

EBA/GL/2018/02

19. júl 2018

Usmernenia

týkajúce sa riadenia úrokového rizika
vyplývajúceho z činností mimo
obchodnej knihy

Skratky

ALCO	výbor pre riadenie aktív a pasív
ALM	riadenie aktív a pasív
BCBS	Bazilejský výbor pre bankový dohľad
BSG	Skupina zainteresovaných strán v bankovníctve
CET1	Vlastný kapitál Tier 1
CSRBB	riziko kreditného rozpätia z činností mimo obchodnej knihy
CRD	Smernica o kapitálových požiadavkách (smernica 2013/36/EÚ)
CRR	nariadenie o kapitálových požiadavkách (nariadenie (EÚ) č. 575/2013)
EBA	Európsky orgán pre bankovníctvo
EaR	výnosy v riziku
EV	ekonomická hodnota
EVaR	ekonomická hodnota v riziku
EVE	ekonomická hodnota kapitálu
FVOCI	reálna hodnota v ostatných súčiastiach komplexného výsledku
ICAAP	proces hodnotenia internej kapitálovej primeranosti
IFRS 9	Medzinárodný štandard finančného výkazníctva 9 – Finančné nástroje
IMS	interný systém merania
IR	úroková sadzba
IRRBB	úrokové riziko vyplývajúce z bankovej knihy (v CRD ako úrokové riziko vyplývajúce z činností mimo obchodnej knihy)
IT	informačné technológie
MIS	informačný systém riadenia
NII	čisté úrokové výnosy
NMD	vklad bez splatnosti
NPE	problémové expozície
P&L	zisky a straty
QIS	kvantitatívna štúdia vplyvu
SREP	postup preskúmania a hodnotenia orgánmi dohľadu

1. Povinnosti týkajúce sa dodržiavania súladu s predpismi a oznamovacia povinnosť

Štatút týchto usmernení

1. Tento dokument obsahuje usmernenia vydané podľa článku 16 nariadenia (EÚ) č. 1093/2010¹. Podľa článku 16 ods. 3 nariadenia (EÚ) č. 1093/2010 príslušné orgány a finančné inštitúcie vynaložia všetko úsilie na dodržanie týchto usmernení.
2. V usmerneniach je vyjadrené stanovisko Európskeho orgánu pre bankovníctvo (EBA) k primeraným postupom dohľadu v rámci európskeho systému finančného dohľadu, ako aj k spôsobu uplatňovania právnych predpisov Únie v konkrétnej oblasti. Príslušné orgány, ako sú vymedzené v článku 4 ods. 2 nariadenia (EÚ) č. 1093/2010, na ktoré sa vzťahujú tieto usmernenia, majú uvedené usmernenia dodržiavať tak, že ich vhodným spôsobom začlenia do svojich postupov dohľadu (napr. zmenou svojho právneho rámca alebo postupov dohľadu), a to aj v prípade, keď sú usmernenia určené predovšetkým inštitúciám.

Požiadavky na vykazovanie

3. Podľa článku 16 ods. 3 nariadenia (EÚ) č. 1093/2010 musia príslušné orgány oznámiť EBA, či tieto usmernenia dodržiavajú alebo majú v úmysle dodržať, alebo v opačnom prípade musia uviesť dôvody ich nedodržania do (dd.mm.rrrr). Ak do tohto dátumu nebude doručené žiadne oznámenie, EBA sa bude domnievať, že ich príslušné orgány nedodržiavajú. Oznámenia majú byť odoslané prostredníctvom formulára dostupného na webovom sídle EBA na adresu compliance@eba.europa.eu s referenčným číslom „EBA/GL/2018/xx“. Oznámenia majú predkladať osoby, ktoré sú oprávnené podávať správy o dodržiavaní predpisov v mene svojich príslušných orgánov. Akúkoľvek zmenu stavu dodržiavania ustanovení treba takisto oznámiť EBA.
4. Oznámenia budú uverejnené na webovom sídle EBA v súlade s článkom 16 ods. 3.

¹ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1093/2010 z 24. novembra 2010, ktorým sa zriaďuje Európsky orgán dohľadu (Európsky orgán pre bankovníctvo) a ktorým sa mení a dopĺňa rozhodnutie č. 716/2009/ES a zrušuje rozhodnutie Komisie 2009/78/ES (Ú. v. EÚ L 331, 15.12.2010, s. 12).

2. Predmet úpravy, rozsah pôsobnosti a vymedzenie pojmov

Predmet úpravy a rozsah pôsobnosti

5. Tieto usmernenia špecifikujú:

- (a) systémy, ktoré majú implementovať inštitúcie na identifikáciu, hodnotenie a riadenie úrokového rizika vyplývajúceho z činností mimo obchodnej knihy, ktoré sa tiež označuje ako úrokové riziko vyplývajúce z bankovej knihy (IRRBB), uvedené v článku 84 smernice 2013/36/EÚ;
- (b) Opatrenia vnútorného riadenia v rámci inštitúcie vo vzťahu k riadeniu IRRBB;
- (c) náhle a neočakávané zmeny úrokovej sadzby v súlade s článkom 98 ods. 5 smernice 2013/36/EÚ na účely preskúmania a hodnotenia vykonaného príslušnými orgánmi;
- (d) všeobecné očakávania na identifikáciu a riadenie rizika kreditného rozpätia v neobchodnej knihe (CSRBB).

Adresáti

6. Tieto usmernenia sú určené príslušným orgánom uvedeným v článku 4 ods. 2 písm. i) nariadenia (EÚ) č. 1093/2010 a finančným inštitúciám uvedeným v článku 4 ods. 1 tohto nariadenia, ktoré sú tiež inštitúciami v súlade s bodom 3 článku 4 ods. 1 nariadenia (EÚ) č. 575/2013.

Vymedzenie pojmov

7. Ak nie je uvedené inak, v týchto usmerneniach majú pojmy používané a vymedzené v smernici 2013/36/EÚ² a v nariadení (EÚ) č. 575/2013³ rovnaký význam. Na účely týchto usmernení sa okrem toho uplatňujú tieto vymedzenia pojmov:

Úrokové riziko vyplývajúce z činností mimo obchodnej knihy

Súčasnú alebo budúcu riziku pre výnosy aj pre ekonomickú hodnotu inštitúcie vyplývajúce z nepriaznivých pohybov úrokových sadzieb, ktoré ovplyvňujú nástroje citlivé na úrokové sadzby vrátane GAP rizika, základného rizika a opčného rizika.

² Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2013/36/EÚ z 26. júna 2013 o prístupe k činnosti úverových inštitúcií a prudenciálnom dohľade nad úverovými inštitúciami a investičnými spoločnosťami, o zmene smernice 2002/87/ES a o zrušení smerníc 2006/48/ES a 2006/49/ES (1) - OJ L 176, 27.6.2013.

³ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 575/2013 z 26. júna 2013 o prudenciálnych požiadavkách na úverové inštitúcie a investičné spoločnosti a o zmene nariadenia (EÚ) č. 648/2012 (Ú. v. EÚ L 176, 27.6.2013).

Nástroje citlivé na úrokové sadzby	Aktíva, pasíva a podsúvahové položky v neobchodnej knihe, okrem aktív odpočítaných z kapitálu CET1, napr. nehnuteľnosti alebo nehmotné aktíva alebo kapitálové expozície v neobchodnej knihe.
GAP riziko (riziko časového nesúladu precenenia)	Riziko vyplývajúce z časovej štruktúry nástrojov citlivých na úrokové sadzby, ktoré vyplýva z rozdielov v načasovaní zmien sadzieb týchto nástrojov. GAP riziko, zahŕňa zmeny časovej štruktúry úrokových sadzieb, ktoré sa vyskytujú konzistentne naprieč výnosovou krivkou (paralelné riziko) alebo diferencovane podľa obdobia na výnosovej krivke (neparalelné riziko).
Bázické riziko	Riziko vyplývajúce z vplyvu relatívnych zmien úrokových sadzieb na nástroje citlivé na úrokové sadzby, ktoré spadajú do podobného tenora, ale sú ocenené použitím rôznych indexov úrokových sadzieb. Bázické riziko vyplýva z nedokonalkej korelácie medzi úpravou výnosových a nákladových úrokových sadzieb pri rôznych nástrojoch citlivých na úrokové sadzby s inak podobnými charakteristikami zmeny sadzby.
Opčné riziko	Riziko vyplývajúce z opcií (vložených a explicitných), v ktorých inštitúcia alebo jej zákazník môže zmeniť výšku a časový rozvrh svojich peňažných tokov, konkrétne riziko vyplývajúce z nástrojov citlivých na úrokové sadzby, kde držiteľ takmer určite uplatní túto možnosť, ak je v jeho finančnom záujme tak spraviť (vložené alebo explicitné automatické opcie), a riziko vyplývajúce z flexibility vlozenej implicitne alebo v rámci zmluvných podmienok viažucich sa k nástrojom citlivým na úrokovú mieru, že zmeny úrokových sadzieb môžu ovplyvniť zmenu správania klienta (vložené behaviorálne opčné riziko).
Riziko kreditného rozpätia z činností mimo obchodnej knihy (CSRBB)	Riziko spôsobené zmenami trhového vnímania ceny kreditného rizika, likviditnej prirážky a potenciálne ostatných cenových zložiek nástrojov s kreditným rizikom, ktoré vyvolávajú kolísanie cien kreditného rizika, likviditnej prirážky a iných potenciálnych zložiek, ktoré nie sú vysvetlené IRRBB alebo očakávaným kreditným rizikom / rizikom (náhleho) zlyhania.
Meranie výnosov	Meranie zmien očakávanej budúcej ziskovosti v danom časovom horizonte vyplývajúce z pohybov úrokových sadzieb.

Meranie ekonomickej hodnoty (EV)	Meranie zmien čistej súčasnej hodnoty nástrojov citlivých na úrokové sadzby počas ich zostávajúcej životnosti v dôsledku pohybov úrokových sadzieb. Merania ekonomickej hodnoty odzrkadľujú zmeny hodnoty počas zostávajúcej životnosti nástrojov citlivých na úrokové sadzby, t. j. kým sa všetky pozície nevyčerpali.
Meranie ekonomickej hodnoty kapitálu (EVE)	Špecifická forma merania ekonomickej hodnoty, pri ktorej je kapitál vylúčený z peňažných tokov.
Podmienené modelovanie peňažných tokov	Modelovanie peňažných tokov za predpokladu, že načasovanie a výška peňažných tokov závisí od špecifického úrokového scenára.
Nepodmienené modelovanie peňažných tokov	Modelovanie peňažných tokov za predpokladu, že načasovanie a výška peňažných tokov nezávisí od špecifického úrokového scenára.
Run-off súvaha	Súvaha, v ktorej sa existujúce pozície neobchodnej knihy amortizujú a nie sú nahradené žiadnou novou obchodnou činnosťou.
Dynamická súvaha	Súvaha zahŕňajúca budúce obchodné očakávania, konzistentne upravené pre príslušný scenár.
Konštantná súvaha	Súvaha zahŕňajúca podsúvahové položky, ktorých celková veľkosť a zloženie je zachované nahradením maturujúcich, alebo preceňovaných peňažných tokov peňažnými tokmi, ktoré majú identické charakteristiky vzhľadom na objem, periódu precenenia a komponenty rizikových prirážok.

3. Vykonanie

Dátum začatia uplatňovania

8. Príslušné orgány majú zabezpečiť, aby inštitúcie uplatňovali tieto usmernenia od 30. júna 2019 a aby odrážali usmernenia v cykle ICAAP v roku 2019, t. j. správy ICAAP predložené v roku 2020 na základe údajov za rok 2019 majú brať tieto usmernenia do úvahy.

Prechodné ustanovenia

9. Tieto špecifické ustanovenia a usmernenia podliehajú týmto prechodným opatreniam:
 - (a) V prípade inštitúcií SREP, ktoré spadajú do kategórií 3 a 4, ako sa uvádza v *usmerneniach EBA o revidovaných spoločných postupoch a metodikách pre postup preskúmania a hodnotenia orgánmi dohľadu a stresové testovanie orgánmi dohľadu* (usmernenia SREP)⁴, sa odsek 18 bude uplatňovať od 31. decembra 2019 [6 mesiacov po dátume uplatnenia usmernení].
 - (b) Pre inštitúcie SREP kategórie 3 a 4 sa odsek 114 bude uplatňovať od 31. decembra 2019 [6 mesiacov po dátume uplatnenia usmernení].

Zrušenie

10. S účinnosťou od 30. júna 2019 sa rušia tieto usmernenia: Usmernenia týkajúce sa riadenia úrokového rizika vyplývajúceho z neobchodných činností (EBA/GL/2015/08)⁵.

⁴ EBA/GL/2014/13. K dispozícii online: <http://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/supervisory-review-and-evaluation-srep-and-pillar-2/guidelines-for-common-procedures-and-methodologies-for-the-supervisory-review-and-evaluation-process-srep>

⁵ K dispozícii online: <http://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/supervisory-review-and-evaluation-srep-and-pillar-2/guidelines-on-technical-aspects-of-the-management-of-interest-rate-risk-arising-from-non-trading-activities>.

4. Usmernenia týkajúce sa riadenia úrokového rizika vyplývajúceho z činností mimo obchodnej knihy

4.1 Všeobecné ustanovenia

11. Inštitúcie majú úrokové riziko bankovej knihy považovať za závažné riziko a v rámci svojich procesov riadenia rizika a procesov hodnotenia interného kapitálu ho posudzovať vždy výslovne a komplexne. Iný prístup sa má plne zdokumentovať a odôvodniť počas dialógu orgánov dohľadu.
12. Inštitúcie majú identifikovať svoje expozície IRRBB a zabezpečiť, aby IRRBB bolo primerane merané, monitorované a kontrolované.
13. Inštitúcie majú riadiť a zmierňovať riziká vyplývajúce z ich expozícií IRRBB, ktoré ovplyvňujú ich výnosy aj ekonomickú hodnotu.
14. Pri výpočte vplyvu pohybov úrokových sadzieb z hľadiska výnosov inštitúcie majú zväžiť nielen dosah na úrokové výnosy a náklady, ale aj vplyv zmien trhových hodnôt nástrojov - v závislosti od účtovných postupov - buď vo výkaze ziskov a strát, alebo priamo v kapitále (napr. prostredníctvom ostatného komplexného výsledku). Inštitúcie majú brať do úvahy zvýšenie alebo zníženie výnosov a kapitálu v krátkodobom a strednodobom horizonte vyplývajúceho z pohybov úrokových sadzieb.
15. Zmena výnosov má byť rozdielom medzi očakávanými výnosmi podľa základného scenára a očakávanými výnosmi v rámci alternatívneho, nepriaznivejšieho šokového alebo stresového scenára za predpokladu nepretržitosti činnosti.
16. Inštitúcie majú považovať problémové expozície⁶ (po odpočítaní opravných položiek) za nástroje citlivé na úrokové sadzby, pričom majú zohľadniť ich očakávané peňažné toky a ich načasovanie.
17. Inštitúcie majú považovať úrokové deriváty, ako aj podsúvahové položky, ako sú úverové záväzky citlivé na úrokové sadzby, za nástroje citlivé na úrokové sadzby.
18. Inštitúcie kde je CSRBB relevantné pre rizikový profil inštitúcie majú monitorovať a posudzovať svoje expozície ovplyvnené CSRBB na strane aktív v neobchodnej knihe.

