

A MAGYAR VILLAMOSENERGIA-RENDSZER HAVI ADATAI – 2021. NOVEMBER

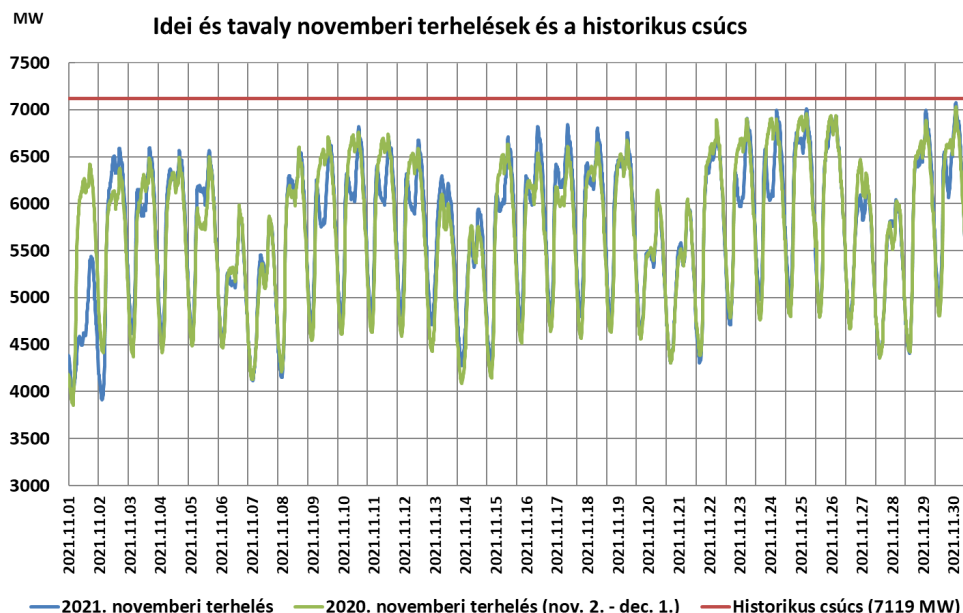
Dr. Hegedüs Krisztina, Győrfi László Krisztián, Dr. Hugyecz Attila – 2021. december 10.

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 elégítenünk. 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

2021 novemberében a legmagasabb negyedórás hitelesített tény rendszerterhelés 7077 MW volt, a szeptember havinál (6595 MW) 482 MW-tal több. Annak ellenére, hogy még csak az utolsó őszi hónap telt el, a havi maximum csúcsterhelés már csak 42 MW-tal maradt el a történelmi rekord értéktől. **A hideg időszaki terhelések egyre nőnek, ennek egyik oka, hogy a napelemes szaldós elszámolás miatt a háztetőkre napelemeket telepítők sokszor egyben a fűtésrendszerüket is átállítják villanyra**, így kívánják rendszeres fűtési költségeiket egyszeri beruházási költségére cserélni, és élvezni a szaldós elszámolás egyéni előnyeit. Ennek alapján nem nehéz megjósolni, hogy idén télen biztosan új csúcs fog születni. (Jelen anyag véglegesítésének időpontjára ez már meg is történt: december 7-én, 8-án és 9-én is megdőlt a rekord, az új historikus csúcs 7361 MW, ábránkon még a hóvégi állapotot mutatjuk).

Novemberben a negyedórás átlagterhelések havi átlaga 5711 MW volt, ami jelentősen meghaladta az előző havit és kis mértékben felülmúlta a tavaly novemberit is.

