



A Magyar Nemzeti Bank 23/2015. (XII. 29.) számú ajánlása a nem kereskedési könyvi kitétségek kamatlábckockázatának méréséről, kezeléséről és kontrolljáról

I. Az ajánlás célja és hatálya

Az Európai Bankhatóság (EBH) 2015. május 22-én tette közzé a nem kereskedési könyvi tevékenységből származó kamatlábckockázat (banki könyv kamatlábckockázat, nem kereskedési könyvi kamatlábckockázat) kezeléséről szóló új ajánlását, amely módosította és kiegészítette a 2006-os európai szintű elvárásokat¹.

Bár a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság részéről vannak törekvések a banki könyvi kamatlábckockázat 1. pilléres kockázatként történő megjelenítésére, az EBH fenti iránymutatásai alapján a banki könyv kamatlábckockázata továbbra is a 2. pillér keretein belül kezelendő, a felülvizsgálat eredményeként született ajánlások a korábbiakhoz képest inkább pontosításoknak tekintendők.

A Magyar Nemzeti Bank (a továbbiakban: MNB) a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletének a kamatlábckockázat kezeléséről szóló, 2/2008. számú módszertani útmutatójának felülvizsgálatával és MNB ajánlásként történő kiadásával biztosítja az EBH iránymutatásainak való megfelelést².

Az ajánlás célja a hitelintézetek és a befektetési vállalkozások nem kereskedési tevékenységből származó kamatlábckockázatok mérésével, kezelésével és kontrolljával kapcsolatban az MNB elvárásainak megfogalmazása, és ezzel a jogalkalmazás kiszámíthatóságának növelése, a vonatkozó jogszabályok egységes alkalmazásának elősegítése.

Az ajánlás címzettjei elsősorban a hitelintézetekre és befektetési vállalkozásokra vonatkozó prudenciális követelményekről és a 648/2012/EU rendelet módosításáról szóló 2013. június 26-i

¹ <http://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/supervisory-review-and-evaluation-srep-and-pillar-2/guidelines-on-technical-aspects-of-the-management-of-interest-rate-risk-arising-from-non-trading-activities>

² Az ajánlás a Bázeli ajánlások EU általi implementálását követően újra átdolgozásra szorulhat.

575/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet (a továbbiakban: CRR) 4. cikk (1) bekezdés 3. pontjában meghatározott intézmények.

Az MNB a CRR szabályozása által közvetlenül érintett intézményeken túlmenően azonban valamennyi, a pénzügyi közvetítőrendszerhez tartozó piaci szereplő (különös tekintettel a hitelintézettel egyenértékű prudenciális szabályozásnak megfelelő pénzügyi vállalkozásokra, a külföldi pénzügyi szervezetek magyarországi fióktelepeire és a pénzügyi vállalkozásokra) számára is javasolja – „best effort alapon” – a legjobb gyakorlatnak tekinthető, banki könyvi kamatláb kockázat kezelési elvárások követését, mivel az a felügyelt intézmények alapvető érdekeit is szolgálja.

Jelen ajánlás a jogszabályi rendelkezésekre teljes körűen nem kíván visszautalni az elvek és elvárások megfogalmazásakor, amennyiben tehát a jogszabályok azokon túlmutató követelményeket írnak elő, az ezeknek való megfelelést az MNB továbbra is elvárja.

Az ajánlásban foglaltak összhangban állnak a pénzügyi szervezetek működésének európai kereteit meghatározó előírásokkal.

II. Általános elvárások

1. Az intézmény az ajánlásban foglalt felügyeleti elvárásokat az alkalmazott üzleti modell jellegével, továbbá az intézmény/csoport által folytatott szolgáltatási tevékenységek sajátosságaival – beleértve a szervezeti formából adódó jellemzőket is –, kiterjedtségével és összetettségével, kockázati profiljával, valamint banki könyvi kamatláb kockázati kitettségének mértékével összhangban alkalmazza.
2. Elvárt, hogy az intézmény a banki könyvi kitétségek kamatláb kockázatát az alkalmazott üzleti modell jellegével, továbbá az intézmény/csoport által folytatott szolgáltatási tevékenységek sajátosságaival – beleértve a szervezeti formából adódó jellemzőket is –, kiterjedtségével és összetettségével, kockázati profiljával, valamint a nem kereskedési tevékenységének mértékével összhangban kezelje, figyelembe véve a Magyar Nemzeti Bank 6/2014. (XII. 17.) számú, a belső védelmi vonalak kialakításáról és működtetéséről, a pénzügyi szervezetek irányítási és kontroll funkcióiról szóló ajánlásban rögzített, a kockázatkezeléssel és a kockázatok kontrolljával kapcsolatban megfogalmazott általános elveket.
3. A banki könyvi kamatláb kockázat sajátosságai indokolják annak az általános kockázatkezelési tevékenységen belüli elkülönült kezelését. Az arányosság 1. pontban megfogalmazott szempontjára tekintettel a kisebb, kevésbé összetett tevékenységet folytató intézmények esetében azonban az MNB megfelelő indoklás mellett ettől eltérő gyakorlatot is elfogadhatónak tart.

4. Amennyiben az intézmény a banki könyvi kamatláb kockázatait, vagy azok bizonyos elemeit más kockázati típus kezelésének keretei között menedzseli, az MNB elvárja ennek írásban történő rögzítését, illetve a vonatkozó egyéb belső szabályzatokban történő lekövethetőségét.
5. A banki könyvi kamatláb kockázat elkülönült kezelésének szükségessége ellenére a vonatkozó elvárások a jogszabályok és felügyeleti iránymutatások által rögzített általános, kockázatkezelésre vonatkozó követelményeken belül értelmezendők, figyelembe véve a kockázatok más típusaival (ide értve különösen a piaci kockázatok keretein belül kezelt kamatláb kockázatot) való összefüggéseket is. Ez vonatkozik többek között az alkalmazandó alapelvekre, kockázatkezelési folyamatokra és szervezeti megoldásokra.
6. Az alkalmazás szintje és a konszolidáció köre tekintetében az MNB a jelen ajánlásban foglaltak követését a CRR Első rész II. Címében meghatározottak szerint várja el, a tőke megfelelés belső értékelési folyamata (ICAAP), a likviditás megfelelőségének belső értékelési folyamata (ILAAP) és felügyeleti felülvizsgálatuk című módszertani útmutatóval összhangban. Ennek megfelelően szükséges biztosítani a banki könyvi kamatláb kockázat egyedi és csoport szintű mérését, kezelését és kontrollját.
7. Az összevont felügyelet alá tartozó intézménnyel szemben az MNB elvárja, hogy a jogszabályok által rögzített általános, kockázatkezelésre vonatkozó követelményeken belül a banki könyvi kamatláb kockázat kezelési tevékenység vonatkozásában is legyen tekintettel a csoport szintű kockázatkezelés követelményeire.

III. A kamatláb kockázat fogalma és fajtái

8. A kamatláb kockázat a piaci kamatlábak változásának az intézmény pénzügyi helyzetére, kamateredményére gyakorolt lehetséges kedvezőtlen hatása.
9. A kamatláb kockázat forrásai, fajtái:
 - a) újraárazási kockázat: a követelések és kötelezettségek és mérleg alatti tételek átárazási szerkezetének időbeli eltéréséből származó kockázat,
 - b) bázis kockázat: két, az eszközök, források és mérleg alatti tételek árazásának alapjául szolgáló instrumentum, illetve az árazott tétel és az instrumentum kamatlábjának változása közötti kapcsolat, korreláció megváltozásából származó kockázat,
 - c) hozamgörbe-kockázat: a hozamgörbe alakjának és meredekségének változásából származó kockázat,
 - d) opciós kockázat: a banki termékekben rejlő rejtett vagy explicit, a termék kamatkockázatát befolyásoló tulajdonságaira vonatkozó opciókból származó kockázat.
10. Újraárazási kockázat akkor keletkezik, ha a követelések és a kötelezettségek

lejárat/átárazási szerkezete, az átárazás időpontja eltér egymástól, vagy eltérő időszakonként történik az árazás.

11. Bázis kockázatot nemcsak az okozhat egy intézmény számára, ha két külső termék kamatlába közötti kapcsolat változik meg, hanem az is, ha valamely külső kamatláb és az intézmény által alkalmazott kamatláb közötti kapcsolat módosul.
12. A hozamgörbe kockázat felerősítheti az átárazódási mismatch-ekből fakadó kockázatot.
13. Opciók kockázat akkor keletkezik, ha az intézménynek vagy az ügyfélnek jogában áll valamely követelés, kötelezettség vagy mérlegen kívüli eszköz feltételeinek (például a kamat nagysága, a futamidő, az átárazási időpont, vagy kapcsolódó opció) megváltoztatása. A kamatlábak módosulása által kiváltott előtörlesztés például a tervezett és a tényleges cash-flow-k eltérése miatt módosítja egy intézmény kamatláb kockázati kitétségét.
14. A nem kereskedési könyvben nyilvántartott kitétségek esetében a fentiek közül általában az újraárazási kockázat képezi a kamatláb kockázat leggyakoribb forrását.
15. Az MNB jelen ajánlásának elvárásai nem alkalmazandók az egyes instrumentumok hitelminősítésének megváltozásából eredő kockázatokra, amelyek a kockázati feláraknak és ezen keresztül az adott instrumentum kockázati tulajdonságainak megváltozását eredményezhetik (hitelfelár kockázat).

IV. Az irányítási jogkörrel rendelkező vezető testület és az ügyvezetés szerepe

16. Elvárt, hogy az intézmény irányítási jogkörrel rendelkező vezető testülete:
 - mindenkor átlássa a szervezet egészének kamatláb kockázati kitétségét és ezen belül a banki könyvi kamatláb kockázati kitétségét,
 - hagyja jóvá az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati stratégiáját, politikáját és belső szabályozását, valamint azok módosításait,
 - legyen felelős annak biztosításáért, hogy az intézmény ügyvezetése a banki könyvi kamatláb kockázat vonatkozásában is megtegye a stratégiák és politikák gyakorlati megvalósítása, valamint a kockázatok figyelemmel kísérésének és ellenőrzésének kialakítása érdekében szükséges lépéseket,
 - rendszeresen – évente legalább egyszer – tekintse át a banki könyvi kamatláb kockázati politika végrehajtásáról, az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kitétségéről, a banki könyvi kamatláb kockázat csökkentési eszközökről, az ügyvezetés banki könyvi kamatláb kockázat kezelési feladatainak végrehajtásáról, a banki könyvi kamatláb kockázatok mérési rendszerének megfelelőségéről, továbbá a stressz teszt eredményekről szóló jelentéseket, beszámolókat, belső ellenőri és könyvvizsgálói észrevételeket,

- szükség esetén kezdeményezze a banki könyvi kamatláb kockázati politika és belső szabályozás, a banki könyvi kamatláb kockázati kitétségi mérési és kezelési eljárások és módszerek (ideértve a banki könyvi kamatláb kockázat értékelésére használt forgatókönyveket és feltételezéseket is), illetőleg a banki könyvi kamatláb kockázatokra vonatkozó tervek módosítását.

17. A banki könyvi kamatláb kockázat vonatkozásában az ügyvezetés feladata a banki könyvi kamatláb kockázati stratégia és politika végrehajtásának gyakorlati megvalósítása, és a megvalósítás (személyi, tárgyi és működési) feltételeinek biztosítása. Ennek érdekében javasolt, hogy megfelelő (az intézmény sajátosságaival összhangban álló) banki könyvi kamatláb kockázat kezelési és kontroll rendszert alakítson ki és működtessen, irányítási és ellenőrzési tevékenységet folytasson, valamint rendszeresen és átfogóan számoljon be az irányítási jogkörrel rendelkező vezető testületnek a banki könyvi kamatláb kockázati stratégia és politika megvalósulásáról.

