

A hazai távhőszektor jövője az EU-s irányelv módosítások tükrében

XXI. Távhőszolgáltatási Szakmai Napok
Online, 2021. november 11.

ORBÁN Tibor

Elnök, MaTáSzSz
Távhőszolgáltatási és energetikai vezérigazgató-helyettes, BKM Nonprofit Zrt.
c. egyetemi docens, BME Gépészmérnöki Kar

Bejegyezték a **BKM Nonprofit Zrt.-t**



A Cégbíróság 2021. augusztus 31-én meghozott végzésével a **BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaságot (BKM Nonprofit Zrt.-t)** 2021. szeptember 1-i hatállyal a cégjegyzékbe bejegyezte.

Ezzel egy háromnegyed éves előkészítő munka zárult le, és a tulajdonos Fővárosi Önkormányzat korábbi döntésének megfelelően az egységes budapesti közműtársaság, azaz a Stadtwerke, megkezdte tényleges működését.

Az összeolvadó társaságok – a **FŐTÁV**, az **FKF**, a **FŐKERT**, a **BTI** és a **FŐKÉTÜSZ** (később a BVH is) – cégjogi értelemben a bejegyzéssel egyidejűleg megszűntek.

A társaságok engedélyesi tevékenységeit, közszolgáltatói szerepkörükből fakadó kötelezettségeiket és jogaikat, szolgáltatási portfóliójukat, munkavállalói állományaikát az új egységes közműcég, a **BKM** változatlan formában viszi tovább.



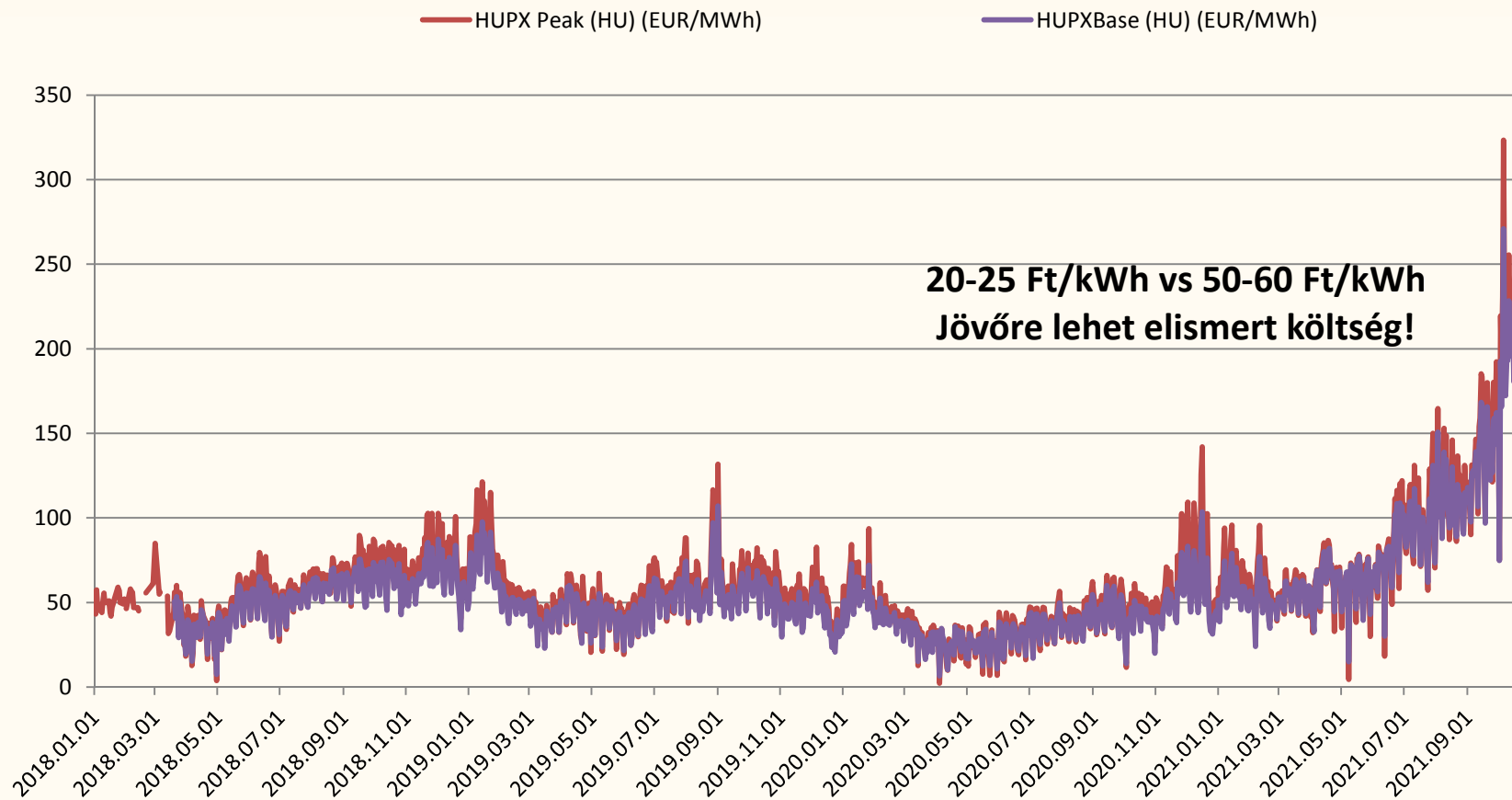


Gondolatok az előttünk álló, szokatlanul izgalmasnak ígérkező, fűtési időszak margójára



