

EBA/GL/2018/04

19. júl 2018

Usmernenia

k stresovému testovaniu vykonávanému inštitúciami

1. Povinnosť dodržiavať predpisy a predkladať správy

Status 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 sa uvádza stanovisko orgánu EBA k vhodným postupom dohľadu v rámci európskeho systému finančného dohľadu, prípadne k tomu, ako by sa právo Únie malo v určitej oblasti uplatňovať. Príslušné orgány 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 (napr. zmenou svojho právneho rámca alebo postupov dohľadu), a to aj v prípade, keď sú usmernenia určené predovšetkým inštitúciám.

Požiadavky na predkladanie správ

3. V súlade s článkom 16 ods. 3 nariadenia (EÚ) č. 1093/2010 musia príslušné orgány oznámiť orgánu 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, orgán EBA sa bude domnievať, že ich príslušné orgány nedodržiavajú. Oznámenia sa majú zaslať prostredníctvom formulára dostupného na webovom sídle orgánu EBA na adresu compliance@eba.europa.eu spolu s označením „EBA/GL/201x/xx“. Oznámenia majú predkladať osoby, ktoré sú oprávnené predkladať správy o dodržiavaní predpisov v mene svojich príslušných orgánov. Akúkoľvek zmenu stavu dodržiavania ustanovení treba takisto oznámiť orgánu EBA.
4. Oznámenia budú uverejnené na webovom sídle orgánu 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. Cieľom týchto usmernení je poskytnúť spoločné organizačné požiadavky, metodiky a procesy na vykonávanie stresového testovania inštitúciami, pričom sa ako súčasť ich procesov riadenia rizík zohľadňuje kapitálová primeranosť a riadenie rizík („stresové testovanie vykonávané inštitúciami“).
6. V kontexte skupín sa tieto usmernenia vzťahujú aj na inštitúcie zúčastňujúce sa na konkrétnom stresovom testovaní v súlade s rozsahom uplatňovania tohto konkrétneho stresového testovania a úrovňou uplatňovania stanovenou v článkoch 108 a 109 smernice 2013/36/EÚ.
7. Pojmy „inštitúcia“ a „špecifické pre inštitúciu“ sa považujú za odkazy na individuálnu alebo materskú inštitúciu v danom rozsahu uplatňovania konkrétneho stresového testovania, na materskú inštitúciu v členskom štáte alebo materskú inštitúciu v EÚ na základe relevantnej konsolidovanej situácie, ako sa uvádza v článku 4 ods. 1 a 47 nariadenia (EÚ) č. 575/2013.

Adresáti

8. Tieto usmernenia sú určené príslušným orgánom a inštitúciám podľa vymedzenia v článku 4 ods. 2 bodu (i) nariadenia (EÚ) č. 1093/2010 a finančným inštitúciám podľa vymedzenia v článku 4 ods. 1 nariadenia (EÚ) č. 1093/2010, ktoré sú zároveň inštitúciami v súlade s článkom 4 ods. 1 bodu 3 nariadenia (EÚ) č. 575/2013.

Vymedzenie pojmov/taxonómia

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

(1) Stresový test platobnej schopnosti	znamená posúdenie vplyvu určitého vývoja vrátane makro- alebo mikroekonomických scenárov, na celkovú kapitálovú pozíciu inštitúcie vrátane jej minimálnych alebo dodatočných požiadaviek na vlastné zdroje, a to prostredníctvom plánovania kapitálových zdrojov a požiadaviek inštitúcie, poukazovania na zraniteľné miesta inštitúcie a posudzovania
--	--

jej schopnosti absorbovať straty a vplyvu na stav platobnej schopnosti.

(2) Stresový test likvidity

znamená posúdenie vplyvu určitého vývoja vrátane makro- alebo mikroekonomických scenárov z hľadiska financovania, likvidity a šokov na celkový stav likvidity inštitúcie vrátane jej minimálnych alebo dodatočných požiadaviek.

(3) Stresový test zdola nahor

znamená stresový test (platobnej schopnosti alebo likvidity) s týmito charakteristikami:

- i. je vykonávaný inštitúciami pomocou ich vlastných vnútorne vyvinutých modelov;
- ii. je založený na vlastných predpokladoch alebo scenároch inštitúcie s možnými konzervatívnymi obmedzeniami orgánov;
- iii. je založený na vlastných údajoch a možnej vysokej úrovni podrobností údajov inštitúcie, pričom sa v prípade potreby ako externé údaje využijú dodatočné informácie;
- iv. sa týka konkrétnych portfólií alebo inštitúcie ako celku a predkladá podrobné výsledky o možnom vplyve koncentrácií expozícií, prepojení inštitúcie a pravdepodobnosti kontaminácie inštitúcie stratovosťou.

(4) Stresový test zhora nadol

znamená stresový test (platobnej schopnosti alebo likvidity) s týmito charakteristikami:

- i. je vykonávaný príslušnými alebo makroprudenciálnymi orgánmi;
 - ii. je založený na všeobecných alebo systémových (makroprudenciálnych) predpokladoch alebo scenároch navrhnutých príslušnými alebo makroprudenciálnymi orgánmi, ktoré sú uplatniteľné pre všetky relevantné inštitúcie;
-

- iii. príslušné alebo makroprudenciálne orgány riadia proces a vypočítajú výsledky, pričom inštitúcie sú zapojené menej ako v prípade stresového testu zdola nahor;
- iv. je založený predovšetkým na súhrnných údajoch inštitúcie a menej podrobných informáciách v závislosti od predpokladov stresového testu, alebo je niekedy založený na podrobnejších údajoch inštitúcie, ak to orgány považujú za potrebné;
- v. umožňuje jednotný a spoločný rámec a porovnávacie hodnotenie vplyvu daného stresového testovania medzi inštitúciami.

(5) Predpoklad súvahy	statickej	znamená metodický predpoklad, podľa ktorého sa meria vplyv scenárov stresového testovania za predpokladu „konštantnej súvahy“ a „nezmeneného alebo stabilného obchodného modelu“ počas plánovaného obdobia, čím sa zvyšuje porovnateľnosť výsledkov medzi inštitúciami, a preto: i. pri kalkulácii vplyvu scenárov zakazuje zohľadňovať zmeny aktív a záväzkov inštitúcie, ktoré sú orientačne odvodené z opatrení vedenia, zo zvýšení alebo likvidácií existujúcich úverov, rozdielov medzi splatnosťami alebo inými charakteristikami týchto aktív alebo pasív (napriek uplatneniu metodiky stresového testu, ktorý môže viesť k zmenám veľkosti a zloženia súvahy a najmä kapitálovej základne počas plánovaného obdobia, napríklad kvôli novým prípadom zlyhaní, znehodnoteniam, zvýšeniam kapitálu alebo úpravám ocenenia finančných aktív) a ii. umožňuje zahrnutie nových aktív a pasív, pokiaľ tieto nové položky majú rovnaké hlavné charakteristiky (splatnosti, rizikové profily atď.) ako vylúčené položky.
(6) Predpoklad súvahy	dynamickej	znamená metodický predpoklad, podľa ktorého sa meria vplyv scenára stresového testovania pri možnosti nekonštantnej súvahy a rozvíjajúceho sa obchodného modelu počas celého plánovaného obdobia. Pri predpoklade dynamickej súvahy výsledok stresového testu odráža kombináciu stanoveného scenára a príslušných opatrení prijatých vedením, čím sa

znižuje porovnateľnosť výsledkov medzi inštitúciami. Rozsah príslušných opatrení prijatých vedením môže byť obmedzený alebo neobmedzený (napr. intervencie naplánované od začiatku a nezávisle od scenára a/alebo podmienené scenárom stresového testu).

(7) Stresový test na úrovni portfólia	znamená stresový test jednotlivého alebo niekoľkých portfólií so zameraním na dôsledky šokov spôsobených jediným alebo viacerými rizikovými faktormi.
(8) Analýza citlivosti	znamená stresový test, ktorým sa meria potenciálny vplyv špecifického jedného rizikového faktora alebo viacerých jednoduchých rizikových faktorov, ktoré majú vplyv na kapitál alebo likviditu konkrétneho portfólia alebo inštitúcie ako celku.
(9) Analýza scenára	znamená posúdenie odolnosti inštitúcie alebo portfólia voči danému scenáru pozostávajúcim zo súboru rizikových faktorov, ktoré by mali mať všetky tieto charakteristiky: i. sú usporiadané vnútorne konzistentným spôsobom; ii. rizikové faktory tvoriace príslušný súbor predpokladajú súbežný výskyt budúcich udalostí, ktoré zahŕňajú celý rad rizík a oblastí činnosti; iii. súbor rizikových faktorov má za cieľ taktiež odhaliť povahu súvisiacich rizík medzi portfóliami a časom, celosystémových interakcií a účinkov spätnej väzby v maximálnom možnom rozsahu.
(10) Reverzný stresový test	znamená stresový test inštitúcie, ktorý začína identifikáciou vopred vymedzeného výsledku (napr. body, pri ktorých sa obchodný model inštitúcie stáva neudržateľným, alebo pri ktorých inštitúciu možno považovať za zlyhávajúcu alebo za takú, ktorá pravdepodobne zlyhá, v zmysle článku 32 smernice 2014/59/EÚ) a následne preskúmava scenáre a okolnosti, ktoré by k tomuto výsledku mohli viesť. Reverzný stresový test má mať jednu alebo viacero z týchto charakteristík: i. používa sa ako nástroj riadenia rizík zameraný na zvýšenie povedomia inštitúcie o jej zraniteľných miestach prostredníctvom explicitnej identifikácie

a posúdenia scenárov (alebo kombinácie scenárov), ktoré budú viesť k vopred vymedzenému výsledku;

- ii. inštitúcia vyberie druh a načasovanie (spúšťacie udalosti) riadenia alebo iných opatrení potrebných na (a) nápravu zlyhania podniku alebo iných problémov a (b) zosúladienie ochoty podstupovať riziká so skutočnými rizikami zistenými pri reverznom stresovom testovaní;
- iii. špecifické reverzné stresové testovanie možno použiť v kontexte plánovania obnovy (napr. reverzný stresový test uplatnený v širšom kontexte možno použiť na objasnenie stresového testu plánu obnovy identifikáciou podmienok, za ktorých bude možno potrebné plánovať obnovu).

(11) Sekundárne účinky alebo účinky spätnej väzby	znamenajú vedľajšie účinky (povaha účinkov spätnej väzby nie je obmedzená na makroekonomické účinky) spôsobené reakciami jednotlivých inštitúcií na pôvodný vonkajší šok, ktoré – súhrnne – zvyčajne zosilnia (môžu aj zmierniť) tento pôvodný šok, čím spôsobia dodatočnú spätnoväzbovú slučku.
---	--

(12) Závažnosť scenára	znamená stupeň závažnosti predpokladov alebo zhoršenie scenára (od základného po nepriaznivý scenár) vyjadrené z hľadiska základných makroekonomických a finančných premenných (alebo akýchkoľvek iných predpokladov). Vo všeobecnosti čím vyššia závažnosť scenára, tým väčší vplyv stresového testu na inštitúciu, čo určuje skutočnú závažnosť stresového testu.
------------------------	---

(13) Pravdepodobnosť scenára	znamená stupeň, v rámci ktorého možno pokladať, že scenár bude pravdepodobne realizovaný, pokiaľ ide o súlad vzťahu tohto scenára so súčasnými makroekonomickými a finančnými premennými, podporu scenára koherentným opisom a jeho podloženie rozdelením pravdepodobnosti a historickými skúsenosťami. Pravdepodobnosť nie je obmedzená na historické skúsenosti, preto by kľúčovú úlohu mali zohrávať odborné posudky, ktoré zohľadňujú meniace sa rizikové prostredia (napr. pozorované štrukturálne nerovnováhy) a stresové udalosti pozorované v podobných rizikových prostrediach mimo priamu vlastnú historickú skúsenosť
------------------------------	--

inštitúcie. Možno tiež použiť simulatívne metódy (napr. simuláciu Monte Carlo).

(14) Oporný scenár	je typ scenára zvyčajne navrhnutý príslušným orgánom na určenie kritéria závažnosti pre konkrétny stresový test uložený inštitúciám buď ako scenár, ktorý by sa mal uplatniť v stresovom teste, alebo ako referenčná hodnota závažnosti pre prípravu vlastných scenárov inštitúcie.
--------------------	---

(15) Zhromažďovanie údajov o rizikách	znamená vymedzenie, zhromažďovanie a spracovanie údajov o rizikách podľa požiadaviek inštitúcie na vykazovanie správ o rizikách, aby inštitúcia mohla merať vlastnú výkonnosť v porovnaní s jej rizikovou toleranciou/ochotou podstupovať riziká. Zahŕňa to triedenie, zlučovanie alebo rozdeľovanie súborov dát.
---------------------------------------	---

(16) Infraštruktúra údajov	znamená fyzické a organizačné štruktúry a zariadenia na tvorbu a údržbu architektúry údajov a informačných technológií (IT) v rámci podpory súhrnu údajov o rizikách a vnútornej politiky týkajúcej sa vykazovania správ o rizikách inštitúcie.
----------------------------	---

3. Vykonávanie

Dátum začiatku uplatňovania

10. Tieto usmernenia sa uplatňujú od 1. januára 2019.

Zrušenie

11. Ďalej uvedené usmernenia sa zrušujú s účinnosťou od dátumu uverejnenia týchto usmernení vo všetkých úradných jazykoch EÚ.