18. Pénzügyi csoportok esetében a fenti feladatokat általában az összevont felügyelet alá tartozó intézmény irányítási jogkörrel rendelkező vezető testülete, illetve ügyvezetése látja el. Matrix irányítás esetén ettől eltérő megoldások is megvalósulhatnak. Elvárt azonban, hogy biztosított legyen a csoport szintű banki könyvi kamatláb kockázati kitétségek magas szintű átlátása, a banki könyvi kamatláb kockázat csoport szintű menedzselése, tekintettel a piaci és szabályozási követelményekre is.

V. A banki könyvi kamatláb kockázati politika és belső szabályozás alapelvei

19. Az MNB elvárja, hogy az intézmény rendelkezzen a stratégiai célkitűzéseivel, az átfogó kockázatkezelési és a többi kockázatra (hitelkockázat, működési kockázat, piaci kockázatok, stb.) vonatkozó politikáival is összhangban álló, írásban rögzített banki könyvi kamatláb kockázati politikával.

20. Az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati politikája összhangban áll az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kitétségének nagyságrendjével, az intézmény egészének kockázati étvágájával, kockázatvállalási hajlandóságával, kockázati profiljával és üzleti modelljével.

21. Az MNB elvárja, hogy az intézmény a banki könyvi kamatláb kockázati politikáját rendszeres időközönként (legalább éves gyakorisággal) és jelentősebb változások esetén vizsgálja felül.

22. A banki könyvi kamatláb kockázati politikáját az intézmény a stratégiai dokumentumainak vagy az általános kockázatkezelési politikájának részeként is megfogalmazhatja.

23. Az MNB javasolja, hogy a banki könyvi kamatláb kockázat kezelési politika terjedjen ki:

- a banki könyvi kamatláb kockázat vállalás céljaira és indokaira (amennyiben releváns

devizanemenkénti bontásban),

- az arra vonatkozó döntésre, hogy az üzleti modell milyen mértékben támaszkodjon a hosszú átárazási időszakkal rendelkező eszközök rövid átárazási időszakkal rendelkező kötelezettségekből történő finanszírozására. Amennyiben az üzleti modell erősen támaszkodik erre az eredményforrásra, a politika arra is kiterjedjen, hogy az intézmény miként tervezi kezelni a hozamgörbe alakváltozásának (meredekség növekedése/laposodása/megfordulása) a kamatjövedelemre negatív hatást gyakorló időszakait.
- a banki könyvi kamatláb kockázat vállalási magatartás (aktív vs passzív kamatláb kockázat vállalási tevékenység) meghatározására (amennyiben releváns devizanemenkénti bontásban),
- a legjelentősebb banki könyvi kamatláb kockázatot jelentő tevékenységek, ügyletek, műveletek azonosítására,
- a banki könyvi kamatláb kockázati kitettség mennyiségi és minőségi (például meghatározott devizanemekben a lejárat transzformáció kerülése) célkitűzéseire (amennyiben releváns devizanemenkénti bontásban),
- jelentős bázis kockázati vagy hozamgörbe kockázati kitettséggel, illetve explicit vagy beágyazott opciókat tartalmazó pozíciókkal rendelkező intézmény esetén a nem kereskedési tevékenységekből származó kamatláb kockázat mennyiségi és minőségi célkitűzéseinek ezen lényeges kockázati altípusok szerinti meghatározására,
- a banki könyvi kamatláb kockázati kitettség vállalásának rövid távú jövedelmezőségi és hosszabb távú, az intézmény tőkéjének gazdasági értékét³ (eszköz-, idegen forrás- és mérlegén kívüli pozíciói várható nettó pénzáramlásának jelenértéke) érintő célkitűzéseire, megfelelő korlátokban megjelenítve azt,
- a banki könyvi kamatláb kockázatnak az intézmény egyéb (hitelkockázat, működési kockázat, piaci kockázat más altípusai) kockázataival fennálló összefüggéseire.

24. Az arányosság szempontjára tekintettel elvárt, hogy a banki könyvi kamatláb kockázattal összefüggésben az intézmény belső szabályozásban rögzítse az alábbiakat:

- a banki könyvi kamatláb kockázat kezeléssel kapcsolatos folyamatok, eljárások, feladatok, szervezeti rendszer, felelősségi, döntési és ellenőrzési jogkörök,
- a szervezeti egységek feladatai a banki könyvi kamatláb kockázat kezelési tevékenységet illetően,
- a banki könyvi kamatláb kockázat azonosítására, értékelésére, mérésére és folyamatos nyomon követésére használt belső rendszerek, eljárások és módszerek, azok rendszeres felülvizsgálatára vonatkozó rendelkezések,
- a banki könyvi kamatláb kockázat elvárt szinten tartásának, csökkentésének eszközei, az eszközök meghatározásának, jóváhagyásának rendje,
- a banki könyvi kamatláb kockázat kezelési és kontroll tevékenységgel kapcsolatos

³A Hpt. 177. § (12) és a Bszt. 162. § (12) bekezdésében használt üzleti érték fogalom az ajánlásban a "tőke gazdasági értéke" fogalomnak feleltethető meg.

jelentési rendszer (ki készíti a jelentéseket, milyen gyakorisággal, formai és tartalmi követelmények, jelentési utak stb.),

- a banki könyvi kamatláb kockázat kezeléséhez és kockázati kontrolljához kapcsolódó belső ellenőrzési feladatok, eljárások, rendszerek (folyamatba épített, vezetői ellenőrzési és belső ellenőri).

25. A banki könyvi kamatláb kockázat azonosítására, értékelésére, mérésére és folyamatos nyomon követésére használt belső rendszerek, eljárások és módszerek tekintetében a belső szabályozásban javasolt kitérni az alábbiakra:

- a „banki könyv” és a „kereskedési tevékenységek” közötti belső elkülönítés alapelvei és alkalmazása,
- a tőke gazdasági értékének fogalma, valamint annak összhangja az eszközök és kötelezettségek értékelésére használt (például a jövőbeli pénzáramlások diszkontált értékén és/vagy a jövőbeli pénzügyi eredmény diszkontált értékén alapuló) módszerrel,
- a jövedelmezőségi kockázat fogalma, valamint annak összhangja az intézménynek a vállalati tervek és pénzügyi előrejelzések kidolgozására vonatkozó szemléletével,
- a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb kockázatra vonatkozó belső számításokban használt különböző kamatláb forgatókönyvek, sokkok mérete és formája,
- dinamikus és/vagy statikus megközelítés használata a kamatláb sokkok alkalmazása során,
- az olyan jelzálog ügyletek kezelése, ahol lehetőség van a szerződési feltételek módosítására a hitel odaítélése és az ingatlan megvásárlása közti időszakban⁴,
- a devizanemenként számszerűsített kamatláb kitettségek aggregálása,
- a különböző kamatláb indexekből eredő bázis kockázat mérése és kezelése,
- a banki könyvben szereplő nem kamatozó eszközök és kötelezettségek (köztük a tőke és a tartalékok) beépítése (vagy be nem építése) a nem kereskedési tevékenységekből származó kamatláb kockázatot mérő számításokba,
- a IX. A banki könyvi kamatláb kockázat szempontjából sajátos figyelmet igénylő ügyletek kezelése (feltételezések) című fejezet szerinti (a beépített opciókkal, a nem meghatározott kamatkockázati tulajdonságokkal rendelkező termékek és a saját tőkével összefüggő) mérési feltételezések meghatározására, dokumentálására és rendszeres felülvizsgálatára vonatkozó politikák és eljárások,
- a folyószámlák és megtakarítási számlák fogyasztói magatartás alapú kezelése (azaz a szerződés szerint rövid, de a fogyasztók magatartását figyelembe véve hosszú lejáratú kötelezettségek esetén feltételezett lejáratok),
- az eszközökbe és kötelezettségekbe beágyazott, illetve automatikus opciókból eredő, nem kereskedési tevékenységekből származó kamatláb kockázati hatás mérése, beleértve a konvexitási hatásokat és a nemlineáris kifizetési profilokat,
- a mérési számításoknál alkalmazott részletesség mértéke (például az alkalmazott

⁴ Magyarországon ez az ügylet típus nem elterjedt.

időtartományok, a kamat pénzáramok vagy csak a tőkepozíciók beépítése).

VI. A banki könyvi kamatláb kockázat kezelésének szervezeti keretei

26. A banki könyvi kamatláb kockázat kezelés szervezeti megoldására számos gyakorlat elfogadható, az intézmény sajátosságainak figyelembevételével.
27. Elvárt azonban, hogy legyen egyértelmű a banki könyvi kamatláb kockázat kezelési folyamat egyes elemeiben (stratégia/politika meghatározása, implementálása, a kockázat mérése, jelentése és ellenőrzése) résztvevő személyek, szervezeti egységek, testületek feladata. Biztosítandó továbbá a mérési, folyamatos figyelemmel kíséresi, ellenőrzési és kontroll funkcióknak a kockázatot vállaló területektől való függetlensége.
28. Az MNB elvárja ugyanakkor, hogy az intézmény megfelelő rendszereket, eljárásokat és folyamatokat alakítson ki és működtessen a banki könyvi kamatláb kockázat mérés és kezelés egyes területeit ellátó szervezeti egységek és személyek közötti koordináció érdekében, és biztosítsa az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kitétségét érintő kockázatok egészének átlátását, ennek megfelelő dokumentálása mellett.
29. Az MNB elvárása, hogy az intézmény megfelelő személyi és tárgyi erőforrásokkal (beleértve az informatikai rendszereket is) rendelkezzen a banki könyvi kamatláb kockázat azonosítására, mérésére, kezelésére és kontrolljára.
30. Elvárt, hogy az intézmény a banki könyvi kamatláb kockázat kezelése és kontrollja tekintetében is vegye figyelembe a belső védelmi vonalak kialakításáról és működtetéséről, a pénzügyi szervezetek irányítási és kontroll funkcióiról szóló 6/2014. (XII. 17.) számú MNB ajánlás IV. Belső kontroll funkciók 1. A belső kontroll funkciók függetlensége című fejezetében rögzített elvárásokat.
31. Javasolt, hogy a kockázati kontroll funkció a banki könyvi kamatláb kockázatok vonatkozásában lássa el a belső védelmi vonalak kialakításáról és működtetéséről, a pénzügyi szervezetek irányítási és kontroll funkcióiról szóló 6/2014. (XII. 17.) számú ajánlás 90. pontjában nevesített feladatokat.
32. Pénzügyi csoportok esetében elvárt a banki könyvi kamatláb kockázat csoport szintű kezelése és mérése, aminek tekintetében szintén többféle szervezeti megoldás, illetve munkamegosztás elfogadható.

VII. A banki könyvi kamatláb kockázat azonosítása, mérése és folyamatos figyelemmel kísérése

33. Az MNB elvárja, hogy az intézmény a banki könyvi kamatláb kockázati kitétségének nagyságrendjével, kockázati étvágásával, kockázatvállalási hajlandóságával, kockázati

profiljával összhangban álló belső rendszerekkel, eljárásokkal és módszerekkel rendelkezzen a banki könyvi kamatláb kockázati kitettsége azonosítására, mérésére és folyamatos nyomon követésére.

