



Kapitálová přiměřenost

Pavla Klepková Vodová

Význam kapitálové přiměřenosti

- riziko solventnosti (kapitálové riziko) = riziko, že banka nebude schopna pokrýt ztráty způsobené všemi typy rizik adekvátní výší kapitálu
- úkoly regulátora:
 - sladit rozdílné zájmy veřejnosti a akcionářů na výši kapitálu
 - stanovit minimální výši kapitálu a zajistit tak maximální zájem akcionářů na dobrém řízení banky

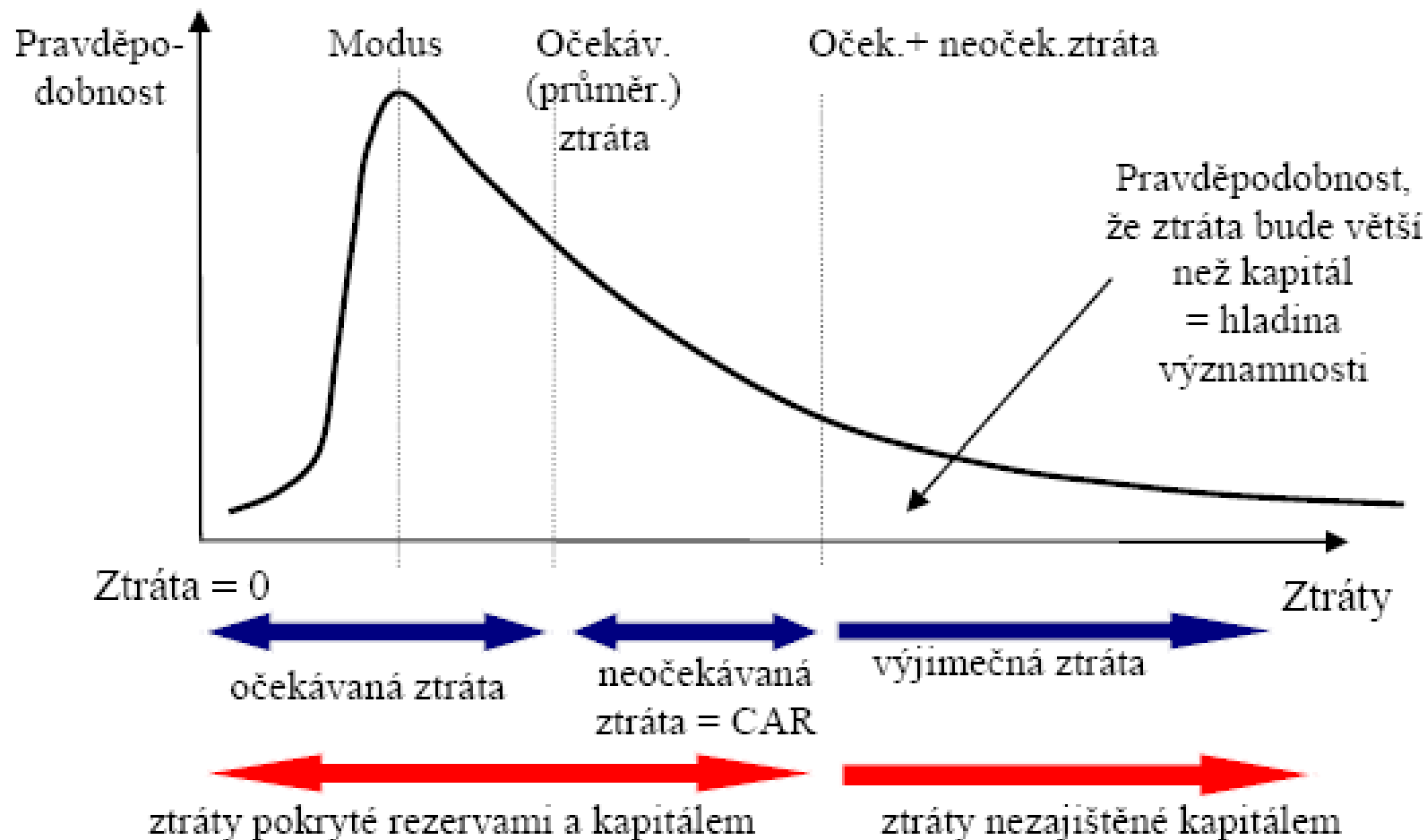
Jak definovat kapitál potřebný na pokrytí ztrát?

- koncepce ekonomického kapitálu
 - metoda CaR
- koncepce regulovaného kapitálu
 - stanovit výši kapitálu dle požadavků regulátora
 - aktuální právní úprava v ČR:
 - Vyhláška ČNB č. 163/2014 Sb., o výkonu činnosti bank, spořitelních a úvěrních družstev a obchodníků s cennými papíry
 - Nařízení Evropského parlamentu a rady č. 575/2013 ze dne 26. června 2013 o obezřetnostních požadavcích na úvěrové instituce a investiční podniky

