

**BAKI LÁSZLÓ–DR. RAJCZY PÉTER–
TEMESVÁRI MÁRTA**

**A működési kockázatok
mérése és kezelése
a Magyar Nemzeti Bankban**

MNB Műhelytanulmányok 32.

2004

**BAKI LÁSZLÓ–DR. RAJCZY PÉTER–
TEMESVÁRI MÁRTA**

**A MŰKÖDÉSI KOCKÁZATOK MÉRÉSE
ÉS KEZELÉSE
A MAGYAR NEMZETI BANKBAN**

A „Műhelytanulmányok” sorozatban megjelenő írások a szerzők nézeteit
tartalmazzák, és nem feltétlenül tükrözik
a Magyar Nemzeti Bank vezető testületeinek, illetve
szakmailag illetékes munkatársainak álláspontját.

Írta: Baki László, dr. Rajczy Péter, Temesvári Márta
(MNB Ellenőrzési főosztály, Működésikockázat-kezelési osztály)

2004. október

Kiadja a Magyar Nemzeti Bank
1850 Budapest, Szabadság tér 8–9.
Felelős kiadó: Missura Gábor

www.mnb.hu

ISSN 1585-5651 (online)

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETŐ	5
1. MIT TEKINTÜNK KOCKÁZATNAK?	6
2. MIÉRT MÉRJÜK ÉS KEZELJÜK A KOCKÁZATOKAT?	8
3. A KOCKÁZATOK AZONOSÍTÁSA ÉS FELMÉRÉSE	9
3.1 Mit mérünk a kockázatok felmérésekor?	9
3.2 Milyen keretben mérjük kockázati kitettségünket?	10
3.3 A felmérés módszere	11
3.4 A munkafolyamat-struktúra jelentősége	15
4. A KOCKÁZATOK KEZELÉSE	17
4.1 Hogyan hasznosítható a kockázati térkép a kockázatkezelésnél?	17
4.2 A működési kockázatok kezelése	18
4.3 Kiemelten a BCP-ről	19
4.4 A kockázatkezelés minőségének figyelemmel kísérése	20
5. MIÉRT HASZNOS AZ ÁTFOGÓ KOCKÁZATFELMÉRÉSI MUNKA?	23

BEVEZETŐ

Az intézményi kockázatok hatékony kezelése átfogó szemléletet, megfelelő szervezeti keretek közt gyakorolt, kifinomult mérési és kezelési technikákat igényel. Ezek nemzetközi szintű fejlesztését célozza meg a Bank for International Settlements (BIS), az International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, közismertebb nevén Bázeli II-ben foglalt ajánlásaival, amellyel a pénzügyi intézményrendszer átlátható, prudens működését kívánja biztosítani.

A Bázeli I-et belátható időn belül felváltó új rendszer, tekintettel egyes nagy port felvert kockázati eseményekre (Barings Bank, Enron), különös figyelmet fordít a működési kockázatokra. Ezen kockázatok felmérésére javasolt módszertan alapvetően új, részleteiben még nem kikristályosodott, és számos vita övezi.

Ennek ellenére a pénzügyi intézmények, a Bázeli II minimális tőkekövetelmény-meghatározásra irányuló 1. pillérben foglaltak alapján, egyre inkább foglalkoznak a témával. Nemcsak a nemzetközi hálózattal rendelkező nagybankok, amelyeket elsődlegesen megcéloz a Bázeli II, hanem a tartaléktőke képzésére nem kötelezett jegybankok is módszereket dolgoznak ki működési kockázataik felmérésére.

Erre tekintettel indult el a Magyar Nemzeti Bankban is a működési kockázatok rendszerű áttekintése és felmérése, és ezzel a működési kockázatok kezelésének új alapokra helyezése.

Gyakran többletmunkaként érzékeli a banki szervezet a működéskockázat-felméréssel járó feladatokat, csakúgy, mint az egyik lényeges kockázatkezelési eszköz, az üzletmenet-folytonossági tervezési rendszer (BCP) átfogó szemléletű kezelését.

Jelen tanulmány arra kíván rávilágítani – ismertetve az MNB-ben kidolgozott rendszert, valamint a működési kockázatok felmérésének és kezelésének összefüggéseit –, hogy mindez voltaképpen eddig is szerves része volt a bank szokásos tevékenységeinek, most csak a megközelítés más egy kicsit. Hátterében rendszerszemlélet áll, és a módszerek ehhez alkalmazkodnak.

1. MIT TEKINTÜNK KOCKÁZATNAK?

A kockázat általánosan és pozitív értelmezésben a nyereség esélye, negatív értelmezésben az értékeinket fenyegető károk veszélye.

A kockázattípusokat a NetRisk internetes weboldalán közzétett, a kockázatok forrásaira is utaló kördiagramon keresztül mutatjuk be:



Forrás: NetRisk

Mint látható, a pénzügyi és üzleti kockázatok mellett megjelennek az úgynevezett működési kockázatok. Ez utóbbiakkal kapcsolatban, természetükből adódóan, csak kárveszélyről beszélhetünk.

A fentieket és a Bázeli II ajánlását figyelembe véve a működési kockázatokra a következő definíciót használjuk:

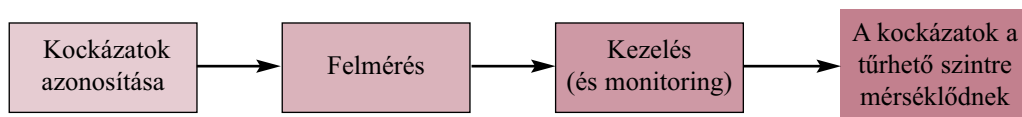
*Működési kockázat az **emberek** szándékosságából vagy hanyagságából, a **munkafolyamatok** hibás lebonyolítási eljárásából, lényeges erőforrások, **rendszerek** hibájából, kieséséből, vagy fizikai károsodást okozó kisebb-nagyobb **külső eseményekből** fakadó károk veszélye (beleértve a jogszabálysértésből adódó, de ide nem értve a stratégiai, illetve reputációs kárveszélyt).*

Megjegyezzük, hogy a jogi kockázatot nem tekintjük elkülönített kockázatnak, a reputációt, azaz egy intézmény hírnevét pedig kockázatnak kitett értéként értelmezzük (ennek indoklására a későbbiekben kitérünk).

2. MIÉRT MÉRJÜK ÉS KEZELJÜK A KOCKÁZATOKAT?

Függetlenül attól, hogy eredményérdekelt-e egy cég, követelmény a takarékos gazdálkodás. Amellett, hogy képesnek kell lenni az esetleges károk finanszírozására, törekedni kell azok enyhítésére – olyan mértékben, hogy a kockázatok, arányos ráfordítással, szem előtt tartva a biztonsági követelményeket, elfogadható szintre mérséklődjenek. Teljes kiiktatásuk nem lehetséges.

A kockázatok, azaz a kárveszély mérséklése kockázatkezeléssel érhető el. Ahhoz, hogy tudjuk, mely kockázatok mennyire célszerű mérsékelni, azonosítanunk kell azokat, és ismernünk kell nagyságukat.



3. A KOCKÁZATOK AZONOSÍTÁSA ÉS FELMÉRÉSE

3.1 MIT MÉRÜNK A KOCKÁZATOK FELMÉRÉSEKOR?

A kockázatok felmérésekor intézményi szinten meghatározzuk a kárveszély, azaz kockázati kitettségünk mértékét, a lehetséges kockázati események azonosításával és valószínűsíthető hatásuk becslésével.

Kockázatnak kitett értékeink a munkafolyamatok végzése során kezelt vagy használt eszközök, valamint nem vagyoni értékként erkölcsi tőkénk (hírnevünk, azaz reputációnk).

A kockázatok potenciális **kockázati eseményekben** realizálódnak.

Ezek olyan, a normál munkamenetbe nem tartozó események, amelyek következtében kockázatnak kitett értékeinkben kár keletkezhet. (Jellegük szerint csoportosíthatók, pl. Bazel II szerint a működési kockázati események hét fő típusba sorolhatók.)

A bekövetkezett kockázati események **hatása** a kockázatnak kitett értékeink anyagi és/vagy erkölcsi (reputációs) kára:

– **Anyagi kár** a munkafolyamatok lebonyolítása során, a kockázatnak kitett értékekben elszenvedett, bankot sújtó pénzügyi veszteség, vagy a működéssel szükségszerűen együtt nem járó kiadás (megjelenési formája szerint leírás, jogi költségek, bírságok, érvényesíthetetlen visszkereset, ügyfél- és egyéb kártérítés, tárgyi eszköz vesztesége/pótlása). Kitett érték itt a munkafolyamatok lebonyolítása során használt és kezelt érték. A kár mértéke pénzben kifejezhető.