⁶ Problémové expozície podľa definície v prílohe V k nariadeniu (EÚ) 680/2014.

19. Pri implementácii tohto usmernenia majú inštitúcie určiť svoju existujúcu a perspektívnu expozíciu voči úrokovému riziku bankovej knihy primeraným spôsobom v závislosti od úrovne, zložitosti a rizikovosti pozícií v neobchodnej knihe alebo z rastúceho rizikového profilu pri zohľadnení ich obchodného modelu, ich stratégií a podnikateľského prostredia, v ktorom pôsobia alebo majú v úmysle pôsobiť.
20. Na základe posúdenia ich existujúcej a perspektívnej expozície IRRBB majú inštitúcie zvážiť prvky a očakávania uvedené v tejto časti a v kapitolách o určení, výpočte a alokácii kapitálu (časť 4.2.), riadení (časť 4.3.) a meraní (časť 4.4) a implementovať ich spôsobom, ktorý je primeraný existujúcej a potenciálnej expozícii IRRBB.
21. Okrem existujúcej a perspektívnej expozície IRRBB majú inštitúcie pri implementácii usmernení zvážiť aj svoju všeobecnú úroveň sofistikovanosti a interných prístupov k riadeniu rizík, aby sa uistili, že ich prístupy, procesy a systémy riadenia IRRBB sú v súlade s ich všeobecným prístupom k riadeniu rizík a ich špecifickými prístupmi, procesmi a systémami implementovanými na účely riadenia ostatných rizík.

4.2 Určenie, výpočet a alokácia kapitálu

22. Pri hodnotení výšky, typov a rozdelení interného kapitálu podľa článku 73 smernice 2013/36/EÚ majú inštitúcie založiť príspevok IRRBB k celkovému hodnoteniu interného kapitálu na výstupoch vnútorných systémov merania, berúc do úvahy kľúčové predpoklady a rizikové limity. Celková výška kapitálu má byť úmerná aktuálnej meranej úrovni rizika inštitúcie (vrátane pre IRRBB) a jej ochote podstupovať riziká a mala by byť riadne zdokumentovaná vo svojej správe o procese hodnotenia internej kapitálovej primeranosti (správa ICAAP).
23. Inštitúcie majú preukázať, že ich interný kapitál je úmerný úrovni IRRBB, berúc do úvahy vplyv možných zmien ekonomickej hodnoty inštitúcie a budúcich výnosov vyplývajúcich zo zmien úrokových sadzieb. Od inštitúcií sa neočakáva, že započítajú dvakrát svoj interný kapitál z meraní ekonomickej hodnoty a výnosov.
24. Vo svojej analýze ICAAP týkajúcej sa výšky interného kapitálu požadovaného na úrokové riziko bankovej knihy majú inštitúcie zvážiť:
- (a) interný kapitál držaný pre riziká vplývajúce na ekonomickú hodnotu vyplývajúce z nepriaznivých pohybov úrokovej sadzby, a
 - (b) potrebu držby interného kapitálu vyplývajúcu z vplyvu zmien sadzieb na budúce výnosy, ako aj výsledné implikácie na úrovne vankúšov interného kapitálu.
25. Inštitúcie sa nemajú spoliehať iba na hodnotenie kapitálovej primeranosti orgánom dohľadu pre IRRBB alebo na výsledok testu odchýlky podľa orgánu dohľadu (pozri časť 4.5), ale majú rozvíjať a používať vlastné metodiky alokácie kapitálu založené na ich rizikovom apetíte, úrovni rizika a stratégiách riadenia rizika. Pri určovaní primeranej úrovne kapitálu majú inštitúcie zvážiť výšku aj kvalitu potrebného kapitálu.

26. Hodnotenie kapitálovej primeranosti pre IRRBB má brať do úvahy:

- (a) výšku a tenor interných limitov pre expozície IRRBB a či sa tieto limity dosiahli alebo nedosiahli v čase výpočtu kapitálu;
- (b) očakávané náklady na zabezpečenie otvorených pozícií, ktoré majú využiť interné očakávania budúcej úrovne úrokových sadzieb;
- (c) citlivosť interného merania IRRBB na kľúčové alebo nedokonalé predpoklady modelovania;
- (d) vplyv šokových a stresových scenárov na pozície ocenené rôznymi indexmi úrokových sadzieb (bázické riziko);
- (e) vplyv na ekonomickú hodnotu a výnosy (vrátane dopadov na portfólio reálnej hodnoty v ostatných súčiastiach komplexného výsledku (FVOCI)) nesúladných pozícií v rôznych menách;
- (f) vplyv vložených strát a vložených ziskov;
- (g) rozdelenie kapitálu vo vzťahu k rizikám naprieč právnickými osobami zahrnutými do prudenciálneho rozsahu konsolidácie skupiny, dodatočne k primeranosti celkového kapitálu na konsolidovanom základe;
- (h) faktory predmetného rizika, a
- (i) okolnosti, za ktorých sa riziko môže prejaviť.

27. Výsledky kapitálovej primeranosti pre IRRBB sa majú zohľadniť v ICAAP inštitúcie a mali by sa premietnuť do hodnotenia kapitálu prislúchajúcemu obchodným líniám.

28. Na účely kalibrácie objemu interného kapitálu, ktorý má byť k dispozícii pre IRRBB, majú inštitúcie používať systémy merania a rozsah scenárov úrokových šokov a stresových scenárov, ktoré sú prispôsobené rizikovému profilu inštitúcie s cieľom kvantifikovať potenciálny rozsah akýchkoľvek účinkov IRRBB za nepriaznivých podmienok.

29. Inštitúcie, ktoré prevádzkujú modely pre výpočet ekonomického kapitálu, majú zabezpečiť, aby alokácia interného kapitálu pre IRRBB bolo správne zohľadnené v celkovom pridelení ekonomického kapitálu a aby boli všetky predpoklady diverzifikácie zdokumentované a ich spoľahlivosť a stabilita overená pomocou historických údajov vhodných pre každú inštitúciu a trhy, na ktorých pôsobí. Náklady na ekonomický kapitál môžu byť alokované späť obchodným jednotkám a produktom s cieľom zabezpečiť, aby osoby zodpovedné za ich riadenie správne pochopili celkové náklady na príslušné obchodné jednotky alebo produkty.

30. Pri posudzovaní toho, či by sa vo vzťahu IRRBB k výnosom mal priradiť interný kapitál, inštitúcie majú brať do úvahy:

- (a) Relatívnu dôležitosť čistých úrokových výnosov v rámci celkových čistých príjmov, a tým aj vplyv významných medziročných odchýlok čistých úrokových výnosov;
- (b) Skutočné úrovne čistých úrokových výnosov dosiahnuteľné v rámci rôznych scenárov (t. j. rozsah, v rámci ktorého sú marže dostatočné na absorbovanie volatility vyplývajúcej z pozícií úrokových sadzieb a zmien nákladov na pasíva);
- (c) Potenciál skutočných strát, ktoré môžu vzniknúť v stresových podmienkach alebo v dôsledku dlhodobých zmien trhového prostredia, kedy sa môže stať nevyhnutnou likvidácia dlhodobých investičných pozícií, aby sa stabilizovali výnosy.
- (d) Relatívna dôležitosť nástrojov citlivých na úrokovú sadzbu (vrátane úrokových derivátov) v neobchodnej knihe s potenciálnymi účinkami, ktoré sa môžu prejaviť buď vo výkaze ziskov a strát, alebo priamo v kapitále (napríklad prostredníctvom ostatného komplexného výsledku); a
- (e) Kolísanie čistých úrokových výnosov, silu a stabilitu výnosov a výšku výnosov potrebných na vytvorenie a udržanie bežných obchodných operácií. Inštitúcie s vysokou úrovňou IRRBB, ktoré by v dôsledku škály možných trhových scenárov mohli viesť k strate, k obmedzeniu bežného rozdelenia dividend alebo k poklesu obchodných operácií, majú zabezpečiť dostatočný kapitál na to, aby odolali negatívnemu vplyvu týchto scenárov.

31. Inštitúcie majú zvážiť úpravy vankúšov interného kapitálu v prípade, ak z výsledkov stresového testovania vyplýva potenciál zníženia výnosov (a tým aj zníženia kapacity tvorby kapitálu) v stresových scenároch.

4.3 Riadenie

4.3.1 Celková stratégia úrokového rizika bankovej knihy

32. Stratégia IRRBB inštitúcie vrátane rizikového apetítu IRRBB a zmierňovanie IRRBB má byť súčasťou celkovej stratégie, najmä strategických cieľov a cieľov v oblasti rizika, ktoré musí riadiaci orgán schváliť, ako sa uvádza v pododseku 2 písm. a) článku 88 ods. 1 smernice 2013/36/EÚ.
33. Rizikový apetít inštitúcie pre IRRBB sa má vyjadriť z hľadiska prijateľného vplyvu fluktuácie úrokových sadzieb na výnosy aj ekonomickú hodnotu a má sa odzrkadľovať v limitoch. Inštitúcie s významnými expozíciami voči riziku GAP, základnému riziku alebo opčnému riziku majú určiť ich rizikový apetít vo vzťahu ku každému z týchto významných podtypov IRRBB.
34. Celková stratégia úrokového rizika bankovej knihy má obsahovať aj rozhodnutie týkajúce sa rozsahu, v ktorom sa obchodný model spolieha na vytváranie výnosov prostredníctvom stratégie založenej na výnosovej krivke (tzv. „riding the yield curve“), t. j. prostredníctvom financovania aktív s porovnateľne dlhým obdobím precenenia s pasívami s porovnateľne krátkym obdobím precenenia. Ak sa obchodný model príliš spolieha na tento zdroj výnosov, riadiaci orgán má

vysvetliť svoju stratégiu úrokového rizika bankovej knihy a spôsob, akým plánuje zvládnuť obdobia plochej alebo inverznej výnosovej krivky.

35. Inštitúcie majú náležite posúdiť návrhy na používanie nových produktov alebo účasť na nových aktivitách, návrhy na stratégie vystavenia sa riziku alebo zabezpečovacie (hedžingové) stratégie ešte pred ich nadobudnutím alebo implementáciou, aby boli identifikované zdroje potrebné na vytvorenie spoľahlivého a efektívneho riadenia IRRBB pre daný produkt alebo činnosť, aby boli navrhované činnosti v súlade s celkovým rizikovým apetítom a aby boli zavedené postupy na identifikáciu, meranie, monitorovanie a kontrolu rizík navrhovaného produktu alebo činnosti. Má sa zabezpečiť, aby charakteristiky IRRBB týchto nových produktov a činností boli dobre pochopené.
36. Inštitúcie využívajúce derivátové nástroje na zmiernovanie expozícií úrokového rizika bankovej knihy majú mať potrebné vedomosti a odborné znalosti. Každá inštitúcia má preukázať, že chápe dôsledky zabezpečovania úrokovými derivátmi.
37. Inštitúcie využívajúce modelovanie správania zákazníkov ako vstup na meranie ich IRRBB majú mať potrebné vedomosti a odborné znalosti. Každá inštitúcia má byť schopná preukázať, že rozumie dôsledkom modelovania správania svojej zákazníckej základne.
38. Pri prijímaní rozhodnutí týkajúcich sa zabezpečovacích činností si majú byť inštitúcie vedomé účinkov účtovných metód, postup účtovania by však nemal ovplyvňovať ich prístup k riadeniu rizík. Prioritou má byť preto riadenie ekonomických rizík; riadenie účtovných vplyvov je druhoradé.
39. Konsolidujúce inštitúcie majú zabezpečiť, aby interné riadiace opatrenia a procesy riadenia IRRBB boli konzistentné a dobre integrované na konsolidovanom a subkonsolidovanom základe.

4.3.2 Rámec a zodpovednosť v oblasti riadenia rizík

40. S ohľadom na interné riadiace opatrenia podľa článkov 74 a 88 smernice 2013/36/EÚ majú inštitúcie vo vzťahu k IRRBB zabezpečiť:
 - (a) Riadiaci orgán nesie konečnú zodpovednosť za dohľad nad riadiacim rámcom IRRBB, nad rámcom rizikového apetítu a nad výškou, typmi a rozdelením interného kapitálu na adekvátne krytie rizík. Riadiaci orgán má určiť celkovú stratégiu inštitúcie v oblasti úrokového rizika bankovej knihy a schváliť príslušné zásady a postupy. Riadiaci orgán však môže poveriť vedenie, odborníkov alebo výbor pre riadenie aktív a pasív monitorovaním a riadením IRRBB za podmienok, ktoré sú ďalej špecifikované v odseku 41.
 - (b) Je zavedený rámec riadenia IRRBB, ktorý stanovuje jasné vymedzenie zodpovedností a ktorý pozostáva zo systému limitov, zásad, postupov a interných kontrol vrátane pravidelných nezávislých preskúmaní a hodnotení účinnosti rámca.

