

A MAGYAR VILLAMOSENERGIA-RENDSZER HAVI ADATAI – 2022. AUGUSZTUS

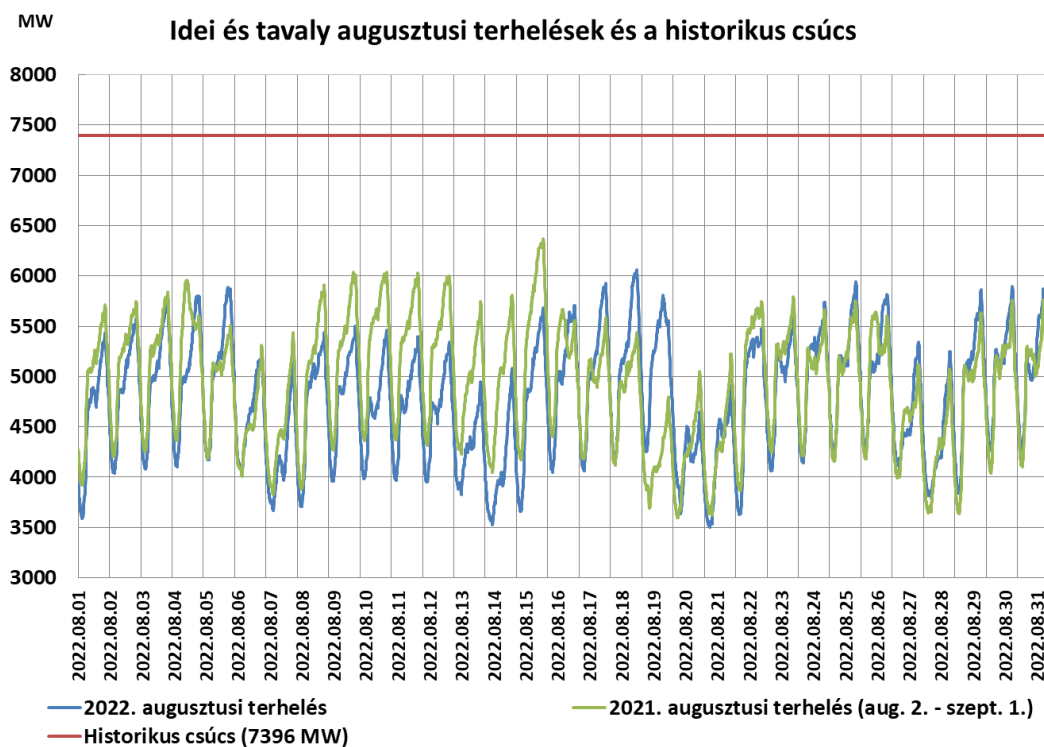
Dr. Hegedüs Krisztina, Dr. Hugyecz Attila – 2022. szeptember 8.

Havi riportjainkban a MAVIR adataiból dolgozunk, melyeket néhány torzító hatás terhel. Ilyen a háztartási méretű napelemek által megtermelt és helyben elfogyasztott villamos energia mennyisége, amit a MAVIR adatai nem tartalmaznak. **Ennek ellenére helyes a MAVIR adatok alkalmazása** akkor, ha azokat úgy értelmezzük, hogy ez az a villamosenergia-mennyiség, amelyet a központi erőműrendszerből és importból ki kell elégíteniünk. Megjegyezzük, hogy **energiapolitikai tervezéskor a lakossági napelemekkel is kell számolnunk**, hiszen ha ezek nem termelnek, akkor a fogyasztó a közcélú hálózathoz kíván villamos energiát vételezni, amelynek túlsó végén ennek megfelelő erőműparknak kell állnia¹. Amennyiben riportunkban a HMKE-vel számolunk, azt külön feltüntetjük.

1) Csúcsigény

2022. augusztusban a legnagyobb negyedórás rendszerterhelés 6059 MW volt, amely több mint 600 MW-tal alacsonyabb, mint a júliusi rendszerterhelés maximuma (6693 MW). A havi rendszerterhelési csúcsot augusztus 18-án 20:30 órakor érték el, ekkor az atomerőmű teljesítménye 950 MW volt, csak két blokk működött Pakson, a földgázos erőműveké kicsivel 1200 MW felett, míg a Mátrai Erőmű 360 MW körül táplált a hálózatra. A szél-erőművek és a napelemek betáplálása ekkor 0 MW közelében volt.

