP o 3,4 %; v roce 2013 to bylo pouze 0,5 %, resp. -0,5 %).

21 Za hůře kapitalizované banky považujeme banky, jejichž celkový regulační kapitálový poměr se nachází v prvním kvartilu rozdělení této veličiny.

22 Vliv měnové politiky na finanční stabilitu dokládá i řada dalších studií. Na jednu stranu měnová politika ovlivňuje podmínky na finančních trzích, například v souvislosti s cenami aktiv či rizikovým chováním bank (Bernanke a Kuttner, 2005; Altunbas et al., 2010). Na druhou stranu může měnová politika v situaci nastupující finanční krize podpořit finanční stabilitu (například skrze poskytování finančních prostředků s delšími splatnostmi), i když ji nemůže garantovat (Gameiro et al., 2011). Villeroy de Galhau (2017) dokonce tvrdí, že měnová politika není nikdy neutrální vzhledem k finanční stabilitě, k interakci dochází i v normálních časech.

TAB. 3

IDENTIFIKOVANÝ VZTAH NASTAVENÍ MĚNOVÝCH PODMÍNEK A ÚROVNĚ RIZIKOVÝCH VAH IRB BANK V RŮZNÝCH FÁZÍCH FINANČNÍHO CYKLU

	Identifikované vztahy:	
	Uvolnění měnových podmínek	Zpřísnění měnových podmínek
<b>Vysoké či rostoucí finanční nerovnováhy:</b> vysoká úroveň systémového rizika, nadměrný optimismus, vysoké zadlužení soukromého sektoru, vysoké nadhodnocení cen aktiv, apod.	↓ RW	↑ RW
<b>Nízké a stabilní či klesající finanční nerovnováhy:</b> nízká úroveň systémového rizika, udržitelná stabilní úroveň zadluženosti soukromého sektoru, ceny aktiv blízko rovnováhy, apod.	↓ RW	↑ RW

Pramen: Výpočty autorů

Pozn.: Červená pole – riziko podhodnocení (vlevo nahoře) nebo nadhodnocení (vpravo dole) potřebné výše kapitálu; zelená pole – riziko podhodnocení/nadhodnocení potřebné výše kapitálu je nízké.

tu vyplývající z těchto vztahů se budou lišit s ohledem na pozici ekonomiky ve finančním cyklu, resp. úroveň existujících finančních nerovnováh a jejich očekávaný vývoj.

Pokud se finanční nerovnováhy nacházejí na nízké úrovni, například v období po finanční krizi, nemusí uvolněná měnová politika nutně způsobovat zvýšené přijímání rizik. Tendence přijímat zvýšené riziko jsou v takové situaci nízké a uvolněná měnová politika může naopak podpořit udržení úvěrové nabídky pro zdravou část reálné ekonomiky. Společně s poklesem rizikových vah by mohla banka uvolnit část kapitálu a využít ho ke krytí kapitálových požadavků vyvolaných rozšířením svého úvěrového portfolia.

Pokud se však ekonomika nachází v expanzivní fázi finančního cyklu, kdy zrychluje úvěrová dynamika, může se snižovat schopnost bank i jejich klientů vnímat riziko a mohou se začít formovat finanční nerovnováhy. Dlouhodobě uvolněné měnové podmínky tak mohou přispívat ke generování skrytých rizik, které se v budoucnosti mohou projevit ve skokovém zhoršení kvality úvěrového portfolia. Pokles implicitních rizikových vah, ať již v důsledku působení uvolněných měnových podmínek nebo růstové fáze cyklu<sup>23</sup>, tak může zakládat rizika *podhodnocení* potřebné výše kapitálu. V takovém případě by bylo opodstatněné zohlednit vývoj rizikových vah při uplatňování příslušných nástrojů makrobezpečnostní politiky, které představují hlavní linii obrany proti akumulaci systémových rizik.

Empirický vztah mezi nastavením měnové politiky a implicitními rizikovými vahami bank používajících vlastní interní modely byl odhadnut na datech za období, kdy docházelo převážně k uvolňování měnových podmínek. Z tohoto dů-

vodu nelze automaticky tvrdit, že fungoval či bude fungovat stejně v období zpřísňování měnových podmínek. Pokud bychom to však předpokládali, mohli bychom jej interpretovat v logice Tab. 3. Poté by zpřísnění měnových podmínek nemuselo být z pohledu finanční stability žádoucí v situaci, kdy se ekonomika začíná pozvolna zotavovat z finanční krize a úroveň systémového rizika je nízká. Nárůst implicitních rizikových vah by za takových podmínek mohl zakládat rizika *nadhodnocení* potřebné výše kapitálu, což by mohlo přispět k útlumu úvěrové nabídky bank a následnému zpomalení celkového ekonomického oživení.

Na potenciální slabiny existujícího regulatorního rámce upravujícího IRB přístup a s tím spojenou možnost neadekvátního hodnocení rizik upozorňuje i řada mezinárodních studií a nadnárodních regulatorních autorit. Tyto studie uvádějí, že v odhadech rizikových vah – které následně slouží ke stanovení kapitálových požadavků – převládá značná heterogenita, a to jak mezi zeměmi, tak i mezi jednotlivými bankami (EBA, 2013; BCBS, 2013; BCBS, 2016; Danielsson et al., 2016). To znamená, že stejné riziko může ve výsledku každá banka posuzovat do jisté míry odlišně. Některé studie pak ukazují i na to, že odhady rizikových vah přiřazených jednotlivým aktivům nemusí být v souladu se skutečným rizikem daného aktiva, tj. že může docházet k jeho podhodnocení (Behn et al., 2016a; Mariathasan a Merrouche, 2014).<sup>24</sup> Proto je žádoucí pravidelně posuzovat, zda vývoj a současná úroveň rizikových vah nezakládá rizika podhodnocení potřebné výše kapitálu a potřebu jejich zohlednění při uplatňování příslušných nástrojů makrobezpečnostní politiky.

23 V expanzivní fázi finančního a hospodářského cyklu roste kvalita aktiv a klesá úvěrové riziko bank. To se odráží v nižších odhadech rizikových parametrů vstupujících do výpočtů kapitálových požadavků bank používajících IRB přístup, a tak i nižších implicitních rizikových vahách.

24 Další potenciálně slabou stránkou kapitálové regulace citlivé vůči riziku je její inherentní procykličnost. Ta spočívá v tom, že v nejnižší fázi finančního cyklu je vzhledem k vysokému podílu úvěrů se selháním a zhoršující se kvalitě ostatních aktiv i odhad rizikových parametrů nejvyšší; oproti tomu v expanzivní fázi cyklu kvalita aktiv stoupá a odhady rizikových parametrů klesají (bližší viz např. Borio et al., 2001; Rochet, 2008; Repullo et al., 2010; Behn et al., 2016b; Brož et al., 2017; BCBS, 2016).

## 7. ZÁVĚR

Uvolněné měnové podmínky mohou na rizikové chování bank působit několika způsoby. Mimo jiné se mohou promítnout do odhadů rizikových parametrů, jako jsou pravděpodobnost selhání protistrany (PD) nebo ztráta při selhání (LGD), které následně vstupují do výpočtů kapitálových požadavků bank používajících vlastní interní modely a implicitních rizikových vah. Nízké úrokové sazby mohou odhady rizikových parametrů ovlivnit buď přímo, nebo nepřímo skrze svůj vliv na růst cen aktiv a pokles jejich volatility, ocenění, firemní cash flow apod. Zároveň mohou nízké úrokové sazby působit na vnímanou rizikovitost stávajících dlužníků i nových žadatelů o úvěr, a tím odhady rizikových parametrů dále snižovat.

Tento článek se věnuje empirickému odhadu vztahu mezi uvolněnými měnovými podmínkami a implicitními rizikovými vahami domácích bank. Výsledky analýzy ukazují na existenci kanálu přijímání rizik u bank používajících IRB přístup alespoň pro část expozic, resp. na pozitivní statisticky významný vztah mezi implicitními rizikovými vahami těchto bank a několika vybranými měnověpolitickými proměnnými. Zároveň se ukazuje, že pro existenci tohoto vztahu je klíčové zahrnutí let 2013 až 2016, resp. období dlouhodobě uvolněných měnových podmínek.

Potenciální rizika pro finanční stabilitu vyplývající z těchto vztahů se budou lišit s ohledem na pozici ekonomiky ve finančním cyklu, resp. úroveň existujících finančních nerovnováh a jejich očekávaný vývoj. V období nízkých finančních nerovnováh, například v období po finanční krizi, jsou tendence přijímat zvýšené riziko nízké a uvolněná měnová politika tak nemusí nutně způsobovat zvýšené přijímání rizik. V expanzivní fázi finančního cyklu, kdy se začínají formovat finanční nerovnováhy, mohou dlouhodobě uvolněné měnové podmínky naopak přispívat ke generování skrytých rizik a potenciálně zakládat rizika podhodnocení potřebné výše kapitálu. V takovém případě by bylo opodstatněné zohlednit vývoj rizikových vah při uplatňování příslušných nástrojů makroobezřetnostní politiky. Primárním a preferovaným způsobem zajištění finanční stability by v takové situaci měly být nástroje makroobezřetnostní politiky, zatímco nástroje měnové politiky by měly zůstat zacíleny na cenovou stabilitu.<sup>25</sup>

25 Blíže viz blogový příspěvek V. Tomšíka a J. Fraita „Pro plnění dvou cílů potřebuje ČNB minimálně dva nástroje“, [http://www.cnb.cz/cs/o\\_cnb/blog\\_cnb/prispevky/tomsik\\_frait\\_20160307.html](http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/prispevky/tomsik_frait_20160307.html).

## LITERATURA

ADRIAN, T., LIANG, N. (2014): *Monetary Policy, Financial Conditions, and Financial Stability*, Federal Reserve Bank of New York Staff Report 690.

AFONSO, G., SANTOS, J. A., TRAINA, J. (2014): *Do "Too-Big-to-Fail" Banks Take on More Risk?*, Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review 20(2), s. 41.

ALTMAN, E. I., BRADY, B., RESTI, A., SIRONI, A. (2002): *The Link between Default and Recovery Rates: Implications for Credit Risk Models and Procyclicality*, NYU Working Paper 2451/26764.

ALTUNBAS, Y., GAMBACORTA, L., MARQUES-IBANEZ, D. (2010): *Does Monetary Policy Affect Bank Risk-Taking?*, ECB Working Paper 1166.

BCBS (2005): *An Explanatory Note on the Basel II IRB Risk Weight Functions*, červenec 2005.

BCBS (2013): *Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP): Analysis of Risk Weighted Assets for Credit Risk in the Banking Book*, leden 2013.

BCBS (2016): *Regulatory Consistency Assessment Programme (RCAP): Analysis of Risk Weighted Assets for Credit Risk in the Banking Book*, březen 2016.

BEHN, M., HASELMANN, R., VIG, V. (2016a): *The Limits of Model-Based Regulation*, ECB Working Paper 1928.

BEHN, M., HASELMANN, R., WACHTEL, P. (2016b): *Procyclical Capital Regulation and Lending*, Journal of Finance 71(2), s. 919–956.

BERGER, A., DEYOUNG, R., FLANNERY, M., LEE, D., OZTEKIN, O. (2008): *How Do Large Banking Organizations Manage their Capital Ratios?*, Journal of Financial Services Research 34(2-3), s. 123–149.

BERNANKE, B. S., KUTTNER, K. N. (2005): *What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?*, The Journal of Finance 60(3), s. 1221–1257.

BERROSPIDE, J. M., EDGE, R. M. (2010): *The Effects of Bank Capital on Lending: What Do We Know and, What Does It Mean?*, FEDS Working Paper 2010-44.

BONFIM, D. (2009): *Credit Risk Drivers: Evaluating the Contribution of Firm Level Information and of*

- Macroeconomic Dynamics*, Journal of Banking & Finance 33(2), s. 281–299.
- BORIO, C., FURFINE, C., LOWE, P. (2001): *Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options*, In *Marrying the Macro and Microprudential Dimensions of Financial Stability*. BIS Papers 1.
- BORIO, C., GAMBACORTA, L., HOFMANN, B. (2015): *The Influence of Monetary Policy on Bank Profitability*, BIS Working Papers 514.
- BREI, M., GAMBACORTA, L. (2014): *The Leverage Ratio over the Cycle*, BIS Working Papers 471.
- BROŽ, V., PFEIFER, L., KOLCUNOVÁ, D. (2017): *Are the Risk Weights of Banks in the Czech Republic Procyclical? Evidence from Wavelet Analysis*, CNB Working Paper 15/2017.
- CUMMINGS, J. R., DURRANI, K. J. (2016): *Effect of the Basel Accord Capital Requirements on the Loan-Loss Provisioning Practices of Australian Banks*. Journal of Banking & Finance 67, s. 23–36.
- ČNB (2015): *Zpráva o inflaci III/2015*, květen 2015.
- ČNB (2016): *Zpráva o finanční stabilitě 2015/2016*, červen 2016.
- DANIELSSON, J., JAMES, K. R., VALENZUELA, M., ZER, I. (2016): *Model Risk of Risk Models*. Journal of Financial Stability 23, s. 79–91.
- DE NICOLÒ, G., DELL'ARICCIA, G., LAEVEN, L., VALENCIA, F. (2010): *Monetary Policy and Bank Risk Taking*, IMF Staff Position Note SPN/10/09.
- DE VOS, I., EVERAERT, G., RUYSSSEN, I. (2015): *Bootstrap-based Bias Correction and Inference for Dynamic Panels with Fixed Effects*, The Stata Journal 15(4), s. 986–1018.
- DIAMOND, D. W., RAJAN, R. (2012): *Illiquid Banks, Financial Stability, and Interest Rate Policy*. Journal of Political Economy 120(3), s. 552–591.
- DREHMANN, M., SORENSEN, S., STRINGA, M. (2008): *The Integrated Impact of Credit and Interest Rate Risk on Banks: an Economic Value and Capital Adequacy Perspective*, Bank of England Working Paper 339.
- EBA (2013): *Summary Report on the Comparability and Pro-cyclicality of Capital Requirements under the Internal Ratings Based Approach in accordance with Article 502 of the Capital Requirements Regulation*, prosinec 2013.
- FLANNERY, M., RANGAN, K. (2008): *What Caused the Bank Capital Build-up of the 1990s*, Review of Finance 12(2), s. 391–429.
- GAMBACORTA, L. (2009): *Monetary Policy and the Risk-taking Channel*, BIS Quarterly Review, prosinec 2009.
- GAMEIRO, I. M., SOARES, C., SOUSA, J. (2011): *Monetary Policy and Financial Stability: an Open Debate*, Banco de Portugal Economic Bulletin and Financial Stability Report Articles.
- JIMÉNEZ, G., SAURINA, J. (2006): *Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation*, International Journal of Central Banking 2(2), s. 65–98.
- FRAIT, J., KOMÁRKOVÁ, Z. (2013): *Loan Loss Provisioning in Selected European Banking Sectors: Do Banks Really Behave in a Procyclical Way?*, Czech Journal of Economics and Finance 63(4), s. 308–326.
- KRIPPNER, L. (2012): *Modifying Gaussian Term Structure Models When Interest Rates Are Near the Zero Lower Bound*, Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper Series DP2012/02.
- MALOVANÁ, S., FRAIT, J. (2017): *Monetary Policy and Macroprudential Policy: Rivals or Teammates?*, Journal of Financial Stability 32(C), s. 1–16.
- MALOVANÁ, S., KOLCUNOVÁ, D., BROŽ, V. (2017): *Does Monetary Policy Influence Banks' Perception of Risks?*, CNB Working Paper 9/2017.
- MARIATHASAN, M., MERROUCHE, O. (2014): *The Manipulation of Basel Risk-Weights*, Journal of Financial Intermediation 23(3), s. 300–321.
- REPULLO, R., SAURINA, J., TRUCHARTE, C. (2010): *Mitigating the Pro-cyclicality of Basel II*, Economic Policy 25(64), s. 659–702.
- ROCHET, J. C. (2008): *Procyclicality of Financial Systems: Is There a Need to Modify Current Accounting and Regulatory Rules?*, Banque de France Financial Stability Review 12.



