

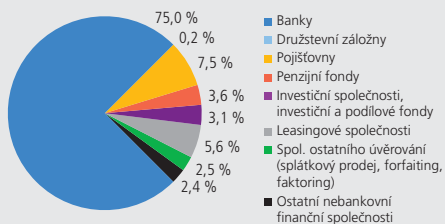
## 4 FINANČNÍ SEKTOR

Globální finanční krize započatá v létě 2007 se v průběhu roku 2008 dále prohloubila a projevila se i pádem několika významných finančních institucí. Za jeden z vrcholů krize ve finančním systému lze považovat pád americké investiční banky Lehman Brothers v září 2008, který radikálním způsobem zvýšil averzi k riziku. V jeho důsledku došlo k likviditním problémům v celém globálním finančním systému, a to včetně rozvíjejících se ekonomik, které do té doby nebyly krizí výrazněji zasaženy. Na přelomu let 2008/2009 se finanční krize dostala do druhé fáze, která je spojena s nastávající ekonomickou recesí. Hlavním rizikem pro globální finanční systém v následujícím období je nárůst nesplácených úvěrů v situaci, kdy finanční instituce do nepříznivé fáze kreditního cyklu vstupují oslabeny ztrátami z držených toxických a dalších rizikových aktiv.

Vlády a centrální banky reagovaly na akumulaci ztrát v globálním finančním systému řadou opatření na posílení bilanční likvidity a solvence klíčových institucí. Tato opatření zahrnují nové nástroje poskytování peněžní likvidity, uvolnění podmínek pro požadovaný kolaterál v rámci dodávacích operací, zvýšené (či neomezené) pojištění vkladů, kapitálové injekce, odkupy toxických aktiv či garance bankovních závazků, např. vydaných dluhopisů (viz část 2.1). Závazky vlád v EU vyplývající z garancí bankovních závazků se ke konci roku 2008 pohybovaly kolem 20 % HDP, kapitálové injekce a další opatření na posílení kapitálu činily cca 5 % HDP.<sup>60</sup> ČR jako jedna z mála zemí OECD nebyla nucena přijmout žádná opatření na posílení solvence bankovního sektoru, jediným opatřením v ČR (s výjimkou nově zavedených dodávacích operací ČNB, viz část 3.1) tak zůstává pouze zvýšení limitu pojištění vkladů.

**GRAF IV.1**  
Podíly na aktivech finančního sektoru

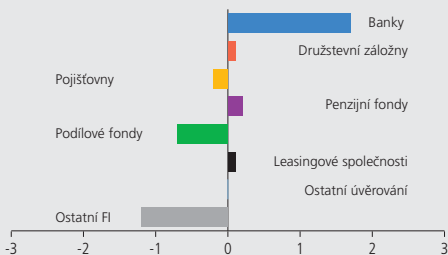
(v %; 2008)



Pramen: ČNB, ČSÚ

**GRAF IV.2**  
Nárůst (pokles) podílu na aktivech finančního sektoru v období posledních dvou let

(změna mezi koncem roku 2008 a koncem roku 2006, v p. b.)



Pramen: ČNB, ČSÚ

Pozn.: Podílové fondy zahrnují i investiční fondy a společnosti, ostatní finanční instituce (FI) zahrnují obchodníky s cennými papíry, směnářské podniky a další výše neuvedené nebankovní finanční instituce.

Český finanční sektor si v průběhu roku 2008 vedl dobře a bankovní i nebankovní finanční instituce si udržely poměrně vysokou ziskovost.<sup>61</sup> Přesto došlo u některých významnějších subjektů na finančním trhu k poklesu zisků z důvodu odepsání některých rizikových aktiv. Globální finanční krize se v ČR projevila na trhu vládních dluhopisů a na peněžním trhu (viz část 3.1), naopak bankovní systém v ČR nezaznamenal významnější potíže s bilanční likviditou. V souvislosti s nepříznivým vývojem cen na trzích aktiv v průběhu posledních dvou let též došlo ke změnám relativních podílů jednotlivých typů finančních institucí v ČR. Ve struktuře aktiv českého finančního systému si upevnily postavení banky, které tvoří jádro finančního systému a které nebyly ztlačeny nepříznivým vývojem na finančních trzích (Graf IV.1). Došlo k přesunu prostředků drobných investorů z podílových fondů a z investičních portfolií spravovaných obchodníky s cennými papíry, které ztrácely hodnotu z důvodu poklesu cen aktiv na finančních trzích, do korunových vkladových účtů u bank (Graf IV.2).

<sup>60</sup> Viz State Aid Scoreboard – Spring 2009 Update – Special Edition on State Aid Interventions in the Current Financial and Economic crisis. Evropská komise, 2009.

<sup>61</sup> Rentabilita kapitálu bank, pojišťoven a penzijních fondů v roce 2008 činila 21,7 %, 14 %, respektive 21,9 %.

Bankovní sektor ČR i nadále zůstává ve velmi dobré pozici, která je podepřena vysokou ziskovostí, dobrou bilanční likviditou, vysokým poměrem vkladů na úvěrech, velmi nízkým (v případě domácích nulovým) podílem úvěrů v cizích měnách a nezávislostí na externím financování. Nepotvrdily se obavy z přelivu problémů od zahraničních mateřských institucí. Možná i díky standardním regulačním omezením platným již před finanční krizí nedocházelo v průběhu krize k přesunům likvidity z českých dceřiných společností do zahraničních mateřských bank. Banky i další finanční instituce se i nadále orientují na tradiční konzervativní obchodní model, který na relativně nenasyceném českém finančním trhu dosud generoval dostatečné výnosy pro zahraniční vlastníky. Chování bank v ČR při poskytování úvěrů však bylo do určité míry ovlivněno zpřísněním úvěrových standardů na úrovni globálně působících finančních skupin, do kterých české banky patří.

#### 4.1 VÝVOJ VE FINANČNÍM SEKTORU

Finanční sektor v ČR zatím dobře přestál dopady globální finanční krize, výzvou však zůstává dopad nastávající ekonomické recese na bankovní portfolia. Bankovní sektor docílil v roce 2008 relativně vysokých zisků při zpomalení tempa růstu úvěrování reálné ekonomiky. Pojišťovny a penzijní fondy byly jen minimálně zasaženy toxickými aktivy a byly schopny pokrýt celkovými výsledky a kapitálem ztráty z tržního přecenění majetku. Dále však u nich rostly náklady na zprostředkování nových smluv, které by mohly negativně ovlivnit budoucí rentabilitu. Podílové fondy významně trpěly na poklesu cen aktiv, což vedlo k přesunu části prostředků do bankovních vkladů, u kterých se zvýšil limit pojištění. Leasingové společnosti a společnosti ostatního úvěrování obdobně jako banky snížily tempo v poskytování úvěrů a půjček.

##### 4.1.1 Bankovní sektor

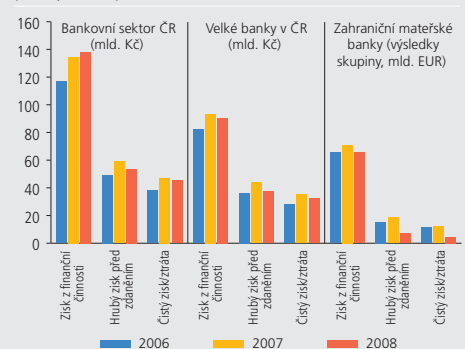
Pro bankovní sektor byl rok 2008 stále úspěšným obdobím pro realizaci zisků. V porovnání se zahraničními finančními skupinami, do kterých hlavní banky v ČR patří, neutrpěly domácí banky významné ztráty z přecenění rizikových aktiv a jejich zisky tak klesly jen mírně (Graf IV.3). Bankovní sektor dosáhl v roce 2008 čistého zisku 45,7 mld. Kč, což je ve srovnání s rekordním rokem 2007 o pouhých 3 % méně. Tomuto vývoji odpovídají relativně vysoké hodnoty rentability kapitálu 21,7 % a aktiv 1,2 % dosažené v roce 2008. Hlavním zdrojem zisků byly u většiny bank rostoucí výnosy z finanční činnosti (především čisté úrokové výnosy a čisté výnosy z poplatků), zvýšily se však ztráty ze znehodnocení aktiv z důvodu nárůstu nesplácených úvěrů.

Podobně jako v dalších nových členských zemích EU ze střední a východní Evropy s převažujícím zahraničním vlastnictvím bank tvoří zisky domácích bank v řadě případů významnou část konsolidovaných zisků evropských bankovních skupin. Zhoršení vyhlídek ekonomického vývoje tohoto regionu v průběhu 2. poloviny roku 2008 a závislost některých z těchto ekonomik na externím financování úvěrové expanze vyvolaly v závěru roku 2008 obavy o dostupnosti externích financí v situaci vysoké averze k riziku. Tuto obavu dále posílila deprecie národních měn a vysoké procento úvěrů poskytovaných v cizích měnách v některých ekonomikách, což by v kombinaci s nízkým ekonomickým růstem mělo za následek výrazný nárůst nesplácených úvěrů v některých ekonomikách regionu střední a východní Evropy. Možnost tohoto nepříznivého scénáře reflektoval i vývoj cen akcií a cen kontraktů CDS bankovních skupin s významnými expozicemi vůči střední a východní Evropě (viz část 3.1).

**GRAF IV.3**

#### Vývoj zisku v bankovním sektoru

(mld. Kč; mld. EUR)

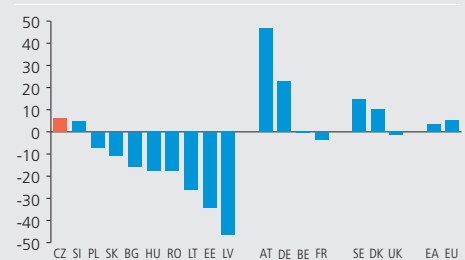


Pramen: ČNB, zveřejňované výsledky bankovních skupin  
Pozn.: Agregované hodnoty za skupiny zahraničních mateřských bank (Erste Group, KBC Group, Société Générale Group, UniCredit Group).

**GRAF IV.4**

#### Čistá externí pozice bankovních sektorů vybraných zemí EU

(v % HDP, 2008)

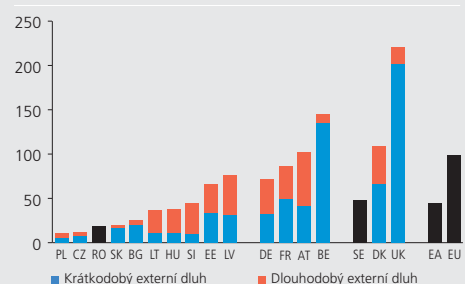


Pramen: IFS IMF  
Pozn.: EU je váženým průměrem zemí EU, kde jako váhy byly použity podíly na HDP.

**GRAF IV.5**

#### Hrubý externí dluh bankovních sektorů vybraných zemí EU

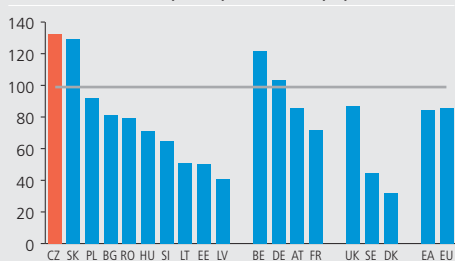
(v % HDP, 2008)



Pramen: BIS, IMF  
Pozn.: Pro některé země EU nebylo k dispozici rozložení dle splatnosti; EU je váženým průměrem zemí EU, kde jako váhy byly použity podíly na HDP.

**GRAF IV.6****Poměr primárních vkladů k úvěrům ve vybraných zemích EU**

(v %, 2008; rezidentské úvěry a vklady, nebankovní subjekty)

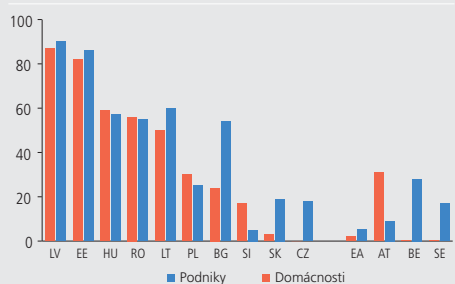


Pramen: ECB

Pozn.: EA = eurozóna; EU = průměr všech zemí EU.

**GRAF IV.7****Úvěry v cizí měně ve vybraných zemích EU**

(v % celkových úvěrů danému segmentu, 2008)

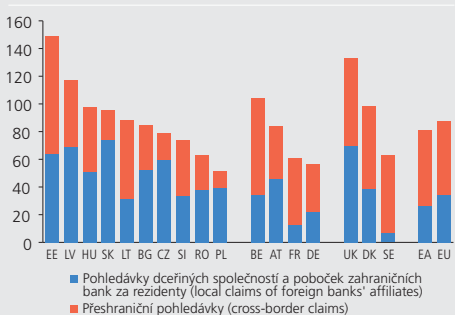


Pramen: BIS, ECB, centrální banky

Pozn.: EA = eurozóna. SI – data k únoru 2008; BE – domácnosti pouze úvěry na bydlení, podniky zahrnují veškeré klientské úvěry mimo úvěry na bydlení.

**GRAF IV.8****Zahraniční pohledávky za vybranými zeměmi EU z dat BIS**

(v % HDP, 2008)



Pramen: BIS, IMF, Eurostat, výpočty ČNB

Pozn.: Jedná se výpočet založený na datech BIS v obou dostupných metodikách. Data za EU a eurozónu (EA) nejsou konsolidována.

I když Česká republika patří k novým členským zemím EU z regionu střední a východní Evropy, je již mezinárodními institucemi a řadou globálních investičních bank klasifikována jako rozvinutá (advanced), a nikoli jako rozvíjející se země (emerging market), neboť nesdílí některé ekonomické a finanční charakteristiky většiny nových členských zemí EU.<sup>62</sup>

ČR je kromě Slovinska jedinou novou členskou zemí EU ze střední a východní Evropy, která je nezávislá na externím financování bankovního sektoru, a to i přes vysoký podíl zahraničního vlastnictví domácích bank. To potvrzuje kladná čistá externí pozice bankovního sektoru (Graf IV.4). Významné české banky jsou tak často čistými věřiteli evropských bankovních skupin, do kterých patří. I když si domácí banky vypůjčují v zahraničí (Graf IV.5), tyto externí zápůjčky jsou ve srovnání s ostatními zeměmi regionu i EU poměrně malé. Riziko refinancování je v ČR nízké i díky faktu, že i krátkodobá čistá externí pozice bankovního sektoru je kladná a banky by tak případný výpadek externího krátkodobého financování dokázaly řešit likvidací krátkodobých externích pohledávek.