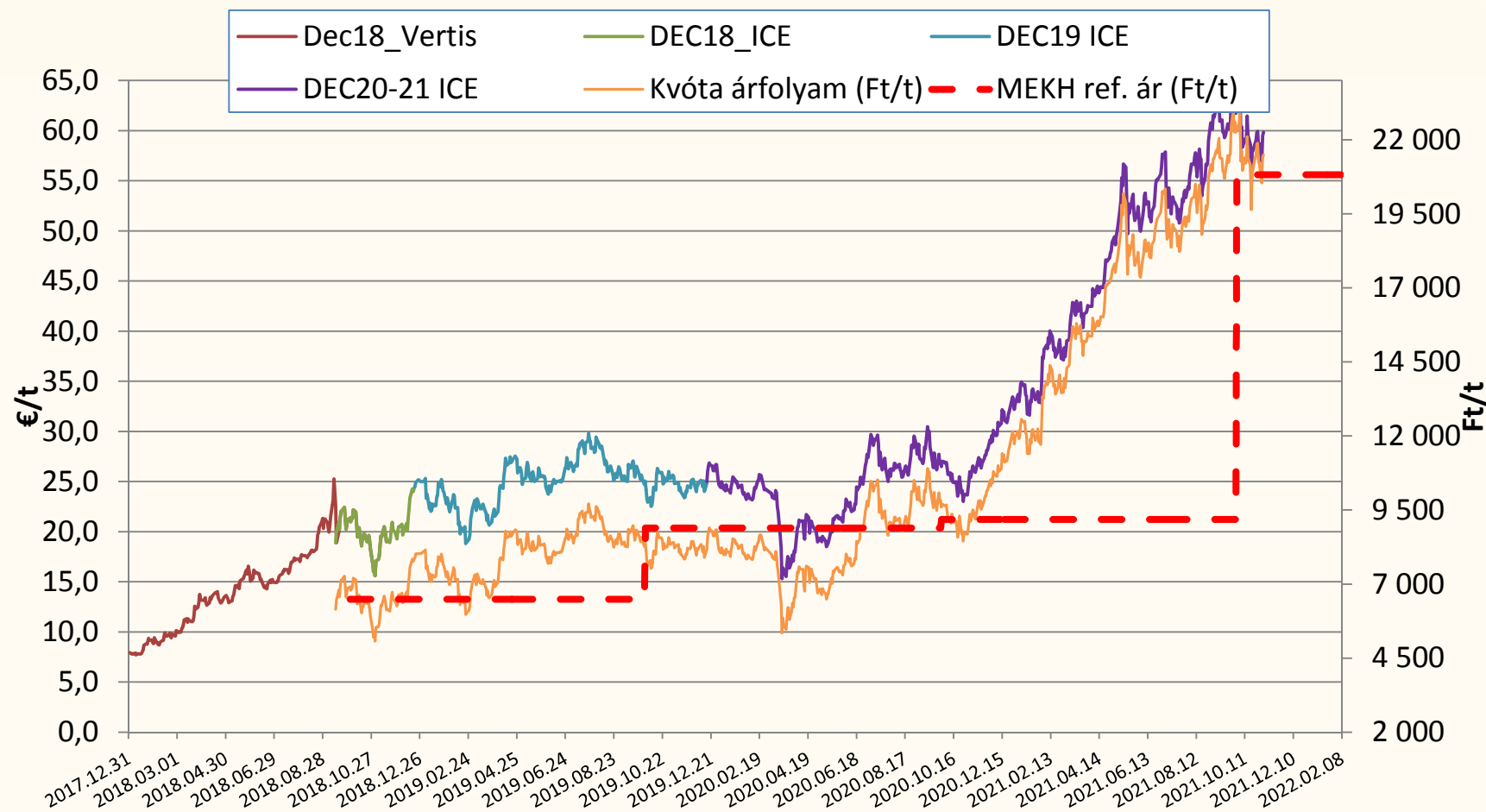
Villanyárak alakulása

Historical



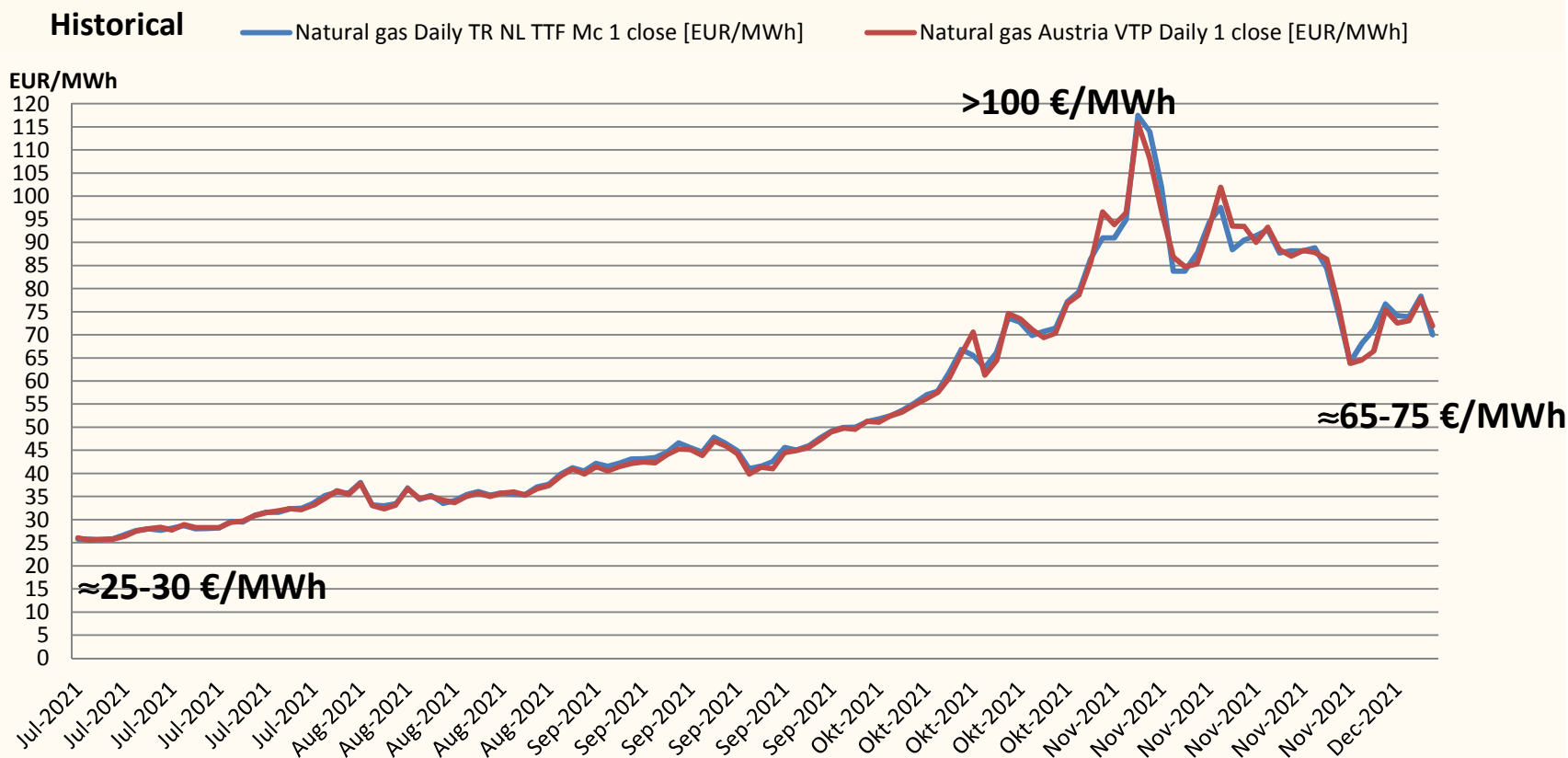
Egyes kereskedők (is) igen nehéz piaci helyzetbe kerültek

CO₂ kvótaárak



Augusztus második kedd		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
CO2 - MEKH benchmark	EUR/t	19,951	27,278	26,404	58,000
CO2 - MEKH benchmark	HUF/t	6 484,0	8 890,8	9 184,0	20 818,0
CO2 - MEKH benchmark	HUF/GJ gáz	363,8	498,8	515,2	1 167,9

