

4 ZÁTĚŽOVÉ TESTY

Pro zhodnocení odolnosti vybraných sektorů byly provedeny makrozátěžové testy, které již tradičně využily Základní a Nepříznivý scénář ekonomického vývoje (část 2.1). Vývoj reprezentovaný Nepříznivým scénářem je v některých případech testů rozšířen o citlivostní analýzy specifické pro zvolený sektor.

Provedené zátěžové testy bankovního sektoru doložily jeho kapitálovou i likviditní odolnost vůči zvolenému scénáři nepříznivého vývoje. K udržení celkového kapitálového poměru sektoru nad 8% regulační hranicí na horizontu zátěžového testu přispěl významnou měrou bankami dobrovolně držený kapitálový přebytek. Aktuálně solidní kapitálová vybavenost v kombinaci se silnou základnou klientských vkladů a vysokým podílem držených likvidních aktiv zajistila také odolnost bank vůči likviditním šokům. Výsledky testů pojišťovacího sektoru potvrdily, že i navzdory poklesu poměru použitelného kapitálu a solventnostního kapitálového požadavku u tří pojišťoven pod 100 % v případě aplikace Nepříznivého scénáře nebyl tento sektor zdrojem systémového rizika. Zátěžový test penzijních společností ukázal na snížení intenzity tržních rizik, kterým jsou vystaveny transformované fondy. Odolnost transformovaných fondů v roce 2018 poklesla vlivem snížení jejich přebytků aktiv nad závazky, což v případě i mírně nepříznivého vývoje v budoucnu může vést k nutnosti pokrýt jejich investiční ztráty ze strany penzijních společností. Zátěžový test domácností potvrdil, že nejohroženější skupinou jsou domácnosti s poměrem dluhové služby k čistým příjmům nad 45 %. Test dále prokázal vysokou citlivost domácností na pokles reálných mezd a růst klientských úrokových sazeb. Svrchované expozice úvěrových institucí vůči české vládě považuje ČNB nadále za systémově významné. S ohledem na příznivé výsledky provedeného zátěžového testu českých veřejných financí však nebude ČNB na horizontu tří let vyžadovat po úvěrových institucích tvorbu dodatečného kapitálového požadavku k pokrytí rizika koncentrace těchto expozic.

4.1 ZÁTĚŽOVÉ TESTY SOLVENTNOSTI BANK, POJIŠŤOVEN A PENZIJNÍCH SPOLEČNOSTÍ

4.1.1 Makrozátěžové testy solventnosti bank

Zátěžové testy solventnosti patří mezi důležité nástroje pro hodnocení odolnosti bankovního sektoru vůči potenciálním rizikům ohrožujícím stabilitu českého finančního sektoru. Pozornost je věnována zejména úvěrovému riziku, které je v domácím bankovním sektoru dlouhodobě nejvýznamnější. Jeho vývoj úzce souvisí s vývojem v sektoru nefinančních podniků a domácností.

Metodika zátěžových testů byla zdokonalena v oblasti reakce úvěrových rizik na ekonomický vývoj

Zvýšila se citlivost satelitního modelu pro výpočet míry selhání na ekonomický vývoj a díky využití bayesovských modelových technik poskytuje robustnější odhady vývoje pro oba scénáře. Zároveň byly zpřesněny a upraveny modely odhadu úvěrových ztrát a opravných položek v souvislosti s účetním standardem IFRS 9, a to díky informacím z nových výkazů a Dohledového zátěžového testu 2018.⁵⁷

V Základním scénáři stagnují úvěrová rizika a roste ziskovost sektoru

Pokračující ekonomický růst se v Základním scénáři projevuje vyšší schopností nefinančních podniků i domácností splácet své závazky, tj. sníženou úrovní úvěrového rizika (viz část 2.2). Míra selhání, klíčový ukazatel materializace úvěrového rizika, se drží na velmi nízkých hodnotách, a to jak v sektoru nefinančních podniků, tak domácností (Tab. IV.1). Úrokové výnosy a ziskovost bank je posilována růstem úrokových sazeb a významnou expozicí bankovního sektoru vůči centrální bance.⁵⁸

57 <https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/zatezove-testy/dohledove-zatezove-testy/>.

58 Ziskovostí se blíže zabývá část 3.2.3.

Tab. IV.1

Vývoj klíčových proměnných v jednotlivých scénářích

(průměrné hodnoty za uvedené roky)

	Skutečnost	Základní scénář			Nepříznivý scénář		
	2018	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Makroekonomický vývoj							
HDP (mzr. %)	2,8	2,9	3,0	3,0	-0,7	-4,9	-1,4
Inflace (mzr. %)	2,1	2,2	2,0	2,0	1,9	1,6	-0,3
Nezaměstnanost (%)	2,3	1,9	1,8	1,8	2,4	4,0	5,9
Růst nominálních mezd (mzr. %)	7,8	6,9	5,6	5,0	2,2	-1,2	2,6
Efektivní růst HDP eurozóny (mzr. %)	2,1	1,6	1,7	1,6	-0,9	-3,6	-0,9
Růst úvěrů (%)							
Nefinanční podniky	4,4	3,2	4,2	3,9	1,5	-2,7	-0,8
Úvěry na bydlení	8,4	5,0	5,4	5,3	2,8	-2,2	-1,1
Úvěry na spotřebu	5,6	5,8	6,6	7,0	4,0	-0,5	-1,8
Míry selhání (PD, %)							
Nefinanční podniky	1,3	1,4	1,3	1,2	3,2	4,7	4,8
Úvěry na bydlení	0,9	0,8	0,7	0,7	2,7	4,1	4,2
Úvěry na spotřebu	4,2	4,2	4,3	4,6	8,2	9,1	8,2
Ztrátovost ze selhání (LGD, %)							
Nefinanční podniky	32	32	32	32	45	56	51
Úvěry na bydlení	15	15	15	15	26	37	42
Úvěry na spotřebu	42	41	41	41	48	59	64
Trhy aktiv (%)							
3M PRIBOR	1,3	2,1	2,1	2,6	0,8	0,3	0,3
5Y výnos SD	1,5	1,8	2,0	2,6	1,2	1,0	1,2
3M EURIBOR	-0,3	-0,3	-0,1	0,1	-0,3	-0,3	-0,3
5Y EUR výnos SD	-0,2	0,2	0,5	0,9	0,0	0,3	0,5
Změna cen rezid. nemovitostí	8,2	6,8	4,6	3,8	-2,1	-15,0	-13,0
Změna cen akcií	-8,5		5,0			-35,0	

Pramen: ČNB, BRKI

Tab. IV.2

Dopad alternativních scénářů na bankovní sektor

	Základní scénář			Nepříznivý scénář		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Opravné položky k nevykonným úvěrům (úvěrové ztráty)						
v mld. Kč	-17,0	-17,8	-18,6	-29,4	-74,9	-93,7
v % aktiv	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4	-1,0	-1,3
Opravné položky k výkonným úvěrům						
v mld. Kč	-0,9	-0,5	-0,6	-69,2	-20,1	9,3
v % aktiv	0,0	0,0	0,0	-0,9	-0,3	0,1
Zisky/ztráty z tržních rizik						
v mld. Kč	-1,3	-1,5	-2,7	3,9	-0,7	-2,0
v % aktiv	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Výnosy ke krytí ztrát (upravený provozní zisk)						
v mld. Kč	102,9	105,7	117,0	74,5	55,4	47,8
v % aktiv	1,4	1,4	1,5	1,0	0,8	0,7
Zisk/ztráta před zdaněním						
v mld. Kč	83,7	85,9	95,0	-20,2	-41,5	-38,6
v % aktiv	1,1	1,1	1,2	-0,3	-0,6	-0,5
Kapitálový poměr ke konci období v %						
celkový	19,4	19,3	19,1	16,8	12,4	10,7
Tier 1	18,9	18,8	18,6	16,4	12,0	10,4
Kapitálové injekce						
v mld. Kč		0,0			30,4	
v % HDP		0,0			0,6	
Počet bank s kapitálovým poměrem pod 8 %		0			9	

Pramen: ČNB

Pozn.: Ztráty a tvorba opravných položek jsou uvedeny s minusem.

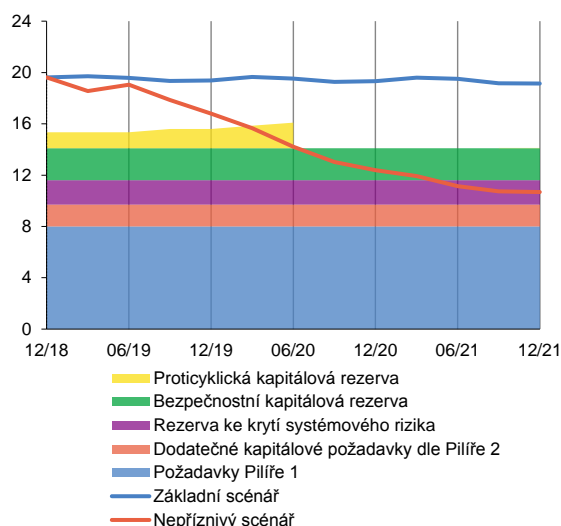
Bankovní sektor zůstává v Základním scénáři velmi dobře kapitálově vybaven

Bankovní sektor zůstává odolný a disponuje dostatečnými kapitálovými rezervami (Tab. IV.2). Celkový kapitálový poměr sektoru na tříletém horizontu testu zůstává téměř konstantní, drží se nad 19 %. Kapitálový poměr Tier 1 se pohybuje řádově jen 0,5 p. b. pod celkovým kapitálovým poměrem. Díky vysoké ziskovosti se v *Základním scénáři*, který předpokládá růst úvěrových portfolií mezi 3 až 7 %, nedostává žádná banka do situace nedostatečného kapitálového poměru.

Graf IV.1

Dopad scénářů na kapitálový poměr a interakce s kapitálovými požadavky bankovního sektoru

(v p. b.)



Pramen: ČNB

Pozn.: V ilustraci je zobrazena reakce makrobezřetnostní politiky reprezentovaná snížením, resp. rozpuštěním proticyklické kapitálové rezervy v *Nepříznivém scénáři*.

Tab. IV.3

Výsledky zátěžových testů při různých nastaveních kapitálového minima

Nastavení minima	Základní scénář		Nepříznivý scénář	
	Kapitálové injekce v mld. Kč	Počet bank pod minimem	Kapitálové injekce v mld. Kč	Počet bank pod minimem
Pilíř 1 (8%)	0,0	0	30,4	9
TSCR (Pilíř 1 + dodatečné požadavky Pilíře 2)	0,0	0	48,6	11
TSCR + Rezerva ke krytí systémového rizika	0,0	0	83,7	14

Pramen: Výpočty ČNB

Pozn.: Pro výpočet kapitálových injekcí jsou předpokládány konstantní požadavky v rámci Pilíře 2 a rezervy ke krytí systémového rizika během celého období testů.

Nepříznivý scénář předpokládá propad do recese ve tvaru „V“

Nepříznivý scénář předpokládá, že zhmotnění globálních rizik (viz část 2.1.3) povede k silnému propadu ekonomické aktivity v zahraničí, který následně způsobí pokles domácí ekonomiky. Ta se ocitne v hluboké a déle trvající recesi, způsobující vyčerpání finančních rezerv části domácností a nefinančních podniků a problémy se splácením závazků. Uvedený vývoj se odrazí v podstatném růstu míry selhání a ztrátovosti ze selhání (Tab. IV.1).

Nepříznivý scénář má za následek výrazné ztráty bankovního sektoru

Nepříznivý scénář předpokládá vzhledem k rostoucí míře selhání růst úvěrových ztrát a s ohledem na předpoklad přesné znalosti budoucího (schopnost dokonalé předvídatelnosti) ekonomického vývoje v tomto scénáři také vysokou tvorbu opravných položek k výkonným úvěrům.⁵⁹ Úvěrové ztráty začínají růst v prvním roce testovaného období z relativně nízké počáteční hodnoty ztrátovosti ze selhání a míry selhání. Tržní rizika nemají na celkový výsledek významný vliv.⁶⁰ V reakci na ekonomický vývoj předpokládá scénář pokles měnověpolitických sazeb a snížení úvěrové aktivity, což vede k poklesu výnosů a postupnému propadu bankovního sektoru do ztráty (Tab. IV.2).

59 Jedná se o tzv. schopnost dokonalé předvídatelnosti. Box 3.2 diskutuje vliv alternativního očekávání bank ohledně budoucího ekonomického vývoje, které by vedlo k jinému průběhu tvorby opravných položek.

60 Pozitivně na banky v prvním roce působí scénářem předpokládaný pokles dlouhodobých úrokových sazeb, který vytváří zisk z tržních rizik.

Klesající kapitálový poměr by se projevil v nastavení proticyklické kapitálové rezervy

Modelový dopad *Nepříznivého scénáře* ukazuje, že bankovnímu sektoru jako celku se postupně snižuje kapitálový poměr a v 5. čtvrtletí od počátku testu se přibližuje úrovni kapitálových požadavků včetně CCyB (Graf IV.1).⁶¹ Následný vývoj kapitálového poměru naznačuje, že na konci 6. čtvrtletí klesá kapitálový poměr na úroveň kapitálového požadavku bez CCyB (Graf IV.1).⁶² Za modelových předpokladů *Nepříznivého scénáře* lze předpokládat, že nejpozději do této doby by byly ze strany ČNB jednorázově či postupně provedeny takové změny v nastavení sazby CCyB, které by umožnily její účinné využití pro absorpci šoku nepříznivého ekonomického vývoje.

Některé banky by potřebovaly kapitálovou injekci pro plnění minimálního kapitálového požadavku

Ačkoli se hodnota agregátního kapitálového poměru bankovního sektoru i přes vysoké ztráty v *Nepříznivém scénáři* udržuje dostatečně nad 8% hranicí (Graf IV.1), 9 bankám (reprezentujícím zhruba 13 % aktiv sektoru) klesá kapitálový poměr pod regulační 8% minimum. Tyto banky by kapitál musely doplnit, přičemž celková potřebná výše kapitálových injekcí je rovna 30,4 mld. Kč, což představuje 0,6 % HDP (Tab. IV.2, 2. sloupec). Z hlediska velikosti bankovního sektoru se nejedná o hodnotu, která by mohla ohrozit jeho stabilitu. Základem stability bankovního sektoru je jeho celkový kapitálový poměr a schopnost generovat výnosy ke krytí ztrát i v případě silně nepříznivého vývoje.

