

# Az MNB zöld tőkekövetelmény-kedvezmény tapasztalatai és a program meghosszabbítása\*

Kim Donát <sup>ib</sup> – Raciborski Eszter <sup>ib</sup> – Várgedő Bálint <sup>ib</sup>

*Szakmai cikkünkben a Magyar Nemzeti Bank zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programjait mutatjuk be, kiemelt fókusszal azok meghosszabbítására. Ismertetjük a döntést megalapozó információkat, a programok elméleti hátterét, a nemzetközi szabályozói környezetet, a kedvezmény hatásmechanizmusát és a programok eredményeit. Eredményeink és piaci szereplők visszajelzései alapján a tőkekövetelmény-kedvezmény programok piac- és intézményfejlesztő hatással bírnak a pénzügyi intézményrendszer egészében. Prudenciális szempontból nézve a zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programok nem eredményeztek materiális negatív hatást, ezek hatására a bankok tőkekövetelménye legfeljebb 0,31 százalékkal csökkent. A pozitív eredmények fényében egységes időtartamra meghosszabbított programok így továbbra is ösztönözhetik majd a zöld hitelezést.*

## 1. Motivációk és a program főbb ismérvei

A klíma- és környezeti kockázatok több szempontból is kihívást jelentenek a hitelintézetek számára, például időhorizontjuk és a kockázatok mértékének fokozódása miatt. Ilyen környezetben a szabályozói és felügyeleti fellépés időzítése is kiemelt fontosságú tényező, aminek segítségével a gazdaság egy rendezett átállási pályára terelhető. E megfontolások alapján vezette be az MNB 2020-tól tőkekövetelmény-kedvezmény programjait. A programok keretei között az MNB a résztvevő intézmények II. pillér szerinti tőkekövetelményét csökkenti.

A zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programok mind a környezeti kockázatok kezelése, mind a zöld források mobilizálása szempontjából releváns instrumentumok az MNB zöld eszköztárában. A kockázati megfontolásokat tekintve az MNB a programok bevezetésekor célul tűzte ki, hogy a banki portfóliók minél nagyobb része a zöld tevékenységek, ügyfelek és iparágak felé mozduljon el, így csökkentve az intézményi és rendszerszintű átállási kockázatokat. A program során felhalmozódó, nemzetközileg is egyedi adatvagyron ráadásul a környezeti kockázatok későbbi kezeléséhez is hozzájárulhat. Míg a program önmagában pozitív ösztönző

\* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Kim Donát: Magyar Nemzeti Bank, osztályvezető; Budapesti Corvinus Egyetem, PhD-hallgató.

E-mail: kimdo@mnbb.hu

Raciborski Eszter: Magyar Nemzeti Bank, felügyeleti tanácsadó. E-mail: raciborskie@mnbb.hu

Várgedő Bálint: Magyar Nemzeti Bank, elemző; Budapesti Corvinus Egyetem, PhD-hallgató.

E-mail: vargedob@mnbb.hu

a bankrendszer számára, az elmúlt években a *Zöld ajánlás (MNB 2023)* által az MNB egyre prudensebb környezeti kockázatkezelést is elvár a bankoktól.

A programok a nyújtott kedvezményekkel ösztönzik a bankokat a zöld reálgazdasági szereplők fokozottabb finanszírozására, így közvetve a zöld átállást segítik elő. A kedvezmények hatására a zöld piaci szereplők potenciálisan előnyösebb finanszírozási lehetőségekhez juthatnak, például az alacsonyabb tőkeköltség vagy nagyobb hitelösszegek révén. A programoknak a zöld átállás finanszírozásához kapcsolódó másik fontos célkitűzése a hazai zöld hitelpiac megteremtése volt. Az EU-taxonómiát követő zöld definíciók a piaci szereplők számára is irányadóvá váltak, és több későbbi jegybanki intézkedés is épült a keretrendszerre. A ZVT<sup>1</sup> és ZLT<sup>2</sup> bevezetésének figyelemfelhívó céljai is voltak a környezeti fenntarthatóság fontosságára a pénzügyek területén. A későbbiekben ezek az intézkedések egy organikus zöld pénzügyi tudás felépüléséhez vezettek az egész szektorban. Emellett vannak olyan eszközök az MNB zöld instrumentumai között, amelyek jellegükből adódóan a gazdasági és hitelciklusokon átívelően folyamatosan alkalmazhatók.

Cikkünkben a program elméleti alapjaira, a kedvezmény hatáskörére és működésére, valamint a szabályozói környezetre is kitérünk. Végül példaszámítások segítségével bemutatjuk a program hatásmechanizmusát, valamint átvesszük a főbb mutatóit és eredményeit.

## 2. A program elméleti áttekintése

Az éghajlatváltozásra és környezeti kockázatokra reflektáló, differenciált tőkekövetelmény-rendszerek két csoportja a zöld kitétségeket támogató (green supporting factor, GSF), és a barna kitétségeket büntető (dirty penalising factor, DPF) szabályozói eszközök. A ZVT- és a ZLT-programok az előbbi, támogató csoportba tartoznak. A zöld szemléletű mikroprudenciális intézkedésekről *Kim és Várgedő (2024)* ad áttekintést, amit a következőkben röviden összefoglalunk.

*Dafermos és Nikolaidi (2021)* szerint a GSF és a DPF bevezetése csökkenti, mérsékli a globális felmelegedést, ezáltal a fizikai kockázatokat, mivel hitelezés esetén növekszik a zöld eszközök vonzereje. A DPF bevezetése azonban a bankok magasabb tőkekövetelményei miatt csökkenti a hitelezés volumenét, ami negatívan hat a gazdasági kibocsátásra és ceteris paribus növeli a hitel nemteljesítési rátákat. A GSF hátránya, hogy növeli a banki tőkeáttételt, ami veszélyezteti a pénzügyi stabilitást. Klimatikus szempontból viszont megállapítható, hogy a GSF és DPF együttes alkalmazása hozzájárul a károsanyag-kibocsátás mérsékléséhez. Tanulmányuk alapján a reálgazdaságra és pénzügyi stabilitásra gyakorolt hatásai kiegyenlítik

---

<sup>1</sup> Vállalati és önkormányzati zöld tőkekövetelmény-kedvezmény

<sup>2</sup> Lakossági zöld tőkekövetelmény-kedvezmény

egymást. Ezeknek az eszközöknek a hatása önmagában csekély, de zöld fiskális politikával együtt erősödhet.