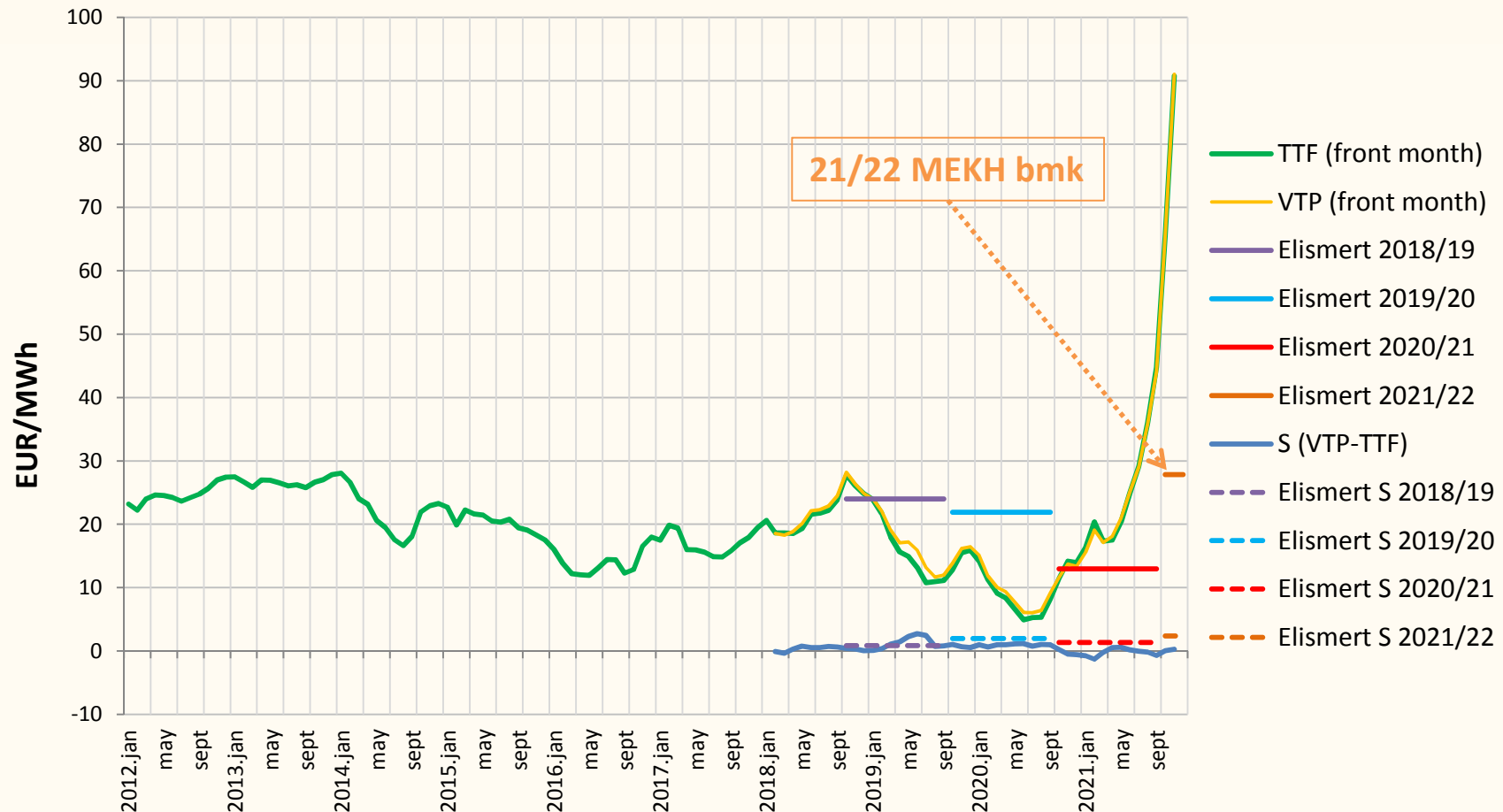
TTF, VTP napi molekulaárak (2021. július óta)



A MET csoport megkereste partnereit a korábban megkötött gázszerződések közös / egyoldalú módosításával.

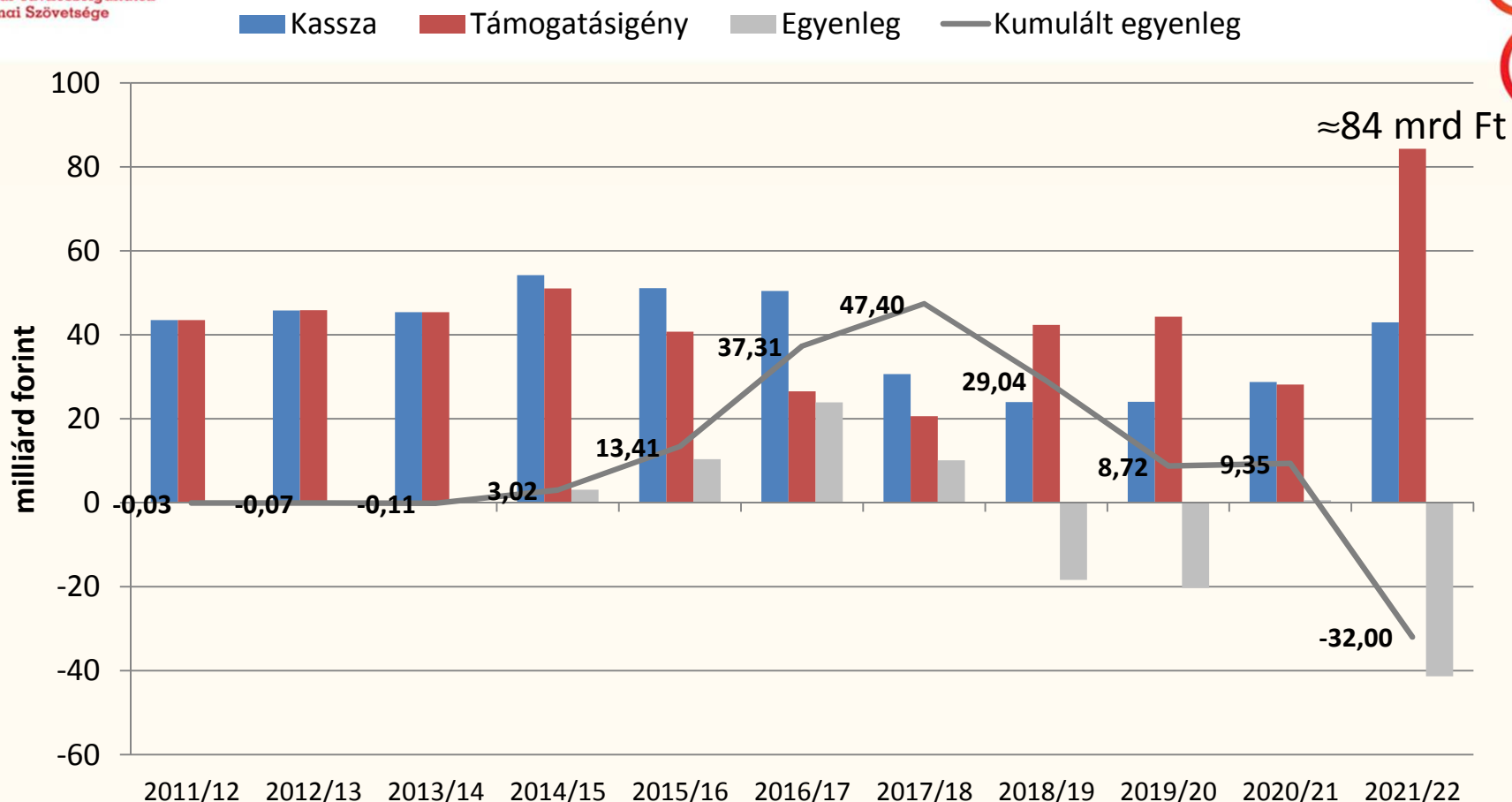
„...a Hivatalnak – követve a referencia hirdetményében meghatározott módszert – semmilyen esetben sem áll módjában a jelenlegi árszabályozási év vonatkozásában elismert földgázköltséget módosítani...”