Zvýšení hranice minimálního kapitálového požadavku zvyšuje potřebu kapitálové injekce...

Zohlednění dodatečných požadavků Píliře 2 a některých kapitálových rezerv (zde SRB, viz ZFS 2015/2016 část 4.2.4) při posuzování hranice naplnění minimálního kapitálového požadavku zvyšuje minimální hranice pro projití zátěžovými testy. Zvýšení minimální hranice pro projití zátěžovými testy na úroveň celkového kapitálového požadavku (TSCR, součet požadavků Píliře 1 a dodatečných požadavků Píliře 2) nevyvolá potřebu kapitálových injekcí v *Základním scénáři*. V *Nepříznivém scénáři* potřebné kapitálové injekce narostou na úroveň 48,6 mld. Kč a minimální limit by neplnilo 11 bank (Tab. IV.3). Případné zvýšení minimální hranice na úroveň danou součtem celkového kapitálového požadavku (TSCR) a rezervy ke krytí systémového rizika, které mají systémově významné instituce, tj. na úroveň tzv. jiného relevantního kapitálového požadavku, opět nevyvolá v *Základním scénáři* potřebu kapitálových injekcí. V *Nepříznivém scénáři* však potřebné kapitálové injekce narostou na úroveň 83,7 mld. Kč a minimální limit by neplnilo 14 bank (Tab. IV.3).

... a výrazně ovlivňuje rozdělování zisku a výplatu dividend

Tento výsledek odráží nejen velmi silný šok předpokládaný *Nepříznivým scénářem*, ale rovněž předpoklad přesné znalosti budoucího ekonomického vývoje projevující se skokovým nárůstem tvorby opravných položek k výkonným úvěrům. Pravděpodobnost takové situace je velmi nízká. Nicméně pokud by nastala situace, kdy by banky nebyly schopny pokrýt platnou požadovanou výši kombinovaných kapitálových rezerv, jak signalizuje agregátně dopad *Nepříznivého scénáře* (Graf IV.1)⁶³, byly by povinny vyhotovit plán obnovy kapitálu (§ 12m odst. 4 zákona o bankách) a předložit jej ČNB. Rozdělování zisku a výplata dividend by se za této situace řídily pravidly omezujícími rozdělování výnosů souvisejících s kmenovým kapitálem Tier 1 (CET1).⁶⁴

Kapitálový poměr v *Nepříznivém scénáři* klesá zejména kvůli vysokým ztrátám a výraznému nárůstu rizikových vah

Dekompozice změny kapitálového poměru přehledně ilustruje dopady hlavních faktorů. V *Základním scénáři* (Graf IV.2) zvyšují výnosy kapitálový poměr na horizontu testů až o 12,3 p. b. Převážná část je použita na výplatu dividend a placení daní

61 Průsečík horní hranice žlutého pruhu označující CCyB a červené čáry zachycující vývoj kapitálového poměru v období 03/20.

62 Průsečík spodní hranice žlutého pruhu označující CCyB a červené čáry zachycující vývoj kapitálového poměru v období 06/20.

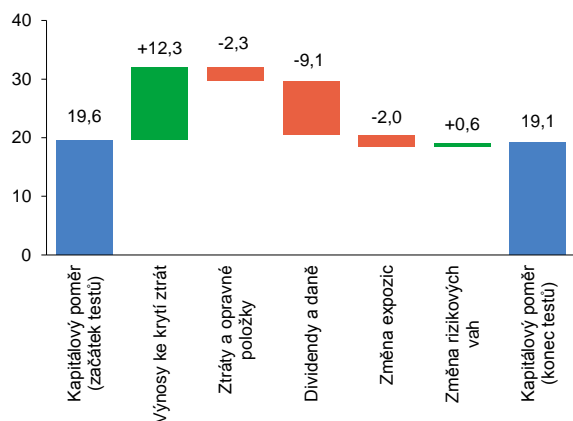
63 Tato situace nastává od okamžiku, kdy červená čára zachycující vývoj kapitálového poměru protne horní hranici zeleného pruhu označující CCoB.

64 Nejvyšší rozdělitelná částka (MDA) se odvíjí od míry pokrytí požadavků kombinované kapitálové rezervy kapitálem CET1, viz článek 141 CRD.

(-9,1 p. b.). Výnosy jsou dále použity ke krytí předpokládaných úvěrových a tržních ztrát (-2,3 p. b.), a částečně kryjí nárůst úvěrových expozic (-2,0 p. b.). Kapitálový poměr se posunuje na konečnou hodnotu 19,1 % poklesem rizikových vah (+0,6 p. b.). Také v *Nepříznivém scénáři* jsou banky schopny vytvářet výnosy ke krytí ztrát (zvýšení kapitálového poměru o 10,6 p. b.), které stačí na pokrytí veškerých očekávaných ztrát (-10,5 p. b.). Dividendy a daně vyplácené ze zisků za rok 2018 a 2019 přispívají ke snížení kapitálového poměru o 2,0 p. b. Banky reagují na zhoršení situace snížením objemu úvěrů a změna expozic tak zvyšuje kapitálový poměr o 0,3 p. b. Zhoršení ekonomického prostředí a materializace úvěrového rizika zvyšuje úroveň rizikových vah, což přispívá k výraznému snížení kapitálového poměru bankovního sektoru o 7,3 p. b. na úroveň 10,7 % na konci testu (Graf IV.3).

Graf IV.2
Dekompozice změny kapitálového poměru bankovního sektoru v *Základním scénáři*

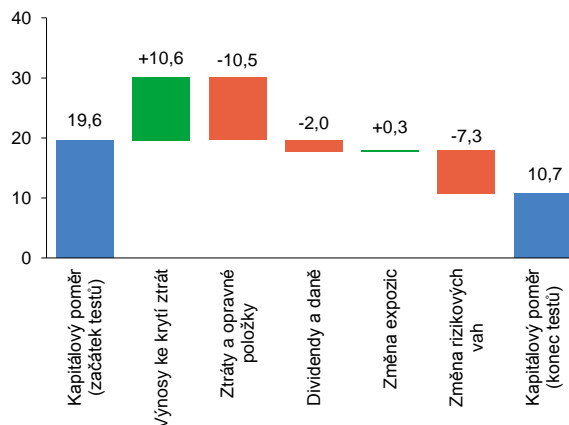
(v %)



Pramen: ČNB

Graf IV.3
Dekompozice změny kapitálového poměru bankovního sektoru v *Nepříznivém scénáři*

(v %)



Pramen: ČNB

Bez kapitálového přebytku by se bankovní sektor v *Nepříznivém scénáři* propadl pod regulační minimum

Agregovaný kapitálový poměr se na konci testu pohybuje nad regulačním minimem 8 %. Pokud by však banky na počátku testu neměly kapitálové přebytky (4,1 p. b. ke konci roku 2018), došlo by k poklesu kapitálového poměru pod regulační minimum (Graf IV.4). Výsledky zátěžových testů bank tak ukazují, že dobrovolně držený kapitálový přebytek hraje významnou roli při zajištění stability bankovního sektoru. Jeho případné využití na krytí požadavku na kapitál a způsobilé závazky (MREL, část 3.2.1. a tematický článek⁶⁵) může mít významný vliv na posuzování odolnosti systémově významných bank v budoucnosti.

Doplňující citlivostní analýza ukazuje dopady ztrát plynoucích z koncentrace dlužníků...

Citlivostní analýza je provedena v rámci *Nepříznivého scénáře*, v němž dochází obecně k růstu míry selhání, a testuje riziko koncentrace tak, že předpokládá dodatečné selhání největších dlužníků každé banky. Ačkoli je koncentrace klientských úvěrových expozic (měřená podílem tří největších expozic v portfoliu úvěrů právníky osobám) dlouhodobě relativně konstantní a pohybuje se kolem 16 %, největší úvěry nemusí být v některých případech dostatečně zajištěny. To dokládá i skutečnost, že podíl zcela nezajištěných pohledávek na objemu úvěrů třem největším dlužníkům ke konci roku 2018 činil 74 %.⁶⁶ V případě selhání těchto dlužníků by úvěrové ztráty bank mohly dosáhnout vysokých hodnot.

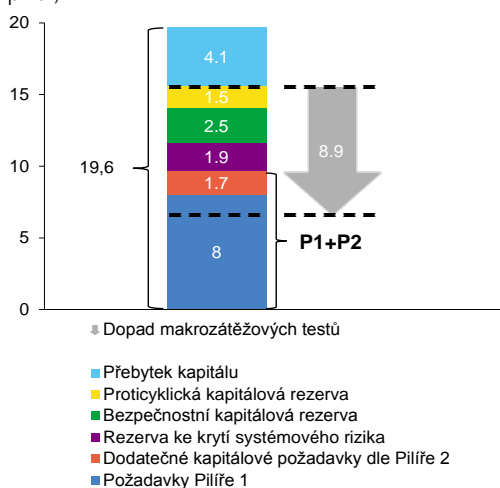
65 Kahoun, T. (2019): *Minimální požadavek na kapitál a způsobilé závazky (MREL): obecný přístup České národní banky.*

66 Ke konci roku 2016 hodnota dosahovala 50 %, v mezidobí tak došlo k výraznému nárůstu.

Graf IV.4

Struktura kapitálových požadavků bank a dopad makrozátěžových testů do kapitálového poměru

(v p. b.)



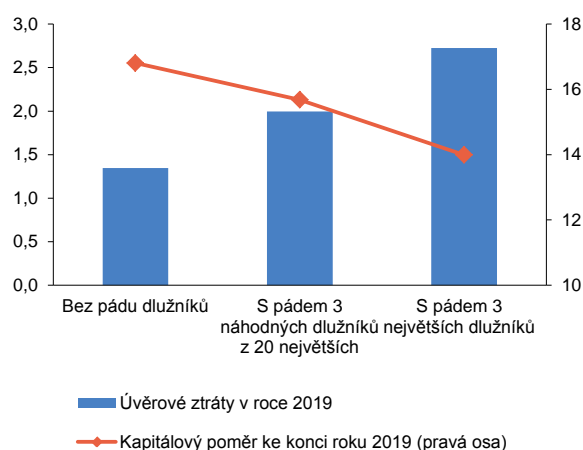
Pramen: ČNB

Pozn.: Ilustrace předpokládá vyšší proticyklické rezervy 1,5 %, ač je platná až od poloviny roku 2019. Od roku 2020 je pak rezerva ve výši 1,75 % a od poloviny roku 2020 je rezerva ve výši 2 %.

Graf IV.5

Dopad pádu tří velkých dlužníků každé banky v *Nepříznivém scénáři*

(v % aktiv; pravá osa: v %)



Pramen: ČNB

... bankovní sektor však odolává i tomuto výraznému šoku

Test koncentrace je proveden ve dvou variantách.⁶⁷ První předpokládá selhání náhodných tří dlužníků každé banky z jejího portfolia dvaceti největších dlužníků. Druhá, konzervativnější, předpokládá pád tří největších dlužníků každé banky. Vzhledem k uvedenému vysokému podílu zcela nezajištěných pohledávek vůči největším klientům se v obou případech uvažují ztráty z těchto expozic ve výši 50 %. Uvedený dodatečný šok nad rámec *Nepříznivého scénáře* má výrazný dopad na výši úvěrových ztrát a na kapitálový poměr. Ten ke konci roku 2019 klesá o 1,1 p. b. k 15,7 % v případě pádu tří náhodných velkých dlužníků, resp. o 2,8 p. b. k 14,0 % v případě pádu tří největších dlužníků každé banky (Graf IV.5). Test koncentrace je silně zátěžový, a proto dosaženou úroveň výsledného kapitálového poměru bankovního sektoru lze v rámci této citlivostní analýzy hodnotit pozitivně.

4.1.2 Makrozátěžové testy pojišťoven

ČNB nově hodnotí potenciální rizika v sektoru pojišťoven pomocí makrozátěžového testu

ČNB nově vytvořila rámec pro makrozátěžové testování domácího pojišťovacího sektoru.⁶⁸ Odolnost pojišťoven je testována prostřednictvím hodnocení vývoje poměru použitelného kapitálu a solventnostního kapitálového požadavku. Tento poměr jsou pojišťovny povinny udržovat nad úrovní 100 %. Makrozátěžové testy pojišťoven doplňují dohledové zátěžové testy pojišťoven.⁶⁹ Zatímco dohledové testy přispívají do dohledového hodnocení rizikového profilu jednotlivých pojišťoven, makrozátěžové testy mají za cíl hodnotit odolnost sektoru jako celku. Makrozátěžové testy pojišťoven následují obdobné principy jako dohledové testy a vycházejí z bilance pojišťoven podle legislativního rámce Solventnost II. Na rozdíl od dohledových testů sledují makrozátěžové

67 Obě varianty jsou provedeny ve formě jednorázového šoku dopadajícího na bankovní sektor na konci roku 2019.

68 Detailní metodika makrozátěžového testu pojišťoven se připravuje. Její zveřejnění na webových stránkách ČNB je plánováno koncem roku 2019.

69 <https://www.cnb.cz/cs/financni-stabilita/zatezove-testy/pojistovaci-sektor-a-sektor-penzijnich-spolocnosti/>.

testy pojišťoven dynamický vývoj bilancí se čtvrtletní periodicitou po dobu tří let⁷⁰, tj. sledují postupné dožívání pojistných smluv, tvorbu nových smluv, splácení dluhových cenných papírů držených pojišťovnou⁷¹, vývoj ziskovosti a rozdělování zisků dle uvažovaných scénářů vývoje. Dynamický přístup umožňuje využít tyto testy pro účely hodnocení možné akumulace nepříznivých šoků v průběhu několika let.