Důvodem nezávislosti bankovního sektoru ČR na externím financování je i na evropské poměry vysoký poměr vkladů na úvěrech (Graf IV.6). Úvěrová expanze je tak financována především z primárních vkladů, zbývající peněžní likvidita je stahována centrální bankou prostřednictvím pravidelně prováděných repo operací (viz část 3.1). Převís vkladů nad úvěry zároveň přispívá k dobré bilanční likviditě domácích bank.

Další silnou stránkou českého bankovního sektoru a jedním z důvodů, proč se ČR vyhnuly likviditní problémy vyspělých trhů ve 4. čtvrtletí 2008, je velmi nízký podíl úvěrů poskytovaných v cizí měně (Graf IV.7). V případě úvěrů domácnostem je tento podíl prakticky nulový, u nefinančních podniků činil tento podíl na konci roku 2008 zhruba 18 %. Tato konzervativní strategie zadlužování domácností i podniků v domácí měně výrazným způsobem omezuje závislost bank na vývoji na mezibankovním trhu eur nebo švýcarských franků a snižuje citlivost dlužníků na depreciaci kurzu a vývoj úrokového prostředí v zemích věřitele.

Pro ilustraci rizika refinancování nových členských zemí EU ze střední a východní Evropy využívala investiční komunita, některé mezinárodní instituce i renomovaná ekonomická média především data Banky pro mezinárodní platby (BIS) o tzv. zahraničních pohledávkách (foreign claims) za jednotlivými zeměmi. Tyto pohledávky zahrnují nejen přímé přeshraniční expozice mezinárodně aktivních bank vůči jednotlivým zemím, ale i celá portfolia lokálních pohledávek dceřiných společností a poboček těchto bank v daných zemích.<sup>63</sup> I když je takto definovaný vliv zahraničních bank v nových členských zemích EU ve střední a východní Evropě relativně vysoký, neliší se významně od některých dalších zemí EU (Graf IV.8). Analytici však v řadě případů mylně použili takto definované „zahraniční“ pohledávky jako indikátor závislosti domácích ekonomických subjektů na financování ze zahraničí a zobecnili problém refinancování na celý region střední a východní Evropy.

62 HDP na obyvatele vyjádřený v paritě kupní síly je v ČR mírně vyšší než 80 % průměru EU-27, což je hodnota vyšší než například v Portugalsku. Světová banka i MMF zařazují ČR do skupiny rozvinutých zemí (advanced countries).

63 Údaje BIS o zahraničních pohledávkách jsou konsolidovány, tzn. přeshraniční pohledávky nezahrnují půjčky mateřských institucí jejich vlastním dceřiným společnostem a pobočkám. ČNB tato data využívala již pro Zprávu o finanční stabilitě 2005 (Box 2: Důsledky přílivu kapitálu a riziko přeshraniční náklady, str. 24–25).

Data BIS o „zahraničních“ pohledávkách neberou v úvahu, z jakých zdrojů je financována úvěrová expanze dceřiných společností a poboček mezinárodně aktivních bank. V případě ČR a některých dalších zemí EU, kde jsou úvěry poskytnuté zahraničně vlastněnými bankami převážně financovány z domácích vkladů, by používání objemu „zahraničních“ pohledávek jako indikátoru rizika externího refinancování implikovalo, že by de facto hrozil masivní odliv vkladů od lokálních vkladatelů domácích bank a mateřské banky by musely dodat chybějící prostředky z vlastních zdrojů. Proti tomuto velmi hrubému zjednodušení a nedostatečnému rozlišování mezi jednotlivými zeměmi regionu ČNB razantně vystoupila v prvních měsících roku 2009.<sup>64</sup>

### Vývoj úvěrového portfolia

Růst celkové bilanční sumy bankovního sektoru pokračoval v roce 2008 nižším tempem (meziročně 7,9 %), byl však stále podpořen relativně vysokým tempem růstu úvěrů reálnému sektoru. Zatímco v eurozóně tempo růstu úvěrů radikálně klesá k hodnotám kolem 6 % a v případě domácností dosahuje počátkem roku 2009 dokonce hodnot blízkých nule (Graf IV.9), úvěrová dynamika v ČR i přes citelné zpomalení dosáhla na konci roku 2008 relativně vysokých 16,4 % (Graf IV.10).

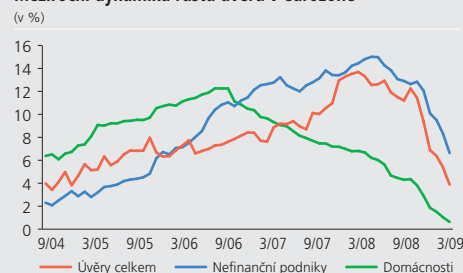
Meziroční růst úvěrů nefinančním podnikům zpomalil jen mírně. Na konci roku 2008 dosáhl hodnoty 14 %, v 1. čtvrtletí 2009 se tento růst v průměru pohyboval kolem 12 %. Část tohoto relativně vysokého růstu je však způsobena nárůstem stavu existujících úvěrů v cizích měnách z důvodu deprecie koruny.<sup>65</sup> V situaci zhoršujícího se zahraničního i domácího ekonomického výhledu a klesajících zakázek došlo na straně nefinančních podniků k omezení poptávky zejména po investičních úvěrech a úvěrech na obchodní pohledávky. Nízká poptávka po úvěrech zapříčinila i meziměsíční poklesy celkového objemu bankovních úvěrů nefinančním podnikům od prosince 2008.

V souladu s vývojem v eurozóně výrazně zpomalil růst úvěrů domácnostem, zejména obyvatelstvu. Ten v průběhu roku 2008 klesl o 10 p.b. a dosáhl v prosinci 2008 hodnoty 21 %, v 1. čtvrtletí 2009 pak dále mírně klesl na zhruba 19 %. Růst úvěrů obyvatelstvu byl tažen především úvěry na bydlení, které představují cca 75 % celkových úvěrů obyvatelstvu a které v roce 2008 rostly 20% tempem (v březnu 2009 pak 18% tempem). Tempo růstu spotřebitelských úvěrů v průběhu roku 2008 klesalo a v prosinci 2008 dosáhlo zhruba 23 % (v březnu 2009 pak kolem 20 %).

Nepříznivý ekonomický vývoj působí negativně na schopnost podniků i domácností splácet závazky. Podíl nesplácených úvěrů na celkových úvěrech se v průběhu roku 2008 postupně zvyšoval a ke konci roku 2008 dosáhnul 3,2 %, v březnu 2009 pak 3,8 % (Graf IV.11). K nárůstu došlo jak v segmentu nefinančních podniků, kde podíl nesplácených úvěrů v březnu 2009 činil 5,1 %, tak v segmentu domácností

**GRAF IV.9**

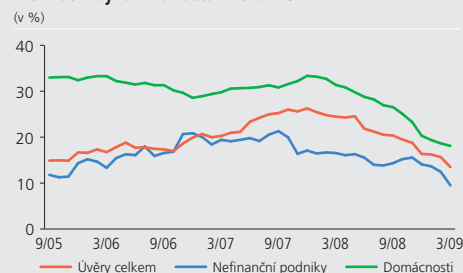
#### Meziroční dynamika růstu úvěrů v eurozóně



Pramen: ECB

**GRAF IV.10**

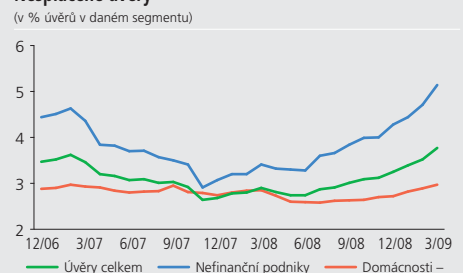
#### Meziroční dynamika růstu úvěrů v ČR



Pramen: ČNB

**GRAF IV.11**

#### Nesplácené úvěry



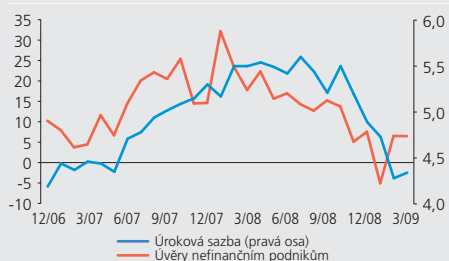
Pramen: ČNB

<sup>64</sup> Viz např. tisková zpráva ČNB ze 24. února 2009 „Vyjádření ČNB k zavádějícím informacím uveřejněným v článkách Financial Times a The Economist“, dostupná na [www.cnb.cz](http://www.cnb.cz).

<sup>65</sup> Lednový růst ve výši 13,6 % meziročně by se snížil na 10,8 %, pokud by kurz koruny nedeprecioval a zůstal stabilní na hodnotě před rokem.

**GRAF IV.12**  
Úvěry nefinančním podnikům

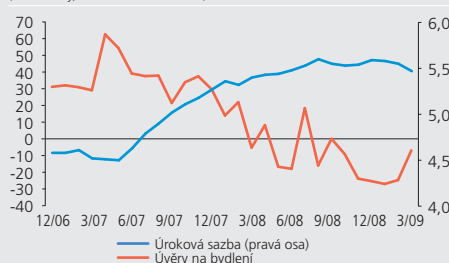
(nové úvěry, mizr. v % a sazba v %)



Pramen: ČNB

**GRAF IV.13**  
Úvěry na bydlení domácnostem

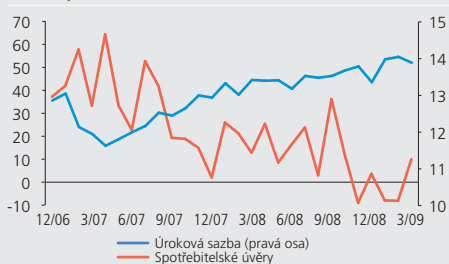
(nové úvěry, mizr. v % a sazba v %)



Pramen: ČNB

**GRAF IV.14**  
Spotřebitelské úvěry domácnostem

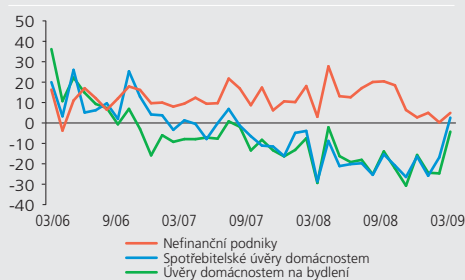
(nové úvěry, mizr. v % a sazba v %)



Pramen: ČNB

**GRAF IV.15**  
Nové úvěry v eurozóně

(meziroční změna v %)



Pramen: ČNB

(3 % v březnu 2009). Kvalita úvěrů obyvatelstvu je ovlivněna dominantním zastoupením méně rizikových úvěrů na bydlení, kde však podíl nesplácených úvěrů taktéž velmi mírně vzrostl z 1,5 % na konci roku 2007 na 1,8 % v březnu 2009.

Většina úvěrů na bydlení je tvořena úvěry, které jsou plně zajištěny nemovitostí.<sup>66</sup> Ukazatel LTV (loan-to-value) na konci roku 2008 za celý bankovní sektor dosáhl 44 %, v případě bank (bez stavebních spořitelen) pak 56 %. Analýza hypotečních úvěrů poskytnutých v průběhu posledních tří let však indikuje zvýšení LTV pro nové úvěry k hodnotám kolem 80 % až 90 %. Obzvláště tyto nově poskytnuté úvěry s vyšším LTV se tak mohou stát problematickými v případě jejich nesplácení a paralelního poklesu cen nemovitostí (viz část 4.2).

Banky se postupně připravují na nárůst ztrát z úvěrového rizika. Podíl opravných položek vůči nespláceným úvěrům banky dlouhodobě udržují na obezřetné úrovni kolem 57 %. Zároveň v průběhu celého roku 2008 banky v ČR přitvrzovaly úvěrové standardy při nabídce nových úvěrů. Nižší tempo růstu nových korunových úvěrů podnikům se začátkem roku 2009 změnilo v absolutní pokles nových bankovních úvěrů podnikové sféry (Graf IV.12). Úrokové sazby z úvěrů nefinančním podnikům kopírovaly vývoj sazeb na mezibankovním trhu, které však reagovaly na snížení měnověpolitické sazby s určitým zpožděním (viz část 3.1), a klesaly tak zejména ve druhé polovině roku 2008. Zpřísnění se ve větší míře odehrávalo spíše v neúrokových podmínkách úvěrů, jako je např. požadované zajištění financovaných projektů či podíl vlastního financování. Zpřísnění neúrokových podmínek bylo znatelné zejména v sektoru developerů (viz část 3.2).

V průběhu roku 2008 absolutně klesaly objemy nových úvěrů na bydlení obyvatelstvu (Graf IV.13) a v závěru roku 2008 se k poklesu přidaly i úvěry spotřebitelské (Graf IV.14). V segmentu domácností došlo k výraznějšímu zpřísnění úrokových podmínek, a to zejména v případě úvěrů na bydlení. Zatímco dlouhodobé sazby se v průběhu roku 2008 snížily (viz část 3.1), úroky z nových úvěrů na bydlení s fixací mezi 1 a 5 lety se zvýšily o více než 50 bazických bodů. Zpřísnění proběhlo i v neúrokových podmínkách, zejména v oblasti zajištění úvěrů (nižší poměr LTV) či vyšším požadovaným příjmem domácností na daný objem úvěru (tj. nižší poměr LTI – loan-to-income).

Jako jedno z výrazných rizik globálního bankovního systému pro budoucí období je identifikována negativní smyčka (negative loop) mezi nepříznivým makroekonomickým vývojem, nárůstem nesplácených úvěrů a absolutním snížením úvěrování ekonomiky za účelem snížení rizikových aktiv, které by však mělo za následek další prohloubení ekonomického poklesu (feedback effect). Tento vývoj by mohl nastat zejména v případě výrazně většího než očekávaného poklesu globální ekonomické aktivity a výraznějšího nárůstu rizik v bankovních institucích, na které by banky reagovaly zamrznutím nabídky úvěrů (credit crunch). I když dosavadní indikátory z finanční i reálné sféry zatím toto riziko ve významné míře s výjimkou citelných poklesů nových úvěrů v eurozóně neindikují (Graf IV.15), nelze jej předem vyloučit. Za účelem testování odolnosti českého bankovního sektoru jsme tedy sestavili výrazně nepříznivý alternativní scénář „ekonomická deprese“.