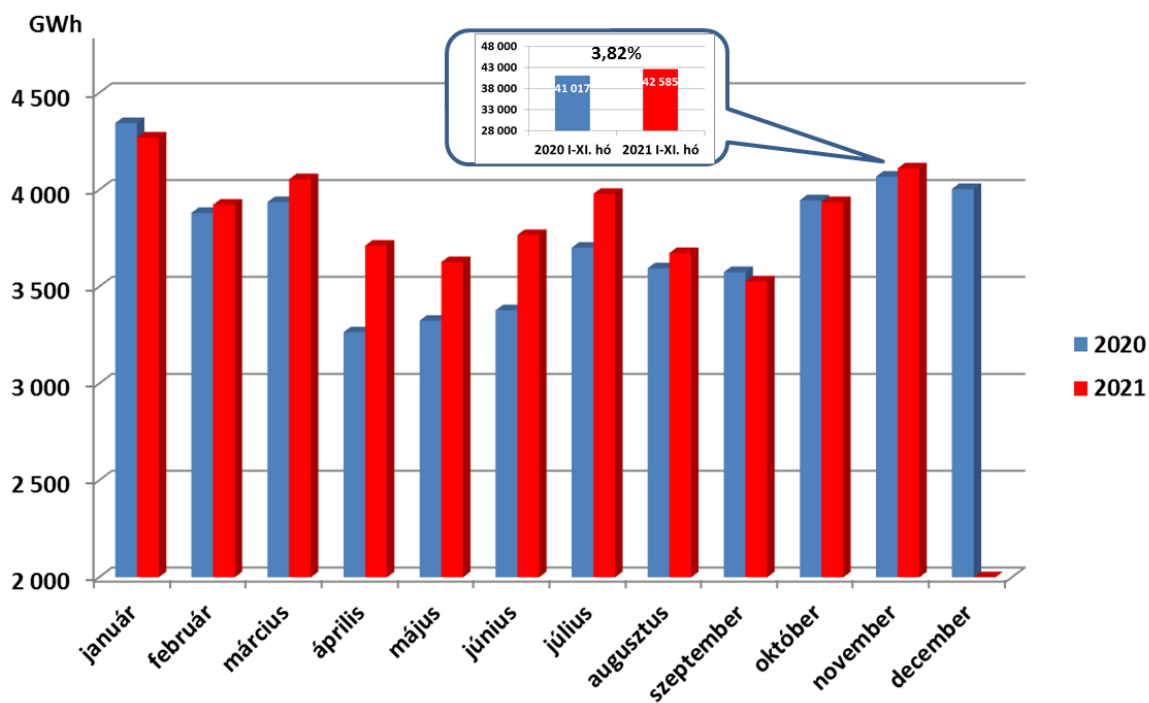


¹ Az adatok forrása: MAVIR, HUPX, HUDEX, CEEGEX, TTF, EMBER.

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

A hónapban a fogyasztás kis mértékben (kb. 1%-kal) meghaladta a tavaly novemberit, az első tizenegy havi villanyfogyasztás összességében pedig körülbelül 3,8%-kal volt magasabb, mint 2020 hasonló időszakában.

A teljes villamosenergia-felhasználás alakulása



Pakson november 9-én rövid ideig teljesítménycsökkenés volt a 3. blokkon, melynek néhány órán át volt csak hatása. Emellett folytatódott a 2-es blokk tervezett nagykarbantartása. Ez utóbbi miatt az atomerőmű november havi átlagos betáplálása csak 1500 MW körül alakult.

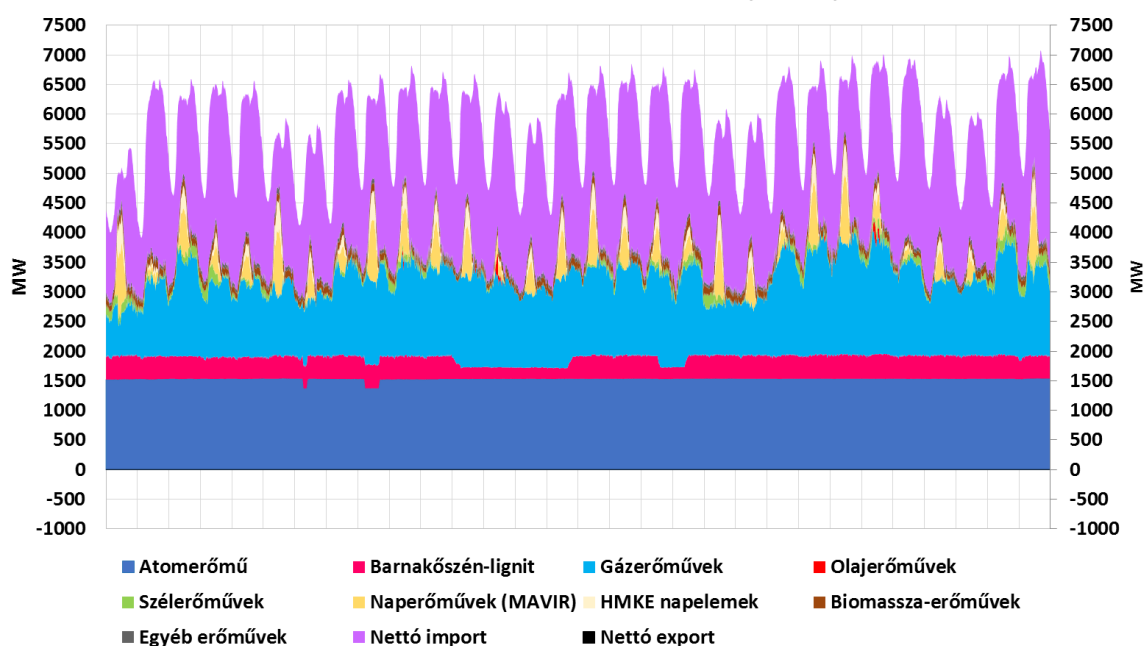
A Mátrai Erőmű hálózati betáplálásának havi átlaga nagyságrendileg 360 MW volt, körülbelül 40 MW-tal kevesebb, mint októberben.

