



ZÖLD PÉNZÜGYI JELENTÉS



2023
ÁPRILIS



ZÖLD PÉNZÜGYI JELENTÉS

2023
ÁPRILIS

Kiadja: Magyar Nemzeti Bank

Felelős kiadó: Hergár Eszter

1013 Budapest, Krisztina körút 55.

www.mnb.hu

ISSN 2939-6565 (nyomtatott)

ISSN 2939-6573 (on-line)

A Magyar Nemzeti Bankról szóló 2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bank elsődleges céljaként az árstabilitás elérését és fenntartását jelöli meg. Az MNB elsődleges céljának veszélyeztetése nélkül támogatja a pénzügyi közvetítőrendszer stabilitásának fenntartását, ellenállóképességének növelését, a gazdasági növekedéshez való fenntartható hozzájárulásának biztosítását és a rendelkezésére álló eszközökkel a Kormány gazdaság-, valamint a környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos politikáját.

Az Országgyűlés 2021. május 28-i döntése alapján az MNB mandátuma kiegészült a kormány környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos politikájának támogatásával, ezzel az első zöld mandátumot szerző európai uniós jegybankká válva. A környezeti fenntarthatóság magában foglalja az éghajlatváltozás mérséklését, ahhoz való alkalmazkodást, a vízi erőforrások fenntartható használatát, a körforgásos gazdálkodásra való átállást, a környezeti szennyezés megelőzését, illetve csökkentését valamint a biológiai sokféleség és az ökoszisztémák védelmét és helyreállítását. A „Zöld pénzügyi jelentés” című kiadvány fő célja, hogy éves rendszerességgel átfogó képet adjon a hazai pénzügyi szektor környezeti fenntarthatósághoz kapcsolódó kockázati kitettségéről, illetve a fenntarthatóságot elősegítő finanszírozói tevékenységeiről, valamint a Magyar Nemzeti Bank kapcsolódó fenntarthatósági programjairól.

Az elemzés Balogh Bálint igazgató általános irányítása alatt készült a Fenntartható pénzügyek főosztály koordinációjában. Az elemzés készítésében részt vettek a Fenntartható pénzügyekért és felügyeleti koordinációért felelős igazgatóság munkatársai: Deák Viktória, Holczinger Norbert, Jókuthy Laura, Kim Donát, Kruppa Márton, Lóránt Balázs, Papp Dávid, Párkányi Szabolcs, Pintér Vivien, Raciborski Eszter, Ritter Renátó, Sárvári Balázs, Szarvas Nóra, Tőrös-Barczel Nikolett, Várgedő Bálint és Boros Edina. Közreműködtek továbbá Sándor Nóra Anna és Tischler Patrik a Nemzetközi kapcsolatok igazgatóság részéről, Komlóssy Laura a Hitelösztönzők igazgatóság részéről, Bereczki Ákos, Szabó Beáta, Varga Balázs a Pénzügyi rendszer elemzése igazgatóság részéről, Sulyok András a Monetáris politika és pénzpiaci elemzés igazgatóság részéről, Mórotz Árpád György a Strukturált finanszírozás stratégiai igazgatóság részéről, Varga Márton a Jegybanki eszköztár, devizatartalék és kockázatkezelési igazgatóság részéről. A jelentéshez értékes gondolatokkal járult hozzá Ravi Menon, a Network for Greening the Financial System (NGFS) elnöke és Eugene Wong, a Sustainable Finance Institute Asia vezérigazgatója. A publikáció főbb tartalmi elemeit a Pénzügyi Stabilitási Tanács hagyta jóvá. A jelentés készítése során értékes tanácsokat kaptunk az MNB más szakterületeitől, Kandrács Csaba Pénzügyi szervezetek felügyeletéért és fogyasztóvédelemért felelős alelnöktől és a Pénzügyi Stabilitási Tanácstól.

A jelentés elkészítése elsősorban 2022. december 31-ig rendelkezésre álló adatok alapján történt. A különböző frekvenciájú adatok eltérő módon frissülnek, emiatt az elemzések horizontja bizonyos esetekben eltérhet. A nyomtatott verzió a reálisan elérhető legkisebb környezeti terheléssel járó megoldással készült. Az elektronikus verziót, kérjük, csak indokolt esetben nyomtassa ki!

Tartalom

Előszó	7
Vezetői összefoglaló	8
NGFS Dashboard	10
1. Nemzetközi fejlemények és hazai fenntarthatóság	12
1.1. Globális kitekintés	12
1.2. A hazai gazdaság fenntarthatósága	17
2. Klímaváltozásból eredő pénzügyi kockázatok és negatív környezeti externáliák mérése	24
2.1. Banki Karbonkockázati Index trendjei	24
2.2. Klímakockázati háló – pillanatkép a magyar bankrendszerrel	25
2.3. Rövidtávú klímastresszteszt	27
2.4. A magyar biztosítási szektor eszközoldali klímastressztesztje	30
2.5. Biztosítói klímakockázati kérdőív	33
3. Zöld finanszírozás	37
3.1. Zöld hitelezés alakulása a bankszektorban	37
3.2. Zöld tőkepiac	48
4. Hazai és nemzetközi szabályozás és várható változások	59
4.1. Nemzetközi szervezetek fejleményei	59
4.2. Az NGFS ajánlásai és az MNB kapcsolódó intézkedései	66
4.3. Nemzetközi fejlemények 2022-ben	67
4.4. Hazai fejlemények 2022-ben	71
4.5. Várható változások a zöld jogszabályoknál, ajánlásoknál és adatszolgáltatásoknál	71
4.6. 2023-as várható MNB intézkedések	73
5. A zöld pénzügyek akadémiai vonatkozásai	75
5.1. Kapacitásfejlesztés a zöld pénzügyek területén	75
5.2. Az MNB zöld pénzügyi oktatási tevékenysége	78
5.3. Az MNB zöld pénzügyi kutatástámogatási tevékenysége	79
Főbb mozaikszók és rövidítések	83
Függelék	84

Előszó

Nem előzmény nélküli a történelemben az a mélyreható átalakulás, ami előtt világ gazdaságunk áll. Most is egy olyan, az ipari forradalomhoz hasonló horderejű változás előtt állunk, ami gyökeres változásokkal fog járni az élet szinte minden területén, akárcsak annak idején a gőzgép feltalálásakor.

Ami ezúttal egyértelműen példa nélküli, az az átalakulás sebessége. James Watt első szabványait az 1780-as években nyújtotta be, és bár találmánya rohamos fejlődést idézett elő, több mint 100 évvel később az energiafelhasználásnak még mindig csupán a felét fedezte a szén, a többit továbbra is fa, széna, szalma és némi vízenergia adta.

A tudósok egyöntetű véleménye szerint ennyi időnk most nincs az átalakulásra. Termelésünket, szolgáltatásainkat ideális esetben kevesebb, mint 30 év alatt kell átállítanunk szénről, illetve a többi fosszilis energiaforrásról tiszta, azaz szén-dioxid-mentes energiaforrásra. És ezúttal nemcsak az új technológiákat kell a meglévők mellé állítani, hanem az újakkal szinte teljes mértékben ki kell váltani az eddigieket.

A dekarbonizáció – vagy hívhatjuk fenntarthatósági forradalomnak is – előmozdításához három területen szükségesek újítások: technológiai, jogi és pénzügyi téren. Az elmúlt évtizedeket az első két terület újításai határozták meg, aminek eredményeképpen mára már többnyire rendelkezésre állnak azok a megoldások, amelyekre egy tiszta gazdaság támaszkodhat. Ilyen technológiák például a napelemek, atomerőművek vagy az elektromos autók. A jogi kereteket tekintve is elvégeztük a munka nagy részét: van Párizsi megállapodásunk, Európai Zöld Megállapodásunk és magyar klímátörvényünk is, amelyek együttesen világos célokat jelölnek ki.

Most tehát a harmadik területen, a pénzügyeken van a sor. Az elkövetkező évtized a tiszta technológiák további fejlesztéséről és a fenntarthatósági céljaink megvalósításáról fog szólni – márpedig ezekhez olyan beruházások kellenek, amelyeket a pénzügyi szektor képes finanszírozni.

A tavalyi év válságokkal terhelt időszak volt, ami sajnos még 2023-ban sem ért véget. A szomszédunkban dúló háború, az évtizedek óta nem látott magas infláció és a gazdaság lassulása jelentős kockázatokat rejt magában, amelyek kezelése koncentrált, célzott tevékenységet igényel. Az MNB számára az infláció leküzdése természetesen elsődleges cél maradt, ez azonban nem jelenti azt, hogy „parkolópályára” állítottuk volna a fenntarthatósági fordulat támogatását. Ha ugyanis nem történik meg időben az ehhez szükséges átalakulás, akkor olyan következményekkel számolhatunk, amikhez képest a jelenlegi kockázatok eltörpülnek.

A fenntarthatósági fordulat ráadásul egyértelmű szükségszerűség a Kárpát-medencében élők számára, hiszen térségünk az EU-ban a klímaváltozás szempontjából a legsérülékenyebbek közé tartozik. Azonban Magyarország számára – hosszú távú gazdasági prosperitásunk szempontjából – ez egyúttal kitűnő lehetőség is, a tiszta technológiák terjedése ugyanis új piacokat is jelent. Ha képesek vagyunk megvetni a lábunkat ezen a téren, akkor a dekarbonizáció nyertesei közé kerülhetünk. Ha viszont csak sodródunk az árral vagy netalántán akadályozzuk a fenntarthatósági fejlesztéseket, akkor vesztesékké válunk.

A Zöld pénzügyi jelentés pillanatképet kíván adni a fordulat felgyorsításában szerepet játszó fenntartható pénzügyi területről. A pontos helyzetkép, az eddig rendelkezésre álló adatok mérése elengedhetetlen ahhoz, hogy megtervezzük a további fejlesztés irányát, s elemezzük az ennek eléréséhez szükséges alternatívákat. Az MNB – amelynek 2021-ben kapott zöld mandátumából következően feladata a környezeti fenntarthatósági törekvések támogatása – bízik benne, hogy ezzel a munkával is hozzá tud járulni a sikerhez. Célunk, hogy a most zajló forradalom gyorsabban menjen végbe annál, mint amit anno James Watt indított.

Dr. Matolcsy György
a Magyar Nemzeti Bank elnöke

Vezetői összefoglaló

„Vörös jelzés az emberiség számára” – ez a fő üzenete a 2022-es IPCC jelentésnek. A 2020-as COVID-válságot követő gazdasági újraindítás esetén látszottak biztató jelek, hogy fenntarthatóbb pályára áll a világ gazdaság, ugyanakkor az üvegházhatású gázok kibocsátása már a következő évben visszapattant és látszólag megállíthatatlanul növekszik. Vegyes képet fest fenntarthatósági szempontból a 2022-es orosz-ukrán háború, illetve az általa előtérbe helyezett energiabiztonság kérdése is. Az energiatakarékosság és a megújuló energiaforrások felértékelődését árnyalja a világszinten csúcsra járó szénfelhasználás, valamint a vezetéken érkező gáznál tízszer nagyobb karbonlábnyomú cseppfolyós földgáz (LNG) felfutása. A háború hatásai mellett 2022-ben megtapasztalhattuk a globális felmelegedés következményeit is. Míg Európában tombolt a hőség és az aszály miatt elképesztő mértékű károk keletkeztek, addig a világ más részén az árvíz jelentette kihívásokkal szembesültek az emberek.

Hazánk, ahogy az egész Európai Unió, a világ egyik legambiciózusabb léptékű klímacélját tűzte ki maga elé. Magyarország azon kevés országok egyike, ahol a 2050-es klímasemlegességet törvénybe is iktatták, ráadásul az elmúlt három évtizedben végbement kibocsátáscsökkentésünkkel az EU átlagánál alacsonyabb a CO₂-egyenértékben számolt kibocsátásunk. Ugyanakkor az üzemanyagforgalom 22,8 százalékos éves növekedése miatt várhatóan 2022-ben távolodni fogunk a 2050-es karbonsemlegesítési célunktól.

A felmelegedés megfékezését a klímasemlegesség mielőbbi elérésével érhetjük el, ehhez pedig számos iparág struktúrális átalakítása szükséges. Hazánk iparának szempontjából kardinális a járműgyártás, ahol várhatóan az újonnan gyártott robbanómotoros autók helyét 2035-ig fokozatosan átveszik elektromos autók. Magyarország eddig is jelentős szereplője volt a piacnak, ami a közelmúltbeli bejelentéseket követően tovább erősödhet. A gazdasági előnyök mellett az összetársadalmi mérleg akkor lehet pozitív, ha a környezetvédelmi szabályok betartatását maradéktalanul ki tudja kényszeríteni az állam, valamint az energia- és vízellátásunk nem kerül veszélybe.

A hazai hitelintézetek rövid távon ellenállónak bizonyultak egy karbon-ár sokkra az MNB stressztesztjében. A 2021-es hosszútávú klímastresszteszt után 2022-ben az MNB rövidtávú klímastressztesztet végzett. A vizsgált stressz esetén a 2022. júniusi olajárak 100 százalékos növekedését feltételezve bár a gazdasági visszaesés jelentős volt, egyik vizsgált intézménynél sem lépett fel likviditási vagy szolvenciális probléma. A rendszeresen frissülő hitelintézeti karbonkockázati indikátorok alapján a bankok vállalati portfóliója arányaiban stagnáló átállási kockázattal szembesül, ugyanakkor a teljes vállalati portfólió növekedése miatt a kitett állomány növekszik.

Az elmúlt évben az MNB elvégezte az első hazai biztosítási klímastressztesztet, valamint felmérte a biztosítók klímakockázati felkészültségét is. A biztosítási klímastresszteszt a magyar biztosítók eszközoldali stressztesztjét foglalja magában a karbonsemleges gazdaságra való átállás kockázatait számszerűsítve három éghajlati forgatókönyvön keresztül. Az eredmények alapján az azonosított átállási kockázatok hatása kezelhető. A szektort lefedő klímakockázati felmérésben a válaszadók 60 százaléka azonosított klímakockázatot, 41 százalékuk pedig figyelembe is veszi azt a kockázatvállalás folyamán. A kérdőív és a stresszteszt eredményeire alapozva az MNB további lépéseket tervez a biztosítók zöld átállásában betöltött szerepének támogatására.

Dinamikusan emelkedett a zöld hitelek volumene 2022-ben. A kedvezőtlen gazdasági környezet mellett is fenntartotta az MNB zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programját, amely segítette a bankok zöld hitelezését. Egy év alatt a zöld vállalati hitelkitettségek 50 százalékos volumennövekedést értek el, míg a teljes vállalati hitelállomány 15,5 százalékkal növekedett. Ezzel párhuzamosan a lakossági zöld hitelek volumene is megugrott és 2022. év végére már megközelítette a 100 milliárd forintot. Az MNB zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programjában részt vevő hitelek nagysága így egy évvel alatt 88 százalékkal, 427 milliárd forintra emelkedett.

Az ingatlanpiacon egyre gyakrabban találkozhatunk alacsony energiaigényű lakásokkal, míg a kereskedelmiingatlan-fejlesztéseknél már elvárás a magas fokú energiahatékonyság. A budapesti értékesítési célú újlakás-piacon már csak az épületek töredéke nem használ megújuló energiát. Az újjépítésű ingatlanok alacsony száma miatt azonban az energetikai korszerűsítések ösztönzése lenne szükséges. A kereskedelmi ingatlanok esetében az elmúlt egy-másfél évtizedben a zöld minősítés megléte az irodabérleti tendereken és adásvételi tranzakciók során fokozatosan vált előnnyé, majd elvárássá. A zöld minősítés megléte ráadásul általában magasabb épületminőséggel társul, ami az ingatlan értékében is megjelenik.

A Zöld Otthon Program sikere után a Minősített Fogyasztóbarát Lakáshitel (MFL) keretrendszer zöld szempontú megújítása támogatja az ingatlanállomány energiahatékonysági javulását. A Zöld Otthon Program 2022-ben kiemelkedő szerepet töltött be a lakáshitelezésben és mintegy 8 600 háztartás számára tette lehetővé, hogy kedvező hitellel energiahatékony lakóingatlant építsen vagy vásároljon. A program lezárulta után a banki visszajelzések alapján az MFL keretrendszer bővítése támogathatja a zöld hitelezés elterjedését. A 2023. április 1-jétől hatályos feltételek alapján zöld hitelcélok esetén az MFL termékek választásával érdemi kedvezményekben részesülnek a fogyasztók.

A magyarországi zöld beruházások között a megújuló energetikai szektor a meghatározó. A zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programon belül a megújuló energiához kötődő hitelek kitettség alapú aránya 72 százalékot ért el a programban résztvevő finanszírozási célok 2022-es diverzifikációja ellenére is. Ugyanakkor jelentős eredmény, hogy az elektromobilitásra vonatkozó kedvezménynek köszönhetően elindult Magyarországon az elektromobilitási hiteltermékek fejlesztése.

A zöld tőkepiaci termékek volumenének változása heterogén képet mutat. A Növekedés Kötvényprogram égisze alatt megvalósult utolsó kibocsátásig a program keretein belül összesen 539 milliárd forint névértékű kötvény került piacra, míg a hazai zöld állampapírok kibocsátása 2022 végére 1640 milliárd forintra nőtt. Ezzel szemben hazánkban továbbra is alacsony az ESG alapok aránya. Ennek egyik oka lehet, hogy a hazai ESG befektetési alapok továbbra is új terméknek számítanak, így időre van szükségük, hogy a befektetők rátaláljanak az ilyen jellegű befektetésekre. Részben ennek elősegítésére tervezi elindítani az MNB 2023 tavaszán a Zöld Pénzügyi Termékkereső platformot.

A fenntarthatósági közzétételi rendszer fejlődésében a 2022-es év mérföldkövet jelentett. A szabályozási környezet kialakításában az európai jogalkotás mellett a nemzetközi szervezetek iránymutatásai a meghatározók, melyek megértésében és alkalmazásában a magyar jegybank kiadványokkal, publikációkkal, konzultációs lehetőségekkel támogatja az intézményi szereplőket. A pénzügyi szektort érintő szabályozási változások mellett kiemelendő a vállalkozásokra vonatkozó új közzétételi szabályok elfogadása. A Corporate Sustainability Reporting Directive 2024. január 1-jei hatálybalépésével a következő években jelentősen bővülni fog azon vállalatok köre, melyeknek kötelező lesz fenntarthatósággal kapcsolatos információk közzététele.

Az MNB 2023-ban több témában is iránymutatást kíván kiadni a felügyelt intézmények számára. A hazai fenntartható pénzügyi keretek pontosítása, valamint az intézmények zöld átállásának támogatása érdekében az MNB az idei évre tervezi a hitelintézeti zöld ajánlás nembanki szektorokra való kiterjesztését, valamint minimumsztenderd megfogalmazását a hitelezési ESG kérdőívre vonatkozóan. Ezen lépésekkel párhuzamosan egyre hangsúlyosabban jelennek meg a fenntarthatósági szempontok a felügyeleti módszertanban, aminek első jeleit már érzékelhetik az intézmények a felügyeleti vizsgálatok során.

Kiemelt jelentőségű az MNB számára olyan humán erőforrás képzése, akik képesek és hajlandók cselekedni, valamint elkötelezettek a klímaváltozás elleni küzdelemben egy fenntarthatóbb jövőért. Az MNB a Zöld program második pillérének keretében 2022-ben is aktívan támogatta a fenntartható pénzügyi ismeretek terjesztését egyetemi és felnőttképzési programokba bekapcsolódva. A kutatói életpályát ösztönzik a Zöld Pénzügyi Tudományos Díjak, valamint a Zöld pénzügyi tudományos kutatási kezdeményezés is, melyek ünnepélyes átadására a 2022. októberi Zöld pénzügyi konferencián került sor.

NGFS Dashboard

Kategória	Mutató	Mértékegység	Magyarország tavalyi jelentés	Magyarország idei jelentés	EU	Vonatkozási idő	Elmozdulás tavaly óta
Reálgazdaság	Az ökológiai gazdálkodásba bevont területek aránya	%	5,71	6,03	9,08	2020	▲
	Védett természeti (Natura 2000) területek aránya	%	21,00	21,00	18,00	2019	▬
	Egy főre jutó belső megújuló vízkészlet	m ³ /lakos/év	618,18	619,54	3065*	2019	▲
	A megújuló energia aránya a teljes végső felhasználásban	%	13,85	14,12	21,78	2021	▲
	A gazdaság energiaintenzitása	Olajegyenérték (kg)/€1000	211,59	205,94	116,93	2021	▲
	Nettó energiaiimport	%	57,49	56,60	57,50	2020	▲
	Adott évben regisztrált elektromos és hibrid elektromos autók aránya	%	4,60	7,03	19,56	2021	▲
	Települési hulladék újrahasznosítási aránya	%	35,94	33,02	48,70	2021	▼
	Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése 1990 óta	%	68,80	68,50	73,80	2019	▲
	Egységnyi megtermelt értékre jutó nemzetgazdasági szén-dioxid-kibocsátás	CO2-kibocsátás (ezer tonna)/millió \$	0,15	0,14	0,13	2019	▲
	Nettó effektív karbon ráta	EUR/tCO2e	42,87	45,89	73,49	2021	▲
	Európai Unió kibocsátáskereskedelmi egység ára	EUR/tCO2e	80,65	86,50	86,50	2022	▲
	Fosszilis energiahordozók támogatása	GDP %	0,23	0,13	0,35	2021	▲
	Környezettel kapcsolatos adóbevétel	GDP %	2,18	2,01	2,24	2021	▼
	Környezetvédelemi ráfordítás aránya	GDP %	1,90	1,70	2,00	2019	▼
	Környezeti Teljesítménymutató (EPI)	index	63,70	55,10	62,00	2022	▼
	Kiigazított nettó megtakarítás	GNI %	15,10	11,20	9,60	2020	▼
	Kiigazított nettó nemzeti jövedelem növekedése 2009 óta - átlag	%	2,26	2,38	0,81	2020	▲
Kockázat	Természeti erőforrások járadéka a GDP százalékában	GDP %	0,32	0,26	0,15	2020	▲
	ND-GAIN sérülékenységi index	index	0,37	0,37	0,34	2020	▬
	ND-GAIN sérülékenységi változása 1995 óta	%	-2,65	-2,33	-3,48	2020	▼
	ND-GAIN felkészültségi index	index	0,50	0,50	0,61	2020	▬
	ND-GAIN felkészültségi változása 1995 óta	%	1,10	0,88	17,44	2020	▼
	Az ökológiai deficit (ökológiai lábnyom - biokapacitás)	millió globális hektár / fő	0,95	1,29	2,26	2018	▼
	Azon bankok aránya, ahol nincs dedikált, klímakockázatokkal foglalkozó személy vagy csapat az intézményben.	%	36,00	36,00*	n/a	2021	▬
	Azon bankok aránya, amely nem képes számszerűsíteni klímakockázatokot.	%	77,00	77,00*	n/a	2021	▬
	Banki Karbonkockázati Index (Lineáris)	%	8,55	9,06	n/a	2022	▼
	Banki Karbonkockázati Index (Gompertz)	%	14,31	15,31	n/a	2022	▼

Kategória	Mutató	Mértékegység	Magyarország tavalyi jelentés	Magyarország idei jelentés	EU	Vonatkozási idő	Elmozdulás tavaly óta
Mobilizálás	Zöld kötvények aránya - kormányzat - állomány	%	1,90	4,03	n/a	2022	▲
	Zöld kötvény aránya az új kibocsátások esetén - kormányzat	%	1,21	6,16	n/a	2022	▲
	Zöld kötvény aránya - vállalatok - állomány	%	13,53	19,34	n/a	2022	▲
	Zöld kötvény aránya az új kibocsátások esetén - vállalat	%	10,67	11,53	n/a	2022	▲
	Zöld vállalati hitelek aránya (Tőkekedvezmény-program)	%	2,02	2,62	n/a	2022	▲
	Energiahatékony lakóingatlanok aránya	%	3,17	4,21	n/a	2022	▲
	Zöld/ESG alapon kezelt befektetési alapok - állomány	%	1,79	1,64	n/a	2022	▼
	Biztosítási szektor - zöld unit-linked eszközalapok	%	8,66	8,79	n/a	2022	▲
	Zöld/ESG alapon kezelt önkéntes nyugdíjpénztári állomány	%	0,29	0,40	n/a	2022	▲
Jelentéstétel	Azon bankok aránya, amelyek nem tesznek közzé információt a fenntarthatósággal kapcsolatban.	%	45,00	45,00*	n/a	2021	■
	Azon bankok aránya, amely a TCFD ajánlásaival összhangban tesz közzé információkat.	%	0,00	-	n/a	2022	■
Globális kezdeményezések	Azon bankok aránya, amely csatlakozott globális kezdeményezéshez - intézmények száma alapján	%	45,45	50,00	n/a	2022	▲
	Azon bankok aránya, amely csatlakozott globális kezdeményezéshez - intézmények mérlegfőösszege alapján	%	75,19	84,04	n/a	2022	▲

*A feltüntetett adat megegyezik a tavalyi jelentésben szerepeltetett értékkel

1. Nemzetközi fejlemények és hazai fenntarthatóság

Az elmúlt egy év eseményei alaposan felbolygatták a gazdaságot, mely jelentősen átírta a jövőbeli fenntarthatósági terveket. Miközben a világ országai még a Covid-járvány következményeit heverték ki, Európa már egy újabb válságba csöppent bele. Az energiaellátásból fakadó bizonytalanságok hamar földbe tiporták az addigi klímavédelmi törekvéseket, visszavetve a már elért fenntarthatósági eredményeket. Ugyanakkor a tavalyi év tanulságokkal is szolgált. Az import energiába vetett bizalom megrendülése arra ösztönözte az európai országokat, hogy amennyiben csak módjukban áll függetlenedjenek az import energiától és támaszkodjanak inkább az országban is előállítható, lehetőség szerint tiszta, fenntartható energiaforrásokra. Mindemellett a megújuló energia térnyerése eddig elég lassú folyamatot írt le, amin a korábbi események tükrében változtatni kell.

A 2022-es év nemcsak a háborúról szólt, hanem bekopogtattak az ablakon a globális felmelegedés következményei is. Míg Európában tombolt a hőség és az aszály miatt elképesztő mértékű károk keletkeztek, addig a világ keleti felén az árvíz jelentette kihívásokkal szembesültek az emberek. Bár a klímavédelem és a fenntarthatóság egyre nagyobb reflektorfényt kap és kapott az elmúlt években, mégis úgy érezhetjük, hogy ez megreked a szavak szintjén és a tettekig már nem ér el a hatása. A kitűzött célok ambíciózusok, de az ehhez szükséges vállalatok egyelőre nem ütik meg a kellő szintet, továbbá egy nagyobb horderejű, azonnali cselekvést igénylő esemény pedig rögtön új kontextusba helyezi a fenntarthatóság témakörét, mondhatni, hogy hátrébb sorolja a fontossági listán.

1.1. GLOBÁLIS KITEKINTÉS

„Vörös jelzés az emberiség számára” – ez a fő konklúziója a 2022-ben véglegessé vált, legfrissebb IPCC jelentésnek.

A tudomány állását 6-7 évente összegző, az ENSZ Éghajlat-változási Kormányközi Testülete (IPCC) által jegyzett tanulmány¹ csaknem 10 ezer oldalas. A világ összes országa által jóváhagyott anyag szerint alig 30 évünk maradt arra, hogy esélyünk maradjon lelassítani a gyorsuló klímaváltozást a tudósok által még viszonylag elfogadhatónak tartott szintre (+1,5°C) és elejét vegyük az élővilágot fenyegető hatodik kihalási hullámnak.

A tudósok egyöntetű véleménye szerint ennek az egzisztenciális válságnak a leküzdéséhez egy olyan globális fenntarthatósági fordulatra van szükség, aminek középpontjában a „klímasemlegesség” elérése áll. Magyarán a világ jelenleg szüntelenül növekvő üvegházhatású gáz-kibocsátásainak (ÜHG) kellene mielőbb csökkenésbe átcsapniuk és ideális esetben 2050-ig közel nulla szintre csökkenniük. Egészen pontosan a kibocsátásoknak legfeljebb akkora szintre szükséges zsugorodniuk, amelyet az erdők vagy a remélhetően előbb-utóbb kifejlesztett technológiák (pl. levegőből kinyert CO₂ (direct air capture) vagy

bioenergia-nyerés CO₂-leválasztással és -tárolással (bio-mass with carbon capture and storage)) kiegyensúlyozni képesek.

Ez a fordulat nem kevesebbet, mint a világ gazdaság átalakítását teszi szükségessé. Ennek keretében az alapvetően fosszilis energián alapuló GDP növekedés helyét átveszi egy „tiszta növekedés” (más néven dekarbonizált vagy esetleg alacsony kibocsátású gazdaság) és létrejön a körforgásos (vagy legalábbis a jelenleginél körforgásosabb) gazdaság. A fenntarthatósági transzformáció alapvetően fontos része az is, hogy az erdők és általában az ökoszisztémák pusztítását beszüntetjük, és a folyamatot megfordítva inkább gazdagítjuk a természetet. Hogy ez a zöld fordulat kevesebb mint 30 év alatt mennyiben valósítható meg, arról megoszlanak a vélemények. Mindenesetre abban egyetértés van, hogy minél gyorsabb az átmenet, annál jobbak az esélyeink a fenntarthatósági válság legrosszabb hatásainak elkerülésére.

Vannak biztató jelek, hogy a fenntarthatósági fordulat már megkezdődött, ugyanakkor egyértelmű, hogy a folyamat túl lassan zajlik. Reménykedésre ad okot, hogy az utcákon egyre gyakrabban tűnnek fel elektromos autók, egyre több

¹ Sixth Assessment Report — IPCC

háztetőn jelennek meg napelemek, egyre több étterem menüjére kerülnek fel műhúsos hamburgerek. Azonban mindez egyelőre ahhoz is kevés, hogy a globális ÜHG kibocsátások tetőzését elérjük, nemhogy a csökkenésüket. Ráadásul a természeti erőforrások használata alapján a gazdaság is inkább távolodik a körforgásosságtól².

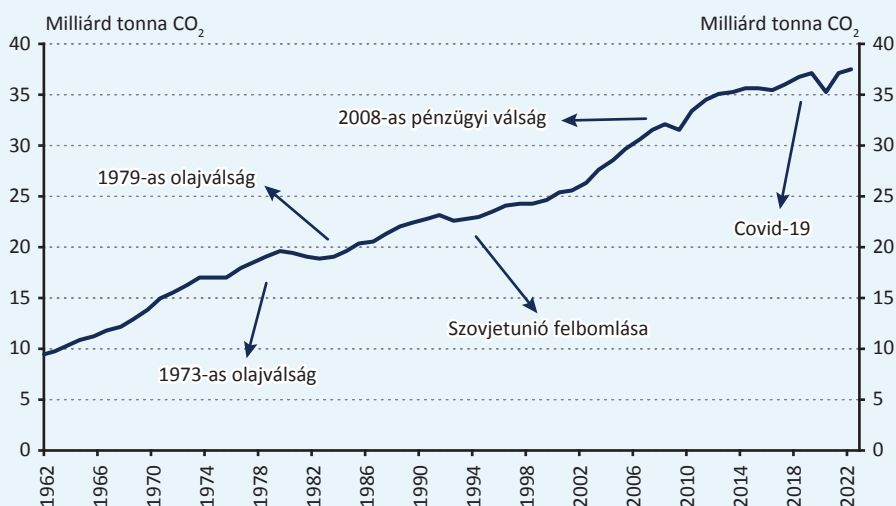
Pedig a 2020-as COVID-válság és az abból való kilábaláskor felcsillant a remény, hogy a világ országai egy járvány előtti fenntarthatóbb pályára állva térnek vissza gazdasági növekedésükhöz. Sokan bíztak abban, hogy egy új gazdasági korszak kezdődik, ami közelebb visz klíma és biodiverzitási céljainkhoz. Ez ma már látszik, hogy hiú ábránd volt, hiszen a világ gazdaság többnyire a pandémia előtti iparágakra támaszkodva, régi beidegződésekre építve indult újra. A COVID-járvány és az azt követő lezárások hatására 2020-ban óriásit zuhant a világ CO₂-kibocsátása. Ugyanakkor az 5,2 százalékos csökkenés nem volt tartós és a karbonintenzív módon megvalósult kilábalás következményeként a kibocsátások már a következő évben visszapattantak. Az emelkedés azóta tovább folytatódott és 2022-ben a CO₂-kibocsátások 1%-ot bővülve a COVID-járvány előtti szintet is meghaladva új történelmi csúcsra emelkedtek³ (1.1. ábra).

Noha a 2020-as pandémia kitörésében jó eséllyel a természet rombolása is közrejátszott, sajnos nem hagyott

alább az erdők pusztulása sem 2022-ben. Globális adatok nem állnak még rendelkezésre a jelentés írásakor, de tavaly a világ legnagyobb és természetileg legsokszínűbb trópusi erdőjében, az Amazonas esőerdőben másfél évtizede nem látott mértékű erdőirtást regisztráltak. Az év során 10,5 ezer km²-nyi erdőt vágtak ki⁴, ami megegyezik Bács-Kiskun és Tolna vármegyéek összesített nagyságával.

A COVID-sokk szinte még le sem csengett teljesen, de 2022-ben a világ máris egy újabb válságot kapott a nyakába. Sőt, nem is egyet, hanem egyszerre többet: egy Európában 70 éve nem látott háborút, egy 50 éve nem tapasztalt energia-válságot és több évtizedes rekordokat megdöntő inflációt. A válság – összetettsége miatt – kiérdemelte a 'polikrízis' elnevezést. A polikrízis egyes válságelemei látszólag különbözőek, de közös nevezőjük, hogy mindegyik kialakulásában hangsúlyos szerepet játszottak környezeti tényezők, azon belül is a gyorsuló klímaváltozás. A klímaváltozás leggyakrabban vízválságok képében jelentkezik – kevés víz vagy éppen, hogy sok víz formájában. Vízválság játszott szerepet a termelési láncok megszakadásában (akadozó chipgyártás az aszály sújtotta Tajvanon), az energiaválságban (aszály miatt kieső vízerőművi termelés Dél-Amerikában) és az élelmiszerpiaci válságban is (áradások miatt visszaeső kínai gabonatermés). Ezek ugyan mind 2021-es események, de igazán 2022-ben éreztették hatásukat.

1.1. ábra
Világ fosszilis energiaforrásaiból származó CO₂-kibocsátása



Megjegyzés: A teljes ÜHG-kibocsátás nagyjából kétharmadát teszi ki.
Forrás: Global Carbon Project

² [Circularity-Gap-Report-2022.pdf \(circularonline.co.uk\)](https://circularonline.co.uk/Circularity-Gap-Report-2022.pdf)

³ [Carbon Budget \(globalcarbonproject.org\)](https://globalcarbonproject.org/Carbon-Budget)

⁴ [Amazon – Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia](https://amazon-instituto-do-homem-e-meio-ambiente-da-amazonia.org/)

Emellett a 2022-es év sem maradt vízváltások nélkül, szinte minden kontinensre jutott egy példátlan katasztrófa. Európa 500 éve nem látott aszályt tapasztalt meg⁵. Ugyancsak szárazság miatt Kína legfontosabb folyója, a Jangce helyenként kiszáradt⁶. Eközben az amerikai Nevada államban található Halál-völgyére (a Föld egyik legszárazabb pontja) 1000 évente egyszer előforduló intenzitású esőzés zúdult⁷. Mégis a tavalyi esetek közül a legsúlyosabb hatással a júniustól októberig Pakisztánt sújtó árvíz volt, ami egy ponton az ázsiai ország egyharmadát öntötte el. A természeti csapás csaknem 1,800 ember életét követelte és 1 millió otthonot tett tönkre, 33 millió embert kényszerítve lakóhelyének elhagyására. Afrika sem maradt ki a természeti csapásokból. A Szomáliát, Kenyát, Etiópiát magába foglaló Afrika száraz régióban 40 millió ember, köztük 7,5 millió öt év alatti gyermek éhezett az immár ötödik éve elmaradó, vagy csak nagyon szerény esős évszak miatt⁸.

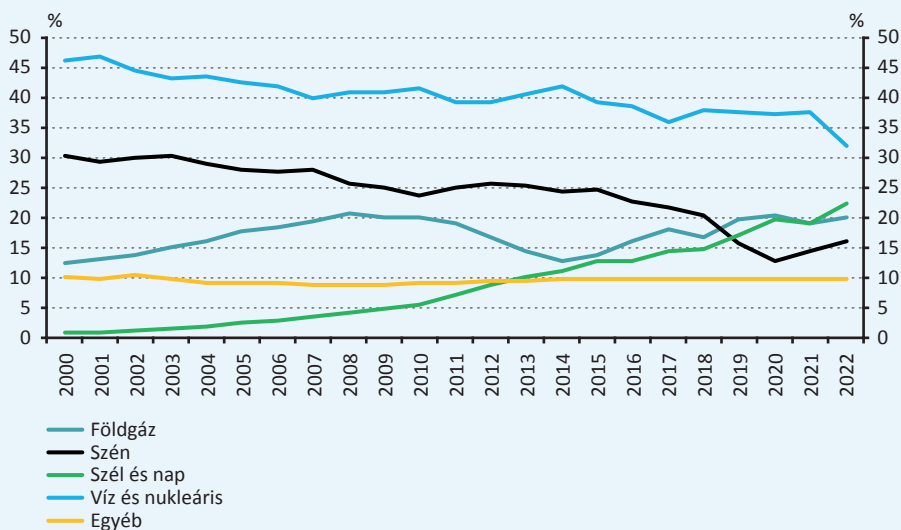
Egyelőre még korai lenne ítéletet hirdetni arról, hogy a 2022-es év és az azt meghatározó polikrízis miként hat a klíma- és biodiverzitási céljaink teljesülésére. Az mindenesetre biztató hír, hogy egyes területeken felsejlenek reményre okot adó folyamatok. Ezúttal akár egy válság olyan mellékhatással is járhat, hogy annak nyomán felgyorsul a fenntarthatósági fordulatunk sebessége és a céljaink

közelebb és nem messzebbre kerülnek. Ilyen biztató jel tapasztalható például az energetika területén.

Az orosz-ukrán háború és az annak nyomán súlyosbodó energiakrízis egyik fő következménye, hogy újra felértékelődött az energiabiztonság. Ez a megfontolás egyrészt energiával való takarékosagra sarkall, másrészt ráirányítja a figyelmet az olyan energiaforrásokra, amik javítják egy adott ország energiaszuverenitását. Ilyenek a megújuló energiaforrások. Az energiabiztonság klímavédelemre gyakorolt áldásos hatása különösen a háború által leginkább érintett Európai Unióban érhetőek tetten.

A fosszilis energiahordozók közül az EU energiabiztonsága szempontjából a legkritikusabb a földgáz szerepe. Épp ezért örömteli fejlemény, hogy az EU földgáz-felhasználása 2022-ben energiaspórolási intézkedések, energiahatékonysági programok – és a szokásosnál enyhébb időjárás – miatt úgy esett 12 százalékkal a 2019-2021-es évek átlagához képest⁹, hogy mindeközben a napelemekkel termelt árammennyiség megugrott 24 százalékkal¹⁰. Ezzel 2022-ben először léptük át azt a lélektanilag fontos állomást, hogy a szél- és napenergiával megtermelt áram mennyisége először haladta meg a földgázzal előállított villamos-energia mennyiségét (1.2. ábra).

1.2. ábra
Energiaforrások részarányainak változása az EU áramtermelésében



Forrás: Ember Climate

⁵ GDO-EDODroughtNews202208_Europe.pdf (europa.eu)

⁶ China drought causes Yangtze to dry up, sparking shortage of hydropower | China | The Guardian

⁷ Record Death Valley flooding 'a once-in-1,000-year event' | California | The Guardian

⁸ We Were Warned: Unlearned Lessons of Famine in the Horn of Africa (December 2022) – Somalia | ReliefWeb

⁹ European natural gas demand tracker (bruegel.org)

¹⁰ European Electricity Review 2023 | Ember (ember-climate.org)

Az energiakrízis jótékony hatással volt az EU-ban zajló elektrifikációra is. A földgáz alapú fűtésről áramalapúra válásban a hőszivattyúk bírnak kulcsszereppel, amelyek piaca az EU-ban 2022-ben 35 százalékkal bővült a megelőző évi-hez képest¹¹. Az elektromos autók évek óta tartó térnyerése is kapott egy plusz löketet. Amíg 2019-ben az új autók piacán még csak 1,9 százalékos részaránnyal bírtak a kipufogó nélküli autók, addig 2021-ben már 9,1 százalékkal, 2022-ben pedig 12,1 százalékot hasítottak ki a piacból¹².

Hozzá tartozik az igazsághoz, hogy az energiabiztonság előtérbe kerülése éghajlatvédelmi szempontból nem egyértelmű sikersztori. A saját energiahordozók felértékelődése ugyanis azzal is járt, hogy több országban újra megnyíltak a már évek óta bezárt szénerőművek és a szénfelhasználás szintje a világban a 2014-es korábbi csúcsot meghaladva új, történelmi rekordot döntött¹³. Ugyancsak az éghajlatváltozás elleni harcot hátráltató tényező a cseppfolyós földgáz (LNG) felfutása a vezetéken érkező gáz rovására. Az LNG formában szállítás azért nem szerencsés klímaszempontból, mert teljes életciklusra vetítve kb. tízszer nagyobb a karbonlábnyoma, mint a vezetékes gáznak¹⁴.

Az átalakulás felgyorsulásának több alapfeltétele is van, amik közül vélhetően az egyik (ha nem a) legfontosabb a „pénz hatalma”. Az energiabiztonsági megfontolások mellett az anyagi érdekeltség a fő mozgatórugója azoknak a már megindult kedvező folyamatoknak, amelyek az árampiacon és az elektrifikáció terén már tapasztalhatóak. Olyan költségcsökkenés következett be ezeknél a technológiáknál, aminek eredményeként üzletileg kifizetődőbbek az új, tiszta technológiák, mint a hagyományos, fosszilis megfelelőik.

A klímabarát beruházások további növeléséhez és ezáltal a fenntarthatósági fordulat felgyorsításához elengedhetetlen, hogy mindenki egy nyelvet beszéljen. Egyértelmű kell legyen a befektetők és a kormányok számára egyaránt, hogy mi járul hozzá az előttünk álló fordulathoz és mi nem. Az elmúlt években a világ több pontján elkezdődött a munka olyan iránymutatások kidolgozására, amelyek a tisztánlátást voltak hivatottak segíteni. Ennek jegyében Dél-Afrika, Kína, Mexikó, Sri Lanka, Kolumbia és több más ország is nekikezdett az úgynevezett fenntarthatósági taxonómiák kialakításához. A legrészletesebb, legkifinomultabb ilyen osztályozási rendszert eddig mégis az EU tette le az asztalra. Egy folyamatosan bővülő listát, amire fenntartható gazdasági tevékenységek kerülnek fel.

Az EU zöld taxonómiája szempontjából 2022-es év legjelentősebb fejleménye az volt, hogy az atomenergia és a földgáz-használat hosszas vitákat követően felkerült a listára. Ennek eredménye például az, hogy az ilyen projektek kedvezőbb hitelfeltételeket élvezhetnek ahhoz képest, mint ha nem szerepelnének a listán. A nukleáris energia abból a megfontolásból került a listára, mert az atomerőművek működésük során nem bocsátanak ki CO₂-ot és ezért tisztának minősülnek. A földgáz esetében a legnyomósabb érvnek az bizonyult, hogy földgázzal működtetett erőművek biztosíthatják azt a fajta rugalmasságot az áramhálózat működésekor, ami a jelenlegihez képest még több, hektikusan termelő, megújuló alapú áramkapacitás befogadását lehetővé teszi. A két technológia taxonómiába illeszthetősége körüli viták máig sem csitultak. A Greenpeace bejelentette, hogy beperli az Európai Bizottságot az atom és a gáz zöld pecséttel való ellátásáért és azt kéri az Európai Bíróságtól, hogy vizsgálja felül a döntést¹⁵. A 2023-as év is minden bizonnyal tartogat vitákat, amikor majd terítékre kerül a repülési ágazatot érintő beruházási tevékenységek megítélése¹⁶.

A zöld taxonómiák olyan eszközök a fenntartható pénzügyek eszköztárában, ami a fenntarthatósági fordulathoz szükséges dollárbilliók átterelését szolgálják a 'barna gazdaságból' a zöldbe. A fenntartható gazdaság kialakulásához a vállalatoknak azt is világosan kell látniuk, hogy a klímaváltozás, a biodiverzitási válság milyen kockázatokat jelent számukra, illetve, hogy azok milyen kockázatot jelentenek a környezetre. Nehezen átlátható, inkonzisztens, kevésbé megbízható adatok mellett nem lehet elvárni, hogy fenntarthatósági fordulatot támogató üzleti döntéseket hozzanak meg, azzal kompatibilis üzleti modelleket alakítsanak ki.

A vállalatok nem pénzügyi teljesítményére vonatkozó adatok közlési gyakorlatában fokozatos fejlődés ment végbe az elmúlt több mint 10 évben. Mára a fogyasztók, a civil szféra, illetve szabályozók nyomására nagyvállalati körben világszerte általános gyakorlattá vált fenntarthatósági jelentések készítése, amelyben gyakran nem csupán környezeti, hanem társadalmi és vállalatiirányítási információkat is közölnek.

A fenntarthatósági jelentések szempontjából a 2022-es év trendfordulónak számít. Eddig kizárólag önkéntes alapon működő közzétételek mellett a tavalyi évtől kezdődően fokozatosan megjelennek a kötelező érvényű közzétételek, azaz megkezdődik a kötelező közzétételi kötelezettségek

¹¹ Executive Summary – The Future of Heat Pumps – Analysis – IEA

¹² Fuel types of new cars: battery electric 12.1%, hybrid 22.6% and petrol 36.4% market share full-year 2022 – ACEA – European Automobile Manufacturers' Association

¹³ Coal 2022 – Analysis – IEA

¹⁴ Climate change: Hidden emissions in liquid gas imports threaten targets – BBC News

¹⁵ Greenpeace to sue EU over 'green' label for gas and nuclear | Reuters

¹⁶ After energy spat, EU faces row over green rules for aviation | Euronews

korszaka. Ezen a téren is az EU (illetve az Egyesült Királyság) jár az élen. A rendszer több fokozatban először a pénzügyi szervezetekre, és kis fáziskéséssel, de fokozatosan a vállalati szférára terjed ki¹⁷. A szabályozás kiteljesedését követően 2027-ben összesen mintegy 50 ezer uniós cégnek, köztük 1.000-1.500 magyar vállalatnak¹⁸ kell kötelező uniós szabványoknak megfelelő, külső féllel hitelesített fenntarthatósági jelentést tenniük¹⁹.

A közzétételek tartalmára vonatkozóan számos szabvány és keretrendszer állt már eddig is rendelkezésre az önkéntes jelentések időszakában. A kötelező közzétételek korszakában három fő nagy szabvány lesz irányadó: az EU szabványa (EFRAG készíti), az USA-é (SEC készíti) és az általános nemzetközi sztenderd (ISSB). Mindhárom szabvány részletei várhatóan az idén véglegesednek. Az, hogy mennyire térnek el majd egymástól, illetve az alkalmazásuk a világ több pontján is érdekeltséggel rendelkező cégek számára mennyire okoz majd fejtörést, az még a jövő zenéje. Ami biztos, hogy a fenntarthatósági pénzügyi tanácsadással foglalkozóknak megbízásokból nem lesz hiányuk.