<sup>66</sup> S novelou zákona č. 190/2004 Sb. o dluhopisech, účinnou od 1. července 2008, je za hypoteční úvěr považován úvěr, který je alespoň z 50 % zajištěn zástavním právem k nemovitosti. Před tímto datem byl za hypoteční úvěr považován úvěr s minimálně 100 % zajištěním zástavním právem k nemovitosti. Spolehlivá data o podílu úvěrů na bydlení plně zajištěných nemovitostí (tj. 100 % a více) jsou tak k dispozici naposledy za červen 2008, kdy tento podíl činil 65 %.

**Alternativní scénář C: „ekonomická deprese“**

Scénář C předpokládá velmi výrazné zpomalení domácí i zahraniční ekonomické aktivity, částečně i z důvodu zamrznutí nabídky úvěrů reálné ekonomice. Pokles českého HDP by byl však větší než v případě eurozóny a dosáhl by v 1. čtvrtletí 2010 hodnoty -10 %. ECB by reagovala na zpomalení ekonomického výkonu eurozóny snížením sazeb, uvolnění měnové politiky ČNB by však bylo omezeno depreciací měnového kurzu. Výrazný pokles růstu domácí ekonomiky a jen mírné snížení měnověpolitických sazeb by působily směrem k výraznému nárůstu defaultu v sektoru nefinančních podniků i domácností, proexportní efekt depreciovaného kurzu by byl tlumen nedostatkem zakázek v zahraničí. Celkový růst úvěrů by radikálně zpomalil a dosáhl by v druhé polovině 2009 záporných hodnot, zároveň by došlo k výraznému poklesu cen akcií a nemovitostí. Záporné hodnoty ekonomického růstu by tlačily na pokles čistých výnosů finančního sektoru, které by dosáhly pouze 70 % průměru posledních dvou let.

**Kapitálová přiměřenost, bilanční likvidita a vývoj indexu bankovní stability**

Bankovní sektor ČR zůstává dostatečně kapitalizován. Kapitálová přiměřenost na konci roku 2008 dosáhla 12,3 % (v březnu 2009 pak 12,9 %), kapitálová přiměřenost Tier 1 dosáhla 11,8 % (12,3 % v březnu 2009, Graf IV.16). Mírný růst obou ukazatelů v roce 2008 souvisí s vysokou tvorbou zisku z předchozích let, navýšením kapitálu a s postupným přechodem na koncept Basel II, který díky přesnějšímu ocenění rizik umožnil stanovení nižších kapitálových požadavků k úvěrovému riziku u bank. Globální finanční komunita se v současné době soustředí především na ukazatel kapitálové přiměřenosti Tier 1, přičemž za minimální bezpečnou hodnotu je považována úroveň kolem 10 %. Tuto hodnotu český bankovní sektor bez problému splňuje.

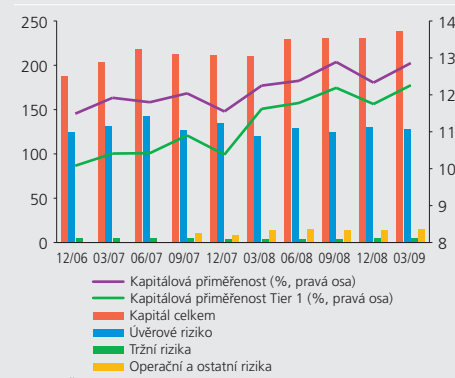
Zejména pro malé ekonomiky s rychle rostoucím finančním sektorem může mít smysl dodatečně zavedení regulatorního minima pro podíl kapitálu vůči (rizikově neváženým) aktivům bank, tzv. kapitálový poměr.<sup>67</sup> Riziko, které vyplývá z příliš velkého finančního sektoru, jehož aktiva několikrát přesahují HDP země, ukazuje např. zkušenost Islandu.<sup>68</sup>

67 Někdy též nazývaný jako kapitálové vybavení. Jeho inverzní hodnota (tedy podíl celkových aktiv na kapitálu – respektive aktiva jako násobek kapitálu) je nazývána finanční pákou (leverage ratio).

68 Kapitálový poměr je některými mezinárodními institucemi (OECD, Financial Stability Forum) diskutována vedle zpřísnění stávajících rizikově vážených kapitálových požadavků jako komplementární instrument k posílení kapitálové vybavenosti bank a zmírnění procyklického působení finančního zprostředkování. I přes své nedostatky – především nezohlednění rizikovosti expozic a tím nemožnost reflektovat strukturální rozdíly v obchodních modelech bank – lze kapitálový poměr využít jako jednoduchý a transparentní, i když hrubý, ukazatel pro posouzení adekvátnosti kapitálového vybavení banky.

**GRAF IV.16****Kapitál a kapitálové požadavky k typům bankovních rizik**

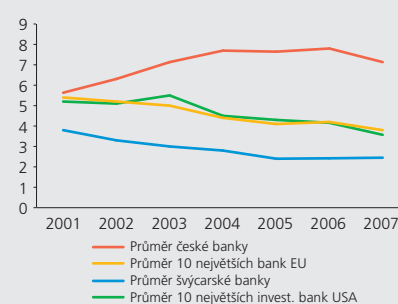
(mld. Kč; %, bankovní sektor)



Pramen: ČNB

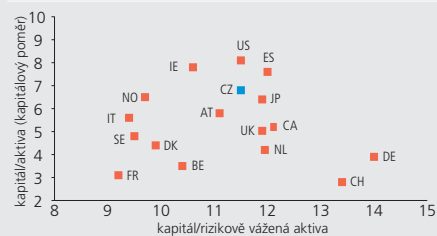
**GRAF IV.17****Vývoj kapitálového poměru (kapitál/celková aktiva) českých a zahraničních bank**

(v %)



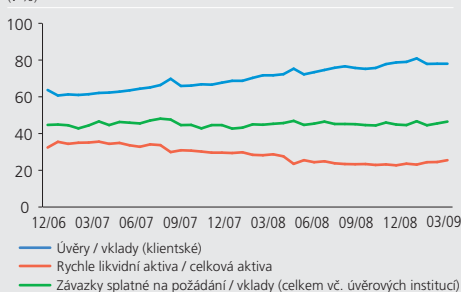
Pramen: BankScope, výpočty ČNB

**GRAF IV.18**  
Kapitálové poměry hlavních zahraničních bank  
(v %, průměrné poměry největších bank v zemi)



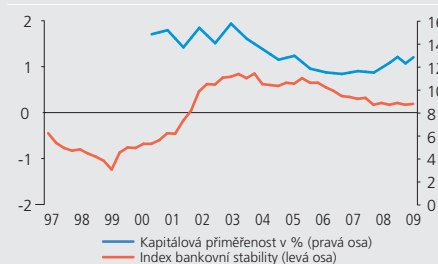
Pramen: Swiss National Bank, BankScope

**GRAF IV.19**  
Poměry likvidity v bankovním sektoru  
(v %)



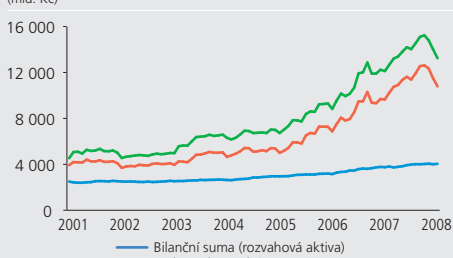
Pramen: ČNB

**GRAF IV.20**  
Vývoj indexu bankovní stability  
(ve standardních odchylkách od historického průměru)



Pramen: ČNB, výpočty ČNB

**GRAF IV.21**  
Rozvaha a podrozvaha bank (objemové rozdíl)  
(mld. Kč)



Pramen: ČNB

České banky se v tomto ohledu v porovnání se zahraničními jeví jako velmi konzervativní (Graf IV.17). Průměrný kapitálový poměr pro největší české banky činil 6,8 % v roce 2007<sup>69</sup>, byl tedy výrazně vyšší než např. u francouzských, belgických nebo švýcarských bank.<sup>70</sup> Zatímco kapitálový poměr pro zahraniční banky od roku 2003 výrazně klesal, u českých bank rostl až do roku 2006 a i po mírném poklesu v roce 2007 se udržel nad 7 % (Graf IV.18). I když tento koncept jde do jisté míry proti trendu poslední dekády odhadovat rizikovitost a výši kapitálu pomocí sofistikovaných modelů, jako doplňující kritérium pro posuzování kapitálové vybavenosti bank má určitý význam.

Základní likviditní poměry bankovního sektoru se v průběhu roku 2008 a v 1. čtvrtletí 2009 výrazně nezměnily a banky v ČR tak zůstávají velmi likvidní (Graf IV.19). V březnu 2009 dosahoval poměr rychle likvidních aktiv k celkovým aktivům úroveň 25 %, kterou je možné považovat za přijatelnou. Obdobně to platí i pro podíl úvěrů na primárních vkladech ve výši zhruba 80 %, který od konce roku 2007 vzrostl o 5 procentních bodů bez podstatného vlivu na likviditu bank a stabilitu bankovních obchodů.

Data o zdraví bankovního sektoru využitá při konstrukci indexu bankovní stability indikují v 1. čtvrtletí 2009 obdobnou úroveň stability bankovního sektoru ČR jako na konci roku 2007 (Graf IV.20).<sup>71</sup> Mírný pokles ziskovosti, nárůst nesplacených úvěrů a mírně horší indikátory úrokového, likviditního i měnového rizika jsou vyrovnávány vyšší kapitálovou přiměřeností.

### Podrozvahové expozice bankovního sektoru

Rychlejší tempo růstu podrozvahových (mimobilančních) položek ve vztahu k bilanci tuzemského bankovního sektoru bylo od roku 2004 spojeno jednak s růstem měnových a úrokových derivátů, jednak s nárůstem dalších položek v podrozvaze (Graf IV.21). Deriváty, které tvoří podstatnou část podrozvahy (90 % podrozvahových aktiv a 75 % podrozvahových závazků ke konci roku 2008), rostly, jak se postupně zajišťovaly největší exportní podniky. K nim se v letech 2007 a zejména 2008 přiřadili i středně velcí a někteří menší exportéři, aby snížili riziko plynoucí z volatility kurzu. Část derivátových kontraktů jde na vrub mezibankovních derivátových operací, které banky využívají při řízení především měnového a úrokového rizika, další část je odrazem protisměrného zajišťování domácích bank a uzavírání jejich otevřených pozic se zahraničními (mateřskými) bankami. Kromě derivátů byly dynamicky rostoucí položkou podrozvahových závazků i služby custody<sup>72</sup> (cca 13 % podíl v roce 2008) a přijaté zástavy (zbývajících 12 %).

69 Analýza byla záměrně provedena na datech za rok 2007, před navyšováním kapitálu bank v rámci protikrizových opatření. Za rok 2008 dosáhl kapitálový poměr pro český bankovní sektor bez poboček zahraničních bank v průměru 8,3 %.

70 Právě švýcarský bankovní sektor přes výrazné překročení regulatorní požadavku dle Basel II je z pohledu kapitálového poměru podvybaven kapitálem, proto také v roce 2009 v reakci na problémy v sektoru zavedla Švýcarská národní banka povinné sledování tohoto ukazatele (min. 3 % na úrovni skupiny) jako doplněk k regulaci podle Basel II.

71 Index bankovní stability je agregátním ukazatelem zdraví bankovního sektoru, který je konstruován jako vážený průměr indikátorů kapitálové přiměřenosti, rentability, kvality aktiv, bilanční likvidity, měnového a úrokového rizika. Metodologie konstrukce indexu je podrobně popsána ve článku Geršl, A. – Heřmánek, J. (2007): Indikátory finanční stability: výhody a nevýhody jejich využití v hodnocení stability finančního systému. ČNB, Zpráva o finanční stabilitě 2006, str. 69–79.

72 Úschova a správa cenných papírů pro klienty, viz Slovníček pojmů.

Rozdíl kladných a záporných reálných hodnot derivátů se v průběhu posledních tří let stabilně udržuje na kladných hodnotách (Graf IV.22). To indikuje, že z derivátových operací banky inkasují zisk nezávisle na vývoji podkladového aktiva, např. měnového kurzu v případě zajišťování exportérů (viz Box 2 Exportně orientované podniky, volatilita měnového kurzu a zajišťování v části 2.2). Zároveň tento vývoj potvrzuje, že banky své derivátové operace zpravidla plně uzavírají a zajišťují s mateřskou či jinou zahraniční bankou.

### Stavební spořitelny

Stavební spořitelny jsou relativně významnou součástí bankovního sektoru v ČR, jejich obchodní model je však omezen na aktivity v rámci systému stavebního spoření se státní podporou podle speciálního zákona. Zaručené zhodnocení úspor ve stavebním spoření přispívá ke stabilní vkladové základně (zhruba 20 % vkladů v celém bankovním sektoru) a umožňuje stavebním spořitelnám, aby zdroje nepoužité k úvěrům na bydlení použily k dodání likvidity na mezibankovním trhu.

Vývoj systému stavebního spoření je do značné míry závislý na nastavení státní podpory. Ta dosáhla v roce 2008 zhruba 14,2 mld. Kč a podle očekávání se bude zvolna snižovat v závislosti na počtu účtů a přechodu na smluvní podmínky s nižším nárokem čerpání státní podpory (Tab. IV.1).<sup>73</sup>

Úvěry poskytnuté stavebními spořitelkami představují téměř 40 % úvěrů na bydlení a v roce 2008 rostly rychleji (27% tempem) než úvěry na bydlení poskytnuté celým bankovním sektorem (20% tempem). Na růstu úvěrů ve stavebních spořitelkách se v rozhodující míře podílely úvěry překlenovací, které jsou do jisté míry alternativou bankovních hypotečních úvěrů. Jejich podíl na celkových úvěrech stavebních spořitelken dosáhl 80 % koncem roku 2008 (Graf IV.23). Úvěry na bydlení poskytnuté stavebními spořitelkami se vyznačují velmi konzervativním poměrem LTV, který činil na konci roku 2008 v průměru zhruba 35 %.