*Lamperti és szerzőtársai (2021)* szerint a GSF növeli a hitelállományt, de a kockázatosabb hitelek irányába tereli a hitelezést, és növeli a hitelveszteségeket. Eredményeik alapján a GSF bevezetése nem csökkenti jelentősen a károsanyag-kibocsátást a reálgazdaság-ösztönző hatása miatt. Az optimális szabályozást a zöld finanszírozási eszközök kombinációjával lehet elérni, például garanciákkal és szén-dioxidhoz kapcsolódó kockázati eszközökkel. A GSF mellett *Dunz és szerzőtársai (2021)* is további eszközöknek, például mint a szén-dioxid adóztatásának szükségességét hangsúlyozzák.

*Oehmke és Opp (2022)* szerint a GSF és DPF optimális szabályozást biztosítanak, de szélesebb eszköztár nélkül ez nem elegendő a zöld mandátum teljesítéséhez. A szerzők óva intenek a kizárólagos DPF bevezetésétől, mivel ez kizorító hatást gyakorolhat a zöld hitelezésre. A kockázati tényezők mellett a tőkekövetelmények hatása a finanszírozásra kulcsfontosságú a politikai döntéshozók számára.

*Admati és Hellwig (2014)* szerint a bankok tőkeszerkezete nem feltétlenül befolyásolja a hitelezési tevékenységet, mivel a tőkeáttétel változtatásával tőkét bocsátanak ki. Rövid távon a külső tőke bevonása nehézségekbe ütközhet, de hosszú távon a bankok magasabb tőkeszintet érhetnek el. Empirikus tanulmányok azonban megkérdőjelezik ezt az érvelést. *De Jonghe és szerzőtársai (2020)* Belgiumban azt találták, hogy a magasabb tőkekövetelmények ugyan alacsonyabb hitelkínálattal járnak, de mérsékelt hatással vannak az aggregált hitelezésre. Hasonló tapasztalatok voltak a svájci jelzálogpiacon is (*Basten 2020*). *Benetton és szerzőtársai (2021)* megállapításai alapján a tőkekövetelmények csökkenése után a jelzáloghitelek kamatai csökkentek az Egyesült Királyságban.

A GSF vizsgálatához az EU-ban bevezetett kkv-támogató faktor eredményei vegyesek. Az European Banking Authority (*EBA 2016*) nem mutatott ki növekedést a kkv-k finanszírozásában, míg *Dietsch és szerzőtársai (2019)* pozitív hatást azonosítottak. Kevés empirikus eredmény áll rendelkezésre a GSF és DPF bevezetéséről. Brazíliában 2017-től az éves belső tőkeszükséglet-számítás és felülvizsgálat (ICAAP) szabályozásába beépítették a környezeti kockázatokat a nagybankok esetén. *Miguel és szerzőtársai (2022)* a szabályozás hatását vizsgálva arra jutottak, hogy a nagybankok átcsoportosították hiteleiket a magas környezeti kockázatú szektorokból. Az új szabályozás hatása a reálgazdaságra és az üvegházhatású gázok kibocsátására mérsékelt volt.

### 3. A hazai tőkekövetelmény-kedvezmény

Az MNB egyedülálló helyzetben van Európában, hisz zöld törekvéseit 2021. május 28-án az Országgyűlés által elfogadott fenntarthatósági mandátum is támogatja. A mandátumot 2021. június 2-án hirdették ki a Magyar Közlönyben és 2021. augusztus 2-ától lépett hatályba. Az MNB-nek számos zöld kezdeményezése született azóta jegybanki-felügyeleti hatáskörök széles körén, mint a monetáris politika (Kolozsi et al. 2022a), devizatartalék-kezelés (Kolozsi et al. 2022b) vagy pénzügyi stabilitás (Ritter 2022; Várgedő 2022). Ennek egyik első lépése a 2020 elejétől indított zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programok bevezetése. A programokba a 2020. január 1-jét követően kötött szerződéssel keletkező banki zöldhitelek-kitettségek kerülhettek be. Nemzetközi összehasonlításban ezen eszközzel az MNB élenjáró szerepet tudhat magának a zöld pénzügyek terén, minthogy a jegybankok/felügyeletek között elsőként és máig egyetlen európai hatóságként a zöld átmenetet a banki tőkeszabályozás révén is elő kívánja segíteni.

Az MNB által alkalmazott tőkekövetelmény-kedvezmények lényege, hogy az ICAAP keretében a hitelintézet adott évi II. pillér szerinti tőkekövetelményét a szabályozó csökkentti. A csökkentés mértéke a zöld kitettségek bruttó értékének 5 vagy 7 százaléka. A csökkentés eredményeképpen az egyes zöld ügyletek II. pillér szerinti tőkekövetelmény-többlete negatív is lehet, de a lakossági és vállalati portfóliók szintjén a tőke nem csökkenthető az I. pillér szerinti tőkekövetelmény szintje alá. A kedvezmény maximális mértéke a hitelintézet teljes kockázati kitettség értékének (TREA) 1,5 százaléka. Továbbá amennyiben egy ügylet nemteljesítővé válik, kikerül a programból. A kedvezményt a magyarországi székhellyel rendelkező hitelintézetek és leánybankjaik, valamint pénzügyilízing-szolgáltatást nyújtó pénzügyi vállalkozás leányvállalatai jogosultak igénybe venni. Külföldi leányvállalatok esetén a magyarországi anyabank konszolidált szinten érvényesítheti a tőkekövetelmény-kedvezményt. A programok igénybevétele önkéntes és adatszolgáltatáshoz kötött.

A ZVT, amely eredetileg megújuló energiatermelést finanszírozó beruházási vagy projekthitelek, kötvénykitettség és zöldkötvény-kitettséget fedett le, 2021. augusztus 31-től az elektromobilitás, a fenntartható és ökológiai agrárgazdálkodás és élelmiszeripar (beleértve a méhészetet és élőhelyfejlesztést), energiahatékonysági beruházás, zöldüzletrész-vásárlás és zöld hitelezési keretrendszer alatti finanszírozással, majd 2021 decemberétől a fenntartható ingatlanberuházással bővült. A program meghosszabbításával egy időben 2023 őszén tovább bővült a lefedett tevékenységek köre. A programba a Green Bond Principles vagy Climate Bonds Standards szerint kibocsátott zöld kötvények is befogadhatók. Ehhez hasonlóan 2021 augusztusában és 2022 júniusában a ZLT is módosult. Azon hitelcélok, amelyek teljes mértékben megfelelnek az EU-taxonómia kritériumainak, 7 százalékos kedvezményben részesülnek, míg azok, amelyek a taxonómiának való

megfelelést nem tudják teljes körűen és dokumentáltan bizonyítani (a környezeti célkitűzéshez lényeges hozzájárulás mellett a jelentős károkozás elkerülésével és a minimum társadalmi sztemderdek betartásával együtt), de a programban megfogalmazott egyéb kritériumokat teljesítik, 5 százalékos kedvezményhez jutnak.