A zöld taxonómiák és a közzétételi rendszerek folyamatos finomodásával párhuzamosan fejlődött az elmúlt években a zöld pénzügyi termékek piaca is. Az instrumentumok közül az elmúlt években a legnépszerűbbnek a zöld hitelek, illetve zöldkötvények bizonyultak. Ezek esetében az adós, illetve a kötvény kibocsátója azt vállalja, hogy valamiféle fenntarthatósági projektet finanszíroz, jellemzően az ingatlansektorban, valamint az építő- és feldolgozóiparban.

A fenntarthatósághoz köthető adósságállomány évről-évre nőtt. Ugyanakkor a 2022-es évben a makrogazdasági bizonytanságok és legfőképpen az emelkedő kamatok miatti megtorpanás volt tapasztalható. Az IMF adatai szerint 1,500 milliárd USD értékben folyósítottak fenntartható jellegű hiteket és bocsátottak ki kötvényeket, 11 százalékkal

kevesebbet, mint 2021-ben. Az eszközosztályon belül kivételt a fenntarthatósághoz kötött instrumentumok (sustainable linked bonds/loans) képeztek, amelyekből a kibocsátás 510 milliárd USD-ről 600 milliárd USD-re nőtt²⁰. Ezeknek a konstrukcióknak a háttérében az áll, hogy a kölcsön, illetve a kötvény kamata egy előre meghatározott fenntarthatósági vállalás teljesüléséhez van kötve.

Ugyancsak rossz évet zártak a környezeti, társadalmi és vállalatiirányítási (ESG) kérdéseket magukba foglaló alapok is. Öt sikeres év után 2022-ben az ESG-alapok teljesítménye elmaradt az 500 amerikai tőzsdén jegyzett nagyvállalat részvényárfolyamait követő S&P 500 tőzsdeindex teljesítményétől²¹. Ennek az oka elsősorban az energiaválság és az ennek nyomán emelkedő energiaárakban keresendő. A válság a fosszilis energiaipar számára rekord nyereségességet, ennek nyomán emelkedő részvényárfolyamokat jelentett. Ennek a hatását az ESG-alapok nem érezték, ugyanis ezek jellemzően kerülnek az ilyen vállalatok részvényeit. Azt egyelőre nehéz felmérni, hogy ez a megbicsaklás csak ideiglenes vagy tartós visszaesést hoz a zöld pénzügyek piacára. Remélhetőleg a polikrízis fokozatos enyhülésével visszatér a növekvő trend.

A zöldkötvények, a fenntarthatósági jelentések, taxonómiák és általában a fenntartható pénzügyek önmagukban nem képesek megállítani a gyorsuló klímaváltozást és a fajok kihalását. Ráadásul a szakterület továbbra is új, az evolúciós pályájának elején tart. Ugyanakkor az elmúlt évek biztató folyamatai – a zöldkötvények és ESG-alapokat érintő gyenge év ellenére – arra engednek következtetni, hogy a klímaváltozás üzleti alapú megközelítésének elősegítése igenis rejt magában potenciált. A szabályok szigorodása, az adatbázisok bővülése és a pénzügyi eszközök térnyerése érdemben hozzá tud járulni az előttünk álló fenntarthatósági fordulathoz.

¹⁷ Új közzétételi kötelezettségek várnak a bankokra a környezeti fenntarthatóságról – Portfolio.hu

¹⁸ Magyar cégek ezreit érinti az új kötelezettség – Érdemes időben felkészülni – Portfolio.hu

¹⁹ Corporate sustainability reporting (europa.eu)

²⁰ Climate Finance Monitor Q4 2022.pdf (imfconnect.org)

²¹ Big ESG Funds Are Doing Worse Than the S&P 500: Green Insight – Bloomberg

1. keretes írás

Ravi Menon, a Network for Greening the Financial System (NGFS) elnökének gondolatai aktuális zöld pénzügyi kérdésekben

A jegybanki stressztesztek szerepe

A stressztesztek, illetve a forgatókönyvelemzések fontos eszközei a jegybankoknak, illetve a szabályozó hatóságoknak. Elsődleges céljuk, hogy felmérjék és értékeljék a klímaváltozás lehetséges hatásait a makrogazdaságra és a pénzügyi rendszerre egyaránt. Az éghajlati stressztesztek eredményei értékes inputot jelenthetnek az éghajlati kockázatok mérséklésére és a fenntarthatóbb pénzügyi rendszer előmozdítására irányuló politikák és intézkedések számára. Ahogy az NGFS és az FSB közelmúltbeli közös jelentése kiemeli, a központi bankok és a felügyeleti által végzett stressztesztek dinamikusan fejlődtek. A jelentés alapján elmondható, hogy módszertani fejlesztésekre továbbra is szükség van, mindazonáltal az eredmények azt mutatják, hogy az éghajlati kockázatok közvetlen hatása aggregált szinten kezelhető, egyes ágazatokban viszont jelentősek a kockázatok. Továbbá a kockázatok közötti (a gazdaságon és a pénzügyi rendszeren belüli, valamint az országok közötti) kölcsönös függőségek és a rendszerkockázati szempontok, mint például a közvetett kitétségek, a kockázattranszferek, a tovagyrúzó hatások és a visszacsatolások jelenléte miatt a hatásokat a modellek alábecsülhetik. Az NGFS célja továbbra is az, hogy folytassa az éghajlati forgatókönyvek finomítását, és releváns maradjon az érdekeltek széles köre számára.

Prioritások a lehetséges fenntarthatósági intézkedéscsomagon belül

A hiteles és összehasonlítható adatok alapvető fontosságúak a fenntarthatóság szempontjából. Ezáltal lehetővé válik az éghajlattal és a természettel kapcsolatos kockázatok mérése és értékelése. Az ilyen kockázatok és lehetőségek megértése az alacsony szén-dioxid-kibocsátású gazdaságra való áttérés során elősegíti az átmenet támogatásához szükséges finanszírozás becsatornázását. Az adatok kulcsfontosságúak a fenntarthatósági megoldások piacának kialakításához, az éghajlati kockázatokra adott megfelelő prudenciális válaszok megfogalmazásához és a „zöldre festés” kockázatainak kezeléséhez. Az NGFS rávilágít arra, hogy már léteznek jó minőségű adatok, ezért ezeket érdemes hasznosítani, még ha a meglévő adatok minőségének és a további adatok elérhetőségének javítása szükséges is, amire az NGFS is törekszik. Az adatok/információk azonban csak akkor hasznosak, ha azok a felhasználók használatára alkalmasak. Éppen ezért a kapacitásfejlesztés prioritás az adatkezdemenyezés mellett. A képzések és az erre irányuló erőfeszítések összehangolása és folyamatos frissítése kulcsfontosságú a felhasználók igényeinek kielégítésében.

Az ázsiai pénzügyi piacok változása a fenntarthatóság szempontjából

A leggyorsabban fejlődő gazdasággal rendelkező országok közül jó néhány Ázsiában található. A gazdasági növekedés, az urbanizáció és a népességnövekedés várhatóan 2,5-szeresére növeli az energiaigényt 2050-ig, amivel a szén-dioxid kibocsátás is megduplázódik. Ázsiában jelenleg 2 000 szénérőmű működik, melynek éves kibocsátása 4,5 gigatonna CO₂, ezek leállítása nélkül elérhetetlen Ázsia számára a nettó zero gazdaságra való áttérés. Tekintettel arra, hogy a régió a villamos energia előállítását esetén jórészt szénre és földgázra támaszkodik, a barnáról a zöldre való áttérés nem történhet meg egy ugrással, így ennek finanszírozása még inkább fókuszba kerül. Ázsia finanszírozási szükségletének kielégítésére jól megtervezett kockázatmentes keretekre, egyértelmű meghatározásokra és standardokra, valamint összehasonlítható adatokkal alátámasztott, hiteles, a Párizsi egyezményhez igazodó pályákra van szükség.

1.2. A HAZAI GAZDASÁG FENNTARTHATÓSÁGA

A 2022-es év emlékeztetőül szolgált Európának és benne hazánknak, hogy a klímaváltozás nem valami távoli, bizonytalan fenyegetés. A természet újra nyomatékosította, hogy ez a sokak által még mindig

elvontnak hitt jelenség éppen most, a saját szemünk előtt bontakozik ki, hatásait a saját bőrünkön tapasztalhatjuk. Hiába dominálták a híradásokat az év során a háborús bejárások, az egekbe szökő energiaárak és a COVID-járvány gazdasági utórezgése, a globális felmelegedés nem hagyott esélyt arra, hogy megfelelőkézhessünk róla.

Magyarország és az európai kontinens nagy része az év több mint felében olyan aszálytól szenvedett, amelyre valószínűleg a mohácsi csata ideje óta nem volt példa²².

A szárazságot elsősorban a mezőgazdaság sínylette meg: a hazai termés kiesésre vonatkozóan több becslés kering, ezek többsége a 800-1 200 milliárd forintos sávba esik²³. A helyzetet rontotta, hogy nemcsak csapadékhánnal szembesültünk (meteorológiai aszály), hanem ezzel egy időben a folyók vízhozama és a tavaink vízszintje is extrém alacsony volt (hidrológiai aszály), így öntözővízhez is nehéz volt hozzájutni. A Tisza vízállása 2022. augusztusában a valaha mért legalacsonyabb szintre süllyedt, a Velencei-tó pedig 73 éves mélypontjára apadt. Június végén több pest vármegyei település egyes részein napokig egyáltalán nem folyt víz a csapokból, ezért a települések egészén vízkorlátozásokat kellett elrendelni²⁴.

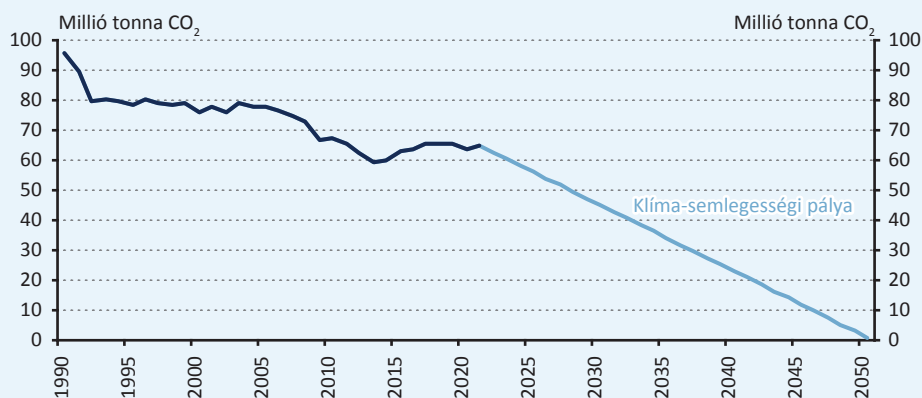
A történelmi aszály kialakulása mögött részben a nyári hőszélsőségek álltak. Az 1901-ben megkezdett rendszeres adatrögzítések óta nem volt olyan forró nyár, mint 2022-ben. Az évszak középhőmérséklete országosan 22,8 Celsius fok volt, ami az eddigi csúcstartó 2003-as nyarat fél fokkal, az 1991–2020 közötti 30 éves átlagot pedig 2 fokkal múlta felül. A 2022-es nyárig arra sem volt még soha példa, hogy június végétől augusztus végéig összesen öt hóhullámos időszak forduljon elő (amelyek között csak rövid időre hűlt le a levegő)²⁵.

A 2022-es év egészének az átlaghőmérséklete is kiugróan magas volt. Az elmúlt 122 év során csak két alkalommal regisztráltak melegebb évet, mégpedig 2019-ben és a csúcstartónak számító 2018-ban. Az EU űrprogramjért felelős Copernicus egysége 1850-ig rendelkezik EU-szerte közvetlen hőmérsékletadatokkal. Ezek is azt támasztják alá, hogy a közelmúlt forró éveire nem volt példa az elmúlt 170 évben sem. A NASA ennél sokkal tovább merészkedik és közvetett adatok alapján azt becsüli, hogy az elmúlt több mint 120 ezer évben – azaz az emberi civilizáció és a mezőgazdaság kifejlődésénél jóval korábbi időszak óta – sem voltak olyan meleg évek, mint 2022-ben és általában az elmúlt évtizedekben²⁶.

A melegedés megfékezését a klímasemlegesség mielőbbi elérésével érhetjük el. Ez a fogalom – az ÜHG-kibocsátások egyidejű lecsökkentése és a CO₂-ot elnyelni képes erdők és egyéb természetes (és később esetleg mesterséges) kapacitások növelése egy egyensúlyi pontig – elsősorban globális szinten értelmezhető. Ugyanakkor a globális törekvéseket kijelölő Párizsi Megállapodás nemzeti szintű vállalásokon alapul, ezért nem véletlen, hogy a klímasemlegesség, mint cél alkalmazása kormányzati célokként is megjelent²⁷. A világ országainak több mint fele mára célként fogalmazta meg saját maga számára, hogy ezt a 'nettó zéró kibocsátás'-ként is emlegetett klímasemlegességi állapotot önkényesen meghatározott határidőig teljesíti²⁸.

1.3. ábra

Magyarország ÜHG-kibocsátásának alakulása 1990-2021 között, illetve a 2050-es célhoz vezető pálya



Megjegyzés: LULUCF szektor nélkül

Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

²² [kruppa-marton-varga-viktor-a-mohacsi-csata-ota-nem-latott-rekord-aszaly-az-uj-norma.pdf \(mnbb.hu\)](#)

²³ [Az aszálykár nagyrészt a saját hibánk, elherdáljuk kincseinket – interjú Raskó György agrárközgazdászal – mfor.hu](#)

²⁴ [Vízhiánynapló 2022. június 28. – július 4. | Solymár Online \(solymaronline.hu\)](#)

²⁵ [A legmelegebb nyár 1901 óta – előzetes elemzés – Hírek – met.hu](#)

²⁶ [Earth is the warmest it's been in about 120,000 years | Mashable](#)

²⁷ [Net zero: the story of the target that will shape our future \(climatechangenews.com\)](#)

²⁸ [Net zero targets | Climate Action Tracker](#)

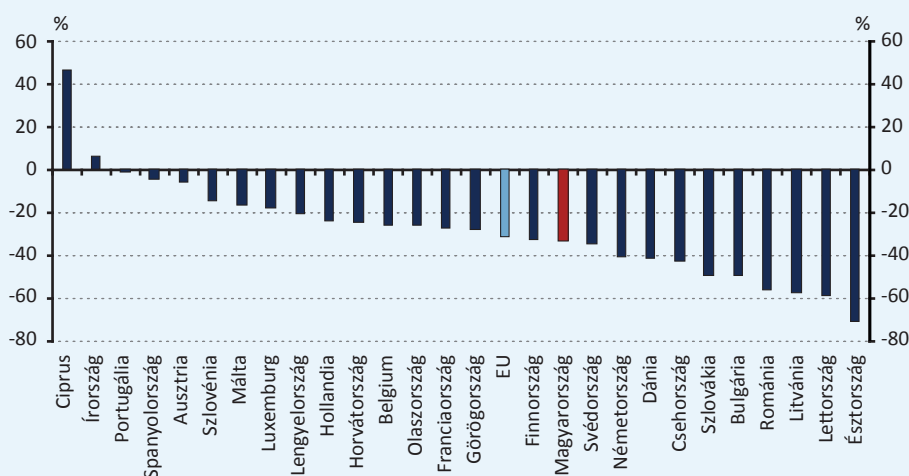
**A nemzetközi klímapolitikában Magyarország az EU részé-
ként, az EU-val egységben lép fel és tűz ki célokat.** Az EU
célját – így Magyarországot is – a világ legambíciózusabbjai
között tartják számon. Hazánk a többi 26 tagállammal karölt-
ve azt vállalta, hogy legkésőbb 2050-ig eléri a nettó zero célt
és ezzel az első klímasemleges kontinenssé válik a világon.
Ez egy kollektív cél, azaz nem feltétlenül szükséges minden
egyik tagállamnak nemzeti szinten teljesíteni a klímasemle-
gességet (pl. Lengyelország nem is tervezi) addig, amíg más
tagállamok túlteljesítik a célt (azaz nettó negatív kibocsátást
érnek el, amikor a CO₂-megkötések meghaladják a kibocsá-
tásokat. Magyarország olyannyira komolyan gondolja a nem-
zeti szintű klímasemlegesség 2050-es határidejét, hogy azt
törvénybe iktatta. Rajtunk kívül 10 hasonló cipőben járó
tagállam van még az EU-ban, de nem mindegyikükönél tör-
vényi erejű a kinyilatkoztatás²⁹.

**Nemzetközi összehasonlításban nem csak az EU, hanem
azon belül Magyarország is viszonylag jól áll a klímasemle-
gesség felé vezető úton.** Hazánk ÜHG kibocsátása az 1980-
as években tetőzött, majd fokozatosan csökkenve mára az
utoljára a 60-as években látott szintig süllyedt. Az OMSZ

legfrissebb adatai szerint a klímapolitikában leggyakrab-
ban használt 1990-es szinthez képest 32,4 százalékkal (1.3.
ábra). az EU-ban gyakran alkalmazott 2005-höz képest pe-
dig 16,6 százalékkal esett és CO₂-egyenértékben számol-
va 2021-ben (a legutóbbi évben, amikor adatok állnak
rendelkezésre) 64,2 millió tonnát tett ki (ez a szám nem
tartalmazza az erdők CO₂ elnyelő hatását). Az elmúlt három
évtizedben végbement kibocsátáscsökkenésünkkel az EU-s
ranglista átlagnál jobban teljesítő felében helyezkedünk el
(1.4. ábra).

**Mindezzel együtt 2022-ben sajnos valószínűleg nem köze-
lítettünk, hanem némileg távolodtunk a 2050-es célunktól.**
Pontos statisztika még nem áll rendelkezésre, de a gazdaság
egyéb mutatói erre engednek következtetni. A 2022-es GDP
4,6 százalékkal bővült, az ipari termelés pedig 6 százalékkal
nőtt. Az ÜHG kibocsátások gyakran korrelálnak ezekkel a mu-
tatókkal. Az emelkedést valószínűsíti az is, hogy a legnagyobb
ágazaton, a közlekedésen belül közúti közlekedés kibocsátá-
sa jelentősen nőhetett: a benzinkutakon az üzemanyagfor-
galom 22,8 százalékkal ugrott meg az előző évhez képest,
ami nagyrészt az év zömében érvényes ársapkák hatása³⁰.

1.4. ábra
ÜHG-kibocsátás változása 1990-2020 között



Megjegyzés: LULUCF szektor és repülési ágazat nélkül
Forrás: EEA

²⁹ Which countries have a net zero carbon goal? (climatechangenews.com)

³⁰ Üzemanyag statisztikák – Magyar Ásványolaj Szövetség (petroleum.hu)

Az ÜHG-kibocsátásunk egyébként már 2021-ben is nőtt 2 százalékkal 2020-hoz képest. Az akkori növekedés a CO₂-járvány utáni gazdasági visszapattanással függ össze. Az OMSZ indoklása szerint a 7,1 százalékos GDP növekedést 2021-ben azért nem követte jelentősebb ÜHG növekedés, mert a szénelapú áramtermelés csaknem 20 százalékkal zuhant a növekvő kvótaárak hatására és helyét zömében földgáz és megújuló energiaforrásokkal megtermelt áram vette át. A földgáz egységnyi áramtermelésre vetítve fele annyi CO₂-ot bocsát ki, mint a szén. A megújuló alapú áramtermelés pedig egyáltalán nem bocsát ki CO₂-ot a termelés során.

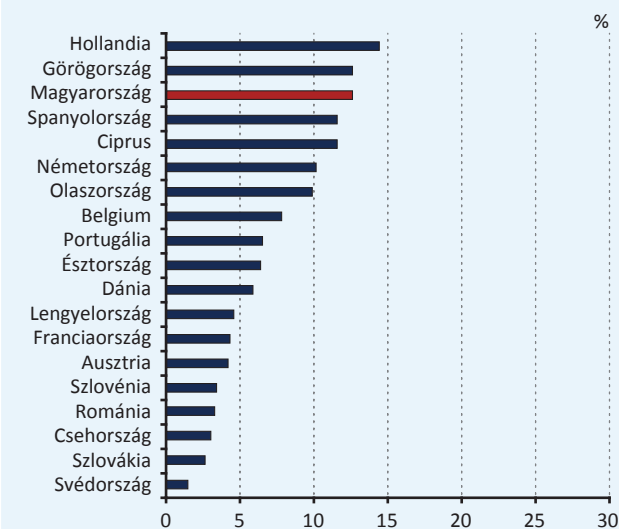
A 2022-ben valószínűsíthető ÜHG-kibocsátás növekedésünket tompíthatta a földgáz- és az áramfogyasztásban tapasztalt visszaesés. Előbbi 17 százalékkal, utóbbi 2,5 százalékkal esett vissza 2021-hez viszonyítva³¹. Mindez részben a megrugó energiaárak és ösztönző kampányok nyomán előtérbe kerülő energiaspórolás, részben pedig a szokásosnál enyhébb 2022/2023-as tél következménye. Az elmúlt 122 év második legmelegebb telén vagyunk túl³². Szerencsére a tél az átlagosnál csapadékosabb is volt, a kilencedik legcsapadékosabb 1901 óta, ami elsősorban a 2022-es rekordaszályt megszenvedett agrárium és turisztikai ágazatok számára jó hír.

Kedvező fejlemény, hogy az áramfogyasztásunk csökkent 2022-ben. Eközben a dinamikus bővülő magyar naperművek egyre nagyobb részarányt tudhattak magukénak az áramtermelési mixünkben. A napelemek termelése 23 százalékkal nőtt egy év alatt és a 35,4 GWh-s teljes 2022-es villamosenergia-termelésen belül 4,65 GWh-t azaz 13 százalékos részarányt tettek ki³³. Ezzel a napelemek az atomenergia és a földgáz után a harmadikként szerepelnek az áramtermelési rangsorunkban, megelőzve a leginkább karbonintenzívnek számító szenet. A naperművi termelés kétharmadát napelemparkok, egyharmadát pedig háztetőre szerelt napelemek adják.

A 'napelem boom'-unk nemzetközi szinten is figyelemreméltó. Az Európai Unióban Magyarországon kívül csak Hollandiában és Görögországban nagyobb a napenergiával megtermelt áram részaránya a teljes villamos energián belül³⁴ (1.5. ábra). A dinamikus felfutás és az áramtermelő kapacitásokon belüli magas arány (több mint 25 százalékos) miatt a kormány októberben kénytelen volt időlegesen hálózati csatlakozási stopot elrendelni új napelemek számára³⁵.

Olyan nagy az igény a lakosság és vállalatok részéről egyaránt, ami már az áramhálózat stabilitását veszélyezteti. A kormány 2023 januárjában bejelentette, hogy a hálózatfejlesztések ütemétől függően, fokozatosan kívánják megszüntetni a betáplálási moratóriumot. Továbbra is a 6 000 MW naperműkapacitás elérése a cél 2030-ra, ebből 2022. végéig 4 000 MW már megvalósult.

1.5. ábra
Napenergia részaránya a teljes áramtermelésben 2022-ben



*1.5. ábra módosítva 2023. június 19-én

Forrás: Ember Climate

Előrelépés történt 2022-ben a geotermikus energia felhasználása terén is. A Szegeden kiépülő új rendszer újabb hőközpontokkal egészült ki az év során. Amikor a projekt 2023 folyamán kiteljesedik, akkor Szeged válik Európa második legnagyobb geotermikus energiával legjobban ellátott városává Reykjavík után. A projekt során a szegedi távfűtött lakások 96 százaléka, összesen 27 ezer lakás áll át földgázzal megújuló energiának számító földhőre, aminek eredményeként a város klímálábnyoma 60 százalékkal csökken³⁶. Szegeden kívül az év végén 11 másik településen fűtöttek geotermikus energiával, ezzel enyhítve az orosz energiaimport függésünket és segítve haladásunkat a 2050-es net zero célunk felé. A geotermikus energia felhasználásában ugyanakkor további jelentős potenciál rejlik.

³¹ Energiatakarékossági világnap: a tudatos fogyasztás erősíti az ellátásbiztonságot és Magyarország energiaszuverenitását (kormany.hu)

³² Második legenyhébb és kilencedik legcsapadékosabb tél – előzetes elemzés – Hírek – met.hu

³³ Így termelt áramot Magyarország 2022-ben – Villanyautósok (villanyautosok.hu)

³⁴ European Electricity Review 2023 | Ember (ember-climate.org)

³⁵ BRÉKING – Nincs több szaldós otthoni napelem? – Villanyautósok (villanyautosok.hu)

³⁶ Hot water wells in Hungary fuel switch from Russian gas (france24.com)

Klímavédelmi szempontból ugyancsak kedvező fejlemény, hogy elmaradt Magyarországon a szén reneszánsza 2022-ben. Pedig az orosz-ukrán háború kirobbanása után az energiabiztonság felértékelődése nyomán Európa szerte több helyen növelték a termelést az évek óta egyre kevésbé kihasznált szénerőművekben, sőt egyes országok (pl. Ausztria) már bezárt szénerőművek újraindítását fontolgatták. A magyar kormány 2022. júliusában jelentette be, hogy a Mátrai Erőmű blokkjait újraindítják, és fokozzák a szénbányászatot a lehető legnagyobb mértékben. A tervek és bejelentések ellenére végül a szénalapú áramtermelés 2022-ben stagnált (3 GWh-t tett ki) és egyelőre új bányák sem nyíltak.



A háború nyomán felértékelődő energiabiztonsági megfontolások az energiahatékonyságot is fókuszba állították. A téma különösen akkor került az érdeklődés középpontjába, amikor a kormány 2022. augusztusától feloldotta a 8 éven át érvényben lévő rezsiszökkentési szabályokat és a lakosság számára az éves átlagos áram- és gázfogyasztás feletti részre piaci árat határozott meg. A döntés a háztartási napelemek piacán túl a légkondicionáló-gépek és az épületszigetelések piacát is felpeszdtítette, de átfogó állami épületfelújítási program híján a dekarbonizációhoz szükséges felgyorsulás egyelőre nem történt. Ahhoz, hogy 2050-re minden lakás energetikai mélyfelújításon essen át, évente 100 ezer lakást kellene felújítani a Magyar Energetikai és Közműellátás-fejlesztési Intézet szerint. Ehhez képest 2022-ben 35-40 ezer családi házat újítottak fel. Magyarország energiatárolásáról további információk elérhetők a [Versenyképességi jelentésben](#).

A háború és az energiaválság jókora riadalmat váltott ki az erdőkért aggódók körében, ugyanis válságok idején általában nő a tűzifaigény és megszorodnak az illegális fakivágások. Ráadásul a kormány szociális megfontolásokra hivatkozva augusztusban a fakitermelésre vonatkozó szabályokat is felpuhította, ami heves ellenérzést váltott ki szakmai körökben is³⁷. A kormány végül kevesebb mint két héttel a jogszabály-módosítás után újra módosította azt és visszahozta a tiltakozók által legkritikusabbnak ítélt természetvédelmi szempontokat. A tűzifa kitermelése végül 2022-ben nem ugrott meg érdemben a dráguló energiaárak

hatására, ugyanakkor továbbra is gond maradt a fűtési célú fafelhasználás magas szintje. A tűzifa részaránya a háztartási végső energiafelhasználásban meghaladja a 20 százalékot, legnagyobb részét a legszegényebbek égetik el³⁸. Ugyan jelenleg a tűzifa, mint biomassza megújuló energiaforrásnak számít az EU szabályozásában, de egyre nő a törvényhozók a nyomás, hogy egészségügyi és természetvédelmi megfontolásokról változtassanak ezen a besoroláson.

Az erdők védelme és az erdősült területek növelése természetvédelmi megfontolások mellett klímavédelmi szempontból is prioritás. Jó hír, hogy 2022-ben sikerült tovább növelni az erdőterületeinket. Éghajlatvédelmi megfontolásból azért fontos, mert minél jelentősebb mértékben sikerül növelni a CO₂ megkötési képességüket, annál hamarabb érhető el az ország klímasemlegességi állapota. Végleges számok nem állnak még rendelkezésre, mert az ültetési szezon ősztől tavaszig tart, de az Agrárminisztérium által rendelkezésre bocsátott adatok szerint 2023. február végéig a 2022-es szezonban 515 ezer hektáron végeztek erdősítéseket. A megelőző teljes szezonban 538 ezer hektáron ültettek fákat, 2020-ban pedig 680 ezer hektáron. Az ország erdősültségi szintje 2021. végén 22,2 százalékon állt, amely a kormány hosszú távú stratégiája szerint 2050-re 27 százalékra kúszik fel.

Az erdők élőfakészletének növekménye révén megkötött CO₂-többlet 2021-ben³⁹ 7,2 millió tonnát tett ki⁴⁰. Ez az elmúlt 30 év második legmagasabb értéke, ennél több CO₂-ot csak 2020-ban kötöttek meg az erdőink. Az elmúlt évtizedekben jellemzően, 2-6 millió tonna között változott a LULUCF (Land Use, Land-Use Change and Forestry) szektor CO₂-megkötése. Erdészeti szakemberek szerint az elmúlt évek viszonylag magas megkötési szintjeinek oka, hogy az 1980-as évek intenzív erdősítései most éreztetik a hatásukat. Továbbá a járvány éveiben a fakitermelés visszaesett.

A meglévő erdeink védelme és az erdősítés növekedése azért is fontos, mert kulcsszerepet töltenek be a természeti sokszínűség megőrzésében. A biodiversitás témakörre 2022-ben jelentőset lépett a gazdasági és politikai döntéshozók prioritási létráján, ugyanis az ENSZ több évnyi csúszás után 2022 végén végre tető alá hozott egy nemzetközi egyezményt a témában. A kanadai Montrealban kínai

³⁷ Az Ökológiai Kutatóközpont állásfoglalása a „Vészhelyzet alatt a tűzifaigények biztosításához szükséges szabályok módosításáról” című kormányrendeletéről – Ökológiai Kutatóközpont (ecolres.hu)

³⁸ A tűzifa-rendelet lassítja az energiaátmenetet és csapdába zárja az energiaszegényeket | Másfélfo (masfelfok.hu)

³⁹ szakszámonban földhasználat változással összefüggő megkötés, LULUCF

⁴⁰ 2022-es adat még nem áll rendelkezésre

társelnökséggel kitárgyalt 'Kunming-Montreal Biodiverzitási Keretegyezmény'-t a természetvédelem Párizsi Megállapodásaként emlegetik⁴¹. Központi eleme, hogy a kormányok legkésőbb 2030-ra 30 százalékra emelik a valamiféle természetvédelmi oltalom alatt álló szárazföldek és tengerek jelenleg 15 százalék, illetve 8 százalék körüli arányát. Ez a hányad Magyarország esetében jelenleg több mint 20 százalék.

A biodiverzitás javítása szempontjából kulcskérdésnek tekinthető a természeti sokszínűség közgazdaságtani értelmezésének megteremtése. Ha pénzben kifejezhető értéket adunk a természetnek, akkor a vállalatok, kormányok a környezetre gyakorolt hatásokat tisztábban látják, a befektetési döntéseikbe azokat jobban beépíthetik. Ezt felismerve az MNB 2022. szeptemberében az OECD-vel és az Európai Bizottsággal közösen egy kétéves projektet indított, amelynek egy módszertan kidolgozását célozza a biodiverzitás csökkenéséből adódó pénzügyi kockázatok felmérésére⁴². A témáról részletesebben a 2. fejezetben, 2. keretes írásban lehet olvasni.

A nemzetközi és hazai fenntarthatósági célok teljesítése a gazdaság legtöbb ágazatában gyökeres átalakulásokat igényel. Az egyik ilyen ágazat a járműgyártás, ahol az újonnan gyártott robbanómotoros autók helyét 2035-ig fokozatosan átveszik elektromos (és esetleg más tiszta hajtásláncú) kocsik. Ez az átalakulás kockázatot rejt magában olyan országoknak, mint Magyarország, ahol a nemzetgazdaságban meghatározónak számító járműgyártási ágazatban 300 ezer ember dolgozik. Amennyiben ugyanakkor sikerül megteremteni az elektromos autók gyártásának a kedvező feltételeit, akkor az átállási kockázatok minimalizálhatók.

Magyarország eddig is jelentős szereplő volt az akkumulátorgyártás terén. A 2022-es bejelentések után éveken belül akkumulátor világhatalommá válhatunk. Az üzemelő gyártási kapacitásaink 2023. elején mintegy 40 GWh-t tettek ki, amivel már most világviszonylatban a negyedik legtöbb akkumulátort előállító ország vagyunk. A világ legnagyobb akkumulátor cégének számító kínai CATL 2022. augusztusban jelentette be, hogy Debrecenben létesít 7,34 milliárd euró befektetéssel egy 100 GWh-s üzemet, ami Magyarország történetének legnagyobb zöldmezős beruházása lehet⁴³. Ezen kívül az ország más pontjain, például a gödi már működő gyár mellett egy újabb egység is termelésbe áll, amelyekkel a 2027–2030-as előrejelzések szerint 150–200

GWh-ra nő a hazai összkapacitás. A gyártási kapacitások felépítése gazdasági szempontból előnyös lehet. Ugyanakkor fenntarthatósági szempontból csak akkor tekinthető előrelépésnek, ha a környezetvédelmi szabályok betartatását az állam maradéktalanul ki tudja kényszeríteni és az üzemek energia- és vízhasználata nem veszélyeztetni az energiabiztonságot és vízellátásunk biztonságát.



A zöld gazdaságra való átállást az MNB is fókuszában tartja. Ennek támogatása érdekében jelent meg a [Termelékenységi Jelentés](#), ahol az MNB összegyűjti a zöld gazdaság szempontjából hasznos és új információkat. A jelentés a gazdaság hosszú távú növekedésének, felzárkózásának legfontosabb forrásával foglalkozik, többek között részletesen elemzi a hazai gazdaság ökológiai hatékonyságát.

A hulladékgazdálkodás terén 2022. legfőbb fejleménye, hogy a Mol Zrt. 35 évre állami koncessziót nyert a települési szilárdhulladékok begyűjtésére. A vállalat 2023. július 1-jétől kezdődően 35 éven át, 2058-ig végzi majd az évi közel 5 millió tonna magyarországi települési szilárdhulladék begyűjtését, emellett gondoskodni fog annak kezeléséről, a kapcsolódó beruházások megvalósításáról. Hazánk egyébként a kidobott hulladékokat tekintve jó helyen áll az uniós rangsorban. A legfrissebb statisztikák szerint 2020-ban fejtenként 361 kilogramm hulladék keletkezett, ez az EU-ban a harmadik legalacsonyabb érték és 141 kilogrammal múlja alul az EU átlagot⁴⁴. Ugyanakkor elképzelhető, hogy a kedvező magyar adat mögött egy szociális probléma, hulladékok fűtési céllal történő otthoni elégetése is áll. Erre utal, hogy telente kevesebb hulladékot gyűjtenek be a településeken, mint nyáron. Bár a tűzifa elégetése is jelentősen szennyezi a levegőt, bizonyos műanyag hulladékok elégetésekor ennél 100–700-szor több és akár ezerszer mérgezőbb, úgynevezett policiklusos aromás szénhidrogén kerül a levegőbe.

A klímasemlegesség elérése, a biodiverzitás javítása és a gazdaság körforgásosabbá tétele összességében egy fenntarthatósági fordulatként értelmezhető. Ezeket a rövid távú mérföldköveket az ENSZ 17 fenntartható fejlődési célja (SDG-jei) jelölik ki. A célok és azokon belül a 169 alcél megvalósítása (amelyek nem csak környezeti, de társadalmi és gazdasági jellegű célokat is tartalmaznak) a 2016–2030-os

⁴¹ [RECOMMENDATION ADOPTED BY THE WORKING GROUP ON THE POST-2020 GLOBAL BIODIVERSITY FRAMEWORK \(cbd.int\)](#)

⁴² [MNB Zöld program: elindult a biodiverzitás csökkenésével kapcsolatos pénzügyi kockázatok felmérő projekt](#)

⁴³ [The electric vehicle boom in a quiet Hungarian town | Financial Times \(ft.com\)](#)

⁴⁴ [Municipal waste generation up to 505 kg per person – Products Eurostat News – Eurostat \(europa.eu\)](#)

időszakra vonatkozik, amelynek első „félideje” zárult le lényegében 2022-ben. A ciklus felénél elmondható, hogy az SDG-k teljesítése szempontjából Magyarország nemzetközi összehasonlításban viszonylag jól áll. A neves közgazdászprofesszorként számontartott Jeffrey Sachs és csapata Sustainable Development Report néven ad közre részletes jelentést a célok teljesítésének előrehaladásáról. A 2022-es jelentés Magyarországot 163 ország közül a 21. helyre

rangsorolta. A lista elején Finnország és skandináv országok szerepelnek, továbbá Csehország és Lengyelország is kedvezőbb helyen állnak. Ugyanakkor Szlovákiát, Horvátországot, illetve Olaszországot, Új-Zélandot és Kanadát mögénk sorolták a jelentés készítői.⁴⁵ Az MNB abban bíz, hogy a zöld pénzügyek magyarországi előmozdításával az elkövetkező évek során fokozatosan egyre feljebb léphetünk a rangsorban.

⁴⁵ [Sustainable Development Report 2022 – Sustainable Development Report](#)

2. Klímaváltozásból eredő pénzügyi kockázatok és negatív környezeti externáliák mérése

A klímaváltozásból eredő fizikai és átállási kockázatok monitorozása egyre nagyobb szerepet kap a pénzügyi intézmények kockázatkezelésében. Emiatt az MNB is arra törekszik, hogy ezen kockázatokat átfogóan bemutassa, így az ÜGH-intenzív tevékenységekből származó kockázatok számszerűsítése mellett külön hangsúlyt helyez a klimatikus stressztesztetek publikálására is. A 2021 végén megjelent banki hosszú távú klímastressztesztje után 2022-ben készítette el a pénzügyi intézmények rövid távú klímastressztesztjét, ahol a hitelkockázatokon belül a csődvalószínűségeket modellezte, vagyis az átállási kockázat került fókuszba.

A biztosítók – a bankokhoz hasonlóan – kitettek a klímaváltozásnak, így elengedhetetlen, hogy az eszköz és a kötelezettség oldalukat érintő kockázatokat elemezze, majd menedzselje a pénzügyi intézmény. Ennek jegyében végezte el az MNB a biztosítók hosszú távú klímastressztesztjét, ahol három scenárió segítségével mutatja be az eszköoldal lehetséges változásait. A jövőre vonatkozóan az MNB további célja, hogy a biztosítók kötelezettség oldalát érintő fizikai kockázatokat is felmérje, ami jó kiindulópontot fog biztosítani a következő elemzésekhez és a felmerülő kockázatok kezeléséhez. A stressztesztetek mellett a jegybank összesítette a biztosítók klímakockázati kérdőívének eredményeit is, melynek eredményeit felhasználva az MNB tervei között szerepel egy biztosítási zöld iránymutatás kiadása is.

2.1. BANKI KARBONKOCKÁZATI INDEX TRENDJEI



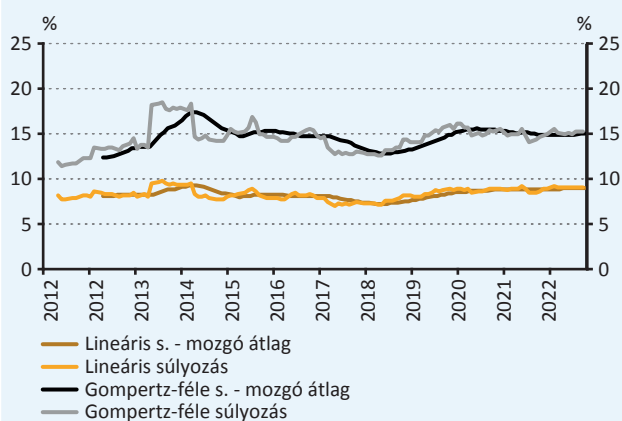
Stagnáló átállási klímakockázatokat mutat az [MNB Banki Karbonkockázati Indexe](#). Az MNB első, a bankrendszerben felépült klímakockázatok nyomon követésére képes mutatója 2022-ben folyamatos stagnálást mutatott a klímakockázatok tekintetében.

Az index két logikai feltételezés alapján ragadja meg az egyes gazdasági tevékenységek ÜHG-intenzitásából származó kockázatokat. A lineáris index feltételezi, hogy az átállási klímakockázatok az ÜHG-intenzitás nagyságával arányosan nőnek, így az index alapján potenciálisan klímaváltozáshoz kapcsolódó szabályozási tevékenységeknek (pl. karbonadó kivetése) leginkább kitett vállalatok egyben a legnagyobb szennyezéssel tevékenykedő entitások. A Gompertz-féle függvény ezzel szemben egy bizonyos szint alatt elenyészőnek tekinti az ÜHG-intenzitásból származó kockázatokat, majd gyors feljutás után egy kritikus szint fölött ugyanolyan kockázatosnak tartja a nagy szennyezőnek tekinthető vállalatok csoportját, függetlenül attól, hogy melyik közülük a nagyobb szennyező. Az index a hitelintézetek portfólióját

vizsgálja az alapján, hogy milyen mértékben finanszíroznak szennyező tevékenységeket vállalati hitelportfóliójukkal. Az index a teljes hitelportfólió kockázatosnak tekinthető arányát mutatja meg, ekkora lehet potenciálisan a vállalati portfólió nemteljesítése abban az esetben, ha nagyon szigorú klímaváltozással kapcsolatos szabályozások kerülnek bevezetésre. Az index éves mozgóátlagának használatával kiszűrésre kerülnek az esetleges havi kilengések. Az eredmények 2019-es ÜHG-intenzitás adatok felhasználásával kerültek kiszámításra.

A 2021-es évhez hasonlóan az index továbbra is stagnálást mutatott 2022 első felében, majd az év végén kisebb emelkedést lehetett megfigyelni (2.1. ábra). A hitelintézetek klímakockázatai arányosan nem emelkedtek számottevően az elmúlt egy évben (éves mozgóátlag alapján). A szigorúbb, tehát magasabb kockázatokat feltételező Gompertz-féle függvény alapján a hitelportfólió 15,1 százaléka tekinthető kockázatosnak, ez 0,1 százalékpontos emelkedés a tavalyi év végéhez képest. Az enyhébb, lineáris feltételezés alapján a vállalati hitelportfóliók 9,0 százaléka lehet érintett átállási klímakockázatokkal, ami szintén 0,1 százalékpontos növekedést jelent az előző év végi álláshoz képest.

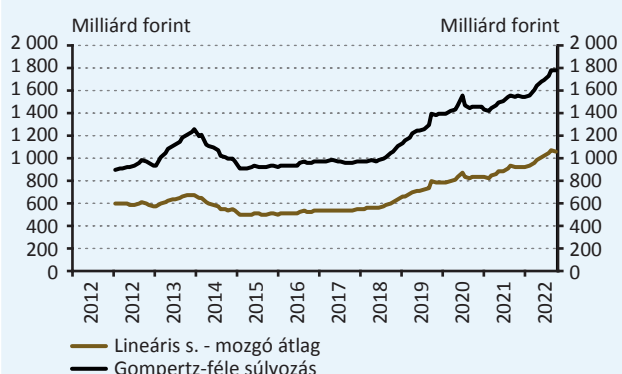
2.1. ábra
Bankrendszeri BKI havi értékei és éves visszatekintő mozgóátlaga



Forrás: MNB

Továbbra is az energiatermelést és az agráriumot finanszírozó hitelek számítanak a leginkább átállási kockázatoknak kitettnek. 2022-ben a nagy szennyező ágazatok közül az energiatermelés és a vegyipar kapott nagyobb finanszírozást, ami ugyan felfelé módosította az index értékét, az egyéb, kisebb szennyező ágazatokban azonban a kockázatok leépülése volt tapasztalható, így a szektorszintű indexérték stagnált (1-2. függelék). Ha nem az arányos indexértékeket, hanem a konkrét érintett hitelállományt vizsgáljuk, akkor már láthatjuk, hogy a kockázatosnak vélt vállalati hitelállomány folyamatosan növekszik. Ez annak köszönhető, hogy arányaiban ugyan nem változik a magas ÜHG-intenzitású tevékenységek finanszírozása, volumenben azonban nő, lekövetve a teljes vállalati hitelállomány

2.2. ábra
Kockázatosnak vélt hitelállomány a havi BKI értékek alapján



Forrás: MNB

folyamatos növekedését. Míg 2021. év végén 924 – 1 560 milliárd forint közötti értéket vett fel a kockázatosnak vélt hitelállomány, addig ez 2022-re 1 060 – 1 773 milliárd forintra emelkedett, ami 13,7-14,7 százalékos növekedést jelent (lineáris – Gompertz-féle függvény mozgóátlaga alapján) (2.2. ábra).

Az index értékét ezen felül az ÜHG-intenzitás változása is befolyásolja. Az alap kockázatmérő eszközök nagyban függenek az Eurostat által publikált éves ágazati ÜHG-intenzitás adatok alakulásától (jelenleg a 2020-as adatok számítanak a legfrissebbnek). A tavalyi évben bemutatásra került, miként hat az index értékeire a 2017-es adatok 2019-es adatokkal való lecserélése. Fő megállapításunk volt, hogy míg a lineáris függvény értékeit nagyban csökkentik az új, ÜHG-intenzitás szempontjából kedvezőbb, alacsonyabb értékű adatok, addig a Gompertz-féle függvény hasonló kockázatokat mutat az értékek frissülése után is. A 2019-es adatok 2020-as adatokra való lecserélése sem hozott más eredményeket. Míg a lineáris függvény alapján a kockázatok még tovább csökkentek, köszönhetően az ÜHG-intenzitás értékek redukciójának, addig a Gompertz-féle függvény szinte tökéletesen hozzásimul a korábbi adatok alapján számolt adatok vonalára (2. függelék). A Gompertz-féle függvény szerinti indexállás 2022. év végére vonatkozóan mindkét ÜHG-intenzitás adat felhasználásával 15,1 százalékon áll, a különbség elhanyagolható. Mindemellett kiemelt fontosságú a jövőben az ÜHG-intenzitás adatok konzisztensebb felhasználása a kockázatok számszerűsítésénél.