TTF és VTP front month molekulaárak és Spread, elismert molekulaár és elismert Spread alakulása



Május utolsó kedd		2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	21.08.26. fwd	21.10.01. fwd
TTF - MEKH benchmark	EUR/MWh	24,01	21,90	14,18	27,83	44,97	81,88
TTF - MEKH benchmark	HUF/MWh	7 728,8	7 198,0	5 133,9	9 389,0	15 813,2	29 438,3
TTF - MEKH benchmark	HUF/GJ gáz	2 378,1	2 214,8	1 579,7	2 888,9	4 867,0	9 060,5

Távhőkassza alakulása 2011/12-től



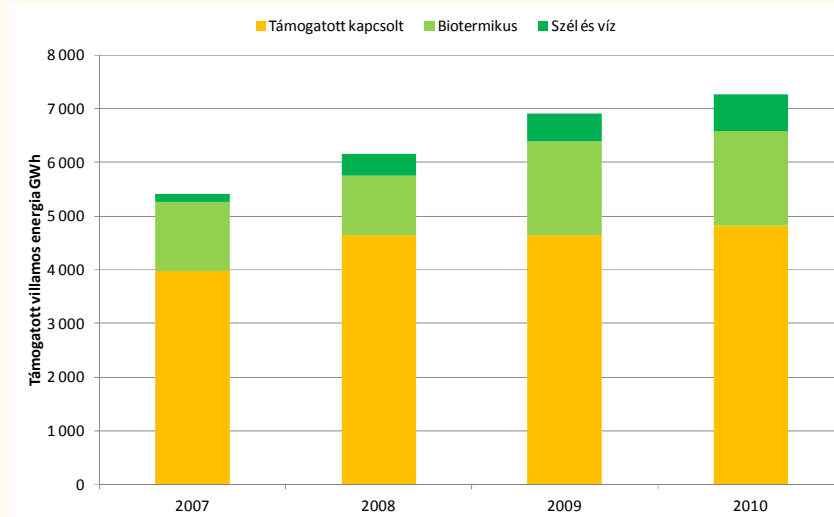
- A támogatásigény ≈ 21 -84 mrd Ft között, átlagosan ≈ 43 mrd Ft körül alakult.
- A 2021/22 árszabályozási év kezdetén a kassza „tartaléka” ≈ 9 mrd Ft-ra becsülhető.
- A kassza „bevétele” jelenleg $1,45 \text{ Ft/kWh} \cdot 29,6 \text{ TWh} \approx 43$ mrd Ft.
- A kassza egyenlege átlagos tél esetén is ≈ 32 mrd Ft hiányt mutat.
- A szektor éves árbevétele ≈ 114 mrd Ft, ebből lakossági árbevétel ≈ 77 mrd Ft*, azaz a 22,6%-os lakossági rezsicsökkentés hatása ≈ 23 mrd Ft.

Emlékeztetőül: a KÁT+ támogatás összege

(2010.)



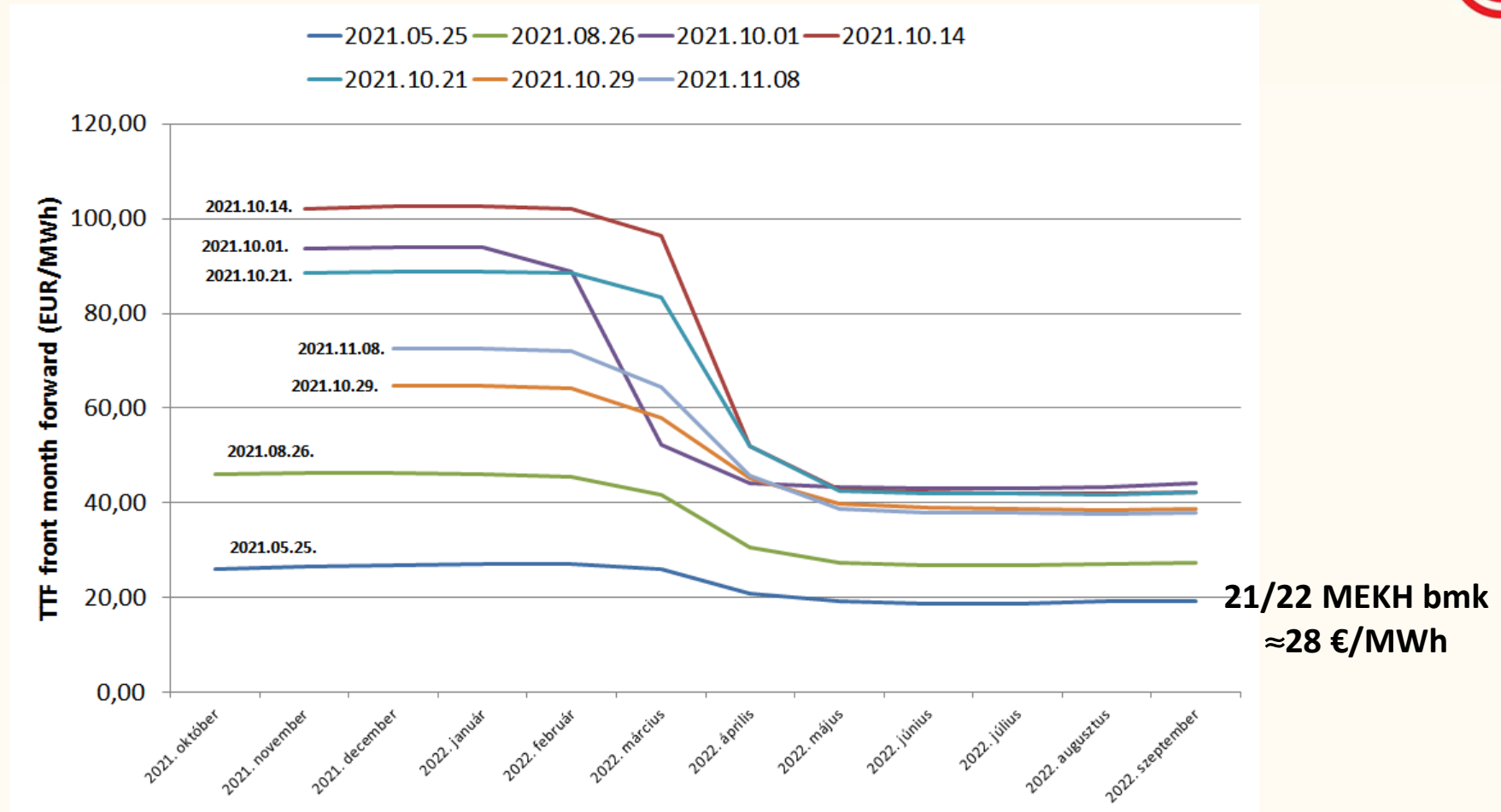
Támogatott villamos energia (GWh)



- 2010-ben
 - KÁT-kassza 203,5 mrd Ft
 - Kapcsoltakra 135 mrd Ft
 - Megújulókra 68,5 mrd Ft
 - Támogatott 7.275 GWh
 - Átlagár ~28 Ft/kWh
 - Piaci villanyár ~14 Ft/kWh
 - Támogatás 101,6 mrd Ft
 - **Kapcsoltakra 67,4 mrd Ft**
 - Megújulókra 34,2 mrd Ft
- 2011.júl.1-től (okt.1-től)
 - Támogatás „kapcsolt termelésszerkezet-átalakítási díj”-ként
 - **≈21-84 mrd Ft, átlagosan ≈43 mrd Ft**



