



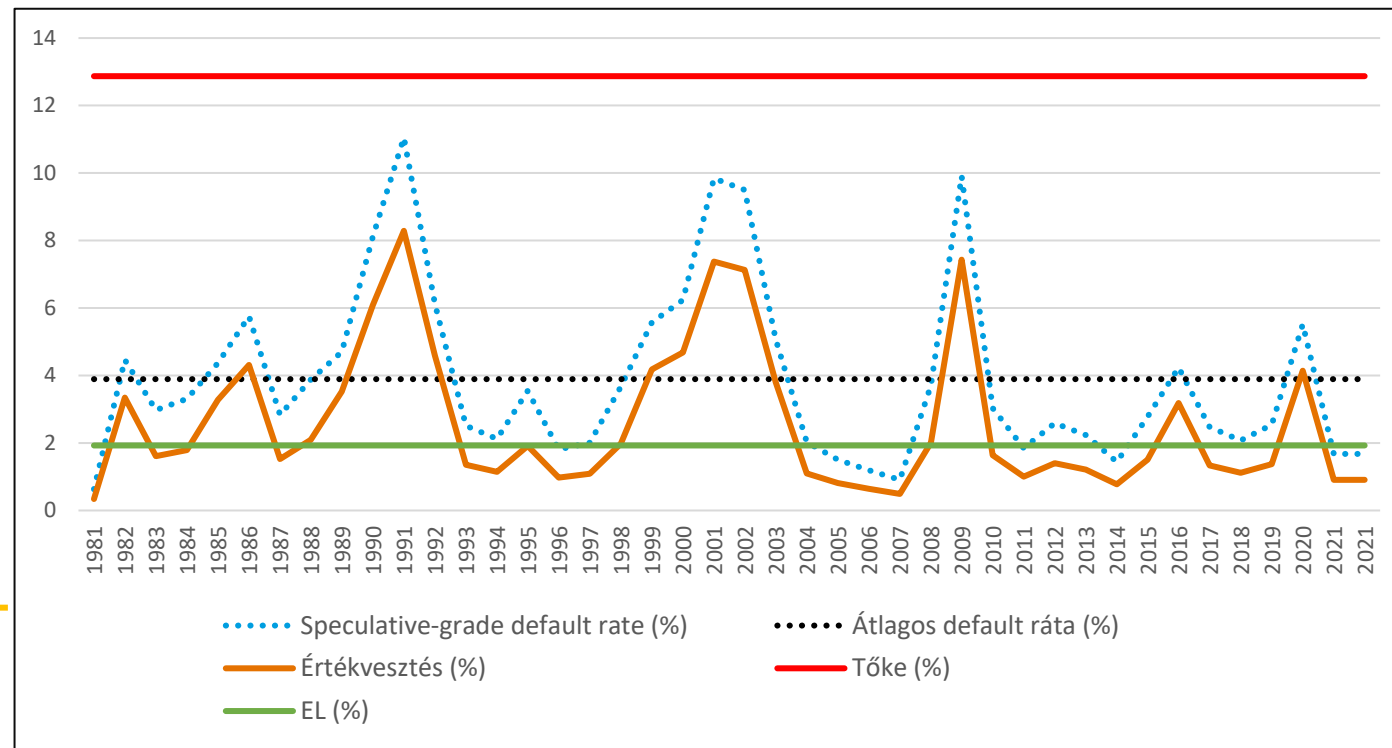
IFRS 9 MÓDSZERTANI KÉZIKÖNYV A GYAKORLATBAN

ÉRTÉKVESZTÉS JELENTŐSÉGE



Értékvesztés célja: a várható (hitelezési) veszteségek fedezése mérlegen belüli és kívüli kitettségek esetén.

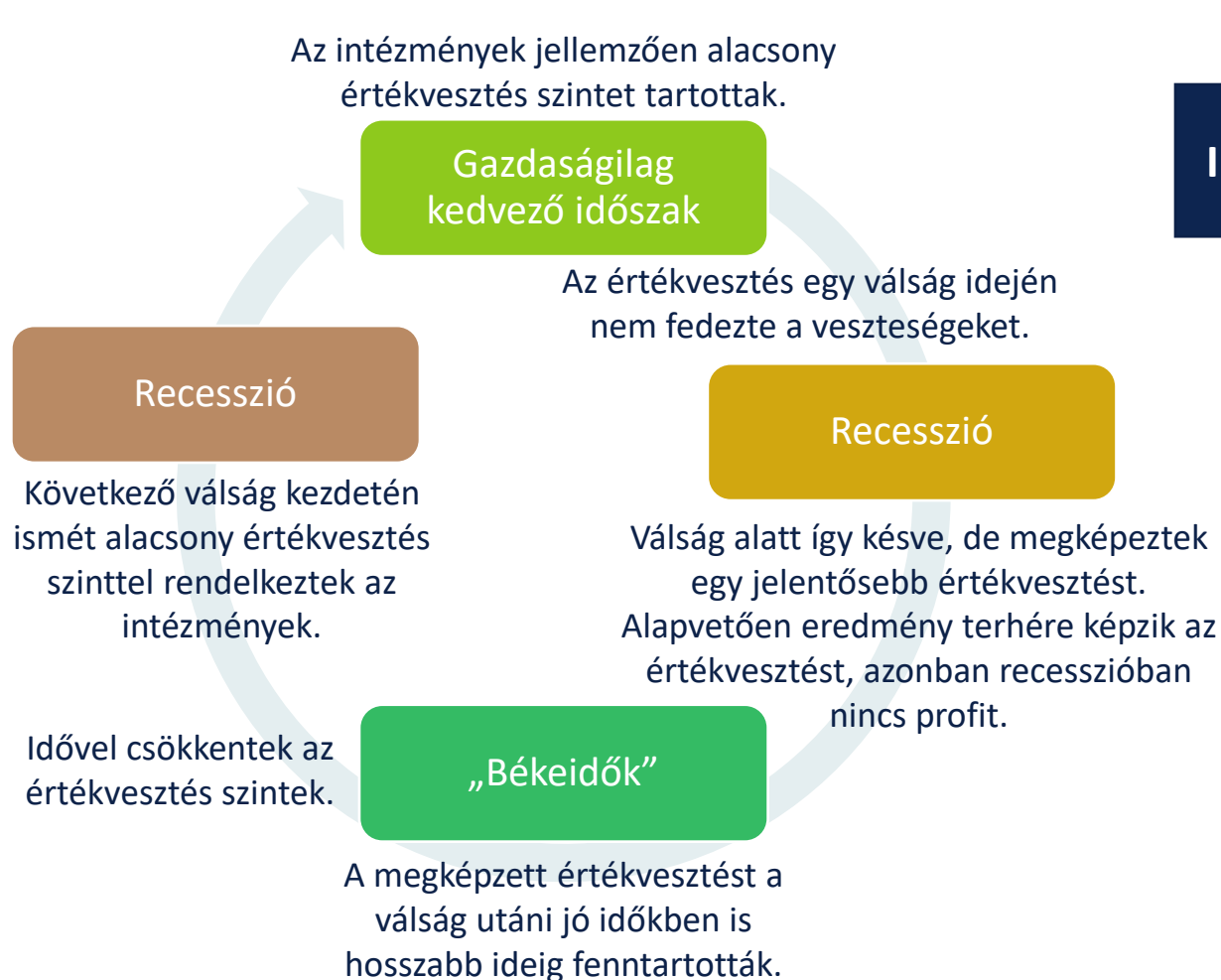
A várható veszteség és ezzel együtt az értékvesztés nagysága évről évre változik a gazdasági környezettel együtt.



- ✓ Az IFRS 9 szabályozza.
- ✓ **Feltételes várható érték.**
- ✓ **Érzékeny a várakozásokra** és a gazdasági környezetre (PiT szemlélet).
- ✓ Menetelés a defaultban várható értékvesztés szint felé.
- ✓ **A nem megfelelő IFRS 9 keretrendszer nem teszi lehetővé a veszteségekre való felkészülést. A várható veszteségek helyett a tényleges defaultok értékvesztése a szavatolótőke csökkenéséhez vezethet.**

IFRS 9 VÁRHATÓ VESZTESÉG SZÁMÍTÁS

Korábbi értékvesztés képzési gyakorlat:



IFRS 9 válasz

Jelentős változások az értékvesztés elszámolásában (amortizált bekerülési értéken értékelt ügyletek esetén):

❖ A számviteli és a konzervatívabb feltételezéseken alapuló felügyeleti szemléletmód közelítése, elvárt a hitelezési információk szélesebb körének figyelembevétele, a várható veszteségek előretekintő módon történő megelőbbi elszámolása.

