



A HAZAI MEGÚJULÓENERGIA-TERMELÉS FINANSZÍROZÁSA

KIHÍVÁSOK ÉS LEHETŐSÉGEK



2020 DECEMBER

Kiadja:

Magyar Nemzeti Bank
1054 Budapest, Szabadság tér 8.

Felelős szervezeti egység:

Magyar Nemzeti Bank
Fenntartható Pénzügyek Főosztály

Szerzők:

Baji Gál Imréné Szarvas Nóra (*sarvasn@mn.b.hu*)

Gyura Gábor (*gyurag@mn.b.hu*)

Jókuthy Laura (*jokuthyl@mn.b.hu*)

Papp Dávid (*pappda@mn.b.hu*)

Kiadás dátuma:

2021. január 21.

A tanulmányban szereplő adatok a 2020. decemberi állapotot tükrözik (amennyiben az másként nincs megjelölve a szövegben)

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	5
1.1. Az MNB és a zöld finanszírozás	5
1.2. Az MNB és az energetika	5
1.3. A hazai megújuló villamosenergia-támogatási rendszerek	6
1.4. Támogatási rendszerek értékelése finanszírozói szempontból	8
2. Helyzetkép	10
2.1. Kiadott naperőmű támogatási határozatok	10
2.2. Beruházók	11
2.3. A beruházások megvalósulásának üteme	12
2.4. Finanszírozás	13
3. Banki és piaci konzultáció	17
3.1. A banki konzultáció eredménye	17
3.2. A piaci konzultáció eredménye	20
3.3. Finanszírozási korlátok hatása naperőmű beruházások bankképességére	23
4. Az MNB szabályozási eszköztára a megújuló energetika támogatására	28
4.1. Balloon-bullet ügyletek	28
4.2. Lakáscélú zöld tőkekövetelmény-kedvezmény	29
4.3. Infrastruktúra támogató faktor (ISF)	29
4.4. Vállalati zöld tőkekövetelmény-kedvezmény	30
4.5. Továbblépési lehetőségek	30
4.6. Módszertani háttér: Mit tekint az MNB zöld energiának?	30

ELŐSZÓ

A Magyar Nemzeti Bank (MNB) Zöld Programjában közel két éve aktívan foglalkozik környezeti fenntarthatósági kérdésekkel. A klímaváltozásból és más környezeti anomáliákból fakadó kockázatok és káros hatások társadalmunk és gazdaságunk egészét érinteni fogják, beleértve a pénzügyi rendszert is. Egy hosszú távon is fenntartható növekedésre képes gazdasági rendszerre való áttérés szükségessége ma már nem kérdőjelezhető meg. Az is nyilvánvaló, hogy ez nem a jövő, hanem a jelen feladata.

Örvendetes, hogy hazánkban is megindultak olyan folyamatok, amelyek ezt a gazdasági átrendeződést támogatják. Ezek közé sorolható a hazai megújulóenergia-termelést elősegítő támogatási rendszer beindulása, amely eredményesen aktivizálta a beruházói közösséget a hazai megújulóenergia kapacitások kiépítésére. Fontos látnunk, hogy ebben finanszírozóként a magyar bankszektor is oroszlánrészt vállalt.

Az elindult folyamat viszont még mindig a kezdeti fázisban jár. Magyarország nemzeti energiastartégiája 10-20 év távlatában a hazai megújulóenergia-ipar legalább hatszoros növekedését irányozza elő, ami elvileg hasonló növekedést vonna maga után a kapcsolódó banki hitelállományra nézve is. Az MNB-nek, mint pénzügyi szabályozónak mindez több szempontból is nagy jelentőséggel bír.

Képes-e ezt a fajta bővülést, és ezen keresztül a környezetileg is fenntartható növekedést finanszírozni, támogatni a hazai bankrendszer? A hitelezés szükségszerű bővülése végbe tud-e menni egy prudens, egészséges kockázatvállalás mentén? Milyen korlátokat kell az

érintetteknek leküzdeniük a célok eléréséhez? Milyen szabályozói lépéseket tesz az MNB a finanszírozás élénkítésére? A jelen tanulmány ezeket a kérdéseket járja körül.

dr. Kandrács Csaba
Alelnök
Magyar Nemzeti Bank

Rövidítések

CRR	Capital Requirements Regulation (tőkekövetelményekről szóló rendelet)
DSCR	Debt Service Coverage Ratio (adósságszolgálati fedezet mutató)
HUPX	Hungarian Power Exchange (Magyar Szervezett Villamosenergia-piac)
KÁT	Kötelező Átvételi Rendszer
LCOE	Levelised Cost of Energy (élettartamra vonatkoztatott fajlagos energiaköltség)
IRENA	International Renewable Energy Agency (Nemzetközi Megújuló Energiaügynökség)
IRS	Interest Rate Swap
ISF	Infrastruktúra Támogató Faktor
ITM	Innovációs és Technológiai Minisztérium
MAVIR	Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító
MEKH	Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal
METÁR	Megújuló Támogatási Rendszer
MNB	Magyar Nemzeti Bank
REKK	Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont

1. BEVEZETÉS

1.1. Az MNB és a zöld finanszírozás

Az MNB 2019-ben indult Zöld Programjában¹ célul tűzte ki, hogy a környezeti fenntarthatósági („zöld”) szempontok erőteljesebben érvényesüljenek a hazai pénzügyi közvetítőrendszerben. Ennek érdekében az MNB különböző eszközökkel elősegíti a környezeti eredetű (különösen a klímaváltozáshoz kapcsolódó) pénzügyi kockázatok felmérését, hatékony kezelését a bankok és egyéb pénzügyi szervezetek által, illetve elő kívánja segíteni, hogy a pénzügyi intézmények bővíteni tudják a zöld beruházások finanszírozását.

Ennek jegyében az MNB 2019 során főként a lakossági szegmensre fókuszált, mely üzletágban – a jegybankok között világszinten elsőként – a zöld, energiahatékony jelzálog- illetve személyi hitelekre kedvezményes tőkekövetelmény-programot hirdetett meg.² A kedvezményt a bankoknak díj vagy hitelkamat csökkentés formájában kell továbbadniuk az ügyfeleknek.

A vállalati finanszírozás zöldítésének keretében a megújulóenergia-termelés az első olyan ágazat, melyben az MNB megvizsgálja a fejlesztési, támogatási lehetőségeket. A megújuló energia területe egy stabil, válságálló, nem konjunktúra-érzékeny, dinamikusan növekvő ágazat, mely hosszú távon képes a munkahelyteremtésre, az értékteremtésre és hozzájárul hazánk klímapolitikai célkitűzéseinek teljesítéséhez és egy fenntarthatóbb, egészségesebb jövő eléréséhez.

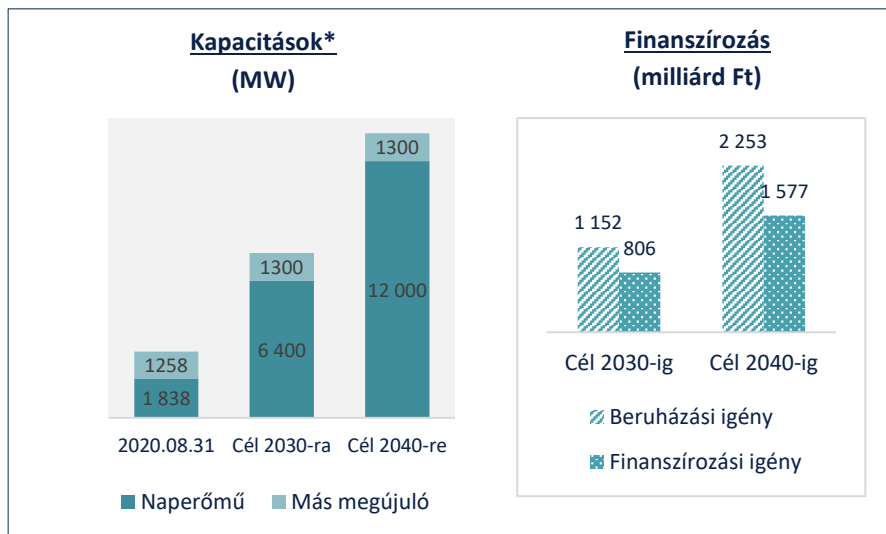
1.2. Az MNB és az energetika

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM) által 2020 januárjában publikált *Nemzeti Energiastratégia 2030, kitekintéssel 2040-ig* elnevezésű dokumentum igen ambiciózus célszámokat határozott meg a hazai megújuló, legfőképpen fotovoltaikus naperőmű kapacitások bővítésére vonatkozóan. A stratégia ezzel hozzájárulhat nemcsak hazánk EU-s vállalásainak teljesítéséhez, valamint ahhoz a társadalmi igényhez, hogy fogyasztásunk fenntarthatóbb módon történjen, de a pénzpiaci szereplők számára egy stabil, finanszírozható portfólió kialakításához is. Figyelembe véve a jelenleg Magyarországon beépítésre került megújuló, valamint a 2030-as, 2040-es célértékeket és az egyes megújuló technológiák beruházási költségeit, megállapítható, hogy mind a növekedés mértéke, mind a megvalósítás költsége kihívást jelent a hazai szabályozói és finanszírozási környezetnek.

Mindezek alapján (a kiépült kapacitásokat leszámítva) a Regionális Energia-gazdasági Kutatóközpont (REKK) technológiákra vonatkozó költségelőrejelzéseit is figyelembe véve a 2040-re elérni tervezett 13,300 MW megújuló kapacitáshoz a tervezett naperőművi részarányt is figyelembe véve összesen kb. 2,250 milliárd forint új beruházásra lesz szükség, (évente 112 milliárd Ft), ami potenciálisan akár 1,600 milliárd Ft új hitelkihelyezést jelenthet (1. ábra). Ezt az összeget értelemszerűen tovább növeli az energiatároló kapacitások kiépítése és a szintén jelentős beruházási igénnyel bíró, elengedhetetlenül szükséges hálózatfejlesztés költsége, aminek költségigénye 500 milliárd forintot is elérhet.

¹<https://www.mnb.hu/letoltes/az-mnb-zold-programja-1.pdf>

²<https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2019-evi-sajtokozlomenyek/lakascelu-zold-tokekovetelmeny-kedvezmeny-programot-vezet-be-az-mnb>



ábra 1: A Nemzeti Energiastratégia célkitűzései és az abból eredő beruházási, illetve finanszírozási igény. (*) A számok magukban foglalják a háztartási méretű kiserőműveket és a kereskedelmi méretű erőműveket

Az MNB négyféle motivációval foglalkozik a megújulóenergia-termelés finanszírozásán belül.

- Egyrészt az MNB 2019 folyamán a környezeti eredetű pénzügyi kockázatok felmérését megkezdte, melynek részeként klímaváltozási stresszteszt kialakításán dolgozik, mely a pénzügyi rendszer sokkellenálló képességét különböző klímaváltozási, klímapolitikai scenáriók mentén vizsgálja. A klímastresszteszt végső (áttételes) célja, hogy a környezeti eredetű pénzügyi kockázatok csökkenjenek a pénzügyi közvetítőrendszerben.
- Másrészt, a Nemzeti Energiastratégiában megfogalmazott megújulóenergia-termelést érintő célkitűzésből adódóan, a beruházási

igény jelentősen növekedni fog, ezáltal szükségszerűen fel fog futni a bankok ezirányú hitelezése. A pénzügyi stabilitási felelősség miatt az MNB számára fontos, hogy ez a bővülés minél kisebb mikroprudenciális (hitel-, kamat-, likviditási stb.) kockázat mellett valósuljon meg.

- Harmadrészt, a klímaváltozáshoz kapcsolódó átállási kockázat³ miatt az MNB kívánatosnak tartja, hogy a banki mérlegekben egyre inkább nőjön a környezetileg fenntartható iparágak, ügyfelek részaránya a „barna”, azaz a szigorodó környezeti szabályozásnak jobban kitett (és ezért hosszabb távon kockázatosabb) iparágakhoz, ügyfelekhez képest. Az energiaszektor finanszírozásában ez értelemszerűen a „zöld” energia-hitelezés súlyának növekedését, támogatását jelenti.
- Negyedrész, maga a megújuló energia térnyerése hasznos makrogazdasági szempontból, a klímaváltozás mérséklése hozzájárul a környezeti fenntarthatósági problémákból, energiafüggőségből származó országhoz tartozó kockázat mérséklődéséhez, továbbá ezek stabil termelékenységgű beruházások, ezért támogatni tudják a fenntartható gazdasági növekedést is.

A fenti motivációk abba az irányba hatnak, hogy az MNB-nek érdekében áll, hogy a megújulóenergia-termelés banki (vagy egyéb pénzügyi szervezet általi) finanszírozása minél kedvezőbb környezetben valósulhasson meg.

