



# FIZETÉSI RENDSZER JELENTÉS



2017

*„Tanuljátok meg,  
hogy mindenben példát kell mutatni.”*

*I. (Nagy) Lajos Király*



# FIZETÉSI RENDSZER JELENTÉS

2017

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: Hergár Eszter

1054 Budapest, Szabadság tér 9.

[www.mnb.hu](http://www.mnb.hu)

ISSN 2064-9037 (nyomtatott)

ISSN 2498-7077 (on-line)

---

*A Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bank elsődleges céljaként az árstabilitás elérését és fenntartását jelöli meg. A Magyar Nemzeti Banknak (MNB) az MNB törvényben rögzített alapvető feladata, hogy a pénzforgalom zavartalan lebonyolítását és az azt támogató pénzügyi infrastruktúrák megbízható és hatékony működését elősegítse. Mindez elengedhetetlen ahhoz, hogy a reálgazdasági és pénzügyi tranzakciók megvalósuljanak.*

*A jelentés célja, hogy átfogó képet nyújtson a belföldi pénzforgalomban és a hazai felvigyázott pénzügyi infrastruktúrák működésében megfigyelhető tendenciákról, a főbb kockázatokról, valamint arról, hogy az MNB milyen eszközöket mozgósított annak érdekében, hogy a fent jelzett alapvető feladatát megvalósítsa. E kiadvánnyal az MNB hozzájárul a pénzforgalommal, a pénzügyi infrastruktúrákkal kapcsolatos jegybanki tevékenység transzparenciájának növeléséhez, továbbá fejleszti a pénzügyi kultúrát, ezáltal pedig a jelentést olvasók pénzforgalmi döntéseinek tudatosságát.*

*Az elemzés az MNB Pénzügyi infrastruktúrák igazgatóságán készült Bartha Lajos igazgató irányítása alatt. A publikációt a Pénzügyi Stabilitási Tanács hagyta jóvá 2017. május 23-i ülésén. A jelentés készítésében részt vettek: Balla Gergely Patrik, Béres Dániel, Bodnár László, Divéki Éva (szerkesztő), Harkácsi Gábor József, dr. Horváth Károly, Ilyés Tamás, Kajdi László, Luspay Miklós (főosztályvezető), Mészáros Milán, Pappné Kovács Beáta, Pintér Cecília (főszerkesztő), Szepesi Ádám, Takács Kristóf, Varga Lóránt (főosztályvezető).*

*A Pénzügyi Stabilitási Tanács a 2017. március 14-i és 2017. május 23-i, a Monetáris Tanács pedig a 2017. május 9-i ülésén tárgyalta az anyag kiemelt üzeneteit, valamint a jelentést, és értékes tanácsokat adott annak elkészítéséhez.*

*Az MNB szakértői elsősorban a 2016. év releváns információit dolgozták fel, ugyanakkor előre tekintő jelleggel a 2017. évi aktuális folyamatok elemzése is megtalálható a jelentésben.*



# Tartalom

<b>Kiemelt üzenetek</b>	7
<b>1. Bevezetés</b>	15
<b>2. A hazai fizetési rendszer működése</b>	16
2.1. Pénzforgalmi folyamatok	18
2.1.1. A főbb fizetési módok forgalmának alakulása	18
2.1.2. A pénzforgalom hatékonysága nemzetközi összehasonlításban	21
2.1.3. Az elektronikus pénzforgalomhoz kapcsolódó visszaélések alakulása	21
2.1.4. A pénzforgalmi bevételek és a pénzforgalmi szolgáltatások árazása	23
2.2. A pénzügyi infrastruktúrák 2016-ban megvalósult fejlesztései	27
2.2.1. A KELER csatlakozása a T2S-hez	27
2.2.2. Csatlakozás az Egységes euró-pénzforgalmi övezethez	28
2.2.3. A GIRO új szolgáltatása a fizetési számla váltásához kapcsolódóan	28
2.3. A pénzügyi infrastruktúrák működése	30
2.3.1. Elszámolási és kiegyenlítési kockázat a VIBER-ben és a BKR-ben	33
2.3.2. Elszámolási és kiegyenlítési kockázat a KELER-ben	39
2.3.3. Elszámolási és kiegyenlítési kockázat a KELER KSZF-ben	40
2.3.4. A CLS-ben kiegyenlített forintforgalom alakulása	43
2.4. A pénzforgalmi ellenőrzések tapasztalatai	46
2.5. A pénzforgalmi szolgáltatóknál jelentkező üzemzavarok 2016. évi tapasztalatai	49
<b>3. Az azonnali fizetési rendszer bevezetése</b>	51
3.1. Az azonnali fizetési rendszer működési modellje	51
3.2. Az azonnali fizetési rendszer szabályozási kérdései	55
<b>4. A technológiai fejlődés hatása a pénzforgalomra</b>	56
4.1. A technológiai fejlődés által okozott változások a pénzforgalmi szolgáltatások piacán, a fintech cégek megjelenése	57
4.2. A virtuális pénzek háttérben lévő technológia alkalmazhatósága a pénzforgalomban	59
4.3. Az új Pénzforgalmi Irányelv hatása a magyar bankok működésére és a fintech cégekre	61
4.4. EU kiberkockázat biztonságtudatossági felmérés	63
<b>5. Fogalomtár</b>	64





# Kiemelt üzenetek

**Az elektronikus fizetési módok forgalmának töretlen emelkedése jellemezte a hazai pénzforgalmat 2016-ban, amelynek egyik legdinamikusabban bővülő területét az érintőkártyás vásárlások jelentették.**

A pénzforgalmi infrastruktúra terén az érintéses fizetést lehetővé tevő terminálok és az érintőkártyák száma jelentősen nőtt, amely az érintéses vásárlási forgalomra is kedvező hatással volt. A fizetési kártyák száma az év folyamán nem változott, míg a fizetési számlák száma két százalékkal nőtt. A vonatkozó európai rendeletnek megfelelően bevezetésre került az alapszintű fizetési számla, amely a jelenleg kidolgozás alatt álló szociális alapszámla konstrukcióval kiegészülve hozzájárulhat az eddig fizetési számlával nem rendelkező, hátrányos helyzetű lakossági csoportok elektronikus fizetési módokhoz történő könnyebb és olcsóbb hozzáférésehez. Az elektronikus fizetési módok forgalmában a legszámottevőbb növekedést a fizetési kártyás vásárlások jelentették, de az átutalások és beszedések forgalma is 3 százalékot közelítő bővülést mutatott. A fizetési kártyás vásárlásoknál az érintéses fizetések mellett jelentősen emelkedett a kártya fizikai jelenléte nélkül, elsősorban elektronikus kereskedelemhez kötődő, interneten lebonyolított tranzakciók forgalma is, bár ezek aránya a teljes forgalomhoz képest még viszonylag alacsony.

**A magyar pénzforgalom hatékonysága az elmúlt években jelentősen nőtt és folyamatosan közelíti az Európai Unió átlagot.**

Az elektronikus fizetési módok forgalma a legtöbb fizetési helyzetben és részarányuk a teljes pénzforgalmon belül évről-évre folyamatosan növekszik. Az átutalási forgalom GDP-hez viszonyított arányában az elmúlt évek pénzforgalmi fejlesztéseinek köszönhetően már csak kismértékű az elmaradás a referenciaértéknek tekintett Európai Unió átlagától. A vásárlások elektronikus fizetésének értéke a lakossági fogyasztáshoz mérten, a kártyás forgalom dinamikus bővülése miatt négy év alatt csaknem megduplázódott. A közüzemi és egyéb szolgáltatások számláinak elektronikus fizetése terén is számottevő előrelépés történt az elmúlt évek fejlesztései nyomán. Két év alatt az elektronikus számlafizetések aránya 25 százalékról közel 40 százalékra nőtt, amely elsősorban a Magyar Posta közelmúltbeli fejlesztéseinek köszönhető.

**A magyarországi fizetési kártya rendszer nemzetközi összehasonlításban is rendkívül biztonságos, és a fogyasztóbarát szabályozási háttérnek köszönhetően a visszaélésekkel okozott kárnak csak csekély része terhelte a kártyabirtokosokat.**

A visszaélések növekedtek 2016-ban, azonban azok száma és az ezekkel okozott kár a teljes fizetési kártyás forgalomhoz képest rendkívül alacsony szinten maradt. A fizetési kártyás visszaélések emelkedése jelentős részben a kártyás vásárlások forgalmának elmúlt években tapasztalt dinamikus bővülésére vezethető vissza. Az ügyfeleknek kedvező fogyasztóvédelmi jogszabályi háttér miatt ugyanakkor a visszaélésekkel okozott kár kevesebb mint tíz százaléka terheli a kártyabirtokosokat, a többit elsősorban a kártyakibocsátók és az elfogadó pénzforgalmi szolgáltatók viselik. A visszaélések elsősorban az internetes vásárlások, valamint a postai és telefonos megrendelések forgalmához kapcsolódtak, a tranzakciók irányát tekintve pedig főként a határon átnyúló vásárlási forgalom volt érintett.

**Az elektronikus fizetési módok használata a fogyasztók számára egyre olcsóbbá válik.**

Éves szinten a pénzügyi intézmények több mint 472 milliárd forint bevételre tettek szert a pénzforgalmi szolgáltatások nyújtásából. Ez előző évhez viszonyított 0,2 százalékos emelkedés lényegesen alatta marad az elektronikus fizetési forgalom 12 százalékos bővülési ütemének. A tranzakciók számával, illetve értékével arányos díjakból származó bevételek a lebonyolított forgalomhoz viszonyítva ennek megfelelően csökkentek, így a korszerű elektronikus fizetési módok használata egyre kisebb anyagi terhet jelent a fogyasztóknak. Ehhez hasonlóan, a kártyakibocsátásból származó bevételek is csökkentek az összes hazai kibocsátású kártya számához képest, azaz egyre olcsóbbá válik a fogyasztók számára a fizetési kártyák használata. A hazai fizetési kártya elfogadói hálózat bővítésének támogatását célozta a bankközi jutalékok hazai szabályozása, amelynek tényleges hatását, azaz a kártyaelfogadó kereskedők díjterhelésének csökkenését az MNB folyamatosan figyelemmel kíséri. Az első elemzések azt mutatják, hogy a kisebb kártyás forgalmat lebonyolító kereskedők fajlagos díjterhelése magasabb és kisebb mértékben csökkent az elmúlt évek szabályozási változásainak hatására a nagyforgalmú versenytársaihoz képest. Amennyiben ez a tendencia tartósan bizonyul, további lépések válhatnak szükségessé az MNB és más hatóságok részéről a kedvezőtlen helyzet kezelése érdekében.

**A felvigyázott rendszerek 2016-ban magas megbízhatósággal üzemeltek, hatékonyan és biztonságosan teljesítve a megnövekedett tranzakciószámot, így támogatva a pénz és tőkepiacok működését.**

A felvigyázott rendszerekben lebonyolított fizetések száma másfél százalékkal nőtt, miközben forgalmának értéke az előző évhez viszonyítva átlagosan 3 százalékkal csökkent. 2016-ban a BKR és a KELER realizált forgalomnövekedést, a KELER KSZF által elszámolt tőkepiaci ügyletek száma és értéke számottevően nem változott, a VIBER esetében növekvő tételszám mellett azonban kismértékben csökkent a forgalom értéke. Ennek hátterében részben a bankközi tételek értékének visszaesése, illetve a kéthetes betét kivezetése és az MNB-nél elhelyezett egynapos betétállomány csökkenése állt. A VIBER, KELER és KELER KSZF rendelkezésre állása az előző évhez képest javult, a BKR esetében kismértékben romlott. A felvigyázott rendszerekben összességében a működési kockázat mérséklődött, főként az incidensek számának és incidens idejének csökkenése miatt. 2016-ban a kapcsolódó rendszer kockázat az üzemidő hosszabbítások miatt kismértékben növekedett az előző évhez képest, de a rendszerek robosztus működésének köszönhetően az egész év folyamán alacsony szinten maradt. A fizetési rendszerekben a tranzakciók elszámolásának és kiegyenlítésének átfutási ideje ismételten rövidült 2016-ban. Az MNB részvételével nemzetközi felvigyázás alatt álló CLS és T2S pénzügyi infrastruktúrák a hazai rendszerekhez hasonlóan biztonságosan és hatékonyan üzemeltek.

**Az MNB átalakuló eszköztárához a résztvevők gyorsan és megfelelő módon alkalmazkodtak, így a likviditás elegendő mértékű volt mind rendszer, mind pedig egyedi banki szinten. Ennek köszönhetően az elszámolási és kiegyenlítési kockázat sem növekedett a pénzügyi infrastruktúrákban.**

**A KELER KSZF által működtetett kockázatkezelési rendszer hatékonyan - kényszerintézkedések alkalmazása nélkül - kezelte a 2016-ban megnövekedett számú és értékű nemteljesítéseket, megakadályozva azok hatásának továbbterjedését a piac többi szereplőjére.**

**A KELER Központi Értéktár 2017. február 6-án sikeresen csatlakozott a TARGET2-Securities páneurópai értékpapír-kiegyenlítési platformhoz, amivel teret nyitott a hazai értékpapírpiacon keresleti oldalának élénkülése és az itthon elérhető európai értékpapír-kínálat bővülése előtt.**

A VIBER-ben 2016-ban a résztvevők likviditását számos esemény befolyásolta, így többek között a kéthetes betét kivezetése, az irányadó három hónapos betét tenderének ritkítása, későbbi mennyiségi korlátozása, valamint a kötelező tartalékráta december 1-jei csökkentése 2-ről 1 százalékra. A VIBER-résztvevők az év folyamán folyamatosan növelték az értékpapír-fedezeteiket, amelyen belül legjobban az állampapírok állománya növekedett. Összességében mintegy 6-800 milliárd forinttal nőtt a pénzforgalmi likviditás a rendszerben. Bár a pénzforgalmi likviditás növekedése miatt a maximális hitelkeret kihasználtság éves szinten csökkent, összességében a résztvevők hitelkeretüket likviditásmenedzsmentjükben az előző évhez képest aktívabban és valamivel hosszabb ideig használták fizetési forgalmuk teljesítéséhez. A kötelező tartalékráta 1 százalékpontos csökkentése következtében a VIBER-résztvevők közel harmadánál csökkent a pénzforgalmi számlaegyenleg, emiatt a hitelkeret használat is átlagosan 1 órával megnőtt.

2016-ban mind a nemteljesítések esetszáma, mind azok összértéke 2012 óta a legmagasabb értéket mutatta. A tőkepiaci nemteljesítések többsége értékpapír oldali volt, amely elsősorban az állampapírok kereskedését biztosító EuroMTS piachoz és a tőzsde azonnali piac részvényszekciójához kötődött. 2016-ban ezeken a kereskedési helyszíneken növekedett meg az elszámolási és kiegyenlítési kockázat, amelyet a KELER KSZF sikeresen semlegesített. Az esetek háttérben főként a klíringtagok alkíringtagjainak és OTC ügyfeleinek nemteljesítései álltak, melyek végül a klíringtagok késedelmét okozták. A határidős és azonnali energiapiacokon pénzügyi oldali nemteljesítések történtek, amelyekhez kapcsolódóan kockázatkezelési céllal sor került az érintett résztvevők klíringtagsági jogviszonyának felfüggesztésére és kiegészítő pénzügyi fedezet kivetésére. 2016-ban a KELER KSZF a legtöbb kiegészítő pénzügyi fedezetet energiapiaci résztvevőkre vetette ki, főként az előírt adatszolgáltatások elmulasztása miatt.

A KELER több évnyi előkészítő munkát követően - a belépő központi értéktárak negyedik hullámával -, csatlakozott az európai integráció egyik legjelentősebb infrastruktúrális kezdeményezéséhez, a T2S értékpapír-kiegyenlítési platformhoz. A 2015 nyarán elindított infrastruktúra célja, hogy egységes informatikai rendszerként támogassa a határon átnyúló értékpapírügyletek biztonságos és hatékony kiegyenlítését, és megszüntesse az európai egységes tőkepiac kialakítása előtt álló jogi és technikai akadályokat. A KELER csatlakozásával megnyílt az út az előtt, hogy a magyar értékpapírok szélesebb körben válhassanak elérhetővé, az ebből fakadó keresletbővülés pedig hosszútávon várhatóan a hazai vállalatok forrásbevonási költségének csökkenését fogja eredményezni.

**Jelentősen támogatja a bankrendszer stabilitását, hogy 2016 során több mint hatszorosára nőtt a CLS-rendszeren keresztül, devizaki-egyenlítési kockázattól mentesen kiegyenlített, forintot tartalmazó devizaügyletek értéke.**

A magyar forint 2015. november 16-tól kiegyenlítési devizaként érhető el a Continuous Linked Settlement (CLS) rendszerben. A tagság első éve alatt jelentősen megnövekedett a rendszerben kiegyenlített forintforgalom, a szolgáltatást használó nemzetközi intézmények száma pedig több mint kétszeresére emelkedett. A CLS-ben devizakiegyenlítési kockázattól mentesen lehet kiegyenlíteni a forintot tartalmazó devizaügyleteket, vagyis az ügyletkötő felek védve vannak a partner nemteljesítése miatti kockázattól. 2016 során a napi bruttó forintforgalom 80 milliárd forintról 490 milliárd forintra nőtt, a rendszer használatával elérhető nettósítás hatása pedig 68 százalékról 83 százalékra emelkedett. Ez utóbbi tényező eredményeként a közel 500 milliárd forintos bruttó forgalom kiegyenlítéséhez csupán 120 milliárd forintnyi nettó pénzmozgásra volt szükség naponta. A magyar bankok közül egyre többen vesznek részt a CLS használatában és a kapcsolódó szolgáltatások nyújtásában, ez pedig kedvező hatást gyakorol a szektor kockázati megítélésére.

**A hazai pénzforgalmat és pénzügyi infrastruktúrát érintő szabályozási változások miatt tovább bővült az MNB pénzforgalmi ellenőrzési hatásköre.**

A 2016. évi hatósági ellenőrzési programba bekerülő Bankközi jutalék rendelet után, 2017-től az MNB ellenőrzési tevékenysége tovább bővül az Alapszámla rendelet, valamint a Fizetési számlaváltás rendelet egyes előírásai betartásának ellenőrzésével. Mindkét kormányrendelet célja, hogy megkönnyítse és elősegítse a lakosság banki szolgáltatásokhoz való hozzáférését, illetve ösztönözze a versenyt a bankok között a pénzforgalmi szolgáltatások nyújtása terén.

**A 2016-ban elvégzett hatósági ellenőrzések alapján főként az ügyfelek tájékoztatására, valamint a fizetési művelet összegének haladéktalan jóváírására vonatkozó szabályokat nem tartják be a pénzügyi intézmények.**

A 2016. évi pénzforgalmi hatósági ellenőrzések általános tapasztalata, hogy az alapvető szabálykövetés ellenére minden vizsgált hitelintézet követett el kisebb vagy nagyobb jogszabálysértéseket. Az ellenőrzésekkel érintett 19 intézménynél összesen 112 esetben került megállapításra jogszabályi rendelkezés megsértése. A súlyosabb szabályszegések jellemzően a tájékoztatási kötelezettségek elmulasztásából, a fizetési műveletek nem megfelelő helyesbítéséből, valamint a felelősségi és kárviselési szabályok nem megfelelő alkalmazásából adódtak. Az ellenőrzések során, továbbra is kiemelt figyelemmel került sor az ügyfelek részére jóváírandó fizetési műveletek haladéktalan rendelkezésre bocsátásának az ellenőrzésére.

**Az euro fizetések terén történt fejlesztések eredményeként 2016 novemberétől a magyar pénzforgalmi szolgáltatók és ügyfeleik is csatlakoztak az Egységes euró-pénzforgalmi övezethez.**

Ettől az időponttól kezdve az euróban denominált belföldi és külföldi átutalásokat és beszedéseket a SEPA végdátum rendelet alapján egységes szabványok és technikai követelmények szerint kell teljesíteni. Ennek következményeként a pénzforgalmi szolgáltatók ügyfelei Európában a belföldi fizetésekhez hasonló biztonsággal, gyorsasággal és hatékonysággal tudják euró fizetéseiket teljesíteni. Az MNB folyamatosan nyomon követte a SEPA felkészülés előrehaladását a határidőben történő átállás érdekében.

**Az MNB Pénzügyi Stabilitási Tanácsa 2016. december 13-án az érintett piaci szereplőkkel folytatott konzultációt követően elfogadta az azonnali fizetési szolgáltatás szabályrendszerét.**

A szabályrendszer alapján 2019. második felétől a 10 millió forint alatti fizetéseknek 5 másodpercen belül el kell jutniuk a címzetthez, a küldött összegnek pedig bármilyen fizetési műveletre felhasználhatónak kell lennie. Az új fizetési szolgáltatás az év minden napján, éjjel-nappal folyamatosan elérhető lesz, a pénzforgalmi szolgáltatóknak pedig az értékhatár alatti átutalásokat ebben a rendszerben kell lebonyolítani. Az azonnali fizetési rendszer létrehozásával lehetővé válik a modern informatikai és kommunikációs megoldások alkalmazása a pénzforgalomban. Lehetséges lesz akár mobiltelefonszámok vagy email címek használatával is fizetéseket indítani, valamint a fizetésekhez kötődő további szolgáltatásokat is hozzákapcsolni a rendszerhez. Ez támogatja az innovációt, ösztönzi a fizetési piac szereplői közötti versenyt és elősegíti az új szereplők piacra lépését is.

**2017 tavaszán megkezdődik az azonnali fizetés központi infrastruktúrájának létrehozása.**

2019 közepéig kialakításra kerül az azonnali fizetéseket valós időben feldolgozó rendszer. A központi rendszer támogatja a pénzforgalmi innovációt, az új szolgáltatók piacra lépését, és a szolgáltatások közötti átjárhatóság megteremtését azzal, hogy az új pénzforgalmi szolgáltatók és a fintech cégek a modern szolgáltatásaikhoz ugyanazt a közös alpinfrastruktúrát használhatják. Továbbá a tranzakciós adatok mellett képes lesz a fizetésekhez kapcsolódó kiegészítő szolgáltatások üzeneteit, valamint a fizetések indításához szükséges információkat is továbbítani.

**Az MNB elvárása az, hogy az azonnali fizetési szolgáltatás használata a szolgáltatási színvonal bővülésével egyidejűleg ne jelentsen érzékelhető mértékű díjemelkedést a szolgáltatást igénybe vevő ügyfeleknél.**

Az MNB elvárja, hogy a központi infrastruktúra tranzakciós díjai ne emelkedjenek az azonnali fizetési rendszer bevezetésével. Ennek megfelelően a pénzforgalmi szolgáltatók a jelenleginél jóval fejlettebb elszámolási szolgáltatásokat a jelenlegi díjakkal fogják tudni igénybe venni. Az MNB emellett a pénzforgalmi szolgáltatóktól is elvárja, hogy az ügyfelek tranzakciós díjai se emelkedjenek érzékelhető mértékben. A szolgáltatás árazásánál figyelembe kell venni, hogy az új fizetési rendszer beruházási és működési költségeit elsősorban a magasabb tranzakciószám miatt megemelkedő bevételek ellensúlyozhatják. A rendszer megvalósítása a pénzforgalmi szolgáltatók számára a jövőbe irányuló befektetésként értékelhető, mivel e nélkül az új szolgáltatókkal való versenyben jelentős hátrányt szenvedhetnek el, amely a piacon betöltött szerepüket is veszélyezteti. Annak érdekében, hogy az azonnali fizetési szolgáltatás használata a jelenlegi elektronikus fizetési módokénál gyorsabban növekedjen, a piaci szereplőknek aktívan részt kell venniük a rendszerre épülő szolgáltatások fejlesztésében.

**A fintech cégek megjelenése a pénzforgalomban lépésváltásra kényszeríti a bankokat.**

A fintech cégek megjelenése és a pénzforgalom digitalizációja ma már adottságnak tekinthető, amelyek az innovatív szolgáltatások elterjesztése révén számos kedvező változást indukálnak a pénzforgalom területén. Ugyanakkor a változás kockázatot is rejt magában, amelyeket kezelni szükséges. El kell kerülni, hogy az új szolgáltatók megjelenésével a piac töredezettsége növekedjen, vagy a pénzforgalom biztonsága sérüljön. Az innovatív fintech cégek megjelenésével a bankok intenzív versenyhelyzetbe kerülnek, amely piaci pozíciójukat, így pénzforgalmi bevételeiket is veszélyeztetheti. A piaci pozíciók megőrzése érdekében a bankoknak sok esetben jelentős fejlesztéseket kell elvégezni, fejleszteni szükséges a banki rendszereket és az elszámolást és teljesítést biztosító pénzügyi infrastruktúrákat, amelyekkel az ügyfelek számára az általuk elvárt színvonalú, azonnali pénzforgalmi szolgáltatások folyamatosan biztosíthatók. A nagyobb fejlesztési költségeket ellensúlyozhatja a magasabb szolgáltatási színvonalból fakadó forgalombővülés, amely a készpénzes fizetések elektronikus fizetések irányába történő átterelésével akár jelentős is lehet.

**Az új Pénzforgalmi irányelv (PSD2) keretében megvalósuló szabályozási változások támogatják az új, innovatív szereplők piacra lépését, továbbá növelik a versenyt a pénzforgalmi szolgáltatások piacán.**

2018. január 13-án hatályba lép az Európai Unió egységes pénzforgalmi szabályozása, amely a pénzügy-technológiai innováció támogatására, a fizetési piaci szereplők közötti verseny élénkítésére megteremti a szolgáltatók közötti verseny semlegességét, a jogbiztonságot, valamint az elektronikus fizetések iránti ügyfél bizalom növelésére előírja a fizetési szolgáltatások biztonsági követelményeit. A technológia változások, az innovációk hatása, az ügyféligények módosulása és a fintech cégek megjelenése (pl. a fizetéskezdeményezési szolgáltatást, valamint számlainformációs szolgáltatást nyújtó vállalkozások) miatt a korábbi jogi szabályozás is jelentős átalakuláson ment keresztül. Az új Pénzforgalmi irányelv már ezeket az új típusú cégek nyújtotta szolgáltatásokat is a hatálya alá vonja és a szolgáltatások nyújtását engedélyezett és felügyelt pénzforgalmi intézmények számára lehetővé teszi. Az új Pénzforgalmi irányelv felhatalmazása alapján az Európai Bankfelügyeleti Hatóság (EBA) szabályozói technikai rendeletben határozta meg a fizetési szolgáltatások részletes biztonsági követelményeit. Így a 2018-tól módosítandó hazai jogszabályok által már hazánkban is megteremtődik a feltétele az innovatív fizetési szolgáltatásokat kínáló vállalkozások szabályozott keretek közötti piacra lépésének, továbbá egyértelművé válik az előírt biztonsági intézkedések alkalmazásának kötelezettsége és felügyeleti ellenőrizhetősége.

**A virtuális pénzek technológiai háttérét jelentő eljárások alkalmazhatóságának vizsgálata érdekében az MNB bekapcsolódott az európai szinten létrehozott munkacsoport kutatási tevékenységébe.**

A virtuális pénzek háttérét jelentő megosztott főkönyvi technológiában rejlő lehetőségek hosszú távú előnyei még nem láthatók pontosan, ugyanakkor alkalmazásukat a pénzforgalmi folyamatokban, a pénzügyi infrastruktúrák megújításában folyamatosan figyelemmel kell kísérni. A pénzforgalmi fejlesztések során a piaci szereplők jelentős része már most is vizsgálja a blokklánc és a megosztott főkönyvi technológia felhasználhatóságát, elsősorban annak ígérete miatt, hogy használatával független, olcsó, gyors és biztonságos pénzügyi rendszer alakítható ki. Az új technológia megoldások alkalmazása a pénzügyi infrastruktúrák terén akkor válhat lehetségessé, ha hatékonyság növelő és innovatív jellemzőikén túlmenően, megfelelően kiértékelt megoldások jönnek létre, amelyek biztosítják a rendszer biztonságos, megbízható és zökkenőmentes működését a pénzügyi rendszerbe vetett bizalom fenntartása érdekében. A megosztott főkönyvi technológia pénzügyi infrastruktúrákban való alkalmazási módjainak vizsgálatára, az új fejlesztések technikai átjárhatóságának biztosítására a jelenlegi fizetési rendszerekben, és a piaci fejlesztések nyomán követésére az európai jegybankok közös munkacsoportot hoztak létre, melynek munkájában az MNB is részt vesz.

**Az MNB fontosnak tartja a kiberkockázat megfelelő kezelését, így csatlakozott az Európai Központi Bank által létrehozott a pénzügyi infrastruktúrák IT-biztonsági tudatosságát felmérő munkacsoporthoz.**

A kiberkockázat növekvő fenyegetettséget jelent a pénzügyi infrastruktúrákban is, mely végső soron veszélyeztetheti a pénzügyi stabilitást. Annak érdekében, hogy az európai pénzügyi infrastruktúrák kiberkockázattal szembeni ellenállóképességét, kockázatkezelési gyakorlatát áttekintsék, az EKB létrehozott egy jegybanki munkacsoportot. Az egyes pénzügyi infrastruktúrák IT-biztonsági tudatossága az EKB által koordinált, a nemzeti jegybankok által elvégzett felmérés keretében kerül elemzésre. A munkacsoport célja továbbá egy olyan fórum létrehozása, amelyben a pénzügyi szektor összes fontosabb szereplője (pénzügyi infrastruktúrák, hitelintézetek, hatóságok, szabályozók) megoszthatja egymással a legfrissebb, kiberkockázattal kapcsolatos tapasztalatait, növelve ezáltal is az IT-biztonsági tudatosságot.





# 1. Bevezetés

**A Magyar Nemzeti Bank jegybanktvényben rögzített alapvető feladata, hogy a pénzforgalom zavartalan lebonyolítását és az azt támogató fizetési és elszámolási rendszerek megbízható és hatékony működését elősegítse.** Amennyiben a gazdasági szereplők a költséghatékony, gyors és biztonságos elektronikus fizetési módokat a jelenleginél is nagyobb mértékben használnák, a fizetési tranzakciók terén jelentős erőforrások lennének megtakaríthatóak társadalmi szinten, ami kedvezően hatna a gazdaság versenyképességének és növekedésének szintjére is. Ehhez azonban arra van szükség, hogy a fizetési helyzetek többségében a készpénz mellett lehetőség legyen az elektronikus fizetési eszközök egyszerű és biztonságos használatára alacsony és átlátható költségek mellett. Emellett elengedhetetlen, hogy a hazai pénzügyi infrastruktúrák magas szintű szolgáltatással és a jogszabályoknak megfelelően támogassák a gazdasági szereplők által kezdeményezett reálgazdasági és pénzügyi tranzakciók lebonyolítását. A fizetési és elszámolási rendszerek felvigyázása emiatt alapvető jegybanki feladat. A rendszerek megbízhatóságának, hatékonyságának, likviditásmenedzselésének, a rendszerek közötti kapcsolódó szolgáltatásoknak a nyomon követése és elemzése egy kockázat alapú felvigyázói keretrendszer alapján történik.

**Az MNB alapvetően katalizátorként vesz részt a hatékonyság növelésében: elemzéseket végez, valamint aktív koordináció és párbeszéd segítségével igyekszik megteremteni azokat a feltételeket, amelyek elősegítik, hogy az érintettek a társadalmi érdekek**

**figyelembevételével döntsenek.** Az elektronikus fizetési eszközök jelenleginél szélesebb körű használatának számos pozitív hatása lehet a hazai gazdaságra. Növelhető vele a pénzforgalom hatékonysága, csökkenthetők a tranzakciók lebonyolításához felhasznált erőforrások, segítheti a rejtett gazdaság visszaszorítását, mindezeknek köszönhetően pedig támogatja a gazdasági növekedést is. Ugyanakkor az MNB a katalizátori funkcióján túl szabályozza a pénzforgalom lebonyolítását, így MNB-elnöki rendeletben előírt követelményeken keresztül tudja alakítani a pénzforgalmi szolgáltatások piacát. A Pénzforgalmi rendeletben és a Pénzforgalmi törvényben szereplő előírások betartását az MNB ellenőrzi.

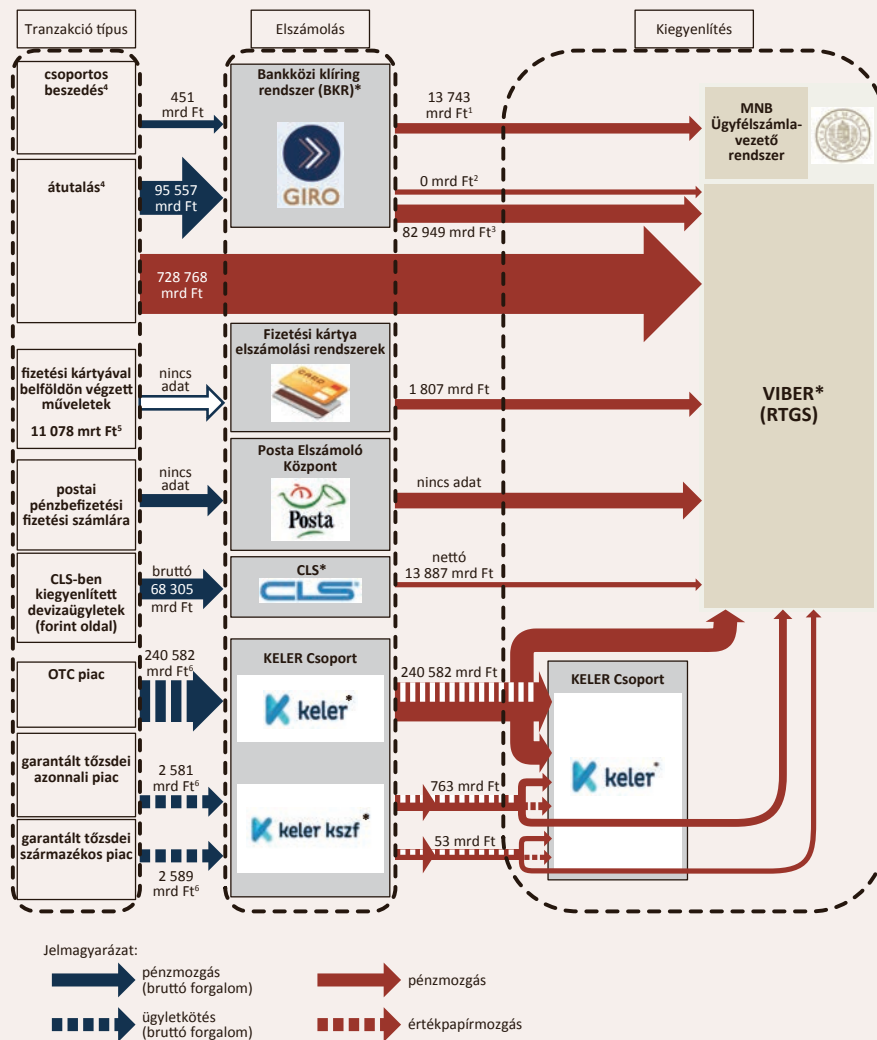
A jelentés első része bemutatja a pénzforgalom hatékonyságának vizsgálata során a hazai elektronikus fizetési módok használatát és fejlődési tendenciáit, az elektronikus pénzforgalomhoz kapcsolódó visszaélések, valamint a pénzforgalomból származó bevételek és a lakossági pénzforgalmi szolgáltatások árazásának alakulását. Továbbá ez a rész összefoglalja a pénzügyi infrastruktúrák előző évi fejlesztéseinek fontos eredményeit is. Ezt követően hazai pénzügyi infrastruktúrák működésével és azok felvigyázásával kapcsolatos fejlemények ismertetésére kerül sor. Emellett foglalkozik a pénzforgalmi ellenőrzések tapasztalataival is. A jelentés második része két kiemelt témát tárgyal részletesen, az azonnali fizetési rendszer bevezetését, valamint a technológiai fejlődés pénzforgalomra gyakorolt hatásának egyes vetületeit.