41. Riadiaci orgán má byť najmä zodpovedný za:

- (a) Pochopenie povahy a úrovne expozície IRRBB. Riadiaci orgán má zabezpečiť, aby existoval jasný návod, pokiaľ ide o rizikový apetít voči IRRBB v súvislosti s podnikateľskými stratégiami inštitúcie.
- (b) Zabezpečiť, aby sa prijali príslušné opatrenia na identifikáciu, meranie, monitorovanie a kontrolu IRRBB v súlade so schválenými stratégiami a zásadami. V tomto ohľade riadiaci orgán alebo jeho delegáti sú zodpovední za stanovenie:
- i. primeraných limitov pre IRRBB vrátane vymedzenia špecifických postupov a schválení potrebných pre výnimky a zabezpečenie dodržiavania týchto limitov;
 - ii. systémov a štandardov na meranie IRRBB, oceňovanie pozícií a hodnotenie výkonnosti vrátane postupov na aktualizáciu scenárov úrokových šokov a stresových scenárov a kľúčových základných predpokladov ovplyvňujúcich analýzu IRRBB inštitúcie;
 - iii. komplexného procesu podávania správ a preskúmania IRRBB; a
 - iv. efektívnych interných kontrol a manažérskych informačných systémov (MIS).
- (c) Schválenie dôležitých iniciatív na zabezpečenie alebo prijímanie rizík pred ich implementáciou. Pozície týkajúce sa interného prevodu rizík medzi neobchodnou knihou a obchodnou knihou má byť riadne zdokumentované.
- (d) Vykonávanie dohľadu nad schválením, implementáciou a preskúmaním riadiacich zásad, postupov a limitov IRRBB. Úroveň a zmeny v expozícii IRRBB inštitúcie majú byť pravidelne reportované riadiacemu orgánu (najmenej štvrtročne).
- (e) Zabezpečiť, aby validácia metód merania IRRBB a hodnotenie zodpovedajúceho modelového rizika boli zahrnuté do formálneho procesu zásad, ktorý má preskúmať a schváliť riadiaci orgán alebo jeho delegáti.
- (f) Porozumenie a posúdenie fungovania jeho delegátov pri monitorovaní a kontrole IRRBB v súlade so zásadami schválenými riadiacim orgánom na základe pravidelných skúmaní včasných a dostatočne detailných informácií.
- (g) Pochopenie dôsledkov stratégií IRRBB inštitúcie a ich potenciálnych väzieb s trhovými, likviditnými, úverovými a operačnými rizikami, ale bez toho, aby všetci členovia riadiaceho orgánu museli byť odborníkmi v tejto oblasti. Niektorí členovia majú mať dostatočné technické znalosti na to, aby kriticky pripomienkovali správy predložené riadiacemu orgánu. Inštitúcia má stanoviť, že členovia riadiaceho orgánu sú zodpovední za zabezpečenie toho, aby vedenie bolo spôsobilé porozumieť IRRBB a aby boli riadeniu IRRBB poskytnuté primerané zdroje.

42. Inštitúcie majú mať zavedené podmienky poverovania a postupy riadiaceho orgánu pre prípadné poverenie na monitorovanie alebo riadenie IRRBB vrátane, nie však výlučne tieto:

- (a) Majú byť identifikované osoby alebo výbory, ktoré boli poverené úlohami riadiaceho orgánu na vypracovanie zásad a postupov IRRBB, ako sú vedenie, odborníci alebo výbor pre riadenie aktív a pasív (ALCO), a majú mať prostredníctvom riadiaceho orgánu jasne stanovené ciele.
- (b) Riadiaci orgán má zabezpečiť primerané oddelenie zodpovedností v procese riadenia rizík pre IRRBB. Funkcie identifikácie, merania, monitorovania a kontroly IRRBB majú mať jasne definované zodpovednosti, majú byť nezávislé od funkcií vystavujúcim sa IRRBB a majú oznamovať expozície IRRBB priamo riadiacemu orgánu alebo jeho delegátom.
- (c) Inštitúcia má zabezpečiť, aby delegáti riadiaceho orgánu mali jasné právomoci nad jednotkami zodpovednými za prijímanie rizík IRRBB. Komunikačný kanál, ktorým sa majú vysielat' smernice delegátov týmto jednotkám, má byť jasný.
- (d) Riadiaci orgán má stanoviť, že štruktúra inštitúcie umožňuje svojim delegátom plniť svoje povinnosti a uľahčiť efektívne rozhodovanie a riadenie. V tejto súvislosti sa má ALCO pravidelne stretávať a jeho zloženie má odrážať každé podstatné oddelenie spojené s IRRBB. Riadiaci orgán má podporovať diskusiu o procese riadenia IRRBB, a to medzi jeho členmi a jeho delegátmi, ako aj medzi jeho delegátmi a inými v inštitúcii. Riadiaci orgán má tiež zabezpečiť, aby pravidelná komunikácia medzi oblasťami riadenia rizík a strategického plánovania uľahčila monitorovanie rizika vyplývajúceho z budúceho podnikania.

4.3.3 Rizikový apetít a limity

43. Inštitúcie majú vyjadriť svoju ochotu podstupovať riziká IRRBB, pokiaľ ide o riziko pre ekonomickú hodnotu a výnosy, najmä:

- (a) Inštitúcie majú mať jednoznačne vymedzené vyhlásenia o rizikovom apetíte, ktoré schvaľuje ich riadiaci orgán a ktoré sú implementované prostredníctvom komplexného rámca pre rizikový apetít, t. j. zásady a postupy na obmedzenie a kontrolu IRRBB.
- (b) Rámec pre rizikový apetít má vymedziť poverené právomoci, zodpovednosť a spoľahlivosť voči rozhodnutiam riadenia IRRBB a má obsahovať zoznam nástrojov, stratégií zabezpečovania a príležitostí na prijímanie rizík schválených pre IRRBB.
- (c) Pri vymedzovaní ochoty podstupovať riziká má inštitúcia brať do úvahy výnosové riziká, ktoré môžu byť dôsledkom postupu účtovania transakcií do neobchodnej knihy. Riziko výnosov nemusí byť obmedzené na úrokové výnosy a náklady: účinky zmien úrokových sadziieb na trhové hodnoty nástrojov, ktoré sa v závislosti od účtovníctva odrážajú buď prostredníctvom výkazu ziskov a strát, alebo priamo v kapitále (prostredníctvom iného komplexného výsledku) sa majú brať do úvahy oddelene. Inštitúcie majú zohľadňovať najmä vplyv výnosov súvisiaci s vloženou voliteľnosťou v nástrojoch oceňovaných reálnou hodnotou v dôsledku priebežných úrokových šokov a stresových scenárov. Inštitúcie majú tiež zohľadňovať potenciálny vplyv hedžingových úrokových derivátov na účty ziskov a strát, ak by zmeny úrokových sadziieb brzdili ich účinnosť.

44. Inštitúcie majú zaviesť limity, ktoré sú zamerané na zachovanie expozícií IRRBB v súlade s ich rizikovým apetítom a s ich celkovým prístupom k meraniu IRRBB, a to najmä tieto:

- (a) Celkové rizikové limity, ktoré jasne vyjadrujú výšku IRRBB prijateľnú pre riadiaci orgán, sa majú uplatňovať na konsolidovanom základe a prípadne na úrovni jednotlivých pridružených spoločností.
- (b) Limity môžu súvisieť s konkrétnymi scenármi zmien úrokových sadzieb a časových štruktúr, ako je zvýšenie alebo zníženie alebo zmena tvaru výnosovej krivky. Pohyby úrokových sadzieb, ktoré sa používajú pri nastavovaní týchto limitov, majú predstavovať dostatočne nepriaznivé šokové a stresové situácie, berúc do úvahy historickú volatilitu úrokových mier a čas, ktorý manažment potrebuje na zmiernenie týchto expozícií voči riziku.
- (c) Politika limitov má byť primeraná povahe, veľkosti, komplexnosti a kapitálovej primeranosti inštitúcie, ako aj schopnosti inštitúcie merať a riadiť svoje riziká.
- (d) V závislosti od charakteru činností inštitúcie a obchodného modelu je možné určiť aj čiastkové limity pre jednotlivé obchodné jednotky, portfóliá, typy nástrojov, špecifické nástroje alebo materiálne podtypy rizika IRRBB, ako je GAP riziko, bázické riziko a opčné riziko.
- (e) Majú byť zavedené systémy, ktoré zabezpečia, že pozície, ktoré prekračujú alebo pravdepodobne prekročia limity stanovené riadiacim orgánom alebo jeho delegátmi, sa dostanú do okamžitej pozornosti manažmentu a sú bezodkladne eskalované. Má existovať jasná stratégia o tom, kto bude informovaný, ako bude komunikácia prebiehať, a o opatreniach, ktoré budú prijaté ako reakcia.
- (f) Správy o rizikových opatreniach sa majú riadiacemu orgánu alebo jeho delegátom podávať prinajmenšom štvrťročne a majú porovnávať súčasnú expozíciu s platnými limitmi.

45. Má sa vytvoriť rámec na monitorovanie vývoja hedžingových stratégií, ktoré sa opierajú o nástroje ako deriváty, a rámec na kontrolu rizík oceňovania podľa trhovej hodnoty v nástrojoch, ktoré sa účtujú podľa trhovej hodnoty.

4.3.4 Stratégie, postupy a kontroly rizík

a. Stratégie a postupy rizík

46. Riadiaci orgán má na základe svojej celkovej stratégie úrokového rizika bankovej knihy prijať výkonné stratégie, postupy a systémy rizík, ktorými sa má zabezpečiť:

- (a) vytvorenie postupov pre aktualizáciu scenárov týkajúcich sa merania a hodnotenia úrokového rizika bankovej knihy;
- (b) vhodnosť a primeranosť prístupu merania a príslušných predpokladov na meranie a hodnotenie úrokového rizika bankovej knihy vrátane alokácie interného kapitálu na úrokové riziká bankovej knihy;
- (c) pravidelné preskúvanie a, v prípade potreby, dopĺňanie predpokladov používaných modelov;
- (d) vymedzenie noriem na hodnotenie pozícií a meranie výkonu;
- (e) existencia príslušnej dokumentácie a kontroly nad povolenými hedžingovými stratégiami a hedžingovými nástrojmi;
- (f) vymedzenie právomoci a zodpovednosti pri riadení expozícií úrokového rizika bankovej knihy.

47. Stratégie majú byť dobre zdôvodnené, robustné a zdokumentované a majú sa zaoberať všetkými zložkami IRRBB, ktoré sú dôležité pre individuálne okolnosti inštitúcie. Bez toho, aby bola dotknutá zásada proporcionality, stratégie IRRBB majú zahŕňať:

- (a) Uplatňovanie hranice medzi „neobchodnou knihou“ a „obchodnou knihou“. Interné prevody rizík medzi bankovou a obchodnou knihou súvisiace s používaním nástrojov úrokových derivátov majú byť riadne zdokumentované a monitorované v rámci širšieho monitorovania IRRBB.
- (b) Detailnejšie vymedzenie ekonomickej hodnoty a jej súlad s metódou použitou na oceňovanie aktív a pasív (napríklad na základe diskontovanej hodnoty budúcich peňažných tokov a diskontovanej hodnoty budúcich výnosov) zriadené pre interné použitie.
- (c) Detailnejšie vymedzenie výnosového rizika a jeho súlad s prístupom inštitúcie k vypracovaniu finančných plánov a finančných prognóz zriadených pre interné použitie.
- (d) Výšku a formu rôznych úrokových šokov, ktoré sa použijú na interné výpočty úrokového rizika bankovej knihy.
- (e) Používanie prístupov podmieneného alebo nepodmieneného modelovania peňažných tokov.

- (f) Spracovanie tzv. „pipeline“ transakcií⁷ (vrátane všetkých súvisiacich hedžingov).
- (g) Agregácia úrokových expozícií vo viacerých menách.
- (h) Meranie a riadenie bázičného rizika vyplývajúceho z rôznych indexov úrokovej sadzby.
- (i) Či sú alebo nie sú úrokovovo necitlivé aktíva a pasíva z neobchodnej knihy (vrátane kapitálu a rezerv) zahrnuté vo výpočtoch, ktoré merajú IRRBB pre ICAAP.
- (j) Prístup k behaviorálnej vlastnostibežných a sporiacich účtov (t. j. splatnosť predpokladaná pre pasíva s krátkou zmluvnou splatnosťou, ale dlhou behaviorálnou splatnosťou).
- (k) Meranie úrokového rizika bankovej knihy vyplývajúceho z behaviorálnych a automatických opcií v aktívach alebo pasívach vrátane účinkov konvexnosti a profilov nelineárnych výnosov.
- (l) Použitá úroveň podrobnosti pri výpočtoch merania (napríklad použitie časových košov).
- (m) Interná definícia obchodných marží a primeraná metodika interného prístupu k obchodným maržiam.

48. Všetky stratégie IRRBB sa majú pravidelne preskúmať, najmenej raz ročne, a revidovať podľa potreby.

49. S cieľom zabezpečiť, aby inštitucionálne stratégie a postupy riadenia IRRBB zostali primerané a spoľahlivé, riadiaci orgán alebo jeho delegáti majú preskúmať riadiace stratégie a postupy IRRBB na základe výsledkov pravidelných správ.

50. Riadiaci orgán alebo jeho delegáti majú zabezpečiť, aby analýzy a riadenie rizík súvisiace s IRRBB vykonával dostatočný a kompetentný personál s technickými poznatkami a skúsenosťami v súlade s povahou a rozsahom činností inštitúcie.

b. Interné kontroly

51. Pokiaľ ide o zásady a postupy kontroly IRRBB, inštitúcie majú mať vhodné postupy schvaľovania, limity pre expozície, preskúmania a iné mechanizmy navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú záruku, že ciele riadenia rizika sa dosahujú.

52. Inštitúcie majú pravidelne preskúmať a hodnotiť svoje systémy internej kontroly a postupov riadenia rizík za účelom uistiť sa, že personál bude dodržiavať zavedené zásady a postupy. Takéto preskúmania sa majú zaoberať aj akýmikoľvek významnými zmenami, ktoré môžu ovplyvniť účinnosť kontrol vrátane zmien trhových podmienok, personálu, technológie a štruktúr dodržiavania limitov, a zabezpečiť, aby existovali primerané postupy eskalácie pre akékoľvek

⁷ Pripravované expozície (napr. ak bola dohodnutá pôžička a zákazník si môže vybrať, či ju čerpá, alebo nie) zákazníkovi účinne poskytujú možnosť, ktorá bude s najväčšou pravdepodobnosťou využitá, keď trhové podmienky budú najmenej vyhovovať inštitúcii (negatívna konvexnosť). Riadenie pripravovaných expozícií sa opiera o presné údaje o prijatých žiadostiach a o modelovanie očakávaných čerpaní.

prekročenie limitov. Preskúmať a hodnotiť majú pravidelne jednotlivci alebo organizačné útvary, ktoré sú nezávislé od funkcie, ktorá je predmetom skúmania. Ak sú zaručené revízie alebo vylepšenia interných kontrol, má existovať mechanizmus interného preskúmania, aby sa zabezpečilo ich včasné vykonávanie.