VILLEROY DE GALHAU, F. (2017): *Monitoring Financial Stability, with Active Monetary Policies*, příspěvek na konferenci na London Business School, Londýn, 23. listopadu 2017.

VOLK, M. (2013): *Estimating Probability of Default and Comparing It to Credit Rating Classification by Banks*, *Economic and Business Review* 14(4), s. 299–320.

## DYNAMIKA ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU V TUZEMSKU: CO IMPLIKUJE JEJICH SOUČASNÝ VÝVOJ PRO FINANČNÍ STABILITU?

Václav Brož, Michal Hlaváček

*Článek se věnuje analýze strukturálních změn ve vývoji úvěrů na spotřebu s ohledem na různé typy úvěrů, splatnostní kategorie a rozsah jejich refinancování. V článku se dále zabýváme změnami v distribuci úvěrů na spotřebu podle jejich úrokových sazeb, která má vícevrcholový charakter. Zkoumáme rovněž determinanty klientských úrokových sazeb úvěrů na spotřebu, přičemž jako hlavní faktory posunu distribuce úrokových sazeb úvěrů na spotřebu směrem k nižším klientským sazbám identifikujeme narůstající úroveň konkurence a částečně rovněž vliv uvolněné měnové politiky.*

### 1. ÚVOD

Úvěry na spotřebu<sup>1</sup> jsou důležitou složkou portfolií českých bank. I když je většina pozornosti v oblasti úvěrové dynamiky v poslední době upřena na úvěry domácnostem na bydlení, relevanci pro makroobezřetnostní politiku má i obnovený růst úvěrů na spotřebu kombinovaný s poklesem jejich úrokových sazeb. Úvěry na spotřebu zároveň představují významnou část celkového objemu úvěrů domácnostem se selháním (cca 39 %), a to i přes svůj relativně nízký podíl na úvěrech domácnostem (cca 14 %)<sup>2</sup> a poměrně výrazný pokles podílu úvěrů se selháním v posledních dvou letech.<sup>3</sup> V průběhu roku 2017 navíc dle šetření úvěrových podmínek bank docházelo k dalšímu uvolňování úvěrových podmínek při schvalování těchto úvěrů a k růstu poptávky po nich.<sup>4</sup>

Zkoumání vývoje a determinant úvěrů na spotřebu je z hlediska finanční stability důležité z několika důvodů. Zprv, vzhledem k vyššímu podílu nesplacených úvěrů a vzhledem k vyšší volatilitě tohoto podílu v rámci hospodářského cyklu (Graf 7), jsou tyto úvěry významným zdrojem úvěrového rizika pro jejich poskytovatele. Ve srovnání s úvěry na bydlení je rozsah úvěrového rizika navíc zesílen tím, že při dané pravděpodobnosti selhání (PD) vykazují úvěry na spotřebu zpravidla vyšší ztrátu při selhání (LGD), neboť nejsou zajištěné zástavou. Zdruhé, vzhledem k vyšší úrovni úrokových sazeb v porovnání s jinými typy úvěrů se úvěry na spotřebu významně podílejí na maržích komerčních bank a přispívají tak k tvorbě jejich úrokových výnosů.<sup>5</sup> Pokles úrokových sazeb úvěrů na spotřebu přitom v poslední době významně přispíval k poklesům marží bank. Zatřetí, vzhledem k tomu, že si úvěry na spotřebu berou častěji domácnosti s relativně nižšími příjmy<sup>6</sup>, mohou úvěry na spotřebu více ovlivňovat rozvahy samotných domácností, jejich případné předlužení, platební schopnost a spotřebitelské chování. Případné komplikace se splácením se přitom v porovnání s úvěry na bydlení mohou u úvěrů na spotřebu projevit u jejich poskytovatelů rychleji.

I přes výše uvedené argumenty nebyly úvěry na spotřebu doposud hlavním tématem článku ve Zprávě o finanční stabilitě nebo některé z výzkumných publikací ČNB. I přesto najdeme studie, které se úvěry na spotřebu a determinanty jejich úrokových sazeb alespoň částečně zabývaly. Například v práci Brůha (2011), věnující se vztahu klientské úvěrové premie a makroekonomických ukazatelů, bylo konstatováno, že sazby úvěrů na spotřebu zřejmě nejsou navázány

1 Dle zákona č. 257/2016 Sb. o spotřebitelském úvěru je „Spotřebitelským úvěrem ...odložená platba, peněžitá zápůjčka, úvěr nebo obdobná finanční služba poskytovaná nebo zprostředkovaná spotřebiteli.“ (§ 2 odst. 1). Dle tohoto zákona jsou tedy za spotřebitelské úvěry považovány i spotřebitelské úvěry na nemovitosti, které jsou ale podle statistik ČNB započítávány do úvěrů na bydlení. Pro účely tohoto článku pracujeme s definicí ČNB, takže spotřebitelské úvěry na nemovitosti v našich analýzách neuvažujeme. V souladu s definicí ČNB uvažujeme jednak užší pojetí úvěrů na spotřebu jako účelových úvěrů na spotřebu, tj. na zboží a služby pro osobní spotřebu a neúčelových úvěrů na spotřebu, jednak širší pojetí úvěrů na spotřebu, které navíc obsahují kontokorentní úvěry a debetní zůstatky a úvěry z kreditních karet. V článku se nevěnujeme úvěrům na spotřebu poskytovaným nebankovními subjekty.

2 Úvěry na spotřebu se ke konci roku 2017 podílely na stavu úvěrů domácnostem z 14 %, po připočtení debetních zůstatků na běžných účtech pak z 16 %. Na nových úvěrech domácnostem za celý rok 2017 se pak podílely z 23 %. Na celkovém stavu úvěrů bank se úvěry na spotřebu podílely z 6,5 %.

3 V polovině roku 2015 dosahoval podíl úvěrů se selháním u úvěrů na spotřebu 12,2 %, ke konci roku 2017 pak 6 % (Graf 7).

4 Viz šetření za 1. až 4. čtvrtletí 2017 ([http://www.cnb.cz/cs/uverove\\_setreni/index.html](http://www.cnb.cz/cs/uverove_setreni/index.html)). K uvolnění úvěrových podmínek při schvalování úvěrů na spotřebu došlo ve všech čtyřech čtvrtletích, především prostřednictvím snižování úrokových marží. Poptávka domácností po úvěrech na spotřebu rostla s výjimkou 3. čtvrtletí 2017, kdy se neměnila. Za jejím růstem stála především rostoucí spotřebitelská důvěra, snižování resp. nízká úroveň úrokových sazeb a růst spotřebních výdajů domácností. Úvěrové standardy úvěrů na spotřebu se však během roku 2017 celkově výrazněji nezměnily, když došlo k jejich zpřísnění v rozsahu 13 % čistého procentního podílu trhu v 1. čtvrtletí a uvolnění ve stejném rozsahu ve 3. čtvrtletí. Ve zbylých čtvrtletích roku se pak úvěrové standardy neměnily.

5 Vysoké úrokové míry úvěrů na spotřebu jsou rovněž ovlivněny vyššími očekávanými ztrátami těchto úvěrů. Vliv vyšších marží těchto úvěrů na výši provozního zisku je tak z části vykompenzován vyššími rizikovými náklady a tvorbou opravných položek.

6 Dle statistiky rodinných účtů ČSÚ dosahovaly domácnosti s úvěrem na spotřebu nebo podobným úvěrem 91 % průměrného příjmu domácností s hypotečním úvěrem. Dle Brůha a kol. (2017) přitom výše splátek úvěru ovlivňuje negativně spotřebu domácností.

na hospodářský vývoj ani na vývoj tržních úrokových sazeb. Rovněž další studie nepřinesly evidenci o průsaku tržních úrokových sazeb do klientských úrokových sazeb úvěrů na spotřebu (např. Havránek a kol., 2016, Horváth a Podpiera, 2012, či Hainz a kol. 2014). Některé studie nicméně identifikovaly jako potenciálně významné faktory ovlivňující úrokové sazby úvěrů na spotřebu ukazatele konkurence a úvěrového rizika (Horváth a Podpiera, 2012, kteří nicméně sami do své analýzy tyto ukazatele nezahrnují).

Jedním z důvodů, proč byly úvěry na spotřebu prozatím stranou pozornosti, je jejich zjevná heterogenita. Do kategorie úvěrů na spotřebu mohou spadat jednak účelové úvěry na nákup zboží a služeb (typicky zboží dlouhodobé spotřeby, jako je elektronika či nábytek, úvěry na nákup automobilů) a neúčelové úvěry, ale také úvěry z debetních zůstatků na běžných účtech (kontokorent) či úvěry z karet, které ale mohou být i prvním projevem nesolventnosti domácnosti (struktura úvěrů viz Graf 1 níže). Po implementaci *Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí*<sup>7</sup> se diskutuje také o tom, zda část úvěrů na spotřebu nemůže být poskytována za účelem obcházení limitu LTV (viz také kapitola 5.3 této Zprávy). Každý z těchto typů úvěrů se nicméně výrazně odlišuje z hlediska svých rizikových charakteristik, splatnosti i klientských úrokových sazeb.

Výše uvedený vývoj úvěrů na spotřebu otevírá řadu otázek, jejichž zodpovězení je důležité pro vyhodnocení úrovně jejich úvěrového rizika a jeho implikace pro finanční stabilitu. V tomto článku se zaměříme především na následující otázky. Odráží pokles úrokových sazeb a související uvolnění úvěrových podmínek u úvěrů na spotřebu skutečné snížení jejich úvěrového rizika nebo se jedná o důsledek rostoucí konkurence na trhu? Není pokles úrokových sazeb projevem nadměrného optimizmu na straně bank a jejich nedostatečného ocenění úvěrového rizika v příznivé fázi cyklu? Reflektuje prodlužování splatnosti úvěrů na spotřebu a zvyšující se podíl refinancovaných úvěrů žádoucí konsolidaci úvěrů na spotřebu vedoucí k nižšímu zatížení domácností splátkami, nebo je naopak projevem odsouvání problémových úvěrů do budoucna? Jak se v tomto projevují uvolněné domácí měnové podmínky?

Struktura článku je následující. V druhé kapitole popisujeme aktuální trendy vývoje úvěrů na spotřebu s ohledem na jejich strukturu podle typu, splatnosti a podílu refinancování

s cílem ilustrovat změny v této oblasti v čase. Strukturální změny pak dále dokládáme ve třetí kapitole, kde diskutujeme vývoj distribuce úvěrů na spotřebu podle úrokových sazeb. Ve čtvrté kapitole prezentujeme odhad faktorů klientských úrokových sazeb úvěrů na spotřebu založený na průměru a modu rozdělení těchto sazeb. Poslední kapitola pak shrnuje naše závěry.

## 2. AKTUÁLNÍ TRENDY VÝVOJE ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU

V této kapitole se věnujeme podrobnému popisu strukturálních změn v oblasti úvěrů na spotřebu. Především se snažíme posoudit, zda je tento vývoj projevem nižší rizikovosti těchto úvěrů a snížení zatížení domácností splátkami, nebo zda znamená nesprávné ohodnocení úvěrového rizika bankami a jeho odsouvání do budoucna. V úvodu kapitoly budeme pracovat s úvěry na spotřebu v širším pojetí (zahrnujícími také kontokorenty a úvěry z platebních karet), v druhé části této kapitoly a poté také v kapitole 3 a 4 však budeme uvažovat již pouze úvěrů na spotřebu v užším pojetí (bez kontokorentů a úvěrů z karet). Hlavním důvodem je datové omezení.

Struktura úvěrů na spotřebu v širším pojetí ukazuje na dlouhodobou dominanci neúčelových úvěrů na spotřebu, které v minulosti tvořily více než 70 % všech úvěrů na spotřebu a v současnosti pak tvoří více než polovinu těchto úvěrů (Graf 1). Typem úvěrů, který dosahuje v poslední době nejvyššího růstu, je účelový úvěr na spotřebu.<sup>8</sup> Jeho objem narostl mezi lety 2008 a 2017 na pětinašobek a podílil se na celkovém objemu úvěrů na spotřebu (včetně debetních zůstatků a pohledávek z karet) z více než 20 %. V porovnání s neúčelovými úvěry přitom mohou být účelové úvěry vnímány jako méně rizikové.

Z pohledu meziroční dynamiky úvěrů na spotřebu docházelo v období před finanční krizí k silnému růstu nových úvěrů i jejich stavu (Graf 2). Po propuknutí finanční krize se růst stavu úvěrů na spotřebu zastavil a objem nově poskytnutých úvěrů začal dokonce klesat (mezi lety 2008 a 2010 o více než třetinu). Následně došlo k nárůstu realizovaného úvěrového rizika, když podíl nesplácených úvěrů v letech 2008–2010 narostl o více než 5 p.b. (Graf 7), přičemž úvěrové riziko bylo v porovnání s rovnovážnou úrovní vyšší.