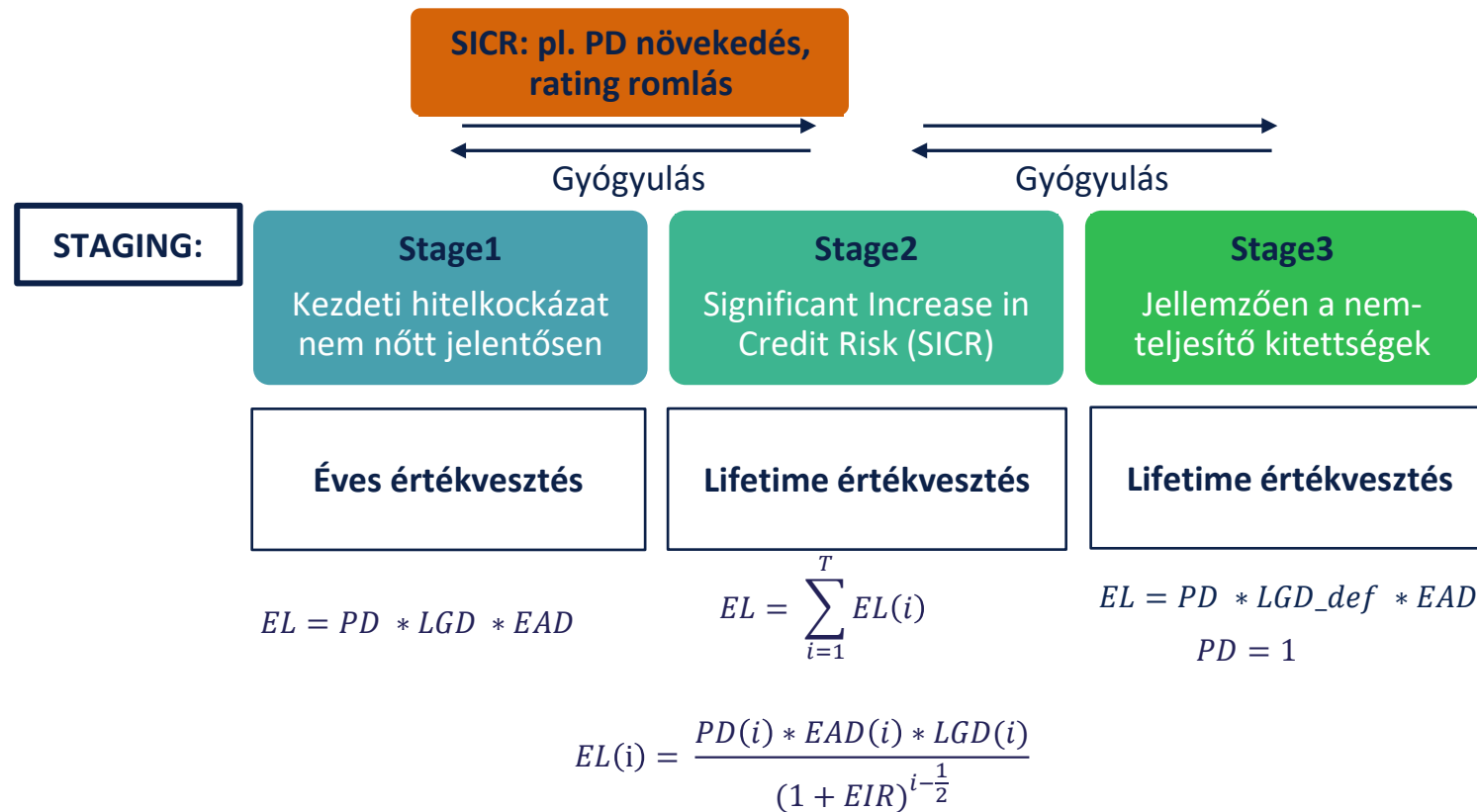
- ✓ **Staging bevezetése:** stage1 teljesítő és stage3 nem-teljesítő kategóriák közti átmenetet jelent a stage2-es kategória, amely a megnövekedett hitelkockázatú ügyletekre megnövelt (élettartami) értékvesztés képzést ír elő.
- ✓ **Előretekintő makrogazdasági információk** figyelembevétele.
- ✓ **Szenáriók** figyelembevétele.

IFRS 9 ÁTTEKINTŐ

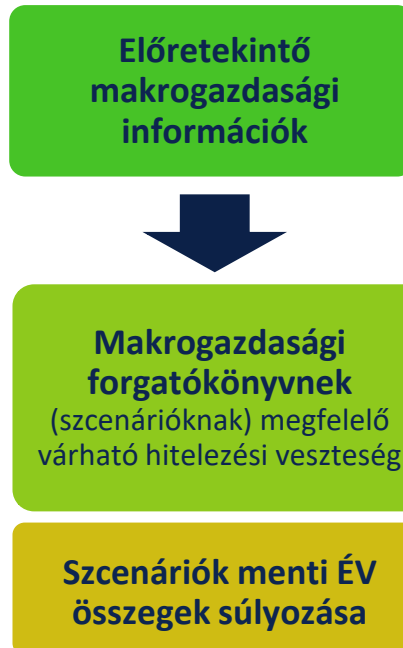
Az IFRS9 keretrendszer alappillérei, az értékvesztés számítási folyamat főbb lépései:

- ✓ Staging, SICR
- ✓ Előretekintő gazdasági információk
- ✓ Szcenáriók, stb.

Az IFRS 9 módszertani kézikönyv jellemzően az ECL kalkulációs módszertanokkal kapcsolatban felmerült, technikai jellegű modellezési szempontokat foglalja magában.



Paraméterek (PD, LGD, EaD stb.) tekintetében szükséges beépíteni:



IFRS 9 MÓDSZERTANI KÉZIKÖNYV KONCEPCIÓJA



Módszertani komplexitás

Intézményi sajátosság

MNB válasz

MNB IFRS 9 módszertani kézikönyv

A kézikönyv az MNB tudásának megfelelő **legjobb gyakorlatot** tükrözi az **IFRS 9 ECL – várható hitelezési veszteség – számítás során alkalmazott modell** alapú módszertanok keretein belül (amortizált bekerülési értéken értékelt portfóliókra vonatkozóan).

Fontos:

- Az Intézmény mindenkor törekedjen az **IFRS 9 elveknek történő legmagasabb színvonalú megfelelésre**, szem előtt tartva, hogy az számára nem jelent aránytalanul magas költséget vagy erőfeszítést!
- Az Intézményeknek mindig **van lehetőségük eltérni a kézikönyvben foglaltaktól** az alábbiak szem előtt tartásával:
 - ✓ Megfelelő indoklás;
 - ✓ Szükség esetén elemzés elkészítése;
 - ✓ Megfelelő értékvesztés-fedezettségi szintek biztosítása.

Az IFRS 9 érettség 2 dimenziója:

ARÁNYOSSÁG	+	FOKOZATOSSÁG
<u>Intézményi méret*</u>	+	<u>az IFRS 9 bevezetése óta eltelt idő</u>
○ Nagybank		Az idő előrehaladtával növekvő
○ Kisbank, illetve nagybank kisebb portfóliója		elvárások IFRS 9 megfelelést illetően

- A kézikönyv nem tér ki teljeskörűen az IFRS 9 keretrendszerre.
- Bizonyos témakörök azért kerültek kihangsúlyozásra, mert az MNB ezekben továbbra is jelentősebb hiányosságokat tapasztalt, ezért előrelépéseket vár el az Intézményektől.
- Az MNB az átfogó-, téma- és célvizsgálataiban részben a kézikönyvben is felmerülő szempontok mentén halad.