Odolnost pojišťovacího sektoru je hodnocena při naplnění předpokladů *Základního* i *Nepříznivého scénáře*

Pro makrozátěžový test pojišťoven je podstatný vývoj dle *Základního* i *Nepříznivého scénáře* (část 2.1.3, Tab. IV.1), a to ve třech oblastech – úrokové sazby,⁷² ceny aktiv na finančních trzích a specifická pojistná rizika. V případě *Základního scénáře* dochází vzhledem k nárůstu měnověpolitické sazby ČNB k růstu bezrizikových úrokových sazeb (Graf II.17F). Vývoj úrokových sazeb následují výnosy korporátních i státních dluhopisů, což vede k poklesu jejich cen. V případě *Nepříznivého scénáře* je naopak uvažován pokles měnověpolitických sazeb a bezrizikových výnosů a nárůst rizikového rozpětí. Výsledný dopad *Nepříznivého scénáře* na ceny státních a korporátních dluhopisů závisí na jejich ratingu. *Základní scénář* neuvažuje změnu cen akcií ani dividendového výnosu, *Nepříznivý scénář* očekává pokles cen akcií (nejvýznamněji v prvním roce testu, kdy dochází k poklesu cen o 31 %) i jejich dividendového výnosu. Scénáře také přijímají předpoklady o vývoji výše pojistného, nákladů na pojistné plnění i dalších nákladů, objemu nově uzavíraných smluv a míry stornovosti smluv z životního pojištění. Scénáře pro objem pojistného, objem nově uzavíraných smluv a objem nákladů byly v neživotním pojištění nastaveny v závislosti na cyklickém charakteru jednotlivých odvětví.⁷³ Dodatečná roční míra storen v životním pojištění nad rámec storen očekávaných pojišťovnou byla stanovena v *Nepříznivém scénáři* na úrovni 10 %.⁷⁴ To odráží uvažovanou finanční tíseň části domácností, které přistoupí k výpovědi životních smluv za účelem získání dodatečných prostředků. Oba scénáře uvažují zachování dividendové politiky obdobné jako v letech 2016–2018. Test neuvažoval změnu hodnoty solventnostního kapitálového požadavku oproti hodnotě k počátku testu. Ten by s poklesem objemu bilancí spíše klesal, což by vedlo k mírně lepším výsledkům testu. Identifikované rizikové faktory by nicméně zůstaly nezměněny. Test pro zjednodušení v letošním roce neuvažoval vliv změny měnového kurzu. Výsledky dohledových zátěžových testů i objem kapitálového požadavku k měnovému riziku totiž naznačují, že pojišťovny jsou proti pohybu měnového kurzu do značné míry zajištěny.

Podle výsledků testu by měl být na tříletém horizontu pojišťovací sektor jako celek odolný...

Do zátěžového testu byly zahrnuty domácí pojišťovny aktivní k 31. 12. 2018, které představovaly 88 % celkového trhu životního pojištění a 95 % trhu neživotního pojištění.⁷⁵ Po aplikaci *Základního scénáře* vzrostl poměr použitelného kapitálu a solventnostního kapitálového požadavku ke konci třetího roku testu o 3 p. b. na 230 %. V případě aplikace *Nepříznivého scénáře* poklesl poměr o 18 p. b. na 209 %. I v tomto případě zůstal poměr dostatečně vysoko nad regulační hranicí 100 % (Tab. IV.4

70 Test pro zjednodušení předpokládá, že povaha činnosti se po testované období nebude měnit. Test také pro zjednodušení neuvažuje budoucí fúze a akvizice v pojišťovacím sektoru.

71 V testu pro zjednodušení není předpokládáno reinvestování volné likvidity. V případě, že by reinvestice byly uvažovány, mohlo by dojít k mírnému zhoršení likviditní pozice některých pojišťoven v závislosti na zvoleném způsobu reinvestice, zejména splatnosti a likviditě nakupovaných finančních nástrojů.

72 Pojišťovny využívají bezrizikové výnosové křivky k diskontování budoucích peněžních toků vyplývajících z pojistných smluv, čímž získávají tržní hodnotu svých závazků. Posun výnosové křivky směrem vzhůru zvyšuje diskontní faktor, vede k poklesu hodnoty kladných závazků, a tedy příznivě ovlivňuje kapitálovou pozici pojišťoven. Technické rezervy pojišťoven mohou být i záporné, v tom případě by nárůst výnosů vedl ke zhoršení kapitálové pozice. Posun výnosové křivky nahoru působí i na pokles cen dluhopisů držených pojišťovnami. Výsledný dopad vývoje úrokových sazeb na kapitálovou pozici pojišťoven tak závisí na sladěnosti budoucích peněžních toků z aktiv a závazků. Pojišťovny mohou v případě diskontování budoucích peněžních toků využít tzv. koeficient volatility, který má za cíl snižovat dopad volatility na finančních trzích na kapitálovou pozici pojišťoven. Případné využití koeficientu volatility bylo v testu zohledněno.

73 Vývoj nákladů na pojistná plnění v neživotním pojištění odpovídal vývoji přijatého pojistného. V *Nepříznivém scénáři* byly náklady na pojistná plnění v neživotním pojištění navíc expertně navyšovány o 2–8 % ročně. Toto zvýšení představovalo obecný šok do škodovosti. Vyšší míra nárůstu nákladů na pojistná plnění byla přiřazena odvětvím, u nichž je nárůst nákladů na pojistná plnění spojen se zhoršením ekonomického vývoje (např. pojištění ochrany příjmu, pojištění úvěru a záruky, pojištění právní ochrany či pojištění finančních ztrát). Test nepředpokládá zvýšený výskyt přírodních katastrof.

74 V neživotním pojištění nebyl uvažován dopad storen pojistných smluv, jelikož smlouvy jsou obvykle uzavírány na roční bázi. V případě *Nepříznivého scénáře* byla stornovost nahrazena snížením zájmu o pojištění v procyklických pojistných odvětvích.

75 Měřeno podílem na čistém předepsaném pojistném v roce 2018 (26 domácích pojišťoven bez poboček zahraničních pojišťoven).

a Graf IV.6).⁷⁶ Hlavním důvodem poklesu použitelného kapitálu v případě *Nepříznivého scénáře* bylo přecenění aktiv v průběhu prvního roku. V případě životního pojištění technické rezervy v průběhu obou scénářů postupně klesaly. Tento vývoj odrážel pokračování poklesu zájmu o životní pojištění se spořicí složkou uvažované v obou scénářích, když splatné či předčasně ukončované smlouvy nebyly plně nahrazovány novými obchody. V případě *Nepříznivého scénáře* byl nicméně pokles celkových technických rezerv zpomalen posunem bezrizikových výnosových křivek směrem dolů. To vedlo k přecenění agregátní hodnoty neukončených závazků směrem vzhůru a přispělo ke zhoršení agregátní solventnostní pozice pojišťoven.

Tab. IV.4

Výsledky zátěžového testu pojišťoven

(v mld. Kč; hodnoty ke konci roku, zisk za celý rok)

	Skutečnost	Základní scénář			Nepříznivý scénář		
	2018	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Aktiva celkem	451	420	407	397	394	365	341
Investice kromě ULI	296	270	258	250	256	232	214
Aktiva ULI	71	65	64	62	54	48	43
Závazky celkem	319	294	282	271	283	252	233
TR neživotní pojištění	44	46	49	52	43	42	41
TR ŽP kromě ULI	116	96	86	77	100	84	75
TR ULI	55	48	43	38	36	22	13
Zisk celkem	13	11	9	9	-5	3	0
Investice kromě ULI		5	3	1	-3	1	-3
TR ŽP kromě ULI		2	1	2	-5	-2	0
ULI (aktiva a TR)		1	1	1	1	4	4
Neživotní pojištění		5	6	7	3	1	-1
Daň ze zisku		-3	-2	-2	-1	-1	-1
Přebytek aktiv nad závazky	132	126	125	126	111	112	109
SCR	51	51	51	51	51	51	51
Použitelný kapitál	116	117	117	118	110	110	107
Poměr použ. kapitálu a SCR (%)	227	228	229	230	214	214	209

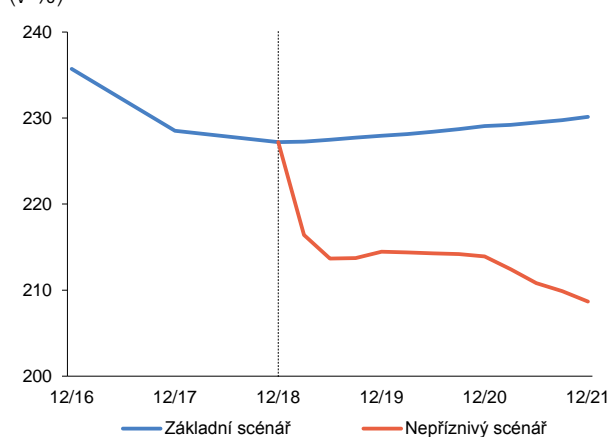
Pramen: ČNB

Pozn.: ŽP = životní pojištění, ULI = ŽP vázané na hodnotu investičního indexu nebo fondu, u kterého je nositelem investičního rizika pojišťovna. TR = technické rezervy. SCR = solventnostní kapitálový požadavek. Zisk z investic a aktiv ULI zahrnuje vliv přecenění i přijaté dividendy.

Graf IV.6

Poměr použitelného kapitálu a solventnostního kapitálového požadavku

(v %)



Pramen: ČNB

... v případě tří pojišťoven poklesl použitelný kapitál pod úroveň kapitálového požadavku

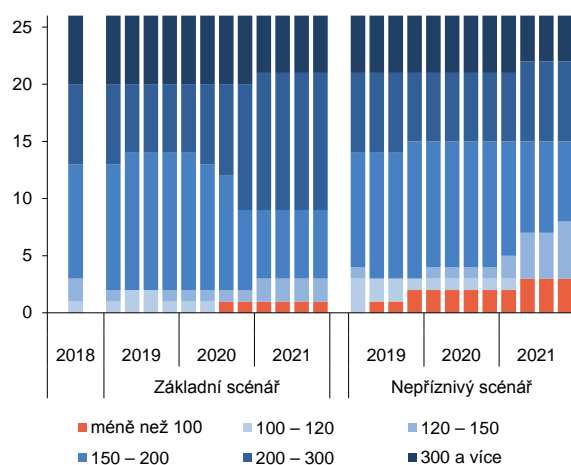
Dopad uvažovaných šoků v *Nepříznivém scénáři* na kapitálovou vybavenost jednotlivých pojišťoven odrážel různé složení investičních portfolií pojišťoven i odlišné zaměření na jednotlivá pojistná odvětví. U tří testovaných pojišťoven by poměr použitelného kapitálu a solventnostního kapitálového požadavku dosahoval méně než 100 % (Graf IV.7). Velikost kapitálového nedostatku by byla relativně malá (614 mil. Kč ke konci roku 2021). Jedna z těchto pojišťoven by neměla dostatečný použitelný kapitál ani v případě *Základního scénáře* (kapitálový nedostatek 44 mil. Kč).

76 Výsledky makrozátěžového testu jsou pro pojišťovny příznivější než v případě dohledového zátěžového testu z roku 2018. To částečně odráží odlišný rozsah testovaných rizik a jinou velikost šoků. Důvodem je také odlišný časový rámec. Dohledový zátěžový test uvažuje jednorázové výrazné přecenění bilance pojišťoven. Makrozátěžový test uvažuje dynamickou bilanci, zisk generovaný v průběhu testu z některých smluv či portfolií i v případě *Nepříznivého scénáře* tak působí proti nepříznivému dopadu šoků.

Graf IV.7

Pojišťovny podle poměru použitelného kapitálu a solventnostního kapitálového požadavku

(počet)

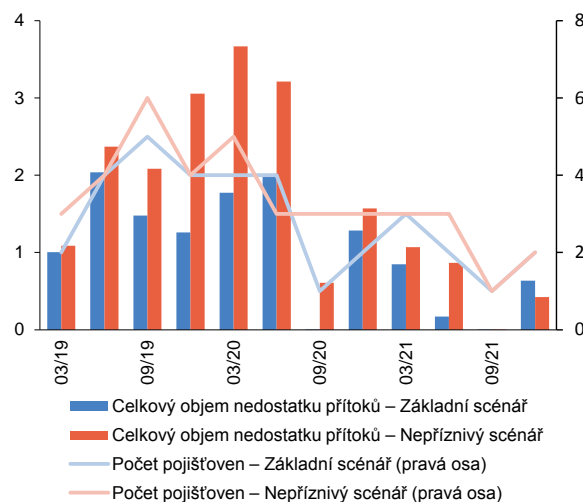


Pramen: ČNB

Graf IV.8

Sladěnost peněžních přítoků a odtoků pojišťoven

(v mld. Kč; pravá osa: počet pojišťoven)



Pramen: ČNB

Pozn.: Objem nedostatku přítoků představuje celkovou hodnotu rozdílu mezi peněžním odtokem a peněžním přítokem u pojišťoven, u nichž odtoky v daném čtvrtletí převýšily přítoky.

Případné výprodeje domácích finančních aktiv pojišťovnami mohou nepříznivě ovlivnit ostatní institucionální investory...

Pokračující pokles výnosnosti pojistných produktů se spořicí složkou (část 3.3) a postupné dožívání existujících smluv u těchto produktů může mít za následek postupné snižování objemu aktiv kryjících technické rezervy životního pojištění. V případě souladu peněžních toků z aktiv a závazků mohou pojišťovny využít peněžní zdroje plynoucí z jejich investic ke krytí pojistných plnění ze smluv životního pojištění. Pokud by domácnosti přistoupily k předčasnému ukončování smluv, peněžní toky přirozeně plynoucí z investičního portfolia by nemusely postačovat a pojišťovny by byly nuceny svá investiční aktiva prodávat. Výprodeje domácích aktiv (zejm. domácích státních dluhopisů) by mohly na méně likvidním trhu vést k poklesu jejich cen a přispět k prohloubení nepříznivých finančních podmínek (část 3.4).