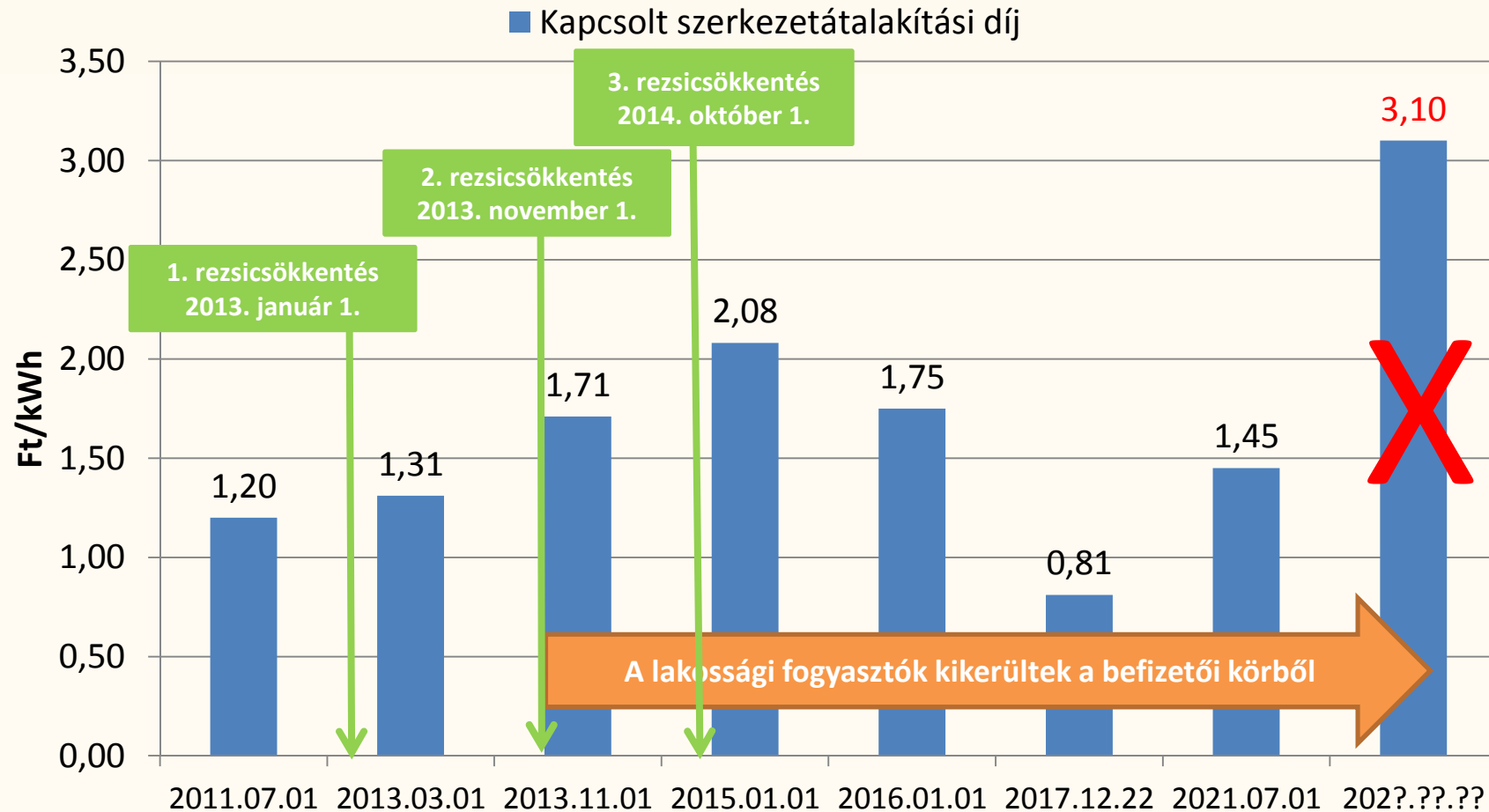
TTF front month forward molekulaárak



- Augusztus végi TTF és CO₂ árszinten a támogatásigény ≈130 mrd Ft lenne.



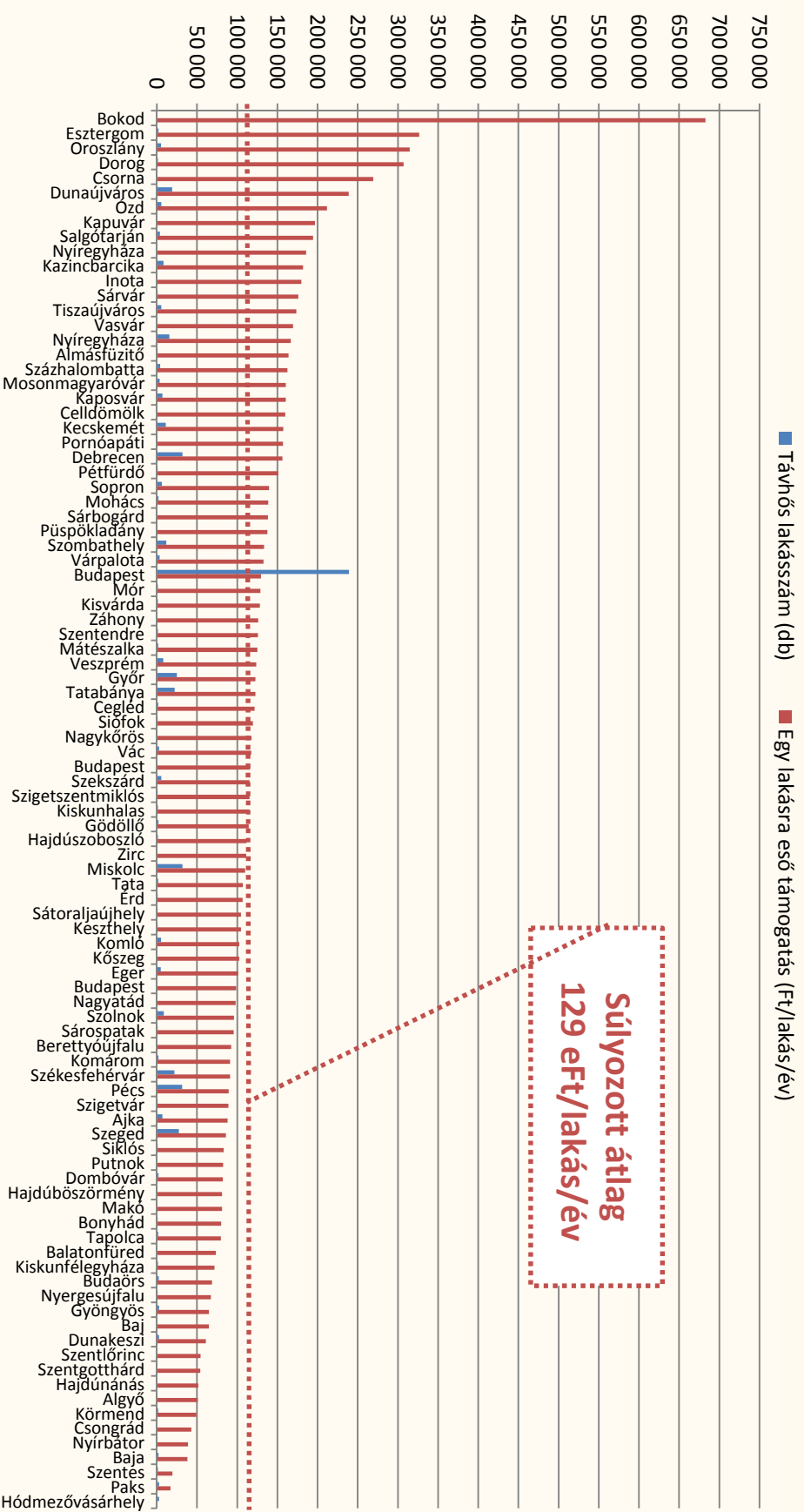
A távhőkassza forrása: Kapcsolt szerkezetátalakítási díj



- Kormánydöntés alapján egyszeri 19 Mrd Ft, majd – szükség esetén – további, legalább 13 Mrd Ft kasszafeltöltés várható
- MEKH: az adott hónapban nyújtott hőmennyiség (T516a adatlap 20. sora) fokozott monitorozása

Lakásszámra fajlagosított támogatás összege

(támogatás összege szerint rendezve)



- „Átlaglakás” éves bruttó távhőszámlája (2014.10.01.): 157 eFt/lakás/év



Máshol sem rózsás a helyzet

„A globális energetikai válság, a gáz világpiaci árának alakulása, geopolitikai és egyéb tényezők miatt több szlovákiai távhőszolgáltató cég is nehéz helyzetbe került, mert a drasztikus áremelkedések miatt a beszállítóik tovább már nem tudják az eddigi leszerződött árakon biztosítani számukra ezt a fűtőanyagot.”