## 2. A hazai fizetési rendszer működése

A pénzforgalom, valamint a pénzügyi infrastruktúrák megbízható és hatékony működése elengedhetetlen ahhoz, hogy a reálgazdasági és pénzügyi tranzakciók megvalósuljanak. A jegybanki vagy kereskedelmi banki

számlapénzben történő fizetések, valamint az értékpapírokkal és egyéb pénzügyi eszközökkel végrehajtott tranzakciók lebonyolításához olyan központi rendszerekre van szükség, amelyek biztosítják a tranzakciók

1. ábra  
A hazai pénzügyi infrastruktúra áttekintő ábrája  
(2016)



<sup>1</sup> A BKR éjszakai elszámolás során normál rend szerint elszámolt megbízások értéke, melyben a csoportos beszédésen, átutaláson kívül egyéb tranzakciók is elszámolódnak

<sup>2</sup> A BKR éjszakai elszámolás során sorban maradt megbízások értéke, melyek második körben kerültek kiegyenlítésre

<sup>3</sup> A BKR napközbeni elszámolás során elszámolt megbízások értéke

<sup>4</sup> az on-us tételeket nem tartalmazza

<sup>5</sup> A teljes forgalomnak csak a bankközi része kerül elszámolásra a kártyatársasági rendszerekben

<sup>6</sup> Ügyletkötés (bruttó forgalom)

\* felvigyázott rendszerek

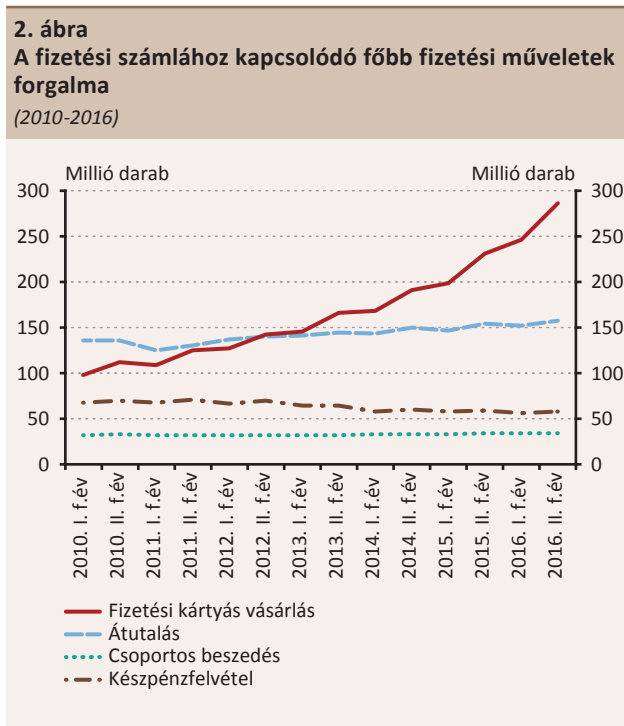
elszámolását és kiegyenlítését. A VIBER az MNB által üzemeltetett valós idejű bruttó kiegyenlítési rendszer, amely elsősorban a résztvevők egymás közötti, valamint ügyfelek a nagy összegű és időkritikus pénz- és tőkepiaci tranzakcióinak, illetve a kapcsolódó pénzügyi infrastruktúrák (BKR, KELER-csoport, CLS) elszámolásának kiegyenlítésére szolgál. A Bankközi Klíring Rendszer (BKR) a GIRO Zrt. (GIRO) által működtetett hazai kis összegű, bruttó fizetési rendszer, melynek két elszámolási módja a napközbeni elszámolás és az éjszakai elszámolás. A GIRO a fizetési megbízások elszámolását végzi, míg a kiegyenlítés az MNB, mint teljesítő

fél feladata. A bankkártyás tranzakciók elszámolása a kártyatársaságok (Visa, MasterCard) nemzetközi rendszereiben, míg a postai fizetési módoké jellemzően a Posta Elszámoló Központban (PEK) történik. A KELER-csoport tagjai, a központi értéktár (KELER) és a központi szerződő fél (KELER KSZF) értékpapír elszámolási és kiegyenlítési szolgáltatást végeznek, valamint nyilvántartják a hazai kibocsátású értékpapírokat (1. ábra). Az MNB felvigyázói tevékenysége hazai viszonylatban a VIBER, a BKR, a KELER és a KELER KSZF működésére terjed ki, továbbá az MNB részt vesz a CLS és T2S nemzetközi kooperatív felvigyázásában is.

## 2.1. Pénzforgalmi folyamatok

### 2.1.1. A FŐBB FIZETÉSI MÓDOK FORGALMÁNAK ALAKULÁSA

2016-ban tovább bővült az elektronikus pénzforgalom, amelynek legfontosabb hajtóereje a bankkártyás fizetési mód népszerűségének dinamikus emelkedése volt<sup>1</sup> (2. ábra). A korábbi években is jelentősen növekvő kártyás vásárlási forgalom 2016-ban még nagyobb mértékben, közel negyedével bővült a megelőző évhez viszonyítva. Az átutalási és a csoportos beszedési tranzakciók száma a korábbiakat meghaladó ütemben egyaránt közel 3 százalékkal emelkedett, aminek köszönhetően számuk megközelítette a 310, illetve a 70 millió darabot 2016 folyamán. Az év során folytatódott a készpénzfelvételek számának csökkenése, a közel 115 millió darab ilyen tranzakció mintegy 2 százalékos visszaesést jelentett.



**A pénzforgalmi szolgáltatók által vezetett fizetési számlák száma 2016-ban közel két százalékkal 10,4 millió darabra emelkedett.** Az év végén az összes

számla több mint 90 százaléka (több mint 9,4 millió darab) volt természetes személyekhez köthető. Az elsődlegesen fizetési célra használt számlák száma meghaladta a 6,6 millió darabot, ez utóbbi kategória magába foglalja a körülbelül 530 ezer darab bizonyos korlátozó feltételekkel igénybe vehető (pl. munkavállalói vagy privátbanki) fizetési célú lakossági számlákat is. A természetes személyek által birtokolt számlák körébe tartoznak még többek között a megtakarítási, valamint a hitel- és kártyatermékekhez kapcsolódó számlák. A Fizetési számla irányelv hazai implementációjával bevezetett, 2016 októberétől igénybe vehető alapszámlák száma a banki visszajelzések alapján nem jelentős, mivel a piacon elérhető számlacsomagok között számos olyan van, amely kedvezőbb feltételeket nyújt a fogyasztóknak. Az új szabályozás hatásáról pontos képet csak hosszabb időtávon lehet majd kapni. Az MNB korábbi reprezentatív lakossági felmérései azt mutatják, hogy a bankkapcsolattal rendelkezők aránya általában megfelelőnek mondható, a háztartások szintjén több mint 80 százalékos a lefedettség. Ugyanakkor bizonyos hátrányosabb helyzetű társadalmi csoportok esetében alacsonyabb a számlabirtoklás aránya, ezen a téren kedvező változást lehetne elérni egy szociális alapon elérhető alapszámla bevezetésével.

**Jelentősen bővült a fizetési kártyás elfogadói infrastruktúra, amelynek eredményeként már több mint 110 ezer POS terminálnál lehetséges a kártyás fizetés.** A 3 százalékot meghaladó növekedésnek köszönhetően több mint 85 ezer fizikai elfogadóhelyen lehetséges a kártyás fizetés, és az elfogadóhelyeken működő POS terminálok száma is számottevően (közel 9 százalékkal) emelkedett. Az elmúlt években tapasztalható fejlődésnek köszönhetően, míg 2014 végén a kiskereskedelmi üzletek<sup>2</sup> mintegy 53 százalékánál lehetett kártyával fizetni, addig 2015-ben ez az arány már közel 59 százalékra emelkedett. Ugyanakkor mivel jelenleg a kiskereskedelmi fizetési helyzetekben a kártya a készpénz legfontosabb elektronikus fizetési alternatívája, ezért lényeges, hogy tovább folytatódjon az elfogadói hálózat dinamikus bővülése. Ezt nagymértékben támogathatja a Nemzetgazdasági Minisztérium

<sup>1</sup> A részletes pénzforgalmi statisztikákat az MNB honlapján elérhető Pénzforgalmi táblakészlet tartalmazza: <http://www.mnb.hu/statisztika/statisztikai-adatok-informaciok/adatok-idosorok/xiv-penzforgalmi-adatok/penzforgalmi-tablakeszlet>

<sup>2</sup> Forrás: KSH: [http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_okk016.html](http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_okk016.html)

által indított POS-terminál telepítési program, amelynek a hazai kártyás piacra gyakorolt hatását az MNB az NGM-mel együttműködve elemzi majd. A program keretében 30 ezer terminál telepítését és legalább két évig tartó üzemeltetését vállalják a támogatást elnyerő pályázók, így közel 30 százalékkal bővíthet a hazai elfogadói infrastruktúra.

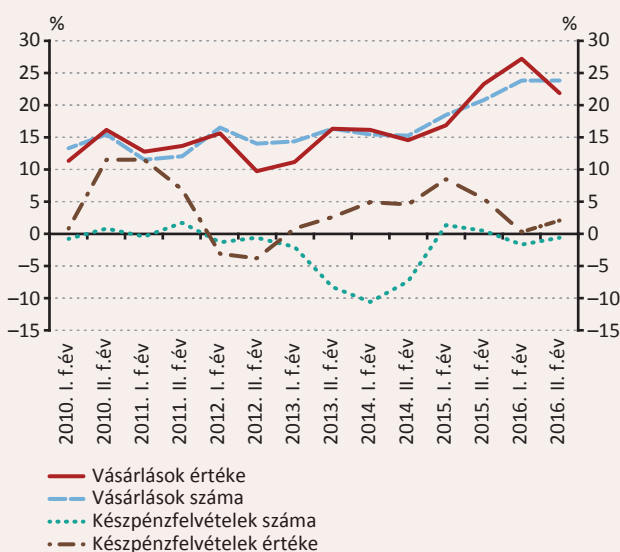
**A kártyás fizetési forgalom növekedési üteme a korábbi évek szintjét is meghaladta, különösen dinamikus volt a fejlődés az internetes vásárlások területén.** 2016 folyamán a fizetési kártyás vásárlások forgalmának bővülése mind a darabszámot, mind pedig a tranzakciók értékét tekintve meghaladta a korábbi évek szintén dinamikus növekedését. A hazai kibocsátású kártyákkal belföldön és külföldön lebonyolított vásárlások több mint 532 milliós száma mintegy 24 százalékkal volt magasabb, mint a 2015. évi forgalom, míg a tranzakciók 3980 milliárd forintos összértéke is közel negyedével bővült a megelőző évhez képest. A kártyás vásárlásokon belül az egyik legdinamikusabban fejlődő terület a kártya fizikai jelenlétét nem igénylő, elsősorban az interneten lebonyolított vásárlásoké, amelyek mind darabszámukat, mind pedig értéküket tekintve 50 százalékkal nőttek 2015-höz viszonyítva. Ugyanakkor ezek a tranzakciók továbbra is az összeforgalom viszonylag kis részét teszik ki, a tranzakciók tizede, értékben pedig 15 százaléka történik ilyen módon.

**A fizetési kártyás készpénzfelvételek száma kismértékben csökkent, összértéke ugyanakkor enyhén**

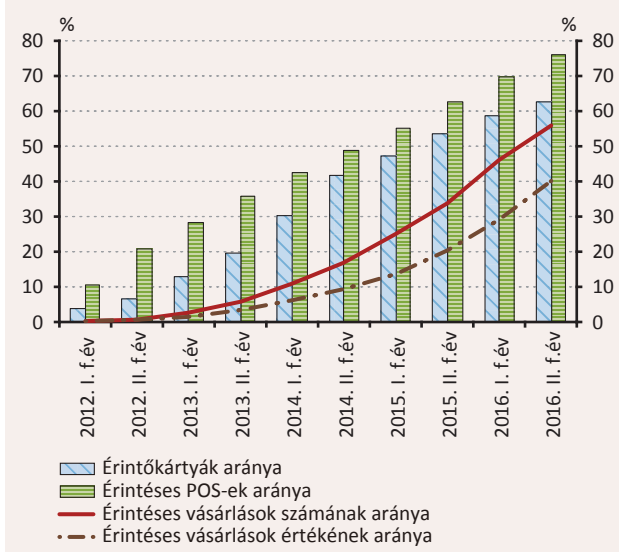
**növekedett 2016 folyamán** (3. ábra). A több mint 106 millió darab fizetési kártyás készpénzfelvétellel mintegy 6885 milliárd forintot vettek fel a pénzforgalmi szolgáltatók ügyfelei, ami nem egészen 65 ezer forintos átlagos tranzakciós értéket jelent. 2016-ban folytatódott a korábbi évek tendenciája, amelyet a készpénzfelvételi tranzakciók csökkenő darabszáma és csekély mértékben emelkedő összértéke jellemez. Jelentős különbség mutatkozik az elsősorban a lakossági ügyfelek által használt és a készpénzfelvételi ügyletek közel 98 százalékát jelentő ATM-es tranzakciók és a főleg vállalati ügyfelek által igénybe vett bankfióki POS-terminálos készpénzfelvételek átlagértéke között. Míg a készpénzkiadó automatáknál lebonyolított tranzakciók átlagértéke nem érte el a 61 ezer forintot, addig ugyanez az érték a bankfióki ügyleteknél meghaladta a 230 ezer forintot.

**2016 fordulópontot jelentett az érintéses technológia használatában, a kártyás vásárlásoknak már több mint fele történt ilyen módon** (4. ábra). A korábbi években elsősorban az infrastruktúra tekintetében volt jelentős az érintéses technológia fejlődése. Ennek eredményeként 2016-ra a POS-terminálok több mint háromnegyede, míg a kibocsátott kártyák közel 63 százaléka volt alkalmas az érintéses fizetésre. 2016-ban az új technológia népszerűvé válása már a használatban is erőteljesen megmutatkozott és az összes kártyás vásárlási tranzakció több mint felét bonyolították ilyen módon, ami az összérték 35 százalékát jelentette. A gyors és kényelmes fizetési lehetőséget

**3. ábra**  
A hazai kibocsátású fizetési kártyákkal belföldön és külföldön lebonyolított tranzakciók éves növekedési üteme (az előző év azonos időszakához viszonyítva) (2010-2016)



**4. ábra**  
Az érintőkártyás technológia terjedése a magyarországi fizetési kártyás rendszerben (2012-2016)



kínáló érintéses tranzakciók számos kísértékű készpénzes fizetést is kiválthattak, erre utal az is, hogy míg a teljes kártyás vásárlási forgalmat tekintve közel

7000 forint volt a tranzakciók átlagértéke, addig az érintéses vásárlások esetében kevesebb mint 4800 forint.

## 1. keretes írás

### Kártyás vásárlások külföldön – miért kerül többre?

**2016-ban ugrásszerűen nőtt a külföldi kártyahasználat, a teljes vásárlási forgalomnak ugyanakkor továbbra is viszonylag csekély részét teszik ki a más országokban lebonyolított tranzakciók.** A külföldi kártyás vásárlási forgalom növekedése minden korábbi időszaknál nagyobb volt 2016-ban, a tranzakciók száma harmadával, összértékük pedig közel 21 százalékkal emelkedett a megelőző évhez viszonyítva. A mintegy 38 millió darab vásárlás során elköltött megközelítőleg 465 milliárd forintnyi összeg a hazai kártyás vásárlásokénál lényegesen magasabb, több mint 12 ezer forintnyi átlagértéket jelentett. A jelentős forgalombővülés ellenére a hazai kibocsátású kártyákkal külföldön lebonyolított fizetések az összeforgalomhoz viszonyítva csak 7 százalékot tettek ki darabszámban és közel 12 százalékot értékben. A készpénzfelvetelek esetében mérsékeltebb, két százalékot meghaladó bővülés történt darabszámban, az összérték ugyanakkor hasonló mértékben csökkent, így a körülbelül 1,4 millió tranzakcióval több mint 80 milliárd forintnyi összértékben vettek fel pénzt az év folyamán.

**Az egyes esetekben továbbra is jelentősen drágább külföldi kártyahasználat kedvezőtlenül hathat a forgalombővülésre.** A külföldi kártyahasználat esetében, akár vásárlási akár készpénzfelvételi tranzakcióról van szó, általában először a kártyatársaság hajt végre árfolyamkonverziót, és a jellemzően euróra vagy amerikai dollárra átváltott tranzakciós összeget küldi meg a kártyabirtokos bankjának. A kibocsátó bank ezt az összeget váltja át szükség esetén a számla pénznemére, így számos esetben két vagy akár többszörös konverzió történik. Tehát ha például Horvátországban vásárolunk forint számlához kapcsolódó kártyánkkal, akkor a vásárlás horvát kunában kifejezett összegét először a kártyatársaság általában átváltja euróra, majd a kibocsátó bankunk ezt az euró összeget konvertálja tovább forintra. A külföldi kártyás készpénzfelvétel esetén az átváltási költségekhez hozzáadódik még jellemzően a készpénzfelvétel díja. Fontos azt is megjegyezni, hogy az elszámolás ideje akár több nappal is eltérhet a konkrét tranzakció időpontjától, így az árfolyamok változása az ügyfelek számára kockázatot jelent. Az ügyfél szempontjából kedvezőtlen irányú árfolyam elmozdulás esetén költségei tovább növekednek.

**A fogyasztókat a magasabb költségek mellett a pénzforgalmi szolgáltatók nem kellően átlátható árazása is hátrányosan érinti.** Egyes bankok nem jelölik pontosan, hogy a kártyatársaságok milyen devizanem esetén milyen átváltásokat hajtanak végre, több bank esetében pedig többszörös átváltás történik, azaz a kártyatársaság által megküldött euró vagy dollár összeget előbb még forintra váltják, majd ezt váltják a devizaszámla devizanemére, ahelyett, hogy rögtön a devizaszámla pénznemére váltanák a beérkezett összeget. Meglehetősen eltérő a gyakorlat az elszámolásra a kártyatársaságoknál is, egyes esetekben euróra, máskor amerikai dollárra váltják a tranzakció összegét ugyanaz a kártyatársaság, sőt bizonyos esetekben a kártyatársaság vált forintra és ezt küldi meg a banknak.

**Tudatos fogyasztói magatartással csökkenthetők a külföldi kártyahasználat költségei.** A devizaszámlával rendelkező fogyasztók jellemzően alacsonyabb díjterhelés mellett tudják kártyájukat külföldön is használni, azaz ha például az euró zóna egy tagállamában vásárolunk euró számlánkhöz kapcsolódó kártyánkkal, akkor általában nem történik átváltás. Egyes bankok lehetővé teszik, hogy egy adott kártyához kapcsolódó számlát változtatni lehessen, azaz lehetőség van utazás előtt a kártyát a forint számla helyett valamely más devizában vezetett számlához hozzákapcsolni, majd hazaérkezés után visszaállítani a kapcsolat az eredeti forintszámlával. Ezzel a megoldással mentesül a fogyasztó a további, devizaszámlákhoz kapcsolódó kártyadíjak (pl. kibocsátási díj, éves díj) megfizetésétől is. Egyes külföldi ATM-eknél lehetőség van az ún. dinamikus valutakonverzióra, ekkor a fogyasztónak felajánlanak egy fix konverziós árfolyamot, amivel megszűnik annak a kockázata, hogy a pár nappal későbbi átváltásig az esetlegesen kedvezőtlen devizapiaci folyamatok révén egy még rosszabb árfolyamon történjen a váltás. Ugyanakkor a szolgáltatás használatánál rögzített árfolyam általában kedvezőtlenebb az aktuális árfolyamnál, ezért elsősorban akkor érdemes választani, ha a kártyabirtokos jelentős kockázatnak tartja a forint árfolyam negatív irányú elmozdulását a későbbi átváltás idejére.

## 2.1.2. A PÉNZFORGALOM HATÉKONYSÁGA NEMZETKÖZI ÖSSZEHOSONLÍTÁSBAN

Az elmúlt évek fejlesztéseinek köszönhetően a magyarországi pénzforgalom hatékonysága minden vizsgált területen dinamikusan nőtt az előző évhez képest, és gyors ütemben közelít az európai átlaghoz (1. táblázat). A hazai pénzforgalom fejlettségét jellemző három mutató mindegyike számottevően emelkedett 2016-ban a megelőző évhez képest, és az Európai Unió átlagához képest megfigyelhető lemaradás is nagymértékben csökkent. Legjobban az átutalások terén közelít a hazai pénzforgalom az európai uniós szinthez, ezen tranzakciók éves összege több mint 16-szorosa volt a GDP értékének, ami csak kevéssel marad el a referenciaértékként szolgáló 17,6-szeres uniós aránytól.

A kártyás fizetési forgalom elmúlt években tapasztalt töretlen emelkedése a kiskereskedelmi vásárlások elektronikus forgalmára vonatkozó mutató számottevő növekedésében is megmutatkozott. A kiskereskedelmi fizetési helyzetekre vonatkozó „vásárlások elektronikus fizetése” mutató jelentősen, 3,3 százalékponttal nőtt, amely elsősorban a fizetési kártyás vásárlási forgalom közel 25 százalékos éves bővülési ütemére vezethető vissza. Négy év alatt a mutató értéke lényegében megduplázódott. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy míg 2012-ben a hazai arány körülbelül az európai uniós átlag harmada volt, addig az elmúlt évek fejlődésének köszönhetően 2016-ban már az európai referenciaérték közel kétharmadát érte el, amellyel az EU átlagtól való elmaradásunk felét már ledolgoztuk. A kedvező változások egyik legfontosabb

tényezője az érintéses technológia terjedése a kártyás vásárlásoknál.

**Számottevő, mintegy 9,2 százalékos előrelépés történt az elektronikus számlafizetések területén is.** Az elmúlt két év alatt az elektronikus számlafizetések aránya 25 százalékról közel 40 százalékra nőtt. Elsősorban a Magyar Posta közelmúltbeli fejlesztései révén – mint a kártyás fizetés lehetőségének széleskörű biztosítása a postahivatalokban vagy a mobilfizetési lehetőség bevezetése -, ugyanis számottevően nőtt az elektronikus befizetett számlák aránya. A mutatószám értéke a rendkívül széles körben használt, de hazai sajátosságnak tekinthető postai (sárga vagy fehér) csekkes számlabefizetési mód népszerűsége miatt, európai összehasonlításában ugyan még mindig viszonylag alacsony, de a növekedés üteme biztató. A másik fontos elektronikus számlafizetési módot a csoportos beszedések jelentik, amelyek forgalma a korábbi éveknél nagyobb mértékben, közel 3 százalékkal emelkedett 2015-höz viszonyítva.

## 2.1.3. AZ ELEKTRONIKUS PÉNZFORGALOMHOZ KAPCSOLÓDÓ VISSZAÉLÉSEK ALAKULÁSA

**2016-ban a fizetési kártyákkal elkövetett visszaélések száma és az ezekkel okozott kár értéke nőtt, ugyanakkor az összforgalomhoz viszonyított arányuk továbbra is rendkívül alacsony (5. ábra).** Az év első három negyedévében a kibocsátói oldalon a körülbelül 25 ezer visszaélési eset során összesen több mint 836 millió forintot kárt okoztak, ez az előző év azonos időszakához képest hozzávetőlegesen 50 százalékos emelkedést

1. táblázat

A magyarországi pénzforgalom fejlettségét jellemző mutatószámok alakulása uniós összehasonlításban (2012-2015)

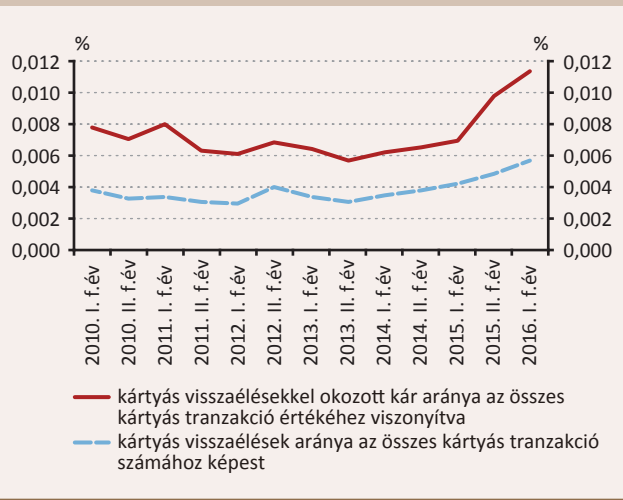
Mutató	Számítás	Magyarország					Európai Unió
		2012	2013	2014	2015	2016	2015
Átutalások	Átutalások éves összege / GDP	13,6	13,6	14,3 <sup>1</sup>	14,7 <sup>1</sup>	16,2	17,6
Vásárlások elektronikus fizetése	Bankkártyás és egyéb elektronikus fizetett vásárlások éves összege / Éves lakossági fogyasztás	11,8%	13,0%	14,8% <sup>1</sup>	17,4% <sup>1</sup>	20,7%	32,0%
Közüzemi és egyéb szolgáltatások számláinak elektronikus fizetése	Csoportos beszedések és egyéb elektronikus számlafizetések becsült éves összege / Számlafizetések becsült éves összege	23,5%	24,3%	25,4%	29,7% <sup>1</sup>	38,9%	70% <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Adatszolgáltatói javítások miatt eltérés a korábban publikált adattól.

<sup>2</sup> Becsült érték az EU-országok egy főre jutó csoportos beszedési adatai, és jegybanki elemzések alapján.

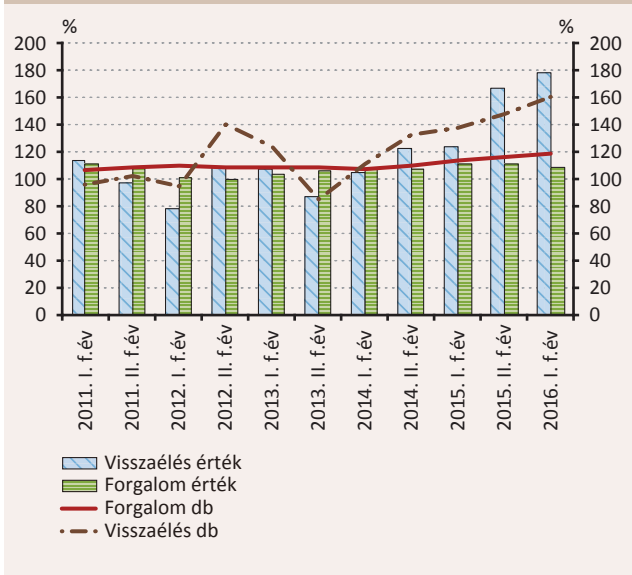
Forrás: MNB, EKB, Eurostat

**5. ábra**  
Visszaélések és az ezekkel okozott kár aránya a kibocsátói oldalon az összes fizetési kártyás forgalomhoz képest (2010-2016)



jelent mind darabszámban, mind értékben (6. ábra). A teljes fizetési kártyás forgalomhoz viszonyítva azonban továbbra is elhanyagolható a visszaélések aránya, 2016 első félévében a tranzakciók kevesebb, mint 0,006 százalékát, az összérték 0,01 százalékát tették ki a visszaélések. A hazai elfogadói hálózatban elkövetett visszaélések száma és az okozott kár értéke még a kibocsátói oldalnál is kedvezőbb képet mutat, az év első három negyedévében elkövetett mintegy 2800 visszaéléssel 132 millió forint kárt okoztak. Fontos megjegyezni azt is, hogy az elfogadói oldalon a POS-termináloknál nem történt visszaélés a kártyák

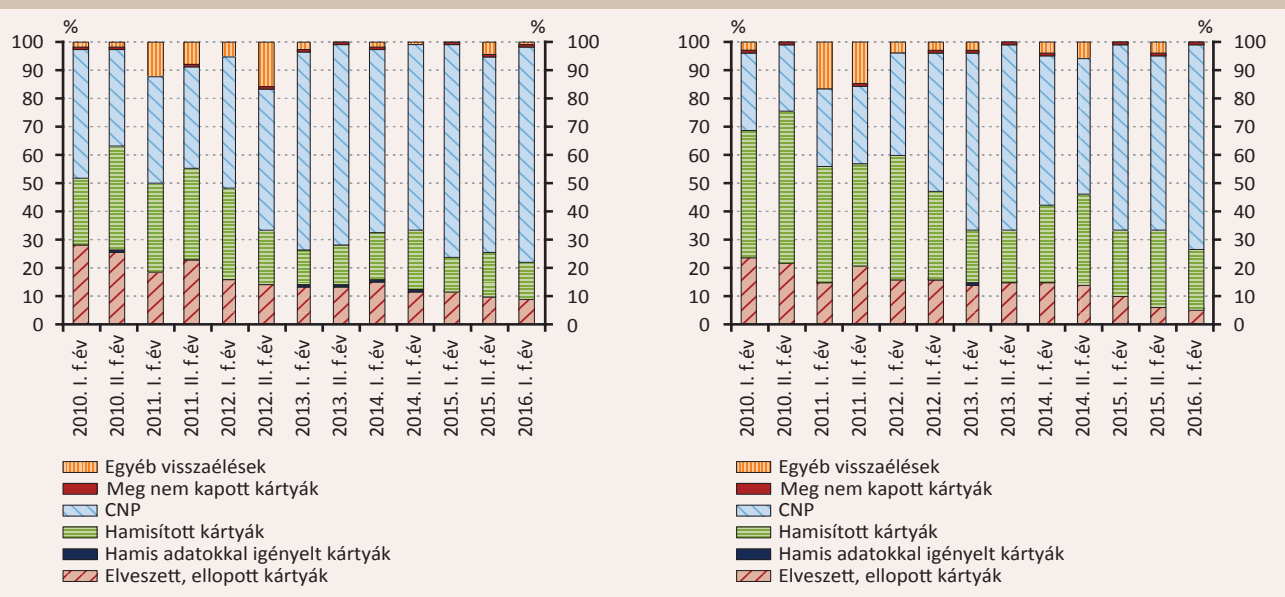
**6. ábra**  
A hazai kibocsátású kártyákkal lebonyolított forgalom és az ezekkel elkövetett visszaélések számának és értékének változása a megelőző év azonos időszakához viszonyítva (2011-2016)



érintéses funkciójához kapcsolódóan, azaz a kártyás forgalom több mint felét kitevő új technológia rendkívül biztonságosnak tekinthető.

**A fizetési kártyás visszaélések irányukat tekintve elsősorban a határon átnyúló forgalmat, visszaélési fajták szempontjából pedig főleg az internetes vásárlásokat érintették (7. ábra).** A kártyás visszaélések hasonló jellemzőket mutattak a kibocsátói és az elfogadói

**7. ábra**  
A hazai kibocsátású fizetési kártyákkal elkövetett visszaélések számának és értékének megoszlása visszaéléstípusok szerint (2010-2016 I. félév)

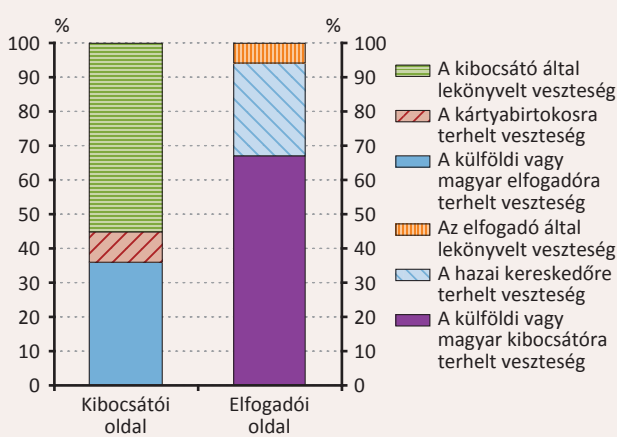




oldalon, a visszaélések és az okozott kár túlnyomó része (körülbelül 80 százaléka) a határon átnyúló forgalmat érintette. A visszaélési fajtákat tekintve a kártya fizikai jelenlétét nem igénylő<sup>3</sup>, elsősorban internetes vásárlási tranzakciók esetében nőtt meg a visszaélések aránya – különösen az okozott kár értéke nőtt – a 2016 első félévében okozott kár több mint 72 százalékát tette ki, mely előző év hasonló időszakához képest 7 százalékponttal növekedett.

**Az elsősorban a fogyasztók érdekeit védő jogszabályi háttérnek köszönhetően a kibocsátói oldali károk kevesebb mint tizede terhelte a kártyabirtokosokat (8. ábra).** 2016 első három negyedévében a kártyabirtokosokra terhelт veszteség az összes kibocsátói oldali kár 9 százalékát jelentette, amely nem egészen 70 millió forint volt. A kibocsátói oldali veszteségek több mint felét, 426 millió forintot viseltek a kártyát kibocsátó pénzforgalmi szolgáltatók, a külföldi vagy hazai elfogadók vesztesége pedig meghaladta az összes kár harmadát (277 millió forint). Az elfogadói oldalon leírt összesen 123 millió forintos kár kétharmada terhelte a kártyakibocsátókat, a károk körülbelül negyedét, mintegy 34 millió forintot pedig a hazai kereskedőknek kellett viselniük.

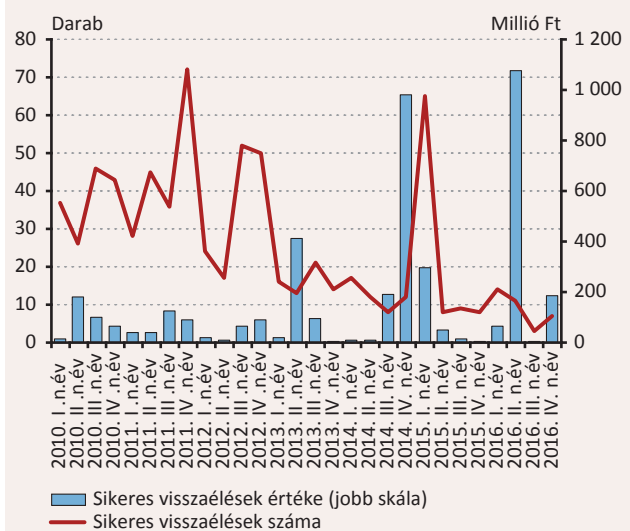
**8. ábra**  
A fizetési kártyás visszaélések kapcsán leírt kár a kibocsátói és az elfogadói oldalon  
(2016. I-III. negyedév)



**Az egyéb elektronikus pénzforgalomban elkövetett visszaélések száma és az okozott kár értéke egyaránt elhanyagolható mértékű volt az összforgalomhoz képest (9. ábra).** A fizetési kártyák forgalmát nem tartalmazó elektronikus pénzforgalomban elkövetett visszaélések száma körülbelül harmadára esett vissza

2016-ban az előző évhez képest, ami 35 esetet jelentett. Az okozott kár értéke ezzel szemben nőtt, az 1,3 milliárd forintnyi veszteség ugyanakkor a teljes átutalási és beszedési forgalom töredékét jelenti csupán. Ennek következtében elmondható, hogy a pénzforgalmi szolgáltatók által alkalmazott számos biztonsági intézkedésnek és fejlesztésnek köszönhetően a fogyasztókat érintő visszaélési kockázat minimálisnak tekinthető.