#### 4. Nemzetközi szabályozói környezet és a hazai felügyelet mozgástere

Felmerülhet kérdésként, hogy az MNB miért a II. pilléres tőkekövetelmény esetén alkalmazta a GSF-eljárást. Ha áttekintjük a tőkeszabályozás különböző vetületeit, láthatóvá válik, hogy bizonyos szabályozói eszközök nemzeti hatáskör feletti szabályozói kompetenciába tartoznak. A kockázati súlyok esetén ilyen a módosítás kérdése. Meghatározásukban egyes kezdeményezések 2020 környékén (*Finance Watch 2020*) propagálták az „1-az-1-hez kockázati súlyozás” (one-for-one risk weighting) alkalmazását, amely 1 250 százalékos kockázati súlyt rendelt volna az új fosszilis projektek finanszírozásához. Ennek eredményeként a pénzügyi intézményeknek 100 százalékig saját tőkéből (=1 250%\*8%) kellene finanszíroznia ezeket az ügyleteket, ami az idegen forrásokra átterjedő „fertőzési hatást” eliminálná. A *Finance Watch (2022)* már 150 százalékos, kevésbé ambiciózus kockázati súlyokat javasolt.

A korlátozott nemzeti hatáskör miatt fontos áttekinteni a szupranacionális szervezetek hozzáállását. Röviden összefoglalva a nemzetközi pénzügyi felügyelet és munkacsoportok jelenleg tartózkodó álláspontot képviselnek az ilyen szabályozásokkal kapcsolatban: sem egyértelmű ajánlást, sem egyértelmű tiltást nem fogalmaznak meg. Az elkövetkező években további elemzés tárgyává teszik a fenntarthatóság és a kockázatosság közötti kapcsolatok irányának és erősségének bizonyítását. Az EBA általánosságban, minden hasonló program esetében ajánlja a szabályozó kilépési opciójának fenntartását valamiféle megszüntetési záradék (sunset-clause)<sup>3</sup>, vagy beépített fokozatos kivezetési mechanizmus alkalmazásával.

A prudenciális szabályozás területén az EBA kezdeményezte annak vizsgálatát, hogy indokolt lenne-e a kitétségek jelenlegi prudenciális kezelésének módosítása a környezeti és társadalmi szempontok figyelembevétele érdekében (I. pillér alatt). Az EBA (2023) jelenlegi állás szerint nem ajánlja sem támogató, sem büntető faktorok alkalmazását I. pillér alatt, amíg ennek indokoltságát megfelelő mennyiségű és minőségű csődeseményre vagy csődvalószínűségekre vonatkozó adat nem indokolja. Mindazonáltal a szöveg tartalmaz egy kitétele, amely megállapítja, hogy nem csak az I. pilléres tőkeszabályozás alkalmas a környezeti és társadalmi kockázatok kezelésére. Emellett több lehetőséget is felsorol a jelenlegi I. pilléres keretrendszerben, ahol

<sup>3</sup> Egy szabályozás azon rendelkezése, mely szerint a szabályozás egy adott napon automatikusan hatályát veszti, feltéve, hogy ezen nap előtt a záradékban szereplő dátumot nem változtatták meg, vagy nem hoztak egy másik, azonos tartalmú szabályozást.

a környezeti kockázatok hatása beépíthető már rövid és középtávon is. Ilyen például a környezeti és társadalmi tényezők beemelésének támogatása a hitelkockázati besorolásokba a külső hitelminősítők modelljeibe, amelyek segítségével a bankok ki tudják egészíteni belső kockázatelemzésüket.

A zöld támogató faktorról szemben a barna büntető faktor bevezetését a meglévő adatszolgáltatások és információk gyűjtése nem tette lehetővé. Fontos hangsúlyozni, hogy a tőkekövetelmény-kedvezményt az intézmények adatszolgáltatási kötelezettség mellett tudják igénybe venni, ahol a hitelintézet felel a zöld hitelcél ellenőrzéséért és a szükséges dokumentáció biztosításáért. Egy barna büntetőfaktor bevezetése, bár elméletileg lehetséges, gyakorlati megvalósítása azonban szignifikánsan komplexebb és hosszabb időtávot igényelne. Az MNB vizsgálja a lehetőségét hasonló, a bankrendszer ellenálló képességét garantáló intézkedéseknek.

Ahogy a szakirodalmi áttekintésből is kiolvasható, a GSF-programok esetén gyakran kritikaként fogalmazzák meg, hogy nincs kellő historikus megalapozottsága a kockázatok ilyen jellegű differenciálásának. A prudenciális keretrendszerben túlnyomórészt statisztikai alapú kockázati megközelítést alkalmaznak, míg a GSF-programok a tőkekövetelmény meghatározása során ezeken túlmutató szempontokat is figyelembe vesznek. A kockázattertelés sztenderd megközelítése a múltbéli információk dominanciájára épül (pl. pénzügyi teljesítmény), és csak kisebb részben tartalmaz előretekintő becsléseket (pl. refinanszírozási kockázat megítélése). Mindazonáltal az átállási kockázatok, például szabályozási, technológiai kockázatok természetükből adódóan az előretekintő módszerekkel értékelhetők, historikus információk alapján nehezen számszerűsíthetők.

Fontos szempont még, hogy az átállási kockázatok természetéből adódóan ezek a hatások hosszabb távon érvényesülnek. Emellett viszont a zöld források mobilizálása is időhorizonthoz kötött. A zöld átállás első jelentős mérföldköve 2030 lesz. Az Európai Unió ehhez az évhez köti a legtöbb időközi zöldgazdaság-fejlesztési célját a 2050-es klímasemlegesség eléréséhez. Az átállás azonban folyamat, és várhatóan a céldátumok előtt és után is zajlik majd. A ZVT és ZLT tevékenységek banki finanszírozásához kíván ösztönzést nyújtani a tőke költségek csökkentése révén. Minthogy a 2030-as klímacélok teljesüléséhez a következő hat évben a zöld átállási folyamat jelentős finanszírozási igényt támaszt, a program a közép-hosszú távon megvalósuló zöld célokat szolgáló hitelezési tevékenységeket támogatja.

## 5. A tőkekövetelmény-számítás hatása egy példán keresztül

A következőkben egy példával illusztráljuk a zöld támogató faktor számításának menetét (1. táblázat). Tételezzük fel, hogy egy projekt kitettség esetén 50 százalékban biztosítható a tőkekövetelmény-programnak való megfeleltethetőség, ezt nevezzük *zöld arányszámnak*. Tételezzük fel továbbá, hogy megfelel

a taxonómia-kritériumoknak tehát 7 százalékos kedvezményben részesülhet 50 százalék mértékben. A fiktív példában a kitettség bruttó értéke legyen 100 Ft, a kitettségűpushoz rendelt kockázati súly pedig 80 százalék.