53. Inštitúcie majú pravidelne preskúmať svoje procesy identifikácie, merania, monitorovania a kontroly IRRBB prostredníctvom nezávislej audítorskej funkcie, ktorá môže byť interným alebo externým audítorom. V takýchto prípadoch sa príslušným orgánom majú sprístupniť správy vypracované internými alebo externými audítormi alebo inými rovnocennými externými stranami.

c. IT systém a kvalita údajov úrokového rizika bankovej knihy

54. IT systémy a aplikácie, ktoré inštitúcia využíva na vykonávanie, spracovávanie a zaznamenávanie operácií, na určenie, meranie a agregovanie expozícií úrokového rizika bankovej knihy, ako aj na vytváranie správ, majú byť schopné podporovať riadenie úrokového rizika bankovej knihy včasne a presne. Systémy majú najmä:

- (a) Zachytávať údaje o úrokovom riziku pre všetky významné expozície IRRBB inštitúcie vrátane expozícií voči GAP riziku, základnému riziku a opčnému riziku. Toto má podporiť systém merania na identifikáciu, meranie a agregovanie hlavných zdrojov expozícií IRRBB.
- (b) Byť schopné úplne a jednoznačne zaznamenávať všetky transakcie uskutočnené inštitúciou pri zohľadnení charakteristík úrokového rizika bankovej knihy.
- (c) Byť presne prispôsobené zložitosti a množstvu transakcií, ktorými sa vytvára úrokové riziko bankovej knihy.
- (d) Ponúkať dostatočnú flexibilitu, aby dokázali spracovať primeraný rozsah šokových a stresových a iných dodatočných scenárov.
- (e) Umožniť inštitúciám úplne merať, hodnotiť a sledovať vplyv jednotlivých transakcií na celkovú expozíciu.
- (f) Byť schopné vypočítať ekonomickú hodnotu a IRRBB ukazovatele založené na výnosoch, ako aj iné IRRBB ukazovatele predpísané ich príslušnými orgánmi na základe úrokových šokov a stresových scenárov stanovených v častiach 4.4.3 a 4.4.4.
- (g) Byť dostatočne flexibilné, aby zahŕňali obmedzenia stanovené orgánmi dohľadu na interné predpoklady týkajúce sa rizikových parametrov .

55. IT systém a transakčný systém majú byť schopné zaznamenávať profil precenenia, vlastnosti úrokovej sadzby (vrátane rozpätia) a opčné charakteristiky produktov, aby bolo možné merať GAP riziko, základné riziko a opčné riziko. Transakčný systém má byť schopný zhromažďovať podrobné informácie o dátumoch precenenia danej transakcie, type alebo indexe úrokovej

sadzby, možnostiach (vrátane predčasného splatenia alebo vyplatenia) a poplatkoch súvisiacich s uplatňovaním týchto možností.

56. Systémy používané na meranie úrokového rizika bankovej knihy majú byť schopné zaznamenávať vlastnosti úrokového rizika bankovej knihy pre všetky produkty. Systémy majú umožňovať aj rozčlenenie vplyvu jednotlivých nástrojov a portfólií úrokového rizika bankovej knihy na rizikovej úrovni neobchodnej knihy.
57. Konkrétne v prípade zložitých, štruktúrovaných produktov má byť transakčný systém schopný zhromažďovať informácie o samostatných častiach produktu a zaznamenávať ich vlastnosti súvisiace s úrokovým rizikom bankovej knihy (napr. vlastnosti aktív a pasív zoskupených podľa určitých charakteristík ako dátumy precenenia alebo prvky voliteľnosti). Inštitúcia má zabezpečiť, aby bol IT systém schopný držať krok so zavádzaním nových produktov.
58. Zavedené majú byť primerané organizačné kontroly IT systémov, aby sa predišlo poškodeniu údajov používaných počítačovými systémami a aplikáciami úrokového rizika bankovej knihy a mohli sa riadiť zmeny kódovania používaného v týchto aplikáciách, s cieľom zabezpečiť najmä:
- (a) spoľahlivosť údajov používaných ako vstup a integritu systémov spracovania modelov úrokového rizika bankovej knihy;
 - (b) minimalizáciu pravdepodobnosti výskytu chýb v IT systéme vrátane chýb, ktoré sa vyskytujú počas spracovania a agregácie údajov;
 - (c) prijatie primeraných opatrení v prípade výskytu narušení alebo poklesov na trhu.
59. Rizikové ukazovatele majú vychádzať zo spoľahlivých trhových a interných údajov. Inštitúcie majú vykonávať kontroly kvality externých zdrojov informácií, na základe ktorých sa zriaďujú historické databázy úrokových sadzieb, ako aj kontrolu časových intervalov, v ktorých sa databázy aktualizujú.
60. S cieľom zabezpečiť vysokú kvalitu údajov majú inštitúcie realizovať primerané postupy, ktorými sa zabezpečí správnosť údajov zadávaných do IT systému. Zadávanie údajov má byť čo najviac automatizované, aby sa znížil výskyt administratívnych chýb a mapovanie údajov sa má periodicky preskúmať a testovať podľa schválenej verzie modelu. Okrem toho má existovať dostatočná dokumentácia o hlavných zdrojoch údajov použitých v procese merania rizika inštitúcie. Inštitúcie tiež majú zaviesť vhodné mechanizmy na overovanie správnosti konsolidačného postupu a spoľahlivosti výsledkov modelu. Týmito mechanizmami sa má potvrdiť presnosť a spoľahlivosť údajov.
61. Ak inštitúcie umiestňujú peňažné toky do rôznych časových košov (napr. pre analýzy úrokového gapu) alebo priradujú peňažné toky k rôznym dvojiciam bodov, aby odrážali rôzne pásma krivky úrokových sadzieb, kritériá umiestnenia majú byť stabilné v čase, aby bolo možné zmysluplné porovnanie čísel týkajúcich sa rizika za rôzne obdobia.

62. Inštitúcie majú určiť možné dôvody pre odchýlky a nezrovnalosti, ktoré môžu vzniknúť v čase spracovania údajov. Inštitúcie majú mať zavedené postupy na pokrytie týchto odchýlok a nezrovnalostí vrátane postupov na vzájomné odsúhlasenie pozícií s cieľom tieto odchýlky a nezrovnalosti odstrániť.

63. Inštitúcie majú stanoviť vhodné postupy, ktorými sa zabezpečí konzistentnosť údajov používaných v modeloch na meranie úrokového rizika bankovej knihy v rámci skupiny, napr. na simulovanie výnosov, s údajmi používanými pri finančnom plánovaní.

d. Interné vykazovanie

64. Interné systémy inštitúcií na vykazovanie rizík majú poskytovať včasné, presné a komplexné informácie o expozíciách voči úrokovému riziku bankovej knihy. Frekvencia interných správ má byť aspoň štvrtročná.

65. Interné správy sa majú poskytnúť riadiacemu orgánu alebo jeho delegátom spolu s informáciami na príslušných úrovniach agregácie (na úrovni konsolidácie a meny) a mali by sa pravidelne preskúmať. Správy majú obsahovať úroveň informácií prispôbených konkrétnej úrovni riadenia (napríklad riadiacemu orgánu, vedeniu) a špecifickej situácii inštitúcie a ekonomickému prostrediu.

66. Správy IRRBB majú poskytovať súhrnné informácie, ako aj dostatočné podrobné údaje na to, aby umožnili riadiacemu orgánu alebo jeho delegátom vyhodnotiť citlivosť inštitúcie na zmeny trhových podmienok a ďalšie významné rizikové faktory. Obsah správ sa má zaoberať aj zmenami rizikového profilu inštitúcie a ekonomického prostredia a mal by porovnať aktuálnu expozíciu s platnými limitmi.

67. Správy IRRBB majú pravidelne obsahovať výsledky modelových preskúmaní a auditov, ako aj porovnanie minulých prognóz alebo odhadov rizika so skutočnými výsledkami s cieľom informovať o potenciálnych nedostatkoch modelovania. Konkrétne, inštitúcie majú porovnať modelované straty v dôsledku predčasného splácania s realizovanými historickými stratami. Portfóliá, ktoré môžu byť predmetom významných pohybov v preceňovaní podľa trhovej hodnoty, majú byť jasne identifikované a ich vplyv sa má monitorovať v rámci inštitucionálneho MIS a podliehať kontrole v súlade s akýmikoľvek inými portfóliami vystavenými trhovému riziku.

68. I keď typy správ vypracovaných pre riadiaci orgán alebo jeho delegátov sa budú líšiť v závislosti od zloženia portfólia inštitúcie, berúc do úvahy odsek 65 majú zahŕňať:

(a) Súhrny agregovaných expozícií IRRBB inštitúcie vrátane informácií o expozíciách voči riziku GAP, základnému a opčnému riziku. Majú sa identifikovať a vysvetliť aktíva, pasíva, peňažné toky a stratégie, ktoré riadia úroveň a smer IRRBB.

(b) Správy, ktoré preukazujú, že inštitúcia dodržiava predpisy a limity.

- (c) Kľúčové predpoklady modelovania, ako sú charakteristiky vkladov bez splatnosti (NMD), predčasné splácania úverov s pevnou úrokovou sadzbou, skoré výbery termínovaných vkladov, čerpanie prísľubov, agregácia expozícií v cudzích menách a prístup k obchodným maržiam.
- (d) Údaje o vplyve kľúčových predpokladov modelovania na meranie IRRBB, pokiaľ ide o ukazovatele ekonomickej hodnoty, ako aj o ukazovatele týkajúce sa výnosov vrátane zmien v predpokladoch v rôznych scenároch úrokových sadzieb.
- (e) Údaje o vplyve úrokových derivátov na meranie IRRBB, pokiaľ ide o ukazovatele ekonomickej hodnoty, ako aj o ukazovatele týkajúce sa výnosov.
- (f) Údaje o vplyve nástrojov reálnej hodnoty vrátane aktív a pasív úrovne 3 na meranie IRRBB, pokiaľ ide o ukazovatele ekonomickej hodnoty, ako aj o ukazovatele týkajúce sa výnosov.
- (g) Výsledky stresových testov uvedených v časti 4.4.4, šoky uvedené v časti 4.4.3, test odchýlky podľa orgánu dohľadu podľa oddielu 4.5 a hodnotenie citlivosti na kľúčové predpoklady a parametre; a
- (h) Súhrny revízií zásad, postupov a primeranosti systémov merania IRRBB vrátane akýchkoľvek zistení interných a externých auditorov alebo iných ekvivalentných externých strán (ako sú konzultanti).

69. Na základe týchto správ riadiaci orgán alebo jeho delegáti majú byť schopní posúdiť citlivosť inštitúcie na zmeny trhových podmienok a iné dôležité rizikové faktory s osobitným dôrazom na portfóliá, ktoré môžu byť potenciálne predmetom významných pohybov v oceňovaní podľa trhovej hodnoty.

70. Systém interného merania má vytvárať správy vo formáte, ktorý ich umožňuje na rôznych úrovniach riadenia inštitúcie jednoducho pochopiť a včas prijať príslušné rozhodnutia. Správy majú tvoriť východisko pre pravidelné sledovanie toho, či inštitúcia postupuje v súlade so svojou stratégiou a limitmi úrokového rizika, ktoré prijala.

e. Správa modelov na meranie IRRBB

71. Inštitúcie majú zabezpečiť, aby validácia metód merania IRRBB, ktoré sa majú preskúmať a overovať nezávisle od ich vývoja, a hodnotenie zodpovedajúceho modelového rizika boli zahrnuté do formálneho procesu zásad, ktorý má preskúmať a schváliť riadiaci orgán alebo jeho delegáti. Zásady majú byť integrované do procesov riadenia rizika modelov a majú špecifikovať:

- (a) riadiace úlohy a určiť, kto je zodpovedný za vývoj, validáciu, dokumentáciu, implementáciu a používanie modelov; a
- (b) zodpovednosti v oblasti kontroly modelu, ako aj zásady vrátane vývoja počiatočných a priebežných postupov validácie, hodnotenia výsledkov, schvaľovania, kontroly verzie, výnimky, eskalácie, modifikácie a vyradovania z prevádzky.

72. Rámec validácie má obsahovať tieto štyri základné prvky:

- (a) hodnotenie koncepcnej a metodologickej spoľahlivosti vrátane vývojových dôkazov;
- (b) priebežné monitorovanie modelov vrátane overovania procesov a referenčného porovnávania;
- (c) analýza výsledkov vrátane spätného testovania kľúčových interných parametrov (napr. stabilita vkladov, miera predčasného splatenia úverov, včasné splatenie vkladov, oceňovanie nástrojov); a
- (d) dôkladné hodnotenie všetkých expertných úsudkov a predpokladov používaných v interných modeloch.

73. Pri riešení očakávaných počiatočných a priebežných validačných činností majú zásady stanoviť hierarchický proces určovania spoľahlivosti rizika modelu na základe kvantitatívnych aj kvalitatívnych charakteristík, ako sú veľkosť, vplyv, výkonnosť v minulosti a odborné znalosti zamestnancov s využitím modelovej techniky.

74. Vo vzťahu k modelom pre meranie IRRBB má byť uplatnený holistický prístup, ktorý začína motiváciou, vývojom a implementáciou zo strany vlastníkov a používateľov modelu. Pred získaním interného schválenia na použitie má byť proces určovania modelových vstupov, predpokladov, metodík modelovania a výstupov preskúmaný a validovaný nezávisle od vývoja modelov IRRBB.

75. Výsledky preskúmania a validácie a všetky odporúčania týkajúce sa používania modelu majú byť predložené a schválené riadiacim orgánom alebo jeho delegátmi. Po schválení má model podliehať priebežnému preskúmvaniu, overovaniu a validovaniu procesu s frekvenciou, ktorá je v súlade s úrovňou rizika modelu, ktorú stanoví a schváli inštitúcia.

76. Priebežný proces preskúmania má vytvoriť súbor znakov, ktoré zaväzujú kontrolórov modelu včas informovať riadiaci orgán alebo jeho delegátov s cieľom určiť nápravné opatrenia a obmedzenia pre používanie modelu. V prípade potreby sa majú vlastníkom modelu prideliť jasné oprávnenia na kontrolu verzie modelu.

77. Na základe pozorovaní a nových informácií získaných v priebehu času môže byť schválený model zmenený alebo stiahnutý. Inštitúcie majú formulovať zásady pre modelový prechod vrátane oprávnení na zmenu, kontrolu verzie a dokumentácie.

78. Inštitúcie sa môžu pri riadení a kontrole úrokového rizika bankovej knihy spoliehať na modely úrokového rizika bankovej knihy od tretích strán vtedy, ak sa v týchto modeloch primerane zohľadňujú špecifické vlastnosti predmetnej inštitúcie. Od inštitúcií sa očakáva, že plne porozumejú podkladovým analýzám, predpokladom a metodikám modelov od tretích strán a zabezpečia ich primeranú integráciu do systémov a postupov celkového riadenia rizika inštitúcie. Ak tretie strany poskytujú vstupné údaje pre trhové údaje, behaviorálne predpoklady alebo

modelové nastavenia, inštitúcia má mať zavedený proces na určenie, či sú tieto vstupné údaje primerané pre jej činnosť a rizikové charakteristiky jej činností. Inštitúcie majú zabezpečiť, aby existovala primeraná dokumentácia o ich používaní modelov tretích strán vrátane akýchkoľvek špecifických prispôbení.