2.2. KLÍMAKOCKÁZATI HÁLÓ – PILLANATKÉP A MAGYAR BANKRENDSZERRŐL



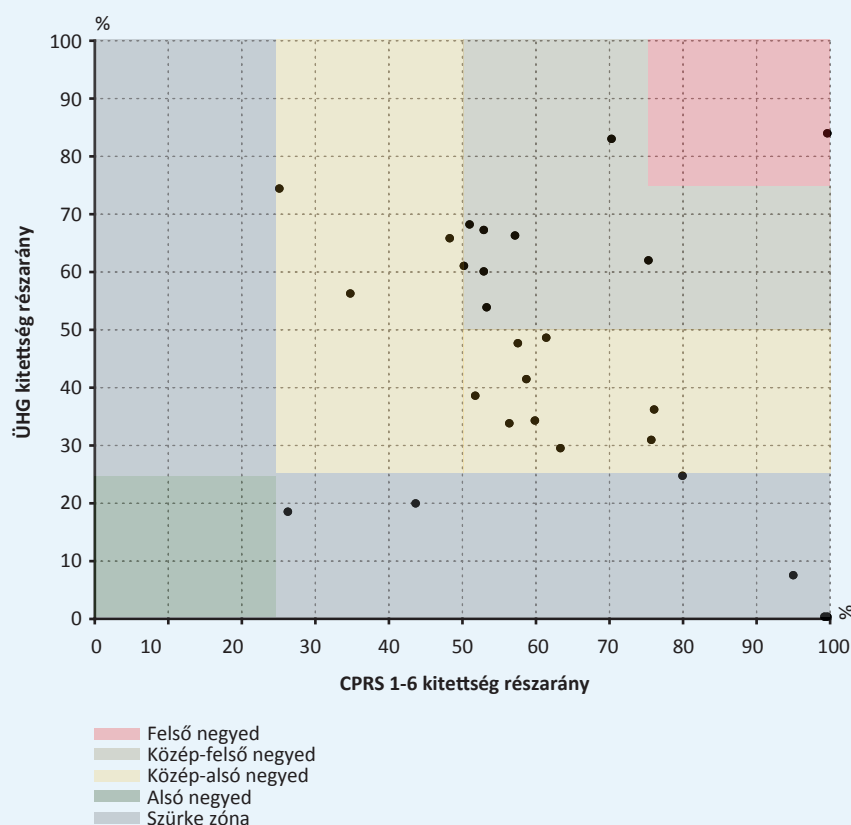
Kockázatosnak mondható a magyar bankrendszer a [klímakockázati háló](#) alapján. A klímakockázati háló az MNB másik könnyen implementálható, átállási klímakockázatok mérő eszköze a BKI után. A klímakockázati háló a hitelintézeteket vállalati hitelportfóliójuk kockázatosága alapján a következő négy csoport egyikébe sorolja be: (i) felső negyed, (ii) közép-felső negyed, (iii) közép-alsó negyed és (iv) alsó negyed, valamint (v) szürke zónacsoportokba. A felső negyedbe tartozó intézmények számítanak a leginkább átállási kockázatoknak kitett csoportnak, míg az alsó negyed tagjai elenyésző átállási klímakockázatokkal szembesülnek. A szürke zóna tagjainak kockázatosága nem egyértelműen megmondható, ahogy azt a csoport neve is sugallja.

A klímakockázati hálón az intézmények elhelyezkedése kétféle elemzési eszköz eredményeit tükrözi, ahol mind-egyik pont egy-egy intézményt jelöl. Az egyik módszertan Battiston et al. (2017)⁴⁶ klímaváltozási szabályozások által érintett szektorok (CPRS) besorolása alapján méri fel a hitelintézetek hitelportfólióját. A CPRS alkalmas arra, hogy az adós vállalat főtevékenysége alapján besorolja az adott vállalatokhoz tartozó kitétségeket klímaváltozási szabályozások által érintett vagy nem érintett csoportokba. A kilenc kialakított csoport közül az első hat számít a klímaváltozás miatt kockázatosnak, ezek a következők: (1) fosszilis üzemanyag, (2) közműszolgáltató, (3) energia-intenzív, (4) épületek, (5) szállítás, (6) agrárium. A 2.3. ábra X tengelyen látható, hogy a teljes vállalati hitelportfólió hány százaléka tartozik a kockázatosnak mondható CPRS 1-6 kategóriák valamelyikébe. A másik elemzési eszköz, a BKI-hoz hasonlóan, az adós tevékenységéhez tartozó ÜHG-intenzitás alapján rendezi a vállalatokat szennyezési csoportokba. A gazdasági tevékenységek ÜHG-intenzitása alapján hat szennyezési csoport került

kialakításra: (i) nagyon alacsony, (ii) alacsony, (iii) közepes, (iv) közepes/magas, (v) magas és (vi) nagyon magas. A 2.3. ábra Y tengelye megmutatja, hogy az egyes hitelintézetek portfóliójának hány százalékát teszik ki a magas szennyezési kategóriába (közepes/magas, magas, nagyon magas) tartozó vállalatok felé fennálló hitelkitétségek. A két eszköz által így intézményenként két értéket kapunk, amik meghatározzák a hálóban való elhelyezkedésüket.

A hitelintézetek 49 százaléka tartozik a kockázatosnak tekinthető közép-felső negyed csoportba. Mérlegfőösszeg arányosan vizsgálva a hitelintézetek eloszlását megállapítható, hogy bár nagyon kockázatos intézményből elenyésző, 1 százalék alatti van Magyarországon, azonban a következő két kockázati kategóriába tartozik a szektor 91 százaléka, 49 százalékuk a közép-felső negyedbe, míg 42 százalékuk a közép-alsó negyedhez tartozik. Az intézmények 8 százaléka esik szürke zónába, az alsó negyedbe pedig egy intézmény sem került.

2.3. ábra
Hazai bankrendszer klímakockázati hálója



Forrás: MNB

⁴⁶ Battiston, S. – Mandel, A. – Monasterolo, I. – Schütze, F. – Visentin, G. (2017): A climate stress-test of the financial system. Nature Climate Change, 7(4): 283–288. <https://doi.org/10.1038/nclimate3255>

2.3. RÖVIDTÁVÚ KLÍMASTRESSZTESZT



A klímaváltozás pénzügyi rendszerre mért hatásának vizsgálata új kihívásként jelent meg a jegybankok, felügyelet és a piaci szereplők számára az elmúlt években. A klímakockázati stresszteszt, mint előretekintő kockázatmérő eszközök, ismét

a vizsgálódás középpontjába kerültek, mivel a pusztán historikus adatokon nyugvó módszertanok felhasználhatósága limitált a témában. A stresszteszt kiemelt szerepét mutatja, hogy a TCFD ajánlások⁴⁷ között is kiemelt helyen szerepel. A 2021-ben készült [hosszútávú stresszteszt](#) után az MNB a rövidtávú átállási kockázatokra fókuszáló gyakorlatát végezte el a 2022-es év folyamán.

A rövidtávú gyakorlatok intézményspecifikus átállási kockázatok feltárására, az általános mikroprudenciális felügyelet részeként lehetnek hasznosak. Továbbá a piaci szereplők számára nyújthatnak támpontot klímakockázataik kezeléséhez. A hosszútávú stresszteszt ezzel szemben alkalmasabbak komplex, stratégiai döntések és költség-haszon elemzések elvégzésére, valamint a pénzügyi intézmények üzleti modelljeinek fenntarthatóságának vizsgálatára. A hosszútávú elemzések megkérdőjelezhetetlen előnye, hogy megfelelően tudják kezelni az éghajlatváltozás fizikai kockázatait, amelyek várhatóan csak hosszabb távon jelentkeznek. A rövidtávú gyakorlatok előnye az időhorizontból fakadó kisebb bizonytalanságból és a kevesebb modellezői feltevésekből következő robusztusabb eredmények. Így elmondható, hogy a két megközelítés inkább kiegészíti, mintsem kizárja egymást.

Az elemzés során az MNB egy karbonár-sokk hatását számszerűsítette a különböző ágazatokban tevékenykedő vállalatok hitelkockázatára, azon belül is a csődvalószínűsége. A karbonárzás a szakpolitikák szerint az egyik leghatékonyabb és elterjedtebb eszköz a karbonemisszió csökkentésére⁴⁸. Az Európai Unióban például az Emission Trading System (ETS) kereskedési mechanizmuson keresztül került implementálásra a karbonárzás. Számos uniós ország (például Svédország, Ausztria) az ETS mellett karbonadó segítségével is tervezi csökkenteni az üvegházhatású gázok kibocsátását.

A gyakorlat elsődleges célja a kockázatos reálgazdasági szektorok, egyedi hitelügyletek és az ezek felé jelentősebb kitettséggel bíró bankok azonosítása. A gyakorlatnak nem célja költség-haszon elemzések elvégzése, hiszen a klímaváltozás jellegéből adódóan ez csak hosszútávú elemzések segítségével lehetséges. A Magyarországra vonatkozó ilyen jellegű tanulmányok konklúziója szerint az átállás a hazai gazdaság számára inkább lehetőséget jelent, semmint jóléti veszteségeket⁴⁹. A Szenárió során vizsgált karbonárzás bevezetése nem csak költségoldali sokkokkal, de költségvetési bevételekkel is járna, melyek rövidtávon is jelentősen csökkenthetik a makrogazdasági veszteségeket.⁵⁰ A gyakorlat kockázati fókuszát miatt azonban ezeket a hatásokat nem vette figyelembe az elemzés, ugyanis egy rendezetlen átállási Szenárió esetén ezek hatása alacsony lehet. A klímaváltozás mellett a 2022-es év második felére jellemző magas energiaárak is relevanciát adnak a gyakorlatban vizsgált Szenáriónak. Mind az alacsony karbonkibocsátású gazdaságra történő átállás, mind a fosszilis energiahordozók megnövekedett árai hasonló tevékenységi körökre hatnak negatívan. Mindazonáltal a fókuszában az átállási kockázatok vizsgálata áll.



A stresszteszt módszertana egy makrogazdasági, egy ágazati, és egy hitelkockázati modell együtteséből áll össze. A módszertan részletei a [Hitelin-tézeti Szemlében publikált tanulmányban](#) olvashatók. Az elemzéshez használt makrogazdasági Szenárió készítéséhez az MNB a [Polaris modellt](#) használta, amely egy ökonometriai módszertanon alapuló eszköz. A makrogazdasági sokk hatás ezt követően egy szektorális modell segítségével terjedt az egyes ágazatok között. A modell az egyes ágazatok karbonemisszió intenzitásával arányos elsődleges sokkokat diffuzálja egy szektorális hálózat segítségével, ami az ágazatok input-output táblái alapján készül. Végül az MNB stressztesztjei során is használt [vállalati PD modelljének](#) segítségével kalibrálja az ágazatspecifikus csődvalószínűségeket nagyságát. A gyakorlat alapját egyben a felületi stresszteszt keretrendszer nyújtja, melynek

⁴⁷ TCFD (2017): Task Force on Climate-related Financial Disclosures: The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities.

⁴⁸ Nordhaus, W.D. (1993): Rolling the 'DICE': an optimal transition path for controlling greenhouse gases

⁴⁹ Cambridge Econometrics (2021): Impacts of climate change scenarios on the Hungarian economy

⁵⁰ IMF (2022): Near-Term Macroeconomic Impact of Decarbonization Policies

segítségével a scenárióban vizsgált sokk a teljes banki eredménykimutatásra számszerűsíthető.

Az elemzés hét meghatározó magyar bank főbb pénzügyi mutatóit modellezi az időhorizont két évre. A gyakorlat vonatkozási ideje 2022. június vége volt. A felhasznált adatok köre alapvetően aggregált ágazati vagy banki hitelekre vonatkozó információk. Egyrészt az Eurostat ágazati bontású ÜHG-kibocsátás intenzitásán⁵¹, másrészt az ágazatok egymáshoz kapcsolódásának szorosságát implikáló Ágazati Kapcsolatok Mérlegén alapul az egyes szektorok kockázatának meghatározása. Ezenfelül a stressztesztelési keretrendszer használatához szükséges teljes banki kitettség adatok ismerete. A gyakorlat során kiemelt figyelmet kapnak a zöld kitettségeként azonosított ügyletek, amelyek alacsony átállási kockázatokkal rendelkeznek. Ilyenek az MNB zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programjában résztvevő ügyletek, illetve a megújuló energiatermelési pályázatokban résztvevő cégekhez kapcsolódó hitelek.

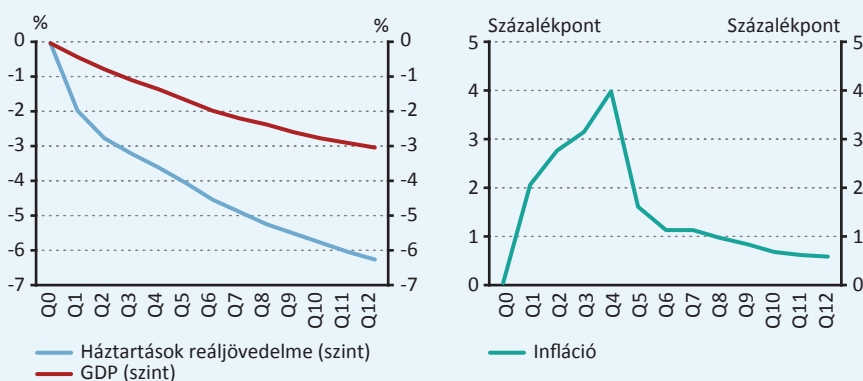
A Polaris makrogazdasági modellben a scenárióban vizsgált karbonár emelését a világgpiaci olajár növelésével lehet szimulálni. Hazánk esetén a karbonáremelés hasonló hatással jár, mint a fosszilis energiahordozók inputköltségének megugrása, hiszen Magyarország nettó energiaimportőr, az olaj felhasználás 87 százaléka importból származik⁵². Az olajárak a scenárió során 100 százalékos növekednek, majd ezen a szinten stabilizálódnak. Ez mintegy 230 EUR/CO₂ tonna karbonáremelkedésnek felel meg. Az ökonometriai modell segítségével az energiaár emelkedésének hatása a makrogazdasági mutatók széles körére

meghatározható. Tekintettel arra, hogy a vonatkozási idő (2022 második negyedév vége) óta eltelt időszakban számos impulzus érte a magyar gazdaságot, érdemes az alappálya és a stresszpálya közötti eltérésekre helyezni a nagyobb hangsúlyt.

A stressz-scenárióban a gazdasági mutatók jelentős romlást mutatnak a teljes időhorizont alatt: a GDP szintje az időhorizont végére három százalékkal marad el az alappályától (2.4. ábra). Az infláció esetén négy százalékpont az eltérés az éves mutatóban a scenárió negyedik negyedévében. Ezután a különbség a bázishatásoknak köszönhetően fokozatosan csökkenésnek indul. A magasabb infláció következtében csökken a háztartások rendelkezésre álló jövedelmének vásárlóértéke, ami a lakossági fogyasztás csökkenését eredményezi.

A scenárió súlyosságáról a vállalati csődvalószínűségek modellezett értéke nyújthat támpontot. Az eredmények arra utalnak, hogy a stressz-scenárió során összességében jelentősen nagyobb a vállalatok nemteljesítésének valószínűsége, így a bankok megnövekedett hitelvesztéseket szenvednének el. Az időhorizont első egy évében ez a hatás nem jelentkezik a vállalati hitelek azon empirikus tulajdonsága miatt, miszerint a kedvezőtlen gazdasági viszonyok csak több negyedéves késéssel jelentkeznek a nemteljesítésekben. A scenárió által implikált csődvalószínűség növekmények (dPD) az alappályához képest az időhorizont második évétől kezdve az 2.5. ábrán láthatóak. Az ábráról leolvasható, hogy a magasabb csődvalószínűségeket főképp a háztartások alacsonyabb jövedelme okozza.

2.4. ábra
Az átállási kockázatok hatása makrogazdasági mutatókra



Megjegyzés: Eltérés az alappályához képest. A GDP és a háztartások reáljövedelme esetén százalékos eltérés (szintben), míg az éves változásban kifejezett inflációnál százalékpontos eltérés az alappályától.

Forrás: MNB

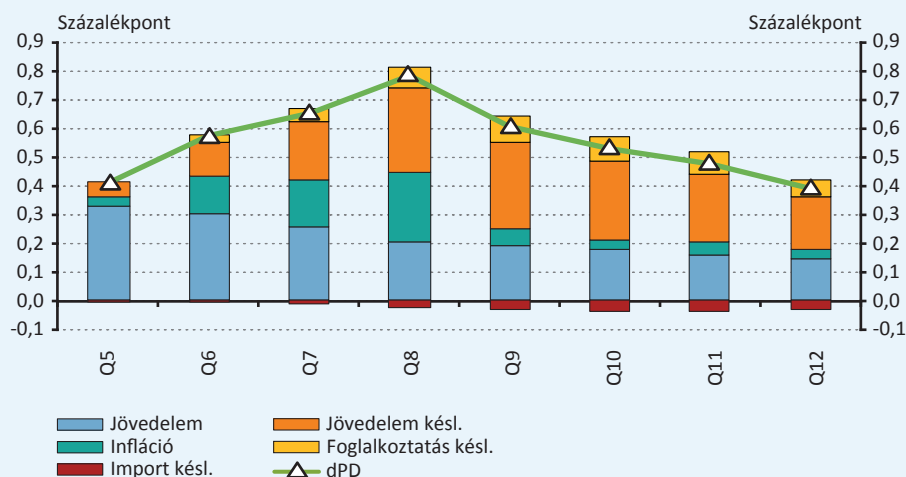
⁵¹ Eurostat (2022b): Air emissions intensities by NACE Rev. 2 activity

⁵² Eurostat (2022a): Energy imports dependency

A teljes gazdaságot érő pénzügyi sokk mértékétől függően jelentősen eltérhet egy-egy ágazat kockázata a karbonár emelkedése esetén. Különböző gazdasági tevékenységek karbon lábnyoma és energia intenzitása drasztikusan eltér egymástól. Az MNB ágazati szintű modellezésének

eredményei szerint főképp a villamosenergia és gázellátással foglalkozó szektorok, valamint a bányászat és a közműveket üzemeltető ágazatok érintettek a scenárió során (2.6. ábra). A szolgáltatásokhoz kapcsolódó tevékenységeket ezzel szemben kisebb sokkhatások érik csak.

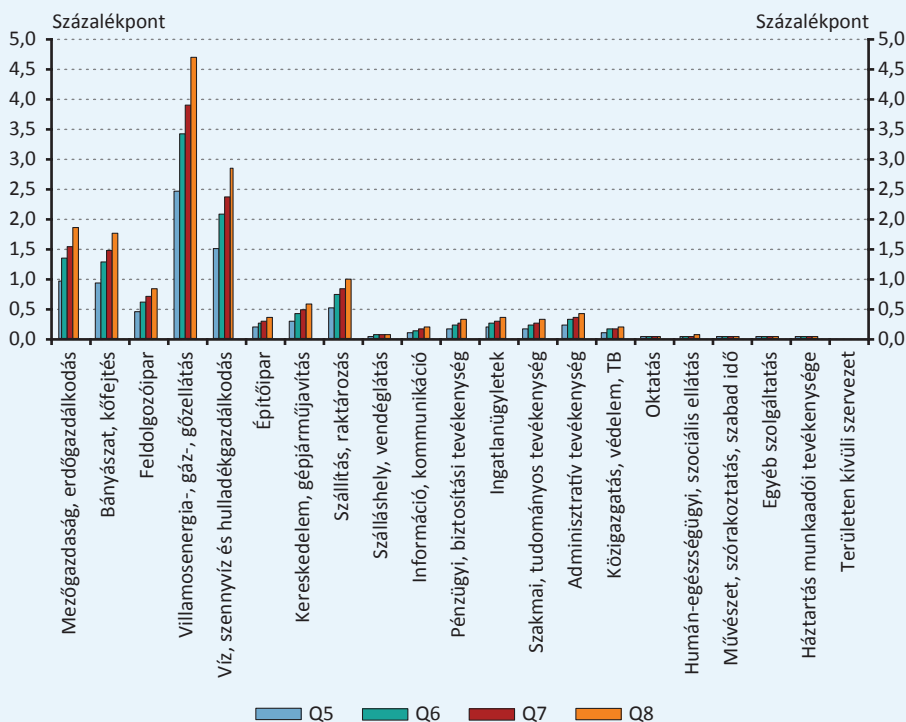
2.5. ábra
Az átállási kockázatok hatása a vállalati csődvalószínűségekre



Megjegyzés: Százalékpontos eltérés az alappályától

Forrás: MNB

2.6. ábra
Vállalatok többlet csődvalószínűsége nemzetgazdasági áganként



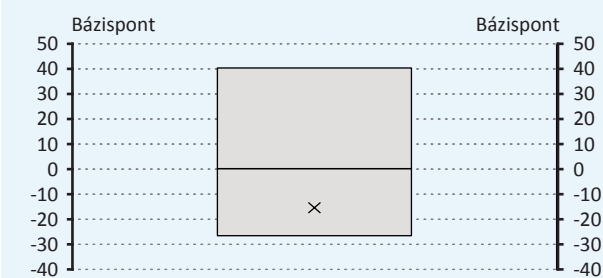
Megjegyzés: Százalékpontos eltérés az alappálya és a stresszscenárió között

Forrás: MNB

Az átállási kockázat következményei jelentősen eltérhetnek egymástól a bankszektorban. Míg a hitelintézetek nagyobb része esetén az átállási kockázatok ágazati heterogenitása kis mértékben csökkenti a kockázati költségüket – egy hasonló súlyosságú, a különböző ágazatokat egységesen érintő sokkhoz képest – egyes intézmények vesztesége jelentősen magasabb. Ez a differencia intézmények kitettségeinek ágazati megoszlásából fakadó különbségeknek tudható be (2.7. ábra). Az eltérés akkor javíthatja egy hitelintézet kockázati profilját, ha az az átlagosnál kevesebb kockázatos iparágat finanszíroz és több kevésbé kitett ágazatot. Az egyes intézmények kockázati profilja jelentős eltéréseket mutat, de a gyakorlat eredménye arra utal, hogy az átállási kockázatok nem összpontosulnak drámaian egy-egy hitelintézet mérlegében sem. A kérdés kapcsán azonban még további kutatások szükségesek, hiszen az ismertetett eredmények kizárólag a vállalati hitelállományra vonatkoznak és főképp aggregált ágazati adatokra épülnek.

2.7. ábra

Az ágazati eltérések hatása a hitelintézetek vállalati portfólióinak csődvalószínűségére



Megjegyzés: A sávok a minimum és maximum értéket jelölik, az X pedig a medián intézmény értékét

Forrás: MNB

2.4. A MAGYAR BIZTOSÍTÁSI SZÉKTOR ESZKÖZOLDALI KLÍMASTRESSZTESZTJE

Az MNB által 2021. év végén publikált hosszú távú banki klímastresszteszt után célkitűzés volt a hosszú távú biztosítói klímastresszteszt megalkotása. A bankszektorhoz hasonlóan a biztosítókat is egyaránt fenyegetik a fizikai és az átállási kockázatok, melyekkel szembeni ellenállóképesség kulcsfontosságú lesz a jövőben. A fizikai kockázatok a globális felmelegedés következményei, míg az átállási kockázat a karbonsemleges gazdaságra való átállásból eredeztethető. Míg utóbbi a biztosítói eszközoldalra van hatással azáltal, hogy a birtokolt értékpapírok árfolyamait negatívan befolyásolja, addig a fizikai kockázatok elsősorban a kötelezettségoldalt érintik kedvezőtlenül. A megnövekedett gyakoriságú vagy súlyosságú

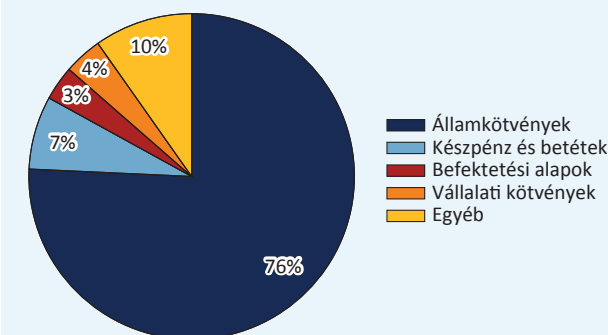
káresemények akár el is lehetetleníthetik a biztosítókat attól, hogy nagyobb veszteségek nélkül kínáljanak biztosításokat, így extrém esetben nem fognak védelmet nyújtani bizonyos kártípusokkal szemben, növelve ezzel a biztosítási fedezettel nem rendelkezők (protection gap) arányát. Éppen ezért a biztosítók feladata a „protection gap” bezárása vagy csökkentése, mely jelenleg is magas értéket képvisel. Egy 2022-es kutatás⁵³ rávilágított, hogy az elmúlt negyven évben Európában rögzített, extrém időjárási események hatására bekövetkező és klímaváltozással összefüggő káreseményeknek mindössze 23 százaléka volt biztosítva. Ebből a szempontból kiemelten fontos szektoroknak számít az ingatlanszektor és az agrárium.

Az MNB által készített biztosítói klímastresszteszt a magyar biztosítók eszközoldali stressztesztjét foglalja magában, vagyis a karbonsemleges gazdaságra való átállás kockázatait számszerűsíti. Az eszközoldali megközelítés miatt különbséget kell tennünk unit-linked és nem unit-linked biztosításokhoz kapcsolható eszközök között, attól függően, hogy ki az elsődleges kockázatviselője az értékpapírok árfolyamváltozásának. Tekintve, hogy a unit-linkedhez kapcsolódó befektetéseknél alapvetően az ügyfél viseli a kockázatot, ezért csak a nem-unit-linked eszközök kerültek stresszelésre.

A nem-unit-linked eszközök túlnyomó többségét az állampapírok, illetve a készpénz- és betétállomány teszi ki (2.8. ábra). Ez magában foglalja a saját eszközöket, a nem-életbiztosítási tartalékok fedezetét és az életbiztosítási tartalékokat (kivéve unit-linked tartalékokat). Az állampapírok klímaváltozásra való érzékenysége eltér a részvényekétől, vagy vállalati kötvényekétől, mivel a CO₂-kibocsátás alapú megközelítés nem alkalmazható minden esetben. Ezért itt a legkézenfekvőbb megoldás a hozamgörbe becslése, ami a kötvények árfolyamváltozását leginkább befolyásolja.

2.8. ábra

Nem-unit-linked eszközfelbontás 2022Q4

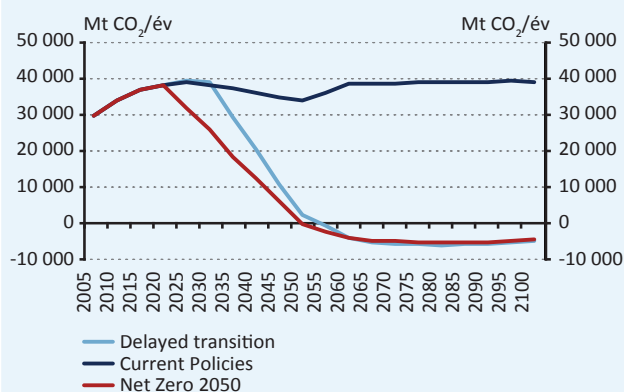


Forrás: MNB

⁵³ [Economic losses from climate-related extremes in Europe \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economy_finance/economic-losses-from-climate-related-extremes-in-europe)

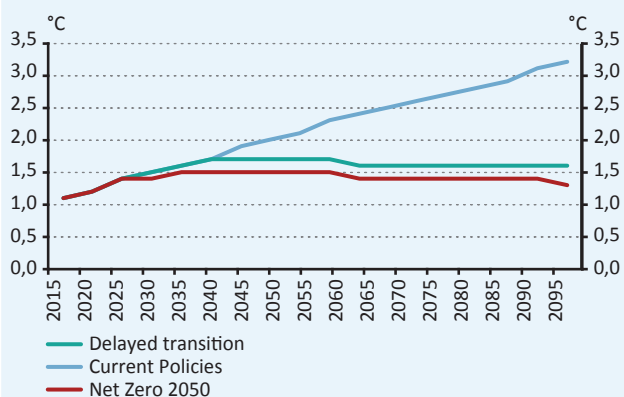
A stresszteszt célja, hogy három klímaszcenárión keresztül bemutassa az átállási kockázatok hatását az eszközoldalra. Ehhez az NGFS⁵⁴ (Network for Greening the Financial System) által kidolgozott szcenáriókat használja fel a tanulmány, melyek különböző makrogazdasági változókra adnak előrejelzést 2050-es kitekintéssel. A három választott szcenárió a megghiúsult átállás, ahol a meglévő klímapolitikákon kívül nem vezetnek be újakat, a rendezett átállás, amikor cél a nettó-zéró kibocsátás elérése 2050-ig és a rendezetlen átállás, amit a megkésettség jellemez, vagyis csak 10 év múlva (2030-ban) vezetnek be szigorú intézkedéseket a zéró kibocsátású gazdaság elérése érdekében. Ennek megfelelően a forgatókönyvekhez különböző CO₂-kibocsátási pályák (2.9. ábra) és az iparosodáshoz képesti hőmérsékletváltozási értékek (2.10. ábra) tartoznak.

2.9. ábra
CO₂-kibocsátás a különböző szcenáriókban



Forrás: NGFS (2022)

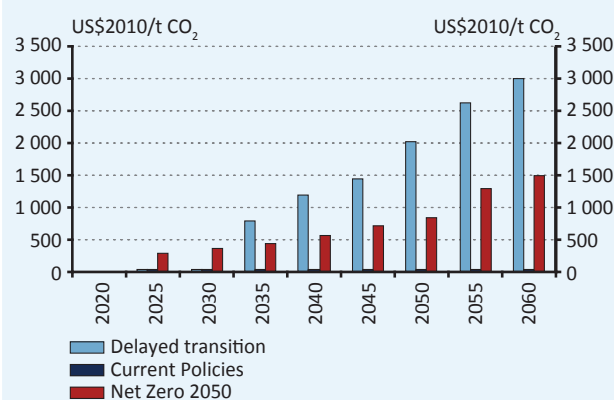
2.10. ábra
Hőmérsékletváltozás a különböző szcenáriókban



Forrás: NGFS (2022)

Az NGFS szcenárióiban az átállási kockázatot a karbonadó bevezetése jelenti. Emiatt a magas fosszilis energiaigényű vállalatok hátrányba kerülnek, értékpapírjaik leértékelődhetnek. A karbonárak mértéke a korábban említettek alapján eltérő az egyes forgatókönyvekben, amit az 2.11. ábra mutat be. A rendezetlen átállás (Delayed transition) esetében a megkésettség miatt és a kibocsátási cél elérése érdekében a szabályozás vagy a piac drasztikusabb árazást követel meg, míg a rendezett átállásnál (Net Zero 2050) a korai cselekvés miatt a karbonárak fokozatosan nőnek, így összességében alacsonyabb szinten maradnak.

2.11. ábra
Karbonárak alakulása a szcenáriókban

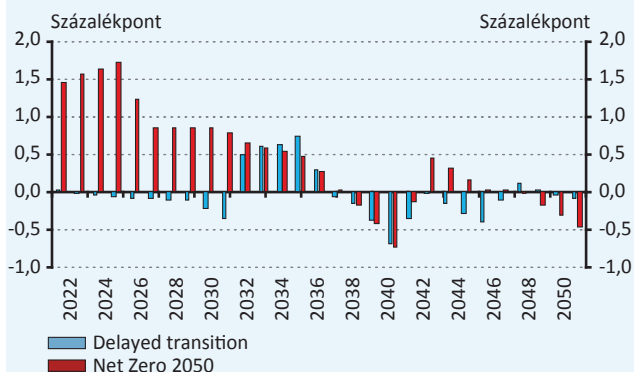


Forrás: NGFS (2022)

A biztosítói klímastressztesztben három szcenárió mentén vizsgálta a tanulmány az állampapírportfólió megváltozását. Az államkötvények árának megváltozása a hozamgörbe elmozdulásából fakad, így az egyes forgatókönyvek közötti különbséget a hozamgörbék módosulása adja. A karbonadó bevezetése jelentős hatást gyakorol a fosszilis energiahordozók (olaj, gáz, szén) árára, ez pedig az inflációban is ki fog ütközni, emiatt a hozamgörbe pontjainak meghatározásához két referenciapontot használt a tanulmány, az NGFS által becsült inflációt (2.12. ábra) és a hosszú kamatlábat (2.13.). A két pont segítségével, illetve azok arányosításával beazonosíthatók a hozamgörbék további pontjai, melyekből származtathatók a diszkontfaktorok 2050-ig.

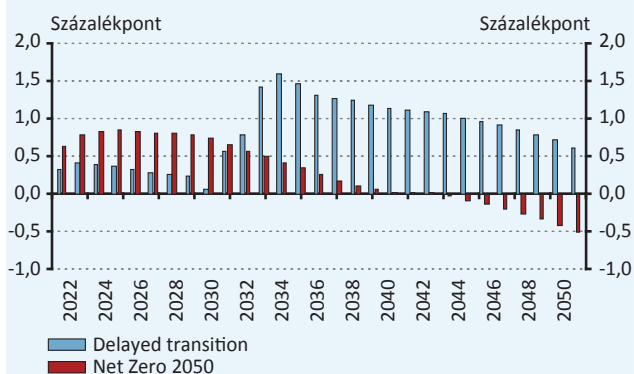
⁵⁴ NGFS Scenarios Portal

2.12. ábra
Infláció változása a megíusult állapothoz képest



Forrás: NGFS (2021)

2.13. ábra
A hosszú kamatláb változása a megíusult átálláshoz képest

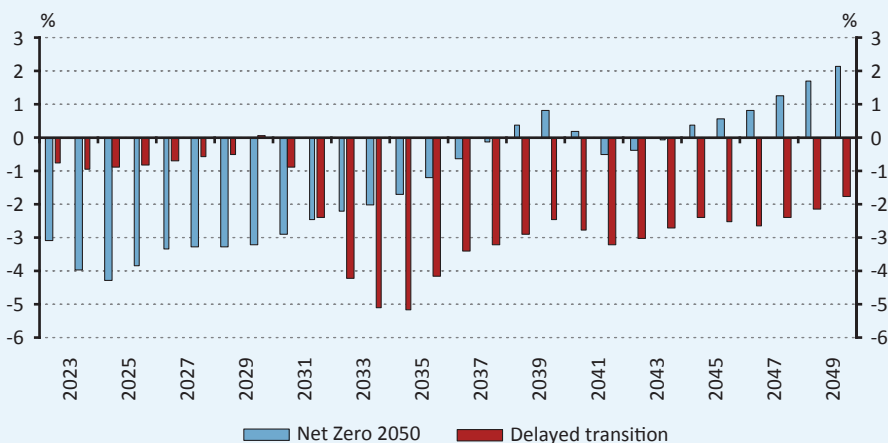


Forrás: NGFS (2021)

A megfelelő modell kiválasztásakor figyelembe kell venni az eltérő eszközosztályokat. A kötvények értékeléséhez és ezáltal az állampapír-portfólió értékének meghatározásához a diszkontált cash flow módszer volt a legmegfelelőbb választás, mert jól megmagadja a hozamgörbe elmozdulás okozta kötvényárfolyam-változásokat. A portfólió értékelése és menedzselése 2050-ig történik meg úgy, hogy annak átlagideje ez alatt a periódus alatt ne változzon. Az eszköz-allokáció minden évben egyszer megy végbe azért, hogy az átlagidő ugyanakkora maradjon, mint a kezdeti időszakban. Az eredmények azt mutatják, hogy bár fennáll az átállási kockázat a haza biztosítók eszközoldala esetében, e hatás kezelhető a már meglévő kockázatkezelési módszertanok alapján 2.14. ábra).

Hosszú távon az állampapír-portfólió értéke a rendezett átállás esetén lesz a legmagasabb. Ahogy az 2.14. ábra is mutatja, az első húsz évben rendezett átállásbeli (Net Zero 2050) portfólióérték elmarad a megíusulttól. A fordulat csak 2040 után jön el, viszont utána az eszközürték ebben a forgatókönyvben lesz a legmagasabb. Ezzel szemben a rendezetlen átállás (Delayed transition) a 10 éves megkésétségg miatt még 2050-ben sem tudja túlszárnyalni a megíusult átállásnál tapasztalt portfólióértéket. Mindebből pedig az a tanulság vonható le, hogy hosszú távon a korai cselekvés várhatóan megtérül, még ha rövid távon ennek ára is van. Ezen a ponton a hazai biztosítók feladata az, hogy lehetőségeikhez mérten támogassák a nettó-zeró kibocsátásra való gazdasági átállást. A tanulmány csak az eszközüldali kitettségeket modellezte, ezért a következő lépés az MNB számára a fizikai kockázatok felmérése, vagyis a kötelezettség oldal stresszelése. Ennek megalapozása érdekében a jegybank felmérte a magyar biztosítók klimatikus felkészültségét egy biztosítói klímakockázati kérdőív keretein belül.

2.14. ábra
Eszközürték alakulása a megíusult átálláshoz (Current policies szcenárióhoz) képest



Forrás: MNB

2.5. BIZTOSÍTÓI KLÍMAKOCKÁZATI KÉRDŐÍV

A karbonszegény és fenntartható gazdaságra való átállásban kiemelt szerepe van a biztosítóknak. Tekintve, hogy biztosítási termékeik mellett befektetési lehetőségeket is biztosítanak, valamint intézményi befektetőként a pénzügyi erőforrások csatornázásában is részt vesznek, jelentőségük megkérdőjelezhetetlen. Ahogyan azt Inger Andersen, az ENSZ környezetvédelmi programjának ügyvezető igazgatója 2022-es beszédében⁵⁵ is megfogalmazta:

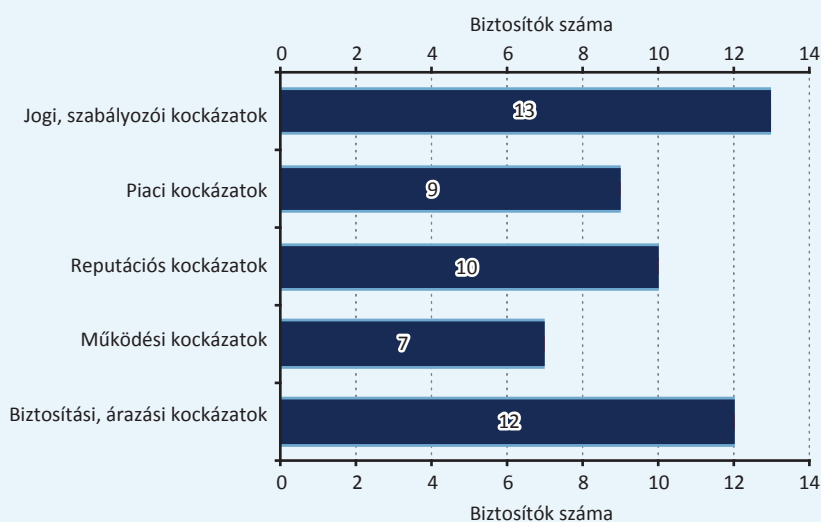
„A biztosítási ágazat a társadalom korai figyelmeztető rendszereként és kockázatmenedzszerként funkcionál azáltal, hogy a kockázatokat értelmezi, csökkenti, beárazza és viseli. A biztosítási ágazatnak és a tágabb értelemben vett pénzügyi szektornak pedig megvan az a hatalma és felelőssége, hogy a nettó nulla kibocsátású gazdaság és a fenntartható jövő felé terelje a szektor fejlődését.”⁵⁶

A felügyeleti iránymutatás elengedhetetlen az egyre szigorodó jogi környezet miatt. Felismerve az éghajlatváltozásban rejlő potenciális kockázatokat, illetve azok pontos számszerű felmérésének szükségességét, az Európai Bizottság az Európai Biztosítás- és Foglalkoztatási Nyugdíjfelügyeleti Hatósággal (EIOPA) együttműködve számos felügyeleti

keretrendszert érintő változtatást eszközölt vagy jelentett be, melyek célja a fenntarthatósági kockázatok integrálása a biztosítók működésébe. 2021 szeptemberében az Európai Bizottság javaslatot tett közzé a Szolvencia II⁵⁷ irányelv módosítására, amelynek célja többek között az Európai Zöld Megállapodás⁵⁸ támogatására több pénzeszköz becsatornázása. A javaslat lehetőségeket vázol fel a biztosítók ösztönzésére, hogy nagyobb mértékben járuljanak hozzá az európai gazdaság hosszú távú zöldítéséhez. Ennek megfelelően Az EIOPA felméri, hogy felül lehetne-e vizsgálni a prudenciális szabályokat a fenntartható eszközök bizonyos típusainak várhatóan alacsonyabb szintű, hosszú távú kockázatainak figyelembevételével. A biztosítóknak azonban már most is egyre több folyamatba kell bevonniuk a fenntarthatósági szempontokat, így például a biztosítók saját kockázat- és szolvencia értékelésének (ORSA) is reflektálnia kell a biztosító számára releváns klímaváltozással összefüggő környezeti kockázatokra ez év tavaszától kezdődően. A biztosítási értékesítési irányelv (IDD) tavalyi frissítése alapján, a biztosítás alapú befektetési termékeket kínáló intézményeknek 2022 augusztusától kezdve az ügyfelek igényfelmérése során fel kell mérni az ügyfél fenntarthatóságra vonatkozó preferenciáit is, tehát a számára ajánlott befektetési terméknek tükröznie kell azt a pozitív környezeti teljesítményt, amit a potenciális ügyfél elvár a befektetésétől.

2.15. ábra

Ha üzleti tervezési időhorizontján belül azonosított klímaváltozással összefüggő kockázatokat, milyen kockázatokat azonosított?



Forrás: MNB

⁵⁵ [Sustainable insurance in a time of planetary crisis \(unep.org\)](https://www.unep.org/press/2022/05/sustainable-insurance-in-a-time-of-planetary-crisis)

⁵⁶ saját fordítás

⁵⁷ [EUR-Lex – 32009L0138 – EN – EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/191/oj)

⁵⁸ [A European Green Deal \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/725/oj)

A változó elvárásokra való felkészülés érdekében a jegybank a hazai biztosítókat is támogatni kívánja. Az MNB felügyeleti Zöld programjában megfogalmazott céljaival összhangban elősegítené a környezeti, így a klímakockázati tudatosság kialakítását, illetve az ezzel kapcsolatban fellépő fizikai és átállási kockázatokkal szembeni ellenállóképesség javítását. Mindezen célok megvalósítása érdekében az MNB egy iránymutatás publikálását tervezi a magyarországi biztosítók számára, hasonlóan a 2021-ben kiadott, majd 2022-ben frissített hitelintézeti zöld ajánláshoz⁵⁹. Ebben a dokumentumban az MNB, mint felügyeleti hatóság elvárásokat tervez megfogalmazni, valamint jó gyakorlatokat bemutatni az éghajlatváltozással kapcsolatos és környezeti kockázatokról, illetve azok kezeléséről a biztosítók tevékenységében. Az MNB elvárásainak és javaslatainak megfogalmazása amellet, hogy elősegítené a kiszámítható és egységes jogalkalmazást, hozzájárul ahhoz is, hogy a hazai biztosítók megkaphassák a szükséges iránymutatást a várható jogszabályi változások teljesítésére.

Annak érdekében, hogy az MNB egy valóban hasznos útmutatót adjon a biztosítók kezébe, először a szektor felkészültségi szintjét kellett felmérni. Erre a célra az MNB egy kérdőíves felmérést végzett a hazai biztosítók körében, melyben valamennyi, a Szolvencia II hatálya alá tartozó intézmény (22) részt vett. A kérdőív többek között olyan

kérdésekre kereste a választ, hogy a biztosítási szektor szereplői:

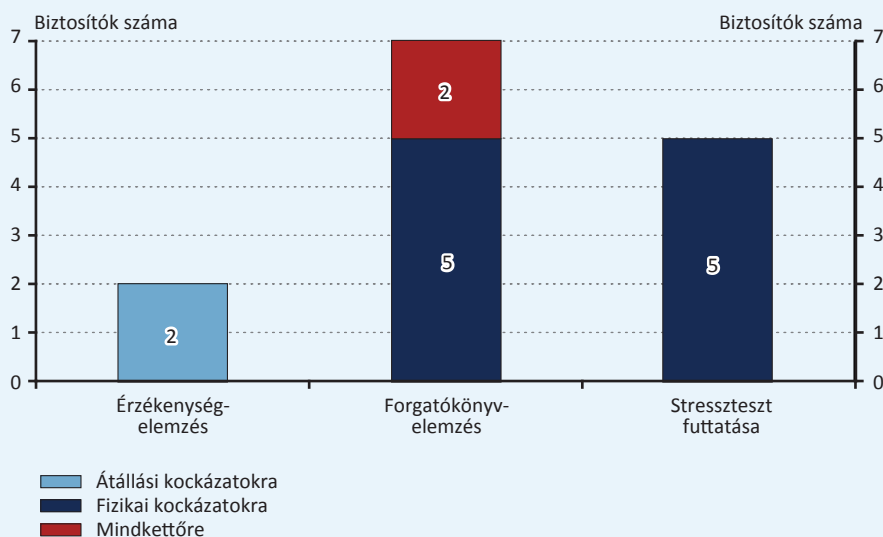
- mennyire képesek jelenleg a klímaváltozáshoz köthető és környezeti kockázatok azonosítására, felmérésére és kezelésére;
- valamint a fenntarthatósági aspektusok megjelennek-e a termékfejlesztésben és az ügyféltájékoztatásban?

Az összesített válaszok vizsgálatával pontosabb képet kaphatunk a hazai biztosítószektor felkészültségi szintjéről, illetve a kihívást jelentő területekről, gyakran felmerülő akadályokról.

A válaszadó biztosítók többsége (60 százaléka) azonosított klímaváltozással összefüggő kockázatokat az üzleti tervezési időhorizontján belül. Ennek oka többek között, hogy az üzleti tevékenység függvényében többen csak hosszabb időtávon tartják materiálisnak ezeket a kockázatokat (életágon a válaszadók egyáltalán nem tekintik materiálisnak ezeket a kockázatokat). Ahogy a 2.15. ábrán is látható, számos módon jelentkezhetnek már közepes időtávon is a klímakockázatok, azonban kiemelkedik a válaszok közül a jogi, szabályozói, valamint a biztosítási kockázatok jelentősége.

2.16. ábra

Használja-e az alábbi eszközöket a Biztosító az éghajlatváltozással kapcsolatos és környezeti kockázatok értékelésére?

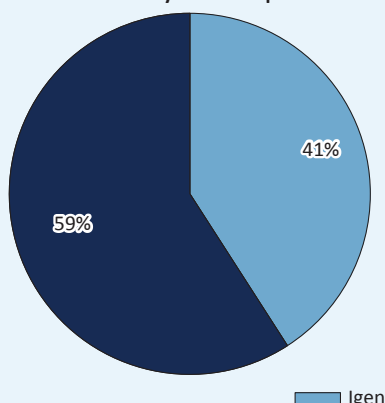


Forrás: MNB

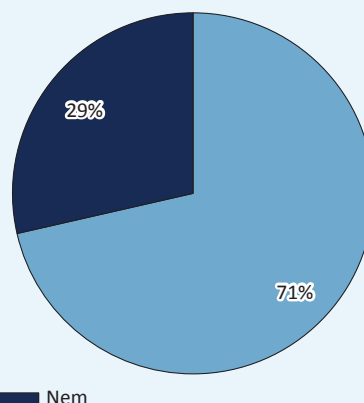
⁵⁹ [10-2022-zold-ajanlas.pdf \(mnbb.hu\)](https://mnbb.hu/10-2022-zold-ajanlas.pdf)

2.17. ábra
Zöld kockázattudatosság

Kockázatvállalása során figyelembe vesz-e a Biztosító környezeti szempontokat?



A Biztosító figyelembe vesz ESG szempontokat a befektetési döntései során?



Forrás: MNB

Ezek a kockázati kategóriák érthető módon kerültek a **figyelem középpontjába**. Az éghajlatváltozás fizikai kockázatai nagyban befolyásolhatják a termékek árazási kockázatát, az átállási kockázatok pedig főként jogi és szabályozó kockázatokként materializálódhatnak. A kockázatok számszerűsítése és értékelése tekintetében azonban a biztosítók többsége még nem rendelkezik a szükséges elemzési eszközökkel és módszertanokkal (2.16. ábra).