- *Usmernenia CEBS o stresovom testovaní (GL32)*²

² https://www.eba.europa.eu/documents/10180/16094/ST_Guidelines.pdf

4. Stresové testovanie vykonávané inštitúciami

4.1 Program stresového testovania

12. Inštitúcie by mali mať zavedený program stresového testovania, ktorý má zahŕňať minimálne:
- a) typy stresového testovania a ich hlavné ciele a uplatnenia;
 - b) frekvenciu rôznych stresových testov;
 - c) mechanizmy interného riadenia vrátane jasne definovaných, transparentných a konzistentných línií zodpovednosti a postupov;
 - d) v prípade skupiny rozsah zahrnutých subjektov a pokrytie stresových testov (napr. typy rizík a portfóliá);
 - e) relevantnú infraštruktúru údajov;
 - f) metodické podrobnosti vrátane použitých modelov a možných prepojení medzi stresovými testami likvidity a platobnej schopnosti, konkrétne rozsah takýchto dynamických interakcií a zachytenie účinkov spätnej väzby;
 - g) rozsah predpokladov vrátane obchodných, riadiacich a nápravných opatrení naplánovaných pre každý stresový test.
13. Materské inštitúcie v členskom štáte a materské inštitúcie v EÚ by si mali rovnako vypracovať skupinový program stresového testovania, ktorý schváli a bude monitorovať riadiaci orgán, zatiaľ čo vrcholový manažment ho implementuje v kontexte vlastnej centralizovanej politiky riadenia rizík. Skupinový program stresového testovania má v príslušnom rozsahu zahŕňať a zohľadňovať všetky inštitúcie, ktoré sú predmetom prudenciálnej konsolidácie.
14. Inštitúcie v rozsahu prudenciálnej konsolidácie by mali pri zavádzaní individuálnych programov stresového testovania zohľadniť relevantný skupinový program stresového testovania.
15. Inštitúcie by rovnako mali do svojich programov stresového testovania zahrnúť reverzné stresové testovanie a scenáre reverzného stresového testovania.
16. Inštitúcie by mali tiež zabezpečiť funkčnosť a realizovateľnosť programov stresového testovania, ako aj informovať všetky príslušné úrovne riadenia o rozhodnutiach týkajúcich sa všetkých existujúcich a potenciálnych podstatných rizík.
17. Inštitúcie by mali pravidelne hodnotiť svoje programy stresového testovania s cieľom určiť účinnosť a spoľahlivosť, a podľa potreby ich aktualizovať. Hodnotenie by sa malo vykonávať minimálne každý rok a na základe kvantitatívnej aj kvalitatívnej analýzy a malo by v plnej miere

odrážať meniace sa vonkajšie a vnútorné podmienky. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby frekvencia hodnotení zohľadnila frekvenciu uplatnení príslušných stresových testov.

18. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby ich kvantitatívna analýza podľa predchádzajúceho odseku zahŕňala správne kvantitatívne testy ako nástroje spätného testovania na overenie predpokladov, parametrov a výsledkov modelov stresového testovania (napr. modely úverového rizika, modely trhového rizika, modely čistých ziskov pred tvorbou rezerv). Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby ich kvalitatívna analýza podľa predchádzajúceho odseku bola založená na odborných posúdeniach alebo referenčných hodnoteniach.
19. Pri hodnotení programu stresového testovania by mali inštitúcie zvážiť minimálne:
 - a) účinnosť programu pri plnení zamýšľaných účelov;
 - b) potrebu zlepšení;
 - c) identifikované rizikové faktory, vymedzenia pojmov a odôvodnenia pre relevantné scenáre, modelové predpoklady a citlivosť výsledkov vo vzťahu k týmto predpokladom, ako aj zabezpečenie toho, aby bolo odborné posúdenie doplnené dôkladnou analýzou;
 - d) výkonnosť modelu vrátane výkonnosti pri inej vzorke údajov, t. j. pri údajoch, ktoré neboli použité pri vývoji modelu;
 - e) ako zahrnúť možné nepriaznivé slučky platobnej schopnosti – likvidity;
 - f) primeranosť možných vzájomných prepojení medzi stresovými testmi platobnej schopnosti a stresovými testmi likvidity;
 - g) spätnú väzbu získanú od príslušných orgánov v kontexte ich stresových testov v rámci dohľadu alebo iných stresových testov;
 - h) primeranosť infraštruktúry údajov (implementácia systémov a kvalita údajov);
 - i) primeranú úroveň zapojenia vrcholového manažmentu a riadiaceho orgánu;
 - j) všetky predpoklady vrátane obchodných a/alebo riadiacich predpokladov, plánovaných opatrení vedenia na základe účelu, typu a výsledku stresového testovania vrátane posúdenia uskutočniteľnosti opatrení vedenia v stresových situáciách a meniacom sa podnikateľskom prostredí;
 - k) primeranosť príslušnej dokumentácie.
20. Program stresového testovania inštitúcie má byť náležite zdokumentovaný pre všetky typy stresových testov vykonaných na jedinom type rizika a/alebo úrovni portfólia, ako aj na úrovni podniku. Dokumentácia má zahŕňať minimálne:
 - a) prístup k stresovému testovaniu;
 - b) možné vzájomné prepojenia medzi stresovými testmi platobnej schopnosti a stresovými testmi likvidity, konkrétne mapovanie medzi zhoršením kapitálového stavu (platobnej schopnosti) a schopnosťou vydávať komerčné cenné papiere a dlhopisy (likvidita), pravdepodobnosťou zmien v zlyhaní vyvolaných makroekonomicky (platobná

schopnosť) a implikovanou migráciou ratingu nezaťažených aktív bánk a vplyvu na zábezpeku vloženú v príslušnej centrálnej banke (likvidita), zvýšením očakávaných problémových úverov (platobná schopnosť) a znížením očakávaných kladných peňažných tokov zo splátok úverov alebo z nefinančných podnikových dlhopisov (likvidita) alebo možnou likvidnou medzerou (likvidita) a núteným predajom aktív (platobná schopnosť) a zvýšením nákladov na financovanie (likvidita) a vplyvom ziskov a strát (platobná schopnosť);

- c) úlohy a povinnosti stanovené vo vnútornej politike, ktoré vymedzujú úlohy pre druhú a tretiu obrannú líniu a postupy minimálne pre vykonávanie programu stresového testovania;
- d) popis celého procesu navrhovania, schvaľovania, vykonávania a monitorovania výkonnosti a pravidelné hodnotenie programu stresového testovania a jeho výsledkov;
- e) popis procesov na vyhodnotenie výsledkov stresového testovania vrátane podrobností o oblastiach, ktoré v niektorých častiach vyžadujú manuálne alebo ľudské posúdenie, ako aj procesu na využitie výsledkov na podporu opatrení vedenia a stratégie inštitúcie;
- f) popis a súpis príslušných aplikácií IT, ktoré boli použité na stresové testovanie (v prípade centrálneho súpisu naň možno odkázať).

21. Program stresového testovania má byť v rámci organizácie kriticky preskúmaný, napríklad výborom pre riziká a vnútornými auditormi. Pri posudzovaní tohto procesu by mali zohrávať kľúčovú úlohu obchodné útvary, ktoré nie sú zodpovedné za návrh a uplatnenie programu, a/alebo nezapojení externí experti, pričom sa zohľadňuje relevantná odbornosť špecifických subjektov.

22. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby v prípade počiatočného návrhu a posúdenia programu stresového testovania prebehol efektívny dialóg za účasti expertov zo všetkých obchodných oblastí inštitúcie a aby program a jeho aktualizácie boli správne preskúmané vrcholovým manažmentom³ a riadiacim orgánom inštitúcie, ktorí sú tiež zodpovední za monitorovanie jeho vykonávania a dohľadu.

4.2 Aspekty riadenia stresového testovania

23. Riadiaci orgán má schváliť⁴ program stresového testovania inštitúcie a dohliadať na jeho implementáciu a plnenie.

24. Bez toho, aby bola dotknutá požiadavka podľa článku 91 ods. 1 smernice 2013/36/EÚ⁵, podľa ktorej členovia riadiaceho orgánu musia mať vždy dostatočné znalosti, zručnosti a skúsenosti

³ Pozri aj hlavu II oddiel 1 usmernení orgánu EBA k vnútornému riadeniu.

⁴ Pozri aj hlavu II oddiel 1 usmernení orgánu EBA k vnútornému riadeniu.

⁵ Pozri aj hlavu III oddiel 8 spoločných usmernení ESMA a EBA o posúdení vhodnosti členov riadiaceho orgánu a osôb zastávajúcich kľúčové funkcie podľa smernice 2013/36/EÚ a smernice 2014/65/EÚ.

na vykonávanie svojich povinností, musí inštitúcia zabezpečiť, aby jej riadiaci orgán bol schopný v plnej miere pochopiť vplyv stresových udalostí na celkový rizikový profil inštitúcie.

25. Riadiaci orgán má chápať podstatné aspekty programu stresového testovania, aby mohol:

- (a) v prípade potreby sa aktívne zapájať do diskusií s výbormi inštitúcií pre stresové testovanie, vrcholovým manažmentom alebo externými poradcami zapojenými do stresového testovania;
- (b) kriticky preskúmať kľúčové predpoklady modelovania, výber scenára a predpoklady vychádzajúce zo stresových testov vo všeobecnosti;
- (c) rozhodovať o potrebných opatreniach vedenia a prediskutovať ich s príslušnými orgánmi.

26. Program stresového testovania by sa mal vykonávať v súlade s príslušnými vnútornými politikami a postupmi inštitúcie. Riadiaci orgán inštitúcie má zabezpečiť pridelenie jasných povinností a vyčlenenie dostatočných zdrojov (napr. kvalifikované ľudské zdroje a systémy informačných technológií) na vykonávanie programu.

27. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby všetky prvky programu stresového testovania vrátane jeho posúdenia boli náležite zdokumentované a v prípade potreby pravidelne aktualizované v rámci vnútorných politík a postupov.

28. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby bol program stresového testovania účinne oznámený naprieč obchodnými líniami a úrovňami riadenia s cieľom zvýšiť povedomie, zlepšiť rizikovú kultúru a podnietiť diskusie o existujúcich a potenciálnych rizikách, ako aj o možných opatreniach vedenia.

29. Program stresového testovania má byť neoddeliteľnou súčasťou rámca riadenia rizík inštitúcie (aj v kontexte interného procesu posudzovania kapacitnej primeranosti (ICAAP) a interného procesu hodnotenia likviditnej primeranosti (ILAAP)). Stresové testy by mali podporovať rôzne obchodné rozhodnutia a procesy, ako aj strategické plánovanie vrátane plánovania kapitálu a likvidity. Rozhodnutia by mali zohľadniť nedostatky, obmedzenia a zraniteľné miesta počas stresového testovania.

30. Riadiaci orgán má pri stanovovaní stratégie inštitúcií a pri prijímaní všetkých príslušných rozhodnutí, ktoré majú vplyv na plánovanie kapitálu, likvidity, obnovy a ozdravenia zohľadniť výsledky stresových testov, najmä pokiaľ ide o identifikované obmedzenia, zraniteľné miesta a nedostatky.

31. Výstupy stresových testov (kvantitatívne a kvalitatívne) by mali byť použité ako vstupné údaje pre proces stanovovania ochoty inštitúcie podstupovať riziká a ich limitov. Okrem toho by mali slúžiť ako nástroj plánovania pri určovaní účinnosti nových a existujúcich obchodných stratégií a ich vplyvu na využitie kapitálu. Aby to bolo možné, základné výstupy stresového testovania by mali uvádzať implicitné straty, kapitálové a likviditné požiadavky, ako aj dostupný kapitál a likviditu.

32. Aby sa stresové testy stali užitočnou súčasťou systému riadenia rizík inštitúcie, mali by sa vykonávať s vhodnou pravidelnosťou. Táto pravidelnosť by sa mala určiť s prihliadnutím na rozsah a typ stresového testu, povahu, rozsah, veľkosť a zložitosť inštitúcie (zásada proporcionality), charakteristiky portfólia, ako aj zmeny v makroekonomickom prostredí alebo podnikateľskej činnosti inštitúcie.

4.3 Infraštruktúra údajov

33. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby bol program stresového testovania podporovaný primeranou infraštruktúrou údajov.
34. Na zabezpečenie zavedenia primeranej infraštruktúry údajov by sa mali inštitúcie vráťane tých, ktoré nie sú globálne systémovo významné inštitúcie (G-SII), v príslušnom rozsahu odvolávať aj na zásady účinnej agregácie údajov o rizikách a vykazovanie správ o rizikách Bazilejského výboru pre bankový dohľad⁶.
35. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby ich infraštruktúra údajov mala kapacitu na integrovanie potrieb veľkého objemu údajov programu stresového testovania, a aby mali zavedené i mechanizmy zabezpečujúce ich nepretržitú schopnosť vykonávať stresové testovanie podľa plánu v súlade s programom.
36. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby infraštruktúra údajov umožňovala flexibilitu a primerané úrovne kvality a kontrol.
37. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby infraštruktúra údajov bola úmerná ich veľkosti, zložitosti, rizikovému a obchodnému profilu a umožňovala vykonávanie stresových testov zahŕňajúcich všetky podstatné riziká, ktorým je inštitúcia vystavená.
38. Inštitúcie by mali vynaložiť dostatočné ľudské, finančné a materiálne zdroje, aby sa zabezpečil účinný vývoj a údržba infraštruktúry údajov vrátane systémov informačných technológií.
39. Inštitúcie by mali infraštruktúru údajov stresového testovania považovať aj za súčasť ich celkovej infraštruktúry informačných technológií a venovať primeranú pozornosť plánovaniu kontinuity činností, identifikácii dlhodobých investícií a iným procesom IT.

Schopnosti agregácie údajov na účely stresového testovania

40. Inštitúcie by mali viesť a udržiavať aktuálne, presné a spoľahlivé údaje o rizikách, aby mohli vykonávať spoľahlivé stresové testy. Zároveň majú mať zavedený vyhradený proces na agregáciu a tvorbu takýchto údajov.
41. Inštitúcie by mali zaistiť, aby ich agregácia údajov o rizikách bola charakterizovaná presnosťou, integritou, úplnosťou, včasnou a adaptabilitou.

⁶ <http://www.bis.org/publ/bcbs239.pdf>

42. Inštitúcie by mali zaistiť, aby bola agregácia údajov prevažne automatizovaná kvôli minimalizácii pravdepodobnosti chyby. Zavedený by mal byť najmä dôkladný systém zosúladenia a kontrol.
43. Inštitúcie by mali byť schopné zaručiť úplnosť údajov o rizikách. Na tento účel by mali inštitúcie zabezpečiť, aby údaje o rizikách v plnej miere zachytili podsúvahové riziká a boli ľahko dosiahnuteľné na každej úrovni inštitúcie. V prípade existujúcich a možných rizík by sa mala zohľadniť významnosť.
44. Inštitúcie by mali byť schopné včas vypracovať agregované informácie o rizikách na splnenie všetkých požiadaviek na vykazovanie počas procesu stresového testovania po rôznych stupňoch zabezpečovania kvality a kritického preskúmania. Na tento účel by si mali inštitúcie vytvoriť účinnú štruktúru na zabezpečenie včasnosti.
45. Inštitúcie by mali byť schopné vytvárať agregované údaje s cieľom vyhovieť širokému rozsahu žiadostí na požiadanie, ktoré vyplývajú z vnútorných potrieb inštitúcie, ako aj z externých požiadaviek v oblasti dohľadu.