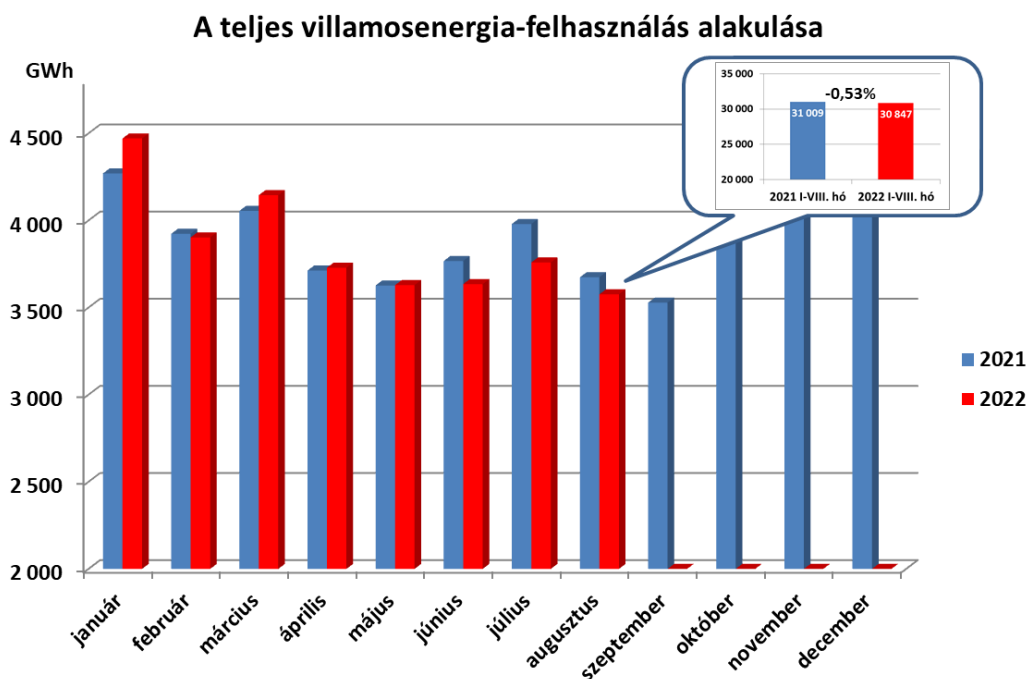
Augusztusban a negyedórás átlagterhelések havi átlaga 4782 MW volt, amely csaknem 250 MW-tal alacsonyabb, mint júliusban.



¹ Az adatok forrása: MAVIR, HUPX, HUDEX, CEEGEX, TTF, EMBER, SANDBAG.

2) Összes felhasználás, hazai termelés, CO₂-mentes részarány

Augusztusban a fogyasztás 2,66%-kal alacsonyabb volt, mint tavaly ebben az időszakban. Idén összességében január és augusztus között 0,53%-kal volt alacsonyabb a villamosenergia-felhasználásunk, mint 2021. év azonos időszakában. A fogyasztás június-július-augusztusban érdemben elmaradt a tavalyi év hasonló adatától, ebben vélhetően a magas rezsikárta is szerepet játszik.