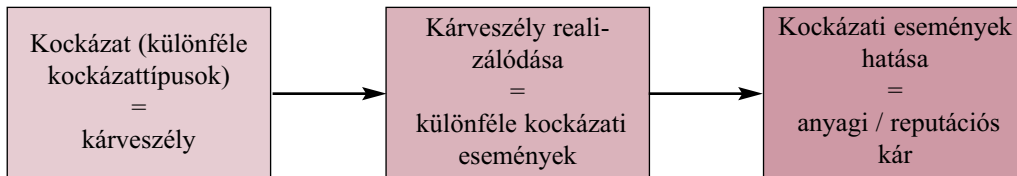
– **Reputációs kár** a negatív külső megítélés, a jegybank – pénzügyi intézményrendszer stabilitását is garantáló – megbízhatóságába vetett hit megingásának romboló hatása, melynek forrása alapvetően a működésünkkel az intézményen kívül okozott kár, vagy működésünkről kialakított kedvezőtlen kép. Kitett érték itt maga a reputációnk, azaz erkölcsi tőkénk.

A kár mértékének foka minősíthető, de pénzben kevésbé fejezhető ki.

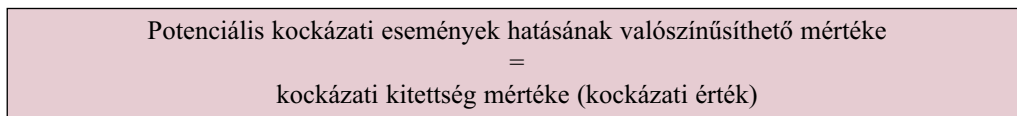
Nem beszélünk tehát reputációs kockázatról, hanem a reputációt kitett értékként értelmezzük, melyben különböző fokú kár keletkezhet különböző kockázati események hatására.

Jogszábeli követelmények megszegésével is együtt járhat számos működési kockázati esemény. A kockázati esemény azonban nem maga a jogszábelysértés, hanem például eljárási hiba, melynek jellemzője, hogy jogszábelysértés is történt. (Vonatkozik ez magára a jogszábeli-alkotási tevékenységre is.)

Nem beszélünk tehát külön jogi kockázatról, a jogszábelysértéssel okozott anyagi és/vagy erkölcsi kár az adott kockázati esemény hatásában jelentkezik.



Ezen károk veszélyének mértékét/fokát, azaz kitettségünk mértékét fejezzük ki a kockázati értékekben, és mérjük fel a kockázatkezelés megalapozásához.



3.2 MILYEN KERETBEN MÉRJÜK KOCKÁZATI KITETTSÉGÜNKET?

Kockázati kitettségünket az úgynevezett kockázati mátrix keretei közt mérjük fel. A mátrix, mint kockázati térkép megmutatja az aktuálisan becsült kockázati értékek helyét és mértékét.

A kockázatokat a munkafolyamatok hordozzák. A különféle munkafolyamatokban különféle kockázati események fordulhatnak elő, ugyanakkor néhány kockázati eseményfajta bármely, vagy együttesen több munkafolyamat kitett értékeiben is okozhat kárt.

Hogy teljeskörűen és átfedések nélkül mérhessük fel kockázati kitettségünket, minden munkafolyamatra és lehetséges kockázati eseményre elvégezzük a becslést, és a kockázati értékeket a munkafolyamat-kockázati eseményhálón, azaz **kockázati mátrixban** jelenítjük meg. Az értékek munkafolyamatra és kockázati eseményre is összesíthetők.

A **kockázati térkép** tehát a kockázati értékeket a munkafolyamat-kockázati eseményhálón megjelenítő kockázati mátrix.

Egy intézmény kockázati mátrixának felépítését a melléklet 1-es számú táblázata mutatja. A működési kockázati mátrixot a Bázis II-ajánlásokat¹ adaptálva dolgoztuk ki részleteiben (szerkezete eltérő színnel kiemelve).

¹ BIS, Basel Committee on Banking Supervision: Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, September 2001.

A működési kockázati eseménytípusokra adott, Bázel II szerinti specifikációt és a kockázattípusokat tartalmazó kördiagram tartalmát együttesen adaptáltuk.

A figyelembe vett kockázati események részletes felsorolását a melléklet 2. számú táblázata rögzíti.

A jegybank munkafolyamat-struktúráját a melléklet 3. számú táblázata tartalmazza.

A **működési kockázati** mátrix tartalmazza a munkafolyamatainkban azonosított, lehetséges működési kockázati események minősített és becslt adatokon alapuló, számszerűsített pénzügyi hatását, mint becslt kockázati értékeket.

Indokolt emellett a munkafolyamatok lebonyolítási eljárásait átszövő **üzleti** (stratégiai és menedzsment) **kockázatok** figyelembevétele is, mert mértéküket jelentősnek érezzük. Az üzleti kockázatokkal kapcsolatos kockázati események (leegyszerűsítve az esetleges, szigorúan szakmai döntési és átfogó szervezési, tervezési hibák) azonosítása a munkafolyamatokban, és hatásuk számszerűsítése ugyan nehézségekbe ütközik, azonban a külső pénzügyi intézményrendszerre, ügyfelekre gyakorolt hatásuk súlya, megítélésünk szerint, megfelleltethető az ilyen hibák miatt reputációnkat sújtó lehetséges károk súlyának. Erre tekintettel az üzleti kockázatokkal kapcsolatos kockázati események munkafolyamatonkénti hatásának mértékét kívánjuk minősíteni, mégpedig a munkafolyamatok ilyen hibákon alapuló reputációs kárveszélyességének felső vezetői priorizálásán keresztül.

Jelen keretek között nem vettük figyelembe a teljességében külön mért és kezelt **pénzügyi kockázatok** (hitel-, piaci és likviditási kockázatok), de ezek is a rendszerbe illesztethetők. A kiterjesztéssel, melyhez felső vezetői döntés szükséges, intézményi szintű, minden munkafolyamatra, mindhárom fő kockázattípusra kiterjedő, tehát a teljes kockázati kitettséget felölelő kockázati térkép nyerhető.

Az üzleti kockázatokra is kiterjesztett kockázati mátrix számszerűen mutatja a működési kockázati kitettséget, és (terveink szerint) mellette a munkafolyamatok üzleti kockázati kitettségnek megfeleltetett prioritását. Együttesen értékelve ez információt szolgáltat a munkafolyamatok pénzügyi kockázatok nélkül tekintett kockázati kitettségéről.

Az eredmény nem statikus. A kockázati mátrix karbantartásával követhetők a munkafolyamatok változásai. A felmérések időszakos megismétlésével, a munkafolyamatokra jellemző kitett értékek és a minőségváltozások hatását is tükröző kockázati értékek becslésével előremutató kockázati térképet állíthatunk fel, így kockázati kitettségünk változásainak figyelembevételel a kockázatkezelési eljárások is karbantarthatók.

3.3 A FELMÉRÉS MÓDSZERE

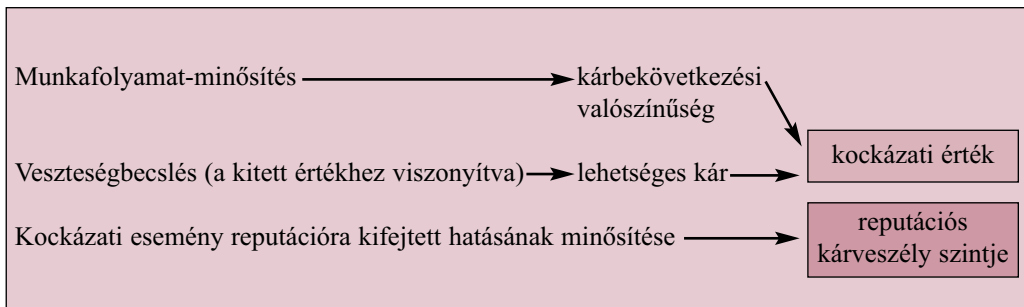
A működési kockázati értékek becslése egy olyan modell alkalmazásával történik, amely a kárbekövetkezési valószínűségekre és a lehetséges károkra vonatkozó minősített és számszerű adatokra épül.

Emellett a munkafolyamatokban kockázati eseményenként minősítjük az adott kockázati eseményhez kapcsolódó reputációs kárveszély szintjét.

A ténylegesen bekövetkezett károkat is felmérjük.