Ekonomický kapitál

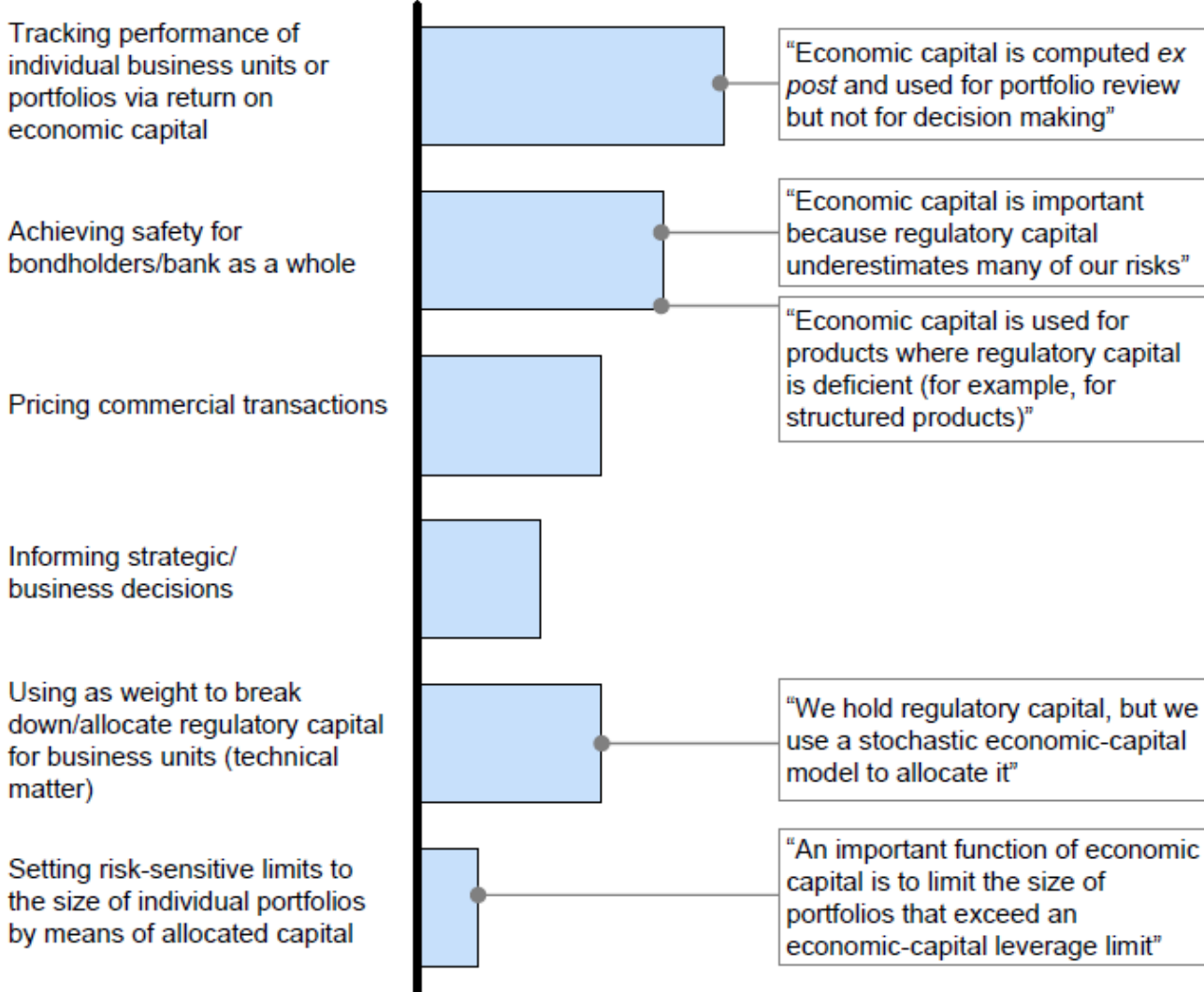
- Capital at Risk:
 - CaR = kapitál potřebný na pokrytí ztrát na dané hladině významnosti
 - východisko: 3 typy potenciálních ztrát:
 - očekávaná = průměrná
 - neočekávaná = VaR
 - výjimečná
 - hladina významnosti = pravděpodobnost úpadku banky

Capital at Risk



Institutions have incorporated economic capital in decision making.

Responses from survey respondents who hold economic capital, multiple answers per respondent



Uses of economic capital vary within the sample:

- Frequently used to track business-unit performance and for safety
- Occasionally used to price commercial deals, inform strategy, and allocate regulatory capital

Možnosti využití ekonomického kapitálu v ČR

- lze pro účely výpočtu kapitálového požadavku:
 - s využitím pokročilých přístupů
 - pokud to schválí ČNB a jsou splněny požadavky dané Nařízením Evropského parlamentu a rady č. 575/2013 ze dne 26. června 2013 o obezřetnostních požadavcích na úvěrové instituce a investiční podniky
 - viz přednáška Metody měření finančních rizik – obecné požadavky, zásady výpočtu VaR a stresové VaR, požadavky na měření rizika, kvalitativní požadavky, stresové a zpětné testování

Regulovaný kapitál v ČR

- dle Nařízení Evropského parlamentu a rady č. 575/2013 ze dne 26. června 2013 o obezřetnostních požadavcích na úvěrové instituce a investiční podniky:
 - kapitál banky = kapitál tier 1 + kapitál tier 2
 - pro účely limitů úvěrové angažovanosti se pracuje s pojmem použitelný kapitál, kde platí limit: kapitál tier 2 lze uplatnit maximálně do 1/3 kapitálu tier 1
 - pro kapitálovou přiměřenost tento limit neplatí
 - banka musí splňovat tyto požadavky na kapitál:
 - poměr kmenového kapitálu tier 1 ve výši 4,5 %
 - kapitálový poměr tier 1 ve výši 6 %
 - celkový kapitálový poměr ve výši 8 %

Regulovaný kapitál v ČR (2)

– celkový objem rizikové expozice zahrnuje:

- a) rizikově vážené expozice pro úvěrové riziko a riziko rozmělnění
- b) požadavky na kapitál pro poziční riziko obchodního portfolia banky a pro velké expozice přesahující limity
- c) požadavky na kapitál k měnovému, vypořádacímu a komoditnímu riziku
- d) požadavky na kapitál k riziku úvěrových úprav v ocenění nástrojů OTC derivátů
- e) požadavky na kapitál k operačnímu riziku
- f) objemy rizikově vážených expozic pro riziko protistrany

násobí se
číslem
12,5 (b-e)

Kapitál tier 1

- kmenový kapitál tier 1
 - kapitálové nástroje + emisní ážio + nerozdělený zisk + kumulovaný ostatní úplný výsledek hospodaření + ostatní fondy + rezervní fond na všeobecná bankovní rizika – ztráta běžného účetního roku – nehmotná aktiva – významné investice v subjektech finančního sektoru (tj. investice banky do jiných finančních institucí) – další položky (čl. 36-47)
- vedlejší kapitál tier 1
 - kapitálové nástroje po splnění podmínek + s nimi související emisní ážio – stanovené odpočty kapitálových investic do vlastních nástrojů (čl. 56-60)