### 4.1.2 Nebankovní finanční instituce

#### Pojišťovny

Ekonomický vývoj a vývoj na trzích aktiv se též odrazil v sektoru pojišťoven. Tempo růstu předepsaného pojistného zvolnilo z 8,9 % v roce 2007 na 5,2 % v roce 2008, přičemž tento vývoj byl tažen především poklesem tempa růstu životního pojištění z téměř 15 % v roce 2007 na zhruba 5 % v roce 2008 (Graf IV.24). Vysoký růst předepsaného pojistného (ve výši 17,4 %) však zaznamenalo investiční životní pojištění, což kontrastuje s vývojem v eurozóně, kde právě tento segment zaznamenal pokles poptávky vzhledem k nepříznivému vývoji na finančních trzích.<sup>74</sup> Vysoký růst investičního životního pojištění v případě ČR byl pravděpodobně ovlivněn faktem, že krize na finančních trzích ve středoevropském regionu a tedy dopad na výnosy v rámci investičního životního pojištění se plně projevilo až v závěru roku 2008.

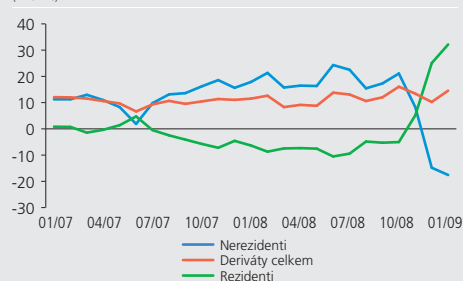
<sup>73</sup> Za celou dobu (tj. od roku 1994) existence stavebního spoření dosáhla kumulovaná státní podpora 136 mld. Kč.

<sup>74</sup> Viz ECB Financial Stability Review June 2009.

**GRAF IV.22**

**Rozdíl kladných a záporných reálných hodnot derivátů**

(mld. Kč)



Pramen: ČNB

**TAB. IV.1**

**Přehled o stavebním spoření**

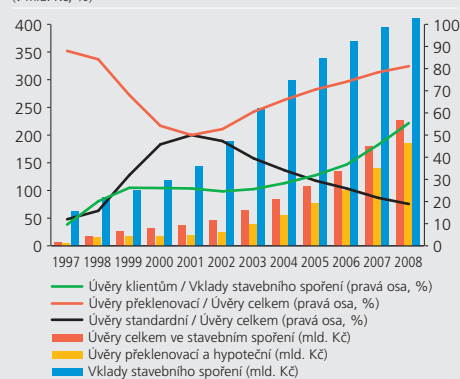
Stav k 31. 12. 2008	Počet smluv tis. ks	Naspořena částka mld. Kč	Průměr. úrok sazba z vkladů % p.a.	Průměr. cílová částka tis. Kč
a) Staré smlouvy bez prolongace (do 31.12. 2003)	1 917	205	2,50	222
z toho staré smlouvy bez nároku státní podpory	222	25	x	x
b) Prolongované smlouvy s nárokem podpory až 4500 Kč	927	125	2,17	390
c) Nové smlouvy (od 1.1. 2004) s nárokem až 3000 Kč	2 207	66	1,92	279
z toho nové smlouvy bez nároku státní podpory	68	2	x	x
Celkem smlouvy – s nárokem na státní podporu	4 760	369	2,30	278
– bez nároku na státní podporu	995	27	x	x

Pramen: ČNB

**GRAF IV.23**

**Úvěry a vklady stavebního spoření**

(v mld. Kč; %)

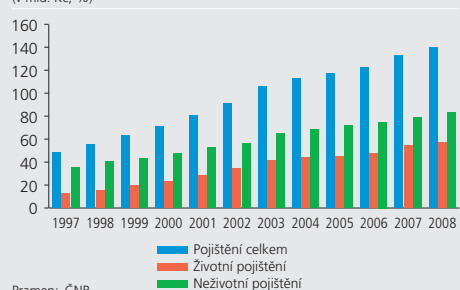


Pramen: ČNB, MF ČR

**GRAF IV.24**

**Životní a neživotní pojištění (předepsané pojistné)**

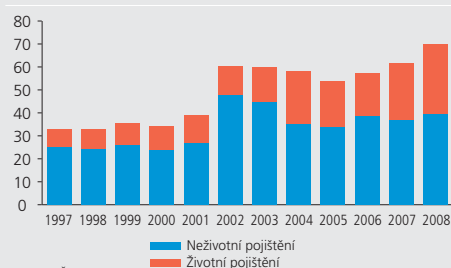
(v mld. Kč; %)



Pramen: ČNB

**GRAF IV.25**  
Náklady na pojistná plnění

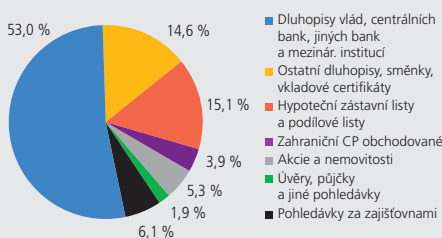
(v mld. Kč)



Pramen: ČNB

**GRAF IV.26**  
Finanční umístění zdrojů do aktiv

(v % finančních investic, 2008)



Pramen: ČNB

**TAB. IV.2**  
Náklady na pojistné smlouvy hrazené zprostředkovatelům

(v %)

	2006	2007	2008
1. Náklady na smlouvy k úhradě v daném roce			
Meziroční růst	8,4	17,9	9,0
Podíl na hrubém pojistném z nových smluv	51,9	54,5	55,9
Podíl na zisku po zdanění	121,2	159,8	233,7
2. Pořizovací náklady na smlouvy jako náklad příštích období			
Meziroční růst	22,9	43,6	25,0
Podíl na zisku po zdanění	26,9	43,1	72,4
Podíl nákladů (1.+2.) z ročního hrubého pojistného	17,2	19,4	20,7
Podíl nákladů (1.+2.) na celkových nákladech	8,0	8,5	8,2
Krytí celk. nákladů ročním pojistným (v letech)	2,2	2,3	2,5

Pramen: ČNB

Sektor pojišťoven zaznamenal v roce 2008 vyšší náklady na pojistná plnění, zejména v segmentu životního pojištění, kde došlo k nárůstu o téměř 22 % (Graf IV.25). To souvisí s vyšším počtem ukončených a vyplacených smluv. Část z těchto ukončených smluv by mohla indikovat postupný pokles zájmu o investiční životní pojištění včetně vyšší míry stornování již existujících smluv v situaci očekávaného ekonomického ochlazení a slabších výnosů z investic.

Rentabilita kapitálu se snížila na 14 % (21,7 % v roce 2007) a rentabilita průměrných aktiv na 2,7 % (3,7 % v roce 2007). Nižší ziskovost v roce 2008 lze přičíst na vrub ztrátám z přecenění aktiv. Pojišťovny investují technické rezervy vytvořené pro budoucí pojistná plnění především do vládních dluhopisů a dluhopisů vydaných bankami a mezinárodními institucemi (53 % technických rezerv ke konci roku 2008). Další investice směřovaly do podnikových a komunálních dluhopisů, hypotečních zástavních listů, podílových listů, nemovitostí a veřejně obchodovatelných akcií (Graf IV.26). Nepříznivý vývoj na finančních trzích zasáhl téměř všechny oblasti investic včetně řady dluhopisů, do kterých pojišťovny investují.

Pojišťovny lze považovat za dobře kapitalizované, neboť i v roce 2007 pohodlně splňovaly kritéria solventnosti, tj. měly vlastní zdroje vyšší nebo na úrovni požadované míry solventnosti. Agregovaná disponibilní solventnost podle stávající právní úpravy dosahovala 2,7násobku požadované solventnosti na trhu životního pojištění a 3,3násobku na trhu neživotního pojištění.<sup>75</sup>

Propočít nových kapitálových požadavků podle Solventnosti II absolvovalo v loňském roce ve kvantitativní dopadové studii (QIS4) 14 tuzemských pojišťoven. Pojišťovny stanovovaly kapitálové požadavky podle připravovaných pravidel, a to solventnostní kapitálový požadavek (SCR) a minimální požadavek na kapitál (MCR). V celkových výsledcích vybraných pojišťoven solventnostní poměr v průměru klesl z původních 335 % na 235 % vzhledem k rizikům z umístění technických rezerv, pojistným rizikům a dalším (např. operačním) rizikům. Obdobně jako v zátěžových testech (část 4.2) se potvrdilo, že pro životní pojišťovny byly určující kapitálové požadavky k tržním rizikům (úrokovému a akciovému) a také k riziku storna pojištění, pro neživotní pojištění převažoval kapitálový požadavek k neživotnímu pojistnému riziku a akciovému riziku.<sup>76</sup>

I v roce 2008 značně rostly náklady na pořízení smluv, které negativně ovlivňují rentabilitu pojišťoven a výnosy pro klienty zejména v životním (investičním nebo kapitálovém) pojištění (Tab. IV.2).

Pokles ekonomické aktivity v roce 2009 se na sektoru pojišťoven do určité míry odrazil zejména v poklesu poptávky po některých druzích pojištění (průmyslové pojištění, havarijní pojištění, investiční životní pojištění) a tedy nižším růstem předepsaného pojistného. To se pravděpodobně projeví na nižší rentabilitě. V oblasti životního pojištění též může dojít k nárůstu stornovosti s ohledem na preferenci likvidních prostředků některých domácností. Poptávka naopak roste po pojištění

<sup>75</sup> Data za rok 2008 budou dostupná až v červenci 2009.

<sup>76</sup> Viz CEIOPS' Report on its fourth Quantitative Impact Study (QIS4) for Solvency II, CEIOPS, November 2008. Výsledky studie za český pojistný trh jsou popsány v Justová, Kotaška (2008): Studie QIS počtvrté: vyhodnocení výsledků. Pojistný obzor 4/2008.

pohledávek, zde se však pojišťovny vzhledem k nejistotě ohledně míry platební neschopnosti v podnikovém sektoru chovají velmi obezřetně. Ztráty lze očekávat též z důvodu nárůstu výnosů státních dluhopisů (viz část 3.1) v prvních měsících roku 2009 a tedy poklesu cen držaných dluhopisů (viz část 4.2), a to i přes úrokovou citlivost pasiv, která dopady změn úrokových sazeb částečně snižuje.

### Penzijní fondy

Sektor penzijních fondů zaznamenal v roce 2008 částečný pokles tempa růstu celkové bilanční sumy. Důvodem bylo nejen snížení tempa přílivu nových příspěvků ve prospěch účastníků, ale též snížení bilanční sumy v důsledku poklesu tržní hodnoty zvláště majetkových cenných papírů. Svou roli hrál i odliv prostředků, neboť meziročně bylo vyplaceno o 37 % více zejména na jednorázovém vyrovnání a odbytném (Graf IV.27). Vyšší počet klientů, kteří uplatnili možnost výběru prostředků, může souviset s preferencí likvidity u domácností postižených ekonomickou recesí a relativně nízkými výnosy připisovanými penzijními fondy, podobně jako v segmentu investičního životního pojištění.

Na účtech účastníků penzijního připojištění bylo ke konci roku 2008 evidováno 186,7 mld. Kč příspěvků, což reprezentuje zhruba 5 % HDP. V mezinárodním srovnání se jedná o relativně nízkou hodnotu. V eurozóně dosahují prostředky penzijních fondů v průměru 11 % HDP, je třeba ovšem vzít v úvahu, že systémy jsou v jednotlivých zemích podle podpory a objemu značně diferencované.

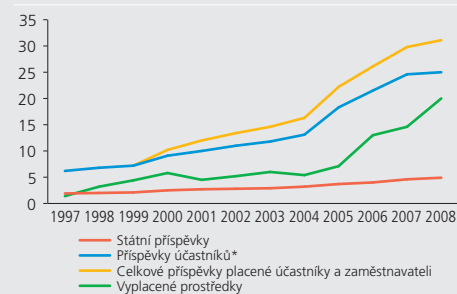
Penzijní fondy na bázi legislativně vymezených limitů umísťují prostředky účastníků do relativně bezpečných aktiv. Celkem 87 % investic směřovalo v roce 2008 do dluhopisů vydaných vládními institucemi, do vkladů u bank a do ostatních dluhopisů (Graf IV.28). Do akcií, ale i podílových listů, které mohou být oproti dluhopisům více volatilní, bylo umístěno 6,2 % prostředků. Investice do akcií i podílových fondů však nebyly příznivé pro tvorbu zisku. V roce 2008 fondy tratily z finančního umístění prostředků do akcií a do podílových listů desítky procent.<sup>77</sup> Další ztráty vyplynuly z nezajištěných nebo jen částečně zajištěných měnových expozic. Ztráty (oceňovací rozdíly) v součtu přečtenovaného majetku penzijních fondů, závazků a zajišťovacích derivátů se prohloubily z -4,4 mld. Kč v roce 2007 na -8,2 mld. Kč v roce 2008.

V průběhu roku 2008 došlo ze strany akcionářů fondů k navýšení kapitálu o 6,5 mld. Kč. Zlepšily se tím podmínky pro stabilitu fondů a pro kompenzaci ztrát z přecenění aktiv. Přesto se očekává, že ze strany akcionářů dojde v průběhu roku 2009 k dalšímu navýšení kapitálu. Nepříznivý vývoj na trzích aktiv, zejména dluhopisů, v 1. čtvrtletí 2009 prohloubil nere realizované ztráty penzijních fondů o dalších zhruba 6 mld. Kč. I když tyto ztráty mohou být zpětně vymazány poklesem výnosů dlouhodobých dluhopisů po snížení vysoké averze k riziku, penzijní fondy jsou povinny disponovat dostatečným kapitálem pro krytí volatility na trzích aktiv tak, aby se nedostaly do situace negativního vlastního kapitálu (viz část 4.2).

GRAF IV.27

#### Zdroje penzijních fondů a vyplacené prostředky v daném roce

(v mld. Kč)



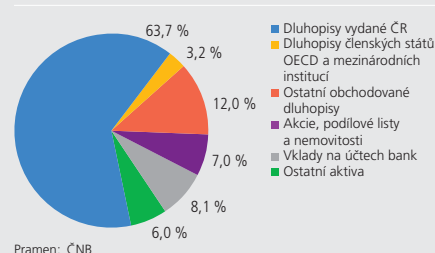
Pramen: ČNB

Pozn.: \* Příspěvky účastníků zahrnují od roku 2005 též předplatné.