<sup>7</sup> Viz [http://www.cnb.cz/cs/financni\\_stabilita/makroobezretnostni\\_politika/doporuzeni\\_k\\_rizeni\\_rizik/index.html](http://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/makroobezretnostni_politika/doporuzeni_k_rizeni_rizik/index.html)

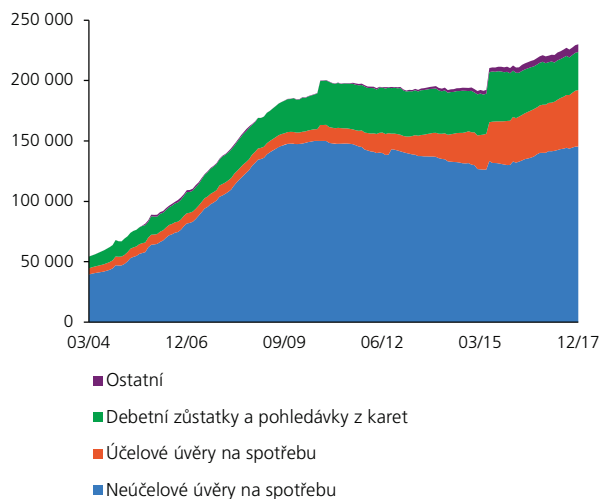
<sup>8</sup> Účelové úvěry na spotřebu jsou úvěry poskytnuté klientům k financování nákupu vybraných spotřebních předmětů a služeb, přičemž úvěr je vázán na nákup konkrétního zboží či služby. Jedná se například o bezhotovostní úvěry na spotřebu na nákup zboží a služeb, úvěry na spotřebu na nákup motorových vozidel, či úvěry poskytnuté klientům na ostatní účely (např. úvěry na vzdělání).

# DYNAMIKA ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU V TUZEMSKU: CO IMPLIKUJE JEJICH SOUČASNÝ VÝVOJ PRO FINANČNÍ STABILITU?

GRAF 1

## STRUKTURA ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU PODLE TYPU ÚVĚŘU

(v mil. Kč)



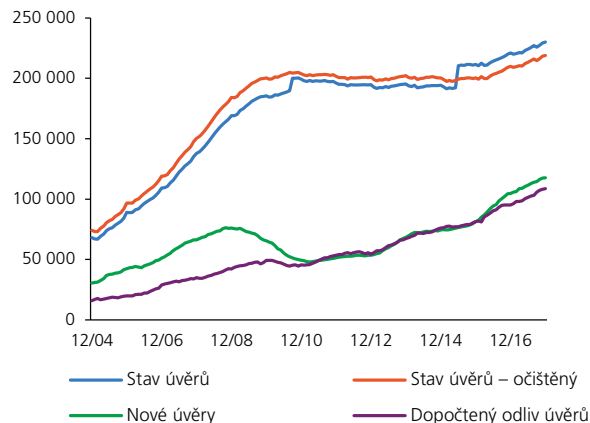
Pramen: ČNB

Pozn.: Datový zlom z června 2015 je způsoben převodem nebankovního poskytovatele půjček Cetelem pod BNP Paribas.

GRAF 2

## OBJEM ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU – STAV A NOVÉ ÚVĚRY

(v mil. Kč)



Pramen: ČNB, úpravy autoři

Pozn.: Stav úvěrů je očištěn o jednorázové vlivy ze září 2010 (vliv převodu dcery do GE) a z června 2015 (převod nebankovního poskytovatele půjček Cetelem pod BNP Paribas). Odliv úvěrů je dopočten jako rozdíl mezi novými úvěry a změnou očištěného stavu úvěrů v daném měsíci. Nové úvěry i odliv úvěrů přepočteny na klouzavé sumy za 12 měsíců pro očištění o vliv sezónnosti.

V roce 2013 došlo sice k obnovení dynamiky růstu nových úvěrů, stav úvěrů ale pokračoval ve stagnaci. To se odrazilo v nárůstu dopočteného odlivu úvěrů na spotřebu<sup>9</sup>, který byl shodný s objemem nových úvěrů. Nárůst odlivu úvěrů přitom může být projevem nárůstu podílu refinancovaných úvěrů<sup>10</sup> (Graf 3), nebo projevem změny splatnostní struktury úvěrů (Graf 4). V letech 2016 a 2017 pokračovalo ožívání dynamiky nových úvěrů na spotřebu, přičemž objemy nových úvěrů se dostaly na svá historická maxima. Odliv úvěrů na spotřebu sice také zesílil, byl ale převážen přílivem nových úvěrů, takže celkové stavy úvěrů rostly v těchto letech více než 4% meziročním tempem.

Zatímco tradičně jsou úvěry na spotřebu vnímány jako úvěry krátkodobého charakteru, v posledních letech jejich růstu dominují úvěry se splatností nad 5 let (Graf 4). V roce 2017

se úvěry s touto splatností podílely na objemu nových úvěrů z téměř tří čtvrtin a na stavu úvěrů ze 70 % (podíl na úvěrech na spotřebu bez debetních zůstatků a pohledávek z karet). I když lze v minulosti vysledovat některé strukturální zlomy (např. březen 2006 pro úvěry se splatností nad 5 let, či leden 2012 pro úvěry se splatností do 1 roku<sup>11</sup>), které jsou projevem změn ve výkaznictví bank a klasifikaci některých skupin úvěrů, dominance dlouhodobějších úvěrů na spotřebu je zřejmá.

Vyšší podíl dlouhodobějších úvěrů by se teoreticky měl projevit v menším odlivu úvěrů a v nárůstu stavu úvěrů<sup>12</sup>, k čemuž však nedochází. Jak je zřejmé z Grafu 2, odliv úvěrů naopak kontinuálně roste. Vysvětlením může být zvýšený podíl refinancovaných úvěrů, kde obvykle nahrazuje dlouhodobější úvěr jeden nebo více úvěrů krátkodobého charakteru (konsolidace úvěrů). Údaje o refinancovaných úvěrech jsou bohužel dostupné až od roku 2014 (Graf 4), je z nich však patrné, že mezi lety 2014 a 2017 skutečně podíl refinancovaných úvěrů na spotřebu narostl na zhruba trojnásobek.

9 Odliv úvěrů je autory dopočtený ukazatel, který navazuje na vykazované ukazatele stavu úvěrů a objemu nových úvěrů. Je počítán jako rozdíl mezi objemem poskytnutých nových úvěrů a změnou stavu úvěrů v daném měsíci, jde tedy o určité „reziduum“. Jednorázové změny odlivu úvěrů mohou být projevem např. odepsání části nesplácených úvěrů nebo jejich prodeje, vstupu nového subjektu na trh a podobně. Dlouhodobější změny odlivu úvěrů mohou reflektovat změny ve splatnostní struktuře úvěrů, či změny v oblasti refinancování úvěrů.

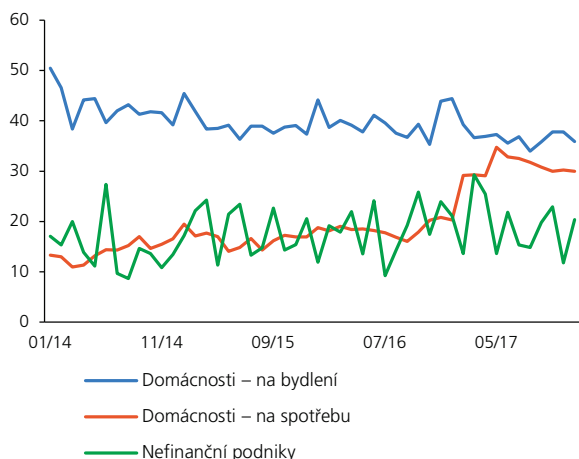
10 Refinancované úvěry jsou zahrnuty v nových úvěrech, jejich poskytnutí ale znamená vedle přílivu nových úvěrů i paralelní odliv starého již existujícího úvěru.

11 Oba dva strukturální zlomy souvisely s tím, že některé banky začaly od ledna 2012 vykazovat část nových úvěrů na spotřebu jako úvěry s dlouhou fixací.

12 Při delší splatnosti úvěrů se *ceteris paribus* snižuje jejich „doba obratu“ a tedy i objem úvěrů splacených za dané období (tj. odliv úvěrů). Při daném objemu nových úvěrů by pak měl být vyšší i stav úvěrů.

**GRAF 3**

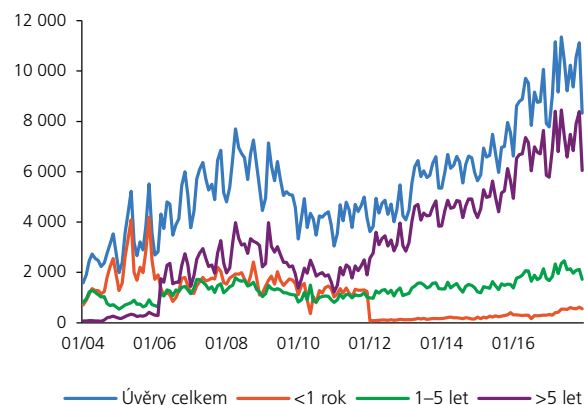
**PODÍL REFINANCOVANÝCH ÚVĚŘŮ A OSTATNÍCH NOVÝCH UJEDNÁNÍ NA CELKOVÝCH NOVÝCH ÚVĚRECH**  
(v %)



Pramen: ČNB  
Pozn.: Úvěry na spotřebu neobsahují debetní zůstatky a pohledávky z karet.

**GRAF 4**

**NOVÉ ÚVĚRY NA SPOTŘEBU PODLE SPLATNOSTÍ**  
(v mil. Kč; bez debetních zůstatků a pohledávek z karet)



Pramen: ČNB, úpravy autoři

bek a přiblížil se tak podílu běžnému u úvěrů na bydlení. Mimo to může docházet i k refinancování, které není ve statistikách zachyceno – spotřebitel nechá stávající úvěr „doběhnout“ a jeho splacení pak financuje novým dlouhodobějším úvěrem na spotřebu. Nárůst dopočtených odlivů úvěrů je možné vysvětlit také zvýšeným prodejem nesplácených úvěrů třetím stranám, kdy banky nedrží nesplácené úvěry na svých knihách, protože je to pro ně nevýhodné. Prodlužování splatnosti úvěrů na spotřebu a zvyšující se podíl refinancovaných úvěrů mohou reflektovat žádoucí konsolidaci úvěrů na spotřebu, při níž kombinace nižší úrokové sazby a rozložení splátek do delšího období vedou k nižšímu zatížení domácností splátkami. Na druhou stranu však může být tento vývoj projevem odsouvání potenciálně problémových úvěrů do budoucna.

Bankami vnímané úvěrové riziko spolu s náklady financování bank se projevují také ve vývoji úrokových sazeb nových úvěrů na spotřebu dle jednotlivých splatnostních kategorií (Graf 5). V období před propuknutím finanční krize je zřejmý pokles těchto sazeb, který lze vysvětlit souběžným poklesem podílu nesplácených úvěrů a poklesem sazeb peněžního trhu. Následný růst sazeb v letech 2008–2009 zřejmě reflektuje zvýšení vnímaného budoucího úvěrového rizika v průběhu finanční krize (Graf 7). Zároveň se zde mohl projevit náběh IRB přístupu ve velkých bankách. V následujících pěti letech se úrokové sazby napříč splatnostními kategoriemi pohybovaly na vysokých úrovních

a začaly postupně klesat až od roku 2014; v průběhu let 2014–2017 se úrokové sazby nových úvěrů na spotřebu snížily z přibližně 14 % na 8,7 % a dosáhly tak historických minim. Tento vývoj byl spíše než změnou splatnostní struktury úvěrů tažen poklesem úrokových sazeb úvěrů s delší splatností. Pokles klientských úrokových sazeb souvisel s propadem úrokových sazeb peněžního trhu (v reakci na uvolňování měnové politiky), které v letech 2014–2016 dosáhly na své historicky nejnižší hodnoty. Společně s tím se však snížilo i rozpětí mezi klientskými úrokovými sazbami a sazbami peněžního trhu (Graf 6).<sup>13</sup> To se pro dominantní splatnostní kategorie pohybuje rovněž na úrovni historických minim a chová se tak procyklicky – v období vysokého ekonomického růstu, nízké nezaměstnanosti a nízkých úrokových sazeb dochází k uvolnění úrokové složky úvěrových podmínek. Obdobně jako tomu bylo v době finanční krize však mohou klientské prémie úvěrů na spotřebu rychle narůst v případě nepříznivého ekonomického vývoje a problémů domácností se splácením.

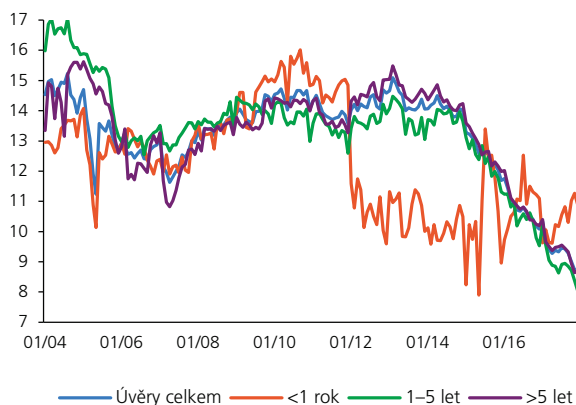
<sup>13</sup> Rozpětí počítáno jako rozdíl mezi klientskou sazbou a sazbou 6M Pribor pro úvěry do 1 roku, sazbou 3Y IRS pro úvěry 1–5 let a sazbou 7Y IRS pro úvěry nad 5 let.

# DYNAMIKA ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU V TUZEMSKU: CO IMPLIKUJE JEJICH SOUČASNÝ VÝVOJ PRO FINANČNÍ STABILITU?

GRAF 5

## PRŮMĚRNÉ ÚROKOVÉ SAZBY NOVÝCH ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU PODLE SPLATNOSTÍ

(v %; bez debetních zůstatků a pohledávek z karet)

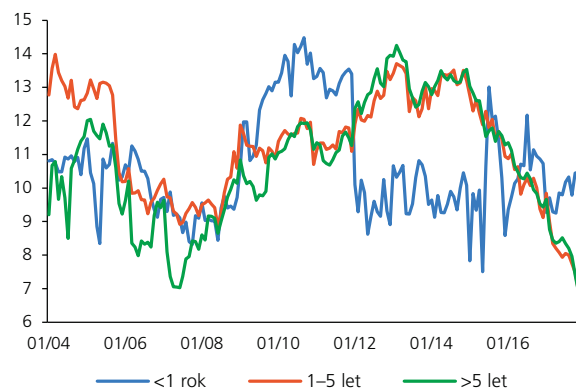


Pramen: ČNB

GRAF 6

## ROZPĚTÍ MEZI KLIENTSKÝMI ÚROKOVÝMI SAZBAMI ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU A SAZBOU PENĚŽNÍHO TRHU

(v %; bez debetních zůstatků a pohledávek z karet)



Pramen: ČNB, výpočty autorů

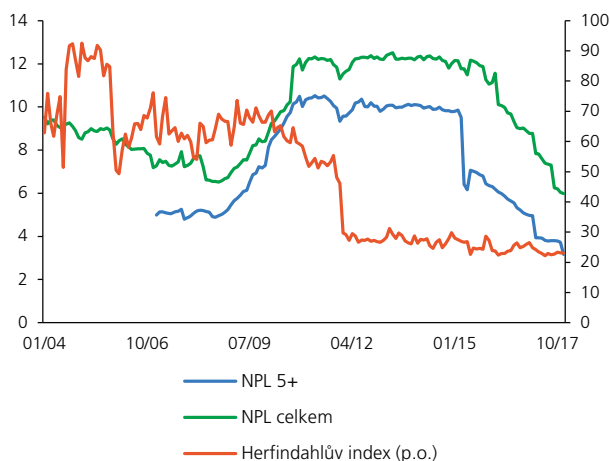
Pozn.: Rozdíl mezi klientskou sazbou a sazbou 6M Pribor pro úvěry do 1 roku, sazbou 3Y IRS pro úvěry 1–5 let a sazbou 7Y IRS pro úvěry nad 5 let.