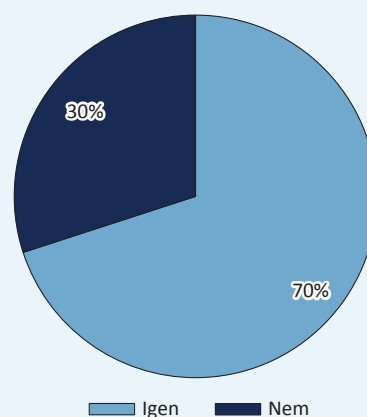
A hazai biztosítók **41 százaléka valamilyen szinten már most is figyelembe veszi a környezeti szempontokat a kockázatvállalása során** (2.17. ábra). Ugyanakkor a befektetési döntések meghozatala során már az intézmények jelentős többsége (71 százaléka) integrálja az ESG szempontokat. A fenntarthatósággal és éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatok kezelésére a megkérdezett intézmények 55 százaléka már létrehozott külön szervezeti egységet, munkacsoportot, vagy kijelölt egy dedikált felelőst, esetleg külsős szakértőt vont be a feladatra. Kiemelendő továbbá, hogy a hazai biztosítók jellemzően érzékenyek az európai uniós szinten kidolgozott szabályozói változtatásokra a fenntartható pénzügyekkel kapcsolatban, a válaszadók 90 százaléka aktívan követi ezeket és többségük konkrét feladatokat is azonosított velük kapcsolatban.

A biztosítók döntő többsége **szem előtt tartja a fenntarthatósági szempontokat a termékfejlesztése során is** (2.18. ábra). Ez arra enged következtetni, hogy a biztosítók üzleti lehetőségeket is keresnek a fenntartható gazdasági paradigmaváltásban. A válaszadók hangsúlyozták ebből a szempontból az energetikai újításokhoz köthető ágazatokat, mint például a gépjármű- és lakásbiztosításokat, ahol a fenntarthatósági szempontok jól értelmezhetők és kiemelt jelentőséggel bírnak.

A biztosítók előtt álló kihívások már most is **komoly erőfeszítések szükségességét vetítik előre**. Ugyanakkor

a fenntarthatósági kihívásokra adott korai és hatékony válaszok üzleti lehetőségként is felfoghatók. A fenntarthatóságot is szem előtt tartó üzleti gyakorlatok és termékek az ügyfélkör diverzifikálásához és szélesítéséhez is hozzájárulhatnak a tudatosabb ügyfelek bevonásával. A klímaváltozással összefüggő kockázatok felmérése és integrálása pedig hozzásegíti a biztosítókot a hatékonyabb hosszú távú kockázatmenedzsment megvalósításához azáltal, hogy segít a szervezetnek pontosabb, részletesebb képet kapni a saját működéséről, kockázati profiljáról. Ugyanakkor ami ma még jó gyakorlat, az holnap már elengedhetetlenül fontos elemévé válhat minden üzleti stratégiának, hiszen a profitábilis működés idővel csak a fenntarthatósági és a klímakockázatok integrálásával lesz elérhető. Ennek fényében az MNB kiemelt hangsúlyt helyez arra, hogy a felügyelete alá tartozó intézmények minél előbb elsajátítsák és alkalmazzák a kockázatok integrálására szolgáló módszertanokat, gyakorlatokat a szükséges iránymutatás mellett.

2.18. ábra
A Biztosító figyelembe veszi a fenntarthatósági szempontokat a termékfejlesztés során?



Forrás: MNB

2. keretes írás

Az MNB és az OECD közös projektje a biodiversitás csökkenéséből adódó pénzügyi kockázatok felmérésére

A biodiversitás csökkenésének felgyorsulása nagy kockázatot jelent a gazdaságra és a pénzügyi szektorra is. E hatások mérése ugyanakkor jóval bonyolultabb, mint az éghajlatváltozásból eredő kockázatoké. A hőmérséklet vagy a levegő károsanyag koncentrációjának mérése viszonylag könnyű feladat, míg például egy rovarpopuláció felmérése, amely időben és térben folyton változik sokkal nehezebb. A biodiversitás csökkenésével kapcsolatos, a pénzügyi ágazatot érintő kockázatokról jelenleg még világszerte kevés, ám egyre bővülő ismeret áll rendelkezésre. Mindez a piacokon pontatlan árazáshoz, a tőke nem megfelelő elosztásához, és összességében az ezeknek a kockázatoknak való fokozott kitettséghez vezet, amelyekből eredő veszteségek veszélyeztetik a társadalmi jólétet. Ezért a döntéshozóknak, a pénzügyi felügyeleteknek és a jegybankoknak a mainál alaposabban kell felmérniük az ezen kockázatokkal kapcsolatos hatásokat és sebezhetőségi pontokat, valamint ezek lehetséges kezelési módjait.

Az MNB 2022 szeptemberében Zöld programja keretében kutatási-módszertani projektet indított a biodiversitás csökkenéséből adódó pénzügyi kockázatok felmérésére. Emellett az ezek kezelésére szolgáló pénzügyi felügyeleti módszertanok kialakítására. A mintegy kétévesre tervezett együttműködést a Technikai Támogatási Eszköz (TSI) révén az Európai Unió finanszírozza, az OECD pedig megvalósítási tanácsadó partnerként vesz részt a végrehajtási folyamatban együttműködve az Európai Bizottság Strukturális Reformtámogató Főigazgatóságával (DG Reform).

A projekt keretében a biodiversitással kapcsolatos pénzügyi kockázatok felmérésére szolgáló felügyeleti keretrendszer kerül kidolgozásra. Beleértve a fizikai és átállási kockázatok transzmissziós csatornáit is, ami hozzájárul az MNB és a Magyarországon tevékenységet folytató bankok tudatosságának növeléséhez az e kockázatoknak való kitettségek és hatások megismerésével. A projekt nyitórendezvényét és szakmai egyeztetését a minisztériumok, a Magyar Tudományos Akadémia, a kereskedelmi bankok, a civil szervezetek, a DG REFORM, az OECD, illetve az MNB képviselőivel 2022. szeptember 6-án tartották meg az MNB Felügyeleti Központ és Pénzmúzeum épületében. A projekt a tervezettek szerint 2024 júniusában zárul.

2.19. ábra

A biodiversitási kockázatok transzmissziós csatornáit



Forrás: OECD⁶⁰

⁶⁰ OECD (2023 forthcoming), „Assessing biodiversity-related Financial Risks: Navigating the landscape of existing approaches”, Environment Policy Paper, OECD Publishing, Paris

3. Zöld finanszírozás

A zöld pénzügyi termékek térnyerését több társadalmi, gazdasági és piaci folyamat motiválja. A szabályozói törekvések egyértelműek, az EU 2030-ra az 1990-es szint kevesebb, mint felére kívánja csökkenteni az üvegházhatású gázok kibocsátását, 2050-re pedig a klímasemlegességet tűzte ki célul. Környezetünk védelméhez nagyban hozzájárulhat a zöld pénzügyi tudatosság elterjesztése, a tőkepiacok által finanszírozott beruházások zöldítése. A monetáris szabályozói szerepvállalás azon a felismerésen alapul, mely szerint a hosszabb távú, kiegyensúlyozott gazdasági növekedés és az általa támogatott alacsony és stabil infláció kizárólag egy fenntartható fejlődési pálya elérésével valósulhat meg. A kibocsátókat a környezettudatosság elterjedése, illetve a közelmúltban még inkább felerősödött hatékonysági törekvések motiválják.

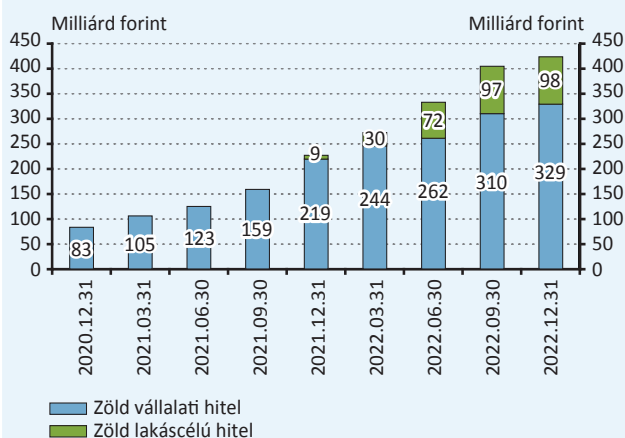
Az elmúlt egy évben a zöld termékek volumenének változása nagymértékű heterogenitást mutatott. Ennek egyik oka, hogy a zöldkötvény-, és hitelpiac fejlődését az MNB továbbra is támogatja a zöld vállalati és önkormányzati, valamint lakossági tőkekövetelmény-kedvezmény programjával, míg a zöld tőkepiaci termékek (részvények, befektetési és eszköz-alapok) a kedvezőtlen piaci környezetnek köszönhetően nominálisan többnyire veszítettek értékükből. Magyarországon az ESG alapok részaránya a teljes állományon belül továbbra is alacsony értéket mutat európai viszonylatban. Az előző két évben látott pozitív irányú bővülés is alábbhagyott és inkább a stagnálás jellemezte a piacot. Bár a banki ESG alapok volumene nőtt az előző évhez képest, a részarányuk mégis csökkent. A biztosítóknál épp az ellenkező folyamat zajlott le, csökkenő nettó eszközérték mellett is nőtt az ESG eszközalapok részaránya.

A globális zöld piac fejlődésével, a termékskála kiszélesedésével párhuzamosan jelentkezett az igény a szabályozás erősödésére is. A megfelelő szabályozás kialakítása transzparenciát biztosít a piaci szereplőknek, ami miatt viszont szükségessé válik a zöld keretrendszerek egységesítése. A szabályozói keretrendszer célja, hogy mind a befektetők, mind a kibocsátók ugyanazt értsék zöld termék alatt, elkerülve a zöldre festés kockázatát.

3.1. ZÖLD HITELEZÉS ALAKULÁSA A BANKSEKTORBAN

Az MNB zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programjának célja a bankok portfólióinak zöldítése, vagyis a klímakockázati kitettségek csökkentése. A program tőkekövetelmény-kedvezményt biztosít a zöldnek tekinthető kitettségekre azon intézmények esetében, amelyek vállalják az adatszolgáltatási kötelezettséget. A kedvezmény a vállalati és önkormányzati hitelekre, valamint kötvényekre terjed ki. A 2022-es évben, az előző évekhez hasonlóan továbbra is dinamikusan növekedett a zöld vállalati hitelkitettségek állománya. 2022. negyedik negyedévében a programban részt vevő állomány 328,7 milliárd forintot tett ki, ami több mint 100 milliárd forintos bővülést jelent az előző év azonos negyedéhez viszonyítva. Fontos fejlemény, hogy a zöld lakáscélú hitelállomány is dinamikus növekedésnek indult 2022. folyamán, év végére megközelítve a 98 milliárd forint bruttó állományt (3.1. ábra).

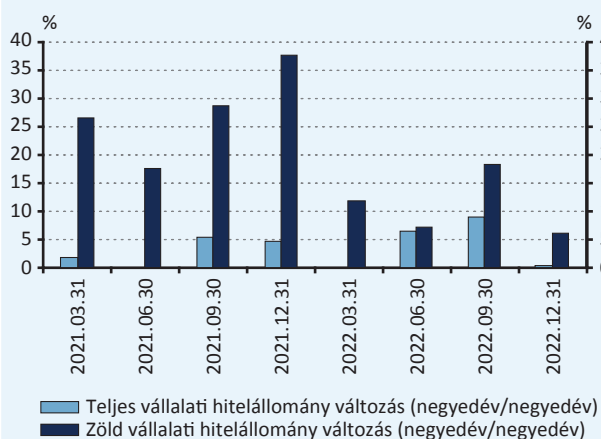
3.1. ábra
A Programban résztvevő hitelintézetek zöld hitelállományának alakulása



Forrás: MNB

A zöld vállalati hitelállomány növekedése abból a szempontból is jelentős, hogy messze túlszárnyalja a teljes vállalati hitelportfólió bővülését (3.2. ábra). Egy év alatt a zöld vállalati hitelkitettségek 50 százalékos volumennövekedést értek el, míg a teljes vállalati hitelállomány csupán 15,5 százalékkal tudott gyarapodni. Összességében a zöld hitelállomány a teljes vállalati hitelállomány 2,62 százalékát tette ki 2022-es év végén, ami 0,6 százalékpontos térnyerést jelent egy év alatt.

3.2. ábra
A Programban résztvevő zöld és a teljes vállalati hitelállomány változása

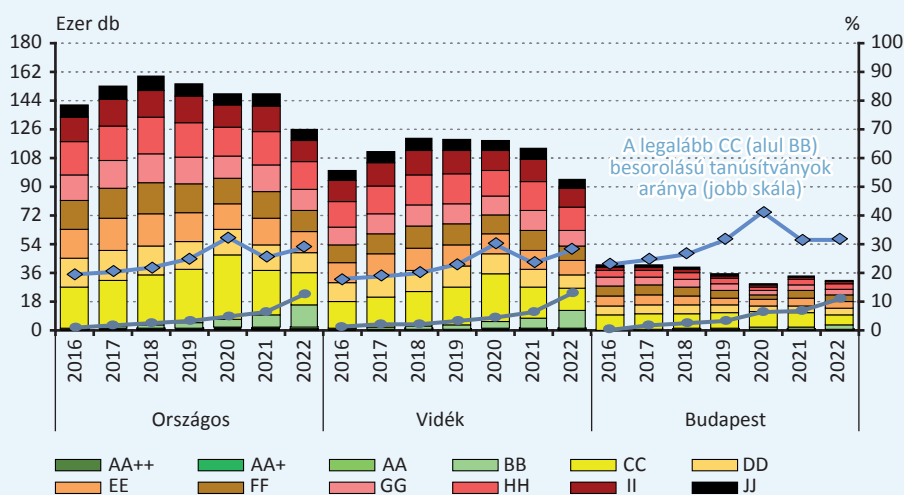


Forrás: MNB

3.1.1. Energetikai hatékonyság a hazai ingatlan- és hitelpiacon

Az ingatlanpiacon egyre gyakrabban találkozhatunk alacsony energiaigényű lakásokkal. Ugyanakkor, átlagosan továbbra is alacsony a lakóingatlanok energiahatékonysága. Az előző évvel összehasonlítva 2022-ben érdemben, 6,4 százalékról 12,4 százalékra emelkedett a lakó- és szállásjellegű épületekre kiadott energetikai tanúsítványokon belül a közel nulla energiaigény követelménynek megfelelő (a továbbiakban KNE követelmény), vagyis legalább BB besorolásúak aránya (3.3. ábra). Ez az arány a vidéki településeken valamivel magasabbra, 12,9 százalékra emelkedett, Budapesten viszont csupán 10,8 százalékra. A KNE követelménynek megfelelő tanúsítványok arányának emelkedése a lakáspiacon két okra vezethető vissza. Egyrészt 2022-ben az előző évhez képest enyhén emelkedhetett az új építésű lakások száma, ahol egyre inkább teret nyernek az energiahatékonysági szempontok. Másrészt 2022-ben jelentősen csökkent a használtlakás-piaci tranzakciószám, ezzel pedig a kedvezőtlenebb besorolású kiadott tanúsítványok száma is. A Magyarországon tapasztalható gyenge energiahatékonyságot jól mutatja, hogy 2022-ben is magas volt a rossz kategóriába eső épületek száma, a kiadott tanúsítványok 29,8 százaléka volt a három legrosszabb kategóriában.

3.3. ábra
A lakó- és szállásjellegű épületekre (használt és új) kiadott energetikai tanúsítványok száma kategóriák szerint, valamint Budapest és vidék megbontásában

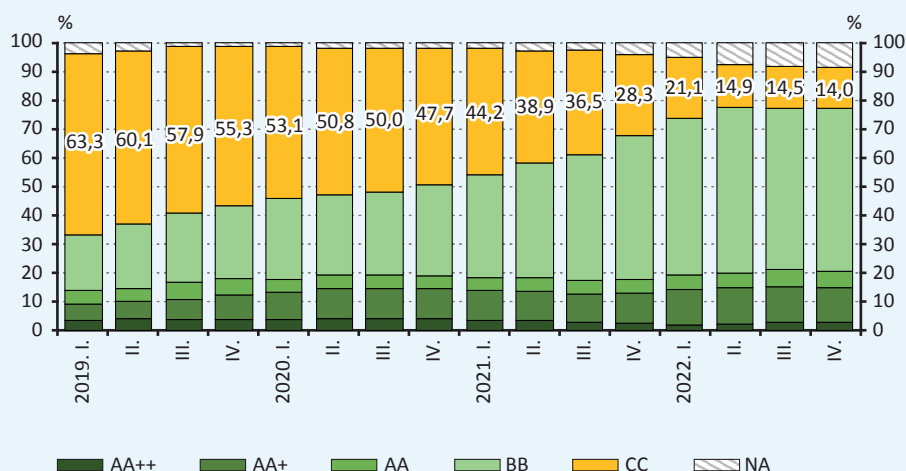


Megjegyzés: Többlakásos lakóingatlanok esetén minden lakásra külön energiatanúsítvány készül. Az adatok tartalmazzák az új építésű ingatlanok használatbavételi engedélye előtt kiadott tanúsítványokat, valamint a használt lakások adásvételekor kiadott tanúsítványokat is.

Forrás: <https://entan.e-epites.hu>

3.4. ábra

Értékesítés alatt álló budapesti új társasházi lakóingatlan projektek lakásainak megoszlása becsült energetikai besorolás szerint



Megjegyzés: A 4 lakásos vagy nagyobb társasházak alapján. Becsült energetikai besorolások: ahol nem ismert az energetikai besorolás, ott megújuló energia használata esetén BB besorolás, különben CC besorolás.

Forrás: Eltinga – Lakásriport, MNB számítások.

A budapesti értékesítési célú újlakás-piacon már csak az épületek töredéke nem használ megújuló energiát. Magyarországon az épületek energetikai jellemzőivel kapcsolatos követelményeket rendelet⁶¹ szabályozza. Az eredeti 2021. január 1-i hatálybalépés többszöri elhalasztása után a jelenlegi szabályok szerint 2024. július 1-jével szigorodik az energetikai megfelelésre vonatkozó elvárás az új építésű ingatlanok esetén, így CC, vagyis korszerű helyett már csak a legalább BB energetikai besorolású, vagyis KNE követelményeknek megfelelő lakóépület kaphat használatbavételi engedélyt. A szigorúbb szabályozás bevezetésének többszöri elhalasztása ellenére is a budapesti társasházi újlakáspiacon jól látható a „zöld” átmenet. 2022. negyedik negyedévében az MNB becslése szerint Budapesten az értékesítés alatt álló társasházi új lakások 77,4 százaléka elérte a KNE követelményi szintet. Ez az arány 2021. év végén 67,7 százalék, 2020 év végén pedig még csak 50,5 százalék volt (3.4. ábra).

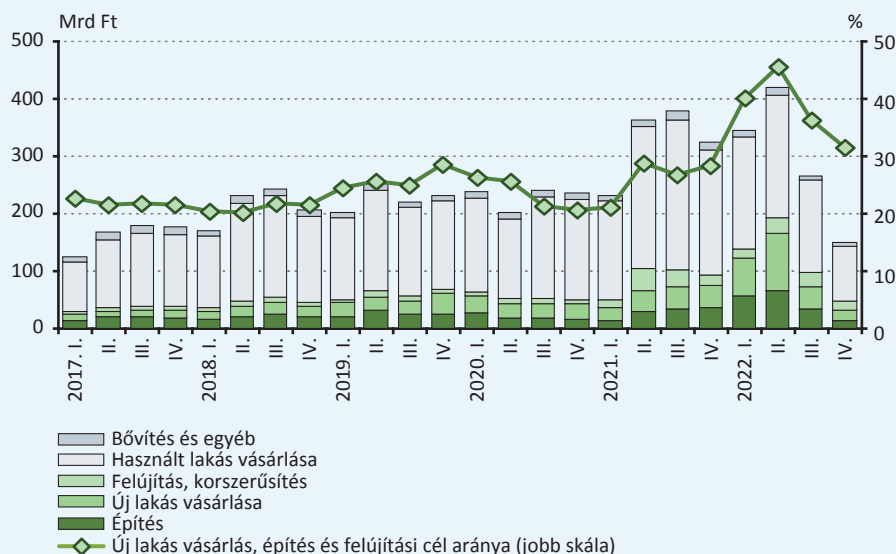
Az NHP ZOP kifizetésével és a kamatkörnyezet emelkedésével jelentősen visszaesett az új lakáscélra igényelt hitelek volumene. A 2022. negyedik negyedévében kihe-lyezett lakáshitelek 149 milliárd forintos állománya 54 százalékkal maradt el az azt megelőző év azonos időszakának

lakáshitel-kibocsátásától, de a harmadik negyedévi értéket is 44 százalékkal múlta alul. Ebben az NHP Zöld Otthon Program indulása okozta magas bázis, valamint az emelkedő kamatkörnyezet és a visszaeső lakáspiaci tranzakciószám is markáns szerepet játszott. A 2022. negyedik negyedévében létrejött lakáshitelek közel háromnegyedét használt lakás vásárlására vették fel. Az NHP Zöld Otthon Program kifizetésével az új lakás építésére vagy vásárlására felvett hitelek aránya 2022. végére 21 százalékra süllyedt a tavaszi hónapokban megfigyelt 40-50 százalék közötti szintekről, azonban ez az elmúlt évekre jellemző arányoknál továbbra is magasabb (3.5. ábra). A felújítási és korszerűsítési célokra igényelt hitelek részaránya egy év alatt 6 százalékponttal 11 százalékra emelkedett köszönhetően annak, hogy a többi hitelcélra nyújtott lakáshitelek volumene jobban visszaesett 2022-ben. Ehhez az otthonfelújítási támogatáshoz kapcsolódó hitelek is hozzájárultak, melyben a rezsiköltségek emelkedése elleni energetikai javítást célzó lakossági beruházások is szerepet játszhattak. A 2022. decemberével kivezetésre kerülő otthonfelújítási támogatáshoz kapcsolódó kamattámogatott otthonfelújítási jelzáloghitelből 2022. decemberig összesen 85 milliárd forint értékű volument szerződtek le a bankok, ami az ez idő alatt kihelyezett felújítási célú lakáshitelek 47 százalékát adta.

⁶¹ Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet.

3.5. ábra

Az új kibocsátású lakáshitelek megoszlása hitelcél szerint



Forrás: MNB

3. keretes írás

Zöld fordulat a hazai lakáshitelpiacon – az NHP Zöld Otthon Program eredményei

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) zöld eszköztár stratégiájában célként tűzte ki, hogy támogassa a fenntartható módon megvalósuló gazdasági transzformációt. Emellett a klímacélok elérése érdekében a pénzügyi rendszer klímatudatosságának növelése is fókuszba került. A hazai primerenergia-felhasználás harmadát kitevő lakóingatlanállomány energetikai hatékonysága alacsony, ezért korszerűsítésére jelentős tér áll rendelkezésre. 2021 őszén az MNB a Növekedési Hitelprogram részeként, 200 milliárd forintos keretösszeggel elindította az NHP Zöld Otthon Programot (ZOP).⁶²

2022 tavaszán az új lakás vásárlására és építésére kibocsátott hitelvolumen már mintegy 90 százaléka kapcsolódott a ZOP-hoz (3.6. ábra). A zöld hitelek iránt mutatkozó jelentős lakossági igényre válaszul a Monetáris Tanács 2022. április 5-én a program keretösszegét – az energetikai elvárások szigorítása mellett⁶³ – 100 milliárd forinttal 300 milliárd forintra emelte.⁶⁴ A program iránt jelentkező erős kereslet következtében a ZOP megemelt keretösszege – a beérkezett hiteligényeket is figyelembe véve – 2022. tavasz végére lényegében kimerült, így a kapcsolódó szerződéskötések csak kisebb része húzódott át 2022. harmadik negyedévére.⁶⁵

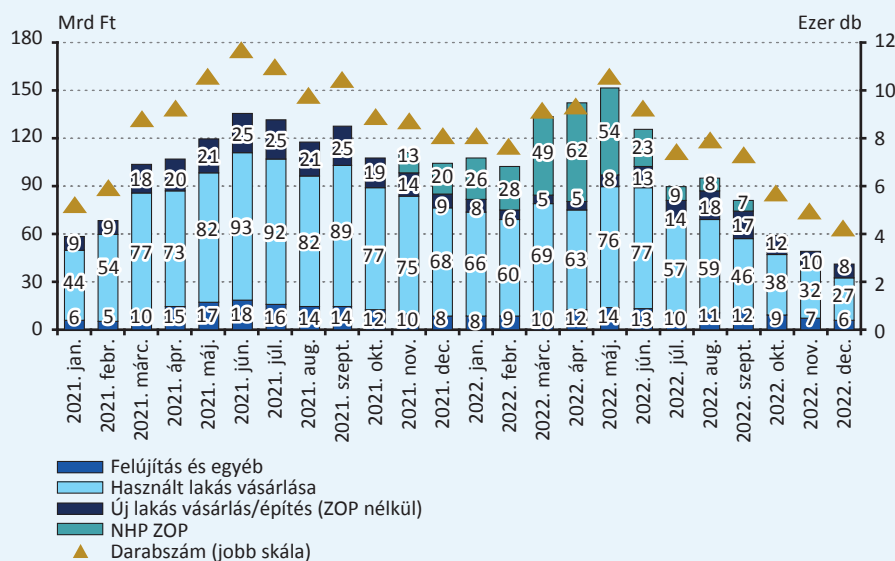
⁶² Komlóssy Laura – Winkler Sándor (2022): A zöld lakáshitel-piac ösztönzése: az NHP Zöld Otthon Program, Megjelent: Kiss-Mihály Norbert, Kolozsi Pál (szerk.): Monetáris politika a fenntarthatóság jegyében – A Magyar Nemzeti Bank tanulmánykötete a zöld monetáris politikai eszköztár első évről, Magyar Nemzeti Bank, 2022

⁶³ A változatlanul megkövetelt BB kategória mellett az ingatlan primer energiafelhasználásának felső korlátja a program indulásakor meghatározott 90 kWh/m²/év értékről 80 kWh/m²/év értékre csökkent.

⁶⁴ MNB (2022): Szigorúbb feltételek mellett folytatódnak az MNB zöld lakáshitel-piacot támogató programjai, MNB sajtóközlemény, 2022. április 5., Szigorúbb feltételek mellett folytatódnak az MNB zöld lakáshitel-piacot támogató programjai Letöltés ideje: 2023.02.09.

⁶⁵ A hitelintézeteknek 2022. szeptember végéig volt lehetőségük megkötni a hitelszerződéseket.

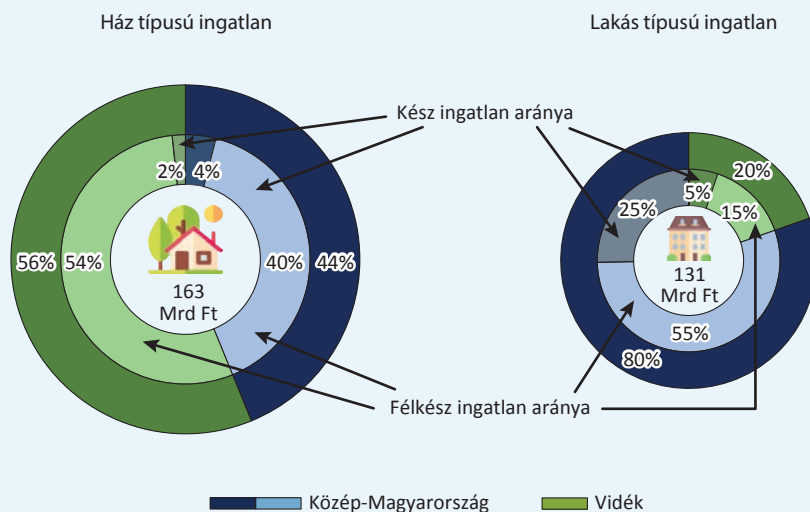
3.6. ábra
A hitelintézeti szektor új háztartási lakáshitel-szerződései



Forrás: MNB

A Zöld Otthon Program szinte teljes kihasználtsággal zárult le. A program keretében leszerződött volumen mintegy 54 százalékát, összesen 163 milliárd forintot ház (beleértve a családi házat, ikerházt, sorházat) építésére vagy vásárlására vették fel a háztartások (3.7. ábra). A ház típusú ingatlanokra igényelt átlagos hitelösszeg 35 millió forint volt.

3.7. ábra
A ZOP keretében létrejött szerződések volumenének ingatlantípus, készültségi fok és terület szerinti eloszlása*



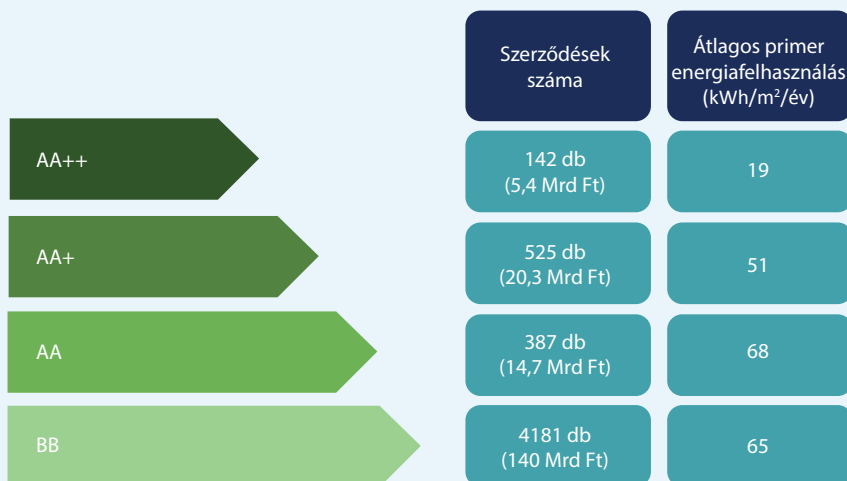
* Egy hitelintézet adatmódosítása miatt a 3.7. ábrát és a hozzá kapcsolódó bekezdést 2023. június 19-én korrigálták.

Megjegyzés: házak kategóriában a ház, az ikerház és a sorház ingatlantípusok kerültek kimutatásra. Az egyéb ingatlantípus nem került bekategorizálásra.

Forrás: MNB

Energiahatékonyság tekintetében 2022. április 19-től a programban megkövetelt legfeljebb 80 kWh/m²/év értéket.

A ZOP-ban finanszírozott ingatlanok jelentős része túlteljesíti a meghatározott limitet. Eddig az ingatlanok mintegy 60 százalékánál ismert már az energetikai besorolás, melyből 80 százalék BB, 20 százalék pedig ennél is kedvezőbb energetikai osztállyal rendelkezik (3.8. ábra). A program az elmúlt hónapokban kiemelkedő szerepet töltött be a lakáshitelezésben és mintegy 8 600 háztartás számára tette lehetővé, hogy kedvező hitellel energiahatékony lakóingatlant építsen vagy vásároljon.

3.8. ábra**A ZOP keretében finanszírozott ingatlanok energetikai besorolás szerinti megoszlása**

Megjegyzés: a bankoknak az ingatlan energetikai besorolását elegendő az ingatlan energetikai tanúsítványának elkészültét követően jelenteniük.

Forrás: MNB

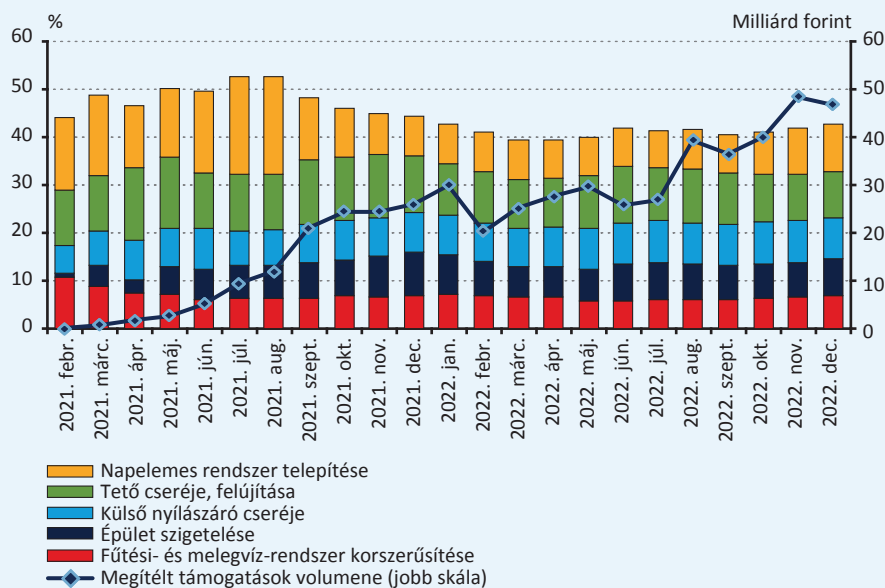
Az otthonfelújítási támogatás kivezetésével jelenleg nincs a lakosság széles köre számára elérhető energetikai javítást célzó állami támogatás. Erre azonban a jelen gazdasági körülmények között továbbra is szükség lenne. A 2021. februártól bevezetett otthonfelújítási támogatás keretében megítélt vissza nem térítendő támogatások összege 2022. decemberrel bezárólag 523 milliárd forintot tett ki, melyből 135 milliárd forintot 2022 negyedik negyedévében nyújtottak. A negyedik negyedévben odaítélt támogatások 42 százalékát olyan felújítási célokra fordították az igénylők, amely az ingatlan energetikai hatékonyságának javítását szolgálta. A legnagyobb arányban (9,8 százalék) a tető felújítására és cseréjére ítélték oda a támogatást. A második helyen, és az év utolsó hónapjaiban enyhén növekvő részarányal a megújuló energiaforrást biztosító napelemes rendszer telepítése állt, mely célra a negyedéves támogatási volumen 9,5 százalékát fordították. A támogatás indulásakor ugyanakkor érdemben nagyobb arányt képviselt ezen felújítási cél, 2021

nyarán minden ötödik támogatást napelem telepítésére nyújtottak. Az épületek hőátbocsátási tényezőjének (U-érték) csökkentése érdekében végzett homlokzati hőszigetelés és külső nyílászárócseréje szintén népszerű felújítási cél, melyre az állami támogatás rendre 7,4 és 8,7 százalékát használták fel átlagosan, míg a fűtési- és melegvíz-rendszer korszerűsítése a támogatások 6,6 százalékát adta (3.9. ábra). Az otthonfelújítási támogatás 2022. december végi kivezetésével megszűnt a lakóingatlanok energetikai korszerűsítésének állami ösztönzése, ami a lakosság széles köre számára elérhető volt. A Magyar Nemzeti Bank a hosszú távon is stabilan magas minőségi lakáskínálat érdekében A fenntartható egyensúly és felzárkózás 144 pontjában⁶⁶ javasolja az energiahatékony újlakások megfelelő mennyiségű megépítése mellett a felújítási támogatások indítását családi házak és társasházak számára, mely támogatás kizárólag az energiahatékonyság terén elért javulás esetén nyújtható.

⁶⁶ Magyar Nemzeti Bank: Fenntartható egyensúly és felzárkózás 144 pontja, 2022. május. Link: <https://www.mnb.hu/letoltes/fenntarthato-egyen-suly-es-felzarkozas-144-javaslat-20220519.pdf>

3.9. ábra

Az otthonfelújítási támogatás energetikai célú felhasználási arányai és a megítélt támogatások volumene



Megjegyzés: A támogatói okiratokban megítélt támogatások összege alapján.

Forrás: Magyar Államkincstár.

4. keretes írás

A Minősített Fogyasztóbarát Lakáshitel keretrendszer zöld szempontú megújítása



A Minősített Fogyasztóbarát Lakáshitel (MFL) minősítést az MNB 2017 júniusában vezette be a lakáshitelek összehasonlíthatóságának erősítése céljából. Emellett élénkíteni kívánta a piaci versenyt és a kamatfixált termékek elterjedését. Az MFL védjegyet megszerző lakáshitelek áttekinthető feltételrendszerű, egyszerű és gyors ügyintézés mellett felvehető, kiszámítható törlesztőrészlettel bíró termékek: kizárólag annuitásos törlesztésűek, legalább 5 évre vagy a futamidő végéig rögzített kamatozásúak lehetnek, a referenciakamat feletti kamatfeláruk pedig nem haladhatja meg a 3,5 százalékpontot. Az MFL konstrukciók folyósítási és előtörlesztési díjai kedvezőbbek, mint a jogszabályi maximumok, valamint a lakáshitelek ügyintézésére rendelkezésre álló adminisztratív határidők is maximáltak. A minősített termékekhez kapcsolódó, az MNB által üzemeltetett [Összehasonlító oldal](#) segítségével a fogyasztók könnyen és átlátható formában tájékozódhatnak az elérhető MFL ajánlatokról.

A minősített lakáshitelek bevezetésük óta a piac meghatározó termékeivé váltak. Az MFL termékek új kihelyezésen belüli piaci részesedése az elmúlt években stabilan 70 százalék körül alakult. A hitelnyújtók 2022 végéig 190 ezer minősített lakáshitelt nyújtottak közel 2 700 milliárd forint értékben. A minősítés bevezetése után a fogyasztók széles körét érintve, mintegy 1 százalékponttal csökkent a kamatfixált lakáshitelek kamatfelára, és eltűnt ezen konstrukciók változó kamatozású hitelekhez képesti kamatfelár-hátránya. Az MFL hitelek térnyerésével a lakáshitel-piacon általánossá vált a kamatfixálás; 2018 végére gyakorlatilag megszűnt a változó kamatozású lakáshitel-kihelyezés.

A minősítési keretrendszer bevezetése óta az MNB folyamatosan monitorozza a lakossági hitelezés alakulását. A korábbi módosítások sorát követve idén a minősített lakáshitelek klímavédelmi célokat támogató fejlesztésére kerül sor. A banki zöld finanszírozás kiemelt szereppel bírhat a gazdaság zöldítésében: elterjedésük segítheti a hazai lakásállomány alacsony energetikai hatékonyságának növelését, az energiaellátás fenntarthatóságát, valamint az úgynevezett zöld hipotézis alapján potenciálisan alacsonyabb hitelkockázatuk miatt a pénzügyi stabilitás fenntartását. Mindezekre tekintettel, 2023. április 1-jétől meghatározott zöld hitelcélok MFL keretében történő kedvezményes finanszírozására nyílik lehetőség, amely jelentős szerepet tölthet be a zöld hiteltermékek elterjedésében.

Zöld hitelcélok esetén az MFL termékek választásával érdemi kedvezményekben részesülnek a fogyasztók. A hitelezők főszabálya szerint kötelesek lesznek egyszeri alkalommal átvállalni a Hiteles Energetikai Tanúsítvány adósság terhelő költségét, illetve a zöld hitelcél esetén az induló kamatból kamatkedvezmény biztosítására is lehetőségük nyílik. A Pályázati kiírásban – az MNB zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programjával összhangban – meghatározott alábbi zöld hitelcélok esetében nem számítható fel folyósítási díj, illetve a zöld hitelcél ellenőrzéséhez kapcsolódó díj vagy egyéb költség sem:

- új lakás építése vagy vásárlása, új lakás építése céljából építési telek vásárlása, amennyiben a primer energiaigény legfeljebb 80 kWh/m²/év, továbbá „BB” vagy annál jobb energetikai minőségi besorolással rendelkezik; vagy
- használt lakóépület olyan felújítása, amelynek eredményeként a lakóépület besorolása eléri vagy meghaladja a „BB” minősítést, továbbá a felújított lakóépület összesített energetikai jellemzője nem haladja meg a 80 kWh/m²/év szintet; vagy a felújítás legalább 30 százalékos primerenergia-igény csökkenést eredményezett; vagy
- olyan használt lakóépület adásvétele, amelyen a kölcsönszerződés megkötése után az előző pont szerinti felújítást végeznek; vagy
- a Pályázati kiírásban meghatározott korszerűsítési intézkedések közül egy vagy többnek bármely lakóépületen történő végrehajtása.

A banki visszajelzések alapján az MFL keretrendszer bővítése támogathatja a zöld hitelezés elterjedését. Az MNB kérdőív keretében mérte fel az MFL termékeket folyósító bankok zöld hitelezéssel kapcsolatos terveit. A válaszadó, intézmények a teljes lakáshitel-folyósítás közel 90 százalékát adják. Az eddigi tapasztalatok alapján a kifejezetten zöld hitelcélok iránt egyelőre visszafogott ügyféloldali érdeklődés mutatkozik, ugyanakkor a bankok többsége már aktívan foglalkozik a zöld hitelkonstrukciókkal. Zöld MFL terméket elsősorban az új lakás / ház építése vagy vásárlása esetén nyújtanának, melyhez 0,25-0,5 százalékpont kamatkedvezményt biztosítanának a zöld hitelcél teljesülése esetén. A bankok 2024-re a dedikált zöld termékek 10-15 százalék körüli piaci részesedésével számolnak a teljes lakáshitel-kihelyezésen belül, míg a zöld MFL hitelnyújtást tervező bankok az MFL kihelyezésen belül a zöld termékek várható arányát 30 százalék körülire becsülik. Azon bankok, akik még nem forgalmaznak dedikált zöld hitelcélú terméket a túlzott összetettséggel és nehéz ellenőrizhetőséggel indokolták ezt, továbbá a sztenderd hiteleket is alkalmasnak találják a hitelcélok megvalósítására. A jövőben ezért fontos szerepe lehet az egységes, szabályozás által támogatott zöld definícióknak és keretrendszereknek az ilyen hitelek elterjedésének támogatásában.

A zöld hitelcélú lakáshitelek forgalmazásával kapcsolatos banki tervek

	Banki válaszok
Jelenleg forgalmaz dedikált zöld hitelt	4/7
Az MFL minősítésen belül tervez zöld hitelt forgalmazni	3/7
Leggyakoribb hitelcél a zöld MFL hitel esetén	új lakás/ház vásárlása
Zöld kamatkedvezményt biztosítana	5/7
A kamatkedvezmény mértéke	0,25-0,5 százalékpont
A dedikált zöld termékek várható aránya 2024-re a bank teljes lakáshitel-kihelyezésén belül	~ 10-15 százalék
A zöld MFL termékek várható aránya 2024-re az MFL kihelyezésén belül a zöld MFL termékkel forgalmazni tervezők körében	~ 30 százalék

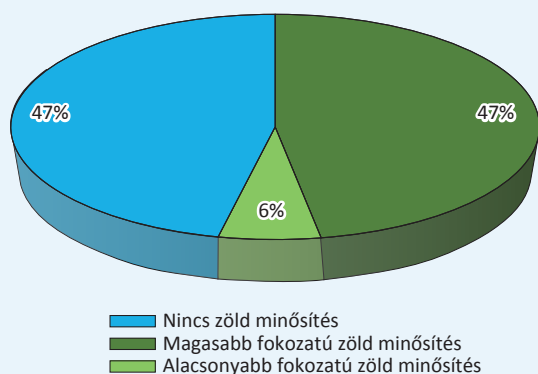
A kereskedelmiingatlan-fejlesztéseknél már elvárás a magas fokú energiahatékonyság. A 2024. július 1-jétől átadásra kerülő kereskedelmi ingatlanoknak szintén teljesíteniük kell majd a KNE követelményt. A szabályozás csúszásának ellenére, már a jelenleg épülő kereskedelmiingatlan-fejlesztések

is teljesíteni fogják e követelményszintet, illetve a 2022-ben átadott (új építésű vagy felújított) budapesti modern irodaházak mindegyikének legalább BB volt az energetikai besorolása, ugyanis a piaci igények ezt már megkövetelik.

Az elmúlt egy-másfél évtizedben a zöld minősítés megléte az irodabérleti tendereken és adásvételi tranzakciók során fokozatosan előnyre, végül bizonyos bérlet- és befektetői-pusok esetén elvárassá, mára pedig általános piaci igényre vált hazánkban is. Budapesten a modern irodaállomány 4,25 millió négyzetmétert tett ki 2022 végén, amelynek 52 százaléka (2,2 millió négyzetméter) rendelkezett BREEAM, DGNB, LEED, vagy WELL minősítéssel (3.10. ábra). A zöld minősítésű irodaterületek aránya a Váci úti irodafolyosó, a Buda központ és a Pest központ alpiacokon a legmagasabb (56-73 százalék), az elmúlt években ezeken az alpiacokon történtek jelentős volumenű új átadások. A budapesti zöld irodaterületek 88 százaléka rendelkezik a magasabb fokú, zöldebb besorolási kategóriák (BREEAM Outstanding, Excellent vagy Very Good, illetve LEED Platinum vagy Gold) egyikével a minősítési skálákon. Az épülő fejlesztések alapján a következő másfél-két évben mintegy 320 ezer négyzetméter új irodaterület fog Budapesten elkészülni, ami 60 százalék közelébe emelheti a zöld minősítéssel rendelkező irodaterületek arányát. E tendenciát ösztönzi az MNB Zöld vállalati tőkekövetelmény-kedvezmény Programja is, amely finanszírozási oldalról támogatja a zöld épületek létrejöttét.

A zöld minősítés megléte általában magasabb épületminőséggel társul, ami az ingatlan értékében is megjelenik. Habár az ingatlanok sokféle jellemzője befolyásolja a bérleti díj szintjét, a CBRE becslése szerint a budapesti irodapiacra mintegy 9–10 százalék zöld prémium mérhető a bérleti díjakban, szemben a 6 százalékos európai átlaggal.⁶⁷

3.10. ábra
A budapesti modern irodaállomány zöld minősítés szerinti összetétele



Megjegyzés: A zöld minősítésű irodaállomány a BREEAM, DGNB, LEED, vagy WELL minősítéssel rendelkező budapesti modern irodaházakat tartalmazza.

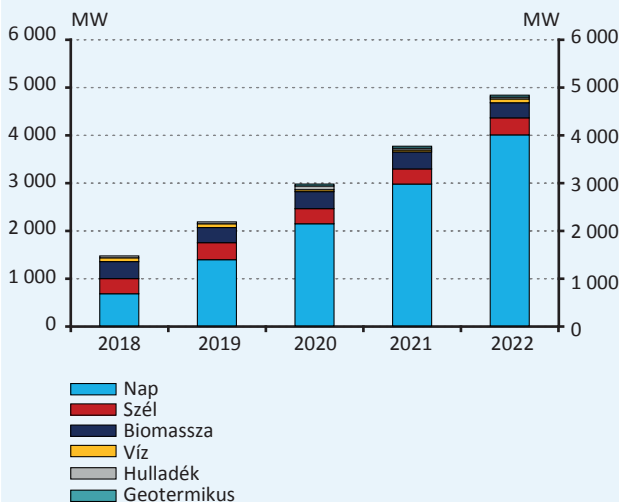
Forrás: CBRE, HuGBC.

3.1.2. Megújuló energiatermelés a hitelezésben

A 2050-es klímasemlegességi cél eléréhez kulcs az energiaszektor, amely a legnagyobb volumenben igényel új beruházásokat és a zöldfinanszírozási források bevonását. Az elmúlt években számos fenntarthatósági témájú stratégia, rendelet, irányelv született az Európai Unióban és Magyarországon is, amelyek közül több dokumentum is rendre beépíti a tiszta, megfizethető energiaellátás és az energiafüggetlenség célkitűzéseit⁶⁸.