**9. ábra**  
Az elektronikus pénzforgalomban elkövetett visszaélések száma és értéke  
(2010-2016)



Megjegyzés: Az ábra a fizetési kártyás visszaélések adatait nem tartalmazza

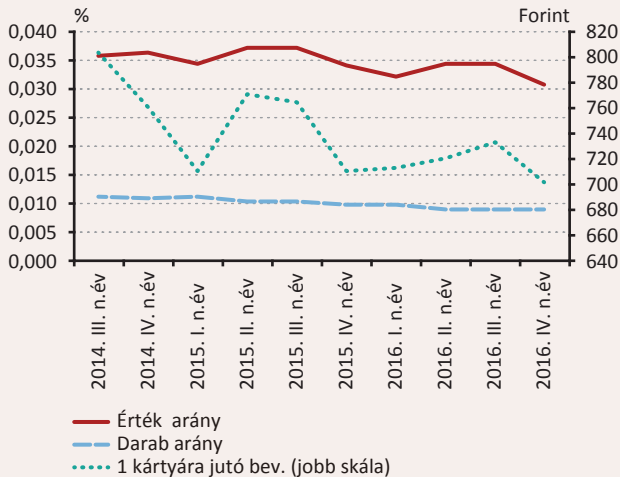
### 2.1.4. A PÉNZFORGALMI BEVÉTELEK ÉS A PÉNZFORGALMI SZOLGÁLTATÁSOK ÁRAZÁSA

A pénzügyi intézmények pénzforgalmi szolgáltatásokból származó bevételei a forgalomhoz viszonyítva 2016-ban tovább csökkentek, azaz egyre olcsóbbá válik a fogyasztók számára a korszerű elektronikus fizetési módok használata (10. ábra). 2016 folyamán a pénzügyi intézmények több mint 472 milliárd forint bevételre tettek szert a pénzforgalmi szolgáltatások nyújtásából, és az előző évhez viszonyított közel 0,2 százalékos emelkedés lényegesen alatta marad az elektronikus fizetési forgalom bővülési ütemének. A bevételek körülbelül feléhez értékarányos árazással jutottak a szolgáltatók, amely részben a bankokat terhelő tranzakciós illetékre vezethető vissza. Az elsősorban egy adott időszakhoz kapcsolódó bevételek

<sup>3</sup> Card not present (CNP) tranzakciók

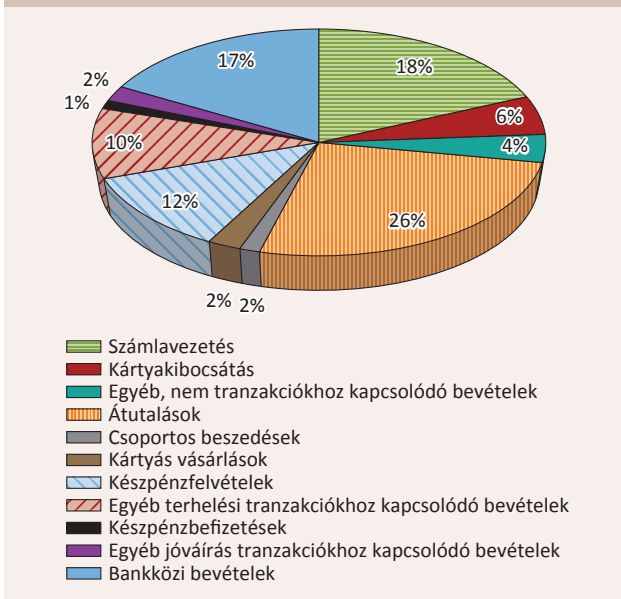
**10. ábra**  
A tranzakciók számával és értékével arányos pénzforgalmi bevételek forgalomhoz viszonyított aránya és az egy fizetési kártyára jutó kártyakibocsátáshoz kapcsolódó bevétel

(2014. III. n.év – 2016. IV. n.év)



**11. ábra**  
A pénzforgalmi szolgáltatásokhoz kapcsolódó bevételek megoszlása bevétel-típusonként

(2016)



(pl. számlavezetési díj, vagy a fizetési kártyák éves díja) aránya 30 százalékos volt, míg 20 százalékos tettek ki a tranzakciószámmal arányos bevételek. A tranzakciók számával, illetve értékével arányos díjakból származó bevételek a lebonyolított forgalomhoz viszonyítva csökkentek az elmúlt években, így a korszerű elektronikus fizetési módok használata egyre kisebb anyagi terhet jelent a fogyasztók számára. Ehhez hasonlóan, az egy fizetési kártyára jutó kártyakibocsátásból származó bevételek is mérséklődtek, azaz egyre könnyebben elérhetők a fogyasztók számára a fizetési kártyák.

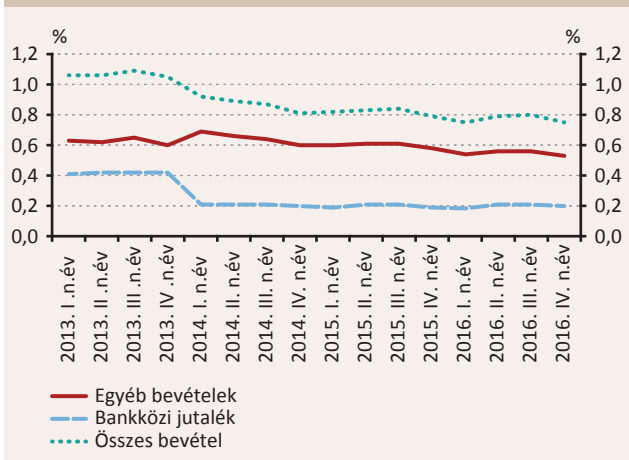
**A pénzforgalmi szolgáltatások közül az átutalások és a számlavezetési díjak jelentik a legfontosabb bevételeket a pénzügyi szektor számára (11. ábra).** Az átutalásokhoz kapcsolódó bevételek (közel 125 milliárd forint) meghaladták az összes pénzforgalmi bevétel negyedét 2016-ban, amely elsősorban annak köszönhető, hogy az átutalások jelentik a legnagyobb tranzakciós értéket megmozgató elektronikus fizetés módot és a pénzforgalmi szolgáltatók árazása is jellemzően az értékarányos árazáson alapul. További számottevő arányt jelentenek a számlacsomagokhoz és számlavezetéshez kapcsolódó díjak is, ezen a jogcímen mintegy 87 milliárd forint bevétel folyt be az ügyfelektől az év folyamán.

**2.1.4.1. A fizetési kártya elfogadás költségei**

**A bankközi jutalékok szabályozása révén csökkentek a kereskedők kártyaelfogadáshoz kapcsolódó költségei, amelyek tényleges alakulását az MNB folyamatosan figyelemmel kíséri.** A fizetési kártyás elfogadói hálózat bővítésének támogatását célozta a bankközi

**12. ábra**  
A kártyaelfogadói szolgáltatásból származó bevételek fizetési kártyás vásárlási forgalomhoz viszonyított aránya

(2013-2016)



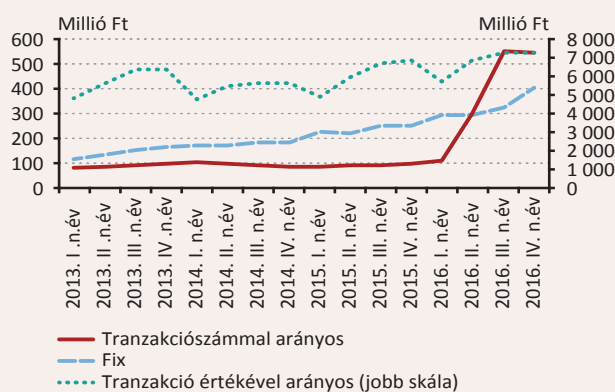
jutalékok hazai és európai szabályozása, amely a kártyaelfogadó kereskedők díjterhelésének csökkenése révén érheti el tényleges hatását. A 2014-ben bevezetett hazai szabályozás, majd a 2015-től életbe lépő európai Bankközi jutalék rendelet fizetési kártyás piacra gyakorolt hatását az MNB folyamatosan figyelemmel kíséri. Az első elemzések azt mutatják (12. ábra), hogy a pénzforgalmi szolgáltatók kártyaelfogadáshoz kapcsolódó forgalomarányos bevételei a teljes bevételt és a beszedett bankközi jutalékokat tekintve is csökkentek, azaz mérséklődött a kereskedők díjterhelése.

**A pénzforgalmi szolgáltatók által a tranzakciók darabszámához kapcsolódóan felszámított díjak egyre növekvő aránya hátrányosan hathat a magyar fizetési kártyapiac fejlődésére** (13. ábra). A fizetési kártyás elfogadói szolgáltatáshoz kapcsolódóan a pénzforgalmi szolgáltatók 2016-ban közel 30 milliárd forint bevételre tettek szert. A szolgáltatók elsősorban a tranzakció értékével arányos díjakat állapítanak meg a kereskedők felé, az összes kártyaelfogadásból származó bevétel több mint 90 százalékát tette ki ez a kategória. A pénzforgalmi szolgáltatók fix jellegű, főleg a POS-terminálok eladásából vagy bérletéből származó bevételeinek aránya kevesebb mint 5 százalék. Ugyanakkor az alacsonyabb kártyás forgalmat bonyolító kereskedők esetében az ilyen díjak aránya az összes költségeiken belül akár a 30 százalékot is elérheti, azaz a kisebb kereskedők számára a terminálok bérlete vagy megvásárlása sokkal nagyobb költséget jelent a nagyobb kereskedőkre háruló díjakhoz képest. Továbbá 2016-tól kezdődően jelentősen megemelkedtek a tranzakciószámmal arányos bevételek, ami hátrányos lehet az

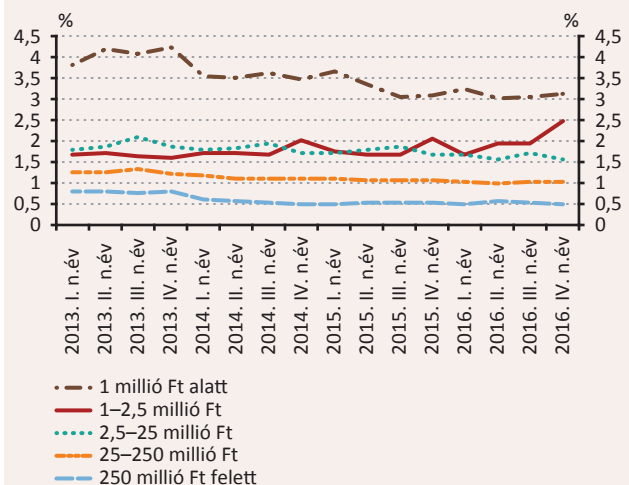
elfogadói infrastruktúra további bővülése szempontjából. A tranzakciók darabszámával arányos díjak jobban terhelik a kisértékű vásárlásokat, ezért egyrészt hátráltathatják az elsősorban készpénzes kisértékű fizetések elektronizálását. Emellett mivel a kisebb értékű tranzakciók jellemzően a legalacsonyabb forgalmi kategóriába tartozó kereskedőknél fordulnak elő nagyobb arányban, ezért kevésbé ösztönzi a jelenleg kártyás elfogadást még nem biztosító kereskedőket az elektronikus fizetési lehetőség bevezetésére.

**Az alacsonyabb kártyás forgalmat lebonyolító kereskedők fajlagos díjterhelése az elmúlt évek szabályozási változásai ellenére továbbra is magasabb** (14. ábra). A kártyaelfogadó kereskedőket negyedéves kártyás vásárlási forgalmuk alapján csoportosítva látható, hogy a kisebb forgalmat bonyolító kereskedők forgalomhoz viszonyított díjterhelése lényegesen magasabb. Míg a legnagyobb kereskedők esetében a pénzforgalmi szolgáltatók felé fizetett forgalomarányos díjak fél százalék körül mozognak, addig legkisebb versenytársaiknál ez az arány a 3 százalékot is meghaladja. A magasabb díjterhelés annak ellenére megmaradt, hogy a bankközi jutalékszabályozás 2014 év elején történt hatályba lépése ebben a kereskedői kategóriában okozta a legnagyobb mértékű csökkenést a forgalomarányos díjakban. Amennyiben az egyes kereskedői csoportok közötti nagymértékű megkülönböztetés tartósan bizonyul, további lépések válhatnak szükségessé az MNB és más hatóságok részéről a kedvezőtlen helyzet kezelése érdekében.

**13. ábra**  
A fizetési kártyás elfogadói szolgáltatáshoz kapcsolódó bevétel-típusok időbeli változása (2013-2016)



**14. ábra**  
A bevételek aránya a kártyás fizetési forgalomhoz viszonyítva a kereskedők negyedéves kártyás forgalma szerinti kategóriákban (2013-2016)

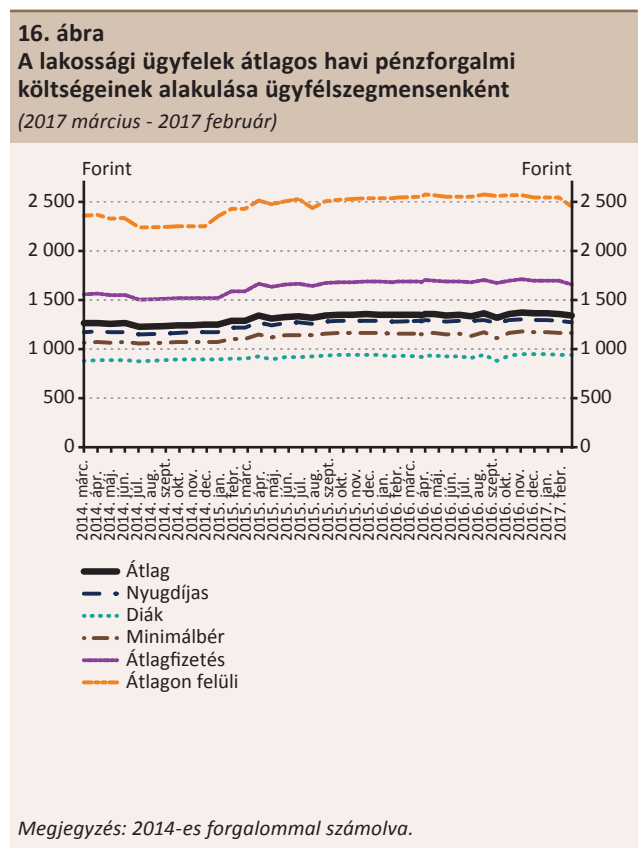
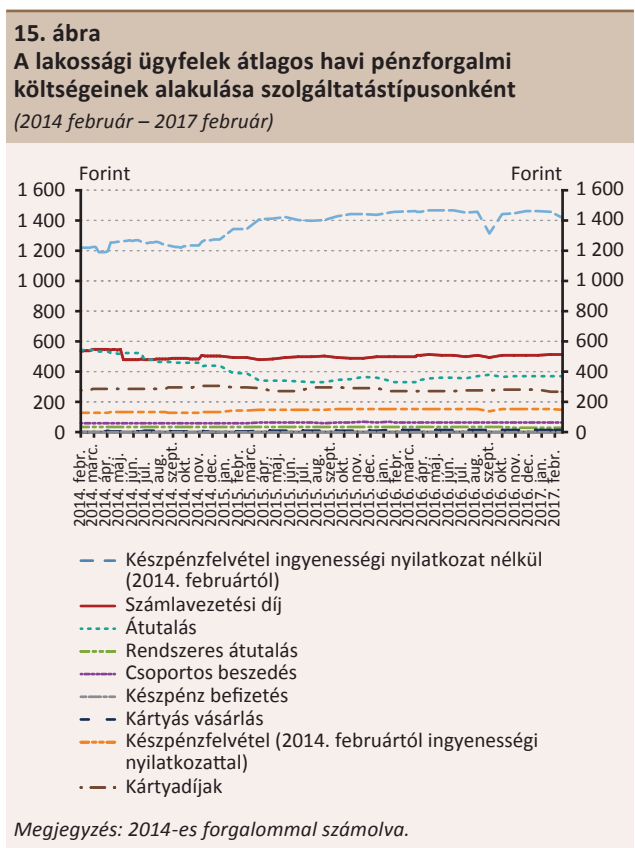


### 2.1.4.2. A lakossági pénzforgalmi szolgáltatások árazása

Az elektronikus fizetési megoldások használatának, így a pénzforgalom hatékonyságának növekedése érdekében az MNB továbbra is fontosnak tartja a lakossági ügyfelek számára felszámított pénzforgalmi szolgáltatási díjak folyamatos figyelemmel kísérését. A pénzforgalmi szolgáltatások díja jelentősen befolyásolja az elektronikus fizetési megoldások, valamint az új innovatív szolgáltatások elterjedését. A közeljövőben számos szabályozási változás vagy fejlesztés lehet majd hatással a lakossági díjakra. Többek között meg kell említeni az új Pénzforgalmi irányelv és a Fizetési számla irányelv átültetésének hatásait, valamint az azonnali fizetési szolgáltatás bevezetését, amelyek élénkítik a versenyt

és így a díjak csökkenését eredményezhetik. Az MNB az árazási monitoring rendszeren keresztül továbbra is figyelemmel kíséri a lakossági pénzforgalmi szolgáltatások díjazásában bekövetkező változásokat.

**A lakossági ügyfelek pénzforgalmi költségei 2016-ban lényegében nem változtak.** A havi kétszeres ingyenes készpénzfelvétel 2014-es bevezetése óta a pénzforgalmi költségek Magyarországon stabilizálódtak. Hasonló stabilizálódási folyamatok figyelhetők meg a szolgáltatás típusonkénti havi pénzforgalmi költségek alakulásában is (15. ábra). Egyes szolgáltatások esetében csekély díjnövekedés ugyan elvált, azonban a vizsgált ügyfélszegmenseket<sup>4</sup> egyedileg érintő negatív árváltozás trendszerűen nem figyelhető meg (16. ábra).



<sup>4</sup> Az elemzés során az ügyfeleket élethelyzetük és havi járandóságai alapján soroltuk be kategóriákba. Ezek alapján öt ügyfélcsoportot képeztük: minimálbérrel, átlagos, átlagon felüli fizetéssel rendelkező ügyfelek, valamint diák és nyugdíjas ügyfelek. Továbbá megvizsgáltuk ezen ügyfélcsoportok pénzforgalmi költségeiből kiszámított átlagköltséget is.

## 2.2. A pénzügyi infrastruktúrák 2016-ban megvalósult fejlesztései

### 2.2.1. A KELER CSATLAKOZÁSA A T2S-HEZ

**A KELER 2017. február 6-án sikeresen csatlakozott a TARGET2-Securities (T2S) páneurópai értékpapír-kiegyenlítési platformhoz, amivel teret nyitott a hazai értékpapírpiac keresleti oldalának élénkülése és az itthon elérhető európai értékpapír-kínálat bővülése előtt.**<sup>5</sup> A T2S-projekt migrációs menetrendjének megfelelően 2017 februárjáig tizenhét európai értéktár csatlakozott a platformhoz, lehetővé téve a náluk kibocsátott értékpapírokkal lebonyolított határon átnyúló műveletek díjainak csökkenését. Habár négy további értéktár csatlakozása még hátravan, a T2S-ben kiegyenlített ügyletek napi átlagos száma 2017 februárjában elérte a 480 ezret, megközelítve az 550 000-re becsült várható maximumot. Jól mutatja a február 6-án élesedő negyedik csatlakozási hullám jelentőségét, hogy ezen migrációt megelőzően – 2017 januárjában – még csak 234 296 volt a napi átlagos tranzakciószám<sup>6</sup>. A február 6-án csatlakozó értéktárak között a KELER mellett a szlovákiai CDCP, a szlovéniai KDD, a luxemburgi LuxCSD, az ausztriai OeKB CSD és a közülük legnagyobb volumennel rendelkező németországi Clearstream Banking szerepelt. Ez utóbbi értéktár csatlakozásával immár mindkét nagy kontinentális értékpapírpiac, azaz a francia és a német értékpapírkör is elérhető a T2S-ben, tehát az átállás legnagyobb kihívást jelentő része már lezajlott. Az értéktárak migrációját követően a platform által biztosított lehetőségek maximális kihasználása kerül előtérbe, ami az értéktárak közötti nemzetközi kapcsolatok kiépítésére irányítja a figyelmet. A T2S által biztosított technikai és jogi környezet lehetővé teszi, hogy a T2S-értéktárak között létrehozott számlakapcsolatokon keresztül hatékonyan és olcsón menjenek végbe a határon átnyúló értékpapír-tranzakciók, ami várhatóan a végbefektetői díjak csökkenését fogja eredményezni. A csatlakozott értéktárak előtt álló üzleti lehetőségek közül tehát a nemzetközi számlakapcsolatok kiépítése és T2S-ben

való szerepeltetése a legfontosabb, hiszen a T2S csak ezáltal tudja maradéktalanul betölteni a számára kijelölt szerepet. A KELER csatlakozásával megnyílt az út az előtt, hogy a magyar értékpapírok szélesebb körben válhassanak elérhetővé a nemzetközi befektetők számára, az ebből fakadó keresletbővülés pedig hosszútávon várhatóan a hazai vállalatok forrásbevonási költségének csökkenését fogja eredményezni.

**A T2S-csatlakozásnak köszönhetően a külföldi értéktárakkal kialakított KELER-kapcsolatok egy részében már a T2S értéknövelt szolgáltatásai az irányadók.** A KELER hat értéktári számlakapcsolattal rendelkezett a T2S-migrációt megelőzően, melyek közül három reláció, azaz a svájci SIX SIS-szel kialakított kétoldalú kapcsolat és az OeKB CSD-vel kialakított egyoldalú kapcsolat esetében merült fel lehetőségként a T2S használata. A csatlakozással egyidejűleg az OeKB CSD-vel fennálló viszony vált T2S-számlakapcsolattá, melyben az OeKB CSD mint befektető értéktár, a KELER pedig mint kibocsátó értéktár lett regisztrálva. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a KELER-nél nyitott értékpapírszámláján keresztül az OeKB CSD a KELER-ben kibocsátott hazai értékpapírokat közvetíteni tudja saját ügyfélköre felé, így az ausztriai befektetők számára hatékonyabbá vált a magyar értékpapírok megvásárlása és tartása. Mindez kedvezően hat a hazai értékpapírok keresletére, ami hozzájárulhat a forrásbevonás költségeinek csökkenéséhez. Fontos ugyanakkor, hogy további számlakapcsolatok épüljenek ki a KELER és az európai értéktárak között, mivel ez teszi lehetővé azt, hogy a hazai értékpapírpiaci szereplők a T2S előnyeiből még inkább részesülni tudjanak. Mindemellett nagy jelentőséggel bír az is, hogy a KELER T2S-csatlakozásával párhuzamosan a magyar forint nem vált kiegyenlítési devizává a platformon, ami azt jelenti, hogy a T2S értéknövelt pénzügyi szolgáltatásai forintban nem lettek elérhetőek. A KELER számára tehát az elérési utak bővítése, azaz a számlakapcsolatok számának növekedése merül fel stratégiai célként, az MNB mérlegelési

<sup>5</sup> Bővebb információk a T2S-ről: Balla Gergely Patrik: A TARGET2-Securities működése és a hazai értékpapírpiacra gyakorolt hatása; in: MNB Tanulmányok, MT128, 2017; <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/elemezsek-tanulmanyok-statisztikak/mnb-tanulmanyok/mnb-tanulmanyok/mt-128-balla-gergely-patrik-a-target2-securities-mukodese-es-a-hazai-ertekpapirpiacra-gyakorolt-hatasa>

<sup>6</sup> [http://www.ecb.europa.eu/paym/intro/news/articles\\_2017/html/201703\\_article\\_1\\_t2s\\_doubles.en.html](http://www.ecb.europa.eu/paym/intro/news/articles_2017/html/201703_article_1_t2s_doubles.en.html)

körébe pedig az tartozik, hogy beviszi-e a magyar fizetőszközt a platformra. Ez a két fejlesztési irány tudná biztosítani azt, hogy a T2S összes funkciója, illetve az ezekből származó előnyök elérhetővé váljanak a hazai befektetők és értékpapír-kibocsátók számára.

**A KELER T2S-projektje a nemzetközi piacok felé való nyitás támogatása mellett új szolgáltatások nyújtásának is alapot teremt, így például a társasági események kezelése terén jelentős újításokat hoz.**

A T2S-csatlakozással párhuzamosan a KELER bevezette a társasági eseményekhez kapcsolódó kompenzációs szolgáltatásait, melyek euró ellenében kiegyenlített értékpapír-műveletekre vehetők igénybe. A szolgáltatások bevezetése az európai harmonizációs törekvésekkel összhangban történtek meg, és három új funkciót takarnak: a jogosultságkompenzációt, a jogosultságtranszformációt és a jogosultságvédelmet. Ezen szolgáltatások lehetővé teszik, hogy azokban az esetekben, amikor egy értékpapír fizikai és jogi tulajdonosa átmenetileg elválik egymástól, az időközben felmerülő társasági események lebonyolítása a jogi tulajdonos érdekei szerint történjen meg. Mindez azt jelenti, hogy egy esetleges osztalékfizetés, részvénycsere, vagy szavazás során függőben lévő tranzakció esetében is a jogosult szempontjai tudnak érvényesülni. Ezen funkciók mellett további értéknövelt T2S-szolgáltatások is elérhetővé fognak válni, ahogy a KELER befejezi a T2S-projektjével párhuzamosan futó Stratégiai Modernizációs Programját, és 2017 végéig élesíti a vonatkozó rendszerelemeit.

## 2.2.2. CSATLAKOZÁS AZ EGYSÉGES EURÓ-PÉNZFORGALMI ÖVEZETHEZ

**Az euró fizetések terén történt fejlesztések eredményeként 2016 novemberétől a magyar pénzforgalmi szolgáltatók és ügyfeleik is csatlakoztak az Egységes euró-pénzforgalmi övezethez.** Ettől az időponttól kezdve az euróban végrehajtott belföldi és külföldi átutalásokat és beszedéseket a SEPA végdátum rendelet alapján egységes szabványok és technikai követelmények szerint kell teljesíteni. Így a pénzforgalmi szolgáltatók ügyfelei Európában a belföldi fizetésekhez hasonló biztonsággal, gyorsasággal és hatékonysággal tudják euró fizetéseiket teljesíteni, akár egyetlen az Unióban vezetett fizetési számla segítségével. Az MNB folyamatosan nyomon követte a SEPA felkészülés előrehaladását, annak érdekében, hogy a határidőben történő átállás a SEPA fizetésekre megtörténjen. A migrációs határidő leteltével az MNB kérésére a Magyar Bankszövetség

nyilatkozatban erősítette meg a követelményekre történő átállás befejezését. A folyamat eredményként megállapítható, hogy a legtöbb pénzforgalmi szolgáltató a SEPA átutalás szolgáltatást nyújtja ügyfelei számára. A SEPA beszedés szolgáltatással mindössze néhány bank foglalkozik csak vagy tervezi, hogy ezt a szolgáltatást nyújtani fogja az ügyfelei számára. A SEPA beszedés indítására a pénzforgalmi szolgáltatók jellemzően nem vállalkoznak, így inkább csak a fogadói oldalon nyújtják ezt a szolgáltatást. Az MNB által gyűjtött pénzforgalmi szolgáltatói adatok alapján 2016 utolsó negyedében a SEPA euró átutalások darabszámba 10 százalékpontot emelkedett előző negyedévhez képest (84 százalékra)<sup>7</sup>. A SEPA euró átutalások aránya az összes euró átutaláson belül fogadói oldalon az év végére volumenben elérte a 86,4 százalékot-ot, míg küldői oldalon meghaladta 80,3 százalékot. A nem SEPA formátumban történő átutalások a nagyértékű TARGET2 átutalásokat és a nem SEPA övezeti országokkal lebonyolított euró átutalásokat takarják, amelyek darabszáma együttesen 16 százalékra tehető.

## 2.2.3. A GIRO ÚJ SZOLGÁLTATÁSA A FIZETÉSI SZÁMLA VÁLTÁSÁHOZ KAPCSOLÓDÓAN

**A GIROBankváltás szolgáltatás hatékony támogatást nyújt a Fizetési számla váltásáról szóló kormányrendeletben előírt, egyablakos fizetési számla váltás lebonyolításához.** Az európai Fizetési számla irányelv vonatkozó előírásainak átültetését biztosító Fizetési számla váltásáról szóló kormányrendelet 2016. októberétől a fogyasztók számára hazánkban is elérhetővé teszi az ún. egyablakos fizetési számlaváltási lehetőséget. A fogyasztónak a fizetési számla váltására vonatkozó igényét elegendő annál a pénzforgalmi szolgáltatónál jelezni, ahol az új fizetési számláját megnyitni szándékozik, akár a korábbi fizetési számlája egyidejű bezárásának igényével, akár anélkül. Ezt követően az új számlavezető pénzforgalmi szolgáltató veszi fel a kapcsolatot a korábbi számlavezetővel annak érdekében, hogy a fogyasztó által megjelölt fizetési (rendszeres átutalási és beszedési) megbízásokkal, fizetési műveletekkel (például munkáltatói bérfizetés) kapcsolatos adatok átadásra kerüljenek a részére. A fogyasztó dönti el, hogy mely fizetési megbízásokat, fizetési műveleteket kívánja az új fizetési számlához kapcsolni, illetve a korábbi fizetési számla megtartása esetében, melyeket hagyja változatlanul. Az igény bejelentését követően legfeljebb 12 munkanap elteltével a fogyasztó által megjelölt fizetési megbízásoknak már úgy kell

<sup>7</sup> <http://www.mnb.hu/statisztika/statisztikai-adatok-informaciok/adatok-idosorok/xiv-penzforgalmi-adatok/penzforgalmi-tablakeszlet>

teljesülniük, mintha azokat az új fizetési számla terhére adták volna meg, illetve a korábbi fizetési számla javára érkező, megjelölt fizetési műveleteknek pedig már az új fizetési számla javára kell beérkezniük. A GIRO 2016. október 28-tól elérhetővé tette a pénzforgalmi szolgáltatók számára a GIROBankváltás elnevezésű szolgáltatását, mely az új szabályok szerint lebonyolítandó fizetésiszámla-váltásban érintett pénzforgalmi szolgáltatók számára nyújt hatékony, biztonságos

kommunikációs segítséget. A GIRO által üzemeltetett informatikai alkalmazás használata jelentősen képes csökkenteni a pénzforgalmi szolgáltatókra háruló operációs feladatokat a felhasználóbarát kitöltőfelület, a csatolt dokumentumküldési lehetőség és egyéb, az adatbevitelt segítő funkciók biztosításával. A fizetési számlaváltáshoz szükséges fogyasztói adatok két érintett pénzforgalmi szolgáltató közötti átadása zárt, kiemelt biztonságú csatornán történik.

## 2.3. A pénzügyi infrastruktúrák működése

**2016-ban a felvigyázott rendszerekben lebonyolított fizetések száma 2 százalékkal nőtt, miközben forgalmának értéke az előző évhez viszonyítva átlagosan 3 százalékkal csökkent, összességében a forgalom az éves hazai GDP 41,29-szeresét tette ki (2. táblázat).** 2016-ban a BKR és a KELER realizált forgalmonövekedést, a VIBER esetében forgalomcsökkenés történt. A KELER KSZF által elszámolt tőkepiaci ügyletek száma és értéke számottevően nem változott. A BKR-ben az egyedi tranzakciók<sup>8</sup> darabszáma 2,9 százalékkal<sup>9</sup> az elszámolt tranzakciók értéke pedig 6,4 százalékkal növekedett az előző évhez viszonyítva. Az elszámolási tranzakciók bővülése tranzakció típusonként jelentős eltérést mutat, az egyedi átutalások darabszámának növekedése háromszorosan meghaladta a csoportos tranzakciók darabszámát. A KELER Zrt forgalma mind a lebonyolított tranzakciók számát, mind azok forintban kifejezett értékét illetően számottevően több mint 50 százalékkal emelkedett. A növekedés háttérben főként a magyar forintban denominált államkötvényekkel és befektetési jegyekkel bonyolított ügyletek számának emelkedése állt. A forgalom összértékének csökkenése a VIBER-ben (11 százalék) részben a bankközi tételek értékének visszaesése, illetve a kéthetes betét kivezetése és az MNB-nél elhelyezett egynapos betétállomány csökkenése állt, melyet az ügyfél-tételek bővülése, a három hónapos betét és az értékpapírügyletek pénzügyi kiegyenlítéséhez tartozó tranzakciók értékének növekedése sem tudott ellensúlyozni.

A VIBER-tranzakciók értékének csökkenésével ellentétesen a tételszám 5 százalékkal növekedett, melynek háttérben nagyrészt az ügyfél-tételek, a három hónapos betétek, valamint a ciklussűrítés miatti BKR napközbeni elszámoláshoz kapcsolódó tranzakciók növekedése áll.

**Az MNB felvigyázóként a pénzügyi infrastruktúrák kockázati kitétségét folyamatosan nyomon követi.** Ennek keretében a szolgáltatás ellátásának kockázatát, az elszámolási és kiegyenlítési kockázatot, a kapcsolódó rendszer kockázatot, illetve a hatékony működést befolyásoló egyéb szempontok alakulását vizsgálja, értékeli és elemzi. Az értékelési módszertanba az új nemzetközi felvigyázói alapelvekben lefektetett elvárások is beépültek.

**A felvigyázott rendszerek 2016-ban magas megbízhatósággal üzemeltek, hatékonyan és biztonságosan teljesítve résztvevőik forgalmát, így támogatva a pénz és tőkepiacok működését.** A VIBER, a KELER és KELER KSZF rendelkezésre állása előző évhez képest javult, a BKR esetében kismértékben romlott. A felvigyázott rendszerekben összességében a működési kockázat mérséklődött, főként az incidensek számának és incidens idejének csökkenése miatt. 2016-ban a kapcsolódó rendszer kockázat a rendszerek robusztus működésének köszönhetően az egész év folyamán alacsony szinten maradt. Az MNB részvételével nemzetközi felvigyázás alatt álló CLS és T2S pénzügyi infrastruktúrák

### 2. táblázat

#### A hazai fizetési rendszerek forgalmának és résztvevői körének alakulása

(2015–2016)

Felvigyázott rendszerek		Darabszám (ezer db)		Érték (ezer milliárd forint)		GDP arány		Résztevők (2016)	
		2015	2016	2015	2016	2015	2016	Közvetlen	Közvetett
VIBER		1 472	1 545	1 248,4	1 113,1	37,11	31,79	46	71
BKR	éjszakai elszámolás	110 340	100 664	16,8	13,7	0,49	0,39	38	88
	napközbeni elszámolás	173 847	190 176	74,1	82,9	2,02	2,37	38	88
KELER		538	855	156,2	240,6	4,46	6,87	146	n.a
KELER KSZF		10 147	9 456	5,3	5,1	0,15	0,14	131	n.a

Megjegyzés: A BKR éjszakai elszámolás forgalmába nem szerepelnek a pénzügyi tranzakciókkal nem járó ún. non-klíring tételek, mivel ezek csak technikai tranzakciók, azoknak csak a rendszer kapacitására és teljesítőképességére van hatása.

<sup>8</sup> Az egyedi tranzakciókhoz kapcsolódó visszautalásokat, visszautasításokat és sorba állításokat nem tartalmazza.

<sup>9</sup> Az egyedi tranzakciók darabszáma a 2. táblázattal ellentétben tartalmazza a BKR éjszakai elszámolás non-klíring tételeit is.



a hazai rendszerekhez hasonlóan biztonságosan és hatékonyan üzemeltek.