Az őszt végére tovább csökkent a naperőművek (hálózati és háztartási méretűek együttesen) termelése, a novemberi betáplálás körülbelül 48%-kal elmaradt az előző havitól, a júniusi rekordnak pedig már kevesebb, mint a harmada volt. Egyes, rövid időszakokban (jellemzően a déli órákban) viszont még mindig igen jelentős a betáplálásuk, néhány napon elérte az 1500-1600 MW-ot is.

A szélerőművek átlagos betáplálása is csökkent, bár kisebb mértékben, az októberi 75 MW-ról 67 MW-ra.

Jelentősen növekedett viszont a földgáztüzelésű erőművek átlagos betáplálása, az októberi 1000 MW körüli értékről 1350 MW-ra.

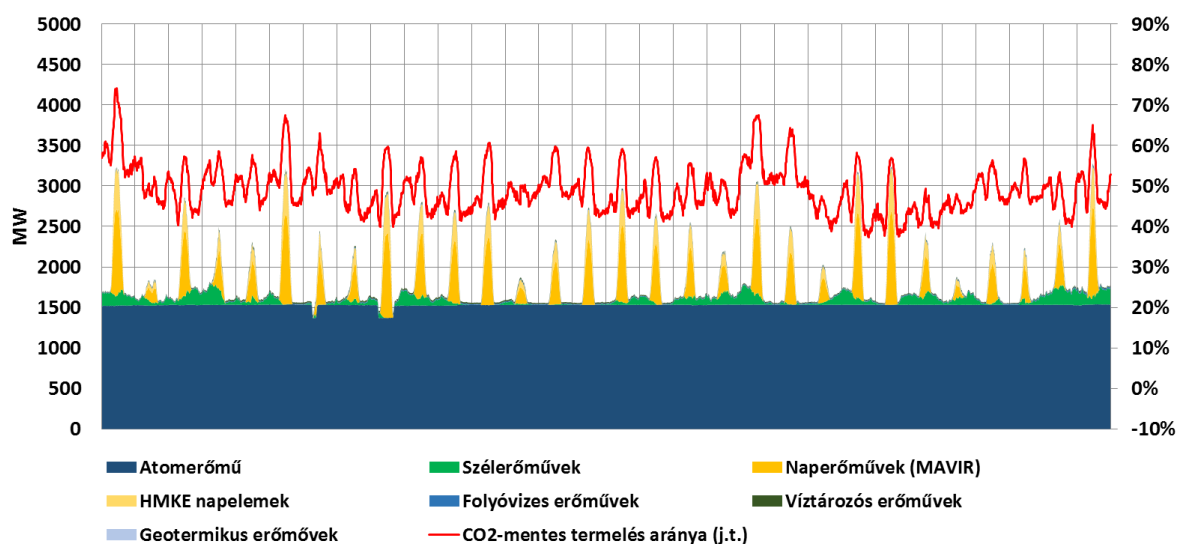
2021. november havi termelési mix nettó import-exporttal



Novemberben jelentősen megnőtt az import, átlagos nagysága a korábbi hónapok 1300-1500 MW körüli értékéről 2000 MW fölé emelkedett, ennek fő oka, hogy egy paksi blokk karbantartáson van.

Novemberben tovább csökkent a CO₂-mentes termelés aránya, az októberi 59%-ról 49%-ra. Ez eddig az idei év negatív rekordja. Az alacsonyabb karbonsemleges termelésnek viszont – a nagykarbantartás ellenére – több, mint 83%-át továbbra is az atomerőmű biztosította.