... likviditní pozice pojišťoven ovšem zůstala dobrá i po aplikaci *Nepříznivého scénáře* a nezakládá potřebu významnějších výprodejů aktiv

ČNB s využitím makrozátěžového testu ověřuje sladěnost peněžních přítoků (splácení dluhopisů, přijaté dividendy a další příjmy z investic, přijaté pojistné) a odtoků (vyplacené náklady na pojistná plnění a další náklady, dividendy a daně), protože přebytek odtoků nad přítoky vyžaduje čerpání likvidní rezervy a případný odprodej aktiv. Výsledky testu ukázaly, že v případě domácího pojišťovacího sektoru jako celku by pojišťovny byly schopny kryt peněžní odtoky i v případě 10% roční míry dodatečného předčasného ukončování smluv z životního pojištění, která byla uvažována v *Nepříznivém scénáři*. Na úrovni jednotlivých pojišťoven by nicméně v případě *Základního scénáře* i *Nepříznivého scénáře* u 6 pojišťoven přirozené toky plynoucí z investic po určitou část testovaného období nepostačovaly. Celkový objem prodávaných aktiv za účelem získání dodatečných peněžních zdrojů by v jednotlivých čtvrtletích kolísala a dosahovala nejvýše 2 mld. Kč v případě *Základního scénáře*, resp. 3,7 mld. Kč v případě *Nepříznivého scénáře* (Graf IV.8). Celkový objem prodávaných aktiv by činil 12,5, resp. 20,0 mld. Kč. Tento objem by nepředstavoval zdroj vzniku napětí na domácích finančních trzích. Prodej finančních aktiv pojišťovnami v období tržní nejistoty by nicméně mohl určitým způsobem přispět k zesílení případného nepříznivého šoku.

4.1.3 Zátěžový test penzijních společností

Zátěžové testy penzijních společností hodnotí odolnost sektoru na jednoletém horizontu

Provedené zátěžové testy penzijních společností (PS) se zaměřují na hodnocení rizik jimi spravovaných transformovaných fondů (TF) na horizontu jednoho roku.⁷⁷ 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 2.1.3 a Tab. IV.1).

Metodika zátěžových testů penzijních společností doznala dalších změn

Metodika zátěžových testů doznala v letošním kole několika změn reflektujících také připomínky testovaných PS.⁷⁸ Zaprvé je u investic TF do podílových fondů částečně aplikován tzv. look-through přístup. To znamená, že na podílové listy fondů investujících do bezpečnějších aktiv je aplikována nižší srážka než na podílové listy fondů investujících primárně do akcií. V loňském testu byla na všechny podílové listy aplikována stejná srážka jako na akcie. Tato změna má však poměrně malý dopad, neboť TF v rámci podílových fondů investují převážně do těch akciových. Zadruhé není nově šok pro korporátní dluhopisy součtem šoku pro korporátní dluhopisy a šoku pro státní dluhopisy země emitenta, ale je modelován nezávisle na státních cenných papírech. Zatřetí je na korporátní cenné papíry se zárukou státu (typicky emitované ČEB a EIB) z důvodu zohlednění skutečného úvěrového rizika aplikován šok pro státní cenné papíry. V rámci dodatečné citlivostní analýzy byl nově PS připočten zisk z obhospodařování transformovaných a účastnických fondů.⁷⁹

Transformované fondy jsou citlivé především na úrokové riziko...

Dopad uvažovaných rizik do výsledků TF shrnuje Tab. IV.5, Graf IV.9 a Graf IV.10. 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 0,3 % v *Základním scénáři*, zatímco pohyb swapových křivek (zejména pokles na krátkém konci korunové křivky) v *Nepříznivém scénáři* vedl k růstu hodnoty aktiv o 0,9 % (Graf II. 17F). Úvěrové rozpětí se v *Základním scénáři* výrazněji neměnilo, jeho rozšíření u státních a korporátních dluhopisů v *Nepříznivém scénáři* snížilo hodnotu celkových aktiv o 1,3 %, resp. o 0,8 %. Materializací rizika úvěrového rozpětí byly opět nejvíce zasaženy TF s velkou částí aktiv v pevně úročených korunových dluhopisech s delší durací. TF zmírňují dopad potenciálního úrokového šoku držením dluhopisů do splatnosti⁸⁰ (38 % dluhopisového portfolia je oceňováno naběhlou hodnotou)⁸¹ a investicemi do proměnlivě úročených dluhopisů (dalších 24 % dluhopisového portfolia).⁸² Naopak dopad úrokového šoku je zvláště u korunových aktiv pouze málo zmírňován derivátovým zajištěním.

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 povinna doplnit do TF chybějící aktiva. Tento případ nastal v *Základním scénáři* u 5 PS. Doplněním aktiv do TF v celkové výši 0,8 mld. Kč by žádné PS neklesla kapitálová přiměřenost pod požadovanou zákonnou úroveň. V *Nepříznivém scénáři* muselo aktiva TF doplnit 7 z 8 PS v celkové výši 3,4 mld. Kč. U 3 z nich poklesla kapitálová přiměřenost pod požadovanou úroveň a u 1 z nich toto doplnění vedlo k záporné hodnotě kapitálu. Velikost kapitálové injekce, kterou by museli vlastníci PS vložit pro splnění kapitálové přiměřenosti, byla 0,9 mld. Kč.

77 Účastnické fondy nejsou testovány, neboť jejich tržní ztráty dopadají na klienty fondů a nikoli na PS. Účastnické fondy navíc představují 9,5 % celkových aktiv sektoru.

78 Aktuální verze metodiky je dostupná na stránkách https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/financni-stabilita/galleries/zatezove_testy/download/Zatezove_testy_FPS_metodika.pdf.

79 Připočtením odměny PS za obhospodařování majetku v transformovaném fondu i účastnických fondech v maximální zákonem povolené výši se snižuje počet PS s nutností kapitálové injekce v *Nepříznivém scénáři* na jednu a velikost kapitálové injekce na 0,3 mld. Kč.

80 Při tržním přecenění všech dluhopisů bez ohledu na jejich účetní zatřídění by došlo v *Nepříznivém scénáři* k poklesu hodnoty celkových aktiv o dalších 0,8 % a velikost kapitálové injekce vlastníků PS by vzrostla o 2,0 mld. Kč. Tržní přecenění portfolia drženého do splatnosti by rovněž u 2 PS vedlo k potřebě kapitálové injekce v celkové výši 0,1 mld. Kč i v *Základním scénáři*.

81 Zákon umožňuje TF zařadit do portfolia klasifikovaného jako držené do splatnosti, které je oceňováno naběhlou hodnotou, kvalitní státní dluhopisy v objemu až 35 % celkových aktiv. V prosinci 2018 tvořilo toto portfolio 30,4 % celkových aktiv TF.

82 Proměnlivě úročené dluhopisy držené do splatnosti nejsou v těchto 24 % zahrnuty.

Dopady scénářů na PS se meziročně snížily...

Dopad *Základního* i *Nepříznivého scénáře* na PS byl v letošním testu oproti loňskému nižší. To bylo způsobeno zejména nižší velikostí šoků do českých státních cenných papírů, které vyplynuly ze skutečnosti, že zvyšování měnověpolitických sazeb a změny na mezinárodních trzích v loňském roce vedly k nárůstu výnosů státních dluhopisů (část 2.1), a tedy k realizaci čas-
tečné korekce v jejich cenách. Prostor k dalšímu potenciálnímu růstu výnosů státních dluhopisů, resp. poklesu jejich cen se proto snížil. Revize očekávání trhu o budoucím zvyšování měnověpolitických sazeb ČNB i zahraničních centrálních bank (část 2.1) také naznačuje menší pravděpodobnost výrazného nárůstu výnosových křivek zejména na jejich dlouhém konci. Vedle toho TF mají v prostředí vyšších výnosů možnost dosáhnout vyššího zhodnocení z nově nakoupených dluhopisů. Oba scénáře jsou tak pro TF méně zátěžové a v letošním zátěžovém scénáři tak došlo k o 2,3 p. b. nižšímu poklesu hodnoty aktiv TF než v loňském (Tab. IV.6). Tento rozdíl lze rozdělit na vliv scénáře (1,4 p. b.), vliv změny složení portfolií (0,7 p. b.) a vliv metodických změn zátěžového testování (0,2 p. b.).

... sektor PS však zůstává zranitelný na tržní vývoj

Nižší kapitálová vybavenost (viz kombinovaný kapitálový přebytek popsany v části 3.3.2) oproti loňskému roku znamená, že i meziročně menší šok může vést u velké části PS k potřebě doplňovat aktiva do TF, a případně i kapitál PS. V *Základním scénáři* počet společností s nutností doplňovat aktiva TF vzrostl ze 3 na 5, byť na rozdíl od loňska by jej měly být všechny PS schopny ustát bez doplňování kapitálu. V *Nepříznivém scénáři* opět doplňuje aktiva do TF 7 společností, přičemž počet PS s nutností kapitálové injekce se snížil z 5 na 3 (Tab. IV.6).

Tab. IV.5

Výsledky zátěžových testů penzijních společností

		Základní scénář	Nepříznivý scénář
Vlastní kapitál penzijních společností (k počátku testu)	mld. Kč	9,3	9,3
Kapitálový poměr (k počátku testu)	%	153,8	153,8
Změna hodnoty aktiv TF - obecné úrokové riziko	mld. Kč % aktiv TF	-1,2 -0,3	3,7 0,9
Změna hodnoty aktiv TF - riziko úvěrového rozpětí pro korporátní cenné papíry	mld. Kč % aktiv TF	-0,5 -0,1	-3,2 -0,8
Změna hodnoty aktiv TF - riziko úvěrového rozpětí pro státní cenné papíry	mld. Kč % aktiv TF	-0,1 0,0	-5,7 -1,3
Změna hodnoty aktiv TF - měnové riziko	mld. Kč % aktiv TF	-0,1 0,0	-0,2 0,0
Změna hodnoty aktiv TF - akciové riziko	mld. Kč % aktiv TF	0,2 0,0	-1,8 -0,4
Změna hodnoty aktiv TF - nemovitostní riziko	mld. Kč % aktiv TF	0,1 0,0	-0,2 -0,1
Celkový dopad rizik na hodnotu aktiv TF	mld. Kč % aktiv TF	-1,6 -0,4	-7,5 -1,8
Velikost potřeby doplnění aktiv do TF	mld. Kč	0,8	3,4
Vlastní kapitál penzijních společností (ke konci testu)	mld. Kč	9,2	6,4
Kapitálový poměr (ke konci testu)	%	152,7	105,3
Kapitálová injekce do PS	mld. Kč	0,0	0,9

Pramen: ČNB

Pozn.: Počátkem testu je konec roku 2018, koncem testu konec roku 2019.
TF = transformované fondy, PS = penzijní společnosti.

Tab. IV.6

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

Metodika testu	Loňská (ZFS 2017/2018)	Letošní	Letošní	Letošní
Scénář	Loňský (ZFS 2017/2018)	Loňský (ZFS 2017/2018)	Letošní	Letošní
Data o kapitálu a expozicích k	31.12.2017	31.12.2017	31.12.2017	31.12.2018
Pokles hodnoty aktiv TF vlivem uvažovaných šoků (v %)	4,1	3,9	2,5	1,8
Velikost nutného doplnění zdrojů v TF (v mld. Kč)	6,5	5,3	2,7	3,4
Počet TF s nutností doplňování zdrojů	7	7	6	7
Injekce vlastníků ke splnění kapitálové přiměřenosti PS (v mld. Kč)	4,2	3,5	2,0	0,9
Počet PS s nutností injekce kapitálu ke splnění kapitálové přiměřenosti PS	5	5	3	3

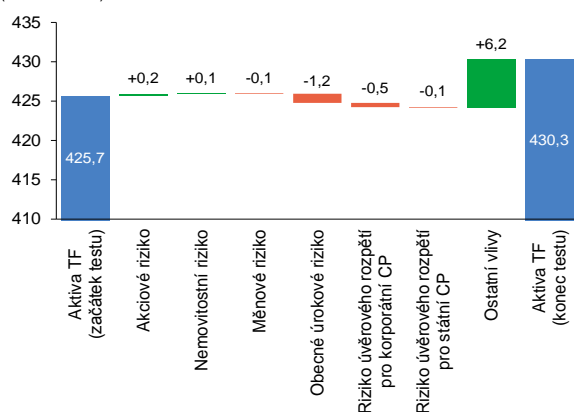
Pramen: ČNB

Pozn.: Odměna za obhospodařování není zahrnuta. Letošní metodika zahrnuje mimo jiné posuzování korporátních dluhopisů se zárukou státu jako státních a další technické změny. Letošní scénář zahrnuje rovněž změnu způsobu výpočtu šoku pro korporátní dluhopisy. PS = penzijní společnosti.

Graf IV.9

Změna hodnoty aktiv transformovaných fondů vlivem jednotlivých typů rizik v Základním scénáři

(v mld. Kč)



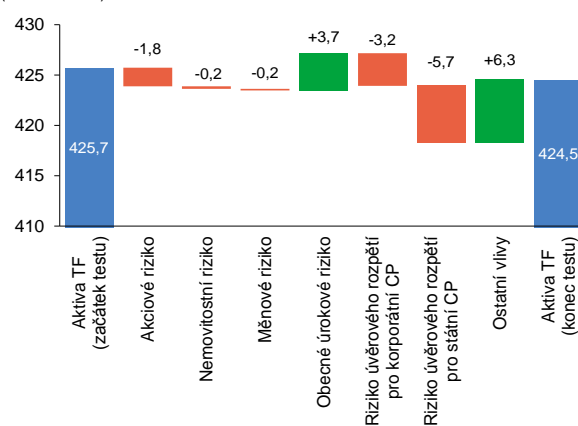
Pramen: ČNB

Pozn.: Ostatní vlivy představují dividendové výnosy, kupóny inkasované z dluhopisů, zhodnocení portfolia drženého do splatnosti. Změna hodnoty cizoměnových pasív (cross-currency repo operace) je u měnového rizika zohledněna.

Graf IV.10

Změna hodnoty aktiv transformovaných fondů vlivem jednotlivých typů rizik v Nepříznivém scénáři

(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

Pozn.: Ostatní vlivy představují dividendové výnosy, kupóny inkasované z dluhopisů, zhodnocení portfolia drženého do splatnosti. Změna hodnoty cizoměnových pasív (cross-currency repo operace) je u měnového rizika zohledněna.