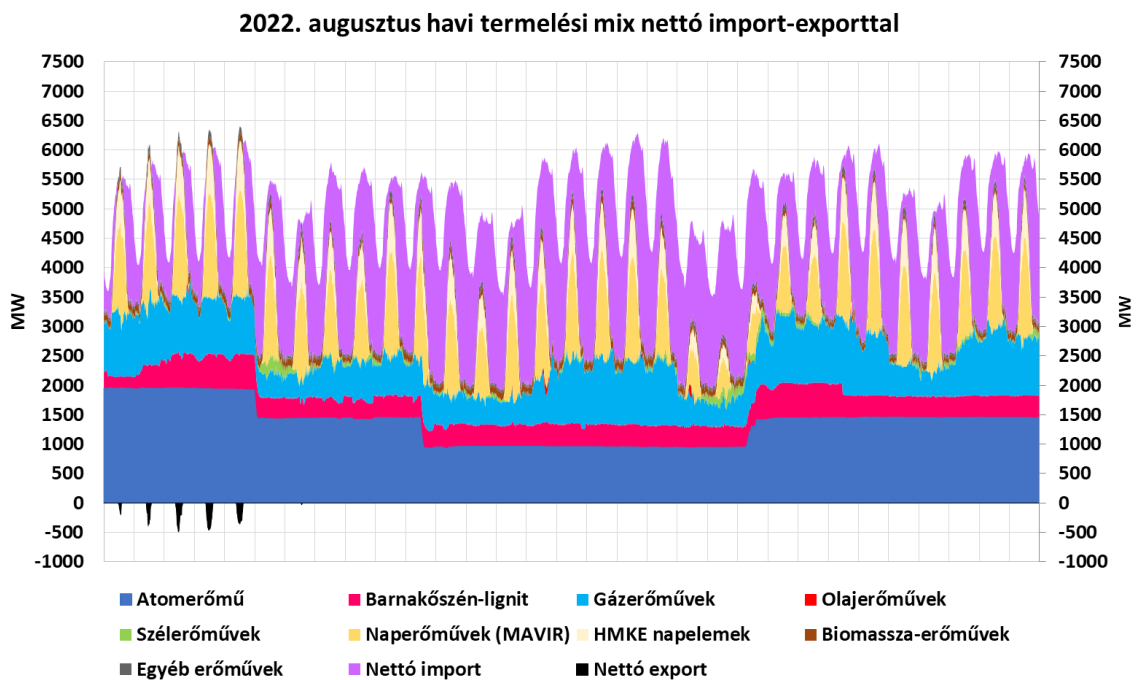
Augusztusban a Paksi Atomerőmű 1-es és 2-es blokkján tervezett karbantartásokat végeztek. Az 1-es blokk fűtőelemeinek átrakásával augusztus 6-án kezdődött a blokk 2022. évi főjavítása, amelynek része a reaktortartály és a főberendezések ciklikus vizsgálata is. Az 1-es blokk karbantartása még folyamatban van. A 2-es blokkon augusztus 11-e és 23-a között voltak karbantartási munkálatok, az atomerőmű ekkor csak két blokkal üzemelt.

A Mátrai Erőmű hálózati betáplálásának havi átlaga augusztusban 391 MW volt, amely 25%-kal meghaladta a júliusi átlagos betáplálást és magasabb az idei összes hónap átlagos betáplálásánál. Augusztus végén 500 MW feletti betáplálással is üzemelt a Mátrai Erőmű és politikai szándék mutatkozik termelésének további növelésére.

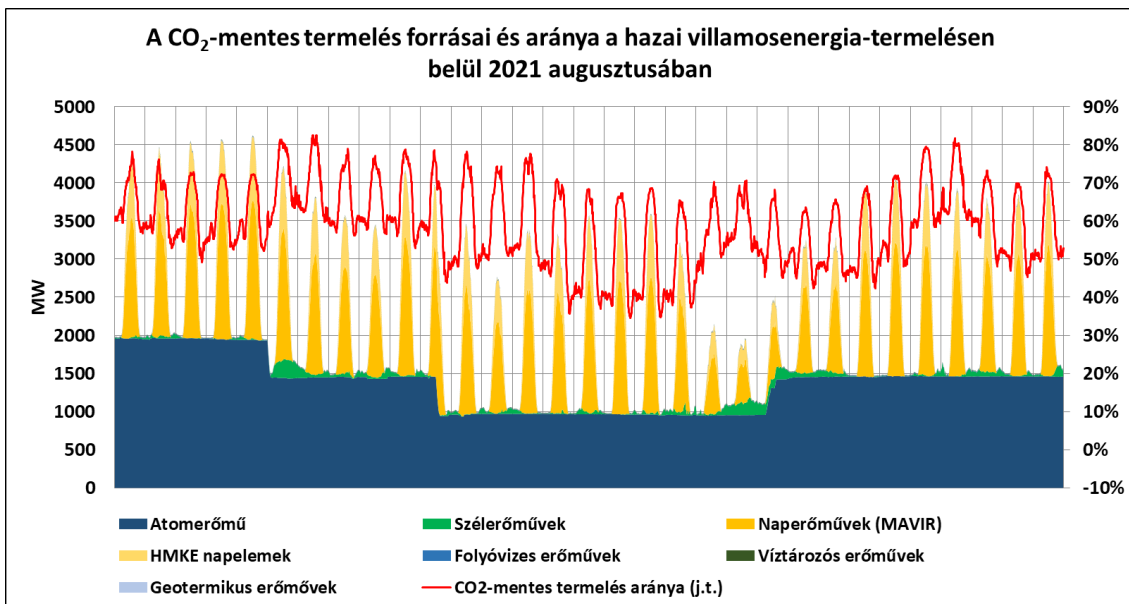
A naperőművek augusztusban a júliusi mennyiségnél 9%-kal kevesebbet tápláltak a hálózatra.