<b>1. táblázat</b>		
<b>Példa számítása a tőkekövetelmény-kedvezményre ügyletszinten</b>		
Bruttó kitettség	100 Ft	
Zöld arányszám	50%	
Kedvezmény mértéke	7%	
Kockázati súly	80%	
PII-es add-on (8% felett) <i>kedvezmény nélkül</i>	5%	
Kockázattal súlyozott kitettség (RWA)	80 Ft	= 100 Ft * 0,8
PI-es tőkekövetelmény	6,4 Ft	= 80 Ft * 0,08
PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezmény nélkül</i>	4 Ft	= 80 Ft * 0,05
Tőkekövetelmény-kedvezmény <i>(felső korlátja)</i>	3,5 Ft	= 100 Ft * 0,5 * 0,07
PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezménnyel</i>	0,5 Ft	= 4 Ft – 3,5 Ft
PI + PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezmény nélkül</i>	10,4 Ft	= 6,4 Ft + 4 Ft
PI + PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezménnyel</i>	6,9 Ft	= 6,4 Ft + 0,5 Ft

Ezen ügylet esetén az I. pilléres tőkekövetelmény a kockázattal súlyozott kitettség (RWA) 8 százaléka, tehát az I. pillér alatt 6,4 Ft tőkeképzésre van szükség. Az egyszerűség kedvéért tételezzük fel, hogy a felügyelet 13 százalékos SREP-tőkekövetelményt határozott meg az ügylettípusra, amiből 8 százalék az I. pilléres és 5 százalék a II. pilléres többlet (add-on) követelmény. Tehát az ügylet után a II. pillér alatt 4 Ft addicionális tőkét kell képezni (100\*0,8\*0,05 Ft). Ez csökkenthető a tőkekövetelmény-kedvezménnyel, ami a bruttó kitettség (100 Ft) szorozva a zöld arányszámmal (50%) és a kedvezmény mértékével (7%). Így a kedvezmény legfeljebb 3,5 Ft lesz, hiszen a portfóliószintű korlátok ezt még mérsékelhetik. Tehát az ügyletnek az I. és II. pilléres tőkekövetelménye 6,9 Ft lesz a kedvezmény nélküli 10,4 Ft helyett, az RWA-ra vetítve pedig 13 százalék helyett 8,625 százaléka lesz a teljes tőkekövetelmény (alsó korlátja).

A portfóliószintű kedvezmények számítása szintén bemutatható egy példán keresztül. Tételezzük fel, hogy egy bank 100 000 Ft és 150 000 Ft nagyságú vállalati és lakossági portfólióval rendelkezik, amiben rendre 6 és 10 százalék a zöld állomány, valamint a kapcsolódó kockázati súlyok 80 és 50 százalékosok a két szegmensre (2. táblázat). Továbbá a kedvezmény mértéke 5 százalék a vállalati és 7 százalék a lakossági zöld hitelekre, és tegyük fel, hogy a felügyeleti II. pilléres addicionális tőkekövetelmények rendre 3 200 Ft és 750 Ft. Ekkor látható, hogy az I. és II. pilléres tőkekövetelmények összege a lakossági részen 12-ről 11,63, a vállalati részen 9-ről 8 százalékra csökkennek (az RWA-ra vetítve). A lakossági portfólió esetén a tőkekövetelmény-kedvezményt korlátozza, hogy a teljes tőkekövetelmény nem

csökkenhet az I. pilléres követelmény alá. Így az erre vonatkozó szabály itt aktív korláttá válik. A teljes hitelportfólióra vonatkozó I. és II. pilléres követelmények összege kedvezmény nélkül 10,55, kedvezménnyel 9,87 százalék a RWA-nak. Mivel a kettő különbsége kisebb, mint 1,5 százalék, az erre vonatkozó felső korlát nem válik aktívvá, így a 9,87 százalék végső értéknek tekinthető.

<b>2. táblázat</b>			
<b>Példa számítása a tőkekövetelmény-kedvezményre portfóliószinten</b>			
<b>Vállalati hitelportfólió</b>			
Vállalati	Bruttó vállalati hitelállomány	100 000 Ft	
	ebből bruttó zöld hitelállomány (6%)	6 000 Ft	= 100 000 * 0,06
	Kockázattal súlyozott eszközök (80%)	80 000 Ft	= 100 000 * 0,8
	Kedvezmény (5%)	300 Ft	= 6 000 * 0,05
	PI-es tőkekövetelmény	6 400 Ft	= 80 000 * 0,08
	PII-es többlet tőkekövetelmény <i>kedvezmény nélkül</i>	3 200 Ft	
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezmény nélkül</i>	9 600 Ft	= 6 400 + 3 200
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény ráta <i>kedvezmény nélkül</i>	12%	= 9 600 / 80 000
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezménnyel</i>	9 300 Ft	= 6 400 + max(0; 3 200 – 300)
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény ráta <i>kedvezménnyel</i>	11,63%	= 9 300 / 80 000
<b>Lakossági hitelportfólió</b>			
Lakossági	Bruttó lakossági hitelállomány	150 000 Ft	
	ebből bruttó zöld hitelállomány (10%)	15 000 Ft	= 150 000 * 0,1
	Kockázattal súlyozott eszközök (50%)	75 000 Ft	= 150 000 * 0,5
	Kedvezmény (7%)	1 050 Ft	= 15 000 * 0,07
	PI-es tőkekövetelmény	6 000 Ft	= 75 000 * 0,08
	PII-es többlet tőkekövetelmény <i>kedvezmény nélkül</i>	750 Ft	
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezmény nélkül</i>	6 750 Ft	= 6 000 + 750
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény ráta <i>kedvezmény nélkül</i>	9%	= 6 750 / 75 000
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezménnyel</i>	6 000 Ft	= 6 000 + max(0; 750 – 1 050)
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény ráta <i>kedvezménnyel</i>	8%	= 6 000 / 75 000
<b>Teljes portfólió</b>			
Teljes	PI-es + PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezmény nélkül</i>	16 350 Ft	= 9 600 + 6 750
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény ráta <i>kedvezmény nélkül</i>	10,55%	= 16 350 / (80 000 + 75 000)
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény <i>kedvezménnyel</i>	15 300 Ft	= 9 300 + 6 000
	PI-es + PII-es tőkekövetelmény ráta <i>kedvezménnyel</i>	9,87%	= 15 300 / (80 000 + 75 000)
Tőkekövetelmény-kedvezmény mértéke		0,68%	= min(10,55% – 9,87%; 1,5%)