34. A banki könyvi kamatláb kockázat mérési rendszerekkel szembeni elvárások:

- összhangban állnak az intézmény sajátosságaival, banki könyvi kamatláb kockázati kitettségének jellegével és nagyságrendjével,
- képesek meghatározni az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kitettségének rövid távú jövedelmezőségi, és hosszabb távú, a tőke gazdasági értékére gyakorolt hatását is,
- képesek lefedni az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kitettségének egészét, valamennyi banki könyvi kamatláb kockázatnak kitett ügyletet és ezzel összefüggésben kiterjednek valamennyi kamatláb kockázati altípusra (újraárazási, hozamgörbe, bázis és opciós kockázat),
- képesek értékelni a banki könyvben szereplő nem kamatozó eszközökre és kötelezettségekre (beleérte a tőkét és a tartalékokat) vonatkozó feltételezések hatásait,
- figyelembe veszik a lejárat nélküli betétekkel kapcsolatos fogyasztói magatartásra vonatkozó feltételezéseket (a szerződés szerint rövid, de a fogyasztók tényleges magatartása miatt hosszú lejáratú kötelezettségek esetén feltételezett lejáratok),
- képesek kezelni a beágyazott, a fogyasztók magatartásán alapuló vagy explicit módon fennálló opciókat,
- általánosan elfogadott, az ajánlás 1. mellékletében részletesen is ismertetett kockázat mérési technikákat alkalmaznak,
- megfelelően dokumentáltak (paraméterek, előfeltételezések),
- a kamatkockázat méréséhez és kezeléséhez szükséges minden lényeges adat input (kamatlábak, lejárat tartományok, újraárazási paraméterek, belső opciók, stb.) megfelelően, az intézmény tevékenységeinek jellegével és nagyságrendjével összhangban specifikált, az intézmény nyilvántartásaiból pontosan előállítható,
- a külső adatok felhasználásának feltételrendszere és eljárásrendje pontosan meghatározott.

35. A banki könyvi kamatláb kockázat mérése nem alapulhat egyetlen módszer (például a jelen ajánlás XI. fejezete szerinti sztenderd stressz teszt) alkalmazásán. Elvárt, hogy az intézmény a kvantitatív eszközök és modellek kombinációját alkalmazza a banki könyvi kamatláb kockázat mérésére, annak valamennyi összetevője azonosítása érdekében. Az 1. melléklet foglalja össze a banki könyvi kamatláb kockázat mérésének legelterjedtebb módszereit, azok előnyeit és korlátait, valamint felhasználási lehetőségeit.

36. Az MNB elvárja, hogy az intézmény a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb kockázat monitorozására legalább egy jövedelmezőség alapú, valamint legalább egy a tőke gazdasági értékére vonatkozó hatást számszerűsítő mérési módszert alkalmazzon. A nagyobb, komplexebb tevékenységet folytató intézményekkel szemben

elvárás ugyanakkor több és/vagy szofisztikáltabb mérési módszer kombinációjának alkalmazása, az alkalmazott üzleti modell jellegével, továbbá az intézmény/csoport által folytatott szolgáltatási tevékenységek sajátosságaival kiterjedtségével és összetettségével, kockázati profiljával, valamint a nem kereskedési tevékenységének mértékével. A szofisztikáltabb mérési módszerek például több, nagyobb felbontású lejáratú sávot, üzleti szintű adatokat, nagyobb részletességű bemenő adatokat, valamint a jövőbeni üzleti volumenekre és árakra vonatkozó feltételezések tekintetében a stressz forgatókönyv feltételezéseinek visszajelzésein alapuló dinamikus modellezést alkalmaznak. Elvárt, hogy a beágyazott opciókat tartalmazó pénzügyi termékeket kínáló intézmény olyan mérési módszert is használjon, amely megfelelően képes figyelembe venni az opciók kamatlábváltozással szembeni érzékenységét, a fogyasztók számára magatartási opciókat nyújtó termékeket kínáló intézmény pedig megfelelő, dinamikus modellezési módszerre támaszkodjon a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb-kockázat különböző kamatláb stressz forgatókönyvek esetén esetlegesen előforduló fogyasztói magatartással szembeni érzékenységének számszerűsítésére.

37. A 2. melléklet a banki könyvi kamatláb-kockázat mérési módszerek egy-egy lehetséges kombinációját mutatja be, az ICAAP/SREP különböző alkalmazási szintjei mellett. A mellékletben szereplő indikációktól el lehet térni, a cél az, hogy az intézmény úgy válogassa össze a banki könyv kamatláb-kockázat mérési módszereit, hogy azok a kamatlábak változásával szembeni minden lényeges érzékenységet lefedjenek, a fogyasztói magatartásra vonatkozó feltételezésekkel szembeni érzékenységet is ideértve.
38. Elvárt, hogy az intézmény teljes körűen ismerje minden általa használt kvantitatív eszköz és modell korlátait, alkalmazásának esetleges számviteli (például a modell nincs összhangban a nemzeti számviteli szabályozás követelményeivel, vagy nem biztosítja az ügyletek teljes és helyes nyilvántartását) kockázatait és azokat vegye figyelembe a kamatláb-kockázat kezelésére szolgáló folyamatában.
39. Modellek alkalmazása esetén az MNB elvárja, hogy az intézmény megfelelő folyamatokat és eljárásokat alakítson ki és működtessen annak biztosítása érdekében, hogy a banki könyvi kamatláb-kockázat mérésére használt modellek inputjai összhangban legyenek az üzleti tervezés során használt adatokkal és feltételezésekkel. Modellek alkalmazásakor az MNB javasolja továbbá, hogy az intézmény szenteljen különös figyelmet az adatok integritásának, továbbá kellő körültekintéssel határozza meg a főbb módszereket, paramétereket és előfeltételezéseket.
40. Amennyiben azt az intézmény sajátosságaihoz igazították, az intézmény a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb-kockázat kezelésére és ellenőrzésére külső modelleket is igénybe vehet.
41. Elvárt, hogy az intézmény teljes mértékben ismerje és értse a banki könyvi kamatláb

kockázati modellek alapját képező analitikákat, feltételezéseket és módszertanokat, továbbá biztosítsa a modell kellő mértékű integrálását az intézmény átfogó kockázatkezelési rendszereibe és folyamataiba.

42. A banki könyvi kamatláb kockázati belső és a külső modellek használata esetében egyaránt elvárás azok rendszeres – legalább három évenkénti –, megfelelő képesítéssel rendelkező, a kockázatkezeléstől független személy általi validálása.

43. A banki könyvi kamatláb kockázat méréséhez kapcsolódó további ajánlások:

- Az intézmény lehetőség szerint olyan alap forgatókönyvet alkalmazzon, amely tükrözi az üzleti tevékenység alakulására és a fogyasztói magatartásra vonatkozóan az intézmény üzleti terveibe beépített feltételezéseket. Az alap forgatókönyvben az átárazáshoz használt kamatlábakat az azonnali vagy (adott esetben) a határidős kamatlábakból vezeti le, megfelelő felárakat alkalmazva a különféle instrumentumokra.
- A portfólió felosztásához használt időszávok igazodnak a portfóliót alkotó kitétségekhez. Az intézmény a portfólió felosztásához használt átárazási időszávokat úgy választja meg, hogy minél inkább elkerülje a nagy kitétségek időszávon belüli ellentételezését (követelések és kötelezettségek átárazási napja ugyan jelentősen eltér egymástól, de a választott időszávon belüli pozíciószámításnál egymással szemben mégis nettósítható) a kockázatok reális azonosítása érdekében.
- Az intézmény az egyes instrumentum típusokra vonatkozó diszkontráták meghatározásakor az adott instrumentum típus jellemzőit leginkább tükröző hozamgörbét választja.
- A banki könyvi kamatláb kockázat értékelésekor, a kamatláb kockázatra vonatkozó saját, belső számítások során az intézmény többféle típusú hozamgörbét használ, köztük instrumentum- vagy hitel specifikus hozamgörbét. A számítások mindig tartalmazzák a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb kockázat instrumentum specifikus vagy intézmény specifikus hitelkockázati felárat vagy likviditási kockázati felárat nem tartalmazó, „kockázatmentes” hozamgörbe alapján történő meghatározását is. Az intézmény a hozamgörbék modellezése során kellő számú lejáratú sávot és megfelelő interpolációs technikákat használ. Legalább hat lejáratú sáv alkalmazása a minimum elvárás.
- Az intézmény a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb kockázat értékeléséhez az intézmény sajátosságait és lényeges kockázati kitétségeit, a kamatkörnyezetet és a piaci környezetet tükröző kamatláb forgatókönyveket használ, az ajánlás VIII. Forgatókönyvek című fejezetében foglaltak figyelembe vételével.

VIII. Forgatókönyvek

44. Elvárt, hogy az intézmény különböző forgatókönyvek alapján rendszeres – negyedévente, de a kamatlábak volatilitásának emelkedése, vagy amennyiben a mért kockázati szintek az

intézmény szempontjából jelentősek, ennél nagyobb gyakorisággal is – végezzen méréseket arra vonatkozóan, hogy a tőke gazdasági értéke és a jövedelmezőség mennyire érzékeny a kamatláb hozamgörbe szintjében és alakjában bekövetkező esetleges változásokra, valamint a különböző piaci ráták közötti kapcsolat változásaira.

45. A nagyobb, összetettebb tevékenységet folytató intézmény esetében az MNB elvárja, hogy a statikus elemzések dinamikus megközelítéssel is kiegészítésre kerüljenek. A komplex SREP eljárás hatálya alá tartozó intézmény az MNB ajánlása alapján olyan forgatókönyveket is alkalmaz, amelyek eltérő kamatláb pályák számítását tartalmazzák, és ahol egyes feltételezések (például a fogyasztók magatartása, a kockázatokhoz való hozzájárulás, a mérleg mérete és összetétele) maguk is függenek a kamatlábak változásától.

46. Az MNB az alkalmazandó forgatókönyvek kiválasztásakor az alábbiak figyelembe vételét várja el:

- a hozamgörbe különböző mértékű, a felmerülő kockázatokat megfelelően lefedő, felfelé és lefelé történő hirtelen, párhuzamos eltolódásai,
- a hozamgörbe alakjának hirtelen kibillenései és változásai (például a rövid távú kamatlábak növekednek/csökkennek/változatlanok maradnak, míg a középtávú és/vagy hosszú távú kamatlábak eltérő ütemben vagy akár ellenkező irányban mozognak; ezen túlmenően, a rövid távú, középtávú és hosszú távú kamatlábak kategóriáin belül is, a hozamgörbe különböző pontjain eltérő sokkok),
- bázis kockázat (beleértve a kulcsfontosságú piaci ráták közötti összefüggések megváltozásából eredő bázis kockázatot),
- a különböző típusú eszközök vagy kötelezettségek kockázati tulajdonságainak (például a jogi környezetből fakadó) potenciális változásai a feltételezett forgatókönyvek esetében,
- egyedi kamatláb forgatókönyvek alkalmazása a különböző devizákban fennálló kitétettségekre.

47. Az intézmény az alábbiakkal is kiegészítheti az elemzéseit:

- a hozamgörbe alakjának fokozatos (nem hirtelen) eltolódásai, kibillenései vagy változásai,
- a kamatlábak korábbi viselkedésének statisztikai elemzésén alapuló forgatókönyvek,
- a jövőbeli kamatláb pályák szimulálásán alapuló forgatókönyvek,
- az intézmény vállalati eredményességi előrejelzései alapjául szolgáló feltételezéseken alapuló forgatókönyvek.

48. Az intézmény az MNB számára be tudja mutatni, hogy:

- a különböző kamatláb forgatókönyvek szempontjából a IX. A banki könyvi kamatláb kockázat szempontjából sajátos figyelmet igénylő ügyletek kezelése (feltételezések) című fejezet szerinti mérési feltételezései megfelelőek,
- a forgatókönyvek meghatározásakor a gazdasági következetességi megfontolások

figyelembe vételre kerültek (például a különböző deviza nemek esetében alkalmazott kamatláb sokkok és a jelentési devizában kifejezett teljes hatás kiszámításához használt deviza árfolyamok közötti összhang).