A szélenerőművek termelése augusztusban a májusi szintre esett vissza, a júliusi szintnél 30%-kal volt alacsonyabb volt, átlagos betáplálásuk (erős volatilitás mellett) csak 43 MW körül alakult.

A földgáztüzelésű erőművek átlagos havi betáplálása augusztusban 790 MW volt, amely a júliusi átlagos betápláláshoz képest minimális (2,5%-os) csökkenés, azonban ez az érték a téli hónapokra jellemző 1200-1300 MW körüli betáplálástól még elmaradt.



Augusztusban 6 alkalommal volt nettó exportőr pozícióban Magyarország. Ez kevesebb, mint júliusban, azonban az atomerőművi karbantartások és a kevesebb napelemes termelés is magyarázattal szolgálhat a nettó export csökkenésére. **Az augusztus havi nettó export legnagyobb 15 perces értéke 493 MW volt.**

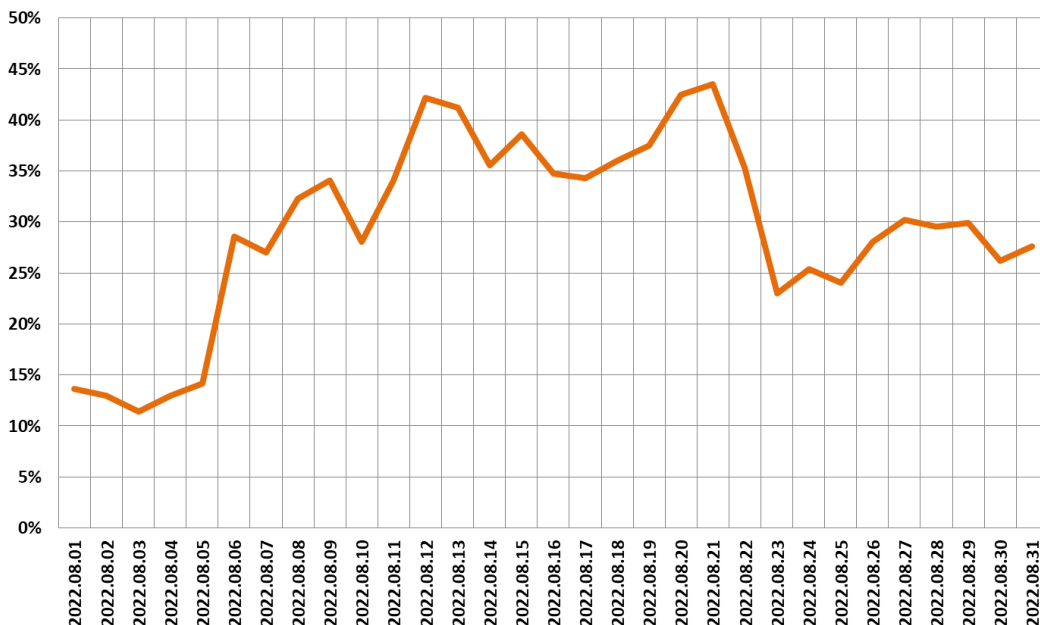


Augusztusban, 61% körül volt a karbonsemleges termelés aránya, amely 7 százalékponttal alacsonyabb, mint a júliusi arány. A hónapban a napelemes termelés is csökkent, valamint a tervezett karbantartások miatt a nukleáris termelés is alacsonyabb volt a megszokottnál. A nukleáris energia részaránya a karbonsemleges termelésből 63,6%-ra csökkent (a 2022-es éves átlag eddig 72,5%).