1.3. A hazai megújuló villamosenergia-támogatási rendszerek

Hazánkban 2016.12.31-ével bezárólag lehetett támogatási kérelmet benyújtani a **Kötelező Átvételi Rendszerben** (továbbiakban: KÁT). 2017-ben

³ Az átállási kockázat a klímaváltozás miatti gazdasági, társadalmi változásokból fakadó üzleti kockázat, mely elsősorban a hitel- és a piaci kockázatot növeli banki kitettségek esetében.

elindult az új **Megújuló Támogatási Rendszer** (továbbiakban: METÁR), melynek több alprogramja is létezett. Jelenleg a pályázati tenderrel elnyerhető zöld prémium és a biomassza, biogáz erőművek számára létrehozott barna prémium rendszerben lehet támogatást elnyerni.

Az egyes pályázati rendszerek feltételei a hazai megújuló villamosenergia-termelést megalapozó, ösztönző, stabil pénzáramot eredményező kötelező átvételi rendszertől fokozatosan mentek át egy versenyorientált, technológiasemleges támogatási rendszerbe. METÁR támogatásban – a barna prémiumot és a háztartási méretű kiserőműveket kivéve – olyan megújuló villamosenergia-termelés részesülhet, amely új beruházáshoz kapcsolódik és a beruházás kivitelezése a támogatás igénylésekor még nem kezdődött meg.

A finanszírozási környezet megértéséhez szükséges a két támogatási rendszer, a KÁT és a METÁR-on belül a 2019 őszén indult 1. METÁR tender (azaz pályázati prémiumos rendszer), majd a 2020 nyarán indult 2. METÁR tender peremfeltételeinek összehasonlítása. Ezt szemlélteti az 1. táblázat (2. és 3. oszlop). Összességében, a KÁT rendszerben a termelők által megtermelt megújuló villamos energiát egy előre meghatározott (rendeletben szabályozott) fix áron (az inflációt 1%-ponttal alacsonyabban követi) 20-25 éven át átveszi a KÁT mérlegkör-felelős MAVIR⁴. A magas és fix támogatási érték a kötelező átvétellel együtt egy stabil, kiszámítható, jól tervezhető pénzáramot biztosít a termelők számára. Továbbá, a támogatási időtartam jelentős biztonsági tartalékot jelent mind a befektetők, mind a banki finanszírozók

számára. A KÁT működése egyszerű, a termelők, beruházók részéről a támogatási rendszerben való működés kevesebb szaktudást igényel.

Ezzel szemben a METÁR pályázati rendszer erősen közelít a piaci alapú energiatermeléshez, amely így kevésbé kiszámítható és több üzleti bizonytalanságot foglal magában. A rendszer fontos erénye viszont, hogy versenyhelyzetet teremt a beruházók, illetve termelők között, ami végeredményben csökkenti a villamos energia teljes életciklusra vonatkoztatott előállítási költségeit. Ennek köszönhetően a rendszer sokkal inkább pénzügyileg öfenntartó lehet, azaz kevésbé utalt központi támogatásra. A verseny előnyeit végeredményében a támogatások költségének csökkenése által a támogatási rendszert finanszírozó ipari energiafogyasztók élvezhetik⁵, akik a gazdaság és foglalkoztatás kétségkívül jelentős szereplői. A piaci jelzések támogatási rendszerbe történő beépítése abból a szempontból is rendkívül előnyös, hogy a megújuló energia technológiák fejlődéséből adódó költség-hatékonysági javulásokat a hazai piacon is érvényesíteni lehet (lásd 10. ábra és téma további tárgyalását a 3. fejezetben).

⁴ Például 2020-ban a 20 MW, vagy annál kisebb naperőművek esetében ez az ár 33,36 Ft/kWh

⁵ A támogatási rendszer költségeit nem az állami költségvetés fedezi, hanem a villamos energia árába kerül beépítésre, azonban az egyetemes szolgáltatásban vételezők mentesülnek a díjtétel alól.

Támogatási paraméterek	ÁTMENET A KÉT RENDSZER KÖZÖTT		
	KÁT 2017-ig	METÁR (pályázati prémium) 2017-től	FINANSZÍROZÁSI KOCKÁZAT
Energia értékesítés	Kötelező átvétel MAVIR által	Piaci értékesítés	Értékesítési kockázat ↑
Értékesítési ár	Fix ár (támogatott MAVIR átvételi ár)	Piaci értékesítési ár + Zöld prémium (támogatás) >> Változó árbevétel	Árkockázat ↑
Értékesítés devizanem	HUF fix ár	EUR piaci értékesítés + HUF zöld prémium	EUR/HUF FX kockázat ↑
Kiegyenlítő energia	2021-2026-ig fokozatosan emelkedő: 5% >> 100%	100%	Árkockázat ↑
Támogatási időtartam	20-25 év	15 év	Támogatási idő ↓
Támogatott ár napenergia	33 Ft /kWh	max. 26 Ft/kWh	Támogatási összeg ↓
Futamidő puffer*	5-10 év	0	Támogatási időtartam tartalék ↓

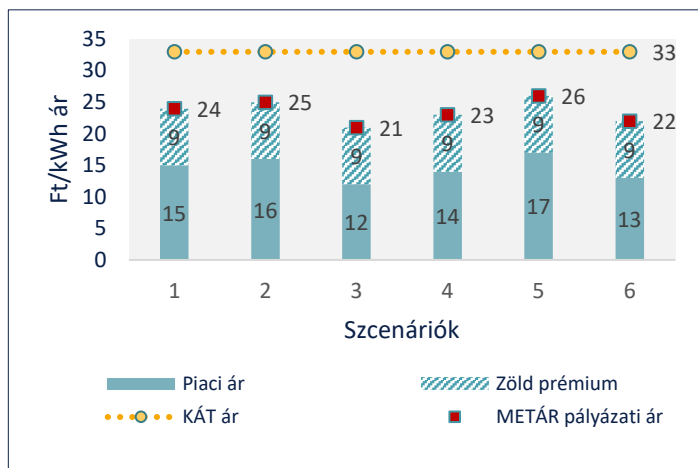
táblázat 1: KÁT rendszer és a pályázati prémium alapú METÁR összehasonlítása

1.4. Támogatási rendszerek értékelése finanszírozói szempontból

A rendszer-szintű előnyök kiemelésével párhuzamban, befektetői és finanszírozási szempontból nézve az alábbi kockázati elemek jelentek meg a METÁR-ban (1. táblázat, 4. oszlop):

- **Értékesítési kockázat:** Míg a korábbi KÁT rendszerben a MAVIR átvette a termelőktől az összes megújuló energiát, a METÁR rendszerben a termelők a szabadpiacon értékesítik a megtermelt energiát, ennek érdekében energiakereskedőkkel kötnek áramátvételi szerződéseket.
- **Árkockázat:** A METÁR és KÁT rendszerben rejlő kockázati különbséget szemlélteti a 2. ábra. Míg a KÁT rendszerben termelők fix árat kapnak a termelt megújuló energiáért, addig a METÁR rendszerben

a termelők egy zöld prémiumra pályázhatnak, max. 26 Ft/kWh értékben, ami 21%-kal alacsonyabb a fix KÁT árhoz képest. A nyertes támogatott ár és az adott hónapra vonatkozó utólagos (ex post) referencia piaci ár különbsége fogja megadni az adott hónapra vonatkozó fajlagos támogatást, azaz a prémium mértékét. Ha ez a különbség negatív, akkor a premizált termelő köteles megfizetni a különbözetet a befogadónak.



ábra 2: Árkockázat a METÁR-ban (az adatok illusztrációk)

- **Árfolyamkockázat:** Árfolyamkockázat a korábbi támogatási rendszerben is létezett, mivel a telepített eszközök nagy része import. A technológia folyamatos fejlődésével a beszerzési árak EUR és USD devizanemben kifejezett költségei csökkennek, ugyanakkor a HUF gyengülése a pályázati árak és a zöld prémium inflálódásához vezet a kivitelezési költségekkel szemben. Továbbá a jelenlegi pályázati rendszerben a piaci energiaértékesítés EUR devizanemben történik, ehhez adódik a zöld prémium HUF devizanemben. Bár a zöld prémium a HUF-ban meghatározott pályázati árhoz igazodik és szektor-szinten kompenzálja az árfolyamkockázatot, egy-egy termelő esetében a rövid távú árfolyam-kilengések mérsékelt kockázatot hordozhatnak.
- **Kiegyenlítési költségek:** A termelőknek az energiatermelésüket előre kell jelezniük egy menetrend formájában, melyet az erőmű műszaki paraméterei és az időjárási előrejelzések alapján számítanak. A

menetrendtől való eltérések rendszerszintű kiegyenlítése szükséges a villamosenergia-rendszer stabilitásának érdekében, ami költséggel jár. Ennek a kiegyenlítési szükségletnek a költségétől korábban mentesültek a KÁT rendszerben termelők⁶. Ezzel szemben a METÁR rendszerben termelők a termelés megkezdésétől 100%-ban viselik a kiegyenlítő energia költségét, melynek mértéke 2019-ben átlagosan 3 Ft/kWh volt a MAVIR kalkulációja alapján, de számos energetikai (pl. magyar erőművi kapacitások változása), geopolitikai (pl. földgáz árának alakulása), technológiai (pl. előrejelzések pontosságjavulása) tényező függvényében, illetve az erőművet befogadó mérlegkörön belüli megállapodások függvényében folyamatosan változhat.

- **Futamidő kockázat:** az első két METÁR pályázati felhívásban a támogatási futamidő a KÁT 20-25 éves támogatási időtartamához képest 15 évre csökkent (bár a vonatkozó kormányrendelet megenged 20 éves támogatási időtartamot is). A KÁT rendszerben lényeges tartálékot jelentett az átlagosan 15 éves hitel futamidőt követő 5-10 éves plusz támogatási időtartam, ami fizetési nehézségek esetén teret biztosít a projekthitelek átstrukturálására. A METÁR rendszerben egy átlagos 15 éves hitelfutamidőt éppen lefed a 15 éves támogatási időtartam, esetleges átstrukturálásra már nem nyújt lehetőséget.

⁶ Egy, az Európai Unió előírásait implementáló, 2019.12.30-án bevezetett jogszabálmódosítás alapján 2020-2026 között már viselniük kell a kiegyenlítési energia okozathelyes költségeit, de évente csökkenő

mértékű kompenzációra jogosultak, ezáltal 6 év alatt fokozatosan épül be költségeik közé a kiegyenlítő energia költsége.

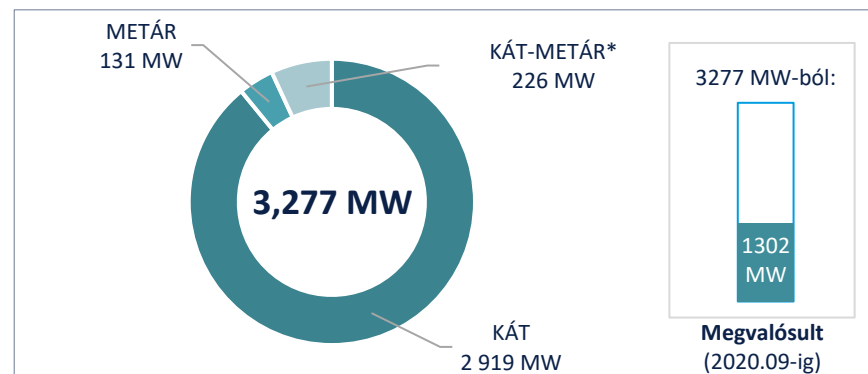
2. HELYZETKÉP

Ez a fejezet a jelenlegi megújuló villamos energia beruházói és finanszírozási aktivitást mutatja be. A fotovoltaikus napenergia technológia hazai dominanciájából, illetve annak kiemelt stratégiai szerepéből adódóan a bemutatott adatok naperőművekre vonatkoznak.

2.1. Kiadott naperőmű támogatási határozatok

2020 szeptemberében összesen 3,444 darab kereskedelmi méretű naperőmű támogatási határozat volt érvényben, melyek összteljesítménye 3,277 MW⁷ (3. ábra és 2. táblázat). Ennek túlnyomó többségét, 2,919 MW-ot, még a KÁT rendszerben kiadott határozatok teszik ki. A támogatási rendszerek közötti átmenetnek köszönhetően, a METÁR határozatok aránya a következő években nagymértékben növekedni fog.

Összteljesítmény alapján számolva, a támogatási határozatokhoz köthető projektek mintegy 40%-a 1,300 MW kapacitás értékben már megvalósult. A határozatok számát tekintve, a projektek 63%-a valósult meg; következésképpen kisméretű projektek ez idáig nagyobb arányban fejeződtek be sikeresen.