A működési kockázati eseményekből fakadó valószínűsíthető veszteségek felmérésére a Bázeli II AMA (Advanced Measurement Approach) modelljét adaptáltuk. A választott eljárás célja, jegybankról lévén szó, nyilvánvalóan nem tökeszükséglet-megállapítás, hanem a kockázati értékek teljes áttekintése és – magával az eljárással is – a kockázati tudatosság erősítése, ezért azt alapvetően a munkafolyamatokért felelős szervezeti egységek önminősítésére, becslésére építettük („self-assessment”). Ugyanakkor számolnunk kellett az adatforrások korlátosságával, a tapasztalatok hiányával.

Az eljárás elemei:



A **kárbekövetkezési valószínűség** munkafolyamatonként meghatározott, minősítésekhez rendelt paramétereken keresztül számított adat.

A munkafolyamatokat standard, a működési kockázatok kezelési eszközeinek aktuális helyzetére visszavezethető minősítő faktorok különböző szempontok szerinti értékelésével minősítjük.

Az értékelés során különös figyelmet kell fordítani azokra a kulcskockázati tényezőkre², amelyek a munkafolyamatra az adott minősítő faktor szempontjából jellemzőek.

A folyamat aktuális minőségének jellemzésére szolgáló minősítő faktorok modellünkben a következők: kontrolláltság, emberi tényező, változások hatása, IT/infrastrukturális támogatottság, készségek rendkívüli helyzetek megelőzésére, kezelésére.

A kontrolláltság, az emberi tényező és a változások hatásának minősítésénél a szabályozás, „quality management”, az IT/infrastrukturális támogatottság minősítésénél a védelmi intézkedések, belső szabályozás, a rendkívüli helyzetekre való felkészültség minősí-

² Kulcskockázati tényezőnek (Key Risk Indicator – KRI) nevezzük azokat a folyamatban mérhető lényeges jellemzőket, amelyek rendszeres nyomon követése, monitorozása által időben észlelhetjük, ha a folyamatban meglévő kockázatok szintje kritikus mértékben emelkedett.

tésénél a BCP-, DRP-, promptintézkedések, biztosítások (mint kockázatkezelési eszközök – részletesen l. később) KRI-kben is tükröződő hatását értékelni kell a szervezeti egységeknek.

A minősítési eljárás auditkorrekcióval kiegészített „self-assessment”.

A **lehetséges kár** a munkafolyamatokon belül kockázati eseményenként, éves szinten becsült káradat (leírás, jogi költségek, hatósági szankciók, érvényesíthetetlen visszkereset, kártérítés, tárgyi eszköz vesztesége/pótlása).

Meghatározásában viszonyítási alap a munkafolyamatok lebonyolítása során kezelt/felhasznált, forgalmi, állományi és bérjellegű kitett értékek várható nagysága, mint plafon. Ehhez viszonyítva becsüljük éves szinten – az egyes kockázati események forgatókönyvének és hatásának végiggondolásával, a fizikai korlátok figyelembevételével is – a munkafolyamatban keletkező lehetséges kárt. Ez értelemszerűen nagyobb, mint a kockázati érték, amelyben már érvényesül a kárbekövetkezési valószínűség csökkentő hatása.

A becslési eljárás „self-assessment”.

Bizonyos kockázatiesemény-fajtáknál a lehetséges károk becsléséhez a kitett érték arányában egységesen biztosítói díjszabást vettünk figyelembe, ami már a valószínűséget is magában foglalja (fizikai károsodást előidéző események/ katasztrófák), másutt a folyamatot központosítottan végző szervezeti egységgel egyeztetett káráránnal becsültük a kárt a kitett érték arányában (munkakörnyezeti károk).

A viszonyítási alapul szolgáló, kitett értékekre vonatkozó tényleges volumenadatokat évente gyűjtjük (főkönyvi számlák, interjúk), ezek becslésének támogatása céljából.

A **kockázati értékeket** a folyamatra jellemző kárbekövetkezési valószínűségek és a kockázatiesemény-fajtánként becsült lehetséges károk szorzataként állapítjuk meg.

A számításnál csak az adott kockázatiesemény-fajta szempontjából releváns minősítő faktorok kerülnek figyelembevételre.

Egyes kockázatiesemény-fajtáknál azon munkafolyamat kárbekövetkezési valószínűségét rendeljük a lehetséges kárhoz, amely folyamat minősége döntő befolyást gyakorol a kár esetleges bekövetkezésére, azaz a kezelés központi (pl. telekommunikáció miatti BCP-eseményekhez, illetve az ezek által okozott lehetséges károkhoz minden munkafolyamatnál az általános munkafeltételek biztosítását szolgáló eszköz- és szolgáltatásbeszerzésekre vonatkozó munkafolyamat minőségi paramétereit rendeltük).

A leírt módon számított kockázati értékek bruttó károk, tehát a becslést a megtérüléseket figyelmen kívül hagyva végezzük. Utóbbiakkal a kockázatkezelésnél kell számolni (a veszteség-adatbázis ezen információkra is kitér).

Habár a kárbekövetkezési valószínűség, illetve a lehetséges károk meghatározásánál indokolt volna több tényezőt is figyelembe venni (pl. jegybanki szektorjellemző, külső és belső történeti veszteség-adatbázis), az információ hiánya miatt a modellnél ezeket egyelőre figyelmen kívül hagyjuk. (Az intézményi veszteség-adatbázis ugyan két éve épül, ez egyelőre azonban csak a lehetséges károkkal való összevetéshez szolgál – korlátozott mértékben – alapul.) Az alkalmazott paraméterek kezdetiek, a tapasztalatok bővülésével korrigálhatók. Az eredmény arányait tekintve iránymutató, pontosságának szintje még nem igazolható.

A teljes eljárás sémáját összefoglalóan a melléklet 1. számú ábrája tartalmazza.

A munkafolyamatokon belül az egyes **kockázati események reputációnkra kifejtett hatását** minősítéssel soroljuk fokozatokba.

A cél, hogy lokalizálni tudjuk azon kockázati eseményeket, melyek a banknak pénzügyi kárt nem feltétlenül okoznak, ugyanakkor az ügyfeleknek/üzletfeleknek ezen kockázati eseményekkel okozott kellemetlenségek (pl. várakozás, hibajavítás) a bank hírnevét csorbíják. Az ilyen kárveszélyeket a munkafolyamatok összevont értékelése során, és a kockázatkezelésnél is figyelembe kell venni.

A minősítési eljárás „self-assessment”.

A felmérésre szolgáló adatlap képét a melléklet 2. számú ábrája mutatja.

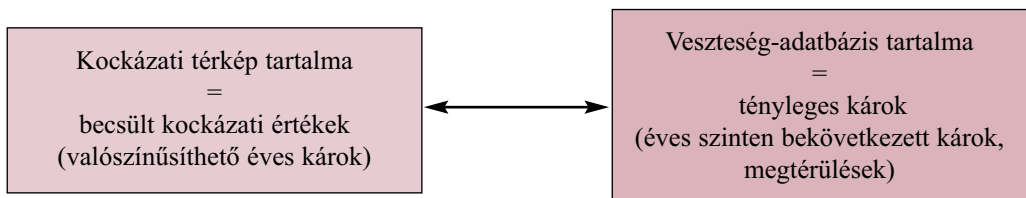
A működési kockázatokkal kapcsolatos, már bekövetkezett, **tényleges károkat** veszteség-adatbázisban gyűjtjük.

Az éves szinten gyűjtött bruttó károkat, megtérüléseket és a különbségükből számított nettó (tényleges) károkat szerkezetileg beillesztjük a működési kockázati mátrixba, így segítve a becslő adatokkal való összehasonlíthatóságot.

Az adatgyűjtés célja többirányú. Bizonyos szintig támpontul szolgálnak az adatok a kockázatfelmérésnél, hosszabb távon segítik a becslési eljárás (modell) pontosítását, valamint elemzésen keresztül iránymutatók a kockázatkezelési eszközök napi karbantartásánál.

Az eljárás központi: interjúkkal kiegészített adatgyűjtés a főkönyvi számlákról.

A ténykárokat tartalmazó veszteség-adatbázis adatai adott évben értelemszerűen eltérnek a becslő értékektől, illetve egybeesésük véletlenszerű.