3) Importráta

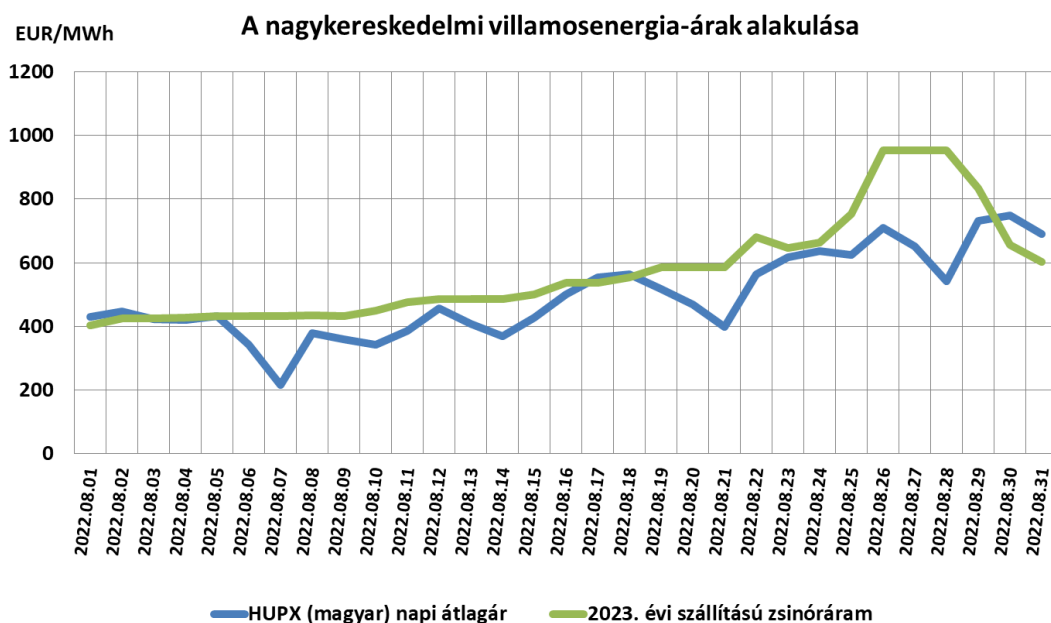
A nettó import augusztusi havi átlaga 29% volt, amely 9% ponttal magasabb a július havi értékénél. A nettó napi import maximuma is növekedett, augusztusban 43,5% volt, míg júliusban 35%. Az ábrán látható, hogy a Paksi Atomerőmű 2 blokkjának karbantartása augusztus 11-23. között jelentősen emelte a napi importszükségletet, időnként 50% fölötti órás importráta is előfordult. A hazai villamosenergia-rendszerben két paksi blokk leállása e téren láthatóan érdemi változásokat okoz.

