

# Financial Risk&Regulation

**Az EBA kidolgozta az új követelményeket  
a kezdeti letéti modellek validációjára vonatkozóan**

Hírlevél – 2024. március

Az Európai Bankhatóság (EBA<sup>1</sup>) 2023. júliusában új szabályozástechnikai tervezetet adott ki az Európai Piaci Infrastruktúra Rendelet (EMIR<sup>2</sup>) hatálya alá eső, alapletét meghatározására szolgáló módszerek validációs követelményeiről.<sup>3</sup> A tervezet célja a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság (BCBS<sup>4</sup>) és az Értékpapír-felügyelet Nemzetközi Szervezete (IOSCO<sup>5</sup>) által kiszabott, a tőzsdén kívüli, központi szerződő fél bevonása nélkül elszámolt származtatott ügyletek bilaterális letéti keretrendszerének betartását segítő felügyeleti eljárások egységesítése, illetve az ezen eljárások arányos alkalmazására vonatkozó feltételrendszer rögzítése. A letétszámításokra alkalmazott módszerek gyakran erősen technikaiak, ami miatt sokszor kevesebb figyelmet kapnak. Pedig a letéti modellek és a kapcsolódó követelmények nem elég körültekintő kezelése jelentős üzleti, reputációs, és felügyeleti kockázatot hordoz. Hírlevelünkben áttekintjük a tervezet háttérét, és főbb pontjait, valamint a publikálást követő hónapokban a tervezetre érkezett módosító javaslatokat.

## Letétkövetelmények

A tőzsdén kívüli, központi szerződő felek bevonása nélkül elszámolt származtatott ügyletek esetében a nemteljesítés kockázatának fedezésére alapvetően két különböző típusú biztosíték szolgál. A változó letét a szerződő felek egymással szembeni kitétségeinek, azaz az ügylet piaci értékének változását folyamatosan, általában napi szinten lekövető biztosíték. Az alap-, vagy kezdeti letét az esetleges nemteljesítés esetén a letéti kockázati periódus (MPoR<sup>6</sup>) alatti, a piac mozgásából adódó kitétségváltozással szemben nyújt biztosítékot, melyet a szerződő felek az ügylet megnyitásakor különítenek el.

## Letétszámítási modellek a gyakorlatban

A tervezetben különösen nagy hangsúlyt kap a letétszámítási modellek validálása (IMMV<sup>7</sup>), mint a szabályozás elsődleges eszköze. Míg elméletben az alapletét értékének modellezésére sokszínű eszköztár áll rendelkezésre, a bázeli felügyelet alá eső szegmensben a letétszámításra alkalmazható modellek esetében a BCBS és az IOSCO, vagy egyéb illetékes felügyeleti hatóság előzetes jóváhagyása szükséges.<sup>8</sup> Ennek következtében a gyakorlatban két főbb módszer terjedt el.

1 European Bank Authority.

2 European Markets Infrastructure Regulation.

3 Az EBA végső szabályozástechnikai tervezete (2023. július). [Final Draft RTS on Initial Margin Model Validation.pdf \(europa.eu\)](#)

4 Basel Committee on Banking Supervision.

5 International Organization of Securities Commissions.

6 Margin Period of Risk, az utolsó változó letét-csere és a pozíciózárás, vagy a kockázati fedezet rendezése között eltelt idő.

7 Initial Margin Model Validation

8 BCBS-IOSCO letétkövetelmények, A. függelék (2013, szeptember). [Margin requirements for non-centrally cleared derivatives - final document \(bis.org\)](#)

## 1. Ütemterv alapú letétszámítás

A kisebb portfólióval rendelkező, általában kisebb volumenű üzleti tevékenységet folytató piaci szereplők körében elterjedt ún. ütemterv alapú modell, mely az eszközöket a BCBS-IOSCO által publikált követelmények szerint, kockázati mutatók alapján, osztályokba sorolja, és ezekhez rendeli a névérték százalékos hányadában megadva a letéti követelményt. A módszer előnye, hogy egyszerű, könnyen implementálható, és karbantartható. Ugyanakkor jellemzően konzervatív megközelítés, így jelentősen nagyobb tartalékolást igényel, mint a szofisztikáltabb modellek alkalmazásával számított letétkövetelmény.