3.4 A MUNKAFOLYAMAT-STRUKTÚRA JELENTŐSÉGE

A munkafolyamat az önálló céllal, inputtal, outputtal bíró feladatok üzemszerű lépésekből álló lebonyolítási eljárása. Magában foglal döntéseket, ezek fórumait, szervezési intézkedéseket, és részleteiben vagy egészében vezetői felügyelet alatt áll. Az intézményi funkciók szerint csoportosított, összes munkafolyamatot lefedő rendszer a munkafolyamat-struktúra.

A helyesen kialakított munkafolyamat-struktúra jól megalapozza a hatékony intézményi működést, így a hatékony működésikockázat-kezelést is.

A hatékonyság előfeltétele, hogy a különféle intézményi jellemzőket hiány- és átfedésmentesen, következetesen rendezzük munkafolyamatokhoz. A munkafolyamat-struktúrát ezért úgy kell kialakítani, hogy a folyamatokat banki szinten mindenki egységesen értelmezhesse, és hogy azokat a szervezeti változások hatása, a feladat- és felelősségelhatárolások esetleges módosulása minél kevésbé érintse.

A működési kockázati mátrixban a következő módon rendszereztük a munkafolyamatokat:

Az intézményi funkciók („Funkció”) kielégítése a különböző szakterületek („Üzletágak”) tevékenységein („Tevékenység”) keresztül valósul meg. Ezen tevékenységek jellegüket, céljukat, illetve lebonyolítási módjukat tekintve hasonló munkafolyamatok („Munkafolyamat”) csoportjai. A munkafolyamatok a különböző szervezeti egységek együttes, egymáshoz kapcsolódó vagy egymással párhuzamos feladatellátási láncolatából épülnek fel.

A jegybanki munkafolyamat-struktúrát a Bázel II pénzügyi intézményekre vonatkozó – üzletág mélységig terjedő – általános funkciófelosztási javaslatának figyelembevételével rendeztük (lásd a melléklet 3. számú táblázatát).

Igaz, a javaslattal nem jegybankokat kívántak megcélózni, de a jegybank több funkciójának munkafolyamatai összehasonlíthatók egy kereskedelmi bankéval, a speciális jegybanki tevékenységek pedig, hasonlóan egyéb speciális intézményhez, elkülönített funkcióban jelennek meg. Ezzel a felosztással egyúttal összehasonlíthatóvá kívántuk tenni munkafolyamat-struktúránkat egyéb pénzügyi intézményekkel. Az általánosan közzétett rendszertől a mélyebb lebontáson túlmenően annyiban tértünk el, hogy támogató és ellátó funkciókat külön jelenítettük meg. (Megjegyezzük, célszerűnek tartanánk összevetni folyamatstruktúránkat a kockázatfelmért, káradatok és a kitett értékekre vonatkozó volumenadatok gyűjtését végző más bankokkal, eddig azonban ilyet nem adtak közre az intézmények.)

Hogy miért tartjuk tehát fontosnak a folyamatstruktúra felállítását és az egyes munkafolyamatok definiálását?

Azért, mert – folyamatos karbantartás mellett – keretet biztosít lényeges intézményi jellemzők (pl. külső/belső szabályozások, folyamat költségek, emberi erőforrásra, felhasznált eszközökre, különféle kockázatokra vonatkozó adatok) egységes rendszerű és következetes megjelenítéséhez, monitoringjához és egyes tervezési feladatok megalapozásához.

4. A KOCKÁZATOK KEZELÉSE

4.1 HOGYAN HASZNOSÍTHATÓ A KOCKÁZATI TÉRKÉP A KOCKÁZATKEZELÉSNÉL?

A kockázatok hatékony kezelése költséghatékony kockázatmérséklést jelent.

A kockázati térkép orientál a kockázatkezelésben: mutatja, mely munkafolyamatoknál milyen kockázatok kezelése érdemel figyelmet és ráfordítást, ezáltal a kockázatkezelés hatékonyságának felülvizsgálata megalapozottabbá tehető.

A meglévő kezelési eljárások értékeléséhez, vagy az új eljárások bevezetésére vonatkozó döntés meghozatalához az átfogó információkat tartalmazó kockázati térkép a következő módon nyújt támpontot:

– A felmért és lokalizált (mátrixban, a munkafolyamatokhoz rendezve megjelenített) kockázati értékek, az egyes kockázati eseményfajtákhoz kapcsolódó reputációs kárveszélyszintek, valamint – a későbbiekben – a folyamatok prioritásmeghatározásban tükröztetett reputációskárveszély-szintje a kezelés kiindulási alapja. Ezek együttes értékelésével rangsorolhatók kitettségük mértéke szerint a munkafolyamatok, és rangsorolható a kockázati eseményfajták relevanciája is. Ennek segítségével dönthető el, mit érdemes (kell) kezelni, mennyit érdemes erre áldozni, illetve, hogy meglévő eljárásaink, ezek keretében tervezett esetleges beruházásaink arányosak-e a kockázattal (hogyan lehetőségek ne kerüljön többre a kezelés, mint amekkora a kockázat, de mindenképp fordítsunk figyelmet arra, amire szükséges – a döntést az átfogó információk alapján a felső vezetés hozza meg).

– A kockázatkezelési gyakorlat kialakítása, felülvizsgálata keretében eldönthető, milyen szervezeti keretben, kinek, milyen módon célszerű a releváns kockázatokat kezelni, figyelemmel az eseti és folyamatos ráfordításokra. A kockázatkezelési módszer mérlegelése során figyelembe kell venni, hogy a kockázati értékek számos kis összegű, vagy kevés nagy összegű kárból is származhatnak, amit az érték magában nem mutat. A módszer megválasztásához a szcenáriók és hatások elemzése szükséges.

Kockázatkezelési eljárás meghatározása/felülvizsgálata:

- előzetes értékelés
 - a kockázati térkép elemzése, kockázatkoncentrációk azonosítása, a kezelendő, illetve célszerűen felülvizsgálandó kockázatok/munkafolyamatok kijelölése;
 - az érintett munkafolyamatokban a kulcskockázati tényezők (KRI-k)/korai veszélyjelzők és a veszteségadatok értékelése (veszteségadatok, hibák, auditmegállapítások, intézkedések elemzése), a kiemelt kockázati események szcenárióinak számbavétele, hatáselemzés;
- optimális kockázatkezelési módszer megválasztása;
 - a kockázatkezelési eljárás lépéseinek, eszközeinek meghatározása, költség-haszon elemzés (egyszeri és folyamatos költségek);
 - szervezeti keretek kijelölése (szabályok, végrehajtás módjának, monitoring-eljárásnak a rögzítése, felelősségek allokálása).

4.2 A MŰKÖDÉSI KOCKÁZATOK KEZELÉSE

A működési kockázatok kezelése több fázisban, általánosan folytatott gyakorlat, és bevált technikákra támaszkodik, de módszerei, szervezeti keretei az aktuális és várható helyzetnek megfelelő karbantartást igényelnek.

A működési kockázatok kezelésének kezelési fázisokra legjellemzőbb eszközeit a kockázati eseményekhez rendezetten (Bázel II – legösszevontabb hét eseménytípus) a melléklet 1. számú táblázata foglalja össze.

Részleteiben a megelőzés, kritikus helyzet kezelése és a kármegtérülésről való előzetes gondoskodás fázisaira jellemző működéskockázat-kezelési eszközök a következők:

Megelőzés – alapvetően a kockázati események bekövetkezésének kivédését, illetve a gyors felfedést szolgáló szabályok, folyamatos eljárások:

- A folyamatba épített ellenőrzési pontokat megfelelően tartalmazó **belső szabályozás** (legkidolgozottabb formájában folyamatábra) megelőzési céllal, a kontrolláltság megteremtésén keresztül alapozza meg az eljárásból adódó kockázatok mérséklését – a kezelésnek nemcsak a kontrollpontok szabályokban is rögzített kiépítése, hanem azok megfelelő működtetése és a folyamatba épített ellenőrzés is része. Fontos, hogy a szabályozások aktualizáltak legyenek!

A „**quality management**” a munkafolyamatnak a kontrolláltság és hatékonyság szemszögéből végzett felülvizsgálata, szükség szerint újraszervezése, mely kezelési eszközként a belső szabályozáshoz kapcsolható.

- A **védelmi intézkedések** (technikai és élőerős védelem, szűrés/rendszerek monitoring-ja) szintén megelőzési céllal mérséklék a kockázatot. Vagyon érték, személyek, érzékeny információk védelmét, bűnmegelőzést biztosít az ebből a szempontból kritikus

munkafolyamatokban, illetve területeken, a tűz- és behatolásvédelem, humán- és IT-biztonság, TÜK-adatkezelés, pénzmosás-megelőzés, munka- és környezetvédelem, polgári védelem szabályaival, intézkedéseivel. Mindezek párosulnak egyes, kritikus helyzetben alkalmazandó azonnali intézkedések terveivel. Fontos, hogy technikailag előremutató, jogszabályszerű és működő rendszerek álljanak rendelkezésre!