A hazai nettó villamosenergia-importráta napi adatainak alakulása



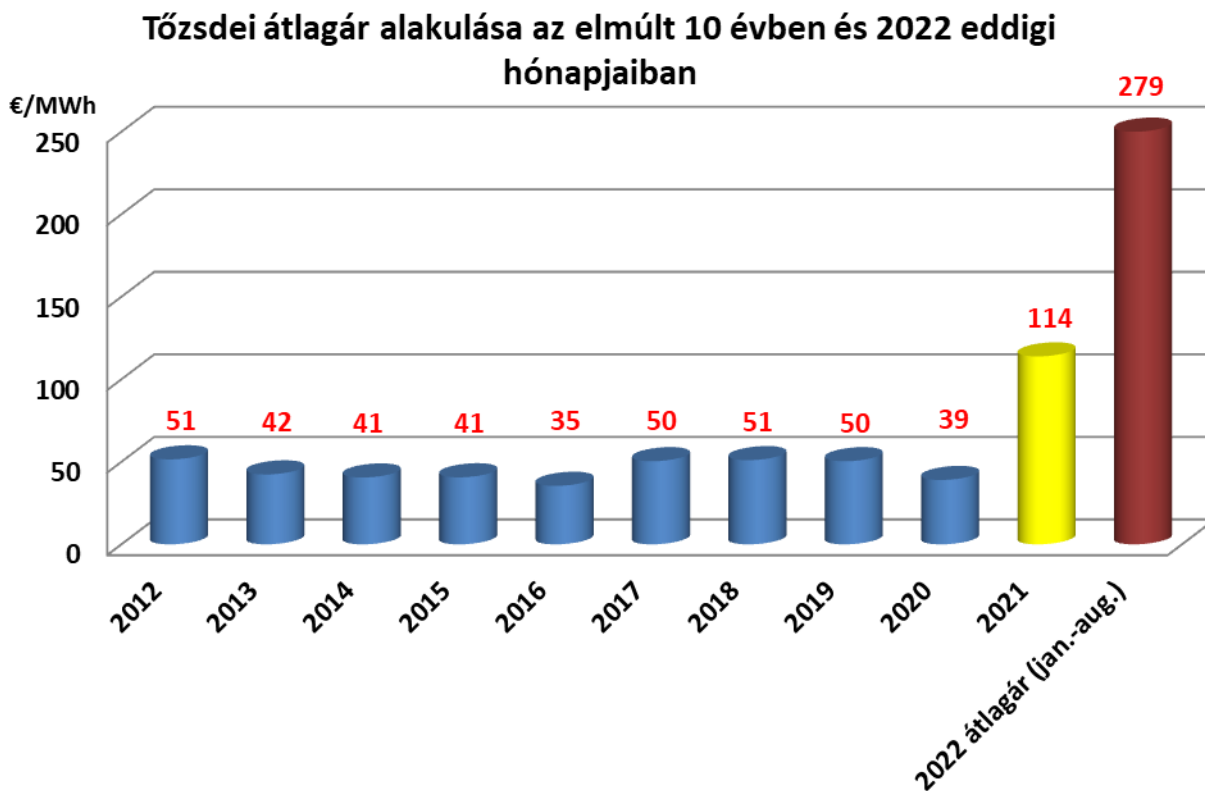
4) Villamosenergia-árak

Augusztusban ismét meredeken emelkedtek a villanyárak. Az augusztus havi átlagár 495 €/MWh volt, amely 33%-kal magasabb, mint a július havi átlagár. Június közepén indult emelkedésnek a villanyár, leginkább a földgázárak emelkedésének következményeként, és nem látszik az áremelkedés vége. Múlt hónapban még csak az órás árak értek el 700 €/MWh feletti értékeket, **augusztusban már a legmagasabb napi átlagár is csaknem 750 €/MWh volt (augusztus 30-án), míg a legmagasabb órás ár 1047 €/MWh értéket ért el (szintén augusztus 30-án).** Augusztusban sorra jelentek meg a sajtó hírek az Európa-szerte rekord magas villamosenergia-árakról, amely elsősorban az orosz-ukrán konfliktusból eredő gázszállítási bizonytalanság miatt kialakult magas gázáraknak köszönhető (sok európai országban a gázerőmű az ármeghatározó, mint az utolsóként belépő rugalmas kapacitás). A probléma megoldásán már dolgoznak az uniós döntéshozók is, szeptemberre várható a javaslatok tárgyalása. A villamosenergia-árak emelkedését tovább fokozta, hogy az aszály miatti vízhiány kihatott az európai (főleg francia) atomerőművek teljesítményére is.