Vývoj úrokových sazeb úvěrů na spotřebu souvisí rovněž s vývojem realizovaného úvěrového rizika, které měříme podílem úvěrů se selháním na celkové výši úvěrů na spotřebu (Graf 7). Podíl úvěrů se selháním vykazuje podobně jako úrokové sazby procyklické chování. V průběhu finanční krize podíl úvěrů se selháním narostl z úrovně pod 7 % až nad 12 %, v posledních letech se pak vrátil zpět na své předkrizové hodnoty a dokonce i mírně pod ně. Svou roli zde hrál také nárůst podílu úvěrů s dlouhou splatností. Současná velmi nízká úroveň realizovaného úvěrového rizika se však v případě nepříznivého vývoje může velmi rychle změnit. Vývoj úrokových sazeb z úvěrů na spotřebu souvisel také se zvyšující se mírou konkurence v tomto segmentu úvěrového trhu. Jak ukazuje tradiční indikátor míry koncentrace Herfindahlův index<sup>14</sup> (Graf 7), v minulosti konkurence v rámci bankovního sektoru narůstala (koncentrace se snižovala), přičemž ke strukturálnímu zlomu došlo na počátku roku 2012. Oproti ostatním segmentům úvěrového trhu je přitom segment úvěrů na spotřebu ve větší míře ovlivněn i konkurencí nebankovních poskytovatelů úvěrů.

GRAF 7

## PODÍL ÚVĚŘŮ SE SELHÁNÍM A MÍRA KONCENTRACE ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU

(v %)



Pramen: ČNB

<sup>14</sup> Herfindahlův index (nebo též Herfindahl – Hirschmanův index), se počítá jako součet druhých mocnin tržních podílů jednotlivých firem ve zkoumaném odvětví. Index nabývá hodnot od 0 do 100, s rostoucí hodnotou indexu roste koncentrace v odvětví, resp. klesá konkurence. V našem případě je index počítán z tržních podílů jednotlivých bank na nových úvěrech na spotřebu, bez debetních zůstatků a pohledávek z karet.



### 3. VÝVOJ DISTRIBUCE ÚVĚŘŮ PODLE ÚROKOVÝCH SAZEB

V předchozí kapitole bylo ilustrováno, že úvěry na spotřebu prodělaly v minulosti několik strukturálních zlomů. Tyto zlomy jsou mimo jiné ovlivněny tím, že kategorie úvěrů na spotřebu je do značné míry heterogenní, jelikož se skládá z různých typů úvěrů s odlišnou úrovní úvěrového rizika i úrokových sazeb. Při změně struktury úvěrů (například při nárůstu podílu účelových úvěrů) tak může dojít ke změně parametrů agregátu úvěrů na spotřebu bez zjevných změn jeho jednotlivých složek. Dostupné statistiky bohužel neumožňují rozdělit vývoj úrokových sazeb podle jednotlivých podkategorií a typů úvěrů, takže úrokové sazby úvěrů na spotřebu jsou značně heterogenní a průměrná sazba nemusí být dostatečně vypovídající. K posouzení a k možnému odfiltrování různých typů úvěrů je nicméně možné využít informaci o distribuci úvěrů na spotřebu podle úrokových sazeb.<sup>15</sup>

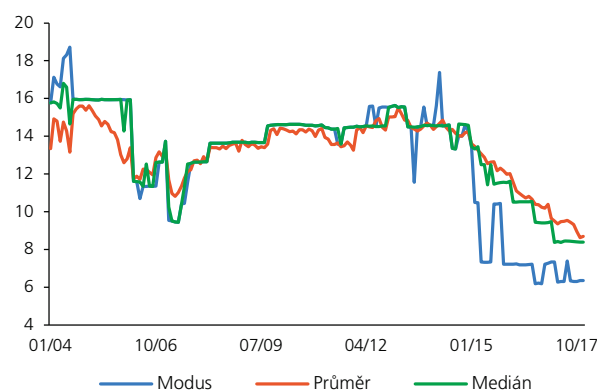
Vzhledem ke změnám v rozdělení úvěrů na spotřebu v čase je důležité věnovat se kromě průměrných úrokových sazeb (které mohou být ovlivněny odlehlými pozorováními) také dalším charakteristikám rozdělení. V Grafu 8 je naznačen vývoj průměrné hodnoty, mediánu i modu úrokových sazeb.<sup>16</sup> Je zřejmé, že zatímco v období po finanční krizi všechny tři charakteristiky polohy rostly v zásadě souběžně, od počátku roku 2015 dochází k strukturálnímu zlomu. Mezi lety 2015–2017 všechny tři charakteristiky prudce klesají, zároveň je však pokles modu výrazně vyšší než pokles průměru. Tento vývoj ukazuje na to, že se distribuce zešikmuje směrem doleva, což vyplývá i z distribuce klientských úrokových sazeb úvěrů na spotřebu (Grafy 9 a 10).

U úvěrů na spotřebu má distribuce úvěrů podle úrokových sazeb zřetelně vícevrcholový charakter (Grafy 9 a 10), čímž se liší od ostatních typů úvěrů.<sup>17</sup> V minulosti se přitom často

měnila relativní váha jednotlivých vrcholů i jejich pozice. V období před finanční krizí distribuci dominoval „levý vrchol“ s nejnižšími sazbami, v reakci na finanční krizi pak v letech 2008–2012 došlo k přesunu váhy na vrchol s vysokými úroky kolem 15 %. Ten v distribuci postupně převážil, když poklesla váha vrcholu s nižšími úroky a distribuce se zešpičatěla. Zároveň docházelo k posunu pravého vrcholu směrem k vyšším sazbám, což reflektovalo nárůst úvěrového rizika. V letech 2011 a 2012 se obnovil dvojevrcholový charakter distribuce, nejprve s dominancí „pravého vrcholu“. Postupně pak rostla váha levého vrcholu, který od roku 2015 distribuci opět dominuje. Zároveň se posouvá doleva a zvyšuje se jeho hustota pravděpodobnosti, přičemž pravý vrchol z distribuce téměř vymizel. Tím se celá distribuce zešikmuje směrem doleva.

GRAF 8

UKAZATELE POLOHY ROZDĚLENÍ – ÚVĚRY NA SPOTŘEBU S FIXACÍ ÚROKOVÉ SAZBY NAD 5 LET (v %)



Pramen: ČNB

Změny distribuce v jednotlivých letech přitom ukazují, že se charakter úvěrů na spotřebu v čase poměrně výrazně měnil. Zároveň je z těchto změn zřejmá specifická současná situace, kdy evidentně došlo ke strukturálnímu zlomu. V článku Brož a Hlaváček (2018) jsme na mikrodatch pro jednotlivé banky za roky 2015–2017 zkoumali, zda agregátní změny v distribuci sazeb v posledním období byly způsobeny změnami distribuce sazeb pouze u některých bank a zvýšením jejich tržních podílů, nebo zda tento posun zaznamenala většina bank v podobné míře. Z celkem 10 zkoumaných bank se u 5 bank distribuce sazeb výrazně posunula směrem k nižším hodnotám, u 3 bank byl posun distribuce sazeb níže relativně méně významný a pouze u 2 bank se distribuce sazeb v zásadě neměnila. Posuny v distribuci úrokových sazeb směrem k nižším hodnotám tak byly mezi českými bankami převládajícím trendem.

15 V kapitolách 3 a 4 pracujeme s úvěry na spotřebu v užším pojetí, tedy s úvěry na spotřebu bez debetních zůstatků a pohledávek z karet.

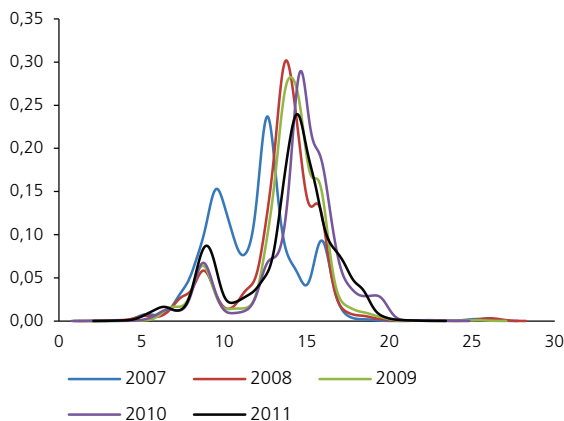
16 Medián udává takovou úrokovou sazbu, pro kterou je přesně polovina objemu úvěrů poskytnuta s nižší sazbou a polovina se sazbou vyšší. Modus pak udává nejčastěji poskytovanou úrokovou sazbu. Jde tedy o souřadnici vrcholu distribuce z grafů 9 a 10. Pro normální rozdělení jsou charakteristiky průměru, mediánu a modu shodné, pokud je však rozdělení úvěrů podle sazeb zešikmené nebo vícevrcholové, charakteristiky se mohou lišit.

17 Abychom odfiltrovali změny ve splatnostní struktuře úvěrů na spotřebu (Graf 4), konstruujeme distribuci pro jednotlivé splatnostní kategorie odděleně. V analýze jsme se přitom zaměřili na dominantní splatnostní kategorii nad 5 let. Pro odhad distribuční funkce využíváme data z interní databáze ČNB SNOB, která obsahuje informaci o objemech úvěrů podle intervalů úrokových sazeb. Distribuční funkci z těchto dat odhadujeme s pomocí odhadu jádrové hustoty pravděpodobnosti (kernel density estimation) s parametrem 0,53. K metodologii odhadu podrobněji Brož a Hlaváček (2018).

# DYNAMIKA ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU V TUZEMSKU: CO IMPLIKUJE JEJICH SOUČASNÝ VÝVOJ PRO FINANČNÍ STABILITU?

GRAF 9

**DYNAMIKA DISTRIBUCE KLIENTSKÝCH ÚROKOVÝCH SAZEB ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU S FIXACÍ ÚROKOVÉ SAZBY NAD 5 LET**  
(osa x: úrokové sazby v %, osa y: hustota rozdělení)

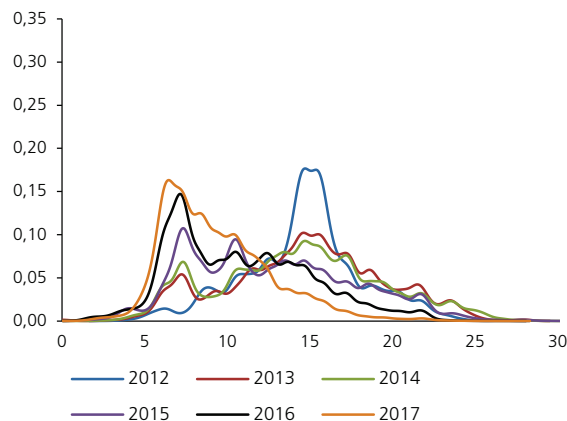


Pramen: ČNB, výpočty autorů

Pozn.: Hustota rozdělení je aproximována za pomoci odhadu jádrové hustoty pravděpodobnosti (kernel density estimation) s parametrem 0,53.

GRAF 10

**DYNAMIKA DISTRIBUCE KLIENTSKÝCH ÚROKOVÝCH SAZEB ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU S FIXACÍ ÚROKOVÉ SAZBY NAD 5 LET**  
(osa x: úrokové sazby v %, osa y: hustota rozdělení)



Pramen: ČNB, výpočty autorů

Pozn.: Hustota rozdělení je aproximována za pomoci odhadu jádrové hustoty pravděpodobnosti (kernel density estimation) s parametrem 0,53.

Změny charakteru distribuce v čase přitom mohou zásadním způsobem ovlivnit nejen oceňování úvěrového rizika bankami, ale i transmissi měnové politiky. Poměrně časté změny v distribuci sazeb přinášejí jedno z vysvětlení, proč dřívější studie, které byly většinou založeny na předpokladu normálního rozdělení sazeb, nebyly schopny identifikovat transmissi do úrokových sazeb úvěrů na spotřebu.

## 4. ODHAD FAKTORŮ KLIENTSKÝCH ÚROKOVÝCH SAZEB ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU

V předchozí kapitole bylo ilustrováno, že změny v oblasti úvěrů na spotřebu vyplývají ze změn struktury těchto úvěrů. Abychom tyto efekty alespoň částečně uchopili, analyzovali jsme determinanty klientů úrokových sazeb úvěrů na spotřebu s použitím dynamického panelového odhadu, podobně jako Hainz a kol. (2014). V naší analýze rovněž následujeme doporučení z Brůha (2011) a bereme v úvahu délku splatnosti daného typu úvěru a spojujeme klientů sazby s úrokovými sazbami peněžního trhu s podobnou splatností. Zaměřujeme na úvěry na spotřebu se splatností nad 5 let, které v současnosti úvěrům na spotřebu dominují a jsou tak dostatečně reprezentativní, a zároveň mají zřetelně vícevrcholový charakter distribuce. Používáme podrobná regulatorní data ohledně empirických distribucí úvěrů na spotřebu pro

panel deseti bank pro období mezi lety 2007–2017.<sup>18</sup> Na těchto datech odhadujeme následující regresní rovnici:

$$\text{consrate}_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 \cdot \text{consrate}_{i,t-1} + \beta_2 \cdot \text{IRS7Y}_t + \beta_3 \cdot \text{defrate}_{i,t} + \beta_4 \cdot \text{Herfindahl}_t + \varepsilon_{i,t}; \quad (1)$$

kde *consrate* označuje průměr nebo mod úrokových sazeb dané banky v daném období, *IRS7Y* je sazba sedmiletého úrokového swapu, kterou používáme jako proxy proměnou pro vliv sazeb finančního trhu, *defrate* měří úvěrové riziko, které definujeme jako změnu úvěrů v selhání na ročním horizontu ( $\text{defrate}_{i,t} = \Delta \text{NPL}_{i,t+12}$ ), *Herfindahl* je Herfindahlův index tržní koncentrace odrážející úroveň konkurence a  $\varepsilon$  označuje proces bílého šumu.

Hodnoty tržní koncentrace a sazby úrokového swapu jsou v daném období stejné pro všechny banky, hodnoty průměrné sazby, modu sazeb a míry defaultu se pro jednotlivé banky odlišují. Rovněž jsme vzali v úvahu zjevný strukturální zlom v indexu koncentrace (Graf 7) a v objemech krátkodobých úvěrů na spotřebu (Graf 4) v roce 2012<sup>19</sup> a rozdělili jsme datový soubor na dvě období: leden 2007 až prosinec

<sup>18</sup> Jde tedy o 11 let měsíčních dat, celkem tedy max. 132 pozorování pro každou banku. Panel nicméně není balancovaný. Časový rozsah je omezen dostupností dat o nesplácených úvěrech pro splatnostní kategorii nad 5 let, v letech 2004–2006 navíc nebyly dlouhodobé úvěry na spotřebu dostatečně reprezentativní (viz Graf 4).