79. Modelové vstupy alebo predpoklady, či už pochádzajú z procesov interného modelu alebo od tretích strán, majú byť zahrnuté do procesu validácie. Inštitúcia má zdokumentovať a vysvetliť výbery špecifikácie modelu ako súčasť procesu validácie.

4.4 Meranie

4.4.1 Všeobecný prístup k meraniu IRRBB

80. Inštitúcie majú implementovať robustné interné meracie systémy (IMS), ktoré zachytia všetky komponenty a zdroje IRRBB relevantné pre obchodný model inštitúcie.

81. Inštitúcie majú merať ich expozíciu IRRBB z hľadiska možných zmien ekonomickej hodnoty (EV) a výnosov. Inštitúcie majú využívať komplementárne prvky obidvoch prístupov na zachytenie komplexného charakteru IRRBB v krátkodobom a dlhodobom časovom horizonte. Inštitúcie majú najmä merať a monitorovať (i) celkový vplyv kľúčových predpokladov modelovania na meranie IRRBB, pokiaľ ide o opatrenia týkajúce sa ekonomickej hodnoty aj o výnosy, a (ii) IRRBB ich úrokových derivátov v bankovej knihe, ak je to relevantné pre obchodný model.

82. Ak sú obchodné marže a iné zložky úrokovej sadzby vylúčené z opatrení ekonomickej hodnoty, inštitúcie majú (i) použiť transparentnú metodiku na určenie bezrizikovej miery na začiatku každého nástroja; a (ii) použiť metodiku, ktorá sa používa konzistentne pre všetky nástroje citlivé na úrokové miery a pre všetky obchodné jednotky.

83. Pri výpočte ukazovateľov týkajúcich sa výnosov majú inštitúcie zahŕňať obchodné marže.

84. Inštitúcie majú zvážiť problémové expozície (po odpočítaní opravných položiek) ako nástroje citlivé na úrokové sadzby, ktoré odrážajú očakávané peňažné toky a ich načasovanie.

85. Pri meraní ich expozície voči IRRBB sa inštitúcie nemajú spoliehať výlučne na výpočet a výsledky testu odchýlky podľa orgánu dohľadu, ako je opísané v časti 4.5, alebo na akýkoľvek iný dodatočný test odchýlky vyvinutý príslušným orgánom, ale majú vypracovať a použiť svoje vlastné predpoklady a metódy výpočtu. Testy odchýlky podľa orgánu dohľadu majú byť plne integrované do interného rámca pre riadenie IRRBB a majú sa použiť ako doplnkové nástroje na meranie expozície IRRBB.

4.4.2 Metódy merania IRRBB

86. Inštitúcie sa nemajú spoliehať na jediné meranie rizika, ale majú používať rozsah kvantitatívnych nástrojov a modelov, ktoré zodpovedajú ich špecifickej rizikovej expozícii. Na tento účel

inštitúcie majú zväžiť uplatňovanie metód uvedených v prílohe I, ale nie však výlučne, ktoré zabezpečia, aby sa primerane zachytili rôzne aspekty úrokového rizika.

87. Inštitúcia má plne porozumieť obmedzeniam každého používaného kvantitatívneho nástroja a modelu, pričom tieto obmedzenia má zohľadniť pri riadení úrokového rizika bankovej knihy. Pri hodnotení úrokového rizika bankovej knihy si inštitúcia má byť vedomá rizík, ktoré môžu byť dôsledkom postupu účtovania transakcií v neobchodnej knihe.

88. Inštitúcie majú identifikovať a merať všetky zložky IRRBB. S cieľom identifikovať rôzne zložky IRRBB inštitúcie majú prinajmenšom zväžiť tieto prístupy, ako je uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1: Určenie vedľajších zložiek úrokového rizika v neobchodnej knihe

Zložka	Metóda	Zameranie
GAP riziko	GAP analýza	Objem nesúladu urokovovo-citlivých aktív a pasív v rôznych časových pásmach
	Parciálna durácia rizika výnosovej krivky	Rozdelenie a koncentrácia nesúladu urokovocitlivých aktív a pasív v rôznych časových pásmach
Bázické riziko	Zoznam skupín nástrojov na základe rôznych úrokových sadzieb	Použitie derivátov a iných zabezpečovacích nástrojov, pokiaľ ide o rôzne bázy, konvexnosť a rozdielne termíny nezachytené v GAP analýze
	Opčné riziko (automatické a behaviorálne opcie)	Zoznam všetkých nástrojov s vloženými alebo explicitnými opciami
Objem hypoték, bežných účtov, sporiacich účtov a vkladov, pri ktorých má zákazník možnosť odchýliť sa od zmluvnej splatnosti; objem prísľubov kde zákazník čerpanie je citlivé na úrokovú mieru		
Automatické úrokové opcie		
		Horné a dolné limity úrokovej sadzby vnorené do aktív a pasív; swapcie alebo opcie predčasného splatenia vnorené do veľkoobchodných aktív a pasív; a explicitné horné limity, dolné limity a swapcie

89. Pri meraní a monitorovaní IRRBB majú inštitúcie používať aspoň jeden ukazovateľ založený na výnosoch a aspoň jednu metódu merania ekonomickej hodnoty, ktoré v kombinácii zachytia všetky zložky IRRBB. Veľké inštitúcie s cezhraničnými aktivitami, najmä inštitúcie kategórie 1 a 2 usmernení SREP a inštitúcie s komplexnými alebo sofistikovanými obchodnými modelmi majú používať viaceré metódy merania, ako je ďalej špecifikované v prílohe II.

4.4.3 Scenáre úrokových šokov pre priebežné riadenie

90. Inštitúcie majú pravidelne, najmenej štvrtročne a častejšie v čase zvýšenej volatility úrokových sadziieb alebo zvýšených úrovní IRRBB, merať ich expozíciu voči IRRBB z hľadiska zmien v ekonomickej hodnote a výnosov v rôznych scenároch úrokových šokov pre prípadné zmeny úrovne a tvaru výnosových kriviek úrokových sadziieb a zmeny vo vzťahu medzi rôznymi úrokovými sadzbami (t. j. bázičné riziko).
91. Inštitúcie majú tiež zvážiť, či uplatnia podmienený alebo nepodmienený prístup k modelovaniu peňažných tokov. Väčšie a zložitejšie inštitúcie, najmä inštitúcie z kategórií 1 a 2 usmernení o postupe preskúmania a hodnotenia orgánmi dohľadu, tiež majú zohľadniť scenáre, v ktorých sa vypočítajú rôzne smerovania úrokových sadziieb a v ktorých niektoré predpoklady (ako napríklad behaviorálne zložky, podiel na riziku, veľkosť a zloženie súvahy) sú funkciami zmeny úrovni úrokových sadziieb.
92. Inštitúcie majú posúdiť expozície v každej mene, v ktorej majú pozície. Pri expozíciách významnej meny majú byť scenáre úrokových šokov špecifické pre meny a v súlade s prislúchajúcimi ekonomickými charakteristikami. Inštitúcie majú do svojich systémoch interného merania zahrnúť metódy na agregáciu ich IRRBB v rôznych menách. Ak inštitúcie využívajú predpoklady týkajúce sa závislosti medzi úrokovými sadzbami v rôznych menách, majú mať k dispozícii potrebnú úroveň zručností a sofistikovanosti. Inštitúcie majú zohľadňovať vplyv predpokladov týkajúcich sa závislosti medzi úrokovými sadzbami v rôznych menách.
93. Pri výbere scenárov úrokových šokov majú inštitúcie zvážiť tieto skutočnosti:
- (a) To, že ich vlastné interné scenáre úrokových šokov sú primerané charakteru, rozsahu a komplexnosti ich činností, ako aj ich rizikovému profilu, berúc do úvahy náhle a postupné paralelné a neparalelné posuny a zmeny výnosových kriviek. Scenáre majú byť založené na historických pohyboch a správaní úrokových sadziieb, ako aj na simuláciách budúcich úrokových sadziieb.
 - (b) Scenáre úrokových sadziieb, ktoré odrážajú zmeny vo vzťahoch medzi kľúčovými trhovými sadzbami s cieľom riešiť bázičné riziko.
 - (c) Šesť predpísaných scenárov úrokových šokov uvedených v prílohe III.
 - (d) Akékoľvek dodatočné scenáre úrokových šokov vyžadované orgánmi dohľadu.
94. V prostredí s nízkymi úrokovými sadzbami majú inštitúcie brať do úvahy aj negatívne úrokové scenáre a možnosť asymetrických účinkov negatívnych úrokových sadziieb na nástroje citlivé na úrokové sadzby.
95. Výsledky šokových scenárov majú slúžiť na rozhodovanie na vhodnej riadiacej úrovni. To zahŕňa strategické alebo obchodné rozhodnutia, alokáciu interného kapitálu a rozhodnutia riadenia

rizík riadiacim orgánom alebo jeho delegátmi. Výsledky sa majú brať do úvahy pri stanovovaní a preskúmaní zásad a limitov pre IRRBB.

4.4.4 Úrokové stresové scenáre

96. Stresové testovanie IRRBB sa má brať do úvahy v ICAAP, kde inštitúcie majú uskutočňovať prísne a perspektívne stresové testovanie, ktoré identifikuje potenciálne nepriaznivé dôsledky závažných zmien trhových podmienok na ich kapitál alebo výnosy vrátane zmien v správaní ich zákazníckej základne. Stresové testovanie IRRBB sa má integrovať do rámca celkových stresových testov inštitúcií vrátane reverzného stresového testovania a má byť primerané ich charakteru, veľkosti a zložitosti, ako aj ich obchodným aktivitám a celkovému rizikovému profilu.
97. Stresové testovanie IRRBB sa má vykonávať pravidelne, najmenej raz ročne a častejšie v čase zvýšenej volatility úrokových sadzieb a zvýšených úrovní IRRBB.
98. Rámec stresového testovania IRRBB má obsahovať jasne definované ciele, scenáre prispôsobené aktivitám a rizikám inštitúcie, dobre zdokumentované predpoklady a spoľahlivé metodiky.
99. V stresových testoch zahŕňajúcich celú inštitúciu sa má vypočítať interakcia IRRBB s inými rizikovými kategóriami (napr. kreditné riziko, riziko likvidity, trhové riziká) a akékoľvek významné sekundárne vplyvy.
100. Inštitúcie majú vykonať reverzné stresové testy s cieľom (i) určiť scenáre úrokových sadzieb, ktoré by mohli vážne ohroziť kapitál a výnosy inštitúcie; a (ii) odhaliť zraniteľné miesta vyplývajúce z hedžingových stratégií a potenciálnych behaviorálnych reakcií svojich zákazníkov.
101. Pri testovaní zraniteľnosti za stresových podmienok majú inštitúcie používať väčšie a extrémnejšie posuny a zmeny úrokových sadzieb ako tie, ktoré používajú na účely priebežného riadenia vrátane najmenej týchto:
- a) podstatné zmeny vzťahov medzi kľúčovými trhovými sadzbami (bázické riziko);
 - b) náhle a podstatné posuny vo výnosovej krivke (paralelné aj neparalelné);
 - c) rozdelenia kľúčových predpokladov týkajúcich sa správania sa tried aktív a pasív;
 - d) zmeny korelačných predpokladov základnej úrokovej sadzby;
 - e) podstatné zmeny súčasných trhových a makroekonomických podmienok, ako aj konkurenčného a ekonomického prostredia, a ich možný vývoj a
 - f) konkrétne scenáre, ktoré sa týkajú obchodného modelu a profilu inštitúcie.
102. Výsledky stresových scenárov majú slúžiť na rozhodovanie na vhodnej riadiacej úrovni. To zahŕňa strategické alebo obchodné rozhodnutia, alokáciu interného kapitálu a rozhodnutia riadenia rizík riadiacim orgánom alebo jeho delegátmi. Výsledky sa majú brať do úvahy pri stanovovaní a revízii zásad a limitov pre IRRBB.

4.4.5 Predpoklady merania

103. Pri meraní IRRBB majú inštitúcie plne pochopiť a zdokumentovať kľúčové behaviorálne a predpoklady použité pri modelovaní. Tieto predpoklady majú byť zosúladené s obchodnými stratégiami a mali by byť pravidelne testované.

104. Inštitúcie majú na účely kvantifikácie rizika pri meraní ekonomickej hodnoty, ako aj pri meraní založenom na výnosoch IRRBB brať do úvahy predpoklady vo vzťahu aspoň k týmto oblastiam:

- a) uplatňovanie úrokových opcí (automatické alebo behaviorálne) inštitúciou a jej zákazníkom v rámci špecifického úrokového šoku a stresových scenárov;
- b) zaobchádzanie so zostatkami a úrokovými tokmi vyplývajúcimi z NMD;
- c) zaobchádzanie s termínovanými vkladmi s rizikom predčasného vyplatenia;
- d) zaobchádzanie s pôžičkami s pevnou úrokovou sadzbou a s prísľubmi týkajúcimi sa pôžičiek s pevnou úrokovou sadzbou;
- e) zaobchádzanie s vlastným kapitálom v rámci interného merania ekonomickej hodnoty;
- f) dôsledky účtovných postupov pri meraní IRRBB a najmä účinnosti účtovania zabezpečenia. Hedge accounting

105. Keďže sa trhové podmienky, konkurenčné prostredia a stratégie časom menia, majú inštitúcie preskúmať významné predpoklady merania aspoň raz za rok a častejšie počas rýchlo sa meniacich trhových podmienok.

a) Behaviorálne predpoklady pre účty zákazníkov s vnorenou klientskou voliteľnosťou

106. Pri posudzovaní dôsledkov voliteľnosti majú inštitúcie brať do úvahy:

- (a) Potenciálny vplyv scenára úrokových sadzieb, ekonomického prostredia a zmluvných podmienok na súčasnú a budúcu mieru predčasného splácania úverov. Inštitúcie majú brať do úvahy rôzne aspekty ovplyvňujúce vnorené behaviorálne opcie.
- (b) Pružnosť prispôsobenia sa produktových sadzieb zmenám trhových úrokových sadzieb.
- (c) Migráciu zostatkov medzi typmi produktov v dôsledku zmien ich vlastností, požiadaviek a podmienok produktu.