Postupy predkladania správ na účely stresového testovania

46. Inštitúcie by mali zaistiť, aby ich proces predkladania správ o rizikách:
 - a) bol kompletne podporovaný schopnosťami agregácie údajov;
 - b) presne a precízne vyjadroval agregované údaje o rizikách a presným spôsobom odzrkadľoval riziko;
 - c) zahŕňal všetky podstatné riziká a najmä umožňoval identifikáciu vznikajúcich zraniteľných miest, ktoré by mohli byť potenciálne ďalej posúdené dokonca v tom istom stresovom testovaní;
 - d) ponúkal alebo bol schopný ponúkať dodatočné informácie týkajúce sa hlavných predpokladov, úrovni tolerancie alebo výhrad;
 - e) poskytoval informácie jasne a stručne vrátane užitočných informácií prispôbených potrebám príjemcov.

4.4 Rozsah a pokrytie stresového testovania

4.4.1 Všeobecné požiadavky

47. Stresové testy by mali zohľadňovať všetky typy podstatných rizík s prihliadnutím na súvahové a podsúvahové aktíva a pasíva inštitúcie vrátane príslušných štruktúrovaných subjektov.
48. Stresové testy by mali zachytiť riziká na rôznych úrovniach inštitúcie. V tomto ohľade sa na základe zásady proporcionality rozsah stresového testovania môže líšiť od jednoduchého testovania citlivosti úrovne portfólia alebo analýz úrovne jednotlivého rizika po komplexný scenár stresového testovania v rámci celej inštitúcie.

49. Stresové testy by mali tiež zohľadniť zmeny v korelácii medzi typmi rizík a rizikovými faktormi v prípade jednotlivého subjektu a na úrovni skupiny. Mali by tiež zohľadniť to, že korelácie majú tendenciu rásť počas období hospodárskych alebo finančných ťažkostí, preto sú potrebné analýzy jednotlivých prípadov, ako sa pri určitých scenároch určité korelácie správajú.

4.4.2 Stresové testovanie portfólia a jednotlivých úrovní rizík

50. Inštitúcie by mali vykonávať stresové testy pomocou analýz citlivosti a analýz scenárov na základe individuálnych portfólií, ktoré zahŕňajú všetky typy rizík ovplyvňujúce tieto portfóliá. Inštitúcie by mali podľa možností tiež identifikovať rizikové faktory a ich primerané úrovne stresu na úrovni individuálneho portfólia.
51. Inštitúcie by mali na identifikáciu koncentrácií v rámci rizík a medzi rizikami – t. j. koncentrácií spoločných rizikových faktorov v rámci typov rizík a medzi nimi (vrátane vplyvov kontaminácie) zabezpečiť vykonávanie stresového testu portfólií a obchodných línií alebo jednotiek.
52. Najmä pri posudzovaní koncentrácií medzi rizikami by mali inštitúcie zhromažďovať rôzne typy rizík, predovšetkým trhové a úverové riziko, aby lepšie pochopili vlastné možné koncentrácie rizík v stresovej situácii. Inštitúcie by mali identifikovať možné prepojenia medzi expozíciami, ktoré by mohli byť riskantné počas období hospodárskych alebo finančných ťažkostí, ako aj spochybňovať predpoklady týkajúce sa závislostí a korelácií medzi typmi rizík v stresovej situácii.

4.4.3 Stresové testovanie v rámci celej inštitúcie

53. S cieľom poskytnúť úplný a holistický obraz rizík inštitúcie by sa stresové testovanie malo spolu so stresovými testami na úrovni jednotlivých subjektov vykonávať aj na úrovni skupiny a naprieč portfóliami a jednotlivými typmi rizík.
54. Zohľadniť by sa malo, že:
- a) riziká na úrovni celej inštitúcie sa nemusia dostatočne dobre premietnuť jednoduchou agregáciou stresových testov portfólií, jednotlivých rizikových oblastí alebo obchodných jednotiek skupiny;
 - b) korelácie, kompenzácia jednotlivých expozícií a koncentrácií môže viesť k dvojitému započítaniu rizík alebo k podhodnoteniu vplyvu stresových rizikových faktorov;
 - c) špecifické skupinové riziká sa môžu objaviť na úrovni celej inštitúcie, preto by inštitúcie mali zabezpečiť aj identifikáciu všetkých podstatných rizík a ich príslušných rizikových faktorov na úrovni celej inštitúcie; pri skúmaní rizík na úrovni inštitúcií by sa osobitná pozornosť mala venovať koncentráciám rizík na holistickom základe.
55. Skupina alebo inštitúcia aktívna na medzinárodnej úrovni má vykonávať aj stresové testy na úrovni obchodných jednotiek v špecifických zemepisných oblastiach, obchodných sektoroch alebo obchodných líniách, aby sa zohľadnili odlišné rizikové faktory v rôznych podnikoch a oblastiach.

4.5 Proporcionalita

56. V súlade so zásadou proporcionality by program stresového testovania inštitúcie mal byť v súlade s jej vlastným individuálnym rizikovým profilom a obchodným modelom.
57. Inštitúcie by pri príprave a implementácii programu stresového testovania mali zohľadňovať svoju veľkosť a vnútornú organizáciu, ako aj povahu, rozsah a zložitosť svojich činností. Významné inštitúcie a zložitejšie inštitúcie vrátane inštitúcií na konsolidovanej úrovni, by mali mať komplexnejšie programy stresového testovania, zatiaľ čo malé a menej zložité inštitúcie a skupiny (konsolidovaná úroveň) môžu implementovať jednoduchšie programy stresového testovania.
58. Na účely uplatňovania zásady proporcionality a s cieľom zabezpečiť primeranú implementáciu požiadaviek by inštitúcie a príslušné orgány mali zohľadňovať tieto kritériá:
- a) veľkosť z hľadiska celkovej súvahy alebo množstva aktív, ktoré sú v držbe inštitúcie alebo jej dcérskych spoločností v rozsahu prudenciálnej konsolidácie;
 - b) geografická prítomnosť inštitúcie a veľkosť operácií v každej jurisdikcii;
 - c) právna forma vrátane toho, či je inštitúcia súčasťou skupiny, a ak je, posúdenie proporcionality vykonané pre skupinu;
 - d) či je inštitúcia kótovaná;
 - e) či inštitúcia je alebo nie je oprávnená používať vnútorné modely na meranie kapitálových požiadaviek [napríklad prístup na základe interných ratingov (IRB)];
 - f) typ povolenej činnosti a služieb (napr. úvery a vklady, investičné bankovníctvo);
 - g) základný obchodný model a stratégia, povaha a zložitosť podnikateľských činností a organizačná štruktúra;
 - h) stratégia v oblasti rizík, ochota podstupovať riziká a aktuálny rizikový profil inštitúcie, pričom sa zohľadní aj výsledok výročného posúdenia kapitálovej primeranosti;
 - i) štruktúra vlastníctva a štruktúra financovania inštitúcie;
 - j) typ klientov (napríklad retailoví, podniky, inštitúcie, malé podniky, verejné subjekty) a zložitosť produktov alebo zmlúv;
 - k) externe zabezpečované procesy, služby, činnosti a ich distribučné kanály;
 - l) existujúce systémy informačných technológií vrátane systémov IT na zabezpečenie kontinuity a dohody o vonkajšom zabezpečovaní činností v tejto oblasti, napr. cloud computing.

4.6 Typy stresového testovania

4.6.1 Všeobecné požiadavky

59. Vzhľadom na povahu, rozsah a veľkosť inštitúcie, ako aj zložitosť a rizikovosť jej podnikateľských činností by mal byť navrhnutý vhodný návrh, zložitosť a úroveň podrobnosti metodík stresových testov. Mala by byť zohľadnená stratégia a obchodný model, ako aj charakteristiky portfólia inštitúcie.
60. Inštitúcie by pri navrhovaní metodík stresových testov mali zohľadňovať fázu ekonomického cyklu vrátane scenára a potreby možných opatrení vedenia.
61. Inštitúcie by mali identifikovať vhodné, užitočné a spoľahlivé mechanizmy na premenu rizikových faktorov na príslušné parametre vnútorného rizika (pravdepodobnosť zlyhania, PD), strata v prípade zlyhania (LGD), odpisy, zrážky reálnej hodnoty atď.), ktoré poskytujú predstavu ohľadne rizík z pohľadu inštitúcie a skupiny.
62. Prepojenie medzi stresovými rizikovými faktormi a parametrami rizík by malo byť založené nielen na historickej skúsenosti a analýzach inštitúcií, ale v rámci možnosti a v prípade potreby doplnené aj referenčnými hodnotami z vonkajších zdrojov a v rámci možnosti usmerneniami v oblasti dohľadu.
63. Vzhľadom na zložitosť spojenú s modelovaním hypotetických a makroekonomických rizikových faktorov/scenárov by inštitúcie mali poznať súvisiace riziko modelu a pri stanovení týchto faktorov/scenárov zabezpečiť vykonanie:
- a) pravidelného a dostatočne konzervatívneho odborného preskúmania predpokladov a mechanizmov modelu, ako aj konzervatívneho prístupu k modelovaniu zohľadňujúceho použité riziko modelu;
 - b) v prípade potreby uplatnenie dostatočnej úrovne konzervatizmu pri formovaní predpokladov, ktoré sú kvantitatívnym spôsobom ťažko merateľné (napr. diverzifikácia, plánovaný exponenciálny rast, plánované poplatky, budúce výhľady z hľadiska riadenia), ale môžu mať vplyv na výstupy modelu (napr. výstupy modelov čistých ziskov pred tvorbou rezerv by mali vychádzať z dostatočnej štatistickej podpory, ako aj z obchodných úvah);
 - c) uznanie závislostí a citlivostí výsledkov vzhľadom na predpoklady a pravidelné posúdenie ich vplyvu.
64. Nedostatky modelov a mechanizmov spájajúce rizikové faktory so stratami alebo zvýšenými parametrami rizík by mali byť pochopené, jasne vysvetlené a zohľadnené pri interpretácii výsledkov. Modely by mali zohľadniť interakcie medzi platobnou schopnosťou, likviditou financovania a nákladmi na financovanie, aby systémovo a výrazne nepodcenili vplyv šoku. Ak je to možné, výsledky rôznych prístupov k modelovaniu by sa mali porovnať (napr. pre modely predbežných ustanovení čistých ziskov má byť dostupné porovnanie použitého modelu, ďalších možných prístupov a dôvodu ich zamietnutia). Tieto prepojenia by mali byť založené na

spoľahlivých štatistických modeloch. Ak však dostupnosť alebo kvalita údajov alebo štrukturálne trhliny v historických údajoch neumožňujú zmysluplné odhady (napr. pre modely predbežných ustanovení čistých ziskov je potrebné mať historické údaje zahŕňajúce cyklus úrokovej miery a obchodný cyklus, ako aj informácie o zmenách v obchodnej stratégii a organizačnej štruktúre), kvantitatívne analýzy by mali byť podporené kvalitatívnymi odbornými posúdeniami. Odborné posúdenie by malo zohrávať úlohu a kriticky preskúmať výstupy modelu dokonca aj vtedy, keď je proces modelovania spoľahlivý.

65. Inštitúcie by mali posúdiť možné nelineárne interakcie medzi rizikovými faktormi a stresovými rizikovými parametrami.

4.6.2 Analýza citlivosti

66. Inštitúcie by mali vykonávať analýzy citlivosti na úrovni jednotlivých expozícií, portfólií alebo obchodných jednotiek, v rámci celej inštitúcie a pre špecifické typy rizík proporcionálne k ich zložitosti. Inštitúcie by mali posúdiť, na akej úrovni agregácie sú analýzy citlivosti užitočné alebo dokonca uskutočniteľné. Použitie odborných posúdení by malo byť podrobne vysvetlené vždy, keď sa to vyžaduje.
67. Inštitúcie by mali identifikovať príslušné rizikové faktory na rôznych úrovniach uplatňovania prudenciálnych požiadaviek a v rámci rôznych portfólií, obchodných jednotiek a geografických oblastí. Inštitúcie by mali zabezpečiť zahrnutie všetkých príslušných typov rizikových faktorov vrátane makroekonomických a makrofinančných premenných, štatistických aspektov parametrov rizika (napr. volatility parametrov pravdepodobnosti zlyhania) a idiosynkratických faktorov, ako sú operačné riziká.
68. Inštitúcie by mali vymedziť rizikové faktory identifikované použitím rôznych stupňov závažnosti ako dôležitý krok v rámci svojej analýzy na odhalenie nelineárností a účinkov prahových hodnôt, ako sú kritické hodnoty rizikových faktorov, po prekročení ktorých dochádza k zrýchleniu reakcií na stres.
69. V prípade neistôt týkajúcich sa spoľahlivosti odhadovanej závislosti medzi makroekonomickými/makrofinančnými rizikovými faktormi a parametrami rizika, alebo ak je potrebné overiť výsledky komplexnejších analýz scenára, by sa inštitúcie mali usilovať aj o zabezpečenie vykonávania analýz citlivosti s dôrazom na štatistické aspekty parametrov rizík portfólia, a to podľa historických rozdelení doplnených hypotetickými predpokladmi (napr. vo vzťahu k budúcim volatilitám).
70. Analýzy jediného rizikového faktora by mali byť doplnené jednoduchou analýzou viacerých rizikových faktorov, u ktorých sa predpokladá kombinovaný výskyt, a to bez nutnosti vymedziť scenár.
71. Inštitúcie by mali viesť zoznam identifikovaných rizikových faktorov.

