

A Magyar Nemzeti Bank hazai kitétségekre vonatkozó anticiklikus tőkepufferráta követelményének keretrendszere¹

1. JOGI KERETEK

Az anticiklikus tőkepuffer (Countercyclical Capital Buffer, CCyB) alkalmazása a CRD² 130. cikke alapján **2016. január 1-től az Európai Unió (EU) minden tagállama, így Magyarország számára is kötelező**. A CRD 135. cikk (1) bekezdés b) pontja alapján felhatalmazza az Európai Rendszerkockázati Testületet (European Systemic Risk Board, a továbbiakban: ESRB) az irányelv 136. cikk (2) bekezdésben előírt ún. irányadó CCyB-ráta kiszámítására vonatkozó és a kijelölt nemzeti hatóságoknak szóló iránymutatás kiadására. A CRD 135. cikk (1) bekezdés c) pontja felhatalmazza továbbá az ESRB-t, hogy iránymutatást adjon azokról a változókról, amelyek jelzik a túlzott hitelnövekedési időszakokhoz kapcsolódó rendszerszintű kockázat kialakulását a pénzügyi rendszerben. Jelenleg az ESRB 2014/1-es számú, a CCyB-ráták meghatározására vonatkozó útmutatásról szóló ajánlása (a továbbiakban: ESRB ajánlás) teljesíti ezt a feladatot.

A hazai CCyB-ráta meghatározására **kijelölt hatóság a Magyar Nemzeti Bank** (a továbbiakban: MNB). Az MNB elnöke a Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény (a továbbiakban: MNB tv.) 33. § (1) bekezdése alapján rendeletben szabályozza a CCyB képzésének feltételeit. Ugyanezen szakasz (2) bekezdése szerint a Monetáris Tanács (MT) által meghatározott stratégiai keretek között, a Pénzügyi Stabilitási Tanács (PST) negyedévente a Magyarországon lévő féllel szembeni kitétségekre vonatkozó ún. alkalmazandó CCyB-ráta meghatározásának alapjául szolgáló irányadó CCyB-rátát állapít meg, amihez figyelembe veszi a hitelezési ciklus állapotát, a hitelállomány túlzott növekedéséből fakadó kockázatokat, a nemzetgazdasági sajátosságokat, a hitelállomány bruttó hazai termékre vetített százalékos értékét, és annak a hosszú távú trendtől való eltérését, valamint az ESRB CCyB-ráta meghatározására vonatkozó fent említett iránymutatását.

2. DÖNTÉSI FOLYAMAT

Az ún. intézményspecifikus anticiklikus tőkepufferráták egyrészt a Magyarországon lévő féllel szembeni kitétségekre vonatkozó, minden hazai bank számára azonos módon az MNB által megállapítandó anticiklikus tőkepufferrátától, vagy röviden az **alkalmazandó pufferrátától** függenek, amelyet az MNB a teljes kockázati kitétség értékek arányában ír elő. Másrészt, az intézményspecifikus anticiklikus tőkepufferráta mértékét a hazai bankok külföldi kitétségei vonatkozásában a külföldi makroprudenciális hatóságok által, vagy bizonyos feltételek esetén helyettük az ESRB vagy az MNB által megállapított alkalmazandó pufferráták befolyásolják.

Az alkalmazandó pufferráta meghatározása az ún. irányított mérlegelés (guided discretion) logikájára épül. Ezen elv szerint a szabályozónak az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntéseit a releváns információkra szabályalapon felépített monitoringrendszer és az általa adott ajánlás, az ún. **irányadó pufferráta** figyelembevételével kell meghozni. Az MNB az alkalmazandó pufferráta mértékét negyedévente az irányadó pufferráta és a mögötte lévő monitoringrendszer, továbbá az ESRB iránymutatása, valamint a pénzügyi közvetítőrendszer stabilitásához kapcsolódó bármely egyéb tényező figyelembevételével állapítja meg. A döntéshozatal folyamata röviden a következő (1. ábra).

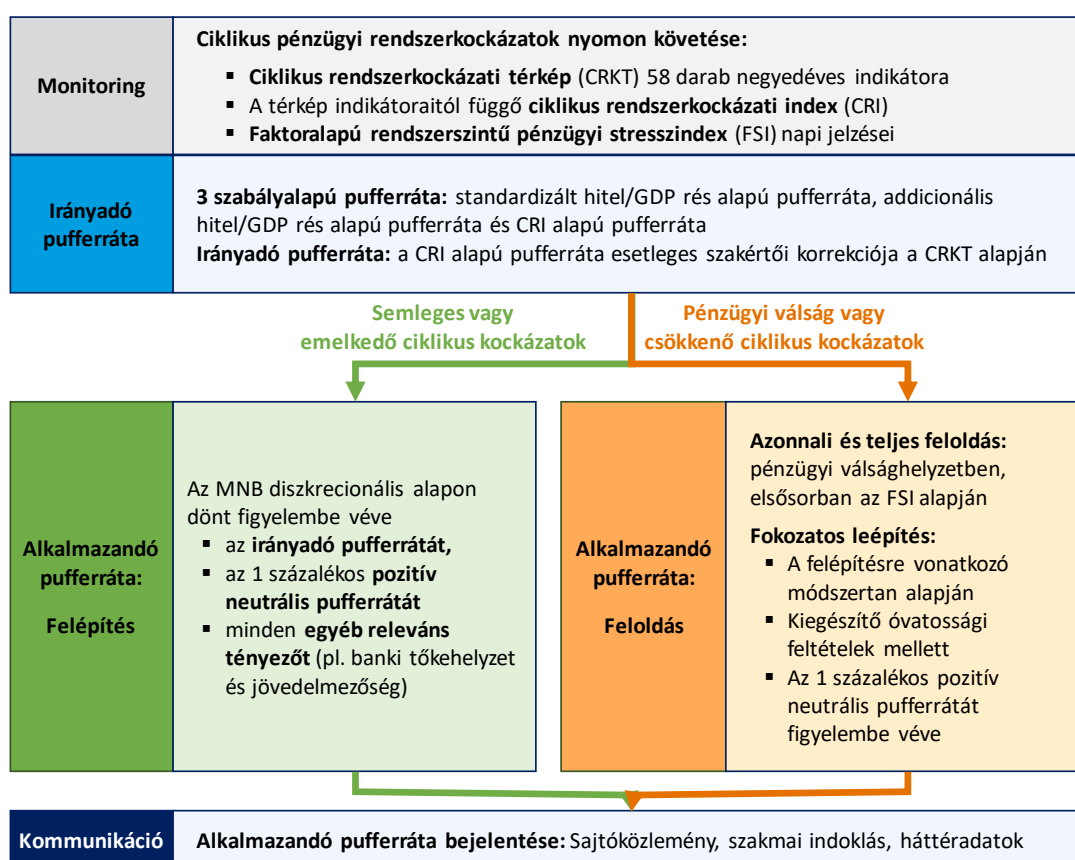
1. A ciklikus pénzügyi rendszerkockázatokat a **ciklikus rendszerkockázati térkép** (CRKT) indikátorai monitorozzák. Ezek információtartalmának jelentős részét tömörítő **ciklikus rendszerkockázati index** (CRI) szabályalapon határozza meg a **CRI alapú pufferrátát**, ami az esetlegesen szükségessé váló szakértői korrekció után eredményezi az **irányadó pufferrátát**.

¹ Jelen dokumentum a Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény 33. § (3) bekezdése szerinti, az irányadó pufferráta meghatározásának alapjául szolgáló módszertan ismertetését tartalmazó közleménynek is tekintendő.

² AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2013/36/EU IRÁNYELVE a hitelintézetek tevékenységéhez való hozzáférésről és a hitelintézetek és befektetési vállalkozások prudenciális felügyeletéről, a 2002/87/EK irányelv módosításáról, a 2006/48/EK és a 2006/49/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről, 2013. június 26.