IX. A banki könyvi kamatláb kockázat szempontjából sajátos figyelmet igénylő ügyletek kezelése (feltételezések)

1. Beágyazott ügyfél opciót tartalmazó ügyletek

49. Az MNB elvárja, hogy a beágyazott ügyfél opciók következményeinek felmérése érdekében az intézmény képes legyen számba venni:

- a mögöttes gazdasági környezet, a kamatlábak és a versenytársak tevékenységének a hitel előtörlesztés aktuális és jövőbeni sebességét érintő lehetséges hatásait,
- a termékek kamatlábainak a piaci kamatlábváltozásokhoz történő igazításának gyorsaságát/rugalmasságát, valamint
- az egyenlegek termék típusok közötti, az egyes termékek tulajdonságaiban és feltételeiben bekövetkező változások hatására történő áthelyeződését.

50. A beágyazott ügyfél opciót tartalmazó számlák, termékek tekintetében elvárt, hogy az intézmény:

- képes legyen beazonosítani minden beágyazott opcióval rendelkező terméket és tételt, amely hatással lehet a felszámított kamatlábra vagy az érintett egyenlegek átárazási napjának fogyasztói magatartás alapú meghatározódására (a szerződés szerinti lejárat napjával szemben),
- megfelelő árképzési és kockázatmérésre, a XII. A banki könyvi kamatláb kockázat elvárt szinten tartásának/csökkentésének eszközei című fejezetben megfogalmazott elvárásokkal összhangban álló, stratégiával rendelkezzen az opciók hatásának a kockázatvállalási hajlandóságon belül történő kezelésére, ami magában foglalhatja, hogy az intézmény idő előtti visszaváltás esetén – a potenciális feltörési költségek ellentételezésére, amennyiben megengedett – büntetést szab ki a fogyasztókkal szemben,
- biztosítsa azt, hogy a fogyasztói magatartásra vonatkozó kulcsfontosságú feltételezések modellezése az alapul szolgáló múltbeli adatok alapján igazolható legyen és prudens hipotéziseken alapuljon, illetőleg bizonytalanság esetén konzervatív ráhagyást tartalmazzon, különösen, ha a tényleges tapasztalatok a múltbeli feltételezésektől és várakozásoktól eltérnek,
- igazolni tudja a modellezés pontosságát (utólagos visszamérési tesztekkel),
- a feltételezéseket a politikáiban és az eljárásaiban megfelelően dokumentálja, és rendelkezzen a feltételezések felülvizsgálatát biztosító folyamatokkal,
- megértse a kockázatmérési eredmények e feltételezésekkel szembeni érzékenységét, beleértve a feltételezésekre vonatkozó stressz teszteket és a tesztek eredményeinek a

belső tőkeallokációs döntésekben történő figyelembe vételét,

- a feltételezéseket rendszeres belső validációnak vesse alá, azok időbeli stabilitásának ellenőrzése és esetleges kiigazítása érdekében.

2. Előre rögzített átárazási nap nélküli ügyfél számlák

51. Az előre meghatározott átárazási nappal nem rendelkező termékek, számlák kapcsán a fogyasztói magatartásra vonatkozó, a kamatlábckockázat kezelése során használt feltételezések tekintetében elvárt, hogy az intézmény:

- legyen képes azonosítani az ügyleti számlák „alap” (tehát nem „átmeneti”) egyenlegét, amely az egyenleg azon összetevőjét takarja, amelyet következetesen és időben stabilan a számlán tartanak, megkülönböztetve azt a rendszeresen lehívott, majd pótoltt egyenlegektől,
- biztosítsa, hogy a nem meghatározott lejáratú és árazási tulajdonságú termékekre (jellemzően látra szóló és operatív betétek) vonatkozó feltételezések prudensek legyenek. Az ún. replikáló portfólió megközelítés alkalmazása esetén a feltételezések legyenek alkalmasak a jövedelemre illetve a tőke gazdasági értékére gyakorolt hatások kiegyensúlyozott kezelésére.
- az alkalmazott feltételezéseket a politikáiban és az eljárásaiban megfelelően dokumentálja, és rendelkezzen a feltételezések felülvizsgálatát biztosító folyamatokkal,
- megértse, hogy a feltételezések milyen hatást gyakorolnak az intézmény saját, választott kockázatméréseinek eredményeire, többek között annak révén, hogy a hatások elkülönítése érdekében rendszeresen folytat olyan méréseket, amelyek a tőke gazdasági értékének és a kockázatotott érték (VaR, EaR) változását mérik a fogyasztói magatartásra vonatkozó feltételezések helyett a szerződéses feltételeket használva,
- folytasson stressz teszteket az alkalmazott kockázatméréseknek a kulcsfontosságú feltételezések változásaival szembeni érzékenységének megértése érdekében, és a tesztek eredményeit vegye figyelembe a belső tőkeallokációs döntésekben.

3. A saját tőkére vonatkozó feltételezések

52. A saját tőkéből származó bevételek stabilizálását célzó⁵ politika követése esetén az MNB elvárja, hogy az intézmény:

- a kívánt befektetési profil elérése érdekében megfelelő módszertannal rendelkezzen annak meghatározásához, hogy mely tőke elemek tartoznak a politika hatálya alá (például a nem kamatozó eszközökbe (tárgyi eszközök, immateriális javak, társult vállalkozásokban lévő befektetések stb.) fektetett tőke miatti kiigazítások),

⁵ Például ún. replikáló portfólió (a tőkét illetve a hosszabb távon rendelkezésre álló forrásokat (jellemzően látra szóló betét állomány core része), az ilyen a források feltételezett lejáratú és kamatkockázati tulajdonságaival összhangban lévő, általában értékpapírokból (leginkább államkötvényekből) álló portfólióba fektetése) alkalmazása.

- prudens módon határozza meg a politika hatálya alá tartozó saját tőke lejáratí profílját (például a tőke átlagos lejáratí idejét vagy átlagos duration tartományát/profílját megadva), egyensúlyt teremtve a hosszabb távú, rögzített hozamú pozíciók jövedelem stabilizáló hatásából eredő előnyök és az ezen pozíciók kamatláb stresszel szembeni, a tőke gazdasági értékét befolyásoló magasabb érzékenysége, valamint a kamatlábak emelkedése esetén a pénzügyi eredmény terén elért gyengébb teljesítmény kockázata között,
- az alkalmazott feltételezéseket a politikáiban és az eljárásaiban megfelelően dokumentálja, és rendelkezzen a feltételezések felülvizsgálatát biztosító folyamatokkal,
- megértse, hogy a választott lejáratí profíl milyen hatást gyakorol az intézmény saját, választott kockázatoméréseinek eredményeire, beleértve, hogy a hatások elkülönítése érdekében rendszeresen folytat méréseket arra vonatkozóan, hogy, a saját tőke figyelmen kívül hagyásával miként változna a tőke gazdasági értéke és a kockázatosított érték,
- végezzen stressz teszteket az alkalmazott kockázatoméréseknek a tőkére vonatkozó kulcsfontosságú feltételezések változásaival szembeni érzékenységének megértése érdekében, és a tesztek eredményeit vegye figyelembe a belső tőkeallokációs döntésekben.

53. A tőke befektetések lejáratát érintő döntéshozatal tekintetében javasolt, hogy az intézmény kerülje az olyan jövedelem stabilizáló pozíciókat, amelyek jelentősen rontják a mögöttes gazdasági és üzleti környezetben bekövetkező jelentős változásokhoz való alkalmazkodási képességét.

54. A befektetések lejáratára vonatkozó feltételezések tekintetében elvárt, hogy a jövedelmezőség és tőke gazdasági értéke érzékenységének vizsgálata során használt feltételezések épüljenek be a normál üzleti tervekbe, továbbá, hogy azok ne kerüljenek módosításra kizárólag abból a megfontolásból, hogy tükrözzék az intézménynek a kamatlábak jövőbeni alakulására vonatkozó várakozásaiban bekövetkező változást.

55. Az MNB felhívja a figyelmet, hogy ha az intézmény nem határoz meg konkrét feltételezéseket a tőke befektetések futamidejére vonatkozóan (vagy kifejezetten rövid távú feltételezéseket rögzít), az ilyen tőkéből finanszírozott eszközök által generált hozam változékonyabb lehet. Az MNB elvárása alapján az intézmény ezért ebben az esetben is szilárd rendszerekkel, valamint vezetői információkkal kell, hogy rendelkezzen az általa alkalmazott megközelítésnek a jövedelmezőséget valamint a tőke gazdasági értékét érintő következményei azonosítása érdekében.

X. Stressz tesztek

56. Az intézmény rendszeresen – legalább negyedévente, a kamatlábak volatilitásának emelkedése, vagy amennyiben a mért kockázati szintek az intézmény szempontjából jelentősek, ennél nagyobb gyakorisággal is – folytat stressz tesztek a stresszhelyzeti piaci feltételekkel szembeni érzékenységének mérésére. A banki könyvi kamatláb kockázati stressz tesztekre vonatkozó MNB elvárás, hogy azok:

- kerüljenek beépítésre az intézmény átfogó stressz tesztelési gyakorlatába és programjaiba,
- a potenciális meghatározó feltételek egyikeként kerüljenek figyelembe vételre az intézmény átfogó, fordított stressz tesztelési programjában,
- vegyék figyelembe a kamatláb kockázat és az egyéb kockázati kategóriák közötti kölcsönhatásokat, és azok másodlagos hatásait,
- vegyék figyelembe más kockázati típusok (például piaci kockázat) stressz tesztjeinek eredményeit, ezáltal hozzájárulva az intézmény egésze kockázati helyzetének átlátásához.

57. Az MNB elvárja, hogy a XI. Sztenderd stressz tesztek című fejezet szerinti 200 bázispontos párhuzamos kamatláb sokk mellett az intézmény más stressz forgatókönyveket is alkalmazzon. Így legalább az alábbiakat:

- 200 bázispontot meghaladó hirtelen, párhuzamos kamatláb sokkok (köztük szélsőséges eltolódások),
- a hozamgörbe alakjának jelentős kibillenései és eltolódásai,
- a kulcsfontosságú piaci ráták közötti összefüggések jelentős megváltozása (bázis kockázat).

58. Az MNB ajánlása alapján a banki könyvi kamatláb kockázati stressz tesztek figyelembe veszik:

- az eszköz- és/vagy kötelezettség osztályok viselkedésére vonatkozó kulcsfontosságú feltételezések megdőlését,
- a kamatlábak közötti korrelációra vonatkozó kulcsfontosságú feltételezések változásait,
- az aktuális piaci és makro feltételek, valamint a verseny- és gazdasági környezet jelentős változásait és azok lehetséges alakulását, valamint
- az intézmény üzleti modelljével és profiljával összefüggő specifikus forgatókönyveket.

59. Az MNB elvárja, hogy az alkalmazott stressz tesztek az intézmény megfelelően dokumentálja, és belső szabályozásban rögzítse a stressz tesztek módosításának eljárásrendjét.

60. Elvárt, hogy a stressz teszt eredményeket az intézmény a banki könyvi kamatláb kockázati politikájának meghatározása, felülvizsgálata során, a modellek paramétereinek, feltételezéseinek értékelésekor, valamint a banki könyvi kamatláb kockázati limitek

kialakításakor és módosításakor felhasználja.

61. Elvárt, hogy az intézmény irányítási jogkörrel rendelkező vezető testülete és ügyvezetése rendszeresen tekintse át a stressz tesztek belső rendszerét, értékelje a kapott eredményeket és megtegye a szükséges lépéseket. A lehetséges lépések köre kiterjedhet többek között az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kontroll funkcióinak megerősítésére, banki könyvi kamatláb kockázati kitettségeinek csökkentésére, tőkéjének növelésére, vagy ezek bármilyen kombinációjának alkalmazására.