„Ha jelenleg az állam által megszabott maximális gázáron számolnák ki a hő árát a lakosság felé, akkor ez Párkány esetében hatvan százalékos emelést jelentene a jövő évre. Ez nem reális és nem tartható. Jövőre viszont átlagban és lakásonként 15 euróval nőne meg a távhőszolgáltatás havi díja a városban.”

A legfeljebb 10 évig nyújtható, 2022. Q4-ig hatályos* , árszabályozási módszertan kiragadott kérdőjelei

A jelenlegi jogszabályi előírások maradéktalan figyelembevételével a Hivatal a távhőtermelőkre illetve értékesítőkre vonatkozó árelőkészítést a jelenleg hatályos, a *távhőszolgáltatónak értékesített távhő árának, valamint a lakossági felhasználónak és a külön kezelt intézménynek nyújtott távhőszolgáltatás díjának megállapításáról szóló 50/2011. (IX. 30.) NFM rendelet 2. mellékletében foglalt módszertan alapján végzi.*

E módszertan 1. pontjának – amelyben a költségek és az eszközérték figyelembevételének általános elvei találhatóak – 1.3. alpontja úgy rendelkezik, hogy a legkisebb költség elvének érvényre juttatása érdekében a legkisebb hőtermelői költséget jelentő hőelőállítást kell alapul venni, a kapacitások hatékony allokálásának és helyettesíthetőségének szempontja mellett.

„Amennyiben a távhőszolgáltatónak elegendő nem kapcsolt távhőtermelő kapacitás áll rendelkezésére, akkor kapcsolt egységgel összefüggően felmerült fix költség nem került elismerésre. Ebben az esetben egységnyi, nem kapcsolt egységre jutó fajlagos költség lett az indokolt bázis része, azaz a nem kapcsolt egységre jutó villamos energia, a technológiai víz és vegyszer beszerzés fajlagos költsége, a karbantartás és üzemeltetés anyagjellegű ráfordításának fajlagos értéke és további anyagjellegű ráfordítás fajlagos értéke képezi az indokolt költségek alapját.”

- ITM 2020.12.02.: Zöld Távhő Program Munkabizottság – javasolt napirendi témák 2020. december – 2021. júniusi időszakra 4/6
51/2011. (IX. 30.) NFM rendelet a távhőszolgáltatási támogatásról 2. § (3) bekezdés: „A támogatás adott igénylő vonatkozásában tíz évet meghaladóan nem nyújtható.”



A távhőtermelésre vonatkozó ingyenes kvótakiosztás kérdőjelei*

- Kapcsolt távhőtermelésre jutó ingyenes kiosztás szorzója

2021	2022	2023	2024	2025
0,8562	0,8342	0,8122	0,7902	0,7682

- Kazános távhőtermelésre jutó ingyenes kiosztás szorzója,
 - ha saját tulajdonú CHP van „alatta”

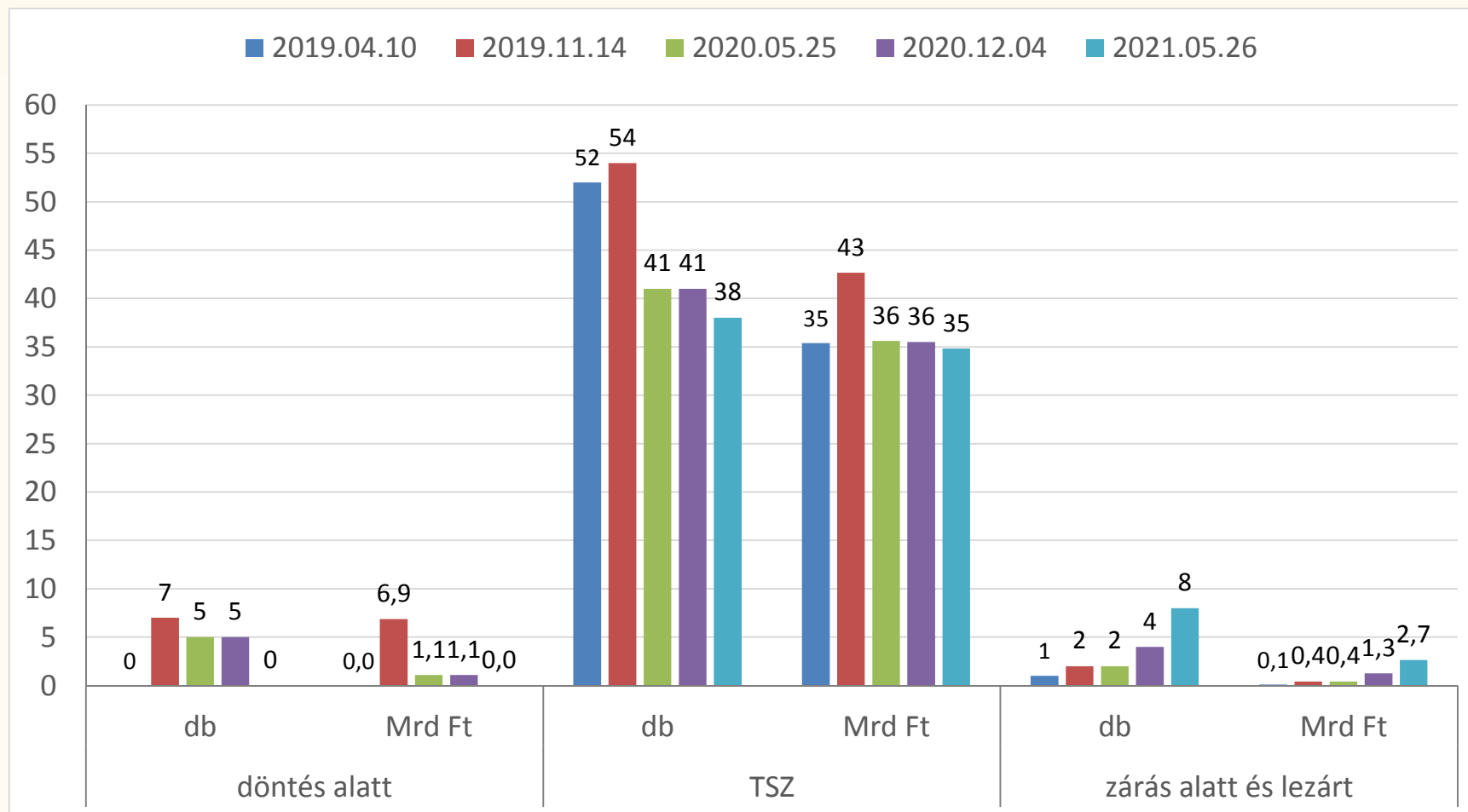
2021	2022	2023	2024	2025
0,8562	0,8342	0,8122	0,7902	0,7682

- Kazános távhőtermelésre jutó ingyenes kiosztás szorzója,
 - ha nincs „alatta” CHP
 - ha idegen tulajdonú CHP van „alatta”

2021	2022	2023	2024	2025
1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

* Az innovációért és technológiáért felelős miniszter közleménye az Európai Unió Kibocsátás-kereskedelmi Rendszerén (EU ETS) belüli létesítmények részére a IV. kereskedési időszak 2021–2025 közötti részidőszakára vonatkozó ingyenes kiosztásra meghatározott kibocsátásiégység-mennyiségeinek közzétételéről

A beruházások pályázati támogatásának kérdőjelei (I.)



2021.05.26-i állapot szerint a távhős KEHOP projekteknek csak 21%-a (db) / csak 8%-a (Ft) állt zárás alatt vagy az után!