4.2 ZÁTĚŽOVÉ TESTY LIKVIDITY BANK A REGULACE LIKVIDITY

Ukazatele likvidity potvrdily vysokou odolnost domácího bankovního sektoru vůči likviditnímu riziku

Odolnost bankovního sektoru vůči krátkodobému likviditnímu šoku je testována pomocí ukazatele krytí likvidity (LCR). Dostatek dostupných stabilních zdrojů je monitorován pomocí ukazatele čistého stabilního financování (NSFR). Agregátní hodnota LCR ke konci roku 2018 činila za celý bankovní sektor 189 %, ⁸³ přičemž všechny úvěrové instituce plnily regulační limit 100 % požadovaný od roku 2018 (Graf IV.11). Dostatečné agregátní hodnoty 135 % dosáhl za sektor i NSFR (Graf IV.11). ⁸⁴ Agregátní hodnoty LCR i NSFR se v porovnání s koncem roku 2017 zvýšily a byly dostatečně vysoké i během roku 2018 (LCR v průměru 174 %, NSFR 135 %). ⁸⁵ Na dosažení vysokých hodnot obou ukazatelů mělo vliv složení aktiv úvěrových institucí. Ke konci roku 2018 dosáhl podíl likvidních aktiv zahrnutých do likvidní rezervy definované dle LCR 30 % bilanční sumy bank. Likvidní rezerva LCR byla celá složena z likvidních aktiv, na něž nejsou uplatňovány srážky z tržní hodnoty v případě LCR (Tab. IV.7) a nevyžadují žádné, nebo jen velmi nízké krytí stabilními zdroji v případě NSFR. Na vysoké hodnoty ukazatelů měla vliv rovněž silná základna retailových vkladů, které jsou považovány za stabilní zdroje podléhající nízkým očekávaným odtokům v krizových obdobích (Graf IV.12). Zejména z tohoto důvodu dosáhly nejvyšší agregátní hodnoty LCR stavební spořitelny. Ty již tradičně mají na rozdíl od ostatních skupin bank vysoký podíl stabilních zdrojů se smluvní splatností nad 3 měsíce. Na druhé straně jejich podíl aktiv vyžadující krytí stabilními zdroji v rámci NSFR tvoří téměř 68 % bilanční sumy, přičemž převažují úvěry vůči fyzickým osobám a nefinančním podnikům (Graf IV.13).

83 Hodnota ukazatele LCR v eurech a dolarech nedosahuje úrovně 100 %. Ke konci roku 2018 likvidní rezerva denominovaná v eurech dosáhla 37 % a v dolarech 92 %. Ke konci roku 2018 tak nekryla likvidní rezerva v eurech/dolarech čisté očekávané odtoky v eurech/dolarech na horizontu 30 dní. Regulační limit LCR v zahraničních měnách není pro banky stanoven.

84 Minimální standard konkretizující výpočet NSFR v EU zavede novela CRR, tzv. CRR II, která by měla vstoupit v účinnost během roku 2021.

85 Hodnoty za konec roku jsou pro LCR mírně vyšší díky změnám na bilancích bank vzhledem k optimalizaci výše příspěvku do Fondu pro řešení krize.

Tab. IV.7

LCR pro jednotlivé skupiny bank

(v % bilanční sumy jednotlivých skupin bank; k 31. 12. 2018)

	Banky			Stavební spořitelny	Celkem
	Velké	Střední	Malé		
Likvidní aktiva	30	26	47	22	30
Likvidní rezerva v likvidních aktivech	30	26	47	22	30
Vážená průměrná míra uznatelnosti po aplikaci srážek*	100	100	100	99	100
Očekávané odtoky	21	17	13	3	19
Zůstatky odtoků	91	75	95	26	85
Vážená průměrná míra odtoku*	24	23	14	13	22
Očekávané přítoky	4	3	2	0	3
Zůstatky přítoků	31	23	38	4	28
Vážená průměrná míra pří toku*	12	11	6	12	22
LCR	167	184	415	779	189

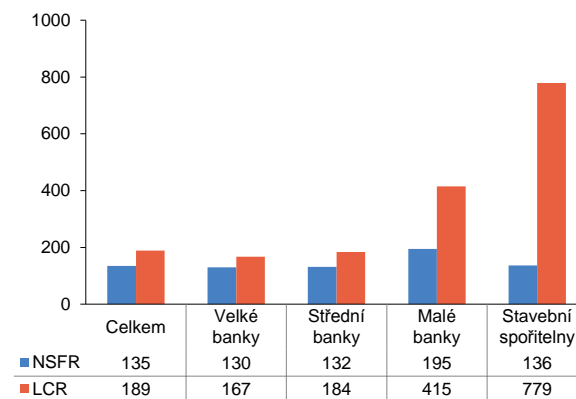
Pramen: ČNB

Pozn.: *Míry, v jakých 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.11

Srovnání vybraných ukazatelů bilanční likvidity bank

(v %; k 31. 12. 2018)



Pramen: ČNB

Pozn.: LCR je poměr likvidní rezervy vůči čistému 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.

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

Vedle hodnocení krátkodobé bilanční likvidity provádí ČNB svůj vlastní makrozátěžový test.⁸⁶ 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.⁸⁷ 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 změny reputaci každé reagující banky a systémové riziko v celém bankovním sektoru (endogenní šoky). Reakce jsou vyjádřeny prostřednictvím dodatečných ztrát z realizace aktiv z rezervy. 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 4.1, Tab. IV.8) a dat ke konci roku 2018 na 20 bank se sídlem v ČR.⁸⁸ V prvním kole dopadu byl pro příslušné splatnostní pásmo generován odtok likvidity zvýšením požadavku na financování aktiv (Tab. IV.8, řádek 3.1 a 3.6) při nižších zdrojích (řádky 3.2 až 3.5). Zároveň byl pro příslušné splatnostní pásmo snížen přítok očekávané likvidity (řádky 2.1 a 2.2) a přeceněna hodnota některých aktiv v likvidní rezervě (řádky 1.1 a 1.2).⁸⁹

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

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

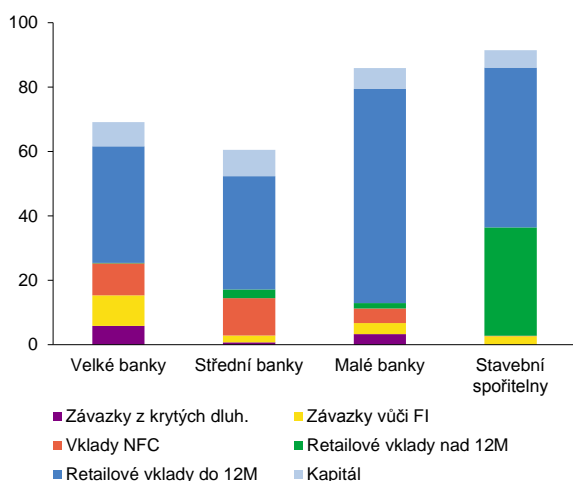
88 Banky se státní účastí, které mají specifický obchodní model, nebyly zahrnuty do zátěžového testu. Test zohledňuje likviditní podskupiny.

89 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.

Graf IV.12

Struktura a výše položek zajišťujících stabilní financování

(v % bilanční sumy; k 31. 12. 2018)



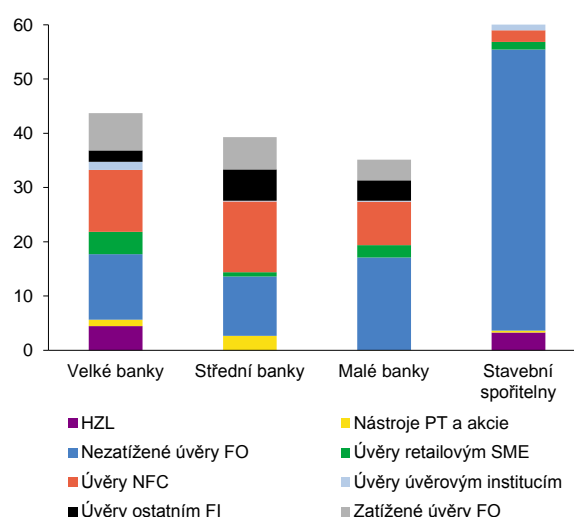
Pramen: ČNB

Pozn.: M = měsíc, FI = finanční instituce, NFC = nefinanční podniky.

Graf IV.13

Struktura a výše vybraných položek vyžadujících stabilní financování

(v % bilanční sumy; k 31. 12. 2018)



Pramen: ČNB

Pozn.: HZL = hypoteční zástavní listy, FO = fyzické osoby, NFC = nefinanční podniky, PT = peněžní trh, FI = finanční instituce, SME = malé a střední podniky.

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

Z výsledků testu vyplývá, že bankovní sektor jako celek by simulovanou zátěží přestál a byl by schopen pokrýt čistý odtok likvidity i v délce trvání jednoho roku (Graf IV.14). Při měření dopadu pomocí agregovaného poklesu celkové likvidní rezervy byly nejvíce zasaženy velké banky (pokles 75 %) s relativně vyšším čistým odtokem vůči svým drženým likvidním rezervám. Relativně vysoký dopad byl letos i v případě stavebních spořitelen (pokles okolo 65 %). U této skupiny bank se projevila zátěž v podobě vyšších odtoků likvidity až od druhého splatnostního pásma (3 až 6 měsíců). Skladba likvidní rezervy stavebních spořitelen je však rizikovější a po celou dobu zátěže podléhala vyšším srážkám z hodnoty. Tři banky by v průběhu testu vyčerpaly celou svoji rezervu, a to dvě ve druhém čtvrtletí testu a třetí banka ve čtvrtém. Hlavní příčinou 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 4,6 % bilanční sumy všech testovaných bank.

ČNB nově provedla idiosynkratický zátěžový test likvidity

Metoda idiosynkratického testu je zjednodušeně rozšíření metody výpočtu LCR na delší horizont zátěže. Aplikován je málo pravděpodobný scénář s přísnými parametry, který je navržený pouze pro tento test (Tab. IV.1 CB, Tab. IV.2 CB). Na rozdíl od LCR se v testu zatěžuje hodnota i vysoce likvidních aktiv jako jsou státní dluhopisy (Graf IV.1 CB). Účelem idiosynkratického testu je simulovat okamžik, kdy odtoky úvěrové instituce převýší přítoky a zároveň dojde k vyčerpání vyrovnávací kapacity v podobě likvidní rezervy. Jinými slovy je v průběhu působení zátěže monitorován okamžik, kdy klesne likvidní mezera do záporných hodnot. Výsledky idiosynkratického testu potvrdily vysokou odolnost domácích úvěrových institucí (Graf IV.15). Tři banky skončily s negativní likvidní mezerou ve třetím měsíci. Celkově tento nedostatek likvidity dosáhl výše 0,44 % aktiv všech testovaných bank. Po 9 měsících působení extrémního likvidního šoku by bylo schopno přežít 12 ze 17 testovaných bank. Záporná likvidní mezera by dosáhla výše 4,2 % celkových aktiv testovaných bank.

Tab. IV.8

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
1. Likvidní rezerva				
Úrokový a akciový šok				
1.1 Změna výnosové křivky v procentních bodech*				
1Y PRIBOR	-0,3	-0,5	-0,4	-0,2
5Y výnos SD	-0,4	-0,2	-0,2	-0,1
1Y EURIBOR	0,0	0,0	0,0	0,0
5Y EUR výnos SD	0,1	0,1	0,1	0,2
1.2 Srážka z hodnoty akcií	39,0	-	-	-
Velikost srážky z očekávaného pří toku likvidity				
2.1 Zajištěné pohledávky	0,0	0,0	0,1	0,1
2.2 Nezajištěné pohledávky splatné**				
vůči FO	0,4	0,4	0,1	0,5
vůči NFC a retailovým SME	0,1	0,2	0,2	0,4
Velikost očekávaného odtoku likvidity				
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	3,3	3,1	3,3	3,1
ostatní	6,6	6,3	6,6	6,3
3.4 Závazky vůči NFC				
zajištěné	13,1	12,5	13,1	12,5
ostatní	26,3	25,0	26,3	25,0
3.5 Závazky vůči Fls				
zajištěné	13,1	12,5	13,1	12,5
ostatní	32,8	31,3	32,8	31,3
3.6 Růst nových úvěrů, z toho***				
zajištěné pohledávky	1,2	1,7	1,5	1,0
splatné vůči FO	0,6	1,7	0,8	0,0
splatné vůči NFC a retailovým SME	0,0	4,3	0,5	0,0

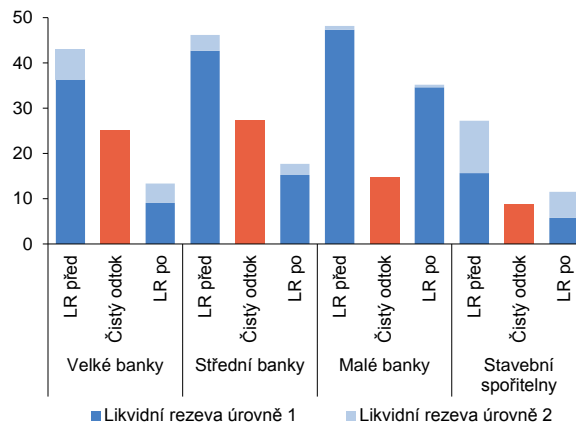
Pramen: ČNB

Pozn.: Hodnoty parametrů jsou průměrem hodnot parametrů aplikovaných na jednotlivé banky. M = měsíc, Y = rok, FI = finanční instituce, NFC = nefinanční podniky, FO = fyzická osoba, SME = malé a střední podniky. *Srážka se stanoví vynásobením změny výnosové křivky durací dluhového CP. **Splatné pohledávky vůči FI nepodléhaly v tomto scénáři srážkám. ***Předpoklad o růstu úvěrů je vypočten pomocí satelitních modelů v rámci makrozátěžových testů solventnosti bank.

Graf IV.14

Výsledky testu likvidity bank

(v % k bilanční sumě jednotlivých skupin bank)



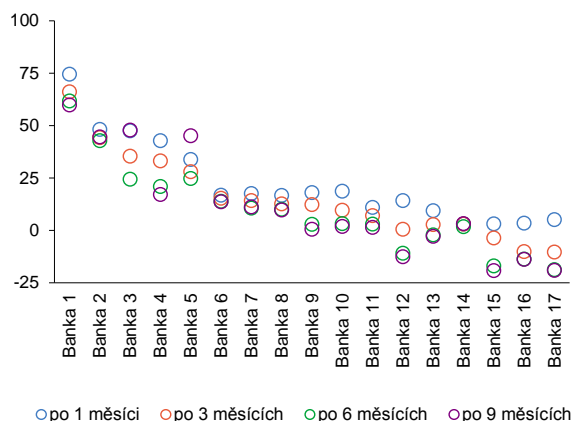
Pramen: ČNB

Pozn.: Sloupec „Před“ vždy vyjadřuje velikost nezátěžených likvidních rezerv, sloupec „Po“ velikost likvidních rezerv po zátěži. Sloupec „Čistý odtok“ vyjadřuje odtok likvidity na horizontu jednoho roku při zohlednění pří toku likvidity. Pří toky jsou shora omezeny, resp. min. výše čistého odtoku se předpokládá 30 % očekávaného odtoku likvidity.