XI. Sztenderd stressz tesztek

62. A hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 2013. évi CCXXXVII. törvény (a továbbiakban: Hpt.) 177. § (12) bekezdése, illetőleg a befektetési vállalkozásokról és az árutőzsdei szolgáltatókról, valamint az általuk végezhető tevékenységekről szóló 2007. évi CXXXVIII. törvény (a továbbiakban: Bszt.) 162. § (12) bekezdése alapján az MNB intézkedést alkalmaz, ha a felügyeleti felülvizsgálat és értékelés során azt állapítja meg, hogy a hitelintézet, illetve befektetési vállalkozás üzleti értéke (eszköz-, idegen forrás- és mérlegén kívüli pozíciói várható nettó pénzáramlásának jelenértéke) a szavatoló tőke több mint húsz százalékkal csökkenne a kamatlábváltozás figyelembevétele nélkül számított üzleti értékéhez viszonyítva a kamatláb hirtelen és nem várt, 200 bázispontos vagy az EBH által meghatározott egyéb változás eredményeként (standard kamatláb sokk, sztenderd stressz teszt). Az EBH 2015. május 22- iránymutatásait figyelembe véve a sztenderd stressz tesztek lefolytatását az alábbiak szerint várja el:

- A standard kamatláb sokk alapesetben a hozamgörbe hirtelen, +/- 200 bázispontos, párhuzamos eltolásán alapul (0%-os küszöbérték alkalmazásával). Amennyiben azonban a +/- 200 bázispont kevesebb, mint a kamatláb változás tényleges szintje, amelynek mértékét az egy éves futamidőre vonatkozó kamatláb mozgások legalsó és legfelső egy százalékába eső (percentilis) érték használatával kell kiszámítani, legalább öt éves (évenként 240 napos) megfigyelési időszakot feltételezve, az intézmény az utóbbi számításból eredő nagyobb mértékű sokkot alkalmazza standard kamatláb sokként.
- Az intézmény kockázatmentes hozamgörbét alkalmaz. A görbe nem tartalmazhat instrumentum specifikus vagy intézmény specifikus hitelkockázati felárat vagy likviditási kockázati felárat.
- A számítás során a források nem tartalmazzák a saját tőke összegét.
- A meghatározott átárazási nap nélküli kötelezettségek feltételezett, fogyasztói magatartáson alapuló átárazási napja átlagosan maximum 5 év (ahol a feltételezett átárazási napok átlagát a fogyasztói magatartás alapú átárazással érintett különböző számlákhoz tartozó, az összes ilyen számla névértékével súlyozott feltételezett átárazási napok átlagaként kell kiszámítani. Ez azt jelenti, hogy az átlagos lejárat kiszámításához a stabil és a volatilis részt is figyelembe vételre kerül).

63. Elvárt, hogy az intézmény a sztenderd stressz tesztet minden olyan devizanemre külön is lefolytassa, amelyekben denominált, a nem kereskedési könyvi eszközeinek, forrásainak és mérlegen kívüli ügyleteinek összege meghaladja az összes banki könyvi tétel volumenének 5%-át.
64. A standard kamatláb sokknak a tőke gazdasági értékére gyakorolt hatásának számítására az MNB az 1. melléklet szerinti Kockázatos tőke/A saját tőke gazdasági értéke módszer valamely változatának használatát várja el. Az MNB jó gyakorlatnak tartja, ha a komplex SREP hatálya alá tartozó intézmény annál szofisztikáltabb módszert alkalmaz.
65. Az MNB javasolja, hogy az intézmény a sztenderd stressz tesztek eredménye alapján már a belső tőkemegfelelés értékeléséhez kapcsolódóan tegye meg a saját belső intézkedéseiket, ha a hirtelen és váratlan kamatlábváltozás figyelembevételével számított üzleti értéke a szavatoló tőke több mint húsz százalékkal csökkenne a kamatlábváltozás figyelembevétele nélkül számított üzleti értékhez viszonyítva. Az intézkedések irányulhatnak a kockázati kitettség csökkentésére, a kockázatkezelési rendszerek megerősítésére, valamint a tőke növelésére.
66. Elvárt, hogy az intézmény intézkedéseit a belső ellenőrzés ellenőrizze, és megállapításairól tájékoztassa az intézmény az intézmény irányítási jogkörrel rendelkező vezető testületét és felügyeleti jogkörrel rendelkező vezető testületét.

XII. A banki könyvi kamatláb kockázat elvárt szinten tartásának/csökkentésének eszközei

67. Az MNB elvárja, hogy az intézmény a sajátosságaival (tevékenység volumene, jellege, a banki könyvi kamatláb kockázati stratégia, politika tartalma, a banki könyvi kamatláb kockázati kitettség jellege és nagyságrendje) összhangban álló eszközrendszert alkalmazzon a nem kereskedési tevékenység kockázatának a tőkéje gazdasági értékére és a jövedelmezőségére gyakorolt hatásának kívánt szinten tartása érdekében. Ide tartozik például a limitrendszer kialakítása és működtetése, a különféle mérlegmenedzsment technikák (eszköz-forrás szerkezet megváltoztatása, kamatlábak megváltoztatása, árazási stratégia átalakítása) és fedezeti (mikrohedge és makrohedge) ügyletek alkalmazása.
68. A banki könyvi kamatláb kockázat elvárt szinten tartását biztosító eszközök megválasztása során az intézménynek célszerű figyelembe vennie a banki könyvi kamatláb kockázatainak az intézmény más kockázataival (piaci kockázat, hitelkockázat, likviditási kockázat) fennálló összefüggéseit, a derivatív piacokon betöltött szerepét és a hosszú távú stratégiából következő lehetőségeit is.
69. Elvárt, hogy az intézmény belső szabályozásban rögzítse a banki könyvi kamatláb kockázat limitrendszerét, a limitek kialakításának és jóváhagyásának rendjét, a limitek betartásának ellenőrzésére, jelentésére, a limitek túllépésére vonatkozó döntési, felelősségi szinteket,

folyamatokat, eljárásokat.

70. Az MNB elvárása alapján a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb kockázat mérséklésére származtatott pénzügyi eszközöket használó intézménynek rendelkeznie kell a szükséges tudással és szakértelemmel.

71. Biztosítandó továbbá, hogy az intézmény tisztában legyen a származtatott pénzügyi eszközök fedezeti célú felhasználásának gazdasági és számviteli következményeivel. A kockázatkezelési szemléletet azonban nem írhatják felül a számviteli megfontolások.

XIII. A banki könyvi kamatláb kockázat kezelésének informatikai háttere és adatminőség

72. Elvárt, hogy az intézmény tevékenységeinek folytatásához, feldolgozásához és rögzítéséhez, valamint a beszámolók készítéséhez használt informatikai rendszerek és alkalmazások legyenek képesek a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb kockázat kezelésének támogatására. Elvárt, hogy a rendszerek:

- legyenek képesek az intézmény által végrehajtott minden ügylet teljes körű, egyértelmű rögzítésére, figyelembe véve azok banki könyvi kamatláb kockázati jellemzőit,
- igazodjanak a nem kereskedési tevékenységekből származó kamatláb kockázatot eredményező ügyletek összetettségéhez és számához,
- legyenek kellően rugalmasak ésszerű számú és tartalmú stressz forgatókönyv kezeléséhez, új forgatókönyv alkalmazásához, valamint
- legyenek képesek lépést tartani az új termékek bevezetésével.

73. Az MNB elvárja, hogy az átárazási, a hozamgörbe, a bázis és az opciós kockázat mérésének lehetővé tétele érdekében az informatikai/ügyleti rendszerek legyenek képesek minden banki könyvi ügylet átárazási profiljának, kamatláb jellemzőinek (például a kamatláb típusa, a felár mértéke) és opciókkal kapcsolatos jellemzőinek (ideértve az előtörlesztést és az idő előtti végtörlesztést, valamint az opciók gyakorlásához fűződő díjakat is) rögzítésére.

74. Elvárt, hogy a rendszerek tegyék lehetővé az egyes ügyleteknek az intézmény/csoport egésze banki könyvi kamatláb kockázati kitettségéhez való hozzájárulásának és fordítva, a banki könyvi kamatláb kockázaton belül az egyes eszközök/portfóliók hatásának beazonosítását és mérését.

75. Az összetett, strukturált termékek esetében az MNB elvárásának való megfelelés érdekében az informatikai rendszerek képesek az ügylet különálló részeiről történő információgyűjtésre és rögzíteni azok banki könyvi kamatláb kockázati jellemzőit.

76. Az MNB elvárja, hogy az informatikai rendszerekre vonatkozóan megfelelő kontroll mechanizmusok legyenek érvényben a nem kereskedési tevékenységekből származó kamatláb kockázattal foglalkozó számítógépes rendszerek és alkalmazások által használt

adatok sérülésének megelőzése, valamint az ilyen alkalmazások által használt kódolás változásainak ellenőrzése céljából, különösen az alábbiak biztosítása érdekében:

- a banki könyvi kamatláb kockázati modellek bemenő adataként használt piaci és belső adatok megbízhatósága és a feldolgozást végző rendszerek integritása,
- az informatikai rendszerrel összefüggő hiányosságok (köztük az adatok feldolgozása és aggregálása során bekövetkező hibák) minimalizálása, azonosítása és kezelése, valamint
- piaci zavarok vagy recesszió esetén a megfelelő intézkedések megtétele⁶.

XIV. A banki könyvi kamatláb kockázat jelentési és ellenőrzési rendszere

77. Az MNB elvárásával összhangban az intézmény belső rendszerei, eljárásai, folyamatai amellet, hogy hatékonyan támogatják az intézmény banki könyvi kamatláb kockázat kezelési tevékenységét, megfelelő környezetet biztosítanak a nem kereskedési könyvi kockázatok ellenőrzéséhez és kontrolljához is.

78. Az MNB elvárja, hogy az intézmény ügyvezetése és irányítási jogkörrel rendelkező vezető testülete rendszeresen – a kisebb intézményeknél esetében is minimum negyedévente – tájékozódjon az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kitettségéről és annak várható alakulásáról.

79. Általános elvárás, hogy az intézmény az irányítási jogkörrel rendelkező vezető testülete által jóváhagyott belső jelentési rendszerrel rendelkezzen annak érdekében, hogy az intézmény vezetése és a kockázatok által, valamint a kockázatkezelésben, a kockázati kontroll funkció megvalósításában érintett személyek/szervezeti egységek a banki könyvi kamatláb kockázatok kiterjedtségéről (mértéről és típusairól), továbbá a kockázatok azonosításáról, méréséről vagy értékeléséről és nyomon követéséről megfelelő időben pontos, áttekinthető, érthető, az adott vezetői szint/szervezeti egység számára releváns és használható, megfelelő részletezettségű, a döntéshozatalt megalapozni képes információkhoz jussanak.

80. A vezetői információs rendszerbe – az intézmény sajátosságainak figyelembevételével – beépítésre javasoltak a banki könyvi kamatláb kockázati kitettséggel kapcsolatos legfontosabb adatok, információk is, melyeket az intézmény ügyvezetése és irányítási jogkörrel rendelkező vezető testület rendszeresen értékkel. Elvárt, hogy a vezetői információs rendszer megfelelő rálátást biztosítson az intézmény egésze banki könyvi kamatláb kockázati kitettségének, valamint annak értékeléséhez, hogy az intézmény a banki könyvi kamatláb kockázati stratégia és limitek keretei között működik-e. és Az MNB elvárása alapján a vezetői információs rendszer az alkalmazott üzleti modell jellegével, továbbá az intézmény/csoport által folytatott szolgáltatási tevékenységek sajátosságaival – beleértve a szervezeti formából adódó jellemzőket is –, kiterjedtségével, összetettségével és

⁶ Kapcsolódó MNB ajánlás: A Magyar Nemzeti Bank 1/2015. számú ajánlása az informatikai rendszer védelméről

kockázataival összhangban kerül kialakításra. Elvárt továbbá, hogy a vezetői információs rendszer működése az intézmény kockázati sajátosságaiban és a gazdasági környezetben bekövetkező változásokra tekintettel meghatározott időközönként felülvizsgálatra kerüljön.