**A VIBER 2016-ban a korábbi évekhez hasonlóan magas megbízhatósággal üzemelt, tovább csökkent a szolgáltatás ellátásának kockázata.** A havi teljes szolgáltatás rendelkezésre állási mutató értéke az előző évektől eltérően egy hónapban sem esett a hazai felvigyázói elvárásaként rögzített 99,7 százalék alá (17. ábra). 2015-höz képest a teljes szolgáltatás kiesések száma növekedett, mivel több alkalommal fordult elő távközlési hálózati hiba, azonban ezek a kiesések 1-5 percesek voltak,

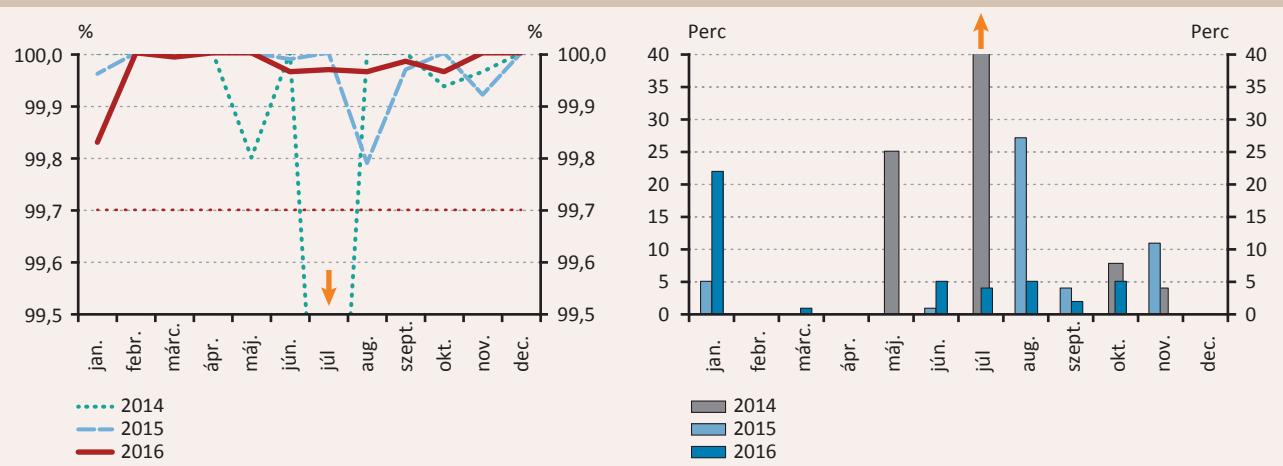
így az összesített incidensidő kismértékben csökkent<sup>10</sup>. Az incidensek kezdete és elhárítása közötti idő is hasonlóan csökkent 2015-höz képest, a leghosszabb kiesés 22 perces volt a megelőző év 27 perces leghosszabb incidens idejéhez képest. A rendszerüzemeltetők részletes jelentést készítettek, melyben levonták az incidensek tanulságait annak érdekében, hogy hasonló helyzet még egyszer ne forduljon elő.

**A BKR éjszakai és a napközbeni elszámolás egész évben megbízhatóan üzemelt, azonban a rendszer teljes rendelkezésre állása az előző évhez képest romlott,**

17. ábra

A VIBER teljes szolgáltatás rendelkezésre állási mutató havi alakulása (bal oldali ábra), illetve adott hónapban a teljes szolgáltatás kiesések előfordulása és hossza percben kifejezve (jobb oldali ábra)

(2014–2016)

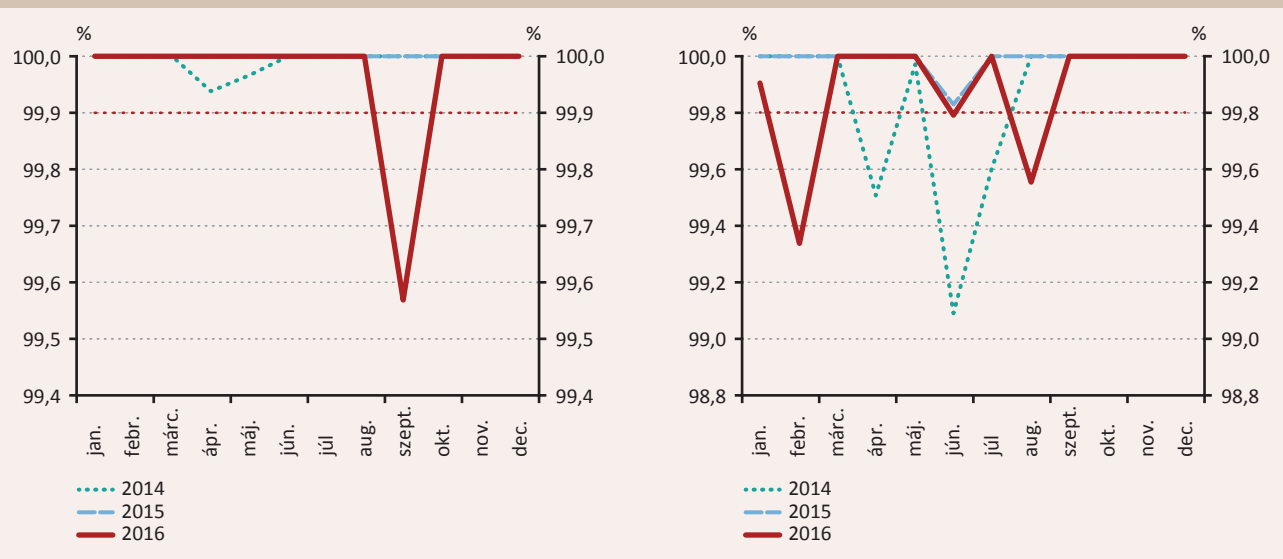


Megjegyzés: 2014. július hónapban a rendelkezésre állás értéke 98,8 százalék volt, és a szolgáltatáskiesés 162 perc volt.

18. ábra

Az éjszakai (bal oldali ábra) és napközbeni (jobb oldali ábra) elszámolást érintő incidensek hatása a rendelkezésre állásra

(2014–2016)



<sup>10</sup> Összességében 2016-ban 4 perccel csökkent 44 percre a teljes szolgáltatás kiesés összesített incidens ideje előző évhez képest, az incidensek száma 5 esetről 10 esetre növekedett.

**több üzemzavar is előfordult az év első felében. Ennek ellenére a bankoknak nem kellett rendkívüli intézkedéseket foganatosítaniuk.** A BKR mindkét elszámolási rendszere nagy gyorsasággal és megfelelő hatékonysággal dolgozta fel a tételeket, azonban 2015-tel ellentétben – amikor egyetlen hónapban sem esett a rendelkezésre állási mutató<sup>11</sup> a vállalt szolgáltatási szint alá –, 2016-ban négy ilyen hónap is előfordult (18. ábra). A 2016-ban előfordult hat incidens – melyek közül kettő az éjszakai, négy pedig a napközbeni elszámolást érintette – kiváltó oka elsősorban belső üzemeltetési, másrészt pedig alkalmazási hiba volt.

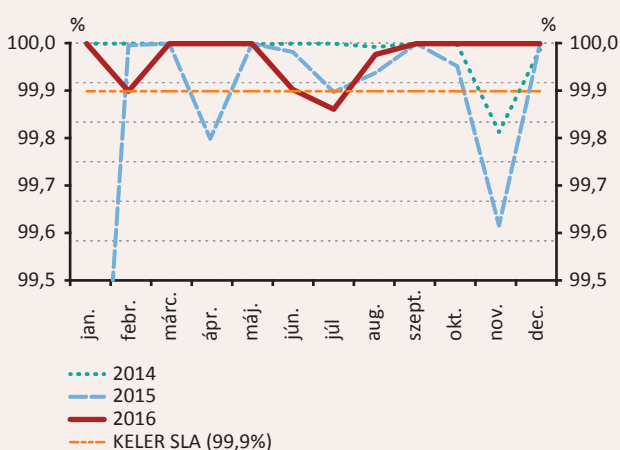
**A KELER számítása szerint az ügyfelek számára érzékelhető üzemzavarok száma és időtartama csökkent, az értéktár 2016-ban kiemelkedő ügyfél rendelkezésre állás mellett üzemelt.** 2015-höz képest jelentős mértékben javult a KELER szolgáltatásainak ügyfél rendelkezésre állása, melynek eredményeként tavaly 11 hónapban teljesíteni tudta az elvárt 99,9 százalékos szintet (19. ábra). Ennek oka, hogy 2015-höz képest jelentős mértékben csökkent az üzleti tevékenységet támogató informatikai rendszereket érintő incidensek száma és időtartama. Mindazonáltal az incidenseket a KELER szakszerűen, a korábbiaktól rövidebb idő alatt hárította el. Mindemellett a KELER új számlavezető rendszerének 2017-ben tervezett bevezetése és az incidensek kivizsgálásának eredményeként foganatosított intézkedések a jövőben várhatóan hozzájárulnak

a jelenleg széttagolt informatikai infrastruktúra összehangjának növeléséhez és a meghibásodások ismételt kialakulásának megakadályozásához.

**A KELER KSZF számítása szerint az üzleti szolgáltatásainak ellátási szintje jelentős mértékben emelkedett 2015-höz képest, melynek köszönhetően az ügyfelek számára továbbra is magas rendelkezésre állást biztosított.** A KELER KSZF és a KELER között kiszervezési megállapodás van érvényben az informatikai rendszerek üzemeltetése céljából, melynek értelmében a központi szerződő fél szolgáltatásainak ellátásához szükséges infrastruktúra üzemeltetését az értéktár biztosítja. Ebből kifolyólag a KELER informatikai rendszerét érintő incidensek 2015-höz viszonyított alacsonyabb száma és időtartama a KELER KSZF üzleti tevékenységét is pozitívan érintette. Ennek eredményeként a 2015-ben mért négy alkalom helyett mindössze két hónapban nem tudta teljesíteni az elvárt 99,96 százalékos rendelkezésre állási szintet (20. ábra).

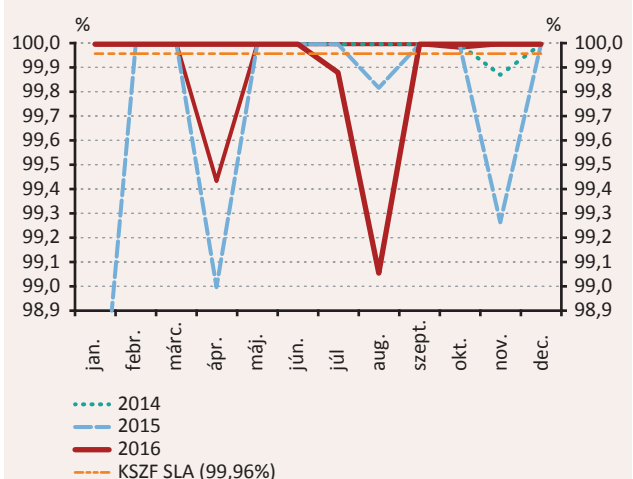
**A fizetési rendszerekben a tranzakciók elszámolásának és kiegyenlítésének átfutási ideje ismételten rövidült 2016-ban és továbbra is megfelelt a rendszerekkel szemben támasztott hatékonysági elvárásoknak.** A fizetési megbízások teljesítési idejének egyik fontos része, hogy a VIBER mennyi idő alatt bonyolítja le a tranzakciókat. A VIBER-tranzakciók átfutási idejének mérése a SWIFT-üzenetek időbélyegein<sup>12</sup> alapul. Elegendő fedezet rendelkezésre állása esetén a bankközi

**19. ábra**  
KELER központi értéktár rendelkezésre állása  
(2013–2016)



Megjegyzés: 2015 februárban a rendelkezésre állás mértéke 98,7 százalékos volt

**20. ábra**  
KELER KSZF központi szerződő fél rendelkezésre állása  
(2013–2016)



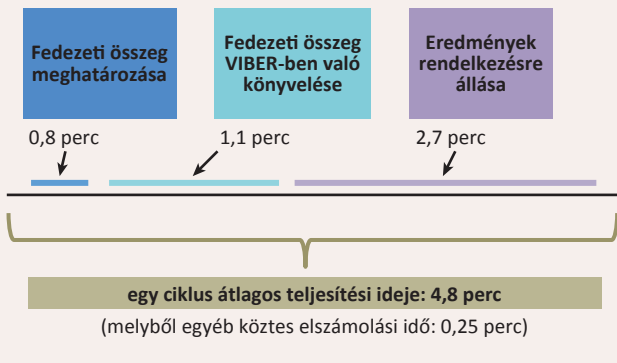
Megjegyzés: 2015. januárban a rendelkezésre állás mutató értéke 98,1 százalékos volt.

<sup>11</sup> Havi rendelkezésre állási mutató: ((munkanapok száma\*GIRO (éjszakai vagy napközbeni) nyitvatartás) - incidens miatti kiesés)/(munkanapok száma\*GIRO (éjszakai vagy napközbeni) nyitvatartás))\*100; BKR éjszakai elszámolás SLA 99,90 százalékos; BKR napközbeni elszámolás SLA 99,80 százalékos

<sup>12</sup> A módszer a SWIFT-en az MNB-be érkező egyedi tranzakció időbélyege és ennek a tranzakciónak a VIBER-ben való teljesítését követően a válasz-üzenet SWIFT-en való kiküldésének – mely a teljesítést igazolja – időbélyege között eltelt időt méri.

**21. ábra**  
A BKR napközbeni elszámolási folyamat időszükséglete a ciklusszűritést követően

(2016)



és ügyfél tranzakciók teljesítésének ideje átlagosan 12 mp. Az értékpapír ügyletek pénzdoldali kiegyenlítése, illetve a BKR napközbeni elszámolás fedezetbekérése átlagosan 15-16 másodpercet igényel. A hitelkeret módosítások elvégzésének ennél hosszabb volt az időigénye (4 perc), mivel az MNB ügyfélszámlavezető rendszerének fedezetértékelési modulja is bekapcsolódik a folyamatba. A VIBER-résztevők lekérdezéseire a válasz átlagosan 17 másodpercen belül érkezett meg, melyhez hasonló időigényű a törlések elvégzése is. A BKR napközbeni elszámolásában 2015-ben közvetlenül a 10 ciklus bevezetését követően egy ciklus átlagos teljesítési<sup>13</sup> ideje 7 perc 38 másodpercről 5 perc 42 másodpercre gyorsult. Az elszámolási folyamat egyes státuszait érintő időszükségletek csökkenése 2016-ban is folytatódott, így egy ciklus átlagos teljesítési ideje tovább csökkent elérve a 4 perc 48 másodpercet (21. ábra). A jelentős gyorsulás hátterében az elszámolásforgalmi rendszer teljesítményének növelése, másrészt a ciklusszűritést követő egy ciklusban kevesebb elszámolt tranzakció áll. A maximális teljesítési idő incidens nélkül még a legnagyobb tételszámú első ciklusban sem haladta meg a 30 percet. A BKR elszámolás szempontjából fontos másik idő az adott ciklusra befogadott tételek VIBER-ben való teljesítéséhez<sup>14</sup> szükséges fedezeti összegek meghatározása, mely 2016-ban átlagosan 45 másodpercet vett igénybe és a legnagyobb tétel számú ciklusban is átlagosan 56 másodperc körül alakult.

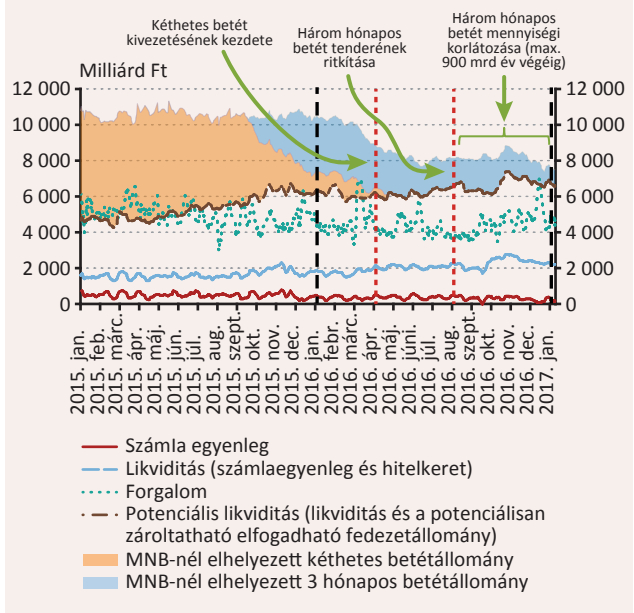
### 2.3.1. ELSZÁMOLÁSI ÉS KIEGYENLÍTÉSI KOCKÁZAT A VIBER-BEN ÉS A BKR-BEN

A VIBER- és BKR-rendszerek likviditására alapvetően azonos tényezők hatnak, így az abban bekövetkező

változás mindkét rendszert és azok résztvevőit egyaránt érinti. A VIBER és a BKR közvetlen résztvevői köre nagymértékben megegyezik, ugyanis a BKR-elszámolások kiegyenlítése a VIBER-ben történik meg a résztvevők MNB-nél vezetett fizetési számláin. Ennek következtében a fizetési forgalom lebonyolítására a résztvevők mindkét rendszerben ugyanazt a likviditást használják: a rendelkezésükre álló számlaegyenleget, valamint az MNB javára zárolt értékpapír-állományuk ellenében kapott napközbeni hitelkeretet.

**22. ábra**  
A VIBER-résztevők számlaegyenlegének és likviditásának, potenciális likviditásának, forgalmának alakulása

(2015–2016)



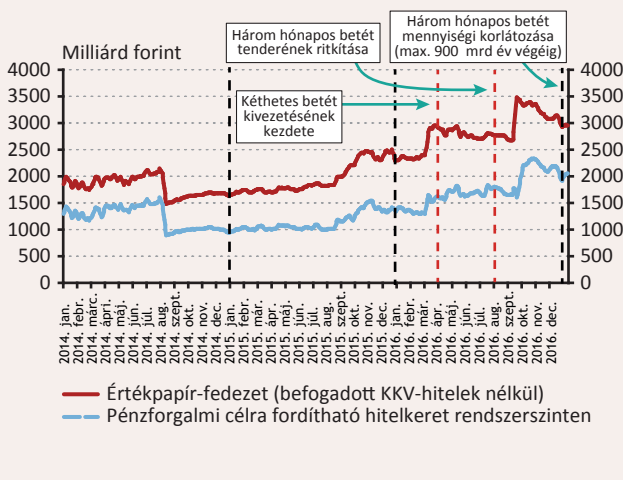
#### 2.3.1.1. A VIBER- és BKR-résztevők likviditását befolyásoló tényezők hatása

**A likviditás elegendő mértékű volt mind rendszer, mind pedig egyedi banki szinten a fizetési tranzakciók teljesítésére, aminek köszönhetően az elszámolási és kiegyenlítési kockázat sem növekedett meg a fizetési rendszerekben.** 2016-ban a fizetési rendszer résztvevők likviditására és forgalmára alapvetően két dolog hatott: egyrészt az MNB Önfelfinanszírozási program alapját adó forintból történő refinanszírozás, másrészt pedig az év közben lejáráó jegybanki forintosítási swapok. Az MNB Önfelfinanszírozási programjához kapcsolódóan a kéthetes betét áprilisban történő

<sup>13</sup> Egy ciklus átlagos teljesítési ideje az adott ciklusra történő befogadási időszak lezárásától az eredmények banki rendelkezésre állásáig terjed.

<sup>14</sup> A BKR elszámolás akkor tekinthető teljesítettnek, ha a résztvevők tartozik forgalma lekönnyelődik az MNB-nél vezetett fizetési számlájukon. Ennek a könyvelésnek az alapja a fedezeti összeg, amely meghatározza, hogy adott ciklusban egy résztvevőnek a forgalma után mennyivel terhelik meg a fizetési számláját. Ennek a fedezeti összegnek kell likviditásként rendelkezésre állnia a VIBER-ben.

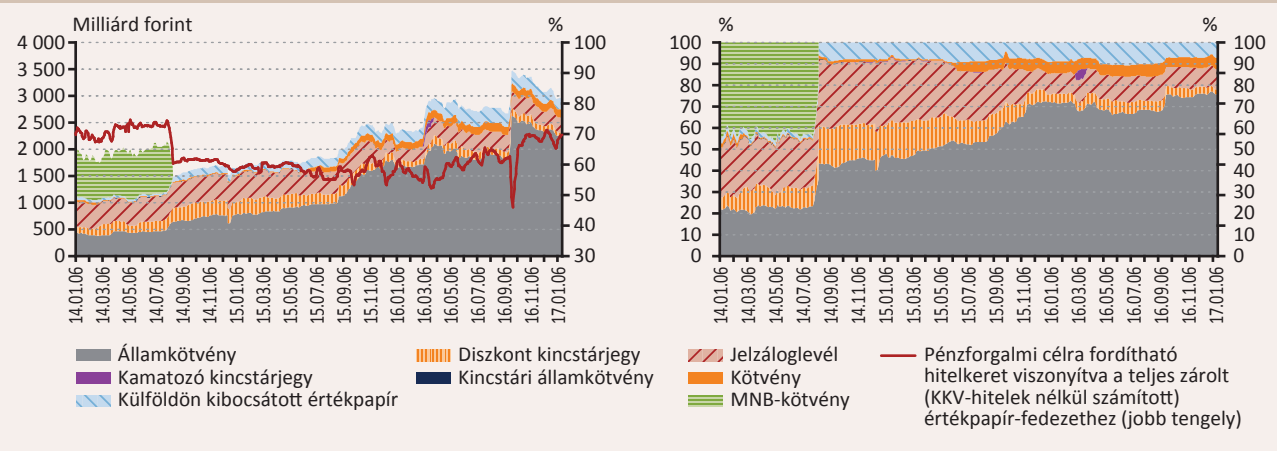
**23. ábra**  
**A jegybanki eszköztár változásának hatása**  
**a pénzforgalom számára felhasználható fedezetekre**  
 (2014–2015)



kivezetése okozott változást, elsősorban a pénzforgalmi likviditás összetételében, de az irányadó három hónapos betét tenderének augusztusi ritkítása és december végéig 900 milliárd Ft-ban történő mennyiségi korlátozása, illetve a kötelező tartalékráta december 1-jei csökkentése is alkalmazkodást igényelt a résztvevőktől. Az egységesen kötelezően bevezetésre került fix 1 százalékos tartalékráta azt eredményezte, hogy a résztvevők átlagosan alacsonyabb számlaegyenleget tartanak az MNB-nél vezetett pénzforgalmi számláikon. Az előbbieken felsorolt hatások ellensúlyozására a résztvevők az év folyamán folyamatosan növelték

az értékpapír-fedezeteiket, így összességében mintegy 6-800 milliárd forinttal nőtt a likviditás a rendszerben (23. és 24. ábra). A teljes bankrendszer szintjén a kéthetes betétek kivezetése során felszabaduló likviditás közel 50 százaléka a zárt értékpapír fedezeteken belül az állampapírok<sup>15</sup> állományát növelte. A zárt állampapírok állománya a február végi 1700 milliárdról március végére több, mint 2100 milliárdra nőtt, a zárt DKJ-k állománya ugyanebben az időszakban 80 milliárdról több mint a duplájára, mintegy 160-180 milliárd forintra emelkedett. 2016. szeptemberében a zárt állampapírfedezet állománya megközelítőleg 800 milliárd Ft-tal növekedett, melyhez hozzájárulhatott a három hónapos betéti eszköz tendereinek 2016 augusztustól történő ritkítása és későbbi mennyiségi korlátozása. (23. és 24. ábra) 2016 szeptember 21-én volt az utolsó mennyiségi korlátozás nélkül lekötendő három hónapos betéti tender, mely során nagymértékben jegyezték ezt az eszközt<sup>16</sup>, így nagymértékű likviditást vontak el a VIBER résztvevők a rendszerből. Mivel számlaegyenlegük csökkenésével napi forgalmukat nem tudták volna biztosítani, így egyre nagyobb mértékben voltak rászorulva hitelkeretük használatára, és zárolták az ehhez szükséges fedezeteket. 2016-ban mindezek hatására folyamatosan nőtt rendszerszinten a pénzforgalmi célra fordítható hitelkeret állománya, mely következtében a pénzforgalmi likviditás szintje az év eleji 1500-2000 milliárd forintról átlagosan mintegy 2100-2800 milliárd szintre növekedett rendszerszinten (24. ábra). Ezen alkalmazkodási folyamatnak a hatására a potenciális likviditás<sup>17</sup> továbbra is magas

**24. ábra**  
**A zárt értékpapír-állomány alakulása és összetételének megoszlása (jobb oldali ábra), valamint a pénzforgalmi célra fordítható hitelkeret-állomány aránya a teljes zárt értékpapír-fedezethez képest (bal oldali ábra)**  
 (2014–2016)



<sup>15</sup> Államkötvények és diszkontkincstárjegyek (DKJ).  
<sup>16</sup> A három hónapos betét nem tartozik az elfogadható jegybanki fedezetek közé, így nem használható likviditásként a VIBER-ben.  
<sup>17</sup> Pénzforgalmi szempontból potenciális likviditás a VIBER-rendszer tag MNB-nél vezetett pénzforgalmi számláján lévő számlaegyenleg, a jegybanki kedvezményezettiséggel zárt értékpapírok ellenében kapott napközbeni hitelkeret, valamint a hitelintézet mérlegében szereplő egyéb, operatíván zároltatható értékpapírok összessége.

szinten áll. A VIBER-résztevők potenciális likviditásának értéke a rendelkezésre álló likviditásuk értékének közel négyszerese, így nagymértékű likviditási puffert használhatnak fel addicionálisan fizetési forgalmuk lebonyolításához. A három hónapos betétállomány is része a résztvevő mérlegében lévő eszközállománynak, azonban ez az állomány nem azonnal, napon belül fordítható át potenciális likviditássá, hanem csak lejáratkor, így a napon belül jelentkező likviditási igényt nem tudja fedezni. (22. ábra)

**A napközbeni elszámolásban a ciklussűrítés eredményeként a forgalom napon belüli hatékonyabb, kiegyenlített eloszlása révén tovább csökkent az elszámolási kockázat.** Az elszámolási ciklusok sűrítése eltérő hatással van a lakossági és vállalati bankokra, hiszen ügyfél összetételük révén eltérően használják napon belül a rendszert<sup>18</sup>. Az első ciklusban a lakossági bankok által beadott tételek száma kiemelkedő, a vállalati bankok ügyfelei pedig meglehetősen egyenletesen használják ki a tíz ciklust (25. ábra). Az első ciklus továbbra is megmaradt a legnagyobb tételszámú ciklusnak, mivel ekkor kerül elszámolásra az előző üzleti nap vége után indított, túlnyomó többségében lakossági átutalások. A forgalom nagy része értékben a nyolcadik és kilencedik ciklusokban koncentrálódik, azonban tekintettel arra, hogy az adott ciklusok forgalmi értéke tulajdonképpen megfeleződött, így

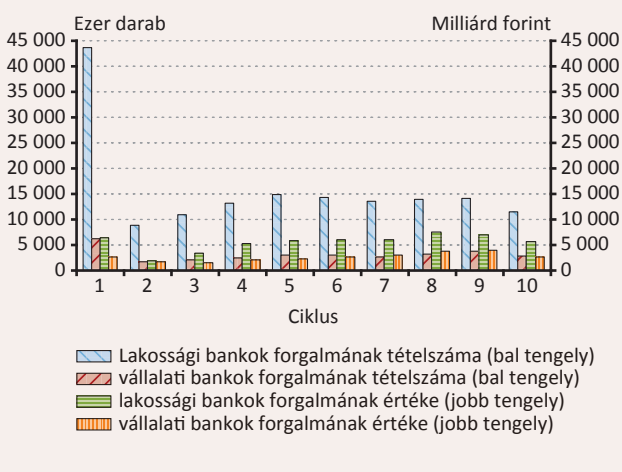
lényegesen kevesebb likviditást kell biztosítaniuk a résztvevőknek a ciklusok teljesítéséhez. A napközbeni elszámolás terhelési forgalma 2015-ben a 10 ciklus bevezetésével a teljes, adott pillanatban a rendszerben rendelkezésre álló likviditás átlagosan 2 százalék alá esett és ez a teljes 2016-os évben így is maradt. 2016-ban a terhelés/likviditás arány leginkább az adófizetési napokon, valamint az év végi tradicionálisan magasabb forgalmú időszakok idején növekedett meg. Azonban még a decemberi időszakban – mely a havi volumen tekintetében minden évben csúcspont<sup>19</sup> jelentett – sem érte el a teljes likviditás 8 százalékát, ami előző évben 16 százalék volt.

### 2.3.1.2. A VIBER- és BKR-résztevők likviditáskezelése

**A fizetési rendszer résztvevők aktív és hatékony likviditásmenedzselése, így a kimenő tételek teljesítéséhez szükséges likviditás napon belüli megfelelő allokálása továbbra is fontos az elszámolási és kiegyenlítési kockázat csökkentése érdekében.** A résztvevők egyedi likviditás kezelési stratégiájától és mérlegfőösszegétől, a mérlegükben szereplő jegybankképes értékpapír-állománytól, illetve a kötelező tartalékráta mértékétől is függ, milyen arányban támaszkodnak számlaegyenlegükre, illetve hitelkeretükre a fizetési forgalmuk teljesítése során és napon belül mikor indítják tételeiket a rendszerben.

**A likviditás éves szintű növekedésének hatására a teljes bankrendszer szintjén a maximális hitelkeret-kihasználtság (MHKK)<sup>20</sup> éves szinten jelentősen csökkent. A rendszer résztvevők összességében hitelkeretüket az előző évhez képest aktívabban és hosszabb ideig használták, azonban az elszámolási és kiegyenlítési kockázat nem növekedett meg emiatt.** Az MHKK rendszerszinten továbbra is alacsonynak tekinthető (4-16 százalék), mely előző évhez képest még kismértékben (2 százalékponttal) csökkent. Egyedi banki szinten az MHKK értéke továbbra is nagy szórást mutat, általában a nagy forgalmat lebonyolító bankok magas MHKK-val működnek. Amíg azonban a legnagyobb forgalmú 3 résztvevő esetében éves átlagban 45-65 százalék közötti MHKK-értéket találunk, addig a résztvevők több mint a fele egyáltalán nem vagy csak

**25. ábra**  
A vállalati és lakossági bankok átutalásainak alakulása (2016)



<sup>18</sup> A hitelintézeteket empirikus forgalmi adataik alapján megkülönböztetjük aszerint, hogy leginkább vállalati vagy lakossági ügyfélkörrel rendelkeznek. A lakossági bankok sok ügyféllel rendelkeznek, forgalmuk nagy részét a kis értékű tranzakciók teszik ki, bár előfordulnak extrém nagy értékek is, de relatíve kis számban. A vállalati bankok ezzel szemben kevés számú ügyféllel rendelkeznek, amelyek azonban számos nagy értékű tranzakciót indítanak.

<sup>19</sup> 2016. decemberében 17 millió tranzakció került elszámolásra a rendszerben.

<sup>20</sup> A hitelkeret-kihasználtság azt méri, mekkora részét használja fel egy bank a hitelkeretének. A napon belüli legalacsonyabb számlaegyenleget viszonyítja a rendelkezésre álló hitelkerethez, így ez egy pillanatfelvételnak számít.

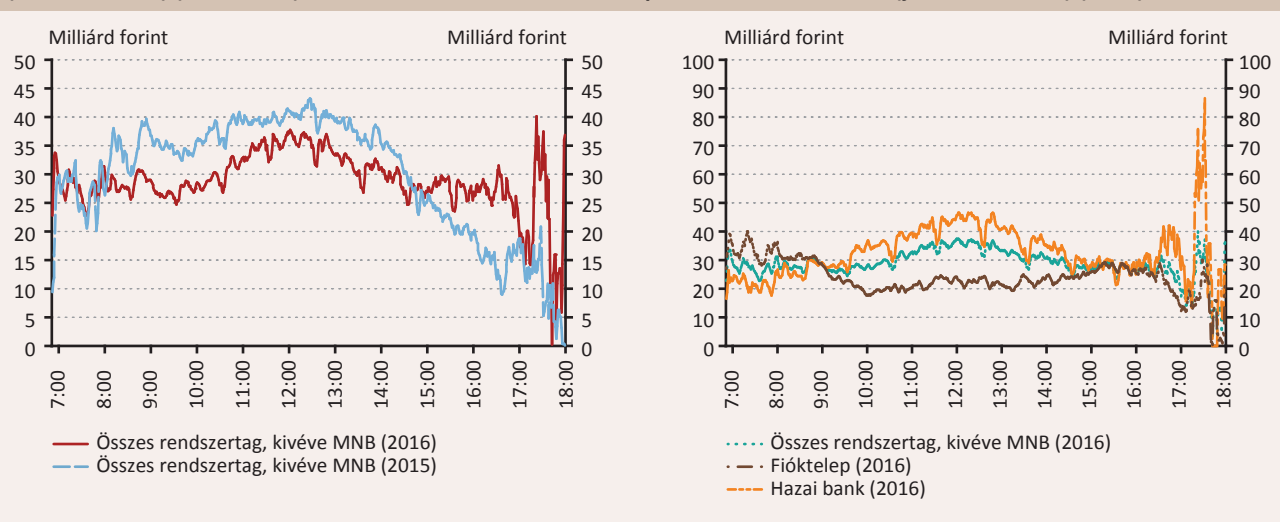
ritkán használja hitelkeretét. 2016-ban a napon belül felhasznált hitelkeret átlagos értéke 4 százalékkal, mintegy 12 milliárd forinttal növekedett az előző évhez viszonyítva. Az MHKK mellett fontos információt nyújt a bankok likviditási helyzetéről annak vizsgálata, hogy a hitelkeretüket milyen mértékben és milyen hosszan használják fel a résztvevők. A hitelkeretet 2016-ban átlagosan közel 30 perccel hosszabb ideig vették igénybe a résztvevők likviditásuk biztosításához, így azt a résztvevők összességében naponta átlagosan 2,5 órán keresztül használták. A kötelező tartalékráta 1 százalékpontos csökkentése következtében a VIBER-résztvevők közel harmadánál csökkent a pénzforgalmi számla-egyenleg, emiatt a hitelkeretet használat is átlagosan 1 órával megnőtt. A napközbeni hitelkeretet a VIBER-résztvevők délután 17:00-ig folyamatosan, hasonló értékben (20-40 milliárd Ft. között) veszik igénybe, majd ezt követően a hitelkerethasználat nagymértékben növekedik egészen VIBER zárásáig (40-70 milliárd Ft. között). (26. jobboldali ábra) A VIBER nyitását követő egy órában főként a fióktelepek<sup>21</sup> használják nagyobb mértékben a hitelkeretüket, ezt követően napközben 15:00-ig a használat a hazai bankoknál<sup>22</sup> a nagyobb. 15:00-tól a hitelkeretüket előző évhez képest mindkét csoportban aktívabban használják, és az igénybevétel értéke napvégéig növekedik. Az ügyfél üzemidő zárását megelőzően 16:00-tól a hazai bankok esetében nő meg az aktivitás, 17 órát követően pedig jelentős értékben mindkét csoportban. Ekkor a napvégi záró pozíciók beállítása mellett még a napközbeni elszámolás utolsó ciklusának teljesítéséhez is kell likviditást biztosítani

a résztvevőknek. Míg a hazai bankok használják aktívabban hitelkeretüket, addig a fióktelepek napon belüli hitelkeret használata kiegyenlítettebb. (26. baloldali ábra)

**2016-ban a VIBER forgalom tételszámának és értékének napon belüli megoszlása eltérő, a forgalom napon belüli lefutása (tételidőzítés) lekövette a résztvevők likviditására ható változásokat.** A VIBER forgalom értékének napon belüli lefutása normál eloszlást követ, 9:00 és 15:00 között teljesül a forgalom mintegy 70 százaléka. Ezzel ellentétben a lebonyolított forgalom darabszáma délelőttre koncentrálódik, a napi tételszám közel 70 százaléka már 11:00-ig teljesült (balra ferde eloszlás a jellemző). A VIBER-résztvevők jellemzően kora délutánra hagyják a kevés számú, azonban egyenként nagyobb értékű tételeik teljesítését. (27. ábra). A résztvevők likviditására ható változások (például az MNB eszköztár módosítása) befolyásolják tételidőzítési magatartásukat. A változásokhoz történő alkalmazkodási folyamatban a bankok általában óvatosabb tételmenesztést alkalmaznak, amelynek hatására napi fizetési forgalmuk lebonyolítása későbbre tolódhat. 2016-ban hasonló jelenséget figyelhettünk meg szeptember végétől, mintegy 10-12 százalékpontal későbbre tolódott a tételküldés. A jelenségben szerepet játszhatott a három hónapos betét augusztusi ritkítása, illetve állományának korlátozása, mely hatására a résztvevők likviditást vontak ki a rendszerből. Ennek következtében a bankok feltételezhetően óvatosabb likviditásmenedzsmentet és így tételmenesztést

26. ábra

A napközbeni hitelkeret felhasználásának mértéke a VIBER-ben – egy napra vetítve – összes résztvevőre nézve (baloldali ábra) (2015-2016), illetve hazai bankok és fióktelepek szerinti bontásban (jobb oldali ábra) (2016)



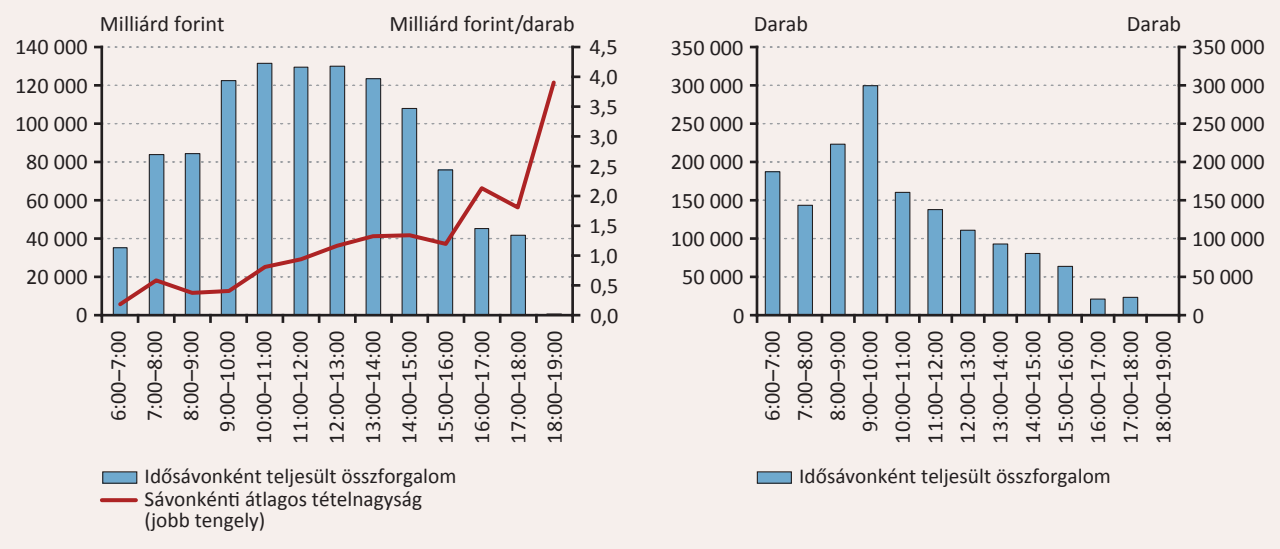
<sup>21</sup> VIBER-résztvevő EU-s és EU-n kívüli fióktelepeket vettünk ebbe a kategóriába.