A szektorban dinamikus növekedett 2022-ben a megújuló aránya, amelynek fő forrása a napenergia volt. A Kötelező Átvételi Rendszer és a Megújuló Támogatási Rendszer elindítása stabil alapot jelentett a megújuló energetikai beruházások támogatásának, de a 2022. év geopolitikai és energiapiaci változásai lendületet adtak a piaci alapú naperőmű beruházásoknak is. A villamosenergia szektorban kiépült megújuló kapacitások 2022-ben 28 százalékkal nőttek, elérve a 4786 MW összesített megújuló kapacitást (3.11. ábra). A dinamikus növekedés mozgatórugója a naperőmű beruházások voltak, melyen belül a háztartási méretű kiserőművek kapacitása 406 MW új telepítéssel 1125 MW összesített kapacitásra nőtt, valamint az 50 kW feletti fotovoltaius erőművek 696 MW új beruházásnak köszönhetően 2525 MW beépített teljesítőképességet értek el. Ezzel a magyar energiatermelési mixben egyre növekvő szerepet töltenek be a megújuló technológiák: a napenergia részaránya 9,6 százalékra emelkedett, ezzel a megújuló energiatermelési részarány 17,3 százalékot tett ki.⁶⁹

3.11. ábra
Beépített megújuló energia kapacitások a villamos energia szektorban Magyarországon



Forrás: MAVIR

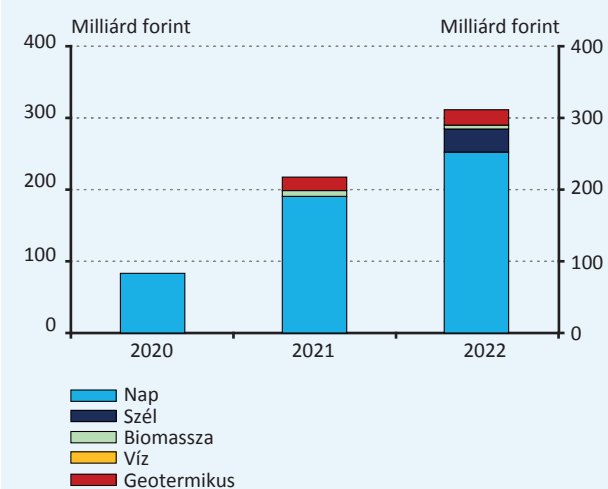
⁶⁷ CBRE Research Hungary, Market Outlook 2023. Elérhető: https://insights.cbrehungary.hu/market_outlook_2023

⁶⁸ Bálint Máté – Jókuthy Laura – Pintér Vivien Anett – Sándor Nóra Anna (2022): Garanciák szerepe a zöld gazdasági áttállásban – nemzetközi körkép

⁶⁹ Forrás: MAVIR

A magyarországi zöld beruházások hitelezési volumene jól becsülhető az MNB vállalati és önkormányzati tőkekövetelmény-kedvezmény programjában teljesített hitelintézeti adatszolgáltatás alapján. A megújuló energetikai szektor beruházásainak kitettség alapú aránya még mindig 93,9 százalékot ért el a programban résztvevő finanszírozási célok 2022-es diverzifikációja ellenére is, ugyanakkor a teljes (vállalati és lakossági) zöld tőkekövetelmény-kedvezmény program hiteleinek háromnegyedére csökkent a megújulók aránya. A kedvezményre jogosult kitettségek alakulását mutatja a 3.12.-es ábra, melyből kitűnik, hogy a megújuló energiaszektorban, különösen a napenergia területén a zöld hitelezés magas aktivitást mutat. 2022-ben további 60 milliárd forinttal (32 százalékkal) nőtt a tőkekövetelmény-kedvezményben részesített naperőmű hitelek volumene, a magyar piacon ez volt a húzó szegmens összesen 248 milliárd forint kedvezményben részesített kitettséggel. A helyi megújulóenergia-termelés második legjelentősebb szele a geotermikus energiatermelésben épült fel, ahol 21 milliárd forint összegű kitettség részesült a kedvezményben. A külföldi leánybanki hitelezésnek köszönhetően egyre növekvő arányban jelennek meg az egyéb megújuló erőművek hitelei is, mint a szél erőművek (33 milliárd forint) és a biomassza elégetésével energiát termelő erőművek (4 milliárd forint). Összességében a megújuló energiát termelő zöld hitelek volumene 43 százalékkal nőtt, ami ugyan alatta marad a 2021. évben duplázódó növekedési ütemnek, volumenében azonban szinte azonos növekedés volt tapasztalható 2022-ben is (93 milliárd forint).

3.12. ábra
Zöld vállalati és önkormányzati tőkekövetelmény-kedvezményt felvett bruttó banki hitelek állománya a megújuló energia szektorban



Forrás: MNB

Megújuló energiatermelést biztosító beruházások a lakáscélú zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programban is szerepelnek. A napelem, napkollektor, szélturbina, hőszivattyú telepítését szolgáló kitettség kedvezményre jogosult a feltételek teljesítése esetén. Az intézmények egyelőre ilyen eszközök finanszírozására lakáscélú zöld tőkekövetelmény-kedvezményt még nem vettek igénybe, ezeknek a beruházásoknak a forrását jellemzően az Otthonfelújítási Támogatás és Hitel, RRF támogatások és a háztartások öne-reje adta.

3.1.3. Elektromobilitás fenntarthatóságának elősegítése

Az elektromobilitás („e-autózás”) különösen nagy figyelmet kapott az elmúlt egy évben bekövetkezett üzemanyagellátási bizonytalanságok miatt. A megemelkedett üzemanyagárak erősítették az elektromos hajtású gépkocsik és plug-in hibridek töltési költségének árelőnyét (különösen napelemmel kombinált otthoni töltés esetén), ami kompenzálja a magasabb vételár költségeit, így egyre jobban megtérülővé válhatnak az elektromos hajtású és plug-in hibrid járművekbe történő befektetések.

Az elektromos autók száma egész Európában, és Magyarországon is dinamikusan növekedett az elmúlt évben.

Az Energiaügyi Minisztérium adatai alapján⁷⁰ 2022 végén 63 597 darab magyar gépkocsi rendelkezett zöld rendszámmal, mely 2020 elejéhez képest három és félszeres növekedést jelent (3.13. ábra). 2021 és 2022 során a hibrid üzemű⁷¹ autók száma megduplázódott és 2022 év végén már meghaladta a 150 000 darabot, ami régiós mézónyban is jelentősnek számít, 5 ország összevetésében a magyar adatot mindössze az Ausztriában üzemeltetett hibrid autók száma haladta meg (3.1. táblázat). Ennél is látványosabban emelkedett a tisztán elektromos hajtású gépkocsik száma, ami az utóbbi két évben megháromszorozódott, és 2022 végén közel 30 000 darabot számlált. A 2022. évi energiapolitikai válság fókuszba helyezte az elektromos hajtás előnyeit és felgyorsította az alternatív hajtású személygépkocsik térnyerését. 2022-ben több, mint 13 000 darab tisztán elektromos hajtású autót helyeztek forgalomba Magyarországon, mely a korábbi évek 5 000 körüli darabszámának több, mint a duplája. Ezzel az elektromos autók aránya a személygépkocsi állományon belül 0,2 százalékról 0,5 százalékra emelkedett, a hibrid üzeműeké pedig 1,2 százalékról 2,9 százalékra. A kiugró növekedésnek köszönhetően mindkét kategóriában közelítjük az EU átlagos arányát, mely az elektromos autók esetében 0,8 százalék és a hibrid üzeműek esetében 2,7 százalék. A 3.1. táblázat szemlélteti az ártrendeződést az Európai

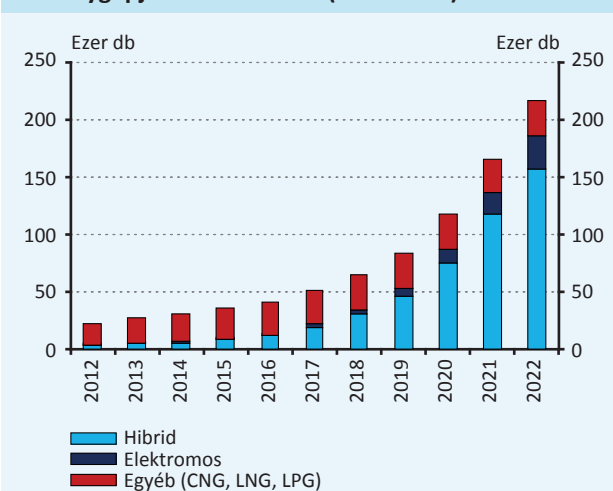
⁷⁰ <https://kormany.hu/hirek/sosem-latott-merekben-gyarapodott-tavaly-a-hazai-klimabar-at-jarmuallomany>

⁷¹ zöld rendszámú és egyéb hibridek

Unió adataiban is: 2021. és 2022. folyamán az elektromos autók aránya megnégyszereződött, a hibrid üzeműeké pedig háromszorosára emelkedett, melynek elsősorban az osztrák és a magyar növekedés volt a motorja.

A személygépkocsik piacán túl a kisáruszállító járművekben is jelentős fejlődés ment végbe. Mindezek ellenére a magyar elektrifikáció még mindig elmarad az EU átlagtól. A közösségi közlekedésben használt buszok, illetve a jellemzően hosszútávú utakon használt nehéz tehergépkocsik szegmensében az elektrifikáció elhanyagolható mértékű.

3.13. ábra
Magyarországon használatban lévő alternatív hajtású személygépjárművek száma (2012-2022)



Forrás: KSH

Az Európai Unió területén használt buszok döntő többsége még mindig dízelmotorral működik. A használatban lévő buszok 94 százaléka dízelmotoros, a gázüzeműek aránya 4 százalék, míg a hibrid és elektromos buszok aránya

mindössze 3 százalék. Annak ellenére, hogy Magyarországon jelentősen támogatták a közösségi közlekedésben használt buszok elektrifikációjára a Zöld Busz Program keretében, a dízel üzemű buszok aránya még mindig 97 százalék, ezzel szemben az elektromos és hibrid buszok aránya mindössze 1 százalékos szintet éri el. A közösségi közlekedés elektrifikációjának egyik legerősebb gátja a fejlesztések jelentős beruházásigénye, ami a járműbeszerzésen túl a szükséges töltőhálózat kiépítését is igényli, ehhez pedig hosszútávú elektromobilitási koncepció és jelentős finanszírozási források szükségesek.

A hosszú távú áruszállítás elektrifikációja technológiai akadályokba ütközik. Az alternatív hajtástechnológiák hatékony működtetésére jelenleg nincs bevált megoldás a hosszú távú, illetve nehéz áruk szállítása terén. Ennek megfelelően a dízelüzemű tehergépkocsik aránya az Európai Unióban és Magyarországon egyaránt a 100 százalékot közelíti.

A kisáruszállítás piacán azonban az elmúlt években kedvező változások indultak el (3.14. ábra). A fejlődés elsősorban a pénzügyi megfontolásokat tükrözi: az érintett vállalkozások a 2010-es évek közepén még a gázüzemű járművek beszerzésével igyekeztek gazdaságosabbá tenni működésüket, azonban 2016-tól fokozatosan megindult a kisáruszállító flották elektrifikációja is. Ez köszönhető többek között a 2017-ben bevezetett energiahatékonysági célokat szolgáló beruházások társasági adó kedvezményének, az elmúlt években több alkalommal meghirdetett elektromos autó támogatási pályázatoknak, valamint a naperőmű telepítésével összekapcsolt töltési lehetőség egyre javuló pénzügyi megtérülésének. Ezeknek a kedvező változásoknak köszönhetően a magyar kisáruszállító járművek állománya közelíti az Európai Unióban látható arányokat, és az energiapolitikai válság üzemanyagárakra gyakorolt hatása a fejlődés további fellendülésére adhat okot.

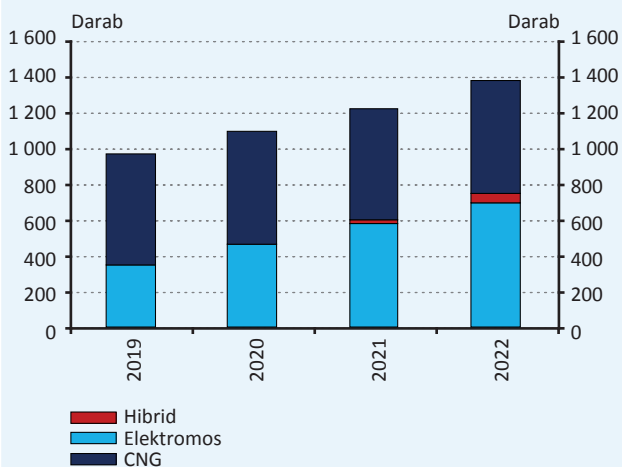
3.1. táblázat
Használatban lévő személygépjárművek aránya hajtás technológia szerint (2021)

Ország	Benzin	Dízel	Elektromos	Hibrid	CNG/LNG/LPG
Magyarország	64,2%	31,6%	0,5%	2,9%	0,8%
Ausztria	42,8%	52,9%	1,5%	2,7%	0,1%
Csehország	57,9%	39,7%	0,1%	0,2%	2,1%
Szlovénia	46,8%	50,6%	0,5%	1,4%	0,8%
Románia	48,7%	49,5%	0,2%	1,1%	0,5%
EU	51,1%	41,9%	0,8%	2,7%	3,5%

Forrás: Eurostat, Európai Alternatív Üzemanyagok Obszervatóriuma (EFAO) és Európai Gépjárműgyártók Szövetsége (ACEA)

3.14. ábra

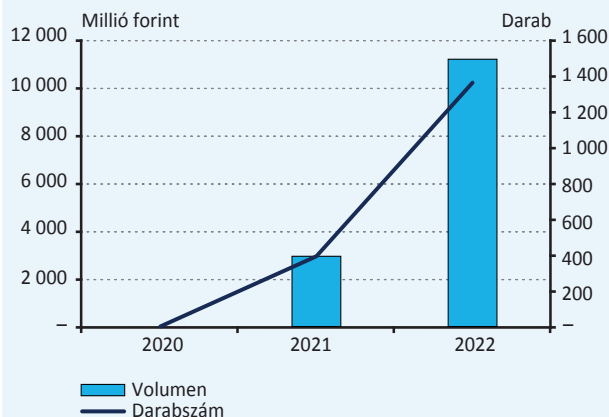
A Magyarországon használatban lévő alternatív hajtású kisteherautók száma (2019-2022)



Forrás: European Alternative Fuels Observatory (EAFO)

3.15. ábra

Zöld vállalati és önkormányzati tőkekövetelmény-kedvezményt felvett bruttó banki hitelek állománya az elektromobilitás szektorban



Forrás: MNB

Az elektromobilitás az EU klímacéljainak is kiemelt területe. A tervek szerint 2035-től csak a teljesen elektromos hajtású személygépkocsik kerülhetnek forgalomba az EU területén. Emellett az elektromobilitás finanszírozását támogatják és segítik elő a pénzügyi közvetítőrendszer fenntarthatóságával kapcsolatos EU rendeletek, mint a Taxonómia Rendelet, az SFDR rendelet, valamint az ESG közzétételekre vonatkozó új CRR szabályok⁷² is.

Az elektromobilitás kedvező finanszírozását ösztönzi az MNB által bevezetett zöld vállalati és önkormányzati tőkekövetelmény-kedvezmény is (3.15. ábra). 2021-ben kiterjesztésre került az elektromobilitást finanszírozó hitel és lízing kitettségekre is. Az új kedvezményt 2022. év végéig már több, mint 11 milliárd forint értékű banki kitettségekre vették igénybe, ami összesen 1 368 darab tisztán elektromos hajtású személygépkocsi finanszírozását takarja. Ez a volumen a Magyarországon 2022 során forgalomba helyezett elektromos személygépkocsi állomány mintegy 10 százalékát teszi ki. A kitettségek a vállalati és kkv ügyfél szegmensekből épültek fel, az adósok tevékenysége változatos iparági szegmensekben szóródik. A Kedvezménynek köszönhetően elindult Magyarországon az elektromobilitási hiteltermékek fejlesztése: a K&H Bank 2022-ben vállalati elektromos autó

lízingterméket dolgozott ki, amely kedvező árazás révén ösztönzi a vállalkozásokat a cégautó flották elektrifikációjára.

3.2. ZÖLD TŐKEPIAC

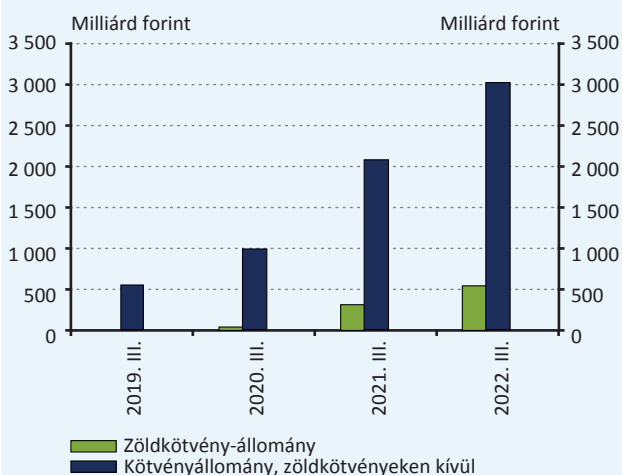
3.2.1. Zöld vállalati kötvénypiac

A zöldkötvény-piac térnyerése Magyarországon is számotvetővé vált. A zöldkötvények olyan adósságinstrumentumok, melynek kibocsátói vállalják, hogy az értékpapírokon keresztül bevont forrást a nemzetközi sztenderdekkel összhangban zöld hitelcélok megvalósítására használják fel. A CPI Magyarország Kft. ingatlanfejlesztő vállalat 30 milliárd forintos névértékben vont be forrást magas energiahatékonyságú és megújuló energiát hasznosító épületek fejlesztésére.⁷³ Ezt azóta további, minősített kibocsátások követték, vagyis a zöldkötvény-piac dinamikus növekedésnek indult (3.16. ábra). A Növekedés Kötvényprogram (NKP) égisze alatt megvalósult utolsó kibocsátásig a program keretein belül összesen 20 kibocsátó zöldkötvényei kerültek piacra, 539 milliárd forint névértéken. Ez az NKP által támogatott kötvénykibocsátás mintegy 19%-át tette ki. Jelenleg fennálló hazai nem pénzügyi vállalatok kötvényét tekintve 15 százalékot tesznek ki a zöldkötvények.

⁷² Európai Parlament és a Tanács 575/2013/EU rendelete – a hitelintézetekre és befektetési vállalkozásokra vonatkozó prudenciális követelményekről és a 648/2012/EU rendelet módosításáról („CRR”)

⁷³ Nemzetközi szinten az első zöldkötvényeket 2007-ben bocsátotta ki az Európai Beruházási Bank és a Világbank. Az azóta történt dinamikus növekedést jól szemlélteti, hogy napjainkig a CBI adatai szerint több mint 2,1 trillió USD értékben bocsátottak ki zöldkötvényeket globálisan, egyre gyorsuló ütemben: érték alapján a zöld kibocsátások több mint 20%-a 2022-ben történt ([Climate Bonds Initiative | Mobilizing debt capital markets for climate change solutions](#))

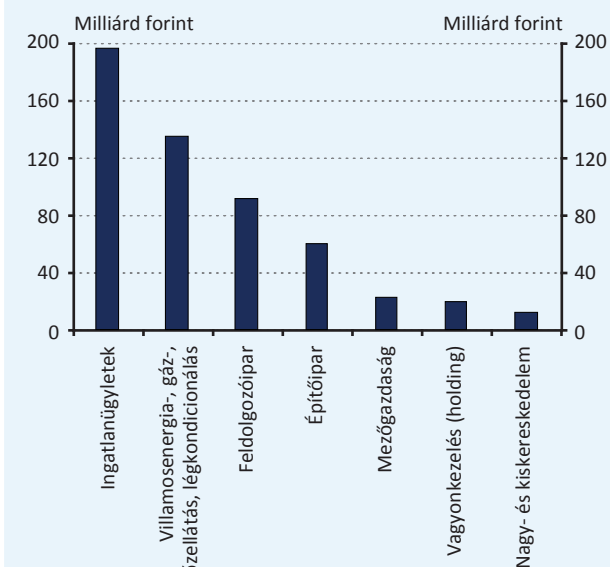
3.16. ábra
Zöldkötvények és egyéb nem pénzügyi vállalati
kötvények állományának alakulása



Forrás: MNB

Az eddigi zöldkötvény-kibocsátások gazdasági ág szerinti megoszlása heterogén képet mutat. A kibocsátók főképp energiahatékonyság javítását célzó beruházási projektek finanszírozására vontak be ily módon forrást. Kibocsátási érték alapján a legjelentősebb hazai zöldkötvény-kibocsátóknak a kereskedelmi ingatlanfejlesztők tekinthetők, őket követik a megújuló energiatermeléssel foglalkozó, valamint a feldolgozóipari vállalatok (3.17. ábra). A zöldkötvények kibocsátói évente úgynevezett allokációs riportokat tesznek közzé a bevont források felhasználásáról. Az elérhető riportok alapján elmondható, hogy 2022. június 30-ig heterogenitást mutatnak a kibocsátók kihasználási szintjei. Egyes iparágakban már a teljes forrásfelhasználás megtörtént (pl. papírgyártás, FMCG szektor), míg más iparágakban a forrás felhasználása mérsékeltebbnek bizonyult (építőipar). A legmeghatározóbb az allokált célok tekintetében az ENSZ *Megfizethető és tiszta energia* fenntarthatósági céljához való hozzájárulás, a Nemzetközi Tőkepiaci Szövetség zöldkötvény sztenderd projekt kategóriái közül pedig az Energiahatékonyság, Zöld épületek és a Megújuló energia felhasználása dominált. Zöldkötvény-kibocsátásból egészében, illetve részben megvalósult beruházások jellemzően napelemek telepítése, alacsony környezeti terhelésű logisztikai parkok kiépítése, elektromos autó töltőállomások, energiatakarékos papírgyártógépek installálása, ökológiai hulladéktábla gyártó üzem kiépítése, valamint gyáregységek korszerűsítése volt.

3.17. ábra
Zöldkötvény-állomány gazdasági szektor szerint,
névértéken 2022. október



Forrás: MNB

A karbonsemlegesség eléréséhez szükséges finanszírozásban hiány léphet fel. A finanszírozási rés kitöltésére az egyik lehetőség a magyar vállalati kötvénypiac támogatása úgy, hogy a lehető legnagyobb arányban a fenntarthatóságot támogató kibocsátásokkal menjen végbe. Ennek elősegítésében a szabályozó szervek is részt vehetnek, akár közvetlen jegyzéssel,⁷⁴ akár alternatív eszközökkel. Ilyen pénzügyi ösztönző az MNB 2020-ban bevezetett és jelenleg is futó tőkekövetelmény-kedvezmény programja. A Zöldkötvény Kibocsátási Útmutató⁷⁵ pedig szakmai támogatást nyújt a kibocsátások keretrendszerének kialakításához.

A vállalati zöldkötvény-piac elmélyülésének alappillére a hitelinstrumentumok zöld minőség szerinti megkülönböztethetősége. Egy stabil és a növekedési potenciálját elérő zöldkötvény-piac fejlődéséhez elengedhetetlen a kibocsátott zöldkötvényekbe vetett bizalom elmélyítése és megőrzése. Ez a kibocsátások tanúsításával lehetséges – azok befektetői piac által elfogadott, hiteles zöld minősítéssel történő ellátásával.

⁷⁴ Ilyen például a Riksbank vállalati kötvényvásárlási programja, mely fenntarthatósági normák alapján értékeli a kibocsátót. Ld. <https://www.riksbank.se/en-gb/monetary-policy/monetary-policy-instruments/purchases-of-corporate-bonds/>

⁷⁵ <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-zold-kotveny-utmutato.pdf>

Az első zöldkötvényeket az Európai Beruházási Bank (EIB) és a Világbank bocsátotta ki 2007-ben. Ezzel transzparens keretek közt⁷⁶ megteremtette a mai minősítési standardok alapjait. Egy egységes szemléletű, befektetők számára könnyen átlátható minősítési keretrendszer a fejlődés előfeltétele. A minősítés heterogenitása kevésbé szolgálja a piac hosszú távú érdekeit, mivel hátráltathatja a piaci potenciál elérését és a klímavédelmi célok megvalósulását.

Az MNB a minősítések szigorú szabályozására úgy tekint, mint a hosszú távú stabilitás alapkövére. Támogatja a minél nagyobb fokú hitelességet, annak érdekében, hogy a zöldkötvény-piac elérhesse növekedési potenciálját. Bár a szigorúbb szabályozásnak való megfelelés költségesebb és komplexebb feladatot vetít a kibocsátók elé, ezt a nagyobb fokú hitelesség eredményeként a piac alacsonyabb hozamokkal honorálhatja.

5. keretes írás

A zöldkötvény-jelentésekről röviden

A zöldkötvények kapcsán jogos elvárás a befektetők és a szabályozók részéről is, hogy az értékpapírok kibocsátásakor megfogalmazott zöld célokat a kibocsátó valóban teljesítse. Tehát megfelelően használja fel a befolyt összeget és elérje a tervezett környezeti hatást. A zöldkötvények esetében a zöldkötvény-jelentések hivatottak bemutatni ezeket, amelyek a transzparencia szempontjából is kiemelten fontosak. Amennyiben a kibocsátó vállalatok mégsem teljesítik a kibocsátáskor ígértet, úgy „greenwashing”-ot, „zöldre festést” valósítanak meg, vagyis fenntarthatónak címkézik értékpapírjukat, miközben a megfogalmazott zöld célokat nem teljesítik. A zöldkötvény-jelentések publikálása ezért bizonyos fokú garanciát biztosít az érdekeltek számára abban, hogy az adott kibocsátó nem folytat greenwashing tevékenységet és megfelelően jár el.

A zöldkötvény-jelentéseknek két fő fajtája, egymást kiegészítő pillére ismert. Az egyik az allokációs jelentés, amely a bevont források felhasználási módját mutatja be, vagyis, hogy milyen célok mentén, milyen projektekbe, mekkora pénzüsségeket allokáltak. A Zöld pénzügyi jelentésben bemutatott zöld állampapírok például mintegy 90 százalékban a tiszta közlekedést finanszírozták. A zöldkötvény-jelentések másik pillére a zöldkötvény-hatásjelentés, amely a finanszírozott zöld projektek környezeti hatását mutatja be. Ezek jellemzően a megtakarított energiát és az elkerült ÜHG-kibocsátást számszerűsítik.⁷⁷

A zöld kötvényeknek három nagy, nemzetközileg elismert standardja létezik. Ezek az International Capital Market Association által kiadott Green Bond Principles, a Climate Bond Initiative Climate Bond Standard és az Európai Unió tervezett zöldkötvény standardja, az EU Green Bond Standard. Ezek mindegyike elvárja az allokációs és hatásjelentések közzétételét. A standardok részben építenek egymásra, azonban számos ponton eltérnek egymástól, mint például a hitelesítési elvárásokban is. Fontos továbbá kiemelni, hogy más, főként lokális standardok is léteznek már, azonban az említett három standard elismert és jelentős nemzetközi szintén.

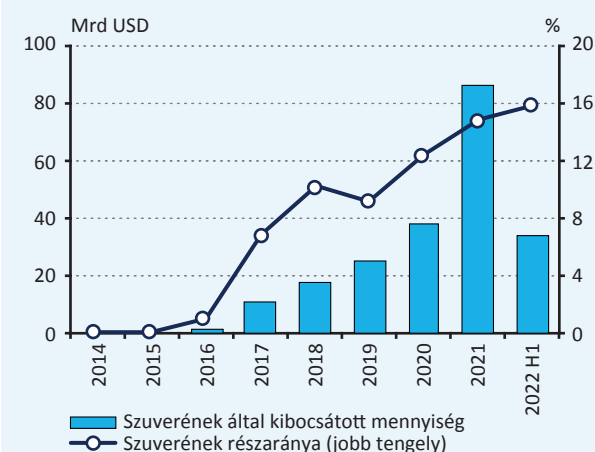
⁷⁶ Ide tartozott a felhasználási célok transzparens meghatározása (Világbank külső, zöld szakértői minősítéssel látta el a kibocsátást), elkülönített forráskezelés, illetve a forrásfelhasználás nyomon követhetőségének biztosítása (az EIB éves jelentést tett közzé a felhasználásról).

⁷⁷ A zöldkötvény-jelentésekről bővebben lásd: <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/hsz-21-4-e2-manasses-paulik-tapaszti.pdf>

3.2.2. ZÖLD ÁLLAMPAPÍROK

Az államok egyre jelentősebb szereplőnek számítanak a zöldkötvény-piac kibocsátói oldalán. A Climate Bonds Initiative adatai szerint 2021-ben a szuverének 86 milliárd dollár zöldkötvényt bocsátottak ki, amely a teljes kibocsátott zöldkötvény-állomány közel 15 százalékát tette ki, míg 2022 első felében ez az arány már 15,9 százalék volt, miközben 2016ban még az 1 százalékot sem érte el (3.18. ábra). A szuverének által kibocsátott hagyományos állampapírok aránya a hagyományos kötvényeken belül ugyanakkor ennél magasabb, így bár javuló a trend, relatív pozíciójuk továbbra is alacsony⁷⁸. Mindemellett a szuverének megjelentek a fiatalabb, szociális és fenntartható kötvények piacán is, ahol 2021-ben további 10, illetve 13 milliárd dollár összegben hajtottak végre kibocsátást.

3.18. ábra
Szuverének által kibocsátott zöldkötvények mennyiségének és teljes éves zöldkötvény kibocsátáson belüli részarányának alakulása

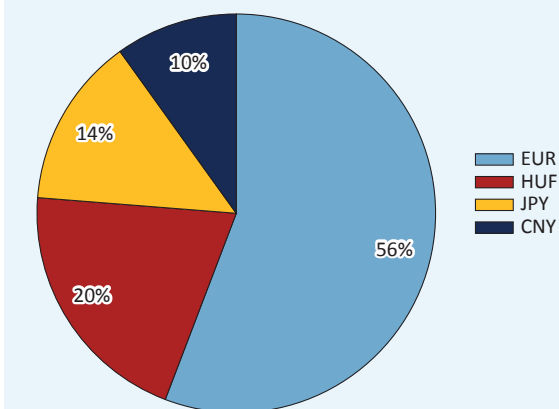


Forrás: Climate Bonds Initiative

Magyarország 2020 májusában publikálta Zöldkötvény Keretprogramját⁷⁹, amelynek keretében 1640 milliárd forint zöldkötvényt bocsátottak ki 2022 végéig. 2022-ben a 2051/G kibocsátások folytatása mellett a 10 éves 2032/G forint sorozat is rendszeresen szerepelt az Államadósság Kezelő Központ Zrt. (a továbbiakban: ÁKK) aukcióin, valamint a nemzetközi befektetőket célozva mindhárom korábbi külföldi devizában (EUR, JPY és CNY) voltak zöldkötvény kibocsátások. A 2020-tól 2022 végéig kibocsátott állomány nagyobb része külföldi devizában valósult meg (több, mint fele euróban), a forint kibocsátások 20 százalékos részarányt tettek ki (3.19. ábra).

A zöld állampapírok állománya a teljes állampapír-állomány arányában Magyarországon 3,8 százalékot tett ki 2022 végén, és Európában csak Írország (4,55%), valamint Hollandia (4,14%) ért el magasabb arányt⁸⁰. Ugyanakkor a magyar zöld állampapírok aránya még így is jóval kisebb, mint a hazai nem pénzügyi vállalatok esetén a zöldkötvények 15 százalékos részaránya a teljes kibocsátott kötvényállományukon belül.

3.19. ábra
2022 végéig megvalósult zöldkötvény kibocsátások devizanemek szerinti megoszlása



Forrás: ÁKK, saját számítások

A 2020-ban és 2021-ben a zöldkötvény kibocsátásból befolyt összegek elsősorban a 2018-ban és 2019-ben keletkezett zöld célú kiadásokat finanszírozták. A 2020-as kiadások többségét és a későbbi kiadásokat 2022-es, illetve azt követő zöldkötvény kibocsátásokból refinanszírozhatja a költségvetés. A Zöldkötvény Keretprogram alapján a zöldkötvény kibocsátásból befolyt összegeket a tárgyévi, valamint a megelőző két évben keletkezett zöld célú költségvetési tételekre, ún. Támogatható Zöld Kiadásokra lehet allokálni, amelyeket nem finanszíroztak más dedikált forrásból (pl. EU-támogatás). A 2021-es Integrált Jelentés⁸¹ szerint a 2021-ben kibocsátott 151 milliárd forint szinte teljes egésze (149 milliárd forint) a 2020-as zöldkötvény kibocsátások allokációja által nem lefedett, 2019-ből fennmaradó Támogatható Zöld Kiadásokat refinanszírozta, és mindössze 2 milliárd forintot allokáltak 2020-as kiadásokra (3.20. ábra). Számításunk szerint a még nem allokált, 2022-es zöldkötvény kibocsátásokból származó 900 milliárd forint feletti összeg várhatóan fedezné a 2020-as megmaradt és a 2021-es teljes Támogatható Zöld Kiadások 838 milliárd forintos terv szerinti összegét, és a 2022-es kiadásokra további mintegy 90 milliárd forint lenne allokálható belőle.

⁷⁸ A BIS adatai alapján 2021 végén a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok fennálló állományán belül az állampapírok aránya 36% (a világ GDP-jének 52%-át megtestesítő országok adatai alapján)

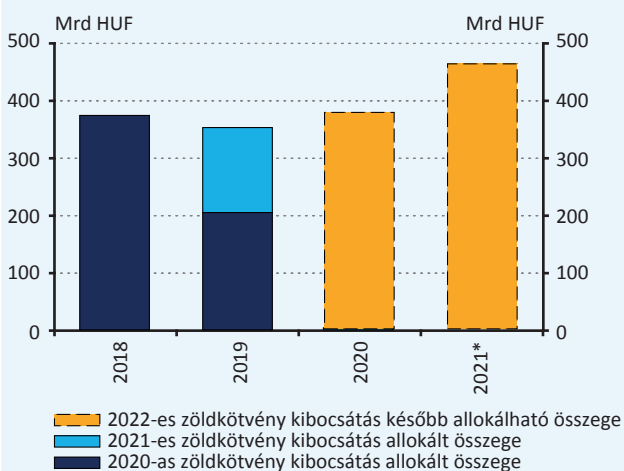
⁷⁹ ÁKK (2020): Hungary Green Bond Framework

⁸⁰ A Bloomberg adatai alapján, valamint a magyar arányra vonatkozóan az ÁKK adatai alapján számolt

⁸¹ Integrated Report on the Allocation and Environmental Impact of Hungary's Green Bond Proceeds, 2021

3.20. ábra

A 2020-ban és 2021-ben kibocsátott zöldkötvényekből befolyt összegek allokálása a Támogatható Zöld Kiadásokra azok keletkezési éve szerint



*terv

Forrás: Integrated Report on the Allocation and Environmental Impact of Hungary's Green Bond Proceeds 2021, saját számítások

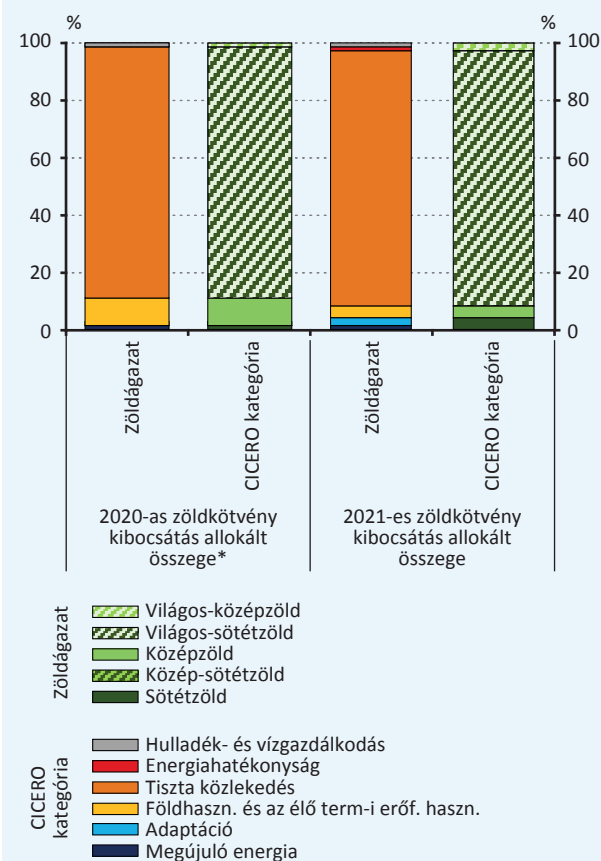
A 2021 során zöldkötvény-kibocsátásból bevont összeg 89 százaléka (136 milliárd forint) a tiszta közlekedést szolgáló kiadásokra allokálták. A 2021-es Integrált Jelentés alapján – hasonlóan a 2020-as allokációhoz⁸² – 2021-ben is a hat zöldágazat közül döntően a tiszta közlekedéshez tartozó kiadásokat refinanszíroztak a zöldkötvények (3.21. ábra). Az erre a kategóriára allokált 136 milliárd forintból 130 milliárd forint a vasúti közlekedéshez kapcsolódott, ideértve nagyobb részben a működési költségek és személyzeti kiadások megtérítését, kisebb részben a vasúti közlekedés modernizációját, villamosítását és járművek beszerzését. További 4 milliárd forint feletti összeget fordítottak a 2021-es zöldkibocsátásból a városi tömegközlekedés fejlesztésére (Budapest és Pécs). A tiszta közlekedésen túl a befolyt összegek fennmaradó részét földhasználatához és az élő természeti erőforrások használatához, adaptációhoz, energiahatékonysághoz, megújuló energiához, valamint hulladék- és vízgazdálkodáshoz kapcsolódó kiadásokra allokálták. A zöldkötvényekből befolyt összegeken keresztül 2019 és 2021 között 445 kilotonna széndioxid ekvivalens üvegházhatású gáz kibocsátása vált elkerülhetővé, amely 2,9 kilotonna kibocsátás elkerülését jelenti minden egyes, a zöldkötvényből befolyt milliárd forintra. A teljes elkerült széndioxid ekvivalens üvegházhatású gáz kibocsátás elkerüléséből 286 kilotonna a vasúti közlekedéshez kapcsolódott,

amely átlagosan a vasúti közlekedés következtében elkerült kibocsátás 12 százaléka.

A 2021-es Integrált Jelentést a CICERO zöld minősítő is megvizsgálta. Értékelése szerint az abban foglaltak megfelelnek a Zöld Keretrendszernek, valamint a nemzetközi sztenderdeknek⁸³. A CICERO az egyes projekteket három minősítési kategóriába⁸⁴ sorolta be, de a zöld ágazatokon belül az egyes projektek eltérő minősítéseket is kaphattak. A 2020-as értékeléshez⁸⁵ hasonlóan a legnagyobb részarányt kitevő, tiszta közlekedéshez kapcsolódó projektek többsége

3.21. ábra

A 2020-as és a 2021-es zöldkötvény kibocsátásból származó összegek allokációja és CICERO minősítési kategóriái



* A 2019-es Támogatható Zöld Kiadásokra allokált összeg zöldágazatokra leosztása arányosítással

Forrás: Green Bond Allocation Report 2020; External Review of 2020 Green Bond Allocation Reporting; Integrated Report on the Allocation and Environmental Impact of Hungary's Green Bond Proceeds 2021; External Review of Integrated Green Bond Report 2021; saját számítások

⁸² Green Bond Allocation Report 2020

⁸³ External Review of Integrated Green Bond Report 2021

⁸⁴ A CICERO három minősítési kategóriába sorolja a vizsgált projekteket az alapján, hogy azok mennyire járulnak hozzá az alacsony szén-dioxid kibocsátású és klímaregionális jövőképhez. A kategóriák sötétzöldtől világoszöldig terjednek, ahol a sötétzöld a legerősebb kategória.

⁸⁵ External Review of 2020 Green Bond Allocation Reporting

közepes és sötétzöld minősítést kapott, de világoszöld minősítésű projekt is szerepelt közöttük. A 2021-es értékelés szerint sötétzöld minősítést kaptak az adaptációhoz és megújuló energiához kapcsolódó projektek.

Az európai zöld állampapírok greeniuma, azaz hozamelőnye kicsi, de kimutatható. Az összehasonlíthatóság feltevése, hogy legyen ugyanolyan futamidejű konvencionális kötvény is. A Bruegel 2022. szeptemberi tanulmányában az EU tagállamok által kibocsátott zöld kötvények greeniumát úgy határozták meg, hogy a zöldkötvény mellé ugyanattól a kibocsátótól származó, ugyanolyan devizanemben denominált, azonos lejáratú konvencionális kötvényt párosítottak, és a lejáratig számított hozamok különbségét vizsgálták idősorosan. Hét tagállamban (Ausztria, Belgium, Dánia, Franciaország, Hollandia, Németország és Spanyolország) találtak pontosan egyező lejáratú konvencionális és zöld kötvényt is. Mind a 10 zöld kötvény esetén szignifikáns volt a greenium, értékük átlagosan országonként széles tartományban, 3 (Dánia) és 16 bázispont (Spanyolország) között volt, azaz ennyivel kisebb hozam mellett kereskedtek velük. Megjegyzendő, hogy a greeniumok időbeli alakulásában egyértelmű trendet nem azonosítottak, viszont egyes országokban nagy volatilitást találtak. Azon tagállamok esetén, ahol nem bocsátottak ki a zöldkötvény lejáratával megegyező konvencionális kötvényt, ott a konvencionális hozamgörbe interpolálása alapján állítottak elő „szintetikus” kötvényt, és ahhoz képest vizsgálták a hozamkülönbséget. Ezzel a kevésbé pontos módszerrel a számított greeniumok nem voltak szignifikánsak, ideértve a magyar zöldkötvényeket is.

3.2.3. Zöld Jelzáloglevél kibocsátások

A zöld jelzáloglevelek az elmúlt években a környezeti fenntartható pénzügyi eszközök piacának fontos elemévé váltak világszerte és Magyarországon is. Ezeknek az értékpapíroknak a kibocsátásával a jelzálogbankok vállalják, hogy a kötvény teljes futamideje alatt a jelzáloglevelek fedezetéül szolgáló hitelportfólióban legalább a kibocsátással gyűjtött forrással megegyező mértékű zöld, vagyis energetikailag hatékony ingatlannal fedezett jelzáloghitellel fognak rendelkezni. A jelzáloglevelek magasabb minőségű fedezete a kötvénytulajdonosok számára biztonságosabb befektetési formát jelent, ami egyúttal összhangban van a környezeti

fenntarthatóság iránt növekvő társadalmi és gazdaságpolitikai elvárásokkal is. Az értékpapírok iránti nagyobb kereslet a bankokat a zöld jelzáloghitelek előnyben részesítésére ösztönözheti, ami ezen hitelek alacsonyabb hitelkockázatán, illetve a bevont források kedvezőbb árazásán keresztül a hitelkamatok mérséklődését eredményezheti.

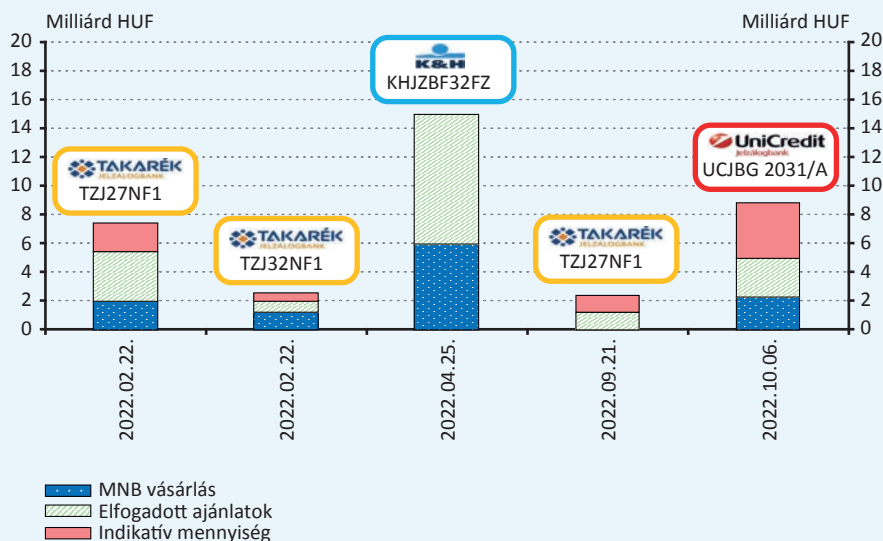


A hazai zöld jelzáloglevél-piac alapjainak lefektetését az MNB célzott monetáris politikai eszközzel támogatja. Az MNB 2021 augusztusában indította el a Zöld Jelzáloglevél-vásárlási Programot azzal a céllal, hogy előmozdítsa a hazai zöld jelzáloglevél-piac megszületését és ezen keresztül támogassa az energiahatékonysági szempontokat középpontba helyező jelzáloghitelezési gyakorlatok elterjedését.

Az eszköz a Zöld jegybanki eszköztár-stratégia keretében került kialakításra, amelyet az MNB a Monetáris Tanács 2021. július 6-i döntését követően hirdetett meg. A publikált stratégiai dokumentum ([Fenntarthatóság és jegybanki politika – Zöld szempontok az MNB monetáris politikai eszköztárában](#)) a zöld jegybanki eszköztár hosszútávú működését megalapozó keretrendszer, amely bemutatja, hogy milyen formában jelenhet meg a környezeti fenntarthatóság az MNB monetáris politikai eszköztárában.

A Zöld Jelzáloglevél-vásárlási Program keretében az MNB a két legelterjedtebb nemzetközi zöld kötvénystandardnak megfelelő jelzálogleveleket vásárolt. Az MNB elvárta továbbá, hogy a kibocsátást megelőzően a standardoknak való megfelelést az erre jogosult és az MNB által is elfogadott külső, független fél igazolja, valamint, hogy a kibocsátást követően a kötvény főbb jellemzőit, valamint környezeti hatását bemutató riport kerüljön éves rendszerességgel publikálásra. A Zöld Jelzáloglevél-vásárlási Program keretében a 2021-es 133,6 milliárd forintot kitevő öt elsődleges kibocsátás után 2022 április végéig három elsődleges piaci kibocsátás történt összesen 22,4 milliárd forint névértékben. A három aukción (2022. április 25-ig bezárólag) az MNB vásárlásai 9,2 milliárd forintot tettek ki, míg a másodpiacon további 1,2 milliárd forint értékpapírvásárlás történt (3.22. ábra). Ezzel a program indulása óta a jegybank által vásárolt teljes mennyiség 61 milliárd forintra emelkedett.