81. Javasolt, hogy a belső ellenőrzés – általános vizsgálati programjának keretében – rendszeres időközönként tekintse át az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kitettségét, valamint a banki könyvi kamatláb kockázat kezelésére és kontrolljára irányuló tevékenységét (azonosítás, mérés, folyamatos figyelemmel kísérés, folyamatba épített és vezetői ellenőrzés). Ennek részeként vizsgálja az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati politikáját, kapcsolódó belső szabályozottságát, rendszereit (ideértve a belső és külső jelentéseket is), folyamatait, eljárásait, az alkalmazott előfeltételezéseket, paramétereket, értékelje a módszerek megfelelőségét, áttekintse és tesztelje az alkalmazott mérési módszereket, és az értékelés eredményéről tájékoztassa az ügyvezetést és az irányítási jogkörrel rendelkező vezető testületet.

XV. Az ICAAP keretrendszerének kialakítása, a banki könyvi kamatláb kockázat felügyeleti értékelése

82. A nem kereskedési könyvi kitettségek kamatláb kockázatának az 1. pillér keretein belül történő tőkével való fedezését jogszabály nem írja elő, az intézmény a nem kereskedési könyvi kitettségek kamatláb kockázatát a belső tőke megfelelés értékelési folyamata keretében kezeli és határozza meg a kapcsolódó tőkeszükségletet. Az MNB e tekintetben a tőke megfelelés belső tőke megfelelés belső értékelési folyamata (ICAAP), a likviditás megfelelőségének belső értékelési folyamata (ILAAP) és felügyeleti felülvizsgálatuk című MNB útmutató szerinti módszertan követését várja el.
83. Az intézmény a belső tőke megfelelés értékelési folyamata keretében megállapítja, hogy a nem kereskedési könyvi kitettségek kamatláb kockázata releváns-e a tevékenysége szempontjából, továbbá, hogy rendelkezik-e elegendő tőkével a banki könyvi kamatláb kockázati kitettségei fedezésére.

Elvárt az intézmény kockázati profiljával és kockázatkezelési politikájával összhangban álló, az intézmény belső tőkeallokációs rendszerének egészébe illeszkedő, a banki könyvi kamatláb kockázatot lefedő belső tőkeallokációs módszertan kidolgozása és használata, amely figyelembe veszi a banki könyvi kamatláb kockázat fedezésére allokalható tőke mértékét, valamint a tőke gazdasági értékében és a jövedelmezőségben a kamatláb szintek változásaiból eredően esetlegesen bekövetkező változások tőkére gyakorolt hatását is.

84. A banki könyvi kamatláb kockázat fedezésére allokalandó belső tőkére vonatkozó elemzésekben az MNB javasolja megfontolni, hogy az allokalandó tőkén belül az intézmény különítse el a jövedelmezőség és a tőke gazdasági értéke változására tekintettel allokalandó tőkét.

85. Az MNB elvárása alapján, annak megállapításához, hogy a banki könyvi kamatláb kockázatnak a tőke gazdasági értékére gyakorolt kockázatára tekintettel szükséges-e tőkétallokálni, illetőleg hogy mekkora legyen az allokálandó tőke nagyságrendje, az intézmény megfelelő kamatláb forgatókönyveket és a tőke gazdasági értékét mérő rendszereket használ. Ennek keretében az intézmény:

- mérlegeli, hogy a fogyasztói magatartásra vagy a vállalati tervezésre vonatkozó feltételezésekre tekintettel szükséges-e belső tőkeallokációja,
- biztosítja a diverzifikációra vonatkozó feltételezések megfelelő dokumentálását,
- biztosítja, hogy a különböző pénznemben fennálló kamatkockázataira tekintettel allokálandó tőke megállapítása különböző kamatlábváltozások figyelembe vételével történhessen (annak feltételezése helyett, hogy minden pénznem esetében minden kamatláb párhuzamosan mozog).

86. A banki könyvi kamatláb kockázatnak a tőke gazdasági értékére gyakorolt kockázatára tekintettel allokálandó tőke nagyságrendjének megállapításához az MNB a következők figyelembe vételét is javasolja:

- bármely gap-re vonatkozó limit mérete és lejáratilávja, melynek célja, hogy lehetővé tegye az intézmény számára valamely kamatláb várakozás kihasználását olyan módon, hogy a banki könyvben létrehoz vagy meghagy egy fedezet nélküli kamatláb kockázati pozíció (megfelelő belső eljárások alapján, a kockázatvállalási hajlandóság elfogadott meghatározásán belül),
- bármely gap-re vonatkozó limit mérete és lejáratilávja, melynek célja, hogy lehetővé tegye a lakossági banki termékekből eredő, kismértékű, időzítésre vagy egyenlegre vonatkozó eltéréseket, ahol a precíz mikrofedezeti tevékenység nem praktikus,
- a számított kamatláb kockázat tökéletlen modellezési feltételezésekkel szembeni érzékenysége (modellkockázat), valamint
- rövid távú időzítési és egyéb tökéletlenségek a portfóliók fogyasztói magatartásra vonatkozó/tervezési feltételezésekhez való igazításában, illetve ott, ahol a politika mérlegelési lehetőséget biztosít azáltal, hogy a hátralévő átlagos futamidőre vonatkozóan tartományt ad meg vagy a fogyasztói magatartást érintő feltételezések tekintetében meghatározott túrást engedélyez.

87. Az MNB elvárása alapján, annak megállapításához, hogy a banki könyvi kamatláb kockázat jövedelmezőségre gyakorolt kockázatára tekintettel szükséges-e tőkétallokálni, illetőleg hogy mekkora legyen az allokálandó tőke nagyságrendje, az intézmény megfelelő kamatláb forgatókönyveket és kockázatotott pénzügyi eredmény mérő rendszereket használ.

88. A banki könyvi kamatláb kockázat jövedelmezőségre gyakorolt kockázatára tekintettel allokálandó tőke nagyságrendjének megállapításához az MNB a következők figyelembe vételét is javasolja:

- a teljes nettó jövedelmen belül a nettó kamatlájóvedelem aránya, és ezzel a nettó kamatl

jövedelem jelentős változásának hatása,

- a nettó kamatjövedelem különböző forgatókönyvek esetében elérhető tényleges szintjei (azaz hogy a kamatkülönbözet elég nagy-e ahhoz, hogy elnyelje a kamatláb pozíciókból, a kötelezettségek költségének változásaiból eredő volatilitást), valamint
- annak a lehetősége, hogy stresszhelyzetben, vagy a piaci körülmények megváltozása következtében tényleges veszteségek merülnek fel, és szükségessé válik a pénzügyi eredmény stabilizálására szolgáló, hosszú távú fedezetnek szánt pozíciók likviditási tétele.

89. Elvárt, hogy az intézmény növelje a banki könyvi kamatláb kockázati kitétségeire tekintettel allokált puffereit, ha a stressz teszt eredmények a nettó kamatjövedelem és/vagy a tőke gazdasági értéke lehetséges csökkenésére hívják fel a figyelmet.

90. A nettó kamatjövedelmet/a tőke gazdasági értékét védő, megfelelő kockázatkezelési stratégiákkal csökkenthető az allokálandó tőke nagyságrendje, és stressz helyzet esetén a puffer allokációk lehívhatóak.

91. Az intézmény az MNB ajánlása alapján a nem kereskedési tevékenységből származó kamatláb kockázat fedezésére allokálandó tőke meghatározása során nem támaszkodhat kizárólag a Hpt. 177. § (12) bekezdése, illetőleg a Bszt. 162. § (12) bekezdése, illetőleg a jelen ajánlás XI. Sztenderd stressz tesztek című fejezete szerinti tesztek eredményére.

92. A jogszabályi előírások alapján az intézmények belső tőke megfelelés értékelési folyamatának MNB által végzett felülvizsgálata és értékelése kiterjed a nem kereskedési könyvi kitétségek kamatláb kockázatára is⁷. Az MNB által követett eljárásokat szintén a tőke megfelelés belső tőke megfelelés belső értékelési folyamata (ICAAP), a likviditás megfelelőségének belső értékelési folyamata (ILAAP) és felügyeleti felülvizsgálatuk című MNB útmutató tartalmazza.

93. Az MNB-nek jogszabályban meghatározott kötelezettsége, hogy intézkedést tegyen, ha a felügyeleti felülvizsgálat és értékelés során azt állapítja meg, hogy az intézmény sztenderd stressz teszt szerinti hirtelen és váratlan kamatlábváltozás figyelembevételével számított üzleti értéke a szavatoló tőke több mint húsz százalékaival csökkenne a kamatlábváltozás figyelembevétele nélkül számított üzleti értékhez viszonyítva⁸. A vonatkozó jogszabályi előírások alapján azonban a banki könyvi kamatláb kockázat kezelésével összefüggésben az MNB ezen túlmenően is többlettőke követelményt írhat elő, ha a hitelintézet nem teljesíti a belső tőke megfelelési eljárásra vonatkozó követelményeket, illetőleg ha tőkéje nem fedez egyes kockázatokat.

⁷ Hpt. 177. § (9), Bszt. 162. § (9)

⁸ Hpt. 177. § (12), Bszt. 162. § (12).

XVI. Nyilvánosságra hozatal

94. Az MNB elvárja, hogy az intézmény a CRR 448. cikkében meghatározott információkon túlmenően a banki könyvi kamatláb kockázat vonatkozásában is hozza nyilvánosságra a CRR 435. cikke szerinti információkat, figyelembe véve a hitelintézetek és a befektetési vállalkozások nyilvánosságra hozatali gyakorlatát érintő egyes kérdésekről szóló 11/2015. (VII. 22.) számú MNB ajánlás elvárásait is.
95. A banki könyvi kamatláb kockázatokat tekintve az intézmények a fentiekén túlmenően is hozhatnak nyilvánosságra leíró jellegű (például elemzések az intézmény banki könyvi kamatláb kockázati kitettségének várható alakulásáról) és számszerű (az intézmény aktuális banki könyvi kitettségei) információkat⁹. Ennek rendjét célszerű belső szabályozásban (célszerűen a nyilvánosságra hozatali politika keretein belül, de más megoldás is elfogadható) rögzíteni, kitérve a nyilvánosságra hozatal céljára, mélységére, módjára és gyakoriságára.

XVII. Záró rendelkezések

96. Az ajánlás a Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény 13. § (2) bekezdés i) pontja szerint kiadott, a felügyelt pénzügyi szervezetekre kötelező erővel nem rendelkező szabályozó eszköz. Az MNB által kiadott ajánlás tartalma kifejezi a jogszabályok által támasztott követelményeket, az MNB jogalkalmazási gyakorlata alapján alkalmazni javasolt elveket, illetve módszereket, a piaci szabványokat és szokványokat.
97. Az ajánlásnak való megfelelést az MNB az általa felügyelt pénzügyi szervezetek körében az ellenőrzési és monitoring tevékenysége során figyelemmel kíséri és értékeli, összhangban az általános európai felügyeleti gyakorlattal.
98. Az MNB felhívja a figyelmet arra, hogy a pénzügyi szervezet az ajánlás tartalmát szabályzatai részévé teheti. Ebben az esetben a pénzügyi szervezet jogosult feltüntetni, hogy vonatkozó szabályzatában foglaltak megfelelnek az MNB által kiadott vonatkozó számú ajánlásnak. Amennyiben a pénzügyi szervezet csupán az ajánlás egyes részeit kívánja szabályzataiban megjeleníteni, úgy az ajánlásra való hivatkozást kerülje, illetve csak az ajánlásból átemelt részek tekintetében alkalmazza.
99. Az MNB a jelen ajánlás alkalmazását 2016. február 1-jétől várja el az érintett pénzügyi szervezetektől.

⁹ Ezt a CRR Nyolcadik része nem követeli meg.