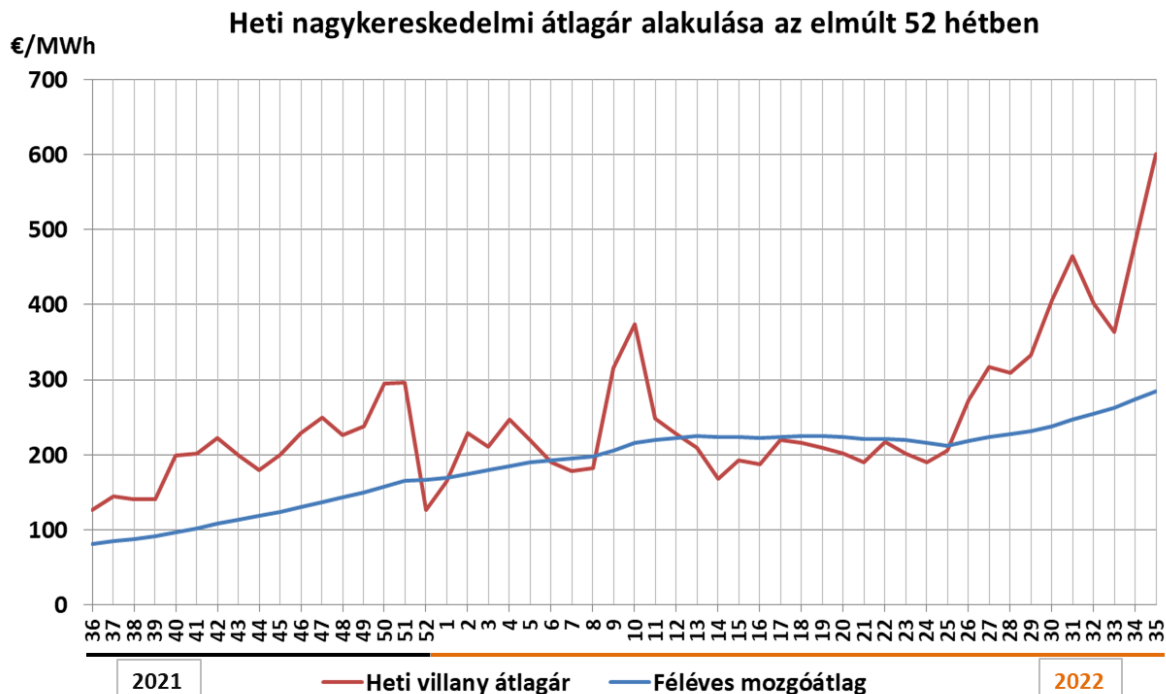


A fenti ábra alapján látható, hogy a napi árak meglehetősen nagy kilengésekkel mozogtak, a 200-750 €/MWh közötti sávban. A 2023. évi szállítású zsinórár napi ára augusztusban rendre meghaladta az aktuális napi átlagárát, ami arra enged következtetni, hogy a piac hosszú távon is magas árak fennmaradásával számol.

Az idei év eddig eltelt hónapjainak átlagára júliushoz képest 31 €/MWh-tal nőtt, így már 279 €/MWh volt augusztus végén.

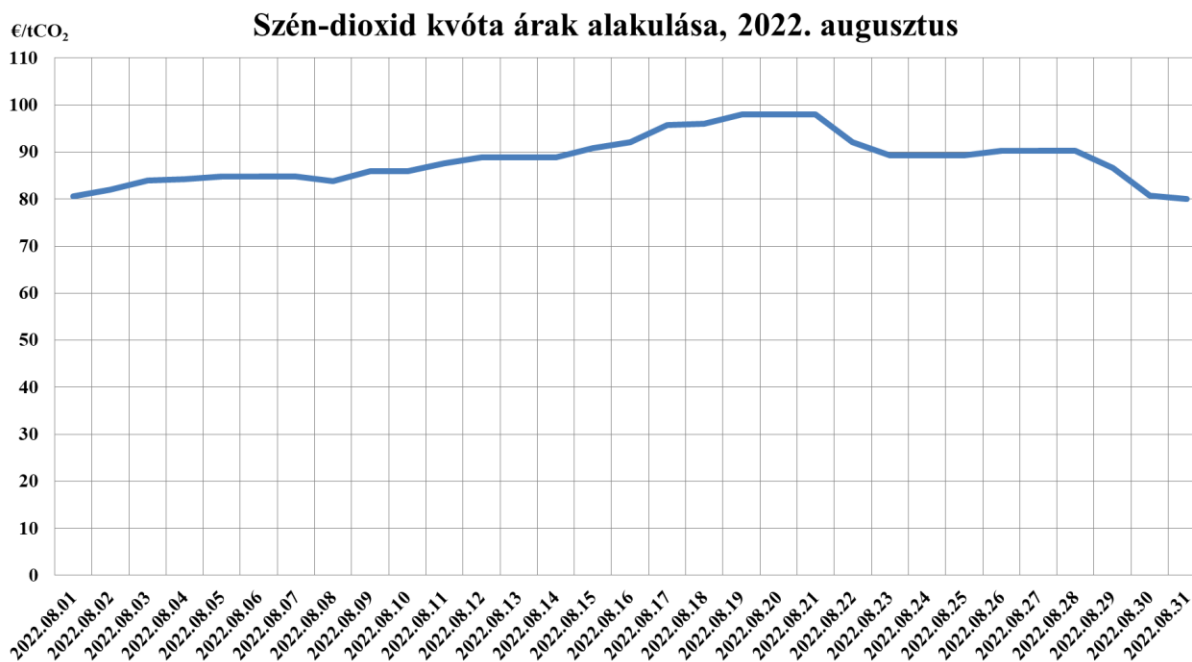


Az elmúlt hetek árai továbbra is jóval magasabbak a korábbi években megszokott áraknál. A **féléves mozgóátlag** június közepéig stabilizálódni látszott, a **26. héttől** azonban újra növekedésnek indult. Az augusztusban tapasztalható rekord magas heti átlagárak következtében mostanra a féléves mozgóátlag megközelítette a 300 €/MWh-t.