<sup>19</sup> Oba dva strukturální zlomy souvisely s tím, že některé banky začaly od ledna 2012 vykazovat část nových krátkodobých úvěrů na spotřebu jako úvěry s dlouhou fixací.

TAB. 1

## ANALÝZA DETERMINANT ÚROKOVÝCH SAZEB ÚVĚŘŮ NA SPOTŘEBU

Proměnná	Průměr		Závislá proměnná	
	Období 1 01/07–12/11	Období 2 01/12–12/17	Období 1 01/07–12/11	Období 2 01/12–12/17
Průměr/ Modus (t-1)	0,801***	0,898***	0,680***	0,775***
IRS7Y (t)	-0,128	0,161	-0,175	0,292*
Míra defaultu (t)	-0,076	0,113	-0,123	0,19
Herfindahl (t)	-0,001	0,0572***	0,002	0,1466***
Počet pozorování	281	505	281	505

Pramen: ČNB

Pozn.: \*\*\*, \*\*, \* označují statistickou významnost na 1%, 5% a 10% úrovni. Odhadnuto s pomocí bootstrapem upravené metody nejmenších čtverců dle De Vos a kol. (2015), založené na 800 replikacích.

2011 a leden 2012 až prosinec 2017. Toto rozdělení dává smysl také s ohledem na dosažení dolní meze měnověpolitických úrokových sazeb (listopad 2012 až srpen 2017) a zavedení kurzového závazku ČNB jako dalšího nástroje uvolňování měnové politiky (listopad 2013 až duben 2017).

Výsledky odhadu jsou uvedeny v Tabulce 1 a lze je shrnout následujícím způsobem. Zaprvé, v obou testovaných obdobích byly obě charakteristiky polohy úrokových sazeb perzistentní v čase. Nepodařilo se nám ale získat evidenci pro jednotkový kořen.

Zadruhé, podařilo se nám získat evidenci pro omezený vliv tržních sazeb na klientské sazby pro modus v období 2012–2017. To naznačuje, že uvolněná měnová politika v posledních letech mohla přispívat k posunům distribuce úrokových sazeb úvěrů na spotřebu na nižší úroveň. Koeficient veličiny IRS7Y je přibližně 0,29, což naznačuje, že okamžitý vliv tržních sazeb na klientské sazby je poměrně malý a neúplný. Vzhledem k vysoké perzistenci úrokových sazeb nicméně může být celkový vliv v dlouhém období výraznější. Tyto výsledky se zdají být analogické s výsledky zahraničních studií zkoumajících průsak tržních sazeb do klientských sazeb (De Graeve a kol., 2007; Egert and Mac Donald, 2009; Aristei and Gallo, 2014; Gropp a kol., 2014).<sup>20</sup>

Zatřetí, snížení tržní koncentrace (tedy nárůst konkurence) vedlo pro oba ukazatele úrovně úrokových sazeb v období 2012–2017 k nižším klientským úrokovým sazbám. Nárůst konkurence tak spolu s uvolněnou měnovou politikou vý-

znamnou měrou přispíval k nedávným posunům distribuce úrokových sazeb úvěrů na spotřebu směrem k nižším klientským sazbám.

Začtvrté, v žádném ze čtyř provedených odhadů nevyšel statisticky významný ukazatel budoucího úvěrového rizika (míra defaultu), pro období 2007–2011 měl koeficient navíc opačné než očekávané znaménko. To naznačuje, že banky úvěrové riziko ve svých úvahách o nastavení klientských sazeb nemusí brát v úvahu, nebo že očekávaly jinou míru defaultu, než která se nakonec realizovala.

Zapáté, žádný z uvažovaných faktorů klientských úrokových sazeb nebyl pro období 2007–2011 shledán jako statisticky významný. To ukazuje, že současný vývoj úrokových sazeb úvěrů na spotřebu je v porovnání s předchozími obdobími specifický. Nejednoznačné výsledky pro období 2007–2011 mohou souviset také s nízkými objemy úvěrů, nevyzrálostí portfolia a relativně menší zkušeností bank s jejich poskytováním v počátku zkoumaného období.

Pro potvrzení výsledků naší analýzy pro období 2012–2017 jsme provedli několik testů robustnosti (podrobněji viz Brož a Hlaváček, 2018). V návaznosti na studii Havránek a kol. (2016) jsme mezi vysvětlující proměnné zahrnuli rovněž šest dalších statistik pro jednotlivé banky: podíl kapitálové přiměřenosti, podíl nákladů a výnosů, podíl depozit a závazků, ukazatel likviditního rizika (likvidní aktiva k celkovým aktivům), rentabilitu aktiv a velikost banky (logaritmus aktiv). Výsledky tohoto testu robustnosti ukazují, že úroveň konkurence zůstává významným faktorem klientských úrokových sazeb, statistická významnost IRS7Y se nicméně ztratila. Z nově přidávaných ukazatelů se pro některé specifikace ukázala jako významná velikost banky – negativní koeficient implikuje, že větší banky mohly být menšími konkurenty donuceny snížit své sazby úvěrů na spotřebu. Dalším

<sup>20</sup> Výše zmíněná literatura na rozdíl od tohoto článku pracuje s empirickými specifikacemi založenými na principu kointegrace, takže přímé srovnání výsledků není zcela korektní.

testem robustnosti bylo použití metody GMM, která se v podobných typech analýz v literatuře hojně objevuje (např. Hainz a kol., 2014). Obdobně jako v hlavní analýze se zde projevuje vliv tržní koncentrace resp. konkurence, pro ukazatel průměru je významným i ukazatel IRS7Y.

## 5. ZÁVĚR

Na základě zkoumání struktury úvěrů na spotřebu jsme ilustrovali, že jejich současný vývoj je v rámci domácí ekonomiky historicky specifický. Vedle propadu úrokových sazeb dochází ke změně struktury úvěrů na spotřebu směrem k úvěrům s dlouhou splatností. Zároveň dochází ke zvyšování podílu účelových úvěrů na spotřebu a poklesu podílu nesplácených úvěrů. Dále jsme identifikovali nárůst podílu refinancovaných úvěrů, a to jednak na základě vykazovaného nárůstu těchto úvěrů v roce 2017, jednak na základě nárůstu námi dopočteného odlivu úvěrů. Specifičnost současné situace jsme doložili také analýzou distribuce úvěrů na spotřebu podle úrokových sazeb, která byla v minulosti vícevrcholová, a ve které v současnosti dominuje vrchol nízkých úrokových sazeb. S využitím regresní analýzy jsme ukázali, že posun distribuce úvěrů na spotřebu směrem k nižším klientským úrokovým sazbám v posledních letech byl determinován především nárůstem míry konkurence a do určité míry také uvolněnou měnovou politikou.

Na jednu stranu lze vnímat současnou proměnu trhu úvěrů na spotřebu pozitivně, neboť prodlužování splatnosti a zvyšující se podíl refinancovaných úvěrů při nízkých úrokových sazbách mohou reflektovat konsolidaci úvěrů na spotřebu. Ta přitom standardně vede k nižšímu zatížení domácností splátkami a nižší citlivosti jejich bilancí na externí šoky. Na druhou stranu je však současný vývoj zjevně procyklický. S ohledem na současnou pozici ekonomiky v růstové fázi finančního cyklu se může prodlužování splatnosti úvěrů v budoucnu projevit potenciálním navýšením problémových úvěrů. V této souvislosti je tak významným signálem vůči bankám zpřísnění dohledových benchmarků, kdy ČNB indikuje, „že především v obdobích zrychlení tempa růstu celkové zadluženosti domácností a zvyšujících se makroekonomických rizik (včetně roztáčení spirály mezi cenami nemovitostí a objemy úvěrů na jejich pořízení) zintenzivňuje svůj dohled nad poskytováním těchto úvěrů.“<sup>21</sup>

## LITERATURA

ARISTEI, D., GALLO, M. (2014): *Interest Rate Pass-Through in the Euro Area during the Financial Crisis: A Multivariate Regime-Switching Approach*, Journal of Policy Modeling 36(2), s. 273–295.

BROŽ, V., HLAVÁČEK, M. (2018): *What Drives Distributional Dynamics of Client Interest Rates on Consumer Loans in the Czech Republic? A Bank-Level Analysis*, CNB Working Paper 6/2018.

BRŮHA, J. (2011): *Klientské kreditní prémie a makroekonomický vývoj*, Zpráva o finanční stabilitě 2010/2011, ČNB, s. 96–109.

BRŮHA, J., HLAVÁČEK, M., KOMÁREK, L. (2017): *House Prices and Household Consumption: The Case of the Czech Republic*, CNB Working Paper 11/2017.

DE GRAEVE, F., DE JONGHE, O., VANDER VENNET, R. (2007): *Competition, Transmission and Bank Pricing Policies: Evidence from Belgian Loan and Deposit Markets*, Journal of Banking & Finance 31(1), s. 259–278.

DE VOS, I., EVERAERT, G., RUYSEN, I. (2015): *Bootstrap-based Bias Correction and Inference for Dynamic Panels with Fixed Effects*, The Stata Journal 15(4), s. 986–1018.

EGERT, B., MACDONALD, R. (2009): *Monetary Transmission Mechanism in Central and Eastern Europe: Surveying the Surveyable*, Journal of Economic Surveys 23(2), s. 277–327.

GROPP, R., KOK, C., LICHTENBERGER, J.-D. (2014): *The Dynamics of Bank Spreads and Financial Structure*, The Quarterly Journal of Finance 4(04):1450014.

HAINZ, C., HORVÁTH, R., HLAVÁČEK, M. (2014): *The Interest Rate Spreads in the Czech Republic: Different Loans, Different Determinants?*, Economic Systems 38(1), s. 43–54.

HAVRÁNEK, T., IRŠOVÁ, Z., LEŠANOVSKÁ, J. (2016): *Bank Efficiency and Interest Rate Pass-Through: Evidence from Czech Loan Products*, Economic Modelling 54, s. 153–169.

HORVÁTH, R., PODPIERA, A. (2012): *Heterogeneity in Bank Pricing Policies, The Czech Evidence*, Economic Systems 36(1), s. 87–108.

21 Podrobněji viz „Dohledové sdělení č. 1/2017 k poskytování úvěrů domácnostem úvěrovými institucemi“. [http://www.cnb.cz/cs/dohled\\_financni\\_trh/vykon\\_dohledu/dohledove\\_benchmarky/](http://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/vykon_dohledu/dohledove_benchmarky/)



## SLOVNÍČEK POJMŮ

<b>Basel III</b>	Nový regulační koncept vydaný Basilejským výborem pro bankovní dohled v roce 2010, který stanovuje standardy pro kapitálovou přiměřenost bank a nově i jejich likviditu. Basel III obecně zavádí přísnější pravidla než jeho předchůdce a vznikl zejména jako reakce na proběhlou finanční krizi.
<b>Bilanční likvidita</b>	Schopnost instituce dostát svým závazkům v odpovídající objemové a časové struktuře.
<b>Bilanční recese</b>	Situace způsobená snahou tržních subjektů o snížení zadluženosti, s tím spojeným poklesem poptávky po úvěrech a omezenými možnostmi monetární politiky povzbudit hospodářskou aktivitu. Nástup bilanční recese obvykle následuje po prudkém poklesu cen aktiv, kdy bilance tržních subjektů mohou vykazovat zápornou úroveň vlastního kapitálu, tj. hodnota aktiv nedosáhne úrovně bilančních závazků. Typickým příkladem je období po prasknutí akciové a realitní bubliny v Japonsku v průběhu 90. let.
<b>Common Reporting Framework (COREP)</b>	Jednotný vykazovací rámec v EU, který byl připraven Evropským orgánem pro bankovníctví (EBA) pro účely vykazování dat v souladu s obezřetnostními požadavky (dle CRR). Pokrývá data v oblasti kapitálu, kapitálové přiměřenosti, rizikových expozic, operačního, tržního a úvěrového rizika.
<b>Čistá finanční aktiva</b>	Rozdíl mezi úhrnem finančních aktiv a úhrnem závazků.
<b>Debt service-to-income (DSTI)</b>	Poměr celkové dluhové služby a čistého příjmu žadatele o úvěr.
<b>Debt to-income (DTI)</b>	Poměr výše dluhu a čistého příjmu žadatele o úvěr.
<b>Default</b>	Událost kreditního defaultu je definovaná jako porušení platební morálky dlužníka. V regulační terminologii (vyhláška ČNB č. 163/2014) se obvykle používá pojem selhání dlužníka, ke kterému dochází v okamžiku, kdy je pravděpodobné, že nesplatí své závazky řádně a včas, aniž by věřitel přistoupil k uspokojení pohledávky ze zajištění, nebo alespoň jedna splátka (jejíž výše je věřitelem považována za významnou) je po splatnosti déle než 90 dnů.
<b>Deleveraging</b>	Název pro proces, který znamená snižování tzv. finanční páky, neboli zmenšování zadlužení, což se projeví ve snížené ziskovosti ekonomických subjektů, zároveň však v jejich snížené rizikovosti.
<b>Developerské společnosti – developerské projekty</b>	Společnosti, resp. projekty, jejichž cílem je komplexní výstavba rezidenčních i komerčních nemovitostí. Činnost developerských společností zahrnuje především vytipování vhodného území, zajištění tvorby projektu, získání všech potřebných povolení, vytvoření inženýrských sítí, vlastní výstavbu a prodej nemovitosti. Developerské společnosti často rovněž klientům zprostředkovávají financování nákupu nemovitosti, nezřídka se podílejí na pronajímání či správě nemovitosti po ukončení výstavby (především u komerčních nemovitostí). Vzhledem ke kombinaci stavební činnosti a spekulativních nákupů nemovitostí jsou výsledky developerských společností silně závislé na vývoji cen nemovitostí.