100. Hatályát veszti a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyeletének a kamatlábkockázat kezeléséről szóló 2/2008. számú módszertani útmutatója.

dr. Matolcsy György s.k.
a Magyar Nemzeti Bank elnöke

1. melléklet a 23/2015. (XII. 29.) számú MNB ajánláshoz
Banki könyvi kamatláb kockázat mérési módszerek

Kvantitatív eszközök és modellek	Ismertetés	Előnyök és korlátok	Mérhető kockázattípusok
Jövedelmezőségre vonatkozó mérések			
Statikus modell			
<i>Gap elemzés</i>	<p>A gap elemzés egy egyszerű eszköz az átárazási kockázattal szembeni kamatláb kitettség azonosítására és becslésére. A módszer a banki könyvi kamatláb érzékeny eszközök és kötelezettségek névleges összegei közötti számtani eltérés abszolút értékét méri. Ha az eszközök értéke magasabb, az eltérés pozitív, ami azt mutatja, hogy az eszközök értékének (jövedelem) növekedésével nő a banki könyv értéke (jövedelem). A kötelezettség gapek negatív előjelűek, a kötelezettségek növekvő értékét (jövedelmét) mutatva a banki könyv csökkenő értéke (jövedelmét) mellett. A gap elemzés során minden releváns kamatláb érzékeny eszközt és kötelezettséget meghatározott számú, előre rögzített időszávba sorolnak azok szerződés szerinti következő átárazási napja, illetve a lejáratra vagy átárazási napra vonatkozó, fogyasztói magatartás alapú feltételezések alapján. A hiányt a kamatlábak feltételezett változásával megszorozva közelítőleg meghatározható az egy évre átszámított nettó kamatjövedelemben az adott kamatláb mozgás hatására bekövetkező változás.</p>	<p>Előny: Egyszerű, viszonylag könnyen megérthető és elmagyarázható módszer.</p> <p>Korlátok: Feltételezi, hogy egy adott lejáratú szegmensbe eső minden pozíció egyszerre jár le vagy árazódik át.</p> <p>Statikus modell, amely nem veszi figyelembe az opciókkal kapcsolatos paraméterek kamatérzékenységét.</p> <p>A gap elemzés nem alkalmas a hozamgörbe kockázat és/vagy a bázis kockázat megfelelő elemzésére.</p>	Átárazási kockázat
Dinamikus modell			
<i>Kockázatos pénzügyi eredmény (EaR)</i>	<p>A kockázatos pénzügyi eredmény a nettó kamatjövedelemben (vagy más jövedelem kategóriában) a kamatlábak mozgása - fokozatos mozgás vagy egyszeri, nagymértékű kamatláb sokk - következtében adott</p>	<p>Előnyök: A módszer részletesen, a bank sajátos körülményeire</p>	Átárazási kockázat Hozamgörbe

Kvantitatív eszközök és modellek	Ismertetés	Előnyök és korlátok	Mérhető kockázattípusok
A tőke gazdasági értékére vonatkozó mérések	<p>időtávon (1-5 év alatt) bekövetkező veszteséget méri. Kiindulásként a releváns eszközöket és kötelezettségeket a lejárat vagy átárazás napja alapján idősávokba sorolják. A kockázatot pénzügyi eredmény a nettó kamatjövedelem alap forgatókönyv és alternatív forgatókönyv szerinti értéke közötti különbség. Az alap forgatókönyvben átárazáshoz használt kamatlábakat a határidős kamatlábakból számítják ki, a különböző instrumentumokra érvényes megfelelő felárak és azonnali/határidős ráták alkalmazásával. Az alternatív forgatókönyvben az alap forgatókönyvben használt határidős kamatlábakhoz hozzáadják a kamatlábak és felárak eltolódását.</p> <p>Megfelelően kialakított átfogó stressz teszt forgatókönyvekkel kiegészítve ez egy olyan dinamikus módszer, amely figyelembe veszi a kamatláb érzékenység minden összetevőjét, így a hozamgörbe kockázatot, a bázis kockázatot és a hitelfelár kockázatot, és információt nyújt a megtakarítási és kifizetési magatartás változásairól, figyelembe véve a lejáratokban és az átárazási viszonyokban várt változásokat, valamint a banki könyv méretét. A kockázatot pénzügyi eredmény alkalmazható egyetlen sokk mérésére, vagy szimulációs módszerként nagyszámú forgatókönyv alkalmazásával, amit az előre meghatározott konfidencia intervallumon belüli maximális veszteség kiszámítása követ.</p>	<p>szabva elemzi a banki könyv kamatláb kockázati profilját.</p> <p>Mindenre kiterjedő, dinamikus módszer, amely figyelembe veszi a kamatláb érzékenység minden összetevőjét, és jól jelzi a konvexitás és a hozamgörbe kockázat rövid távú hatásait.</p> <p>Korlátok:</p> <p>A modellezés eredménye erősen érzékeny a fogyasztói magatartásra és a vezetés különböző forgatókönyvekre adott reakciójára vonatkozó feltételezésekre.</p> <p>Viszonylag rövid időtávra vonatkozik, ezért figyelmen kívül hagyja az eredményben a megfigyelési időszakon kívül bekövetkező változásokat.</p>	<p>kockázat</p> <p>Bázis kockázat</p> <p>Opciók kockázat</p>
Statikus modellek	<p>Kockázatot tőke/A saját tőke gazdasági értéke</p> <p>A kockázatot tőke/ a saját tőke gazdasági értéke módszer az aktuális mérleg nettó jelen értékének, és ezzel annak tőkeértékének kamatláb sokkból eredő elméleti változását méri. A módszer a saját tőke alap forgatókönyv és alternatív stressz forgatókönyvek szerinti értékét hasonlíttja össze. A saját tőke értékét a kötelezettségekkel csökkentett</p>	<p>Előnyök:</p> <p>A kamatláb kockázat mérésére szolgáló egyszerű módszer, amely figyelembe veszi annak egyes kulcsfontosságú összetevőit.</p> <p>Korlátok:</p>	<p>Átárazási kockázat</p> <p>Hozamgörbe kockázat</p>

Kvantitatív eszközök és modellek	Ismertetés	Előnyök és korlátok	Mérhető kockázattípusok
<p>A saját tőke módosított átlagos hátralévő futamideje (durationje) és a saját tőke 1 bázispont ár értéke (PV01)</p>	<p>eszközök jelenértékeként számítja ki, a tőkére vonatkozó feltételezések nélkül. Belső célokra az intézmények a kockázatos tőke/a tőke gazdasági értéke módszer szerinti számítását kiegészíthetik olyan kockázatos tőke/a tőke gazdasági értéke modellel, amely figyelembe veszi a tőkére vonatkozó feltételezéseket.</p> <p>A mérlegbeli pozíciók értékelésének pontossága nagyban függ a számított pénzáramoktól és az alkalmazott diszkontrátáktól.</p> <p>A módosított átlagos hátralévő futamidő valamely pénzügyi instrumentum piaci értékének a hozamgörbe egy százalékpontos, marginális, párhuzamos eltolódásának megfelelő relatív változását mutatja meg. Összesített alapon a teljes banki könyvre alkalmazható. A banki könyvi átárazási kockázati kitettséget a saját tőke módosított átlagos hátralévő futamideje fejezi ki. A tőke 1 bázispont ár értéke (PV01) a módosított átlagos hátralévő futamidőből számított abszolút mérőszám. Azt mutatja meg, hogy a hozamgörbe egy bázispontnyi (0,01%-os) párhuzamos eltolódása mekkora abszolút változást okoz a saját tőke értékében.</p> <p>A módszer kiindulási pontja az eszközök és kötelezettségek időszávokba sorolása az átárazási nap és az instrumentum típusa alapján. Mindegyik instrumentum típushoz ki kell választani a megfelelő hozamgörbét. Mindegyik időszávra és instrumentum típusra kiszámítják a módosított átlagos hátralévő futamidőt. Ezt követi a saját tőkére vonatkozó módosított átlagos hátralévő futamidő kiszámítása, az egyes időszávokhoz tartozó módosított átlagos hátralévő futamidők értékeinek az adott időszávokban fennálló kitettségek alapján súlyozott átlagolásával (az eszköz gap-ek pozitív, a kötelezettség gap-ek negatív előjelűek). A tőke PV01 értékének meghatározásához a tőke módosított átlagos hátralévő futamidejét meg kell szorozni a tőke értékével (eszközök-kötelezettségek),</p>	<p>A nettó jelenértékre vonatkozó számítás, amely nem alkalmaz a kamat forgatókönyv pénzáramokra gyakorolt hatását figyelembe vevő kiigazítást, nem veszi figyelembe a bázis vagy opciós kockázatot.</p> <p>A nettó jelenérték számításán alapuló értékelés erősen függ a pénzáramok időzítésére vonatkozó feltételezésektől és az alkalmazott diszkontrátától.</p> <p>A módszer alulbecsülheti a konvexitás és a hozamgörbe kockázat rövid távú hatását.</p> <p>Előnyök: Egyszerű módon elemzi egy adott eszköz- és kötelezettség osztály, vagy a teljes mérleg kamatláb változással összefüggő, a tőke gazdasági értékét érintő hatását.</p> <p>Korlátok: Csak a hozamgörbe marginális eltolódásaira érvényes. A kamatlábakban bekövetkező viszonylag nagy mozgások, és így a konvexitás pontos mérésére nem alkalmas.</p> <p>Csak a hozamgörbe párhuzamos eltolódásaira érvényes, nem használható a bázis vagy hozamgörbe kockázat mérésére.</p> <p>Statikus modell, amely nem veszi figyelembe az opciókkal kapcsolatos paraméterek kamatérzékenységét.</p>	<p>Átárazási kockázat</p>

Kvantitatív eszközök és modellek	Ismertetés	Előnyök és korlátok	Mérhető kockázattípusok
Részleges módosított átlagos hátralévő futamidők (duration) és részleges 1 bázispont ár érték (PV01) számítása	<p>majd el kell osztani 10000-rel az egy bázispontra való vetítéshez.</p> <p>Részleges módosított átlagos hátralévő futamidők és PV01 kiszámítása a banki könyv különböző időszavakat képviselő részportfólióiban található nettó kamatláb pozíciókra, a fent ismertetett módszer szerint. A részleges mérések a banki könyv piaci értékének a hozamgörbe marginális, párhuzamos eltolódásaival szembeni érzékenységét mutatják meg egyes lejáratú szegmensekben. Minden részportfólió részleges mérésénél eltérő mértékű párhuzamos eltolódás alkalmazható, melyek révén kiszámítható a hozamgörbe alakjában bekövetkező változás teljes portfólióra gyakorolt hatása. A banki könyv időszavok szerinti részportfóliókra osztásakor az intézményeknek figyelembe kell venniük a kitétségek időszavok közötti megoszlását, hogy a részportfóliók megfelelően tükrözzék a banki könyv hozamgörbe kockázatnak való kitétségét.</p>	<p>Előnyök:</p> <p>A hozamgörbe alakjában bekövetkező változásoknak a banki könyv gazdasági értékére gyakorolt hatását elemzi.</p> <p>Korlátok:</p> <p>Csak a hozamgörbe egyes szegmensekben bekövetkező, marginális eltolódásaira érvényes.</p> <p>Statikus módszer, amely nem veszi figyelembe az opciókat, a bázis kockázatot és a konvexitást.</p>	Hozamgörbe kockázat
Dinamikus modellek Kockázatosított tőke/A saját tőke gazdasági értéke	<p>A (fent ismertetett) statikus mérés kifinomultabb változata, amelyben a pénzáramok dinamikusan újraszámításra kerülnek annak figyelembe vétele érdekében, hogy a nagyságrend és időzítés az egyes forgatókönyvek esetében eltérhet amiatt, hogy az egyes forgatókönyvek más-más viselkedést váltanak ki a fogyasztókból. Ezt a mérést úgy alakították ki, hogy a bázis kockázatot is figyelembe vegye, és az alternatív forgatókönyvek megfelelő kidolgozása esetén alkalmas a hozamgörbe alakjában bekövetkező változás hosszú távú hatásának becslésére.</p>	<p>Előnyök:</p> <p>Az alternatív forgatókönyvek megfelelő kidolgozása esetén alkalmas a kamatláb kockázat átfogó, a kamatláb kockázat minden összetevőjét figyelembe vevő mérésére.</p> <p>Korlátok:</p> <p>A nettó jelenérték számításán alapuló értékelés erősen függ a pénzáramok időzítéséhez kapcsolódó feltételezésektől és az alkalmazott diszkontrátától.</p> <p>A módszer alulbecsülheti a konvexitás és a hozamgörbe kockázat rövid távú hatását.</p>	<p>Átárazási kockázat</p> <p>Hozamgörbe kockázat</p> <p>Bázis kockázat</p> <p>Opciók kockázat</p>
A saját tőke tényleges átlagos hátralévő futamideje (durationje)	<p>A tényleges átlagos hátralévő futamidő az értékeknek a hozamgörbe marginális, párhuzamos eltolódásaiból következő változását méri. Ennek példája a beágyazott opció kamatláb érzékenységéből eredő további módosított átlagos hátralévő futamidő. A tényleges átlagos hátralévő</p>	<p>Előnyök:</p> <p>Egyszerű módon, az opciók kockázatot figyelembe véve elemzi egy adott kamatlábváltozás gazdasági értékre</p>	<p>Átárazási kockázat</p> <p>Opciók kockázat</p>