Kapitál tier 2

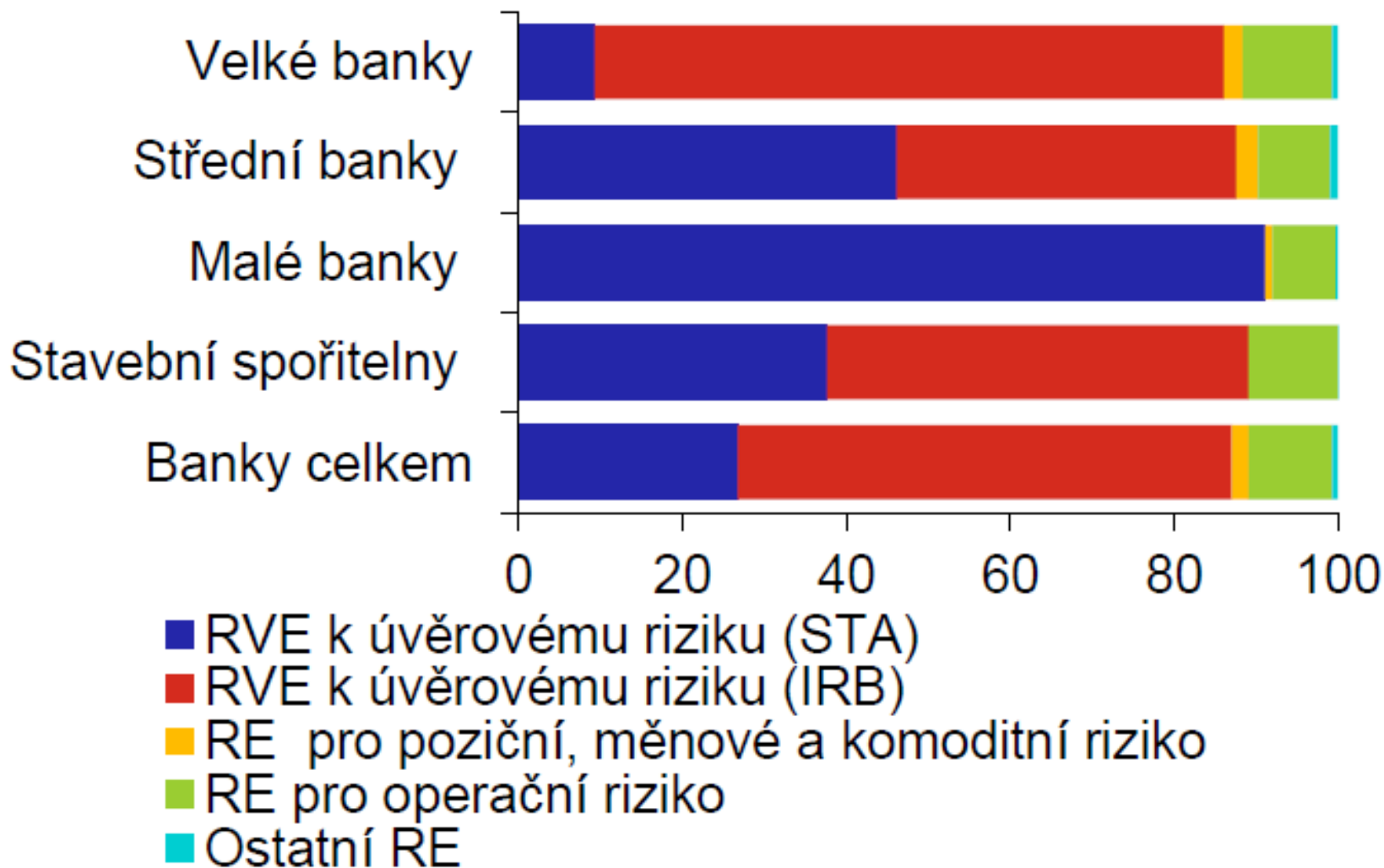
- kapitálové nástroje a podřízené půjčky po splnění podmínek + s nimi související emisní ážio + některé další položky – kapitálové investice
- podmínky pro zahrnutí nástrojů do kapitálu tier 2:
 - nástroje jsou vydány, podřízené půjčky jsou získány a plně uhrazeny
 - prostředky neposkytla banka, její dceřiné podniky ani podniky, v nichž má banka nejméně 20 % podíl, a to ani nepřímo
 - nárok na jistinu je zcela podřízen pohledávkám všech nepodřízených věřitelů
 - nástroje nebo podřízené půjčky nejsou zajištěny bankou, dceřinými podniky, mateřskou finanční holdingovou společností nebo jejími dceřinými podniky, podnikem s úzkým propojením
 - mají dobu splatnosti min. 5 let
 - mohou být vypovězeny či předčasně splaceny nejdříve 5 let po jejich vydání a po splnění podmínek
 - v posledních pěti letech se zahrnují v klesající výši
 - a další...