GRAF IV.28

#### Struktura umístění investic penzijními fondy

(v %, 2008)



Pramen: ČNB

TAB. IV.3

#### Náklady na smlouvy o penzijním připojištění hrazené zprostředkovatelům a vliv přecenění aktiv (v %)

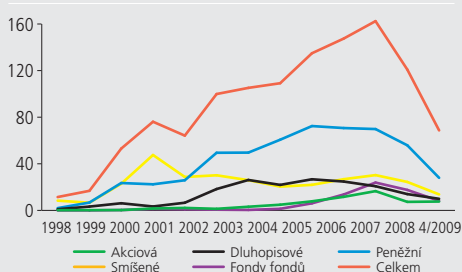
	2006	2007	2008
1. Náklady na smlouvy k úhradě v daném roce			
Meziroční růst	20,2	30,2	28,6
Podíl na zisku (ztrátě) z finančních operací	36,0	61,6	-38,5
Podíl na zisku po zdanění	17,4	21,2	167,2
2. Pořizovací náklady na smlouvy jako náklad příštích období			
Meziroční růst	29,5	20,2	17,0
Podíl na zisku po zdanění	69,6	78,5	562,2
Poměr nákladů (1.+2.) k roční státní podpoře	88,9	114,4	89,1
Oceňovací rozdíly			
Podíl na kapitálu penzijních fondů	13,3	-112,7	-249,9
Poměr k roční státní podpoře	29,9	-96,4	-166,3

Pramen: ČNB

<sup>77</sup> Reálná cena držaných akcií byla ke konci roku 2008 o zhruba 50 % nižší než cena pořízení, v případě podílových listů šlo o pokles o více než 30 %.

**GRAF IV.29**  
Vlastní kapitál domácích otevřených podílových fondů

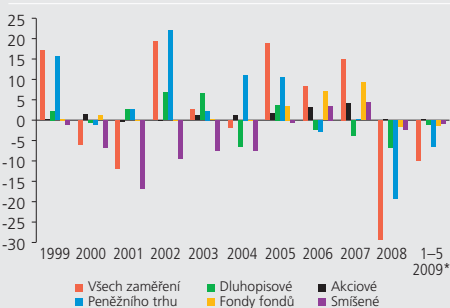
(v mld.Kč)



Pramen: AKAT ČR

**GRAF IV.30**  
Čisté prodeje podílových listů domácích otevřených podílových fondů

(v mld.Kč)

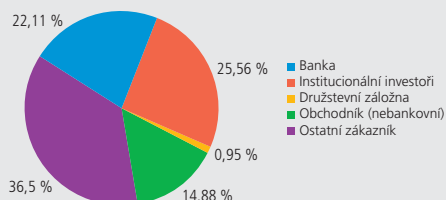


Pramen: AKAT ČR

Pozn.: \* Od 1.1.2009 do 15.5.2009.

**GRAF IV.31**  
Struktura zákazníků podle objemu obhospodařených obchodů v roce 2008

(v %)



Pramen: ČNB

Vedle ztrát z přecenění aktiv by určitým negativním zásahem do systému a tvorby zisku mohly být rostoucí náklady na pořízení smluv ze strany zprostředkovatelů, které dosahují zhruba 90 % objemu každoročně vyplácené státní podpory (Tab. IV.3).

### Investiční společnosti a podílové fondy

Situace u domácích podílových fondů se vlivem negativního vývoje na finančních trzích oproti loňskému roku podstatně zhoršila (Graf IV.29). Zatímco vlastní kapitál domácích otevřených podílových fondů dosahoval na konci roku 2007 téměř 162 mld. Kč, ve srovnání s koncem dubna letošního roku se snížil o 93 mld. Kč na 69 mld. Kč. Vysoké poklesy byly zaznamenány nejen u akciových a dluhopisových fondů, ale též u relativně bezpečných fondů, jakými jsou fondy peněžní.

Snížení vlastního kapitálu fondů bylo taženo jak poklesem tržních cen aktiv, tak odlivem prostředků a přesunem investic do bezpečnějších a likvidnějších instrumentů, např. vkladů bank (viz část 4.1). Celková hodnota fondů odkoupených podílových listů převýšila v loňském roce celkovou hodnotu jimi prodaných listů, a to o 29 mld. Kč, což je oproti roku 2007 zásadní obrát (Graf IV.30). Nejvyšší odkup pak byl zaznamenán právě u peněžních fondů, který činil téměř 20 mld. Kč. Stav čistého odkupu přetrvává i v prvních měsících letošního roku a dosáhl výše téměř 10 mld. Kč.<sup>78</sup>

Hlavním investorem do podílových listů jsou především domácnosti, jejichž podíl na všech podílových listech držících českými rezidenty byl v roce 2008 vyšší než 60 %. Pokles výnosů z držby podílových listů nicméně nepředstavuje velké riziko, neboť tento instrument představuje pouze 5 % celkového finančního majetku domácností.

### Nebankovní obchodníci s cennými papíry

Nebankovní obchodníci s cennými papíry (OCP) byli stejně jako jiné finanční instituce zasaženi vývojem finanční krize.<sup>79</sup> Zvýšená volatilita na trhu aktiv a rychlý pokles jejich cen (viz část 3.1) vedl v souvislosti s růstem tržního rizika k poklesu zájmu o investiční zprostředkování ze strany menších klientů, kteří obchodují převážně na úvěr poskytnutý OCP a tvoří téměř 40 % podíl všech jeho zákazníků (Graf IV.31).

Úvěry poskytnuté nefinančním klientům pro nákup cenných papírů klesly oproti roku 2007 téměř o 60 %. Tento pokles byl tažen jak poklesem cen akcií, tak nižší poptávkou po nákupu cenných papírů na úvěr a nižší nabídkou tohoto typu obchodování ze strany OCP. V souvislosti s růstem rizika bilanční likvidity totiž došlo k celkovému poklesu (především bankovních) úvěrů poskytovaných obchodníkům s cennými papíry.

<sup>78</sup> Podobný vývoj, tedy pokles tržních cen jednotlivých podílových listů a odliv investic z podílových fondů, byl zaznamenán i v případě zahraničních otevřených podílových fondů, do kterých čeští rezidenti taktéž investují.

<sup>79</sup> Devět nebankovních OCP je aktivními členy pražské burzy CP a jejich objem obchodů za rok 2008 dosáhl 1 224 mld. Kč s akciemi a 1 mld. Kč s dluhopisy. Oproti loňskému roku jde 16% pokles objemu obchodů s akciemi a 65% pokles s dluhopisy.

Celkově obhospodařovaný majetek zákazníků v bilanci nebankovních OCP přesáhl v loňském roce 10 mld. Kč (méně než 1 % HDP). Tento finanční sektor nepředstavuje významné riziko pro finanční systém jako celek. V případě domácností, které využívají OCP pro individuální investice do cenných papírů, představuje podíl držených dluhopisů a obchodovaných akcií na celkovém finančním majetku pouhá 2 %, zatímco v eurozóně se tento podíl pohybuje kolem 10 %.

### Nebankovní zprostředkovatelé financování aktiv

Nejistota ohledně vývoje ekonomické aktivity v ČR zasáhla rovněž nebankovní zprostředkovatele financování aktiv. Zatímco v předchozím období rostl meziročně objem financovaných aktiv prostřednictvím leasingových společností, společností ostatního úvěrování a faktoringových a forfaitingových společností zhruba o 20 %, v loňském roce se situace značně zhoršila (Tab. IV.4).

Na leasing bylo loni půjčeno 242 mld. Kč, což představuje meziroční růst pouze o 5,6 % a ve srovnání s růstem celkových bankovních úvěrů (16,4 %), které jsou konkurenčním zdrojem financování, jde o růst značně nízký. Nižší zájem o leasingové financování zejména ze strany domácností bylo vedle snížené ekonomické aktivity dáno rovněž změnou daňového režimu finančního leasingu provedenou v loňském roce, včetně dopadu urychleného sjednávání finančních leasingů před účinností těchto změn v roce 2007. I přes tento pokles je podíl půjček na leasing k HDP okolo 6,5 %, což se nevymyká evropskému průměru (pro EU-27 za rok 2007 byl podíl okolo 5,7 %).<sup>80</sup>

### Box 7: Mapa finanční stability

Mapa finanční stability je jedním ze způsobů, jak agregovat informace o finanční stabilitě české ekonomiky.<sup>81</sup> Zobrazuje kombinaci klíčových rizik pro finanční stabilitu, měnové a finanční podmínky a stav (odolnost) finančního a reálného sektoru.

Mapa finanční stability pro ČR obsahuje šest kompozitních indikátorů, z nichž tři zachycují rizika (makroekonomická rizika, kreditní riziko a tržní rizika), jeden měnové a finanční podmínky a zbývající dva pak zranitelnost reálného a finančního sektoru. Jednotlivé indikátory jsou normalizovány do stupnice 1 až 10, přičemž vyšší hodnota znamená větší riziko, přísnější podmínky a větší zranitelnost (nižší odolnost).

TAB. IV.4

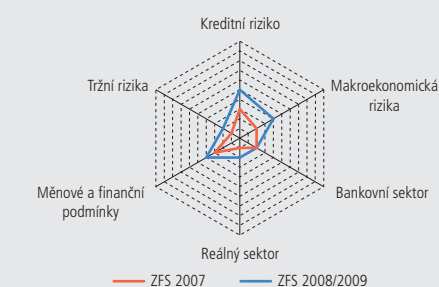
**Aktivita společností leasingových, ostatního úvěrování, faktoringových a forfaitingových**  
(v mld. Kč, meziroční změna v %)

	2006	2007	2008	meziroční změna 07/08
Společnosti finančního leasingu				
Půjčky celkem	192,0	229,6	242,4	5,6
Půjčky nefinančním podnikům	131,2	146,9	168,2	14,5
Půjčky domácnostem	57,3	78,8	69,6	-11,7
Společnosti ostatního úvěrování				
Půjčky celkem	63,9	78,6	88,9	13,1
Půjčky nefinančním podnikům	3,3	4,7	5,7	21,3
Půjčky domácnostem	57,5	70,2	81,7	16,4
Faktoringové a forfaitingové společnosti				
Půjčky nefinančním podnikům	16,9	22,0	19,1	-13,2

Pramen: ČNB

GRAF IV.1 (Box)

**Mapa finanční stability**



Pramen: Výpočty ČNB

Pozn.: Body dále od centra grafu značí větší riziko, přísnější podmínky nebo větší zranitelnost sektoru.

<sup>80</sup> Pro srovnání; podíl v Maďarsku je okolo 11 %, v Polsku asi 3 %, v Německu je to stejně jako v ČR okolo 6 %.

<sup>81</sup> Diskuzi snah o sestavení agregátních indikátorů finanční stability a konstrukci experimentálního indikátoru bankovní stability v ČR obsahuje článek Geršl, A. – Heřmánek, J.: Indikátory finanční stability: výhody a nevýhody jejich využití v hodnocení stability finančního systému. Zpráva o finanční stabilitě 2006, ČNB.

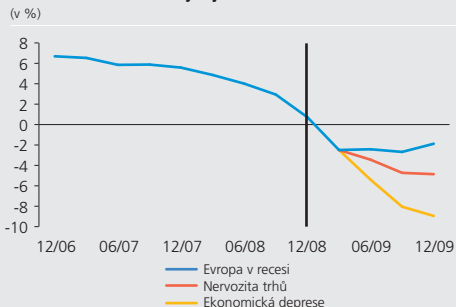
Kompozitní indikátory byly sestaveny následovně. Indikátor makroekonomických rizik je průměrem předpovědí růstu HDP na příští rok pro eurozónu a ČR a rizikových prémie (spreadů CDS) pro země středoevropského regionu. Indikátor kreditního rizika je sestaven s využitím aktuálních a očekávaných měr nesplácených úvěrů domácností a podniků, zatímco indikátor tržních rizik je založen na indexu volatilitě, a indexu tržní likvidity českých finančních trhů a očekávané volatilitě krátkodobých sazeb a měnového kurzu.

Indikátor zranitelnosti finančního sektoru využívá indexu bankovní stability a výsledků standardizovaných zátěžových testů bank, zatímco indikátor zranitelnosti reálného sektoru zahrnuje množství ukazatelů z oblasti zadlužení jednotlivých reálných sektorů a ekonomiky jako celku, jakož i indikátor bonity podnikového sektoru. Měnové a finanční podmínky jsou spočteny jako průměr rizikové prémie ČR, bankovních úrokových sazeb reálného sektoru, aktuálního i očekávaného růstu nových úvěrů reálnému sektoru a očekávané změny měnového kurzu na ročním horizontu. Mapa je konstruována k prvnímu čtvrtletí daného roku a obsahuje jak indikátory dosavadního vývoje dostupné v tomto období, tak některé vpředhledící indikátory zachycující rizika následujícího období.

Mapa finanční stability pro ČR naznačuje, že ve srovnání s minulým rokem významně narůstají rizika, zejména rizika makroekonomická a riziko úvěrové (Graf IV.1 Box). Odolnost reálného sektoru se mírně snižuje z titulu dopadů ekonomické recese a měnové a finanční podmínky jsou obecně přísnější. K tomu dochází i přes uvolňování měnové politiky a znehodnocení měnového kurzu zejména v důsledku nárůstu rizikových prémie, klientských úrokových sazeb a pokles tempa úvěrování reálného sektoru. Bankovní sektor však zůstává odolný v podobné míře jako v minulém roce, což vytváří předpoklady pro absorpci rizik plynoucích z očekávaného nepříznivého makroekonomického vývoje.

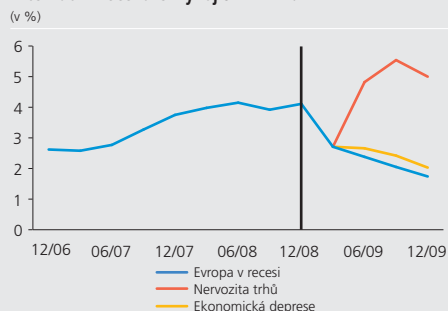
GRAF IV.32

Alternativní scénáře: vývoj růstu reálného HDP



GRAF IV.33

Alternativní scénáře: vývoj 3M PRIBOR



## 4.2 HODNOCENÍ ODOLNOSTI FINANČNÍHO SEKTORU

Finanční sektor je podle výsledků zátěžových testů s využitím alternativních makroekonomických scénářů odolný vůči tržním, úvěrovým i některým dalším rizikům. Zároveň však platí, že při realizaci alternativních scénářů by některé finanční instituce utrpěly ztráty, které by si mohly vyžádat nutné kapitálové injekce. S prodloužením horizontu negativního ekonomického vývoje se tyto ztráty zvyšují a úroveň kapitálové přiměřenosti se dále snižuje.

Cílem této části je zhodnotit odolnost českého finančního sektoru. K tomu využíváme zátěžové testy kvantifikující dopad různých šoků do finančních institucí. V rámci zátěžového testování jsou analyzovány dopady modelově konzistentních alternativních scénářů. Tato část též prezentuje výsledky nového zátěžového testu likvidity bankovního sektoru.