Kritikus helyzet kezelése – rendszerszerű üzletmenet-folytonossági tervezés (BCP-rendszer), a kockázati események bekövetkezése esetén a gördülékeny, gyors üzletmenet-visszaállítást és a károk enyhítését szolgáló intézkedések terve:

– A **BCP-akcióterv (akcióterv üzletfolytonosság biztosítására)** kritikus helyzetben, a krízishelyzetek kezelhetőségét biztosító alternatív munkafolyamat-végrehajtási mód alkalmazásával szolgálja a kockázatok mérséklését, ide értendő az alternatív helyszíni munkavégzést is. Fontos, hogy mindenkor használható, tesztelt akciótervek álljanak rendelkezésre!

A **promptintézkedések** a folyamat és kockázat jellegétől függően, kritikus helyzetben előre körvonalazhatóan megteendő intézkedések, mint mentés, evakuáció, tűzoltás, rendőrség, egyéb hatóságok értesítése, munkafolyamat leállítása, intézkedés azonnali kivizsgálásra, azonnali külső kommunikáció (lényegében a kárenyhítést szolgáló forgatókönyvek, mint kvázi akciótervek, melyek a BCP-akcióterveknek nem részei). Fontos, hogy minden érintett ismerje, és alkalmazni tudja ezeket!

– A **DRP-akcióterv (akcióterv katasztrófa utáni helyreállításra)** kritikus helyzetben a kiesett, nélkülözhetetlen erőforrások visszaállítási (javítási, pótlási) eljárásának biztosításával szolgálja a kockázatmérséklést. Elsődlegesen IT-rendszerekre vonatkozik, de egyéb technikai jellegű erőforrásokra vonatkozóan is készülhet DRP. A tervhez gyakran szolgáltatási szerződés is párosul. Fontos, hogy mindenkor használható, tesztelt akciótervek és megfelelő kondíciójú szolgáltatási szerződések álljanak rendelkezésre!

Kármegtérülésről való előzetes gondoskodás – intézményen belül vagy kívül okozott, személyi, vagyoni károk kompenzálását garantáló szerződések kötése:

– A **vagyon-, felelősség- és személybiztosítás** a bekövetkezett kockázati esemény hatásaként jelentkező kár megtérüléséről való előzetes gondoskodás által kiszámíthatóan mérsékli az esetleges veszteséget. Fontos, hogy mindig az aktuális helyzethez illő, kárviselő képességgel arányos, karbantartott biztosítások álljanak rendelkezésre!

4.3 KIEMELTEN A BCP-RŐL

Az üzletfolytonossági tervező rendszer (BCP-rendszer), mint egyik lényeges működéskockázat-kezelési eszköz, a kritikus helyzetek áthidalását szolgálja, a következő módon:

A bankban alkalmazott rendszerben minden munkafolyamatra (ezen belül az üzletfolytonosság szempontjából célszerűen elkülöníthető folyamatszakaszra) felmérjük, hogy kiesése esetén, amelyet a lebonyolításához szükséges valamely lényeges erőforrás rendelkezés-

re állásának rövidebb-hosszabb szünetelése okoz, milyen pénzügyi, illetve reputációs kár keletkezhet (az eredménynek nyilván összhangban kell lennie a működésikockázat-felmérésnél ezen események hatásaként megadott lehetséges veszteségértékekkel). Az ebből a szempontból lényegesnek talált (kritikus) tevékenységeknél a feltétlen szükséges (és komolyabb kiesési valószínűségű) erőforrások használatának mellőzésével folytatott alternatív eljárásokról BCP-akcióterv, a kieső erőforrás helyreállítására DRP-akcióterv készül – mindig a figyelembe vett erőforrás kiesésére vonatkozóan. Rendszerünkben ezek döntően IT-alkalmazások, illetve egyéb erőforrások, de emberi erőforrás vagy helyszín kiesésére is készülhet akcióterv.

Akcióterv alapján történik szükség esetén az alternatív helyszín igénybevétele, ide értve a kiemelten lényeges és időkritikus munkafolyamatok áttelepítését, az alternatív helyszíni munkavégzést, és mindehhez a feltételek biztosítását.

Az akciótervek akkor bevethetők, ha naprakészek, kipróbáltak, azaz teszteltek. Ezért nagy hangsúlyt kell fordítani arra, hogy minden kritikus BCP-helyzetre tesztelt akcióterv álljon rendelkezésre (és ismertek legyenek az alapvetően szükséges azonnali intézkedések).

Mindezek banki szintű áttekintésére, karbantartására központi rendszer biztosít dokumentációs keretet. A megfelelő BCP- és DRP-akciótervek elkészítése, a naprakészséget és alkalmazhatóságot garantáló karbantartása, tesztelése az érintett szakterületek feladata és felelőssége (a több szervezeti egység együttműködését igénylő tesztek természetesen a szakterületek koordinációjával hajthatók végre, és a felső vezetés, mint kríziskezelési irányító bizottság részvételét is igényelhetik).

4.4. A KOCKÁZATKEZELÉS MINŐSÉGÉNEK FIGYELEMEL KÍSÉRÉSE

A kockázatkezelés minőségének nyomon követése a szakterületek vezetői ellenőrzéssel kísért kockázatkezelési tevékenységének része. A belső ellenőrzés az auditok során értékeli a kockázatkezelést. Mindehhez információs bázisul szolgál a kockázati térkép, amelyben egyúttal tükröződnek az átfogó kockázatfelmérések eredményei, a minőségváltozások.

– A **szakterületek** kockázatkezelési intézkedéseik hatását nyomon követik (**monitoring**).

Adott munkafolyamatért felelős vezető rendszeres időközönként számba veszi a folyamatra jellemző kulcskockázati tényezőket (KRI-k), figyelemmel a megtett kockázatkezelési intézkedésekre, az esetlegesen emellett is bekövetkezett vagy majdnem bekövetkezett káreseményekre, valamint az auditok megállapításaira. Újraértékeli, milyen korai veszélyjelző faktorokra lehet támaszkodni a megelőzés érdekében, kell-e a folyamatba épített kontrollokat szabályozási szinten is módosítani, vagy a végrehajtást változtatni. Ellenőrzi, hogy a kritikus helyzetek kezelésére tervezett promptintézkedések, akciótervek megfelelőek-e, használhatók-e (a tesztelések, aktualizálások rendben megtörténtek-e).

Célszerű a káresemények, az értékelések és intézkedések egységes keretek közötti, rendszeres dokumentálása, riportolása. A felső vezetés ezt ellenőrzi, és szükség esetén további intézkedéseket rendel el.

– Audit

A belső ellenőrzés az éves programjában szereplő munkafolyamat-auditjai keretében értékeli a kockázatkezelés minőségét, vizsgálja a munkafolyamatokban a kockázatkezelési eszközöknek és alkalmazásuknak a hatékonyságát, ide értve a vezetői ellenőrzést is, hogy felmérje, vajon ezáltal a maradék kockázatok elfogadható szintre mérséklődtek-e.

A vizsgálatokra való felkészülésnél használt információk: a folyamatleírás (belső szabályozás), a működési kockázatokra vonatkozó kockázati térkép (lehetséges kockázati események és valószínűsíthető hatásuk), a kockázatfelmérés során jelölt KRI-k, továbbá a veszteség-adatbázis információi és az audit korábbi megállapításai.

- A kockázati térképről látható, milyen kockázatok tartott relevánsnak a szakterület. Az audit vizsgálati megállapításai alapján ellenőrizendő ezek realitása, továbbá a kockázatkezelés módja, ide értve a BCP-k, DRP-k tartalmát, teszteltségét is. (Célszerű lehet az auditmegállapításokat kockázati eseményfajtákhoz rendezni.)

- Ellenőrizhető, hogy a szakterületek kijelöltek-e és monitoroznak-e kulcskockázati tényezőket, készítenek-e intézkedési terveket, vannak-e intézkedések, és ezek hatáselemzése, vezetői ellenőrzése megtörténik-e (van-e riportolás), ehhez képest milyen károk fordultak elő.

- Ellenőrizhető a kockázatkezelési eljárási terv esetleges beruházásigényének alátámasztottsága.