<b>Dluhová deflace</b>	Jedná se o situaci, kdy v důsledku poklesu cen a příjmů roste reálná hodnota dluhu podniků a domácností. Dochází k ní zejména v situaci, kdy pokles nominálních úrokových sazeb není schopen kompenzovat rozsah poklesu tempa růstu příjmů.
<b>Eligible kolaterál</b>	Představuje akceptované aktivum zajišťující splnění závazku k centrální bance.
<b>Financial Reporting Framework (FINREP)</b>	Jednotný vykazovací rámec v EU, který byl připraven Evropským orgánem pro bankovníctví (EBA) pro účely vykazování dat v souladu s obezřetnostními požadavky (dle CRR). Pokrývá oblast finančních dat jednotlivých institucí, zejména rozvahu a výkaz zisku a ztrát.
<b>Finanční páka</b>	Viz Pákový poměr.
<b>Fondy kolektivního investování (FKI)</b>	FKI zahrnují podílové a investiční fondy, jejichž výhradním předmětem činnosti je kolektivní investování, tzn. shromažďování peněžních prostředků od investorů a jejich investování. FKI se dělí jednak dle typu investorů na fondy určené veřejnosti (kde dominují otevřené podílové fondy) a fondy kvalifikovaných investorů a dle rizika aktiv, do kterých investují, na fondy peněžního trhu, dluhopisové, akciové, smíšené a nemovitostní fondy a fondy fondů. Skupina fondů fondů v některých případech nebývá uváděna separátně, nýbrž je včleněna mezi zbývající skupiny fondů podle typu fondů, do kterých investují.
<b>Herfindahlův-Hirschmanův index (HHI)</b>	Součet druhých mocnin tržních podílů subjektů působících na daném trhu. Vyjadřuje úroveň koncentrace daného trhu. Nabývá hodnot 0–10 000. Čím je HHI nižší, tím méně je trh koncentrován.
<b>Honba za výnosem (Search for yield)</b>	Jev, kdy se ekonomické subjekty během období všeobecně nízké výnosnosti aktiv snaží tento fakt kompenzovat tím, že vyhledávají rizikovější investiční příležitosti než obvykle, které s sebou nesou prémii za toto zvýšené riziko. Toto chování může do budoucna zvyšovat rizika pro finanční systém.
<b>Hrubá výpůjční potřeba vlády</b>	Čistá výpůjční potřeba vlády rozšířená o splátky a odkupy státních dluhopisů splatných v daném roce, splátky půjček EIB, zpětné odkupy a výměny státních dluhopisů splatných v dalších letech a přecenění rezerv financování.
<b>IFRS 9</b>	Účetní standard IFRS 9 Finanční nástroje, jehož finální verze byla představena v červenci 2014 Radou pro mezinárodní účetní standardy (IASB), vstoupil v účinnost 1. 1. 2018 dle nařízení komise (EU) 2016/2067 a nahradil tak do té doby platný standard IAS 39. Standard IFRS 9 stanovuje požadavky na účtování, oceňování, znehodnocení a odúčtování finančních aktiv a finančních závazků a obecné zajišťovací účetnictví. Účetní standard si klade za cíl přinést uživatelům účetních závěrek relevantní informace k posouzení částek, termínů a nejistoty budoucích peněžních toků účetní jednotky.
<b>Insolvence domácnosti</b>	Situace, kdy domácnost není schopna krýt své běžné náklady svými běžnými příjmy a prodejem držených aktiv. V právní terminologii je insolvence upravena zákonem č. 182/2006 Sb. o úpadku a způsobech jeho řešení.
<b>Institucionální investor</b>	Je za a) banka provádějící obchody na vlastní účet s investičními instrumenty na kapitálovém trhu, investiční společnost, investiční fond, penzijní fond a pojišťovna a za b) zahraniční oso-

	ba oprávněná podnikat ve stejných oborech na území České republiky jako osoby uvedené pod písmenem a).
<b>Kapitálový požadavek</b>	Kapitálový požadavek vyjadřuje, jakým kapitálem má banka disponovat, aby byla kryta všechna bankou podstupovaná rizika.
<b>Kapitálový poměr</b>	Podíl regulatorního kapitálu a celkových rizikově vážených aktiv. Kapitálový poměr Tier 1 vyjadřuje podíl kapitálu Tier 1 a celkových rizikově vážených aktiv (viz též Tier 1).
<b>Kvantitativní uvolňování</b>	Kvantitativní uvolňování (quantitative easing) je způsob provádění měnové politiky v situaci, kdy centrální banka již není schopna snižovat měnověpolitickou sazbu, neboť ji už snížila na hodnotu blízkou nule. Podstatou kvantitativního uvolňování jsou nákupy aktiv od komerčních bank ze strany centrální banky, které vytváří u komerčních bank poměrně vysokou zásobu volných rezerv. Smyslem tohoto typu politik je posílit bilanční i tržní likviditu bankovního systému a minimalizovat riziko nárůstu úrokových sazeb v důsledku nedostatečné likvidity. Kvantitativní uvolňování uplatňovalo v předcházející dekádě Japonsko či Spojené státy americké a v současnosti provádí podobnou politiku např. ECB.
<b>Loan-to-income (LTI)</b>	Poměr výše úvěru a čistého příjmu žadatele o úvěr.
<b>Loan-to-value ratio (LTV)</b>	Poměr výše úvěru a hodnoty zajištění.
<b>Loss Given Default (LGD)</b>	Ztrátovost ze selhání – jedná se o poměr ztráty z expozice při selhání protistrany k částce dlužné v okamžiku selhání. Lze se také setkat s pojmem míra ztráty při (ze) selhání (též defaultu).
<b>Loan service-to-income (LSTI)</b>	Poměr dluhové služby spojené s úvěrem a čistého příjmu žadatele o úvěr.
<b>Makroobezřetnostní politika</b>	Klíčová součást politiky finanční stability. Je zaměřena na stabilitu finančního systému jako celku. Jejím hlavním cílem je přispět k prevenci vzniku systémových rizik.
<b>Mezera cen nemovitostí</b>	Odchylka cen nemovitostí od odhadované rovnovážné hodnoty.
<b>Minimum Requirement for Own Funds and Eligible Liabilities (MREL)</b>	Minimální požadavek na kapitál a způsobilé závazky. Dostatek těchto způsobilých pasiv je nutný k tomu, aby byla proveditelná rekapitalizace banky v selhání z vnitřních zdrojů (tzv. bail-in). V případě krize ČNB tato pasiva odepíše nebo zkonvertuje. Dostatečná výše MREL spolu s aplikací vhodné kombinace nástrojů pro řešení krize tak umožňuje vyřešit selhání instituce bez použití veřejných prostředků.
<b>Míra defaultu</b>	12měsíční míra defaultu je poměr mezi objemem závazků dlužníků, u kterých došlo k defaultu v horizontu 12 měsíců od okamžiku sledování, a objemem závazků všech subjektů existujících na počátku sledovaného období. Rovněž je možné míru defaultu definovat analogicky na základě počtu subjektů, u kterých došlo ve sledovaném období k defaultu.
<b>Míra úspor (domácností)</b>	Tokový ukazatel vyjadřující poměr úspor a hrubého disponibilního důchodu domácností. Úspory jsou zjednodušeně ta část důchodu, která nebyla v daném období vynaložena na spotřebu.

**Nabídkové ceny nemovitostí**

Ceny nabídek prodeje nemovitostí v realitních kancelářích. Nabídkové ceny by měly být vyšší než ceny převodů nemovitostí. V ČR jsou nabídkové ceny nemovitostí publikovány např. ČSÚ či Institutem regionálních informací (IRI; ten publikuje i nabídkové tržní nájemné).

**Overnight indexed swap (OIS)**

Termínová smlouva mezi ekonomickými subjekty, která spočívá ve vzájemné výměně úrokových plateb odpovídajících fixní sazbě a plovoucí jednodenní (overnight) referenční sazbě finančního trhu.

**Pákový poměr (leverage ratio)**

Nová regulace CRD IV / CRR definuje pákový poměr (leverage ratio) jako kapitál k rizikově neváženým aktivům. Ve finanční ekonomii se často užívá i termín finanční páka (leverage), kde je však kapitál ve jmenovateli tohoto ukazatele (např. aktiva/kapitál, dluh/kapitál). Pokud se konstatuje, že banka má vysokou finanční páku (leverage), je tím obecně myšlena definice ve smyslu ukazatele aktiva/kapitál. Taková banka má však zároveň nízký pákový poměr (leverage ratio).

**Penzijní fondy**

V českém prostředí jde o transformované a účastnické fondy, které jsou spravovány penzijními společnostmi. Účastnické fondy se dále dělí na povinné konzervativní a ostatní. Povinné konzervativní mají významně omezený okruh aktiv, do kterých mohou investovat.

**Pilíř 1**

První část směrnice CRD zaměřená na stanovení minimálního kapitálového požadavku všem úvěrovým institucím na krytí úvěrového, tržního a operačního rizika.

**Pilíř 2**

Druhá část směrnice CRD požadující, aby úvěrová instituce posoudila, zda kapitálový požadavek v rámci Pilíře 1 je dostatečný na pokrytí všech rizik, kterým je vystavena. Tento proces posouzení je přezkoumáván orgánem dohledu v rámci tzv. prověrky SREP. Dohledový orgán má následně možnost aplikovat širokou škálu nástrojů, včetně stanovení dodatečného kapitálového požadavku, například ke krytí rizika koncentrace.

**Poměr likvidního krytí (LCR)**

Požadavek na pokrytí čistého odtoku likvidity na horizontu 30 dní likvidními aktivy. Je vypočítán jako poměr likviditní rezervy a čistého odtoku likvidity.

**Přirozený přírůstek obyvatel**

Rozdíl počtu živě narozených dětí a počtu zemřelých obyvatel za stejné období a na stejném území.

**Prague InterBank Offered Rate (PRIBOR)**

Referenční hodnota úrokových sazeb na trhu mezibankovních depozit pro prodej depozit, přičemž referenční banky kótující PRIBOR musí být významnými účastníky mezibankovního trhu.

**Price-to-income (PTI)**

Podíl ceny bytu (68 m<sup>2</sup>) a součtu roční mzdy v daném regionu za poslední čtyři čtvrtletí.

**Price-to-rent (PR)**

Podíl ceny bytu a ročního nájemného. Ukazatel price-to-rent je převrácenou hodnotou výnosu z nájemného.

**Proticyklická kapitálová rezerva**

Makroobezřetnostní nástroj, jehož cílem je zvýšit odolnost finančního sektoru vůči cyklickým rizikům spojeným s výkyvy v úvěrové aktivitě.

**Realizované ceny nemovitostí**

Ceny skutečně realizovaných transakcí na trhu nemovitostí, které by měly být nejbližší skutečným tržním cenám. Od roku 2011 ČSÚ publikuje dva typy dat o realizačních cenách nemovitostí. Historicky starším zdrojem jsou ceny pocházející ze statistik daňových přiznání pro daň z převodu nemovitostí MF ČR, které jsou publikovány ČSÚ. Tato data obsahují časové řady od roku 1998 a jsou dostupná v poměrně podrobném členění (regionální členění, dle rozsahu opotřebení, dle typu nemovitosti). Na druhou stranu zde však nejsou zahrnuty transakce, které nejsou předmětem daně z převodu nemovitosti (tedy především transakce s novými nemovitostmi) a index je publikován se zpožděním minimálně půl roku. Druhým novým zdrojem údajů o realizačních cenách nemovitostí jsou data z šetření ČSÚ v realitních kancelářích. Ta pokrývají i nové nemovitosti, na druhou stranu nejsou dostupná v tak dlouhé časové řadě a v tak podrobném členění.

**Refinancování hypotéky**

Proces, v němž hypoteční dlužník přijme nový hypoteční úvěr u jiného subjektu, než u kterého měl úvěr do té doby, a z něj splatí svůj původní hypoteční úvěr. Stává se tak dlužníkem jiného subjektu, zpravidla však za výhodnějších podmínek. Tento postup je obvykle možný pouze na konci období fixace původního úvěru.

**Refixace hypotéky**

Proces, v němž na konci období fixace hypotečního úvěru dlužník zvolí délku nového období fixace a vyjedná s věřitelským subjektem nové podmínky pro toto období. Osoba věřitele se v tomto případě nemění.

**Return on Equity (RoE)**

Ukazatel rentability vlastního kapitálu, který se počítá jako poměr čistého zisku a vlastního kapitálu podniku.

**Return on Assets (RoA)**

Ukazatel rentability celkových aktiv, který se počítá jako poměr zisku před zdaněním a úroky a aktiv podniku.

**Riziková premie**

Rizikovou premii investor požaduje u investic do riskantnějších finančních investic.

**Rozdělení bank podle bilanční sumy**

V některých grafech a tabulkách ZFS je použito třídění podle skupin bank, které je založeno na velikosti bilanční sumy. Rozdělení bank do skupin je revidováno vždy na začátku každého kalendářního roku. V letech 2007 a 2008 byly za velké banky považovány banky s bilanční sumou nad 150 mld. Kč, za střední banky s bilanční sumou mezi 50 a 150 mld. Kč a za malé banky s bilanční sumou nižší než 50 mld. Kč. Od roku 2009 došlo ke zvýšení objemu bilanční sumy potřebné pro zařazení do skupiny velkých bank na 200 mld. Kč, střední banky byly v rozmezí 50 až 200 mld. Kč, hraniční hodnoty pro malé banky se nezměnily. Rozdělení bank podle bilanční sumy je od roku 2012 následující: velké banky s bilanční sumou nad 250 mld. Kč, střední banky s bilanční sumou 50 až 250 mld. Kč a malé banky s bilanční sumou nižší než 50 mld. Kč.

**Sekundární trh**

Trh, na kterém se obchodují existující cenné papíry.

**Svrchované riziko (sovereign risk)**

Jedná se o riziko defaultu vlády, kdy vláda není schopná dostát svým závazkům, čímž dojde ke státnímu bankrotu či restrukturalizaci vládního dluhu.

**Solventnost pojišťovny**

Solventnost v pojišťovnictví je schopnost pojistitele plnit přijaté pojistné závazky, tj. uhradit oprávněné pojistné nároky z realizovaných pojistných událostí.