V loňské ZFS 2007 byly představeny tři alternativní scénáře (bezpečný přístav, krize trhu nemovitostí a ztráta důvěry). Pozdější ekonomický vývoj ukázal, že se naplnila rizika zachycená ve dvou ze tří uvedených scénářů. Do září 2008 se česká ekonomika vyvíjela do značné míry v souladu se scénářem „bezpečný přístav“, jehož hlavní charakteristikou byla velmi silná koruna a postupné snižování tempa růstu HDP z důvodu vyššího než očekávaného poklesu zahraniční poptávky. Tento scénář neměl významné dopady do zdraví finančního sektoru, což realita potvrdila. Ve 3. čtvrtletí 2008 se situace obrátila a skutečný vývoj se blížil spíše scénáři „ztráta důvěry“ s výrazným ochlazením ekonomické aktivity a postupnou depreciací koruny. Tento scénář v zátěžovém testu vytvářel vyšší rizika pro finanční sektor, která do značné míry souvisela s předpokládaným výrazným zvýšením sazeb v reakci na inflační tlaky z důvodu znehodnocené koruny. Ve skutečnosti však byla tato rizika utlumena díky tomu, že s poklesem inflačních tlaků ČNB měnověpolitické sazby naopak snížila a následně klesaly i tržní sazby. Zároveň v průběhu roku 2008 došlo k posílení kapitálu bank, takže kapitálová přiměřenost oproti konci roku 2007 vzrostla.

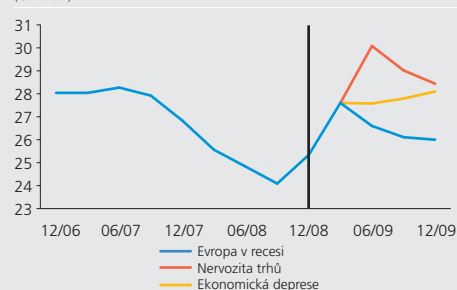
Podobně jako v minulé ZFS 2007 byly v předchozím textu představeny tři alternativní scénáře nepříznivého vývoje, tentokrát pod názvem „Evropa v recesi“ (scénář A), „nervozita trhů“ (scénář B) a „ekonomická deprese“ (scénář C).<sup>82</sup> Alternativní scénáře reagují na identifikovaná rizika v domácím reálném i finančním sektoru a v zahraničí a reprezentují možný nepříznivý vývoj současné globální ekonomické recese.<sup>83</sup>

Všechny scénáře byly primárně definovány vývojem klíčových ekonomických parametrů, především HDP (Graf IV.32), krátkodobých úrokových sazeb (Graf IV.33), měnového kurzu (Graf IV.34) a inflace (Graf IV.35) a konstruovány modelově konzistentním způsobem pomocí predikčního modelu ČNB.<sup>84</sup> Do zátěžových testů s jednoročním horizontem dopadu šoků vstupují průměrné hodnoty predikovaných makroekonomických veličin pro rok 2009. Další parametry vstupující do zátěžových testů byly odvozeny s využitím hodnot výše uvedených makroekonomických proměnných pomocí dílčích modelů (Tab. IV.5). V případě zátěžových testů pojištění a penzijních fondů byly některé šoky (např. specifický šok v pojišťovnictví) nastaveny na základě expertních odhadů založených na historických průměrech či zahraničních zkušenostech.<sup>85</sup> U všech finančních institucí dále předpokládáme, že budou v průběhu roku generovat pozitivní čisté výnosy (u bank zejména čisté úrokové výnosy a čisté výnosy z poplatků), které použijí jako první linii obrany před dopady šoků. Tyto čisté výnosy jsou stanoveny jako určité procento průměru předchozích dvou let odlišně pro každý ze scénářů v závislosti na vývoji ekonomické aktivity (Tab IV.5).

GRAF IV.34

Alternativní scénáře: vývoj měnového kurzu

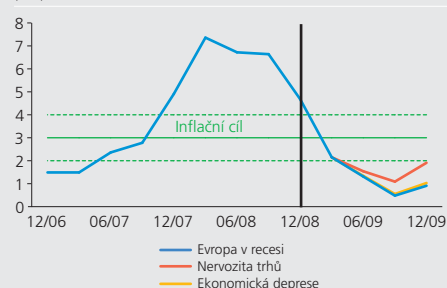
(CZK/EUR)



GRAF IV.35

Alternativní scénáře: vývoj inflace

(v %)



TAB. IV.5

Typ scénáře a velikost šoku v zátěžovém testu bank

Typ scénáře	Evropa v recesi	Nervozita trhů	Ekonomická deprese
Změna úrokových sazeb CZK (v p.b.)	-1,86	0,32	-1,65
Změna úrokových sazeb EUR (v p.b.)	-2,92	-3,82	-3,63
Změna měn. kurzu CZK/EUR (- apreciacie, %)	4,86	13,58	9,57
Míra defaultu úvěrů domácnostem (v %)	5,43	6,35	7,85
Míra defaultu úvěrů podnikům (v %)	13,04	13,48	16,98
Růst úvěrů domácnostem (v %)	0,76	-0,68	-4,44
Růst úvěrů podnikům (v %)	-5,38	-6,74	-10,29
Čisté výnosy ve srovnání s průměrem 2007–2008 (v %)	90	80	70

Pramen: ČNB

Pozn.: Změny parametrů jsou rozdílem stavu mezi 4Q2008 a průměrnou hodnotou roku 2009.

82 V případě scénáře „Evropa v recesi“ se jedná o oficiální makroekonomickou prognózu ČNB z května 2009, která je podrobně popsána ve Zprávě o inflaci II/2009.

83 Srovnání s výsledky v ZFS 2007 není možné, neboť v mezidobí došlo k řadě úprav ve využívaných modelech i testech samotných. Tyto změny byly provedeny v důsledku zpětného testování modelů a testů na reálných datech z minulých let, ze kterých vycházelo, že zátěžové testy příliš nadhodnocují rizika. I když nadhodnocení rizik je z hlediska finanční stability vítanější formou odchylky než jejich podhodnocení, přesto bylo nutné využít modely a předpoklady zrealitnit. Došlo tak zejména k úpravám modelu růstu úvěrů a modelů kreditního rizika, předpokladů o odlivu nesplácených úvěrů, jakož i k zabudování reálnějších předpokladů o míře a alokaci čistých výnosů bankovního sektoru.

84 Jedná se o oficiální makroekonomický predikční model ČNB „g3“, jehož základní rysy byly představeny ve Zprávě o inflaci II/2008.

85 Metodika zátěžových testů bank, pojištění a penzijních fondů byla podrobně popsána v předchozích Zprávách o finanční stabilitě.

**TAB. IV.6**  
Výsledky zátěžových testů bank

Typ scénáře	Evropa v recesi	Nervozita trhů	Ekonomická deprese
<b>Vývoj klíčových makroekonomických proměnných v roce 2009</b>			
Reálný růst HDP (% , y-o-y)	-2,4	-3,9	-6,2
Míra inflace (% , y-o-y)	1,2	1,7	1,3
Úroková sazba 1Y PRIBOR (%)	2,4	4,6	2,6
Měnový kurz CZK/EUR	26,6	28,8	27,8
<b>Kapitálová přiměřenost (CAR) <sup>1/</sup></b>	<b>12,3</b>	<b>12,3</b>	<b>12,3</b>
Celkový účinek šoků (p.b. CAR)	-3,2	-5,4	-5,0
Úrokový šok	1,3	0,0	1,2
Měnový šok	0,0	0,1	0,1
Úvěrový šok	-4,4	-5,4	-6,2
... domácnosti	-1,3	-1,5	-1,8
... nefinanční podniky	-3,0	-3,1	-3,9
Mezibankovní nákaza	-0,1	-0,1	-0,1
Alokace výnosů <sup>2/</sup>	2,2	3,1	2,4
<b>CAR po testu</b>	<b>11,3</b>	<b>10,0</b>	<b>9,7</b>
Kapitálová injekce (v mld. Kč) <sup>3/</sup>	8,0	15,7	15,5
Kapitálová injekce (% HDP) <sup>3/</sup>	0,2	0,4	0,4
Počet bank s CAR pod 8 %	4	8	4
Podíl bank s CAR pod 8 % <sup>4/</sup>	8,2	21,8	5,0
Počet bank s negativ. kapitálem	0	0	1
Podíl bank s negativ. kapitálem <sup>5/</sup>	0,0	0,0	5,2

1/ CAR je kapitálová přiměřenost, definovaná v souladu s příslušnými předpisy ČNB zejména o pravidlech obezřetného podnikání.

2/ Předpokládáme, že i při nepříznivém vývoji by banky generovaly výnosy, kterými by posílily svůj kapitál. Úroveň výnosů pro jednotlivé banky odhadujeme na základě minulého vývoje i parametrů nepříznivého scénáře. Banka se při alokaci výnosů snaží dosáhnout výchozí hodnoty CAR.

3/ Kapitál potřebný k tomu, aby každá banka měla po testu CAR alespoň 8 %.

4/ Podíl bank s CAR 0 až 8 % po působení šoků (v % celkových aktiv).

5/ Podíl bank se záporným kapitálem po působení šoků (v % celkových aktiv).

Jako nejhorší scénář lze označit scénář B „nervozita trhů“, jehož agregované dopady na všechny tři testované segmenty finančního sektoru (banky, pojišťovny a penzijní fondy) činí téměř 110 mld. Kč. Důvodem je kombinace významných ztrát z úvěrového rizika u bank se ztrátami z poklesu cen aktiv (dluhopisů, akcií) u ostatních finančních institucí. Ostatní scénáře mají dopady nižší (scénář A 47 mld. Kč, scénář C 86 mld. Kč), neboť předpokládají pokles úrokových sazeb a tedy růst cen držaných dluhopisů, což snižuje ostatní ztráty.

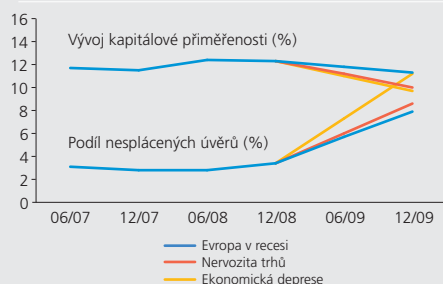
### Výsledky zátěžových testů bankovního sektoru

Bankovní sektor jako celek by ustál šoky ve všech třech alternativních scénářích, i když v rámci jednotlivých scénářů se vyskytují banky, které by po testu nedosáhly regulatorního minima kapitálové přiměřenosti. Celkové dopady šoků ze scénáře A „Evropa v recesi“ by činily cca 60 mld. Kč (zhruba 25 % kapitálu bank, respektive 125 % ročních průměrných hrubých zisků za posledních pět let). Tyto ztráty jsou způsobeny poměrně velkým úvěrovým šokem, pozitivním směrem ale působí pokles úrokových sazeb. Předpokládáme ale, že banky vytvoří čisté výnosy (především čistý úrokový výnos a čistý výnos z poplatků) ve výši 90 % průměru let 2007–2008, které využijí pro krytí ztrát. V tomto scénáři by se do situace nedostatečné kapitálové přiměřenosti dostalo několik menších bank, což by si případně vyžádalo kapitálovou injekci ve výši 0,2 % HDP (cca 8 mld. Kč). Celkově by však bankovní sektor šokům odolal s výslednou kapitálovou přiměřeností 11,3 %, a to i přes nárůst podílu nesplácených úvěrů ze 3,5 % ke konci roku 2008 na téměř 8 % na konci roku 2009 (Graf IV.36). Vzhledem k tomu, že scénář A reprezentuje nejpravděpodobnější vývoj, lze spočtené ztráty interpretovat jako horní odhad očekávaných ztrát v roce 2009, neboť zátěžové testy rizika zpravidla nadhodnocují.

V případě scénáře B „nervozita trhů“, který simuluje kombinaci poklesu ekonomické aktivity se ztelnější deprecací koruny a je tak určitou obdobou loňského scénáře „ztráta důvěry“, by celkové dopady šoků činily téměř 100 mld. Kč (zhruba 45 % kapitálu bank, respektive 210 % ročních průměrných zisků za posledních pět let). V tomto scénáři dochází k mírnému průměrnému nárůstu úrokových sazeb, jejich dopad je však velmi malý. Předpokládáme, že banky by dosáhly čistých výnosů pouze ve výši 80 % průměru dvou předchozích let. V tomto scénáři by se do situace nedostatečné kapitálové přiměřenosti dostal dvojnásobný počet bank než ve scénáři „Evropa v recesi“, a to včetně několika významnějších hráčů. Případné kapitálové injekce by si vyžádaly cca 0,4 % HDP (15 mld. Kč). I tento šokový scénář by bankovní sektor ustál s celkovou kapitálovou přiměřeností po testu ve výši 10,0 % a nárůstem nesplácených úvěrů k hodnotě 8,6 %.

Celkové dopady šoků ze scénáře C „ekonomická deprese“ činí zhruba 90 mld. Kč (zhruba 40 % kapitálu bank, respektive 200 % ročních průměrných zisků za posledních pět let). Dopady jsou tak způsobeny téměř výhradně úvěrovým šokem z titulu poklesu růstu HDP do výrazných záporných hodnot, pozitivním směrem působí mírný pokles úrokových sazeb a mírná deprecie kurzu. Nižší dopad než ve scénáři B „nervozita trhů“ je dán především pozitivním vlivem velmi nízkých úrokových sazeb. Předpokládáme, že banky by vydělaly na čistých výnosech z úroků a poplatků pouze 70 % průměru let 2007–2008. V tomto scénáři by se

**GRAF IV.36**  
Výsledky scénářů makro zátěžového testu bank



do situace nedostatečné kapitálové přiměřenosti dostalo několik menších bank citlivých na úvěrové riziko, jejichž stabilizace by si případně vyžádala kapitálovou injekci ve výši 0,4 % HDP (cca 15 mld. Kč). I zde by však bankovní sektor jako celek šoky obstál s výslednou kapitálovou přiměřeností 9,7 %, a to i přes výrazný nárůst podílu nesplácených úvěrů ze současných na 11,2 % na konci roku 2009.