## 2. SIMM: Standard Alapletéttmodell

A Standard Alapletéttmodell<sup>9</sup> (SIMM<sup>10</sup>) a Csere- és Származtatott Ügyletek Nemzetközi Szervezete (ISDA<sup>11</sup>) által kidolgozott, piaci standardnak javasolt modell, amely mind a piaci szereplők, mind a felügyelőszerzők ajánlásait figyelembe veszi. Széles körben elterjedt a nagyobb piaci szereplők, befektetési bankok, nagyobb brókercégek, befektetési alapok körében.

A SIMM a portfólió kockázati érzékenységre épül, ennek meghatározására az egyes szerződő felek saját maguk, vagy harmadik fél, mint modellszolgáltató által fejlesztett és karbantartott, árazó és kockázati modelleket alkalmazhatnak, amíg azok a SIMM követelményeinek megfelelnek. Részletes specifikációkat nyújt az alkalmazott matematikai módszerek, a kockázati súlyok és a korrelációs paraméterek használatára vonatkozóan. A modell főbb jellemzői közül érdemes kiemelni, hogy konzisztens a BCBS és az IOSCO által kialakított nemzetközi szerkezettel, ennek megfelelően az alapletétet 10 napos MPoR-t feltételezve 99%-os konfidencia intervallumra számolja, és lehetővé teszi az ellenkező irányú kockázatok nettósítását.

A SIMM megköveteli a modellek átláthatóságát, és könnyű reprodukálhatóságát, ami tovább erősíti a piaci szereplők bizalmát, és egyszerűbbé teszi a letétszere folyamatokat. Előnye a lényegesen egyszerűbb ütemterv alapú modellel szemben, hogy az ISDA becslése, és a BCBS-IOSCO kvantitatív hatástanulmánya alapján a SIMM modell alkalmazása jelentősen kedvezőbb költségvonzattal járhat.<sup>12</sup>

## Az EBA IMMV követelményrendszer tervezete

A modellvalidációs keretrendszer részleteinek kidolgozásakor elsődleges cél volt az érvényben lévő európai és nemzetközi szabályozás elvárásainak való megfelelés, valamint az érintett piac néhány sajátosságával való összhang.

Annak érdekében, hogy a szabályozói modellvalidáció terhe összhangban legyen az adott intézmény méretével és piacra gyakorolt hatásával, a tervezet kétféle eljárást határoz meg: **a standard és az egyszerűsített megközelítést**. Az utóbbira azon intézmények jogosultak, melyek nem minősülnek hitelintézetnek/befektetési vállalkozásnak, vagy a nem központi szerződő félén keresztül elszámolt, tőzsdén kívüli származtatott ügyleteinek aggregált hó végi átlagos névleges összege az előző év március, április és május hónapjában nem éri el a 750 milliárd eurót.

### Alapvető elvárások a letéttmodellel kapcsolatban

A szabályozás konkrét elvárásokat fogalmaz meg az alapletéttmodell alkalmazásáról, melyek közül itt kiemeljük a modellre vonatkozó validációs követelmények, főként az utótesztelés megértéséhez legszükségesebbeket.

Az elvárások jelentős része a nettósítási halmazok mentén történik: nettósítási halmaz alatt a két szerződő fél által kötött, nem központi szerződő félén keresztül elszámolt, tőzsdén kívüli származtatott ügyletek olyan halmaza értendő, amely jogilag végrehajtható kétoldalú nettósítási megállapodás hatálya alá tartozik. A különböző partnerektől eredő, valamint egyes partnerek esetén a különböző termékosztályokból származó kockázatok esetén kockázatkiegyenlítés nem alkalmazható. Ennek megfelelően az alapletéttmodellt külön kell alkalmazni a meghatározott nettósítási halmazokra, valamint az egyes nettósítási halmazokon belül kockázatkiegyenlítés csak a következő termékosztályok mentén lehetséges: a) kamatláb, deviza és infláció, b) részvény, c) hitel, d) áru és arany, és e) egyéb.