<b>Solventnost II.</b>	Evropský regulační rámec (směrnice) pro evropské pojišťovny a zajišťovny obsahující kvantitativní a kvalitativní požadavky a obezřetnostní postupy včetně požadavků na dodržování tržní disciplíny a informační povinnosti. Vstoupil v platnost v roce 2016, kdy nahradil regulační rámec Solventnost I.
<b>Solventnostní poměr (SCR)</b>	Podíl mezi výší vlastních zdrojů pojišťovny a minimálním požadavkem na kapitál, nutným k pokrytí rizik, kterým je pojišťovna vystavena.
<b>Systémové riziko</b>	Riziko kolapsu celého finančního systému nebo trhu.
<b>Šetření o vývoji úvěrových podmínek (ŠVÚP)</b>	Šetření monitorující vývoj trhu bankovního úvěrování nefinančních podniků a domácností v ČR. Pilotní kolo proběhlo v prvním čtvrtletí roku 2012. Cílem šetření je získat kvalitativní informace ohledně aktuálního vnímání situace na nabídkové i poptávkové straně úvěrového trhu.
<b>SKEW</b>	Index očekávání mimořádných událostí (tzv. krajní riziko) u amerických akcií (index S&P 500) odvozený z tržních cen opcí obchodovaných na Chicago Board Options Exchange. Při výpočtu jsou užity opce s výrazně nižší realizační hodnotou než je aktuální hodnota akciového indexu. Hodnoty indexu SKEW se obecně pohybují mezi 100 a 150, kdy vyšší hodnota představuje vyšší trhem vnímanou pravděpodobnost, že dojde k výraznému propadu akciového trhu a takováto opce bude realizována.
<b>Technická úroková míra</b>	Úroková míra, kterou pojišťovna používá při kalkulaci pojistného v životním pojištění. Technická úroková míra představuje takové zhodnocení rezervy pojistného životních pojištění, na které má klient smluvní nárok (zaručený podíl na výnosech z finančního umístění). Maximální výše technické úrokové míry je stanovena vyhláškou.
<b>Tier 1</b>	Nejkvalitnější a u bank v ČR současně nejvýznamnější část regulačního kapitálu. Dominantními složkami Tier1 jsou základní kapitál, nerozdělený zisk a povinné rezervní fondy.
<b>Tržní likvidita</b>	Míra schopnosti účastníků trhu realizovat finanční transakce s aktivy daného objemu bez toho, že by způsobili výraznou změnu v jejich cenách.
<b>Ukazatel čistého stabilního financování (NSFR)</b>	Strukturální požadavek na likviditu sledovaný na horizontu jednoho roku. Je definován jako poměrový ukazatel dostupných zdrojů stabilního financování a požadavků na stabilní financování.
<b>Úroková marže</b>	Představuje rozdíl mezi úrokem, kterým banka úročí úvěry, a úrokem, kterým úročí vklady.
<b>Úrokové rozpětí</b>	Též úrokový diferenciál, rozpětí mezi úrokovou sazbou určitého kontraktu (vkladu, cenného papíru) a referenční úrokovou sazbou.
<b>Úrokový transmisní kanál</b>	Jeden z kanálů transmisního mechanismu měnové politiky. Působí tak, že např. zvýšení (resp. snížení) měnověpolitické úrokové sazby vede nejprve ke zvýšení (resp. snížení) úrokových sazeb na mezibankovním trhu. V důsledku toho dojde ke zvýšení (resp. snížení) úrokových sazeb vyhlášených bankami pro poskytování úvěrů a přijímání vkladů. Výsledkem je ochabnutí (resp. oživení) investiční aktivity jako součásti agregátní poptávky a nakonec oslabení (resp. posílení) tlaků na růst cenové hladiny.

<b>Úvěr na bydlení</b>	Úvěr, jehož účelem je pořízení obytné nemovitosti.
<b>Úvěr na spotřebu</b>	Úvěr sloužící k financování spotřeby domácností. Zahrnuje rovněž kontokorentní a debetní zůstatky na bankovních účtech a úvěry z kreditních karet.
<b>Úvěry se selháním</b>	Úvěr lze označit jako se selháním, pokud nastane alespoň jedna z následujících situací: a) dlužník pravděpodobně v plném rozsahu nesplatí své úvěrové závazky, aniž by bylo nutné přistoupit ke krokům, jako je realizace zajištění, b) úvěrový závazek dlužníka je více než 90 dní po splatnosti. Více viz článek 178 nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 575/2013. Úvěry v selhání se řadí do kategorií nestandardní, pochybné a ztrátové. Dříve též ohrožené úvěry, případně nesplácené úvěry.
<b>VIX</b>	Index očekávané 30denní volatility amerických akcí (index S&P 500) odvozený z tržních cen opcí obchodovaných na Chicago Board Options Exchange. Vyšší hodnota představuje vyšší očekávanou volatilitu akciového indexu, a tedy vyšší nejistotu na trhu.
<b>Výnos z nájemného</b>	Podíl ročního nabídkového nájemného a nabídkové ceny bytu. Jde o převrácenou hodnotu ukazatele price-to-rent.
<b>Výnosový spread</b>	Též výnosový diferenciál – jde o rozpětí mezi výnosem určitého dluhopisu a výnosem referenčního (tzv. benchmarkového) dluhopisu.



## SEZNAM ZKRATEK POUŽITÝCH V TEXTU

AFS	available-for-sale (finanční aktiva v účetní kategorii „realizovatelná“ – k dispozici pro prodej)
AIRB	Advanced internal ratings-based approach (pokročilý přístup založený na interním ratingu)
ASF	dostupné zdroje stabilního financování
ASRF	Asymptotic single risk factor model (jednofaktorový model úvěrového rizika portfolia)
b.b.	bazický bod
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision (Basilejský výbor pro bankovní dohled)
BCPP	Burza cenných papírů Praha
BIS	Bank for International Settlements (Banka pro mezinárodní platby)
BLS	Bank Lending Survey (šetření úvěrových podmínek bank)
BoE	Bank of England
BRKI	Bankovní registr klientských informací provozovaný Czech Banking Credit Bureau, a.s.
BRRD	Bank Recovery and Resolution Directive (směrnice o ozdravení a restrukturalizaci úvěrových institucí a obchodníků s cennými papíry)
CARW	průměrná kritická riziková váha
CB	centrální banka
CBR	Combined buffer requirement (kombinované kapitálové rezervy)
CCyB	Countercyclical capital buffer (proticyklická kapitálová rezerva)
CCoB	Capital conservation buffer (bezpečnostní kapitálová rezerva)
CDS	credit default swap (swap úvěrového selhání)
CP	cenné papíry
CPI	Consumer price index (index spotřebitelských cen)
CRD	Capital Requirements Directive (směrnice o kapitálových požadavcích)
CRMT	Credit risk mitigation techniques (techniky snižování úvěrového rizika)
CRR	Capital Requirements Regulation (nařízení o kapitálových požadavcích)
CRÚ	Centrální registr úvěrů provozovaný ČNB
CZK	česká koruna
ČEB	Česká exportní banka
CET1	Common Equity Tier 1
ČMZRB	Českomoravská záruční a rozvojová banka
ČNB	Česká národní banka
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DSCR	debt service coverage ratio (ukazatel krytí dluhu)
DSTI	debt service-to-income (poměr celkové dluhové služby a čistého příjmu žadatele o úvěr)
DTI	debt-to-income (poměr výše dluhu a čistého příjmu žadatele o úvěr)EA      eurozóna
EAD	exposure at default (expozice při selhání)
EBA	European Banking Authority (Evropský orgán pro bankovníctví)
ECB	Evropská centrální banka
EGAP	Exportní garanční a pojišťovací společnost
EIB	European Investment Bank (Evropská investiční banka)
EIOPA	European Insurance and Occupational Pensions Authority (Evropský orgán pro pojišťovnictví a zaměstnanecké penzijní pojištění)
EK	Evropská komise
EME	emerging markets (rozvojové a rozvíjející se ekonomiky)
ESA 95/2010	European System of Accounts (Evropský systém účtů, metodika EUROSTAT)
ESCB	Evropský systém centrálních bank (European System of Central Banks)
ESMA	European Securities and Markets Authority (Evropský orgán pro cenné papíry a trhy)
ESRB	European Systemic Risk Board (Evropská rada pro systémové riziko)

EU	Evropská unie
EUR	euro
EURIBOR	Euro interbank offered rate (referenční úroková sazba mezibankovního trhu)
Fed	Federal Reserve System (Federální rezervní systém)
FIRB	Foundation internal ratings-based approach (základní přístup založený na interním ratingu)
FOMC	Federal Open Market Committee (Federální výbor pro volný trh)
FPS	fondy penzijních společností
FSB	Financial Stability Board (Rada pro finanční stabilitu)
G-SVI	globálně systémově významné instituce
B index	index cen nemovitostí Hypoteční banky
HDD	hrubý disponibilní důchod
HDP	hrubý domácí produkt
HHI	Herfindahlův-Hirschmanův index
HND	hrubý národní důchod
HP filtr	Hodrickův-Prescottův filtr
HTM	held-to-maturity (držené do splatnosti)
HTFK	hrubá tvorba fixního kapitálu
HZL	hypoteční zástavní listy
IAS	International Accounting Standards (mezinárodní účetní standardy)
ICAAP	Interní postup pro hodnocení kapitálové přiměřenosti
IFC	Indikátor finančního cyklu
IFRS	International Financial Reporting Standards (mezinárodní standardy účetního výkaznictví)
IL	Indikátor likvidity
ILO	International Labour Organization (Mezinárodní organizace práce)
IRB	internal rating based approach, přístup v rámci konceptu Basel II pro kapitálovou přiměřenost bank
IRF	impulse-response functions (impulzní odezvy)
IRI	Institut regionálních informací, s.r.o.
IRS	interest rate swap
ISR	Indikátor svrchovaného rizika
IŽP	investiční životní pojištění
J-SVI	jiné systémově významné instituce
Kč	česká koruna
KSR	kapitálová rezerva ke krytí systémového rizika
LCR	Liquidity coverage ratio (poměr likvidního krytí)
LGD	Loss given default (ztrátovost ze selhání)
LR	souhrnný pákový poměr
LSTI	Loan service-to-income (poměr dluhové služby spojené s úvěrem a čistého příjmu žadatele o úvěr)
LTD	Loan-to-deposit (poměr objemu úvěrů a vkladů)
LTI	Loan-to-income (poměr výše úvěru a čistého příjmu žadatele o úvěr)
LTV	Loan-to-value ratio (poměr výše úvěru a hodnoty zajištění)
MA	matching adjustment (vyrovnávací úprava)
MDA	nejvyšší částka pro účely rozdělování zisku a výplaty dividend
MF ČR	Ministerstvo financí ČR
MMF (IMF)	Mezinárodní měnový fond
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MREL	Minimum requirement for own funds and eligible liabilities (minimální požadavek na kapitál a způsobilé závazky)
mzr.	meziroční, meziročně
NACE	klasifikace ekonomických činností
NBP	Polská národní banka
NBS	Slovenská národní banka
NISD	neziskové instituce sloužící domácnostem

NP	neživotní pojištění
NPFA	nebankovní poskytovatelé financování aktiv
NPL	non-performing loans (úvěry se selháním)
NRKI	Nebankovní registr klientských informací provozovaný Czech Non-Banking Credit Bureau, z.s.p.o.
NSFR	Net stable funding ratio (poměr čistého stabilního financování)
OCR	overall capital requirement (souhrnný kapitálový požadavek)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj)
OFZ	ostatní finanční zprostředkovatelé
OIS	Overnight indexed swap (druh termínové smlouvy)
OLS	metoda nejmenších čtverečů
OP	opravná položka
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries (Organizace zemí vyvážejících ropu)
ORSA	Own Risk and Solvency Assessment (vlastní posouzení rizik a solventnosti)
p.a.	per annum
p.b.	procentní bod
p.o.	práva osa
P2P	peer-to-peer
PD	Probability of default (pravděpodobnost selhání)
PPS	Purchasing power standard (standard kupní síly)
PRIBOR	Prague interbank offered rate (referenční úroková sazba mezibankovního trhu)
PS	penzijní společnost
PTI	Price-to-income (podíl ceny bytu a roční mzdy)
QE	quantitative easing (kvantitativní uvolňování)
RLA	rychle likvidní aktiva
RoA	Return on assets (rentabilita aktiv)
RoE	Return on equity (rentabilita vlastního jmění)
RSF	požadované zdroje stabilního financování
RV (RW)	riziková váha
RWA	Risk-weighted assets (rizikově vážená aktiva)
RWR	souhrnný kapitálový poměr
SB	Světová banka
SBBS	Sovereign bond-backed securities (cenné papíry zajištěné státními dluhopisy)
SD	státní dluhopisy
SII	směrnice EU Solventnost II
SILC	Výběrové šetření příjmů a životních podmínek domácností
SME	small and medium enterprises (malé a střední podniky)
SMP	Securities Markets Programme (Program pro trhy s cennými papíry)
SOLUS	Sdružení na ochranu leasingu a úvěrů spotřebitelům, z.s.p.o.
SPP	státní pokladniční poukázky
SREP	Supervisory Review and Evaluation Process (proces přezkumu a vyhodnocování orgánem dohledu)
SRÚ	statistika rodinných účtů
SS	stavební spořitelna
SSM	Single Supervisory Mechanism (Mechanismus jednoletého dohledu)
STA	standardizovaný přístup k řízení úvěrového rizika
TF	transformované fondy
TLTRO	Targeted long-term refinancing operations (cílené dlouhodobé refinanční operace)
TSCR	Total supervisory capital requirement (celkový kapitálový požadavek)
UFR	Ultimate forward rate (konečná forwardová sazba)
USA	Spojené státy americké
USD	americký dolar
VA	Volatility adjustment (koeficient volatility)
VAR	vektorová autoregrese

WGI	Worldwide governance indicators
ZOPRK	Zákon o ozdravných postupech a řešení krize na finančním trhu
ZFS	Zpráva o finanční stabilitě
ŽP	životní pojištění

**MEZINÁRODNÍ ZKRATKY ZEMÍ**

AT	Rakousko	IS	Island
AU	Austrálie	IT	Itálie
BE	Belgie	JP	Japonsko
BG	Bulharsko	KO	Korea
BR	Brazílie	LT	Litva
CA	Kanada	LU	Lucembursko
CL	Chile	LV	Lotyšsko
CN	Čína	ME	Mexiko
CY	Kypr	MT	Malta
CZ	Česko	NL	Nizozemsko
DE	Německo	NO	Norsko
DK	Dánsko	NZ	Nový Zéland
EA	Eurozóna	PL	Polsko
EE	Estonsko	PT	Portugalsko
ES	Španělsko	RO	Rumunsko
FI	Finsko	RU	Rusko
FR	Francie	SE	Švédsko
GR	Řecko	SI	Slovinsko
HR	Chorvatsko	SK	Slovensko
HU	Maďarsko	TR	Turecko
CH	Švýcarsko	UK	Velká Británie
IE	Irsko	US	Spojené státy
IN	Indie		