Výsledky zátěžových testů nejsou na předpoklad o dosahovaných čistých výnosech příliš citlivé. Například v nejhorším scénáři „ekonomická deprese“ by tyto výnosy musely činit pouhých 15 % průměru předchozích dvou let, aby se kapitálová přiměřenost celého sektoru po testu dostala na regulační minimum 8 %. Takto nízké výnosy nejsou příliš pravděpodobné, neboť v krizových obdobích naopak banky dosud zažívaly přesun prostředků z rizikovějších investic do (nízko úročených) netermínovaných bankovních vkladů, což posílilo schopnost bank generovat dostatečné úrokové i neúrokové výnosy.

U výsledků zátěžových testů bank je nutné mít na paměti jednorozhodný horizont dopadu šoků. Vzhledem k tomu, že úvěrové riziko se většinou materializuje postupně a s jistým zpožděním za vývojem ekonomického cyklu, míry defaultu i podíl nesplácených úvěrů se mohou zvyšovat i v průběhu roku 2010. To ukazují i výsledky nově vytvářených dynamických zátěžových testů, které byly pro výše uvedené alternativní scénáře spočítány (Box 8).

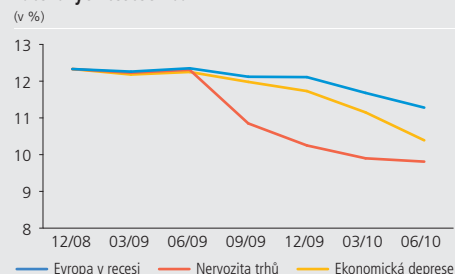
### Box 8: Dynamické zátěžové testy bank

Současná metodologie zátěžových testů, které ČNB a další národní i mezinárodní instituce využívají pro testování odolnosti finančního sektoru, je omezená schopností zachytit dopady jednotlivých šoků v čase a jejich možnou zpětnou interakci s makroekonomickým prostředím (tzv. feedback effect). Toto omezení lze nejlépe ilustrovat na rozdílu dopadu tržních versus úvěrových rizik. Zatímco dopad změny úrokové sazby či dalších tržních veličin (měnového kurzu, cen akcií) do bilancí finančních institucí je v podstatě okamžitý (přecenění tržních papírů), úvěrové riziko se kumuluje v průběhu delšího časového období (jednoho až tří roků), kdy se úvěry postupně přesunují do kategorie nesplácených úvěrů. Standardní zátěžové testy tento nesoulad řeší určitým kompromisem tak, že předpokládají horizont dopadu jednoho roku. Globální úvěrová krize i nastávající celosvětová ekonomická recese však ukazují, že tento kompromis není ideální. Tržní šoky ochromily finanční instituce s dopadem několika dní, na druhou stranu ztráty z nesplácených úvěrů se budou postupně načítat v průběhu delšího období než jeden rok.

Jedním z možných řešení výše uvedených nevýhod je přechod na určitý typ „modelování“ finančního, respektive bankovního sektoru. Bilance bank by byly dynamicky modelovány např. po jednotlivých čtvrtletích tak, jak na ně dopadají jednotlivé šoky. To by dovolilo i prodloužení horizontu dopadu šoků na delší období, např. 6–8 čtvrtletí. Ztráty by pak byly postupně kumulovány, přičemž pokud by některé z klíčových hodnot (např. kapitálová přiměřenost) přesáhly předem danou „prahovou hodnotu“ i v rámci celého cyklu, byly by generovány další šoky (např. mezibankovní nákaza, odliv likvidity apod.). Výzvou tohoto přístupu ovšem zůstává, jak co nejlépe modelovat chování bank v prostředí pomalu se kumulujících ztrát.

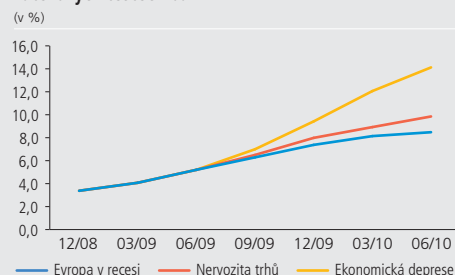
GRAF IV.2 (Box)

#### Průběh kapitálové přiměřenosti v dynamických zátěžových testech bank



GRAF IV.3 (Box)

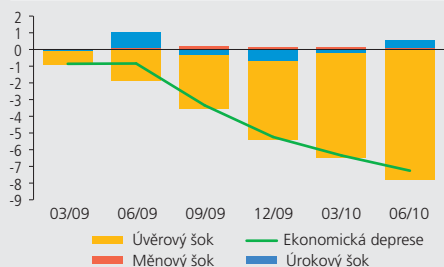
#### Průběh podílu nesplácených úvěrů v dynamických zátěžových testech bank



GRAF IV.4 (Box)

## Akumulace šoků v dynamických zátěžových testech bank v případě scénáře B „nervozita trhu“

(v p. b. kapitálové přiměřenosti)



Pozn.: Jedná se o akumulovaný dopad šoků, který nebere v úvahu čisté výnosy a případné doplnění kapitálu v průběhu testovaného období.

Tento box prezentuje první pokus o dynamické zátěžové testy bank v ČR s využitím alternativních scénářů, které byly sestaveny pro standardní zátěžové testy. Výsledky naznačují, že s prodloužením horizontu dopadu na 6 čtvrtletí se úroveň kapitálové přiměřenosti ve srovnání se standardními testy dále snižuje (Graf IV.2 Box). Důvodem je zejména další nárůst úvěrového rizika, které vrcholí v prvních dvou čtvrtletích roku 2010 (Graf IV.3 Box). Testy však využívají extrémně konzervativního předpokladu, že banky na dopady šoků nereagují, proto jsou výsledky nerealisticky pesimistické.

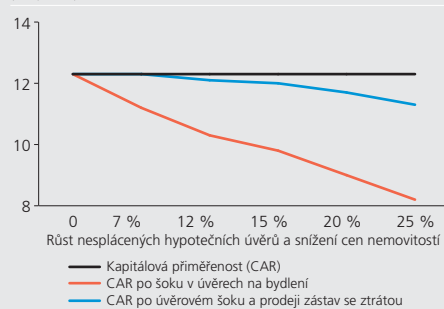
Dynamické testy též dovolují identifikovat rozdílné příspěvky jednotlivých šoků v čase. To je nejlépe vidět v případě scénáře B, který předpokládá ztráty z titulu nepříznivého vývoje úrokových sazeb v některých čtvrtletích, zatímco v dalších obdobích jsou tyto ztráty zcela vymazány a ve 2. čtvrtletí 2010 převažuje pozitivní kumulovaný dopad vývoje úroků (Graf IV.4 Box). Je to právě tato dynamika změn směru jednotlivých šoků v čase, která může generovat stresové situace ve finančním sektoru i v průběhu delšího horizontu dopadu a kterou standardní zátěžové testy využívající průměrné hodnoty celého testovaného období nedokážou postihnout.

Nastupující ekonomická recese zvýšila nejistotu ohledně nárůstu míry nesplacených úvěrů z důvodu poklesu příjmů domácností (viz část 2.3) a vývoje cen rezidenčních nemovitostí. Přitom právě kombinace vysoké míry nesplacených úvěrů na bydlení a současný pokles cen nemovitostí (viz část 3.2) by mohl mít na bankovní sektor významný dopad.

GRAF IV.37

## Jednoduchý test pro hypoteční úvěry

(v %, 2008)



Pramen: ČNB

Pozn.: Scénáře s dodatečným selháním 7–25 % hypotečních úvěrů, které byly hrazeny prodejem zástav nemovitostí za 93–75 % hodnoty.

V citlivostním zátěžovém testu na portfoliu úvěrů na bydlení předpokládáme, že nově vzniklé nesplácené úvěry na bydlení mají poměr hodnoty LTV ve výši 100 %. To je radikální předpoklad, protože průměrné hodnoty LTV podle jednotlivých bank se pohybují od 35 % do 100 %. Na druhou stranu tento předpoklad odpovídá zjištěním, že v posledních dvou letech se řada hypotečních úvěrů poskytovala s průměrným LTV ve výši 80–90 % (viz část 4.1). Analýza předpokládá, že nárůst podílu nesplacených úvěrů na bydlení by byl doprovázen poklesem cen nemovitostí ve stejném rozsahu. Problémoví dlužníci nebo přímo banky by prodejem větších objemů zástav na trhu nemovitostí mohli působit na výraznější pokles cen nemovitostí.

Jednoduchý test potvrdil odolnost bankovního sektoru vůči šoku do portfolia hypotečních úvěrů při uvedených radikálních předpokladech. S přihlédnutím k vytvořeným opravným položkám a dostatečné kapitálové přiměřenosti by banky měly odolat zátěži nárůstu nesplacených hypotečních úvěrů na celkových hypotečních úvěrech až 25 %, pokud by banky nebyly schopny realizovat žádné zástavy. V případě, že by realizace zástav probíhala se ztrátou hodnoty nemovitosti ve výši cca 25 %, by kapitálová přiměřenost poklesla jen mírně (Graf IV.37).

Jedním z rizik, které by mohlo v případě realizace výrazně nepříznivých scénářů B a C nastat, je panika na domácích finančních trzích. Ta by se mohla projevit zejména v případě, kdy by se některé z bank dostaly pod regulační minimum

kapitálové přiměřenosti. Panika by se pak odrazila nejen v mezibankovní nákaze, která je v zátěžových testech zohledněna, ale i ve vybírání vkladů (run na banky) a problémech na trzích aktiv. Toto riziko bilanční likvidity testuje pokročilým způsobem Box 9.

Na základě zkušeností jednotlivých zemí s plány na záchranu bankovního sektoru postiženého významnými ztrátami připravila ČNB ve spolupráci s Ministerstvem financí preventivně novelu zákona o bankách, která rozšiřuje pravomoci ČNB jako regulátora a dohledového orgánu nad finančním trhem. Návrh zjednodušuje například proces navýšení kapitálu banky a umožňuje centrální bance pružněji reagovat na problémy bank pomocí řady nových nástrojů (např. rychlý převod banky v problémech na zdravou instituci či na veřejnou banku zvláštního určení). Tím se ČNB preventivně připravuje na sice relativně nepravděpodobnou, ale možnou situaci, že by v budoucnu mohlo dojít z důvodu akumulace ztrát z úvěrových rizik či kvůli panice a problémům s bilanční likviditou k potížím některých bank.

### Box 9: Zátěžové testování bilanční likvidity bank

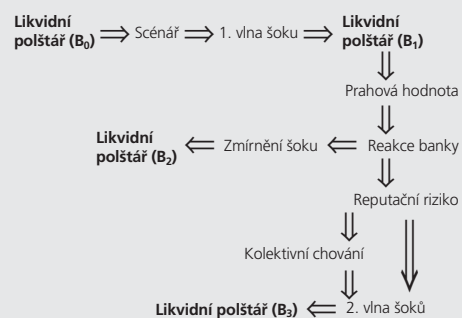
Pro testování likviditního rizika bank jsme použili makrozátěžový testovací model založený na modelu centrální banky Nizozemska, který byl upraven pro české podmínky.<sup>86</sup> Přidaná hodnota modelu spočívá v zohlednění vazby mezi bilanční a tržní likviditou, která je generována reakcí bank na likviditní šok. Zdrojem testovaného likviditního rizika není pouze bilanční likviditní riziko (schopnost banky získat finanční prostředky), ale také silná vazba bilance banky na likviditu tržní (schopnost banky zpeněžit aktiva za stanovenou cenu). Zohlednění této vazby značně zvýšilo citlivost testovaných bank na makroekonomické a finanční šoky a oproti ložskému velmi jednoduchému modelu přiblížilo zátěžový test bilanční likvidity více realitě.

Model využívá data o likvidních položkách aktiv a pasiv bilancí všech bank působících v ČR ke konci roku 2008. V modelu jsou šokům vystaveny všechny likvidní (aktivní a pasivní) položky bilancí bank najednou, dochází tedy jak k poklesu tržních hodnot držených finančních aktiv, tak k výběru vkladů, které nejsou vráceny zpět do bankovního systému, ale jsou drženy v hotovosti.<sup>87</sup>

V modelu se uvažují tři časové kroky, které na sebe logicky navazují (viz Obr IV.1 Box). Nejprve předpokládáme, že zdravý bankovní systém (s předem definovaným likviditním polštářem  $B_0$ ) zasáhne likviditní šok (výběr vkladů, pokles cen držených cenných papírů). Tento šok negativně dopadne na bilanční likviditu bank, které budou reagovat, pokud pokles jejich likviditního polštáře přesáhne určitou prahovou hodnotu.<sup>88</sup> Reakce bank na jedné

### OBR IV.1 (Box)

#### Schéma zátěžového testu likvidity



Pramen: Van den End, J.W. (2008): Liquidity Stress-Tester: A macro model for stress-testing banks' liquidity risk, DNB WP, No. 175/ May 2008

### TAB. IV.1 (Box)

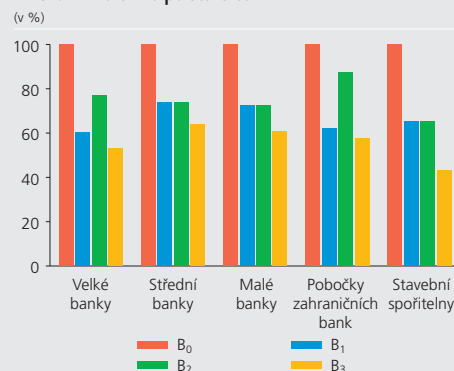
#### Shrnutí výsledků zátěžového testu likvidity (v mld. Kč)

	Celkem	Vážený průměr
Počáteční lik. polštář ( $B_0$ )	3 902	388,6
Lik.polštář po 1. vlně šoku ( $B_1$ )	2 382	229,5
Počet reagujících bank	14	14
Lik.polštář po reakci bank ( $B_2$ )	2 998	302,7
Lik.polštář po 2. vlně šoku ( $B_3$ )	2 041	202,7

Pramen: ČNB  
Pozn.: Vahou průměru jsou celková aktiva bank.

### GRAF IV.5 (Box)

#### Změna likviditního polštáře bank (v %)



Pramen: ČNB  
Pozn.: B = vyjadřuje velikost likviditního polštáře,  $B_0$  = před šokem,  $B_1$  = po 1. vlně šoku,  $B_2$  = po reakci bank na 1. vlnu šoku,  $B_3$  = po 2. vlně šoku.