IFRS 9 MÓDSZERTANI KÉZIKÖNYV TARTALMA



IFRS 9 MNB kézikönyv tartalma

1. Fogalmak, rövidítések
2. A kézikönyv célja és hatálya
3. Általános elvek, elvárások
 - IFRS 9 érettség, arányosság, fokozatosság
4. Vállalatirányítás, governance
 - Adatok, dokumentáció, szakértelem, modell leltár
 - Modell felülvizsgálat, validáció
5. Modell alapú ÉV képzés során alkalmazott főbb paraméterek, módszertanok
 - ECL meghatározása, default definíció
 - PD, várható élettartam, EaD, CCF, LGD, diszkontálás
 - Staging, stage2 triggererek
 - FLI, scenáriók
- **Mellékletek**

1.melleklet_Checklist_20250606.docx

- ✓ Kézikönyv tartalmával megegyező, annak szerves része
- ✓ Validáció, belső ellenőrzés, kockázatkezelés részére egyaránt releváns

2.melleklet_Attekinto_tablazat.xlsx

- ✓ Modell/módszertani változások marginális (paraméter szintű) hatásainak számszerűsítése

3.melleklet_PMA_overlay_melleklet.xlsx

- ✓ Post Model Adjustment/Overlay bevezetésének és kivezetésének nyomonkövetése (oka, nagysága, bevezetés/kivezetés dátuma/tervezett dátuma)
- ✓ Auditori kérésre

4. számú melléklet: IFRS 9 érettség koncepció és MNB elvárások

- ✓ IFRS 9 érettség intézményi elvárások a különböző szempontok (adatok, szaktudás, keretrendszer, paraméterek stb.) szerint
- ✓ O-SII / nem O-SII intézményi bontásban

Amit a kézikönyv magában foglal:

- IFRS 9 modell alapú értékvesztés/céltartalék (ECL) képzésre vonatkozóan;
- Iparági legjobb gyakorlatok = Intézményi elvárások = Vizsgálati szempontrendszer;
- „Az IFRS 9 kézikönyvben felmerülő szempontokra az Intézménynek érdemes úgy tekintenie, mint a vizsgálati szempontok egy részhalmazára, azaz az MNB az átfogó-, téma- és célvizsgálataiban részben ezen szempontok mentén halad, így az **Intézménytől** ezek teljesülését, vagy nem teljesítésének indoklását mindenképp elvárja.”

Általános elvárások – elsődleges szempont a **mindenkor megfelelő ECL szint biztosítása!**

- ✓ Kézikönyvben foglaltaknak történő megfelelés;
- ✓ **Meg nem felelés esetén indoklás:**
 - **Alátámasztó elemzés** készítése arra vonatkozóan, miért tartja megfelelőnek az Intézmény a saját maga által alkalmazott gyakorlatot;
 - Bizonyos esetekben elemzés helyett megfelelő indoklás is elfogadható (prudens ECL szint mellett);
 - Dokumentum elkészítése a kézikönyvben foglalt szempontok intézményi teljesítéséről – ezen dokumentum éves felülvizsgálata;
- ✓ **Folyamatos felügyelés erősítése:**
 - Materiális módszertani módosítások bemutatása az MNB-nek (meglévő elvárás);
 - Független fél által készített validációs dokumentum beküldése;
 - **Materialitástól függetlenül: O-SII-k félévente, nem O-SII-k évente mutassák be az ECL módszertan főbb változásait.**

IFRS 9 ÉRETTSÉG – KONCEPCIÓ

Megfelelő szintű IFRS 9 érettséget elvárt, szem előtt tartva az arányosság és fokozatosság elvét.

Az IFRS 9 érettség két dimenziója az intézményi méret (O-SII illetve nem O-SII Intézmények), valamint az **IFRS 9 bevezetése óta eltelt idő**.

- **Rendelkezésre álló adatok alapján a legjobb minőségű, legmegbízhatóbb modelleket építsék az Intézmények**
- Az IFRS 9 bevezetése óta **eltelt idő függvényében az MNB emeli az IFRS 9 megfeleléssel kapcsolatos elvárásokat**, kevésbé tolerálja a hiányosságokat, és ezzel összefüggésben a vizsgálatok során emeli a hiányosságok miatti **bírság szintjét**.

Arányosság:

- IFRS 9 megfelelés az Intézmény **méretével, komplexitásával, struktúrájával, gazdasági fontosságával, kockázati profiljával**, kiterjedtségével stb. arányosan.
- A **paraméterek közgazdaságilag értelmesek**, statisztikai szempontból stabilan meghatározhatóak legyenek.
- Lehető legnagyobb mértékben **közös folyamatok alkalmazása** ECL és tőke számításra.

Fokozatosság:

- Az **idő előrehaladtával** az IFRS 9-es elveknek egyre magasabb szinten történő megfelelés elvart – roadmap.
- **Folyamatos monitoring: a körülmények megváltozása** esetén is megfelelő-e az adott megközelítés alkalmazása.
- Ahogy fejlődik az adatok elérhetősége, a piaci adatok köre, az intézményi tapasztalat, úgy **erősítse az Intézmény az IFRS 9 elvárások implementálását**.
- Mérlegelendő szempontok: **portfólióméret, modellváltozás hatásának nagysága**, egyszerűbb/gyorsabb implementáció stb.
- **FLI bevezetése: PD, LGD, EaD, staging** – vagy elemzés készítése.

IFRS 9 ÉRETTSÉG – KONCEPCIÓ



IFRS 9 érettség koncepció:

1. Kategóriánként van egy elvárt érettség kis (nem O-SII) és nagy (O-SII) Intézményekre.
2. Az MNB elvárja, hogy az Intézmény **biztosítsa legalább a saját szintjének meghatározott érettséget**, és ezzel párhuzamosan jó gyakorlatként értékeli az adott érettségi szinthez kapcsolt elvárások túlteljesítését.
3. Ha nem felel meg az Intézmény a megfelelő érettségi szintnek, akkor:
 - a. értékvesztés/céltartalék többlettel (PMA / overlay / konzervatív megközelítés) kompenzálhat, de haladnia kell időben a megfelelő érettség irányába.
 - b. az megállapítást jelent a vizsgálatokban, ehhez bírság is tartozik. A bírság mértéke nő, ha időben haladva nem javul az érettség a megfelelő szintre.
4. Az **Intézmény (méretétől függetlenül) minden esetben indokolhatja, hogy miért nem releváns számára egy adott (érettségi) szempont, ilyen esetekben elvárt az elemzés, objektív alátámasztás.**

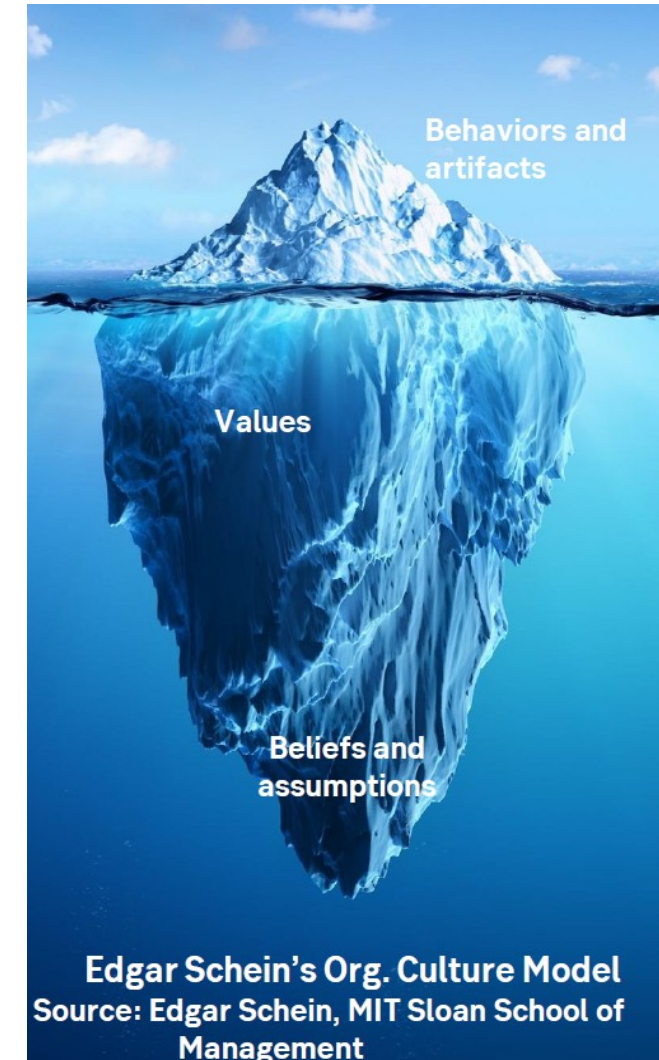
Egyszerűsített módszertanokkal történő megfelelés:

- ✓ Minden esetben **megfelelően alátámasztott, dokumentált indoklás szükséges.**
- ✓ Jelentős szegmensre történő mielőbbi teljeskörű kiterjesztése az IFRS 9 keretrendszernek.
- ✓ **Prudens ECL képzés**, amennyiben bizonyos IFRS 9 szerinti elvárásoknak nem tud / akar az Intézmény eleget tenni.
- ✓ IT korlátok esetén szükséges a kontrolling riportokat, kockázatkezelési számításokat olyan formában és mélységben elvégezni, hogy tisztán lássa az Intézmény a kockázatokat.