TABULKA INDIKÁTORŮ – ČÁST 1

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
							leden	únor	březen	duben
<b>Makroekonomické prostředí</b>										
MP.1 Růst reálného HDP (meziročně, v %)	-0,7	-0,5	2,7	5,4	2,5	4,5				
MP.2 Růst spotřebitelských cen (přírůstek průměrného ročního indexu, v %)	3,3	1,4	0,4	0,3	0,7	2,5	2,2	1,8	1,7	
MP.3 Přebytek/deficit veřejných financí/HDP (v %)	-3,9	-1,2	-1,9	-0,6	0,7	1,6				
MP.4 Veřejný dluh/HDP (v %)	44,5	44,9	42,2	40,0	36,8	34,7				
MP.5 Obchodní bilance/HDP (v %)	3,0	4,1	5,1	4,1	5,1	4,8				
MP.6 Zahraniční dluh v % zahraničních aktiv bankovního sektoru	162,6	149,4	152,7	133,7	120,2	114,1				
MP.7 Běžný účet platební bilance/HDP (v %)	-1,6	-0,5	0,2	0,2	1,6	1,1				
MP.8 Měnověpolitická 2T repo sazba (konec období, v %)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,50	0,50	0,75	0,75	
<b>Nefinanční podniky</b>										
NP.1 Rentabilita kapitálu (v %)	8,7	9,5	10,1	11,1	10,8	11,1				
NP.2 Zadluženost (v % celkových pasiv)	55,3	56,9	57,2	56,3	57,1	56,6				
NP.3 Úvěrová zadluženost (v % HDP)	51,7	56,7	53,8	51,1	51,5	51,0				
NP.4 – úvěry od bank v ČR (v % HDP)	20,6	21,2	20,3	20,0	20,4	20,2				
NP.5 – úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v ČR (v % HDP)	4,2	4,0	4,0	4,1	4,4	4,5				
NP.6 – ostatní (včetně financování ze zahraničí, v % HDP)	26,8	31,6	29,6	27,0	26,6	26,2				
NP.7 Úrokové krytí (zisk před zdaněním+placené úroky/placené úroky, v %)	11,6	11,4	11,5	14,2	14,0	15,1				
NP.8 12M míra defaultu (v %)	1,7	1,4	1,5	1,4	1,0	0,8				
<b>Domácnosti (včetně živnostníků a NISD)</b>										
D.1 Dluh k hrubým disponibilním příjmům (v %)	54,3	56,2	56,5	57,3	59,5	60,3				
D.2 Dluh k finančním aktivům (v %)	29,7	29,5	28,8	28,4	26,4	26,8				
D.3 Čistá finanční aktiva (celková finanční aktiva – celkové závazky, v % HDP)	78,8	81,4	83,3	83,7	84,3	83,3				
D.4 Dluh k HDP (v %)	29,9	30,7	30,3	30,1	31,1	31,4				
D.5 – úvěry od bank v ČR obyvatelstvu (v % HDP)	25,7	26,7	26,5	26,9	27,9	28,4				
D.6 – úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v ČR obyvatelstvu	1,9	1,8	1,8	1,3	1,3	1,2				
D.7 – úvěry od bank v ČR živnostníkům (v % HDP)	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8				
D.8 – úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v ČR živnostníkům	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2				
D.9 – ostatní (včetně financování ze zahraničí, v % HDP)	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9				
D.10 Podíl čistých placených úroků na hrubém disponibilním důchodu (v %)	1,9	1,9	1,7	1,9	1,9	1,8				
D.11 12M míra defaultu (v %, bez živnostníků)	4,5	4,3	4,0	3,1	2,4	2,0				
<b>Finanční trhy</b>										
FT.1 3M PRIBOR (průměr za období, v %)	1,0	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,8	0,9	0,9	
FT.2 1Y PRIBOR (průměr za období, v %)	1,5	0,7	0,5	0,5	0,5	0,6	1,0	1,1	1,1	
FT.3 10Y výnos vládního dluhopisu (průměr za období, v %)	2,8	2,1	1,6	0,6	0,4	1,0	1,8	1,8	1,8	
FT.4 Měnový kurz CZK/EUR (průměr za období)	25,1	26,0	27,5	27,3	27,0	26,3	25,5	25,3	25,4	
FT.5 Změna akciového indexu PX (meziročně v %, konec období)	14,0	-4,8	-4,3	1,0	-3,6	17,0	21,3	17,5	14,5	12,8
<b>Trh nemovitostí</b>										
TN.1 Změna realizovaných cen rezidenčních nemovitostí (meziročně v %, konec období)	0,4	1,1	1,5	2,8	8,7	8,4				
TN.2 Změna realizovaných cen bytů (meziročně v %, konec období)	-1,4	0,8	2,1	4,3	15,4	12,6				
TN.3 Poměr cena bytu / průměrná roční mzda	3,8	3,9	3,9	3,9	4,5	4,7				
TN.4 Poměr cena bytu / roční nájemné (dle IRI)	21,3	21,6	20,7	21,5	21,4	21,1				

\* Odhad pomocí údajů o realizovaných cenách a indexu cen bytových nemovitostí ČSÚ.

\*\* Odhad pomocí údajů o realizovaných cenách ČSÚ.

Pozn.: Z důvodu revize dat nemusí být některé historické hodnoty ukazatelů srovnatelné s hodnotami uvedenými v předchozích publikacích ZFS.

Rovněž nemusí hodnoty tabulky souhlasit s hodnotami v textu dokumentu Rizika pro finanční stabilitu a jejich indikátory vzhledem

k pozdějšímu datu aktualizace tabulky. Chybějící hodnoty nebyly v době vytváření tabulky dostupné



TABULKA INDIKÁTORŮ – ČÁST 2

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
							leden	únor	březen	duben
<b>Finanční sektor</b>										
FS.1 Podíl aktiv finančního sektoru na HDP (v %)	148,0	160,5	160,0	158,0	163,3	176,2				
FS.2 Podíl jednotlivých segmentů na aktivech finančního sektoru (v %)										
FS.3 banky	77,2	78,1	77,8	77,4	77,4	78,7				
FS.4 družstevní záložny	0,7	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3				
FS.5 pojišťovny	7,8	7,3	7,1	6,8	6,4	5,8				
FS.6 penzijní společnosti a fondy	4,6	4,7	4,9	5,3	5,2	5,0				
FS.7 investiční fondy*	3,6	3,8	4,3	4,8	5,2	5,5				
FS.8 nebankovní zprostředkovatelé financování aktiv	5,8	5,3	5,2	5,0	5,0	4,6				
FS.9 obchodníci s cennými papíry	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3				
<b>Bankovní sektor</b>										
BS.1 Podíl aktiv bank na HDP (v %)	114,6	126,1	124,6	122,3	126,4	146,9				
BS.2 Struktura aktiv (v %, konec období)										
BS.3 úvěry u centrální banky	8,3	12,9	8,8	11,6	12,5	10,5				
BS.4 mezibankovní úvěry	9,6	9,1	6,4	4,5	3,8	4,0				
BS.5 klientské úvěry	50,5	50,0	50,7	51,8	50,8	44,5				
BS.6 držené dluhopisy	24,1	21,7	22,8	21,0	18,2	13,6				
BS.7 – vládní dluhopisy	18,3	15,8	16,3	14,1	11,4	7,6				
BS.8 – české vládní dluhopisy	16,9	14,6	14,8	12,5	10,0	6,7				
BS.9 ostatní	7,5	6,3	11,3	11,1	14,8	27,3				
BS.10 Struktura pasiv (v %, konec období)										
BS.11 závazky vůči centrální bance	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3				
BS.12 mezibankovní vklady	8,9	11,3	10,5	7,6	10,2	18,1				
BS.13 klientské vklady	69,1	67,8	66,9	66,4	65,3	60,4				
BS.14 emitované dluhopisy	8,1	8,3	8,6	11,9	11,5	10,6				
BS.15 ostatní	13,7	12,5	13,9	13,8	12,9	10,6				
BS.16 Podíl klientských úvěrů na klientských vkladech (v %)	73,1	73,8	75,8	78,0	77,8	73,7				
BS.17 Sektorové rozložení úvěrů na úvěrech celkem (v %)										
BS.18 nefinanční podniky	35,4	34,5	33,2	33,1	33,1	33,1	32,6	32,7		
BS.19 obyvatelstvo	44,3	43,4	43,3	44,4	45,1	46,6	46,2	46,1		
BS.20 živnostníci	1,5	1,5	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3		
BS.21 ostatní (včetně nerezidentů)	18,8	20,6	22,1	21,2	20,6	19,0	19,9	19,9		
BS.22 Růst úvěrů (v %, konec období, meziročně):										
BS.23 celkem	2,4	6,5	4,8	5,6	6,0	4,6	4,2	4,2		
BS.24 nefinanční podniky	0,9	3,8	0,9	5,3	6,0	4,7	3,7	4,0		
BS.25 – činnosti v oblasti nemovitostí (NACE L)	0,7	6,3	3,6	5,6	12,1	-1,7	-3,4	-2,0		
BS.26 obyvatelstvo	3,6	4,5	4,5	8,2	7,7	8,0	8,0	8,0		
BS.27 – na bydlení	4,8	5,2	5,6	8,0	8,4	9,0	9,0	8,8		
BS.28 – úvěry na spotřebu	-0,7	0,4	-0,6	8,9	4,5	4,1	4,3	4,2		
BS.29 živnostníci	-5,0	1,0	-4,0	0,0	4,4	10,1	10,4	10,3		
BS.30 Podíl úvěrů se selháním na úvěrech (v %):										
BS.31 celkem	6,0	5,9	6,1	5,8	4,8	4,0	3,8	3,7		
BS.32 nefinanční podniky	7,4	7,2	6,7	5,7	5,2	4,2	4,2	3,9		
BS.33 obyvatelstvo	5,1	5,0	4,7	4,0	3,2	2,5	2,6	2,6		
BS.34 – na bydlení	3,4	3,3	3,1	2,6	2,0	1,8	1,9	1,9		
BS.35 – úvěry na spotřebu	12,3	12,2	12,0	11,1	8,9	6,0	6,1	6,0		
BS.36 živnostníci	13,7	13,0	12,6	11,0	8,6	6,7	6,4	6,4		
BS.37 Krytí úvěrů v selhání opravnými položkami (v %) **	53,8	55,0	55,6	54,6	56,3	55,0	55,6	55,1		
BS.38 Agregátní LTV hypotečních úvěrů k financování nemovitostí na bydlení	58,7	59,4	54,6	55,8	55,8	54,9				
BS.39 Kapitálová přiměřenost (%)	16,4	17,1	18,0	18,4	18,4	19,3				
BS.40 Kapitálová přiměřenost Tier 1 (%)	15,7	16,5	17,5	17,9	17,9	18,7				
BS.41 Finanční páka (leverage, aktiva jako násobek Tier 1 kapitálu)	13,7	13,1	12,4	12,1	12,6	14,7				
BS.42 Pákový poměr (leverage ratio, Tier 1 kapitál / aktiva)	n.a.	n.a.	7,2	7,6	7,2	6,3				
BS.43 Rentabilita aktiv (v %)	1,4	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2				
BS.44 Rentabilita kapitálu Tier 1 (v %)	21,8	18,6	16,8	16,7	17,9	18,1				
BS.45 Rychle likvidní aktiva na celkových aktivech (v %)	29,1	30,6	31,0	32,0	34,4	41,5	42,4	41,8		
BS.46 Rychle likvidní aktiva na vkladech klientů (v %)	42,5	45,6	46,4	48,3	52,8	69,8	71,2	69,2		
BS.47 Čistá externí pozice bankovního sektoru (v % HDP)	6,1	3,1	1,6	-1,0	-7,5	-20,1				
BS.48 Zahraniční dluh bankovního sektoru na bilanční sumě bankovního sektoru (%)	10,1	12,2	13,9	15,3	18,7	25,7				

\* V roce 2013 byl přijat zákon č. 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech, který zavedl pojem investiční fondy. Investiční fondy zahrnují fondy kolektivního investování a fondy kvalifikovaných investorů.

\*\* Do výpočtu nebyly zahrnuty úvěry ČEB a ČMZRB.

Pozn.: Z důvodu revize dat nemusí být některé historické hodnoty ukazatelů srovnatelné s hodnotami uvedenými v předchozích publikacích ZFS.

Rovněž nemusí hodnoty tabulky souhlasit s hodnotami v textu dokumentu Rizika pro finanční stabilitu a jejich indikátory vzhledem k pozdějšímu datu aktualizace tabulky. Chybějící hodnoty nebyly v době vytváření tabulky dostupné

TABULKA INDIKÁTORŮ – ČÁST 3

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018			
							leden	únor	březen	duben
<b>Nebankovní finanční instituce</b>										
NI.1 Podíl na aktivech finančního sektoru (v %)	21,7	21,0	21,5	21,9	21,8	20,8				
<b>Pojišťovny*</b>										
NI.2 Předepsané pojistné/HDP (v %)	3,8	3,8	3,7	3,3	3,1	3,0				
NI.3 Poměr použitelného kapitálu k solventnostnímu kapitálovému požadavku (v %)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	238,1	230,1				
NI.4 Změna výše finančních investic pojišťoven (meziročně v %)	7,4	1,3	2,2	-1,6	0,9	4,2				
NI.5 Rentabilita kapitálu pojišťoven (v %)	17,3	16,7	16,4	17,0	15,8	15,1				
NI.6 Náklady na pojištění plnění/čisté technické rezervy (životní, v %)	16,4	17,7	20,0	17,8	15,1	14,4				
NI.7 Náklady na pojištění plnění/čisté technické rezervy (neživotní, v %)	51,4	54,6	51,5	55,6	58,1	59,4				
<b>Penzijní společnosti (PS) a fondy PS</b>										
NI.8 Změna aktiv fondů spravovaných penzijními společnostmi (v %)	10,4	8,4	14,1	10,0	7,8	10,8				
NI.9 Nominální míra zhodnocování majetku fondy penzijních společností**	7,0	-0,1	3,3	1,0	0,3	3,6				
<b>Fondy kolektivního investování</b>										
NI.10 Růst čistých aktiv (= vlastního kapitálu; meziročně v %)	17,1	19,4	19,0	17,8	17,8	20,2				
<b>Nebankovní zprostředkovatelé financování aktiv</b>										
NI.11 Růst půjček nebankovních zprostředkovatelů financování aktiv (v %)**										
NI.12 celkem	-3,6	-4,1	3,3	0,8	8,9	7,3				
NI.13 domácnosti	-2,5	-2,3	5,0	-26,4	7,0	-2,6				
NI.14 nefinanční podniky	-3,1	-4,4	3,7	11,4	10,1	9,7				

\* Indikátory zahrnují tuzemské pojišťovny (kromě EGAP) a pobočky zahraničních pojišťoven.

\*\*Změna aktiv penzijních fondů očištěná o přijaté a vyplacené prostředky. Hodnota za 2017 zkreslena nárůstem bilance v důsledku používání cross-currency repo operací k řízení měnového rizika.

\*\*\* Změna objemu půjček poskytnutých nebankovními zprostředkovateli financování aktiv domácnostem byla v roce 2015 ovlivněna přeměnou jednoho ze subjektů poskytujících tyto úvěry na pobočku zahraniční banky.

Pozn.: Z důvodu revize dat nemusí být některé historické hodnoty ukazatelů srovnatelné s hodnotami uvedenými v předchozích publikacích ZFS.

Rovněž nemusí hodnoty tabulky souhlasit s hodnotami v textu dokumentu Rizika pro finanční stabilitu a jejich indikátory vzhledem k pozdějšímu datu aktualizace tabulky. Chybějící hodnoty nebyly v době vytváření tabulky dostupné



**Vydává:**

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA  
Na Příkopě 28  
115 03 Praha 1  
Česká republika

**Kontakt:**

ODBOR KOMUNIKACE SEKCE KANCELÁŘ  
Tel.: +420 22441 3112  
Fax.: +420 22441 2179

<http://www.cnb.cz>

**Sazba a produkce:** ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA  
**Grafický design:** Jerome s.r.o.