Kapitálová vybavenost českého bankovního sektoru

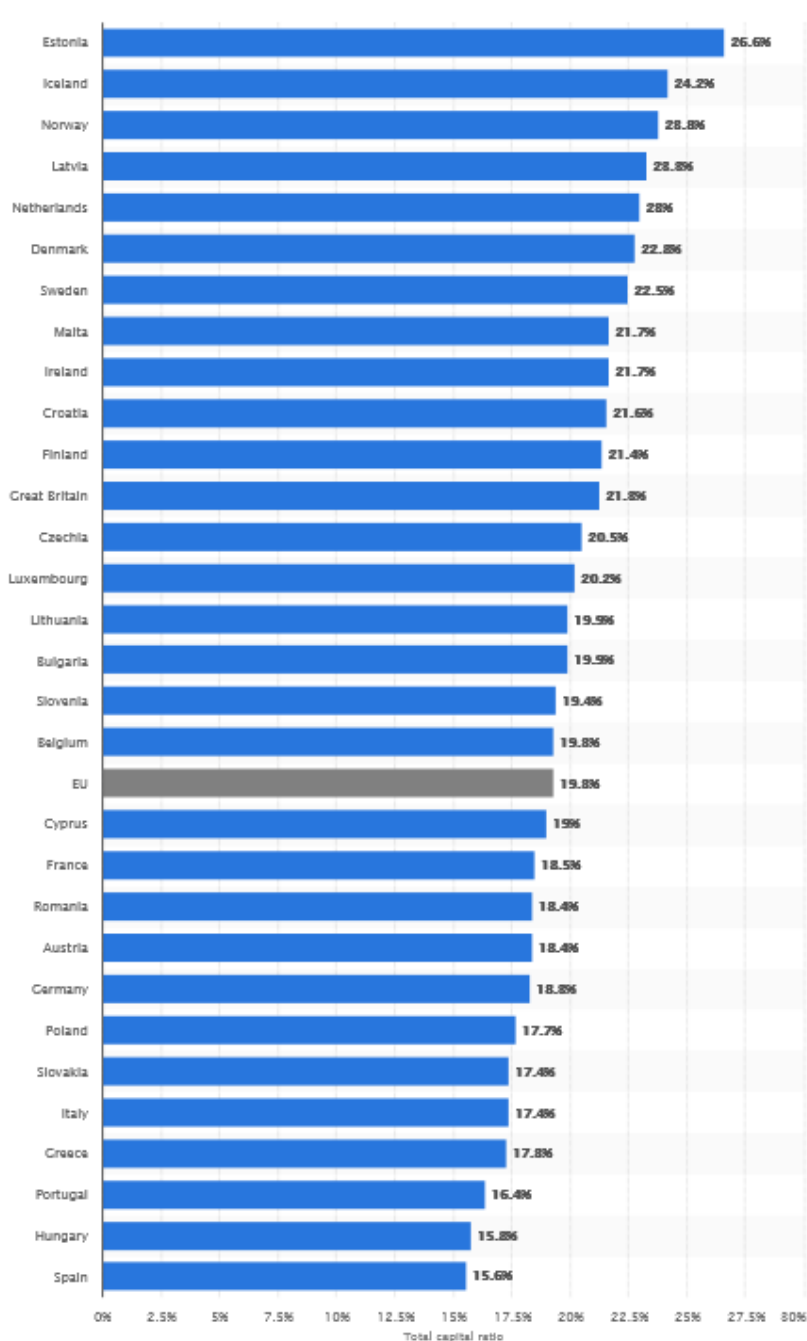
	2017	2018	2019
Regulátorní kapitál celkem (v mld. Kč)	471,8	493,5	539,9
v tom:			
Tier 1	457,7	480,2	527,2
Tier 2	14,0	13,3	12,7
Celkový kapitálový poměr (v %)	19,3	19,6	21,3
Kapitálový poměr Tier 1 (v %)	18,7	19,1	20,8
Pákový poměr (v %)	6,7	6,7	7,1

Graf B.12 Struktura rizikových expozic

(v %, stav k 31. 12. 2019)



Total capital ratio in Europe as of December 2019, by country



<https://www.statista.com/statistics/1113622/total-capital-ratio-in-european-countries/>

Kapitálový požadavek Pilíře 2 a kapitálové rezervy

- kapitálový požadavek Pilíře 2
 - mikrobezpečnostní nástroj, individuálně pro každou banku
- kapitálové rezervy:
 - bezpečnostní kapitálová rezerva (2,5 % CORE = celkového objemu rizikové expozice)
 - proticyklická kapitálová rezerva (0 – 2,5 % CORE)
 - kapitálová rezerva pro krytí systémového rizika (až 1 % CORE)
 - kapitálová rezerva pro G-SVI (1 – 3,5 % CORE)
 - kapitálová rezerva pro J-SVI (až 2 % CORE)

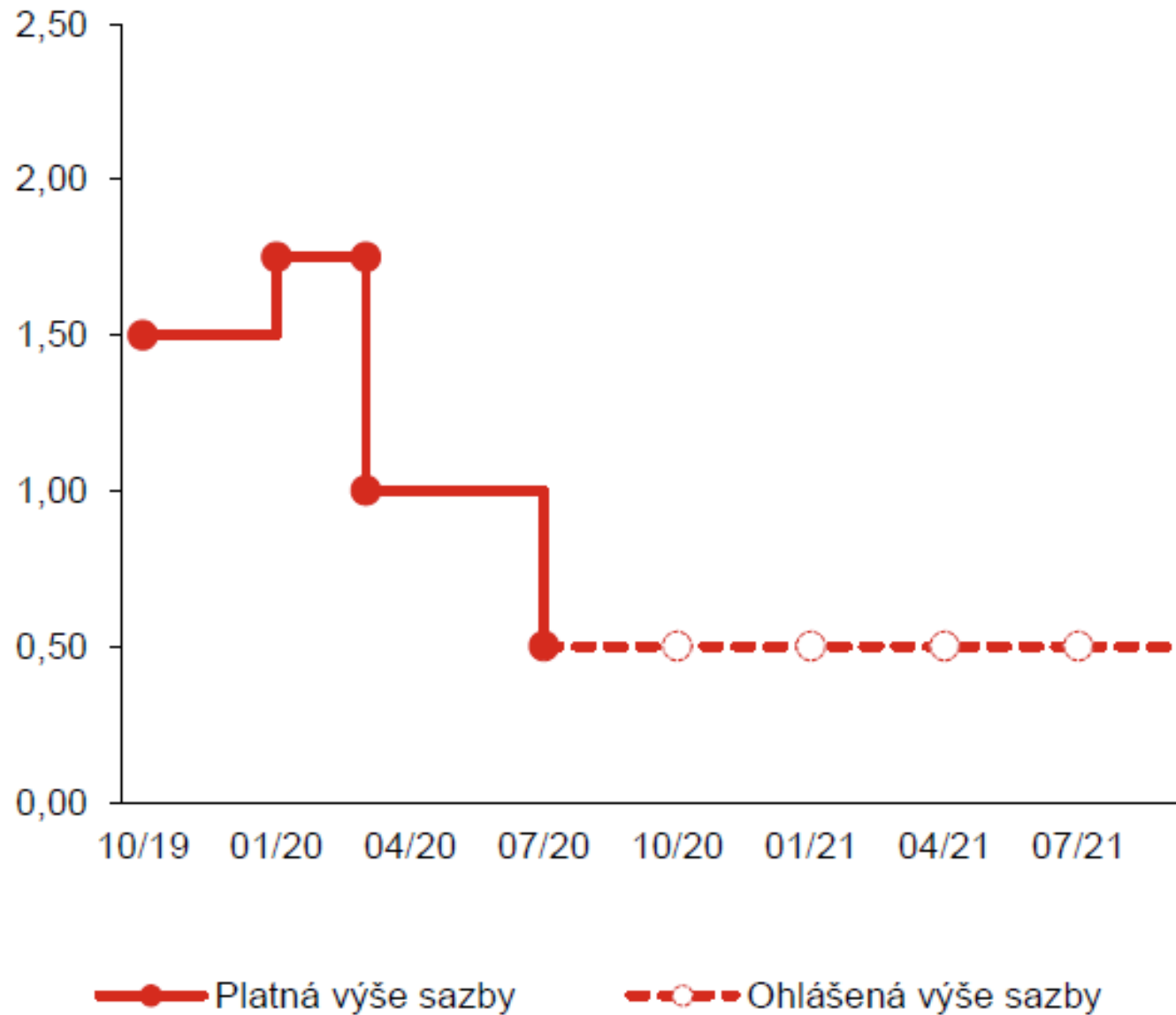
Přehled kapitálových rezerv v ČR

(v %)