I přes vyšší podíl krátkodobých závazků vůči nerezidentským úvěrovým institucím přetrvává u bank silná likvidní pozice

Hlavními důvody vysoké odolnosti domácích bank vůči likviditním šokům jsou vysoký podíl likvidních aktiv a vysoký přebytek klientských vkladů nad poskytnutými klientskými úvěry (Graf IV.16). V bilancích nadále přetrvává zvýšený podíl závazků vůči nerezidentským úvěrovým institucím. Půjčky od nerezidentských úvěrových institucí vzrostly z 5 % celkových aktiv (leden 2013) na téměř 17 % (únor 2018). Tento typ zdroje však byl domácími bankami ukládán do ČNB, vůči které vzrostly pohledávky z 10 % zhruba na 34 % bilanční sumy bankovního sektoru během sledovaného období.

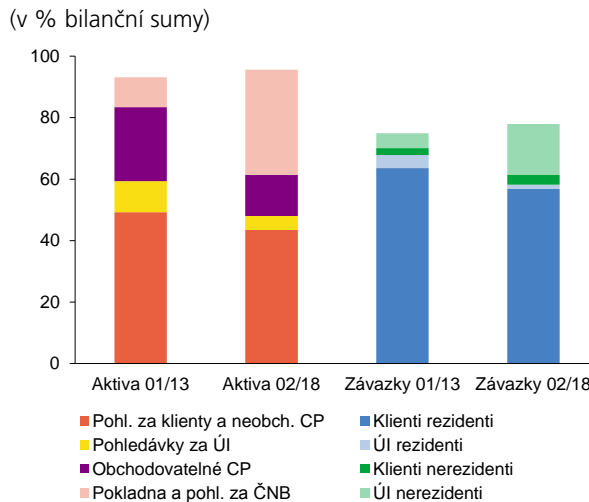
Graf IV.15
Výsledky idiosynkratického testu likvidity
 (likvidní mezera v % bilanční sumy)



Pramen: ČNB

Pozn.: Výsledky zohledňují likviditní podskupiny a nezahrnují banky se státní účastí. Likvidní mezera představuje výsledný čistý odtok plus výslednou vyrovnávací kapacitu složenou z likvidních aktiv k danému měsíci.

Graf IV.16
Vybrané položky bilancí domácího bankovního sektoru
 (v % bilanční sumy)



Pramen: ČNB

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

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

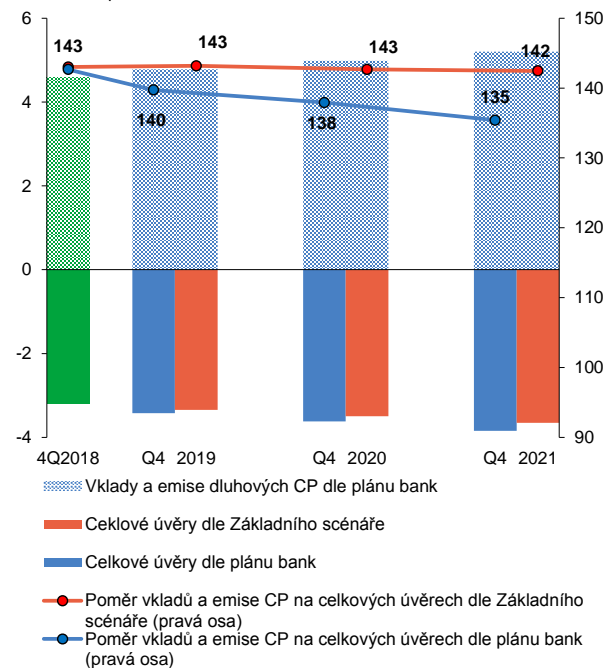
Domácí banky předpokládají ve svých plánech financování z konce roku 2018 na tříletém horizontu nárůst úvěrů soukromému sektoru meziročně v průměru o 5,6 % z 3,2 bil. Kč na zhruba 3,85 bil. Kč (Graf IV.17). Vklady soukromému sektoru a emise dluhových cenných papírů se splatností nad tři roky pak plánují banky navýšit ze 4,54 bil. Kč na 5,2 bil. Kč.⁹⁰ Plánované zdroje bank by dostatečně převyšovaly jejich plánované úvěry a na celém tříletém horizontu by pokryly i růst úvěrů v *Základním scénáři* (Tab. IV.1, Graf IV.17). Na vysoké hodnotě zůstává i tříletý výhled ukazatele krytí úvěrů primárními zdroji, tj. poměr klientských vkladů a úvěrů. Banky plánují setrvání v obdobných hodnotách i v střednědobém horizontu. Pod 100 % by klesl tento ukazatel za předpokladu mírně vyššího než plánovaného růstu klientských úvěrů (10 %) a stagnace klientských vkladů (viz simulace Graf IV.18). Banky by až za tohoto vývoje byly nuceny krýt vyšší nárůst úvěrů jinými, případně méně stabilními, zdroji.

90 Banky plánují do roku 2021 snížit stav krytých dluhopisů na pasivech o 13 mld. Kč. Od 4. ledna 2019 je v platnosti novela zákona č. 190/2004 Sb., o dluhopisech, měnící pravidla pro kryté dluhopisy. Změny se týkají mimo jiné minimální výše přezajištění a vedou k přiblížení požadavkům evropské regulace.

Graf IV.17

Plán financování domácích bank

(v bil. Kč; pravá osa: v %)



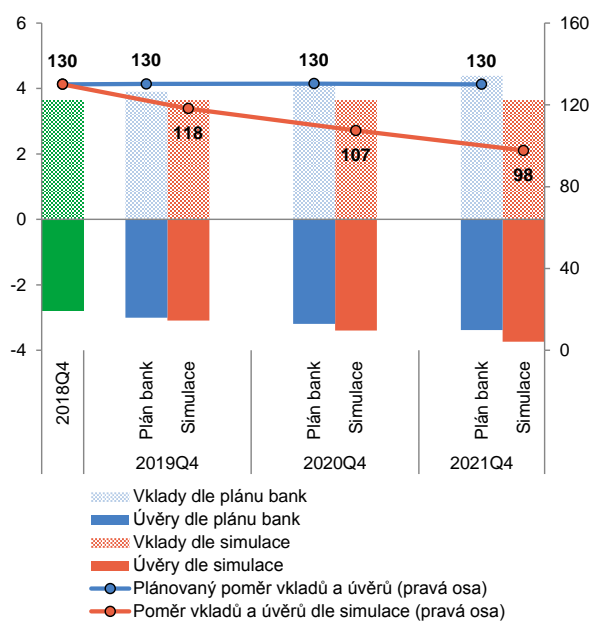
Pramen: ČNB

Pozn.: Zahrnuti jsou úvěry a vklady soukromému sektoru definovaného jako domácnosti, nefinanční a finanční společnosti. Dále jsou zahrnuti vydané dluhové cenné papíry se splatností rovnou nebo vyšší než tři roky. CP = cenný papír, Základní scénář. Zelené sloupce ukazují stav ke konci roku 2018; kladné hodnoty jsou vklady a emise CP a záporné jsou úvěry.

Graf IV.18

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 ke konci roku 2018; kladné hodnoty jsou vklady a záporné jsou úvěry.

4.3 ZÁTĚŽOVÝ TEST DOMÁCNOSTÍ

Výše celkového zadlužení domácností se zajištěným úvěrem roste rychleji než jejich čistý příjem

Mediánový čistý příjem domácností⁹¹ čerpajících úvěr zajištěný rezidenční nemovitostí (dále i hypoteční úvěr) v posledních čtyřech letech vzrostl z necelých 32 tis. Kč na 39 tis. Kč (Tab. IV.9). Ještě výrazněji rostly mediánové hodnoty kupních cen nemovitostí. Zatímco v roce 2015 činila mediánová cena zastavené nemovitosti 1 620 tis. Kč, v roce 2018 již přesáhla výši 2 381 tis. Kč, což představuje nárůst až o 47 %. Tento nárůst je v souladu s obecným vývojem na trhu nemovitostí v ČR (část 2.1, Graf II.11) a do značné míry se odrazil i ve výši čerpaných hypotečních úvěrů, jejichž mediánová hodnota v průběhu posledních let dynamicky rostla. Rychlejší tempem než samotná výše hypotečních úvěrů nicméně rostlo celkové zadlužení domácností. To naznačuje, že nákup nemovitostí mohl být částečně dofinancován dodatečnými nezajištěnými úvěry nebo že hypoteční úvěry byly poskytovány klientům s vysokým dodatečným zadlužením (část 5.3.1, Graf V.17 a Graf V.18).

Dostupná data ukazují, že žadatelé o hypoteční úvěr ve věkové kategorii 18–30 let deklarovali zpravidla nižší příjmy než žadatelé, kteří spadají do vyšších věkových kategorií (Tab. IV.10). Nicméně výše čerpaného úvěru byla v této věkové kategorii nejvyšší. To může odrážet skutečnost, že domácnosti ve vyšších věkových kategoriích při pořízení nemovitosti disponovaly vyššími úsporami naakumulovanými během předchozích let. Na sledovaném vzorku dat je to patrné zejména u věkové kategorie 51+.

Tab. IV.9

Mediánové hodnoty poskytnutých úvěrů domácnostem na bydlení

	2015	2016	2017	2018
Výše úvěru (v tis. Kč)	1 400	1 500	1 562	1 710
Meziroční změna (v %)		7,14	4,13	9,48
Kupní cena nemovitosti (v tis. Kč)	1 620	1 900	2 190	2 381,6
Meziroční změna (v %)		17,28	15,26	8,75
Čistý měsíční příjem (v tis. Kč)	31,9	32,7	36,7	39,1
Meziroční změna (v %)		2,43	12,57	6,37
Celkové zadlužení klienta (v tis. Kč)	1 740	1 968,3	2 075	2 290,5
Meziroční změna (v %)		13,12	5,42	10,38

Pramen: ČNB

Tab. IV.10

Mediánové hodnoty úvěrů domácnostem na bydlení dle věkových kategorií v druhé polovině roku 2018

(v tis. Kč)

	18–30	31–50	51+
Zastoupení v šetření	27%	66%	7%
Výše úvěru	1 915	1 800	1 400
Jeden klient	1 650	1 650	1 250
Více než jeden	2 304	2 000	1 500
Kupní cena nemovitosti	2 150	2 550	2 246
Jeden klient	1 980	2 359	2 110
Více než jeden	2 500	2 810	2 400
Čistý měsíční příjem	32,6	42,7	45,8
Jeden klient	26,2	33,9	34,2
Více než jeden	41,8	49,6	53,7
Výše celkového zadlužení	2 211	2 377	1 848
Jeden klient	1 900	2 081	1 571
Více než jeden	2 698	2 668	2 118

Pramen: ČNB

91 V této části Zprávy jsou analyzovány domácnosti, které čerpaly úvěr zajištěný rezidenční nemovitostí. Datovým zdrojem níže provedených analýz jsou anonymizovaná data ze Šetření o nově poskytnutých úvěrech zajištěných rezidenční nemovitostí, která provádí ČNB od roku 2015.

Zátěžový test domácností umožňuje posoudit míru odolnosti sektoru

Zátěžový test domácností⁹² se zaměřuje na riziko předluženosti domácností, jejichž potenciální potíže se splácením dříve přijatých závazků se mohou transformovat do úvěrového rizika finančního sektoru. Letošní zátěžový test domácností je založen na konceptu finanční rezervy dlužníka při splácení dluhu v zátěži a na konceptu maximální výše hypoteticky splatitelného úvěru.⁹³ Výše finanční rezervy se odvíjí od čistého příjmu dlužníka, od kterého jsou odečteny nezbytné náklady, náklady na údržbu nemovitosti a splátky úvěrů. Finanční rezerva je považována za nedostatečnou v případě, kdy její hodnota poklesne pod úroveň 10 % čistých příjmů dlužníka.⁹⁴ Domácnosti s hodnotou rezervy pod stanovenou mez jsou označovány za „předlužené“. Velikost maximální výše hypoteticky splatitelného dluhu je stanovena na základě maximální možné měsíční splátky úvěru, která se rovná výši čistého měsíčního příjmu po odečtení nezbytných nákladů, nákladů na obsluhu nemovitosti a stanovené minimální rezervy (10 % čistých příjmů). Výsledná hodnota maximální měsíční splátky je poté vynásobena počtem období splatnosti, přičemž délka tohoto období je určena délkou ekonomické aktivity dlužníka s maximální možnou délkou splatnosti stanovenou na 30 let (360 měsíců).

Tab. IV.11

Struktura zátěžového testu

1. část	Porovnání předlužených domácností podle scénáře	Skutečnost	Základní scénář	Nepříznivý scénář	Graf IV.19
		2018	2019	2019	
2. část	Podíl předlužených domácností podle DSTI			Nepříznivý scénář 2019 + nárůst úrokových sazeb o: 1 3 5 p.b. p.b. p.b.	Graf IV.20
3. část	Podíl celkového zadlužení domácností k maximální výši hypoteticky splatitelného úvěru podle DTI	Minimální rezerva 10 % čistých příjmů			Graf IV.23

Pramen: ČNB

Tab. IV.12

Vývoj klíčových proměnných v jednotlivých scénářích zátěžového testu

(v %)

	Skutečnost	Základní scénář	Nepříznivý scénář
	2018	2019	2019
Inflace (CPI mzr.)	2,07	2,22	1,57
Růst nominálních mezd (mzr.)	7,80	6,51	-1,39
Úroková sazba z úvěrů na spotřebu	8,63	8,84	8,24
Úroková sazba z hypotečních úvěrů	2,92	3,13	2,53

Pramen: ČNB

Pozn.: Úrokové sazby odpovídají sazbám korunových úvěrů poskytnutých bankami domácnostem v ČR. Predikce sazeb pro rok 2019 je postavena na predikci vývoje výnosů státních dluhopisů.