- A PST a fentiek ismeretében, de minden más releváns információt felhasználva dönt az **alkalmazandó pufferráta** mértékéről, ami eltérhet az irányadó pufferrátától. A döntéshez figyelembe vett egyik legfontosabb körülmény az, hogy az MNB a **pozitív neutrális CCyB-ráta stratégiáját** (Positive Neutral Rate of Countercyclical Capital Buffer, PNR CCyB) alkalmazza. Eszerint semleges kockázati környezetben 1 százalékos pufferráta alkalmazandó. Az alkalmazandó pufferráta emelése alapesetben a döntés időpontjától számított 1 év utánra vonatkozik, de ez az alkalmazkodási időszak szükség esetén rövidíthető.
- A ciklikus pénzügyi rendszerkockázatok jellemzően hosszabb idő alatt folyamatosan épülnek fel, ezért az alkalmazandó pufferrátáról hozott döntések is jellemzően kismértékű emelésekről és csökkentésekről szólnak. Ezt a folyamatot pénzügyi válsághelyzet kezdetének észlelése tudja felülrni, ami általában váratlanul szokott megtörténni. A pénzügyi válsághelyzet azonosításának fő eszköze a napi gyakoriságú **faktoralapú rendszerszintű pénzügyi stresszindex (FSI)**. Pénzügyi válság kezdetén az alkalmazandó pufferráta azonnal 0 százalékra csökkentendő, hiszen a CCyB elsődleges célja az, hogy pénzügyi válság során növelje a bankrendszer sokkellenállóképességét.

1. ábra: A hazai kitétségek után alkalmazandó pufferráta megállapításának folyamata az MNB-ben



Forrás: MNB.

3. AZ IRÁNYADÓ PUFFERRÁTA MEGHATÁROZÁSA

3.1. Ciklikus rendszerkockázati térkép

A CRKT az alkalmazandó pufferráta meghatározásának fő információs bázisa. A ciklikus pénzügyi rendszerkockázatok sokféle megjelenési formát képesek ölteni, és nem létezik átfogó, pontos, valamint széles körben elfogadott mérőszámuk. Ezért a ciklikus rendszerkockázatok alakulását több indikátor együttes értékelésével lehet megfelelően jellemezni. Az MNB ciklikus rendszerkockázati térképének indikátoraitól azt várhatjuk, hogy a potenciálisan előfordulható, különféle bankválságok jelentős többségére legyen köztük megfelelően sok olyan indikátor, amelyik kellően korán ad elég pontos jelzést a válsághelyzet kialakulásának megemelkedett kockázatáról. A térkép indikátorainak részletes bemutatását az *1. melléklet* tartalmazza.

Az **indikátorok negyedéves frekvenciájuk** (eleve, vagy negyedéves frekvenciájúvá vannak alakítva), ami igazodik az alkalmazandó pufferráta negyedévente történő felülvizsgálatához. A döntés negyedévében az indikátoroknak egy vagy két negyedévvvel korábbi értékei figyelhetők meg. A térkép könnyebb értelmezése érdekében minden indikátor esetében egyformán a döntés negyedévet két negyedévvvel megelőző érték jelenik meg, mint legfrissebb megfigyelés. Ugyanakkor az egyes mutatók esetében rendelkezésre álló, fontos többletinformációt hordozó frissebb adatok is felhasználhatók a térképhez tartozó elemzésekben.

A térkép indikátorait a hitelezés egyes aspektusai alapján csoportosítottuk, mert **az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntések számára releváns ciklikus pénzügyi rendszerkockázatok elsősorban a hitelezési folyamathoz kapcsolódnak**. A számításba veendő folyamatok viszonylag egyértelműen besorolhatók aszerint, hogy (1) az a hitelnyújtó által vállalt különféle kockázatokhoz, vagy (2) az adósok fizetőképességének alakulásához, vagy (3) a sokszor hitelek fedezetül is szolgáló befektetési eszközök (jellemzően ingatlanok és értékpapírok) túlértékeltségéhez kapcsolódnak (ami a hitelezők és a hitelfelvevők körében terjedő túlzott optimizmusra is utalni szokott) (1. táblázat). Végül, a negyedik csoportba a külföldről begyűrt, a hazai ciklikus rendszerkockázatokot erősítő hatások kerülnek. Ez a négyes felosztás felfogható a ESRB ajánlásában szereplő 6 elemű csoportosítás konszolidált verziójának is, ahol egyedül a hatodik kategória indikátorai (kockázatok potenciális téves árazása) kerültek több helyre az MNB négyes felosztásában.

1. táblázat: A ciklikus rendszerkockázati térkép szerkezete

Kockázati csoport	Indikátorok száma	Nyomon követett folyamatok
I. HITELINTÉZETEK		
I.A. Hitelállományok alakulása	12	GDP-arányos hitelállományok megváltozása és ciklikus pozíciója, az ESRB 2014/1 ajánlás által előírt hitelrések monitoringja
I.B. Eszköz-forrás megfelelés	8	Bankrendszer tőkeáttétele, lejárat, likviditási és devizális eltérései
I.C. Eszközök és források koncentrációja	9	Eszközök koncentrációja hiteltípusok és iparágak szerint, instabil források koncentrációja
I.D. Pénzügyi stabilitást veszélyeztető, túlzott verseny	7	Kamatfelárak, hitelezési feltételek változása, hitelintézetek jövedelmezősége
II. ADÓSOK		
Nempénzügyi magánszektor fizetőképessége	6	A háztartások és a nempénzügyi vállalatok jövedelme, adósságszolgálat, eladósodása, kamatkockázata
Közszektor fizetőképessége	4	Az államháztartás eladósodása, az adósság árfolyamkockázata és refinanszírozási szükséglete
III. FEDEZETEK		
Befektetési eszközök túlértékeltsége	5	Túlzott optimizmus a lakásokba, kereskedelmi ingatlanokba és értékpapírokba történő befektetéseken
IV. KÜLFÖLD		
Külföld felé fennálló sérülékenységek	3	Az ország és a bankrendszer külső egyensúlyi helyzete
Pénzügyi rendszerkockázatok külföldön	4	Országcsoportok hitelciklusának helyzete és a realizálódott pénzügyi stressz értéke

Forrás: MNB.

Az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntések támogatása érdekében, **az ESRB által nyomon követni ajánlott összes egyedi indikátor vagy indikátortípus szerepel a térképen**.³ Ezek közül az ESRB ajánlása kiemelt jelentőséget tulajdonít az ún. **standardizált hitel/GDP rés** mutatónak, amelyet minden érintett makroprudenciális hatóság számára ugyanazon módszertan szerint javasol kiszámítani. Emellett az ESRB ajánlása lehetővé teszi, hogy a makroprudenciális hatóságok ettől eltérő módszerrel számítsanak ún. **addicionális hitel/GDP részt** is, amennyiben ez az alternatív mutató jobban tükrözi az adott nemzetgazdaság jellegzetességeit. Az MNB mindkét mutatót számítja, és alakulását nyomon követi. (A mutatók pontos számítási módját, valamint az eltérések indoklását a 2. melléklet tartalmazza.) A mutatók,

³ A C. ajánlás 2.g) pontjában megfogalmazott, összetett indikátorra tett javaslatnak a térképen nem szereplő CRI index felel meg.

valamint azoknak a háztartási és nem pénzügyi magánvállalatokra vonatkozó szegmenseire számított verziói is a térkép „Hitelállományok alakulása” nevű indikátorcsoportjában találhatóak.

A térkép indikátorai egyesével **5 különböző szintű kockázati jelzést** adhatnak, attól függően, hogy az adott indikátor által nyomon követett folyamat mennyire járul hozzá a ciklikus pénzügyi rendszerkockázatokhoz. Az alacsony, mérsékelt, közepes és magas kockázat jelzéseit az indikátorértékeket 4 tartományra osztó 3 küszöbérték alkalmazásával nyerjük. Tartósan magas kockázatot akkor jelez egy indikátor, ha az a legutóbbi legalább 4 negyedében folyamatosan magas kockázatú volt. A küszöbértékek kalibrációja során az elsődleges cél az volt, hogy az indikátorok jelzése minél pontosabb korai előrejelzői legyenek később bekövetkező bankválságoknak.⁴ Ezt az elvet meglehetősen korlátozott mértékben lehetett alkalmazni, mert a leghosszabb időssorral rendelkező indikátorok is mindössze egy (a 2008-ban kezdődő) bankválságot magába foglaló és legfeljebb az 1990-es évekig visszanyúló időszakokra terjednek ki. A küszöbértékek meghatározásában ezért nagy szerepe volt az indikátorértékek historikus eloszlásának, nemzetközi referenciáknak és szakértői megfontolásoknak. Az indikátorok döntő többsége esetén a magas értékek jeleznek magasabb kockázatot, de néhányuknál az alacsonyak, és egy esetben mindkét érték.