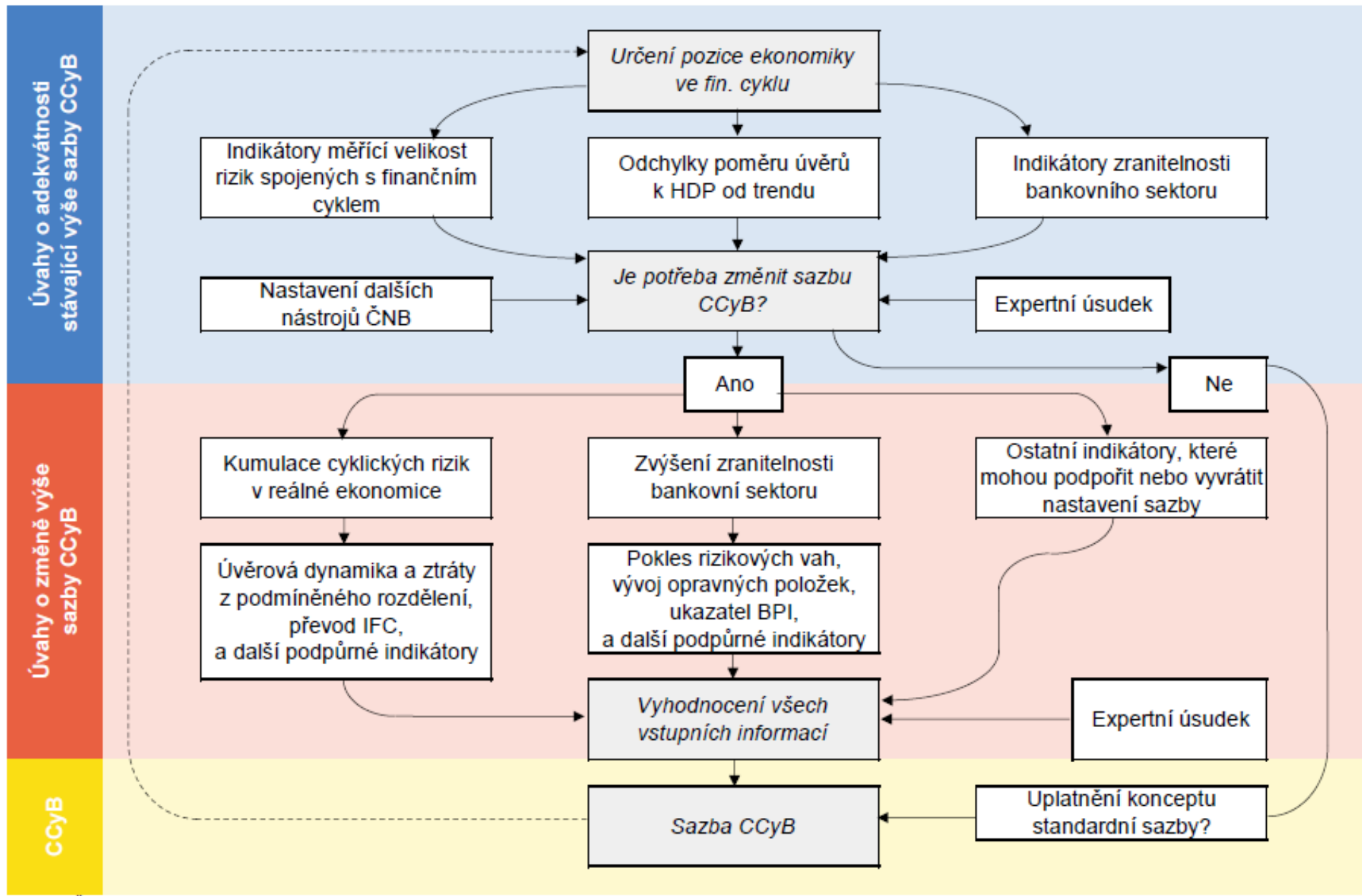
Kapitálová rezerva	Nastavení	Datum účinnosti od
Bezpečnostní kapitálová rezerva (CCoB)	2,50	2014
Proticyklická kapitálová rezerva (CCyB)	0,50	1. 7. 2020
Rezerva ke krytí systémového rizika (KSR)	1,00–3,00	2014
Rezerva pro jiné systémově významné instituce (J-SVI)	-	-

Aktuálně platná a ohlášená výše sazby CCyB v ČR

(v % celkového objemu rizikové expozice)



Přístup ČNB ke stanovení sazby CCyB



Sazby proticyklické kapitálové rezervy (CCyB) v Evropě

- https://www.esrb.europa.eu/national_policy/ccb/applicable/html/index.en.html

Kapitálová rezerva ke krytí systémového rizika (KSR) může být použita k omezení různých zdrojů strukturálních rizik pro stabilitu bankovního sektoru. ČNB ji v současnosti využívá k omezení rizik spojených s existencí systémově významných bank. Od roku 2017 je povinno udržovat nenulovou sazbu této rezervy pět systémově významných bank, a to v rozsahu 1–3 %. Po transpozici směrnice CRD V / CRR II bude ale možné využít k omezení rizik spojených se systémovou významností institucí výhradně jen rezervu pro jiné systémově významné instituce (J-SVI, část V.2). Rezerva omezující rizika spojená se systémově významnými institucemi by měla být využita až jako poslední z kapitálových rezerv, tak aby nebylo narušeno fungování bankovního sektoru ve velmi nepříznivé ekonomické situaci. Součet kapitálových rezerv – kombinovaná kapitálová rezerva – dosahuje v době vydání této Zprávy pro jednotlivé banky 3,0 % až 6,0 % v závislosti na jejich systémové významnosti.