Zátěžový test se skládá z několika částí, z nichž každá nabízí alternativní pohled na odolnost domácností (Tab. IV.11). V první části zátěžového testu je porovnávána finanční situace domácností (jejich finanční rezerva) v roce 2018 se situací v roce 2019 v případě naplnění podmínek *Základního* a *Nepříznivého scénáře* (Tab. IV.12). Ve druhé části zátěžového testu je sledována finanční situace domácností v *Nepříznivém scénáři*, ke kterému je navíc simulován dodatečný šok v podobě růstu úrokových sazeb. Tato dodatečná zátěž umožňuje posoudit možný nárůst úvěrového rizika v případě zvláště nepříznivého vývoje. Poslední část zátěžového testu, která vychází z konceptu maximální výše hypoteticky splatitelného úvěru, srovnává výši hypoteticky splatitelného úvěru s velikostí skutečně čerpaného úvěru. U tohoto testu jsou domácnosti považovány za předlužené, pokud poměr skutečného a hypoteticky splatitelného úvěru převyšuje hodnotu 100 %.

92 Zátěžový test domácností je proveden na datech za jednotlivé domácnosti, které čerpaly úvěr zajištěný rezidenční nemovitostí v období od druhé poloviny roku 2015 do konce roku 2018.

93 Metodika je blíže popsána v tematickém článku *Zavádění a kalibrace makrobezpečnostních nástrojů cílených na expozice zajištěné rezidenční nemovitostí v ČR*, ZFS 2017/2018.

94 Hodnota 10 % čistých příjmů odráží průměrnou míru úspor domácností (viz tematický článek *Zavádění a kalibrace makrobezpečnostních nástrojů cílených na expozice zajištěné rezidenční nemovitostí v ČR* v ZFS 2017/2018).

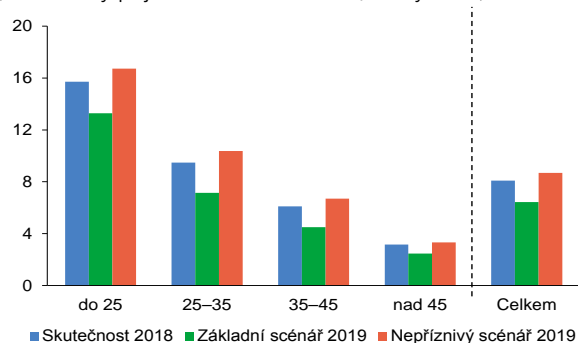
Podíl předlužených domácností s hypotečním úvěrem je v obou scénářích nejvyšší pro dlužníky s čistým měsíčním příjmem do 25 tisíc korun

Necelá šestina domácností s čistým měsíčním příjmem do 25 tis. Kč byla v roce 2018 vystavena zvýšené finanční zátěži definované velmi nízkou (pod 10 % čistých příjmů) či dokonce zápornou velikostí finanční rezervy (Graf IV.19). V případě naplnění podmínek *Základního scénáře* by podíl předlužených nízkopříjmových domácností poklesl zhruba o 2,5 p. b. v porovnání s rokem 2018. Nižší riziko je dáno zejména silným růstem mezd, který je prognózován na rok 2019. V případě naplnění *Nepříznivého scénáře* by podíl předlužených domácností na konci roku 2019 naopak vzrostl. Výrazný poměr předlužených nízkopříjmových domácností poukazuje na jejich zvýšenou citlivost vůči nepříznivému ekonomickému vývoji. Prostředí silného spotřebitelského optimismu a silné poptávky po vlastnickém bydlení financované prostřednictvím dluhu tak může u velké části nízkopříjmových domácností vést k finančnímu selhání v budoucnu. U domácností s čistými příjmy v rozmezí 25–35 tis. Kč je podíl předlužených domácností v porovnání s nízkopříjmovou skupinou (příjem do 25 tis. Kč) téměř poloviční a u příjmové skupiny 35–45 tis. Kč již jen třetinový. U vysokopříjmových domácností s čistým měsíčním příjmem nad 45 tis. Kč je riziko potenciálního selhání nízké.

Graf IV.19

Podíl předlužených domácností s hypotečním úvěrem podle příjmových skupin

(osa x: čistý příjem dlužníka v tis. Kč; osa y: v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Při výpočtu finanční rezervy v roce 2018 se vycházelo z dat ze Šetření, přičemž údaje z let 2015, 2016 a 2017 byly upraveny o míru mzdové a cenové inflace.

Potenciální růst úrokových sazeb zasáhne především domácnosti s DSTI nad 45 %

Ve druhé části zátěžového testu byla zkoumána finanční situace domácností v případě nárůstu úrokových sazeb. Test vychází z předpokladu naplnění *Nepříznivého scénáře* pro rok 2019, ke kterému byl navíc simulován dodatečný růst sazeb o 1, 3 a 5 p. b. V simulaci byly dodrženy smluvní termíny fixace hypotečních úvěrů a nárůst úrokových sazeb se tak dotkl jen necelé desetin úvěrů. V případě dodatečného zadlužení se vycházelo z předpokladu plovoucích sazeb.

Tato část zátěžového testu potvrdila relativně vysokou odolnost sektoru vůči potenciálnímu růstu úrokových sazeb v případech, kdy poměr dluhové služby k čistým příjmům leží pod hranici 40 %. Nad touto hranicí se však riziko selhání zvyšuje a u poměru dluhové služby nad doporučenou hranici 45 % skokově narůstá.⁹⁵ Dodatečný růst úrokových sazeb o jeden procentní bod tak může vést za předpokladu naplnění nepříznivého vývoje ke zvýšené finanční zátěži u více než poloviny vysoce zadlužených domácností s příjmem do 25 tis. Kč (Graf IV.20) a u necelé třetiny vysoce zadlužených domácností s příjmem nad 25 tis. Kč (Graf IV.21). Výraznější růst úrokových sazeb by ve spojení s ekonomickým ochlazením a nepříznivým vývojem příjmů dále zvýšil podíl ohrožených domácností.

95 Viz Úřední sdělení ČNB ze dne 12. června 2018: *Doporučení k řízení rizik spojených s poskytováním retailových úvěrů zajištěných rezidenční nemovitostí* (https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/legislativa/.galleries/Vestnik-CNB/2018/vestnik_2018_08_21018180.pdf).

Necelá pětina všech hypotečních úvěrů byla poskytnuta domácnostem s poměrem DSTI nad 45 %

Výsledky z druhé části zátěžového testu domácností dále indikují, že v případě naplnění podmínek *Nepříznivého scénáře* doplněného o dodatečný růst úrokových sazeb o 3 p. b. by se necelá třetina domácností s DSTI nad 45 % dostala do velmi nepříznivé finanční situace, která je charakterizována zápornou finanční rezervou. U hodnoty DSTI v rozmezí 40–45 % by se do stejné situace dostalo již jen 3 % domácností, což odráží skokový pokles úvěrového rizika. Necelá desetina domácností s hodnotou DSTI v uvedeném rozmezí by však disponovala finanční rezervou pod úrovní 10 % čistých příjmů (Graf IV.22). Z pohledu finanční stability se tak jako dostatečně bezpečné jeví hodnoty ukazatele DSTI pod 40 % a jako nedostatečně bezpečné hodnoty DSTI nad 45 % (část 5.3.1).

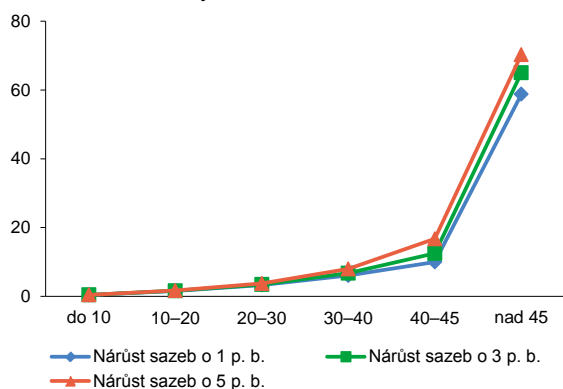
Domácnosti čerpající úvěry s poměrem DTI nad 10 zpravidla nedisponují dostatečnou finanční rezervou

Výsledky třetí části zátěžového testu domácností ukazují, že u necelé pětiny domácností přesahuje současná úroveň zadlužení maximální výši hypoteticky splatitelného úvěru. Tyto domácnosti se tak mohou v budoucnu dostat do nepříznivé finanční situace. Riziko je kumulováno zejména u domácností s poměrem DTI nad 10 (Graf IV.23). ČNB na toto potenciální riziko již reagovala vydáním Doporučení ohledně výše hodnoty DTI, podle kterého by poměr celkového dluhu žadatele k jeho čistým příjmům neměl překročit hranici 9 (část 5.3.1).⁹⁵

Graf IV.20

Podíl předlužených domácností s čistým příjmem do 25 tis. Kč podle DSTI

(osa x: DSTI v %; osa y: v %)



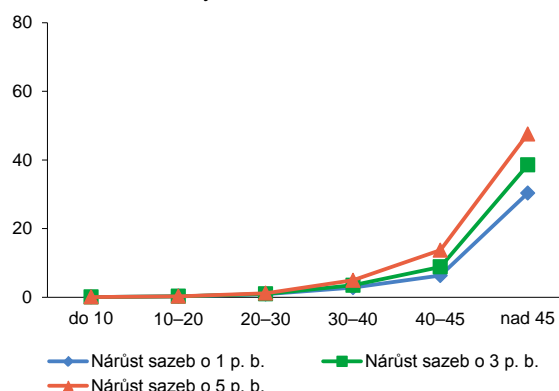
Pramen: ČNB

Pozn.: U simulace růstu úrokových sazeb byly dodrženy smluvní termíny fixace sjednané při pořízení hypotečního úvěru. U dodatečného zadlužení klientů se předpokládá plná refixace podle zvoleného scénáře. Interval uzavřen zprava.

Graf IV.21

Podíl předlužených domácností s čistým příjmem nad 25 tis. Kč podle DSTI

(osa x: DSTI v %; osa y: v %)



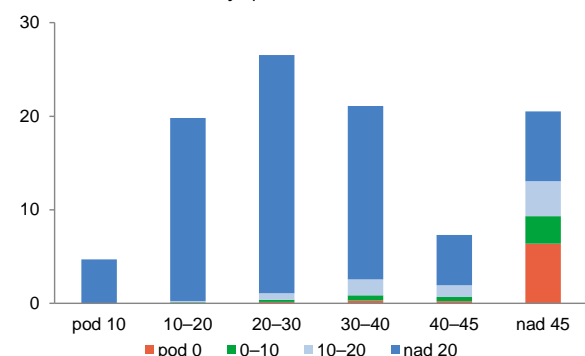
Pramen: ČNB

Pozn.: U simulace růstu úrokových sazeb byly dodrženy smluvní termíny fixace sjednané při pořízení hypotečního úvěru. U dodatečného zadlužení klientů se předpokládá plná refixace podle zvoleného scénáře. Interval uzavřen zprava.

Graf IV.22

Rozdělení úvěrů podle DSTI a finanční rezervy v zátěži

(osa x: DSTI v %; osa y: podíl úvěrů v %)



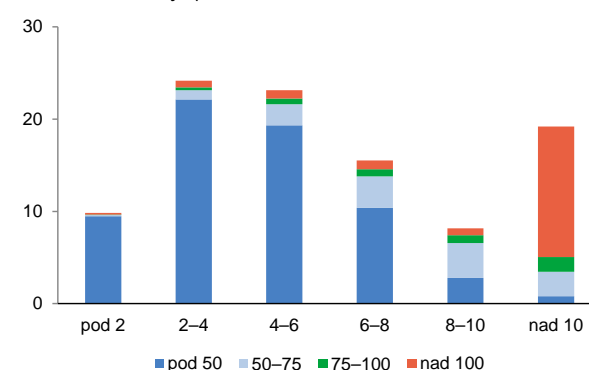
Pramen: ČNB

Pozn.: Jednotlivé odstíny reflektují výši finanční rezervy v procentech čistých příjmů (barevná stupnice pod grafem). U simulace růstu úrokových sazeb byly dodrženy smluvní termíny fixace sjednané při pořízení hypotečního úvěru. U dodatečného zadlužení klientů se předpokládá plná refixace podle zvoleného scénáře. Interval uzavřen zprava.

Graf IV.23

Rozdělení úvěrů podle DTI a poměru všech poskytnutých úvěrů k hypoteticky splatitelnému úvěru

(osa x: DTI; osa y: podíl úvěrů v %)



Pramen: ČNB

Pozn.: Jednotlivé odstíny v grafu udávají poměr poskytnutého a hypoteticky splatitelného úvěru (barevná stupnice pod grafem). U maximální výše hypoteticky splatitelného úvěru se předpokládá, že domácnost drží rezervu v podobě 10 % čistých příjmů. Interval uzavřen zprava.

4.4 ZÁTĚŽOVÝ TEST VEŘEJNÝCH FINANČÍ

ČNB přezkoumává a vyhodnocuje rizika koncentrace svrchovaných expozic

ČNB na základě své interní metodiky od roku 2015 každoročně přezkoumává a vyhodnocuje rizika koncentrace expozic vůči svrchovaným emitentům v bilancích úvěrových institucí se sídlem v ČR.⁹⁶ 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 emitentovi 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 úvěrových institucí působících v ČR 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.⁹⁷ ČNB dodatečnou tvorbu kapitálu požaduje za předpokladu, že úvěrová instituce drží identifikované expozice v objemu překračující stanovený limit a zároveň tato nadlimitní expozice dosud není dostatečně kryta kapitálem.⁹⁸

Expozice vůči českému vládnímu dluhu byly vyhodnoceny jako systémově významné...

Za systémově významnou svrchovanou expozicí vyhodnotila ČNB investice domácích úvěrových institucí do českých státních dluhopisů. Hodnota těchto expozic meziročně vzrostla ke konci roku 2018 o 45 mld. Kč na 530 mld. Kč, což představuje 8 % celkových aktiv institucí a přibližně 106,5 % jejich celkového kapitálu. Přestože držba státních dluhopisů institucemi celkově

96 Interní metodika je popsána ve Zprávě o finanční stabilitě 2014/2015 a na stránkách https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/financni-stabilita/gallery/zatezove_testy/download/InterniMetodika_SvrchovaneExpozice.pdf.