A beruházások pályázati támogatásának kérdőjelei (II)

KEHOP konstrukció száma	KEHOP konstrukció neve	2019.11.14 (Mrd Ft)	2020.05.25 (Mrd Ft)	2020.12.04 (Mrd Ft)	Változás (Mrd Ft)
KEHOP-5.3.1	távhőszektor energetikai korszerűsítése	25,07	25,07	22,96	-2,11
KEHOP-5.3.2	helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	19,89	19,89	16,9	-2,99
Távhő összesen		44,96	44,96	39,86	-5,10
5. prioritás összesen			334,87	362,44	+27,57

A korábbi KEOP-5.4.0-hoz képest

- „mindkét alapindikátor esetében a támogatásra vetítve az 531 vagy drágábban vagy kisebb indikátormennyiséget hoz”
- „a projektmegvalósítás ideje viszont jelentősen növekedett 5.3.1-ben”

/Szalóki Flórián korábbi HÁT, KEHOP IH/

Mire világított rá élesen a kialakulóban lévő globális energiaválság?



1. Őszintén szembe kell nézni az elmúlt tíz év tanulságaival.
A szektor szereplői – beleértve a Minisztériumot, a Hivatalt, a tulajdonosokat és az engedélyeseket is – az alacsony gázárak és kvótaárak, a szerkezetváltást és a költséghatékonyságot nem kellően ösztönző árszabályozási rendszer és az egyre kérdőjelesebb beruházási támogatások mellett közösen elvesztegették az elmúlt évtizedet.
2. Meg kell előzni a távhőszektor rövidtávú ellehetetlenülését, sürgős kormányzati beavatkozással kezelni kell az operatív krízishelyzetet.
3. Olyan távhőfejlesztési programot kell kidolgozni, majd következetesen megvalósítani, amely finanszírozás szempontjából is hosszú távon fenntartható pályára állítja a szektort.



Merre tart a távhő a világban?

- Ma a legfejlettebb távhőkultúrával rendelkező országokban negyedik generációs (4GDHC) távhőrendszereket üzemeltetnek, amelyeknél az elsődleges társadalmi motiváció a veszteségek radikális csökkentése, a fenntarthatósági és a klímavédelmi szempontok preferenciája, szerves integrálódás a különféle okos energiarendszerekbe és a szolgáltatás ügyfélközpontú, okos mérésre, okos költségmegosztásra alapozott szemlélete.
- Világszerte *TRL-5 (small scale prototype), esetleg TRL-6 (large scale prototype) fázisban tart az 5GDHC vizsgálata, miközben Magyarországon még TRL-1 (ötlet) szinten sem vizsgálódunk.

Energiaközösségek szabályozása



- a) A 2019/944 (2019. június 5.) irányelv a villamos energia belső piacára vonatkozó közös szabályokról és a 2012/27/EU irányelv módosításáról (átdolgozás).
Az irányelv csak a villamosenergia-rendszerben résztvevők energiaközösségére vonatkozik, beleértve, külön megnevezve a megújuló energiaforrásokból előállított villamos energia használatát is.
- b) A 2018/2001 (2018. december 11.) irányelv a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról (átdolgozás).
A megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról szóló b) irányelvben azonban nem, hogy nem kizárólagos, hanem elő sem fordul a „villamos energia” nevesítése, vagyis ez nem csak a villamos, hanem bármilyen megújuló energia termelésére, tárolására, fogyasztására vagy értékesítésére vonatkozhat.
- Mindkét irányelv kötelezővé tette a tagállamok számára a helyi energiaközösségek jogi szabályozását.
 - A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény (Vet.) többszöri módosításában a 66/B. és 66/C. §-okban vezette át az a) irányelv szabályait, de hivatkozik a b) irányelvre is.
 - A Vet. 66/B. § (1/a) bekezdése szerint azonban „...a megújulóenergia-közösség olyan energiaközösség, amely megújuló energiaforrásból termel villamos energiát...”.



24. cikk

2. A tagállamok meghatározzák az ahhoz szükséges intézkedéseket – és a vonatkozó feltételeket –, hogy **az olyan távfűtési vagy -hűtési rendszerek fogyasztói, amelyek nem hatékony távfűtést vagy távhűtést biztosítanak** vagy amelyek **az illetékes hatóság által jóváhagyott terv alapján 2025. december 31-ig nem fognak ilyen biztosítani, szerződésük felmondása vagy módosítása útján lekapcsolódhassanak a hálózatról**, és maguk szolgálhassák ki fűtési illetve hűtési igényeiket megújuló forrásokból.

Amennyiben a szerződés felmondása fizikai lekapcsolódással jár, a szerződfelmondásnak feltételül szabható a közvetlenül a fizikai lekapcsolódásból fakadó költségek és az adott fogyasztó számára a fűtés vagy hűtés biztosításához szükséges eszközök nem amortizált részének ellentételezése.”

* AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2018/2001 IRÁNYELVE (2018. december 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról (átdolgozás)

Megújuló energia irányelv*

(2)



Article 24

4a. Member States shall ensure that operators of district heating or cooling systems above 25 MW_{th} capacity are obliged to connect third party suppliers of energy from renewable sources and from waste heat and cold or are obliged to offer to connect and purchase heat or cold from renewable sources and from waste heat and cold from third-party suppliers based on non-discriminatory criteria set by the competent authority of the Member State concerned, where such operators need to do one or more of the following:

- a) meet demand from new customers;
- b) replace existing heat or cold generation capacity;
- c) expand existing heat or cold generation capacity.;

5. Member States may allow an operator of a district heating or cooling system to refuse to connect and to purchase heat or cold from a third-party supplier in any of the following situations:

- a) the system lacks the necessary capacity due to other supplies of heat or cold from renewable sources or of waste heat and cold;
- b) the heat or cold from the third-party supplier does not meet the technical parameters necessary to connect and ensure the reliable and safe operation of the district heating and cooling system;
- c) the operator can demonstrate that providing access would lead to an excessive heat or cold cost increase for final customers compared to the cost of using the main local heat or cold supply with which the renewable source or waste heat and cold would compete;
- d) the operator's system meets the definition of efficient district heating and cooling set out in [Article x of the proposed recast of the Energy Efficiency Directive].

* AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2018/2001 IRÁNYELVE (2018. december 11.) a megújuló energiaforrásokból előállított energia használatának előmozdításáról (átdolgozás)

Az energiahatékonyságról szóló európai parlamenti és tanácsi irányelv tervezete



24. cikk

(1) ...hatékony távfűtési és -hűtési rendszer olyan rendszer, amely megfelel a következő kritériumoknak:

- a) **2025. december 31-ig** legalább 50% megújuló energiát, 50% hulladékhőt, **75% kapcsolt** energiát vagy 50%-ban ilyen energiák kombinációját használó rendszer;
- b) **2026. január 1-jétől** legalább 50% megújuló energiát, 50% hulladékhőt, **80%** nagy hatékonyságú **kapcsolt** energiát vagy 50%-ban ezek kombinációját használó rendszer, ahol a **megújuló energia aránya legalább 5%**;
- c) **2035. január 1-jétől** legalább **50%-ban megújuló energiát és hulladékhőt** használó rendszer, ahol a **megújuló energia aránya legalább 20%**;
- d) **2045. január 1-jétől** legalább **75 %-ban megújuló energiát és hulladékhőt** használó rendszer, ahol a **megújuló energia aránya legalább 40%**;
- e) **2050. január 1-jétől csak megújuló energiát és hulladékhőt** használó rendszer, ahol a **megújuló energiák aránya legalább 60%**.