... s využitím skóre systémové významnosti vypočítaného na konsolidované úrovni

Skóre systémové významnosti pro kalibraci sazby J-SVI bude počítáno na konsolidované úrovni. Tento postup se využívá i pro identifikaci J-SVI. Důvodem je skutečnost, že komplexnost vnitroskupinových vazeb může vytvářet či zvyšovat systémové riziko pro příslušnou instituci. Kalibrace J-SVI založená na skóre vypočítaném na konsolidované úrovni toto riziko eliminuje a zajišťuje symetrický přístup k institucím.¹²⁴

Budoucí sazba rezervy J-SVI u institucí s dosud nenulovou sazbou KSR bude nižší, než je současná sazba této rezervy

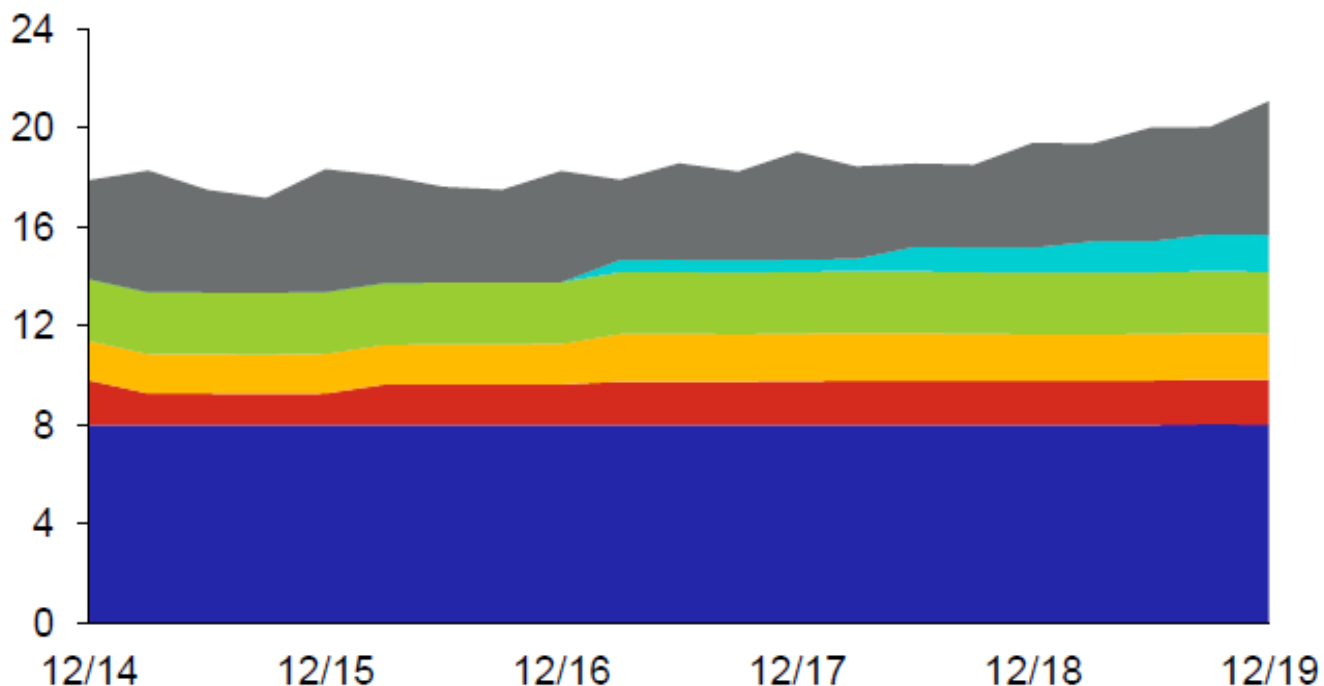
ČNB bude moci horní hranici J-SVI rezervy nastavit nejvýše 1 % nad úrovní sazby J-SVI, resp. G-SVI rezervy zahraniční mateřské instituce stanovené jejím domácím regulátorem. Na základě výše popsané metody kalibrace sazby J-SVI a zmíněného omezení sazbou J-SVI nebo G-SVI rezervy zahraniční mateřské instituce dojde u některých domácích systémově významných institucí s vysokou pravděpodobností k poklesu celkových kapitálových rezerv.

Rezervu KSR bude nadále možno využívat ke krytí strukturálních rizik

Dle stávající legislativy bylo možné KSR uplatnit pouze plošně pro bankovní sektor nebo pro jednu či více částí tohoto sektoru, a to pro všechny expozice nebo pro všechny domácí expozice. CRD V/CRR II umožňuje aplikovat rezervu KSR i pro sektorovou podmnožinu expozic, kterou je možné vymezit podle tří hlavních¹²⁵ a dále tří dílčích dimenzí (Tab. V.3). Předpokladem pro uplatnění sektorové rezervy KSR je systémová úroveň rizik dané podmnožiny expozic, která by měla být hodnocena pomocí tří kritérií, mezi které patří: velikost předmětných expozic, jejich rizikovost a propojenost s jinými typy expozic.

Struktura kapitálových požadavků v domácím bankovním sektoru

(v p. b.)



- Přebytek kapitálu
- Proticyklická kapitálová rezerva (CCyB)
- Bezpečnostní kapitálová rezerva (CCoB)
- Rezerva pro krytí systémového rizika (KSR)
- Dodatečné kapitálové požadavky dle Pilíře 2
- Požadavky Pilíře 1

Příklad

- Základní kapitál banky činí 5 mld., nerozdělený zisk 6 mld., zůstatek v rezervních fondech 1 mld., podřízený dluh 5 mld., významné kapitálové investice vztahující se k tier 1 6 mld., celkový objem rizikově vážené expozice je 85 mld. Vypočítejte kapitálovou přiměřenost banky (kapitálový poměr tier 1 a celkový kapitálový poměr), výsledek komentujte.

Příklad

- Základní kapitál banky činí 4 mld., nerozdělený zisk 1,5 mld., emisní ážio k základnímu kapitálu 0,5 mld., goodwill 0,5 mld., podřízený dluh 1 mld., významné kapitálové investice vztahující se k tier 1 2 mld., celkový objem rizikově vážené expozice je 55 mld. Vypočítejte kapitálovou přiměřenost banky (kapitálový poměr tier 1 a celkový kapitálový poměr), výsledek komentujte.