További elvárás a modellel kapcsolatban, hogy az alapletét meghatározásakor a nettósítási halmazokban lévő ügyletek értékének változását

<sup>9</sup> ISDA, SIMM technikai dokumentum, (2013, december). [Standardized Initial Margin Model \(isda.org\)](https://www.isda.org/Standardized-Initial-Margin-Model)

<sup>10</sup> Standardized Initial Margin Model.

<sup>11</sup> International Swap and Derivatives Association, a tőzsdén kívüli derivatív ügyletek piacának résztvevőit tömörítő nemzetközi kereskedelmi szervezet.

<sup>12</sup> ISDA, SIMM technikai dokumentum, 2. oldal (2013, december). [Standardized Initial Margin Model \(isda.org\)](https://www.isda.org/Standardized-Initial-Margin-Model)

99%-os egyoldali konfidenciaintervallum és legalább 10 napos MPoR alapján kell számítani, valamint a modellt legalább évente újra kell kalibrálni 3-5 éves időszakra vonatkozó historikus adatok használatával, melyek legalább 25%-a „jelentős pénzügyi stresszhelyzetből” származik.

## A validációs követelmények főbb jellemzői

A standard és az egyszerűsített validációs eljárás struktúráját tekintve rendkívül hasonló: mindkettő részletesen tárgyalja többek közt a materialitási küszöbököt, a dokumentációs és adatszolgáltatási kötelezettségeket, az intézményen belüli szervezeti egységekkel, folyamatokkal és a modell teljesítményével szemben támasztott elvárásokat. Az alábbiakban ezek közül emelünk ki néhány alapvető témát.

## Validációs követelmények – Standard eljárás

A tőzsdén kívüli derivatívok fontos sajátossága, hogy a piaci szereplők jelentős része az ISDA által fejlesztett SIMM modellt alkalmazza a kezdeti letéti követelmények meghatározásához, ami egy lényeges szempont volt a tervezet kidolgozásakor. Érdemes azonban külön kiemelni, hogy a SIMM modell nem mentesül a felsorolt követelmények alól.

*Dokumentációs követelmények új modell első jóváhagyásra való felterjesztésekor, vagy materiális modellmódosítás, illetve -kiterjesztés esetén:*

A benyújtott kérvénynek egyebek mellett tartalmaznia kell a modell logikájának, céljának és tárgyának pontos, és részletes leírását, részletes hatástanulmányt, a kapcsolódó technikai és eljárási dokumentációkat, a belső független felülvizsgálati és jóváhagyási eljárásról, és annak eredményéről szóló jelentéseket, a jelenlegi és korábban alkalmazott letétmodellek dokumentációját, valamint a modellt, vagy annak egyes részeinek a fejlesztésével, implementációjával, karbantartásával esetlegesen megbízott harmadik fél esetén a vonatkozó dokumentációkat.

### *Belső irányítási és eljárási követelmények*

A tervezet részletesen kitér a letétmodellekhez kapcsolódó fejlesztői, IT, audit, menedzsment, és döntési csoportokra vonatkozó összes belső fejlesztői-alkalmazási, ellenőrzési és irányítási folyamatok megfelelő felépítésére, szerepére, és egyéb követelményeire, melyet szintén részletes dokumentációban kell rögzíteni. Példaként említjük a belső jóváhagyási eljárást, mely

konkrétan a letétszámításra alkalmazott modell és annak implementációjára vonatkozó validációs követelmények teljesítését biztosítja. Az eljárást egy a fejlesztéstől-alkalmazástól független, megfelelő méretű, magas szakmai tapasztalattal és képzettséggel rendelkező csoportnak kell végezni, melynek feladata a modell, és annak feltételezései, valamint a kalibrációs eljárások megfelelőségének vizsgálata, historikus és kiterjedt egyéb statisztikus tesztelés. A folyamatos megfigyelést, tesztelést és elemzést részletes és naprakész dokumentációban kell rögzíteni, és természetesen minden, az illetékes hatóságokhoz beadott jelentésnek, kérvénynek előbb a belső jóváhagyási eljáráson végig kell mennie.