3.22. ábra
Zöld jelzáloglevél-kibocsátások és jegybanki vásárlások (2022)



Forrás: MNB

A Zöld Jelzáloglevél-vásárlási programot az MNB monetáris politikai irányultságának változásával összhangban 2022 tavaszán felfüggesztették. A program segítségével a kitűzött célok teljesültek, ugyanakkor a jegybank egyéb eszközei továbbra is támogatják a zöld jelzáloglevél-piac fejlődését. A Monetáris Tanács 2022. április 5-i ülésén sor került a Zöld Jelzáloglevél-vásárlási Program felülvizsgálatára. Az MNB értékelése szerint a jegybanki eszköz sikeresen teljesítette indulásakor kitűzött első céljait és lefektette az új piaci szegmens alapjait. A program keretében mind az öt hazai jelzálogbank sikeresen jelent meg a zöldkötvénypiacon, a teljes kibocsátott állomány pedig elérte a 156 milliárd forintot. A Monetáris Tanács a monetáris politika aktuális szempontjait figyelembe véve egyúttal döntést hozott a program felfüggesztéséről, amely alól a már folyamatban lévő kibocsátások kivételt jelentettek. Ezt követően, a monetáris politikai irányultsággal összhangban az MNB már csak a lejáró jelzáloglevelek részbeni megújítását lehetővé tevő Jelzáloglevél-megújítási lehetőséggel állt a piaci szereplők rendelkezésére. A megújítási eszköz célja a jelzáloglevél-piac stabilitásának biztosítása, amelynek érdekében a jegybank legfeljebb a tulajdonában lévő, hat hónapon belül lejáró jelzáloglevelek mennyiségének 50 százalékig hajthat végre vásárlásokat. A zöld jelzáloglevél térnyerését, valamint a piaci transzparencia fejlesztését a Jelzáloghitel-finanszírozás megfelelési mutató (JMM) által nyújtott zöld kedvezmény, a jegybanki fedezetkezelési gyakorlat, valamint zöld szempontokkal kiegészített transzparencia riport is támogatja.

A 2022-es év során a jegybank vásárlási programját követően is folytatódtak a kibocsátások. A Zöld jelzáloglevél vásárlási program felfüggesztését követően három

meghirdetett aukción a jelzálogbankok összesen 6,2 milliárd forint zöld jelzáloglevelet hoztak forgalomba, ezzel a zöld jelzáloglevél-állomány névértéken meghaladta a 162 milliárd forintot. A három aukció közül az MNB egy esetben, a Jelzálog-levél-megújítási lehetőség keretében adott be vételi ajánlatot 2,3 milliárd forint névértékben. Figyelembe véve a zöld minősítéssel nem rendelkező jelzálogleveleket, a teljes magyar piacon a zöld jelzáloglevelek aránya elérte a 8 százalékot.

Négy jelzálogbank hatásvizsgálati jelentése alapján a zöld jelzáloghitelek refinanszírozása mintegy 28 ezer tonna széndioxid-kibocsátás elkerülését tette lehetővé. Első alkalommal publikálták hatásvizsgálati jelentéseiket (*impact report*) azok a jelzálogbankok, amelyek 2021 során bocsátottak ki zöld jelzáloglevelet. A pozitív környezeti hatás számítását hasonló, de nem minden esetben megegyező elveken nyugszik a megjelent dokumentumokban. Ehhez a kibocsátók először a refinanszírozott zöld jelzáloghitelek mögött álló ingatlanok energiaigényét becsülik meg, ami történhet a rendelkezésre álló saját hitelek adatainak felhasználásával, vagy a zöldkötvény standard által megadott, az ingatlanok energetikai tulajdonságára vonatkozó minimális küszöbérték alkalmazásával. Az elért energiamegtakarítás alapja a zöld ingatlanok energiaszükségletének és a választott referenciaportfóliónak a különbségéből adódik. Ez utóbbi lehet a jelzálogbank által refinanszírozott teljes hitelportfólió becsült, vagy az országos ingatlanállományának átlagos energiaigénye. A négy elérhető jelentés alapján a zöld jelzáloghitelek refinanszírozásával mintegy 28 ezer tonna széndioxid kibocsátást sikerült éves szinten elkerülni. A jelzálogbankok a jelentések, illetve a kapcsolódó

kalkulációik elkészítése során saját kapacitásaikra, külső tanácsadó cégre, illetve a választott zöldkötvénystandard iránymutatásaira támaszkodtak. A következő időszak egyik feladata a hatásvizsgálati jelentések módszertani közelítése, amit az egységes alapokon nyugvó piaci gyakorlatok megszilárdítása is kívánatosnak tesz.

3.2.4. RÉSZVÉNYPIAC ÉS TŐZSDE

A hitelekkel és kötvényekkel ellentétben a részvények akkor tekinthetők zöldnek, ha az adott cég alaptevékenysége szolgálja a környezeti fenntarthatóságot. Leggyakrabban bizonyos zöld iparágakban (pl. „cleantech”) működő vállalatok részvényeit, illetve a valamilyen fenntarthatósági részvényindexben benne foglalt kibocsátók részvényeit tekintik zöld részvényeknek. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a zöld jellegnek nincs egyetemesen elfogadott definíciója. Sokféle értékelés és módszertan létezik, amelyekkel a vállalatokat értékelik. Ráadásul legtöbbször ezek se binárisan mondják ki, hogy az adott vállalat zöld-e vagy sem, hanem jellemzően egy skálán értékelik a teljesítményeket.

A Budapesti Értéktőzsde (BÉT) elkötelezett a fenntartható célok előmozdításában. A BÉT 2019 óta tagja Sustainable Stock Exchanges (SSE) nemzetközi fenntarthatósági kezdeményezésnek. A Sustainable Stock Exchangesnek világszerte több, mint 130 tagja van, köztük a világ legnagyobb tőzsdéi, például a New York Stock Exchange és a London Stock Exchange is.⁸⁶

A BÉT-en kiemelt fókuszpont a fenntarthatósági információk és az információáramlás megerősítése. A BÉT 2021 tavaszán tette közzé ESG Jelentéstételi Útmutatóját⁸⁷. Az Útmutató célja, hogy segítséget nyújtson a BÉT-re bevezetett kibocsátóknak abban, hogy alapvető képet kapjanak az ESG megközelítésről, az ESG jelentések fontosságáról, az alapvető szakkifejezésekről, szereplőkről és folyamatokról, valamint egy stabil és kiegyensúlyozott jelentési rendszer kialakításához vezető útról. Az Útmutatóban a BÉT javaslatokat tesz a jelentések tartalmára, formátumára, gyakoriságára, illetve tanácsokat ad a nemzetközi standardok használatát illetően. A BÉT ajánlásait belépő, közép és haladó szintre bontotta meg. Ezen a területen a továbblépés iránya a kibocsátók ESG minősítésének elősegítése.

Az elmúlt években számos zöld kötvény bevezetésre került a Budapesti Értéktőzsdére. 2020-ban megtörtént az első hazai zöld kötvény kibocsátás, a hazai zöld tőkepiacot azóta

is a kötvények dominálják. A zöld kötvények többsége megjelent a BÉT-en, mivel a Magyar Nemzeti Bank Növekedési Kötvényprogramja és a Zöld Jelzáloglevél-vásárlási Programja is előírta az értékpapírok tőzsdei bevezetését a résztvevő vállalatok számára.

A növekvő igény miatt a jövőben megjelenhetnek a magyar fenntarthatósági indexek és ETF-ek is. Az elmúlt években világszerte egyre népszerűbbé váltak az ETF-ek, azaz a tőzsdén kereskedett befektetési alapok (Exchange Traded Funds), többek között, mivel kisebb összegű befektetésekkel is diverzifikációra adnak lehetőséget. Az ETF-ek sok különböző instrumentumot követhetnek, például határidős piaci termékeket, indexeket vagy teljes iparágakat. A fenntarthatóság fókuszba kerülésével az utóbbi években rengeteg ESG, klíma, tematikus és hasonló szavakkal jelzett index és ezek teljesítményét követő ETF jelent meg a globális piacon. Bár ilyen indexek és ETF-ek a magyar piacra vonatkozóan egyelőre még nincsenek, a globális igényt látva a jövőben elképzelhető, hogy létrejön egy fenntarthatósági vagy ESG tematikájú magyar index, illetve azt követő ETF-ek. Ugyanakkor fontos megemlíteni, hogy nem magyar ESG indexet követő ETF már megtalálható a BÉT kínálatában a BÉTa Piacon, például az MSCI USA Socially Responsible UCITS ETF (USD).

3.2.5. BEFEKTETÉSI ALAPOK ÉS ZÁRTKÖRŰ KOCKÁZATI ÉS MAGÁNTŐKEALAPOK

Globálisan az ESG és fenntartható befektetési alapok továbbra is erőteljes növekedést mutatnak, egymáshoz viszonyított arányuk viszont számottevően változott. Lassan két év telt el a zöld befektetési alapokra is kiterjedő, az Európai Unió befektetési szolgáltatókat érintő fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételekről szóló rendelet (SFDR)⁸⁸ alkalmazásának kezdete óta, azonban a befektetési alapok fenntarthatósági elköteleződése jelentős átalakuláson ment végig az elmúlt időszakban. A 2022-es Zöld pénzügyi jelentés beszámolt arról, hogy a fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételt szabályozó EU-s rendelet megoldást nyújtott a befektetési alapok beazonosításával, tipizálásával kapcsolatos problémára. Ezáltal az európai befektetési alapok három nagyobb (de nem szigorú) keretben értelmezhetők, emlékeztetőként:

- 1) hagyományos befektetési alapok, melyek nem rendelkeznek fenntarthatósági céllal

⁸⁶ <https://sseinitiative.org/members/>

⁸⁷ <https://www.bet.hu/Kibocsatok/Ajanlasok-kibocsatoknak/bet-esg-esg-guide>

⁸⁸ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/2088 rendelete (2019. november 27.) a pénzügyi szolgáltatási ágazatban a fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételekről <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX%3A02019R2088-20200712>

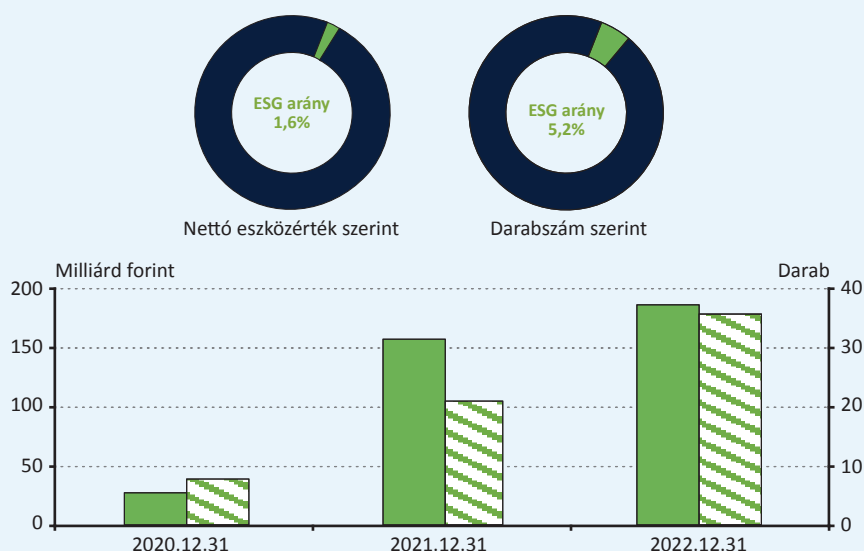
- 2) ESG befektetési alapok, melynek célja a környezeti és társadalmi jellemzők előmozdítása („világoszöld”)
- 3) fenntartható befektetési alapok, melyek társadalmi vagy környezeti célkitűzéshez járulnak hozzá („sötétzöld”).

Az Európai Unióban a fenntarthatósági céllal rendelkező befektetési alapok aránya 7,3%-kal nőtt az előző időszakhoz képest. Összességében 4 600 milliárd euróra emelkedett ezen alapok nettó eszközértéke. A fejezet elején is olvasható utalás szerint azonban az ESG és fenntartható jellegű alapok aránya jelentős mértékben változott. A Morningstar (2023) elemzése⁸⁹ alapján 2022. utolsó negyedében 307 darab, „sötétzöld” -ként is emlegetett befektetési alapot minősítettek át „világoszöld”-re, ezzel 175 milliárd eurónyi eszköz „áramlott át”, vagyis a „sötétzöld” alapok 40 százaléka lépett vissza az erősebb fenntarthatósági elköteleződéstől. A probléma hátterében egyértelműen a már említett jogszabály következő szakasza áll. Az SFDR egy több lépcsőből álló közzétételi rendelet, melynek következő foka további elvárásokat támaszt a befektetési alapok információnyújtásáról (lásd részletesebben a 4.3. fejezetben). Az új követelmények szigorúbb, ám sokkal egyértelműbb információk közzétételét várják el a pénzügyi piac szereplőitől, mely segíthetik a greenwashing kockázat csökkentését. Azaz nem feltétlenül jelent gondot a jelenleg tapasztalható tendencia, hiszen a második szintű szabályozás a pénzügyi termékekben okozott újraellokációja afféle rendeződésként is felfogható, tisztább képet teremtve a befektetési alapok

fenntarthatóságáról. Ugyanakkor azt is fontos megjegyezni, hogy az új elvárások szigorúsága mellett tapasztalt nyers adathiány akadályt is jelenthetnek, még ha az elköteleződés az intézmények részéről adott. Utóbbi megoldására a következő évek további szabályozásának fejlődési üteme adhat választ, de nagy hangsúly helyeződhet a piaci szektorban működő adatszolgáltatókra is.

Magyarországon nemzetközi összehasonlításban továbbra is alacsony az ESG befektetési alapok aránya. Ezen alapok aggregált nettó eszközértéke – a korábbi évvel összehasonlítva csekély mértékben csökkenve – 1,6 százalékát teszi ki a teljes piacnak (11 431 milliárd forint). Mérsékelt, de biztos növekedést mutat, hogy 2021-hez képest 2022. végére, 158 milliárd forintról 188 milliárd forintra emelkedett a hazai ESG alapként számon tartott portfóliókban kezelt vagyon összege. Összességében azonban az ESG alapok nettó eszközértékének növekedése nem tudta tartani a lépést a befektetési alapok által kezelt vagyon bővülésével. Ennek egyik oka lehet, hogy a hazai ESG befektetési alapok továbbra is új termékek számítanak, így időre van szükségük, hogy a befektetők rátaláljanak az ilyen jellegű befektetésekre, azaz, hogy érett szakaszba lépjenek. Az alapok számosságát tekintve azonban szemmel látható a növekedés: a mintegy 700 darab hazai befektetési alpból immár 36 darab vesz figyelembe ESG szempontokat, amely 5,2 százalékos részarányt jelent. Az állomány bővülése tehát dinamikus, az eszközérték-növekedés pedig várhatóan időben eltolva jelentkezik majd (3.23. ábra).

3.23. ábra
A hazai ESG alapok aránya nettó eszközérték és darabszám szerint



Megjegyzés: A baloldali oszlopok a baltengely, míg a jobb oldali oszlopok a jobb tengely értékeit veszik fel.

Forrás: MNB

⁸⁹ SFDR Article 8 and Article 9 Funds: Q4 2022 in Review, 2023 <https://www.morningstar.com/en-uk/lp/sfdr-article8-article9>

További mérföldkőnek tekinthető, hogy 2022 őszén indult el Magyarországon az első ESG megközelítésen túlmutató, fenntartható befektetési alap. Az ESG szempontokat figyelembe vevő, Magyarországon forgalmazott alapok által a leggyakrabban alkalmazott fenntarthatósági stratégiákról a 2022-ben kiadott Zöld pénzügyi jelentés⁹⁰ nyújt részletes leírást. A fenntartható befektetéseket végrehajtó alapok azonban gyakran alkalmaznak tematikus és hatásbefektetéseket. Előbbi olyan vállalatokba történő befektetést jelent, amelyek tevékenysége a fenntartható fejlődés egy bizonyos területére terjed ki. (pl.: fenntartható vízgazdálkodáshoz köthető különböző tevékenységet ellátó szervezetek), míg utóbbi esetében olyan vállalatokba történő befektetések értelmezhetők, amelyek tevékenységük révén pozitív hatást gyakorolnak a környezetre, társadalomra (pl.: megújuló energia növelés). Ezek a stratégiák természetesen kiegészülhetnek – hazánkban jellemzően kiegészülnek – további befektetési politikával (pl.: kizárási politika), melyek további biztosítékként szolgálhatnak az alap

fenntarthatóságáról. Fő különbség azonban, hogy míg a „világoszöld” alapoknak bár nem céljuk, végrehajthatnak fenntartható befektetéseket, addig a sötétzöld alapok esetében kizárólag fenntartható befektetések megvalósítására van lehetőség.

A fenntartható jellegű, zártkörű kockázati és magántőkealapok piacán nem történt nagyobb változás az előző időszakhoz képest. Hazánkban zöldként azonosíthatók azon kockázati tőkealapok, melyek célja olyan hazai induló vagy növekvő cégek tőkével való ellátása, amelyek a környezeti fenntarthatóságra, körkörös gazdaságra épülő üzleti modellt alkalmaznak jellemzően a vízgazdálkodás, hulladékgazdálkodás, körkörös gyártási technológiák és megújuló energia terén. Magyar Kockázati és Magántőke Egyesület statisztikai jelentései alapján 2022-ben az Energia és Környezeti szektorban a (már elindult vagy indulásra felkészülő) kockázati és magántőkealapok által megvalósított új befektetések összege 275 millió forint volt⁹¹.

6. keretes írás

Az MNB Zöld Pénzügyi Termékkeresője

Az Európai Unió egyre ambiciózusabb vállalásokat tesz a klímaváltozás és a biodiverzitás romlása elleni küzdelme során. A klímasemleges gazdaságra való áttérés jelentős privát beruházásokat is igényel. Ebből adódóan szükséges a fenntartható, zöld pénzügyi termékek elterjedése és széleskörű lakossági alkalmazása, hozzájárulva az éghajlatváltozás elleni küzdelemhez és a fenntartható gazdasági növekedéshez. Ezen törekvéseket támogatva és a lakosság pénzügyi és fenntarthatósági edukációját támogatva, az MNB Zöld Pénzügyi Termékkereső platformot tervez indítani 2023 tavaszán. A Termékkereső elsődleges fókuszában a befektetési termékek, zöld befektetési alapok, életbiztosítások mögé választható zöld eszközalapok és zöld önkéntes nyugdíjpénztári termékek állnak. A fejlesztés következő fázisában a zöld termékek köre tovább bővíülhet. Ezen platform kialakításával az MNB az átláthatóságot, összehasonlíthatóságot, a lakossági informáltságot és ezen keresztül a termékinnovációt támogatja.

A zöld definíció alapja az EU SFDR rendelete, mely 2021 márciusától alkalmazandó. A rendelet megfogalmazza a pénzügyi szolgáltatók információnyújtási kötelezettségét befektetéseik környezeti és társadalmi hatásairól. A termékkeresőben a rendelet alapján az ESG-megközelítésű (SFDR 8. cikknek megfelelő) és a fenntarthatóságot célzó (9. cikknek megfelelő) termékek találhatók meg, melyek arányának további növekedése várható a piac fejlődésével párhuzamosan. Ugyanakkor az EU többi országához képest hazánk lemaradásban van mind ezen termékek penetrációját, mind ismertségét tekintve. A weboldal létrehozásával az MNB biztosítja a lakosság számára elérhető, hazai zöld pénzügyi termékekre vonatkozó hiteles, megbízható, felhasználóbarát információk egy helyen való megjelenítését egyfajta gyűjtőfelületként, illetve ezen információk összehasonlítását, továbbá a zöld pénzügyekkel kapcsolatos információk elérését és a zöld pénzügyi termékek iránti kereslet növelését. A pénzügyi szervezetek számára a platformon való megjelenés marketing előnyökkel is jár, hiszen új ügyfelek megnyerésére van lehetőségük, a konkrét értékesítési folyamat az intézmények weboldalain és fiókjaiban valósulhat meg, miközben partnerként vesznek részt a zöld pénzügyi tudás átadásában.

⁹⁰ Zöld pénzügyi jelentés, 2022 <https://www.mnb.hu/letoltes/zold-penzugyi-jelentes-2022.pdf>

⁹¹ Magyar Kockázati és Magántőke Egyesület, Statisztikák, 2022 <https://www.hvca.hu/statisztikak/>

Mindhárom termékkategóriában az alap információk mellett az adott termékkategóriára vonatkozó pénzügyi és fenntarthatósági információk is megjelennek majd a felületen. Pénzügyi információk például a hozam-kockázat mutató, javasolt befektetési időtáv, visszatekintő hozamok, teljes költségműtatók. Fenntarthatósági információk például a termék „világoszöld” vagy „sötétzöld” jellege, különböző fenntarthatósági befektetési stratégiák, fenntartható, nem fenntartható és környezeti/társadalmi jellemzőket előmozdító eszközökbe történő befektetések aránya, EU Taxonómiának való tervezett és valós megfelelés aránya, a pénzügyi termék befektetéseinek legnagyobb arányát kitevő befektetések, információ a befektetési döntéseknek a fenntarthatósági tényezőkre gyakorolt legjelentősebb negatív hatásainak figyelembe vételéről. Szintén fenntarthatósági információk között lesz látható a pénzügyi termék által megcélzott fenntarthatósági teljesítménymutatók (KPI-ok) tény- és célértékeinek grafikonos bemutatása, illetve a termékekre vonatkozó részletes tájékoztató dokumentumok linkjei.

A weboldalon megtalálható lesz továbbá a pénzintézetek listája, a Termékkeresőbe való bekerülés feltételei és előnyei, illetve egyéb releváns információk, valamint a gyakori információk és kérdések szekció is.

3.2.6. UNIT-LINKED BIZTOSÍTÁSOK ÉS PÉNZTÁRI PORTFÓLIÓK

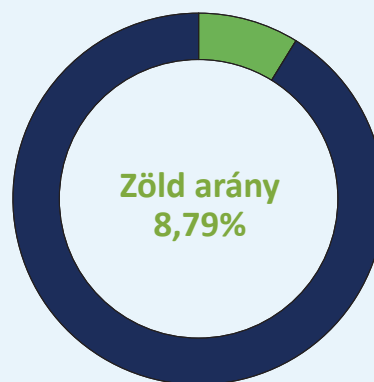
A zöld szempontokat szem előtt tartó eszközalapok térnyerése a biztosítók kínálatában is megfigyelhető. Magyarországon a unit-linked típusú életbiztosítások népszerűsége töretlen. E termékek esetében az ügyfeleknek lehetősége nyílik kiválasztani a számukra megfelelő eszközalapot, ezáltal kifejezhetik a fenntarthatósági preferenciáikat is. Ezen a ponton már a biztosítókon múlik, hogy képesek-e kielégíteni ezeket az igényeket úgy, hogy elég széles fenntarthatósági spektrumot kínálnak ügyfeleiknek.

A 2021. márciusban hatályba lépett SFDR rendelet segítségével meghatározhatóvá válnak a befektetési termékek fenntarthatóságának mértéke. Ezáltal a befektető megkülönböztet tud tenni aközött, hogy csak a környezeti és/vagy társadalmi jellemzők előmozdítását tűzte ki célul (SFDR 8. cikk) vagy konkrét fenntarthatósági célkitűzéshez való tényleges hozzájárulás (SFDR 9. cikk) mellett köteleződött el a vállalat.⁹²

Azon eszközalapok száma, amely az SFDR besorolás szerint fenntarthatónak számított a magyar biztosítási piacon 2022. negyedik negyedévében 73 darabot számlált. Ez az érték 23,7 százalékos növekedést jelent egy év alatt. A darabszámon túl viszont még érdekesebb információval bír ezeknek az eszközöknek a nettó eszközértéke, ami 132 milliárd forintot tett ki, ez viszont elmarad a tavalyi év 136 milliárd forintos értékétől. Tekintve, hogy az eszközalapok száma nem csökkent, sőt jelentősen megnövekedett, így a visszaesés az eszközérték nominális csökkenéséből fakad. Az elmúlt egy évben nem lehetett kimagasló hozamokat realizálni a részvénytőzsi piacokon, ami egyaránt igaz a fenntartható és a hagyományos eszközökre is. Mi sem mutatja ezt jobban,

mint az, hogy bár az aggregált nettó eszközérték csökkent a fenntartható eszközalapok esetében, az ESG arány a teljes unit-linked eszközalapokon belül minimálisan bár, de növekedni tudott. Az SFDR 8. és 9. cikk szerinti alapok elérték a 8,79 százalékos részarányt, ez 2021. negyedik negyedéhez képest 0,13 százalékpontos bővülést jelent (3.24. ábra). Összességében viszont az mondható el, hogy a 2021-es évvel ellentétben 2022-ben a biztosítási piacon nem történt érdemi bővülés az ESG eszközalapok terén.

3.24. ábra
A hazai zöld eszközalapok aránya nettó eszközérték szerint 2022-ben



Forrás: MNB

A nyugdíjpénztárak piacán sem történt átütő változás. Az előző évhez hasonlóan továbbra is csak egy olyan portfólió létezik, amely ESG-alapnak tekinthető, nettó eszközértéke pedig csaknem 7,4 milliárd forint. Az eszközértékben bekövetkezett növekedés az adott pénztár vagyonán belüli arányra pozitívan hatott (4,55 százalék, 2021. végén 3,4 százalék), ugyanakkor a teljes nyugdíjpénztári portfólióhoz viszonyított arány elenyésző, mindössze 0,4 százalék.

⁹² [hsz-21-4-t4-deak-toros-barcel-holczinger-szebeledi.pdf \(mnb.hu\)](https://www.mnb.hu/hu/hsz-21-4-t4-deak-toros-barcel-holczinger-szebeledi.pdf)

4. Hazai és nemzetközi szabályozás és várható változások

A fenntartható pénzügyi eszközök típusainak és volumenének kiszélesedésével jelentkezett az igény egy transzparens és kiterjedt szabályozási rendszerre a befektetők és kibocsátók oldaláról egyaránt. Az előző években kiadott szabályozási keretrendszer jó kiindulópontot jelentett, ugyanakkor bővítése elkerülhetetlen volt, hiszen alkalmazása során merültek fel újabb, pontosítást vagy kiegészítést igénylő kérdések. Emiatt a nemzetközi szervezetek több szempontból is fontos szerepet töltenek be a fenntarthatósági átállásban. Egyrészt jogalkotói mivoltuk miatt érvényt szerezhetnek a kívánt szabályoknak és kötelezhetik a piaci szereplőket azok betartására. Emellett ajánlásokat fogalmazhatnak meg, amelyek bár nem kötelező érvényűek, hanem inkább követendő példák, mégis ezáltal nyújtanak támpontokat a fenntarthatóság útvesztőiben térképként funkcionálva. Végül, de nem utolsósorban elemzéseket és kiadványokat készítenek, melyekkel támogatják az intézményi szereplőket a jobb és mélyebb megértésben.

A Magyar Nemzeti Bank részéről erős a fenntarthatósági elköteleződés, 2021-ben az országgyűlés zöld mandátummal ruházta fel a jegybankot, melynek értelmében az MNB támogatja a kormány környezeti fenntarthatósággal kapcsolatos politikáját. A magyar jegybank emellett támogatja az intézményi szereplőket a jogszabályok megértésében és alkalmazásában, munkájukat kiadványokkal, publikációkkal, vagy akár konzultációs lehetőségekkel is elősegíti.

4.1. NEMZETKÖZI SZERVEZETEK FEJLEMÉNYEI

Az Európai Központi Bank 2022-ben további intézkedésekkel mélyítette klímavédelmi elköteleződését a karbonsemleges gazdaságra való átállásban. Ennek jegyében az EKB Kormányzótanácsa 2022. októberében a klímaváltozással kapcsolatos adatközzételti követelményeket vezetett be a vállalati kötvényportfóliójában és fedezeti keretrendszerében. Az EKB célja, hogy az intézkedéssel mérsékelje az általa birtokolt kötvényállomány környezetterhelését, mégpedig úgy, hogy megnöveli a jobb klímaterheléssel rendelkező vállalatok által kibocsátott kötvények arányát a portfóliójában, míg a gyengébb klímaterheléssel rendelkező vállalatok eszközeinek arányát csökkenti.⁹³ Az EKB tájékoztatása szerint a kötvényállományának karbonsemlegessé tételevel kapcsolatban legelőször 2023. első negyedévében publikál jelentést. Mindezekkel az EKB korlátozza a szennyező cégek által kibocsátott, fedezetként felhasznált eszközök arányát az euroövezettől felvett hitelek esetében. A fedezettel kapcsolatos közzétételben csak olyan forgalomképes eszközöket

fogad el a vállalatoktól és adósoktól, amelyek megfelelnek a fenntarthatósággal kapcsolatos vállalati jelentéstételről szóló irányelvnek (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD).⁹⁴ További nemzetközi példákat mutat a fenntarthatósággal kapcsolatos jegybanki intézkedésekre a 4.1. táblázat.

A pénzügyi rendszer zöldítését célzó, 2017-ben létrehozott Network for Greening the Financial System (NGFS) tagsága 2022-ben tovább nőtt: 2023 februárjában⁹⁵ immár 121 taggal és 19 megfigyelővel rendelkezik,⁹⁶ mindez tökéletesen jelzi a jegybankok és szabályozó hatóságok fenntarthatóság iránti elköteleződését.

Az NGFS 2022 májusában tette közzé a 2022-2024 közötti időszakra vonatkozó célkitűzéseit. A tervek között szerepel többek között (1) a klímakockázatok figyelembevételét illető felügyeleti gyakorlatokat; (2) klímaforgatókönyvek tervezését és elemzését; (3) a klímaváltozás monetáris politikára gyakorolt hatásait; (4) a karbonmentes gazdaságra való átállás támogatását és (5) a természettel kapcsolatos pénzügyi

⁹³ [ECB takes further steps to incorporate climate change into its monetary policy operations \(europa.eu\)](#) és [Letter from the ECB President to Irene Tinagli, ECON Chair, on progress on climate-related action plan \(europa.eu\)](#)

⁹⁴ Az EKB az első szakaszban csak a nem pénzügyi vállalatok által kibocsátott adósságinstrumentumokra alkalmazza a fedezeti korlátozást. A tervek szerint ugyanakkor a későbbiekben további eszközcsoportokat vonnak be a limitrendszer hatálya alá. Az intézkedés várhatóan 2024 vége előtt lép életbe.

⁹⁵ 2023. február 18-i állapot szerint.

⁹⁶ [Membership | Banque de France \(ngfs.net\)](#)

kockázatokat és a képzéseket foglalják magukba.⁹⁷ A hálózat tavaly számos publikációjával járult hozzá az éghajlatváltozás és az ezzel kapcsolatos adathiány, valamint a klímakockázatok jobb megértéséhez és kezeléséhez. A jegybankok és felügyeleti hatóságok számára klímaforgatókönyveket is kidolgozott, ezenkívül a jegybanki műveletek, elsősorban a hitelezés és a klímaváltozás közötti kapcsolat témájában is kiadványt jelentetett meg.⁹⁸

2023 februárjában az NGFS egy mindenki számára hozzáférhető online kérdőívet tett közzé a honlapján. Ennek célja a klímaforgatókönyvek javítása, egyúttal az ezen forgatókönyveket alkalmazó szervezetek véleményének feltárása, valamint a visszajelzési kör bővítése.⁹⁹

A Pénzügyi Stabilitási Tanács 2022-ben is kulcsszerepet töltött be a klímakockázatok pénzügyi stabilitásra gyakorolt hatásainak vizsgálatában. A szervezet által 2015-ben felállított TCFD-munkacsoport 2022 októberében publikálta a TCFD-státuszjelentését, amelyből kiderül, hogy az éghajlatváltozással és a klímakockázatokkal kapcsolatos információkat nyilvánosságra hozó vállalatok aránya folyamatosan nőtt, azonban még további lépésekre van szükség az átláthatóság fokozása érdekében. A jelentés szerint a 2021-es pénzügyi évben már a vállalatok 80 százaléka hozta nyilvánosságra a klímakockázatait a TCFD 11 ajánlásából legalább egy mentén; a cégek mindössze 4 százaléka készítette el a jelentését az összes ajánlás figyelembevételével. A 2022. októberi jelentés arra is rávilágított, hogy az elmúlt három évben minden régióban nőtt a közzétételek aránya. Továbbra is Európa tölti be a vezető szerepet 60 százalékos aránnyal, míg az ázsiai-csendes-óceáni régióban ez az érték 36, Észak-Amerikában pedig 29 százalék.¹⁰⁰

A Pénzügyi Stabilitási Tanács az őszi folyamán két jelentést publikált, amelyekkel a klímakockázatok vizsgálatát igyekezett támogatni: a „*Final report on supervisory and regulatory approaches to climate-related risks*” című jelentés a felügyeleti és szabályozó hatóságokat segíti az éghajlatváltozásból eredő ágazatközi és rendszerszintű kockázatok

nyomon követésére, kezelésére és mérséklésére irányuló megközelítések kidolgozásában; a „*Progress report on climate-related disclosures*” című kiadvány pedig az elmúlt év közzétételi gyakorlatait tekinti át.¹⁰¹

A Nemzetközi Valutaalap (IMF) vezető multilaterális pénzügyi intézményként különféle iránymutatások, szakmai anyagok publikálásával kíván hozzájárulni a károsanyag-kibocsátás csökkentéséhez (például ilyen a leginkább környezetszennyező vállalatok körében egy minimum szint megállapítása a nemzetközi karbonadót illetően¹⁰²), a pénzügyi szektor ellenállóképességének növeléséhez a klímakockázatokkal szemben és a karbonsemleges gazdaságra való átláshoz. Ezzel összhangban az IMF 2022-ben új iránymutatást publikált a nemzeti kormányok számára a közpénzgazdálkodási gyakorlatok (Public Financial Management, PFM) zöldítésével kapcsolatban.¹⁰³

Az IMF vezérigazgatója, Kristalina Georgieva 2022 őszén bejelentette az első, hosszú távú klímavédelmet szolgáló pénzügyi alap, a Resilience and Sustainability Trust (RST) elindítását. Az alap több, mint 45 milliárd dollárt fordít az alacsony jövedelmű, az éghajlatváltozás által leginkább érintett országok klimatikus sokkokkal szembeni ellenállóképességének növelésére és a fenntartható növekedés elősegítésére.¹⁰⁴ Az RST kiegészíti az IMF meglévő hitelezési eszköztárát azáltal, hogy hosszú távú, megfizethető finanszírozást biztosít a környezeti kihívások kezelésére.¹⁰⁵

Az OECD legjelentősebb klímavédelmi kezdeményezése az Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches (IFCMA) elnevezésű platform létrehozása volt. Emellett az utóbbi évekhez hasonlóan 2022 során is számos publikációval és rendezvénnyel támogatta a klímavédelemhez szükséges globális összefogást és gondolkodást. A program legfőbb célkitűzése a közös adat- és tudásmegosztáson keresztül optimalizálni a károsanyag-kibocsátás csökkentésére vonatkozó globális törekvéseket. A Fórum egyedülálló lehetőséget biztosít mind a fejlett, mind a fejlődő országok képviselőinek a nemzeti klímapolitikák megvitatására és

⁹⁷ [NGFS publishes its 2022-2024 work program | Banque de France](#)

⁹⁸ [NGFS publications | Banque de France](#)

⁹⁹ [NGFS seeks public feedback on climate scenarios | Banque de France](#)

¹⁰⁰ [2022 TCFD Status Report: Task Force on Climate-related Financial Disclosures – Financial Stability Board \(fsb.org\)](#)

¹⁰¹ [FSB publishes recommendations for supervisory and regulatory approaches to climate-related risks and calls for continued progress on disclosures – Financial Stability Board](#)

¹⁰² [Proposal for an International Carbon Price Floor Among Large Emitters \(imf.org\)](#)

¹⁰³ [New IMF Guidance on Green PFM](#)

¹⁰⁴ [IMF Managing Director Kristalina Georgieva Announces Operationalization of the Resilience and Sustainability Trust \(RST\) to Help Vulnerable Countries Meet Long-Term Challenges](#)

¹⁰⁵ [Getting Back on Track to Net Zero: Three Critical Priorities for COP27 \(imf.org\)](#) és [A New Trust to Help Countries Build Resilience and Sustainability \(imf.org\)](#)

összehangolására a hatékonyabb globális kibocsátásredukció érdekében.¹⁰⁶

Az Egyesült Nemzetek Környezetvédelmi Programjának Pénzügyi Kezdeményezése (UNEP FI¹⁰⁷) aktív évet tudhat maga mögött. Tagsága immár 450-re bővült, a 2022-es év során több területen is folytatta a fenntartható pénzügyi kezdeményezések támogatását, valamint a pénzügyi szektor szereplőivel való közös munkát. 2022-ben a UNEP FI a pénzügyi szektor szereplőinek a klímakockázatok kezelésében is segített a Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) Programme elnevezésű kezdeményezésén keresztül, amelyhez tavaly 38 bank csatlakozott. A program különféle keretrendszerek és útmutatók segítségével ösztönözte az intézményeket a klímakockázataik feltérképezésére, valamint közzétételére.¹⁰⁸ Mindezek mellett az UNEP FI és az Európai Bankszövetség (European Banking Federation) az EU taxonómia gyakorlati alkalmazásához segítségképpen egy jelentést is kiadott.¹⁰⁹ A tagok körforgásos gazdaságra való átmenetének

támogatása érdekében pedig egy banki munkacsoportot is létrehozott.

Az ENSZ felelős banki tevékenységeiről szóló okmányt (Principles for Responsible Banking – PRB) 2019-es létrehozása óta immár 80 ország 316 bankja írta alá. Ezek az intézmények a világ teljes banki eszközeinek megközelítőleg 49 százalékát birtokolják, amely 89,5 ezermilliárd dollár.¹¹⁰ A kezdeményezés támogatása érdekében a UNEP FI 2022 októberében egy online interaktív tréningprogramot hozott létre PRB Academy néven, amelynek célja a bankszektor szereplőinek képzése, valamint a felelős banki elvek gyakorlati alkalmazásában való segítségnyújtása.

A karbonsemleges átállást támogató szövetség, a Net-Zero Banking Alliance (NZBA) létszáma is jelentősen nőtt a tavalyi évben. A 2021-ben létrehozott intézmény mindössze egy év alatt megháromszorozódott és immár 125 tagot számlál, az NZBA tagjai a világ banki eszközeinek 41 százalékát, birtokolják (73 ezermilliárd dollár).¹¹¹

7. keretes írás

A People's Bank of China (PBoC) fenntarthatóságot támogató intézkedései

Kína a világ számos országához hasonlóan célként tűzte ki a pénzügyi rendszer zöldítését, valamint a karbonsemleges átállást, amelyben az elmúlt években a kínai jegybank is oroszánrészt vállalt. A PBoC fenntartható kezdeményezései öt pillér köré csoportosulnak: (1) zöld pénzügyi standardok kialakítása; (2) zöld pénzügyi közzétételek és felügyelet; (3) különféle ösztönző politikák létrehozása; (4) zöld pénzügyi termékek piacra dobása és a piacok támogatása, valamint (5) a nemzetközi együttműködés támogatása zöld kérdésekben. Míg a jegybankok túlnyomó része elsősorban a klímakockázatok feltérképezésére, az ezen kockázatok kezelésére, valamint a közzétételek szorgalmazására fókuszált az elmúlt időszakban, addig a PBoC a hitelezést használta a dekarbonizációs erőfeszítések fő eszközeként. A PBoC 2021 novemberében indította el a Carbon Emissions Reduction Facility (CERF) névre keresztelt refinanszírozási programot, amely lehetőséget biztosít a bankoknak arra, hogy a kölcsöntőke 60 százalékát 1,75 százalékos kamattal refinanszírozzák a PBOC-tól.¹¹² Az eszköz elsősorban a tiszta energiával, az energiamegtakarítással és a környezetvédelemmel kapcsolatos projekteket támogatja.¹¹³ 2022 júliusára a jegybank már több, mint 31 milliárd dollár értékben nyújtott hitelt a bankok számára, számítások szerint mindez nagyjából 60 millió tonna szén-dioxid-kibocsátás csökkentését tette lehetővé, amely a teljes kínai kibocsátás 0,6 százalékát teszi ki.¹¹⁴ A PBoC 2022 nyarán bejelentette, hogy két külföldi bank (Deutsche Bank és Société Generale) számára is lehetővé teszi a CERF-ben való részvételt. A jegybank lépése is azt mutatja, hogy Kína egyenlő félként kezeli a hazai és nemzetközi intézményeket is, emellett a zöld átállást valóban nemzetközi együttműködés útján képzei el.¹¹⁵ A CERF sikerére való tekintettel 2023 januárjában bejelentették, hogy az eszköz egészen 2024 év végéig folytatja a működését.¹¹⁶

¹⁰⁶ [New OECD Forum to help optimise global emissions reductions through data sharing, mutual learning and dialogue – OECD és OECD Secretary-General Report to G20 Leaders on the Establishment of the Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches, Indonesia, November 2022](#)

¹⁰⁷ [2022: a year of milestones on the road to implementing sustainable finance – United Nations Environment – Finance Initiative \(unepfi.org\)](#)

¹⁰⁸ [TCFD – Task Force on Climate-related Financial Disclosures – United Nations Environment – Finance Initiative \(unepfi.org\)](#)

¹⁰⁹ [Practical approaches to applying the EU Taxonomy to bank lending – United Nations Environment – Finance Initiative \(unepfi.org\)](#)

¹¹⁰ [Signatories – United Nations Environment – Finance Initiative \(unepfi.org\)](#)

¹¹¹ [Members – United Nations Environment – Finance Initiative \(unepfi.org\)](#)

¹¹² [China's central bank is leading the way with bold green finance policies | IEEFA](#)

¹¹³ [For PBoC's new green lending tool, transparency and verification are key – Green Central Banking](#)

¹¹⁴ [PBoC has delivered US\\$31bn in green finance support, says governor – Green Central Banking](#)

¹¹⁵ [Two Foreign Banks Added to the List of Financial Institutions Eligible for CERF \(pbc.gov.cn\)](#)

¹¹⁶ [China Central Bank Extends Use of Tools to Promote Green Lending – Bloomberg](#)

A PBoC 2021 második félévében klímastressztesztet is végzett, amelynek eredményeit 2022 februárjában tette közzé. A vizsgálatba huszonegy kereskedelmi bankot és két fejlesztési bankot vontak be és a szén-dioxid-kibocsátással összefüggésbe hozható költségek eszközminőségre és tőke megfelelésre gyakorolt hatásait vizsgálták. Az eredmények rávilágítottak arra, hogy ha a hőenergia-, acél- és cementágazatban ténykedő vállalatok nem tesznek meg mindent az alacsony szén-dioxid-kibocsátású működésre való átállást illetően, a visszafizetési képességük jelentős mértékben csökkenhet.¹¹⁷

A PBoC emellett még 2021 nyarán mutatott be egy intézkedést Green Finance Evaluation Plan néven, amely 2021 júliusától lépett hatályba. Az intézkedés elsődleges célja 24 nagyobb kínai bankot – köztük állami bankokat is – értékelni a zöldkötvény állománya alapján. A kínai jegybank már 2018. óta nyomon követte az intézmények zöldfinanszírozásait, azonban eddig csak a hitelek tartoztak az intézkedés hatálya alá.¹¹⁸ A Climate Bonds adatai szerint 2022 első felében Kína bocsátotta ki a legtöbb zöldkötvényt 48,2 milliárd dollár értékben, amely a világ teljes zöldkötvény-kibocsátásának 22 százalékát jelentette. Kínát Németország követte 28 milliárd dollárral.¹¹⁹

¹¹⁷ [PBoC warns of defaults following climate stress test – Green Central Banking](#)

¹¹⁸ [PBoC to grade financial institutions on green bonds – Green Central Banking](#)

¹¹⁹ [Green bonds up 25% in 2nd quarter after volatile start to 2022 | Climate Bonds Initiative](#)

4.1. táblázat:

Példák a központi bankok fenntarthatósággal kapcsolatos főbb intézkedéseire 2022-ből meghatározott szempontok alapján ¹²⁰

Jegybank	Makro- és mikro-prudenciális rendszer	Fenntarthatósági elemek a jegybanki portfólióban	Konferencia	Stresszteszt ¹²¹	Publikáció	Szervezeti egység / munkacsoport létrehozása	Közzététel/TCFD	ESG
Anglia	Kézikönyv a klíma-kockázatkezeléshez	Vállalati kötvényvásárlás zöldítése	Klímakonferencia	Igen	CBPS zöldítés Klímaváltozás		3. TCFD-jelentés	
Ausztria			A zöld átállás finanszírozásával kapcsolatos konferencia	Igen	Pénzügyi Stabilitási Jelentés			
Belgium		Karbonlábnyom csökkentése		Igen	A zöld átmenet pénzügyi hatásai; Fenntartható pénzügyek	Klímakockázatokkal foglalkozó hub		ESG-szempontok a portfólióban
Brazília	Éghajlatváltozási kockázatok			Igen	Pénzügyi Stabilitási Jelentés		Bankok kvantitatív jelentése	
Dánia	Klímakitetttség kezelése a bankszektorban		Klímaügyek közzététele		Zöld eszközök; Lakáspiac zöldítése			
Egyesült Arab Emírségek	Fenntartható pénzügyek állásfoglalás	Fenntarthatósági szempontok a portfólióban		Igen	Éves jelentés	Fenntartható pénzügyi munkacsoport		ESG-felügyelet
Egyesült Államok	Klímaváltozás mikro- és makroprudenciális kontextusban		Klímaváltozás és a makrogazdaság; Környezetgazdaságtan és politika	Igen	Klímaváltozással kapcsolatos pénzügyi kockázatok; Klímaalkalmazkodás az ellátási láncokban	Klímakockázatokkal foglalkozó Bizottság		Kockázatkezelési javaslat
EKB	Klímakockázatok kezelése	Közzétételi követelmények	ECB/ESRB közös konferencia	Igen	EKB publikációk; Klímával kapcsolatos indikátorok	EKB Klímaváltozás Központ		
Észtország		Fenntarthatósági elvek				Klímakoordinációs hub	TCFD-jelentés	Tanácsadás

¹²⁰ A felsorolás nem teljeskörű, néhány kiemelt intézkedést tüntettünk fel. A tavalyi Zöld pénzügyi jelentéshez képest az új tartalmi elemek dőlt betűvel szerepelnek.¹²¹ A bejelentett stressztesztet is bekerülték a felsorolásba.

4.1. táblázat (folytatás)

Példák a központi bankok fenntarthatósággal kapcsolatos főbb intézkedéseire 2022-ből meghatározott szempontok alapján ¹²²

Jegybank	Makro- és mikro-prudenciális rendszer	Fenntarthatósági elemek a jegybanki portfólióban	Konferencia	Stresszteszt	Publikáció	Szervezeti egység / munkacsoport létrehozása	Közzététel/ TCFD	ESG
Franciaország	Kockázattértékelés a francia pénzügyi szektorban	Fenntartható befektetés Csatlakozás az ENSZ felelős befektetési (PRI) kezdeményezéséhez	Klimaváltozás konferenciák		Klimaváltozás publikáció	Klimaközpont	Csatlakozás a CDP-hez	
Görögország			Klimakonferencia		Gazdasági jelentés (55. szám)	Fenntarthatósági Központ		
Hollandia	Kézikönyv a klímakockázatok kezelésére	Fenntartható Pénzügyek Stratégia 2021-2025	Biodiverzitás Konferencia		Környezeti externáliák monetizálása; Fenntartható hitelezés; A bitcoin karbonlábnyoma	Fenntartható Pénzügyek Iroda	Közzététel harmónizálása	
Horvátország	Kérdőíves felmérés a klímakockázatról	Klímastratégia tervezet	Klimakockázatkezelési workshop		Pénzügyi Stabilitási Jelentésben			Csatlakozott az NGFS-hez
Írország	Konzultáció	A BIS zöldkötvény bef. alapjához társul	Klimakockázat fórum		Zöld pénzügyek és eszközkezelés	Szervezeti egység		Körlevél
Japán	Hitelprogram	Klímastratégia létrehozása		Igen	Fizikai kockázatok témákban	Klimak koordinációs hub	TCFD-jelentés	Kérdőív
Kína	Refinanszírozási program CERF	Zöldkötvény Projekt Katalógus		Igen			Klimakockázati közzététel	
Korea		Negatív szűrési rendszer	Éves konferencia		Klímajelentés	Klíma munkacsoport		ESG fókusz a portfólióban
Lettország	Pénzügyi szektor fenntarthatósági ütemterv	Fenntarthatósági stratégia	Fenntarthatóság és pénz	Igen	Pénzügyi Stabilitási Jelentés			
Litvánia	Zöld stratégia 2023-2025	Felelős befektetési elvek	Zöld konferencia		Pénzügyi kockázatok felmérése	Klimaváltozás központ	Szénlábnyom jelentés	

¹²² A felsorolás nem teljeskörű, néhány kiemelt intézkedést tüntettünk fel. A tavalyi Zöld pénzügyi jelentéshez képest az új tartalmi elemek dőlt betűvel szerepelnek.