107. Inštitúcie majú mať vo svojom rámci pre riadenie úrokového rizika zavedené zásady stanovovania a pravidelného vyhodnocovania základných predpokladov týkajúcich sa súvahových a podsúvahových položiek, ktoré obsahujú vložené opcie. Znamená to, že inštitúcie majú:

- (a) určiť všetky materiálne významné produkty a položky s vloženými opciami, ktoré by mohli mať vplyv na účtovanú úrokovú sadzbu alebo dátum behaviorálneho precenenia (na rozdiel od zmluvných dátumov splatnosti) príslušných zostatkov;
- (b) mať vhodné stratégie cenotvorby a zmierňovania rizík (napr. používanie derivátov) na riadenie vplyvu voliteľnosti v rámci rizikového apetítu, ku ktorým môžu patriť pokuty za predčasné vyplatenie účtované klientovi ako kompenzácia potenciálne vzniknutých nákladov (kde je to povolené);
- (c) zabezpečiť, aby modelovanie kľúčových behaviorálnych predpokladov bolo opodstatnené vo vzťahu k podkladovým historickým údajom a založené na obozretných hypotézach;
- (d) byť schopné preukázať presnosť modelov (spätne testované na reálnych pozorovaniach);
- (e) viesť príslušnú dokumentáciu o predpokladoch a mať zavedený proces ich neustálej revízie;
- (f) rozumieť citlivosti výsledkov merania rizika inštitúcie na tieto predpoklady, vykonávať stresové testovanie predpokladov a zohľadňovať výsledky tohto testovania pri rozhodovaní o alokácii interného kapitálu; a
- (g) uskutočňovať pravidelnú internú validáciu týchto predpokladov s cieľom overiť ich stabilitu v čase a v prípade potreby ich upraviť.

b) Behaviorálne predpoklady pre účty klientov bez konkrétnych dátumov precenenia

108. Pri vytváraní behaviorálnych predpokladov pre účty bez konkrétnych dátumov precenenia na účely riadenia úrokového rizika inštitúcie majú:

- (a) Mať schopnosť identifikovať „základné“ zostatky, t. j. vklady, ktoré sú stabilné a u ktorých je nepravdepodobné, že by sa zmenili aj pri výrazných zmenách v prostredí úrokových sadzieb, a/alebo iných vkladov, ktorých obmedzená elasticita voči zmenám úrokových sadzieb by mohla byť modelovaná bankami.
- (b) Modelové predpoklady pre tieto vklady majú odrážať charakteristiky vkladateľov (napr. retail/veľkoobchod) a charakteristiky účtu (napr. transakčné/netransakčné). Stručný opis vyššie uvedených kategórií nájdete nižšie:
 - i. Retailové transakčné vklady zahŕňajú neúročené a iné maloobchodné účty, ktorých zložka odmeňovania nie je relevantná v rozhodnutí klienta držať peniaze na účte.
 - ii. Retailové netransakčné vklady zahŕňajú maloobchodné účty (vrátane regulovaných), ktorých zložka odmeňovania je relevantná v rozhodnutí klienta držať peniaze na účte.
 - iii. Veľkoobchodné vklady zahŕňajú účty od firemných a iných veľkoobchodných klientov, okrem medzibankových účtov alebo iných, plne citlivých na cenu.

- (c) Posúdiť potenciálnu migráciu medzi vkladmi bez konkrétnych termínov precenenia a ostatné vklady, ktoré by mohli v rôznych scenároch úrokových sadzieb upraviť kľúčové behaviorálne modelové predpoklady.
- (d) Zvážiť potenciálne obmedzenia týkajúce sa precenenia retailových vkladov v prostredí s nízkou alebo zápornou úrokovou sadzbou.
- (e) Zabezpečiť, aby boli predpoklady týkajúce sa úbytku základných a modelovaných zostatkov rozumné a primerané pri vyrovnávaní výhod voči ukazovateľu výnosov a voči riziku ekonomickej hodnoty, ktoré sú spojené s uzamknutím budúcej výnosnosti úrokových sadzieb financovaných z týchto zostatkov a potenciálne ušlé príjmy v prostredí rastúcich úrokových sadzieb.
- (f) Nespoliehať sa výhradne na štatistické alebo kvantitatívne metódy na určenie dátumov behaviorálneho precenenia a profil peňažných tokov NMD. Okrem toho môže určenie vhodných modelovacích predpokladov pre NMD vyžadovať spoluprácu rôznych odborníkov v rámci inštitúcie (napr. oddelenie riadenia rizík a kontroly rizík, predaj a riadenie aktív a pasív).
- (g) Mať príslušnú dokumentáciu o predpokladoch v rámci svojich zásad a postupov a zavedený postup ich neustálej revízie.
- (h) Pochopiť vplyv predpokladov na vlastné vybrané výsledky merania rizika a rozhodnutia o alokácii interného kapitálu inštitúcie prostredníctvom pravidelného výpočtu analýz citlivosti na kľúčové parametre (napr. percentuálny podiel a splatnosť základných zostatkov na účtoch a poskytovaná sadzba) a prostredníctvom merania využívajúceho zmluvné namiesto behaviorálnych predpokladov na izolovanie vplyvu predpokladov na ekonomickú hodnotu a výnosy.
- (i) Uskutočňovať stresové testovanie s cieľom porozumieť citlivosti zvolených meraní rizika na zmeny v základných predpokladoch a zohľadniť výsledky týchto testovaní pri rozhodovaní o alokácii interného kapitálu.

c) Predpoklady plánovania v oblasti vlastného kapitálu

109. Keď sa inštitúcie rozhodnú prijať zásadu na stabilizáciu výnosov plynúcich z vlastného kapitálu, majú:

- (a) mať primeranú metodiku na určenie, ktoré prvky vlastného kapitálu sa majú považovať za oprávnené na takéto zaobchádzanie;
- (b) určiť rozumný profil splatnosti investícií pre oprávnený vlastný kapitál, ktorým sa vyvažujú prínosy stabilizácie príjmov vyplývajúce z dlhodobějších pozícií fixných výnosov voči citlivosti ekonomickej hodnoty týchto pozícií v rámci scenára stresu úrokových sadzieb a rizika nedostatočných výnosov v prípade zvyšovania sadzieb;

- (c) zahrnúť príslušnú dokumentáciu o predpokladoch v rámci svojich zásad a postupov a zahrnúť postup ich neustálej revízie;
 - (d) porozumieť vplyvu zvoleného profilu splatnosti na výsledky vlastných zvolených meraní rizík inštitúcie, ako aj pravidelne vypočítavať miery bez zahrnutia vlastného kapitálu, s cieľom izolovať vplyv na ekonomickú hodnotu kapitálu a výnosové perspektívy; a
 - (e) uskutočňovať stresové testovanie s cieľom porozumieť citlivosti mier rizika voči zmenám v základných predpokladoch pre vlastný kapitál a zohľadniť výsledky týchto testovaní pri rozhodovaní o alokácii interného kapitálu úrokového rizika bankovej knihy.
110. Pri rozhodovaní o predpokladoch týkajúcich sa obdobia investícií pre vlastný kapitál sa inštitúcie majú vyhnúť prijímaniu pozícií stabilizácie príjmov, ktorými by sa významne znížila ich schopnosť prispôsobovania výrazným zmenám základného ekonomického a podnikateľského prostredia.
111. Predpoklady týkajúce sa obdobia investícií použité pri riadení rizík citlivosti výnosov a ekonomickej hodnoty vyplývajúcich z vlastného kapitálu je potrebné zvážiť v rámci bežného cyklu plánovania banky, pričom tieto predpoklady sa nemajú upravovať len v dôsledku zmeny v očakávaniach inštitúcie, pokiaľ ide o budúce úrokové sadzby. Každé použitie portfólií derivátov a aktív na dosiahnutie požadovaného profilu investícií má byť jasne zdokumentované a zaznamenané.
112. Ak inštitúcia nestanovila explicitné predpoklady pre investičné obdobie vlastného kapitálu alebo stanovuje predpoklady, ktoré sú výslovne krátkodobé, inštitúcia má zabezpečiť, aby jej systémy a informácie o riadení mohli určiť dôsledky zvoleného prístupu na volatilitu výnosov a ekonomickej hodnoty.
- #### 4.5 Test odchýlky podľa orgánu dohľadu
113. Inštitúcie majú pravidelne, najmenej štvrtročne, vypočítavať vplyv náhleho paralelného posunu +/- 200 základných bodov výnosovej krivky na ich ekonomickú hodnotu kapitálu (EVE). Inštitúcie majú pravidelne, aspoň raz ročne podávať príslušnému orgánu správy o zmene v EVE, ktoré vyplývajú z výpočtu. Ak je pokles EVE vyšší ako 20 % vlastných zdrojov inštitúcie, inštitúcia musí okamžite informovať príslušný orgán.
114. Inštitúcie majú pravidelne, najmenej štvrtročne vypočítavať vplyv úrokových šokov na ich EVE použitím scenárov 1 až 6 uvedených v prílohe III. Inštitúcie majú pravidelne, aspoň raz ročne podávať prostredníctvom správy ICAAP príslušnému orgánu správy o zmene v EVE, ktoré vyplývajú z výpočtu. Ak je pokles EVE vyšší ako 15 % kapitálu Tier 1 inštitúcie v ktoromkoľvek zo šiestich scenárov, inštitúcia musí okamžite informovať príslušný orgán.
115. Pri výpočte zmeny EVE na účely odsekov 113 a 114 majú inštitúcie uplatňovať najmä tieto zásady:

- (a) Majú sa zohľadniť všetky pozície z nástrojov citlivých na úrokové miery.
- (b) Malé portfólio obchodnej knihy má byť zahrnuté, pokiaľ úrokové riziko takejto obchodnej knihy nie je zachytené v inom rizikovom meraní.
- (c) Všetky nástroje CET1 a iné dlhodobé vlastné zdroje bez dátumov výzvy majú byť vylúčené z výpočtu štandardného testu odchýlky EVE.
- (d) Inštitúcie majú pri výpočte zohľadňovať automatické a behaviorálne opcie. Inštitúcie majú prispôbiť kľúčové behaviorálne modelové predpoklady charakteristikám rôznych scenárov úrokových sadzieb.
- (e) Dôchodkové záväzky a aktíva dôchodkového plánu sa majú zahrnúť, pokiaľ ich úrokové riziko nie je zachytené v inom rizikovom meraní.
- (f) Peňažné toky z nástrojov citlivých na úrokové sadzby majú zahŕňať akékoľvek splatenie istiny, akékoľvek precenenie istiny a akékoľvek platby úrokov.
- (g) Inštitúcie s pomerom problémových expozícií (NPE)⁸ 2 % alebo viac majú zahŕňať NPE ako všeobecné nástroje citlivé na úrokové sadzby, ktorých modelovanie má odrážať očakávané peňažné toky a ich načasovanie. NPE sa majú zahrnúť po odpočítaní opravných položiek.
- (h) Inštitúcie majú brať do úvahy dolné limity úrokovej sadzby, ktoré sú špecifické pre jednotlivé nástroje.
- (i) Zaobchádzanie s obchodnými maržami a inými zložkami v úrokových platbách z hľadiska ich vylúčenia alebo zahrnutia do peňažných tokov má byť v súlade s interným prístupom riadenia a oceňovania inštitúcií k úrokovému riziku v neobchodnej knihe. Inštitúcie majú príslušný orgán informovať o tom, či z výpočtu vylúčia obchodné marže a iné zložky sadzby. Ak sú vylúčené obchodné marže a iné zložky sadzby, inštitúcie majú (i) použiť transparentnú metodiku na určenie bezrizikovej sadzby na začiatku každého nástroja; (ii) použiť metodiku, ktorá sa uplatňuje konzistentne naprieč obchodnými jednotkami; a (iii) zabezpečiť, aby vylúčenie obchodných marží a iných zložiek sadzby z peňažných tokov bolo v súlade s tým, ako inštitúcia riadi a zaisťuje IRRBB.
- (j) Zmena v ekonomickej hodnote kapitálu (EVE) sa má vypočítať s predpokladom tzv. run-off súvahy.

⁸ Podiel problémových expozícií (nesplácané dlhové cenné papiere a úvery a preddavky / celkové hrubé dlhové cenné papiere a úvery a preddavky) vypočítaný na úrovni inštitúcie.

- (k) Na každú menu sa má uplatniť post šokový dolný limit úrokovej sadzby závislej od splatnosti, počínajúc od -100 bázičných bodov pre okamžité splatnosti. Tento dolný limit sa má zvýšiť o 5 bázičných bodov ročne, napokon dosiahnuť 0 % pre splatnosti 20 rokov a viac. Ak sú pozorované sadzby nižšie ako súčasná nižšia referenčná sadzba -100 bázičných bodov, inštitúcie majú uplatňovať nižšiu pozorovanú sadzbu.⁹
- (l) Inštitúcie majú vypočítať zmenu v EVE minimálne pre každú menu, v ktorej aktíva alebo pasíva denominované v tejto mene predstavujú 5 % alebo viac z celkových finančných aktív (bez hmotného majetku) alebo pasív, ktoré sú zahrnuté v neobchodnej knihe, alebo menej ako 5 %, ak je súčet aktív alebo pasív zahrnutých do výpočtu nižší ako 90 % celkových finančných aktív (bez hmotného majetku) alebo pasív (hmotné pozície) ktoré sú zahrnuté v neobchodnej knihe.
- (m) Pri výpočte súhrnnej zmeny EVE pre každý scenár úrokových šokov majú inštitúcie pripočítať akékoľvek negatívne a pozitívne zmeny v EVE, ktoré sa vyskytujú v každej mene. Pozitívne zmeny sa majú vážiť koeficientom 50 %.
- (n) Má sa použiť vhodná všeobecná „bezriziková“ výnosová krivka na každú menu (napr. krivky swapovej sadzby). Takáto krivka nemá obsahovať kreditné rozpätia ani rozpätia likvidity špecifické pre konkrétny nástroj alebo subjekt.
- (o) Predpokladaný dátum behaviorálneho precenenia pre retailové a nefinančné veľkoobchodné vklady bez konkrétnych dátumov precenenia (vklady bez splatnosti) sa majú obmedziť na maximálny priemer 5 rokov. Päťročná hranica sa uplatňuje individuálne pre každú menu. Vklady bez splatnosti od finančných inštitúcií nemajú byť predmetom behaviorálneho modelovania.

116. Pri výpočte štandardného testu odchýlky EVE majú inštitúcie používať výpočtové metódy stanovené pod nadpismi ekonomická hodnota kapitálu v prílohe I a prílohe II.

⁹ EBA by mohla uvažovať o revízii tohto dolného limitu, aby sa zabezpečilo, že nižšia referenčná sadzba bude dostatočne obozretná vzhľadom na budúci vývoj úrokových sadzieb.