ábra 3: 2020.09 hónapban érvényben lévő naperőmű támogatási határozatok (*) KÁT-METÁR kategória magában foglalja a METÁR-KÁT és pályázat nélküli METÁR alprogramokat

Támogatási rendszer	Engedélyek	Naperőmű teljesítmény (MWac)			2020.09-ig megvalósult
	száma	MW	%	Átlag	MW
KÁT	2,959	2,919	89%	1.0	1,144
KÁT-METÁR ⁸	414	226	7%	0.5	156
METÁR	71	131	4%	2.0	2
Összesen	3,444	3,276			1,302

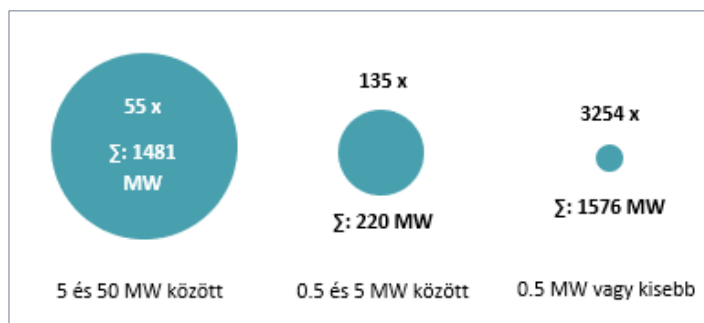
táblázat 2: 2020.09 hónapban érvényben lévő határozatok

A támogatási határozattal rendelkező naperőművek méret szerinti megoszlását a 4. ábra szemlélteti. A naperőművek 95%-a fél MW vagy kisebb kapacitású. Ezek teszik ki az összes támogatott kapacitás közel felét (1,576 MW). A kapacitások másik felét, 1,481 MW-ot, az 5 MW-nál nagyobb projektek adják ki. 55 ilyen projekt épült meg vagy áll kivitelezés alatt. A

⁷ Az adat az inverterek összesített AC oldali kapacitására vonatkozik (MWac)

⁸ Ez a kategória magában foglalja METÁR-KÁT (339 határozat, 161 MW, 71% megvalósult) és a pályázat nélküli METÁR (75 határozat, 65 MW, 63% megvalósult) alprogramokat.

legnagyobb projektek elérik az 50 MW-ot. A kisméretű projektek dominanciája a szabályozási rendszer sajátosságainak köszönhető.

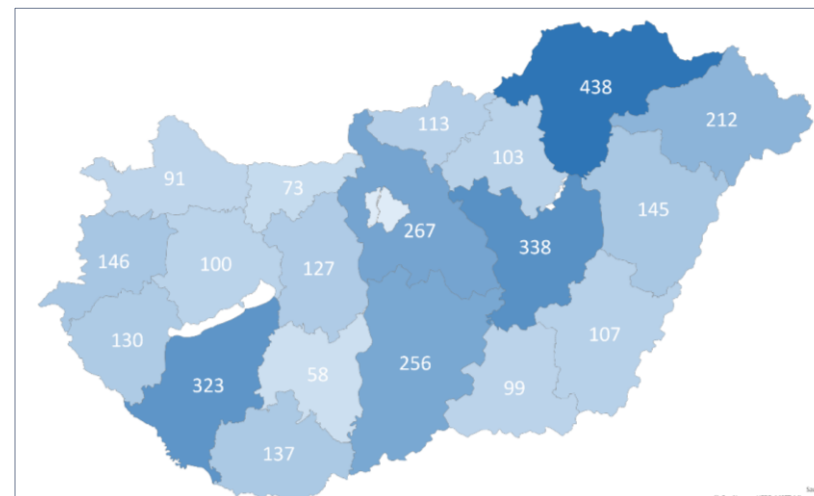


ábra 4: Támogatott naperőművek méret szerinti eloszlása

A KÁT rendszerben a kisméretű naperőművek engedélyezési folyamata lényegesen egyszerűbb. A legtöbb ilyen erőmű nem egyedülálló, hanem több hasonló kiserőművel együtt klasztereket alkot. METÁR-ban támogatást nyert projektekre nagyobb méretűknél fogva a klaszteres rendeződés kevésbé jellemző, illetve várható a jövőben.

A naperőművek regionális elhelyezkedését mutatja be az 5. ábra. Ennek alapján a legtöbb már megvalósult vagy üzemkezdett előtt álló naperőművi kapacitással bíró megyék: Borsod-Abaúj Zemplén (438 MW), Jász-Nagykun-Szolnok (338 MW) és Somogy (323 MW) megyék. Figyelemre méltó, hogy földrajzi adottságainak köszönhetően Magyarország legnagyobb napenergia potenciállal rendelkező területei Csongrád, Baranya, Tolna és Bács-Kiskun megye⁹. A legutóbbi kivételével elmondható, hogy az adottságokhoz képest viszonylag kevés naperőmű van ezekben a megyékben épülőben. Ennek ellenkezője igaz Borsod-Abaúj-Zemplén megyére, amely hazai viszonylatban az egyik legrosszabb napenergia potenciállal rendelkezik.

A naperőművek regionális eloszlása a következő támogatási tenderek eredményeképpen még nagy mértékben változhat. Fontos kiemelni mindemellett a napenergia földrajzilag decentralizált jellegét, amely ellátásbiztonsági és regionális fejlesztési politikai szempontból is előnyös.



ábra 5: Támogatott naperőművek regionális elhelyezkedése összesített MWac kapacitás szerint

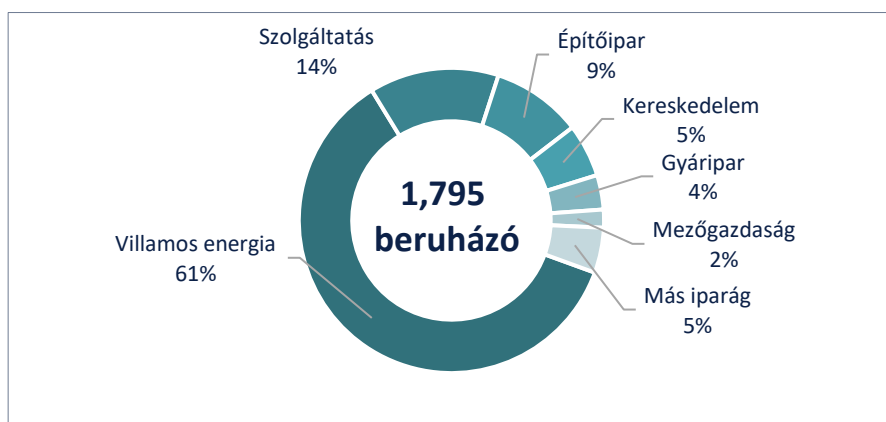
2.2. Beruházók

Az előző fejezetben bemutatott támogatási határozattal rendelkező erőművek 1,795 beruházóhoz köthetők. A beruházók ¼-e egy támogatási határozat birtokosa, negyede pedig legalább kettő (esetenként akár tíz) határozattal rendelkezik. Nem meglepő módon, a beruházók túlnyomó többségben nyereségorientált gazdasági vállalkozások, de akad néhány példa önkormányzati vagy egyéni vállalkozói beruházásra is.

⁹ A SolarGIS kimutatásai alapján: <https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/hungary>

Az iparágakat tekintve bemutatható, hogy a beruházók mintegy 60%-a villamosenergia-ipari cég, amelyeket a szolgáltatási szférában (14%) és építőiparban (9%) működő vállalkozások követnek (6. ábra). A villamosenergia-ipari cégek jellemzően projektársaságok, amelyek célzottan a támogatási határozathoz köthető naperőművek telepítésére és működtetésére jöttek létre. Ezek az újonnan alapított cégek nem rendelkeznek jelentős eszközökkel, más gazdasági tevékenységből származó árbevétellel és munkavállalókat egyáltalán nem, vagy csak nagyon kis számban foglalkoztatnak.

Ezzel szemben, a beruházók negyede 10 főnél többet foglalkoztat; a legnagyobbak között található több 1,000 főnél is többet foglalkoztató nagyvállalat. Az összes beruházó aggregált foglalkoztatottsági adatait vizsgálva elmondható, hogy a hazai napenergiaipar körülbelül 21,000 munkahely fenntartásához járul hozzá közvetve vagy közvetlenül, nem számolva az erőmű kivitelezési fázisában foglalkoztatottakat és beszállítókat.



ábra 6: Naperőmű beruházók iparági megoszlása

A foglalkoztatottsági adatokhoz hasonló képet mutat a beruházó vállalkozások árbevétele. A legtöbb cég 20 millió Ft alatti, a cégek 15%-a 20 és 300

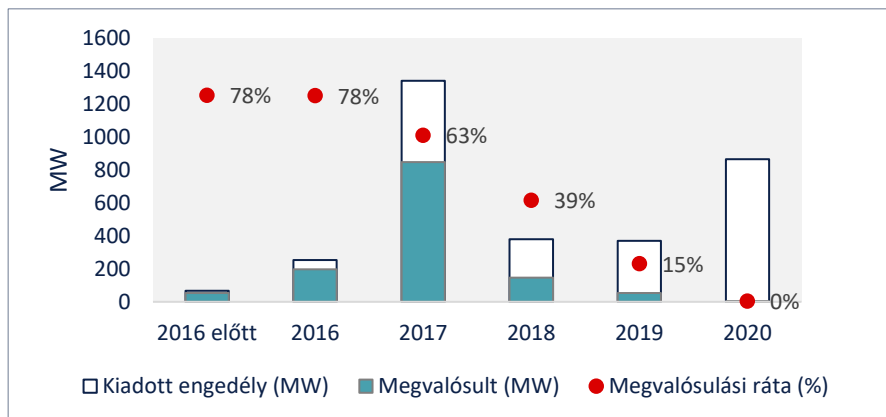
millió Ft közötti és 12-15%-a 300 millió Ft feletti árbevételt jelentett. Ez az aszimmetria összhangban van a projektársaságok nagyszámú jelenlétével.

Megjegyzendő, hogy az említett villamosenergia-ipari projektársaságok közül a legtöbb valamilyen más hasonló projektet is tömörítő érdekeltégi körhöz, anyavállalathoz tartozik. Becslések alapján, az 1,795 beruházó körülbelül 600-650 különböző érdekeltégi körbe rendeződik¹⁰. Az érdekeltégi körök nem ritkán több tíz, de kivételesen akár száz tagszervezetből is állhatnak.

2.3. A beruházások megvalósulásának üteme

A támogatási határozathoz köthető teljes 3,277 MW kapacitás 4%-a (az engedélyek 7%-a, 121 MW kapacitás) késedelmesként van jelölve a szabályozó nyilvántartásában, azaz az üzemkezdési határidőig nem kezdte el működését. Számos projekt üzemkezdési határideje viszont még nem esedékes. A támogatási rendszer szabályai szerint a beruházóknak három év áll rendelkezésükre a projekt kivitelezésére. Nemzetközi viszonylatban ez hosszú időnek számít; egyes fejlett piacokon egy éven belül valósulnak meg naperőmű projektek.

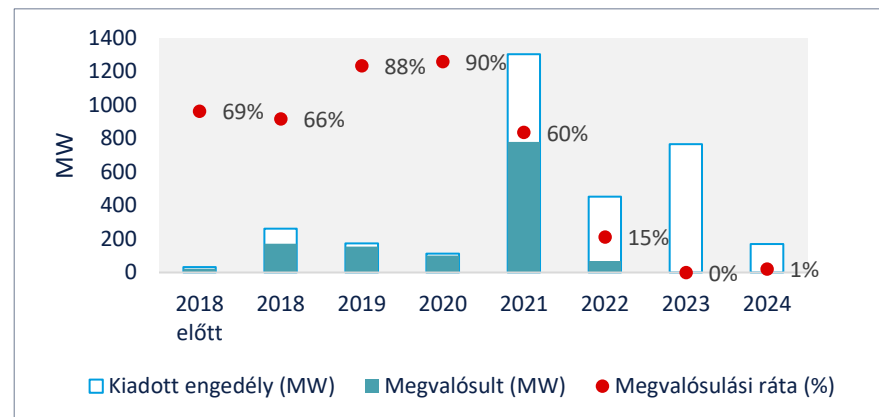
¹⁰ A becslés a hasonló cégnevű beruházók összekapcsolásán és nem tulajdonlási adatokon alapul



ábra 7: Naperőmű beruházások megvalósulása a támogatási határozatok kiadásának éve szerint

Az elemzés időpontjában, a hazai beruházások 75%-ának még legalább 4 hónap áll rendelkezésre, hogy megkezdje az üzemszerű működését. A 7. ábra a kiadott támogatási határozat éve szerint mutatja be a naperőművek megvalósulásának ütemét. Ebből látható, hogy 63%-os megvalósulási rátával a még viszonylag régi 2017-ben kiadott KÁT határozatok nem futottak ki. A 2017 után kiadott KÁT határozatokra ez hatványozottan igaz: a 2018-as és 2019-es határozatok 39%-a és 15%-a valósult eddig meg, továbbá nem látható példa egyetlenegy gyors lefutású 2020-as projektre sem.