KOCKÁZATI KULTÚRA ERŐSÍTÉSE A PÉNZÜGYI SZÉKTORBAN

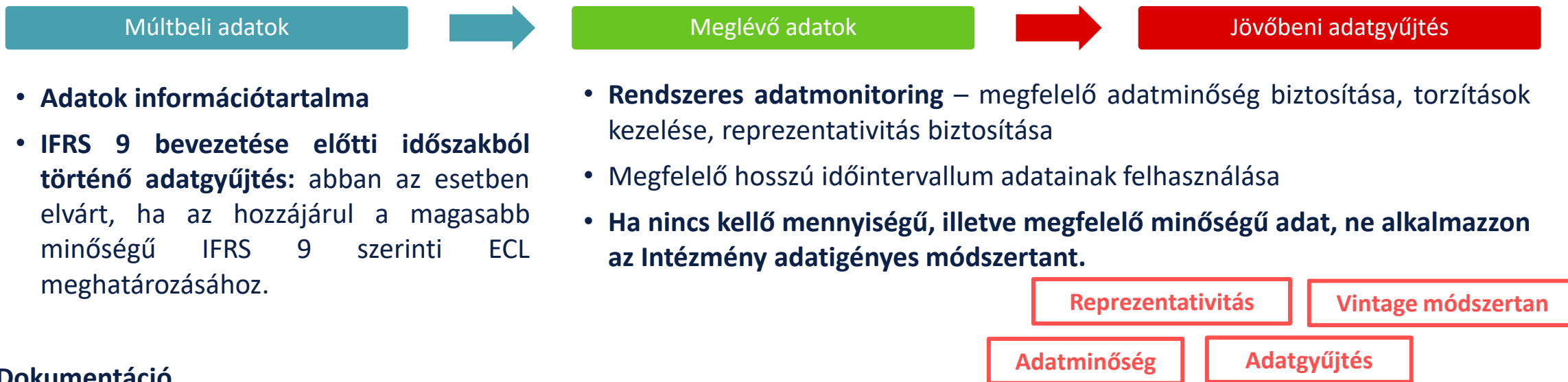
Aktív, **rendszeres kommunikációra** való törekvés mind a **bankszektornal**, mind pedig az auditorokkal az átfogó vizsgálatokon kívül is!

- ✓ IFRS 9 módszertani fórumsorozat
- ✓ IFRS 9 **kézikönyv** publikálása 2025.Q3:
 - Intézményenként írásos vélemény kérése és bilaterális szóbeli egyeztetés
 - Intézményi gap elemzések elkészítése 2025. év végére vonatkozóan
 - MNB ellenőrzés: 2026. évtől kezdődő vizsgálatok során, de vizsgálaton kívül is bekérhető a gap elemzés
- ✓ Overlayek bejelentése
- ✓ Modellváltozások nyomonkövetése
- ✓ Intézményi megkeresések a jövőbeni irányokkal kapcsolatban
- ✓ Kiemelt hangsúly az oktatásokon, kommunikáción



A kép forrása a
4th Annual
Banking Credit
Risk Summit

Adatok



Dokumentáció

A hitelkockázat értékelésének és a várható hitelezési veszteség mérésének megbízható módszertana teljeskörűen dokumentálja, adott esetben precízen hivatkozza:

- Alkalmazott **inputokat, adatokat és feltételezéseket**, pl. a default- és veszteségráta **historikus adatsorát**, a **PD/LGD becsléseket és a gazdasági előrejelzéseket**;
- Várható élettartam meghatározását;
- Az időtartamot, amely tapasztalati veszteségeit az Intézmény figyelembe veszi;
- Esetleges korrekciókat;

Konkrét módszertan,
általános leírás helyett

Visszamérések,
modellezési eredmények

Rekonstruálhatóság

Szakértelem

- Elegendő létszám, megfelelő tudás, szakértelem, **alkalmazott modellek, azok pontos működésének, illetve korlátainak ismerete => Ha nincs meg a megfelelő szakértői tudás, a folyamatnak szükséges azt garantálnia, hogy az ECL számítás gördülékenyen, következetesen, hiba nélkül történjen**
- **Anyabanki / külső adatok használata:** adattartalom, esetleges adattisztítási, adatpótlási, adatfeldolgozási lépések ismerete
- **Portfóliók rating eloszlásának monitoringja => ECL tükrözze a rating változásokat**

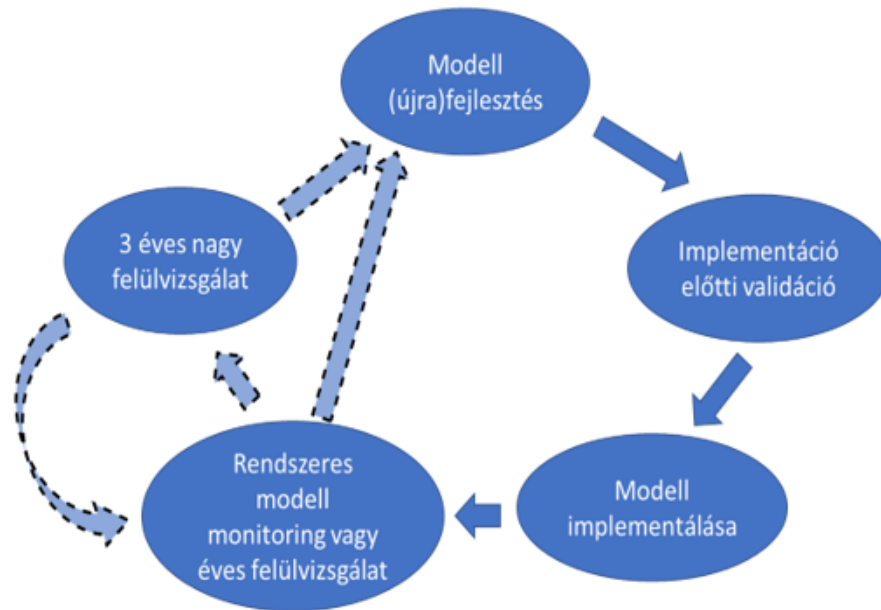
Példák a szakértelem hiányára:

- Banki modell / anyabanki módszertan nem megfelelő mélységű ismerete
- IFRS 9 keretrendszer nem megfelelő ismerete, komponensek félreértelmezése
- Jelentősebb modellezési hibák sorozata
- (Kevés szakértő kolléga a keretrendszer üzemeltetésére)

Az MNB nem az IFRS 9 értékvesztéssel foglalkozó kollégák szakmai tapasztalata alapján ítéli meg a szakértelmet, hanem az egyeztetések, felkészültség, modellezési keretrendszerben azonosított hiányosságok alapján

Modell gazdája, modell leltár, modell térkép – cél a modellek átláthatóságának növelése, nem plusz dokumentáció készítése

Modell felülvizsgálat, validáció



Éves felülvizsgálatát – mely folyamatos modell monitoringgal (representativitás vizsgálata, modell időbeli stabilitása, előrejelzési képességének elemzése) kiváltható –, 3 évente nagy felülvizsgálat elvárt!

Validáció:

- Validációs kézikönyv;
- O-SII-k esetén független belső validáció, vagy anyabanki (vagy külső) validáció elvárt, nem O-SII-k esetén külső validáció;
- Validáció terjedjen ki: modell input, output, keretrendszer (staging, makromodell, PD, LGD, EaD) stb.
- Validációra/újra fejlesztésre vonatkozó kritériumok
- Validációs/fejlesztési naptár

Egyéb – ESG

Az Intézmény törekedjen arra, hogy az ESG szellemiségét, elvárásait megjelenítse az IFRS 9 keretei között, kezdetben a legnyilvánvalóbb módon, a fedezet figyelembevétele során.

IFRS 9 érettség - intézményi elvárások		
Szemponatok	Nem O-SII elvárások	O-SII elvárások
Adatgyűjtés	Minimum elvárt az IFRS 9 bevezetése óta történő megfelelő adatgyűjtés. Az Intézmény törekedjen az IFRS 9-hez kapcsolódó adatszolgáltatás, adattárház kialakítására.	Az IFRS 9 bevezetése előtti időszakból történő adatgyűjtés (visszamenőleges adatgyűjtés) elvárt, ha az hozzájárul az IFRS 9 szerinti ECL magasabb minőségben történő meghatározásához, és az aránytalanul magas költség vagy erőfeszítés nélkül elvégezhető.
Adatminőség	Az Intézménynek csak néhány szegmens / paraméter tekintetében nincs megfelelő minőségű adata, de törekszik az adatminőség javítására, az adatminőségből eredő bizonytalanságot kezeli.	Megfelelő adatminőség, adatok megfelelő ismerete, konzisztens felhasználása.
Szaktudás	Megfelelő intézményi szaktudás hiányában elfogadható, ha akár az anyabank, vagy a külső tanácsadó kézben tartja a folyamatokat, garantálja a megfelelő működést.	Megfelelő intézményi szaktudás és szakértői létszám rendelkezésre állása a teljes IFRS 9 keretrendszer megértéséhez, üzemeltetéséhez (akár saját, akár külsős fejlesztésű modellek esetén).
Modellek validációja	Minimum személyében független külső validáció elvárt.	Magas színvonalú, független modellvalidáció, belső/külső/anyabanki validáció.
Visszamérés	Elvárt a paraméterek és az értékvesztés/céltartalék tömeg visszamérése egyaránt.	