<sup>22</sup> A hazai bank alatt értjük a VIBER-résztvevő bankokat és a szakosított hitelintézeteket.

27. ábra

A VIBER forgalom értékének, átlagos tranzakciónagyságának (baloldali ábra) és darabszámának (jobb oldali ábra) alakulása napon belül, óránkénti bontásban

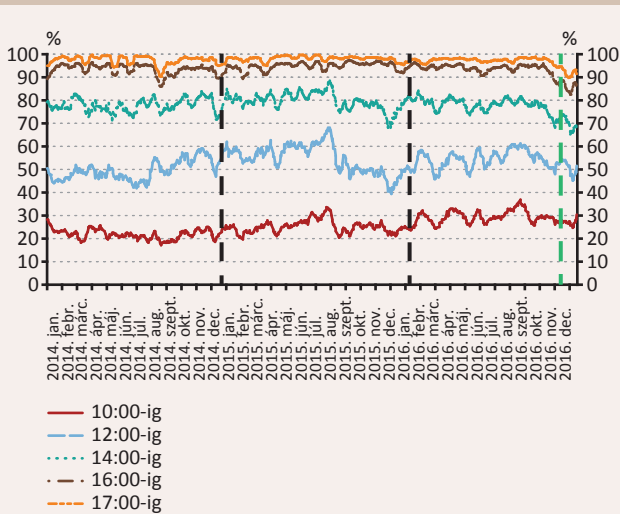
(2016)



28. ábra

VIBER-forgalom időzítésének alakulása (meghatározott időpillanatig a forgalom hány százaléka teljesült napon belül)

(2014–2016)



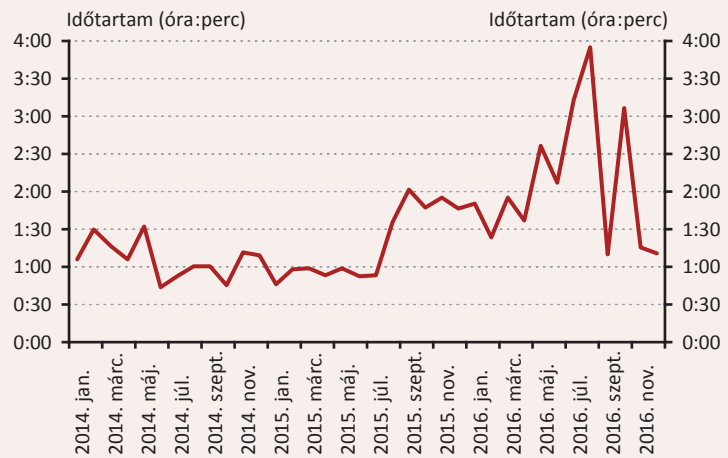
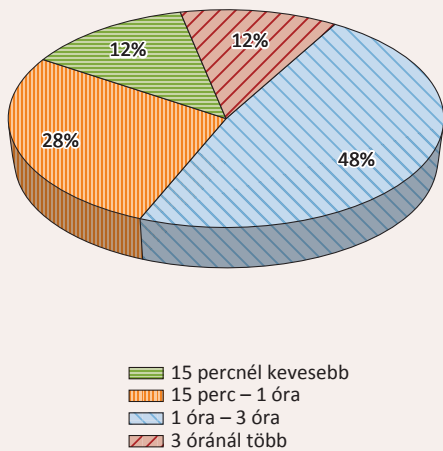
Megjegyzés: MNB, KELER, MÁK, GIRO, Magyar Posta tételei nélkül.

alkalmaztak, tételeik küldése során valószínűleg megvárták a feljük érkező likviditást. A tételküldés decembertől fokozatosan visszaállt, azonban év végére sem érte el a szeptember előtti szintet. (28. ábra)

### 2.3.1.3. Sorbanállások a VIBER-ben, a napközbeni ciklusok közötti tranzakció-átgörgetések a BKR-ben

2016-ban értékben és esetszámban is kevesebbszer fordult elő sorbanállás a VIBER-ben, azonban a sorban eltöltött átlagos idő félórával emelkedett, összességében az elszámolási és kiegyenlítési kockázat megnövekedett. Egy bank által indított tranzakció ún. teljesítési sorba kerül addig, amíg nem áll rendelkezésre ismét elegendő fedezet a teljesítéshez (a beérkező, jóváírt tranzakciók finanszírozó hatásának, vagy hitelkeret megnövelés, vagy sorátrendezésnek köszönhetően). A sorbanállás ténye önmagában nem feltétlenül jelenti a résztvevő likviditási problémáját, mivel annak megléte természetes része egy valós idejű nagyértékű fizetési rendszer működésének. Emiatt a sorbanállások vizsgálata alapján eldönthető, hogy tényleges likviditási probléma állt-e mögötte, vagy a sorbanállás egyedi banki likviditáskezelési gyakorlatra vezethető vissza. A bővülő likviditás, valamint egyes nagyforgalmú résztvevők hatékonyabb treasury gyakorlatának következtében a sorbanálló VIBER tranzakciók száma és értéke 81, illetve 40 százalékkal csökkent 2015-höz képest. Ennek ellenére a munkanapok 95 százalékában fordult elő sorbanállás, illetve a sorban eltöltött idő 5 százalékponttal növekedett. A tételek átlagosan

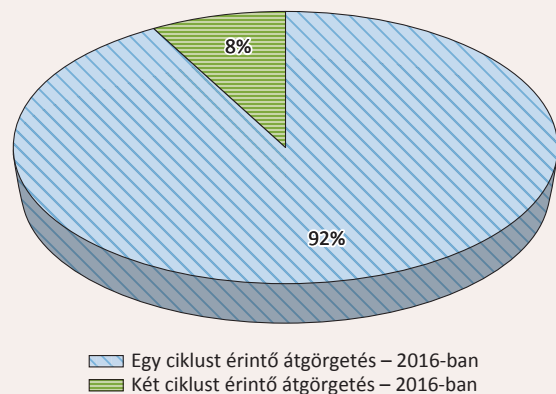
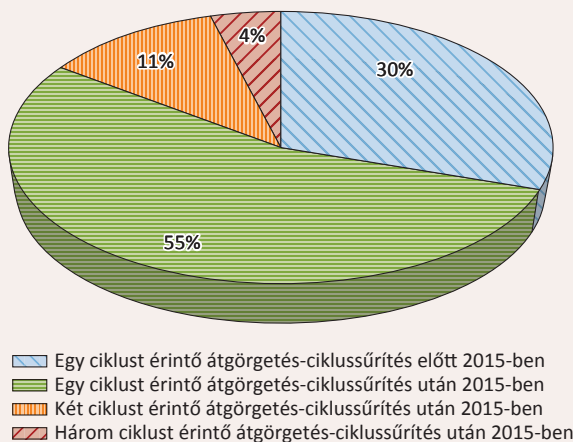
**29. ábra**  
**A sorbanállással töltött napi átlagos időtartam megoszlása**  
 (2016)



1 óra 50 percig – 27 perccel hosszabban, mint 2015-ben – álltak sorban, de ennél lényegesen hosszabb, átlagosan 4-6 órás sorbanállás is előfordult. (29. ábra). Napon belül a sorbanállás jellemzően a VIBER nyitásától számított első két órában kezdődik és a sorból legkésőbb délig kerülnek ki a tételek. A résztvevők között jelentős különbségek vannak a sorbanállás hossza alapján, mely részben az eltérő likviditásmenedzselési gyakorlatra<sup>23</sup> vezethető vissza. A havi szinten gyakran sorban álló bankok közül a magasabb hitelkeret-kihasználsággal rendelkezők, akik aktív likviditásmenedzsmenetet folytatnak rövidebb ideig állnak sorban, napi szinten átlagosan 40-120 percet. A kevésbé aktív likviditásmenedzsmenetet folytató résztvevők, akik

gyakran hitelkeret nélkül bonyolítják le forgalmukat hosszabb ideig, átlagosan 2,50 – 6,16 óráig. Mindkét résztvevői csoport sorbanállásának átlagos napi hossza növekedett az előző évhez képest. 2016-ban is előfordultak egy-egy elszámolási napon extrém hosszú sorbanállások, azonban ezek ideje 2 órával csökkent előző évhez képest. A 4-6 órát meghaladó sorbanállásokat a résztvevők tudatosan vállalták be. Figyelembe véve, hogy ezen résztvevők VIBER forgalma alacsony, így a hosszú ideig tartó sorbanállásuk nem növelte meg az elszámolási és kiegyenlítési kockázatot a rendszerben, más résztvevők számára ugyanis nem okoztak likviditási nehézséget. 2016-ban nem alakult ki körbetartozás a VIBER-ben.

**30. ábra**  
**Átgörgetések aránya az összes átgörgetéshez viszonyítva ciklussűrítés előtt és azt követően**  
 2015 (baloldali ábra) – 2016 (jobb oldali ábra)



<sup>23</sup> A résztvevő döntésének függvényében addicionális értékpapírt zároltathat, nagyobb szerepet szánhat a bejövő tételek finanszírozó szerepének, illetve vállalhatja, hogy a tétel továbbra is sorban marad.



**A BKR napközbeni elszámolásban jelentősen csökkent a tranzakció-átgörgetések gyakorisága.** 2016-ban 74 százalékkal kevesebb átgörgetés történt, ami hatékonyabb banki likviditás kezelésre enged következtetni. Az átgörgetések hét résztvevőt érintettek 82 milliárd forint értékben, míg 2015-ben 13 résztvevő esetén fordult elő fedezetlenség, összesen 128 milliárd forint értékben. A tranzakció-átgörgetéseket vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy 2015-ben közvetlenül a ciklussűrítést követően az átgörgetések száma jelentősen megnövekedett<sup>24</sup>, amelyek okaként azt feltételeztük, hogy az érintett résztvevők még nem alkalmazkodtak megfelelően a ciklussűrítésből adódó óránkénti likviditásbiztosításhoz. Azonban ezen résztvevők egy részénél 2016-ban is előfordult tranzakció-átgörgetés, így már valószínűsíthetően nem alkalmazkodási probléma állt a tranzakció átgörgetések mögött. A BKR-résztvevők tételküldési gyakorlatában fontos szempont az ún. 4 órás szabály<sup>25</sup> betartása. A ciklussűrítést követően a két cikluson keresztül történő átgörgetések nem vezetnek még a szabály megszegéséhez, így a résztvevők nincsenek kellő módon ösztönözve arra, hogy minden ciklusra biztosítsák a szükséges likviditást. A három cikluson át történő átgörgetések esetében már nagy valószínűséggel sérül a 4 órás szabály. Emiatt 2016-ban már nem volt három cikluson át történő tranzakció-átgörgetés, de ezzel együtt az egy és két cikluson keresztüli átgörgetések száma is csökkent. (30. ábra) Felvigyázói vizsgálatunk során megállapítottuk, hogy az átgörgetések nagy része elkerülhető lett volna, mivel az érintett bankok rendelkeztek elegendő zároltatható értékpapír állománnyal a szükséges likviditás biztosítása érdekében, így esetükben likviditásmenedzselési hibát, vagy tudatosan felvállalt gyakorlatot feltételezhetünk.

### 2.3.2. ELSZÁMOLÁSI ÉS KIEGYENLÍTÉSI KOCKÁZAT A KELER-BEN

**A KELER-ben az alacsony kiegyenlítési kockázatot jelentő DVP ügyletek száma és értéke továbbra is meghatározó, ugyanakkor az előző évhez képest**

**2016-ban nőtt az FoP ügyletek aránya, ami kismértékben növelte a kiegyenlítési kockázatot.** Az értékpapír tranzakciók teljesítésekor kiegyenlítési kockázat jelentkezik, amely annak a kockázata, hogy a tranzakcióban résztvevő valamely fél nem kapja meg az ügylet kapcsán neki járó értékpapírt vagy annak az ellenértékét. Ezt a kockázatot alapvetően három módon lehet csökkenteni: a jegybankpénzben történő kiegyenlítés ösztönzésével, a központi értéktár által biztosított szállítási fizetés ellenében elvű (DVP<sup>26</sup>) kiegyenlítéssel, illetve ha az értékpapír ügyleteket központi szerződő fél közbeiktatásával kötik a felek, így a kiegyenlítést a központi szerződő fél garantálja<sup>27</sup>. A KELER kiegyenlítési kockázatát a fentiek szerint az alapján lehet megítélni, hogy a DVP típusú tranzakciók mekkora arányt képviselnek a forgalomból, illetve ezen tranzakciók esetében milyen mértékben történik a kiegyenlítés jegybankpénzben. 2016-ban a forgalom közel 65 százalékát tette ki a DVP típusú – tőzsdén kívüli<sup>28</sup> – értékpapír fogalom, aminek 96,6 százalékát az MNB-nél pénz-számlavezetett partnerek bonyolították le, vagyis a tranzakciók pénzlábjának teljesítése jegybankpénzben valósult meg. Magyar sajátosság, hogy a KELER szakosított hitelintézet, így a többi ügyfele nála vezeti a fizetési számláját, azonban esetükben a kereskedelmi banki pénzben történő kiegyenlítés lényegesen kisebb kiegyenlítési kockázatot hordoz magában, mintha a KELER egy másik kereskedelmi bank kiegyenlítő banki szolgáltatásait venné igénybe. Az értékpapír ügyletek fennmaradó 35 százaléka FoP<sup>29</sup> ügyletként kerül teljesítésre, amelyben az ügylet pénz és értékpapír lába elválílik egymástól, vagyis technikailag a KELER csak értékpapír terhelési és/vagy jóváírási instrukciót kap. Ez azért hordoz kiegyenlítési kockázatot magában, mert nem ismert, hogy az értékpapír ügylet pénzdologi kiegyenlítése mikor és milyen módon történik meg. 2015-höz képest mind értékben, mind pedig részarányában megnőtt az FoP típusú forgalom, ugyanakkor még mindig alatta marad a 2014-es szintnek.<sup>30</sup> Az FoP tranzakciók<sup>31</sup> összértéke az előző évihez képest 27,81 százalékkal, míg a tranzakciók száma 9,81 százalékkal nőtt.

<sup>24</sup> 25 százalékról 60 százalékra növekedett az egy ciklust érintő átgörgetések aránya, nulláról 11 százalékra a két ciklust érintőké és megjelent a három ciklust érintő átgörgetés is.

<sup>25</sup> lásd fogalomtár.

<sup>26</sup> Delivery Versus Payment – Szállítási fizetés ellenében (lásd fogalomtár).

<sup>27</sup> Lásd a KELER KSZF elszámolási és kiegyenlítési kockázatáról szóló részt.

<sup>28</sup> A kiegyenlítést nem garantálja központi szerződő fél.

<sup>29</sup> FoP (Free of Payment) – fizetésmentes szállítás (lásd fogalomtár).

<sup>30</sup> 42 százalék.

<sup>31</sup> Zárolási és értékpapír keletkeztetési tranzakciók nélkül.

## 3. keretes írás

## A CSDR RTS-ek megjelenése és a KELER újraengedélyezése

Az Európai Parlament és a Tanács 2014-ben fogadta el az Európai Unión belüli értékpapír-kiegyenlítés javításáról és a központi értéktárakról szóló rendeletét (CSDR), amelyhez kapcsolódóan 2015-ben kialakításra kerültek a technikai részletszabályokat (RTS) és végrehajtást (ITS) szabályozó rendeletek is. Kisebb módosítások után 2016-ban sor került a másodsztű jogszabályok véglegesítésére így az elfogadásuk után 2017 március 10-én megjelenhetett három RTS és két darab ITS az Európai Unió hivatalos lapjában (3. táblázat). Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a kiegyenlítési fegyelemre vonatkozó RTS-t az Európai Bizottság továbbra sem fogadta még el.

## 3. táblázat

## A 2017.03.10-én megjelent technikai és végrehajtást szabályozó rendeletek

Technikai részletszabályok (RTS)	Végrehajtási részletszabályok (ITS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Bizottság (EU) 2017/390 felhatalmazáson alapuló rendelete (2016. november 11.) a 909/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a banki jellegű kiegészítő szolgáltatásokat nyújtó központi értéktárakra és kijelölt <b>hitelintézetekre vonatkozó egyes prudenciális követelményekről</b> szóló szabályozástechnikai standardok tekintetében történő kiegészítéséről</li> <li>• A Bizottság (EU) 2017/391 felhatalmazáson alapuló rendelete (2016. november 11.) a 909/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek az <b>internalizált kiegyenlítésekről</b> szóló jelentések tartalmát pontosító szabályozástechnikai standardok tekintetében történő kiegészítéséről</li> <li>• A Bizottság (EU) 2017/392 felhatalmazáson alapuló rendelete (2016. november 11.) a 909/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek <b>a központi értéktárakra vonatkozó engedélyezési, felügyeleti és működési követelményekről</b> szóló szabályozástechnikai standardok tekintetében történő kiegészítéséről</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Bizottság (EU) 2017/393 végrehajtási rendelete (2016. november 11.) <b>az internalizált kiegyenlítésről szóló információk bejelentéséhez és továbbításához alkalmazandó táblákra és eljárásokra</b> vonatkozó végrehajtás-technikai standardoknak a 909/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendelettel összhangban történő megállapításáról</li> <li>• A Bizottság (EU) 2017/394 végrehajtási rendelete (2016. november 11.) a 909/2014/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek megfelelően <b>a központi értéktárak engedélyezésére, felülvizsgálatára és értékelésére, a székhely szerinti tagállam és a fogadó tagállam hatóságai közötti együttműködésre, a banki jellegű kiegészítő szolgáltatások nyújtásának engedélyezésében részt vevő hatóságokkal folytatott konzultációra, a központi értéktárakkal kapcsolatos hozzáférésre</b> vonatkozó formanyomtatványok, mintadokumentumok és eljárások tekintetében és a központi értéktárak által vezetett nyilvántartások formátuma tekintetében végrehajtás-technikai standardok meghatározásáról</li> </ul>

Az RTS-ek és az ITS-ek elfogadása, valamint megjelenésük az Európai Unió hivatalos lapjában egyben azt is jelenti, hogy a központi értéktáraknak – beleértve a KELER-t, a hazai központi értéktárat is – 6 hónapjuk van benyújtani az engedélyező hatósághoz a CSDR szerinti engedély megszerzéséhez szükséges dokumentumokat, illetve kérni a hatóságot a CSDR szerinti engedélyezési eljárás lefolytatására.

### 2.3.3. ELSZÁMOLÁSI ÉS KIEGYENLÍTÉSI KOCKÁZAT A KELER KSZF-BEN

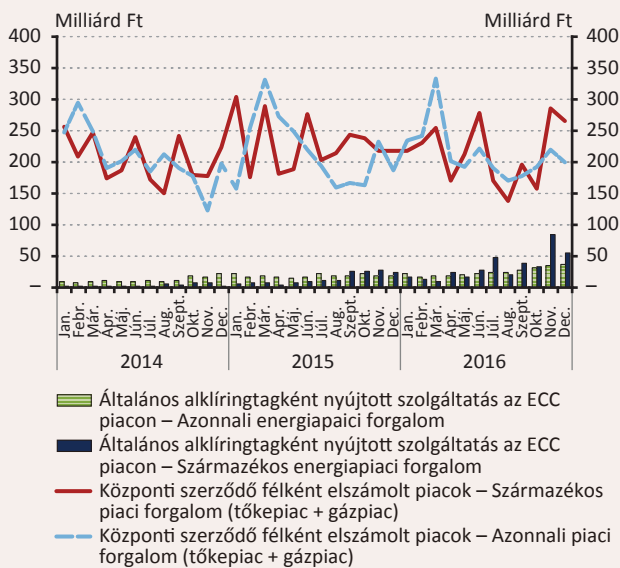
A KELER KSZF által elszámolt piacokon az összesített forgalom nőtt 2016-ban, amely egyben az elszámolási és kiegyenlítési kockázat kis mértékű növekedését is jelenti. A központi szerződő fél garantálja az általa elszámolt piacokon kötött ügyletek teljesülését. Az ebből eredő elszámolási és kiegyenlítési kockázat mértéke azonos irányban, de nem egyenlő mértékben<sup>32</sup> változik az elszámolt piacok forgalmával. A KELER KSZF elszámolási szolgáltatást nyújt a Budapesti Értéktőzsdének (BÉT), az EuroMTS-nek, a Közép-Kelet-Európai

Szervezett Földgázpiacnak (CEEGEX) és az FGSZ Földgázszállítónak az egyes tőke-, áru- és gázpiacokhoz kapcsolódóan. Értékben a legnagyobb forgalmat bonyolító tőkepiacokon kis mértékben csökkent a forgalom. Az azonnali tőkepiacokon az előző évihez képest egy százalék alatt, míg a származékos piacokon 6,5 százalékkal mérséklődött a forgalom. Az elszámolt földgázpiacok tekintetében jelentős növekedés volt 2016-ban, amely elsősorban annak köszönhető, hogy beindult a kereskedés mind az azonnali, mind a határidős földgázpiacokon. A CEEGEX azonnali piacon a forgalom növekedés mértéke közel 2000 százalékos volt (a származékos piacon 2015-ben nem volt forgalom, így nem lehet összehasonlítani). Figyelembe véve,

<sup>32</sup> A nettósítási hatás eredményeként a tényleges teljesítési kötelezettség a teljesítésre váró kötésállomány értékének 20-40 százaléka között mozog.

hogy a jelentős gázpiaci forgalom növekedés ellenére is a KELER KSZF forgalmi értékének csak közel 16 százalékát adja, az elszámolási és kiegyenlítési kockázat összességében csak kis mértékben növekedett 2016-ban (31. ábra).

**31. ábra**  
A KELER KSZF által elszámolt piacok, valamint energiapiaci alkíringtagi szolgáltatás forgalma (2014-2016)



**Az általános klíringtagként nyújtott alkíringtagi szolgáltatás forgalma az előző évi forgalom bővüléséhez hasonlóan 2016-ban is dinamikusan nőtt.** A KELER KSZF energiapiaci klíringtagként nyújtott alkíringtagi szolgáltatást a német European Commodity Clearing (ECC) piacokon kereskedhető azonnali, illetve a határidős termékekre. Az azonnali piacokon 33,47 százalékos, míg a származtatott piacon 125,77 százalékos forgalombővülés történt az előző évhez képest. Annak ellenére, hogy az ECC-n keresztül elérhető piacok köre 2016-ban tovább bővült az APX<sup>33</sup> és BELPEX<sup>34</sup> piacokkal, a forgalom növekedése nem az új piacokon való alkíringtagi aktivitásnak, hanem a korábban is elérhető piacok által generált forgalombővülésnek köszönhető. Az általános klíringtagként nyújtott szolgáltatás kapcsán az elszámolási és kiegyenlítési kockázat annyiban van jelen, hogy a KELER KSZF garantálja az ügyletek pénzügyi kiegyenlítését. A dinamikusan

növekvő forgalom így egyben nagyobb kockázatot is jelent a KELER KSZF számára, ugyanakkor ennek mértéke alatta maradt még 2016-ban is a központi szerződő félként elszámolt piacok jelentette forgalomnak és egyben a kockázatnak (31. ábra).

**Az energiapiac már nem csak ügyfélszámban, illetve növekvő ügyletkötésszámban zárkózik fel a tőkepiac-hoz, hanem a nyitott kötésállományon keresztül is, mely révén az elszámolási és kiegyenlítési kockázat is növekedett.** Az ECC derivatív piacokon megnövekedett forgalom együtt járt 2016-ban a nyitott kötésállomány bővülésével. Míg 2014 és 2015 év vége között az energiapiaci nyitott kötésállomány értéke a tőkepiaci nyitott kötés állomány értékének 10 százaléka körül mozgott, addig 2016 év végére ez az arány átlépte az 50 százalékot. A nyitott kötésállomány közel hétszerese a korábbi évek átlagának. Fontos hangsúlyozni, hogy a nyitott kötésállomány kockázatát első körben a német székhelyű ECC központi szerződő fél futja, illetve a pénzügyi teljesítést ő garantálja. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a KELER KSZF nem futja az alkíringtagja kockázatát, csak az ECC miatt a kockázatvállalásából. eredő károk egy részét az ECC, illetve klíringtagjai viselnék egy esetleges nagyobb alkíringtagi nemteljesítés esetén.

**A KELER KSZF által működtetett kockázatkezelési rendszer hatékonyan – kényszerintézkedések alkalmazása nélkül – kezelte a 2016-ban megnövekedett számú és értékű nemteljesítéseket, megakadályozva azok hatásának továbbterjedését a piac többi szereplőjére.** A KELER KSZF által működtetett központi elszámolás és garanciavállalás célja, hogy az érintett kereskedési helyszínekről befogadott ügyletek – a partner kockázatok kiiktatása révén – maradéktalanul teljesüljenek és azok rendezése a bruttó elvű kiegyenlítéshez képest minél kevesebb likviditási feszültséget okozzanak a résztvevők számára. Amennyiben egy rendszertagnál az esedékességkor nem áll rendelkezésre az ügylet kiegyenlítéséhez szükséges pénzeszköz vagy értékpapír, illetve a KELER KSZF rendszertagsággal járó biztosíték követelmények, életbe lép a központi szerződő fél nemteljesítés-kezelési eljárása. Ennek során intézkedik a vétkes résztvevő kereskedési jogának felfüggesztéséről és megkezdi a rendelkezésére álló biztosítékeszközök elvonását. A KELER KSZF 2016-ban

<sup>33</sup> Amsterdam Power Exchange – Amszterdami áramtőzsde.

<sup>34</sup> Belgian Power Exchange – Belgiumi áramtőzsde.

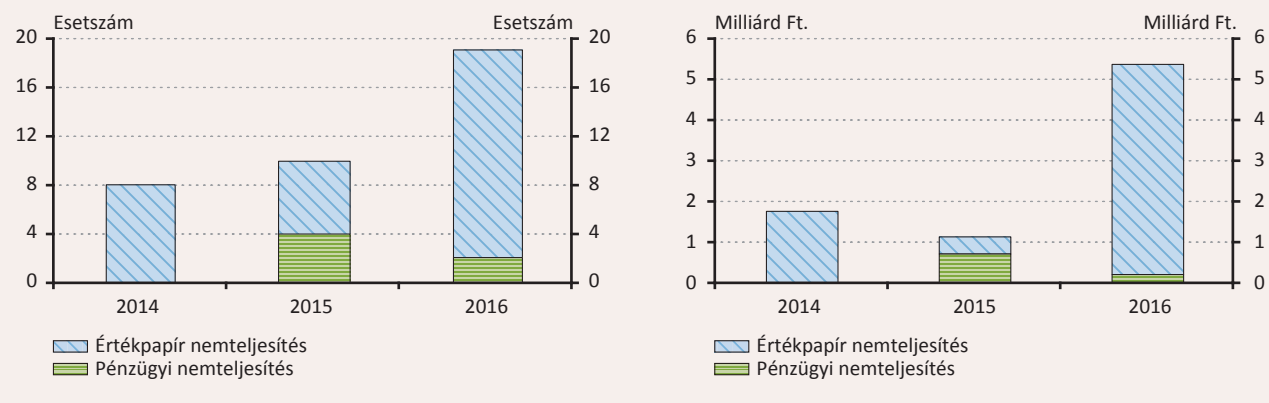
a tőke – és energiapiacokon összesen 14 helyszínen nyújtott elszámolási és garanciavállalási szolgáltatást több mint 120 résztvevő számára. Ennek során huszonegy alkalommal – több mint 5,6 milliárd forint értékben – történt nemteljesítés, amely 9 résztvevőhöz kapcsolódott és 5 kereskedési helyszínt érintett (32. ábra). A KELER KSZF által alkalmazott prudens kockázatkezelési módszertannak köszönhetően a nemteljesítések számottevő piaci hatások nélkül kezelhetők voltak, más szereplőkre továbbgyűrűző hatásuk nem volt, a központi szerződő felet veszteség nem érte.

**A nemteljesítések döntő többsége 2016-ban is főként az értékpapírokhoz kapcsolódott, ugyanakkor az energiapiacokon elmaradt teljesítések száma és értéke jelentős mértékben emelkedett az előző évekhez képest.** Az elmaradt teljesítések többsége – az előző évekkel összhangban – főként a tőkepiacot érintették, az összes esemény értékének 96 százaléka az értékpapírok határidőre történő rendelkezésre bocsátásának

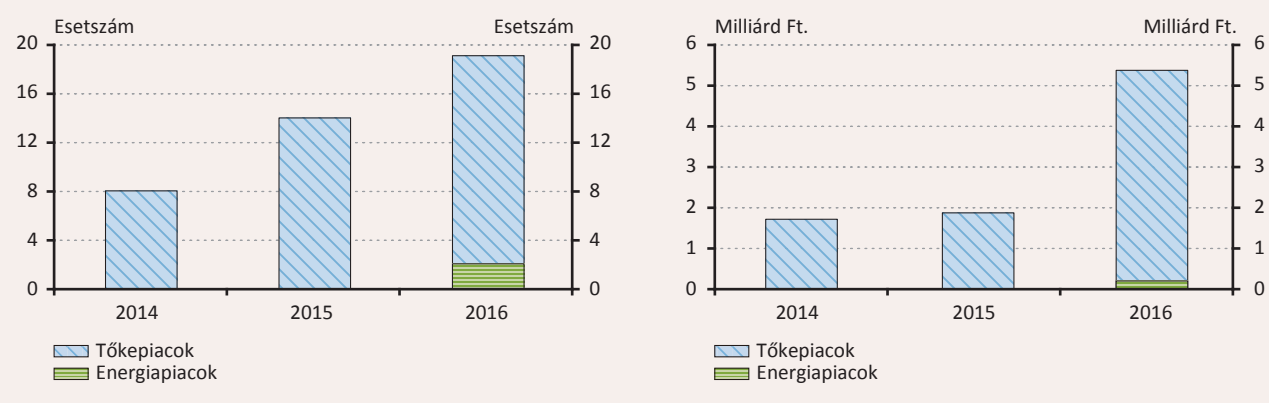
elmaradásához volt köthető, melynek háttérében főként a 2016 harmadik negyedévében, az állampapírok másodpiacán tapasztalt nemteljesítések álltak. Mindemelllett a KELER KSZF által elszámolt energiapiacokon tapasztalható forgalom emelkedése kockázatkezelési szempontból is egyre nagyobb jelentőséggel bír. Ezen a területen 2016-ban a résztvevők likviditási nehézségeihez köthetően két alkalommal történt összesen több, mint 220 millió forint értékben pénzüldali nemteljesítés, ami 2012 óta a legmagasabb érték és az összes elmaradt energiapiaci teljesítés 70 százalékát teszi ki (33. ábra).