3.2. Ciklikus rendszerkockázati index

A CRKT indikátorai részletesen jellemzik a ciklikus rendszerkockázatok mintázatait, ugyanakkor a térképből nehezen állapítható meg a rendszerkockázatok aggregált mértéke. Erre szolgál a CRI, ami **a térkép információtartalmának jelentős részét sűríti magába.**

Az index két lépésben számolódik. Mivel a térkép céljának megfelelően a benne lévő indikátorok közötti redundancia alacsony fokú, nem információtömörítő eljárást végeztünk közvetlenül, hanem **először kiválogattuk a fontosabb indikátorokat.** Azt az indikátorhalmazt kerestük, amelyek egy megfelelő Growth-at-Risk (GaR) modellben a legjobban segít 8 negyedévre előre jelezni a magyar GDP jelentős mértékű visszaeséseinek kockázatát. A lehető legpontosabb eredmény érdekében bizonyos indikátorok idősorait közelítők, de az MNB honlapján nem publikált adatsorokkal hosszabbítottuk meg. Az alkalmazott Lasso regularizáció alapján 8 indikátorból álló halmazt lehetett elhatárolni kellően egyértelmű módon. A térkép átfogó jellegét erősíti meg, hogy a lehetséges 7 fő kockázati csoport (vagyis az *1. táblázat* I.A., I.B., I.C., I.D., II., III., IV. kategóriái) közül 5 megjelenik a kiválasztott indikátorhalmazban. Aktuálisan az alábbi 8 indikátor lett kiválasztva:

- Standardizált hitel/GDP rés
- Adicionális hitel/GDP rés, háztartások
- TREA/mérlegfőösszeg
- Rendszerszintű LCR
- Államháztartás felé fennálló kitettségek / mérlegfőösszeg
- Államadósság/GDP éves megváltozása
- MNB lakásárrés mutató
- Háztartások kockázatos pénzügyi eszközökbe való befektetései

A második lépésben a kiválasztott indikátorokat faktormodell segítségével aggregáltuk. A végső index az eredményül kapott három legfontosabb faktornak a faktorok fontosságával (a magyarázott variancia arányával) súlyozott átlagaként áll elő. Az eljárás dinamikus nem-stacionárius faktormoddellel történik, amelynek nagy előnye a CRI szempontjából, hogy alacsony volatilitású indexet eredményez, ezáltal a becsült ciklikus pozíció világosan kirajzolódik (*2. ábra*).⁵ Az index értékeit 2005 első negyedévéől lehetett meghatározni, mert a felhasznált indikátorok idősorainak hosszúsága ennél korábbi kezdetet nem tett lehetővé.

⁴ A konkrét eljárás az ún. „egyváltozós szignál” módszer volt, ami az ESRB módszertani háttér tanulmányában is megjelenik. ESRB (2014): Operationalising the countercyclical capital buffer: indicator selection, threshold identification and calibration options. *ESRB Occasional Paper Series*, No. 5.

⁵ Az alkalmazott faktormodell részleteit lásd: Varga K. és Szendrei T. (2025): Non-stationary financial risk factors and macroeconomic vulnerability for the UK, *International Review of Financial Analysis*, Vol. 97, No. 103866.

A CRI index teljes idősorát az MNB a honlapján közzéteszi, amit az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntések alkalmával negyedévente frissít. A CRI számítási módszerét évente felülvizsgáljuk. A felülvizsgálatok között egyoldali módon, vagyis a korábban megállapított indexértékeket rögzítve, bővítjük az index idősorát úgy, hogy nem változtatunk a kiválasztott indikátorok körén, és csak azok aggregációját végezzük el negyedévről-negyedévre újra.

3.3. Szabályalapú pufferráták

Az ESRB ajánlás a ciklikus pénzügyi rendszerkockázati monitoring fontos elemének tartja a döntéshozókat orientáló ún. **szabályalapú pufferrátákat**. Ezek közül egyik sem egyezik meg feltétlenül a következő alrészben ismertetendő irányadó pufferrátával. Az ESRB ajánlása szerint az ún. **standardizált hitel/GDP rés alapú pufferráta** az alábbi szabály szerint adódik a standardizált hitel/GDP résből. A standardizált hitel/GDP rés 2 százalékpontos értéke alatt a pufferráta 0 százalék, 10 százalékpontos értéke fölött 2,5 százalék, a két küszöbérték között a résmutató lineárisan határozza meg a pufferráta értékét, amit végül a 0,25 százalék többszöröseire kell kerekíteni.

Az ESRB ajánlása szerint amennyiben egy nemzeti makroprudenciális hatóság addicionális hitel/GDP részt is meghatároz, ahogy azt az MNB is teszi, akkor egy ún. **addicionális hitel/GDP rés alapú pufferrátát** is meg kell határozni, amelynek számítási módszere eltérhet a standardizált hitel/GDP rés alapú pufferrátáétól. Az MNB úgy döntött, hogy a résmutató és a pufferráta közötti függvény egyezzen meg a standardizált és az addicionális hitel/GDP rés alapú pufferráták esetén. Ezzel ugyanis az addicionális hitel/GDP rés az egyetlen magyar pénzügyi válság előtt kellő időben, 2006. negyedik negyedévében eredményezett volna 2,5 százalékos benchmark tőkepufferrátát. A 2 százalékpontos alsó küszöbérték az addicionális hitel/GDP rés 1995 első negyedéve és 2024 második negyedéve közötti értékeinek 71. percentilise, miközben a felső 10 százalékpontos küszöbérték a 93. percentilise.

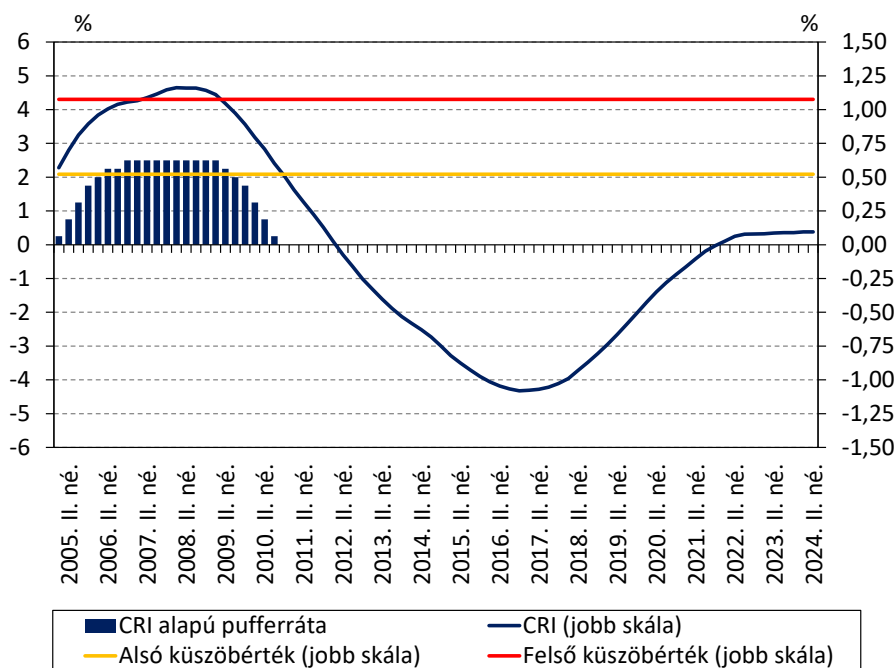
A ciklikus pénzügyi rendszerkockázatok aggregált szintjét becsülő CRI az alkalmazandó pufferrátáról hozandó döntések számára több releváns információt összegez, mint a fenti hitel/GDP résiek. Ezért a CRI különösen alkalmas arra, hogy a döntéshozókat orientáló szabályalapú pufferráta alapját képezze. Ennek számítása a fenti módszerek analógiájára történik. A **CRI alapú pufferráta** a CRI index két küszöbértéke között 0,25 százalékpontos lépésközök mellett lineárisan épül fel akként, hogy az alsó küszöbérték alatt 0 százalékos, míg a felső küszöbérték felett 2,5 százalékos értéket vesz fel. A két küszöbérték a CRI 2005 első negyedéve és 2024 első negyedéve közötti historikus eloszlásának 70. és 90. percentilise.