FŐBB PARAMÉTEREK, MÓDSZERTANOK

ECL meghatározása

- **Nulla, vagy nullától lényegesen nem különböző értékvesztést csak ritka esetben** számoljon el az Intézmény.
- Stage1-es 12 havi ECL része a stage2 alatti lifetime (élettartami) várható hitelezési veszteségnek => **magasabb ECL-fedezettség elvárt stage2-ben, mint stage1-ben** (DPD-alapú módszertanok).
- **Éven belüli arányosítás stage1, illetve stage2 esetén csak méréssel, elemzéssel indokolt, jól dokumentált esetben elfogadott** (balloon-bullet esetén jellemzően nem elfogadott).
- Amennyiben az Intézmény a **stage2 alatti ECL összeget a stage1-es ECL összegből egy szorzószám segítségével** határozza meg, elvárt az alkalmazott a szorzószám (avagy az azt meghatározó módszertan) megfelelőségének alátámasztása.

Példák:

- Adott portfólió túlfedezettsége indokolja-e a 0 értékvesztést? => adminisztrációs, dokumentációs hibák, melyek miatt a fedezet nem érvényesíthető
- Stage2-be történő átsorolás kvalitatív információ alapján => ha nincs rating romlással összekötve, éven belüli ügylet esetén nem feltétlenül nő az értékvesztés-fedezettség
- Balloon-bullet ügyletek: tőketörlesztés az ügylet végén, ebben az esetben nem indokolt az értékvesztés összeg futamidő mentén történő lineáris arányosítása

ECL meghatározása

- ECL számítási módszertan **konzisztens eredményeket** adjon (pl. kedvező/kedvezőtlen scenáriók menti **ECL vs bázeli EL**).
- Nem elfogadott nettósítások: teljesítő – defaultos ECL, modell alapú – egyedi ECL, stage1 – stage2, szegmens/alszegmens között.
- Az MNB az **IFRS 9 érettség szellemiségét tükröző szintig tolerálja azokat a modelleket, ahol az Intézmény az adat-, illetve információhiány következtében prudens ECL értéket határoz meg.**
- **A modellbeli bizonytalanság ignorálása nem elfogadott.**
- **Overlayek képzése:**
 - Átmeneti korrekciók legyenek, modell által nem kezelt kockázatok lefedése, szüksége esetén modellbe történő beépítés (pl. ha a overlay összege nagyságrendileg megegyezik, vagy akár nagyobb, mint a modell által megképzendő ECL);
 - Megfelelően indokolt, átlátható és jól dokumentált, **az MNB-t az átmeneti korrekció összegéről és céljáról a korrekció menedzsment általi jóváhagyását követő 2 héten belül írásban értesíteni szükséges.**
- Szisztematikus ECL felülbecslés: felügyeleti szempontból átmenetileg elfogadott, de legalább éves rendszerességű visszamérés elvárt.

FŐBB PARAMÉTEREK, MÓDSZERTANOK

Default definíció

- **Konzisztens, egyszeri definíció fenntartására a riporting és kockázatkezelési folyamatokban** – amennyiben az Intézmény nem így jár el, azt megfelelően indokolja.
- Minden paraméter tekintetében (PD, LGD, EaD) azonos default definíció alkalmazása az IFRS 9 alatti ECL modellezés során.
- Default vs stage3
- Többszörös defaultok figyelembevétele

PD:

- **Modell feltételezéseivel és az input adatokkal összhangban** történjen a modell választás
- Marginális PD értékeket, jól alkalmazza a feltételes valószínűség képletét, illetve a görbe jellegét ne csak feltételezze, hanem alátudja támasztani az adatai alapján;
- **Vintage alapú modellek** alkalmazásának megalapozottsága;
- **Extrapolációs módszertanok** korlátai;
- DPD (késedelem) alapú **migrációs mátrixok** révén számolt PD, illetve lifetime PD módszertanok átmeneti megoldások – alkalmazásuk kivételes esetekben elfogadható hosszú távon;
- Minősítő modellek – mint IFRS 9 alatti PD inputjának – megfelelősége.

PD módszertanok megfelelő és következetes alkalmazása

Nem alkalmazott módszertan esetén nem releváns az adott megközelítés korlátainak vizsgálata

FŐBB PARAMÉTEREK, MÓDSZERTANOK – LIFETIME PD



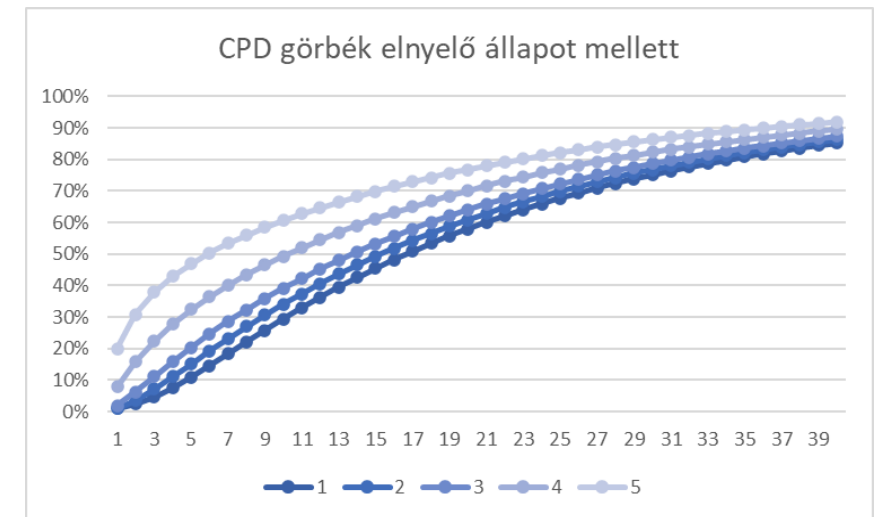
IFRS9 egyik legnagyobb kihívása a lifetime paraméterek megalkotása: Stage2 – élettartami várható hitelezési veszteség számításhoz

Kumulált PD (CPD) görbék előállításának jellemző módszertanai:

1. Éves (esetleg havi) migrációs mátrixok hatványozásával (inhomogén esetben szorzással);
2. Eloszlás illesztés – pl. Weibull-eloszlás;
3. Vintage módszertannal számolt CPD görbék: a folyósítástól eltelt évek figyelembevétele;
4. DPD alapú migrációs mátrixok szorzásával.

Van elnyelő állapot (aki defaultba kerül, ott is marad)																						
t=1								t=20								t=40						
	1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6
1	60%	30%	5%	3%	1%	1%		1	9%	10%	9%	8%	6%	58%		1	3%	4%	3%	3%	2%	85%
2	20%	45%	20%	10%	4%	1%		2	8%	10%	8%	8%	5%	61%		2	3%	3%	3%	3%	2%	86%
3	8%	19%	44%	19%	8%	2%		3	7%	9%	8%	7%	5%	64%		3	3%	3%	3%	2%	2%	87%
4	2%	8%	19%	44%	19%	8%		4	6%	7%	6%	6%	4%	70%		4	2%	3%	2%	2%	1%	90%
5	1%	4%	10%	20%	45%	20%		5	5%	6%	5%	5%	3%	77%		5	2%	2%	2%	2%	1%	92%
6	0%	0%	0%	0%	0%	100%		6	0%	0%	0%	0%	0%	100%		6	0%	0%	0%	0%	0%	100%

„Idővel mind meghalunk”: Amennyiben a migrációs mátrix nem veszi figyelembe a gyógyulást, idővel valamennyi rating kategória CPD görbéje az 1-hez konvergál csökkenő marginális PD-k mellett.