Egy másik szempontból tekintve illusztrálja a kérdéskört a 8. ábra, amely a megvalósulás ütemét az üzemkezdési határideje alapján mutatja be. Ennek alapján vélhető, hogy a jelenlegi kivitelezési aktivitás, a várakozásoknak megfelelően, még 2021-es határidejű projektre összpontosul (60% megvalósulás). 2022 és azután esedékes projektek üzemkezdése még várat magára.



ábra 8: Naperőmű beruházások a támogatási határozatokban foglalt üzemkezdési határidő szerint

2.4. Finanszírozás

A hazai naperőművek finanszírozási forrásai következőképpen csoportosíthatók:

Belső, önerőből történő finanszírozás: a beruházó vállalat vagy csoport külső források igénybevétele nélkül, saját tartalékból vagy pénzáramból finanszírozza a beruházást.

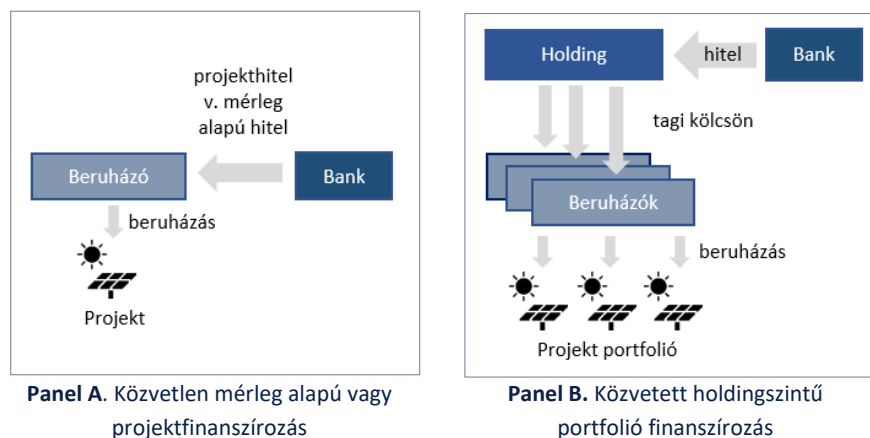
Külső finanszírozás: A beruházó bizonyos önrész vállalása mellett, de jelentős külső, jellemzően hitelintézeti forrásból finanszírozza a beruházást. Ezen belül két alcsoport különböztethető meg:

- **Közvetlen célzott naperőmű beruházási hitel/projektf finanszírozás** (Illusztráció A.): a támogatási határozattal rendelkező cég számára folyósított jellemzően hosszú lejáratú beruházási hitel. Ennek a típusú finanszírozásnak két alfaja létezik:
 - **Projektf finanszírozás:** a naperőmű megvalósítására létrejött villamosenergia-ipari projektársaság projekthitelből valósítja meg a naperőmű beruházást. A projekthitel

visszafizetésének forrása kizárólag a naperőmű által termelt pénzáram.

- **Mérleg alapú vállalati finanszírozás:** jellemzően nem villamosenergia-ipari beruházó (pl. egy agráripari vállalat) az alaptevékenységét is figyelembe vevő mérleg-alapú beruházási hitelforrásból valósítja meg a naperőmű beruházást. A hitelvisszafizetés forrása a vállalat összes eszköze.

- **Közvetett holdingszintű finanszírozás** (Illusztráció B.): a támogatási határozattal rendelkező beruházó cégek tulajdonosa, anyavállalata által lehívott és a beruházók felé továbbított beruházási hitelek, amely egy projekt portfóliót finanszíroz.



A hazai hitelintézetek jelenleg nem címkézik a naperőmű beruházásra folyósított hiteleket, ezért a kinnlevő hitelállomány és annak összetétele csak becslési módszerekkel állapítható meg (a részleteket lásd a módszertani jegyzetben).

Az itt alkalmazott módszertan alapján számított finanszírozási adatokat a 3. táblázat és a 9. ábra foglalja össze: az 1,302 MW megvalósult kapacitás közel 80%-a projekt- vagy holdingszintű hitelfinanszírozásból valósult meg. Beruházói önerőből valósult meg kb. 15%; míg a maradék 5-7% kapacitás finanszírozási forrása ismeretlen.

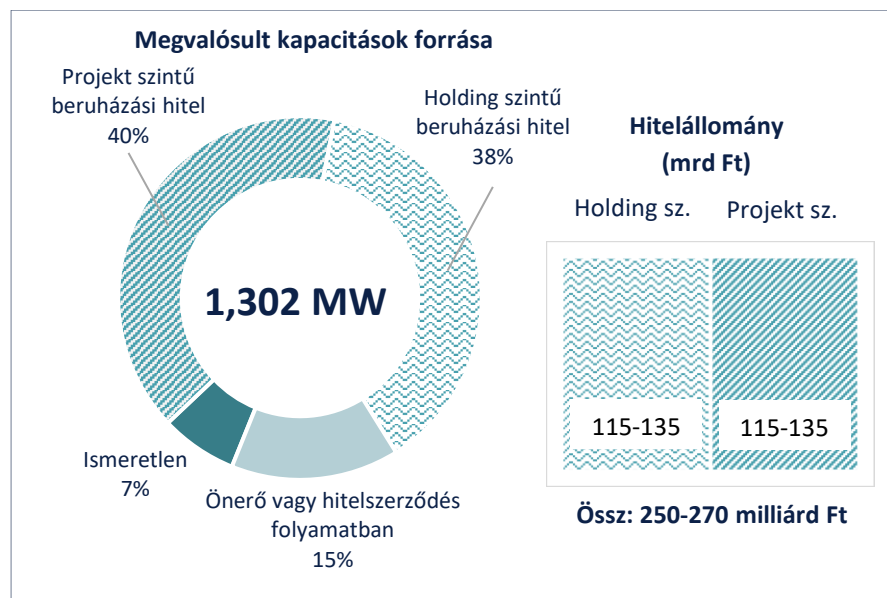
A támogatási határozatokhoz köthető teljes naperőmű kapacitás 60%-ánál a külső forrásszerzés még folyamatban van, vagy ennek hiányában önerőből valósulna meg. A 3. táblázatból látható, hogy amíg a már hitel-forráshoz jutott projektek megvalósulási rátája átlagosan 85%, addig az (egyelőre) külső források nélküli projektek kicsivel több mint 10%-a valósult meg eddig. Igaz, hogy ezeknek a projekteknek átlagosan több idő áll rendelkezésükre az üzemkezési határidőig (9 hónap), de a hitelfinanszírozás kiemelten fontos szerepe a naperőművek sikeres üzembe állításában így is érzékelhető.

A fennálló banki (projekt- és holdingszintű) hitelállomány legalább 237 milliárd Ft-ra becsülhető. Az adathiányt figyelembe véve és korigálva, a valós kitettségi érték 250-270 milliárd Ft között lehet¹¹, amelynek fele-fele projektszintű, illetve holdingszintű naperőmű beruházási hitel. Általánosságban elmondható, hogy projektszintű finanszírozást a másik hitel-kategóriához képest kisebb létszámú és eszközértékű vállalatok vették igénybe.

A projektszintű naperőmű beruházási hitelek átlagos futamideje 12 év, amely messze elmarad a naperőművek 20-25 éves hasznos gazdasági élettartamától. A futamidő meghatározó tényezői a támogatási időtartam

¹¹ Visszafelé kalkulálva, 350 millió Ft/MW fajlagos beruházási költséggel és 70% tőkeáttétellel számolva, 270 milliárd Ft kihelyezett hitel körülbelül 1,100 MW hitelfinanszírozásból megvalósult kapacitást eredményez, ami közel esik a 3. táblázatban foglalt értékhez.

és a banki hitelezési politika, amely jelentős puffer időszakot ír elő a támogatási időtartam és a hitel lejáratá között.



ábra 9: Megvalósult naperőművek finanszírozási forrásai és kinnlevő hitelállomány (MNB becslés, lsd. módszertani jegyzet)

Módszertani jegyzet:

A projektszinten folyósított hitelek a Hitelregiszter adatbázisból lehívott adatokból (lehívás vonatkozási ideje: 2020.08.30) kerültek algoritmikusan címkézésre. Naperőmű hitelnek minősül minden olyan hitel, amelyik megfelel a következő feltételeknek:

- Megújuló energia támogatási határozattal rendelkező cégnek a támogatási határozat dátuma után folyósítottak
- Beruházási célt szolgál
- A hitel 1 MW építendő kapacításra eső névleges összege 150 millió és 400 millió Ft közé esik
- Futamideje legalább 7 év

A projektszintű kinnlevő összeget az ily módon címkézett hitelek összesített fennálló tőketartozása adja.

A holdingszintű hitelek meghatározásához a támogatási határozattal rendelkező cégek legutolsó pénzügyi mérlegében szereplő hosszú és rövid lejáratú kötelezettségek mérete szolgált alapul. Amennyiben egy cégnél azonosításra került olyan kötelezettség, amelynek az 1 MW építendő kapacításra eső összege 150-400 millió Ft közé esik, továbbá a céghez nem köthető a fenti algoritmus szerint projektszintű finanszírozás, akkor a cég feltételezhetően holdingszintű finanszírozásban részesült. A holdingszintű hitelek kinnlevő összegét az ebben a finanszírozásban megvalósult kapacitások értékéből és a projektszintű hitelek kinnlevő összegéből következtettük, feltételezve, hogy a két finanszírozási mód átlagosan hasonló fajlagos költségű projekteket és hasonló tőkeáttételű hiteleket takar.

Az önerőből megvalósuló beruházások olyan - támogatási határozattal rendelkező - cégekhez köthetők, amelyekhez nem lett társítva a fentiek szerint sem projektszintű, sem holdingszintű finanszírozás. Ez egy pillanatnyi állapotot tükröz és nem azt jelenti, hogy ezek a cégek nem szerezhetnek külső forrást. Amennyiben a külső forrásszerzés folyamatban van, az még nem jelenik meg az adatbázisban.

Finanszírozási forrás	Beruházók		Naperőmű teljesítmény (MWac)				Finanszírozás	Üzemkezdesi határidőig hátralevő idő
	száma	%	Kiadott engedé- lyek (MW)	Kiadott engedé- lyek (%)	Megvaló- sult (MW)	Megvaló- sulási ráta (%)	Kinnlevő Hitelek/finan- szírozás (millió Ft)	Átlag (hónap)
Ismeretlen	229	13%	240	7%	89	37%	?	2
Közvetlen naperőmű beruházási hitel	496	28%	602	18%	522	87%	115 024	5
Közvetett holdingszintű finanszírozás	560	31%	603	18%	496	82%	115 215	0
Önerő/más forrás vagy külső forrás folyamatban	510	28%	1832	56%	195	11%	0	9
Összesen	1 795	100%	3 276	100%	1 302	40%	236 728	

táblázat 3: Támogatott naperőművek finanszírozási forrásai az MNB becslése alapján (részleteket lásd a módszertani jegyzetben)

3. BANKI ÉS PIACI KONZULTÁCIÓ

Az MNB 2020 tavaszán a Bankszövetségen keresztül konzultációt kezdeményezett a kereskedelmi bankokkal arra vonatkozóan, hogy a megújulóenergia-termelés hazai finanszírozásában milyen korlátok, nehézségek adódnak, milyen változtatásokra lenne szükség a szabályozásban és a finanszírozásban, ami könnyítené a hazai megújuló energetikai beruházások terjedését, és támasza lehetne a *Nemzeti Energiastratégia 2030, kitekintéssel 2040-ig* című dokumentumban felvázolt intenzív megújuló energia kapacitásbővítő fejlesztéseknek.

3.1. A banki konzultáció eredménye

A 2020 nyarán lezárult banki konzultációban résztvevő hitelintézetek a megújuló energia területén kihelyezett hitelek ¾-ét lefedték. A konzultáció során felvetett problémák három prioritási csoportba sorolhatóak az akut jellegű problémáktól a kevésbé említett problémakörökig.

Legfontosabb kihívások: válaszadó bankok legtöbbje vagy mindegyike által említett, fajsúlyos, a finanszírozást akut módon is befolyásoló, nehezítő problémák. Ezek egy része szabályozási területet érint, nagyobb része viszont a hitelkockázatokat növeli, mivel több szempontból is változott a METÁR pályázattal elnyerhető zöld prémium keretrendszere a bankok által eddig finanszírozott megújuló energetikai struktúrák szabályozási hátteréhez képest.