3.4. Irányadó pufferráta

Mivel az irányadó pufferráta a döntéshozók legfontosabb orientációs pontja a ciklikus pénzügyi rendszerkockázati monitoringrendszer tanulságait illetően, a három szabályalapú pufferráta közül a leginkább informatív **CRI alapú pufferrátára érdemes építeni** azt. A CRI alapú pufferráta azon túl, hogy a konstrukciójából adódóan nagyobb részét reprezentálja a CRKT információtartalmának, mint a két hitel/GDP rés alapú pufferráta, pontosabb és egyértelműbb CCyB-felépítést is támogatott volna a 2008-as válság előtti időszakban. A CRI alapú pufferráta már 2005-ben érdemi hazai kivettségekre vonatkozó CCyB-követelményt ajánlott volna, és 2006 közepére érte volna el a 2,5 százalékos értéket (2. ábra). Tekintettel a két negyedévnyi adatkészsre, majd az emelkedő CCyB-követelmények teljesítésére alapesetben rendelkezésre álló egy évre, ez a 2,5 százalékos pufferráta-ajánlás a valóságban 2007 végére válhatott volna effektívvé, ami még mindig időben történt volna a 2008. harmadik negyedévi bankválság kezdete előtt.

Az irányadó pufferrátát az MNB a szabályalapon előálló CRI alapú pufferráta és a CRKT indikátorainak jelzésein alapuló szakértői értékelés együttese alapján határozza meg. A CRI alapú pufferráta esetleges szakértői korrekciói biztosítják azt, hogy a tékép információtartalma minden esetben kellően beépüljön az irányadó pufferrátába. Az irányadó pufferráta ilyen korrekciójára a 2024. negyedik negyedévi kalkulációig mindössze csak a 2008. harmadik negyedévében kezdődő bankválság miatti azonnali és teljes CCyB-felszabadítás miatt került volna sor.

2. ábra: A CRI és a CRI alapú pufferráta alakulása, 2005-2024



Megjegyzés: A CRI alapú pufferráta szabály alapon megállapított CCyB-ráta, amitől az irányadó pufferráta a CRKT indikátorai és egyéb releváns tényezők figyelembevételével szükség esetén eltérhet. Így a CRI alapú pufferráta az esetleges feloldási lépéseket, például a 2008. 4. negyedév és 2010. 4. negyedév közötti válságidőszakra feltételezhető teljes feloldást sem tükrözi. Az alsó és felső küszöbértékek a CRI 2005. 1. negyedév és 2024. 2. negyedév közötti értékeinek 7. és 9. decilisei.

4. AZ ALKALMAZANDÓ PUFFERRÁTA EMELÉSE

Az MNB az alkalmazandó pufferrátát az irányadó pufferráta, valamint a pénzügyi közvetítőrendszer stabilitásához kapcsolódó bármely egyéb releváns tényező, így különösen az MNB [2024. júniusi CCyB-döntései](#) bevezetett, ún. **pozitív neutrális pufferráta** figyelembevételével állapítja meg. Az alkalmazandó pufferráta csökkentésére vonatkozó döntéseket részben eltérő szempontokra érdemes alapozni, mint az emelésre vonatkozókat. Ebben a részben a mindkét irányú döntéshez figyelembe veendő megfontolások szerepelnek, a következő részben pedig a csökkentés specialitásai.

4.1. A pozitív neutrális pufferráta figyelembevétele

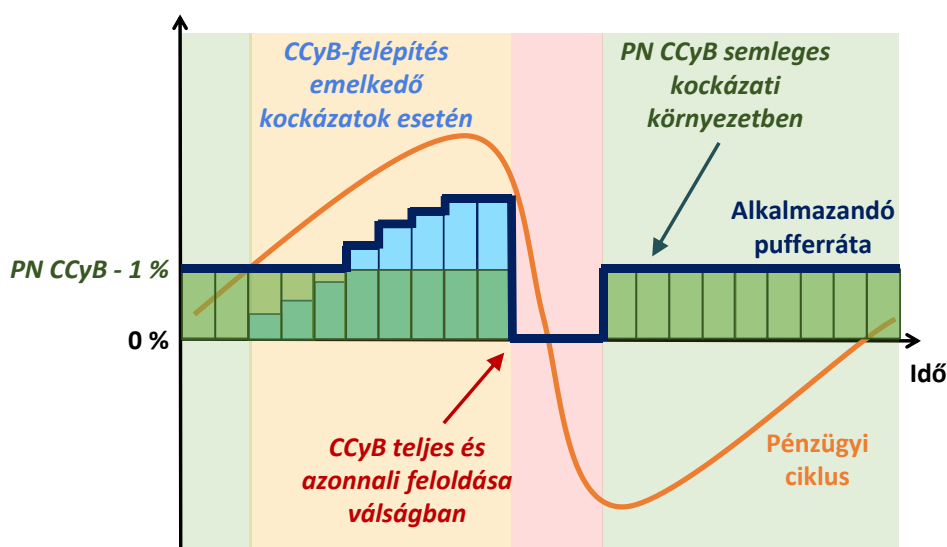
Az MNB a banki sokkellenálló-képesség megerősítése és a szabályozói úton felszabadítható tőke megfelelő mértékének biztosítása érdekében **2025. július 1-jétől 1 százalékos pozitív neutrális pufferráta** alkalmazását írja elő. Eszerint, ha nincs magas szintű pénzügyi stresszhelyzet és annak közvetlen utóhatásai is már elmúltak, akkor legalább 1 százalékos alkalmazandó pufferrátát érdemes előírni tekintet nélkül a ciklikus rendszerkockázatok szintjére. A pozitív neutrális CCyB stratégia célja az, hogy a bankrendszer akkor is rendelkezzen számottevő CCyB állománnyal egy váratlan pénzügyi stresszhelyzet tompításának érdekében, ha a ciklikus rendszerkockázatok még nem valószínűsítik, vagy alulbecslik ilyen stresszhelyzet bekövetkeztét. Az alkalmazandó pufferrátáról szóló **döntés logikáját** az alábbi folyamatábra foglalja össze.



A pénzügyi ciklus különböző fázisaiban tehát az alábbiak szerint alakulhat az alkalmazandó pufferráta mértéke (3. ábra):

- **Emelkedett ciklikus rendszerkockázatok időszakában:** Ilyenkor az irányadó pufferráta meghaladja az 1 százalékot. Ha az MNB követi az irányadó pufferrátát az alkalmazandó pufferráta meghatározásakor, akkor ebben a helyzetben a pozitív neutrális CCyB stratégia nem effektív. Emelkedett ciklikus rendszerkockázatok idején tehát a pozitív neutrális pufferráta nem növeli az alkalmazandó pufferráta mértékét.
- **Válságidőszakban:** Ha a rendszerkockázatok realizálódnak és magas rendszerszintű pénzügyi stresszhelyzet alakul ki, vagy annak közvetlen utóhatásai zajlanak, akkor a fenti képletben az „egyéb tényezők” közé sorolható azonnali és teljes CCyB-feloldás lép érvénybe (bővebben lásd az 5.2. részt). A pozitív neutrális CCyB stratégia ebben a helyzetben sem effektív.
- **Semleges, „normál” kockázati környezetben:** A pozitív neutrális CCyB stratégia a fenti két időszakon kívüli helyzetekben érezteti a hatását. Ilyenkor a pozitív neutrális pufferráta és az irányadó pufferráta közül a magasabb érvényes, vagyis érdemi ciklikus rendszerkockázatok hiányában az 1 százalékos pozitív neutrális pufferráta adja a fő orientációs pontot az alkalmazandó pufferráta meghatározásához.

3. ábra: Az alkalmazandó pufferráta meghatározása



Forrás: MNB.