4.6.3 Analýza scenára

72. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby analýzy scenárov boli hlavnou súčasťou programov stresového testovania.
73. Návrh scenárov stresových testov by nemal vychádzať len z historických udalostí, ale mal by zohľadňovať aj hypotetické scenáre založené na nehistorických udalostiach. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby návrhy scenárov boli zamerané do budúcnosti a zohľadňovali systematické zmeny a zmeny špecifické pre inštitúciu v súčasnosti a predvídateľné blízkej budúcnosti. Na tento účel by sa inštitúcie mali usilovať využívať externé údaje z podobných rizikových prostredí, ktoré sú relevantné pre inštitúcie s podobnými obchodnými modelmi. Inštitúcie by mali používať údaje, ktoré sú relevantné a dostupné. Relevantné údaje môžu byť interné a/alebo externé a zahŕňať referenčné porovnávanie a usmernenia v rámci dohľadu.
74. Do úvahy by sa malo vziať veľké množstvo scenárov na zahrnutie rôznych udalostí a stupňov závažnosti, pokiaľ je to zmysluplné a uskutočniteľné.
75. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby ich scenáre stresových testov spĺňali minimálne tieto požiadavky:
- a) aby riešili hlavné rizikové faktory, ktorým môže byť inštitúcia vystavená; v tomto ohľade by sa výsledky získané z analýz jediného rizikového faktora, ktoré sa zameriavajú na poskytovanie informácií o citlivosti voči faktorom jediného rizika, mali použiť na identifikáciu scenárov zahŕňajúcich stres kombinovaného súboru vysoko pravdepodobných rizikových faktorov; žiadny podstatný rizikový faktor by nemal byť vynechaný zo stresového testovania alebo by nemal ostať bez zváženia;
 - b) aby riešili hlavné zraniteľné miesta špecifické pre inštitúciu, ktoré vyplývajú z regionálnych a odvetvových charakteristík inštitúcie, ako aj jej špecifických expozícií týkajúcich sa produktu alebo obchodnej línie a politiky financovania: riziká koncentrácie a korelácie v rámci typov rizík a medzi nimi;
 - c) aby zahŕňali koherentný opis scenára, ktorý pokrýva všetky hlavné rizikové faktory, ako aj ich (výhľadový) vývoj na základe viacerých spúšťacích udalostí (napr. menová politika, vývoj finančného sektora, ceny komodít, politické udalosti a prírodné katastrofy); inštitúcie majú zabezpečiť, aby bol opis scenára dôveryhodný a neprotichodný, ak sa predpokladá spoločný pohyb rizikových faktorov a príslušná reakcia účastníkov trhu a keď sú určité rizikové faktory vylúčené z opisu scenára, inštitúcie by mali zabezpečiť, aby toto vylúčenie bolo plne odôvodnené a zdokumentované;
 - d) aby boli vnútorne koherentné na zabezpečenie toho, aby sa identifikované rizikové faktory správali konzistentne s ďalšími rizikovými faktormi stresovej udalosti a obsahovali explicitné odhady a predpoklady štruktúry závislosti medzi hlavnými základnými rizikovými faktormi; mali by byť preskúmané najmä spoločné pohyby rizikových faktorov, ktoré sa môžu javiť ako protichodné, aby sa identifikovali nové citlivosti;

- e) aby zohľadňovali inovácie, konkrétnejšie technický vývoj alebo sofistikované finančné produkty bez ignorovania ich interakcie s tradičnejšími produktmi;
 - f) zabezpečovali premietnutie stresových rizikových faktorov do vnútorne konzistentných parametrov rizík.
76. Inštitúcie by mali určiť časový horizont stresového testovania v súlade s cieľom jeho vykonania a charakteristikami portfólia inštitúcie, akými sú v prípade potreby napríklad splatnosť a likvidita stresových pozícií, ako aj rizikový profil. Stresový test platobnej schopnosti a stresový test likvidity si vyžadujú rôzne časové horizonty a scenáre.
77. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby:
- a) stresové testy explicitne zohľadňovali dynamické vzájomné závislosti, napr. medzi ekonomickými regiónmi a ekonomickými sektormi vrátane finančného sektora;
 - b) celkový scenár zohľadňoval dynamiku celého systému, napr. uzavretie určitých trhov a koncentrácie rizík v celej triede aktív (napr. hypotéky);
 - c) boli zahrnuté dynamiky nepriaznivej spätnej väzby spôsobené faktormi, ako sú interakcie medzi oceneniami, stratami a maržovými požiadavkami.
78. Inštitúcie by mali v prípade potreby vykonať kvalitatívne hodnotenia druhotných účinkov alebo účinkov spätnej väzby stresu na individuálnej úrovni, najmä keď nemožno stanoviť spoľahlivé kvantitatívne odhady. Jednotlivé inštitúcie môžu napríklad upraviť niektoré ceny alebo objemy, aby zohľadnili niektoré strategické účinky (napr. úroveň úverovej stratégie) a mohli endogénne reagovať na scenár.

4.6.4 Závažnosť scenárov

79. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby bolo stresové testovanie založené na závažných, ale realistických scenároch a aby stupeň závažnosti odrážal účel stresového testu. Preto by stresové testy mali byť:
- a) zmysluplné z hľadiska riešenia relevantných rizík pre inštitúciu so zreteľom na podporu stability inštitúcie pri nepriaznivých podmienkach a v prípade bánk so systémovým významom aj finančný systém vo všetkých bodoch ekonomického cyklu a fluktuácie trhu vrátane trhov financovania;
 - b) konzistentne uplatňované v celej inštitúcii, s uznaním, že vplyv identických scenárov nie je nevyhnutne závažný pre všetky obchodné línie.
80. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby sa zväžili rôzne stupne závažnosti pre analýzu citlivosti aj stresové testovanie scenára, ktoré zahŕňajú aspoň jeden závažný hospodársky pokles, na účely posúdenia kapitálovej primeranosti a plánovania kapitálu.
81. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby bola závažnosť stanovená s prihliadnutím na špecifické zraniteľné miesta každej inštitúcie vo vzťahu k danému scenáru na základe jej obchodného

modelu (napr. vystavenie medzinárodným trhom). Inštitúcie by si mali vytvoriť vlastné scenáre a nemali by byť závislé od scenárov poskytnutých orgánmi dohľadu. Pri posudzovaní závažnosti scenára by inštitúcia mala poznať dynamiky rizikových prostredí a skúsenosti inštitúcií s podobnými obchodnými modelmi.

82. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby ich scenáre posudzovali absolútne a relatívne zmeny rizikových faktorov. Pri absolútnom scenári má stupeň závažnosti zodpovedať priamej zmene rizikového faktora a nemal by závisieť od súčasnej úrovne. Pri relatívnom scenári by stupeň závažnosti mal závisieť od súčasnej úrovne a hospodárskej situácie (napr. pokles rastu HDP o 2 %, t. j. relatívnej zmeny vzhľadom k absolútnej úrovni). Napríklad 2 % negatívna relatívna zmena HDP oproti východiskovému bodu s výraznou pozitívnou produkčnou medzerou (t. j. súčasný HDP je výrazne nad štrukturálnym HDP) nemusí nevyhnutne viesť k závažnému stresovému účinku na HDP pri absolútnom/úrovňovom vyjadrení. Podobne, čím je horšia súčasná hospodárska situácia na začiatku, tým závažnejší bude stres relatívneho scenára. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby ich výber scenára bol dostatočne závažný v relatívnom aj absolútnom vyjadrení. Výber aj jeho vplyv na stupeň závažnosti má byť odôvodnený a zdokumentovaný.
83. Pri posudzovaní vhodného stupňa závažnosti scenárov by ich inštitúcie mali porovnať aj so scenármi uvedenými v ich reverznom stresovom testovaní a posúdiť špecifické dôsledky návrhu reverzného stresového testu na pravdepodobnosť scenára.

4.6.5 Reverzné stresové testovanie

Požiadavky

84. Inštitúcie by v rámci svojho programu stresového testovania mali vykonávať primerané reverzné stresové testy s rovnakým riadením, účinnou infraštruktúrou a štandardmi kvality, a dopĺňať iné typy stresového testovania s prihliadnutím na povahu, rozsah, veľkosť a zložitosť podnikateľských činností a rizík. Malé a menej zložité inštitúcie sa môžu viac zamerať na kvalitatívne aspekty reverzného stresového testovania, zatiaľ čo od väčších a zložitejších inštitúcií sa vyžadujú komplexnejšie techniky reverzného stresového testovania. Reverzné stresové testovanie má byť jasne vymedzené, pokiaľ ide o pridelené povinnosti a zdroje, a podporované vhodnou a flexibilnou infraštruktúrou a písomnými politikami a postupmi. Reverzné stresové testovanie by sa malo vykonávať pravidelne na všetkých typoch inštitúcií a na rovnakej úrovni uplatnenia ako ICAAP a ILAAP (napr. v rámci celej inštitúcie a so zahrnutím všetkých relevantných typov rizík).
85. Inštitúcie by mali začleniť scenáre identifikované prostredníctvom reverzného stresového testovania, aby doplnili súbor scenárov stresových testov, ktoré vykonávajú, a na účely porovnania, aby posúdili celkovú závažnosť, čo umožňuje identifikovať závažné, ale stále realistické scenáre. Reverzné stresové testovanie by malo byť užitočné pri posudzovaní závažnosti scenárov pre stresové testy ICAAP a ILAAP. Závažnosť scenárov reverzného stresového testovania možno posúdiť aj jeho porovnaním, okrem iného, s historickými alebo inými verejne dostupnými scenármi v rámci dohľadu.

86. Pri vykonávaní reverzných stresových testov by inštitúcie mali tiež zvážiť, či zlyhanie jednej alebo viacerých hlavných protistrán, alebo značné narušenie trhu vyplývajúce zo zlyhania významného účastníka trhu (samostatne alebo kombinovaným spôsobom) bude viesť k vopred vymedzenému výsledku.

Použitie reverzného stresového testovania

87. Inštitúcie by reverzné stresové testovanie mali používať ako pravidelný nástroj riadenia rizík s cieľom zlepšiť svoje povedomie o súčasných a možných zraniteľných miestach, a tým poskytovať pridanú hodnotu k riadeniu rizík inštitúcií. Zásada proporcionality platí pre všetky aspekty používania reverzného stresového testovania. Inštitúcie by mali tiež zvážiť, či vopred vymedzený výsledok reverzného stresového testovania môže byť výsledkom iných okolností než okolností analyzovaných v stresovom teste.
88. V rámci obchodného plánovania a riadenia rizík by inštitúcie mali používať reverzné stresové testovanie na pochopenie životaschopnosti a udržateľnosti obchodného modelu a stratégií, ako aj na identifikáciu okolností, pri ktorých by mohlo dôjsť k zlyhaniu alebo by pravdepodobne došlo k zlyhaniu v zmysle článku 32 smernice 2014/59/EÚ. Je dôležité, aby inštitúcie identifikovali ukazovatele poskytujúce upozornenia v prípade, že sa scenár stane skutočnosťou. Preto by inštitúcie mali:
- a) identifikovať vopred vymedzený výsledok, ktorý sa má testovať (napr. obchodný model, ktorý sa stáva neudržateľným);
 - b) identifikovať možné nepriaznivé okolnosti, ktoré by ich vystavili závažným zraniteľnostiam a viedli k vopred vymedzenému výsledku;
 - c) posúdiť (v závislosti od veľkosti inštitúcie, ako aj povahy, rozsahu, zložitosti a rizikovosti jej podnikateľských činností) pravdepodobnosť udalostí uvedených v scenároch, ktoré vedú k vopred vymedzenému výsledku;
 - d) prijať účinné kroky, procesy, systémy alebo iné opatrenia na zabránenie alebo zmiernenie identifikovaných rizík a zraniteľných miest.
89. Inštitúcie by mali reverzné stresové testovanie používať pri plánovaní, rozhodovaní a kritickom preskúmaní obchodných modelov a stratégií s cieľom identifikovať a analyzovať možné príčiny, ktoré by mohli viesť k neudržateľnosti obchodných modelov, napríklad posudzovanie schopnosti generovať výnosy počas nasledujúcich mesiacov a udržateľnosti stratégie na generovanie výnosov počas dlhšieho obdobia na základe strategických plánov a finančných prognóz. Počas tohto procesu sa očakáva zapojenie riadiaceho orgánu a vrcholového manažmentu.
90. Keď reverzné stresové testovanie odhalí riziko zlyhania obchodného modelu inštitúcie, ktoré je neprijateľne vysoké a nezlučiteľné s jej ochotou podstupovať riziká, mala by inštitúcia naplánovať opatrenia na zabránenie alebo zmiernenie tohto rizika s prihliadnutím na čas, ktorý by inštitúcia mala mať na zareagovanie na tieto udalosti a implementáciu opatrení. V rámci týchto opatrení by inštitúcia mala zvážiť, či nie je potrebné zmeniť obchodný model. Tieto

opatrenia vyplývajúce z reverzného stresového testovania vrátane akýchkoľvek zmien obchodného plánu inštitúcie by mali byť podrobne zdokumentované v dokumentácii ICAAP inštitúcie.