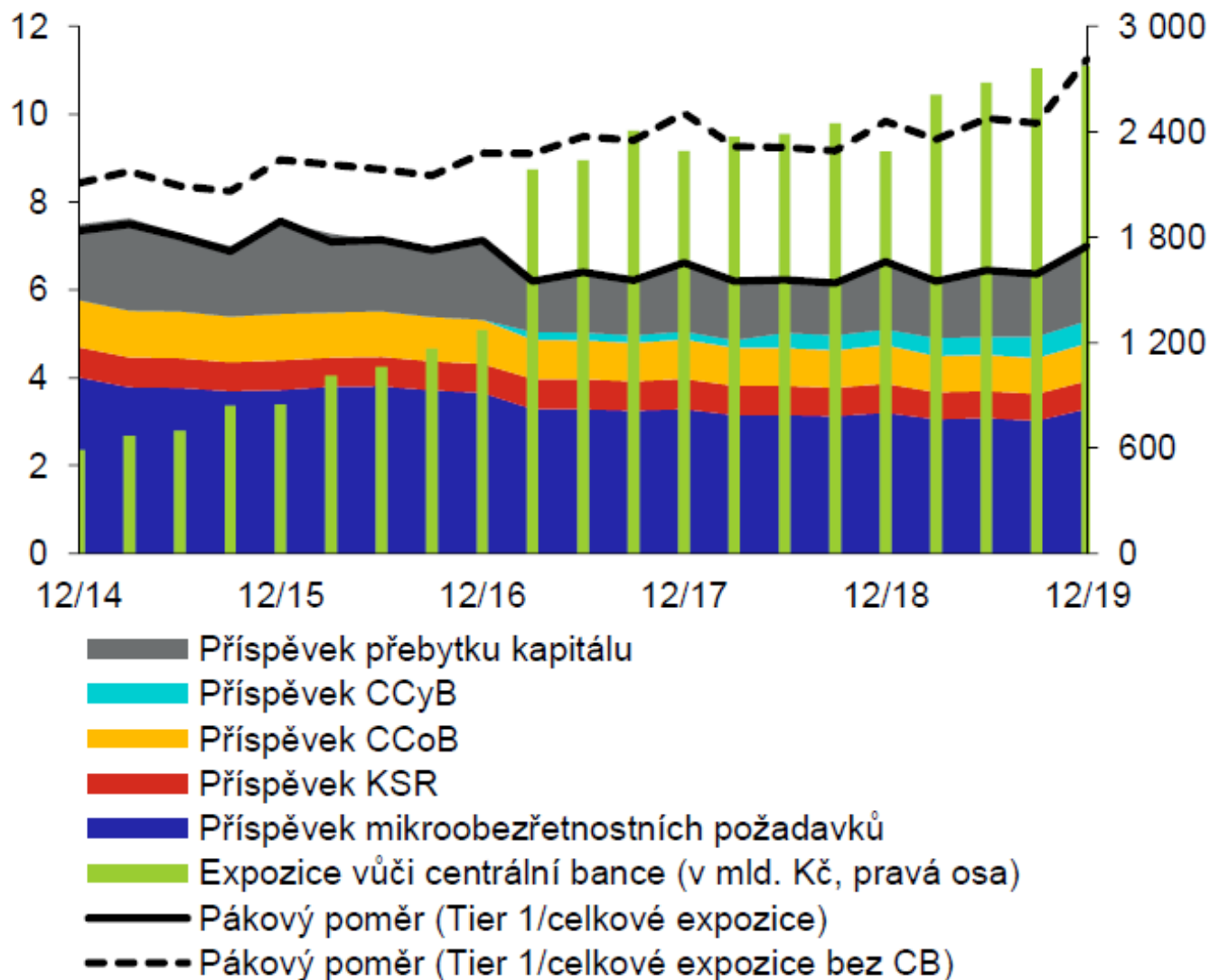
Pákový poměr

$$\text{pákový poměr} = \frac{\text{kapitál tier 1}}{\text{celk. míra expozic dané instituce}} * 100 (\%)$$

- celková míra expozic = součet hodnot expozic všech aktiv a podrozvahových položek, které nejsou odečteny při určování hodnoty kapitálu tier 1 (včetně aplikace rizikových vah a konverzních faktorů)
- aritmetický průměr měsíčních pákových poměrů za dané čtvrtletí
- Basilejský výbor doporučuje hodnotu minimálně 3 % → banky by neměly mít celková aktiva větší než 33násobek kapitálu
 - možnost národní úpravy: dočasně vyloučit ta aktiva bank, jež mají uložena u centrální banky (jde o formu rezerv)

Struktura pákového poměru podle zdrojů kapitálu (jmenovatel včetně expozič vůči ČNB)

(v %; pravá osa v mld. Kč)



Vývoj kapitálové přiměřenosti

- historie: ukazatel kapitál na celková aktiva
- v 60. letech zaveden v USA poměr kapitálu požadovaného regulátory a skutečného kapitálu
- ukazatel kapitál na rizikově vážená aktiva
 - r. 1988 – kapitálová přiměřenost dle Basilejského výboru pro bankovní dohled (Capital Accord)
 - r. 1989 - direktivy EU o solventním poměru
- postupně zahrnuto i tržní riziko
 - r. 1993 – direktiva EU o kapitálové přiměřenosti bank a investičních podniků
 - r. 1996 – dodatek ke Capital Accord
- poté zahrnuto i operační riziko
 - Basel II
- nově kapitálové rezervy
 - Basel III

Kapitálová přiměřenost zahrnující úvěrové riziko (1)

- Basel I:
 - proč byl vydán
 - kapitálová přiměřenost:

$$\text{kapitál. přiměřenost} = \frac{\text{tier 1 + tier 2 - odč. položky}}{\text{rizikově vážená aktiva}} * 100 (\%)$$

- do konce r. 1992 měl poměr dosáhnout min. 8 %
- problémy

Kapitálová přiměřenost zahrnující úvěrové riziko (2)

- direktivy:
 - vzápětí po Basel I vydala EU 2 direktivy:
 - 1989: direktiva o vlastních zdrojích
 - 1989: direktiva o solventním poměru
 - banky v zemích EU měly do konce roku 1992 dosáhnout solventního poměru min. 8 %
 - obě direktivy se v podstatě shodují s Basel I a stejným způsobem řeší úvěrové riziko

Kapitálová přiměřenost zahrnující úvěrové a tržní riziko (1)