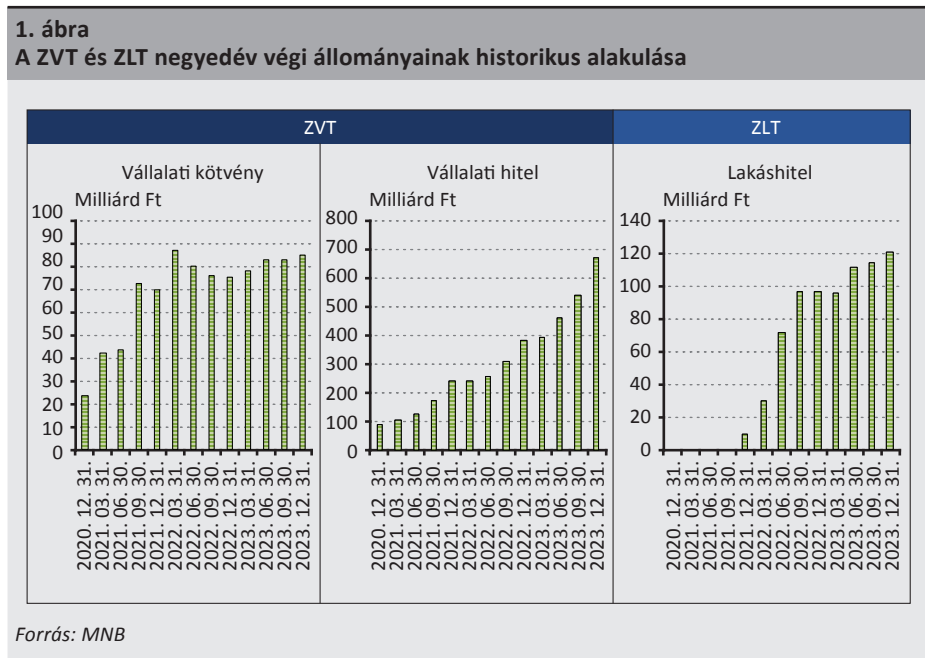


A példaszámítás több szempontból is egyszerűsített, részben figyelmen kívül hagy számos szabályozást, például a tőkepuffereket és tőkeajánlást. Azzal a feltételezéssel is éltünk, hogy egységes kedvezménymértéket és homogén kockázati súly értékeket vettünk figyelembe. A teljes kalkuláció következtében az látható, hogy az intézmény következő évre vonatkozó TSCR-rátája (total SREP capital requirement, tehát I. pilléres és II. pilléres tőkekövetelmény összege) ezáltal 0,68 százalékkal fog csökkenni.

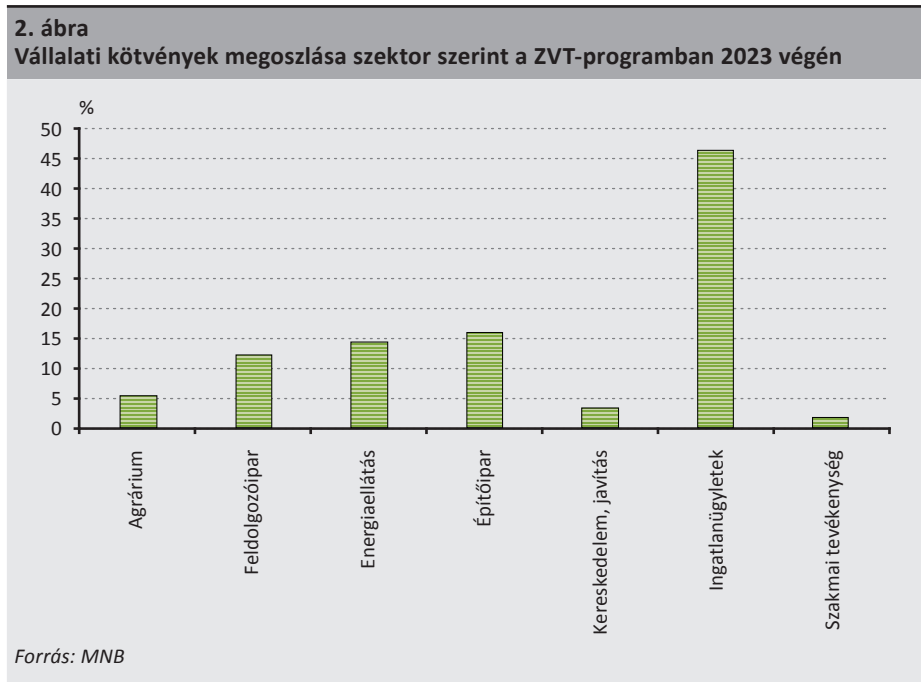
Az elmúlt évek tapasztalatai alapján az látható, hogy prudenciális szempontból nézve a zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programok nem eredményeztek materiális negatív hatást a bankok tőkésítésére. 2023 végén a tőkekövetelmény-kedvezmények TSCR-mutató-csökkentő hatása 0,07 és 0,31 százalékpont között szóródott a programban részt vevő intézmények esetén. Tehát a fiktív példánál jóval kisebb hatása volt. Meg kell továbbá jegyeznünk, hogy a hazai pénzügyi intézmények tőkeellátottsága stabil, és a ZVT/ZLT nem gyakorol rá materiális negatív hatást.

## 6. A programok eredményei

A tőkekövetelmény-kedvezmény programok meghirdetésük óta jelentős bővülést mutatnak. 2023. december 31-én összesen 880 milliárd Ft banki kitettséggel után érvényesítettek tőkekövetelmény-kedvezményt. Ebből 85 milliárd Ft kötvény, 673 milliárd Ft vállalati hitel és 122 milliárd Ft a lakáscélúhitel-kitettséggel (1. ábra).