97 ČNB sleduje primárně dvě prahové hodnoty pro indikátor svrchovaného rizika (ISR): 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.

98 Nadlimitní část svrchované expozice se stanovuje pomocí ISR, pokud tento 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 %.

vzrostla, počet institucí s významnou expozicí poklesl. Aktiva institucí s významnou expozicí představovala 42,7 % celkové bilanční sumy oproti loňským 47 %. Expozice vůči vládám jiných států, EU či EIB nebyly vyhodnoceny jako systémově významné.

... jejich rizikovitost nepřekročila stanovené prahové hodnoty

Pro systémově významné expozice byl odhadnut ISR. Jeho tříletý výhled dosáhl hodnoty 0,66 % (Tab. IV.13) a nepřekročil své dohledově stanovené prahové hodnoty 5 %, resp. 8 %. Z toho důvodu ČNB nebude vyžadovat po úvěrových institucích se sídlem v ČR tvorbu dodatečného kapitálového požadavku ke krytí rizika koncentrace expozic vůči české vládě.

Tab. IV.13

Zátěžový test českých veřejných financí

(v %)

	Skutečnost*	Nepříznivý scénář			kritická mez
	2018	2019	2020	2021	
Makroekonomické proměnné					
Reálný růst HDP (v %)	2,8	-0,7	-4,9	-1,4	< -2,3
Bilance běžného účtu platební bilance (v % HDP)	0,5	2,0	-3,9	-4,8	< -1,8
Hrubé národní úspory (v % HDP)**	27,1	27,1	27,1	27,1	< 19,3
Vnější zadlužení ekonomiky (v % HDP)**	81,9	81,9	81,9	81,9	> 99,6
Rozdíl reálného výnosu 10letého SD reálného růstu HDP (v p. b.)	-2,9	0,7	6,1	4,9	> 6,3
Fiskální proměnné					
Vládní dluh (v % HDP)	32,7	32,0	37,6	42,8	> 64,7
Primární saldo (v % HDP)	2,1	1,7	-1,7	-3,6	< -3,2
Výnos desetiletého státního dluhopisu (v %)	2,0	1,9	2,8	3,2	> 10,8
Vládní dluh splatný do 1 roku (v % HDP)	5,5	5,2	5,9	6,3	> 19,0
Podíl vládního dluhu splatného do 1 roku (v %)	16,8	16,3	15,7	14,7	> 21,7
Podíl cizoměnového dluhu (v %)	13,7	16,3	12,6	3,4	> 27,1
Podíl nerezidentů na držbě dluhu (v %)**	40,3	40,3	40,3	40,3	> 34,9
Institucionální proměnné					
Efektivita vlády (skóre WGI)**	1,0	1,0	1,0	1,0	< 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	0,12	0,57	0,66	

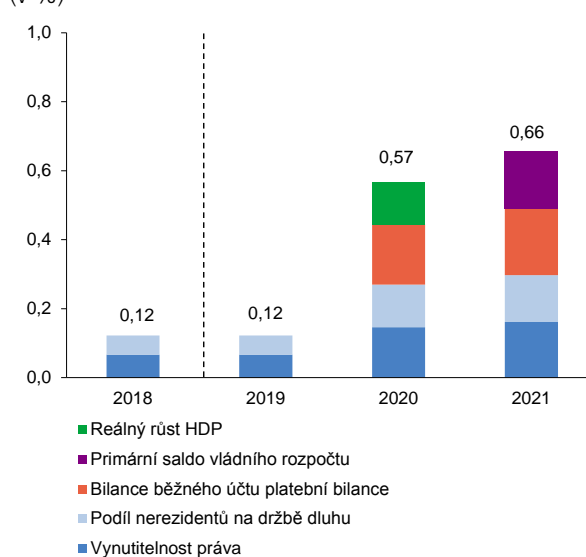
Pramen: ČNB, ČSÚ, ECB, Světová banka

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. * Použita data známá při přípravě Zprávy o inflaci I/2019. ** Proměnná není modelována, v projekci je předpokládána poslední známá hodnota.

Graf IV.24

Dekompozice indikátoru svrchovaného rizika v Nepříznivém scénáři

(v %)



Pramen: ČNB, Světová banka

Pozn.: Svislá čára odděluje skutečnost od horizontu scénáře. Údaje jsou ke konci příslušného roku.

Kritickou mez překročilo jen několik málo sledovaných proměnných...

Nástup krize předpokládané v *Nepříznivém scénáři* byl pozvolný a v roce 2019 nedošlo k překročení kritické meze u žádných dalších proměnných zahrnutých v ISR kromě vynutitelnosti práva a podílu zahraničních držitelů státního dluhu, jejichž hodnoty jsou z pohledu ISR považovány za rizikové již dnes. Hodnota ISR tak zůstala na úrovni 0,12 % (Tab. IV.13 a Graf IV.24). V roce 2020 překročil v *Nepříznivém scénáři* kritickou mez i reálný růst HDP a ukazatel bilance běžného účtu platební bilance, přičemž následující rok se první zmíněný vrátil zpět pod kritickou mez. Ta však byla nově překročena ukazatelem primárního salda vládního sektoru. V důsledku tohoto vývoje došlo k růstu ISR na 0,57 % v roce 2020 a 0,66 % v roce 2021. Na tříletém horizontu testu se zvýšil celkový vládní dluh na úroveň 42,8 % HDP. Zhoršení stavu veřejných financí bylo důsledkem především nižších daňových příjmů během silného hospodářského poklesu (část 2.1.3 a Tab. IV.13). Na finančním trhu rostly nominální výnosy z českých státních dluhopisů zejména na delším konci korunové výnosové křivky. Výnos desetiletého státního dluhopisu se na tříletém horizontu testu navýšil z důvodu nárůstu rizikové premie na hodnotu 3,2 %. Náklady na dluhovou službu se však v důsledku tohoto vývoje významněji nezvýšily, protože velká část úrokových nákladů je na horizontu scénáře tvořena dluhovými instrumenty emitovanými již v minulosti. Nárůst nominálních výnosů českých státních dluhopisů navíc není vlivem předpokládaného poklesu měnověpolitických sazeb příliš vysoký.

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

Vládní dluh ČR ke konci roku 2018 meziročně poklesl, a to o 9 mld. Kč na 1 741 mld. Kč. V relativním vyjádření klesá vládní dluh již od roku 2013 ze 44,9 % HDP na 32,7 % v roce 2018, a to zejména v důsledku obnoveného ekonomického růstu. Příznivý vývoj těchto dvou proměnných mírnil dopady zátěžových scénářů (Graf IV.25) a odrazil se v nízkých hodnotách tříletého ISR. Vládní dluh i za nepříznivého makroekonomického vývoje setrval na tříletém horizontu výrazně pod úrovní tzv. dluhové brzdy ve výši 55 % HDP.⁹⁹ Na nízkých hodnotách se drží i hodnoty CDS spreadů české vlády, které ale od konce roku 2018 vzrostly v důsledku zvýšeného vnímání globálních rizik na finančních trzích (viz část 2.1).

Vnější prostředí zůstává hlavním střednědobým zdrojem rizika pro veřejný sektor...

Optikou indikátoru ISR představuje v současné době největší riziko pro udržitelnost českých veřejných financí naplnění *Nepříznivého scénáře*, který předpokládá výrazný pokles ekonomické aktivity v zahraničí. Takový vývoj by znamenal pokles HDP, primární deficit veřejných rozpočtů a záporné saldo platební bilance. Zhoršení makroekonomických fundamentů by bylo pravděpodobně umocněno nepříznivým tržním sentimentem na dluhopisovém trhu. Náhlé přesuny investorů do aktiv nejbezpečnějších zemí by mohly vést ke korekci cen českých státních dluhopisů a k vyšším úrokovým nákladům nových emisí. Dopad vyšších nákladů na dluhovou službu tlumí současně nízká velikost vládního dluhu a také silné zastoupení financování v domácí měně.¹⁰⁰ Podíl nerezidentů na držbě českého vládního dluhu od jeho kulminace v polovině roku 2017 klesal, stále však zůstává poměrně vysoko nad hranicí 34,9 %. Tuto úroveň považuje ČNB již za rizikovou. Zahraniční investoři bývají citlivější na tržní sentiment, orientují se spíše na krátkodobější zisk a jejich investiční strategie bývají korelované. Jejich výprodeje ve větším měřítku tak mají potenciál destabilizovat tržní ceny, zejména v prostředí nižší tržní likvidity. K částečnému snižování rizika náhlého odchodu zahraničních investorů přispívá vyšší zbytková splatnost jimi držovaných dluhopisů. U korunových státních dluhopisů, kterých drží nerezidenti výrazně více než cizoměnových, dosahovala na konci roku 2018 průměrná splatnost 4,7 let, tedy o 0,6 roku více, než byl průměr za rok 2017.

... a v delším období i příliš expanzivní výdajová politika domácí vlády

V roce 2018 vzrostly celkové primární výdaje vládního sektoru v důsledku běžných i investičních výdajů o 9,3 %, což značí výrazný nárůst oproti minulým rokům. Vyšší dynamika růstu běžných výdajů zejména v důsledku valorizace důchodů či ná-

99 Pokud výše dluhu sektoru veřejných institucí po odečtení peněžní rezervy překročí 55 % HDP, podle § 14 zákona č. 23/2017 Sb., o pravidlech rozpočtové odpovědnosti, musí vláda zahájit kroky vedoucí k dosažení dlouhodobě udržitelného stavu veřejných financí. Tato ustanovení se neuplatní, pokud se ekonomika nachází ve stadiu recese nebo pokrizového oživení.

100 Z důvodu nízkého podílu vládního dluhu emitovaného v zahraničních měnách (13,7 %) čelí domácí vládní sektor nízkému měnovému riziku.

růstu platů ve vládním sektoru má na výdajovou stranu rozpočtu trvalý vliv a případný příchod ekonomické recese, či krize, vedoucí k poklesu daňových příjmů, může vést k vyšším primárním deficitům než v minulosti a tlačit na růst vládního dluhu. Oproti minulému roku se tak po aplikaci letošního zátěžového scénáře dostal ukazatel primárního deficitu na tříletém horizontu opět nad kritickou mez (Tab. IV.13). Zatímco vyšší investiční aktivita státu může zvyšovat potenciální produkt ekonomiky, vysoký podíl mandatorních výdajů v situaci horšího ekonomického výhledu a přítomnosti makroekonomických rizik (viz část 2.1) limituje prostor pro plnění stabilizační funkce fiskální politiky a pro řešení budoucích strukturálních problémů spojených se stárnutím obyvatelstva.¹⁰¹

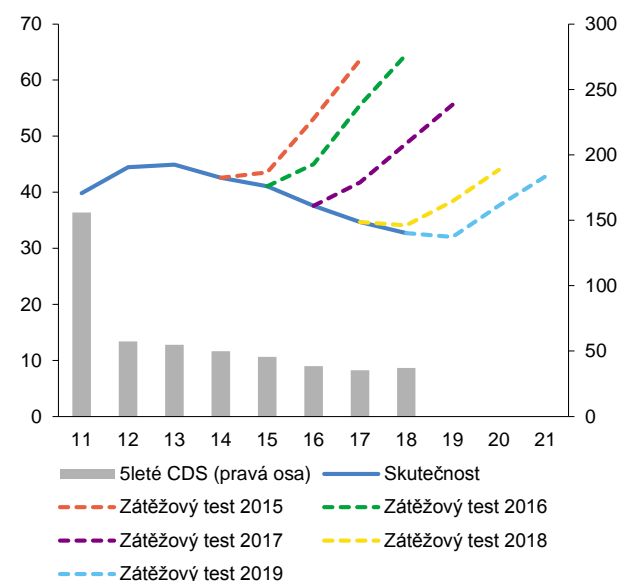
Průměrná zbytková splatnost státního dluhu vzrostla, čímž pokleslo refinanční riziko

V předchozích Zprávách o finanční stabilitě si ČNB všimla poměrně krátké průměrné splatnosti českého státního dluhu. Průměrná splatnost korunových státních dluhopisů dosáhla svého minima 4,4 roku v srpnu 2017 a ke konci roku 2018 vzrostla na 5,8 roku, čímž se dostala do tolerančního pásma střednědobého cíle MF ČR ve výši 6 let s možností odchylky 0,25 let.¹⁰² V evropském srovnání ČR stále patří ke státům s kratší průměrnou splatností vládního dluhu, neboť průměr EU je o 1,7 roku delší. Nejdělsí průměrnou splatnost má Velká Británie (15 let, Graf IV.26).

Graf IV.25

Srovnání vývoje veřejného dluhu v zátěžových testech veřejných financí

(v % HDP; pravá osa: v b. b.)

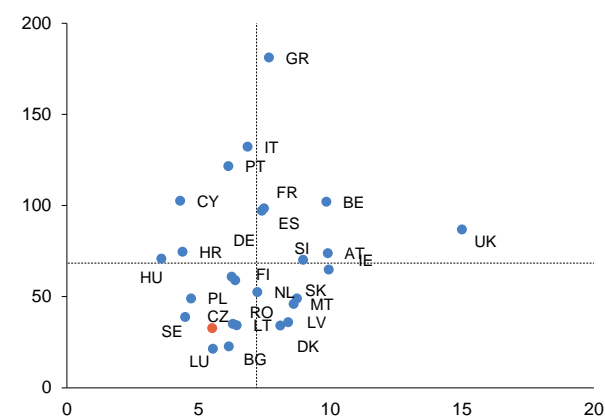


Pramen: Thomson Datastream
Pozn.: Hodnoty jsou ke konci roku.

Graf IV.26

Vládní dluh v zemích EU a jeho průměrná splatnost

(osa x: splatnost v letech; osa y: dluh v % HDP)



Pramen: ECB, Eurostat
Pozn.: ČR vyznačena červeně. Čáry představují nevážený průměr za 27 zemí EU. Údaje pro EE nejsou k dispozici.

101 Národní rozpočtová rada (2018): Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí nebo Ambriško et al (2017): *Assessing Fiscal Sustainability in the Czech Republic*, CNB RPN 2/2017.

102 MF (2018): *Strategie financování a řízení státního dluhu České republiky na rok 2019*.