4.1. táblázat (folytatás)

Példák a központi bankok fenntarthatósággal kapcsolatos főbb intézkedéseire 2022-ből meghatározott szempontok alapján ¹²²

Jegybank	Makro- és mikro-prudenciális rendszer	Fenntarthatósági elemek a jegybanki portfólióban	Konferencia	Stresszteszt	Publikáció	Szervezeti egység / munkacsoport létrehozása	Közzététel/ TCFD	ESG
Luxemburg		Fenntartható vállalati stratégia			Hosszútávú fenntarthatóság	Zöld bizottság	Portfólió klímakockázatai	
Magyarország	Ajánlás	Zöldkötvény-portfólió	Zöld pénzügyi konferencia	Igen	Zöld Pénzügyi Jelentés	Fenntartható pénzügyi igazgatóság	TCFD-jelentés	
Malajzia	Klímaadat-katalógus		Klímakonferencia	Igen	Klímakockázat-elemzés	Klíma-változás közös bizottság (JC3)	TCFD alkalmazási segédlet	
Mexikó			CEMLA-UNEP FI Klímakonferencia	Igen	Klímakockázatok és lehetőségek	Szervezeti egység a jegybankon belül	TCFD Konzorcium	
Olaszország		Fenntartható befektetések	Workshop		Fenntartható befektetések	Klíma hub és klíma-bizottság		Szabályozás vizsgálata
Oroszország	Tőkekövetelmény-kedvezmény	Klímastratégia		Igen	Klímakockázatok	Fenntarthatósági munkacsoport		ESG-ajánlás és minősítés
Portugália		A BIS zöldkötvény bef. alaphoz társul	Webinár		Fenntarthatósági riport			Kiadvány
Spanyolország	Felügyeleti elvárások	A BIS zöldkötvény bef. alaphoz társul			Klíma-változás monitorozása	Munkacsoport		
Svédország		Szénlábnyom figyelembe vétele	Klímakonferencia	Igen	Klímajelentés			
Szingapúr	„2025 Ütemterv”	Green Investments Programme (GIP)	TFNZ Konferencia	Igen	Fenntarthatósági és Pénzügyi jelentések	Fenntarthatósági csoport	Éghajlati jelentés-tétel	ESG Impact Hub és ESGenome

Forrás: saját szerkesztés a jegybankok és nemzetközi szervezetek információi alapján

4.2. AZ NGFS AJÁNLÁSAI ÉS AZ MNB KAPCSOLÓDÓ INTÉZKEDÉSEI

Az MNB intézkedései igazodnak a jegybankok zöldülését támogató egyik legfontosabb nemzetközi szervezet, az NGFS ajánlásaihoz. A zöld pénzügyi szabályozások kapcsán nemzetközi legjobb gyakorlatnak a pénzügyi rendszer zölddebbé tételére létrejött (a 4.1. fejezetben már bemutatott) NGFS cselekvési javaslatai¹²³ és ajánlásai tekinthetők. Az MNB intézkedései bevezetésekor ezeket figyelembe véve alakította programjait, a 4.2. táblázatban az ajánlásoknak megfeleltethető MNB-intézkedések láthatók.



Az elmúlt egy évben rövid távú gyakorlatok segítségével az MNB részletesebb képet kaphatott a felügyelt hitelintézetek klímakockázatairól. A már publikált [hosszútávú klímakockázati gyakorlat](#) mellett az MNB felügyeleti eszköztára rövid távú, az in-

tézmények teljes mérlegét modellezni képes módszertannal bővült. Ezáltal az átállásból fakadó kockázatok és azok tőkehatásai intézményi szinten is követhetőek. Annak érdekében, hogy ez a tudás minél szélesebb körben

4.2. táblázat

Az NGFS cselekvési javaslatai és a kapcsolódó MNB intézkedések

#	Javaslat	MNB-intézkedések
1	Az éghajlatváltozással kapcsolatos kockázatok beépítése a makro- és mikroprudenciális felügyeletbe	Hosszú- és rövidtávú klíma-stresszteszt elvégzése a hazai bank-, és biztosítószektorra
		A biztosítók eszközeinek klímakockázati stressztesztje
		Az MNB zöld ajánlás frissítése, konkrét határidők meghatározása a hitelintézetek felé, a felügyeleti elvárások teljesítésére
		A biztosítói szektor klímakockázati felkészültségének elemzése
		A teljes magyar bankszektor fedő elemzés elvégzése az MNB zöld ajánlásnak való megfelelés kapcsán
		A banki átállási kockázati kitettségek és egyéni felkészültségi szintek összehasonlításából kidolgozott elemzés elvégzése
		Zöld tőkekövetelmény-kedvezmény program bővítése
2	A fenntarthatósági elemek beépítése a központi bank saját portfólióinak kezelésébe	Dedikált zöld portfólió létrehozása
3	Adathiányok leküzdése	A zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programok részeként zöld adatok riportálásának elvárása
4	A tudatosság és a releváns tudás fejlesztése, valamint a technikai segítségnyújtás és az ismeretek megosztásának ösztönzése	A hosszú- és rövidtávú klíma-stresszteszt módszertanának publikálása
		Az ENSZ felelős banki irányelveinek támogató státuszú aláírása
		Egyetemi oktatási és kutatási programok, banki és tőkepiaci képzések folytatása
		Zöld pénzügyi jelentés, cikkek és tanulmányok publikálása
		Nemzetközi zöld konferenciák szervezése
		Az MNB zöld ajánlás részeként az adatokkal és módszertanokkal kapcsolatos források gyűjteményének elkészítése a hazai hitelintézetek számára
5	Megalapozott, illetve a nemzetközi megközelítéssel összhangban lévő, az éghajlatváltozással és környezeti kockázatokkal kapcsolatos nyilvánosságra hozatalok elérése	Az MNB klímaváltozással kapcsolatos pénzügyi jelentésének (TCFD riport) publikálása
		Az MNB zöld ajánlás kiadása, amelynek egy fejezete a nyilvánosságra hozattal kapcsolatos elvárásokat fogalmazza meg
		Az SFDR szerinti nyilvánosságra hozatali kötelezettségek támogatása vezetői körlevéllel
6	Egy taxonómia kifejlesztésének támogatása	Az EU zöld taxonómia egyszerűsített alkalmazása a tőkekövetelmény-kedvezmény programok keretében

¹²³ NGFS (2019): [A call for action Climate change as a source of financial risk](#)



hasznosuljon, a módszertan részletei is publikáltak¹²⁴ – sok más releváns zöld pénzügyi tanulmány mellett – a 2022-es Hitelintézeti Szemle [decemberi számában](#). Így összességében az NGFS 1. és 4. pontjához is szorosan kapcsolódik az elemzés (4.2. táblázat).

A gyakorlat eredményei az 2.3. fejezetben kerültek bemutatásra.



Az MNB 2022 augusztusában frissítette a hitelintézetek környezeti kockázatkezelési rendszereire vonatkozó zöld ajánlását. A frissítés során a már megfogalmazott elvárásokhoz az MNB teljesítési határidőket társított. A jegybank az elvárások teljesítését több

szakaszban várja el a hazai hitelintézetektől, fióktelepektől, melynek célja, hogy 2025-ig álljanak át a zöld működésre, azaz azonosítsák, mérjék, kezeljék, felügyeljék és hozzák nyilvánosságra az éghajlatváltozással kapcsolatos környezeti kockázatokat. A határidők meghatározásának alapja a 2022 első felében végzett, a teljes magyar bankszektort lefedő zöld ajánlás megfelelés elemzése volt. A frissített zöld ajánlásról további információkat a 4.4 fejezet tartalmaz.

A 2022. év során az MNB nagy hangsúlyt helyezett a hitelintézetek mellett, a biztosítók fenntarthatósági törekvéseinek támogatására és klímakockázataik elemzésére. Ehhez kapcsolódóan végezte el az MNB a biztosítási szektor klímakockázati felkészültségének elemzését. A kérdőív alapú adatgyűjtés a kockázatok azonosítására és kezelésére, az intézmények működésének fenntarthatósági aspektusaira és a fenntarthatósághoz kapcsolódó termékek, valamint az ügyféltájékoztatásra helyezte a hangsúlyt. Az elemzés részletes eredményeit a 2.5. fejezet tartalmazza. A hazai biztosítói szektor éghajlatváltozáshoz kapcsolódó kockázatainak mélyebb megértése érdekében készítette el az MNB a biztosítók eszköz oldali klímastressztesztjét. A hosszútávú gyakorlat módszertanába és eredményeibe a 2.4. fejezet nyújt betekintést.

4.3. NEMZETKÖZI FEJLEMÉNYEK 2022-BEN

Az Európai Bizottság (a továbbiakban: Bizottság) által 2018-ban meghirdetett fenntartható növekedés finanszírozására

vonatkozó első cselekvési terv három alkotóelemének egyike az uniós taxonómia. Az ennek alapjául szolgáló, a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról, valamint az (EU) 2019/2088 rendelet módosításáról szóló (EU) 2020/852 európai parlamenti és tanácsi rendeletet (a továbbiakban: Taxonómia Rendelet)¹²⁵ 2020. június 18-án fogadta el az Európai Parlament és Tanács. A 2022-es év fejleményei a következők voltak:

- A Taxonómia Rendelet 27. cikk (2) bekezdés a) pont szerinti rendelkezései az éghajlatváltozás mérsékléséhez és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz lényegesen hozzájáruló gazdasági tevékenységek vonatkozásában 2022. január 1-től alkalmazandók.
- A Taxonómia Rendelet alkalmazását segítő, felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletek (ideértve a EU Taxonomy Climate Delegated Act¹²⁶ és a Disclosures Delegated Act¹²⁷) 2021. decemberben hatályba léptek, és 2022. január 1-jétől alkalmazandók. Előbbi az éghajlatváltozás mérsékléséhez és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz lényegesen hozzájáruló gazdasági tevékenységek technikai vizsgálati kritériumait összegzi. Utóbbi a Taxonómia rendelet 8. cikke szerinti közzétételek tartalmát határozza meg nem pénzügyi vállalkozások és pénzügyi vállalkozások vonatkozásában.
- A fenntartható finanszírozással foglalkozó platform 2022 februárjában publikálta a szociális taxonómiára vonatkozó riportját.¹²⁸
- A platform 2022 márciusában benyújtotta az EU taxonómiájának négy fennmaradó környezetvédelmi célkitűzésére vonatkozó technikai vizsgálati kritériumokra vonatkozó ajánlásokat tartalmazó jelentését¹²⁹.
- Ugyanebben a hónapban a platform benyújtotta a fenntartható átmenetet támogató lehetőségeket bemutató, kiterjesztett taxonómia jelentését is¹³⁰. Az Európai Parlament 2022. júliusi szavazásának eredményeképpen 2023. január 1-jével hatályba lépett az EU Taxonomy Climate Delegated Act kiegészítéséről szóló rendelet (a továbbiakban: Complementary Climate Delegated Act)¹³¹. A kiegészítő felhatalmazáson alapuló jogi aktus biztosítja, hogy az energiaellátás átalakításához szükséges bizonyos földgáz és atomenergia beruházások szigorú feltételek mellett

¹²⁴ Várgedő (2022): Klímakockázati stresszteszt : a karbonár-sokk csődvalószínűsége kifejtett hatása a magyar bankrendszerben

¹²⁵ Európai Parlament és Tanács 2020/852 rendelete

¹²⁶ A Bizottság (EU) 2021/2139 felhatalmazáson alapuló rendelete

¹²⁷ A Bizottság (EU) 2021/2178 felhatalmazáson alapuló rendelete

¹²⁸ Zárójelentés a szociális taxonómiáról

¹²⁹ A Fenntartható finanszírozási platform munkacsoportjának módszertani riportja

¹³⁰ Zárójelentés a kibővített környezeti taxonómiáról

¹³¹ EU Taxonómia: Kiegészítő felhatalmazáson alapuló jogi aktus a dekarbonizáció felgyorsítása érdekében

átmeneti tevékenységként szerepeljenek a taxonómiában, a megújuló erőforrásokra való áttérés lépcsőfokaiként elismerve ezeket a technológiákat.

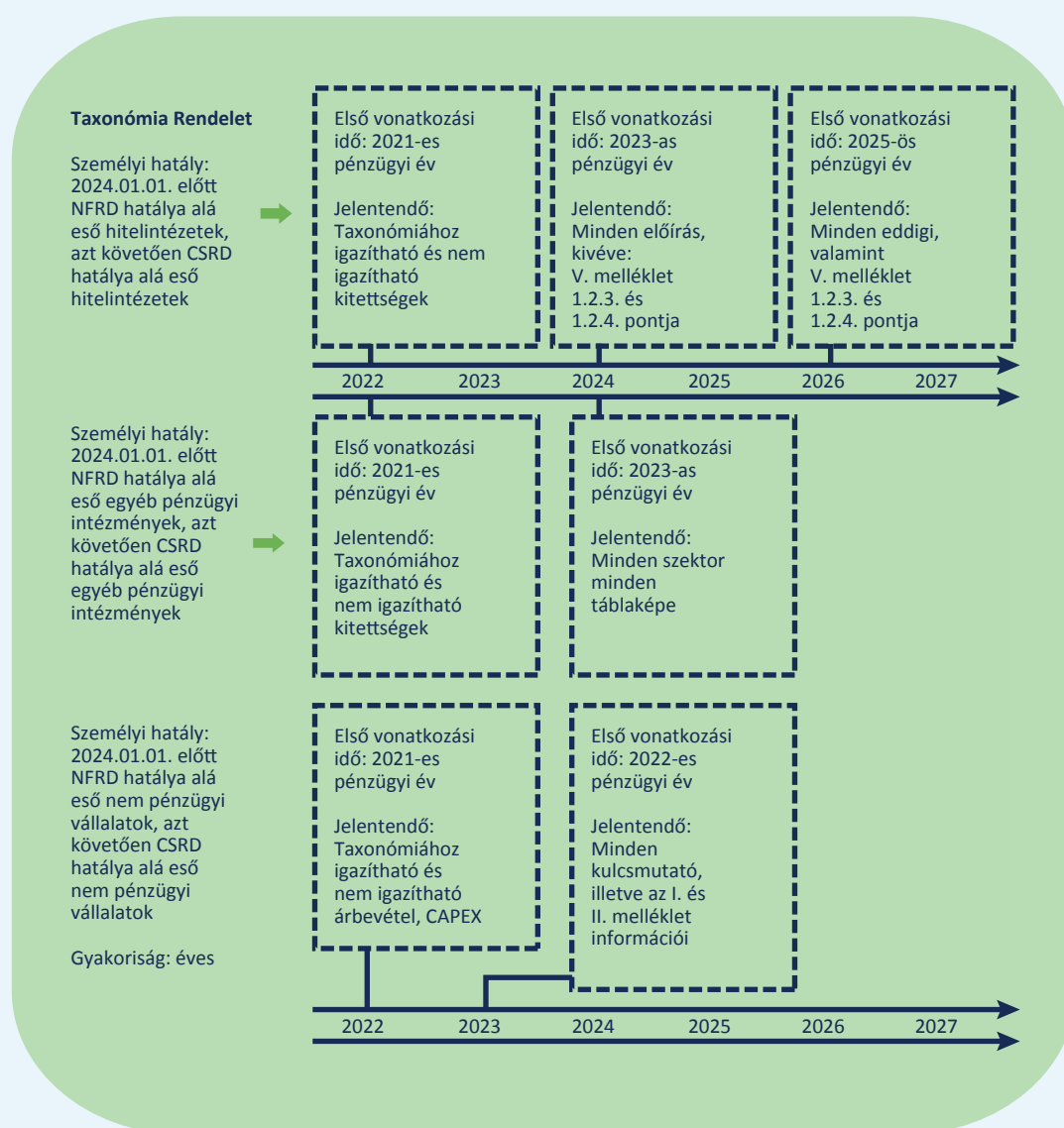
- A platform 2022 októberében benyújtotta a Bizottságnak a Minimális biztosítékok alkalmazásáról szóló végleges riportját¹³² a Taxonómia Rendelet 3. és 18. cikkével összefüggésben; valamint a Taxonómia Rendelet részeként az adatokra és használhatóságukra vonatkozó ajánlásait¹³³. Ezen ajánlásokat magas, közepes és alacsony prioritás szerint rangsorolták az alapján, hogy milyen sürgősen kell

foglalkozni velük, annak érdekében, hogy a fenntartható finanszírozásról szóló jelentéstételi kötelezettségeknek való megfelelést támogassák.

- A platform a 2022. márciusi jelentéséhez egy kiegészítő dokumentumot¹³⁴ nyújtott be a Bizottság számára, mely ajánlásokat és kritériumokat fogalmaz meg a támogató tevékenységek keretrendszerének módszertanáról, az uniós taxonómiával kapcsolatos további bizottsági munka során figyelembe veendő ajánlásokról és a március óta kidolgozott további technikai vizsgálati kritériumokról.

4.1. ábra

A Taxonómia Rendelet szerinti fenntarthatósági közzétételek*



*4.1. ábra módosítva 2023. június 19-én

Forrás: MNB

¹³² Zárójelentés a minimális biztosítékokról

¹³³ A Fenntartható finanszírozási platform ajánlásai az adatokról és a használhatóságról

¹³⁴ A Fenntartható finanszírozási platform munkacsoportjának kiegészítése: Módszertan és technikai vizsgálati kritériumok

A közzétételi rendszer fejlődésében a 2022-es év is mérföldkövet jelentett. A pénzügyi szolgáltatási ágazatban a fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételekről szóló (EU) 2019/2088 európai parlamenti és tanácsi rendelet (a továbbiakban: SFDR¹³⁵) vonatkozásában történt jelentős változás. E rendelet a pénzügyi vállalkozások számára 2021 márciusa óta alkalmazandó, és célja a pénzügyi termékek fenntarthatósági jellemzőivel kapcsolatos átláthatóság növelése, a „zöldre festés” (greenwashing) kockázat csökkentése. A szabályozás több lépcsős, melynek következtében a pénzügyi szolgáltatási ágazatban a szolgáltatást nyújtó vállalkozásoknak (pénzügyi piaci szereplők és pénzügyi tanácsadók) a rendelet által meghatározott alapvető elvárásoknak a szerződéskötés előtti közzétételben már 2021-től meg kellett felelniük. Ezenfelül 2022. január 1-től alkalmazandóvá váltak az SFDR további rendelkezései, melyek átvezetnek a Taxonómia rendelet 5. és 6. cikke szerinti követelményekhez is (4.1. és 4.2. ábra).

- Fontos állomást jelentett az SFDR rendelet alkalmazását segítő (közzétételek tartalmát, módszertanát és megjelenését részleteiben meghatározó) 2022/1288 számú felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet (továbbiakban: SFDR RTS) kihirdetése 2022. április 6-án¹³⁶, hiszen a jogszabályi csomag az RTS-sel vált teljessé.
- Ezzel azonban nem ért véget az SFDR RTS-sel kapcsolatos munka. Az SFDR RTS közzétételét követően az Európai Felügyeleti Hatóságok levélben felkérést kaptak az Európai Bizottságtól¹³⁷, hogy vizsgálják felül a már elfogadott SFDR RTS egyes részeit, mint a káros hatásokra vonatkozó indikátorokat és a pénzügyi termékekre vonatkozó közzétételi előírásokat. Az új mandátum megszerzésére azért került sor, mivel többek között a publikált indikátorok definíciója, számolási módszere nem került kialakításra, ezáltal az egy- séges alkalmazás nem biztosítható. Emellett a kialakított

közzétételi előírások bővítése is felmerült a nagyobb transzparencia megteremtése érdekében. A kiegészítő rendelet felülvizsgálata várhatóan 2023 októberében fejeződik be.

A szabályozás összetettségét az is jelzi, hogy ez idő alatt több, az Európai Felügyeleti Hatóságok által kiadott, megértést segítő dokumentumot is publikáltak. 2022. június 2-án egy tisztázó nyilatkozatot¹³⁸ adtak ki az SFDR RTS kapcsán, míg 2022. november 17-én született egy Kérdések és Válaszok¹³⁹ című dokumentum.

A hitelintézetek fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételeiről további uniós jogszabályok is rendelkeznek. A hitelintézetekre és befektetési vállalkozásokra vonatkozó prudenciális követelményekről és a 648/2012/EU rendelet módosításáról szóló európai parlamenti és tanácsi rendelet (továbbiakban: CRR) 449a.¹⁴⁰ cikke szerint az olyan nagy méretű intézményeknek, amelyek olyan értékpapírokat bocsátanak ki, amelyek forgalmazása valamely tagállamnak a 2014/65/EU irányelv 4. cikke (1) bekezdésének 21. pontja szerinti szabályozott piacon engedélyezett, 2022. júniustól nyilvánosságra kell hozniuk a 2013/36/EU irányelv (a továbbiakban: CRD) 98. cikkének¹⁴¹ (8) bekezdésében említett jelentésben meghatározott környezeti, társadalmi és irányítási kockázatokról – így többek között a fizikai kockázatokról és az átmenettel kapcsolatos kockázatokról – szóló információkat, az első évben évente, azt követően pedig félévente. A CRR 449a. cikke szerinti nyilvánosságra hozatal részletszabályait – az ESG kockázati közzétételek egységes tartalmi és formai szabályait meghatározó végrehajtás-technikai standardok¹⁴² 2022. december 19-én kerültek kihirdetésre és 2023. január 8-án léptek hatályba. Az új előírások a CRR nyolcadik részének II. és III. címében említett információk intézmények általi nyilvánosságra hozatala tekintetében meghatározott végrehajtás-technikai standardokat egészítik ki az ESG kockázatokkal.

¹³⁵ [Az Európai Parlament és a Tanács \(EU\) 2019/2088 rendelete](#)

¹³⁶ [A Bizottság \(EU\) 2022/1288 felhatalmazáson alapuló rendelete](#)

¹³⁷ [Amendments to regulatory technical standards under the Sustainable Finance Disclosure Regulation 2019/2088](#)

¹³⁸ [Clarifications on the ESAs' draft RTS under SFDR](#)

¹³⁹ [Questions and answers \(Q&A\) on the SFDR Delegated Regulation \(Commission Delegated Regulation \(EU\) 2022/1288\)](#)

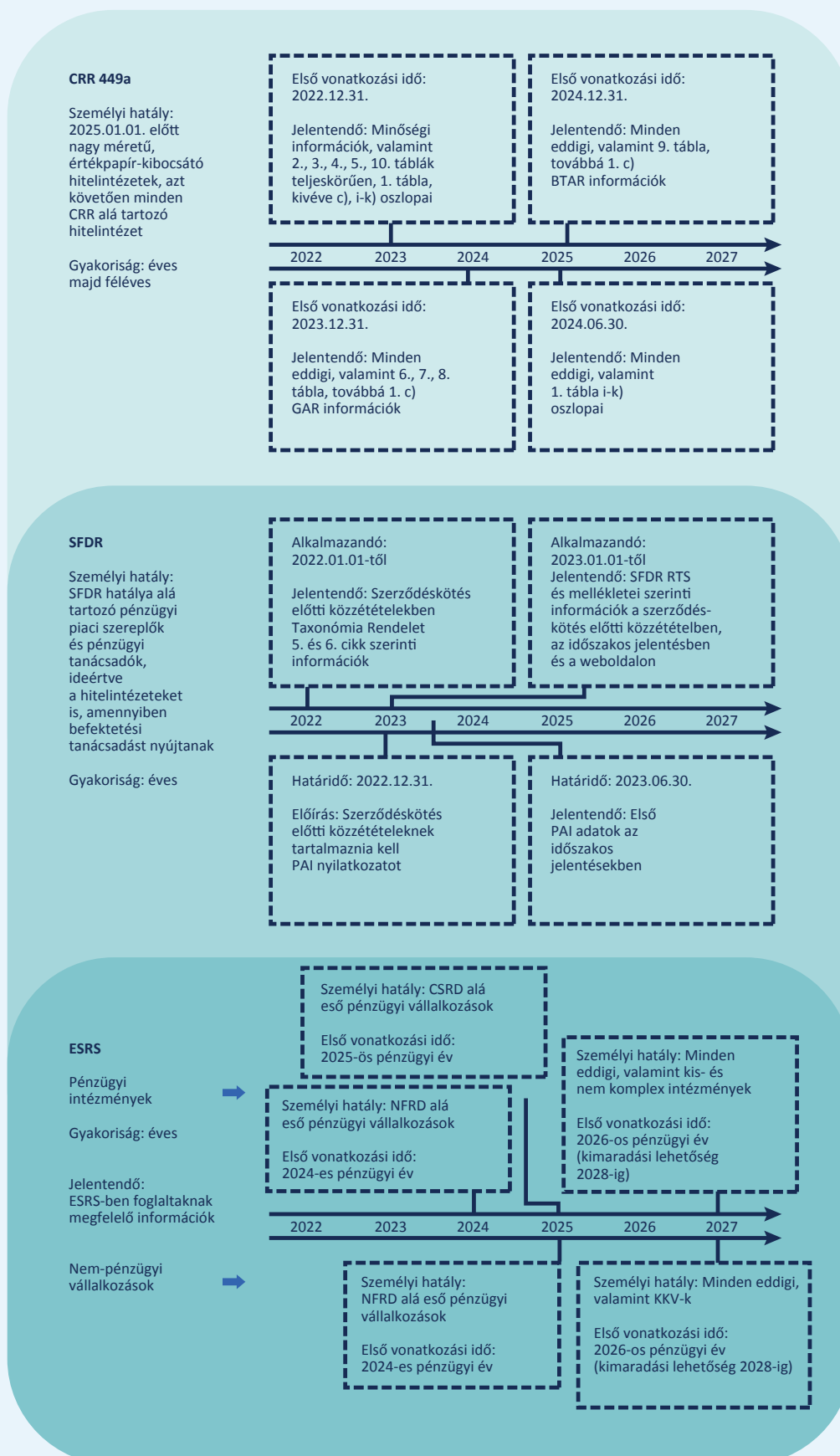
¹⁴⁰ [Az Európai Parlament és a Tanács 575/2013/EU rendelete](#)

¹⁴¹ [Az Európai Parlament és a Tanács 2013/36/EU irányelve](#)

¹⁴² [A Bizottság \(EU\) 2022/2453 rendelete](#)

4.2. ábra

Fenntarthatósági információk közzétételére vonatkozó további uniós szabályozások



Forrás: MNB

4.4. HAZAI FEJLEMÉNYEK 2022-BEN

Az MNB 2022 augusztusában kiadta a zöld ajánlás frissített változatát.¹⁴³ Az Ajánlás tartalmazza az MNB elvárásait az éghajlatváltozással kapcsolatos és környezeti kockázatok azonosításával, mérésével, kezelésével, kontrolljával és közvételével, valamint a hitelintézetek üzleti tevékenységében a környezeti fenntarthatósági szempontok érvényesítésével kapcsolatban. Az MNB zöld ajánlása a hitelintézeti működés négy dimenziójában fogalmaz meg elvárásokat: a stratégia és üzleti tervezés terén, a vállalatirányításban, a kockázatkezelés kérdéseiben (ideértve a hitelkockázatok, működési kockázatok, piaci és likviditási kockázatok, valamint az érzékenység-, forgatókönyv-elemzés és stressztesztelés körét), illetve – a nemzetközi szabályozási folyamattal összhangban – a nyilvánosságra hozatali követelmények tekintetében.

Az MNB szintén 2022 augusztusában jelentette meg a belső védelmi vonalak kialakításáról és működtetéséről, a pénzügyi szervezetek irányítási és kontroll funkcióiról szóló felülvizsgált ajánlását.¹⁴⁴ Az új MNB ajánlásban a kockázatvállalási elvárások keretében figyelembeveendő szempontok közé beillesztésre került a környezeti, társadalmi és működési kockázati tényezők szem előtt tartására vonatkozó elvárás is.

A hazai zöld hitelezés ösztönzése érdekében az MNB 2022-ben is fenntartotta a zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programjait. A Magyar Nemzeti Bank 2021 elejétől indította el zöld tőkekövetelmény-kedvezmény programjait egyes banki „zöld” hitelkitettségek tekintetében. A programban résztvevő hitelintézetek a tőkekövetelmény-kedvezmények két típusát alkalmazhatják: a zöld vállalati és önkormányzati tőkekövetelmény-kedvezményt¹⁴⁵ és a zöld lakossági lakáscélú tőkekövetelmény-kedvezményt¹⁴⁶. Nemzetközi összehasonlításban ezen eszközzel az MNB élenjáró szerepet tudhat magának a zöld pénzügyek terén, mivel a jegybankok/felügyeletek között elsőként, és máig egyetlenként, a zöld átmenetet a banki tőkeszabályozás révén is támogatja. A zöld tőkekövetelmény-kedvezmény eredményeit a 3.1. fejezet mutatja be.

A pénzügyi közvetítőrendszer fenntarthatósági szabályozásában 2022 folyamán két további, európai uniós irányelv átültetését megvalósító rendeletet adtak ki:

- A befektetési vállalkozás által alkalmazandó termékjövahagyási folyamatról szóló 16/2017. (VI. 30.) NGM rendelet módosításáról szóló 13/2022. (XI. 11.) GFM rendelet a fenntartható pénzügyi termékek előállítását és e termékekkel kapcsolatos tanácsadás folyamatának szabályozása érdekében 2022. november 22-i hatállyal módosította a befektetési vállalkozás által alkalmazandó termékjövahagyási folyamatról szóló 16/2017. (VI. 30.) NGM rendeletet, az EU 2021/1269 irányelvnek hazai átültetéseként.
- A pénzügyi közvetítőrendszert érintő egyes kormányrendeletek módosításáról szóló 274/2022. (VII. 29.) Korm. rendelet 2022. július 30-i hatálybalépéssel módosította az ÁÉKBV-alapkezelőre vonatkozó szervezeti, összeférhetetlenségi, üzletviteli és kockázatkezelési követelményekről szóló 79/2014. (III. 14.) Korm. rendeletet, az EU 2021/1270 irányelvnek hazai átültetéseként.

4.5. VÁRHATÓ VÁLTOZÁSOK A ZÖLD JOGSZABÁLYOKNÁL, AJÁNLÁSOKNÁL ÉS ADATSZOLGÁLTATÁSOKNÁL

Az Európai Unió fenntartható finanszírozással foglalkozó platformjának két éves megbízása 2022 októberében lejárt. A megújult összetételű platform 2023. februártól tevékenykedik a taxonómia továbbfejlesztésén, összhangban a 2022-ben benyújtott jelentések témájával: (i) technikai vizsgálati kritériumok, (ii) a szabályozás felülvizsgálatára vonatkozó tanácsadás, (iii) tanácsadás a taxonómia kiterjesztéséről a jelentősen káros és alacsony hatású tevékenységekre, (iv) szociális célkitűzésekre vonatkozó tanácsadás, (v) az adatok elérhetőségére és használhatóságára vonatkozó kritériumok, (vi) a fenntartható befektetésekbe történő tőkeáramlások monitoringja. A Taxonómia Rendelet valójában egy élő dokumentum, amelyet folyamatosan fejleszteni fognak a lefedettség¹⁴⁷ növelése és a kritériumok felülvizsgálata érdekében. A Taxonómia Rendelet fejlődéstörténetében a tevékenységi körök bővülése, a technikai vizsgálati kritériumok finomhangolása, az átmeneti tevékenységek hároméves felülvizsgálata, a nem zöld tevékenységek növekvő transzparenciája várható.

A zöld pénzügyi szabályozás az SFDR rendelettel 2022-ben nagyot lépett előre. Most a hatálya alá tartozó

¹⁴³ [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](#)

¹⁴⁴ [Az MNB 12/2022. \(VIII.11.\) számú ajánlása a belső védelmi vonalak kialakításáról és működtetéséről, a pénzügyi szervezetek irányítási és kontroll funkcióiról](#)

¹⁴⁵ [Tájékoztató a zöld vállalati és önkormányzati tőkekövetelmény-kedvezmény kiegészítéséről](#)

¹⁴⁶ [Tájékoztató a lakáscélú Zöld Tőkekövetelmény-kedvezmény Program módosított feltételeiről](#)

¹⁴⁷ Az EU Taxonómia az EU-ban székhellyel rendelkező, tőzsdén jegyzett vállalatok mintegy 40%-ára terjed ki, olyan ágazatokban, amelyek az európai közvetlen üvegházhatásúgáz-kibocsátás közel 80%-ért felelősek, ugyanakkor az EU Taxonómiának megfelelő gazdasági tevékenységek aránya egyelőre potenciálisan mindössze 1-5% között mozoghat.

intézményeken a sor, annak alkalmazása kapcsán. Az SFDR RTS-nek 2023. január 1-től kell megfelelniük a pénzügyi piaci szereplőknek és pénzügyi tanácsadóknak. A szabályozástechnikai sztenderdek sokkal konkrétabb közzétételt várnak el, így nevezetesen a jelentős károkozás elkerülését célzó elvvel kapcsolatos információk tartalmáról és megjelenítéséről, a fenntarthatósági mutatókkal és a fenntarthatóság szempontjából káros hatásokkal kapcsolatos információk tartalmáról, módszertanáról és megjelenéséről, de nem utolsósorban a környezeti és társadalmi jellemzők, valamint a fenntartható befektetési célkitűzések arányáról is számot kell adniuk az intézményeknek. Az SFDR RTS kiterjed nemcsak a szerződéskötés előtti közzétételekre, hanem a weboldali tájékoztatásra és az időszakos jelentésekre is vonatkoznak elvárások. Utóbbi esetében az érintetteknek 2023. június 30-ig kell az időszakos jelentésben beszámolniuk az általuk okozott fenntarthatósági tényezőkre gyakorolt káros hatásokról az SFDR RTS-ben meghatározott indikátorok mentén. A jogszabály alkalmazása során figyelembe kell venni a korábban már említett, az EU Taxonomy Climate Delegated Act kiegészítéséről szóló rendeletet is, mely magával vonta az SFDR RTS módosítását is, így a fenntartható átmenetet szolgáló, bizonyos földgázzal és atomenergiával kapcsolatos befektetésekre is fog közzétételi kötelezettség vonatkozni.

Az EU fenntartható finanszírozási stratégiájának megvalósítási folyamatában további jogszabályváltozások várhatóak. Az Európai Bizottság 2021. október 27-én tette közzé a bankszabályozási javaslatcsomagját, amely az elfogadását követően a CRR¹⁴⁸ és a CRD¹⁴⁹ jelentős módosítását fogja eredményezni. Ezek közül kiemelendő, hogy CRR 13. cikke 1) bekezdés 2. albekezdése a fenntarthatósági információk közzétételeit a nagyméretű leánybankokra is kiterjeszti. A tervezetek elfogadása esetén a módosítások várhatóan 2025-től alkalmazandók.

A következő években bővülni fog azok köre, akiknek kötelező lesz fenntarthatósággal kapcsolatos információk közzététele. A nem pénzügyi információk közzétételéről

szóló irányelv (Non-Financial Reporting Directive, a továbbiakban: NFRD¹⁵⁰) által bevezetett szabályok a fenntarthatósággal kapcsolatos vállalati jelentéstételről szóló irányelv (Corporate Sustainability Reporting Directive, a továbbiakban: CSRD¹⁵¹) 2024. január 1-jei életbelépésig hatályban maradnak. Az NFRD jelentéstételre vonatkozó szabályai az 500 alkalmazottat foglalkoztató, közérdeklődésre számot tartó nagyvállalatokat érinti, ami az Európai Unióban mintegy 11 700 nagyvállalatot és vállalatcsoportot jelent, ideértve a tőzsdén jegyzett vállalatokat, bankokat, biztosítótársaságokat és a nemzeti hatóságok által közérdeklődésre számot tartó szervezetként jegyzett egyéb társaságokat. A számvitelről szóló 2000. évi C. tv. (a továbbiakban: Számviteli törvény) 95/C. § (1) értelmében előírás a nagyvállalatok számára, hogy legalább a környezetvédelmi, szociális és foglalkoztatási kérdések, az emberi jogok tiszteletben tartása, a korrupció és megvesztegetés elleni küzdelem, valamint a vállalati igazgatóságok sokszínűsége (kor, nem, iskolai végzettség és szakmai háttér tekintetében) témákban beszámoljanak a következő területeket érintve, úgymint: üzleti modell; szakpolitikák (az átvilágítási eljárások is); a szakpolitikák eredményei; kockázatok és kockázatkezelés; illetve az üzleti tevékenység szempontjából kulcsfontosságú teljesítménymutatók. Ezen felül a Taxonómia Rendelet¹⁵² és a hozzá kapcsolódó, közzétételekre vonatkozó felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet¹⁵³ is meghatároz kulcsfontosságú teljesítménymutatókat az érintett vállalatok számára, mely indikátorokat teljeskörűen a nem-pénzügyi vállalatoknak (Taxonómiához igazodó és igazítható árbevétel, CAPEX, OPEX) első alkalommal 2022-re vonatkozóan kell nyilvánosságra hozniuk 2023-as nem-pénzügyi jelentéseikben. Az érintett pénzügyi vállalatok ettől eltérő menetrenddel szembesülnek, első alkalommal 2023-ra vonatkozóan kell nyilvánosságra hozniuk Taxonómiához igazodó és igazítható kulcsfontosságú teljesítménymutatóikat 2024-es nem pénzügyi jelentéseikben, azonban már 2022-től nyilatkozniuk kell igazítható tevékenységeikről.

A CSRD irányelv 2024. január 1-jei hatálybalépésével hatályon kívül helyeződnek az NFRD által előírt kötelezettségek.

¹⁴⁸ [Javaslat az Európai Parlament és a Tanács 575/2013/EU rendeletnek a hitelkockázatra, a hitelértékelési korrekciós kockázatra, a működési kockázatra, a piaci kockázatra és a tőkepadlóra vonatkozó követelmények tekintetében történő módosításáról](#)

¹⁴⁹ [Javaslat az Európai Parlament és a Tanács 2013/36/EU irányelvnek a felügyeleti hatáskörök, a szankciók, a harmadik országbeli fióktelepek, valamint a környezeti, társadalmi és irányítási kockázatok tekintetében történő módosításáról és a 2014/59/EU irányelv módosításáról](#)

¹⁵⁰ [Az Európai Parlament és a Tanács 2014/95/EU Irányelve a 2013/34/EU irányelvnek a nem pénzügyi és a sokszínűséggel kapcsolatos információknak bizonyos nagyvállalkozások és vállalatcsoportok általi közzététele tekintetében történő módosításáról](#)

¹⁵¹ [Az Európai Parlament és a Tanács \(EU\) 2022/2464 Irányelve a 537/2014/EU rendeletnek, a 2004/109/EK irányelvnek, a 2006/43/EK irányelvnek és 2013/34/EU irányelvnek a fenntarthatósággal kapcsolatos vállalati beszámolás tekintetében történő módosításáról](#)

¹⁵² [Az Európai Parlament és a Tanács \(EU\) 2020/852 Rendelete a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról, valamint az \(EU\) 2019/2088 rendelet módosításáról](#)

¹⁵³ [A Bizottság \(EU\) 2021/2178 Felhatalmazáson Alapuló Rendelete az \(EU\) 2020/852 európai parlamenti és tanácsi rendeletnek a 2013/34/EU irányelv 19a. vagy 29a. cikkének hatálya alá tartozó vállalkozások által a környezeti szempontból fenntartható gazdasági tevékenységekre vonatkozóan közzéteendő információk tartalmának és megjelenítésének meghatározása, valamint az e közzétételi kötelezettségnek való megfelelés módszertanának meghatározása révén történő kiegészítéséről](#)

Ezzel új elvárásokat támasztva a fenntarthatósági jelentések terén. Ezek helyébe lépnek a CSRD irányelv új, fenntarthatósági beszámolóként megnevezett közzétételi kötelezettségi szabályai. A szabályozás célja, hogy a vállalkozások működése felmérhető legyen fenntarthatósági szempontból is, így eddig fel nem tárt kockázatokra derítve fényt. A CSRD kibővíti az NFRD érintettjeinek körét, így vonatkozni fog minden vállalkozásra, ami az NFRD 3. cikk (4) illetve (7) bekezdésében említett három kritérium közül legalább kettőt teljesít: (i) éves árbevétele meghaladja a 40 millió eurót, (ii) mérlegfőösszege meghaladja a 20 millió eurót, (iii) foglalkoztatottjainak száma meghaladja a 250 főt. Fontos, hogy az új kritériumok eltörlik a foglalkoztatottak számánál a korábbi, legalább 500 fős előírást. Uniós szinten a szabályozás körülbelül 50 000 vállalatot fog érinteni. A fenntarthatósággal kapcsolatos jelentések egységesítése érdekében a 2024-es pénzügyi évre vonatkozó adatokat a 2025-ös éves jelentésekben már az európai fenntarthatósági jelentéstételi szabványoknak (European Sustainability Reporting Standards, ESRS¹⁵⁴) megfelelően szükséges elkészíteniük az érintett vállalatoknak, az útmutatások kialakítása az Európai Pénzügyi Beszámolási Tanácsadó Csoport (European Financial Advisory Group, EFRAG) feladata.

Hazai jogszabályváltozások az elfogadásra kerülő uniós irányelvek rendelkezéseinek implementálása miatt még várhatók. A CSRD implementálása miatt a számviteli törvény (legkésőbb 2024. június végéig); a CRD módosításának elfogadása esetén a Hpt.; a Solvency II irányelv módosításának¹⁵⁵ implementálása miatt a Bit. módosítására lehet szükség. Az európai zöld kötvényre vonatkozó rendelet (jelenleg még nem került kihirdetésre) közvetlenül hatályos, ezért nincs szükség tagállami implementációra, ugyanakkor a rendelet végrehajtása érdekében szükségessé válhat a hazai jogszabályok módosítása.

4.6. 2023-AS VÁRHATÓ MNB INTÉZKEDÉSEK

Az MNB 2023-ban felülvizsgálja futó programjait, ezek közül is hangsúlyosan a zöld vállalati és önkormányzati, valamint lakossági tőkekövetelmény-kedvezmény program meghosszabbításának lehetőségét. Az elmúlt években számos új, a hazai fenntarthatósághoz kapcsolódó programot indított el a Magyar Nemzeti Bank. Ez egyfelől sok kreativitást és proaktív szemléletmódot igényelt, amely látványos és sok új megoldást szült. Ugyanakkor a programok üzemeltetése és fejlesztése számos kapacitást köt le, hisz ezek finomhangolása elengedhetetlen, főleg az elmúlt években tapasztalt turbulens makrogazdasági környezetet

alapul véve. Mivel a zöld átmenet tőke-intenzív folyamat, amely esetén a befektetőknek a stabil és kiszámítható szabályozási környezet elengedhetetlen, ezért az MNB elsődlegesen meglévő programjait tervezi felülvizsgálni, annak érdekében, hogy kielégítse a zöld finanszírozási igényeket. Ehhez tartozik szervesen, hogy áttekinti jelenleg is futó zöld vállalati és önkormányzati, valamint lakossági tőkekövetelmény-kedvezmény program meghosszabbításának lehetőségét.

Az MNB további iránymutatást tervez adni a felügyelt intézmények számára. A zöld pénzügyek esetén szükségesek az innovatív gondolatok, ugyanakkor a keret meghatározása is nélkülözhetetlen. Az MNB ennek érdekében számos fenntarthatóságra irányuló felügyeleti szabályozó eszközt adott ki a felügyelt intézmények számára, mely tevékenységet 2023-ban is folytatni kíván. Ennek részeként az MNB tervezi többek között a hitelintézeti zöld ajánlás nembanki szektorokra való kiterjesztését.

Az MNB az idei év folyamán minimumsztenderdet kíván kiadni a hitelezési ESG kérdőívre vonatkozóan. Az ESG (környezeti, társadalmi, vállalatiirányítási) kockázatok, azokat a nem pénzügyi mutatókhoz kapcsolódó kockázatokat jelölik, amelyek jelentős hatással vannak a vállalatok teljesítményére, ezáltal életképességükre. Az elmúlt időszakban érezhetővé vált, hogy ezen kockázatok egyre materiálisabbak a vállalatok szolvenciális képességének megítélésében, a bankok kockázatkezelési gyakorlatában. Ezzel összhangban a hitelintézetek is elkezdtek kidolgozni saját kérdőíveiket vállalati ügyfeleik részére. Az eltérő megközelítések azonban a kitöltő vállalatok számára jelentős adminisztratív teherrel járhatnak, amely nagymértékben csökkenthető egy, a kérdőív minimális tartalmi elemeire vonatkozó felügyeleti iránymutatással. E lépés a prudens hitelezéshez is hozzájárul. A kérdőív mellett az MNB megvizsgálja azt is, hogy milyen eljárással lehetséges központosítani és adatbázisba foglalni a kérdőívre adott válaszokat.

A fenntarthatósági kérdések egyre hangsúlyosabban jelennek meg a felügyeleti módszertanban. A fenntartható pénzügyek területén számos eredményt ért el az MNB. A további előrelépés érdekében szükséges a fenntarthatósági szempontok beépítése a sztenderd felügyeleti tevékenységbe, mely közvetve a hazai pénzügyi szektor zöld átállását is támogatja. Ennek első jeleit már érezhetik az intézmények, ugyanis a vizsgálati ellenőrzések során egyre hangsúlyosabban jelenik meg a témakör. Jól példázzák ezt a hitelintézeti átfogó vizsgálatok, melyekben az MNB 2023-tól megkezdte a zöld ajánlásban foglaltak teljesülésének

¹⁵⁴ Az EFRAG által 2022 novemberében publikált ESRS első draft verziói

¹⁵⁵ Erről bővebben az 1.2.d fejezetben.

nyomon követését. A felügyelési módszertan fejlesztéséhez az európai felügyeleti hatóságok jelenleg még kidolgozás alatt álló anyagai is támogatást jelenthetnek.