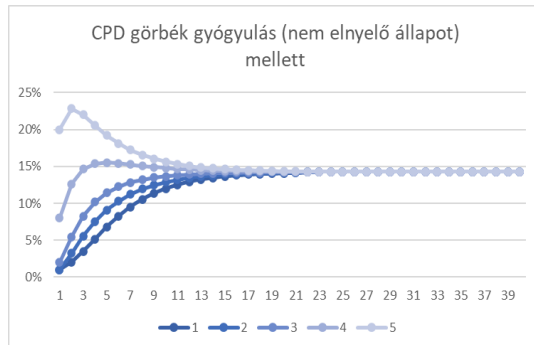


LIFETIME PD GÖRBÉK ELŐÁLLÍTÁSA

Migrációs mátrix módszertan – legfőbb szempontok:

- **Negatív/nulla marginális PD-k** – esetlegesen negatív/nulla értékvesztés;
- **PiT – TTC jelleg megfelelő figyelembevétele**
 - **Migrációs mátrix – gazdasági környezet** (reprezentativitás – kedvező/kedvezőtlen gazdasági évek, teljesítő kategóriák migrációja);
 - A gazdasági környezet figyelembevétele mind a default valószínűségeken, mind pedig a teljesítő migrációkban;
 - Módszertanok megfelelő alkalmazása: a megfigyelt migrációs mátrix valóban TTC-jellegű, ha akként kezeli a Bank? => Szükséges kompenzálni, ha a Bank által TTC-ként kezelt migrációs mátrix csak jó évek adataiból kerül kimérésre.

Nincs elnyelő állapot																	
t=1						t=20						t=40					
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1	60%	30%	5%	3%	1%	1	14%	18%	18%	18%	14%	1	14%	18%	18%	18%	14%
2	20%	45%	20%	10%	4%	1%	2	14%	18%	18%	18%	2	14%	18%	18%	18%	14%
3	8%	19%	44%	19%	8%	2%	3	14%	18%	18%	18%	3	14%	18%	18%	18%	14%
4	2%	8%	19%	44%	19%	8%	4	14%	18%	18%	18%	4	14%	18%	18%	18%	14%
5	1%	4%	10%	20%	45%	20%	5	14%	18%	18%	18%	5	14%	18%	18%	18%	14%
6	1%	1%	3%	5%	30%	60%	6	14%	18%	18%	18%	6	14%	18%	18%	18%	14%



„Egyensúlyi állapot”:
Amennyiben a migrációs mátrix figyelembe veszi a gyógyulást, idővel beáll egy egyensúlyi migráció az egyes rating kategóriák között, a marginális PD-k 0-k lesznek.

TTC migrációs mátrix						
	1	2	3	4	5	6
1	60%	30%	5%	3%	1%	1,0%
2	20%	45%	20%	10%	4%	1,3%
3	8%	19%	44%	19%	8%	2,0%
4	2%	8%	19%	44%	19%	8,0%
5	1%	4%	10%	20%	45%	20,0%
6	1%	2%	3%	5%	30%	60,0%

PiT migrációs mátrix (kedvező gazdasági környezet)						
	1	2	3	4	5	6
1	73%	22%	3%	1%	1%	0,09%
2	31%	46%	15%	6%	2%	0,13%
3	14%	25%	43%	13%	5%	0,23%
4	4%	13%	25%	42%	15%	1,59%
5	2%	7%	15%	24%	46%	6,01%
6	1%	3%	5%	8%	48%	34,47%

TTC – feltétel nélküli (gazdasági állapottól független) migrációs mátrix, **becslése hosszútávú (cikluson átívelő) átlagos értékek.**

PiT – aktuális makrogazdasági környezetet tükröző migrációs mátrix. Kedvező gazdasági környezet esetén:

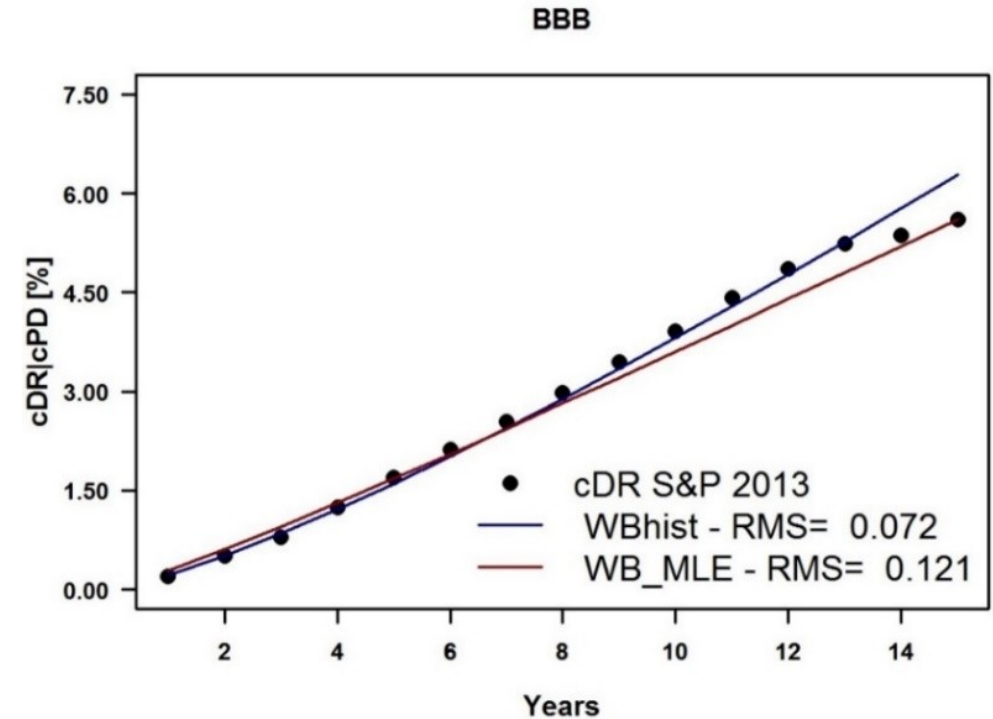
- **csökken a rating romlás (nő a rating javulás);**
- **csökken a defaultba kerülés valószínűsége;**
- **nő a defaultból való gyógyulás valószínűsége.**

LIFETIME PD GÖRBÉK ELŐÁLLÍTÁSA

Megfigyelt kumulált default ráta idősorra történő Weibull-eloszlás illesztése:

Legfőbb szempontok:

- Kellően hosszú idősorral rendelkezzen az intézmény
- Extrapolációs probléma kezelése – viszonylag kevés adatpontra is lehet eloszlást illeszteni, amelyből olyan időszakra kapunk becslést, amit valójában nem tudunk megfigyelni.
 - Megfigyelési időszakon kívül eső eredmények megfelelőségének alátámasztása?
 - Lehet, hogy nincs is a megfigyelési időszakon túli lejáratú ügylete
- A túlélési valószínűségek talán nem is Weibull-eloszlást követnek



FŐBB PARAMÉTEREK, MÓDSZERTANOK



EaD:

Cashflow alapú
modellek

Várható
élettartam

- **Elvárt az ügylet várható élettartamának kimérése.**
- **Lejárat nélküli, évente megújuló termékek** esetén a szerződéses lejáratra számolt ECL csak abban az esetben fogadható el, ha az Intézmény képes egyértelműen bizonyítani, hogy **a hitelkockázatnak való kitettség a szerződés lejártával teljesen megszűnik.**
- Jó gyakorlat a tényleges törlesztési ütemezés szerinti **cashflow alapú modellek alkalmazása** a jövőbeni kitettségek meghatározására => Ennek hiányában egy O-SII intézmény készítsen roadmap-et annak bemutatására, hogy a jövőben hogyan fogja megvalósítani az ügyletszintű CF-k szimulációját.
- Megfelelő alátámasztás mellett az MNB a vizsgálatok során elfogadja a **tőkekövetelmény számításhoz alkalmazott CCF paraméter** alkalmazását az EaD meghatározása során.
 - CCF (credit conversion factor) paraméterek becslése:
 - Lehívás meglévő keretből
 - Meglévő keretösszeg változása
 - Keret túlhívás
 - Garanciák beváltási valószínűsége
- CF alapú modellek alkalmazásának hiányában, bizonyos esetekben megfelelő lehet az EaD lineáris amortizálása, azonban a balloon-bullet típusú ügyleteknél a lineáris amortizáció nem helyes megközelítés.
- *Releváns opciók figyelembevétele: előtörlesztés, prolongáció – a kézikönyv külön nem emeli ki, elsődlegesen a prudenciális célok miatt.*

LGD:

- Fedezett ügyletek LGD becslésekor figyelembe veendő:
 - fedezet értéke, várható értékesítési diszkont, fedezet értékesítéséhez/érvényesítéséhez szükséges idő, fedezet allokációja, gyógyulási ráta, fedezet érvényesítésének költsége.
- Fedezetlen ügyletek LGD becslésekor figyelembe veendő:
 - megtérülési idő, térülési arány, gyógyulási ráta.
- Ügylet földrajzi elhelyezkedésének, korának vizsgálata;
- Defaultos LGD (stage3) esetén a **defaultban töltött idő** figyelembevétele;
- **Előretekintő makrogazdasági információk LGD paraméterben történő figyelembevétele**
- **Diszkontálás – EIR figyelembevétele:**
 - Effektív kamatláb alkalmazása, ha az EIR nem áll rendelkezésére, az EIR-t megfelelően közelítő diszkontráta, vagy kamatláb alkalmazása. Az Intézmény **elemzéssel támassza alá, hogy az alkalmazott diszkontráta, vagy kamatláb az EIR-hez hasonló eredményre vezet.**

Staging:

- **Lifetime PD változás figyelembevétele**, mint elsődleges stage2 trigger alkalmazása magasszintű IFRS 9 érettség mellett.
 - Bizonyos esetekben a **rating romlás is elfogadható** stage2 triggerként (éves/lifetime PD nem kimérhető), amennyiben az Intézmény igazolja, hogy az jól közelíti a PD változást (elsődlegesen a Point in Time jellegű minősítő rendszerek esetén).
 - Amennyiben az Intézmény nem tud lifetime PD-t becsülni egy nem alacsony hitelkockázatú portfólió tekintetében, az MNB **tolerálja, hogy rövid távon éves PD, vagy rating romlás alapon** alkalmazza a SICR modelljét az Intézmény, azonban hosszútávon elvárt a lifetime PD-re történő áttérés, amennyiben az aránytalanul magas költség vagy erőfeszítés nélkül megvalósítható.
 - Amennyiben az Intézmény a lifetime PD helyett csak éves PD-t, vagy rating romlást alkalmaz stage2 triggerként, úgy **számszerűsítse az egyszerűsítés miatti lehetséges hatást**, és ezt figyelembe véve döntsön a korrekció szükségességéről.
 - Rating romlás, mint stage2 trigger alkalmazásakor mérlegelendő:
 - a Master Scale hány rating kategóriájú,
 - a PiT – TTC skálán hol helyezkedik el,
 - hány rating kategóriában vannak ténylegesen az ügyfelek/ügyletek.

Hosszútávon
lifetime PD változás

SICR: ügyfél egyedi kockázata
/ makrokockázatok miatti
szignifikáns hitelkockázat
növekedés

Staging:

- **Cross staging** figyelembevétele
 - Racionális alapon, ügyfélviselkedés figyelembevétele
- **Kezdeti minősítése** az IFRS 9 bevezetése előtti, és az Intézmény nem ismeri, vagy nem tudja előállítani a kezdeti ratinget, tartsa az ügyletet stage2-ben, kivéve alacsony hitelkockázatú ügyletek esetén, illetve olyan esetekben, amikor megbízhatóan tudja igazolni, hogy a kezdeti rating hiánya nem jelent magasabb kockázatot.
- Alapvetően **relatív PD romlás** SICR triggerként való alkalmazása, azonban lehetnek olyan speciális esetek, ahol abszolút küszöbérték addicionális használata is indokolt – részletes elemzés, szükségességének felülvizsgálata.
- **Lifetime PD, illetve PD változás stage2 triggerként történő alkalmazása során figyelembe kell venni az előretekintő információk (FLI), makroindikátorok hatásait.**
- **A lifetime PD, illetve PD változás stage2 triggerként történő alkalmazása során a modellváltozások (applikációs, viselkedési, hibrid modellek stb.) hatását javasolt kizárni a PD/ lifetime PD összehasonlításból.**

FŐBB PARAMÉTEREK, MÓDSZERTANOK



FLI, scenáriók:

- Valamennyi IFRS 9 ECL modellezés során alkalmazott paraméter – beleértve a staginget is – esetén szükséges az előretekintő információk beépítése – ellenkező esetben evidencia benyújtása
- Valamennyi stage esetén elvárt **legalább 3 scenárió** alkalmazása
- **Paramétereknek** – beleértve ebbe a scenáriók menti stage arányokat is – az adott scenárióra nézve **reprezentatívnak** kell lenniük.
- Scenáriók menti **default kockázatok mellett a migrációs kockázatok megjelenítése az ECL szintekben**
- **Konzisztencia** mindenkor megléte:
 - **Kedvező, illetve kedvezőtlen gazdasági időszakok tekintetében:** a kedvezőtlen gazdasági körülményeket leíró scenárióhoz kapcsolódó kockázati paraméterek (PD, LGD, LTV, gyógyulási ráta, staging stb.) és ECL fedezettség legyen kedvezőtlenebb, mint egy alap-, vagy kedvező pályához tartozó paraméter;
 - **Adverse scenárió menti PD a TTC PD-nél magasabb legyen;**
 - Minél **távolabbi az előrejelzési időhorizont, annál nagyobb a bizonytalanság**, melynek tükröződnie kell az egyes scenáriók menti paraméterek értékeiben.

FLI a stagingben:

- Adverse scenárió esetén a PD növekedés stage átsorolást is vonhat maga után.
- Alternatív megoldások.

Kellően szétváló
makropályák

Adverse scenárió
esetén nincs gyors
visszapattanás

FŐBB PARAMÉTEREK, MÓDSZERTANOK



FLI, scenáriók:

- Az IFRS 9 az egyes scenáriók menti várható hitelezési veszteség összegek súlyozásával számított ECL meghatározását várja el.
- Jó gyakorlatnak tartja válság-előrejelző indikátorok alkalmazása a scenárió súlyok meghatározása során a makroszenáriók megtámogatására.
- A **scenárió súlyok legyenek összhangban** a várakozásokban rejlő bizonytalansággal, valamint az egyes **makropályákhoz tartozó kimenetekkel**.
- Az Intézmény koherens módon támassza alá és használja a kedvező és a kedvezőtlen scenáriók egymáshoz viszonyított súlyát.
- Jó gyakorlat **O-SII Intézmények részéről azon saját intézményi makroelőrejelzések, makroparaméterek alkalmazása** az IFRS 9 alatti várható hitelezési veszteség meghatározása során, melyeket az Intézmény maga is alkalmaz az üzleti modelljében, üzleti folyamataiban, valamint az éves tervezés során.

Szenáriók súlyozása:

- Szenáriók menti ÉV súlyozásával kapott ECL => többszöri futtatás
- Alternatív megoldások: belső kalkulációk

**MNB makropálya
+ scenárió súly
negyedévenkénti
megküldése**

ÉRETTSÉG – PARAMÉTEREK 1



IFRS 9 érettség - intézményi elvárások		
Szemponatok	Nem O-SII elvárások	O-SII elvárások
IFRS 9 keretrendszer szofisztikáltsága	Mindenki a saját érettségi szintjének megfelelően szofisztikált módszertant alkalmazzon	
Modellezett paraméterek átfogó értékelése	Rendelkezzen valamennyi IFRS 9 szempontból releváns paraméterrel (PD, CPD, LGD, EaD vagy CCF).	Rendelkezzen valamennyi IFRS 9 szempontból releváns paraméterrel (PD, CPD, LGD, EaD vagy CCF). Megfelelő granularitási szintje legyen a modellezett paramétereknek (lényeges szegmensek ne kerüljenek összevonásra, ha van elég adata az Intézménynek).
PD, lifetime PD	Nem-OSII Intézmények esetén, amennyiben az Intézmény nem tud minősítő rendszert építeni (működés jellegénél fogva), elfogadott a DPD alapú migrációs mátrixok alkalmazása a lifetime PD meghatározása során.	O-SII Intézmények esetén középtávon elvárt az ügyfélminősítésen alapuló PD és lifetime PD alkalmazása.
SICR (kvantitatív)	Makrokorrigált éves PD változás, vagy PiT szemléletben történő rating romlás figyelése. Amennyiben az Intézmény nem tudja megvalósítani a makrokorrigált PD-eket, akkor mindenképp kompenzálni kell további, meghatározott számosságú, jól működő kvalitatív SICR triggerrel.	Az intézményi mérethez, illetve a portfólióhoz igazodó, megfelelő SICR azonosítás, amely alapesetben magában foglalja a makrokorrigált lifetime PD változás figyelését.