**2016-ban kiegészítő pénzügyi fedezet kivetésére főként az energiapiaci ügyfelek esetében volt szükség, ami biztosította az érintett kereskedési helyszínek esetében fokozatosan emelkedő kockázatok semlegesítését.** A KELER KSZF-nek az általa garantált ügyletek esetében lehetősége van kiegészítő pénzügyi fedezet és/vagy biztosítékpótlék kivetésére, ha a tagok

**32. ábra**  
Nemteljesítések a KELER KSZF által elszámolt piacokon  
(2014–2016)



**33. ábra**  
Nemteljesítések által érintett kereskedési helyszínek  
(2014–2016)



kereskedési gyakorlatához kapcsolódó kockázatok, a résztvevők nem megfelelő likviditási vagy tőke helyzete, illetve a garancia alapokhoz történő elégtelen hozzájárulása ezt megköveteli. Visszavonásukra akkor kerül sor, amikor a kivetési indokként szolgáló kockázat vagy a résztvevő központi szerződő féllel fennálló jogviszonya megszűnik. Kiegészítő pénzügyi fedezet kivetésére 2016-ban hat alkalommal az energiapiacra és egy alkalommal a tőkepiacra került sor (34. baloldali ábra), ami csökkenést jelent a 2015-höz viszonyítva.<sup>35</sup> 2016-ban a kiegészítő pénzügyi fedezet kivetésének indoka az energiapiacra öt esetben az adatszolgáltatás elmulasztása, egy eset a határidős energiapiaci nemteljesítés volt, a tőkepiacra pedig egy esetben az egyedi tőkepozíciós limit megsértése<sup>36</sup>. 2016-ban a kivetés okának megszűnése miatt két kiegészítő pénzügyi fedezet és egy biztosítékpótlék került visszavonásra. A visszavont tételek közül a kiegészítő pénzügyi fedezetek a 2016-os év során kerültek kivetésre egy tőkepiaci és egy energiapiaci résztvevőre, a biztosítékpótlékot pedig 2015-ben szabta ki a KELER KSZF egy energiapiaci ügyfél elégtelen saját tőkéje miatt. A tőkepiaci résztvevő esetében a pozíciók méretének csökkenése, az energiapiaci résztvevők esetében pedig az elmaradt teljesítés pótlása és tőkehelyzet javulása megszüntette a kivetés indokaként szolgáló kockázatokat. Bár 2016-ban nem került sor biztosítékpótlék kivetésére az előző évben kockázatkezelési céllal kiszabott és még nem visszavont biztosítékpótlékok és

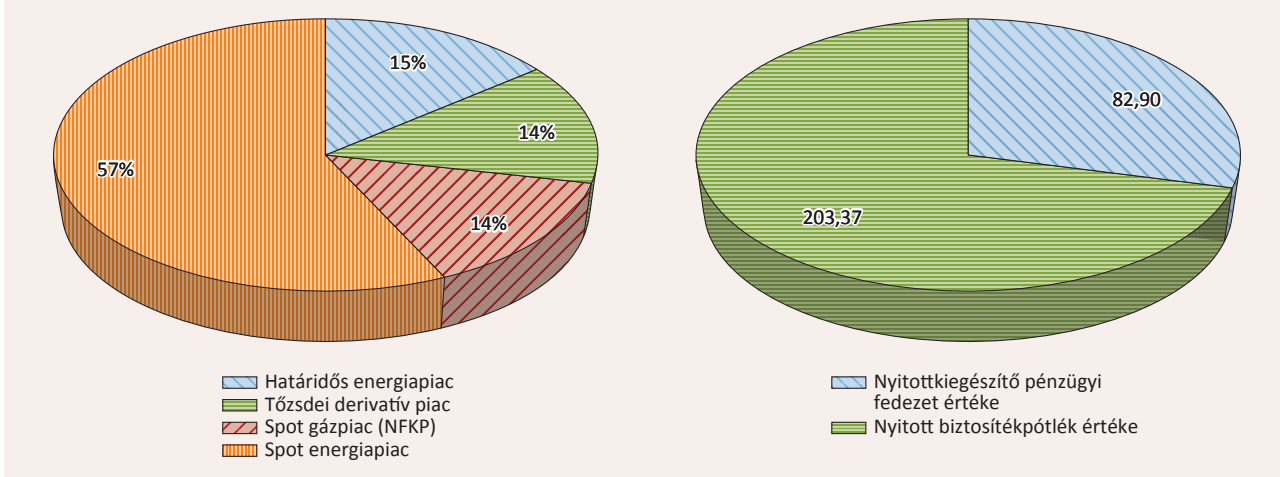
kiegészítő pénzügyi fedezetek összértéke meghaladta 280 millió forintot 2016. december 31-én (34. jobb oldali ábra).

### 2.3.4. A CLS-BEN KIEGYENLÍTETT FORINTFORGALOM ALAKULÁSA

**Jelentősen támogatja a bankrendszer stabilitását, hogy 2016 során több mint hatszorosára nőtt a CLS-rendszeren keresztül, devizakiegyenlítési kockázattól mentesen kiegyenlített, forintot tartalmazó devizaügyletek értéke.** A magyar forint 2015. november 16-án a közép-európai régióból elsőként került bevezetésre a Continuous Linked Settlement (CLS) elnevezésű nemzetközi devizakiegyenlítési rendszerbe. Az MNB által vezetett csatlakozási projekt révén egy olyan csúcstechnológiájú szolgáltatás vált elérhetővé a magyar devizapiaci szereplők számára, melynek segítségével kiküszöbölhető a devizaügyletek esetében felmerülő kiegyenlítési kockázat, azaz növelhető a hazai pénzügyi rendszer stabilitása. Az MNB elvárásának megfelelően meredek emelkedésbe kezdett a rendszerben kiegyenlített forintforgalom a szolgáltatás elindulását követően, így az első napok 80 milliárd forintos átlagforgalma 490 milliárd forintra nőtt 2017 elejére. Az ennek lebonyolításához szükséges átlagos nettó pénzügyösszeg mindezzel párhuzamosan 25 milliárd forintról csupán 75 milliárd forintra emelkedett, ami azt jelenti, hogy a rendszer nettósítási hatása

34. ábra

A kivetett kiegészítő pénzügyi fedezetek esetszámának megoszlása piaconként (bal oldali ábra) és a 2016. december 31-én nyitott kiegészítő pénzügyi fedezetek és biztosítékpótlékok értéke (millió Ft.) (jobb oldali ábra) (2016)



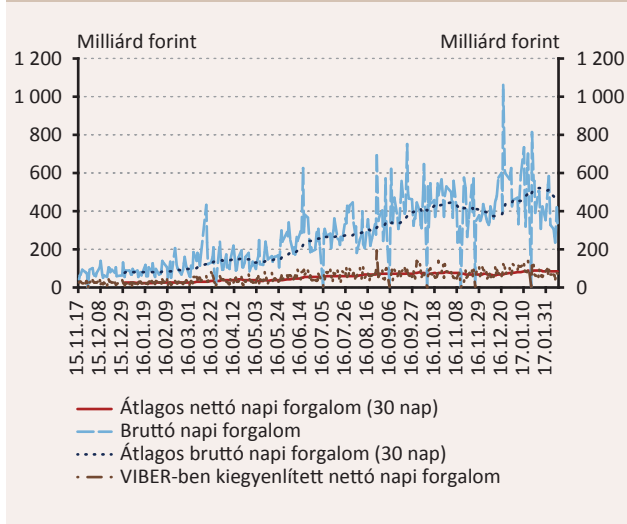
<sup>35</sup> 2015-ben 9 alkalommal vetettek ki kiegészítő pénzügyi fedezetet, amelyből 8 eset a tőkepiacokhoz, 1 eset az azonnali energiapiacokhoz kapcsolódott.

<sup>36</sup> Az egyedi tőkepozíciós limit megsértése esetében a résztvevő pozíciói után számított biztosíték elemek összegének saját tőkéhez viszonyított mértéke meghaladta a KELER KSZF üzletszabályzatában meghatározott értéket.

68 százalékról 83 százalékra javult (35. ábra). A CLS nettósítási funkciójának köszönhetően ugyanannyi bankközi forintlikviditással több devizaügylet kiegyenlítése tudott megtörténni, azaz javult a devizaműveletek lebonyolításának hatékonysága. A szolgáltatás indulását követő egy év kedvezően alakult, ugyanakkor 2016 végén a napi 5 milliárd dollár összértékűre becsült<sup>37</sup> forintpiacnak jelentős része a CLS-en kívül került kiegyenlítésre. Ezen forgalom áttérődéssel párhuzamosan tovább javulhat a forint kockázati megítélése és a devizapiac hatékonysága.

**35. ábra**  
A CLS-rendszerben kiegyenlített napi bruttó forintforgalom, illetve az ehhez kapcsolódóan VIBER-ben kiegyenlített napi nettó forintforgalom

(2015. november 17 – 2017. február 10.)

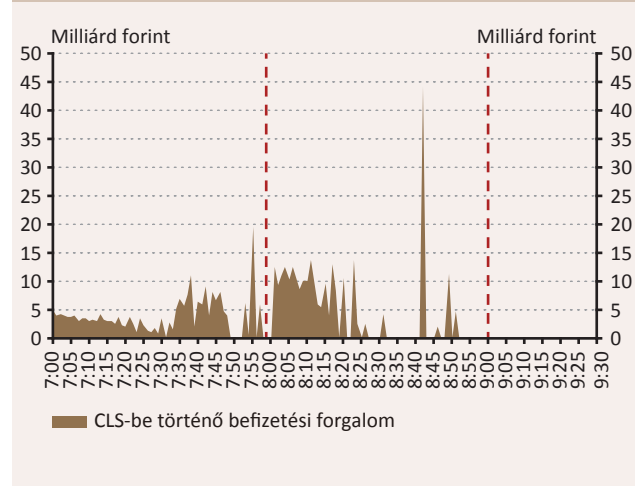


A forint CLS csatlakozását követően a nostro számlavezető VIBER résztvevőknek a megnövekedett forgalom ellenére sem okoztak likviditási problémát a CLS felé történő befizetések, így az elszámolási és kiegyenlítési kockázat ehhez kapcsolódóan továbbra is alacsony a VIBER-ben. A CLS közvetlen tagjai a forint devizaügyleteikhez kapcsolódó CLS elszámoláshoz a fedezetet – mivel ők nem csatlakoztak a VIBER-hez – 2016-ban 4 VIBER-résztvevőn, mint nostro számlavezetőjükön keresztül bonyolították le. A CLS működési rendjéből fakadóan az elszámoláshoz kapcsolódó be- illetve kifizetések a reggeli órákban történnek, azaz a CLS VIBER számlájára történő befizetéseket a CLS által meghatározott 2 időszámban 7:00-8:00, valamint 8:00-9:00 között kell teljesíteniük. A bruttó napi

forgalom hatszoros emelkedésével egyidejűleg a CLS-be történő nettó befizetések értéke 2016-ban folyamatosan emelkedett és év végére közel a négyszeresére növekedett. Az időszakai napi átlagos CLS befizetési forgalom elérte az 55 milliárd forintot<sup>38</sup>, ami az adott napon teljesült összes VIBER forgalom 0,5-3,5 százalékát teszi ki (36. ábra). A növekvő forgalom ellenére a nostro számlavezetők CLS-hez kötődő befizetéseiket 2016-ban többnyire számlaegyenlegük terhére teljesítették, hitelkeret igénybevételére elvált került sor és akkor is csak elhanyagolható mértékben (a nostro számlavezető VIBER résztvevők átlagos hitelkeret-kihasználtsága a CLS befizetési időszakban 0,5-2 százalék között alakult).

**36. ábra**  
A CLS elszámoláshoz kapcsolódó befizetések átlagos forgalmi értékének napi eloszlása

(2016)



A forint CLS-tagságának első éve alatt több mint kétszerezésére emelkedett a szolgáltatást használó nemzetközi intézmények száma. A CLS-ben kiegyenlített forintforgalom jelentős része nemzetközi intézmények között zajlik, hiszen a forint világszerte forgalmában az ilyen relációban kötött ügyletek dominálnak. Amikor tehát nagy nemzetközi forgalmazók terelik be a forint-ügyleteiket a CLS által nyújtott keretek közé, a forintkiegyenlítés hatékonysága ugrásszerűen megnő, ahogy ez 2016 során is látható volt. A CLS-ben kiegyenlített forintügyletek összértékének további növekedése az eddig kimaradó nemzetközi intézmények bevonásával érhető el, melynek révén a hazai piaci szereplők számára is további kockázatcsökkentési és üzleti

<sup>37</sup> 'Bank of International Settlements: Triennial Central Bank Survey of foreign exchange and OTC derivatives market in 2016' alapján.

<sup>38</sup> Amennyiben a CLS felé történő befizetéseket és a CLS által indított kifizetéseket is figyelembe vesszük, akkor a napi átlagos forgalmi érték a duplájára, mintegy 111 milliárd forintra bővül. Ez a napi átlagos VIBER forgalom 1-7 százaléka.

lehetőségek nyílnak meg. Ez utóbbiak a CLS-ben elérhető devizapiaci partnerkör kibővülését és a helyi piacon számlavezetési szolgáltatást kereső ügyfelek számának növekedését jelentik. Az MNB azt a célt tartja szem előtt, hogy minél több hazai intézmény tudja kezelni a devizakegyenlítési kockázatát a CLS által nyújtott eszközzel, és ennek előmozdításában az új

nemzetközi szereplők megjelenése is szerepet kaphat. A szolgáltatást forintkiegyenlítésre használó közvetlen CLS-tagok számának növekedésével egyre több olyan nemzetközi intézmény jelenhet meg, melyek közvetítő szolgáltatást tudnak nyújtani a hazai intézmények számára is. Fontos tehát, hogy a CLS használatának ösztönzése továbbra is jegybanki prioritás marad.

## 2.4. A pénzforgalmi ellenőrzések tapasztalatai

A 2016-ban lefolytatott helyszíni vizsgálatok alapján az ellenőrzött hitelintézeteknél előző évhez hasonlóan alapvetően jogszabálykövető módon zajlott a pénzforgalom lebonyolítása, esetenként azonban az ügyfelek széles körét érintő jogszabálysértések is előfordultak. A pénzforgalmi hatósági ellenőrzés a hitelintézetek és egyéb pénzforgalmi szolgáltatók jogszabálykövető magatartásának erősítésével hozzájárul a pénzügyi közvetítőrendszer megbízható, szabálykövető működéséhez, az ügyfelek számára kiszámítható pénzforgalmi folyamatok biztosításához és ezen keresztül a szolgáltatásokat igénybe vevő fogyasztók hatékony kiszolgálásához. Az MNB a Pénzforgalmi törvény, az Pénzforgalmi rendelet, valamint a Bankközi

jutalék rendelet, előírásai betartásának ellenőrzését terv szerint 15 hitelintézetnél végezte el 2016-ban. Terv szerinti ellenőrzést két jelentős fizetési forgalmat lebonyolító hitelintézet mellett tizenhárom szövetkezeti hitelintézetnél folytatott le az MNB, melynek során 112 esetben került megállapításra jogszabályi rendelkezés megsértése (37. ábra). Minden vizsgálat intézkedés alkalmazásával zárult, amelyek közül a szabálysértések súlya miatt 2 hitelintézetnél összesen 4,2 millió Ft bírság kiszabására került sor. (4. táblázat) Ez az összeg kiegészült három a 2015 évről áthúzódó vizsgálat következtében összesen kiszabott 51,5 millió Ft-tal, illetve három 2015-ben elvégzett ellenőrzés alapján előírt intézkedést nem megfelelően teljesítő

### 4. táblázat

Az MNB által elvégzett ellenőrzések főbb adatai, intézményi típusokra bontva

(2014-2016)

Ellenőrzések főbb adatai	Intézmények típusa	2014	2015	2016
Az ellenőrzött intézmények száma	Bank	9	7	2
	Takarékszövetkezet	13	15	13
	Egyéb pénzforgalmi szolgáltató	1	-	-
	Utalványkibocsátó	-	-	4
	<b>Összesen:</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>19</b>
Megállapítások száma	Bank	44	69	18
	Takarékszövetkezet	93	115	88
	Egyéb pénzforgalmi szolgáltató	1	-	-
	Utalványkibocsátó	-	-	6
	<b>Összesen:</b>	<b>137</b>	<b>184</b>	<b>112</b>
Intézkedések keretében előírt feladatok száma	Bank	46	43	10
	Takarékszövetkezet	68	78	49
	Egyéb pénzforgalmi szolgáltató	1	-	-
	Utalványkibocsátó	-	-	2
	<b>Összesen:</b>	<b>115</b>	<b>121</b>	<b>61</b>
Bírságok száma	Bank	3	5	-
	Takarékszövetkezet	8	6	2
	<b>Összesen:</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>2</b>
Bírságok összege – millió Ft	Bank	37	77,5	-
	Takarékszövetkezet	29,7	19,2	4,2
	<b>Összesen:</b>	<b>66,7</b>	<b>96,7</b>	<b>4,2</b>

Megjegyzés: Az intézkedés keretében előírt feladatok és kiszabott bírságok a vizsgálat megindításának évéhez kerültek összesítésre, függetlenül a döntéshozatal valódi időpontjától.



hitelintézet részére összesen kiszabott 6,4 millió Ft-tal. Így összességében 2016-ban 61,1 millió bírság kiszabására került sor.

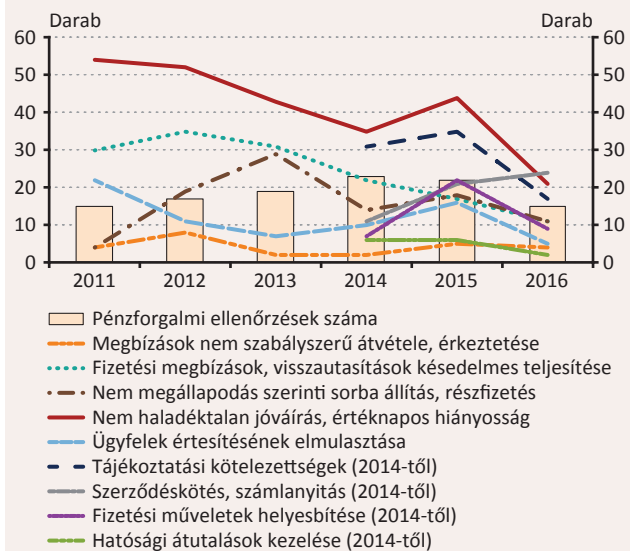
**A Pénzforgalmi törvényhez kapcsolódóan a szerződéskötést megelőző tájékoztatáshoz, a szerződések formai és tartalmi követelményeihez, továbbá a számlanyitásokhoz kapcsolódó szabályszegések fordultak elő a leggyakrabban.** A Pénzforgalmi törvény előírásai szerint az ügyfelekkel kötendő szerződéseknek, valamint a szerződéskötést megelőző tájékoztatásnak tartalmaznia kell – többek között – a szolgáltatás lényeges jellemzőire, a felelősségi szabályokra, valamint a keretszerződés módosítására és megszüntetésére vonatkozó szabályokat, melyek tartalmára vonatkozóan maga a Pénzforgalmi törvény is tartalmaz az ügyfelek érdekeit védő előírásokat. Az ellenőrzések feltárták, hogy a hitelintézetek több alkalommal eltértek a Pénzforgalmi törvény előírásaitól, és sok esetben az ügyfelek számára kedvezőtlen feltételeket szerepeltettek a szerződéses feltételeikben. Gyakori hiba volt továbbá az is, hogy a pénzforgalmi számla megnyitása nem a jogszabályban előírt dokumentumokkal történt.

**A pénzforgalom lebonyolításával kapcsolatosan a kedvezményezett javára jóváírandó fizetési műveletek összegének, haladéktalan rendelkezésére bocsátásával összefüggő jogszabályok megsértése fordult elő a leggyakrabban.** A postai készpénzátutalások, a deviza átutalások, valamint a fizetési kártyával kezdeményezett jóváírások esetében továbbra sem minden esetben történik meg, a fizetési műveletek összegének a kedvezményezett részére történő haladéktalan rendelkezésre bocsátása. Ezen előírásnak a megszegését, – mivel egyrészt a rendelkezés már régóta hatályban van, másrészt a mai kor technikai fejlettségi szintje, nagyságrendekkel gyorsabb feldolgozási folyamatokra ad lehetőséget, mint a jogszabály majd tíz évvel korábbi megszületésekor, – az MNB továbbra is szigorúan bírálja el.

**A fizetési kártyával végrehajtandó fizetési műveletek számának növelése érdekében, biztosítani kell, hogy az elfogadók megfelelő tájékoztatást kapjanak, mind a szerződéskötés kapcsán, mind utólagosan, a fizetési műveletek és a hozzájuk kapcsolódó díjak elszámolása során – elősegítve ezzel az elfogadók megfelelő informáltságát.** Az MNB ellenőrzési tevékenységében a 2016-os évtől, új ellenőrizendő jogszabályként jelent meg Bankközi jutalék rendelet, melynek egy részét – megelőzve az európai uniós jogalkotást – már korábban is tartalmazta a Pénzforgalmi törvény, így a hazai piaci szereplőknek csak a korábban nem szabályozott

jogszabályi előírásokra kellett felkészülniük. A Bankközi jutalék rendelet meghatározza a betéti- és hitelkártya-műveletekre vonatkozó bankközi jutalék műveletenkénti lehetséges maximális mértékét, szabályozza a pénzforgalmi szolgáltatót mint elfogadó és a kedvezményezett között létrejött megállapodások bizonyos tartalmi elemeit, meghatározza a kedvezményezettek tájékoztatására vonatkozó követelményeket, melyek együttesen hozzájárulnak ahhoz, hogy a kedvezményezettek hatékonyabb döntéseket tudjanak hozni saját költségeik racionalizálása érdekében. A Bankközi jutalék rendelet betartásának ellenőrzésére a szövetkezeti hitelintézeteknél, valamint a két ellenőrzött bank esetében került sor, melyek során megállapítást nyert, hogy a leggyakoribb hiányosságok az elfogadók előzetes és utólagos – kellő részletezettségű – tájékoztatása során fordult elő. Az előzetes tájékoztatás, valamint a szerződéskötés során, nem kerültek a rendeletben előírt módon részletezve a fizetési kártyák különböző kategóriái és márkái után felszámítandó díjak, továbbá az utólagos tájékoztatás során, a kártyaalapú fizetési műveletért felszámított díjak összege kapcsán, nem került külön feltüntetésre a kereskedői díj és a bankközi jutalék összege.

**37. ábra**  
Pénzforgalmi szabályszegések alakulása  
(2011–2016)



**2016-ban, a Fizetési szolgáltatói törvény alapján sor került a Magyarországon a működő 4 utalványkibocsátó ellenőrzésére, melyek során jelentős mértékű szabálytalanság nem került megállapításra.** A Fizetési számlaváltási rendelet az utalványkibocsátó működésére vonatkozóan ír elő tőke-, nyilvántartási,

valamint az átvett pénzeszközök kezelésével kapcsolatos követelményeket, továbbá meghatározza a forgatható utalvány formai és tartalmi elemeit, visszaváltásának szabályait, az utalványkibocsátó általános üzleti feltételeivel szembeni minimum követelményeket és a panaszkezeléssel kapcsolatos feladatokat. Az ellenőrzések során egy intézmény esetében nem került hiányosság megállapításra, két esetben a pénzkezelésre vonatkozó előírások, valamint három esetben az MNB részére történő – a jogszabályban előírt – bejelentési, adatszolgáltatási kötelezettségek megsértése került megállapításra.

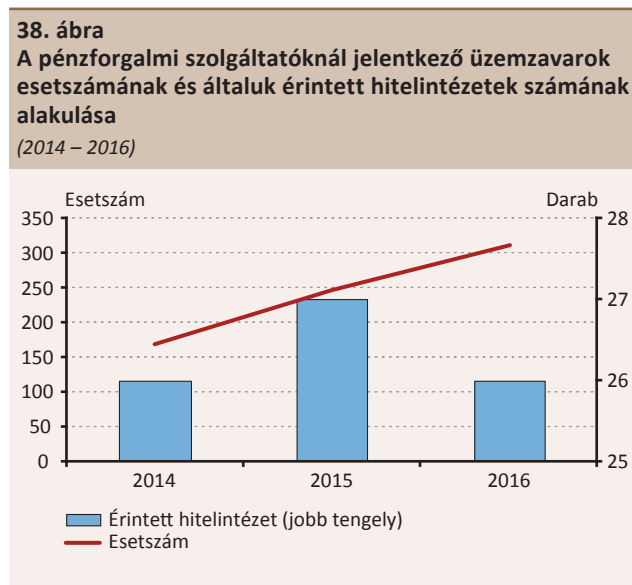
**2017-től az MNB ellenőrzési tevékenysége tovább bővült az Alapszámla rendelet, valamint a Fizetési számlaváltási rendelet egyes előírásai betartásának ellenőrzésével.** 2016. második felében került kihirdetésre

az Alapszámla rendelet és a Fizetési számlaváltási rendelet, így e jogszabályok – mint a Hitelintézeti törvény, illetve a Pénzforgalmi törvény hatálya alá tartozó szervezetek tevékenységére vonatkozó előírások – ellenőrzése új feladatként került az MNB hatáskörébe. Az Alapszámla rendelet előírásainak betartása biztosítja, hogy az alapszámlával a fogyasztó ügyfelek egy kiszámítható költségekkel rendelkező fizetési számlához férjenek hozzá. Az Fizetési számlaváltási rendelet előírásainak betartása pedig biztosítja a fogyasztó ügyfelek fizetési számla, illetve pénzforgalmi szolgáltató-váltási folyamatainak szttenderdizált, kiszámítható és az ügyfelek érdekeit figyelembe vevő kiszolgálását, végrehajtását, mely elősegíti az eddig lassú és nehézkes pénzforgalmi szolgáltató-váltási folyamat felgyorsítását és egyszerűsítését, így a pénzforgalmi szolgáltatások terén a verseny növelését.

## 2.5. A pénzforgalmi szolgáltatóknál jelentkező üzemzavarok 2016. évi tapasztalatai

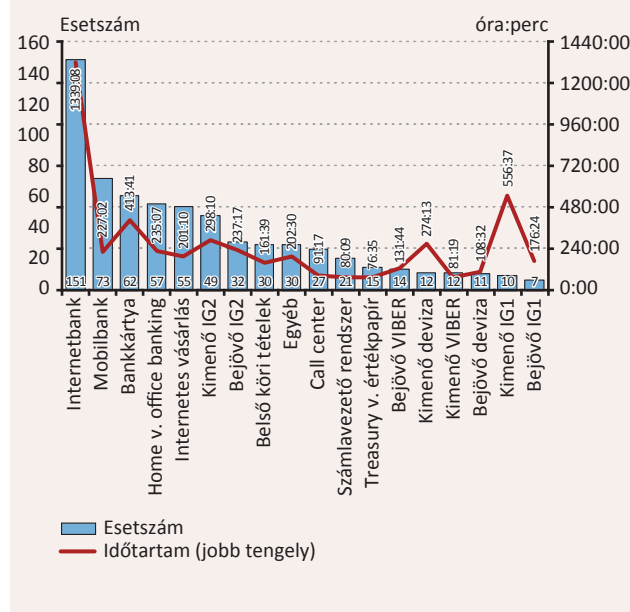
2016-ban előző évhez képest több pénzforgalmi üzemzavar történt a bankszektorban, ugyanakkor az esetszám a pénzforgalmi szolgáltatók számához, illetve a pénzügyi infrastruktúra összetettségéhez viszonyítva továbbra is alacsony. Az elmúlt években folyamatosan emelkedett a hitelintézetek által jelentett üzemzavarok száma (38. ábra). 2016-ban összesen 26 hitelintézet 311 incidenséről kapott adatszolgáltatást az MNB. Az év során az üzemzavarok bekövetkezésétől elhárításukig mért időtartam átlagosan 9 óra 40 perc volt, ami jelentős emelkedést jelent a 2015-ben mért 3 óra 40 perchez képest. A növekedés hátterében döntően egy bank kiemelendően hosszú időtartamú internetbankkal kapcsolatos meghibásodása állt. Az incidensek bekövetkezése és észlelése között eltelt idő átlagosan 3 óra 46 perc volt.

2016-ban a legtöbb pénzforgalommal kapcsolatos üzemzavar az internetbanki rendszereket érintette, de a mobilbankkal és fizetési kártyával kapcsolatos incidensek aránya is jelentős volt. Bár egy incidens



a hitelintézetek több szolgáltatását és tevékenységét is érintheti egyidejűleg, a 2016-ban az esetek közel 50 százaléka hatással volt a banki szolgáltatások interneten vagy mobilkészítőn történő elérhetőségére (39. ábra).<sup>39</sup> Ezek a meghibásodások korlátozták az ügyfeleket – többek között – az átutalások elindításában, a számlaforgalmuk lekérdezésében, illetve egyéb mobilbanki szolgáltatások igénybevételében. 2016-ban az internetbankkal kapcsolatos meghibásodások teljes időtartamának 60 százaléka az egyik hitelintézet 2016 októberében bekövetkezett incidenséhez volt köthető, amely során egy visszavont tanúsítvány miatt közel 800 órán keresztül az ügyfelek egy része csak elkerülő megoldás révén tudott hozzáférni a szolgáltatáshoz. Mindazonáltal az online szolgáltatásokkal kapcsolatos

**39. ábra**  
A pénzforgalmi szolgáltatóknál jelentkező üzemzavarok esetszámának és időtartamának megoszlása tevékenységenként (2016)



<sup>39</sup> 2016-ban 151 üzemzavar az internetbanki, 73 incidens a mobilbanki és 57 eset a home vagy office banking szolgáltatásokhoz kapcsolódott.

incidensek főként a szolgáltatást biztosító informatikai alkalmazáshoz közvetlenül kapcsolódó hardver, illetve szoftver hibákra voltak visszavezethetők, ami több bank esetében is visszatérő jellegű problémaként jelentkezett. Az incidensek során kiemelendők a működést biztosító memória kezelésével kapcsolatos zavarok, interfészek nem megfelelő konfigurálása, illetve az ügyfelek azonosítása során fellépő nehézségek. Ugyanakkor az azonosítással kapcsolatos problémák

vonatkozásában a hiba több esetben a hitelintézettől független SMS azonosítást biztosító távközlési szolgáltatóknál jelentkezett. 2016-ban is figyelemre méltó volt a fizetési kártyákhoz és ATM-készülékekhez kapcsolódó hibák magas aránya, ami az előző évekhez viszonyítva tovább emelkedett.<sup>40</sup> Ezek a típusú meghibásodások főként a folyamatok sokszereplős modelljére<sup>41</sup> voltak visszavezethetők, ahol a komplex struktúra növeli a meghibásodások lehetőségét.

<sup>40</sup> 2014-ben az esetek 7 százalékában, 2015-ben 11 százalékában, 2016-ban 19 százalékában volt bankkártyát vagy ATM-et érintő üzemzavar.

<sup>41</sup> Kártyatársaságok, kereskedők, hitelintézetek, távközlési cégek stb.

# 3. Az azonnali fizetési rendszer bevezetése

## 3.1. Az azonnali fizetési rendszer működési modellje

**A hazai gazdaság és a magyar pénzügyi szektor versenyképességének fenntartása érdekében Magyarországon is létre kell hozni egy azonnali fizetési rendszert.** Az elmúlt években a fejlett elektronikus pénzforgalommal rendelkező országok többségében indult el azonnali fizetési rendszer vagy kezdődött meg annak bevezetése. Emellett számos további országban kezdtek meg ilyen rendszerek létrehozásának előkészítését. Az eurózónában két fejlesztési irány is megfigyelhető ezen a téren, egyes országokban a tranzakciók feldolgozását jelenleg is végző elszámolóházak kezdtek meg az azonnali fizetési rendszer létrehozását, emellett azonban az Európai Központi Bank is előkészíti egy olyan rendszer létrehozását, amellyel legalább az eurós azonnali fizetési műveletek az unióban lévő bármely két bank között valós időben teljesíthetőek lesznek. A nemzetközi folyamatok alapján várhatóan a következő évtized első éveiben az országok jelentős részében már elérhető lesz olyan fizetési rendszer, ami képes folyamatosan, az év minden napján, a nap 24 órájában, néhány másodperc alatt feldolgozni a fizetési műveleteket. Amellett, hogy egy ilyen rendszer létrehozása és a ráépülő szolgáltatások elterjedése számos előnnyel járhat a gazdaság minden szereplője számára, az ország versenyképességét is javítja az alapszintű pénzügyi infrastruktúra modernizálása révén.

**Az MNB Pénzügyi Stabilitási Tanácsa 2016. december 13-án elfogadta az azonnali fizetési szolgáltatás szabályrendszerét<sup>42</sup>, amely alapján 2019. második felétől a 10 millió forint alatti fizetéseknek 5 másodpercen belül el kell jutniuk a címzethez, a küldött összegnek pedig bármilyen fizetési műveletre felhasználónak kell lennie.** Az új fizetési szolgáltatás az év minden napján, éjjel-nappal folyamatosan elérhető lesz, így az

ügyfelek bármikor igénybe fogják tudni venni. A pénzforgalmi szolgáltatóknak a 10 millió forintos értékhatár alatti, forint számláról indított, belföldi átutalásokat ebben a rendszerben kell lebonyolítani. (40. ábra) Ennek köszönhetően a jelenlegi átutalási tranzakciók többségénél a jövőben az azonnali fizetési szolgáltatás lesz az alapszintű szolgáltatás. A szolgáltatóknak lehetőségük lesz az értékhatár feletti tranzakciókat is az azonnali fizetési rendszerben feldolgozni, amennyiben a kedvezményezett pénzforgalmi szolgáltatója fogadja ezeket a tételeket is. A működési tapasztalatok alapján pedig a jövőben az azonnali fizetésekre előírt értékhatár is emelkedhet. Az öt másodperces időhatárt a tranzakciónak a fizető fél első pénzforgalmi szolgáltatójához történő beérkezésétől kell számítani, így a fizetési láncban résztvevő szolgáltatók számától függetlenül minden fizetési műveletnél egységesen teljesíteni kell a néhány másodperces átfutási időt. A teljesítési idő számítása akkor ér véget, amikor a kedvezményezett számlavezető pénzforgalmi szolgáltatójához megérkezik a fizetési művelet összege és adattartalma, amely alapján a kedvezményezett számláján haladéktalanul jóváírásra kerül a fogadott összeg. A tranzakciók kiszámítható lebonyolítását támogatja, hogy amennyiben a tranzakció feldolgozásának kezdetétől legfeljebb 20 másodperc alatt nem jut el a kedvezményezett szolgáltatójához az átutalt összeg, a tranzakciót vissza kell utasítani. A fizetés lebonyolításának eredményéről minden esetben visszajelzést kell küldeni a fizető fél szolgáltatója felé, a sikertelen tranzakciókról szóló értesítéseket pedig a tranzakciót indító ügyfélnek is továbbítani kell. Ezek a szabályok lehetővé teszik, hogy minden esetben kiszámítható módon működjön a tranzakciók feldolgozása, az ügyfelek számára egyértelmű legyen a fizetések

<sup>42</sup> A szabályrendszer részletes leírása a következő címen érhető el: <https://www.mnb.hu/penzforgalom/azonnalifizetes>

lebonyolításának az eredménye, és így lehetővé váljon kiegészítő szolgáltatások hozzákapcsolása az új fizetési rendszerhez.

**A rendszer működési szabályainak meghatározása során kiemelt célként szerepelt, hogy a lehető leghatékosabb körben használható szolgáltatások legyenek ráépíthetőek az alpinfrastruktúrára.** A szolgáltatások közötti átjárhatóság megteremtése és a szolgáltatási szint rugalmas bővíthetősége miatt az azonnali fizetési rendszerben különválnak a központi infrastruktúra alapszintű szolgáltatásai és a piaci szereplők által létrehozott kiegészítő szolgáltatások. A központi rendszer üzemeltetője ez alapján csak az alapszintű átutalási tranzakciók feldolgozását és a kiegészítő szolgáltatások létrehozását támogató alapszintű megoldásokat nyújtja, tehát nem vesz részt az ügyfeleknek nyújtott szolgáltatások fejlesztésében és üzemeltetésében. Az ügyfelek felé nyújtott szolgáltatások bevezetése a piaci szereplők feladata és felelőssége.