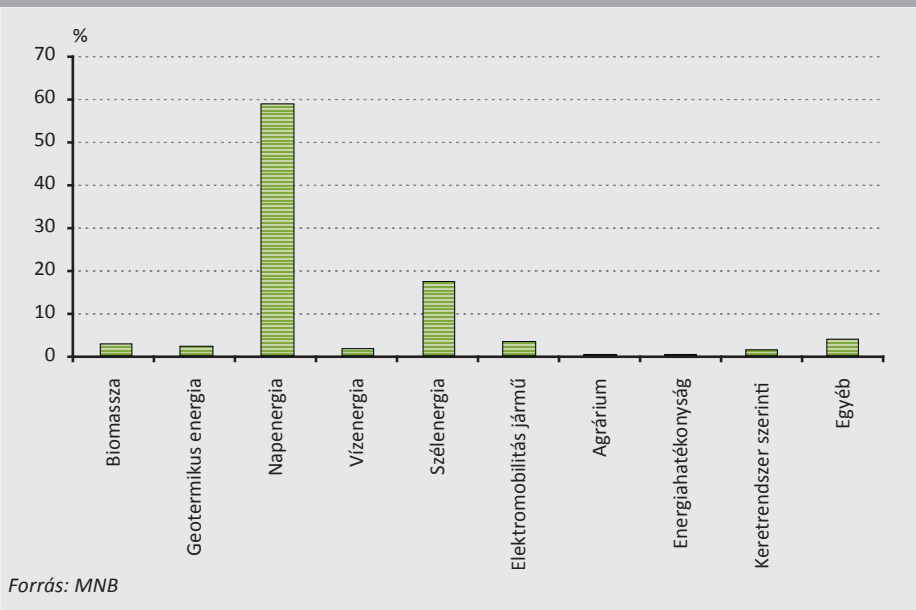


A kötvények esetében a bankok elsősorban energiahatékonysági kritériumoknak megfelelő ingatlanberuházással (építőipari és ingatlanügyletekkel foglalkozó cégek), kisebb részben feldolgozóipari vagy energiaellátási tevékenységgel foglalkozó adósok ügyletei után érvényesítenek kedvezményt (2. ábra).



A zöld kedvezményben részesülő vállalati hitelek között jelenleg erősen dominálnak a naperőműparkok telepítéséhez kapcsolódó hitelügyletek (59%), melyek minden nemzetközi sztenderd szerint a klímaváltozás mérsékléséhez való jelentős hozzájárulásnak minősülnek, hasonlóan a kisebb részben megjelenő szélenergiához és geotermikus energia felhasználásához (3. ábra). Elkezdtek megjelenni az első elektromos hajtású járművek beszerzését és üzemeltetését finanszírozó ügyletek és a zöld keretrendszer alatti finanszírozások. Önkormányzati hitelre a kedvezményt mindezidáig nem érvényesítették.

**3. ábra**  
A vállalati hitelek hitelcéljának megoszlása a ZVT-programban 2023 végén



A ZLT esetében is megfigyelhető a koncentráció az újépítésű ingatlanok tekintetében. Ezen hitelek jelentős része a Zöld Otthon Program (ZOP) keretében folyósított hitel. Mindazonáltal meg kell jegyezni, hogy mivel a programokat lépcsőzetes módon, több alkalommal is az eredeti határidő megtartásával terjesztették ki és módosították, a diverzifikáció lehetőségét eleve korlátozta a programok eredeti közeli határideje (2024. december 31.).

A lejárat szerkezet tekintetében megállapítható, hogy a hitelintézetek mindhárom instrumentum esetében jellemzően hosszú távú ügyletekre érvényesítik a zöld kedvezményt. A kötvények futamideje 5–10 év, a vállalati hiteleké többségében meghaladja a 10 évet, kisebb részben pedig 5–10 év közötti, míg a lakáshitelek szinte kizárólag 10 év feletti futamidővel rendelkeznek.

A számszerűsített eredmények mellett kiemelendő, hogy a programok piac- és intézményfejlesztő hatással bírnak a pénzügyi intézményrendszer egészében. A programok bizonyítottan alapul szolgáltak a magyar pénzügyi intézetek zöld hitelezési keretrendszereinek megalkotásához és zöld pénzügyi termékfejlesztéséhez. Több hazai banknak is van már zöld hitelezési keretrendszere, illetve számos intézménynél dedikált termékfejlesztést is indukált a program, például zöld lakásfelújítási és elektromobilitás-finanszírozási termékek esetén. 2023 áprilisában módosultak a Minősített Fogyasztóbarát Lakáshitel (MFL) program feltételei is, megjelent

a Zöld MFL program, amely esetén a hitelnyújtók nem számíthatnak fel folyósítási díjat, elengedik egy hiteles energetikai tanúsítvány díját, valamint további zöld kamatkedvezményt is adhatnak.

## 7. A meghosszabbítás módja és hatása

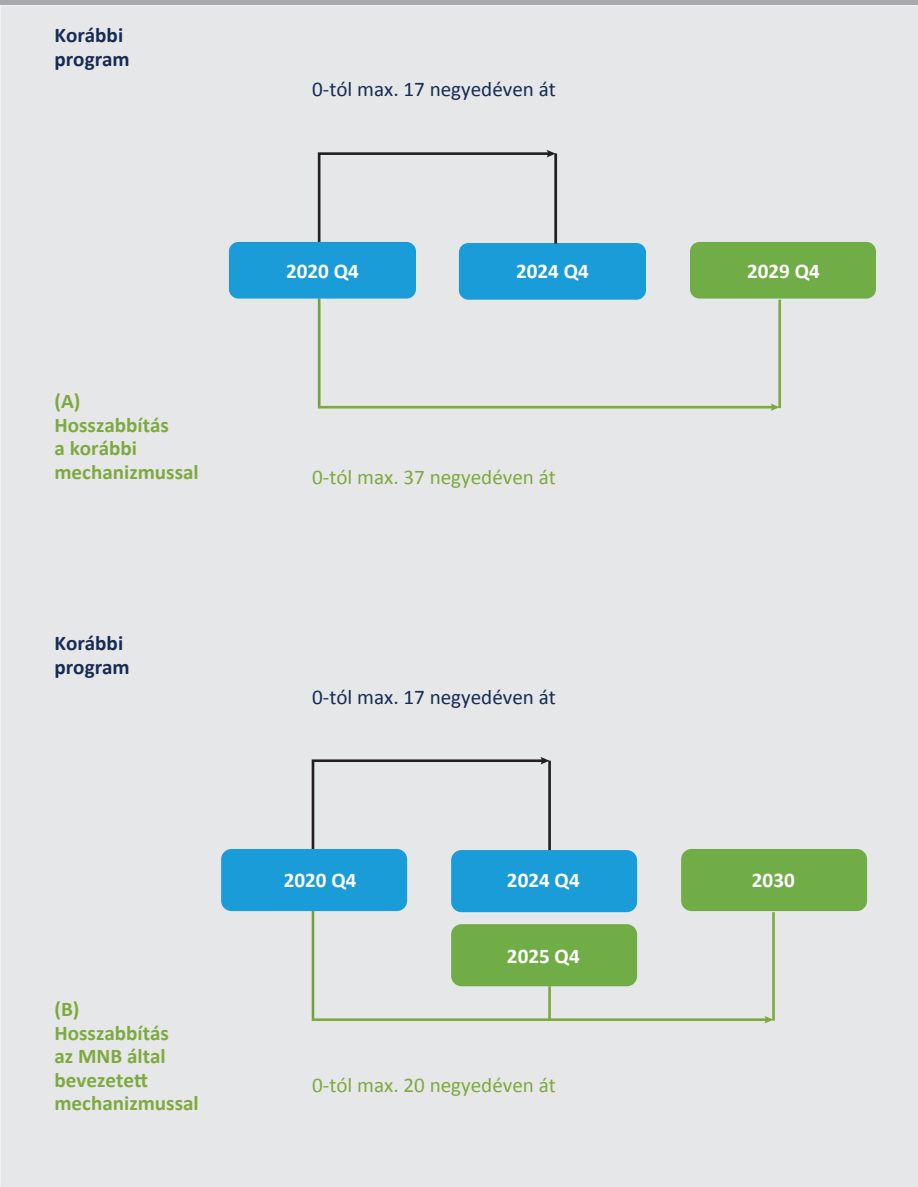
A tőkekedvezmények gyakorlati alkalmazásának megértése érdekében több piaci intézménnyel készített mélyinterjúkat az MNB a zöld finanszírozásban érintett intézményi folyamatokról és finanszírozott ügyletekről. Az összes bank egyetértett abban, hogy a tőkekövetelmény-kedvezmény programok erős piacfejlesztő hatással bírnak és a programok meghosszabbítása támogatná a magyar zöld hitelezési piac kibontakozását. Több bank is jelezte, hogy a tőkekövetelmény-kedvezmény programokra építve folyamatban van intézményüknél új zöld hitelezési termék fejlesztése. A zöld hitelcélok definíciói olyan hidat képeznek az EU-taxonómia és a magyar hitelezési gyakorlat között, mely ambiciózus és előremutató, de teljesíthető és a hitelezési gyakorlatba beépíthető. Az MNB feltételrendszere a piaci legjobb gyakorlat sztenderddé vált, általánosan elismert és elfogadott a külföldi anyabankok által is.