91. Inštitúcie s konkrétnymi obchodnými modelmi, napr. investičné spoločnosti, by mali reverzné stresové testovanie používať na zistenie zraniteľných miest pri mimoriadnych udalostiach, najmä v prípadoch, keď riziká nie sú dostatočne zachytené tradičnejšími (napr. platobná schopnosť a likvidita) stresovými scenármi založenými na makroekonomických šokoch.
92. Inštitúcie používajúce vnútorné modely pre úverové riziko, kreditné riziko protistrany a trhové riziko pri vykonávaní reverzného stresového testovania v súlade s článkami 177, 290 ods. 8 a 368 ods. 1 písm. g) nariadenia (EÚ) č. 575/2013 by sa mali usilovať o identifikáciu závažných, ale realistických scenárov, ktoré by mohli viesť k výrazne nepriaznivým výsledkom a potenciálne spochybníť celkovú životaschopnosť inštitúcie. Inštitúcie by tieto reverzné stresové testy mali považovať za základný doplnok k vlastným interným modelom na výpočet kapitálových požiadaviek a za stály nástroj riadenia rizík na odhaľovanie možných nedostatkov týchto interných modelov. Pri závažných stresových scenároch sa riziko modelu zvyšuje a môže viesť k zlyhaniu v predvídateľnosti modelu, hoci by sa to nevyhnutne nemuselo považovať za náznak toho, že modelovanie vstupov do vzorca IRB je neadekvátne.
93. Inštitúcie by mali v rámci vypracúvaní jasne definovaného opisu reverzného stresového testovania a pri zisťovaní ich spätných a nelineárnych vplyvov vykonávať kvalitatívne analýzy so zohľadnením dynamiky rizika a kombinácií a interakcií medzi typmi rizík. Pri príprave jasne definovaného opisu by inštitúcia mala zvážiť externé exogénne udalosti, ako napríklad hospodárske udalosti, priemyselný krach, politické udalosti, súdne spory a prírodné udalosti, ako aj rizikové faktory ako operačné riziká, koncentrácie a korelácie, riziká straty dobrej povesti, straty dôvery a kombinácie týchto udalostí a faktorov. Správne angažovanie riadiaceho orgánu inštitúcie v diskusiách o opise je zásadné a malo by zohľadňovať možné špecifické zraniteľné miesta a vplyv na celú inštitúciu.
94. Inštitúcie by pri stanovovaní špecifických úrovní strát alebo iných negatívnych vplyvov na jej kapitál, likviditu (napr. prístup k financovaniu, najmä pri zvyšovaní nákladov na financovanie) alebo celkovej finančnej pozície mali vykonávať kvantitatívne a komplexnejšie analýzy, pri ktorých zohľadnia veľkosť inštitúcie, ako aj povahu, rozsah, zložitosť a rizikovosť jej podnikateľských aktivít. Inštitúcie by mali postupovať kvantitatívne od konca, aby identifikovali rizikové faktory a požadovaný rozsah zmien, ktoré by mohli spôsobiť tieto straty alebo mať negatívny vplyv (napr. stanovenie náležitej úrovne strát alebo inej miery podielu súvahy finančnej inštitúcie, ako napríklad podiely kapitálu alebo zdroje financovania). Inštitúcie by mali chápať a podrobne dokumentovať hybné sily rizika (napr. výstupy presných vplyvov faktorov, ktoré majú najväčší vplyv na koncovú oblasť portfólia), kľúčové obchodné línie a jasný a konzistentný opis slabých miest a príslušných scenárov (napr. o základných predpokladoch a citlivosti výsledkov v rámci týchto predpokladov v priebehu času), ktoré vedú k vopred vymedzeným výsledkom a reťazcom udalostí (napr. najdôležitejšie faktory môžu byť priradené k makroekonomickým premenným podľa kombinácií pre danú cieľovú stratu/kapitál

v portfóliu), čím sa identifikujú skryté zraniteľné miesta (napr. skryté korelácie a koncentrácie) a prekrývajúce sa vplyvy.

95. Inštitúcie by na dosiahnutie vopred vymedzených výsledkov mali, ak je to vhodné, ako východiskový bod reverzného stresového testovania používať analýzu citlivosti, napríklad zmeniť jeden alebo viaceré relevantné parametre na extrémnu hodnotu. Inštitúcia by pre úverové riziko mala zvážiť rôzne reverzné analýzy citlivosti (napr. koľko veľkých zákazníkov by muselo meškať s platbami, aby došlo k strate kapitálu absorbujúcemu stratu), trhového rizika, rizika likvidity (napr. stres na vklady v maloobchodnom sektore a okolnosti, ktoré by viedli k vyprázdneniu rezerv likvidity inštitúcie) a ďalších rizík vrátane operačných rizík. Rovnako má zvážiť kombináciu analýz v prípade, keď sú súčasne zahrnuté všetky riziká. Inštitúcia by však analýzu citlivosti a jednoduché merania nemala používať primárne na identifikáciu scenára relevantného pre reverzný stresový test. Kvalitatívna analýza by mala viesť k identifikácii relevantného scenára a mala by kombinovať odborné posúdenie z rôznych obchodných oblastí, pretože myslenie dopredu by mohlo predstavovať najúčinnnejší spôsob na zabránenie zlyhania obchodného modelu. Malo by byť vypracované spoločné stresové testovanie všetkých relevantných parametrov rizík s použitím štatistických aspektov (napr. volatility rizikových faktorov, ktorá je konzistentná s historickými pozorovaniami doplnenými o hypotetické ale realizovateľnými predpoklady). Pravdepodobnosť zmien parametrov potrebných na dosiahnutie vopred vymedzeného cieľa poskytuje predstavu o možných zraniteľných miestach inštitúcie. Na posúdenie pravdepodobnosti by sa, okrem iného, mali uplatniť rozdelenia historickej pravdepodobnosti (s viacerými premennými) v prípade potreby upravené podľa odborných posúdení. Identifikáciu relevantných scenárov by mali usmerňovať kvalitatívne analýzy a hodnotenia kombinujúce odborné posúdenia z rôznych obchodných oblastí.
96. Inštitúcie by mali používať reverzné stresové testovanie ako nástroj na pochopenie scenárov zahrňajúcich kombinácie stresov platobnej schopnosti a likvidity, pri ktorých by tradičné modelovanie nemuselo zachytiť komplexné aspekty reálnych situácií. Inštitúcie by reverzné stresové testovanie mali používať na kritické preskúmanie svojich kapitálových plánov a plánov likvidity. Ak je to vhodné, inštitúcie by mali identifikovať a analyzovať situácie, ktoré by mohli zhoršiť stresovú udalosť likvidity, alebo viesť až k obchodnému zlyhaniu, a transformovať ju na stresovú udalosť platobnej schopnosti a naopak. Inštitúcie by sa mali usilovať o uplatnenie reverzného stresového testovania rizík pre kapitál alebo likviditu integrovaným spôsobom s cieľom lepšie pochopiť a riadiť súvisiace riziká v extrémnych situáciách.

Opatrenia na obnovu a plánovanie obnovy

97. Inštitúcie by si mali vytvoriť scenáre závažných makroekonomických a finančných ťažkostí lišiac sa závažnosťou (vrátane udalostí v celom systéme, špecifického stresu pre právny subjekt a celú skupinu) na použitie v plánoch na obnovu podľa článku 5 ods. 6 smernice o ozdravení a riešení krízových situácií bánk (BRRD) a usmernení EBA/GL/2014/06. Mali by používať špecifické reverzné stresové testovania na vytvorenie scenárov „blízko defaultu“ (inštitúcie blízko zlyhania, ale ešte nie v zlyhaní), ako vstup na testovanie efektívnosti a účinnosti opatrení na obnovu a plánovania obnovy, a analyzovať citlivosť príslušných

predpokladov. Takéto scenáre „blízko defaultu“ by mali identifikovať a popísať bod, ktorý by viedol k neživotaschopnosti obchodného modelu inštitúcie alebo skupiny, pokiaľ sa úspešne neimplementujú opatrenia na obnovu. Scenáre by mali umožňovať odhad výsledkov a vhodnosť všetkých dostupných možností obnovy. Terminológia použitá v popise scenárov obnovy má pomôcť pri určovaní, ktoré možnosti obnovy boli testované konkrétnymi stresovými scenármi. Popis má byť dostatočne podrobný, čo sa týka súboru kvantitatívnych predpokladov a kvalitatívnych opisov, s cieľom určiť, či je scenár relevantný alebo nerelevantný pre inštitúciu a do akej miery je závažný. Udalosti by mali byť popísané v logickej postupnosti a predpoklady tvoriace základ hlavných faktorov (napr. čistý príjem, rizikovo vážené aktíva (RWA), kapitál) by mali byť stanovené veľmi jasne. Scenáre by taktiež mali zohľadňovať možný odhad vzájomného ovplyvňovania pri vykonávaní rôznych možností plánu obnovy v rovnakom stresovom scenári. Scenáre by taktiež mali umožniť pochopiť vývoj udalostí, a to poskytnutím vhodného časového harmonogramu, z ktorého bude jasné, v akom okamihu dôjde k vypracovaniu určitých opatrení (s dôsledkami pre ich dôveryhodnosť a uskutočniteľnosť). Účelom tohto cvičenia je otestovať účinnosť možností obnovy inštitúcie pri obnovení finančnej sily a životaschopnosti, keď bude inštitúcia vystavená závažnému stresu.

98. Vzhľadom na rôzne ciele dvoch súborov reverzných stresových testov by stresové testy na účely ICAAP a ILAAP a plánovanie obnovy nemali byť vzájomne prepojené, ale navzájom porovnávané.
99. Inštitúcie by mali reverzné stresové testovanie používať ako pomoc pri vývoji, posudzovaní a kalibrácii scenárov „blízko defaultu“ používaných pri plánovaní obnovy.
100. Inštitúcie by mali reverzné stresové testovanie používať na identifikáciu rizikových faktorov a na lepšie pochopenie a popísanie scenárov, ktoré by viedli k stavu „blízko defaultu“, a posúdiť účinné opatrenia na obnovu, ktoré možno dôveryhodne implementovať buď s predstihom, alebo keď sa objavia rizikové faktory alebo scenáre.
101. Reverzné stresové testovanie by malo prispieť k scenárom plánu obnovy použitím dynamického a kvantitatívneho opisu scenára, ktorý by mal zahŕňať:
 - a) spúšťacie mechanizmy obnovy (napr. kedy inštitúcia prijme v hypotetickom scenári opatrenia na obnovu);
 - b) požadované opatrenia na obnovu a ich očakávanú účinnosť vrátane spôsobu posudzovania tejto účinnosti (napr. ukazovatele, ktoré by sa mali monitorovať, či sú potrebné ďalšie opatrenia);
 - c) primerané načasovanie a proces, ktoré sú potrebné na opatrenia na obnovu a
 - d) v prípade ďalšieho stresu body (b) a (c) pre ďalšie potenciálne požadované opatrenia na obnovu, ktoré sú potrebné na riešenie reziduálnych rizík.

4.7 Oblasti jednotlivých rizík

102. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby stresové testovanie jednotlivých rizík bolo proporčné k povahe, rozsahu a zložitosti podnikania a rizík.
103. Inštitúcie by na individuálnej úrovni mali zohľadniť vplyv sekundárnych účinkov na jednotlivé riziká pre stresové testovanie.

4.7.1 Úverové riziká a riziká protistrany

104. Inštitúcie majú analyzovať minimálne:
- a) schopnosť dlžníka splácať záväzky, napr. pravdepodobnosť zlyhania;
 - b) mieru návratnosti v prípade platobnej neschopnosti dlžníka vrátane poklesu hodnoty zábezpeky alebo úverovej spôsobilosti poskytovateľa záruky, napr. LGD a
 - c) veľkosť a dynamiku expozície úveru vrátane vplyvu nevyčerpaných záväzkov od dlžníkov, napr. expozíciu pri zlyhaní (EAD).
105. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby ich stresové testy úverového rizika v rámci celej inštitúcie zahŕňali všetky ich pozície v bankovej a obchodnej knihe vrátane hedžingových pozícií a expozícií centrálného zúčtovacieho strediska.
106. Inštitúcie by sa mali usilovať o určenie špecifických rizikových faktorov a predbežne stanoviť, ako tieto faktory môžu ovplyvniť celkové straty úverového rizika a kapitálové požiadavky. Inštitúcie by pri tomto stanovení mali vychádzať z jednotlivých tried expozícií (napr. faktory relevantné pre hypotéky sa môžu líšiť od faktorov relevantných pre triedy celopodnikových aktív).
107. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby bolo úverové riziko posudzované na rôznych úrovniach šokových scenárov od jednoduchých analýz citlivosti až po stresové testy v rámci celej inštitúcie alebo celej skupiny, najmä:
- a) šokové scenáre v rámci celého trhu (napr. prudké spomalenie hospodárstva, ktoré má vplyv na kvalitu portfólia všetkých veriteľov);
 - b) šokové scenáre v rámci špecifických protistrán a idiosynkratické šokové scenáre (napr. bankrot najväčšieho veriteľa banky);
 - c) šokové scenáre v rámci špecifických odvetví a regiónov;
 - d) kombinácia vyššie uvedených.
108. Inštitúcie by mali rizikové faktory vystaviť analýze citlivosti, ktorá by zas mala poskytnúť kvantitatívne podkladové informácie pre návrh scenárov.

109. Inštitúcie by pri uplatňovaní stresových scenárov mali uplatniť rôzne časové horizonty. Časový horizont by sa mal pohybovať od jedného dňa (jednorazový vplyv) po dlhšie obdobia (napr. blížiaci sa hospodársky pokles).
110. Pri stresovom testovaní hodnôt finančnej zábezpeky by inštitúcie mali identifikovať podmienky, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť realizačnú hodnotu stavov zábezpeky vrátane úverovej kvality emitenta zábezpeky alebo trhovej nelikvidity.
111. Pri návrhu scenárov by inštitúcie mali zvážiť vplyv stresových udalostí na ďalšie typy rizík, napríklad riziko likvidity, trhové riziko a možné presahovanie medzi inštitúciami.
112. Inštitúcie by mali kvantifikovať vplyv scenára v zmysle úverových strát (t. j. rezerv), expozícií voči riziku, príjmu a požiadaviek na vlastné zdroje. Okrem toho by inštitúcie mali byť schopné kvantifikovať tieto vplyvy pomocou relevantných segmentov/portfólií.
113. Ak je to možné, inštitúcie by mali zvážiť tieto relevantné parametre: PD, LGD, EAD, očakávanú stratu (EL), výšku rizikovej expozície, vplyv na úverové straty a požiadavky na vlastné zdroje.
114. Pri odhade budúcich strát v stresových testoch by sa v prípade potreby inštitúcie mali opierať o parametre úverového rizika odlišné od parametrov uplatnených pri kalkulácii kapitálových požiadaviek, kedy zvyčajne ide o parametre TTK (through-the-cycle) alebo hybridné parametre [kombinácia parametra TTK a parametra v určitom časovom momente (point-in-time, PIT)] pre riziko PD, a podmienky poklesu pre LGD. Ak je to relevantné, inštitúcie by mali uplatniť najmä odhady založené na parametroch PIT, ktoré sú v súlade so závažnosťou scenára určeného na odhad úverových strát.
115. Pri výpočte EAD by inštitúcie mali zvážiť aj konverzný faktor úverov (CCF) a najmä vplyv právnej spôsobilosti inštitúcie jednohlasne zrušiť nevyčerpané sumy prostriedkov zmluvného úverovania, najmä v stresových podmienkach.
116. Inštitúcie by v príslušnom rozsahu mali uplatniť vnútorné prístupy modelu úverového rizika spochybňujúce historické vzťahy, údaje a simulácie migrácie úverovej kvality medzi kategóriami expozícií na poskytnutie odhadu strát.
117. Pri posudzovaní rizika v prípade protistrán využívajúcich pákový efekt alebo tieňových bankových subjektov by inštitúcie mali zohľadniť koncentrácie rizík a nemali by predpokladať existenciu zábezpeky alebo zmlúv kontinuálneho opätovného dozabezpečenia, ktoré by nemuseli byť dostupné v prípade závažných šokov trhu. Inštitúcie by sa mali usilovať o primerané zachytenie takýchto korelovaných málo pravdepodobných rizík.