**Az azonnali fizetési rendszerben akár mobiltelefon-számok vagy email címek használatával is lehet majd fizetéseket indítani, valamint a fizetésekhez kötődő további szolgáltatásokat is hozzákapcsolni a rendszerhez.** A másodlagos azonosítók használatával már a rendszer indulásától lehet a számlaszámok ismerete nélkül is tranzakciókat indítani. A másodlagos számlazonosítók a számlaszámokkal összekapcsolt azonosítók, amelyek így egyértelműen azonosítják a kedvezményezett számláját, amelyre a küldött összeget jóvá kell írni. Használatuk célja, hogy a fizető félnek ne legyen szükséges ismernie a kedvezményezett hosszú és nehezen megjegyezhető számlaszámát, hanem más területeken is használt azonosítókkal tudjon fizetést kezdeményezni, így szélesítve a felhasználási lehetőségeket. A kiegészítő szolgáltatások létrehozását támogatja

a fizetési kérelmek használatának lehetősége is. Ezzel a tranzakció kedvezményezettje a fizetést megelőzően elküldheti a fizető félnek a tranzakció egyes adatait, ami alapján egyszerűbben és gyorsabban – akár a fizetési adatok manuális megadása nélkül is – elindítható a tranzakció. A fizetési kérelmek feldolgozására az azonnali fizetésekhez hasonlóan szigorú szabályok fognak vonatkozni annak érdekében, hogy a szolgáltatás minden piaci szereplőnél azonos minőségben legyen elérhető, és létrejöhessen a szolgáltatások közötti átjárhatóság. Az új funkció a kiskereskedelmi fizetési helyzetekben és a számlafizetéseknel egyaránt javíthatja az azonnali fizetés felhasználhatóságát. A másodlagos azonosítókat tároló adatbázis és a fizetési kérelmek továbbítása a központi infrastruktúrához kapcsolódóan fognak üzemelni, a pénzforgalmi szolgáltatók és egyéb piaci szereplők pedig ezek használatával képesek lesznek új fizetési szolgáltatásokat nyújtani ügyfeleiknek. Ennek következtében azok az intézmények is képesek lesznek kiegészítő szolgáltatásokat nyújtani a rendszer használatával, amelyek egyébként nem vezetnek fizetési számlát ügyfeleiknek. Ilyen kiegészítő szolgáltatás lehet akár a különböző elektronikus számlázási megoldások vagy a kiskereskedelmi kedvezményrendszerek hozzákötése az azonnali fizetési rendszerhez. (40. ábra)

#### **Az új fizetési szolgáltatás bevezetése a gazdaság minden szereplője számára jelentős előnyökkel jár.**

Az azonnali fizetési rendszerre építve a már jelenleg is a piacon lévő pénzforgalmi szolgáltatók egyszerűbben és gyorsabban tudnak létrehozni innovatív fizetési szolgáltatásokat, az új piaci szereplők pedig könnyebben lesznek képesek piacra lépni. A vállalati ügyfelek és a kereskedők számára gyorsul a likviditáskezelés, mivel az áru vagy szolgáltatás ellenértéke az adás-vétellel párhuzamosan, valós időben meg fog érkezni a számlájukra, majd ezt követően azonnal felhasználhatóvá is válik. Emellett az elektronikus fizetések elfogadásához kötődő költségeik is csökkenhetnek, valamint a kiegészítő szolgáltatásoknak köszönhetően összetettebb fizetési megoldásokat is igénybe vehetnek. A fogyasztók számára szintén előnyös lesz a fizetések gyors lebonyolítása, emellett pedig több fizetési helyzetben válhat lehetővé a kényelmesen használható elektronikus fizetési megoldások használata. (41. ábra) Annak érdekében, hogy a rendszer működésére vonatkozó pontos szabályok és a szolgáltatások kifejlesztését lehetővé tevő keretek minden piaci szereplő számára egyértelműek legyenek, az infrastruktúra működésére vonatkozó szabályok jelentős része jogszabályokban és szabványokban is meg fog jelenni.

**41. ábra****Az azonnali fizetési rendszer előnyei a piaci szereplők számára****Pénzforgalmi szolgáltatók**

- Egyszerűbb piacra lépés
- Innovatív szolgáltatások könnyebb és gyorsabb fejlesztése
- Pénzforgalmi bevételek megtartása

**Kereskedők**

- Alacsonyabb elfogadási költségek
- Egységes fizetési megoldások
- Összetettebb szolgáltatások a kiegészítő szolgáltatásokkal
- Azonnali jóváírás a kereskedők számláján

**Fogyasztók**

- Gyors elektronikus fizetési lehetőség
- Több fizetési helyzetben használható fizetési megoldások
- A vállalati tranzakciók egyszerűbb lebonyolítása

**42. ábra****Az azonnali fizetési rendszer működési modellje és likviditáskezelése**

A bankok egyetlen számlára különítik el az azonnali fizetési tranzakciók előfinanszírozására szánt összeget

A GIRO valós időben nyilvántartja a banki egyenlegeket

Az elszámolással egy időben a teljesítés is megtörténik

Megfelel az EKB által tervezett elszámolóházi működési modellnek

VIBER nem 24/7 fog üzemelni, ezért pl. hétvégékre előzetes forgalombecslés kell a bankoktól

**2017 tavaszán a jegybanki tulajdonban lévő GIRO megkezdte az azonnali fizetés központi infrastruktúrájának létrehozását.** A rendszer és az új szabályoknak megfelelő szolgáltatások létrehozásának koordinálása érdekében egy országos projekt indult, amiben minden érintett szektor képviseltetve van. A GIRO 2019. július 1-ig kialakítja az azonnali fizetéseket valós időben feldolgozó rendszert, valamint modernizálja a tranzakciós adatok továbbítását végző kommunikációs hálózatát. A rendszer éjjel-nappal folyamatosan, tervezett leállás nélkül fog működni, a tranzakció-feldolgozási kapacitása pedig lehetővé fogja tenni, hogy az azonnali fizetések várható forgalmát minden pillanatban késedelem nélkül lebonyolítsa. Az azonnali fizetések pénzforgalmi szolgáltatók közötti kiegyenlítése egy MNB-nél vezetett technikai számlán előzetesen elkülönített fedezet terhére fog megtörténni. Az elszámolóház minden egyes tranzakció elszámolásánál frissíti a pénzforgalmi szolgáltatók nála nyilvántartott egyenlegeit, az előzetes finanszírozásnak köszönhetően pedig az elszámolással egy időben a bankközi teljesítés is megtörténik. A piaci szereplőknek fontos figyelembe venniük, hogy a VIBER továbbra sem fog folyamatosan üzemelni. Ennek következtében a VIBER üzemidőn kívüli időszakokra a pénzforgalmi szolgáltatóknak a várható forgalmuk teljesítésére elegendő összeget előzetesen, a zárást megelőzően el kell különíteniük az azonnali rendszer javára. (42. ábra) A központi rendszer kommunikációs hálózatához a pénzforgalmi szolgáltatók mellett további intézmények is csatlakozhatnak. A kommunikációs hálózat a tranzakciós adatok mellett képes lesz a fizetésekhez kapcsolódó kiegészítő szolgáltatások üzeneteit, valamint a fizetések indításához használható fizetési kérelmeket is továbbítani. Emellett a GIRO üzemeltetni fog egy másodlagos azonosító adatbázist

is, így közvetlenül a fizetési műveletek elszámolásához kapcsolódhat ezeknek az azonosítóknak a feldolgozása.

**A piaci szereplőkkel szemben határozott elvárás, hogy egymással átjárható, az elektronikus fizetési lehetőségeket kiszélesítő modern fizetési megoldásokat hozzanak létre az azonnali fizetési rendszer alapjain.** Az azonnali fizetési szolgáltatások kapcsán figyelembe kell venni, hogy a központi infrastruktúra csak alapszintű elszámolási, nyilvántartási és kommunikációs szolgáltatást fog nyújtani a rendszerhez csatlakozó intézményeknek, a kiegészítő szolgáltatások létrehozása a piaci szereplők feladata. Ehhez kapcsolódóan szem előtt kell tartaniuk azt is, hogy a pénzforgalmat érintő jogszabályváltozások hatására a közeljövőben a jelenleginél jóval intenzívebb versennyel szembesülhetnek. Egyrészt a számlaváltás és a pénzforgalmi kondíciók összehasonlításának egyszerűbbé válása, másrészt pedig a harmadikfél-szolgáltatók megjelenése és a banki ügyfelekhez való egyszerű hozzáférése nagymértékben megváltoztathatja az ügyfélkapcsolatokat. Annak érdekében, hogy az új rendszer előnyei a lehető legnagyobb mértékben kihasználhatók legyenek, elengedhetetlen, hogy a piaci szereplők olyan kiegészítő szolgáltatásokat hozzanak létre, amelyekkel kibővíthetők az alapszintű átutalási funkciók, és ezáltal ne csak gyorsabban lebonyolíthatók, de szélesebb körben felhasználhatók is legyenek.

**Az MNB elvárása az, hogy az azonnali fizetési szolgáltatás használata a szolgáltatási színvonal bővülésével egyidejűleg ne jelentsen érzékelhető mértékű díjemelkedést a szolgáltatást igénybe vevő ügyfelek-nél.** Az MNB elvárja, hogy a GIRO által üzemeltetett

központi infrastruktúra tranzakciós díjai ne emelkedjenek az azonnali fizetési rendszer bevezetésével. Ennek megfelelően a pénzforgalmi szolgáltatók a jelenleginél jóval fejlettebb elszámolási szolgáltatásokat a jelenlegi díjakkal fogják tudni igénybe venni. Az MNB emellett a pénzforgalmi szolgáltatóktól is elvárja, hogy az ügyfelek tranzakciós díjai se emelkedjenek érzékelhető mértékben. A szolgáltatás árazásánál figyelembe kell venni, hogy az új fizetési rendszer beruházási és működési költségeit elsősorban a magasabb tranzakciószám miatt megemelkedő bevételek ellensúlyozhatják. Ennek megfelelően célszerű a központi infrastruktúrához hasonlóan a banki rendszerek esetén is a lehető leghosszabb megtérülési idővel kalkulálni az új szolgáltatások díjainak kialakítása során. Elvárás továbbá, hogy az azonnali fizetési szolgáltatásokat a piaci szereplők olyan szerkezetben árazzák, ami ösztönzi a rendszerre épülő új szolgáltatások széles körű használatát. A rendszer megvalósítása a pénzforgalmi szolgáltatók

#### 43. ábra

##### Az MNB elvárásai a piaci szereplőkre vonatkozóan

Ne emelkedjenek az átutalásokhoz kapcsolódó jelenlegi fogyasztói díjterhek

A pénzforgalmi szolgáltatók olyan szerkezetben árazzanak, ami ösztönzi az azonnali fizetési szolgáltatás használatát

Kiegészítő szolgáltatások és alkalmazások fejlesztése, valamint együttműködés az átjárhatóság megteremtése érdekében

Az MNB elvárja a piaci szereplőktől, hogy konstruktív együttműködéssel segítsék az azonnali fizetés sikeres bevezetését

számára a jövőbe irányuló befektetésként értékelhető. Annak érdekében, hogy az azonnali fizetési szolgáltatás használata a jelenlegi elektronikus fizetési módokénál gyorsabban növekedjen, a piaci szereplőknek aktívan részt kell venniük a rendszerre épülő szolgáltatások fejlesztésében. (43. ábra)



## 3.2. Az azonnali fizetési rendszer szabályozási kérdései

Az azonnali fizetési rendszer megvalósítása számos új jogszabályi rendelkezés meghozatalát vagy a meglévő szabályok módosítását igényli, így a pénzforgalmi szektor minél hatékonyabb felkészülése érdekében a 2019-ben induló új fizetési rendszer részletszabályai már 2017-ben közzétételre kerülnek. Magyarországon az egyes fizetési módokra nincsenek olyan, a pénzforgalmi szolgáltatók önkéntes megállapodásán alapuló szabályrendszerek, mint például euró átutalások esetében a SEPA-szabálykönyv, amelyek biztosítani tudják az adott fizetési mód esetében az egységes, szabványos elvek mentén történő alkalmazást, ezért azok jogszabályban kerülnek meghatározásra. Így az azonnali fizetések alapvető lebonyolítási szabályait, a többi fizetési módhoz hasonlóan jogszabályokban kell meghatározni. Az új szabályok meghatározásával párhuzamosan a jelenlegi jogi környezetet is felül kell vizsgálni annak érdekében, hogy biztosítani tudja az azonnali fizetés minél biztonságosabb működési hátterét. A jogalkotási kérdések tehát túlmutatnak a szigorúan vett pénzforgalmi szabályozáson.

**A szabályozás egyik fő pillére az azonnali fizetési rendszeren belül az alapszintű szolgáltatás és vonatkozó teljesítési szabályok meghatározása.** A szabályozásnak azonban nem célja az azonnali fizetési rendszerben elszámolható további fizetési műveletek körének meghatározása. Az azonnali fizetési művelet teljesítésének szabályozására az új Pénzforgalmi irányelvnek megfelelően a többi fizetési művelet teljesítéséhez hasonló logika mentén kerül sor. Szabályozni szükséges a fizető fél pénzforgalmi szolgáltatója és a kedvezményezett fizetési számláját vezető pénzforgalmi szolgáltató közötti teljesítés maximális határidejét. A teljesítési határidő számítása szempontjából meg kell határozni a fizetési megbízás fizető fél pénzforgalmi szolgáltatója (amely lehet a számlavezető pénzforgalmi szolgáltató vagy akár a fizetéskezdeményezési szolgáltató is) által történő átvételének időpontját.

**Új szabályozási elem lesz az azonnali fizetési rendszerben küldendő visszajelzésekkel kapcsolatos teendők, vonatkozó határidők részletes meghatározása.** Szabályozni kell a kedvezményezett és a fizető fél pénzforgalmi szolgáltatója közötti, valamint a kedvezményezett, illetve a fizető fél felé a saját pénzforgalmi szolgáltatójától érkező, a fizetési művelet nem teljesítéséről, illetve teljesítéséről szóló üzenetküldést. Ehhez kapcsolódnak az egyéb visszautasítási szabályok, valamint a visszajelzés nélküli fizetési műveletek kivizsgálási folyamatára vonatkozó előírások is. Az előzetesen küldhető fizetési kérelem esetében is szükséges előírni a részletszabályokat. Az új típusú üzenetek, folyamatok részletes előírása a felelősségi szabályok ennek megfelelő módosítását, kiegészítését jelentik.

**Az alapszintű szolgáltatásra vonatkozó lényegi jogszabályi rendelkezések mellett a működés további részletszabályai is rögzítést, illetve egyes hatályos előírások felülvizsgálatot igényelnek.** Az azonnali fizetés munkanapja, a kamatszámítás szempontjából irányadó értéknapja, valamint a munkanap záró időpontja is egységesen kerül meghatározásra. Szabályozni szükséges a másodlagos azonosítókkal, azok használatával kapcsolatos kérdéseket a fogyasztók érdekeinek védelmét és a visszaélések megakadályozását kiemelten kezelve. A nem pénzforgalmi tárgyú, kapcsolódó szabályok módosítása szükséges például a bankszünnap, a másodlagos azonosító adatbázisra vonatkozó adatkezelési felhatalmazás, a kötelező tartalékszámítás, könyvelési, számviteli szempontból az adott nap záró időpontjának kérdésköre vonatkozásában. Jogi eszközökkel biztosítani szükséges a pénzforgalmi szolgáltatók által fedezetként a fizetési rendszert működtető szervezet rendelkezésére bocsátott pénzeszközök védelmét is.

---

## 4. A technológiai fejlődés hatása a pénzforgalomra

A digitalizáció és az ügyféligények módosulása nagymérvű változásokat indított el a pénzforgalom területén. A új kihívásokra válaszul számos új innovatív szolgáltatást nyújtó vállalat jelent meg a piacon (ún. fintech cégek), amelyek jelentős versenyhelyzetet teremtenek a hagyományos pénzforgalmi szolgáltatók számára. A szabályozásban történt változások is

támogatják az új innovatív szereplők piacra lépését, ezzel tovább növelve a versenyt a pénzforgalmi szolgáltatások piacán. Ugyanakkor a gyors technikai fejlődés, az innovatív fizetési megoldások elterjedése során szem előtt kell tartani, hogy elterjedésük ne veszélyeztesse a fizetések biztonságos lebonyolítását és az elektronikus pénzforgalomba vetett bizalmat.

## 4.1. A technológiai fejlődés által okozott változások a pénzforgalmi szolgáltatások piacán, a fintech cégek megjelenése

**A 21. századra az elektronikus pénzforgalmi szolgáltatások elérése és használata a fejlett társadalmakban alapvető igénygé vált.** Az ügyfelek számára a pénzforgalmi szolgáltatások ma már közmű jellegűek, azaz olyan alapvető szükségleteket elégítenek ki, mint a telekommunikációs szolgáltatások, a vezetékes vízszolgáltatás vagy az elektromos energiaellátás. A fizetési számlához és valamilyen fizetési kártyához való hozzáférés a havi jövedelmekhez való hozzáférés fontos eszköze, így a mindennapi élethez szükséges alapszolgáltatást jelentenek.

**A pénzforgalmi piacra való belépés költségei és a hagyományos infrastruktúrák megkerülésének költségei is magasak és számos nehézséget rejtenek magukban.** Mindezt az új szereplők belépési költségei a pénzforgalmi piacra jelentősek voltak, ugyanis a pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásához drága infrastruktúrát kellett kiépíteni – fiókhálózat, ügyfélszolgálat, központi informatikai rendszerek, szabályozási előírásoknak való megfelelés stb. –, amelyek jelentős fix költséget indukálva kezdetben méretgazdaságossági hátrányt jelentenek az új belépők számára. Az egy ügyfélre eső költségeket csak növekedéssel, további ügyfelek megszerzésével lehet csökkenteni, az új ügyfelek megszerzése azonban számos nehézséget rejt magában. Másik megoldást jelent egy piacot megkerülő párhuzamos pénzügyi rendszer kiépítése, amelynek azonban komoly akadályai vannak. Az ügyfelek alapvetően bizalmatlanok a nem banki szereplőkkel szemben és kockázatkerülő magatartásuk miatt nem is szívesen viszik el megtakarításaikat a szabályozott körülmények között működő, felügyelt piaci szereplőktől. A fogyasztóvédelmi szabályozások sok esetben megnehezítik az új szolgáltatások nyújtását, vagy a hagyományos szereplők közé terelik a szolgáltatást nyújtó piaci szereplőket. A jelenlegi pénzügyi szektortól teljesen független pénzügyi rendszer pedig a virtuális pénzek, így például Bitcoin megjelenéséig lényegében csak elméleti szinten létezett.

**A ma működő hagyományos infrastruktúrák nem képesek maradéktalanul megfelelni a jelenlegi fogyasztói elvárásoknak és technológiai lehetőségeknek.**

A 21. században a fogyasztók részéről alapvető igényként jelent meg, hogy az élet más területeihez hasonlóan, banki ügyeiket is folyamatosan tudják intézni. Az elérhetőség mellett fontos szempont lett a felgyorsult digitális világban az ügyintézés sebessége. Miközben másodpercek alatt lehet a világ távoli pontjaira elektronikus leveleket küldeni, valós időben lehet beszélgetést folytatni egymástól több ezer kilométerre lévő szereplők között, addig a pénzösszegek küldése a hagyományos infrastruktúrákon egy országon belül is órákba telik, határon átnyúló ügyletek esetében pedig akár több napot is igénybe vehet. Ennek az az oka, hogy a jelenlegi pénzügyi infrastruktúrák működését alapvetően az évekkel vagy évtizedekkel korábbi adatátviteli kapacitások és kommunikációs lehetőségek határozzák meg. A korábbi technológiai színvonalon sem a folyamatos rendszer elérhetőség, sem pedig a fizetési megbízások azonnali teljesítése nem lehetséges. Így a hiányosságok kiküszöbölésére a fejlesztések több irányba is elindultak.

**A technológia fejlődése és az új piaci szereplők megjelenése lehetőséget biztosított arra, hogy a hagyományos infrastruktúrán alapuló, de annak hátrányait részben kiküszöbölő új, innovatív megoldások szülessenek.** A technológiai fejlődést és az internet széleskörű elterjedését kihasználva számos új típusú fintech szereplő jelent meg a pénzforgalmi piacon. Az új szereplők és technológiák megjelenése nem kizárólag a pénzforgalmi iparágra jellemzőek, de jelenlétük a pénzügyi szektoron belül a fizetési szolgáltatások területén, egy-egy részpiacon jelentősen elterjedt. Ezek a cégek a hagyományos infrastruktúrákat felhasználva, a jelen kor igényeit kielégítő, innovatív fizetési szolgáltatásokat nyújtanak ügyfeleinek, ezzel versenyhelyzetbe kényszerítik a piac hagyományos szereplőit.

**Az új piaci szereplők megjelenése mellett a hagyományos infrastruktúrák fejlesztése is megkezdődött válaszul a digitalizáció jelentette kihívásokra, ez alapvetően az azonnali fizetési megoldások bevezetésével valósul meg.** Az innovatív fintech cégek megjelenésével a bankok intenzív versenyhelyzetbe kerülnek,

amely piaci pozíciójukat, így pénzforgalmi bevételeiket is veszélyeztetheti. Mindezek megőrzése érdekében a bankoknak sok esetben jelentős fejlesztéseket kell elvégezni, fejleszteni szükséges a banki rendszereket és az elszámolást és kiegyenlítést biztosító pénzügyi infrastruktúrákat, amelyekkel az ügyfelek számára az általuk elvárt színvonalú, azonnali pénzforgalmi szolgáltatások folyamatosan biztosíthatók. A nagyobb fejlesztési költségeket ellensúlyozhatja a magasabb szolgáltatási színvonalból fakadó forgalombővülés, amely a készpénzes fizetések elektronikus fizetések irányába történő áttérülésével akár jelentős is lehet. A fizetési rendszerek megújítása korszakváltást jelenthet a pénzforgalomban, amely lehetővé teszi a technológia nyújtotta előnyök kihasználását a piac összes szereplője számára és a versenyképes pénzforgalmi szolgáltatások nyújtását az ügyfelek számára, így

hosszú távon biztosítja igényeik kielégítését a fizetési helyzetek lehető legszélesebb körében. A világ számos országában indítottak már el azonnali fizetés szolgáltatást vagy tervezik annak bevezetését, így került sor Magyarországon is az azonnali fizetési szolgáltatás bevezetésének előkészítésére.

**A virtuális pénzek megjelenésével a pénzügyi rendszer teljes megkerülésére is történtek kísérletek.**

A virtuális pénzek egyik legismertebb képviselője a Bitcoin létrehozásának eredeti célja az volt, hogy alternatívát teremtsen a központilag kibocsátott, ellenőrzött pénzeknek. A 2008-as pénzügyi válság eredményeként a hagyományos szereplőkben megrendült bizalom hatására a Bitcoin kitalálói egy olyan „pénzhelyettesítőt” alkottak, ami központi szereplő nélkül képes validálni és elszámolni fizetési műveleteket.

## 4.2. A virtuális pénzek háttérében lévő technológia alkalmazhatósága a pénzforgalomban

A virtuális pénzek – mint például a Bitcoin – széleskörű elterjedése nem várható a fizetési piacon a hagyományos fizetési módokkal szemben fennálló több tulajdonsága miatt, a mögötte álló innovatív technológia azonban a pénzforgalom számos szereplőjét ezen megoldások vizsgálatára ösztönzi. Bár a gazdasági világválság alatt létrejött Bitcoin és az ahhoz hasonló virtuális pénzek jelentős sajtónyilvánosságot kapnak, a széleskörű elterjedésük a fizetési szolgáltatások területén nem várható. A virtuális pénzek a felülről korlátos és előre megszabott módon bővülő kínálatuk miatt inkább hasonlítanak az áru pénzekre, semmint a jelenlegi hitelpénzekre. A pénzkínálat ilyen módon történő szabályozása egyúttal azt is jelenti, hogy az nem igazodik a gazdaság mindenkorai pénzkeresletéhez, szemben a hitelpénzzel. A felülről korlátos és megszabott ütemben bővülő kínálat következménye a virtuális pénzek árfolyamának jelentős volatilitása is (44. ábra). Ez egyúttal azt is eredményezi, hogy a virtuális pénzek pénzfunkciói (például mint értékmérő eszköz) is korlátosak, többek között ennek is köszönhető, hogy a Bitcoin sem elsősorban fizetési eszközként, hanem spekulációs célú eszközként terjedt el.<sup>43</sup>

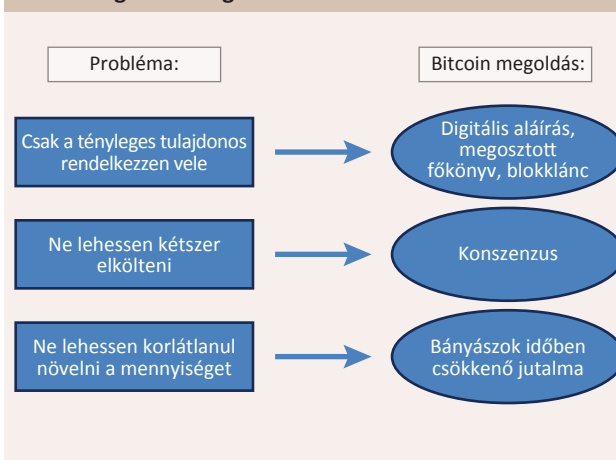
**44. ábra**  
A Bitcoin árfolyam alakulása  
(2011. szeptember – 2016. szeptember)



Forrás: <http://bitcoincharts.com>, MNB szerkesztés

A Bitcoinhoz hasonló virtuális pénzek esetében működésük jellegéből fakadóan újszerű problémákra kellett megoldásokat találni. A Bitcoinhoz hasonló virtuális pénzek esetében a hagyományos fizetési módokkal szemben nincs központi szabályozó és irányító szerv, ezért ennek szerepét a hálózat tagjai látják el. A működés során alapvetően három kérdésre kellett megoldást találniuk a fejlesztőknek (45. ábra). Egyrészt biztosítani kell, hogy csak a tényleges tulajdonosok rendelkezzenek a birtokukban lévő pénzek felett, erre szolgál a blokklánc és a megosztott főkönyvi technológia, amely alapján nyomon követhető a hálózat tagjai rendelkezésére álló pénzüsszeg mennyisége. Meg kellett továbbá oldani azt is, hogy ne lehessen kétszer elkölteni ugyanazt a pénzüsszeget, ezt a konszenzusos mechanizmusok segítségével érik el, amelyek során a hálózat tagjai validálják az egyes tranzakciókat. A harmadik fő kérdés a pénzkínálat növelésének módja volt, azaz, hogy központi szereplő híján milyen módon szabályozzák a hálózat tagjai számára elérhető pénzmennyiséget. Erre szolgál a tranzakciók validálását végző „bányászok” jutalmazása, amelynek révén bővül a rendszerben rendelkezésre álló pénzállomány.

**45. ábra**  
Digitális áru pénzek működésének 3 fő problémája és arra kidolgozott megoldás



<sup>43</sup> A fizetésre használható virtuális eszközök szabályozatlanságából fakadó kockázatokról korábban a Fizetési Rendszer Jelentésben, 2014-ben írtunk: <http://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/fizetesi-rendszer-jelentes/fizetesi-rendszer-jelentes-2014>

A virtuális pénzek számos olyan előnyt ígérnek, amelyek csak korlátozottan érvényesek, míg a hagyományos fizetési infrastruktúrák képesek ezeket az elvárásokat biztosítani megbízható és szabályozott működés mellett (46. ábra). Az indulása óta a Bitcoin népszerű témává vált, ígérete ugyanis egy bankoktól független, anonim, gyors, olcsó és biztonságos pénzügyi rendszer volt. Ugyanakkor bevezetése óta a hálózati résztvevők összetétele jelentősen megváltozott. Míg kezdetben a blokkok építését és így az elszámolást egyszerű személyi számítógépek végezték, most már specializált, hálózatba rendeződött profitorientált cégek által működtetett infrastruktúrán oldják meg a tranzakciók validálásához szükséges számítási feladatokat. Ez egy erősen koncentrált piacot eredményezett, ahol mindössze néhány „bányász” rendelkezik

a hálózat döntő többsége felett. Ez egyrészt azt jelenti, hogy a korábbi decentralizált rendszer ígérete már korántsem jellemző. Másrészt a jelentős piaci koncentráció annak az eredménye, hogy a tranzakciók érvényességéhez szükséges számítási kapacitás egyre nagyobb erőforrásokat igényel, ami azok költségét is folyamatosan növeli. Ennek eredményeként a fizetési helyzetek túlnyomó többségénél már rendelkezésre állnak olyan hagyományos elektronikus fizetési módok, amely olcsóbb alternatívát biztosíthatnak. Továbbá a Bitcoin elszámolási ideje kötött, 10 perc telik el az elfogadásig és 1 óra a véglegesítésig, aminél a mai korszerű azonnali fizetés rendszerek már gyorsabbak.

**A virtuális pénzek technológiai hátterét jelentő eljárások alkalmazhatóságának vizsgálata érdekében az MNB csatlakozott az Európai Központi Bank koordinálásával létrejött jegybankok közötti együttműködéshez, amelynek keretében széleskörű tapasztalat- és információcserére nyílik mód.** A virtuális pénzek hátterét jelentő megosztott főkönyvi technológiában rejlő lehetőségek hosszú távú előnyei még nem láthatók pontosan, ugyanakkor alkalmazásukat a pénzforgalmi folyamatokban, a pénzügyi infrastruktúrák megújításában folyamatosan figyelemmel kell kísérni. A virtuális pénzek alapjául szolgáló megosztott főkönyvi technológia felhasználási lehetőségeit a pénzügyi szolgáltatások számos területén kutatják. Ezek a fejlesztések kiterjednek többek között a banki háttér folyamatok átalakításától, az értékpapír-elszámolási lehetőségeken át a jegybanki kibocsátású virtuális pénzek vizsgálatáig. A technológia tényleges alkalmazása tehát még kérdéses, az ebben rejlő hosszú távú lehetőségeket még nem lehet egyértelműen megítélni. Az új technológia megoldások alkalmazása a pénzügyi infrastruktúrák terén akkor válhat lehetségessé, ha hatékonyság növekvő és innovatív jellemzőikén túlmenően, megfelelően kiértékelt megoldások jönnek létre, amelyek biztosítják a rendszer biztonságos, megbízható és zökkenőmentes működését a pénzügyi rendszerbe vetett bizalom fenntartása érdekében.

**46. ábra**  
A virtuális pénzek által ígért előnyök és azok gyakorlati megvalósulása

Anonim	• A virtuális pénz hagyományos pénzre történő átváltásánál azonosítható az ügyfél
Gyors	• A hagyományos infrastruktúrák már a pár másodperc felé tartanak a belföldi tranzakcióknál
Olcsó	• Sok a rejtett költség, egyre drágább a rendszer működése (jelentősen növekvő energiafelhasználás)
Biztonságos	• A bankrendszer kikerülésével semmi sem védi a fogyasztókat és a fogyasztók is jobban bíznak a bankokban
+	
Feldolgozási kapacitás	• Jelentősen növekvő tranzakciószám esetén kapacitásproblémák
Stabilitás	• Rendkívül volatilis árfolyam, spekuláció, rugalmatlan pénzkínálat
Felhasználhatóság	• Kevés helyen lehet felhasználni és nincs mögöttük intézményrendszer, ami garantálná az elfogadhatóságot

## 4.3. Az új Pénzforgalmi Irányelv hatása a magyar bankok működésére és a fintech cégekre

Az innovatív műszaki technológiai lehetőségeket felhasználva az évtized elejére megjelentek olyan új pénzügy-technológiai szolgáltatók, akik – belépve a pénzforgalmi szolgáltatók és az ügyfelek közé – az interneten keresztül ügyfeleiknek többlétszolgáltatásokat nyújtanak. Ezek a szolgáltatók összesítik például az ügyfél, különböző pénzforgalmi szolgáltatóknál vezetett fizetési számláinak egyenlegeit, vagy lehetővé teszik, hogy ügyfelek interneten keresztül az általuk kiválasztott fizetési számláik terhére átutalásokat kezdeményezzenek. Ezek az új típusú szolgáltatók a pénzforgalmi többlétszolgáltatásokat általában már hordozható eszközökről – táblagépekről, sőt egyre inkább a mára egyeduralmukodóvá váló ún. okostelefonokról –, saját alkalmazásaikon keresztül nyújtják. Ugyanakkor ezek a szolgáltatások kívül estek az érvényben lévő jogi és technológiai szabályokon, így használatuk során a működés jogi biztonsága, felügyelete, és az ügyfélvédelem nem volt garantálható. Ezért a verseny és az innováció lehetővé tétele mellett új jogszabályok kialakítása vált szükségessé a pénzforgalmi szolgáltatás átláthatóságának a biztosítására, valamint a fizetések biztonságának a növelésére. Emiatt az Európai Unióban az évtized közepén sor került az egységes érvényű Pénzforgalmi irányelv felülvizsgálatára, és ennek során az új Pénzforgalmi irányelv megalkotására, amelyet 2018. január 13-i kezdő nappal Magyarországon is alkalmazni kell.

Az új szabályozás legjelentősebb újdonsága – és egyben az innovatív fizetési megoldások hajtómotorja – a fizetési számlákhoz való interneten keresztüli közvetlen elektronikus hozzáférés lehetőségének megkülönböztetéstől mentes biztosítása a pénzforgalmi szolgáltatók számára. Az új típusú pénzforgalmi szolgáltatók, a fizetéskezdeményezési szolgáltatók, és a számlainformációs szolgáltatók, az ügyfelek számára nyújtott többlétszolgáltatásokat a fizetési számlák adataira alapozva vagy ahhoz kapcsolódóan nyújtják. Az új Pénzforgalmi irányelv alapján a számlavezetőknek lehetővé kell tenniük más pénzforgalmi szolgáltatók számára a megkülönböztetéstől mentes elektronikus hozzáférést az ügyfelek fizetési számláihoz. E hozzáférésnek kellően széles körűnek kell lennie ahhoz, hogy az új típusú pénzforgalmi szolgáltatók akadálytalanul,

hatékony módon nyújthassák többlétszolgáltatásaikat, és nem szabható feltételül, hogy e célból szerződéses jogviszony álljon fent közöttük. A hozzáférésnek a hét minden napján, napi 24 órában rendelkezésre kell állnia mindazon szolgáltatások tekintetében, amelyekkel a számlavezetők az online felületeiken az ügyfelek számára rendelkezésre állnak a fizetési megbízások megadására, illetve a számla egyenlegek lekérdezésére.

**A fizetéskezdeményezési szolgáltatás, illetve a számlainformációs szolgáltatás nyújtását a szolgáltatók megbízhatóságának ellenőrzése, illetve a fizetések elektronikus biztonsága miatt az új Pénzforgalmi irányelv előfeltételekhez köti.** Az internetes fizetések biztonsága az ügyfelek bizalmának megőrzése érdekében a szolgáltatás nyújtásának alapfeltétele. A számlainformációs szolgáltatóknak bejelentési kötelezettségük lesz az MNB felé, a fizetéskezdeményezési szolgáltatóknak azonban engedélyezési eljárást kell lefolytatniuk. Ahhoz, hogy az MNB a szolgáltatás biztonságáról az engedély kiadását megelőzően meggyőződhessen, az engedély iránti kérelemben be kell nyújtani – egyebek mellett – a bizalmas fizetési adatok kezelésére szolgáló eljárás-, a biztonsági elvek-, a biztonsági intézkedések, az üzletmenet-folytonosság biztosítását célzó intézkedések- továbbá ezek tesztelésére és felülvizsgálatára szolgáló eljárások részletes leírását.