- **Támogatási futamidő rövidege:** Bár a Kormányrendelet¹² megengedi a 20 év támogatási futamidőt is, a tenderben a maximalizált támogatási futamidő 15 év lett, ami összhangban van a KÁT-ot követő átmeneti támogatási alrendszerek egyre csökkenő támogatási

futamidőivel, például a METÁR-KÁT-ban és a pályázat nélküli METÁR zöld prémiumban is a legtöbbször 17 évre adott a MEKH támogatási határozatot. A finanszírozó bankok a támogatási futamidőnél több évvel rövidebb futamidőre nyújtanak finanszírozást annak érdekében, hogy ha a futamidő alatt likviditási, működési vagy egyéb olyan probléma adódik, ami negatívan érinti a hitel visszafizetését, akkor legyen elégséges időtartam a finanszírozó és a finanszírozott számára a probléma kezelésére, a hitel átstrukturálására. A támogatási futamidőn túlnyúló finanszírozás viszont a későbbiekben részletezett kockázatokon túl azt a plusz kockázatot is hordozza, hogy a finanszírozott már nem részesül támogatásban, teljes mértékben a piaci körülmények között kell helytállnia, ami a támogatási rendszerhez képest alacsonyabb bevételt, ezáltal alacsonyabb - adósságszolgálatra fordítható – pénzáramot biztosíthat számára. Ennek eredményeképp a támogatási futamidőn túli finanszírozás nem preferált a bankok részéről, valamint jellemzően csoportszintű hitelezési politikába ütközik.

- **Értékesítési kockázat:** A termelőknek a korábbi rendszerrel ellentétben maguknak kell értékesíteniük a megtermelt energiát a szabadpiacon, a KÁT-ban átvételi kötelezettséggel bíró befogadó (MAVIR) már nem veszi át előre meghatározott fix áron a teljes megtermelt energiamennyiséget. Ebből adódóan a piaci árak volatilitása, a 20%-kal alacsonyabb maximális pályázható támogatási összeg (max. 26 Ft/kWh) és a támogatás képletének változása (a prémium az elnyert tender ár és az ex post piaci referencia ár különbsége) együttesen azt eredményezi, hogy az elérhető bevétel alacsonyabb, a bevétel stabilitása pedig gyengül, így a finanszírozási

¹² 299/2017. (X. 17.) Korm. rendelet a megújuló energiaforrásból termelt villamos energia kötelező átvételi és prémium típusú támogatásáról

futamidő egészében nézve a bevétel alakulása bizonytalanná válik. A piaci árak volatilitását csökkentheti, ha a termelők áramátvételi szerződést, úgynevezett *Power Purchase Agreementet (PPA)* kötnek, ami a piaci árak átlagánál némileg alacsonyabb, de stabilabbá teheti a pénzáram évenkénti alakulását. Ugyanakkor amíg az Egyesült Államokban vagy Nyugat-Európában elterjedtek a 10 éves áramátvételi szerződések is, addig Magyarországon a legtöbb áramátvételi szerződés ennél rövidebb időtartamra szól, és nem képes lefedni az erőmű kivitelezéséhez kapcsolódó bankhitel futamidejét.

- **Bizonytalan kiegyenlítési költségek:** A METÁR-ban az energiatermelőknek 100%-ban okozathelyesen viselniük kell az energiatermelési menetrendtől való eltérésekből fakadó kiegyenlítési szükséglet költségeit, ami egy plusz költséget jelent a pénzáramban, de a költség tervezhetősége hosszú távon bizonytalan. Ez a költségtétel a magyar naperőművek esetében jelentős, a nyugat-európai naperőművi kiegyenlítő energia költségek többszöröse, így mindenképpen fajsúlyos eleme a megtermelhető pénzáramnak. A MAVIR számításai alapján a 2019-2020-as időszak naperőművi termelésének átlagos fajlagos kiegyenlítő energia költsége 3 Ft/kWh, mivel hosszú távú prognózis az MNB számára nem elérhető, ezért ezzel az értékkel számoltunk kalkulációinkban. A finanszírozó bankok a kiegyenlítési költségek csökkentése és a megújuló portfólió diversifikálása végett is felvetették, hogy a szélerőművek engedélyezésében pozitív szabályozói változásokat tartanak indokoltnak¹³. A

nyugat-európai kiegyenlítő energiaárakkal való konvergencia fundamentumai pedig csak kb. 5 éves távlatban várhatók, a szlovák, szlovén határmetszék átadását, majd az európai kiegyenlítő energiaplatformok integrációját követően.

- **Megújuló erőművek ingatlanjogi státusza:** A finanszírozó bankok által kihelyezett projekthitelek visszafizetésének egyetlen forrása az erőmű által megtermelt pénzáram, ennek biztosításának és a hitelkockázatok csökkentésének egyik eszköze az erős fedezeti struktúra kialakítása. A megújuló erőművek esetében az erőművek ingatlanjogi státusza országosan nem egységes, ami a fedezetek értékelését és végrehajtás alatti érvényesítését is negatívan befolyásolja. Ennek megoldására szolgálna, ha az erőművek – akár bérelt, akár saját tulajdonú telken épülnek meg - külön helyrajzi számmal rendelkező ingatlannak minősülnének ingatlanjogi és ingatlannyilvántartási szempontból. Ezen kívül finanszírozói szempontból előnyös lenne, ha az építtetői fedezetkezelő bevonásának szabályozása átláthatóbbá válna, valamint, ha végrehajtási eljárást követően az eszközök további működtetésének lehetősége az új tulajdonos által akár más helyszínen is biztosítva lenne például barnamezős területeken és épületek felületén megvalósult erőművek esetében.

Összességében, a finanszírozó bankok egyöntetű igényként fogalmazták meg a stabil, kiszámítható jogszabályi környezet biztosítását, hiszen a sűrűn változó, nehezen követhető szabályozói környezet gátat szab a

¹³ 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 10.§ 4.: Beépítésre szánt területen és beépítésre szánt terület határáról számított 12 000 méteren belül - a háztartási méretű kiserőműnek számító szélerőmű kivételével - szélerőmű, szélerőmű park nem helyezhető el. Ennek megfelelő terület nem létezik Magyarországon, több európai országban 1200 m alatt van ez a védőtávolság. 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról 7/B. § * (1-3): szélerőművek, illetve szélerőmű parkok létesítése a szélerőmű-kapacitás létesítésére irányuló pályázati kiírás

feltételeiről, a pályázat minimális tartalmi követelményeiről, valamint a pályázati eljárás szabályairól szóló miniszteri rendeletben meghatározott feltételek szerint meghirdetett pályázat alapján lehetséges. Ilyen pályázati eljárás kiírására még nem került sor.

hosszú távra szóló megújulóakra vonatkozó stratégiai tervezésnek, a szükséges szaktudás kiépítésének és az ebben a szegmensben megvalósítható portfólió építésnek.

Közepes prioritású kihívások: a válaszadók fele említette problémának vagy fontosságát tekintve nem sorolható az 1.-es prioritású csoportba.

- **Árfolyamkockázat:** A megújuló energetikai beruházások mintegy ~70%-a import, tehát a KÁT rendszer alá tartozó beruházóknak is merült fel árfolyamkockázata, de ez csak a kivitelezés időszakát érintette, hiszen a befogadó (MAVIR) forintban fizetett fix árat a megtermelt energiáért és a HUPX EUR alapú működése miatt felépő árfolyamkockázatot nem a KÁT rendszer alá tartozó termelők fedezték. A METÁR-ban viszont nincs fix átvétel a MAVIR részéről, a szabadpiaci értékesítés pedig EUR alapú, vagy az energiakereskedővel kötött áramátvételi szerződés paraméterei által meghatározott, de az árfolyamkockázat kezelése mindenképpen beárazásra kerül ezekbe a szerződésekbe. Az elnyert prémiumhoz igazodva a finanszírozás forint alapú, így ebben a rendszerben már a működés alatt is fennáll némi rövid távú árfolyamkockázat, aminek kezelése addicionális költségelemként jelenhet meg a pénzáramban, vagy növelheti a banki adósságszolgálati puffer elvárásokat.
- **Barnamezős beruházások támogatása, mezőgazdasági telkek átminősítésének folyamata:** Mezőgazdasági telteken megvalósuló erőművi projektfejlesztésekhez a mezőgazdasági telkek átminősítésére van szükség, ez viszont csak a megépült erőmű használatba vételi engedélye után lehetséges, ami plusz elemként tovább bonyolítja a finanszírozási struktúrát, hatékonyabb lenne az

átminősítési engedélyt az építési engedéllyel egyidőben megadni. A mezőgazdasági területeken megvalósuló fejlesztések másik problémaköre, hogy nincs komoly ösztönzés arra, hogy a megújuló energetikai beruházások barnamezős területeken valósuljanak meg, továbbá a támogatási rendszer nem részesítheti előnyben az ipari felületeken megvalósuló beruházásokat¹⁴. Mindezek eredményeképpen a naperőművi fejlesztések esetén domináns a mezőgazdasági területek művelésből való kivonása, függetlenül azok potenciális termőképességétől vagy más, a fenntartható agráriumot és vízgazdálkodást elősegítő potenciális hasznosíthatóság vizsgálatától.

- **Hőárak hatósági szabályozása:** A hatósági hőárak miatt bizonyos megújuló energiaforrások, nevezetesen biomassza, biogáz és geotermia, csak villamosenergia-termeléssel együtt rentábilisak, ami komolyan visszaveti a megvalósítható projektek számát. A geotermiában külön kockázatot jelent a kútfúrás sikeressége, mely az adott beruházásban jelentős költséget jelenthet, ami jelentősen korlátozza a potenciális befektetők körét. Mindezek megoldására szükség lenne a hatósági hőárak felülvizsgálatára, a távhő szegmensben egy megújuló támogatási rendszer kialakítására, ami a Nemzeti Energia- és Klímatervben is megfogalmazásra került, valamint egy geotermikus kockázati tőkealap felállítására, ami a kockázatos kútfúrások költségeire nyújthatna fedezetet.

Kevésbé említett kihívások: a finanszírozást csak közvetetten érintheti, kevés szereplő által említett problémák.

¹⁴ Az Európai Bizottság által jóváhagyott METÁR-dokumentáció kizárólag technológiásan tendereket enged meg.

- **Magas hálózatsatlakozási költségek:** Magyarországon a rendelkezésre álló hálózatsatlakozási kapacitás szűkössége megemelheti a teljes projektköltséget, ami növeli a beruházási igényt és a finanszírozási szükségletet is, ezáltal a termelőnek magasabb hitelösszeg visszafizetésére szükséges elegendő pénzáramot termelnie a finanszírozási futamidő alatt.
- **Hálózatfejlesztések hiánya:** A rendkívül impozáns naperőmű kapacitásbővítések komoly hálózatfejlesztési szükségletet is indukálnak – a Nemzeti Energia- és Klímaterv 500 milliárd Ft-ot becsült ennek költségére – ami elmaradása esetén az új időjárásfüggő megújulók bekapcsolása problémába ütközhet.

3.2. A piaci konzultáció eredménye

A 2020 nyarán kezdeményezett piaci konzultáció célja az volt, hogy a megújulóenergia-termelési piac (nem feltétlenül reprezentatív) lefedésével, a beruházók részéről is információkat kapjunk arra vonatkozóan, milyen finanszírozási, szabályozási problémák merülnek fel, amik a beruházások sikeressége szempontjából akadályt jelenthetnek. Ennek keretében számos olyan piaci szereplő részt vett a konzultációban, aki működő megújulóenergia-termelő portfólióval rendelkezik, vagy pályázatot nyújtott be az első két METÁR tenderen, valamint érintett iparági egyesületek is bevonásra kerültek a konzultációba.

A piaci konzultáció nagymértékben azt az eredményt adta, mint amit a banki szereplőkkel folytatott konzultáció. A jelzett legfontosabb problémák megegyeznek, nincs kivétel a tekintetben, hogy a támogatási rendszer peremfeltételeinek piackonform változtatásából származó plusz költségek, valamint a 15 évre rövidült támogatási időtartam (és az azon belül elérhető finanszírozási futamidő) együttese túl feszes ahhoz, hogy a projektek az adósságszolgálatra fordítható pénzáramban a finanszírozók által támasztott puffer elvárásokat is kitermeljék, azaz az adósságszolgálat és annak

fedezete (DSCR) elérje a projektfinanszírozásban megszokott 1,20-1,30x-os értéket. A feszes pénzáram rugalmasabbá tehető nagyobb befektetői önerő biztosításával, ez azonban csökkenti a befektetői megtérülést, ami visszavetheti a beruházási kedvet.

Befektetői szempontból kedvezőtlen, hogy míg az egymást követő 6 órán át tartó negatív piaci ár esetén a termelő nem jogosult prémiumra, addig, ha a piaci ár meghaladja a támogatott árat a különbözetet a termelő köteles megfizetni a befogadónak. Ez a mechanizmus a befektetői kockázat növelése mellett az elérhető hozamot csökkenti. Magas piaci árak esetén a termelő korlátozottan tud tartalékot képezni, így az árkockázat szintén hozzájárul a bankok konzervatív hitelezési politikájához.