– Átfogó kockázatfelmérés

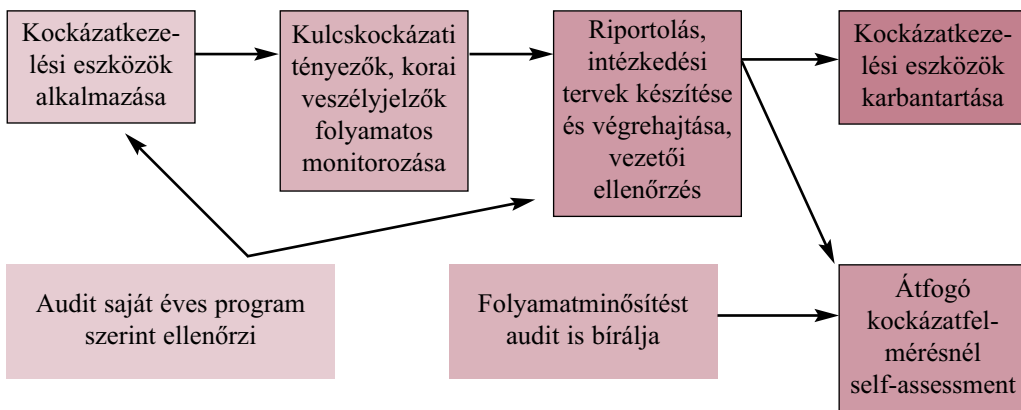
A kockázatkezelési intézkedések hatásának mérése az éves működéskockázatfelméréseknél a folyamatminősítő faktorok szakterületi értékelésén és besorolásán, valamint a kapcsolódó auditkorrekción keresztül valósul meg.

A szervezeti egységek által végrehajtott folyamatminősítésnek az auditkorrekcióval együttesen a munkafolyamatok minőségi változását, az évközi intézkedésekkel elért aktuális állapotot kell tükrözni. A folyamatok minősítésváltozása közvetetten, a kárbekövetkezési valószínűségek változásán keresztül hat a kockázati értékekre, ami megjelenik a működési kockázati mátrixban.

- A minősítő faktoronkénti értékelés során a szervezeti egységeknek figyelembe kell venniük a kockázatkezelési eszközök aktuális minőségének KRI-kben is tükröződő hatását.

– Az audit, vizsgálati tapasztalatai alapján, felülbírálja és korrekciójával kiegészíti a minősítéseket. (Emellett lehetősége van a munkafolyamatokban jelölt, különböző kockázatfajtáknak, a lehetséges károk értékének volumenadatok és tényleges veszteségek összehasonlításával végzett felülbírálatára, a lehetséges reputációs károk hatásának felülbírálatára, valamint az audit által ismert kockázati események és veszteségek alapján a veszteség-adatbázis esetleges hiányainak azonosítására.)

A kockázatkezelés monitoringjának elemei:



5. MIÉRT HASZNOS AZ ÁTFOGÓ KOCKÁZATFELMÉRÉSI MUNKA?

A teljes kockázatfelmérési folyamat értelemszerűen minden szervezeti egységet érint.

Az eredmények, a modell újszerűsége, valamint a tapasztalat és a külső, jegybanki partnerrel történő részletes összevethetőség hiánya miatt számszerűségüket tekintve bizonyára nem eléggé pontosak, ennek ellenére indokolt folytatni a munkát és fejleszteni a rendszert, mert ez a következő eredményeket hozza:

- a „self-assessment” folyamata a szakterületeket kockázataik átgondolására készíti, ezáltal általánosan erősíti a kockázati tudatosságot, egyúttal a prudens működést szolgálja;
- a működési kockázati térkép átfogó képet ad ezen kockázatok mértékéről, megjelenési helyeiről. Így egységes alapokra helyezhető a kockázatkezelés (a mátrix kiterjesztésével egyéb kockázatokra vonatkozóan is), és felhasználható az éves auditterv készítésénél is;
- a munkafolyamat-struktúra tisztázása számos szakterület munkáját képes segíteni a szabályozások, „quality management”, tervezés, folyamatköltség-számítás, kontrollok, audit területén;
- gyakorlati tapasztalatokra teszünk szert a Bázel II nyomán már eldöntötteen bevezetendő működésikockázat-felmérési rendszer felállításában – igaz, az előírás jegybankokra nem terjed ki (és nyilvánvalóan tőkeképzési kötelezettség sincs), de a rendelkezésünkre álló információk szerint több jegybank foglalkozik valamilyen módon a témával, az alakuló nemzetközi gyakorlattal így lépést tartunk. Emellett tapasztalatunk segítséget nyújthat a Bázel II alapján bevezetendő rendszer és a kereskedelmi bankok ez irányú munkájának jobb megértésében.

1. táblázat

Pénzügyi kockázatok		Működési kockázatok				Üzleti kockázatok				
Hitel, piaci, likviditási		Emberek	Eljárások	Külső események	Rendszerek	Stratégia, management				
Működési kockázati eseménytípusok										
		Külső csatlás	Belső csatlás	Hibás lebo-nyolítási eljárások	Helytelen üzletvitel	Munkakör-nyezeti károskozás	Eszközök fizikai károsodása, katasztrófák	Rendszerek működésének hibája, kiesése (üzemszünet)	Összesen	Prioritás (minősítés)
Munka-folyamatok										
Összesen										

Működési kockázatok jellemző kezelési eszközei

Működési kockázatok kezelési fázisai	Megelőzés	Védelem, belső szab.	Belső szab., védelem	Belső szab., Quality manag.	Belső szab.	Belső szab., védelem	Védelem
	Kritikus helyzet kezelése	Promptint. (+ kommunikáció)	Promptint. (+ kommunikáció)	Promptint.	Promptint. (+ kommunikáció)	Promptint.	BCP (evakuáció)
	Kármegtérülésről való előzetes gondoskodás					Biztosítás	Biztosítás

2. táblázat**Működési kockázati események**

Kockázatiesemény-típus	Kockázatiesemény-csoport	Kockázati események
Belső csalás (legalább egy belső dolgozó részvételével)	Jogosulatlan tevékenység	végrehajtott tranzakciók eltitkolása (jelentés, dokumentáció elmulasztása)
		tranzakciók jogosulatlan végrehajtása (a banknak pénzügyi veszteséget okozva)
		pozíció, adat szándékos megváltoztatása
	Lopás és csalás	csalás / hitelcsalás / értéktelen fedezet elfogadása
		lopás / hivatali zsarolás / sikkasztás / rablás
		hűtlen, illetve hanyag kezelés
		hamisítás (legalább egy belső dolgozó részvételével)
		számla feletti ellenőrzés megszerzése hamis személyazonossággal vagy más jelszavával, jogosulatlan számlahozzáférés
		megvesztegetés, orgazdaság
Külső csalás (csak külső személyek részvételével)	Lopás és csalás	lopás / rablás
	Rendszerbiztonság kijátszása	hamisítás (csak külső személyek részvételével)
		hackertevékenység (pénzügyi veszteséggel)
Munkakörnyezeti károkozás (dolgozók károsodását előidéző események)	Jogszerűtlen eljárások a dolgozókkal szemben	pénzügyi veszteséggel járó információlopás
	Dolgozók fizikai épségének, egészségének sérülése	egyéni és csoportos térítésigényeket előidéző jogszerűtlen eljárások (pl. alkalmazás, felmondás, megbízás, szerződés során), diszkrimináció
		a munkakörnyezet fizikai biztonságának hiányosságából adódó, az általános felelősségi körbe tartozó kárigényt eredményező események (sérülések baleset, támadás, katasztrófa miatt)
		munka-egészségügyi, munkavédelmi szolgáltatások hiányosságából adódó, kártérítési igényt eredményező, egészségkárosodással összefüggő események
Helytelen üzletvitel (helytelen, politikákkal ellenkező vagy etikátlan üzletvitel)	Nyilvánosságra hozatali kötelezettség megszegése, bizalommal való visszaélés	hirdetmények, szabályzatok rossz, félreérthető vagy hiányos megfogalmazása, aktualizálás elmulasztása
		titoktartási kötelezettség megszegése, bizalmas információval történő visszaélés
	Nem megfelelő üzleti, vagy piaci gyakorlat	pénzmosás
	Termékhibák	szabálytalan kereskedés, illetve piaci tevékenység
	Ügyfelek helytelen kezelése	modell- (termék-) hibák, rossz konstrukció alkalmazása
Eszközök fizikai károsodását előidéző események	Katasztrófák és egyéb káresemények	ügyfélvizsgálat elmulasztása
		ügyféllimit túllépése
Rendszerek hibájából adódó, üzletmenet-megszakadást kiváltó események	Rendszerek meghibásodásából adódó rendkívüli események	eszközkárosodások, természeti katasztrófák
		erőszakos cselekmények (terrorizmus, vandalizmus – kivéve rablás)
		hardver meghibásodása miatti üzemszünet
		szoftver meghibásodása miatti üzemszünet
		telekommunikációs eszközök meghibásodása miatti üzemszünet
		egyéb eszközök meghibásodása miatti üzemszünet