4.7.2 Sekuritizácia

118. Inštitúcie by mali zohľadniť sekuritizačné riziká vznikajúce pri štruktúrovaných úverových produktoch, zvyčajne vytvorené sekuritizáciou peňažného toku zo skupiny aktív do rôznych

tranží alebo cenných papierov zaistených aktívami s prihliadnutím na rôzne možné stavy inštitúcií v rámci sekuritizačného procesu, kedy pôsobia ako originátor, sponzor alebo investor.

119. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby sa stresové testovanie sekuritizovaných aktív zameriavalo na úverové riziko základnej skupiny aktív vrátane úverového rizika, prípadných nelineárnych a dynamických korelácií zlyhania, ako aj vývoja hodnôt zábezpeky. Inštitúcie by mali zohľadniť všetky relevantné informácie týkajúce sa špecifickej štruktúry každej sekuritizácie, napríklad nadriadenosť tranže, hrúbka tranže, zvýšenie úverovej kvality a podrobnosti, ktoré sú vyjadrené skutočným počtom expozícií.
120. Citlivosť na systémové vplyvy trhu vplývajúca napríklad na krízy likvidity alebo zvyšovanie korelácií aktív má byť na všetkých úrovniach štruktúrovaného produktu starostlivo zohľadnená. Okrem toho má byť posúdený vplyv rizík straty dobrej povesti, ktorých výsledkom by mohli byť napríklad problémy financovania.
121. Stresové testy by sa mali týkať všetkých relevantných zmluvných dojednaní, možného vplyvu vložených spúšťačov (napr. ustanovenia o predčasnom splatení), pákového efektu sekuritizačnej štruktúry a rizík likvidity/financovania vyplývajúcich zo štruktúry (napr. nesúlad peňažných tokov a podmienky zálohových platieb vrátane vzťahu k zmenám úrokovej sadzby).
122. Scenáre by taktiež mali zvážiť zlyhanie jedného alebo viacerých zúčastnených zmluvných protistrán v sekuritizačnej štruktúre, najmä tých, ktoré pôsobia ako ručiteľia určitých tranží.
123. Ak sa inštitúcie pri posudzovaní rizík sekuritizovaných produktov spoliehajú na vonkajšie ratingy, tieto ratingy by mali byť kriticky preskúmané a mali by byť posúdené stresové scenáre ratingov vrátane špecifických mier zníženia ratingových tried, napríklad stresové (historické) ratingy prechodových matíc.
124. Pri návrhu prístupu stresového testovania by inštitúcie mali zvážiť:
 - a) vplyvy stresových testov štruktúrovaných úverových produktov sa prejavujú na úrovni skupiny aktív pri zvýšenej miere zlyhaní (alebo v prípade potreby PD a LGD), preto by sa počas šokov mali očakávať zvýšené miery očakávaných strát/miery zníženia a regulačné kapitálové požiadavky (ako aj zvýšené pravdepodobnosti zníženia ratingu);
 - b) že ďalšie vplyvy môžu vyplynúť zo zníženia čistého peňažného toku, zvýšení obchodných strát a úprav ocenení, alebo zo zhoršenia regulačných metrík, napríklad pomeru čistého stabilného financovania.

4.7.3 Trhové riziko

125. Inštitúcie by mali zohľadniť trhové riziko, najmä riziká vychádzajúce zo strát spôsobených nepriaznivými zmenami v hodnote pozícií, ktoré vznikli v dôsledku pohybov trhových cien komodít, úverov, kapitálu a rizikových faktorov výmenných kurzov cudzích mien a úrokových sadzieb. Inštitúcie by úrokové riziká pozícií v obchodnej knihe mali považovať za zložku trhového rizika.

126. Inštitúcie by mali vykonávať stresové testy stavov vo finančných nástrojoch obchodovania a reálnej hodnoty uvedených v iných portfóliách úplného príjmu (FVOCI) (napr. klasifikácia finančných aktív z účtovného hľadiska) vrátane sekuritizačných nástrojov/stavov a krytých dlhopisov. Tieto stresové testy by mali byť vykonávané ako súčasť stresového testovania v celej inštitúcii, ako aj pre správu trhových rizík a na účely výpočtov.
127. Inštitúcie by mali uplatňovať súbor závažných, ale prijateľných scenárov pre všetky stavy uvedené v predchádzajúcom odseku, napríklad mimoriadne zmeny trhových cien, nedostatočnú likviditu na trhoch a zlyhanie veľkých účastníkov trhu. Závislosti a korelácie medzi rôznymi trhmi, a teda aj nepriaznivé zmeny v koreláciách by sa v prípade potreby mali zohľadniť a zahrnúť. V stresových testoch by sa rovnako mal zohľadniť vplyv na účtovnú úpravu ocenenia pohľadávky (CVA) a na rezervy súvisiace s portfóliami inštitúcií (napr. rezervy pre likviditu, neistoty modelovania). Reverzné stresové testovanie trhového rizika by malo byť podložené.
128. Pri kalibrácii týchto stresových testov by inštitúcie mali zohľadniť minimálne povahu a charakteristiky svojich portfólií a súvisiacich finančných nástrojov (napr. vanilla/exotické produkty, likvidita, splatnosť), obchodných stratégií a možnosti, súvisiacich nákladov a možného príslušného času hedžingu alebo riadenia rizík pri závažne nepriaznivých trhových podmienkach.
129. Nástroje a obchodné stratégie sa časom menia, preto by inštitúcie mali zabezpečiť vývoj stresových testov na zahrnutie týchto zmien.
130. Inštitúcie by v prípade potreby mali vytvoriť vhodný prístup na zachytenie podhodnotenia málo pravdepodobného rizika podľa historických údajov (tzv. fat tails), napríklad uplatnením závažných hypotetických scenárov, a v prípade posudzovania rizika proti percentuálnym stupňom spoľahlivosti by mali zvážiť okrajové udalosti prekračujúce tieto stupne spoľahlivosti.
131. Inštitúcie by mali najmä:
- a) posúdiť dôsledky veľkých narušení trhu a identifikovať prijateľné situácie zahŕňajúce mimoriadne vysoké straty, ktoré by v prípade potreby mali zahŕňať aj udalosti s nízkou pravdepodobnosťou všetkých hlavných typov rizík, najmä rôznych zložiek trhových rizík; pri stresových testoch úrovne portfólia možno preskúmať vplyvy nepriaznivých zmien na korelácie; možno zohľadniť zmierňujúce účinky opatrení vedenia, ak vychádzajú z prijateľných predpokladov o trhovej likvidite;
 - b) mať zavedený zoznam opatrení obsahujúci limity a iné možné vykonané činnosti na zníženie rizík a zachovanie vlastných zdrojov; najmä limity výmenných kurzov, úrokové sadzby, ceny vlastného kapitálu a riziká cien komodít stanovené inštitúciami by v prípade potreby mali byť zohľadnené podľa výsledkov výpočtov stresového testovania.

4.7.4 Operačné riziko

132. Inštitúcie by mali vedieť, že relevantné parametre rizík súvisiace s operačným rizikom môžu vychádzať z neadekvátnych alebo neúspešných vnútorných procesov, ľudí a systémov vrátane

právných rizík, alebo vonkajších udalostí, ktoré môžu mať vplyv na všetky produkty a činnosti v rámci inštitúcie.

133. Na stresové testovanie relevantných parametrov rizika by inštitúcie mali ako hlavnú metriku použiť vplyv zisku a strát (P & L) operačných strát. Akýkoľvek vnútorný vplyv spôsobený udalosťou operačného rizika má byť považovaný za stratu operačného rizika (napr. vnútorné vplyvy príležitostných nákladov alebo interné náklady ako nadčasy/bonusy atď., ktoré súvisia s udalosťou operačného rizika). Okrem toho by akékoľvek straty budúcich príjmov spôsobené udalosťami operačných rizík (s vylúčením sekundárnych vplyvov na makroekonomické prostredie) mali byť zahrnuté len na účel stresového testovania. Aspoň inštitúcie s pokročilým prístupom merania (AMA) by mali zohľadniť tieto straty vstupujúce do databázy vnútorných strát pri výpočte dodatočných kapitálových požiadaviek. Pri použití historických údajov, vonkajších údajov alebo scenárov ako vstupov pre plánované zisky a straty a RWA by inštitúcie mali zohľadniť možné vplyvy dvojitého započítania na vstupnej strane a vyhnúť sa im.
134. Keďže operačné straty môžu viesť k sekundárnym vplyvom (t. j. riziku straty dobrej povesti), na zohľadnenie týchto vplyvov by program stresového testovania operačného rizika mal byť dôkladne začlenený do stresového testu celej inštitúcie a mal by obsahovať prepojenia s požiadavkami na likviditu a vlastné zdroje. Inštitúcie by mali analyzovať minimálne:
- a) expozíciu inštitúcie činnostiam, súvisiacej rizikovej kultúre a minulým záznamom operačných strát so zameraním na úroveň a zmenu v stratách a hrubom príjme za posledné roky;
 - b) podnikateľské prostredie vrátane geografických oblastí a makroekonomických podmienok, v ktorých inštitúcia pôsobí;
 - c) vývoj počtu zamestnancov, veľkosť a zložitosť súvahy počas posledných rokov vrátane štrukturálnych zmien spôsobených podnikovými udalosťami, napríklad fúziami a akvizíciami;
 - d) zmeny významných súčastí infraštruktúry informačných technológií;
 - e) stupeň a smerovanie stimulácií v systémoch náhrad;
 - f) zložitosť procesov, postupov, produktov a systémov informačných technológií;
 - g) rozsah využívania vonkajších zdrojov s prihliadnutím na riziko koncentrácie spojené so všetkými dohodami o vonkajšom zabezpečovaní činností a infraštruktúrami vonkajších trhov;
 - h) zraniteľné miesto rizika modelovania, najmä v oblastiach súvisiacich s obchodovaním s finančnými nástrojmi, meraním a riadením rizika a alokáciou kapitálu.
135. Idiosynkratické rizikové faktory by mali byť preskúmané a použité ako vstupy pre návrh scenára. Inštitúcie by v rámci AMA mali vykonávať stresové testovanie svojho podnikateľského prostredia a faktorov vnútornej kontroly (BEICF).

136. Inštitúcie by mali pri určovaní svojej expozície voči operačnému riziku zvážiť interakcie a jednotlivé expozície takýmto idiosynkratickým rizikovým faktorom.
137. Inštitúcie by mali starostlivo analyzovať možné interakcie strát operačného rizika s úverovými a trhovými rizikami.
138. Analýza udalostí stresového testu by mala zahŕňať odborné posúdenie, aby obsahovala minimálne udalosti s nízkou frekvenciou a s vysokou závažnosťou.
139. Inštitúcie by mali navrhnúť závažné, ale realistické stresové udalosti. Jednotlivé predpoklady použité v rámci stresových scenárov úverového a trhového rizika sa môžu líšiť. Keď inštitúcia rozšíri svoje podnikanie na miestnych alebo medzinárodných trhoch prostredníctvom fúzií a akvizícií, návrhu nových produktov alebo novej obchodnej línie, závažné, ale realistické scenáre stresového testu by mali vychádzať z odborného posúdenia, aby sa preklenul možný nedostatok historických informácií.
140. Inštitúcie by svoj program stresového testovania mali vytvárať na základe interných a externých údajov a na starostlivej analýze:
- a) použitia súčiniteľov veľkosti (napr. pri obmedzení vonkajších údajov môže dôjsť k zmenšeniu veľkosti) a novej potreby dodatočných vplyvov vyplývajúcich z meniacich sa súčiniteľov veľkosti v stresovej situácii;
 - b) kritérií na určenie relevantnosti údajov (napr. možné použitie údajov o veľkej strate považovaných za nerelevantné v rámci stresového testu, spolu s požiadavkami nariadenia o kapitálových požiadavkách (CRR)).

4.7.5 Riziko spojené so správaním a súvisiace náklady na právne spory

141. Inštitúcie by mali zohľadniť, že riziko spojené so správaním, ako súčasť právneho rizika, ktoré spadá pod operačné riziko, vzniká kvôli aktuálnym alebo budúcim rizikám strát spôsobeným nevhodným poskytovaním finančných služieb a súvisiacich nákladov na právne spory vrátane úmyselného zneužitia alebo nedbanlivosti.
142. Pri stresovom testovaní by inštitúcie mali posúdiť relevantnosť a význam týchto expozícií voči riziku spojenému so správaním a súvisiacimi nákladmi na právne spory:
- a) nekalý predaj produktov na maloobchodných aj veľkoobchodných trhoch;
 - b) nútený krížový predaj produktov maloobchodným zákazníkom, napríklad balík bankových účtov alebo pridávaných produktov, ktoré zákazníci nepotrebujú;
 - c) konflikty záujmov pri podnikaní;
 - d) manipulácia referenčných úrokových sadzieb, výmenných kurzov cudzích mien alebo akýchkoľvek iných finančných nástrojov alebo indexov s cieľom zvýšenia príjmov inštitúcie;
 - e) nekalé prekážky pri výmene finančných produktov počas ich životnosti a/alebo pri výmene poskytovateľov finančných služieb;