(2) A tagállamok biztosítják, hogy ahol **távfűtési és -hűtési rendszert építenek vagy lényegesen felújítanak, megfelel az (1) bekezdésben meghatározott feltételeknek**. Ezenkívül a tagállamok biztosítják, hogy távfűtési és -hűtési rendszer kiépítésekor vagy jelentős mértékű felújításon átesett rendszereket tekintve, **a hőfelhasználásban ne növekedjen a fosszilis tüzelőanyagok mennyisége**, az előző három naptári év átlagos fogyasztásához képest, **kivéve a földgáz forrásokat**, és azt, hogy a rendszerben lévő **új hőforrások ne fosszilis tüzelőanyagokat használjanak a földgáz kivételével**.

(3) A tagállamok biztosítják, hogy **2025. január 1-jétől, majd azt követően ötévente**, valamennyi olyan meglévő távfűtési és -hűtési rendszer **üzemeltetője**, ahol az üzemeltetett rendszer teljes energia kibocsátása **megaladja az 5 MW-ot, és nem felel meg az (1) bekezdés b) – e) pontjában meghatározott kritériumoknak, tervet készít a primer energiahatékonyság és a megújuló energiaforrások növelésére**. A tervnek tartalmaznia kell azokat az intézkedéseket, amelyek megfelelnek az (1) bekezdés b) – e) pontjában meghatározott kritériumoknak, és azokat az illetékes hatóságnak jóvá kell hagynia.

Az energiahatékonyságról szóló európai parlamenti és tanácsi irányelv tervezetének hatása a „hatékony”-nak minősülő hazai rendszerekre

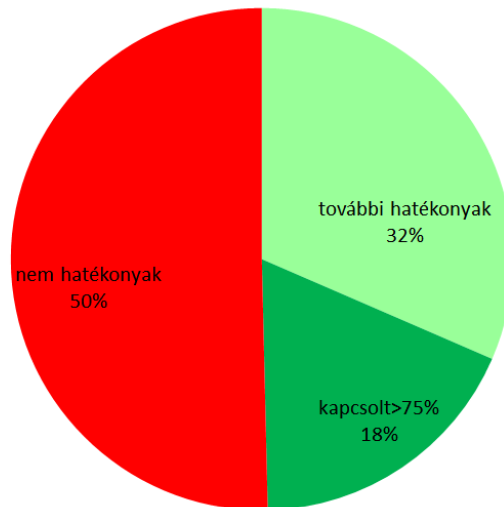


Érvényes hatékonysági definíció szerint
(Kapcsolt arány is hatékonysági feltétel)

Tervezett hatékonysági definíció szerint
(Kapcsolt arány nem hatékonysági feltétel)

■ további hatékonyak ■ kapcsolt>75% ■ nem hatékonyak

■ további hatékonyak ■ kapcsolt>75% ■ nem hatékonyak



≈50%-ról ≈17%-ra csökkenne a „hatékony”-nak minősülő távhőmennyiség

Az általunk ismert pályázati kiírások tervezetei elsősorban a „hatékony”-nak minősülő távhőrendszereket segítik.



A távhő jövőképe az Új Nemzeti Energiastratégiában (I)

- „A földgáz részarányát a távhőtermelésben 2030-ra a jelenlegi 70% feletti szintről 50%-ra kívánjuk csökkenteni...”

Megjegyzés: 50% körüli földgáz részarány elérése a termelt távhőmixben $\approx 400-700$ MW új zöld távhőtermelő kapacitás létesítését igényli, ennek a beruházási költségigénye $\approx 100-200$ mrd Ft, vissza nem térítendő támogatásigénye $\approx 60-120$ mrd Ft

- „A földgáz kiváltásában és a hőpiaci megújulóenergia-felhasználásunk növelésében kiemelt szerepet kap a Zöld Távhő Program végrehajtása, amelynek keretében a távhőszektor zöldítését főként a geotermikus, a költséghatékonyság és a hulladékkezelési hierarchia követelményeinek megfelelő hulladék, valamint a fenntarthatósági kritériumok alapján előállított biomassa fűtési/hűtési célú használatának növelése révén tervezzük megvalósítani.”
- „Célunk, hogy hosszabb távon a hazai távhőszolgáltatás egésze, középtávon legalább azon települések távhőrendszerei, ahol a települési szinten hálózatra adott távhő mennyisége eléri a 100.000 GJ-t, a vonatkozó uniós irányelv szerinti „hatékony távfűtés/távhűtés” kategóriájába essen.”

Kérdés: mi lesz a nagyszámú 100.000 GJ/év alatti távhőrendszer sorsa?



A távhő jövőképe az Új Nemzeti Energiastratégiában (II)

- „A távfűtésben résztvevő hatékony kapcsolt termelés rugalmas, jól szabályozható áramtermelési kapacitásokat biztosít a téli időszakban. Ezek működési környezetének javítása kiemelt cél. A nagyon hatékony kapcsolt termelésre hőtárolási támogatás (és esetleg a fűtési időszakra KÁT-jellegű támogatás) bevezetését tervezzük. ”
- „A Zöld Távhő program végrehajtásának eredményeként a távhőszolgáltatást energiahatékonyabb (alacsony hőfokú), a többi vezetékes energiahálózattal együttműködő, a villamos rendszerszabályozásban meghatározó szerepet betöltő, ügyfélközpontú, okos költségmegosztással elszámolt, hatékony távhőszolgáltatássá kívánjuk átalakítani.„
- „A fejlesztési programok megvalósításához növelni kell a jelenlegi távhő árszabályozás hatékonyságát. Ennek keretében felül kell vizsgálni a beruházások árszabályozási elismerésének a feltételeit. A kialakítandó új szabályozásnak ösztönöznie kell a működési költségek csökkentését. Célunk, hogy ahol indokolt új termelőkapacitások létrehozása, vagy a hálózat felújítása, ott méltányos és kiszámítható szabályozási feltételek mellett megtörténjenek a szükséges fejlesztések.”

Zöld Távhő Program Munkabizottság* – javasolt napirendi témák 2020. december – 2021. júniusi időszakra



1. Szakmapolitikai célok, prioritások a távhőszektor modernizációjában
2. Megújuló erőforrások szerepe a távhőszolgáltatásban
3. Integrált tervek elkészítése távhő körzetenként
4. Kapcsolt erőművek szerepe a rendszerszabályozásban
5. Távhőártámogatással, ármegállapítással kapcsolatos kérdések
6. Fejlesztéspolitikai vonatkozások – indikátorok, különböző tüzelőanyagok kérdésének kezelése
7. Rendelkezésre álló támogatási források tapasztalatai, lehetőségei
8. Épületenergetikai kérdések – TNM rendelet
9. Távhő infrastruktúrák építése, fejlesztése, korszerűsítése
10. Hűtéssel kapcsolatos feladatok, kihívások
11. Szabályozási keretek áttekintése, felülvizsgálata

* ITM, MEKH, MKET, MaTáSzSz, REKK meghívotti körrel



Összegzés helyett

- Felhívtuk az érintettek – Miniszter, Hivatal Elnöke, MJV Szövetsége Elnöke, OGY Gazdasági Bizottsága Elnöke – figyelmét a kialakult operatív krízishelyzet sürgető kezelésének szükségességére.
- Kidolgoztattuk a 2022. Q4-től induló új árszabályozási ciklusra vonatkozó javaslatunkat „A távhőtermelői és távhőszolgáltatói hatósági ár felülvizsgálata és javaslat a fenntartható, hatékony távhőellátást elősegítő árszabályozásra”, és eljuttattuk azt a Miniszternek, a Hivatal Elnökének és a tagjainknak.
- Felajánlottuk együttműködésünket és partnerséget kértünk a szektorunkat érintő, külső okokra visszavezethetően kialakult helyzet hosszú távon fenntartható megoldásának keresésében.



matászs

Magyar Távhőszolgáltatók
Szakmai Szövetsége

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

Szeressük az energetikát!

Szeressük a távfűtést!