5. AZ ALKALMAZANDÓ PUFFERRÁTA CSÖKKENTÉSE

5.1. A tőkepuffer-követelmény fokozatos felszabadításának sajátosságai

Amennyiben a ciklikus rendszerkockázatok mérséklődése (soft landing) okán az alkalmazandó tőkepuffer csökkentése reális döntési lehetőséggé válik, de anélkül, hogy azonnal 0 százalékra lenne érdemes leszállítani azt (erről lásd az 5.2. részt), egyéb **speciális megfontolások is életbe lépnek az előző részben ismertetettek mellett**. A CCyB fokozatos felszabadítása esetében két típusú kockázatot kell minimalizálni. Az egyik veszély az, hogy a ciklikus pénzügyi rendszerkockázatok aktuálisan rátacsökkentést indokolnak, de komoly esélye van annak, hogy a közeljövőben újra megemelkednek. A konzervatív szabályozói szemlélet ebben az esetben az alkalmazandó pufferráta szinten tartását támogatja annak ideiglenes csökkentése helyett. A másik veszély az, ha épp egy pénzügyi válság előtt csökken a CCyB, és ezáltal a bankrendszer sokkellenálló képessége.

A fokozatos felszabadítás költségeinek mérséklése érdekében **az MNB az alábbi feltételek együttes teljesülése mellett fontolja meg az alkalmazandó pufferráta fokozatos csökkentését:**

- A CRI a legutolsó 4 negyedév egyikében sem emelkedett az előző negyedévhez képest, a CRI alapú tőkepufferráta rátacsökkentést indokol, és a CRKT indikátorai is a ciklikus pénzügyi rendszerkockázatok csökkenését mutatják.
- Az FSI szintje nem jelez a normálmértéken felüli rendszerszintű pénzügyi stresszt (a normálmértékről lásd a 4. ábrát) a döntést megelőző három hónap során.

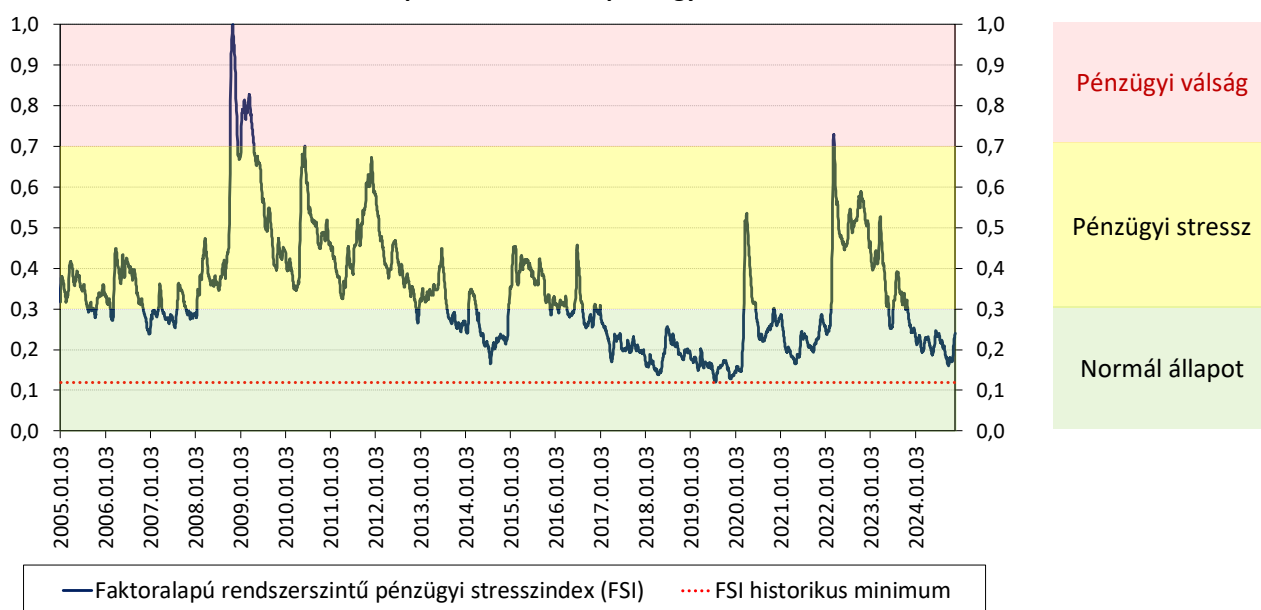
A ciklikus pénzügyi rendszerkockázatok és ezáltal az irányadó pufferráta csökkenése legfeljebb az 1 százalékos pozitív neutrális pufferráta mértékének eléréséig jelenthet iránymutatást, hiszen a fokozatos felszabadítás során az alkalmazandó pufferráta legfeljebb 1 százalékos mértékig csökkenthető.

5.2. A tőkepuffer azonnali és teljes felszabadítása

Az MNB pénzügyi válság észlelése esetén azonnal és teljes mértékben felszabadítja az CCyB-t, amely a veszteségek fedezésével és a hitelezési képesség fenntartásával mérsékelheti a hitelezési aktivitás válság következtében bekövetkező visszaesését. A döntés időzítését ezért attól teszi függővé az MNB, hogy a pénzügyi rendszer stressz-szintje mikor válik olyan magassá, ami már válsághelyzetnek számít. A döntés során kiemelt szerepet kap a hatóság diszkrecionális mérlegelő jogköre, mivel a felszabadításról szóló döntés során komplex gazdasági helyzetet kell értékelni.

Az MNB a stressz mérésére az FSI-t használja (4. ábra).⁶ A napi frekvenciájú FSI a magyar pénzügyi rendszer 4 alrendszerének 19 stresszindikátorát 4 faktorba tömöríti, amelyek az alapindikátorok információtartalmának közel 90 százalékát tartalmazzák. A 4 faktor nagyjából megfeleltethető a magyar állampapírpiacon, devizapiacon, tőkepiacon, valamint bankrendszerben és bankközi piacon tapasztalható stressz-szint mértékének. A végső index a négy faktor számtani átlagolásával, majd annak 0 és 1 közé való normálásával áll elő. A magasabb értékek nagyobb mértékű stresszt jeleznek. Ez egy gyors reagálású indikátor, amely a figyelembe vett pénzügyi piacok együttmozgásaira különösen érzékeny.

4. ábra: A faktoralapú rendszerszintű pénzügyi stresszindex alakulása, 2005-2024



Megjegyzés: Az ábra az FSI 2024. negyedévi állapotát mutatja. Forrás: MNB.

Az MNB a CCyB azonnali és teljes felszabadításáról az FSI aktuális értékeit figyelembe véve dönt. Ez megfelel az ESRB ajánlásának, ami más lehetséges és elérhető indikátorok mellett pont ilyen mutatók használatát szorgalmazza erre a célra. Amennyiben az FSI átlépi az index historikus értékei alapján kalibrált, jelenleg 0,7 százalékos küszöbértéket, a

⁶ A módszertani részletekről lásd Szendrei, T. – Varga, K. (2020): FISS – A Factor Based Index of Systemic Stress in the Financial System. *Russian Journal of Money and Finance*, 79(1), pp. 3–34.

mutató pénzügyi válságot jelez. **Az FSI jelzése esetén az MNB a gazdasági környezet részletes elemzése után hozza meg a döntést** a CCyB azonnali és teljes felszabadításáról.

6. ÁTLÁTHATÓSÁG

Az alkalmazandó tőkepufferről szóló negyedéves döntések külső nyilvánosságnak szóló kommunikációja (1) a legfontosabb stratégiai, felsővezetői üzeneteket tartalmazó **sajtóközleményből**, (2) a döntés indoklását a szakértői helyzetkép részletezésével elvégző **elemzésből**, valamint (3) a döntéshez felhasznált **monitoringrendszer információiból** áll. Ezekhez a magyarul és angolul is rendszeresen megjelenő tájékoztató anyagokhoz az alkalmazandó pufferráta változtatása esetén az ESRB felé fennálló jelentési kötelezettség társul.

Az MNB a ciklikus pénzügyi rendszerkockázatokat nyomon követő monitoringrendszeréből az alábbi elemeket teszi közzé.