### *A modell teljesítményében megmutatkozó anomáliák jelentéstételi kötelezettsége*

A tervezet kimondja, hogy a jelentős kockázattal bíró nettósítási halmazok esetén jelenteni kell az utótesztelés eredményeit. A kockázat mértékét az átlagos fedezeti hiánnyal (MAS<sup>13</sup>) fejezzük ki, mely az utótesztelés során a becsült alapletét túllépésének átlagos értéke. Standard validáció esetén az 5 millió eurót meghaladó MAS-sal rendelkező nettósítási halmazok minősülnek jelentős kockázatúnak és a 15/10/5 legnagyobb MAS-sal rendelkező piros/sárga/zöld értékelésű nettósítási halmazokra vonatkozik jelentési kötelezettség (az értékelésnél alkalmazott úgynevezett jelzőlámpa tesztről a kvantitatív követelményeknél részletesebben írunk).

## Validációs követelmények – Egyszerűsített eljárás

A standard és egyszerűsített eljárások közti különbség elsősorban a felsorolt követelmények részletességében mutatkozik meg.

*A dokumentációs követelményekre vonatkozóan az egyszerűsített eljárásban jelentős könnyítés, hogy a modellváltozásokhoz, -kiterjesztésekhez kapcsolódó jelentéskötelezettség meghatározásakor nem pusztán a változás jellegét kell figyelembe venni, hanem bizonyos materialitási határértéket is el kell érnie a változás hatásának. Szintén megemlítenénk a technikai és eljárási folyamatokat rögzítő dokumentációra vonatkozó könnyítések.*

*A belső irányítási és eljárási követelmények javarészt megegyeznek a standard eljárás keretében megfogalmazottakkal.*

Az egyszerűsített validáció esetén is a standardhoz hasonló szerkezetben határozzák meg a materialitási határokat

a modell teljesítményében megmutatkozó anomáliák jelentéstételi kötelezettségének meghatározásához, pusztán az alkalmazott határértékek változnak: Jelentős kockázatúnak az 500 ezer eurót meghaladó MAS-sal rendelkező nettósítási halmazok minősülnek, és bejelentési kötelezettség terheli rendre az 5/3/2 legmagasabb MAS-sal rendelkező, piros/sárga/zöld értékelésű nettósítási halmazokat.

## A modell teljesítményének kvantitatív vizsgálata

A modell teljesítményének kvantitatív vizsgálata a validáció kulcsfontosságú eszköze, melyhez a tervezet utótesztelést („back-testing”) ír elő. Az utótesztelés során a modell által becsült alapletétet kell összehasonlítani a pozíció tényleges értékváltozásával, különböző valós piaci mozgásokon alapuló szcenáriókban. A szcenáriók konstrukciójától függően ez lehet statikus- vagy dinamikus utótesztelés. Mindkét módszer egyrészt a modell bevezetésekor a belső modellvalidáció, másrészt a folyamatos megfigyelés-elemzés elengedhetetlen része. Az alábbiakban rövid betekintést adunk néhány kulcsfontosságú metrika meghatározására vonatkozó követelményekbe.

### Statikus utótesztelés

A statikus utótesztelés során először minden nettósítási halmazhoz meg kell határozni egy, a kalibráláshoz használt időszakkal azonos hosszúságú, hasonló tulajdonságú, friss adatokat tartalmazó múltbeli időszakot. Ezt követően az időszak minden egyes napjához ki kell számítani a nettósítási halmaz értékváltozását az (adott naptól számított) MPoR hosszúságú időintervallumon, majd ezt össze kell hasonlítani a modell által becsült alapletéttel: ha az értékváltozás meghaladja a modell által becsült alapletét értékét, akkor túllépésről beszélünk. Ezután alkalmazva a jelzőlámpa tesztet, a nettósítási halmaz zöld, sárga, vagy piros minősítést kap a túllépések számának függvényében:

- Zöld, amennyiben a túllépések száma kisebb, vagy egyenlő, mint  $N_{g,s}$ .
- Sárga, amennyiben a túllépések száma nagyobb, mint  $N_{g,s}$  és kisebb, vagy egyenlő, mint  $N_{a,s}$ .
- Piros, amennyiben nem zöld és nem sárga.