ÉRETTSÉG – PARAMÉTEREK 2



IFRS 9 érettség - intézményi elvárások		
Szemponatok	Nem O-SII elvárások	O-SII elvárások
EaD	Cashflow alapú modellek alkalmazása a jövőbeni kitettségek meghatározására. Amennyiben a cashflow nem ismert és az EaD paramétert becsülni szükséges, az MNB elfogadja a tőkeszámításhoz alkalmazott CCF paraméter alkalmazását.	Cashflow alapú modellek alkalmazása a jövőbeni kitettségek meghatározására. Amennyiben a cashflow nem ismert és az EaD paramétert becsülni szükséges, úgy az EaD direkt becslése vagy a CCF paraméter kimérése elvárt. O-SII Intézmény esetén, amennyiben az Intézmény a jövőbeli CF lefutásokat ügyletszinten input adatként nem tudja előállítani, úgy készítsen roadmap-et annak bemutatására, hogy a jövőben hogyan fogja megvalósítani az ügyletszintű CF-k szimulációját, amennyiben az az adott ügylettípus esetén megvalósítható.
EIR	Amennyiben az Intézménynek az EIR nem áll rendelkezésére, úgy az EIR-t megfelelően közelítő diszkontrátát, vagy kamatlábat alkalmazzon. Az Intézmény elemzéssel támassza alá, hogy az alkalmazott diszkontráta, vagy kamatláb az EIR-hez hasonló eredményre vezet	Valamennyi jelentős szegmensbeni ügylet esetén az ügyleti EIR kerül felhasználásra.

ÉRETTSÉG – PARAMÉTEREK 3



IFRS 9 érettség - intézményi elvárások		
Szemponatok	Nem O-SII elvárások	O-SII elvárások
Paraméterek előretekintő korrekciója	PD paraméter előretekintő korrekciójára vonatkozóan rendelkezzen statisztikai, ökonometriai alapú modellel, ami a belső rendelkezésre álló idősoros default ráta, vagy annak hiányában (adott szegmens low default jellegéből adódóan) külső, de ugyanakkor az Intézményre reprezentatívva alakított adatokra épül. A modell eredményei, paraméterei közgazdaságilag helyesek legyenek, a paraméterek alkalmazása konzisztens módon történjen. LGD paraméter esetén is elvárt a paraméterek előretekintő korrekciója, azonban ha nem képes az Intézmény statisztikai összefüggések kimérésére, prudens szakértői korrekció is elfogadható. EaD tekintetében amennyiben bemutatja az Intézmény, hogy nincs hatása az előretekintő információknak, nem szükséges korrekció alkalmazása.	PD és LGD paraméterre egyaránt alkalmazzon az Intézmény statisztikai, ökonometriai alapú modellekkel alátámasztott előretekintő korrekciót, elvárt az eredmények konzisztens módon történő alkalmazása. EaD tekintetében amennyiben bemutatja az Intézmény, hogy nincs hatása az előretekintő információknak, nem szükséges korrekció alkalmazása. Az eltérő scenáriók a paraméterek eltérő korrekciói mellett legyenek hatással a stage besorolásokra is, tehát adverse scenárió esetén legyen magasabb a stage2 arány, mint alappálya, vagy kedvező scenárió esetén. Elvárt a scenáriók alkalmazása a stage3-as ügyletek esetén is.

ÉRETTSÉG – PARAMÉTEREK 4



IFRS 9 érettség - intézményi elvárások		
Szemponatok	Nem O-SII elvárások	O-SII elvárások
Szenáriók alkalmazása	Legalább 3 szenárió (kedvező, kedvezőtlen, alappálya) alkalmazása elvárt.	
Szenáriók súlyozása	MNB körlevélben foglaltaknak megfelelően.	Saját módszertan a szenárió súlyok meghatározására.
Szenáriók menti ECL	Elfogadható a paraméterek súlyozásával kalkulált ECL, amennyiben az nem jelentősen alacsonyabb, mint a szenáriók menti ECL-ek súlyozásából adódó érték, és ezt különböző gazdasági pályákra épülő elemzéssel támasztja alá (azaz nem csak egy adott időpontra mutatja be az Intézmény), vagy a különbséget az intézmény PMA/overlay keretében megképzí.	Szenáriók menti ECL összegek meghatározása, és annak összesúlyozása (vagy ezzel ekvivalens módszertan alkalmazása, pl. ha downturn paraméterei vannak az Intézménynek egy immateriális portfólión, akkor elegendő lehet csak a PD-t súlyozni).

PMA – OVERLAY MELLÉKLET



Adatcella megnevezése	Adatcella tartalma
PMA_OVERLAY_AZON	PMA/overlay azonosítója
PMA_OVERLAY_BEV_OK	PMA/overlay képzés okának, az azonosított kockázat megnevezése (pl. ágazati szankciók, gázár-robbanás, infláció)
PMA_OVERLAY_LEIRAS	Rövid leírás, melyben kérünk kitérni az alábbi szempontokra: - Amennyiben a többlet ÉV képzése az IFRS9 egy modellkomponenséhez köthetően valósul meg, úgy kérjük ennek megnevezését. - Kérjük feltüntetni, ha az ÉV alszegmens bizonyos ügyleteire kerül csak bevezetésre a PMA/overlay. - Melyik stage-hez kapcsolódóan került megképzésre a PMA/overlay. (pl. szakértői overlay, PD korrekció az alacsony FLI miatt, autóiparhoz köthető vállalati ügyfélkörre megképzett overlay)
PMA_OVERLAY_BEV_DATUM	PMA/overlay bevezetésének dátuma
PMA_OVERLAY_BEV_OSSZEG	Megképzett PMA/overlay összege
EV_SZEGMENS	Értékvesztés szegmens, melyre a PMA/overlay bevezetésre került
EV_ALSZEGMENS	Értékvesztés alszegmens, melyre a PMA/overlay bevezetésre került. Amennyiben egy EV_SZEGMENS-en belül minden alszegmenst érint a megképzett PMA/overlay, úgy a mező töltése nem kötelező.
IFRS_ON_KITETTSEG	IFRS szerinti bruttó mérlegen belüli kitettség (értékvesztés levonása nélkül), melyre az overlay/PMA megképzésre került (HUF)
IFRS_OFF_KITETTSEG	IFRS szerinti bruttó mérlegen kívüli kitettség (célartalék levonása nélkül), melyre az overlay/PMA megképzésre került (HUF)
EAD	A vonatkozási dátumon érvényes értékvesztésképzésnél alkalmazott EAD, melyre az overlay/PMA megképzésre került. Amennyiben a Bank az EAD-ot megbontja fedezett és fedezetlen EAD-ra, kérjük a teljes (fedezett+fedezetlen) EAD megadását ebben a mezőben. (HUF)
IFRS_ERTEKVESZTES	Modell alapon (csoportos módszertannal) megképzett IFRS értékvesztés összege overlay/PMA nélkül (HUF)
IFRS_CELTARTALEK	Modell alapon (csoportos módszertannal) megképzett IFRS célartalék összege overlay/PMA nélkül (HUF)
PMA_OVERLAY_KIV_TERV	PMA/overlay tervezett kivezetésének oka (pl. szankciók megszűnése után eltelt 6 hó, 10% alatti infláció)

Adatcella megnevezése	Adatcella tartalma
PMA_OVERLAY_AZON	PMA/overlay azonosítója (bevezetési azonosítónak megfelelően)
PMA_OVERLAY_KIV_OK	PMA/overlay kivezetés okának rövid leírása (pl. ágazati szankciók megszűnése, mérséklődő infláció)
PMA_OVERLAY_KIV_DATUM	PMA/overlay kivezetésének dátuma (amennyiben részletekben kerül kivezetésre az overlay/PMA, úgy külön dátumon kérjük feltüntetni az egyes kivezetéseket)
PMA_OVERLAY_KIV_OSSZEG	Kivezetett PMA/overlay összege
IFRS_ON_KITETTSEG	IFRS szerinti bruttó mérlegen belüli kitettség (értékvesztés levonása nélkül), mely kapcsán az overlay/PMA kivezetésre került (HUF)
IFRS_OFF_KITETTSEG	IFRS szerinti bruttó mérlegen kívüli kitettség (célartalék levonása nélkül), mely kapcsán az overlay/PMA kivezetésre került (HUF)
EAD	A vonatkozási dátumon érvényes értékvesztésképzésnél alkalmazott EAD, mely kapcsán az overlay/PMA kivezetésre került. Amennyiben a Bank az EAD-ot megbontja fedezett és fedezetlen EAD-ra, kérjük a teljes (fedezett+fedezetlen) EAD megadását ebben a mezőben. (HUF)
IFRS_ERTEKVESZTES	Modell alapon (csoportos módszertannal) megképzett IFRS értékvesztés összege overlay/PMA nélkül (HUF)
IFRS_CELTARTALEK	Modell alapon (csoportos módszertannal) megképzett IFRS célartalék összege overlay/PMA nélkül (HUF)

Köszönöm a figyelmet!