- **A CRKT indikátorainak teljes idősorait az MNB a honlapján közzéteszi**, amit az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntések alkalmával negyedévente frissít. Az egyes indikátorok kockázati jelzései nem nyilvánosak, tekintettel azok megállapításában szerepet játszó szakértői megfontolások esetlegességeire. Ugyanakkor a 7 fő kockázati csoport (vagyis az *1. táblázat* I.A., I.B., I.C., I.D., II., III., IV. kategóriái) szintjére aggregált kockázati jelzésekben ezek az esetlegességek részben kiegyenlítik egymást, ezért ezeknek az aggregált kockázati jelzéseknek a teljes idősorai szintén felkerülnek az MNB honlapjára.
- **A CRI index teljes idősorát az MNB a honlapján közzéteszi**, amit az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntések alkalmával negyedévente frissít. A CRI számítási módszerét évente felülvizsgáljuk. A felülvizsgálatok között egyoldali módon, vagyis a korábban megállapított indexértékeket rögzítve, bővítjük az index idősorát úgy, hogy nem változtatunk a kiválasztott indikátorok körén, és csak azok aggregációját végezzük el negyedévről-negyedévre újra.
- **Mindhárom szabályalapú pufferráta teljes idősorát és a hitel/GDP résekhez használt hitel/GDP értékeket az MNB a honlapján közzéteszi**, amit az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntések alkalmával negyedévente frissít. Ez a gyakorlat megfelel az ESRB ajánlásának.
- **Az irányadó pufferráta teljes idősorát az MNB a honlapján közzéteszi**, amit az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntések alkalmával negyedévente frissít.
- **Az FSI teljes idősorát az MNB a honlapján közzéteszi**, amit az alkalmazandó pufferrátáról szóló döntések alkalmával negyedévente frissít.

1. MELLÉKLET: A CIKLIKUS RENDSZERKOCKÁZATI TÉRKÉP INDIKÁTORAI

Sor-szám	Név	Mértékegység	Idősor kezdete	Tartalom
I.A. Hitelintézetek: Hitelállományok alakulása				
1	Standardizált hitel/GDP rés	százalékpont	1998 I.	A GDP-arányos hitelállományok trendjüktől való eltérései a hitelezés ciklikus pozícióját mérik. A standardizált verzió, valamint annak háztartási és vállalati részei az ESRB 2014/1-es módszertani ajánlás szerint számolódnak: a nempénzügyi magánsektor lehető legbővebb hitelállománya, 4 negyedéves GDP, egyoldali HP-szűrő 400 ezres lambda paraméterrel.
2	Standardizált hitel/GDP rés, háztartások	százalékpont	1998 I.	
3	Standardizált hitel/GDP rés, vállalatok	százalékpont	1998 I.	
4	Addicionális hitel/GDP rés	százalékpont	1998 I.	A GDP-arányos hitelállományok trendjüktől való eltérései a hitelezés ciklikus pozícióját mérik. Az addicionális verzió, valamint annak háztartási és vállalati részei az ESRB 2014/1-es módszertani ajánlással összhangban a magyar sajátosságokhoz jobban illenek, mint a standardizált verziók. Utóbbiakról két lényeges elemben különböznek: a hitelállomány csak a hazai pénzügyi közvetítőikkel szembeni adósságokat tartalmazza és árfolyamszűrt.
5	Addicionális hitel/GDP rés, háztartások	százalékpont	1998 I.	
6	Addicionális hitel/GDP rés, vállalatok	százalékpont	1998 I.	
7	Christiano–Fitzgerald-szűrős hitel/GDP rés	százalékpont	2000 I.	A GDP-arányos hitelállományok trendjüktől való eltérései a hitelezés ciklikus pozícióját mérik. Hosszú és Lakos (2021) szerint az addicionális mellett a legjobb specifikációk. Eltérések az addicionálístól: (1) rövidebb ciklushosszú CF-szűrő, (2) még rövidebb ciklushosszú wavelet-szűrő 4 negyedéves előrejelzésekkel hosszabbított hitel/GDP idősorokon számítva.
8	Wavelet-szűrős hitel/GDP rés	százalékpont	2000 I.	
9	Hosszú et al féle hitel/GDP rés	százalékpont	2002 I.	A GDP-arányos hitelállományok trendjüktől való eltérései a hitelezés ciklikus pozícióját mérik. Az addicionális hitel/GDP rés hitel/GDP idősorának trend-ciklus felbontását a többi hitel/GDP résztől eltérően magyarázó változók felhasználásának segítségével végzik. Bővebben lásd: Hosszú et al. (2015), valamint Kocsis és Sallay (2018).
10	Kocsis-Sallay féle hitel/GDP rés	százalékpont	2002 I.	
11	Hitel/GDP éves megváltozása, háztartások, 2 éves differencia	százalékpont	1998 I.	A hitelpenetráció gyors növekedése a túlzott mértékű hitelezés jele. Az addicionális hitel/GDP rés háztartási és vállalati verziójához használt hitel/GDP idősorok 2 éves megváltozásai.
12	Hitel/GDP éves megváltozása, vállalatok, 2 éves differencia	százalékpont	1998 I.	
I.B. Hitelintézetek: Eszköz-forrás megfelelés				
13	Tőkeáttétel	százalékpont	1997 IV.	Minél nagyobb a teljes kockázati kitettségérték, valamint minél kisebb a szavatoló tőke a mérlegfőösszeghez képest, a hitelintézetek tulajdonosai annál nagyobb mértékben képesek a bank működéséből következő esetleges nagy veszteségeket a hitelintézet betétesire és hitelezőire hátrítani, miközben a várható magasabb nyereség nagyrészt az övék marad. Rendszerszintű mérlegre számolt mutató.
14	TREA/mérlegfőösszeg	százalékpont	2003 I.	
15	Hitelállomány/betétállomány	százalék	1999. I.	Finanszírozási problémákat szül, ha a hosszú futamidejű és nem likvid hitelállomány mögött kis részben áll a rövid lejáratú források között stabilabbnak tekinthető betétállomány. Rendszerszintű mérlegre számolt mutató.
16	Rendszerszintű LCR	százalék	2015 IV.	A CRR legalább 100 százalékos likviditásfedezeti rátát (LCR) vár el minden intézménytől, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű likvid eszköze legyen egy 30 napos likviditási sokk esetén is. Rendszerszintű mérlegre számolt mutató.
17	Rendszerszintű NSFR	százalék	2021 II.	A CRR legalább 100 százalékos nettó stabil finanszírozási rátát (NSFR) vár el minden intézménytől, hogy a stabil finanszírozást igénylő eszközeihez megfelelő mennyiségű stabil forrása legyen. Rendszerszintű mérlegre számolt mutató.
18	Rendszerszintű DMM	százalék	2012 I.	Az MNB a devizafinanszírozás megfelelési mutatót szabályozva minden intézmény stabil finanszírozást igénylő devizaeszközeihez megfelelő mennyiségű stabil devizaforrást vár el. Rendszerszintű mérlegre számolt mutató.

19	Rendszerszintű DEM	százalék	2006 I.	Az MNB a devizaegyensúly mutatót szabályozva minden intézmény eszközei és forrásai közötti denominációs eltérés mértékét a mérlegfőösszeg arányában maximalizálja. Rendszerszintű mérlegre számolt mutató.
20	Operatív likviditási tartalék / betétállomány	százalék	2009 IV.	A bankok likvid eszközeiből és a treasury szerződések szerinti 30 napon belüli nettó beáramlásából álló számláló mutatja, hogy a bankrendszer mekkora tényleges likviditással rendelkezik az ügyfelekkel való ügyletek teljesítéséhez.