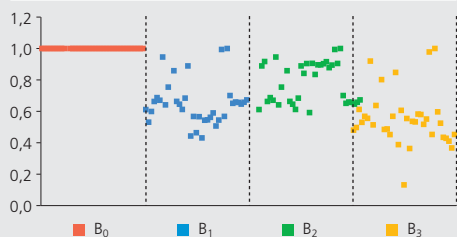
<sup>86</sup> Podrobný technický popis zvoleného modelu viz Van den End, J.W. (2008): Liquidity Stress-Tester: A macro model for stress-testing banks' liquidity risk, DNB WP, No. 175/May 2008.

<sup>87</sup> Velikost šoků byla odvozena pomocí Monte Carlo simulace na základě dat o možné variabilitě jednotlivých likvidních položek.

<sup>88</sup> Překročí-li pokles likviditního polštáře 40 % výchozího likviditního polštáře, pak bude banka reagovat. Hranice je stanovena na relativně nízké úrovni, což zajišťuje dostatečný počet bank, které reagují na zhoršenou likviditní situaci.

GRAF IV.6 (Box)

## Změna likviditního polštáře jednotlivých bank



Pramen: ČNB

Pozn.: Bod vyjadřuje podíl příslušného likviditního polštáře k výchozímu polštáři každé banky.

TAB. IV.7

## Typ scénáře a velikost šoku v zátěžovém testu pojišťoven a penzijních fondů

	Evropa v recesi	Nervozita trhů	Ekonomická deprese
Změna úrokových sazeb CZK (v p.b.)	-1,86	0,32	-1,65
Změna úrokových sazeb EUR (v p.b.)	-2,92	-3,82	-3,63
Změna měn. kurzu CZK/EUR (-, -apreciace, v %)	4,86	13,58	9,57
Zvýšení úvěrů v selhání (reklasifikací, v %)	5,43	6,35	7,85
Změna hodnoty akcií (v %)	-10	-20	-30
Změna cen nemovitostí (+ růst, - pokles, v %)	-10	-20	-30
Zvýšení rizika v ŽP <sup>IV</sup> (riziko epidemií, v %)	3	3	3
Zvýšení rizika v NP <sup>IV</sup> (riziko klimatických změn, v %)	50	50	50

Pramen: ČNB

Pozn.: 1/ Pouze pro test pojišťoven. ŽP = životní pojištění, NP = neživotní pojištění

Pozn.: Změny parametrů jsou rozdílem stavu mezi 4Q2008 a průměrnou hodnotou roku 2009.

straně zmírní dopad šoku na bilanční likviditu jednotlivých bank, na straně druhé však zvyšuje reputační riziko každé reagující banky a systémové riziko v systému jako celku prostřednictvím simultánní reakce bank na finančních trzích. Reputační riziko banky spočívá v signalizaci potíží s likviditou dané banky. Růst systémového rizika v modelu nastává při nadměrném jednostranném tlaku na finančním trhu ze strany bank (např. všechny banky chtějí prodat dluhopisy) vedoucího k poklesu tržní likvidity. Růst obou těchto rizik pak zpětně dopadá ve formě druhotného šoku na bilanci bank (další pokles cen dluhopisů, další odliv vkladů).

Výchozí likviditní polštář  $B_0$  byl vypočten jako součet nevážených likvidních aktiv. Úroveň průměrného výchozího likviditního polštáře dosáhla téměř 389 mld. Kč (Tab. IV.1 Box). Prvotní šok dopadá na všechny likvidní položky, přičemž jeho dopad do bilance každé z testovaných bank činil v průměru téměř 159 mld. Kč. Nový likviditní polštář se tak snížil o cca 41 % na průměrnou hodnotu 229,5 mld. Kč (Tab IV.1 Box). Zasaženy byly až na jednu všechny banky, z toho nejvíce pak velké banky, pobočky zahraničních bank a stavební spořitelny ( $B_1$  bylo v průměru až o 40 % nižší než  $B_0$ , viz Graf IV.5 Box). V žádném případě nedosáhl likviditní polštář záporné hodnoty (Graf IV.6 Box).

Celkem 14 bank překročilo prahovou hodnotu poklesu likviditního polštáře a reagovalo na finančních trzích na prvotní šok. Předpokládá se, že typ reakce banky v sobě odráží její specializaci a sílu angažovanosti na konkrétním trhu. Konkrétní banka tak bude reagovat např. snížením držby těch cenných papírů, které jsou v její bilanci relativně významné, případně přilákáním nových vkladů (za vyšší úroky), pokud se jedná o banku se silnou vkladovou základnou. Předpokládáme, že bude existovat dostatek protistran (např. nebankovní finanční instituce), které prodávané cenné papíry i za klesající tržní ceny koupí.

Reakcí 14 bank byl likviditní polštář zvýšen v průměru o 73 mld. Kč na úroveň 302,7 mld. Kč (polštář  $B_2$ ). V modelu reagovalo velmi podobným způsobem poměrně velké množství bank (téměř 40 %, a to zejména pobočky zahraničních bank a velké banky). Toto chování vedlo k silné negativní zpětné reakci (poklesu tržní likvidity a dalším změnám tržních cen) a vyvolalo druhotný šok, který zasáhl všechny banky najednou bez rozdílu. Síla druhotného šoku představovala snížení likviditního polštáře o 100 mld. Kč na úroveň 202,7 mld. Kč (polštář  $B_3$ ). Tento druhotný šok zasáhl opět nejvíce pobočky zahraničních bank, velké banky a stavební spořitelny (Graf IV.5 Box).

Přestože simulovaný šok byly značně silný a přijaté předpoklady dosti přísné, žádná banka z celého testovaného systému nedosáhla po realizaci šoků záporného likviditního polštáře (tj. nemožnosti splatit vybírané zdroje prodávanými aktivy a tedy de facto bankrotu). To potvrzuje velmi dobrou bilanční likviditu bank a tedy odolnost vůči potenciálním likviditním šokům.

### Výsledky zátěžových testů sektoru pojišťoven

Zvýšená volatilita na finančních trzích a pokles cen aktiv, do kterých pojišťovny umístily technické rezervy, se projevily i v tomto sektoru. Kapitálová přiměřenost spočítaná dle bankovní metodiky pro srovnatelný vzorek 33 pojišťoven klesla z pololetí 2007 do konce roku 2008 z 13,3 % na 11,9 %.

Alternativní scénáře B „nervozita trhů“ a C „ekonomická deprese“ by vyvolaly určité negativní dopady v sektoru pojišťoven i pro rok 2009. Negativní účinek by se projevil ve výši 7,4 mld. Kč ve scénáři B (tj. cca 70 % průměrného zisku posledních dvou let) a 2 mld. Kč ve scénáři C (19 % zisku). V méně příznivém scénáři B „nervozita trhů“ by pro případné dorovnání ztrát za účelem zachování požadované úrovně solventnosti pojišťovny použily výnosy, o nichž se předpokládá, že by dosáhly pouze 80 % průměrné výše posledních dvou let (Tab. IV.8).

Dopad ve scénáři A, který zachycuje nejpravděpodobnější vývoj ekonomiky v kombinaci se specifickými šoky v pojišťovnictví, by byl v agregované podobě pozitivní na úrovni 3,8 mld. Kč (35 % zisku). To je dáno především poklesem úrokových sazeb v kombinaci s mírnou depreciací, což do značné míry eliminuje dopad z poklesu cen akcií a investic z podílových fondů, jakož i dopad části specifických rizik nepokrytých pojistným, rezervami a zajištěním. Je však nutno uvést, že testy nezohledňují úrokovou citlivost pasiv především životních pojišťoven. Vzhledem k relativně vyšší duraci pasiv ve srovnání s aktivy je tak i pokles úrokových sazeb na velmi nízké úrovni – zejména pokud by se na těchto úrovních držely delší dobu – pro pojišťovny problémem.

Pojišťovny by byly schopny odolat extrémní zátěži plynoucí ze specifických šoků (klimatické změny, epidemie) ve výši cca 60 mld. Kč, přestože zhruba o třetinu převyšují náklady na likvidaci škod způsobených záplavami v roce 2002. Je to dáno objemem technických rezerv a především plněním ze strany zajišťoven. Výsledky zátěžových testů naznačují, že sektor pojišťoven jako celek by byl schopen obstát ve všech alternativních scénářích a udržely by si celkový poměr disponibilní a požadované míry solventnosti na vysoké úrovni nad 270 % (Tab. IV.9).

### Výsledky zátěžových testů sektoru penzijních fondů

Z důvodu nepříznivého vývoje na finančních trzích meziročně poklesl vlastní kapitál i přes navýšení kapitálu v roce 2008 z 2,3 % na konci roku 2007 na 1,7 % bilanční sumy na konci roku 2008. Zátěžové testy penzijních fondů naznačují pouze částečnou odolnost proti působení nepříznivých šoků (Tab. IV.10).

Vzhledem k vysoké citlivosti na úrokové riziko by měl pokles úrokových sazeb ve scénářích A „Evropa v recesi“ a C „ekonomická deprese“ pozitivní vliv na celkové výsledky penzijních fondů v roce 2009. Ztráty by způsobil alternativní scénář B „nervozita trhů“, který předpokládá nárůst úrokových sazeb. Ztráty ze scénáře B by se pohybovaly kolem 1,8 mld. Kč (cca 70 % průměrných zisků, resp. 55 % vlastního kapitálu ke konci roku 2008). Vzhledem k vývoji na trhu dluhopisů v 1. čtvrtletí 2009 (viz část 3.1) však nelze vyloučit další propady cen držných dluhopisů a tedy další ztráty penzijních fondů (viz část 4.1). Penzijní fondy jsou ze všech tří typů testovaných finančních institucí nejvíce citlivé na nárůst úrokových sazeb (Graf IV.38). Pokud by se roční úrokové sazby ve scénáři B „nervozita trhů“

Tab. IV.8

#### Výsledky zátěžových testů pojišťoven (kapitálová přiměřenost, v % a v p.b.)

Typ scénáře	Evropa v recesi	Nervozita trhů	Ekonomická deprese
<b>CAR<sup>1/</sup> pro pojišťovny celkem (%)</b>	<b>11,9</b>	<b>11,9</b>	<b>11,9</b>
Souhrnný účinek šoků z expozic (p.b.)	1,3	-1,6	-0,1
Úrokový šok	2,1	-0,2	1,9
Měnový šok	0,1	0,2	0,2
Úvěrový šok	-0,2	-0,4	-0,4
Akciový šok	-0,5	-1,1	-1,6
Šok cen nemovitostí	-0,1	-0,1	-0,2
Souhrnný účinek šoků v pojistění (p.b.)	-0,4	-0,4	-0,4
Životní pojistění	-0,1	-0,1	-0,1
Neživotní pojistění	-0,3	-0,3	-0,3
Alokace zisku a vyrovnávací rezervy (p.b.)	-1,3	1,6	0,2
CAR po testu (%)	11,5	11,6	11,5
Kapitálová injekce (v mld. Kč)	6,0	6,3	6,1
Kapitálová injekce (% HDP)	0,2	0,2	0,2
Počet pojišťoven s negativ. kapitálem	1	1	1
Podíl pojišťoven s negativ. kapitálem <sup>2/</sup>	0,1	0,1	0,1

Pozn.: 1/ Propočten za prosinec 2008, odvozený pro ilustraci od metodiky pro kapitálovou přiměřenost bank.  
2/ Podíl pojišťoven se záporným kapitálem po působení šoků (v % celkových aktiv).

Tab. IV.9

#### Solventnost a výsledky testů pojišťoven (v %)

Typ pojistění	Celkem	Životní	Neživotní
<b>Evropa v recesi</b>			
Solventnost	308	276	337
Před alokací zisku a vyrovnávací rezervy	312	337	292
Solventnost po testu	274	261	284
<b>Nervozita trhů</b>			
Solventnost	308	276	337
Před alokací zisku a vyrovnávací rezervy	256	260	254
Solventnost po testu	272	258	283
<b>Ekonomická deprese</b>			
Solventnost	308	276	337
Před alokací zisku a vyrovnávací rezervy	283	328	247
Solventnost po testu	273	261	282

Pramen: ČNB

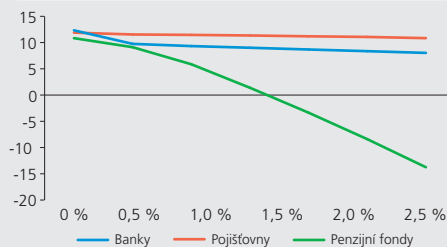
Tab. IV.10

#### Shrnutí výsledků zátěžových testů penzijních fondů (v p.b. kapitálové přiměřenosti počítané metodikou pro banky)

Typ scénáře	Evropa v recesi	Nervozita trhů	Ekonomická deprese
Celkový účinek šoků (p.b. CAR)	16,0	-3,3	10,9
Úrokový šok	17,0	-2,3	15,1
Měnový šok	1,2	3,5	2,4
Úvěrový šok	0,0	0,0	0,0
Akciový šok	-2,0	-4,0	-6,0
Šok cen nemovitostí	-0,2	-0,4	-0,6

**GRAF IV.38**  
Plynulá změna úrokové sazby pro scénář B  
„nervozita trhů“

(% kapitálové přiměřenosti, 2008)



Pozn.: U pojišťoven a penzijních fondů předpokládáme změnu dlouhodobých úrokových sazeb (nad 5 let) ve výši 50 % z daného nárůstu úrokových sazeb.

zvýšily o 2 p.b. (a dlouhodobé sazby o polovinu, tj. o 1 p.b.), pokles cen dluhopisů by eliminoval celý kapitálový polštář. Aby se penzijní fondy dostaly na výchozí kapitálovou vybavenost, muselo by dojít k navýšení kapitálu o zhruba 8 mld. Kč, což však představuje pouhá 0,2 % HDP.

Vzhledem k dopadům vývoje na finančních trzích na penzijní fondy a též vzhledem k absenci regulatorních předpisů pro úroveň kapitálu penzijních fondů připravuje ČNB ve spolupráci s Asociací penzijních fondů ČR nová obezřetnostní opatření. Jejich cílem je nastavit systémové mechanismy, v jejichž rámci dojde k automatickému spuštění určitých procesů (např. dodání nového kapitálu akcionáři), pokud hodnota vlastního kapitálu penzijního fondu poklesne ve sledovaném období pod stanovenou hranici. Zároveň je v parlamentu projednávána novela zákona o penzijním připojištění, která by již v 2. pololetí 2009 dovolila penzijním fondům část držených dluhopisů účtovat naběhlou, nikoli reálnou hodnotou. Toto opatření je v souladu s dlouhodobým investičním horizontem penzijních fondů.