Kvantitatív eszközök és modellek	Ismertetés	Előnyök és korlátok	Mérhető kockázattípusok
Kockáztatott érték (VaR)	<p data-bbox="465 252 1267 472"><i>futamidő számításának alapja a kamatláb alap forgatókönyvhöz viszonyított emelkedéséből vagy csökkenéséből következően a portfólió értékében bekövetkező változás meghatározása, úgy, hogy az tartalmazza nem csak a diszkontráta változásait, hanem a beágyazott opciókat tartalmazó instrumentumból várt pénzáramok nagyságának a kamatlábbal összefüggő változásait is.</i></p> <p data-bbox="465 528 1267 855">A kockáztatott érték módszere a piaci érték várható maximális csökkenését méri, ami normál piaci körülmények között egy adott időtávon bekövetkezhet, megadott konfidencia intervallumot figyelembe véve. A banki könyv kockáztatott értékének kiszámítása a banki könyv és így a saját tőke piaci értékében bekövetkező változások meghatározása több alternatív hozamgörbe forgatókönyv szerint történik. A kockáztatott érték szemléletének banki könyvre való alkalmazásakor az időtávnak összhangban kell lennie a banki könyv gazdasági modelljével; az időtáv hossza általában egy év.</p> <p data-bbox="465 874 1267 898">A kockáztatott érték módszer három különböző technikát tartalmaz:</p> <ul data-bbox="465 917 1267 1407" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="465 917 1267 1209">• <i>Múltbeli adatokon alapuló szimuláció: az alternatív kamatláb forgatókönyvek múltbeli megfigyeléseken alapulnak. Az alkalmazott múltbeli időszakoknak kellően hosszúnak kell lenniük ahhoz, hogy jelentős sokkokat tartalmazzanak, de elég rövidnek ahhoz, hogy még relevánsak legyenek. A tartási időszak számítási célokra történő megválasztásakor az intézménynek kerülnie kell a mintán belüli automatikus korrelációt, ugyanakkor azonban jelentős számú megfigyelést és azokon belül sok meglétét kell biztosítania.</i> <li data-bbox="465 1228 1267 1407">• <i>Variancia-kovariancia mátrix: szimuláció céljára a különböző lejáratú sávokhoz tartozó kamatlábak, múltbeli megfigyeléseken alapulnak, s variancia-kovariancia mátrix az egyes lejáratú sávokhoz tartozó kamatlábak közötti összefüggések magyarázatát szolgálja. A szempontok azonosak a múltbeli adatokon alapuló technikánál</i> 	<p data-bbox="1294 252 1906 276"><i>gyakorolt hatását.</i></p> <p data-bbox="1294 295 1906 319">Korlátok:</p> <p data-bbox="1294 359 1906 462"><i>Csak a hozamgörbe marginális eltolódásaira érvényes, és a portfólió opciós kockázatának csak a kamatlábérzékeny részét veszi figyelembe.</i></p> <p data-bbox="1294 528 1906 552">Előnyök:</p> <p data-bbox="1294 584 1906 647"><i>Figyelembe veszi az árak és kamatlábak múltbeli volatilitását.</i></p> <p data-bbox="1294 667 1906 770"><i>Figyelembe veszi a portfóliókon és mérlegbeli pozíciókon belüli, valamint azok közötti diverzifikációs hatásokat.</i></p> <p data-bbox="1294 790 1906 877"><i>Nem csak a veszteség nagyságát méri, hanem lehetővé teszi a veszteség bekövetkezési valószínűségének megválasztását is.</i></p> <p data-bbox="1294 896 1906 920">Korlátok:</p> <p data-bbox="1294 952 1906 1128"><i>A kockáztatott érték mérését normál piaci körülményekre dolgozták ki, és nem jeleníti meg megfelelően az un. „farok kockázatot”. A szélsőségesen kedvezőtlen helyzetek vizsgálatánál ezért nem elegendő a kockáztatott érték mérésére támaszkodni.</i></p> <p data-bbox="1294 1147 1906 1362"><i>Mind a múltbeli adatokon alapuló, mind a variancia-kovariancia kockáztatott érték módszer olyan, korábbi időszakokat figyelembe vevő módszer, melyben a múlt előre jelzi a jövőt, és ezért nagyobb a valószínűsége annak, hogy ezek a módszerek nem jelenítik meg az un. „farok kockázatotkat”.</i></p> <p data-bbox="1294 1382 1906 1406"><i>A variancia-kovariancia módszer feltételezi, hogy a</i></p>	<p data-bbox="1933 528 2141 552">Átárazási kockázat</p> <p data-bbox="1933 571 2141 635">Hozamgörbe kockázat</p> <p data-bbox="1933 654 2141 678">Bázis kockázat</p> <p data-bbox="1933 697 2141 721">Opciós kockázat</p>

leírtakkal.

- *Monte Carlo szimuláció: kamatláb hozamgörbék és kamatláb utak véletlenszerű szimulációja. Ez a technika különösen alkalmas az opciókat tartalmazó termékek értékelésére.*

A kamatláb kockázat különböző típusai mérésének mértéke függ a modell kialakításától és az alkalmazott forgatókönyvektől. A kockázatos értékre vonatkozó modellek alkalmasak a termékek opcióinak és konvexitásának, valamint a hozamgörbe kockázat és a bázis kockázat figyelembe vételére.

hozamok normál esetben statisztikai eloszlást követnek, és hogy a portfóliók az alapul szolgáló pozíciók lineáris kombinációi; ennek következtében ez a módszer kevésbé alkalmas a jelentős mértékű opciókat tartalmazó portfóliókhoz.

A Monte Carlo szimulációs módszer a technológia és számítások tekintetében nagyon igényes módszer.

A kockázatos értékre vonatkozó módszerek olyan „fekete doboz” módszerekké válhatnak, amelyekre a felhasználók anélkül támaszkodnak, hogy teljes mértékben értenék azokat.

Jövedelmezőségre vonatkozó mérések	Komplex SREP hatálya alá tartozó intézmények	Egyszerűsített SREP hatálya alá tartozó intézmények
Gap elemzés	Dinamikus gap elemzés a kifutó tevékenységek és a pénzügyi tervek figyelembe vételével, és a felárak kamatláb környezettől függő megítélésével.	A banki könyv összetételét tükröző idősávok.
Kockázatos pénzügyi eredmény	Az üzleti volumenekre és pénzügyi eredményekre vonatkozó új előrejelzések készítése mindenre kiterjedő, a hozamgörbe feltételezett eltolódásait a bázis és a hitel felárak változásaival, valamint a fogyasztók magatartásának változásaival kombináló stressz forgatókönyvek alapján az alapul szolgáló üzleti tervhez viszonyított különbség méréséhez.	Standard sokk vagy a VIII., illetőleg a X. fejezet szerinti hozamgörbe eltolások alkalmazása a jövedelmezőségre, állandó mérleg vagy az üzleti tevékenység jövőbeni alakulására vonatkozó egyszerű feltételezések mellett.

A gazdasági értékre vonatkozó mérések	Komplex SREP hatálya alá tartozó intézmények	Egyszerűsített SREP hatálya alá tartozó intézmények
<p>Kockázatosított tőke/A saját tőke gazdasági értéke</p>	<p>Részletes, instrumentum típusok szerint tovább osztott lejáratú sávok saját átlagos hátralévő futamidő-súlyozással.</p> <p>Ügyleti vagy cash-flow alapú mérés.</p> <p>Standard sokk és mindenre kiterjedő, a hozamgörbe eltolódásait és fogyasztói magatartás változásait ötvöző stressz forgatókönyvek.</p> <p>Kellő számú, de legalább hat hozamgörbe lejáratú sáv.</p>	<p>A banki könyvi kamatláb-kockázat mérésére használt belső követelményeknek megfelelő időszávok, lejáratú sávok és bemenő adat összesítés használata, saját átlagos hátralévő futamidő súlyozás alkalmazása.</p> <p>Standard sokk és a VIII., illetőleg a X. fejezet szerinti más hozamgörbe eltolódások alkalmazása.</p> <p>Kellő számú, de legalább hat hozamgörbe lejáratú sáv.</p>
<p>A saját tőke módosított átlagos hátralévő futamideje (duratitonje) és a saját tőke 1 bázispont ár értéke (PV01)</p>	<p>Részletes, instrumentum típusok szerint tovább osztott lejáratú sávok, a banki könyvben szereplő ügyletenként számított átlagos hátralévő futamidő.</p> <p>Standard sokk a VIII., illetőleg a X. fejezet szerinti más hozamgörbe eltolódások alkalmazása.</p> <p>Kellő számú, de legalább hat hozamgörbe lejáratú sáv.</p> <p>Időszávonkénti részleges mérések alkalmazása.</p>	<p>A banki könyvi kamatláb-kockázat mérésére használt belső követelményeknek megfelelő időszávok, lejáratú sávok és bemenő adat összesítés használata, saját átlagos hátralévő futamidő súlyozás alkalmazása.</p> <p>Standard sokk és a VIII., illetőleg a X. fejezet szerinti más hozamgörbe eltolódások alkalmazása.</p> <p>Kellő számú, de legalább hat hozamgörbe lejáratú sáv.</p>
<p>A saját tőke tényleges átlagos hátralévő futamideje</p>	<p>A standard sokkon és a VIII., illetőleg a X. fejezet szerinti más hozamgörbe eltolódásokon alapuló alternatív forgatókönyvek.</p> <p>Az opciók hatásának ügyleti szintű becslése.</p>	<p>A standard sokkon és a VIII., illetőleg a X. fejezet szerinti más hozamgörbe eltolódásokon alapuló alternatív forgatókönyvek.</p> <p>Az opciók hatásának instrumentum típusonként történő becslése.</p>

<p>Kockázatosított érték (VaR)</p>	<p>Kellő számú, de legalább hat lejáratú sáv minden hozamgörbében.</p> <p>Opciók teljes körű értékelése.</p> <p>Volatilitási „mosoly” alakú görbék használata.</p> <p>A lényeges opciótartalmú portfóliók esetében Monte Carlo szimuláció beépítése.</p> <p>Kockázati tényezők napi rendszerességű aktualizálása.</p> <p>Volatilitási felületek használata a banki könyv minden alapul szolgáló tételénél.</p>	<p>Kellő számú, de legalább hat lejáratú sáv a jelentős kitétséget tartalmazó hozamgörbékénél.</p> <p>Más érzékenységi paraméterek, köztük a delta (görög betűk) beépítése.</p>
---	--	---