I.C. Hitelintézetek: Eszközök és források koncentrációja

21	Háztartások lakóingatlanon fedezett jelzáloghitelei / teljes hitelállomány	százalék	1998 IV.	Az egyes eszközosztályok felé fennálló túlzottan koncentrált kitétségek rontják a kockázatok diverzifikációját, és növelik az adott eszközosztályra vonatkozó sokkok rendszerszintű pénzügyi stresszeseményekké váló felerősödésének esélyét is. Különösen igaz ez a lakásokkal és kereskedelmiingatlanokkal kapcsolatos hitelezésre, mert a lakáspiac és különösen a kereskedelmiingatlanok piaci hajlamosak a jelentős ciklikus ingadozásra.
22	Kereskedelmiingatlan-projekthitelek / teljes hitelállomány	százalék	2002 III.	
23	Háztartások fogyasztási célú hiteleinek állománya / teljes hitelállomány	százalék	1998 IV.	
24	Devizahitelek állománya / teljes hitelállomány	százalék	1998 IV.	
25	Államháztartás felé fennálló kitétségek / mérlegfőösszeg	százalék	1998 IV.	
26	Háztartások rövid kamatperiódusú lakáscélú jelzáloghiteleinek aránya	százalék	2017 I.	A hosszú futamidő alatt jelentős adósságszolgálati terhet jelentő háztartási lakáshitellel kapcsolatban nem eléggé körültekintően vállalt kamatkockázat növeli a tömeges nemteljesítés esélyét. Fennálló állományra vonatkozó adat.
27	Vállalati hitel/GDP ágazatok közötti szórása	százalék	2008 I.	Az eladósodottság nemzetgazdasági ág szerinti nagy különbségei az egyes ágazatokban koncentrállódó túlzott eladósodottságra utalnak. Ez segíti a lokális ágazati sokkhatások rendszerszintű pénzügyi stresszhelyzetté terebélyesedését.
28	Tőkén és betéteken kívüli források / összes forrás	százalék	1989 IV.	A stabilabbnak tekinthető tőkén és betéteken kívüli, különösen a pénzügyi vállalatok által nyújtott források arányának emelkedése növeli a likviditási és finanszírozási problémák kialakulásának valószínűségét a hirtelen és tömeges forráskivonás lehetőségének bővülésén keresztül.
29	Pénzügyi vállalati forrás / (mérlegfőösszeg - saját tőke)	százalék	2003 I.	

I.D. Hitelintézetek: Pénzügyi stabilitást veszélyeztető, túlzott verseny

30	Kamatfelár, új háztartási lakáshitelek	százalékpont	2020. I.	Megfelelő bankok közötti verseny esetén a kihelyezett új hiteleknek az egyes hiteltípusokra jellemző referenciakamatok feletti felárának a vissza nem fizetés kockázatának költségét, a működési költségeket, valamint a fair üzletmenet mellett elvárható nyereséget tartalmazza. Alacsony kamatfelárak túlzott hitelkiáramlásra és túlzott kockázattalálásra utalnak, ami jelentős későbbi adósságszolgálati problémákhoz és banki veszteségekhez vezethet.
31	Kamatfelár, új háztartási fogyasztási hitelek	százalékpont	2020. I.	
32	Kamatfelár, új vállalati 1m euro alatti hitelek	százalékpont	2020. I.	
33	Hitelezési feltételek változása, új háztartási hitelek	százalékpont	2004 IV.	A hitelezés laza árjellegű feltételei (pl. adósszolgálati kritériumok, fedezeti követelmények, hitelkeret maximális nagysága) széleskörű hozzáférést biztosítanak a hitelekhez, és nagyobb banki kockázattalálást jelentenek. Az indikátorok az MNB által a háztartási és vállalati hitelezés nagy részét végző hitelintézetek körében negyedévente végzett ún. Hitelezési felmérés kérdőívére adott válaszok alapján készültek.
34	Hitelezési feltételek változása, új vállalati hitelek	százalékpont	2004 IV.	
35	HFM, új háztartási lakáscélú hitelek átlaga	százalék	2004 I.	A hosszú futamidőn jelentős törlesztési teherrel bíró háztartási lakáshitelek alacsony fedezettség melletti kibocsátása arra utal, hogy a bankok túlzott kockázattalálással szereznek ügyfeleket, ami nemteljesítéskor nagy veszteségeket okozhat.
36	Hitelintézetek 4 negyedéves gördülő ROA értéke	százalék	1999 I.	A túl magas jövedelmezőség olyan piaci gyakorlatra utal, ami nem fenntartható és potenciálisan túlzott kockázattalálás eredménye.

II. Adóssok fizetőképessége: Nempénzügyi magánszektor

37	Háztartások adósságszolgálati terhei / rendelkezésre álló jövedelem	százalék	2002 I.	Ha a háztartások jövedelmének nagy része megy adósságszolgálatra, vagy a megszokott jövedelemdinamikában jelentős mértékű lassulás várható, akkor a háztartások nagyobb
----	---	----------	---------	---

38	Háztartások rendelkezésre álló reáljövedelmének várható alakulása	százalékpont	2011 III.	eséllyel válnak tömegesen fizetéseképtelenné a jövőben. Ez csökkenő fogyasztáshoz, majd súlyos esetben széleskörű gazdasági visszaeséshez is vezethet nagymértékű bankrendszeri veszteségekkel.
39	JTM, új háztartási hitelek átlaga	százalék	2015 I.	A háztartások szektorszintű fizetőképessége romlik az eggyel feljebb részletezett negatív következményekkel, amikor a háztartások eladósodása magas jövedelemarányos törlesztőrészeket, vagy jelentős mértékű kamatkockázat vállalása mellett zajlik. A JTM az MNB által az adósságfék szabályok keretében szabályozott jövedelemarányos törlesztőrészlet mutató. A rövid kamatperiódusú hitelek közé a legfeljebb egyéves kamatperiódusúakat soroltuk.
40	Rövid kamatperiódusú új háztartási hitelek / új háztartási hitelek	százalék	2003 I.	
41	Vállalatok kamatkötelezettsége / bruttó működési eredmény	százalék	2005 I.	Ha a vállalatok bruttó jövedelmének nagy részét kell kamatfizetésre fordítani, vagy a vállalatok eladósodása jelentős mértékű kamatkockázat vállalása mellett történik, akkor a vállalatok jövőbeli szektorszintű hiteltörlesztési problémái is súlyosabbá válnak. Ez pedig csökkenő beruházáshoz és foglalkoztatáshoz, majd súlyos esetben széleskörű gazdasági visszaeséshez is vezethet nagymértékű bankrendszeri veszteségekkel.
42	Rövid kamatperiódusú új vállalati hitelek / új vállalati hitelek	százalék	2000 I.	
II. Adósok fizetőképessége: Közszektor				
43	Államadósság/GDP	százalék	1995 IV.	Az államháztartásnak az ország jövedelemtermelő képességéhez viszonyított magas eladósodottsága, illetve annak gyors növekedése veszélyezteti az állam fizetőképességét, ami növeli az állam hitelezésének kockázatát, és a hirtelen szigorodó fiskális politika, valamint az állami működés jelentősebb zavarainak az esélyét is növeli. Az államháztartás ún. maastrichti adóssága alapján.
44	Államadósság/GDP éves megváltozása	százalékpont	1996 IV.	
45	Deviza államadósság / államadósság	százalék	2005 I.	A devizaadósság magas aránya és a magas refinanszírozási igény az állam fizetőképességét veszélyezteti a fent említett következményekkel. A devizaadósság az árfolyamkockázaton keresztül a leértékelődésen keresztüli válságkezelést is megnehezíti. A központi költségvetés adóssága alapján.
46	1 éven belül lejáró államadósság / államadósság	százalék	2002 IV.	
III. Befektetési eszközök túlértékeltsége				
47	MNB reál lakásárindex éves növekedési üteme	százalék	1991 I.	A gyors lakásár-növekedés és a túlértékelt lakások könnyen túlzott mértékű hitelezéssel párosulhatnak, és növelik a későbbi jelentős áresés kockázatát is. Ezek kombinációja nagymértékű jövőbeli banki veszteségeket okozhat. Az MNB lakásárindexének részleteiről lásd Banai et al. (2017). A lakásárindex 5 ciklusos indikátor aggregációja az MNB 2024 novemberi Lakáspiacei jelentésének 8. és 9. ábrája szerint.
48	MNB lakásárindex mutató	százalék	2001 I.	
49	Kereskedelmiingatlanok hozamának eltérése a hosszú távú átlagától	százalékpont	2004 I.	Az alacsony hozam(többlet) az ingatlanok túlértékeltségére utal, ami túlzott hitelezéssel és jelentős későbbi áreséssel is párosulhat, ami nagymértékű banki veszteségeket okozhat. Az alacsony hozamtöbblet az ingatlanbefektetés kockázatainak elhanyagolására is utal. Budapesti prime iroda, kiskereskedelmi és ipar-logisztikai ingatlanok hozamának súlyozott átlaga.
50	Kereskedelmiingatlanok 10 éves állampapírhoz viszonyított hozamkülönbségének eltérése a historikus átlagától	százalékpont	2004 I.	
51	Háztartások kockázatos pénzügyi eszközökbe való befektetési	százalék	1990 I.	Túlértékeltség és túlzott optimizmus idején a háztartások befektetési kereslete gyorsan nő. Számláló: hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok (állampapírok nélkül), tőzsdéi részvények, befektetési jegyek, életbiztosítási díjtartalékok, nevező: háztartási pénzügyi eszközök.
IV. Külföld: Külföld felé fennálló sérülékenységek				
52	Folyó fizetési mérleg egyenlege / GDP	százalék	1995 I.	A folyó fizetési mérleg jelentős hiánya általános makrogazdasági egyensúlytalanságra utal, ráadásul jelentős külső finanszírozást igényel. Mindkettő növeli az esetleges későbbi tőke kivonás kockázatát.
53	Bruttó külső adósság / GDP	százalék	2005 I.	A nemzetgazdaság túlzott ráutaltsága külföldi forrásokra növeli a hirtelen forráskivonásnak és a megújítási kockázatnak való kitettséget.
54	Bankrendszer bruttó rövid külső adóssága / mérlegfőösszeg	százalék	2005 I.	A bankrendszer túlzott ráutaltsága külföldi rövid lejáratú forrásokra, amelyek rendszerint koncentrált, bankközi, vagy nagyvállalati források, növeli a hirtelen forráskivonásnak és a megújítási kockázatnak való kitettséget.
IV. Külföld: Pénzügyi rendszerkockázatok külföldön				
55	EU-n kívüli hitel/GDP rés	százalékpont	1989 IV.	A külföldi túlzott hitelezés globális mértékű túlzott kockázatvállalásra utal, ami hathat a hazai kockázatvállalásra is, továbbá megnöveli a külföldi pénzügyi stressz esélyét, ami fertőzési