További finanszírozási nehézséget okoz, hogy a bankok számára nehezen számszerűsíthetőek a METÁR rendszer egyes paraméterei, különös tekintettel a hosszú távon bizonytalan addicionális kockázati és költségtelek, ezért a METÁR-ral kapcsolatos hitelezési politika/stratégia kialakítása még várat magára.

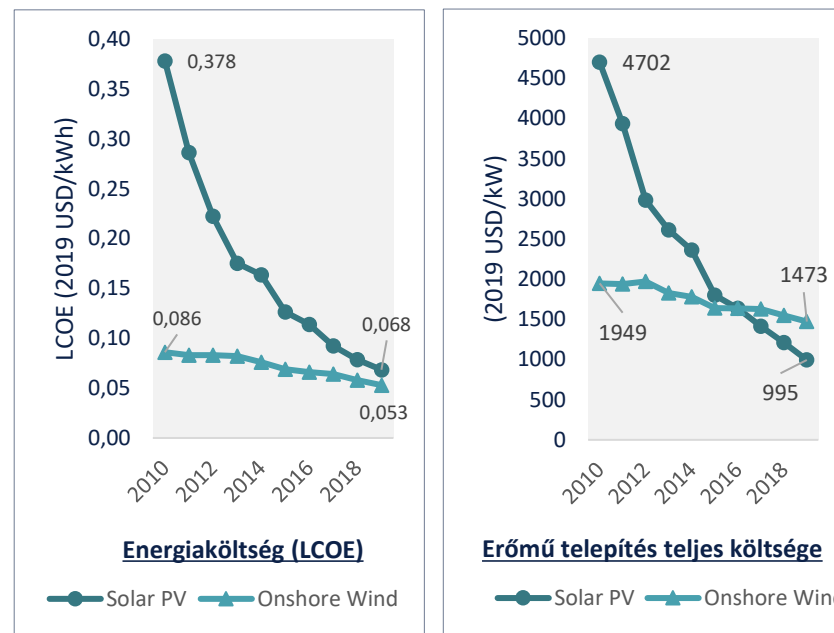
Az elérhető finanszírozási források korlátosságát mutatja az is, hogy a hazai megújuló energetikai piacon csak külföldi befektetési alapok képviseltetik magukat, akik nagyobb megújuló energetikai portfóliót is megfinanszíroznak.

A feszes pénzáram rugalmasabbá tételének egyik módja a támogatási időtartam és ezáltal a finanszírozási futamidő potenciális növelése: ezáltal az adósságszolgálat feszítettsége csökkenthető, az adósságszolgálati mutatókban rejlő tartalékok nőhetnek, és így az erőmű termeléséből képződő pénzáram biztonságosabban tudja fedezni a megemelkedett költségeket és a hitel adósságszolgálatát. Amíg a technológia költsége nem csökken olyan mértékben – *ceteris paribus* – hogy az alacsonyabb erőmű fejlesztési költség miatt olyan alacsonyabb hitelfelvétel legyen szükséges, aminek az

adósságszolgálat 15 év alatt kitermelhető az elvárt finanszírozási mutatók tartása mellett, addig javasolt a 20 éves támogatási futamidő fenntartása.

Pozitívum, hogy a technológia figyelemre méltóan gyorsan fejlődött az elmúlt évtizedekben, a fotovoltaikus elemek ára az 1970-es évek óta századára esett, továbbá a teljes élettartamot figyelembe véve a napelemes energiatermelés fajlagos költsége 77%-kal csökkent 2012-2018 között és további 58%-os csökkenés prognosztizált 2030-ig¹⁵.

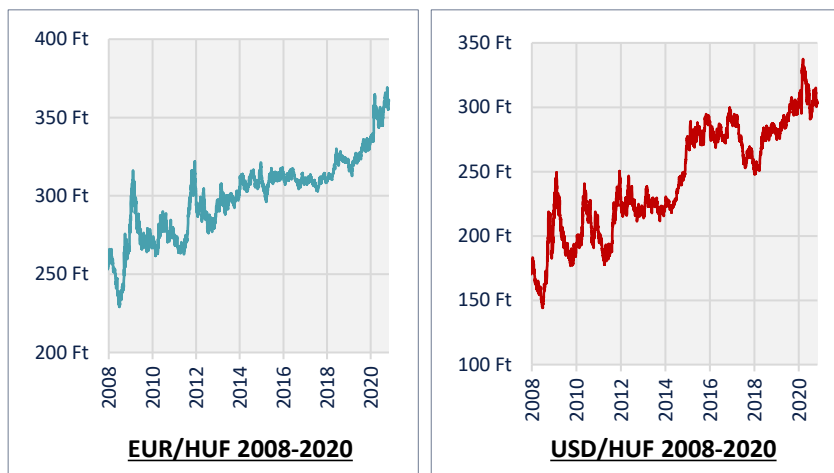
Az uniós jogszabályoknak megfelelő METÁR paraméterei ösztönzik a piaci versenyt, a hazai és nemzetközi tendereken is megjelenő árverseny hozzájárul a technológia folyamatos fejlesztési igényéhez, ami egyre alacsonyabb árakban válik elérhetővé, azt eredményezve, hogy a megújuló energetikai fejlesztések egyre költséghatékonyabban valósulhassanak meg.



ábra 10: Megújuló energia technológiák árának alakulása (Forrás: IRENA)

Ugyanakkor a forint gyengülése ellensúlyi pontként szerepel a beszerzésben (ami dominánsan import), hiszen 2018 óta az EUR-hoz képest a forint gyengülése 17 %, az USD-hez képest 18% volt (11. ábra). Ebből adódóan a HUF-ban meghatározott zöld prémium támogatás összege idővel leértékelődik az USD-ban és EUR-ban fizetendő technológia és kivitelezési költségekkel szemben.

¹⁵IRENA (2020) Global Renewables Outlook: Energy Transformation 2050



ábra 11: A forint árfolyamának hosszú távú alakulása az euróval, illetve dollárral szemben (Forrás: MNB)

A piaci szereplőkkel folytatott konzultáció rámutatott arra is, hogy a jelentős mértékű időjárásfüggő megújuló kapacitások növekedése elengedhetetlenné teszi a hálózatfejlesztést és az energiatárolási kapacitások kiépítésének támogatását, melyeknek a hálózatok „teherbíró képességében”, ezáltal az ellátásbiztonságban van elvitathatatlan szerepe, továbbá az energiatárolási technológia fejlődésével hosszabb távon a kiegyenlítési költségek is mérsékelhetőek lehetnek. A jelenlegi energiatárolási technológiák megtérülési ideje piaci információk alapján kb. 18-20 év, ami szintén túlmutat a jelenlegi METÁR támogatási futamidején, így mindenképpen támogatásra javasolt a megújuló energetika ezen szegmense. A kiegyenlítési költségeken javíthat a még pontosabb, jó minőségű metrendezés, amihez

aggregált, nagy számú portfólió, jobb minőségű üzemeltetés és digitalizációt érintő fejlesztés szükséges.

A kiegyenlítési költségek mérséklésének további módja a szél- és naperőművek engedélyezése, mely komoly terhet vehet le a naperőművek változó termeléséből adódó kiegyenlítési kötelezettségéből, azáltal, hogy a szél- és naperőművek napi és szezonális vizsgálatban is jól kiegészítik a naperőművek működését. Ez a technológia diverzifikálná a megújuló energetikai beruházók portfólióját és további előnye, hogy segíthetné a magas, mintegy 58%-os energiainportunk mérséklését (az egyes technológiák alapanyagainak, eszközeinek importfüggősége miatt ez az érték kedvezőtlenebb).

Szélklimatikus adottságaink alapján az ország nagyobb része megfelelően látszik szélenergia hasznosítására, köszönhetően annak, hogy a nagy szél-turbinák toronymagassága már a 120-150 méteres kategóriába esik, amelyen az országos léptékű lekérdezés alapján magasabb szélesebességet mérhetünk. Átlagos szélesebességünk 100 m magasságban 5,9 m/s, 150 m magasságban 6,8 m/s, 200 méteren 7,4 m/s, vagyis a kapacitásfaktor¹⁶ jellemzően 25% körüli értéket ér el. A már kiépült hazai kapacitások esetében 2011-2018 között az átlagos kapacitásfaktor 23,3% volt, az EU átlag 22,1%, Németországban 19,2%. Ezzel szemben a hazai napelemparkok napi átlagos kapacitásfaktora jellemzően 20%, míg télen 10% körüli.¹⁷ Tehát a szél- és naperőművek termelési adottságai nem rosszabbak a naperőművekéhez képest hazánkban. Ez alapján az időjárásfüggő termelői portfóliók diverzifikálása szél- és naperőművek segítségével, jó hatással lehet a termelési profilra.

¹⁶ Kapacitásfaktor: a ténylegesen megtermelt villamos energia és a névleges teljesítmény alapján elméletileg elérhető maximum hányadosa

¹⁷<https://energiaklub.hu/hirek/a-szeleenergia-a-modern-energiarendszerek-elengedhetetlen-resze-magyarorszagon-is-4869>; 8/2001. (III. 30.) GM rendeletben meglévő műszaki feltételek korlátot jelenthetnek a szél- és naperőművek potenciális beruházóinak megtérülésére vonatkozóan.

A megújuló támogatási rendszer kiterjesztése a távhő szektorra a piaci szereplők véleménye szerint is kívánatos lenne, ugyanakkor a jelenlegi támogatási rendszer technológiaszemleges kiírása nem teszi lehetővé kapcsolt hő- és áramtermelő kapacitások versenyképességét. Ebből adódóan a jelenlegi feltételek mellett a METÁR-ban támogatásban részesülő megújuló villamos áramot termelő erőművek kapcsolt hőtermelési kapacitása (például biomassza, biogáz, geotermia) jelenthetne plusz bevételi forrást, de a távhő árszabályozása mind a piaci szereplők, mind a potenciális finanszírozók számára nem konzekvens, így összességében jelenleg nincs érdemi ösztönző arra, hogy hazánk megújuló energiaforrásait a villamos áramon kívül hőtermelésre is fordítsuk. Miközben Magyarország végső energiafelhasználásának 29%-a lakossághoz köthető, aki ezt az energiát 72%-ban fűtésre fordította 2018-ban. Továbbá a geotermikus energia hőhasznosítási célra a legolcsóbb technológia lesz a távhő szektorban 2030-ra hazánkban, azokon a területeken, ahol a geotermikus potenciál jó hatékonysággal elérhető¹⁸.

3.3. Finanszírozási korlátok hatása naperőmű beruházások bankképességére

Ez a fejezet a konzultáció által feltárt finanszírozási korlátok számszerű hatását mutatja be a hazai naperőmű beruházások bankképességére. Az itt alkalmazott és bemutatott módszer egy átlagos naperőmű adósságszolgálati fedezettségi mutatóját (DSCR) hasonlítja össze a KÁT rendszerben és annak változásait a METÁR-ban.

Az erőművek túlnyomórészt projektfinanszírozási struktúrában valósulnak meg, tehát az energiatermelés a bevételek, a pénzáram és hiteltörlesztés

egyetlen forrása. Projektfinanszírozási struktúrákban a bankok egy elfogadható mértékű adósságszolgálati puffert várnak el. Az adósságszolgálati puffert az adósságszolgálati fedezeti mutatóval (DSCR) határozzák meg¹⁹, ennek elvárt mértéke klasszikusan 1.20x. Amennyiben a mutató értéke 1.00x, akkor a megtermelt pénzáram éppen elégséges az adósságszolgálat teljesítésére, ezért ez a fedezeti pont. Tekintettel a METÁR rendszerben rejlő ad-dicionális kockázatokra, a banki finanszírozók magasabb adósságszolgálati puffert tarthatnak szükségesnek ebben a rendszerben megvalósuló projektfinanszírozás esetén. Ezért az itteni számítások 1.30x DSCR banki elvárásán alapulnak.²⁰

A számítások eredményét a 12. ábra szemlélteti, amely szerint a magyar megújuló energia támogatási rendszerekben megvalósult változások együttesen a fedezeti pont alá csökkenthetik a naperőművek által elérhető adósságszolgálati DSCR mutatót a finanszírozás időtartama alatt. Felvetődik a kérdés, hogy a nyertes METÁR pályázók képesek lesznek-e teljesíteni a finanszírozó hitelintézetek adósságszolgálati elvárásait. A bankok a finanszírozás összegének csökkentésével, vagyis a befektetői önerő növelésével reagálhatnak, ami a befektetői megtérülést, és ezzel együtt a beruházási kedvet is csökkentheti a megújuló energia terén.