- CRD I - direktiva EU o kapitálové přiměřenosti investičních podniků a bank (r. 1993)
 - důvody vzniku
 - stanoví:
 - rámcovou kostru měření a monitorování tržních rizik
 - režim úvěrových angažovaností u tržních rizik
 - minimální kapitálové požadavky
 - rozlišuje bankovní a obchodní portfolio
 - novela v r. 1998 – CRD II
 - vnitřní modely bank, komoditní riziko
 - v aplikaci CRD rozdíly mezi zeměmi EU

Kapitálová přiměřenost zahrnující úvěrové a tržní riziko (2)

- Basilejský výbor v r. 1996 – dodatek kapitálové přiměřenosti
 - obsahuje výpočet kapitálových požadavků na otevřené úrokové, akciové, měnové a komoditní pozice
 - rozlišují se dvě portfolia
 - kapitálový požadavek k tržnímu riziku je volatilnější, proto byl umožněn druh regulačního kapitálu tier 3
 - kapitálová přiměřenost:

$$\text{kap. přim.} = \frac{\text{tier 1} + \text{tier 2} - \text{odč.položky} + \text{využitý tier 3}}{\text{kapitálový požadavek A + B}} * 0,08$$

- tržní riziko lze stanovit buď použitím standardní metody nebo na základě vnitřních modelů banky

Basel II (1)

- zahájení implementace NBCA v jednotlivých zemích: leden 2007 (v ČR červenec 2007)
- v EU pravidla promítnuta do direktivy (CRD III)
- kapitálová přiměřenost:

$$\text{Kap.přiměř.} = 0,08 * \frac{\text{tier 1 + tier 2 - odč.pol. + tier 3}}{\text{kap.požadavek k úvěr.,trž.,oper.riziku}}$$

- kapitálový požadavek k úvěrovému riziku
 - standardizovaný přístup
 - přístup IRB

Basel II (2)

- kapitálový požadavek k tržnímu riziku
 - standardní metoda
 - vlastní modely banky
- kapitálový požadavek k operačnímu riziku
 - přístup základního indikátoru
 - standardizovaný přístup
 - alternativní standardizovaný přístup
 - pokročilý přístup
- výhody:
 - lépe řízeným bankám mělo stačit méně kapitálu
 - Basel I požadoval leckdy více kapitálu než by požadoval trh
- problémy

Basel III

- zaveden s cílem ještě více zlepšit odolnost bank v krizových situacích prostřednictvím dalšího zpřísnění požadavků na kap. přiměřenost a na kvalitativní prvky řízení bank
- zaváděno postupně od ledna 2014
- v EU pravidla promítnuta do direktivy CRD IV (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/36/EU ze dne 26. června 2013 o přístupu k činnosti úvěrových institucí a o obezřetnostním dohledu nad úvěrovými institucemi a investičními podniky)
- hlavní změny:
 - původní kapitál tier 1 tvoří nejdůležitější část kapitálu
 - zrušila se složka kapitálu určeného pro krytí tržního rizika tier 3
 - kapitálové polštáře (rezervy)
 - pákový poměr



Overview of results

Table 1

	Number of banks	Change in Tier 1 MRC at the target level (%) ¹		Change in CET1 capital ratio (percentage points)	Capital shortfalls combined (€ billions)		
		All	of which: risk-based		CET1	Tier 1	Total
Group 1 banks	71	-0.5	0.2	0.2	27.6	56.4	90.7
Of which: G-SIBs	27	-1.4	-0.9	0.3	27.6	55.4	85.7
Group 2 banks	42	3.8	0.9	0.1	0.3	0.8	1.4

¹ As a percentage of overall basis MRC at the target level, ie combining risk-based as well as leverage ratio capital requirements and including capital conservation buffers and G-SIB surcharges where respectively applicable.

Source: Basel Committee on Banking Supervision.



Changes in Tier 1 MRC at the target level

As a percentage of overall basis MRC at the target level

Table 2

	Number of banks	Total	Risk-based capital requirements				Leverage ratio
			Total	Of which:			
				Credit risk ¹	Operational risk ²	Output floor ³	
Group 1 banks	71	-0.5	0.2	1.4	-3.0	1.9	-0.7
Of which: G-SIBs	27	-1.4	-0.9	1.8	-4.1	1.3	-0.4
Group 2 banks	42	3.8	0.9	2.2	0.6	-1.9	2.9

¹ Change in MRC due to the revised standardised and IRB approaches, excluding securitisation. ² Change in MRC due to revised operational risk framework. Figures may not show supervisor-imposed capital add-ons. Therefore, changes in MRC may be overestimated. ³ Net of existing Basel I-based floor according to national implementation of the Basel II framework.

Source: Basel Committee on Banking Supervision.

Makroekonomické dopady kapitálové přiměřenosti

- reakce bank na kapitálovou přiměřenost
- dopad kapitálové přiměřenosti na HDP
- dopad kapitálové přiměřenosti na dlouhodobou konkurenceschopnost bank

Reakce bank na kapitálovou přiměřenost

- reakce bank na kapitálové požadavky závisí na:
 - fázi ekonomického cyklu
 - finanční situaci banky
- po zavedení kapitálové přiměřenosti došlo ke značnému zvýšení kapitálové přiměřenosti – průměr v zemích G-10 se zvýšil z 9,3 % v r. 1988 na 9,6 % v r. 1992 a 11,2 % v r. 1996
- rozdílné závěry při zkoumání toho, jak banky korigují své rozvahy při zavedení regulace kapitálu
- kapitálová přiměřenost působí procyklicky

Dopad kapitálové přiměřenosti na HDP

- kapitálové požadavky někdy snižují růst úvěrů nebo dokonce jejich objem, čímž způsobují credit crunch a tím negativně působí na reálnou ekonomiku
- nejvíc jsou omezovány kapitálem v době recese
- problém, pokud snížení bankovních úvěrů není zcela kompenzováno jinými zdroji financování
- hlavně malé a střední firmy jsou vysoce závislé na úvěrech

Dopad kap. přiměřenosti na dlouhodobou konkurenceschopnost bank

- jde hlavně o to:
 - zda banky nejsou znevýhodněny v porovnání s investičními podniky
 - zda není ovlivněna celková ziskovost bank
 - zda kapitálová přiměřenost vyrovnává podmínky působení bank na mezinárodním trhu



MĚJTE SE HEZKY