- f) zle navrhnuté distribučné kanály, ktoré môžu viesť ku konfliktom záujmov s nepravdivými stimulmi;
 - g) nekalé automatické obnovy produktov alebo sankcie za odstúpenie;
 - h) nekalé spracovávanie sťažností zákazníkov.
143. Pri meraní rizika spojeného so správaním by inštitúcie mali zvážiť (a) neistotu v rámci rezerv alebo očakávaných strát pochádzajúcich z udalostí spojené so správaním a (b) mimoriadne straty spojené s málo pravdepodobnými rizikami (neočakávané straty). Inštitúcie by mali posúdiť svoje kapitálové potreby v rámci týchto udalostí a scenárov, a zároveň by mali zohľadniť aj vplyv strát týkajúcich sa správania na povest'. Očakávané straty spôsobné známymi problémami spojenými so správaním by v zásade mali byť pokryté rezervami a zahrnuté vo výkaze ziskov a strát, zatiaľ čo neočakávané straty sú kvantifikované a pokryté kapitálovými požiadavkami inštitúcie. Možné prekročenie súm po naplánovaní strát pri stresovom vykonávaní by malo byť zahrnuté v posúdení možných kapitálových potrieb inštitúcie.
144. Na zachytenie rizika nedostatočnosti alebo časovej nekonzistentnosti rezerv by inštitúcie mali posúdiť očakávané straty z rizika spojeného so správaním nad rámec existujúcich účtovných rezerv a zohľadniť ich vo svojich plánoch. Inštitúcie by v prípade potreby mali v scenároch posúdiť dostatočnosť budúcich ziskov na pokrytie týchto dodatočných strát alebo nákladov a tieto informácie zahrnúť do svojich kapitálových plánov.
145. Inštitúcie by mali zhromažďovať a analyzovať kvantitatívne a kvalitatívne informácie o rozsahu podnikania v relevantných a zraniteľných oblastiach. Inštitúcie by mali poskytnúť aj informácie na podporu podstatných predpokladov vychádzajúcich z odhadov nákladov spojených s vykonávaním.
146. Vo výnimočných prípadoch, kedy inštitúcia nedokáže kvôli rozsahu neistoty poskytnúť odhad významného individuálneho rizika spojeného so správaním, by mala inštitúcia tento stav vysvetliť a poskytnúť dôkaz a predpoklady podporujúce jej posúdenie.
147. Stresové testovanie by v prípade potreby malo byť použité aj na posúdenie mimoriadnych strát spojených s málo pravdepodobnými rizikami (neočakávané straty) a toho, či by dodatočný kapitál mal alebo nemal byť držaný v 2. pilieri.
148. Inštitúcie by si mali vytvoriť postoj k neočakávaným stratám pochádzajúcim z udalostí spojených s vykonávaním na základe kombinácie:
- a) posúdenia;
 - b) skúsenosti s historickými stratami (napr. najväčšia strata inštitúcie spojená so správaním počas posledných piatich rokov);
 - c) úrovne očakávanej ročnej straty pre riziko spojené so správaním;
 - d) scenárov spojených so správaním, pri ktorých sa posudzujú potenciálne expozície počas kratšieho časového horizontu (napr. päť rokov);

- e) strát, ktoré zaznamenali podobné subjekty alebo subjekty v podobných situáciách (napr. v prípadoch nákladov na právne spory).

4.7.6 Riziko likvidity

- 149. Inštitúcie by mali zohľadniť vznik rizík likvidity alebo financovania, ku ktorým dochádza v prípade, keď inštitúcia nedokáže zabezpečiť súčasné a budúce peňažné toky.
- 150. Inštitúcie by mali zohľadniť, že riziká likvidity alebo financovania zahŕňajú:
 - a) krátkodobé až strednodobé riziká likvidity;
 - b) riziká financovania.
- 151. Inštitúcie by sa mali analyzovať a porovnať voči rizikovým faktorom týkajúcim sa položiek spojených s aktívami aj záväzkami, ako aj voči podsúvahovým záväzkom vymedzeným v usmerneniach EBA o preskúmaní a hodnotení orgánmi dohľadu (SREP).
- 152. Analýzy rizikových faktorov inštitúcií by mali zohľadňovať, ale nemali by sa obmedzovať na:
 - a) vplyv makroekonomických podmienok, napríklad vplyv šokov úrokových sadzieb na podmienené peňažné toky;
 - b) menu aktív a pasív vrátane podsúvahových položiek, s cieľom odzrkadliť riziko konvertibility a možné narušenia prístupu k devízovým trhom;
 - c) oblasť potrieb likvidity a dostupné zdroje, transakcie likvidity vo vnútri skupiny a riziko obmedzení pre prevod finančných prostriedkov medzi jurisdikciami alebo subjektmi skupiny;
 - d) kroky, ktoré môže inštitúcia podniknúť na zachovanie svojej povesti alebo koncesie (napr. predčasné splatenie vypovedateľných pasív);
 - e) internalizáciu rizík týkajúcich sa špecifických činností, ako v prípade hlavného makléra, kedy sa do určitej miery vyžaduje symetria medzi stranou poskytovania a prijímania cenných papierov, t. j. dlhé pozície zákazníkov sú financované príjmami z krátkodobých obchodov zákazníkov. Takáto symetria podlieha konaniu protistrán a je preto citlivá na riziko straty dobrej povesti. V prípade takéhoto rizika môže dôjsť k zrušeniu obchodov, kvôli ktorým inštitúcii v súvahe neočakávane ostanú cenné papiere spolu s potrebou ich financovania;
 - f) zraniteľné miesta v rámci termínovej štruktúry financovania spôsobené vonkajšími, vnútornými alebo zmluvnými udalosťami;
 - g) realistické znižovanie pri normálnych podmienkach, ktoré v čase stresu zrýchľuje;
 - h) koncentrácie vo financovaní;
 - i) odhady budúceho rastu súvahy.
- 153. Inštitúcie by mali tieto rizikové faktory vystaviť analýze citlivosti, ktorá by zasa mala poskytnúť príslušné kvantitatívne podkladové informácie pre návrh scenárov.

154. Inštitúcie by mali uplatniť tieto tri typy stresových scenárov: idiosynkratický scenár, celotrhový scenár a kombinácia týchto dvoch. Idiosynkratický stresový scenár by mal predpokladať udalosti v špecifickej inštitúcii (napr. zhoršenie ratingu, platobná neschopnosť najväčšej protistrany financovania, strata prístupu k trhu, strata konvertibility meny, platobná neschopnosť protistrany spôsobujúca najväčšie prílevy), zatiaľ čo celotrhový stresový scenár má predpokladať vplyv na skupinu inštitúcií alebo finančný sektor ako celok (napr. zhoršenie podmienok trhu financovania, makroekonomického prostredia alebo zhoršenia ratingu krajín, v ktorých inštitúcia pôsobí).
155. Inštitúcie by vo svojich stresových testoch mali navrhnúť rôzne časové horizonty: časový horizont by sa mal pohybovať od jedného dňa do minimálne 12 mesiacov; mali by tiež existovať samostatné stresové testy týkajúce sa rizík likvidity v rámci dňa. Časový horizont má uvádzať napríklad krátku akútnu fázu stresu (až do 30 dní s cieľom pokrytia týchto období bez potreby zmeny obchodného modelu) nasledovanú dlhším obdobím menej akútneho, ale dlhšieho stresu (3 až 12 mesiacov).
156. Inštitúcie by mali kombinovať stres s krátkodobým až stredne dlhým rizikom likvidity a stresom rizika financovania, skúmajúc časový horizont minimálne 12 mesiacov.
157. Inštitúcie by mali navrhnúť súbor predpokladov týkajúcich sa nepriaznivého správania pre zákazníkov vrátane vkladateľov, iných poskytovateľov zdrojov a protistrán pre každý odlišný scenár a časový horizont.
158. Pri navrhovaní scenárov by inštitúcie mali zväžiť vplyv stresových udalostí pre iné typy rizík, napríklad straty úverového rizika a udalosti rizika straty dobrej povesti na ich stav likvidity, možnosť vplyvu rýchleho predaja aktív iných inštitúcií za akúkoľvek cenu (napr. presahovania) alebo z vlastného vankúša likvidity na hodnotu iných vlastnených aktív jednotlivých trhov.
159. Hlavnou metodikou použitou na výpočet rozsahu vplyvu má byť profil čistého peňažného toku. Pre každý scenár na každej úrovni stresu inštitúcia identifikuje kladné a záporné peňažné toky, ktoré sú naplánované pre každé budúce časové obdobie a výsledné čisté peňažné toky. Inštitúcie by mali zväžiť najnižší kumulatívny bod čistých peňažných tokov v rámci časového obdobia posúdeného v každom danom scenári.
160. Ak je to vhodné, inštitúcie by mali analýzu rozšíriť na ďalšie metriky, ako sú:
- a) ukazovatele likvidity a ďalšie metriky používané v rámci, ktorý má okrem iného zahŕňať ukazovatele a metriky dohľadu likvidity, najmä ukazovateľ krytia likvidity a ukazovateľ čistého stabilného financovania;
 - b) dostupný vankúš likvidity nad a pod rámec ukazovateľov uvedených vyššie a ďalšie vyrovnávacie opatrenia, t. j. ich vyrovnávaciu kapacitu v prípade každého stresového scenára; stresové testovanie tejto metriky má byť doplnené posúdením vplyvu na podiel a povahu zaťažených aktív;

- c) horizont prežitia inštitúcie odvodený z jej vyrovnávacej kapacity, t. j. schopnosť inštitúcie držať alebo mať prístup k prebytočnej likvidite počas krátkeho, stredne dlhého a dlhého časového horizontu v rámci reakcie na stresové scenáre, ako to vymedzujú usmernenia EBA o spoločných postupoch a metodikách pre SREP, a spoločne prijaté stresové peňažné toky pred a po vplyve vyrovnávacích opatrení;
 - d) platobná schopnosť a ziskovosť.
161. Pri aplikovaní rôznych stresových scenárov by inštitúcie mali posúdiť a zdôrazniť vplyvy vyrovnávania pochádzajúce z centrálnych bánk (menová politika) a prijať konzervatívny prístup.
162. Ak je to vhodné, metriky stresového testu likvidity by mali zahŕňať minimálne všetky hlavné meny a podrobnosti jednotlivých mien s cieľom umožniť analýzu predpokladov týchto mien v scenároch (napr. volatilita výmenných kurzov alebo nesúlady mien).
163. V prípade potreby by inštitúcie mali do svojich stresových testov v rámci celej inštitúcie začleniť stresový test likvidity a zohľadniť rozdiely medzi časovými obdobiami pokrytými v stresových testoch likvidity a časovými obdobiami pokrytými v stresových testoch platobnej schopnosti v rámci celej inštitúcie. Inštitúcie by minimálne mali posúdiť vplyv stúpajúcich nákladov na financovanie v prípade P & L. Inštitúcie by mali zohľadniť, že prepojenie nákladov na financovanie so stavom platobnej schopnosti môže ovplyvniť kvalitu stresového testu likvidity, konkrétne veľmi pomalé zhoršovanie likvidity.

4.7.7 Úrokové riziko pri neobchodných činnostiach

164. Týmto oddielom nie sú dotknuté usmernenia EBA o úrokovom riziku vyplývajúcom z neobchodných činností.
165. Stresové testy by mali byť neoddeliteľnou súčasťou úrokového rizika v bankovej knihe vnútorného systému riadenia (IRRBB).
166. Scenáre úrokovej sadzby použité na účely stresového testovania vrátane účelov uplatňovania článku 98 ods. 5 smernice 2013/36/EÚ pre úrokové riziko vyplývajúce z neobchodných aktivít by mali byť primerané na identifikáciu všetkých významných úrokových rizík, napríklad riziko zlyhania, bázičné riziko a riziko opcie.
167. Inštitúcie by mali zabezpečiť, aby testy uvedené v predchádzajúcom odseku nevychádzali iba z jednoduchej paralelnej zmeny, ale aby v ich analýzach scenárov zvažovali aj pohyby a zmeny v tvare výnosovej krivky.
168. Inštitúcie by mali zvážiť tieto prvky:
- a) riziko rozpätia, ktoré vzniká pri nesúlade referenčných sadzieb medzi časovo zhodným financovaním a investíciami;
 - b) riziká predčasného ukončenia v rámci zmlúv s vnorenou opciou, ktoré môžu inštitúciu donútiť k novej transakcii pri menej výhodných podmienkach.

169. Inštitúcie by mali poznať potenciálne nepriame vplyvy úrokovej sadzby, ktoré vyvolávajú straty na iných miestach (napr. prevod na úrokové sadzby môže vyvolať ďalšie straty úverového rizika kvôli zhoršeniu schopnosti zákazníkov platiť).
170. Pri uplatnení menej zložitých finančných nástrojov by inštitúcie mali vypočítať vplyv šoku pomocou analýzy citlivosti (bez identifikácie pôvodu šoku a pomocou jednoduchého uplatnenia šoku na portfólio). Ak inštitúcia používa zložitejšie finančné nástroje, na ktoré má šok niekoľko nepriamych vplyvov, mala by použiť pokročilejšie postupy so špecifickými definíciami nepriaznivých (stresových) situácií, ktoré odrážajú relevantné idiosynkratické riziká.

4.7.8 Riziko koncentrácie

171. Stresové testovanie má byť kľúčovým nástrojom pri identifikácii rizika koncentrácie, pretože inštitúciám umožňuje identifikovať vzájomné prepojenia medzi expozíciami, ktoré by sa inak mohli prejaviť až v stresových podmienkach alebo skrytých koncentráciách.
172. Pri posudzovaní tohto rizika v programoch stresového testovania by inštitúcie mali zohľadniť úverové riziko každej expozície, ale aj zvážiť dodatočné zdroje rizík vznikajúce pri podobnom správaní sa určitých expozícií (t. j. vyššia korelácia). Tieto dodatočné zdroje rizík v rámci analýzy by mali okrem iného zahŕňať:
- a) koncentrácie voči jednému klientovi (t. j. klient alebo skupiny prepojených klientov, ako sú vymedzené v článku 4 ods. 39 nariadenia (EÚ) č. 575/2013);
 - b) koncentrácie odvetvia;
 - c) geografické koncentrácie;
 - d) produktové koncentrácie;
 - e) koncentrácie zábezpeky a záruky.
173. Najmä pri stresovom testovaní v rámci celej inštitúcie a skupinovom stresovom testovaní by inštitúcie mali posúdiť riziko koncentrácie zvážením súvahových expozícií a podsúvahových expozícií, ako aj bankových, obchodných a hedžingových stavov.
174. Stresové testy by mali zohľadniť zmeny v podnikateľskom prostredí, ku ktorým by mohlo dôjsť a ktoré by mohli viesť k vzniku rizika koncentrácie. Stresové testy by mali zvážiť najmä neobvyklé, ale realistické zmeny v korelácii medzi rôznymi typmi rizikových faktorov, ako aj extrémne a neobvyklé zmeny v rizikových parametroch prekračujúce faktory jediného rizika s cieľom posúdenia scenárov, ktoré zohľadňujú vzájomne súvisiace rizikové faktory vyznačujúce sa nielen prvotnými, ale aj účinkami spätnej väzby.
175. V stresových testoch by mal byť zohľadnený spôsob reakcie koncentrovaných expozícií na rovnaké rizikové faktory vrátane rizika dodatočných krátkodobých strát ako výsledku koncentrovaných expozícií naprieč maloobchodnými a podnikovými úverovými knihami alebo naprieč rôznymi subjektmi v skupine.