Az ábra azt is illusztrálja, hogy amennyiben az éves adósságszolgálat mértéke csökkenne a támogatási időtartam 20 évre emelésével, és a banki finanszírozási futamidők 18 évre növelésével, a DSCR mutató a fedezeti pont fölé kerülhet 1,17x-es értékkel. Bár ez a szint még mindig a feltételezett METÁR DSCR elvárás alatt marad, már közelíti az alapvető projektfinanszírozási DSCR elvárás szintjét, valamint 2 év finanszírozói tartalékot

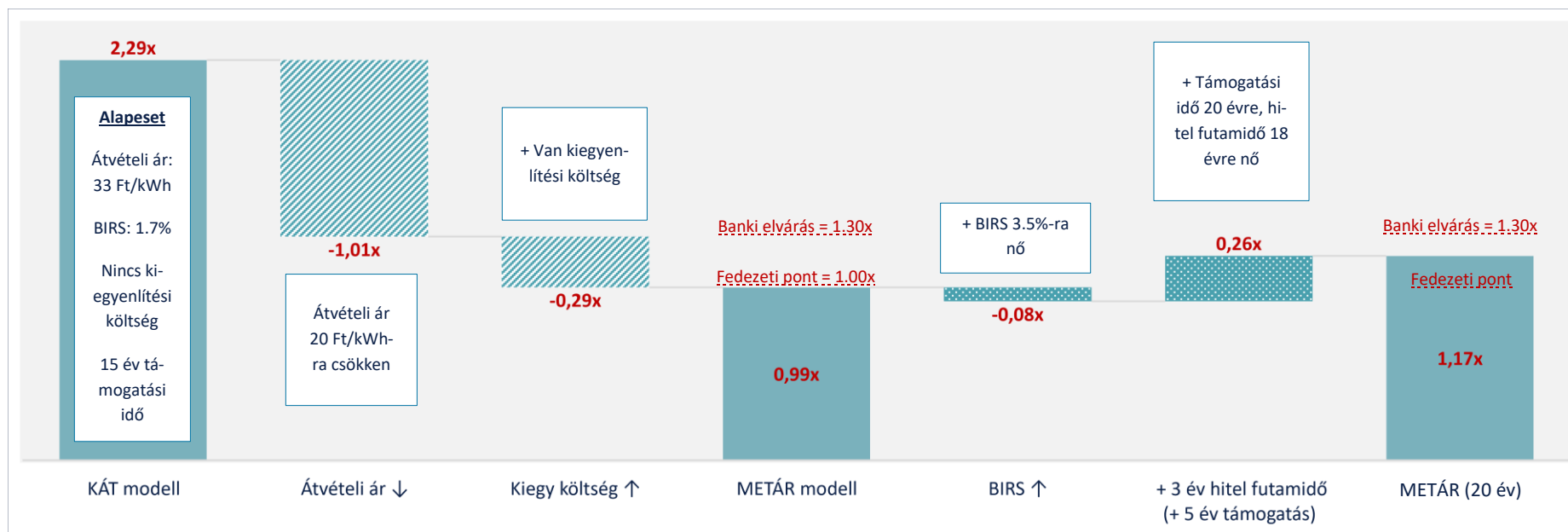
¹⁸ REKK: Távhő potenciálbecslés 2020

¹⁹ DSCR: debt service coverage ratio: (üzemi eredmény + értékcsökkenés – adófizetés – működési tartalékok képzése) / (hiteltörlesztés + kamatfizetés)

²⁰ A kedvezményes hitelek (pl. NHP, Exim, stb) erősen javítják a DSCR szintet. A tanulmányban szereplő kalkulációk a támogatott hitelek nélküli finanszírozásra vonatkoznak.

biztosítana támogatási időtartamon belül, ami jó tárgyalási alapot képezhet a bankok és a beruházók között. Ugyanakkor a finanszírozási futamidő olyan módon is meghosszabbítható lenne, hogy az erőmű az első 1-2 évben piaci alapon működik, majd ezt követően lép be a támogatási rendszerbe,

amennyiben ez a METÁR rendszerben lehetséges és a banki hitelezési politikáknak is megfelelne.



ábra 12: KÁT és METÁR-on alapuló üzleti modell DSCR mutatójának alakulása (Forrás: MNB)

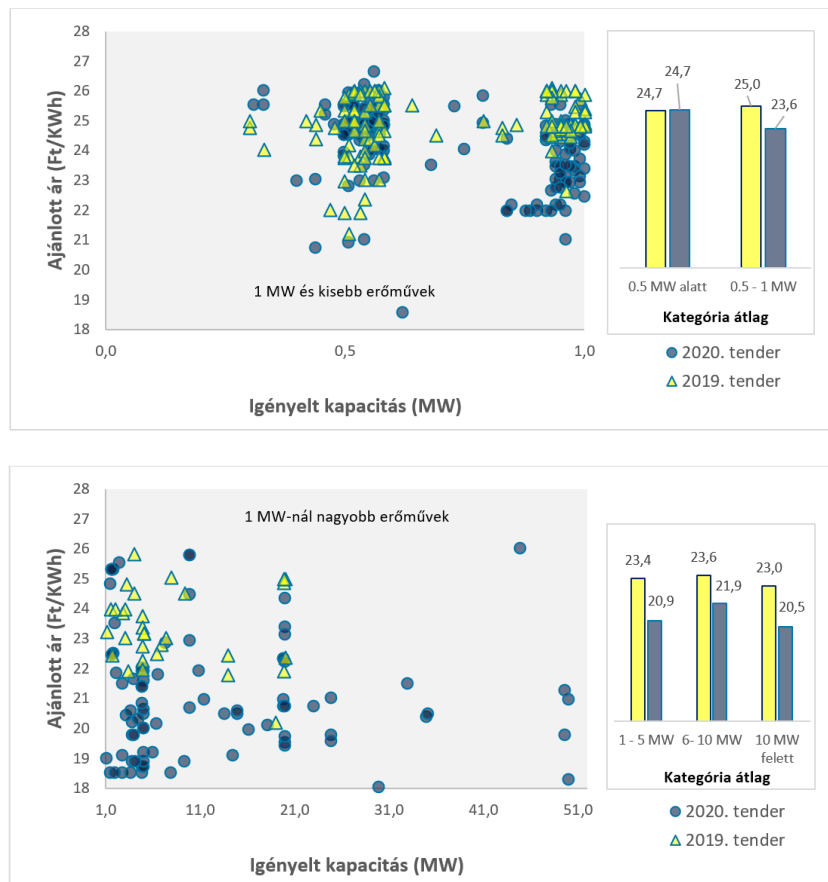
A számítások a következő feltételezéseken alapulnak:

- **Beruházási költségek:** A kivitelezéshez felhasznált technológia, munkaerő, egyéb alapanyagok és projektköltségek számításának alapjául egy átlagos 1MW-50MW közötti beépített kapacitással rendelkező, fix tartószerkezetű naperőműre vonatkozó 2020. 3. negyedévi MNB becslés szolgál. A kisebb kapacitású erőművek kivitelezési költségei ettől eltérhetnek, amit tükröz a METÁR pályázatok két méretkategóriájában kialakult pályázati átlagárak különbsége.
- **Termelési potenciál és működési költségek:** A termelhető energia mennyiségének és a működési költségek alakulásának verifikációjára a bankok műszaki szakértőt alkalmaznak és az általa igazolt tetteket fogadják el alapesetként, a finanszírozás alapszcenáriójaként. A termelési becsléseket ugyanakkor az erőmű műszaki adottságai mellett jelentősen befolyásolja az erőmű földrajzi elhelyezkedése és besugárzási potenciálja. Számításainkban ezért a Magyar Energia- és Közműszabályozási Hivatal által a KÁT rendszerben alkalmazott módszertan szerinti termelési potenciállal számoltunk.
- **Tartalékok:** A hitelkockázat mérséklése érdekében a projektfinanszírozásban iparági gyakorlatként jellemző tartalékszamlákat is elvárnak a finanszírozók, amik bizonyos összegig fedezik az adósságszolgálatot (átmeneti nehézségek esetében) és a gyártói garanciák lejáratán túli karbantartás, eszközcsere költségét a hitel futamidő alatt. Számításaink során a tipikus tartalékszamlák feltöltési kötelezettségét is figyelembe vettük átlagos gyártói garanciaidők feltételezése mellett.
- **Finanszírozási futamidő:** Minden esetben 15 éves finanszírozási futamidővel kalkuláltunk, ugyanakkor megjegyzendő, hogy míg a KÁT rendszer esetében ez több éves tartalékot biztosított a támogatási

időtartamon belül, addig az első két METÁR pályázat esetében nincs tartalék a 15 éves támogatási időtartamban.

- **Árak:** A KÁT rendszer jelenlegi 33 Ft/kWh-ás napenergiában érvényes fix (inflációt követi 1%-ponttal alacsonyabb értékkel) átvételi árával szemben a METÁR esetében 20 Ft/kWh pályázati árral (a 2. tender pályázati átlagára és a várhatóan ennél alacsonyabb nyertes súlyozott átlagárak alapján számoltunk. Maga a pályázható maximális ár (26 Ft/kWh) is 21 %-kal alacsonyabb, mint a KÁT árak, ami azt eredményezte, hogy az előző támogatási rendszerhez képest csupán az átvételi ár 40%-os csökkenése (20 Ft/kWh) 1,01x csökkenést okozott a DSCR mutatóban. (A korábbi években megfinanszírozott KÁT projektek ilyen magas DSCR-t még nem tudtak elérni, mivel a technológia ára akkor még jóval magasabb volt.)

Az árak csökkenő tendenciája a már lezajlott METÁR tenderek között is érzékelhető. A következő ábrákon a 2019-es és 2020-as tendereken beadott ajánlati árak láthatóak az igényelt kapacitások függvényében.



ábra 13: Árajánlatok a 2019-es és 2020-as METÁR tendereken. Fent: 1 MW és nagyobb igényelt kapacitású ajánlatok Lent: 1 MW-nál kisebb igényelt kapacitású ajánlatok

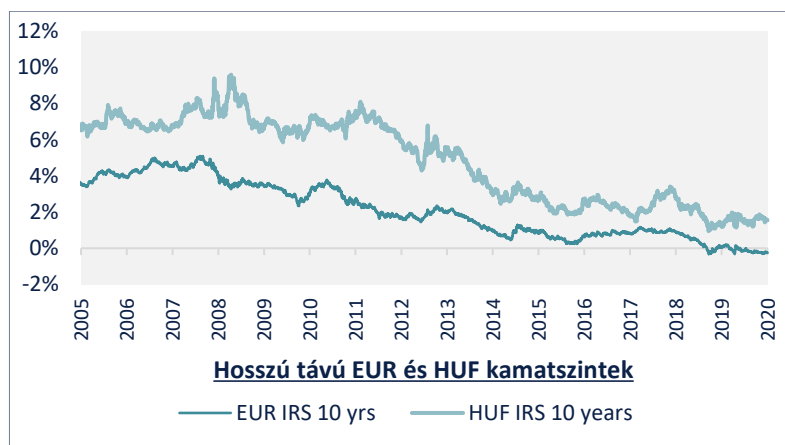
Az egyre alacsonyabb árak azt eredményezik, hogy egyre alacsonyabb támogatást szükséges biztosítani a megújuló energetikai beruházások megvalósulásához, ezáltal az ipari fogyasztók fajlagos

költségterhei is csökkennek, akik a KÁT és METÁR rendszerekben a megújuló energia támogatási szükségletét fizetik. Az ipari fogyasztók pedig a magyar gazdaság és a foglalkoztatás szempontjából is jelentős szereplők.

- **Teljesítési garanciák:** A projektek pénzáramában további kockázatot nem jelent, de a szükséges önerő mértékét növeli, hogy a pályázati rendszerben ajánlati és teljesítési biztosítékot is szükséges nyújtani bankgarancia formájában, melyek a tender kiírásában közzétett benchmark beruházási érték és a névleges teljesítőképesség alapján kiszámított beruházási összeg 1,5; illetve 5%-ára rúgnak. Ugyanakkor a 3 éves megvalósítási időtartam alatt esetleg nem megvalósuló beruházásokra csak 3 évvel később derül fény, ezt a hiányosságot enyhítené, ha a tender eredményhirdetést követően egy szűkebb, fix időtartamon belül igazolni kellene a szükséges finanszírozási források rendelkezésre állását.
- **Egyéb költségek:** A KÁT-ban érvényes kötelező átvétel helyett a METÁR szabadpiaci értékesítéssel működik, melyhez áramátvételi szerződés kötése szükséges. Ezek a kereskedői szerződések jellemzően tartalmazzák a menetrendezési, kiegyenlítési és értékesítési szolgáltatásokat, melyek költsége együttesen további 0,29x csökkenést okoz a DSCR mutatóban, ami ezzel már a fedezeti pont alá esik.
- **Kamatok:** A finanszírozás költségeit az elérhető kamatok szintje erősen befolyásolja. Tekintettel a naperőművek stabil bevételi és költségprofiljára, valamint a banki projektfinanszírozási struktúrára, a hosszú távú kamatkockázatok mérséklése a befektetők és a finanszírozó bankok közös érdeke. Az elmúlt időszak naperőmű fejlesztéseit segítette a hosszú távú fix HUF kamatok²¹

²¹<https://www.mnb.hu/monetaris-politika/penzpiaci-informaciok/referenciamutato-jegyzesi-bizottsag/birs>

rekordalacsony szintje, ennek köszönhetően a számításainkat a 10 éves HUF IRS 2020 novemberében érvényes igen kedvező, 178 bps szintjére alapoztuk. A pandémia nyomán azonban potenciálisan kialakuló gazdasági helyzet bizonytalanságot jelent a kamatok további alakulásában. A kamatkockázat modellezésére a 10 éves HUF szintjét számításainkban 350 bázispontra emeltük, ami a DSCR mutatóban további 0,08x csökkenést eredményezne, 0,91x-es értékével jóval a fedezeti pont alatt alakul a mutató értéke. A magasabb kamatokhoz hasonlóan jelentős hatással lehetnek az erőművek projekthiteleinek adósságszolgálati képességére az alacsonyabb kamatszintek, tehát a banki finanszírozás kedvezményes vagy támogatott hitelkonstrukcióban történő folyósítása jelentősen javítja a naperőmű projekthitelek hitelképességét.