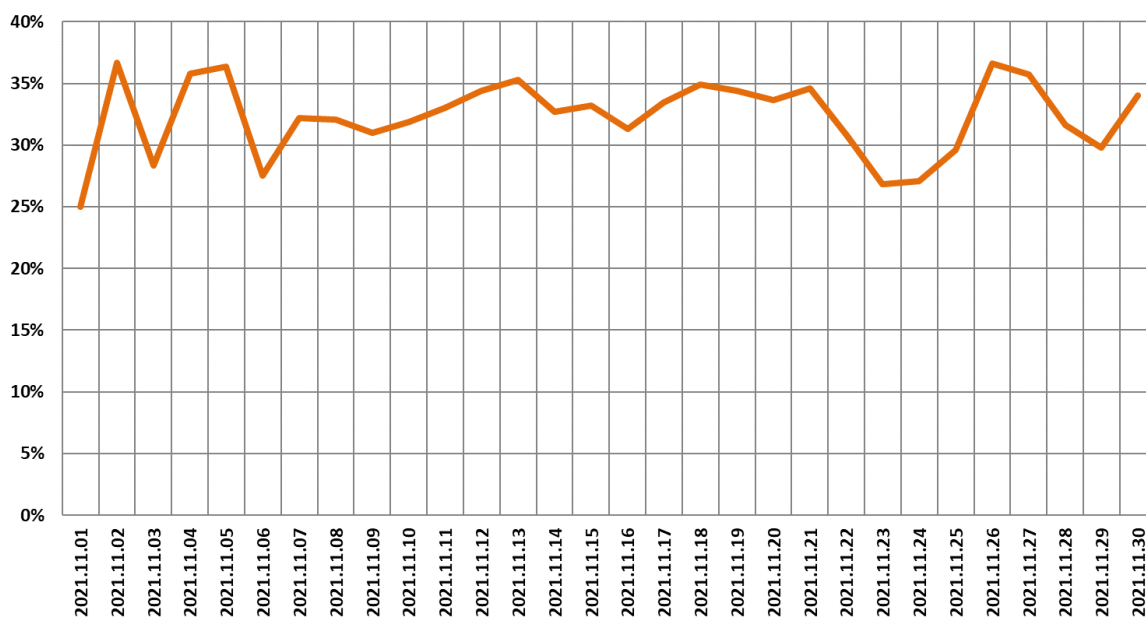
A CO₂-mentes termelés forrásai és aránya a hazai villamosenergia-termelésen belül 2021 novemberében



3. Importráta

Novemberben nagyon megugrott a villamosenergia-import: havi átlagos aránya meghaladta a 32%-ot, napi maximális értéke pedig november 2-án és 27-én volt a legmagasabb, 36,7%-kal. Negyedórás szinten, volumenében ugyanakkor 30-án volt a rekord, ezen a napon voltak olyan negyedórák, amikor a nettó import meghaladta a 3000 MW-ot. Hangsúlyozni szükséges ugyanakkor, hogy ez a volumen piaci alapon került importálásra, mindemellett tudjuk, hogy Magyarország önállóan már nem képes villamos energiával ellátni magát, sokszor mindenképpen szükség van importra..