A minősítéshez használt  $N_{g,s}$  és  $N_{a,s}$  számok meghatározásához a múltbeli adatokban megjelenő túllépéseket veszi alapul a tervezet. Feltételezve, hogy az MPoR alatti érték változás vagy standard normális eloszlást, vagy tapasztalati érvekkel alátámasztott egyéb eloszlást követ, a túllépéseket meghatározó küszöbértéket ezen eloszlás 99%-os kvantiliseként rögzítjük. Az  $N_{g,s}$  és  $N_{a,s}$  határokat a múltbeli, küszöbértéket meghaladó 10 napos érték változások számának eloszlásának 95%-os, illetve 99,99%-os kvantilise szolgáltatja. Itt is a modellparaméterek kalibrálásához használt múltbeli időintervallumot, valamint nettósítási halmazokra való lebontást kell alkalmazni.

**VaR alapú elemzés:** A statikus utótesztelés során a kiválasztott nettósítási halmazoknál egy további, VaR alapú elemzést is el kell végezni, mely során először meg kell határozni a modell kalibrálási időszakhoz, valamint az utótesztelési időszakhoz tartozó (MPoR hosszú időtávra vonatkozó) historikus VaR-t, valamint az ezekre vonatkozó MAS túllépési átlagokat. Az elemzés során a modell által meghatározott MAS-t hasonlítjuk össze a historikus VaR használatával kapott értékekkel („benchmarking”).

### Dinamikus utótesztelés

A dinamikus utótesztelés rendkívül hasonló a statikus esethez, ezért csak a fő különbségeket emeljük ki:

- Az utótesztelési időszak a legfrissebb 250 kereskedési nap, melyre a nettósítási halmaz értékváltozásának meghatározáshoz szükséges adatok elérhetők.
- Az utótesztelés során a nettósítási halmaz 1 napos értékváltozásait, valamint 1 napos MPoR-t kell használni.
- A VaR alapú elemzést nem szükséges elvégezni.

## Megfelelési határidők

A tervezet meghatározza az elvárásoknak való megfelelés határidejét is, ami az adott intézmény esetén használt validációs eljárástól, valamint az intézmény tőzsdén kívüli derivatív termékekkel folytatott kereskedésének volumenétől függ:

- 1 év, a standard validáció alkalmazása esetén,
- 2 év, amennyiben az érintett ügyletek névértéke meghaladja az 50 milliárd eurót, és
- 3 év, amennyiben az érintett ügyletek névértéke 50 milliárd euró alatt van.

## Az EBA és az ISDA módosító javaslatai a hatályos rendelethez vonatkozóan

Az EBA, a tervezet kibocsátásával párhuzamosan, hivatalos véleményt fogalmazott meg az EMIR követelményekkel, mint a tervezet tárgyával kapcsolatban, a tervezet kidolgozása alatt végzett konzultációk, széles körű felmérések eredményeire támaszkodva.<sup>14</sup> Ebben hangsúlyozta, hogy a tervezet hatálya alá esők körét túlzottan szélesnek találja, és megfontolásra javasolja az Európai Bizottság számára különösen az egyszerűsített eljárás hatálya alá esők körének szűkítését, illetve azok körének definiálását, akik teljesen kiesnek a rendelet hatálya alól tevékenységük volumene alapján.

Emellett az EBA megfogalmazta egy központi koordinátor szükségességét az Európai Unió szintjén, elsősorban a SIMM modell jóváhagyási folyamatainak átláthatósága, globális standardokba való beépítése és a regionális hatóságokkal való koordinálás végett. A koordinátor szerepét az EBA látná el a teljes ágazatban, elősegítve az Európai Unión belüli és azon kívül alkalmazott letétszámítási gyakorlatok egymáshoz való közelítését.