Príloha I – Metódy merania úrokového rizika bankovej knihy (IRRBB)

Modelovanie peňažných tokov	Ukazovateľ	Opis	Zachytené riziká	Obmedzenia ukazovateľa
	<p><u>Založené na výnosoch:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gap analýza: Nesúlad v preceňovaní 	<p>Gap analýza prideluje všetky príslušné nástroje citlivé na úrokovú sadzbu do vopred stanovených časových košov podľa dátumov ich precenenia alebo splatnosti, ktoré sú buď zmluvne stanovené, alebo založené na behaviorálnych predpokladoch. Vypočíta čisté pozície („diferencie“) v každom intervale splatnosti. Približuje zmenu čistého úrokového výnosu vyplývajúceho z posunu výnosovej krivky vynásobením každej čistej pozície so zodpovedajúcou zmenou úrokovej sadzby.</p>	<p>Gap riziko (iba paralelné riziko)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ukazovateľ približuje gap riziko len lineárne. • Vychádza z predpokladu, že všetky pozície konkrétneho intervalu splatnosti sú splatné alebo precenené naraz. • Nedokáže merať bázičné a opčné riziko.
<p>Nepodmienené peňažné toky (predpokladá sa, že <i>načasovanie</i> peňažných tokov nezávisí od scenára špecifických úrokových sadzieb)</p>	<p><u>Ekonomická hodnota</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analýza durácie: Modifikovaná durácia/PV01 kapitálu 	<p>Modifikovaná durácia približuje relatívnu zmenu čistej súčasnej hodnoty finančného nástroja v dôsledku marginálneho paralelného posunu výnosovej krivky o jeden percentuálny bod. <i>Modifikovaná durácia kapitálu</i> meria expozíciu inštitúcie na gap riziko vo svojej neobchodnej knihe. PV01 kapitálu pochádza z modifikovanej durácie kapitálu a meria absolútnu zmenu hodnoty kapitálu vyplývajúcu z paralelného posunu výnosovej krivky o 1 bázičný bod (0,01 %).</p> <p>Východiskovým bodom je rozdelenie všetkých peňažných tokov nástrojov citlivých na úrokové miery do časových košov. Pre každý nástroj sa vyberie príslušná výnosová krivka. Modifikovaná durácia každého nástroja sa vypočíta zo zmeny jeho čistej súčasnej hodnoty v dôsledku paralelného posunu výnosovej krivky o 1 percentuálny bod. Modifikovaná durácia kapitálu sa určuje ako modifikovaná durácia aktív delená kapitálom mínus modifikovaná durácia pasív vynásobená pasívami delené kapitálom.</p>	<p>Gap riziko (iba paralelné riziko)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ukazovateľ sa používa iba na marginálne posuny výnosovej krivky. V prítomnosti konvexnosti môže podceňovať vplyv väčších pohybov úrokových sadzieb • Používa sa iba na paralelné posuny výnosovej krivky. • Nemeria opčné riziko a zachycuje bázičné riziko prinajlepšom len čiastočne.

Modelovanie peňažných tokov	Ukazovateľ	Opis	Zachytené riziká	Obmedzenia ukazovateľa
	<ul style="list-style-type: none"> • Čiastočne modifikovaná durácia/čiastočné PV01 	<p>PV01 kapitálu sa získa vynásobením modifikovanej durácie kapitálu hodnotou kapitálu (napr. aktíva mínus pasíva) a vydelením hodnotou 10 000, čím sa získa zmena hodnoty na každý bázičný bod.</p> <p>Čiastočne modifikovaná durácia nástroja pre určitý interval splatnosti sa vypočíta ako modifikovaná durácia popísaná hore, s výnimkou toho, že nie celá výnosová krivka je posunutá paralelne, ale iba segment výnosovej krivky zodpovedajúci intervalu splatnosti. Tieto čiastočné miery vyjadrujú citlivosť trhovej hodnoty bankovej knihy voči marginálnym posunom výnosovej krivky v konkrétnych segmentoch splatnosti. Na čiastočnú mieru každého intervalu splatnosti sa môže použiť iný rozsah posunu, aby sa mohol pre celé portfólio vypočítať účinok zmeny tvaru výnosovej krivky.</p>	Gap riziko (paralelné a neparalelné riziko)	<ul style="list-style-type: none"> • Ukazovateľ sa vzťahuje iba na marginálne zmeny úrokovej sadzby. V prítomnosti konvexnosti môže ukazovateľ podceňovať vplyv väčších pohybov úrokových sadzieb. • Nedokáže merať bázičné a opčné riziko.
<p>Peňažné toky čiastočne alebo úplne podmienené scenáru úrokových sadzieb (predpokladá sa, že <i>načasovanie</i> peňažných tokov opcií, nástrojov s vloženými, explicitnými opciami a - pri sofistikovanejších prístupoch - nástrojov, ktorých splatnosť závisí od správania klientov, je modelované v závislosti od</p>	<p>Založené na výnosoch: Zameranie na zložku čistých úrokových výnosov (NII):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmena NII 	<p>Zmena NII je ukazovateľ založený na výnosoch a meria zmenu čistých úrokových výnosov v určitom časovom horizonte (zvyčajne 1-5 rokov), ktorý vyplýva z náhleho alebo postupného pohybu úrokových sadzieb.</p> <p>Východiskovým bodom je mapovanie všetkých peňažných tokov nástrojov citlivých na úrokové sadzby do (granulárnych) časových košov (alebo presné dátumy precenenia jednotlivých pozícií v sofistikovanejších systémoch).</p> <p>Základný scenár pre výpočty odzrkadľuje súčasný plán inštitúcie, ktorým sa plánujú objemy, cenotvorba a dátumy precenenia budúcich obchodných transakcií. Úrokové sadzby použité pri výpočte budúcich peňažných tokov v základnom scenári sú odvodené z forwardových sadzieb, primeraných rozpätí alebo trhom očakávaných sadzieb pre rôzne nástroje.</p> <p>Pri hodnotení možného rozsahu zmien NII používajú banky predpoklady a modely na predpovedanie vývoja úrokových sadzieb, znižovania existujúcich aktív, pasív a podsúvahových položiek a ich potenciálnej náhrady.</p>	Riziko trhovej medzery (paralelné a neparalelné), bázičné riziko a za predpokladu, že <i>všetky</i> peňažné toky sú modelované v závislosti od scenára, aj opčné riziko	<ul style="list-style-type: none"> • Citlivosť výsledku na modelové a behaviorálne predpoklady • Komplexnosť

Modelovanie peňažných tokov	Ukazovateľ	Opis	Zachytené riziká	Obmedzenia ukazovateľa
scenára úrokových sadzieb)	<p><u>Ekonomická hodnota</u> Zameranie na ekonomickú hodnotu kapitálu (EVE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmena ekonomickej hodnoty kapitálu 	<p>Ukazovatele založené na výnosoch môžu byť diferencované podľa sofistikovania projektovania budúcich peňažných tokov: jednoduché <i>modely znižovania</i> predpokladajú, že existujúce aktíva a pasíva nadobudnú splatnosť bez náhrady; <i>konštantné súvahové modely</i> predpokladajú, že splatné aktíva a pasíva sú nahradené identickými nástrojmi; zatiaľ čo <i>najkomplexnejšie dynamické modely peňažných tokov</i> odrážajú obchodné reakcie na rozdielne prostredia úrokových sadzieb vo veľkosti a zložení bankovej knihy.</p> <p>Všetky ukazovatele založené na výnosoch môžu byť použité v scenári alebo stochastických analýzach. Výnosy v riziku (EaR) sú príkladom zmieneného a merajú maximálnu zmenu NII pri danej úrovni spoľahlivosti.</p> <p>Zmena EVE je zmena čistej súčasnej hodnoty všetkých peňažných tokov pochádzajúcich z aktív, pasív a podsúvahových položiek bankovej knihy, vyplývajúcich zo zmeny úrokových sadzieb za predpokladu, že všetky pozície bankovej knihy zmaturovali.</p> <p>Úrokové riziko môže byť posúdené nástrojom ΔEVE pre scenáre špecifických úrokových sadzieb alebo rozdelením ΔEVE pomocou Monte Carlo alebo historických simulácií. Ekonomická hodnota v riziku (EVaR) je príkladom zmieneného a meria maximálnu zmenu hodnoty kapitálu pre danú úroveň spoľahlivosti.</p>	<p>Gap riziko (paralelné a neparalelné), bázičné riziko a ak <i>všetky</i> peňažné toky sú modelované v závislosti od scenára, aj opčné riziko</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Citlivosť výsledku na modelové a behaviorálne predpoklady • Stochastické ukazovatele, ktoré uplatňujú distribučné predpoklady, môžu zlyhať pri zachytení chvostov rizík a nelineárnosti • Prístupy úplného precenenia Monte Carlo sú počítačovo náročné a ťažko interpretovateľné („black-box“) • Komplexnosť

Príloha II – Sofistikačná matica na meranie úrokového rizika bankovej knihy

Inštitúcie majú pri meraní rizika uplatňovať aspoň úroveň sofistikovanosti uvedenú v nasledujúcej tabuľke, zodpovedajúcu ich kategorizácii podľa usmernení SREP. Ak je komplexnosť alebo rozsah obchodného modelu inštitúcie významná, inštitúcia má bez ohľadu na svoju veľkosť uplatňovať a implementovať prístupy k meraniu rizika, ktoré zodpovedajú jej špecifickému obchodnému modelu, a primerane zachytiť citlivosť. Významná citlivosť na zmeny úrokových sadzieb sa má primerane zachytiť vrátane citlivosti na behaviorálne predpoklady.

Inštitúcie, ktoré ponúkajú finančné produkty obsahujúce vloženie voliteľnosť, majú využívať systémy merania, ktoré dokážu dostatočne zachytiť závislosť opcií na zmenách úrokovej sadzby. Inštitúcie s produktmi, ktoré poskytujú zákazníkom behaviorálnu voliteľnosť, majú využívať primerané prístupy podmieneného modelovania peňažných tokov na kvantifikovanie úrokového rizika bankovej knihy s ohľadom na zmeny správania zákazníkov, ktoré sa môžu vyskytnúť v rámci rôznych úrokových stresových scenárov.

Štyri kategórie, na ktoré sa odkazuje v sofistikačnej tabuľke, odzrkadľujú kategorizáciu inštitúcií stanovenú v usmerneniach EBA SREP. Rôzne kategórie odrážajú rozdielnu veľkosť, štruktúru a charakter, rozsah a komplexnosť činností inštitúcií; s kategóriou 1 zodpovedajúcou najsofistikovanejším inštitúciám.

Ukazovateľ a modelovanie IRRBB		Indikatívne očakávania orgánu dohľadu týkajúce sa ukazovateľa a modelovania IRRBB v závislosti od kategórie sofistikovanosti inštitúcie			
Modelovanie peňažných tokov	Ukazovateľ	Inštitúcia kategórie 4	Inštitúcia kategórie 3	Inštitúcia kategórie 2	Inštitúcia kategórie 1
Nepodmienené peňažné toky (predpokladá sa, že <i>načasovanie</i> peňažných tokov nezávisí od scenára špecifických úrokových sadzieb)	Založené na výnosoch: Gap analýza: <ul style="list-style-type: none"> • Nesúlads v preceňovaní 	Intervaly splatnosti odporúčané v dokumente Bazilejského výboru pre bankový dohľad s názvom Zásady riadenia a dohľadu nad rizikom úrokového miery v bankovej knihe z apríla 2016 štandardov BCBS.		<i>[Medzera (gap) založená na vyvíjajúcej sa veľkosti a zložení bankovej knihy v dôsledku reakcie na rozdielne prostredia úrokových sadzieb. Vrátane projektovaných komerčných marží v súlade so scenárom úrokových sadzieb (pozri časť 4.4, „Meranie“).]*</i>	
	Ekonomická hodnota Analýza durácie: <ul style="list-style-type: none"> • Modifikovaná durácia/PV01 kapitálu • Čiastočná modifikovaná durácia/čiastočné PV01 	Intervaly splatnosti odporúčané v štandardoch BCBS. Uplatňovanie štandardných šokov. Model výnosovej krivky s tenormi zodpovedajúcimi intervalom splatnosti.	Interval splatnosti odporúčaný v štandardoch BCBS, použitie váh čiastočnej durácie. Použitie scenárov štandardných šokov a iných úrokových šokov a stresové scenáre (pozri časť 4.4, „Meranie“). Model výnosovej krivky s tenormi zodpovedajúcimi intervalom splatnosti.	<i>[Čiastočná durácia vypočítaná podľa typu nástroja a intervalu splatnosti. Použitie štandardných scenárov a iných scenárov úrokových šokov a stresové scenáre (pozri časť 4.4, „Meranie“). Model výnosovej krivky s tenormi zodpovedajúcimi intervalom splatnosti.]*</i>	<i>[Čiastočná durácia vypočítaná pre transakciu a interval splatnosti. Použitie štandardných scenárov a iných scenárov úrokových šokov a stresové scenáre (pozri časť 4.4, „Meranie“). Model výnosovej krivky s tenormi zodpovedajúcimi intervalom splatnosti.]*</i>

Ukazovateľ a modelovanie IRRBB

Indikatívne očakávania orgánu dohľadu týkajúce sa ukazovateľa a modelovania IRRBB v závislosti od kategórie sofistikovanosti inštitúcie

<p>Čiastočne alebo úplne podmienené peňažné toky (<i>načasovanie</i> peňažných tokov opcií, nástrojov s vloženými, explicitnými opciami a - pri sofistikovanejších prístupoch - nástrojov, ktorých splatnosť závisí od správania klientov, je modelované v závislosti od scenára úrokových sadziieb)</p>	<p>Založené na výnosoch: •Čisté úrokové výnosy (NII)</p>	<p>Štandardné šoky aplikované na výnosy za predpokladu konštantnej súvahy. Založené na intervaloch splatnosti odporúčaných v štandardoch BCBS.</p>	<p>Štandardné scenáre a iné scenáre úrokových šokov a stresové scenáre výnosovej krivky (pozri časť 4.4 „Meranie“) sa uplatňujú na výnosy, ktoré berú do úvahy konštantnú súvahu alebo jednoduché predpoklady týkajúce sa budúceho vývoja obchodu.</p>	<p>Štandardné scenáre a iné scenáre úrokových šokov a stresové scenáre výnosovej krivky a medzi kľúčovými trhovými sadzbami osobitne (pozri časť 4.4 „Meranie“), ktoré sa uplatňujú na výnosy projektované obchodným plánom alebo konštantnou súvahou. Vrátane projektovaných komerčných marží v súlade so scenárom úrokových sadziieb (pozri časť 4.4, „Meranie“).</p>	<p>Komplexné scenáre úrokovej sadzby a stresové scenáre, v ktorých sa kombinujú posuny výnosových kriviek so zmenami bázických a kreditných rozpätí, ako aj zmenami v správaní klientov, sa aplikujú na opätovné prognózovanie objemu obchodu a výnosov s cieľom zmerať rozdiel v porovnaní so základným obchodným plánom. Vrátane projektovaných komerčných marží v súlade so scenárom úrokových sadziieb (pozri časť 4.4, „Meranie“).</p>
---	---	--	--	---	---