176. Inštitúcie by mali zvážiť vplyv expozícií voči jediného rizikového faktoru alebo viacerým korelovaným rizikovým faktorom na obchodné knihy.
177. Na posúdenie ex ante úrovne rizika koncentrácie a/alebo vplyvu scenára na úroveň koncentrácie by v prípade potreby inštitúcia mala zvážiť zložitejšie alebo jednoduchšie ukazovatele, napríklad Herfindahlov-Hirschmanov index (HHI) a Giniho koeficienty.
178. Inštitúcie by mali zvážiť potenciálnu existenciu prekrývania medzi rôznymi zdrojmi koncentrácií. Inštitúcie by nemali iba sčítať vplyvy rizík, ale aj zaviesť metódy súhrnu zohľadňujúce základné hybné sily.

4.7.9 Devízové riziko pri úverovaní

179. Inštitúcie by mali zohľadniť fakt, že devízové riziko pri úverovaní:
- a) môže vzniknúť pri neschopnosti nehedžovaného dlžníka (t. j. dlžníci malých a stredných MSP podnikov bez prirodzeného alebo finančného zabezpečenia, ktorí sú vystavení nesúladu mien medzi menou úveru a menou zabezpečenia, ako je vymedzené v usmernení EBA/GL/2014/13) kryť dlh denominovaný v menách iných ako mena členského štátu, v ktorom má inštitúcia povolenie;
 - b) súvisí s čistým úverom a rizikom devízového trhu;
 - c) je charakterizované nelineárnym vzťahom medzi úverom a rizikovými zložkami devízového trhu;
 - d) je ovplyvnené všeobecným devízovým rizikom;
 - e) môže vzniknúť z rizika spojeného so správaním.
180. V programoch stresového testovania by inštitúcie mali zohľadniť devízové riziko pri úverovaní, ktoré vplyva na prostriedky úverovania na strane aktív súvahy, a viaceré zdroje rizík zohľadňujúc neschopnosť dlžníka splácať dlh, ktorá môže byť spôsobená:
- a) rizikami súvisiacimi s vnútorným zdrojom príjmu dlžníka;
 - b) rizikami súvisiacimi s hospodárskou situáciou v krajine, v ktorej je denominovaná mena;
 - c) devízovým rizikom.
181. Inštitúcie by pri navrhovaní alebo implementácii scenárov stresového testu mali zvážiť, že vplyvy devízového rizika pri úrokovaní môžu mať pôvod v náraste hodnoty nesplateného dlhu aj toku platieb na krytie takého dlhu, ako aj v náraste hodnoty nesplateného dlhu v porovnaní s hodnotou aktív zábezpeky denominovanou v domácej mene.
182. Inštitúcie by mali vytvoriť stresové scenáre zmenou rôznych parametrov s cieľom umožniť prognózy výkonností portfólií devízových úverov v rôznych prípadoch, napríklad:
- a) posúdenie zhodnocovania výmenného kurzu cudzej meny vopred stanoveným percentom;

- b) posúdenie zmeny úrokovej sadzby výmenného kurzu vopred stanoveným percentuálnym bodom;
 - c) kombinácia vyššie uvedených.
183. Na posúdenie potenciálneho zraniteľného miesta by inštitúcie mali byť schopné preukázať dodatočné straty úverového rizika vyplývajúce z devízového rizika pri úverovaní oddeleného od strát úverového rizika a hodnôt expozície voči riziku vyplývajúcich z vplyvu scenára na úverové rizikové faktory.
184. Pri stresovom testovaní devízového rizika pri úverovaní by inštitúcie mali zohľadniť minimálne:
- a) typ režimu výmenného kurzu a jeho vplyv na vývoj výmenného kurzu medzi domácimi a cudzími menami;
 - b) vplyv pohybov výmenných kurzov na citlivosť úverového ratingu dlžníka/schopnosť splácať dlh;
 - c) potenciálnu koncentráciu úverových aktivít v jednej cudzej mene alebo v obmedzenom počte vysoko korelovaných cudzích mien;
 - d) potenciálnu koncentráciu úverových aktivít v niektorých špecifických odvetviach hospodárstva v mene krajiny, ktorej hlavná obchodná činnosť v krajinách alebo na trhoch s cudzou menou a príslušný vývoj takýchto odvetví vysoko koreluje s cudzími menami;
 - e) schopnosť zabezpečiť financovanie pre takýto typ portfólia; v prípade inštitúcií uplatňujúcich vnútorné modely na výpočet kapitálových požiadaviek úverového rizika má byť zohľadnené dodatočné riziko súvisiace s úverovaním v devízových menách prostredníctvom vyšších rizikových váh takýchto aktív. Neúplný zoznam premenných použitých v modeloch má obsahovať rozdiely úrokových sadzieb, pomery výšky úveru k hodnote zabezpečenia (LTV), vzájomnú koreláciu a volatilitu meny.
185. Inštitúcie by mali zohľadniť možné významné slabé miesta, ktoré možno začleniť do vnútorných modelov s možným podhodnotením znehodnotenia meny vo vzťahu k schopnosti klienta splácať dlh a s prihliadnutím na tieto indikatívne prvky:
- a) menové politiky sa počas obdobia krízy často zameriavajú na stimuláciu reálneho hospodárstva výrazným znížením referenčných úverových sadzieb, s potenciálne zavádzajúcimi informáciami z vnútorných modelov týkajúcich sa týchto nepriamych vplyvov a
 - b) zhodnotenie meny môže byť čiastočne posunuté klesajúcimi úrokovými sadzbami, čo môže spôsobiť podhodnotenie rizika súvisiaceho s úverovaním v cudzej mene, pretože v prostrediach s nulovou úrokovou sadzbou takáto rovnováha nemusí byť dlhodobou možná.
186. Pri posudzovaní potenciálneho vplyvu úverovania v cudzej mene na ziskovosť v určitom scenári by inštitúcie v prípade potreby mali zahrnúť právny režim a príslušnú jurisdikciu, ktoré

môžu inštitúcie donútiť k denominácii úverovania v cudzej mene do domácej meny pri výmenných kurzoch výrazne nižších ako sú trhové kurzy.

4.8 Uplatňovanie programov stresového testovania

4.8.1 Stresové testovanie na účely ICAAP/ILAAP

187. V rámci ICAAP a ILAAP by inštitúcie mali zabezpečiť, aby mali dostatočné zdroje kapitálu a likvidity na pokrytie rizík, ktorým by inštitúcie mohli byť alebo sú vystavené, a zabezpečiť príslušné pridelovanie zdrojov kapitálu a likvidity naprieč subjektmi inštitúcie počas hospodárskeho cyklu. Toto posúdenie by sa malo odrážať v plánoch kapitálu a likvidity, ktoré by inštitúcie mali predložiť príslušným orgánom ako súčasť ich informácií o ICAAP a ILAAP a ako súčasť posúdenia rizík pre skupinu a profilov likvidity.
188. Pomocou stresového testovania by inštitúcie mali tiež posúdiť spoľahlivosť ich plánov kapitálu pri stresových podmienkach, aby zabezpečili splnenie kapitálových požiadaviek, ktoré sa na ne vzťahujú. Akékoľvek hodnotenie spoľahlivosti plánu kapitálu pri stresových podmienkach má zohľadniť závažnosť scenára a pravdepodobnosť výskytu. Inštitúcie by tiež mali testovať spoľahlivosť svojich plánov likvidity, aby zaistili splnenie záväzkov v čase splatnosti pri stresových podmienkach. Inštitúcie by mali posúdiť úroveň prevoditeľnosti zdrojov kapitálu a likvidity pri stresových podmienkach a zvážiť všetky možné prekážky vrátane právnych, organizačných a operačných prekážok. Inštitúcie by si v prípade potreby mali uvedomiť, že pri stresových podmienkach možno použiť určité prvky kapitálových požiadaviek, ako aj vankúše likvidity (napr. prvky požiadaviek na kombinovaný vankúš, ako sa uvádza v kapitole 4 hlavy VII smernice 2013/36/EÚ).
189. Okrem všeobecných požiadaviek v súvislosti s programami stresového testovania inštitúcií stanovenými v týchto usmerneniach by stresové testy použité na účely ICAAP/ILAAP mali spĺňať tieto špecifické požiadavky:
- a) inštitúcie by mali pokrývať všetky kategórie (a podkategórie) podstatných rizík, ktorým by mohli byť vystavené, pokiaľ ide o súvahové aktíva a podsúvahové aktíva a pasíva súvisiace so všetkými podstatnými portfóliami alebo odvetviami/regiónmi vrátane relevantných štruktúrovaných subjektov;
 - b) mal by sa zvážiť súbor scenárov minimálne vrátane scenára nepriaznivého hospodárstva, ktorý je závažný, ale realistický, napríklad závažný hospodársky pokles a/alebo celotrhový a idiosynkratický šok likvidity;
 - c) Stresové testovanie ICAAP a ILAAP by sa malo vykonávať prostredníctvom komplexného stresového testovania v rámci celej inštitúcie a malo by odrážať všetky subjekty, pre ktoré sa vyžaduje ICAAP alebo ILAAP;
 - d) Stresové testy ICAAP a ILAAP by mali pokrývať rovnaké nadchádzajúce obdobie ako ICAAP a ILAAP inštitúcie (v tomto poradí), a mali by byť aktualizované minimálne rovnako často ako ICAAP a ILAAP; stresové testy ICAAP by mali pokrývať obdobie minimálne 2 rokov.

190. Stresové testy ICAAP a ILAAP by mali byť konzistentné s ochotou podstupovať riziká a celkovou stratégiou inštitúcie (t. j. vrátane obchodnej stratégie). Inštitúcie by mali preukázať jasné prepojenie medzi ich ochotou podstupovať riziká, obchodnou stratégiou a stresovými testami ICAAP a ILAAP. Inštitúcie by mali posúdiť najmä svoje plány kapitálu a likvidity a celé vnútorné plánovanie kapitálu vrátane riadenia kapitálovej rezervy, ktoré sú konzistentné s ich deklarovanou ochotou podstupovať riziká, stratégiou a celkovými vnútornými kapitálovými potrebami, a po použití vankúšov likvidity na splnenie svojich pasív počas stresového obdobia znova obnoviť pozície likvidity.
191. Inštitúcie by okrem toho v stresových testoch ICAAP mali posúdiť svoju schopnosť udržať sa nad uplatniteľnými kapitálovými požiadavkami v oblasti regulácie a dohľadu (napr. celkové kapitálové požiadavky SREP – TSCR) pri stresových podmienkach.
192. Pri vykonávaní stresových testov platobnej schopnosti na účely ICAAP by inštitúcie mali zvážiť aj vplyv scenárov na ukazovateľ finančnej páky inštitúcie, ako aj na oprávnené pasíva držané na účely minimálnych požiadaviek na oprávnené pasíva (MREL).
193. Stresové testovanie orgánom dohľadu vykonané podľa článku 100 smernice 2013/36/EÚ alebo scenáre alebo predpoklady predpísané inštitúcii ako výsledok spochybnení a predpokladov orgánu dohľadu, ktoré sa týkajú vlastných stresových testov inštitúcie, by sa nemali považovať za zmenu povinností inštitúcií vykonávať stresové testy ako súčasť svojich ICAAP a ILAAP.

4.8.2 Opatrenia vedenia

194. Inštitúcie by mali identifikovať dôveryhodné opatrenia vedenia riešiace výstupy stresových testov s cieľom zabezpečiť pokračujúcu platobnú schopnosť pomocou stresového scenára.
195. Inštitúcie by mali zvážiť široký rozsah opatrení vedenia (aj v rámci pohotovostného plánu likvidity) pre široký rozsah realistických stresových podmienok so zameraním na minimálne jeden závažný, ale realistický scenár.
196. Na posúdenie možných reakcií na stresovú situáciu by inštitúcie mali identifikovať najrelevantnejšie dôveryhodné opatrenia a dobu, kedy by ich bolo potrebné vykonať. Inštitúcie by mali zohľadniť, že niektoré opatrenia vedenia je potrebné vykonať okamžite a ďalšie sú podmienené špecifickými udalosťami, pri ktorých mali byť vopred identifikované jasne vymedzené spúšťače opatrení. Opatrenia riadenia by mali byť konzistentné s deklarovanými stratégiami a politikami, napríklad v kontexte deklarovanej dividendovej⁷ politiky. Inštitúcie by mali byť konzervatívne v súvislosti so svojou schopnosťou vykonávať zmierňujúce opatrenia vedenia a mali by si uvedomiť možný vplyv stresových scenárov na iné trhy.
197. Inštitúcie by mali vysvetliť kvalitatívne a kvantitatívne vplyvy stresu pred a po zmierňujúcich opatreniach vedenia. Vplyv pred opatreniami vedenia by mal zahŕňať

⁷ Pozrite si napríklad článok 141 smernice o kapitálových požiadavkách (maximálna rozdeliteľná suma).

predpoklady o stratégii, raste a súvisiacom príjme, ale vylúčiť opatrenia vedenia, ktoré by pri stresovej udalosti neboli dostupné, napríklad pri ukončení obchodnej línie alebo navyšovaní kapitálu.

198. Prijateľné opatrenia vedenia budú podliehať usmerneniam a úsudkom príslušných orgánov a môžu obsahovať:

- a) preskúmanie internej ochoty podstupovať riziká a limity rizika;
- b) preskúmanie použitia techník zmierňovania rizika;
- c) revíziu politík, napríklad politík týkajúcich sa primeranosti likvidity, financovania alebo kapitálu;
- d) zníženie rozdelení výnosov akcionárom;
- e) zmeny v celkovej stratégii, obchodnom pláne a ochote podstupovať riziká;
- f) navyšovanie kapitálu alebo financovania.

199. Predpokladané opatrenia vedenia diferencované podľa scenára a upravené podľa závažnosti scenára by mali byť zdokumentované. Inštitúcie by ako dôsledok mimoriadne závažných stresových situácií mali zvážiť zníženie účinnosti. V informáciách ICAAP a ILAAP, ktoré musia povinne predložiť príslušným orgánom, by inštitúcie mali tiež vysvetliť už vykonané opatrenia vedenia vychádzajúce z výsledkov stresových testov.