5) Szén-dioxid-kvótaárak

A szén-dioxid-kvótaárak augusztusban növekedésnek indultak, majd a hónap végére visszatértek a hónapok óta jellemző 80 €/tCO₂ árszintre. A **havi átlagár 2022. augusztusban 88 €/tCO₂ volt, amely a 2022. júliusi átlagárhoz képest több, mint 7%-os növekedés.**



6) Földgázárak

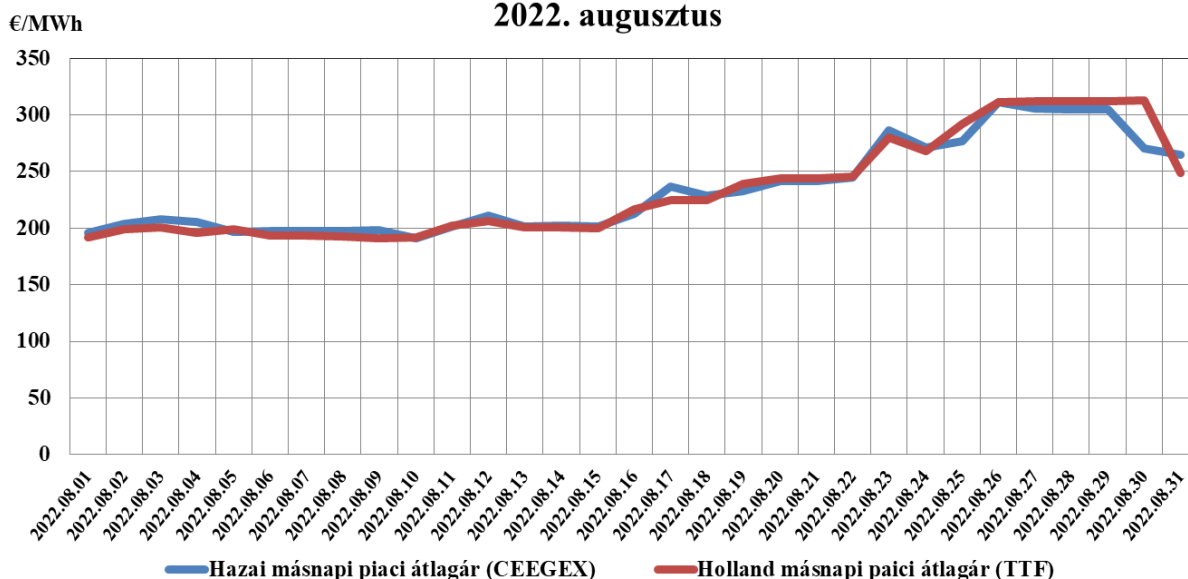
A földgáz ára június közepéig 100 €/MWh körül mozgott, azonban az Oroszországból Európába szállított földgáz mennyisége ekkor lecsökkent és azóta is folyamatosan akadozik az ellátás. *(Sajtóhírek alapján: Az Északi-Áramlaton Németországba érkező mennyiség június közepén lecsökkent, majd július 11-21 között teljesen leállt előre bejelentett éves karbantartás miatt, ezt követően július 27-én újraindult és a kapacitása 20%-án üzemelt, majd augusztus 30-án ismét teljesen leállították az egyetlen üzemben maradt gázkompresszor javítása miatt. A szállítás azóta sem állt helyre, ugyan az orosz fél technikai okokra hivatkozik, de a technikai problémákat a szankciókkal magyarázzák és a gázvezeték a szankciók eltörlése után indítanák újra. Mindezt fokozta a norvég és amerikai gázexport műszaki problémák miatti visszaesése.)*

Az alábbi ábrán az látszik, hogy az Északi-Áramlat előre bejelentett leállítása újabb pánikot okozott a piacon, és augusztus végére 300 €/MWh fölé emelte a gázárakat. **Az átlagár 2022. augusztusban 234 €/MWh volt, amely a 2022. júliusi földgáz átlagárhoz képest több mint 33%-os növekedés.**

Augusztusban a földgáz ára a hazai tőzsdén közel megegyezett a holland tőzsdei árakkal.

A jelenlegi földgázárak mellett a fenti 87 €/tCO₂ kvótaárakkal együtt a földgáztüzelésű erőművek változó költsége hatásfoktól függően 425 – 620 €/MWh.

Másnapi szállítású földgáz ára a magyar és a holland piacon,
2022. augusztus



Ez volt Elemző percek sorozatunk 126. tagja.