Ukazovateľ a modelovanie IRRBB

Indikatívne očakávania orgánu dohľadu týkajúce sa ukazovateľa a modelovania IRRBB v závislosti od kategórie sofistikovanosti inštitúcie

<p><u>Ekonomická hodnota</u> •Ekonomická hodnota kapitálu (EVE)</p>	<p>Uplatňovanie štandardných scenárov a iných scenárov úrokových šokov a stresových scenárov pre výnosovú krivku (pozri časť 4.4 „Meranie“) pomocou časových košov podľa odporúčania v štandardoch BCBS; tenory výnosových kriviek, ktoré zodpovedajú intervalu splatnosti.</p>	<p>Ukazovateľ vypočítaný na základe transakcie alebo peňažného toku. Uplatňovanie štandardných scenárov a iných scenárov úrokových šokov a stresových scenárov výnosovej krivky a medzi kľúčovými trhovými sadzbami osobitne (pozri časť 4.4 „Meranie“). Adekvátne tenory vo výnosových krivkách. Úplná valuácia voliteľnosti.</p>	<p>Komplexné úrokové a stresové scenáre, ktoré kombinujú posuny výnosových kriviek so zmenami v bázičných a kreditných rozpätiach, ako aj zmeny v správaní zákazníkov. Adekvátne tenory vo všetkých výnosových krivkách. Úplná valuácia voliteľnosti. Analýza scenárov doplnená simuláciami Monte Carlo alebo historickými simuláciami na portfóliách s materiálnou voliteľnosťou. Denná aktualizácia rizikových faktorov.</p>
---	---	--	--

* Pre inštitúcie kategórie 1 a kategórie 2 používania prístupov nepodmieneného modelovania peňažných tokov neodráža očakávania orgánu dohľadu

Príloha III - Štandardizované scenáre úrokových šokov

1. Scenáre úrokových šokov a veľkosti šokov

Šesť scenárov úrokových šokov pre meranie EVE v rámci štandardného testu odchýlky EVE je:

- (i) paralelný šok smerom hore;
- (ii) paralelný šok smerom dole;
- (iii) šok zostrmenia, tzv. „steepener“ (krátke sadzby smerom dole a dlhé sadzby smerom hore);
- (iv) šok sploštenia, tzv. „flattener“ (krátke sadzby smerom hore a dlhé sadzby smerom dole);
- (v) šok z krátkych sadzieb smerom hore; a
- (vi) šok z krátkych sadzieb smerom dole.

Inštitúcie majú uplatniť šesť vyššie uvedených scenárov úrokových šokov s cieľom zachytiť paralelné a neparalelné gap riziko pre EVE. Tieto scenáre sa uplatňujú na expozície IRRBB v každej mene osobitne, pre ktoré má inštitúcia významné pozície¹⁰.

Veľkosť šoku pre šesť scenárov úrokových šokov je založená na historických úrokových sadzbách. Presnejšie, na zachytenie lokálneho prostredia úrokových sadzieb a cyklu sa na výpočet paralelných, krátkodobých („krátkych“)¹¹ a dlhodobých („dlhých“) šokov používa historický časový rad v rozmedzí od roku 2000 do roku 2015 pre rôzne splatnosti pre danú menu. Odchýlky od vyššie spomínaného 16-ročného obdobia sú však povolené, ak lepšie odrážajú idiosynkratické okolnosti konkrétnej jurisdikcie.

Tabuľka 1 zobrazuje hodnoty vypočítané pre paralelné, krátke a dlhé úrokové šoky pre vybrané meny. Šoky zachytávajú heterogénne ekonomické prostredie v rámci jurisdikcií. Tieto sa potom použijú na výpočet šokov pre rôzne splatnosti výnosovej krivky na vytvorenie scenárov úrokových šokov podľa ďalej vysvetlenej metodiky.

Tabuľka č. 1. Špecifikovaná veľkosť úrokových šokov $\bar{R}_{shocktype,c}$

	ARS	AUD	BRL	CAD	CHF	CNY	EUR	GBP	HKD	IDR	INR
Paralelné	400	300	400	200	100	250	200	250	200	400	400
Krátke	500	450	500	300	150	300	250	300	250	500	500
Dlhé	300	200	300	150	100	150	100	150	100	350	300

	JPY	KRW	MXN	RUB	SAR	SEK	SGD	TRY	USD	ZAR
Paralelné	100	300	400	400	200	200	150	400	200	400
Krátke	100	400	500	500	300	300	200	500	300	500
Dlhé	100	200	300	300	150	150	100	300	150	300

¹⁰ Materiálne pozície sú definované v časti 4.5, „Test odchýlky podľa orgánu dohľadu“.

¹¹ EBA môže pristúpiť k rekalibrácii.

2. Kalibrácia iných mien

Na kalibrovanie veľkostí šokov úrokových sadzieb pre ďalšie meny sa uplatňuje tento postup:

Krok 1: Výpočet dennej priemernej úrokovej sadzby

Zobierajte 16-ročnú časovú sériu denných „bezrizikových“ úrokových sadzieb pre každú menu c pre splatnosti 3M, 6M, 1R, 2R, 5R, 7R, 10R, 15R a 20R. Potom vypočítajte celkovú priemernú úrokovú sadzbu pre každú menu c pre všetky pozorovania v časových radoch a pre všetky splatnosti. Výsledkom je jedna priemerná úroková sadzba na menu.

Krok 2: Použitie globálnych šokových parametrov

Na každú menu c použite globálne šokové parametre na priemernú úrokovú sadzbu podľa Tabuľky 2 nižšie.

Tabuľka č. 2. Základné globálne parametre úrokových šokov

Paralelné	$\bar{\alpha}_{parallel}$	60 %
Krátke	$\bar{\alpha}_{short}$	85 %
Dlhé	$\bar{\alpha}_{long}$	40 %

Výsledkom aplikácie globálnych šokových parametrov z Tabuľky č. 2 na priemerné úrokové sadzby vypočítané v kroku 1 sú revidované úrokové šoky podľa meny pre rôzne segmenty výnosovej krivky, t. j. pre paralelné, krátke a dlhé šoky.

Krok 3: Použitie horných a dolných limitov

Navrhovaná kalibrácia úrokových šokov môže viesť k nereálne nízkym úrokovým šokom pre niektoré meny a k nereálne vysokým úrokovým šokom pre iné meny. Aby sa zabezpečila minimálna úroveň obozretnosti a rovnaké podmienky, určí sa dolný limit 100 bázických bodov, ako aj variabilné horné limity (označené ako $\Delta\bar{R}_j(t_k)$) 500 bázických bodov pre krátkodobý šok, 400 bázických bodov pre paralelný šok a 300 bázických bodov pre dlhodobý šok.

Zmena „bezrizikovej“ úrokovej sadzby pre šokový scenár j a menu c v strednom bode intervalu splatnosti t_k môže byť definovaná ako:

$$|\Delta\bar{R}_{j,c}(t_k)| = \max\{100, \min\{|\Delta R_{j,c}(t_k)|, \Delta\bar{R}_j\}\},^{12}$$

kde $\Delta\bar{R}_j = \{400, 500, 300\}$, pre $j = \{\text{paralelné, krátke a dlhé}\}$. Výsledkom použitia horných a dolných limitov na šoky vypočítané v kroku 2 a zaokrúhlenie na najbližších 50 bázických bodov je konečný súbor úrokových šokov podľa meny, ako je uvedené v Tabuľke č. 1.

Krok 4: Úpravy pre ďalšie meny, ktoré nie sú uvedené v Tabuľke č. 1

Vzhľadom na to, že v rokoch 2000 až 2015 mohli jurisdikcie prejsť závažnými ekonomickými zmenami, postup popísaný v krokoch 1 až 4 nemusí byť pre niektoré z nich primeraný. Platí to najmä vtedy, ak sa úrokové sadzby počas prvých rokov obdobia značne líšia od úrokových sadzieb v posledných rokoch.

Pre meny, ktoré nie sú uvedené v Tabuľke č. 1, sa časové rady, ktoré majú byť použité na výpočet priemernej úrokovej sadzby podľa kroku 1 určujú pomocou tohto princípu: Ak je priemerná úroková sadzba vypočítaná podľa kroku 1 za obdobie rokov 2000 až 2006 vyššia ako 700 bázických bodov,

¹² V prípade scenárov rotačného šoku, $\Delta\bar{R}_{j,c}(t_1)$ nesmie presiahnuť 500 bázických bodov a $\Delta\bar{R}_{j,c}(t_k)$ nesmie presiahnuť 300 bázických bodov, pričom t_1 indikuje interval splatnosti s najnižšou splatnosťou a t_k interval splatnosti s najvyššou splatnosťou.

použijú sa údaje z posledných 10 rokov (t. j. 2007 až 2016) alebo dovtedy, kým sú k dispozícii údaje; v opačnom prípade sa použije celý časový rad údajov od roku 2000 do roku 2015.

Použitie tejto zásady nám umožňuje identifikovať prostredie s vysokými úrokovými sadzbami a obdobia významných štrukturálnych zmien pred finančnou krízou. Ďalej sa táto zásada zameriava na zistenie tých mien, ktoré prekračujú hornú hranicu ($700 \text{ bázičných bodov} \cdot 0,6 = 420 \text{ bázičných bodov} > 400 \text{ bázičných bodov}$) v prvých rokoch posudzovaného obdobia a podporuje silnejšie zváženie najnovších pozorovaných úrokových sadzieb.

V Tabuľke č. 3 sú uvedené výsledky uplatnenia krokov 1 až 4 na meny EÚ, ktoré nie sú uvedené v Tabuľke č. 1. Veľkosti úrokových šokov pre ostatné meny možno podobne získať použitím metódy uvedenej v tejto časti.

Tabuľka č. 3. Určená veľkosť úrokových šokov $\bar{R}_{\text{shocktype},c}$ pre ďalšie meny EÚ

	BGN	CZK	DKK	HRK	HUF	PLN	RON
Paralelné	250	200	200	250	300	250	350
Krátke	350	250	250	400	450	350	500
Dlhé	150	100	150	200	200	150	250

3. Parametrizácia štandardizovaných scenárov úrokových šokov

Pre každú menu c a špecifikovanú veľkosť paralelných, krátkych a dlhých okamžitých šokov na „bezrizikovú“ úrokovú sadzbu sa majú uplatňovať nasledujúce parametrizácie šiestich scenárov úrokových šokov:

- (i) *Paralelný šok pre menu c* : Konštantný paralelný šok nahor alebo nadol vo všetkých intervaloch splatnosti:

$$\Delta R_{\text{parallel},c}(t_k) = \pm \bar{R}_{\text{parallel},c}$$

- (ii) *Krátky úrokový šok pre menu c* : Šok nahor alebo nadol, ktorý je najväčší v stredovom bode najkratšieho tenora. Tento šok sa, cez tvarovací skalár $S_{\text{short}}(t_k) = e^{-\frac{t_k}{x}}$, kde $x = 4$, znižuje smerom k nule v tenore najdlhšieho bodu termínovej štruktúry¹³. Kde t_k je stredný bod (v čase) k -teho intervalu (tenoru) a t_k je stredný bod (v čase) posledného intervalu (tenoru) K :

$$\Delta R_{\text{short},c}(t_k) = \pm \bar{R}_{\text{short},c} \cdot S_{\text{short}}(t_k) = \pm \bar{R}_{\text{short},c} \cdot e^{-\frac{t_k}{x}}$$

- (iii) *Dlhý úrokový šok pre menu c* : Tento šok sa uplatňuje iba pri rotačných šokoch. Šok je najväčší v stredovom bode najdlhšieho tenora a súvisí so škálovacím faktorom krátkeho úrokového šokunasledujúcim spôsobom $S_{\text{long}}(t_k) = 1 - S_{\text{short}}(t_k)$:

$$\Delta R_{\text{long},c}(t_k) = \pm \bar{R}_{\text{long},c} \cdot S_{\text{long}}(t_k) = \pm \bar{R}_{\text{long},c} \cdot \left(1 - e^{-\frac{t_k}{x}}\right)$$

- (iv) *Rotačné šoky pre menu c* : Zakomponovanie rotácií do časovej štruktúry (t. j. pre *zostrenie* a *splštenie*) úrokových sadzieb, pri ktorých sú tak dlhé, ako aj krátke sadzby

¹³ Hodnota x v menovateli funkcie $e^{-\frac{t_k}{x}}$ kontroluje rýchlosť rozpúšťania šoku.

šokované, a posun úrokových sadziieb v každom strednom bode tenoru sa dosiahne uplatnením týchto vzorcov na dané šoky:

$$\Delta R_{steepener,c}(t_k) = -0.65 \cdot |\Delta R_{short,c}(t_k)| + 0.9 \cdot |\Delta R_{long,c}(t_k)|;$$

$$\Delta R_{flattener,c}(t_k) = +0.8 \cdot |\Delta R_{short,c}(t_k)| - 0.6 \cdot |\Delta R_{long,c}(t_k)|.$$

Príklady:

Krátky úrokový šok: Predpokladajme, že banka používa $K = 19$ časových pásiem a $t_k = 25$ rokov (stredný bod (v čase) najdlhšieho tenoru K), kde t_k je stredný bod (v čase) pre interval k . Pre $k = 10$ s $t_k = 3,5$ roka by skalárna úprava krátkeho šoku bola: $S_{short}(t_k) = e^{\frac{-3.5}{4}} = 0,417$. Banky by to vynásobili hodnotou krátkeho úrokového šoku, aby získali hodnotu, ktorá sa má pripočítať alebo odpočítať od výnosovej krivky v danom tenore. Ak by krátky úrokový šok bol +250 bázických bodov, nárast výnosovej krivky pri $t_k = 3,5$ roku by bol 104,2 bázických bodov.

Zostrmenie (steepener): Predpokladajme rovnaký bod na výnosovej krivke, ako je uvedené vyššie, $t_k = 3,5$ roku. Ak by absolútna hodnota krátkeho úrokového šoku bola 250 bázických bodov a absolútna hodnota dlhého úrokového šoku bola 100 bázických bodov (ako v prípade eura), zmena výnosovej krivky pri $t_k = 3,5$ roku by bola súčtom vplyvu krátkeho úrokového šoku plus vplyvu dlhého úrokového šoku v bázických bodoch: $-0.65 \cdot 250 \text{ bps} \cdot 0.417 + 0.9 \cdot 100 \text{ bps} \cdot (1 - 0.417) = -15.3 \text{ bps}$.

Sploštenie (flattener): Zodpovedajúca zmena výnosovej krivky pre šoky v príklade vyššie pri $t_k = 3,5$ roku by bola: $+0.8 \cdot 250 \text{ bps} \cdot 0.417 - 0.6 \cdot 100 \text{ bps} \cdot (1 - 0.417) = 48.4 \text{ bps}$.