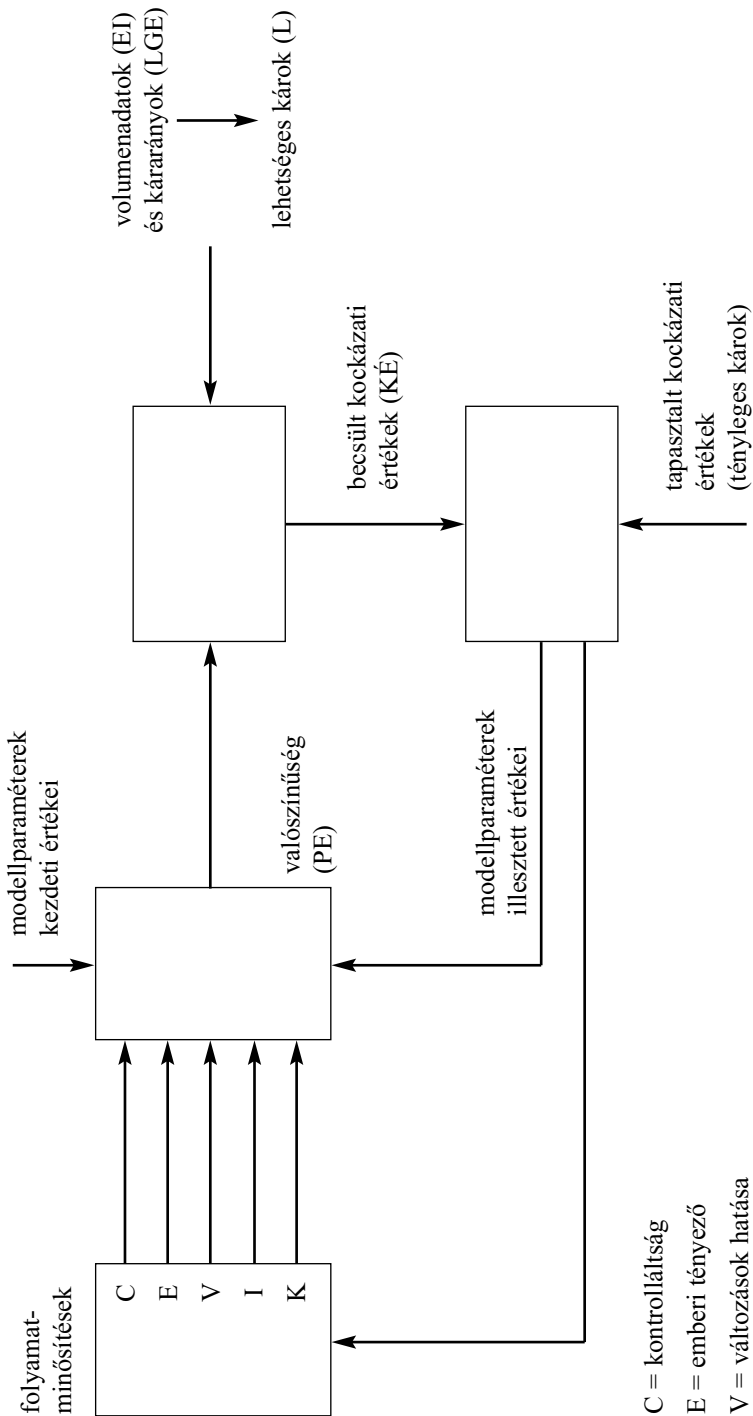
Kockázatesemény-típus	Kockázatesemény-csoport	Kockázati események
Helytelen (hibás) lebonyolítási eljárások	Tranzakciók helytelen végrehajtása és karbantartási hibák	félreértés
		hibás adatbevitel, karbantartás vagy betöltés (minden munkafolyamatra értelmezhetően)
		határidő vagy feladat végrehajtásának elmulasztása
		modell (termék) / rendszer rossz működ(tet)ése (rossz vagy elavult szabályozás)
		hibás könyvelés, elszámolás, nyilvántartás
		fizetési, szolgáltatási kötelezettség hibás teljesítése, pénzfeldolgozási hibák
		törzsadatok, referenciaadatok hibás karbantartása
	Monitoring- és jelentési hibák	jelentési és adatszolgáltatási kötelezettség elmulasztása (külső, belső)
		pontatlan külső jelentés, adatszolgáltatás
	Szabálytalan ügyfélbefogadás, megszüntetés, dokumentálás	ügyfél és egyéb jogi dokumentumok helytelen kezelése (hiányok)
	Ügyfélszámlák helytelen kezelése	hanyag károkozás az ügyfél követelésében
	Üzleti partnerek rossz teljesítése	üzleti partnerek (nem ügyfelek) rossz teljesítése
	Szállítókkal kapcsolatos hibás eljárások	vita a szállítókkal és a közvetítőkkel

3. táblázat

No	MNB-munkafolyamatok (arab számokkal jelölt sorok)
A)	Funkció: Befektetési funkció
I.	Üzletág: Kereskedés és értékesítés
I/a	Tevékenység: Értékesítés
1	MNB-devizakötvények utógondozása
I/b	Tevékenység: Treasury
2	devizapozíció nyomon követése, pénzeszközök átcsoportosítása a nostro számlák között
3	MNB által felvett közép- és hosszú lejáratú bankközi és konzorciális hitelek törlesztésének lebonyolítása
4	hitel/betét ügyletek lebonyolítása
5	spotügyletek lebonyolítása
6	forwardügyletek lebonyolítása
7	swapügyletek lebonyolítása
8	repoügyletek lebonyolítása
9	értékpapír-kölcsönzés
10	futuresügyletek lebonyolítása
11	opciós ügyletek lebonyolítása
12	kötvényügyletek lebonyolítása
13	a hivatalos devizaárfolyam jegyzése
14	a BUBOR meghatározása
15	gyorstenderek lebonyolítása
16	limitrendszer kialakítása, karbantartása
17	MNB nettó pozíciójának meghatározása
18	a jegybanki forint- és devizapiaci műveletek üzleti feltételeinek kidolgozása és közzététele
B)	Funkció: Általános banki funkció
I.	Üzletág: Retail üzletág
I/a	Tevékenység: Retailtevékenység
19	a számlatulajdonosok készpénzkifizetéseinek és -befizetéseinek lebonyolítása
20	a bank feladatkörében maradt, értékpapír-kezeléssel kapcsolatos pénztári kifizetések
21	bankjegy- és érmeváltás
22	a visszaáramlott készpénz feldolgozása
23	a banki pénzkészletek őrzése, kezelése
24	a banki nemesfémkészletek (rúd, tömb, nem törvényes fizetőeszköz nemesfémérme, törvényes fizetőeszköz emlékérme) őrzése, kezelése, forgalmazása
25	a banki pénz- és értékszállítások megszervezése
26	dolgozói hitelek kihelyezése, kezelése
II.	Üzletág: Kereskedelmi banki üzletág
II/a	Tevékenység: Kereskedelmi banki tevékenység
27	devizagaranciákkal kapcsolatos feladatok ellátása (kapott, nyújtott, reverzális)
28	export-import akkreditívek kezelése
29	okmányos inkasszókkal kapcsolatos feladatok elvégzése
30	refinanszírozási hitelek lebonyolítása
III.	Üzletág: Fizetési forgalom
III/a	Tevékenység: Ügyfeleknek végzett szolgáltatások
31	üzleti feltételek kidolgozása és közzététele az MNB által vezetett bankszámlákra, valamint forint-, és devizaforgalmi elszámolásokra vonatkozóan, valamint a hirdetmény kidolgozása és közzététele
32	forint- és devizaügyfélszámla-nyitások, -zárások, törzsadat-beállítások
33	forint- és devizaügyfélszámlával kapcsolatos kamatszámolások, gyűjtött, időszakonkénti jutalékszámolások és egyéb számlavezetési feladatok
34	átutalások a bankközi elszámolásforgalomban
35	beszedési megbízások a bankközi elszámolásforgalomban
36	postai közvetítéssel bonyolódó készpénzforgalom elszámolása
37	devizaforgalmi sima átutalások
38	csekkek feldolgozása