**A szabályozás számos informatikai biztonsági előírást tartalmaz, és ezt kiegészíti még az Európai Bankfelügyeleti Hatóság az erős ügyfél hitelesítésre és a biztonságos kommunikációra vonatkozó ún. szabályozói technikai rendelete.** A biztonsági szabályozások legjelentősebb újdonsága, hogy – néhány kivételtől eltekintve – erős ügyfél-hitelesítést kell alkalmazni, minden olyan esetben, amikor az ügyfél saját maga, fizetéskezdeményezési- vagy számlainformációs szolgáltatón keresztül online módon hozzáfér a fizetési számlájához, elektronikus fizetési műveletet kezdeményez, vagy távoli csatornán, magas kockázatú műveletet végez. Erős ügyfél-hitelesítésen olyan eljárást kell érteni, amikor az ügyfél személyazonosságának a hitelesítése legalább két ún. hitelesítő adat valódiságának a vizsgálatán alapul, és amelyek a birtoklás,

a tudás és az ügyfélre jellemző tulajdonság kategóriák közül két különböző kategóriába esnek. A birtoklás kategóriába tartozik például egy egyszeri jelszó kiadására alkalmas eszköz, vagy egy chipkártya, a tudás kategóriába tartozik például a jelszó, az ügyfélre jellemző tulajdonság pedig egyebek között az ujjlenyomat és az íriszkép. Az erős ügyfél-hitelesítés használatának előírása megoldja például az internetes vásárlások alap biztonsági problémáját, bizonyos összeghatár felett ugyanis a kártya adatok megadása mellett a vásárlást befejező fizetés során egy egyedi, a tranzakcióhoz rendelt kód visszaküldésére is szükség van, amihez az ügyfél a fizetési számláját vezető bankjától például a fizetés elindítását követően a mobil telefonjára kap egy kódot. Ezt a biztonsági eljárást Magyarországon számos bank már korábban bevezette.

**Az innováció és a fintech szolgáltatók megjelenése a klasszikus banki szolgáltatások évszázados egyeduralmát is érinti.** Ha a banki szolgáltatók meg akarják őrizni piaci pozícióikat, akkor a piaci verseny feltételeihez alkalmazkodniuk kell. Az alap szolgáltatások díjai mellett az új típusú vállalkozások tevékenysége is díjbevételt eredményezhet számukra, ezért célszerű együttműködni velük, partnerként kezelni őket. Számos olyan eset ismert, ahol az új típusú pénzforgalmi szolgáltató tulajdonosa banki hitelintézet vagy pénzügyi vállalkozás. A piacon betöltött szerepük megőrzése érdekében a bankoknak fel kell ismerniük és ki kell használniuk az új fizetési technológiák és az azonnali fizetések által felkínált versenyelőnyöket, és meg kell határozniuk helyüket a digitális banki szolgáltatások új világában.



## 4.4. EU kiberkockázat biztonságtudatossági felmérés

**Az MNB fontosnak tartja a kiberkockázat megfelelő kezelését, így csatlakozott az Európai Központi Bank (EKB) által létrehozott, a pénzügyi infrastruktúrák IT-biztonsági tudatosságát felmérő munkacsoport-hoz.** A kiberkockázat növekvő fenyegetettséget jelent a pénzügyi infrastruktúrákban, mely végső soron veszélyeztetheti a pénzügyi stabilitást és a gazdasági növekedést is. Ez a fenyegetettség tovább fokozódik, ha figyelembe vesszük a pénzügyi piacokon az egyre nagyobb rendszer működtetői és résztvevők közötti kölcsönös függőséget. Így a kibertámadások több országot is érinthetnek. Jelenleg páneurópai szinten nincs olyan jogi végrehajtó szerv, mely képes lenne a kibertámadásokat teljeskörűen monitorozni, illetve aki időben, megfelelő intézkedéseket is tudna tenni az országok védelméért (kivételt képez az Europol, de utóbbinak is inkább csak koordinációs szerepe van, végrehajtó ereje a kiberbűnözés megelőzése tekintetében EU-szinten nincsen, jelentősen lassítva ezáltal a megtehető intézkedések gyorsaságát). További problémát jelent, hogy a kiberkockázat nem egy klasszikus értelemben vett kockázati elem, mivel megfoghatatlan, egyre szofisztikáltabb és hatását nehéz előre számszerűsíteni. Következésképp a piaci szereplőknek is új eszközöket kell alkalmazniuk működésük védelme érdekében, a pénzügyi infrastruktúrák felvigyázóinak pedig újszerű megközelítéseket kell alkalmazniuk a kiberkockázat

jobb megértéséért. Annak érdekében, hogy az európai pénzügyi infrastruktúrák kiberkockázat-kezelési gyakorlatát áttekintsék, az EKB 2016 májusában létrehozott egy nemzetközi jegybanki munkacsoportot, melyhez az MNB is csatlakozott.

**A munkacsoport egyik kiemelt feladata páneurópai szinten felmérni, hogy az egyes pénzügyi infrastruktúrák mennyire ellenállóak a kibertámadásokkal szemben.** A pénzügyi infrastruktúrákat nem csak önmagukban, hanem egymás viszonylatában (egyfajta hálózatként) vizsgálják. Így – amolyan „hőtérkép” formájában – próbálják megállapítani, hogy a pénzügyi infrastruktúrák komplex szektorán belül melyek a kritikus csúcspontok. Az egyes infrastruktúrák IT-biztonsági tudatosságát kérdőíves formában tervezi felmérni az EKB, melynek összeállítása a munkacsoport feladata. Nemzeti szinten a jegybankok végzik el a felmérést, melyet európai szinten az EKB koordinál. A felmérést követően egy szimulált kibertámadás tesztre is sor kerül majd a tervek szerint. A munkacsoport másik célja egy olyan fórum létrehozása is, ahol a pénzügyi szektor összes fontosabb szereplője (pénzügyi infrastruktúrák, hitelintézetek, felügyelet, szabályozók) megoszthatják egymással a legfrissebb, kiberkockázattal kapcsolatos tapasztalataikat, növelve ezáltal is az IT-biztonsági tudatosságot.

## 5. Fogalomtár

<b>4 órás szabály</b>	Az MNB 15/2010. (X. 12.) rendelete szerint a fizető fél (átutaló) pénzforgalmi szolgáltatójának 2012. július 1-jét követően biztosítania kell, hogy az ügyfelei által az ún. tárgynapi (vagyis asznapi) teljesítésre meghatározott időszak alatt (a végső benyújtási határidőig) elektronikus úton indított bel-földi forintátutalás a befogadástól számított 4 órán belül eljusson a kedvezményezett ügyfél pénzforgalmi szolgáltatójához.
<b>Alapszámla rendelet</b>	Az alapszámlához való hozzáférésről, az alapszámla jellemzőiről és díjazásáról szóló 262/2016. (VIII.31.) Korm. rendelet
<b>ATM (Automated Teller Machine)</b>	Bankjegykiadó automata, amelyen fizetési kártya használatával a készpénzfelvétel mellett egyéb tranzakciók (pl. átutalás) is lebonyolíthatók.
<b>átjárhatóság</b>	Az átjárhatóság olyan technikai (szabványok stb.) és üzleti megoldásokat takar, amelyek lehetővé teszik a fizetési megbízások lebonyolítását a fizetési megoldás résztvevői között abban az esetben is, ha azok két különböző fizetési rendszer, vagy egy rendszeren belül nyújtott szolgáltatások résztvevői. Vagyis a fizetések lebonyolítását nem akadályozhatják olyan üzleti és technikai jellegű akadályok, amelyek kikényszerítik egynél több rendszerhez való csatlakozást a megbízások teljesíthetősége érdekében.
<b>bankközi jutalék</b>	A fizetési kártyákkal lebonyolított vásárlások esetén az elfogadó pénzforgalmi szolgáltató által a kibocsátónak fizetett, a vásárlás értékével arányos jutalék.
<b>Bankközi jutalék rendelet</b>	A kártyaalapú fizetési műveletek bankközi jutalékairól szóló 2015/751 európai parlamenti és tanácsi rendelet.
<b>BÉT</b>	Budapesti Értéktőzsde Zrt.
<b>BÉTa</b>	A BÉT által működtetett multilaterális kereskedési rendszer (MTF), a külföldi részvények forintban történő kereskedésére alkalmas platform. A BÉT a piacon megvásárolt részvény teljesen megegyezik a külföldi tőzsdéken jegyzett részvényekkel.
<b>BKR</b>	Bankközi Klíring Rendszer, a GIRO által üzemeltetett, bruttó elszámolású, késleltetett kiegyenlítésű fizetési rendszer, amelynek két elszámolási módja az éjszakai elszámolás és 2012. július 2-től a napközbeni többszöri elszámolás.
<b>blue-chip részvények</b>	Egy adott piac leglikvidebb és legtöbbet forgatott részvényei.
<b>CEEGEX</b>	Közép- és Kelet-Európai Szervezett Földgázpiac

<b>CLS (Continuous linked settlement)</b>	A devizakiegyenlítési kockázat kiküszöbölését lehetővé tevő elszámolási és kiegyenlítési modell, mely több devizában történő PVP mechanizmuson alapul. A CLS-t a CLS Bank működteti.
<b>CSDR (Regulation on improving securities settlement in the European Union and on central securities depositories)</b>	Az Európai Parlament és a Tanács 909/2014/EU rendelete (2014. július 23.) az Európai Unión belüli értékpapír-kiegyenlítés javításáról és a központi értéktárakról, valamint 98/26/EK és a 2014/65/EU irányelv, valamint a 236/2012/EU rendelet módosításáról
<b>chipmigráció</b>	A kizárólag mágnescsíkkal ellátott fizetési kártyák chippel való ellátása, ezzel párhuzamosan pedig a fizetési kártyákat kezelő berendezések alkalmassá tétele a chipes kártyák elfogadására.
<b>DvD (Delivery versus Delivery)</b>	Szállítás szállítás ellenében. Értékpapírok cseréje értékpapírokra, amely biztosítja, hogy egyszerre történik meg a cserére felkínált értékpapír jóváírása, illetve terhelése a felek számláin. Az angol rövidítés alapján az ilyen tranzakciókra „” elnevezést használjuk.
<b>DvP (Delivery versus Payment)</b>	Szállítás fizetés ellenében. Az értékpapír-adásvételi ügyletek kiegyenlítését szolgáló pénz- és értékpapír-megbízások összekapcsolása, amely biztosítja, hogy az értékpapír-oldali kiegyenlítésre akkor, és csakis akkor kerüljön sor, amikor a pénzoldali kiegyenlítés megtörtént, illetve fordítva, a pénzoldali kiegyenlítésre kizárólag akkor kerüljön sor, ha az értékpapír-fedezet rendelkezésre áll és a kiegyenlítés biztosított.
<b>EBPP (Electronic Bill Presentment and Payment)</b>	Elektronikus számlabemutató és -fizetés.
<b>ECC (European Commodity Clearing AG)</b>	Lipcsei székhelyű, alapvetően energiapiaci elszámolásokkal foglalkozó, központi szerződő félként működő elszámolóház.
<b>egyéni garanciaelemek</b>	A nettó elszámolású rendszerek által támasztott biztosítékgigények, amelyek a garanciarendszer részeit képezik, és amelyek felhasználására kizárólag akkor kerülhet sor, ha a biztosítékot képző intézmény nem teljesít (KELER KSZF esetében: alapszintű pénzügyi fedezet, árkülönbözet, alapbiztosíték, kiegészítő pénzügyi fedezet, likviditási deviza óvadék).
<b>elfogadó (fizetési kártya)</b>	Az a pénzforgalmi szolgáltató, amellyel a fizetési kártyás vásárlást lehetővé tevő kereskedő szerződést köt a tranzakciók lebonyolítására. A tranzakciók elszámolása és kiegyenlítése során az elfogadó gyűjti be és továbbítja a kereskedőnek a kártyás tranzakciók értékét.
<b>elszámolás</b>	A megbízások fogadásának, formai és tartalmi ellenőrzésének, majd a klíringtagok kétoldalú vagy többoldalú kötelezettségeinek kiszámítását jelenti. A kötelezettségek kiszámítása történhet bruttó, illetve nettó alapon.
<b>elszámolás bruttó módon</b>	Olyan elszámolási mechanizmus, amely során kizárólag a fedezettel rendelkező tranzakciók kerülnek elszámolásra.

<b>elszámolás nettó módon</b>	A nettósítás során a klíringtagok egymással szemben fennálló tartozásainak és követeléseinek egyetlen tartozássá vagy követeléssé alakítása úgy, hogy a tartozásaik összegét csökkentik a követeléseik összegével. A nettósítás lehet kétoldalú vagy többoldalú. Ezt követően az így számított nettó tartozik pozíciók kiegyenlítésére kerül sor. Amennyiben nincsen elegendő fedezet, a nettó elszámolás garanciarendszerét kell felhasználni.
<b>elszámolási és kiegyenlítési kockázat</b>	Az elszámolás, illetve a kiegyenlítés késedelmét vagy elmaradását jelenti a fizetési, illetve értékpapír-elszámolási rendszerben annak ellenére, hogy az elszámolási, illetve kiegyenlítési szolgáltatás nyújtása folyamatos. Az elszámolási és kiegyenlítési kockázat megnevezést a két fázis (elszámolás és kiegyenlítés) egyes rendszerekben történő elkülönülése indokolja. A rendszer felépítésétől függően az elszámolási kockázat realizálódása nem feltétlenül vonja maga után a kiegyenlítés megíiusulását is, illetve a kiegyenlítési kockázat az elszámolási fázis hibátlansága esetén is realizálódhat. Elszámolási és kiegyenlítési kockázat a résztvevő likviditáshiányából, fizetésképtelenségéből vagy működési problémájából adódhat.
<b>elszámolóház</b>	A megbízások feldolgozását, elszámolását és teljesítő fél hiányában azok teljesítését végző szervezet.
<b>EMIR (Regulation on OTC derivative transactions, central counterparties and trade repositories)</b>	Az OTC derivatív ügyletekről, központi szerződő felekről és kereskedési adattárházakról szóló 648/2012/EU Európai Parlament és Tanács rendelet.
<b>ESMA (European Securities and Markets Authority)</b>	Európai Értékpapír-piaci Hatóság
<b>EuroMTS</b>	Alapvetően államkötvények másodpiaci kereskedésével foglalkozó multilaterális kereskedési helyszín, amelyre bevezetésre kerültek a legtöbb európai ország által kibocsátott, 5 milliárd euro feletti államkötvény-sorozatok.
<b>fizetési rendszer</b>	A felvigyázott rendszerek esetében a Hitelintézeti törvény 6. § (1) bekezdés 27. pontjában meghatározott rendszer működtetésére az együttműködő felek közötti megállapodás alapján létrejött együttműködési forma. A pénzügyi infrastruktúra része. Magában foglalja a fizetési eszközöket, banki eljárásokat, valamint a bankközi fizetési rendszereket, amelyek együttesen teszik lehetővé a pénzforgalom lebonyolítását.
<b>fizetési számla</b>	Fizetési műveletek teljesítésére szolgáló, a pénzforgalmi szolgáltató egy vagy több ügyfele nevére megnyitott számla, ideértve a bankszámlát is.
<b>Fizetési számla irányelv (PAD)</b>	A fizetési számlákhoz kapcsolódó díjak összehasonlíthatóságáról, a fizetési számla-váltásról és az alapszintű fizetési számla nyitásáról, illetve használatáról szóló 2014/92/EU számú európai parlamenti és tanácsi irányelv
<b>Fizetési számlaváltási rendelet</b>	A fizetési számla váltásáról szóló 263/2016. (VIII.31.) Korm. rendelet
<b>Fizetési szolgáltatói törvény</b>	Az egyes fizetési szolgáltatókról szóló 2013. évi CCXXXV. törvény

<b>FoP (Free of Payment)</b>	Fizetés nélküli tranzakció, az értékpapírügylet kiegyenlítésének pillanatában nincsen pénzmozgás.
<b>GIRO</b>	GIRO Elszámolásforgalmi Zrt.
<b>harmadik fél, külső szolgáltató</b>	Az elszámolás és kiegyenlítés folyamatában nem közvetlenül érintett szereplő. Többségében kommunikációs szolgáltatást, szoftver-, hardverszállítást, egyéb támogató, illetve kiszervezett tevékenységet végez.
<b>Hitelintézeti törvény</b>	A hitelintézetekről és a pénzügyi vállalkozásokról szóló 2013. évi CCXXXVII. törvény.
<b>információs aszimmetria</b>	Olyan (döntési) helyzetet jelöl, amikor a tranzakcióban részt vevő felek egyike több vagy pontosabb információval rendelkezik, mint a másik. Ez felborítja a tranzakcióban részt vevő felek közötti erőegyensúlyt, rosszabb esetben piaci kudarchoz vezet.
<b>integrált takarékszövetkezetek</b>	A „takarékszövetkezeti integrációs szerződést” aláírt takarékszövetkezetek. Közvetetten a Magyar Takarékszövetkezeti Bank Zrt.-n mint levelező bankjukon keresztül csatlakoznak a fizetési és elszámolási rendszerekhez, és fizetési forgalmukat a levelezőbankjukon keresztül bonyolítják le.
<b>jegybank által elfogadható fedezetek</b>	Azon fedezetek köre, amelyeket a jegybank a vele kötött fedezett hitelügyletek (beleértve a napközbeni hitelkeretet is) fedezeteként elfogad. Az MNB által elfogadott fedezeteket „A jegybank forint- és devizapiaci műveleteinek üzleti feltételei” c. dokumentum tartalmazza.
<b>kapcsolódó rendszerek kockázata</b>	Akkor jöhet létre, ha az elszámolási és kiegyenlítési folyamat egyes egymásra épülő lépéseit nem ugyanazok a szolgáltatók hajtják végre. A rendszerek közötti, alapvetően likviditási függőségi viszonyok akár fertőzés forrásai is lehetnek.
<b>KELER</b>	Központi Elszámolóház és Értéktár Zrt.
<b>KELER KSZF</b>	KELER KSZF Központi Szerződő Fél Zrt.
<b>kereskedés</b>	A felek kölcsönös szerződéses megállapodása, amelynek célja pénzügyi termékek adásvétele. Az adásvétel lehet leszállításos vagy eredmény-elszámolásos.
<b>Kereskedési platform</b>	Az együttműködő földgázrendszer napi egyensúlyozását és a gáznap végi egyensúlytalanságok elszámolását segítő speciális, interneten keresztül elérhető elektronikus felület, amelyen a rendszerüzemeltetők és a Kereskedési Platform tagok a kereskedési portfóliójuk hatékony kezelése érdekében, valamint a napi egyensúlyozási feladataik ellátásához szükséges földgáz és kapacitás ügyleteket köthetnek központi szerződő fél közbeiktatásával, az eladó és a vevő közötti anonimitás elve alapján, szabványosított ügyletek formájában.
<b>kereskedés utáni pénzügyi infrastruktúra</b>	Az ügylet megkötését követően az elszámolási és kiegyenlítő funkciót ellátó intézmények összessége.

<b>készfizető kezesség</b>	A KELER KSZF által garantált ügyletek teljesítéséhez az egyéni és kollektív garanciaelemek nyújtotta védelem mellett a KELER saját tőkéjének meghatározott mértékéig garanciát nyújt a KELER KSZF-nek. Amennyiben a KELER KSZF-nek a nemteljesítési eljárások kezelése során az egyéni és a kollektív garanciaelemek felhasználásán túl a készfizető kezesség lehívására is szüksége van, a KELER köteles maximum a készfizető kezesség értékének megfelelő fedezetet a KELER KSZF rendelkezésére bocsátani.
<b>KGA</b>	Kollektív Garancia Alap
<b>kibocsátó (fizetési kártya)</b>	Az a pénzforgalmi szolgáltató, amelyik a kártyabirtokos rendelkezésére bocsátja a fizetési kártyát, és a tranzakciók kiegyenlítése során eljuttatja az elfogadókon keresztül a kereskedőkhöz a tranzakciók értékét.
<b>KID rendszer</b>	A KELER és ügyfelei közötti elektronikus kommunikációt megvalósító rendszer.
<b>kiegészítő pénzügyi fedezet</b>	A KELER KSZF által garantált tőkepiaci, a gázpiaci és az árampiaci ügyletekhez a klíringtag, árampiaci alklíringtag részére előírt többletbiztosíték.
<b>kiegyenlítés</b>	A fizetési és értékpapír-szállítási kötelezettségeknek a rendszer résztvevői közötti teljesítése. A kiegyenlítés a teljesítő fél funkcióját betöltő intézménynél vezetett számlákon könyveléssel történik meg.
<b>kijelölő hatóság</b>	A Tvt. felhatalmazása alapján a Magyar Nemzeti Bank.
<b>kijelölt rendszer</b>	Az a fizetési és elszámolási rendszer, amelyet az MNB mint kijelölő hatóság, a Tvt. hatálya alá tartozó rendszerként kijelöl, valamint a Tvt. rendelkezése alapján a Magyar Nemzeti Bank által működtetett rendszer.
<b>kollektív garanciaalap</b>	A nettó elszámolású rendszerek által támasztott biztosítékgigények, amelyek a garanciarendszer részeit képezik, és amelyek felhasználására akkor kerülhet sor, ha a kockázatközösség tagjai közül valamely intézmény nem teljesít. Célja a fizetési kötelezettségek teljesítésének késedelméből vagy elmaradásából eredő veszteség csökkentése egy közös tulajdont képező biztosítékalap által.
<b>körbetartozás</b>	Akkor jöhet létre, ha a fizetési, illetve értékpapír-elszámolási rendszerben egy, vagy néhány résztvevő által benyújtott és teljesítésre váró megbízások a pénz- vagy az értékpapírszámlák fedezetlensége miatt nem teljesülnek. Ennek következtében számos más résztvevő megbízásai is teljesíthetetlenek maradnak.
<b>kötegelt feldolgozás</b>	A különböző időpontban beérkezett, azonos meghatározott ismérvek alapján egy csoportba sorolt tételek egy időben történő, együttes feldolgozása.
<b>központi értéktár</b>	Alapvető feladata a nyomdai úton előállított (fizikai formában létező) értékpapírok őrzése, az immobilizált vagy dematerializált (elektronikus jel formájában létező) értékpapírok nyilvántartása, valamint az értékpapír-tulajdonosok főszámlák szerinti nyilvántartása. A központi értéktárak működtetik az értékpapír-kiegyenlítési rendszereket, amelyekben az értékpapírügyletek teljesítése könyvelés útján (azaz az értékpapírok fizikai mozgatása nélkül) történik.

<b>központi szerződő fél</b>	Az a központi szereplő, amely az ügyletben részt vevő felek közé áll, és garantálja az ügylet teljesítését abban az esetben is, ha az ügyletben részt vevő felek valamelyike kötelezettségének nem tesz eleget.
<b>közvetlen benyújtó</b>	Az elszámolóházzal egy közvetlen résztvevő felhatalmazása alapján és a vele történő elszámolás mellett, kizárólag a közvetlen benyújtó saját gazdálkodásával összefüggő fizetési megbízások elszámolóházhoz közvetlenül történő benyújtására megállapodást kötő, a fizetési rendszerben résztvevőnek nem minősülő ügyfél.
<b>LEI-kód (Legal Entity Identifier)</b>	A pénzügyi piacok szereplőinek egyedi, egyértelmű beazonosíthatóságát lehetővé tevő azonosító, amellyel nem csak a pénzügyi tranzakciókban résztvevő felek, hanem a hozzájuk kapcsolódó vállalkozások, illetve vállalat csoportok is beazonosíthatóvá válnak, így elősegíti többek között a pénzügyi fertőzésveszély felmérését, valamint a pénzmosás és a terrorizmus elleni védekezést is.
<b>likviditás</b>	A fizetési és elszámolási rendszerekben a megbízások teljesítésére felhasználható pénzügyi eszközök összessége.
<b>likviditási küszöbérték</b>	A likviditás felső küszöbértéke jelzi a tételek sorbanállás, késedelem nélküli teljesítéséhez szükséges likviditás mértékét a fizetési rendszerben, a likviditás alsó küszöbértéke pedig a rendszerszintű likviditásnak azt a legalsó értékét mutatja, amely esetében a tételek késedelemmel ugyan, de teljesítésre kerülnek adott nap végéig.
<b>MHKK</b>	Maximális hitelkeret-kihasználtság, a jegybanki napközbeni hitelkeret igénybevétele esetén számított mutató, amely megmutatja, hogy az adott üzleti napon maximálisan a teljes hitelkeret mekkora százaléka került felhasználásra a megbízások teljesítése során.
<b>MiFID, MiFIR (Markets in Financial Instruments Directive and Regulation)</b>	A pénzügyi eszközök piacairól szóló irányelv.
<b>MNB</b>	Magyar Nemzeti Bank
<b>MTF (Multilateral Trading Facility)</b>	Multilaterális (alternatív) kereskedési platform.
<b>MTS napközbeni hitelkeret</b>	Az EuroMTS által működtetett multilaterális kereskedési platform. A teljesítő fél (többnyire jegybank) fedezet mellett hitelkeretet biztosít a rendszer résztvevői számára annak érdekében, hogy a rendszerben elszámolt megbízások teljesítése minél előbb megtörténhessen. Az elfogadható fedezetek körét a teljesítő fél határozza meg. A hitelkeret a résztvevők számlaegyenlegével együtt adja ki a megbízások fedezetéül rendelkezésre álló likviditást.
<b>NFKP</b>	Napi Földgáz- és Kapacitáskereskedelmi Piac.
<b>NHP</b>	Növekedési Hitelprogram.

<b>OTC (Over the Counter)</b>	Tőzsdén kívüli piac (ideértve az MTF és az OTF platformokat is).
<b>OTF (Organised Trading Facility)</b>	Szervezett kereskedési platform.
<b>Pénzforgalmi irányelv</b>	A belső piaci pénzforgalmi szolgáltatásokról szóló 2007/64/EK-irányelv.
<b>Pénzforgalmi rendelet</b>	A pénzforgalom lebonyolításáról szóló 18/2009. (VIII. 6.) MNB-rendelet.
<b>pénzforgalmi szolgáltató</b>	Az a hitelintézet, elektronikuspénz-kibocsátó intézmény, Posta Elszámoló Központot működtető intézmény, pénzforgalmi intézmény, MNB és kincstár, amely pénzforgalmi szolgáltatási tevékenységet végez.
<b>PFMI (Principles for Financial Market Infrastructures)</b>	A BIS és az IOSCO 2012-ben kiadott, 24 alapelvet tartalmazó kiadványa, amely egységes alapra helyezi, és így harmonizálja a pénzügyi infrastruktúrákkal szemben támasztott követelményeket annak érdekében, hogy a pénzügyi infrastruktúrák robusztusak és a pénzügyi sokkoknak ellenállóak legyenek.
<b>Pénzforgalmi törvény</b>	A pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról szóló 2009. évi LXXXV. törvény.
<b>POS-terminál</b>	Azok a berendezések, amelyek lehetővé teszik a fizetési kártyával történő fizetések lebonyolítását (esetenként a készpénzfelvételt is) a kereskedői elfogadó helyeken. A műveletekre vonatkozó információt elektronikusan vagy papír alapon gyűjtik; az előbbi az elektronikus POS (EFTPOS: Electronic Funds Transfer POS), az utóbbi az imprinter.
<b>potenciális likviditás</b>	Pénzforgalmi szempontból potenciális likviditás a VIBER-rendszertag MNB-nél vezetett pénzforgalmi számláján lévő számlaegyenleg, a jegybanki kedvezményezettséggel zárt értékpapírok ellenében kapott napközbeni hitelkeret, valamint a hitelintézet mérlegében szereplő egyéb, opcionálisan zároltatható értékpapírok összessége.
<b>PSD (Payment Services Directive)</b>	Lásd Pénzforgalmi irányelv
<b>PSD2 (Payment Services Directive 2)</b>	Lásd új Pénzforgalmi irányelv
<b>PvP (Payment versus Payment)</b>	Fizetés fizetés ellenében. Két fizetésrendszer-résztevő egymással szemben álló bankközi és ügyfélfizetési megbízásainak egyidejű teljesítése, amely biztosítja, hogy azok kiegyenlítésére akkor, és csakis akkor kerüljön sor, ha a másik teljesítésére a fedezet rendelkezésre áll, és mindkét megbízás kiegyenlítése biztosított.
<b>résztevő</b>	Jogosult a fizetési vagy értékpapír-elszámolási rendszerbe megbízást eljuttatni maga, illetve ügyfele nevében. A részttevő lehet közvetlen vagy közvetett attól függően, hogy saját maga csatlakozik, vagy egy másik résztvevőn keresztül.
<b>SecuRe Pay fórum</b>	European Forum on the Security of Retail Payments. Az Európai Központi Bank kezdeményezésére 2011-ben létrehozott, a kis értékű fizetések biztonságával foglalkozó fórum.



<b>SEPA</b>	Egységes euro-pénzforgalmi övezet
<b>SEPA végdátum rendelet</b>	Az euroátutalások és -beszedések technikai és üzleti követelményeinek megállapításáról és a 924/2009/EK-rendelet módosításáról szóló 260/2012/EU-rendelet.
<b>SCT</b>	SEPA-átutalás
<b>SDD</b>	SEPA-beszedés
<b>sorkezelés</b>	Központi eljárás, amely során a fizetési, illetve értékpapír-elszámolási rendszerben átmenetileg fedezetlen megbízásokat a rendszer nem utasítja vissza, hanem sorba állítja, majd elégséges fedezet rendelkezésre állása esetén automatikusan feldolgozza.
<b>szolgáltatás ellátásának kockázata</b>	A fizetési, valamint az értékpapír-elszámolási rendszerben az elszámolási, illetve kiegyenlítési szolgáltatás fennakadását, ellehetetlenülését jelenti. Ez általában a szolgáltatónál kialakult működési rendellenességre vezethető vissza, vagy a finanszírozási, az üzleti problémájából adódhat.
<b>TEA</b>	Tőzsdei Elszámolási Alap
<b>T2S (TARGET2-Securities)</b>	Páneurópai kiegyenlítési technikai platform, az európai értékpapírpiacok tranzakcióinak kiegyenlítésére.
<b>társadalmi költség</b>	A fizetési láncban felmerült összes erőforrásigényt foglalja magában, azaz a fizetési lánc összes szereplőjének ráfordítását azon díjak nélkül, amelyeket az érintett szereplők a fizetési láncon belül egymásnak fizetnek.
<b>teljesítés</b>	Lásd kiegyenlítés.
<b>teljesítő fél</b>	Az a szervezet, amely a fizetési és elszámolási rendszerekben részt vevő intézmények, valamint a központi szerződő fél teljesítési számlájának vezetőjeként biztosítja a megbízások kiegyenlítését, illetve – szükség esetén – az intézmény vagy a központi szerződő fél részére hitelt nyújt a teljesítés megkönnyítése érdekében.
<b>tőkepozíciós limittúllépés</b>	A klíringtag vagy a megbízó által fenntartható nyitott származékos pozíciók mennyisége a saját tőke százalékában. A KELER KSZF esetében a tőkepozíciós limitek kalkulációjának módja: a KELER KSZF által számított alapbiztosíték-követelmény / saját tőke.
<b>Tvt.</b>	A fizetési, illetve értékpapír-elszámolási rendszerekben történő teljesítés véglegességéről szóló 2003. évi XXIII. törvény.
<b>Új Pénzforgalmi irányelv</b>	A belső piaci pénzforgalmi szolgáltatásokról és a 2002/65/EK, a 2009/110/EK és a 2013/36/EU irányelv és a 1093/2010/EU rendelet módosításáról, valamint a 2007/64/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló 2015/2366 számú európai parlamenti és tanácsi irányelv
<b>ügyfélfizetések</b>	A rendszer részt vevő ügyfelei által kezdeményezett megbízások.

**VIBER**

Valós idejű bruttó elszámolási rendszer, elsősorban a nagy összegű és rendkívül sürgős pénzügyi műveletek kiegyenlítésére szolgáló fizetési rendszer. Az elszámolás és a teljesítés fedezetellenőrzéssel (bruttó elv) és egy lépésben, valós időben történik. Amennyiben a tranzakció benyújtását követő azonnali feldolgozás során a fedezet rendelkezésre áll, a megbízás véglegesen és visszavonhatatlanul teljesül.



# I. (Nagy) Lajos Király

(Visegrád, 1326. március 5. – Nagyszombat, 1382. szeptember 10.)

Magyarország (1342-1382) és Lengyelország (1370-1382) Anjou-házi királya volt.

Uralkodása a középkori Magyar Királyság egyik fénykora: az ország belső békéje és dinasztikus kapcsolatai lehetővé tették a társadalom, a gazdaság és a kultúra fejlődését, így az ország fejlettsége közelebb került a nyugat-európai országokéhoz. Aktív külpolitikája és hadjáratai révén Magyarország európai nagyhatalommá vált. A lovagkirály személyes kvalitásai és dicsőséges hadjáratai megihlették még a 19. századi magyar nemzeti romantika költőit is.

Lajos, Károly Róbert magyar király és Łokietek Erzsébet lengyel hercegnő házasságából született. Trónörökösnek kijáró gondos neveltetést kapott. Jogi, történelmi és politikai ismeretek mellett egyházi nevelői bevezették a hittudományba és a hét szabad művészetbe (grammatika, dialektika, retorika, aritmetika, geometria, csillagászat, zene), valamint a lovagi ismeretekbe is. Apja halálát követően 1342. július 21-én koronázták meg Székesfehérváron az ország főembereinek „egy szívvel, egy akarat-tal” való hozzájárulásával.

Lajos tele kincstárat, stabil és jól működő államszervezetet örökölt tehetséges és hűséges, őt mindenben segítő és támogató főnemesekkel, így energikusan próbálhatta elérni nagyváradi fogadkozásában összegzett külpolitikai céljait. Buzgón vallásos, egyben a lovagi erényeket megtestesítő férfiú volt, aki emellett erős kézzel irányította országait. Feltétlen híve és biztos támasza volt a papságnak, még annak ellenére is, hogy az nem mindig szolgálta (ki) az érdekeit.

Lajos alapvetően a főurakkal egyetértésben kormányzott, de a köznemességet is igyekezett megnyerni magának. Az 1351-ben kihirdetett törvényei egészen 1848-ig a magyar nemesi alkotmányos berendezkedés gerincét képezték. Ennek része volt az Aranybulla megújítása, ami az 1222-es oklevél keletkezése után másfél évszázaddal a nemesi szabadságok alaptörvényévé vált. Kimondta az egyazon szabadság (latinul unus eademque libertas) elvét, azaz a köznemességnek azonos jogokat biztosított a főnemességgel. Kiemelendő még az ősiség törvénye, amelynek értelmében ha kihalt egy birtokos család, a földek a Szent Koronára szálltak vissza. (Az Aranybulla ugyan lehetővé tette a szabad örökítést, de az nem került át a gyakorlatba, és a király rendelkezésével csak ezt a helyzetet rögzítette.) Lajos királyságának utolsó szakaszában reformjai keretében több átalakítást is végrehajtott az államigazgatásban és a bírósági rendszerben.

A pápa kérésére gyakran viselt hadat „az igaz hit védelmében”: hol a pogány litvánok, hol az eretnek (bogumil) vagy ortodox keresztény délszlávok ellen. Lajos uralkodását végigkísérték az itáliai, dalmáciai, litvániai és balkáni hadjáratok is. Ezek jelentősen igénybe vették az ország politikai, pénzügyi és katonai teherbíró képességét, de a Károly Róbert által stabilizált államszervezet sikeresen kiállta a megpróbáltatásokat. A Magyar Királyság Lajos uralma alatt európai nagyhatalommá vált („Magyar Archiregnum”). Lajos diplomáciai tevékenysége közvetlen érdekeltségein kívül is kiterjedt több európai államra: sem előtte, sem utána nem volt magyar uralkodó, aki ilyen aktív külpolitikát folytatott volna az ország határain túl. Lajos belviszályoktól és külső támadásoktól mentes királysága lehetővé tette az ország válságoktól mentes fejlődését, mind politikai, mind gazdasági tekintetben.

**FIZETÉSI RENDSZER JELENTÉS**

2016. június

Nyomda: Prospektus–SPL konzorcium

8200 Veszprém, Tartu u. 6.

© MAGYAR NEMZETI BANK 1054 BUDAPEST, SZABADSÁG TÉR 9.



[mnb.hu](http://mnb.hu)