Az adat- és információhiány csökkentésére is lépéseket tervez az MNB: 2023 őszétől negyedéves gyakorisággal kívánja publikálni a hazai zöld pénzügyi adatokat. Nemzeti szinten is nehézséget okoz a fenntartható pénzügyek terén fennálló adathiány. Adatok nélkül ugyanis nemcsak a modellezés során, hanem olyan hétköznapi esetekben, mint a viszonyítási pontok (benchmarkok) meghatározása is akadályok lépnek fel. Az MNB e problémát felismerve már korábban is számos publikációt készített, de az adat-szolgáltatások révén előálló adatvagyon 2023-ban egy szélesebb körű és rendszeres publikációt tesz lehetővé. A 2023 őszétől tervezett negyedéves gyakoriságú közzététel az intézmények számára is fontos mérföldkő lesz, hisz

ezáltal rendszeresen vissza tudják mérni ökológiai teljesítményüket és a fenntarthatósági szempontok akár kvantitatív alapon is beépülhetnek a vezető tisztségviselők teljesítményértékelésébe. További pozitív hozadék, hogy az egyre széleskörűbb rendszeres zöld pénzügyi adatok segítséget jelentenek a tudományos szereplők és a felsőoktatásban résztvevő tanulók számára is a témában történő kutatásaik során.

A rendszeres oktatáson felül a jegybank konferenciákkal és tudásmegosztással is segíti a zöld pénzügyi termékek terjedését. Idén ősszel is megrendezi már hagyományosnak számító Zöld pénzügyi konferenciáját az MNB, melynek keretein belül ismét díjazásra kerülnek a legzöldebb pénzügyi szereplők, továbbá a zöld tudományos kutatói díjakra is lehet pályázni. A részletes programot és a kapcsolódó felhívásokat az MNB honlapján teszi közzé.

5. A zöld pénzügyek akadémiai vonatkozásai

A klímaváltozás miatt a gazdaság a jelenlegi struktúrájában már nem fenntartható, az átalakítása időszerű és szükséges, ugyanakkor ennek a változásnak vannak tárgyi és még inkább személyi feltételei. A tiszta energia előállításának technológiája, vagy az ipar által kibocsátott szén-dioxid csökkentésének eszközei nem jöhetnek létre emberi hozzáértés vagy kreativitás nélkül. Éppen ezért kiemelt jelentőségű az MNB számára olyan humán erőforrás képzése, akik képesek és hajlandók cselekedni, valamint elkötelezettek a klímaváltozás elleni küzdelemben egy fenntarthatóbb jövőért. Emiatt az MNB Zöld programjának második pillére magában foglalja az aktív szerepvállalást az oktatásban és azon kutatások támogatását, melyek képesek előmozdítani a zöld átállást. Oktatási tevékenysége természetesen nem korlátozódik csupán az egyetemekre, így egyéb felnőttképzési programokban is szakértői támogatást nyújt a zöld pénzügyek témájában. A kutatói életpálya ösztönzése szintén több szinten zajlik. Az MNB 2022-ben is jutalmazta azokat a kutatókat, akik eredményeikkel vagy épp módszertanuk újszerűségével járultak hozzá a fenntarthatóság tudományos kutatásához. Mindezek mellett az MNB az egyetemi hallgatók akadémiai igényességű kutatásainak megvalósítását is ösztönzi, illetve elismeri az elért eredményeiket. Az említett oktatási és kutatási tevékenységek fontossága már abból a szempontból is felértékelődik, hogy mekkora igény van manapság a fenntarthatósági témakörben jártas szakemberekre. Ennek a hiánynak a betöltése éveket vesz igénybe, így a minél előbb, annál jobb stratégia nemcsak a karbonsemleges gazdaságra való átállás, hanem az oktatás esetében is helytálló.

5.1. KAPACITÁSFEJLESZTÉS A ZÖLD PÉNZÜGYEK TERÜLETÉN¹⁵⁶



Fiatalkorban és dinamikusan fejlődő szakterületként a zöld pénzügyek egyik fő kihívása, hogy nem áll még rendelkezésre megfelelő szakértői kapacitás.

A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy sem a piaci és kormányzati intézményeknél, sem a háztartások körében

nem elegendő ahhoz a fenntarthatósággal kapcsolatos tudás, tapasztalat, hogy a zöld céloknak hatékonyan érvényt szerezzenek a döntéseikben. A kapacitáshiány 4 fő területe:

1. **Módszertani kihívások.** A környezeti fókuszú projektek esetében módszertani kihívást jelent a költség- és haszonelemzések elvégzése, miközben a zöld pénzügyi termékek elterjedéséhez túl is kellene lépni ezen a dichotómián. Egyelőre csak kevés pénzügyi intézményben vált általánossá a zöld pénzügyi termékek részletes ismerete és a kapcsolódó környezeti mérések kivitelezésére való készség.
2. **Pénzügyi innováció.** A zöld pénzügyi termékek fejlesztéséhez és az új kezdeményezések hatáselemzéséhez az

értékpapír- és alapkezelőknek, akárcsak a bankoknak és biztosítóknak jelentős szakértői kapacitásra van szükségük.

3. **Kormányzati stratégiaalkotás.** A gazdaság zöld átállásához a pénzügyi rendszer önmagában elégtelen. A kormányzati gazdaságpolitika, a központi és helyi struktúrák felkészültsége mind elengedhetetlenül szükséges ahhoz, hogy olyan programok indulhassanak el, amelyek környezeti, pénzügyi szempontból is adekvátak és a helyi viszonyokhoz is megfelelően igazodnak.
4. **Transzparencia.** Amíg nem tudjuk általánosan elfogadott klasszifikáció által besorolni az egyes gazdasági aktivitásokat a fenntarthatóságot szolgáló, illetve veszélyeztető halmazokba, addig fennáll a veszélye a zöldre festés általi nyerészkedésnek és a megtévesztésnek¹⁵⁷. Ez téves tőkeallokációhoz vezethet, és csökkenti a zöld pénzügyi megoldásokba vetett bizalmat is. Az ilyen nemzeti és nemzetközi szintű standardok kidolgozása és harmonizációja sem nélkülözheti a szakértői kapacitást.

A fenti kihívások kezelése végett a zöld pénzügyi kapacitásfejlesztés csak akkor lehet sikeres, ha képes összehangolni a gazdasági szereplők széles körének preferenciáit.

¹⁵⁶ Az alábbi összefoglalónak egy hosszabb verziója a Hitelintézeti Szemle 2022. decemberi számában olvasható: Sárvári Balázs: A zöld pénzügyi kapacitásfejlesztés trendjei és dilemmái. Hitelintézeti Szemle, 21. évf. 4. szám, 2022. december, 207–218. o. Elérhető: <https://hitelintezetisemle.mnb.hu/letoltes/hsz-21-4-szc1-sarvari.pdf>

¹⁵⁷ Lee, J.W. (2020): Green Finance and Sustainable Development Goals: The Case of China. Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(7): 577–586. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.577ster>

A döntéshozói és -előkészítői szintek fejlesztése, valamint a környezeti kockázatok elemzésére alkalmas módszertanok és eljárások kidolgozása egy teljes intézményi hálót vázol föl, hiszen a döntéshozatal egyszerre zajlik a kormányzat, a bankszektor és a reálgazdaság különböző szintjein, a módszertani fejlesztések kapcsán a pénzügyi intézmények és az akadémiai világ is egyaránt megkerülhetetlen szereplők. Az alábbiakban a kapacitásfejlesztés 5.1. ábrán szereplő kulcsszereplői kapcsán tekintjük át, hogy milyen felelősségek és lehetőségek vannak e tárgykörben.

5.1. ábra
A zöld pénzügyi kapacitásfejlesztés kulcsszereplői



Forrás: MNB

1. A *központi és helyi kormányzatok* a stratégiaalkotás és a szabályozói környezet szintjén nagymértékben befolyásolják a zöld pénzügyi kapacitásfejlesztést a politikai irányelvek és szabályok megalkotásán, valamint a különböző együttműködések támogatásán keresztül. Kiemelt a jelentősége, hogy a kormányzat milyen módon kapcsolódik be a nemzetközi tárgyalásokba, milyen ösztönzőket biztosít a különböző szervezeteknek. Szerepvállalása általánosságban a különböző képzési szintek akkreditációja, a tantervek és a célkitűzések meghatározása területén is irányadó, főként azért is, mert a képzéseket rendre az egyes országok adottságaihoz (pl. környezeti kockázatok, iparági szerkezet, meglévő épületállomány stb.) kell igazítani.

2. A *monetáris és felügyeleti szerepeket ellátó intézmények* is orientáló erővel rendelkeznek a stratégiai irányelveken, az új protokollokon és adatszolgáltatási eljárásokon

keresztül¹⁵⁸. A hozzájuk kötődő lehetőségek kapcsán az alábbiakban részletesen mutatjuk be a Magyar Nemzeti Bank tevékenységét.

3. A *pénzügyi intézmények* még mindig nem rendelkeznek kellő számban zöld pénzügyi tanácsadókkal, akik új pénzügyi termékeket és mérési módszertanokat dolgoznának ki¹⁵⁹.
4. A *reálszféra* belső képzési struktúráiban is egyre nagyobb szerepet kapnak azok a szempontok, hogy miként lehet az adott cégeket megvédeni a környezeti hatásoktól, és a kínálgató lehetőségeket a saját előnyeikre fordítani. A vállalatirányítás szintjén (üzleti tervezés, stratégiaalkotás) is felértékelődik a fenntarthatósági és zöld pénzügyi szakértelem.
5. *Képzési központokként és kutatóműhelyekként* az akadémiai szereplők mellett magánvállalatok és civil szervezetek is jelentős hozzáadott értékkel bírhatnak a kapacitásfejlesztés területén, mivel valamennyien érintettek lehetnek kurzusok, tréningek, workshopok megvalósításában, tananyagfejlesztésben és kutatások kivitelezésében is. Az akadémiai szintű kapacitások kifejlődése rendkívül hosszú folyamat¹⁶⁰. Az egyes tanszékeken folyamatosan dedikált személyeknek kell hosszú éveken át tanulmányozniuk a zöld pénzügyek tárgykörét, hogy egy országban kellő mértékű zöld pénzügyi akadémiai kapacitás és standardizált tananyag alakuljon ki.

A globálisan megjelenő kihívásokat és jó gyakorlatokat felismerve már Magyarországon is több intézményben valósul meg **zöld pénzügyi szakértők képzése**. Stratégiai kérdés, hogy Magyarország érdekeit, a hazai zöld pénzügyi szakterületet milyen kapacitásfejlesztési terv képes kiszolgálni. Egy ilyen terv sikerességéhez elengedhetetlen többek között annak tisztázása, hogy kinek a felelőssége azt kidolgozni, hogy milyen területeken (az önkormányzatoktól a biztosítókig), milyen létszámban és pontosan milyen felkészültségű szakemberre lesz szükség, s hogy milyen nemzetközi standardokat érdemes követni e folyamat során. Ebben az együttműködésben egyszerre kell megjelenjenek a kormányzati szempontok, a jegybanki és felügyeleti megközelítések, a reálgazdasági és pénzpiaci szereplők preferenciái, valamint a természettudomány és közgazdaságtudomány eredményei.

A MNB felelősségének érzi, hogy hozzájáruljon e kapacitáshiányok leküzdéséhez, és így is segítse a hazai zöld pénzügyek fejlődését. Ez az elkötelezettség ölt testet az

¹⁵⁸ Horváth Levente – Lehmann Kristóf (2021): Central Bank Activities Supporting Education and Research in Eurasia. In: Patai Mihály – Horváth Marcell (szerk.): Age of Eurasia – Future directions of knowledge, technology, money and sustainable geoeconomics. Magyar Nemzeti Bank, Budapest, pp. 429–455.

¹⁵⁹ Lee, J.W. (2020): Green Finance and Sustainable Development Goals: The Case of China. Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(7): 577–586. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.577ster>

¹⁶⁰ Sterner, T. – Damon, M. – Köhlin, G. – Visser, M. (2012): Capacity Building to Deal with Climate Challenges Today and in the Future. The Journal of Environment & Development, 21(1): 71–75. <https://doi.org/10.1177/1070496511435672>

MNB zöld pénzügyi oktatási tevékenységében, zöld kutatási műhelyeiben, a tudományos munka elismerésében és támogatásában, valamint a háztartások általános tájékoztatásában. Ennek érdekében indította el az MNB a Családi Zöld Pénzügyek kezdeményezését, ami a mindennapi élethelyzetekhez társítva mutatja meg, hogyan hozhatunk

környezettudatos döntéseket. Ezt a törekvést segíti elő a 6. keretes írásban bemutatott Zöld pénzügyi termékkereső szolgáltatás is, ahol szintén elérhetően jelennek meg a hazai zöld pénzügyi termékekre vonatkozó információk, és ezzel is segítse ezen termékek értékesítését és a lakossági ügyfelek ismereteinek bővítését.

8. keretes írás

Eugene Wong*: Zöld pénzügyi kapacitásfejlesztés – elérni a legtöbb embert a leggyorsabban

A kapacitásfejlesztéssel kiemelten fontos foglalkozni. Ha a pénzügyi szolgáltatók, felhasználók, közvetítők és a piacokat szabályozók nem megfelelően képzettek, tudatosak és nem képesek cselekedni, akkor a tőkeszükséglet és a tőke elérhetősége közötti eltérés végzetes lehet. Bár a kapacitásfejlesztés kulcsfontosságú a fenntartható pénzügyek sikeréhez, vannak kihívások, amelyekkel foglalkozni kell:

1. A kapacitáshiány azonosítása
2. A kapacitáshiány betöltése (mit, hogyan, ki)
3. A kapacitásfejlesztés finanszírozása

Fontos azonosítani a kapacitáshiányt és annak méretét. Koordinált erőfeszítés szükséges a pénzügyi szektor és a reálgazdaság között a kapacitás fejlesztésére, ami összeköti a teljes értékláncot. A múltban egyes vélemények szerint a kapacitásfejlesztés túlságosan a technikai aspektusokra fókuszált. Ez azonban megváltozott, ahogy a pénzügyi szempontokra szignifikáns figyelem hárult. Egy jól összehangolt értékelés szükséges ahhoz, hogy megszülethessen egy holisztikus kapacitásfejlesztési stratégia és terv. Fontos kiemelni, hogy a kapacitáshiány kapcsán az üzleti stratégiai aspektusokat, a vezetők szerepeit és a menedzsmentet is tárgyalni kell.

A kapacitáshiány betöltése tervezést és elkötelezettséget kíván – mivel az erőforrások szűkösek, az átfedések és a párhuzamos munkavégzések kerülendőek. Továbbá a különböző területek kapacitáshiányát zökkenőmentesen kell áthidalni. Ezt ugyanakkor sokkal könnyebb mondani, mint végrehajtani. A kormányoknak, döntéshozóknak és szabályozóknak, nemzetközi szervezeteknek, ipari vállalatoknak, multilaterális fejlesztési bankoknak, az akadémiának és a civil szervezeteknek együtt kell működniük, hogy stimulálják a kapacitások fejlesztését és optimalizálják az erőforrások felhasználását.

A 'mit' kérdése arra vonatkozik, hogy milyen témákat és területeket kell lefedni. Itt kritikus, hogy a megfelelő tudás és készségek jöjjenek létre. Ugyanakkor priorizálni kell, hogy mely területeknél a legsürgősebb a kapacitásfejlesztés.

A 'hogyan' tulajdonképpen a megvalósítási csatornákat jelenti. Ezeknek kell összeilleszteniük a szándékokat és a szükségeket. Képzések (például workshop, konferencia, tantermi oktatás), publikációk, beszélgetések és a kevésbé formális eszmecserék a legjellemzőbb megvalósítási csatornák.

Végül lényeges kérdés, hogy ki fogja finanszírozni a kapacitásfejlesztést. Az egyetlen helyes válasz az, hogy mindenki. A kapacitásfejlesztés közös felelősségünk és a különböző felek különböző módon tudnak hozzájárulni. Van, aki a kapacitásfejlesztéshez szükséges finanszírozást tudja biztosítani, míg mások a kapcsolódó segédanyagokat és szakértőket. Ami biztos, hogy a kapacitásfejlesztés a teljes ökoszisztémára pozitív hatással van.

* a Sustainable Finance Institute Asia vezérigazgatója

5.2. AZ MNB ZÖLD PÉNZÜGYI OKTATÁSI TEVÉKENYSÉGE

A jegybank oktatási tevékenységeinek kiemelt célja, hogy a partnerintézmények képzési profiljának megfelelően zöld pénzügyi kurzusokat biztosítson. Az éghajlatváltozásból eredő pénzügyi és gazdasági kockázatok felmérése interdiszciplináris megközelítést igényel, ezért ezen oktatási együttműködések kiemelt célkitűzése, hogy hidat képezzenek a különböző tudományágak, s azokon belül is elsősorban a gazdálkodás- és a mérnöktudományok között. Fontos szem előtt tartani, hogy a munkaerőpiacon egyre bővülő kereslet mutatkozik a zöld pénzügyi ismeretekkel rendelkező szakértők iránt. Ennek érdekében az MNB a Zöld programja keretében kiemelt figyelmet szentel annak, hogy a fiatalok pénzügyi ismereteiben megerősítse a zöld szemléletmódot, mindezt úgy, hogy a fenntartható pénzügyekkel kapcsolatos tudásátadáson túl környezeti-életviteli szemléletformálást is el kíván érni. Az MNB aktív akadémiai partnerei közé tartozik a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME), a Neumann János Egyetem (NJE), a Szegedi Tudományegyetem (SZTE), a Budapesti Metropolitan Egyetemen (METU), a Debreceni Egyetem (DE), a Pécsi Tudományegyetem (PTE), valamint a Budapest Institute of Banking (BIB). Az egyes kurzusok oktatásában az MNB-s szakértők mellett az egyes egyetemek saját oktatói, és további, nemzetközi elismertségű szakemberek is részt vesznek.

Az MNB-BME zöld pénzügyi együttműködés keretében, a 2021/2022-es tanévben a Liska Tibor Szakkollégium bevonásával létrejött a Zöld pénzügyek és számvitel műhely. A résztvevők az új zöld pénzügyi trendeket, megközelítéseket és gyakorlatokat esettanulmányok formájában, gyakorlatorientáltan dolgozták fel. Tovább folytatódott 2022-ben, hogy az MNB szakértői a BME oktatóival együttműködésben kettős témavezetést vállalva készítették fel a BME hallgatóit a TDK dolgozataik megírására. Szintén az MNB és a BME közötti együttműködés keretében hirdették meg 2022 márciusában immáron harmadik alkalommal a „Bank to the Future” Design Sprint versenyt. Az ötletverseny keretében a BME hallgatóiból álló 3-4 fős csapatoknak egy fiktív kereskedelmi bank mobilbanki applikációját kellett kiegészíteniük a zöld pénzügyeket és a fenntarthatóságot támogató funkciókkal.

Az NJE Gazdaságtudományi Karán is indult fenntarthatóság témában kurzus. A 2020/2021-es tanév tavaszi szemeszterétől két, egymásra épülő tárgyat vehetnek fel a hallgatók, ahol a fenntarthatóság vonatkozásában kialakítható szinergiák és az alkalmazott tudományok megközelítése kerül középpontba. A Fenntartható pénzügyek nevű alapozó tantárgy sikeres teljesítését követően a hallgatók a kis

csoportos, műhelymunka jellegű Fenntartható pénzügyi projektek című tantárgy keretében bővíthetik tudásukat. Az MNB Intézetnél meghirdetett Nemzetközi Gazdaság és Gazdálkodás mesterszak tárgykínálatában is helyet kap az utolsó félévben egy Zöld pénzügyek című tantárgy. Az MNB a Neumann János Egyetemen együttműködésben 2022-ben tanulmányi versenyt hirdetett az MNB kezdeményezése, a zöld pénzügyi termékkereső kritikai elemzése témában azzal a céllal, hogy a kreatív hallgatói megoldások szakmai javaslatként hasznosulva beépüljenek a termékkereső fejlesztésébe. A termékkeresőnek ugyanis fontos küldetése, hogy a lakosság számára elérhetővé és összehasonlíthatóvá tegye a hazai zöld pénzügyi termékekre vonatkozó információkat, egyúttal hozzájárulva a lakossági zöld pénzügyi ismeretek bővítéséhez.

Az SZTE Gazdaságtudományi Kar Kutatóközpontjával, valamint a Pénzügyek és Nemzetközi Gazdasági Kapcsolatok Intézetével való együttműködésnek a fenntarthatóság gazdálkodástudományi megközelítése áll a fókuszában. A 2020/2021-es tanév őszi félévétől meghirdetett Zöld vállalatfinanszírozás című tantárgy a 2021/2022-es tanév őszi félévére megújult formában, Bevezetés a fenntartható pénzügyekbe néven indult.

Az MNB közreműködésében a METU-n a hallgatók szakirányú továbbképzésre jelentkezhetnek. Egy két féléves, levelező munkarendű Pénzügyi szabályozási és felügyeleti szakértői szakirányú továbbképzés indult el 2022 szeptemberében. Ebben a pénzügyi szervezetek felügyeletének sajátos kérdéseivel foglalkozó képzésben a zöld pénzügyek témája is helyet kap.

A DE-n indított A jövő fenntartható gazdaságtana című kurzus több szakterület együttműködésének eredménye. A több mint 10 szakértőt felvonultató program központi témái között szerepel a fenntartható növekedés és a gazdasági növekedés ökológiai keretrendszere, a demográfiai és a munkaerőpiaci folyamatok, illetve a pénzügyi rendszer, az adózás és a beruházások fenntarthatósági kérdései. A kurzus kötelező szakirodalmi közé tartozik A jövő fenntartható közgazdaságtana című könyv, amely a Magyar Nemzeti Bank szakkönyvsorozatának ötödik kötete.

A PTE Közgazdaságtudományi Karán a Pénzügy és Számvitel Intézettel, azon belül is a Simonyi Üzlet- és Gazdaságfejlesztési Központtal lépett oktatási kapcsolatba az MNB 2021 őszén. A World of Practice vendégelőadó előadásorozatban fenntartható, illetve zöld pénzügyek témában egy bevezető előadást tartottak meg az MNB szakértői a pénzügyi mesterképzési szak Befektetési döntések című, magyar nyelvű, nappali kurzusa keretében.



A BIB banki-pénzügyi képzés célcsoportjában a már komoly munkatapasztalattal rendelkező szakértők állnak. Számukra továbbra is elérhetők a [Képesített zöld pénzügyek szakértő](#) és az [ESG tanácsadó](#) kurzusok, amelyek remek lehetőséget biztosítanak a fenntarthatóság iránt érdeklődő szakembereknek tudásuk további bővítéséhez.



Az MNB digitális és oktatásért felelős leányvállalata, az MNB-EduLab 2022 márciusában indította útjára az úgynevezett Beconomist ingyenes oktatási weboldalt. A felületen elérhető oktatóvideókban aktuális gazdasági, pénzügyi és üzleti témákat dolgoznak fel közérthetően, az ország vezető közgazdászainak és szakembereinek előadásában. A zöld pénzügyek témájában jelenleg két oktatóvideó érhető el a platformon: „[ESG befektetések – Hogyan egyeztethető össze a fenntarthatóság és a pénzügyi eredményeszlélet?](#)”, valamint „[Zöld pénzügyek – Pénzügyi eszközök a fenntarthatósági célok előmozdításáért](#)” címmel.

5.3. AZ MNB ZÖLD PÉNZÜGYI KUTATÁSTÁMOGATÁSI TEVÉKENYSÉGE

Az MNB tevékenyen hozzá kíván járulni a fenntarthatósági kérdések akadémiai szintű vizsgálatához. A környezeti fenntarthatóság, a gazdaság szereplőinek magatartása, valamint a jövő generációk számára elérhető életkörülmények olyan döntési hálót jelentenek, amelyben a pénzügyi rendszer és a jegybank szerepe is meghatározó tényező. Ez a felismerés ösztönzi az MNB-t, hogy támogatást adjon az akadémiai igényességű kutatások megvalósítására, valamint elismerést adjon az úttörő jelentőségű kutatási eredményekért. Előbbiekhez kapcsolódóan elsősorban a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemmel (BME) közösen működtet kutatási műhelyt, valamint együttműködési megállapodást kötött a Szegedi Tudományegyetemmel (SZTE). Az MNB olyan együttműködések kialakítására törekszik, amelyek hozzájárulnak az adott szakterület fejlődéséhez, Magyarország versenyképességének növeléséhez, valamint átfogóan képesek javítani az életkörülményeket és fenntarthatóbbá

tenni a gazdaságot. A várható eredmények hasznosulása így közvetett és közvetlen hatásokkal is rendelkezik.

5.3.1. Egyetemi kutatási együttműködések

Az MNB által támogatott és a BME-vel együttműködésben megvalósított kutatási portfólióban az egyetem mérnöktudományi kapcsolathálójának köszönhetően gyakorlatorientált kutatások kerülnek fókuszba. E műhelyben olyan tudományos háttér munkája zajlik, amely közvetlenül célozza meg a gazdasági aspektusok mélyebb megértését és fejlesztését. Az alábbiakban a Zöld Pénzügyek és Zöld Gazdaság Műhely néhány stratégiai fontosságú tevékenysége olvasható a 2021/2022-es időszakból.

- *MNB Napenergia Fórum létrehozása és működtetése a Zéró Karbon Központ közreműködésével.* A Napenergia Fórum egy öt alkalomból álló workshopsorozat volt az energiaszektor szereplői, és a napenergiahasznosítás finanszírozásában jelentős érdekeltséggel rendelkező hazai bankszektor szakemberei számára. A workshopok során az iparág fejlődését érintő aktuális finanszírozási és szabályozási kérdéseket, a felmerülő kockázatokat és a nemzetközi jó gyakorlatokat járták körül a résztvevők.



- *Energiahatékony mobilitás – Autó-nóm járművek és közlekedés.* A BME-MNB együttműködés egyik eredményeként létrejött [Zöldkerék](#) alkalmazással könnyedén összehasonlíthatóvá válnak a hagyományos és elektromos autók. Az applikáció segítségével a felhasználó ki tudja választani az utazási szokásaihoz leginkább illő meghajtást és konkrét járműtípust is. Sőt, a kalkulátor még arra is választ tud nyújtani, hogy mennyit lehet spórolni különböző autóhasználati szokások mellett.



- *Magyarország Smart Térképe* – Gazdasági, társadalmi és technológiai adatok térbeli integrálása. A projekt célja az volt, hogy a különféle forrásokból származó és a magyarországi földrajzi térhez köthető, idősorba kapcsolható adatokat egységes adatrendszerbe integrálja abból a célból, hogy különböző (pl. energetikai, urbanisztikai, regionális, vízügyi, közlekedési, társadalompolitikai) elemzések összeállításához alkalmas adatrétegek álljanak rendelkezésre.

A 2022/2023-as időszakban többek között a hazai energiaellátás és a megújuló energia alkalmazásának vizsgálata,

valamint a reziliens vízgazdálkodás lehetőségeinek feltérképezése áll középpontban.

Az MNB együttműködési megállapodást kötött 2021-ben a Szegedi Tudományegyetemmel, amely lehetőséget biztosít közös kutatási projektek megvalósítására is. E megállapodás rögzíti, hogy az MNB és az SZTE Gazdaságtudományi Kar Kutatóközpontja közösen publikálható tanulmányok készítésében is együttműködik, elsősorban a fenntarthatósági minősítések szerepe, az ESG adatok szerepe a könyvvizsgálatban, valamint a zöld pénzügyek hatása az energiaszektorban és az ipari termelés témákban. Az SZTE-vel való együttműködés külön értéke, hogy aktív kapcsolatot sikerül fenntartani más egyetemi csoportokkal, külföldi intézményekkel és kutatókkal egyaránt, így többek között a Vajdaságban és Erdélyben található egyetemekkel is.

5.3.2. Tudományos elismerések és kutatástámogatás



Az MNB a környezeti fenntarthatóság támogatásának ösztönzése céljából megalapította a Zöld Pénzügyi Tudományos Díjakat, továbbá létrehozta a Zöld pénzügyi tudományos kutatási kezdeményezést. A jegybank célja, hogy a kiemelkedő zöld pénzügyi ku-

tatási teljesítményt nyújtó magyar és nem magyar állampolgárságú szakemberek iránti megbecsülését kifejezze. A hagyományteremtő szándékú kezdeményezés keretében 2022-ben az MNB két díjkategóriát, illetve egy kutatási támogatási felhívást hirdetett meg. A díjak odaítéléséről szóló döntést minden esetben körültekintő szakmai folyamatok előzték meg. A Nemzetközi Zöld Pénzügyi Életműdíj odaítéléséről a szakmai előkészítést követően az MNB elnöke döntött. A többi kategóriában a díjak odaítéléséről nyílt nominálást, illetve kutatási terv benyújtását követően a (tudósokból és a Monetáris Tanács egyes tagjaiból álló) Zöld Pénzügyi Tudományos Tanács döntött. A díjátadó ceremóniára az [MNB Zöld Pénzügyi](#) Konferenciája keretében került sor.



Tavaly az Életműdíjat Sean Kidney, a Climate Bonds Initiative társalapító-vezérigazgatója és a SOAS University of London Fenntartható pénzügyek központjának professzora kapta. A Nemzetközi Zöld Pénzügyi Életműdíj olyan nem magyar állampolgárságú szakember számára adományozható, aki

nemzetközi relevanciájú, világviszonylatban is meghatározó, úttörő jelentőségű kutatási eredményekkel járult hozzá a fenntartható gazdálkodás zöld pénzügyi tudományos

vizsgálatának és megvalósításának fejlődéséhez. Sean Kidney nemzetközi szinten számos zöld pénzügyi tanácsnak és bizottságnak tagja, úgymint például az EU Technical Expert Group, a People's Bank of China Green Finance Task Force, az Európai Bizottsághoz tartozó High Level Expert Group on Sustainable Finance. Korábban az ENSZ főtitkárának tanácsadójaként is tevékenykedett. Az Environmental Finance magazin 2016-ban az év személyiségének választotta.

A Zöld Pénzügyi Tudományos Talentum Díjjal 2022-ben Vértessy Lászlót jutalmazták kiemelkedő kutatói munkájáért. A díj az elmúlt évek publikációs tevékenysége alapján kiemelkedő zöld pénzügyi kutatást végző, magyar állampolgárságú, 41 évnél fiatalabb szakember számára adományozható. Vértessy László, a BME Pénzügyek Tanszék habilitált egyetemi docense. Kutatási területe: pénzügyi jog, fenntarthatóság, körforgásos gazdaság. Publikációi rangos lapokban (pl.: SSRN Electronic Journal, Magyar Tudomány), illetve neves szerzőtársakkal jelennek meg.

A Dr. Parádi-Dolgos Anett által vezetett kutatócsoport nyerte el első ízben (2021-ben) a Zöld pénzügyi tudományos kutatási kezdeményezés díját. A Zöld pénzügyi tudományos kutatási kezdeményezésre kutatási tervvel lehet nevezni, amelynek aktuális, a zöld pénzügyek területéhez kapcsolódó, tudományos igényességű kutatási programot kellett megfogalmaznia. – A kutatócsoport a hazai agrárium kihívásaira adaptálható green finance megoldások témájú kutatásának célja, hogy közvetlen és komoly hatással legyen a hazai gazdaságra és bankrendszerre fenntarthatósági szempontból. A kutatócsoport további tagjai: Prof. Dr. Kerekes Sándor, Dr. Csonka Arnold, Dr. Bareith Tibor és Vancsura László. A kutatók azóta elkészültek a kutatási terv megvalósításával. Tanulmányuk rövid összefoglalását a 9. keretes írásban olvashatják.

A kutatási kezdeményezés második kiírásakor négy kutatási terv nyert pályázati díjat, és az I. helyezést a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (MATE) Körforgásos Gazdaságelemző és Tudásközpontjának (KGT) kutatócsoportja számára ítélték oda. Kutatási tervüket az agrár- és élelmiszeripari vállalatok klímastresszt érintő pénzügyi felkészültsége témájában dolgozták ki. A kutatócsoport tagjai: Dr. Havady Tamás, Dr. habil. Vértessy László, Bozóki Boglárka, Bognár Kitti Annamária.

A Zöld pénzügyi tudományos kutatási kezdeményezés II. helyezésével Horváth Áront és kutatócsoportját ismerték el a magyarországi épületenergetikai adatok és lakásárak kapcsolatának statisztikai vizsgálata témában összeállított kutatási tervükért. A kutatási terv szerint új adatbázison vizsgálják meg a lakások ára és energetikai jellemzői közti összefüggést. A kutatócsoport további tagjai: Bene Mónika,

Ertl Antal, Horváth Áron, Mónus Gergely, Sápi Zoltán, Székely Gáborné.

A III. helyezett Kovács Antal Ferenc, a Neumann János Egyetem kutatója lett. Kutatásában egy vállalati portfólió (Nemzeti Természeti Vagyon Eszköz Kezelő vállalatcsoport) létrehozására irányuló megvalósíthatósági tanulmány elkészítését fogalmazta meg.

A Zöld pénzügyi tudományos kutatási kezdeményezés elnevezésű pályázat Különdíját Böcskei Elvira, a BME

Pénzügyek Tanszék vezetője, egyetemi docense, és kutatócsoportja nyerte el a versenyképesebb és egyben fenntarthatóbb ingatlanszektor témájú kutatási tervével.

A kutatócsoport célja azonosítani azokat a vállalkozásokat, amelyek hasonló, illetve eltérő ismérvekkel rendelkeznek, mint a zöldkötvény-kibocsátásban érintettek. A kutatócsoport további tagjai: Dr. Ilyésné Dr. Molnár Emese (BME, GTK, Pénzügyek Tanszék), Prof. Dr. Fenyves Veronika (Debreceni Egyetem, GTK, Számviteli és Pénzügyi Intézet), Prof. Dr. Bács Zoltán (Debreceni Egyetem, GTK, Számviteli és Pénzügyi Intézet).

9. keretes írás

A hazai agrárium kihívásaira adaptálható green finance megoldások – Lehetőségek a sertéstermékpiacán

Zöld pénzügyi eszközök megítélése a sertéságazatban

A 2021. évi kutatási kezdeményezés díjazottja, dr. Parádi-Dolgos Anett kutatócsoportja kutatásának megvalósulását az MNB fontosnak tartotta, hiszen ezzel a hazai gazdaság és bankrendszer fenntarthatósági kérdéseinek vizsgálatára egy további perspektívából került sor. A tanulmány főbb eredményeiről a kutatók az alábbiakban számolnak be.

Az agrárágazat, sajátosságait és társadalmi jelentőségét tekintve, kiemelt területe lehet a zöld pénzügyi eszközök alkalmazásának. Ezen belül a környezeti terhelés szempontjából a sokszor kritizált és felelősnek vélt sertés termékpiacán számos, a fenntarthatóság szempontjából is releváns fejlesztési pontot találunk. Az ágazat fejlesztése – erős piaci kitettségét és környezeti kockázatait figyelembe véve – alapvetően komplex finanszírozási programokat igényel. Ezeknek egyszerre kell illeszkednie a jövedelmezőségi elvárásokhoz és kezelni a társadalmi, gazdasági, valamint környezeti kockázatokat. Gondoljunk csak az egyedi takarmányozási rendszerekre, a szerves trágya kezelésre és felhasználásra, vagy akár az alternatív energiatermelési beruházásokra.

Finanszírozói és szakpolitikai oldalról felmerül a kérdés, hogy a sertéságazatban, annak jelentőségét és kihívásait szem előtt tartva alkalmazhatóak-e a zöld célokra irányuló finanszírozási formák? A fenntarthatósági elvárások segítik-e a versenyképesség javulását? Motiváltak-e változtatásban a termelők?

A válaszokat az agrárfinanszírozás, a körkörös gazdaság, a green finance témakörére kiterjedő, Q-módszeres felmérés eredményei adták.

A kutatásba négy területről vontak be szakértőket. A Q-módszeres felmérésben így egyetemi kutatók, pénzügyi szektorban dolgozó agrárfinanszírozási szakértők, termelői csoportban tagsággal rendelkező sertésenyésztő vállalkozások döntéshozói, egy húsipari nagyvállalat vezetői, valamint az országos tenyésztőszervezet központi és regionális vezetői működtek közre.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a termékpiaca szereplői számára a zöld finanszírozás új, még ismeretlen terület. Többségük bizonytalan, néhányuk kifejezetten pesszimista abban, hogy a zöld finanszírozási eszközök milyen mértékben lehetnek képesek az ágazat fejlődését, versenyképességét szolgálni. Véleményük szerint az ágazatban a fenntarthatóságot szolgáló beruházások megkövetelik az állami szerepvállalást, a hibrid, támogatással kiegészített kedvezményes konstrukciók biztosítását. A direkt támogatások mellett a zöld célok megvalósulását segíthetik a közvetett eszközök is. Egy speciálisan ágazati green finance program sikeressége érdekében a fiskális politikai eszközök alkalmazása is szükséges.

A nemzetközi példák hibái rámutattak, hogy a zöld vállalatokat tartalmazó pénzügyi termékeknek vonzóbbnak kell lenniük a támogatott és piaci alapú termékekénél. A zöld pénzügyi konstrukciók előnyeit a szereplők számára

is egyértelművé kell tenni és ezen keresztül a fenntarthatósági célok iránti elköteleződést növelni szükséges. Marketingkommunikációs szempontból a makrogazdasági és kockázatkezelési előnyök hangsúlyozása (pl. GDP hatás) kisebb motiváló erővel hat az ágazat szereplőire (ideértve a finanszírozást közvetítőket is), mint az egyéni és vállalati szinten jelentkező hasznok. Ágazati szinten a fejlesztési koncepciókba érdemes a green finance típusú finanszírozást, mint támogató eszközt beépíteni. Ez segíthet a kis- és közepes méretű üzemek versenyképességének, jövedelmezőségének növelésében.

Főbb mozaikszók és rövidítések

BKI – Banki Karbonkockázati Index

COP27 – ENSZ éghajlatváltozási konferenciája

CPRS – Klímaváltozással kapcsolatos szabályozások által érintett szektorok

CRD – Tőkekövetelményekről szóló irányelv

CRR – Tőkekövetelményekről szóló rendelet

EKB – Európai Központi Bank

ENSZ – Egyesült Nemzetek Szervezete

ESG – Környezet, Társadalom és Vállalat irányítás

FSB – Pénzügyi Stabilitási Tanács IMF – Nemzetközi Valutaalap

NFRD – Nem pénzügyi információk közzétételéről szóló irányelv

NGFS – Hálózat a pénzügyi rendszer zöldebbé tételéért

NKP – Növekedés Kötvényprogram

OECD – Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet

SFDR – Befektetési szolgáltatókat érintő fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételekről szóló rendelete

TCFD – Éghajlatváltozással kapcsolatos pénzügyi közzétételekkel foglalkozó munkacsoport

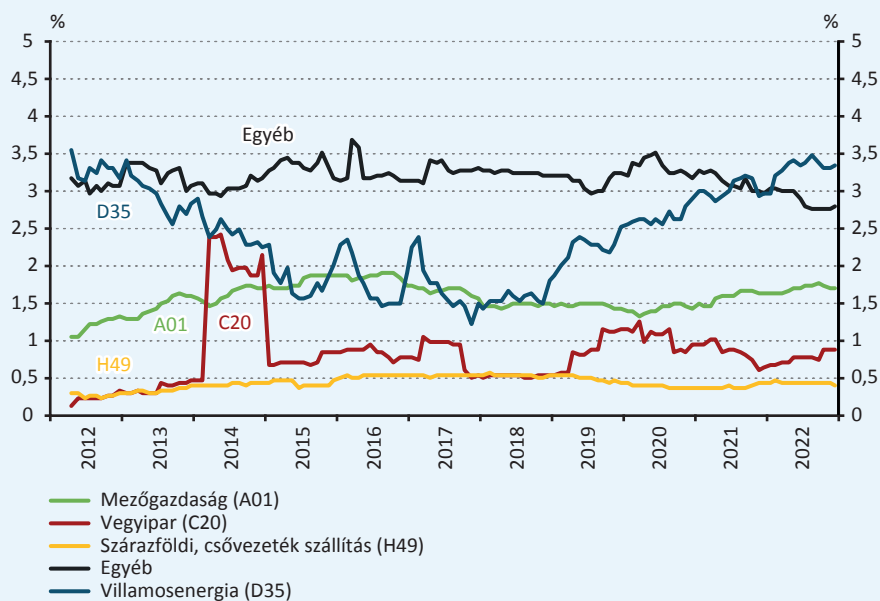
UNEP FI – ENSZ Környezetvédelmi Program Pénzügyi Kezdeményezése

ÜHG – Üvegházhatású gázok

ZOP – Zöld Otthon Program

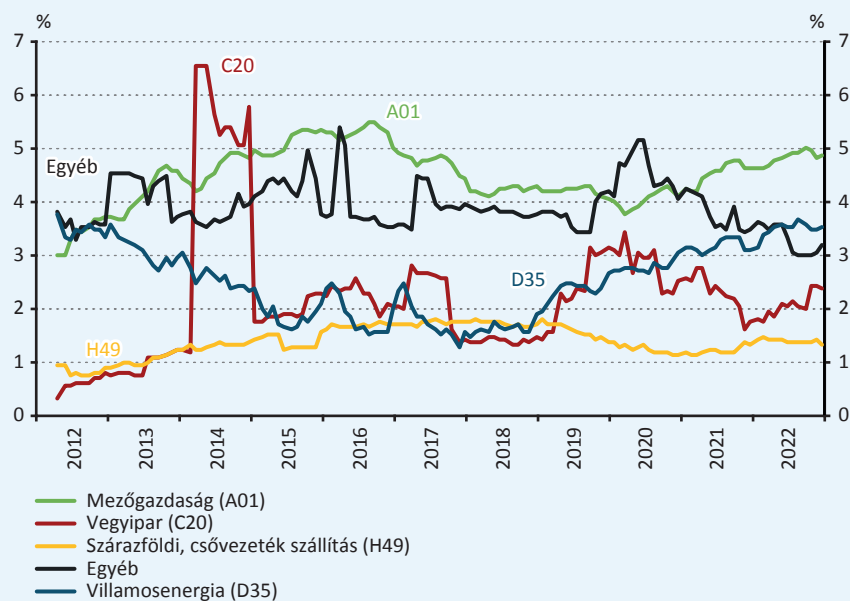
Függelék

1. függelék Ágazati BKI-k havi értékei (Lineáris súlyozás)



Forrás: MNB

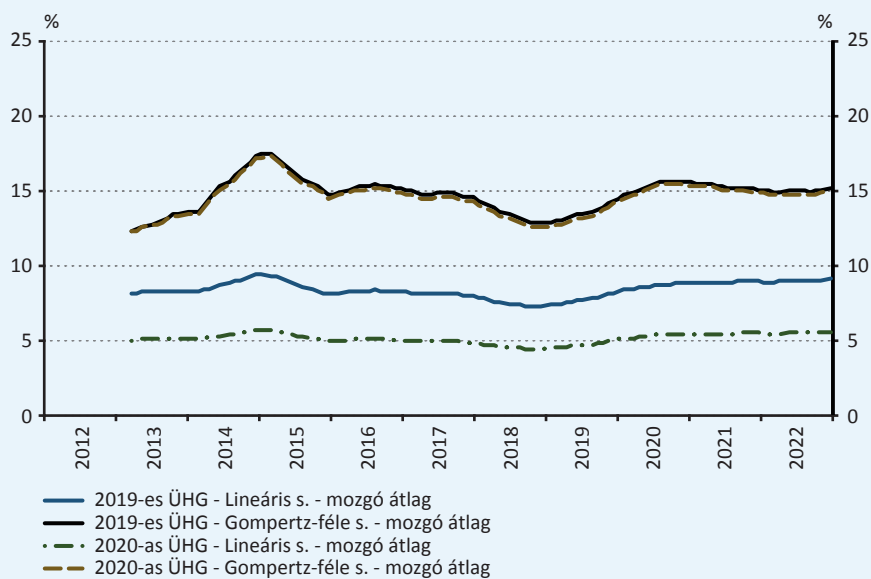
2. függelék Ágazati BKI-k havi értékei (Gompertz-féle súlyozás)



Forrás: MNB

3. függelék

Bankrendszeri BKI éves visszatekintő mozgóátlaga – 2019-es és 2020-es ÜHG-intenzitás adatokkal



Forrás: MNB

Telkes Mária – A Napkirálynő

(1900 – 1995)

Szülöházájában, Magyarországon kevesen ismerik, az Amerikai Egyesült Államokban, ahol élete javát töltötte, „Napkirálynőként” (Sun Queen) emlegetik. Talán legismertebb szabadalma az első, szoláris fűtési rendszerrel működő „napház”.

Telkes Mária 1900. december 12-én született Budapesten. Édesapja Telkes Aladár bankigazgató. Nyolc testvére közül ő volt a legidősebb. Matematika-fizika szakon végzett, majd Ribáry István fizikus professzor mellett dolgozott asszisztensként és szerzett doktori fokozatot. 1924-ben látogatott el hozzájuk nagybátyja, Ludwig Ernő, aki Clevelandben volt konzul. Ez a találkozás fordulatot hozott Telkes Mária életében: nagybátyja hívásának eleget téve Amerikába költözött. 1925-ben a clevelandi Biofizikai Intézet kutatólaboratóriumában kezdte meg munkásságát. Az intézetben az agysejtek sugárzását kutatták. Telkes Mária egy elektromos fényképezőgépet készített, amellyel meg tudták mérni az agysejtek infravörös sugarait.

1939-ben Bostonba költözött, ahol a Massachusetts Institute of Technology (MIT) tanáraként és kutatójaként folytatta pályafutását. Főként a napenergia felhasználási lehetőségeit vizsgálta. A Dover Sun House tervezésével kapcsolódott be a Solar Energy Research Projectbe, amelyet az amerikai iparmágnás, Godfrey Lowell Cabot finanszírozott. A Cabot által felajánlott 650 ezer dollárból hat kísérleti napház épült föl. Telkes Mária 1940-ben a kutatócsoport vezetője lett. Nevéhez fűződik az a felfedezés, hogyan lehet kémiai eljárással tárolni a napenergiát.

Telkes Mária a napenergia hasznosítására számos szabadalmat jelentett be. A legsikeresebb találmánya az amerikai hadsereg számára kifejlesztett, napenergiával működő tengervíz-sótalanító berendezés volt. A szabadalmat sorozatgyártás követte: a második világháborúban minden pilóta felszerelésében helyet kapott az általa kifejlesztett életmentő berendezés.

Tervezett ezenkívül egy napenergiával működő hűsütőt is, amely különösen Indiában vált népszerűvé, ahol magas a napsütéses órák száma. A találmány sikerét ebben az esetben is az egyszerű működési elv és a készülék alacsony ára szavatolta.

Több mint száz tudományos publikációja jelent meg, 39 szabadalom fűződik a nevéhez (az utolsót 90 éves korában jegyezték be), 12 nemzetközi kitüntetést kapott (köztük az Amerikai Tudományos és Kutatás-fejlesztési Hivatal díját). Egyetemi oktatóként, később nagyvállalatok tanácsadójaként is tevékenykedett, részt vett több államilag támogatott tengerészeti és űrkutatási programban. A napenergia hasznosításában elért kutatási eredményeinek jelentősége az 1970-es évek olajválsága óta csak növekedett.

1995-ben tért haza Magyarországra. Még ebben az évben, 95 éves korában hunyt el Budapesten. Postumus kapta a kitüntetést: Gábor Dénes fizikussal együtt 2012-ben beválasztották a Feltalálók Nemzeti Dicsőségcsarnokába (National Inventors Hall of Fame).

ZÖLD PÉNZÜGYI JELENTÉS

2023. április

Nyomda: Prospektus Kft.

8200 Veszprém, Tartu u. 6.

mnb.hu

©MAGYAR NEMZETI BANK

1013 BUDAPEST, KRISZTINA KÖRÚT 55.