A piaci szereplőket tömörítő ISDA nyilatkozatban üdvözölte az EBA mindkét javaslatát.<sup>15</sup> Hangsúlyozta, hogy a kisebb intézményekre vonatkozó követelményeket aránytalanok és

szükségtelennek találja, és az EBA indítványához hasonló javaslatot tett a rendelet hatályának szűkítésére, és az előző év március, április, május hónapok alatt 750 milliárd eurót meghaladó aggregált hó végi átlagos névleges összeget javasolta alsó határnak. Szintén kifejtette, hogy a globális piacon egy egységes EU-szintű álláspont képviselője különösen hasznos lenne, mind a hatósági, mind a piaci szereplők számára, és támogatja, hogy ezt a feladatot az EBA lássa el. Emellett az ISDA kisebb technikai módosító javaslatokat is tett, elsősorban a modellváltozásokhoz köthető jelentéstételi kötelezettségeket illetően, illetve jóváhagyási határidők racionalizálásával kapcsolatban.<sup>16</sup>

\* \* \* \* \*

**Az új európai követelményrendszer hatályba lépésekor a kezdeti letét modellek komplett infrastruktúrájának az implementációja, karbantartása, a folyamatos ellenőrzési és elemzési eljárások kiépítése és fenntartása komoly felkészülést igényel és nagy terhet ró a tőzsdén kívüli derivatívok piacának szereplőire. A KPMG szakértő csapata a folyamat minden lépésében készséggel és kiemelkedő szakértelemmel áll ügyfelei rendelkezésére.**

<sup>14</sup> Alapletémodellek validációja: EBA vélemény a szabályozás hatályáról (2023, július). [EBA Opinion on regulatory scope and validation of initial margin models.pdf \(europa.eu\)](#)

<sup>15</sup> Alapletémodellek validációja: az ISDA nyílt levele az EBA véleményre reagálva (2023, október). [EU-IMMV-RTS-Letter\\_Level-One-Changes\\_100323.pdf \(isda.org\)](#)

<sup>16</sup> Alapletémodellek validációja: az ISDA nyílt levele az EBA vonatkozó RTS-ére reagálva (2023, október). [EU-IMMV-RTS-Letter\\_EBA-RTS-Changes\\_100323.pdf \(isda.org\)](#)

**A hírlevél készítésében részt vettek:** Glatz Tamás, Nagy Soma, Soltész József, Szirmai Edina

### Kontakt:



**Rakó Ágnes**  
Partner  
M: +36 70 370 1792  
E: [agnes.rako@kpmg.hu](mailto:agnes.rako@kpmg.hu)  
[KPMG.hu](https://www.kpmg.hu)



**Szalai Péter**  
Associate Partner  
M: +36 70 370 1739  
E: [peter.szalai@kpmg.hu](mailto:peter.szalai@kpmg.hu)



**Szirmai Edina**  
Principal Consultant  
M: +36 70 520 4639  
E: [edina.szirmai@kpmg.hu](mailto:edina.szirmai@kpmg.hu)



**Soltész József**  
Szenior Menedzser  
M: +36 70 370 1766  
E: [jozsef.soltesz@kpmg.hu](mailto:jozsef.soltesz@kpmg.hu)



A jelen dokumentumban ismertetett szolgáltatások közül néhány vagy mindegyik lehet, hogy nem engedélyezett a KPMG könyvvizsgálattal érintett ügyfelei, valamint azok leányvállalatai vagy kapcsoló társaságai esetében.

A jelen dokumentumban lévő információk általános jellegűek, és nem vonatkoznak egyetlen konkrét személy vagy társaság körülményeire sem. Bár törekszünk arra, hogy pontos és időszzerű információkat adjunk, nem lehet garancia arra, hogy ezek az információk pontosak abban az időpontban, amikor megkapják azokat vagy arra, hogy pontosak maradnak a jövőben. Az ilyen információk alapján senkinek sem szabad intézkedéseket hozni megfelelő szakmai tanácsadás nélkül az adott helyzet alapos felmérését követően.

© 2024 KPMG Tanácsadó Kft., a magyar jog alapján bejegyzett korlátolt felelősségű társaság, és egyben a KPMG International Limited („KPMG International”) angol „private company limited by guarantee” társasághoz kapcsolódó független tagtársaságokból álló KPMG globális szervezet tagtársasága. Minden jog fenntartva.

A KPMG név és logó a KPMG globális szervezet független tagtársaságai által licenc alapján használt védjegyek.