A hazai nettó villamosenergia-importráta napi adatainak alakulása



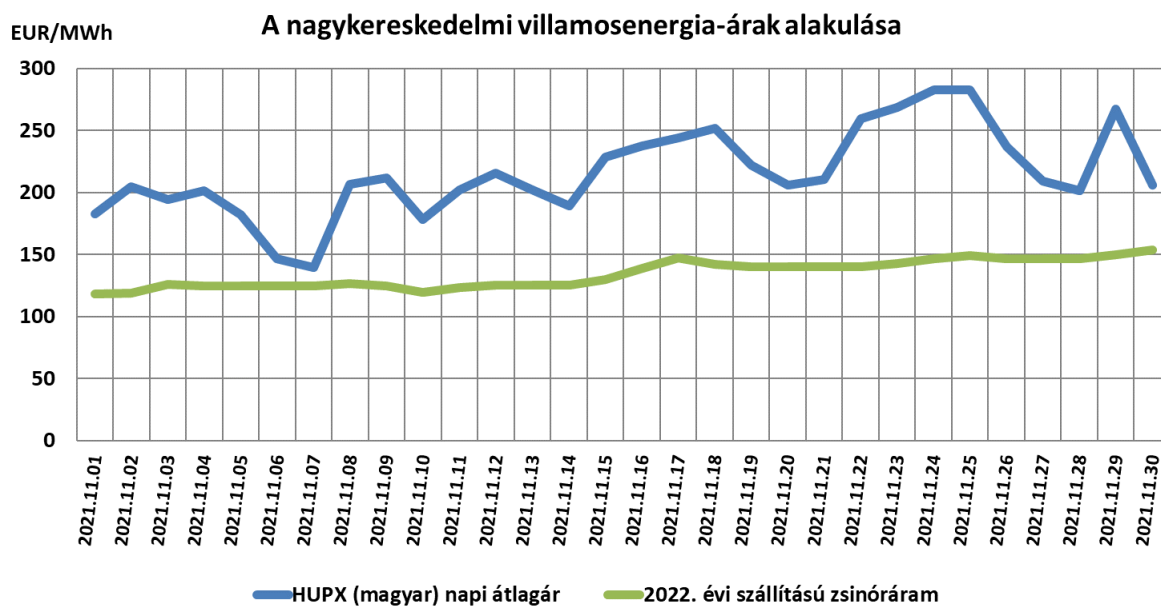
4. Villamosenergia-árak

Folytatódott az árak növekedése, míg októberben a havi átlagár még csak közelítette a 200 €/MWh szintet, novemberben már szignifikánsan meghaladta: a hónapban 215,87 €/MWh volt az átlagár.

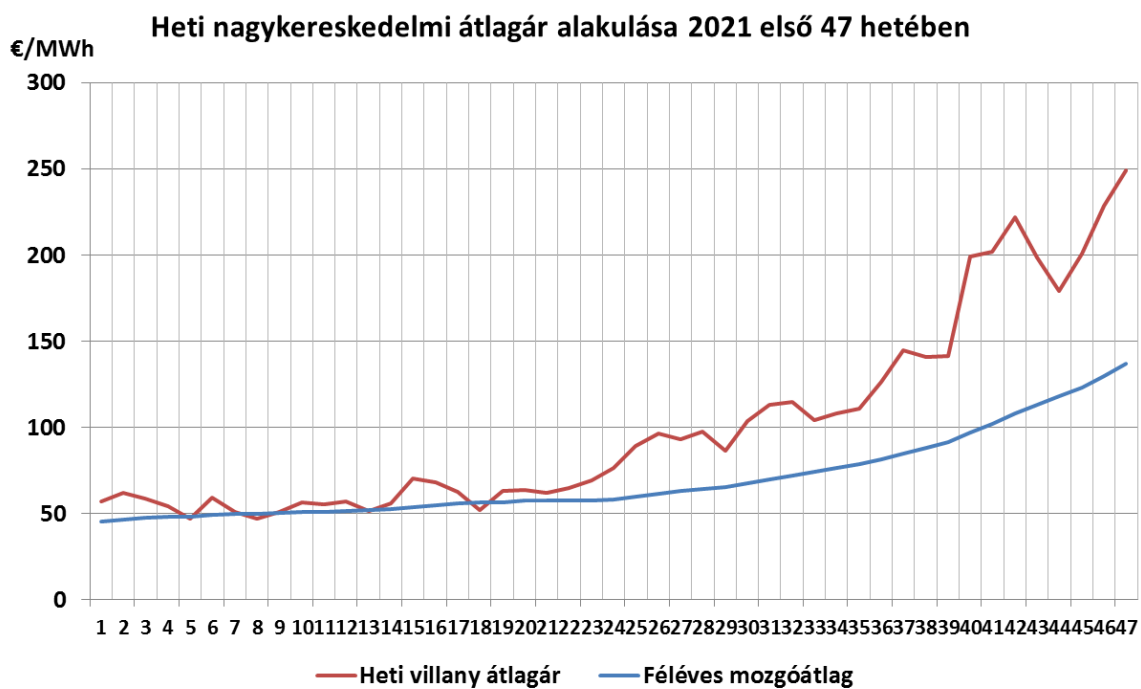
Napi szinten a csúcs november 25-én volt, amikor a napi átlagár elérte a 282 €/MWh értéket, ami szintén magasabb volt az októberi 270 €/MWh-s rekordnál. Nem dőlt meg viszont a legnagyobb órás ár: a hónapban a csúcs „csak” 421,9 €/MWh volt, szemben az októberi 429 €/MWh értékkel.

A legalacsonyabb órás ár viszont viszonylag magas volt, 72,6 €/MWh értéken alakult, így a havi minimum és maximum ár közötti különbség valamelyest kevésbé volt extrém (kb. 350 €/MWh), mint a múlt hónapban (akkor ez az érték 425 €/MWh volt).