Piaci szereplőktől érkező visszajelzések szerint a programok hozzájárulnak a zöld irányelvek és sztenderdek hazai piacra adaptálásában is, mivel a magyar gazdaság szerkezeti sajátosságainak figyelembevételével iránytűként funkcionálnak a pénzügyi intézmények és reálgazdasági szereplők számára (pl. a magyar energiastratégiához igazított hitelcélok, ökológiai agrárstratégia, építési minőségi követelmények). A programok zöld pénzügyi kompetenciák és gyakorlatok kiépülését is megkövetelték, amelyek hozzájárulnak a pénzügyi intézmények Zöld ajánlás szerinti megfeleléséhez. A tőkekövetelmény-kedvezmény a zöld finanszírozás prudens működtetésével járó adminisztrációs terhek és költségek (pl. pótlólagos kockázatértékelés, hitelcél-ellenőrzés) kompenzációjában is szerepet játszik. Emellett más jegybanki kezdeményezéseket is támogat (pl. minősített fogyasztóbarát lakáshitel elterjedése).

Hosszabbítási lehetőségként az MNB két mechanizmust vizsgált meg, egyfelől a korábbi mechanizmus fenntartását és a programok határidejének módosítását 2029. december 31-ig (*A opció*). Másfelől egy módosított mechanizmust, amely esetén a programok határideje 2025. december 31-ig tart, azzal a kitételrel, hogy minden 2025. december 31-ig megkötött ügylet a futamidő első 5 naptári évében részesüljön a tőkekövetelmény-kedvezményben (ideértve a meglévő ügyleteket is) (*B opció*). A 4. ábrán a két hosszabbítási opció szerinti (maximális) kedvezményérvényesítési időtávok összevetése látható.

4. ábra

A tőkekövetelmény-kedvezmények érvényesítésének maximális időtávjainak szemléltetése, a korábbi mechanizmus és a hosszabbítási alternatívák tekintetében



Az *A opció* esetén minden korábban a programokba foglalt ügylet a programok határidejének végéig részesülne a tőkekövetelmény-kedvezményben, tehát legkésőbb a 2030-as ICAAP felülvizsgálatig. Viszont a 2026-tól kötött új ügyletek esetében már ismét az effektívnek tartott 5 év alá csökkent volna az az időszak, amikor az ICAAP szerinti kedvezmény érvényesíthető, vagyis a programok ösztönzési hatása degresszívvé vált volna. Így ösztönzési szempontból ennél a hosszabbítási mechanizmusnál fennáll a jelenlegi portfólió túljutalmazásának és az új ügyletekre ösztönzés elégtelenségének egyidejű kockázata. Ezzel szemben a *B opció* a teljes időtávon megszünteti az ösztönzési hatás degresszivitását, mert az utolsó napon kötött ügyletre is 5 évig érvényesíthető a tőkekövetelmény-kedvezmény (legkésőbb 2030-ra vonatkozóan a 2031-es ICAAP vizsgálatok során).

Az *A opció* ellen szólt az elméleti magasabb telítődési kockázat is (vagyis, hogy a bank kimeríti a TREA 1,5 százalékát), de mivel a programok jelenlegi kihasználtsága bankonként csak 4,72 százalék és 20,55 százalék között szóródik (2023. december 31. vonatkozási időpontban), a meglévő portfólió programban tartása ilyen hosszú időtávon egyelőre még nem veszélyeztetett volna kizorítási hatással. Egy esetleges kivétel esetén a *B opció* mellett szólt, hogy az szellemiségében közelebb áll az EBA által javasolt megszüntetési záradékhoz. A környezeti-társadalmi szempontból módosított tőkeszabályozás fejlődésben lévő terület. Az adatvagyon felépülésével egyre pontosabb képet fogunk kapni az optimális szabályozásról. Ezért indokolt egyelőre egy „megszüntetési záradék” fenntartása azzal, hogy további pozitív tapasztalatok esetén a program meghosszabbítása is megfontolandó. További érv a *B opció* mellett, hogy az a bankok számára egyszerűbb számításokat tesz lehetővé árazási szempontból. A termékfejlesztésben fontos a kiszámíthatóság, ezért előnyösebb, ha a kedvezmény az ügyletek folyósításától számítva általánosan egységes időtartamra igényelhető.

Összegezve tehát az ösztönzési hatás teljes időtávon való effektíven tartása, a meglévő portfólió túljutalmazásának elkerülése és az új ügyletekre történő erősebb ösztönzési hatás érdekében a ZVT- és a ZLT-programokat a *B opció* szerint hosszabbította meg az MNB. A program a zöld vállalati és önkormányzati tőkekövetelmények esetén három új hitelcélal is bővült: az energiatárolás, a távhőrendszer zöldítése és áramhálózat fejlesztése.