No	MNB-munkafolyamatok (arab számokkal jelölt sorok)
IV.	Üzletág: Ügynöki szolgáltatások
IV/a	Tevékenység: Letéti szolgáltatás
39	letétek őrzése és kezelése
IV/b	Tevékenység: Bizományosi tevékenység
40	a szuverén kibocsátó nemzetközi hitelfelvételeinek és kötvénykibocsátásainak előkészítésében és lebonyolításában való részvétel
C)	Funkció: Jegybanki funkció
I.	Üzletág / Tevékenység: Emisszió
41	a bankjegy- és érmeszükséglet prognosztizálása, gyártási terv kidolgozása, gyártatás, készletezési politika
42	bevonási program kidolgozása
43	pénzbevonási nyereség elszámolása
44	emlékérme-kibocsátási program kidolgozása, emlékérmekkel való gazdálkodás
45	váltási pénzkészlet kihelyezése
46	a hamis és hamisgyanús magyar és külföldi bankjegyekkel és érmekkel kapcsolatos szakértői vélemények készítése
47	a nem forgalomképes és a bevont pénzek közül a bankjegyek megsemmisítése és az érmék anyagának értékesítése
II.	Üzletág / Tevékenység: Monetáris politika
48	árfolyamrendszer kialakítása, alapkamat meghatározása, közzététele, továbbá az alapkamathoz kapcsolódó forint-refinanszírozási, betéti és hitelkamatlábak közzététele
49	kötelezőtartalék-szabályozás kidolgozása
50	a kötelező tartalék alapjának kiszámítása, a kamatok meghatározása és a kötelező tartalék nem megfelelő elhelyezése esetén szankcionálás
51	napi bontású likviditási előrejelzés készítése, likviditás figyelemmel kísérése
III.	Üzletág / Tevékenység: Pénzügyi stabilitás biztosítása, jegybanki ellenőrzés
52	hitelintézeteknek nyújtott átmeneti és rendkívüli hitel
53	belföldi bankok minősítése
54	pénzforgalom, belföldi fizetési rendszerek szabályozása, felvigyázása
55	hitelintézetek, egyéb pénzügyi szervezetek, nem pénzügyi vállalatok és pénzfeldolgozók ellenőrzése
56	engedélyezés
IV.	Üzletág / Tevékenység: Statisztika, adatszolgáltatás, jelentések, kiadványok készítése
57	statisztikai jelentések, adatszolgáltatások
58	kiadványok, jelentések készítése
D)	Funkció: Támogató és ellátó funkció
I.	Üzletág / Tevékenység: Számvitel, pénzügy, kontrolling
59	szabályozási feladatok: számvitelpolitika, főkönyvi és analitikus számlarend kialakítása
60	főkönyvi nyilvántartások vezetése
61	befektetések, tárgyi eszközök, immateriális javak nyilvántartása, leltár készítése
62	vevők, szállítók nyilvántartása, pénzügyi rendezések
63	céltartalékok képzése, értékvesztés elszámolása
64	MNB mérlegének, eredménykimutatásának elkészítése, leltári alátámasztása
65	MNB adóbevallásának elkészítése, adóelszámolások teljesítése
66	kontrollingtevékenység
II.	Üzletág / Tevékenység: Belső gazdálkodás és működési szolgáltatás
67	épületfenntartás, -üzemeltetés, kapcsolódó szolgáltatások beszerzése
68	helyiséggazdálkodás
69	utaztatások intézése
70	reprezentáció intézése
71	az általános munkafeltételek biztosítását szolgáló anyag- és eszközbeszerzés (telekommunikáció és munkavédelem is), kapcsolódó szolgáltatások beszerzése, raktári készletgazdálkodás, selejtezés
72	gépjárműpark beszerzése, üzemeltetése
73	kiemelt (komplex) beruházások lebonyolítása
74	tulajdonosi képviselés
75	speciális emissziós eszközök, anyagok, kapcsolódó szolgáltatások beszerzése

No	MNB-munkafolyamatok (arab számokkal jelölt sorok)
76	informatikai beszerzések, raktározás
77	bankbiztonsági rendszerek fejlesztéséhez, üzemeltetéséhez szükséges eszközök, szolgáltatások beszerzése
III.	Üzletág / Tevékenység: Bankbiztonság
78	bankbiztonság megszervezése
79	működési kockázatok felmérése, rendkívüli események megelőzésének és kezelésének megszervezése
IV.	Üzletág / Tevékenység: IT
80	hálózat- és rendszerfelügyelet, rendszeradminisztráció, rendszervédelmi feladatok ellátása, hozzáférés-kezelés
81	rendszerüzemeltetés
82	számítástechnikai rendszerek fejlesztése
83	IT-változáskezelés
V.	Üzletág / Tevékenység: Emberierőforrás-gazdálkodás
84	munkaerő és személyügyi költségek tervezése, kontrollingja
85	oktatások szervezése
86	munkaügyi feladatok ellátása
87	illetmény, tb-számfejtés, elszámolás
88	béren kívüli juttatások rendezése
VI.	Üzletág / Tevékenység: Jog, igazgatás
89	rendeletek, szerződések normaszövegének kidolgozása
90	peres ügyekben, hatóságoknál az MNB képvisellete
91	jogszabályok előkészítése, harmonizációja
92	társasági ügyintézés
93	belső szabályozási rendszer működtetése
94	iratkezelési tevékenységek ellátása
VII.	Üzletág / Tevékenység: Kommunikáció
95	külső kommunikáció / információszolgáltatás
96	kiadványok előállítása
97	on-line kommunikáció
98	könyvtárak működtetése
99	bankjegy és éremgyűjtemény, Banktörténeti Múzeum tárgyainak őrzése, vétele, cseréje, kiállítások rendezése (Látogatóközpont)
100	alapítványi és szponzorálási ügyek intézése
101	fordítás, tolmácsolás
102	belső rendezvények szervezése
103	nemzetközi szervezetekkel kapcsolatos tájékoztatás
VIII.	Üzletág / Tevékenység: Audit
104	belső ellenőrzés

1. ábra

C = kontrolláltság

E = emberi tényező

V = változások hatása

I = IT/infrastrukturális támogatottság

K = készültség rendkívüli események megelőzésére, kezelésére

2. ábra

Működés-kockázat-felmérés 2004

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help Type a question for help

Adatlapok 2004

Adatlap működési kockázatok felméréséhez 2004

Munkafolyamat sorszáma: MNB deviza kötvények utógondozása Kelt: Készítette:

Folyamatgazda: BMF Minősítő: BMF

Osztály: JKLO Közzététel: 83009

No. 1/177

I. Becsült adatok II. Tényadatok

A1. A kockázatok kitért értékek becslése

Forgalom, eFt: 0 mennyiség (db): 0 Tartalma:

Állomány, eFt: 0 mennyiség (db): 0 Tartalma:

Eszköz, eFt: 0 Tartalma:

Bérlőmég, eFt: 0 Tartalma:

A2. A munkafolyamat minősítése:

a) minősítő faktorok értékelése: Audit:

Kontrolláltság: C Nem releváns 0

Emberi tényező: E Nem releváns 0

Változások hatása: V Nem releváns 0

IT/infrastruktúra: I Nem releváns 0

Készültség: K Nem releváns 0

b) a kockázati kitért tényezők meghatározása:

C

E

V

I

K

(B) Becslés és minősítés kockázati eseményfajtánként:

Választott kockázati esemény: Sorszáma: 1/42 Típusa:

végrehajtott tranzakciók eltérőlése (jelentés, dokumentáció eltérőlése)

Belső család, legalább egy belső dolgozó részvételével

☒ B1. A kockázati esemény szempontjából releváns minősítő faktorok kiválasztása

B2. a) Kitért érték típusa: forgalom

B2. b) A káresemény bekövetkezésének becsült gyakorisága ha a káreérték nagysága ...

< 100eFt: 0 káresemény db/év

0.1 - 1MFt: 0 káresemény db/év

1-10MFt: 0 káresemény db/év

> 10MFt: 0 káresemény db/év

B2. c) Becsült legnagyobb kár éves szinten: 0 eFt ?

A kár tartalmi leírása:

B3. A reputációs kockázat szintjének minősítése: ? nem értelmezhető

Record: 1 of 177

Form View NUM

A működési kockázatok mérése és kezelése a Magyar Nemzeti Bankban
MNB Műhelytanulmányok 32.

Nyomda: D-Plus
H-1033 Budapest, Szentendrei út 89-93.