56	EU hitel/GDP rész	százalékpont	1989 IV.	csatornákon begyűrizhet. A BIS hiteladatbázisában szereplő összes ország, országcsoportonként aggregált hitelállomány és GDP, valamint a standardizált hitel/GDP rész módszere (lásd 1. indikátor).
57	VIX index	százalékpont	2006 I.	A meghatározó külföldi részvényárak jelentősen megnövekvő ingadozása számottevő pénzügyi stresszesemények realizálódását mutatja. A VIX-index az USA Standard and Poor's 500 részvényindexére kiírt opciókban árazott várható részvénypiaci volatilitást méri. A VDAX-NEW Index analóg módon a németországi DAX részvényindexen alapul.
58	VDAX-NEW Index	százalékpont	2006 I.	

Forrás: MNB.

2. MELLÉKLET: A STANDARDIZÁLT HITEL/GDP RÉSZ ÉS AZ ADDICIONÁLIS HITEL/GDP RÉSZ SZÁMÍTÁSA

Az ESRB 2014/1-es számú, az anticiklikus tőkepufferráták meghatározására vonatkozó útmutatásról szóló ajánlása pontos iránymutatást ad a negyedéves frekvenciájú ún. **standardizált hitel/GDP rész** számításához.

- **Hitelállomány:** Az ajánlás szerint a mutatóhoz a hazai nem pénzügyi magánszektor hitelállományának tág definícióját kell használni. A magyar esetben ez a hazai nem pénzügyi magánszektor összes nem konszolidált hazai és külföldi hiteljellegű kötelezettségét tartalmazza, és a nemzetgazdaság pénzügyi számláiból származó adatokból áll elő 1995 első negyedévével kezdődően. A nemzetgazdaság pénzügyi számláinak adatait az MNB közli.
- **GDP:** Az ESRB ajánlás a hitelállomány megfigyelésének negyedévéből és az azt megelőző három negyedévből származó bruttó hazai termék összegét (4 negyedéves gördülő összeg) javasolja használni. Az MNB a folyóáras negyedéves GDP szezonálisan kiigazított és naptárhatástól tisztított értékeinek 4 negyedéves gördülő összegét alkalmazza.
- **Résszámítás:** A hitelállomány/GDP negyedéves idősorának trendidőszora egyoldali, 400 ezres simítási (lambda) paramétert használó Hodrick–Prescott-szűrővel számolódik. A részmutató időszora a hitelállomány/GDP értékei és a számolt trendértékek közötti különbség százalékpontban kifejezett értékeivel egyezik meg.

Az ESRB ajánlása lehetővé teszi, hogy a nemzeti makroprudenciális hatóságok a standardizált hitel/GDP részétől eltérő módszerrel számítsanak ún. **addicionális hitel/GDP részt** is, amennyiben ez az alternatív mutató jobban tükrözi az adott nemzetgazdaság jellegzetességeit. Az MNB az alábbiak szerint számolja a mutatót.

- **Hitelállomány:** A mutató a standardizált hitel/GDP részhez használnál szűkebb hitelállományt alkalmaz, a hazai nem pénzügyi magánszektor hazai pénzügyi vállalatok felé fennálló, árfolyamszűrt hiteljellegű kötelezettségeit. Ez a hitelállomány az MNB által közölt nemzetgazdaság pénzügyi számláiban található következő tételek összegeként áll elő 1995 első negyedévével kezdődően. Háztartások esetén: ingatlanhitelek hitelintézetektől, fogyasztási és egyéb hitelek hitelintézetektől, ingatlanhitelek egyéb pénzügyi vállalatoktól, fogyasztási és egyéb hitelek egyéb pénzügyi vállalatoktól. Nem pénzügyi vállalatok esetén: hitelek hitelintézetektől, hitelek egyéb pénzügyi vállalatoktól, nem pénzügyi vállalatok által kibocsátott és pénzügyi vállalatok által tartott értékpapír-állomány. A nemzetgazdaság pénzügyi számláinak adatait az MNB közli. Az árfolyamszűrés a devizában fennálló hitelállományoknak minden negyedévben a 2015. 1. negyedév végi árfolyamokon történő forintra számítását jelenti.
A standardizált hitel/GDP részhez használt hitelállománytól való eltérés okai a következők voltak. (1) A hitelállomány szűkítésére azért került sor, mert az ESRB által a standardizált hitel/GDP részhez javasolt tág hitelaggregátum Magyarországon túl tág a CCyB-szabályozással közvetlenül befolyásolható intézményi kör által nyújtott hitelekhez képest. A legnagyobb és önmagában is jelentős eltérést az jelenti, hogy a tág definíció tartalmazza az anyavállalatok által hazai leányvállalataik számára nyújtott hitelek is, ami ráadásul sok esetben inkább tőkejuttatásnak, mint hitelnek minősíthető. (2) Az árfolyamszűrést elsősorban azért alkalmazzuk, hogy a jelentős mértékű devizában denominált hitelállomány miatt a pénzügyi ciklusnál jóval változékonnyabb árfolyammozgások ne vigyenek túl nagy ingadozást a hitel/GDP rész értékeibe. A konkrétan alkalmazott módszer ezen kívül azt is biztosítja, hogy az árfolyamszűrt hitelállomány idősorába nem kerüljön a háztartási devizahitelek 2015. 1. negyedévében történt tömeges forintosításának időpontjában.
- **GDP:** A folyóáras negyedéves bruttó hazai termék szezonálisan kiigazított és naptárhatástól tisztított értékeinek 4 negyedéves gördülő összegét alkalmazzuk. Ez megegyezik a standardizált hitel/GDP résznél alkalmazott adattal.
- **Résszámítás:** A hitelállomány/GDP negyedéves idősorának trendidőszora egyoldali, 400 ezres simítási (lambda) paramétert használó Hodrick–Prescott-szűrővel számolódik. A részmutató időszora a hitelállomány/GDP értékei és a számolt trendértékek közötti különbség százalékpontban kifejezett értékeivel egyezik meg. Az eljárás azonos a standardizált hitel/GDP résznél alkalmazottal.