## 8. Konklúzió

Összességében minden bank sikeres és hasznos programként ítélte meg az MNB Zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programjait. A programok meghosszabbítása azért fontos, hogy a zöld hitelezés kezdeti lendülete fennmaradjon és a vállalati és lakossági hitelezés több szegmensében is kibontakozhasson. A programok zöld pénzügyi piac- és intézményfejlesztő hatása szemmel látható. A sikeres ösztönzők mellett a kedvezményprogramok nem fejtenek ki materiális negatív hatást a bankok tőkehelyzetére sem, ami pénzügyi stabilitási szempontból kiemelt fontosságú. A programoknak köszönhetően felépülő, nemzetközileg is egyedi adatvagyon lehetővé teszi majd a zöld hipotézis, azaz a fenntarthatóság és hitelkockázat vizsgálatát is. Az eredmények fényében meghosszabbított programok továbbra is ösztönözhetik a zöld pénzügyi piacok további épülését és a zöld hitelezés súlyának növekedését.

## Felhasznált irodalom

- Admati, A.R. – Hellwig, M. (2014): *The Bankers' New Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It*. Princeton: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400851195>
- Basten, C. (2020): *Higher Bank Capital Requirements and Mortgage Pricing: Evidence from the Counter-Cyclical Capital Buffer*. *Review of Finance*, 24(2): 453–495. <https://doi.org/10.1093/rof/rfz009>
- Benetton, M. – Eckley, P. – Garbarino, N. – Kirwin, L. – Latsi, G. (2021): *Capital requirements and mortgage pricing: Evidence from Basel II*. *Journal of Financial Intermediation*, 48, 100883. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2020.100883>
- Dafermos, Y. – Nikolaidi, M. (2021): *How can green differentiated capital requirements affect climate risks? A dynamic macrofinancial analysis*. *Journal of Financial Stability*, 54, 100871. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100871>
- De Jonghe, O. – Dewachter, H – Ongena, S. (2020): *Bank capital (requirements) and credit supply: Evidence from pillar 2 decisions*. *Journal of Corporate Finance*, 60, 101518. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101518>
- Dietsch, M. – Fraisse, H. – Lé, M. - Lecarpentier, S. (2019): *Lower bank capital requirements as a policy tool to support credit to SMEs: evidence from a policy experiment*. *EconomiX Working Papers 2019–12*, University of Paris Nanterre. <https://hal.science/hal-04141885>

- Dunz, N. – Naqvi, A. – Monasterolo, I. (2021): *Climate sentiments, transition risk, and financial stability in a stock-flow consistent model*. Journal of Financial Stability, 54, 100872. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100872>
- EBA (2016): *Report on SMEs and SME supporting factor*, EBA/OP/2016/04, 23 MARCH 2016, <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/documents/10180/1359456/602d5c61-b501-4df9-8c89-71e32ab1bf84/EBA-Op-2016-04%20Report%20on%20SMEs%20and%20SME%20supporting%20factor.pdf>
- EBA (2023): *Report on the role of environmental and social risks in the prudential framework*. EBA/REP/2023/34, October. [https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document\\_library/Publications/Reports/2023/1062711/Report%20on%20the%20role%20of%20environmental%20and%20social%20risks%20in%20the%20prudential%20framework.pdf](https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Publications/Reports/2023/1062711/Report%20on%20the%20role%20of%20environmental%20and%20social%20risks%20in%20the%20prudential%20framework.pdf)
- Finance Watch (2020): *Breaking the climate-finance doom loop – How banking prudential regulation can tackle the link between climate change and financial instability*. A Finance Watch report, June. [https://www.finance-watch.org/wp-content/uploads/2020/06/Breaking-the-climate-finance-doom-loop\\_Finance-Watch-report.pdf](https://www.finance-watch.org/wp-content/uploads/2020/06/Breaking-the-climate-finance-doom-loop_Finance-Watch-report.pdf)
- Finance Watch (2022): *Report – A safer transition for fossil banking: Quantifying capital needed to reflect transition risk*. Finance Watch, 3 October. <https://www.finance-watch.org/policy-portal/sustainable-finance/report-a-safer-transition-for-fossil-banking-quantifying-capital-needed-to-reflect-transition-risk/>
- Kim Donát – Várgedő Bálint (2024): *A zöld tőkekövetelmények elmélete és hazai megvalósítása és tapasztalatai*. In: Kocsiszky György: *A Jövő Fenntarthatósága – A Fenntarthatóság Jövője*. Metropolitan Egyetem, pp. 231–249.
- Kolozsi Pál Péter – Horváth Balázs István – Csutiné Baranyai Judit – Tengely Veronika (2022a): *Monetáris politika és zöld átmenet*. Hitelintézeti Szemle, 21(4): 7–28. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.4.7>
- Kolozsi Pál Péter – Ladányi Sándor – Straubinger András (2022b): *Pénzügyi eszközök klímakockázatának mérése – Módszertani kihívások és jegybanki gyakorlat*. Hitelintézeti Szemle, 21(1): 113–140. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.1.113>
- Lamperti, F. – Bosetti, V. – Roventini, A. – Tavoni, M. – Treibich, T. (2021): *Three green financial policies to address climate risks*. Journal of Financial Stability, 54, 100875. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100875>
- Miguel, F. – Pedraza, A. – Ruiz-Ortega, C. (2024): *Climate Change Regulations: Bank Lending and Real Effects*. Journal of Financial Stability, 70, 101212. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2023.101212>



MNB (2023): *A Magyar Nemzeti Bank 10/2022. (VIII.2.) számú ajánlása az éghajlatváltozással kapcsolatos és környezeti kockázatokról, valamint a környezeti fenntarthatósági szempontok érvényesítéséről a hitelintézetek tevékenységeiben.* <https://www.mnb.hu/letoltes/10-2022-zold-ajanlas.pdf>

Oehmke, M. – Opp, M.M. (2022): *Green Capital Requirements.* Swedish House of Finance Research Paper No. 22–16. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4040098>

Ritter Renátó (2022): *Banki klímakitettségek – A magyarországi vállalati hitelállományban felépült átállási kockázatok helyzetképe.* Hitelintézeti Szemle, 21(1): 32–55. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.1.32>

Várgedő Bálint (2022): *Klímakockázati stresszteszt: a karbonár-sokk csődvalószínűségegre kifejtett hatása a magyar bankrendszerben.* Hitelintézeti Szemle, 21(4): 57–82. <https://doi.org/10.25201/HSZ.21.4.57>