ábra 14: EUR és HUF interest rate swaps kamatszintek (Forrás: Bloomberg)

4. AZ MNB SZABÁLYOZÁSI ESZKÖZTÁRA A MEGÚJULÓ ENERGETIKA TÁMOGATÁSÁRA

A korábban tárgyalt fejezetek alapján tehát az MNB-nek érdekében áll, hogy a megújulóenergia-termelés banki (vagy egyéb pénzügyi szervezet általi) finanszírozása minél kedvezőbb környezetben valósulhasson meg.

Az MNB két tekintetben már 2019 végén kedvezőbbé tette a megújulóenergia-termelés finanszírozási szabályozását:

- A kereskedelmi bankok által felvetett javaslatot elfogadva, az MNB 2020-tól nem várja el a balloon-bullet tőkekövetelménytöbblet megképzését a KÁT/METÁR rendszer szerinti megújulóenergia-termelési hitelek esetében;
- A lakáscélú zöld hitelezésre bevezetett tőkekedvezmény elfogadott finanszírozási célterületeibe a lakásokhoz kapcsolt alábbi beruházások is beletartoznak:
 - Napelem vagy napkollektor telepítése,
 - Geotermikus, levegő-víz, levegő-levegő hőszivattyú telepítése,
 - Szélturbina telepítése, Hő és elektromos tárolóegységek telepítése.

4.1. Balloon-bullet ügyletek

Az MNB azokat az éven túli lejáratú hiteleket, amelyeknél a tőketörlesztés egésze, vagy döntő – 60% vagy annál nagyobb arányú – része a futamidő utolsó 20%-ában esedékes, egy korábbi döntésével az ún. kockázatos portfóliók közé sorolta. A balloon-bullet szabály²² szerint az érintett teljesítő portfólió 1. pillér alatti tőkeszükségletének 50%-a előírandó többlettőkeként az egyszerűsített, teljeskörű és a fókuszált felügyeleti felülvizsgálat alá tartozó hitelintézetek esetében egyaránt. Az 2019 decemberétől érvényes könnyítés szerint az 50%-os főszabálytól eltérni azon ügyletek esetében lehetséges, amelyeknél a 2. pilléres kockázati súly 250%-nál magasabb. Az e feletti többlet tőkekövetelmény megképzése nem szükséges azon kitétségekre, melyekre az alábbi feltételek mindegyike teljesül:

- a kitétség alapvető közszolgáltatásokat nyújtó vagy támogató fizikai struktúrákat vagy létesítményeket, rendszereket és hálózatokat működtető vagy finanszírozó szervezetekkel szemben áll fenn;
- a kötelezett által generált pénzáramlás alacsony hitelkockázatát jogszabály által meghatározott állami konstrukció biztosítja;
- a hitelintézet dokumentáltan alkalmazza a balloon-bullet törlesztési típusú hitelek kockázatainak kezeléséről szóló Vezetői körlevélben foglaltakat az adott kitétség vonatkozásában.

Az MNB a b) feltételhez a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény szerinti kötelező átvételi árat, valamint a prémium típusú támogatás támogatott árát veszi figyelembe, azaz a támogatott megújuló energiatermelési formákat.

²² ICAAP-ILAAP-BMA kézikönyv 4-es számú melléklete, 2019. december, <https://www.mnb.hu/felugylet/szabalyozas/felugyleti-szabalyozo-eszkozok/felugyleti-szabalyozo-eszkozok-archivuma/icaap-srep-ilaap-bma-modszertani-utmutatok-es-kapcsolodo-dokumentumok-archivum>

4.2. Lakáscélú zöld tőkekövetelmény-kedvezmény

Az energiahatékony jelzáloghitelek és személyi kölcsönök kedvezőbbé tétele hozzájárulhat ahhoz, hogy a magánszemélyek energiahatékonyt szolgáló beruházásai előnyösebb finanszírozási feltételeket élvezhessenek a más célú lakossági hitelekhez képest. Az energiahatékony terület szoros összekapcsolódik a megújuló energiával, ezért a kedvezményre jogosult intézkedések között több megújuló energetikai beruházás is megtalálható.

4.3. Infrastruktúra támogató faktor (ISF)

Az ISF-re vonatkozó szabályokat az (EU) 2019/876 európai parlamenti és tanácsi rendelettel módosított tőkekövetelményekről szóló rendelet (CRR) már korábban is tartalmazta, ugyanakkor csak 2021. június 28-tól lettek volna alkalmazandók. A vonatkozó szabályok alkalmazásának kezdőnapját azonban az (EU) 2020/873 európai parlamenti és tanácsi rendelet előrehozta 2020. június 27. napjára. Az ISF jelentős mértékű, 25%-os *tőkekövetelmény-kedvezményt* tesz lehetővé az 1-es pillérben azon infrastruktúra finanszírozási banki kitétségek esetében, melyek megfelelnek a rendeletben felsorolt követelményeknek.

Az MNB 2020 végén az európai uniós szabályozással összhangban az ISF tőkekövetelmény-kedvezmény banki alkalmazását segítő vezetői körlevelet adott ki²³.

A kedvezmény feltétele, hogy a kitétség valamilyen alapvető közszolgáltatásokat nyújtó vagy támogató fizikai struktúrák vagy létesítmények, rendszerek és hálózatok működtetésére vagy finanszírozására létrehozott szervezettel szemben álljon fenn. Szintén kritérium, hogy a kötelezettség

visszafizetésének forrását legalább kétharmad részben a finanszírozott eszközök által termelt jövedelem, illetve központi vagy helyi kormányzat, központi bank vagy egyéb közszektorbeli szervezet által nyújtott támogatás adja. Egy fontos további „zöld” feltétele is van az ISF használatának: az adósnak meg kell vizsgálnia, hogy a finanszírozott eszközök hozzájárulnak-e az EU fenntartható finanszírozási taxonómiájának (lásd lent) környezetvédelmi célkitűzéseire, azaz az éghajlatváltozás mérsékléséhez, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz, a víz és a tengeri erőforrások fenntartható használatához, a körforgásos gazdasághoz, a környezetszennyezés megelőzéséhez és csökkentéséhez vagy az egészséges ökoszisztémák védelméhez.

A fenti feltételek együttes értelmezése kapcsán az MNB a vonatkozó Vezetői Körlevélben kifejtettek szerint az energetikai, ideértve az energiatermelést (ilyenek lehetnek például energiatermelő vagy energiahatékonyt elősegítő eszközök, energiaszolgáltató és közszolgáltatási infrastruktúrák), hulladékgazdálkodási, vízgazdálkodási és közlekedési szektorokban működő eszközök, rendszerek, hálózatok és egyéb struktúrákat finanszírozó vállalati és speciális hitelezési kitétségeket tekintve a leginkább megfelelőnek az ISF alkalmazása szempontjából.

E kedvezmény elősegítheti a gazdasági ciklustól függetlenül működő, alapvető közszolgáltatásokhoz kapcsolódó, klímabarát beruházások bővülését, ezzel fontos pillére lehet a pandémia nyomán kialakuló gazdasági válság kezelésének, és egyúttal a klímaváltozás elleni küzdelemnek, továbbá hozzájárul a környezetileg is fenntartható gazdasági növekedés serkentéséhez is.

²³ <https://mnb.hu/letoltes/isf-vezetoi-korlevel.pdf>

4.4. Vállalati zöld tőkekövetelmény-kedvezmény

A környezeti anomáliákhoz kapcsolódó átállási kockázat csökkentése érdekében a környezetileg fenntartható, zöld iparágak támogatására – mint amilyen a megújuló energia is – az MNB további pozitív ösztönzőket vezet be 2021-től, amik az eddigi intézkedéseken túl további löketet adhatnak a megújuló energetikai beruházások növekedésének.

Az MNB 2021-től tőkekövetelmény-kedvezményt vezet be azon bank-szektor által kihelyezett vállalati vagy önkormányzati projekthitelekre és beruházási hitelekre, melyek megújuló energetikai beruházásokat finanszíroznak.

A tőkekövetelmény-kedvezmény azon kötvényekre is igénybe vehető, melyeket vállalatok vagy önkormányzatok bocsátanak ki és megújuló energetikai beruházásokat finanszíroznak a kibocsátásból befolyó összegekből.

A tőkekövetelmény-kedvezmény továbbá vállalati, önkormányzati kibocsátású zöld kötvények vásárlásából származó kitettségre is igénybe vehető, amennyiben a zöld kötvény standardoknak való megfelelés biztosított.

A tőkekövetelmény-kedvezmény a 2-es pillérben a 2020-as évben, majd azt követő években kihelyezett ügyletekre 5 évre vehető igénybe a teljes bruttó kitettség 5%-ának mértékéig. Mivel a bankoknak meg kell határozniuk, hogy az adott hitelügylet mennyiben finanszíroz „zöld” hitelcél, így egyre pontosabb képet kaphatunk azon zöld, fenntartható beruházások

terjedésének dinamikájáról, melyekhez a bankszektor szolgáltat finanszírozást hazánkban.

4.5. Továbblépési lehetőségek

A fentiekben a már bevezetett vagy bevezetés alatt álló, az MNB hatáskörébe tartozó szabályozói lépéseket mutattuk be. Az MNB a jövőben folyamatosan elemzi majd a piaci fejleményeket és a társhatóságokkal együttműködve vizsgálja majd, hogy vannak-e olyan további intézkedések, melyek elősegíthetik, hogy a megújuló energetika kedvezőbb finanszírozási környezettel szembesülhessen hazánkban.

Az MNB szándéka továbbá, hogy más zöld, fenntartható tevékenységek, iparágak finanszírozását is elősegítse, így különösen a fenntartható agrár-rium, a körkörös gazdaság, az energiahatékonysági beruházások és a „zöld” közlekedés, logisztika terén.

4.6. Módszertani háttér: Mit tekint az MNB zöld energiának?

A közelmúltban elfogadott, a fenntartható befektetések előmozdítását célzó keret létrehozásáról szóló rendelet²⁴ értelmében az EU tagállamainak a fenntartható pénzügyi szabályozásait az idézett rendeletnek, illetve a rendelethez kapcsolódó szabályozástechnikai sztenderd alapján kell megalkotniuk (a befektetési termékek körében kötelezően, a hitelezésben egyelőre opcionálisan). A szabályozástechnikai sztenderd még kialakítás alatt van, így jelenleg az ún. szakértői Taxonómia²⁵ használható. Ennek

²⁴<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=EN>

²⁵https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy_en.pdf

megfelelően az MNB által a zöld lakáshitelezésre bevezetett tőkeszabályozás is már a Taxonómia definícióit használta.

A Taxonómia szakértői melléklete²⁶ nemzetgazdasági áganként azonosítja a már környezetbarátnak mondható gazdasági tevékenységeket, különböző küszöbértékek alapján segíti a szereplőket a zöld finanszírozáshoz való hozzájutásban, ezek együtteseként pedig a Taxonómia támogatja az alacsony karbonkibocsátású ágazatok térnyerését és a magas kibocsátásúak karbonsemlegesítését. Az energetikai szektorban például a Taxonómia erőforrásonként megkülönbözteti a villamos energia és a hő előállítását, az energia raktározását, a biomassza, biogáz, bioüzemanyagok előállítását, a távhőszolgáltatást és a különböző típusú kogenerációs erőműveket.

Az MNB tehát a Taxonómiát tekinti definíciós alapnak a környezetileg fenntartható energiatermelés tekintetében.



Jelen publikációban foglaltakra vonatkozó észrevételeket, kérdéseket az MNB a zold.penzugyek@mnbb.hu címre vár. A Zöld Programmal kapcsolatos dokumentumok a www.zoldpenzugyek.hu címen érhetők el.

²⁶https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy-annexes_en.pdf

mnb.hu