Az ábrán is látható módon az október végi, kis mértékű árcsökkenés egy hétig tovább folytatódott, ezt követően viszont az ár „visszapattant” és azóta egyértelműen növekedő trendet mutat. Jelen elemzés véglegesítésének időpontjában (december 9.) az elérhető adatok alapján egyelőre úgy tűnik, hogy december első felében is folytatódni fog az árak növekedése (utána a karácsonyi időszakban várhatóan alacsonyabb árakat látunk majd). Bár a 2022. évi szállítási termék piacán kicsi a likviditás, megjegyezzük, hogy 2022-re 150 €/MWh körüli áron lehet zsinórterméket vásárolni.

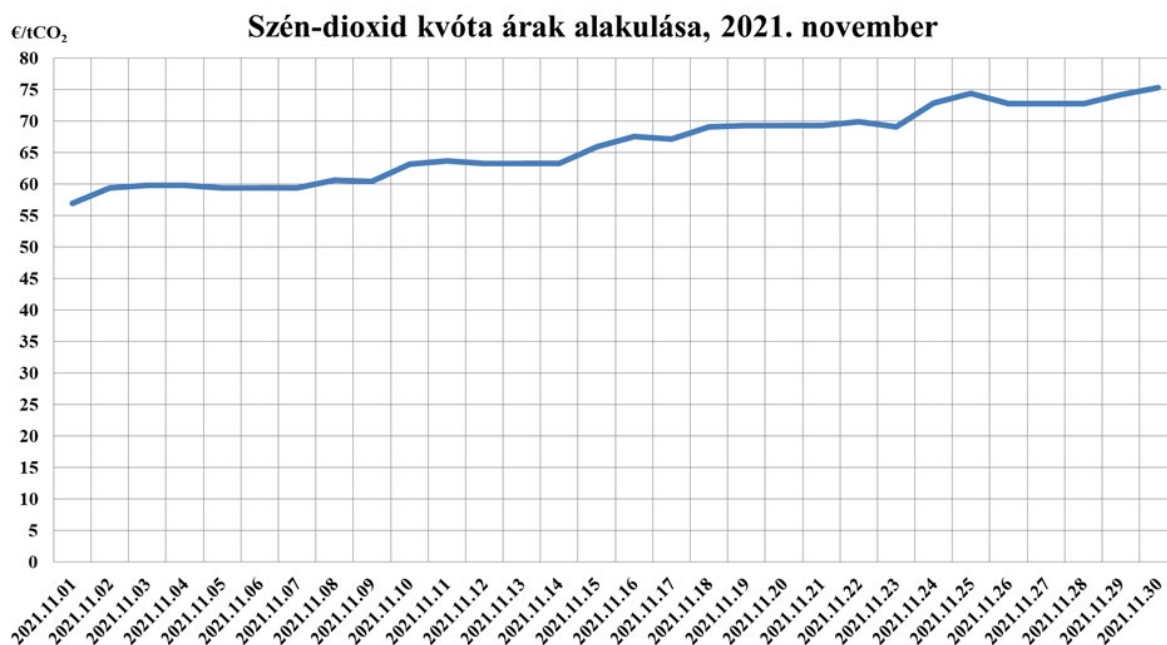


A hazai piacon a villamos energia heti átlagára megközelítette a 250 €/MWh-át, a féléves mozgóátlag pedig az időszak végén már 137 €/MWh volt.



5. Szén-dioxid-kvótaárak

A szén-dioxid kvóta ára novemberben meredeken emelkedett. A havi átlagár: 2021. novemberben 66 €/tCO₂ volt, amely a 2021. október havi átlárhoz képest 11%-os növekedés. A kvótaárak 2021-ben szinte minden hónapban újabb rekordot döntötenek, a 2021. novemberi rekord 75,37 €/tCO₂ volt, azonban december folyamán újabb emelkedés várható, a rendszer indulása óta a legmagasabb kvótaárat 2021. december 8-án tapasztaltuk, értéke 88,88 €/tCO₂ volt.



6. Földgázárak

A földgázárak 2021. novemberben elejére mérséklődtek, majd november második felében újra 90 €/MWh körül alakultak. A 2021. novemberi földgáz átlagár megközelítette a 80 €/MWh-t, amely a 2021. októberi átlagárhoz képest 12,5%-os csökkenés. A holland piac és a magyar földgázárak novemberben is nagyjából együtt mozogtak.

A jelenlegi földgázárak mellett és a fenti 66 €/tCO₂ novemberi átlag kvótaárakkal a földgáztüzelésű erőművek változó költsége hatásfoktól függően 165-215 €/MWh.

