

A MAGYAR VILLAMOSENERGIA-RENDSZER HAVI ADATAI - 2021. JANUÁR

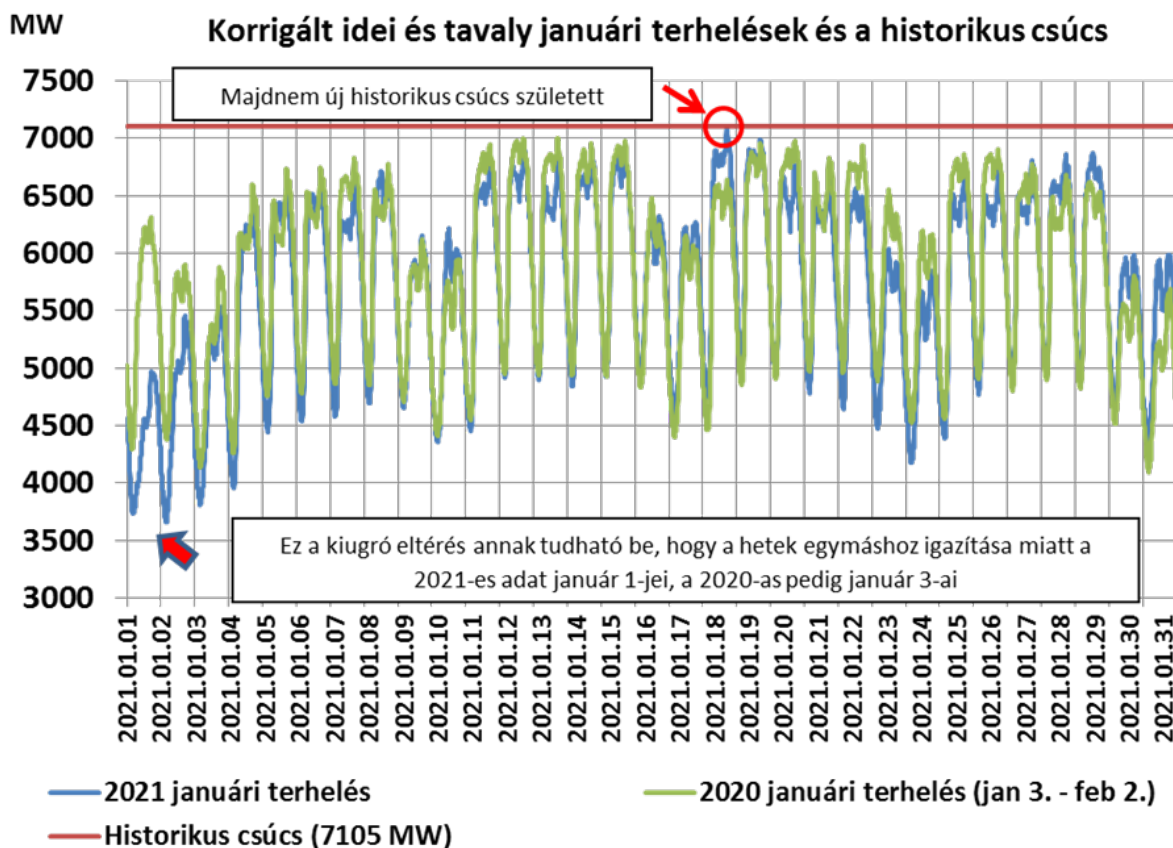
Dr. Hegedüs Krisztina, Gyórfi László Krisztián, Dr. Hugyecz Attila – 2021. február 4.

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 hálózatból kíván villamos energiát vételezni, amelynek túlsó végén ennek megfelelő erőműparknak kell állnia¹. Amennyiben riportunkban a HMKE-vel számolunk, azt külön feltüntetjük.

1. Csúcsigény

A **2021. január havi** legnagyobb, negyedórás **csúcsigény 7100 MW volt** (2021. 01. 18-án), ami csak minimálisan (csak 5 MW-tal) maradt el a historikus csúcstól.

Az idei év első hónapjában **az átlagterhelés 5729 MW volt,** ez 110 MW-tal **alacsonyabb a 2020. évi januárinál.**

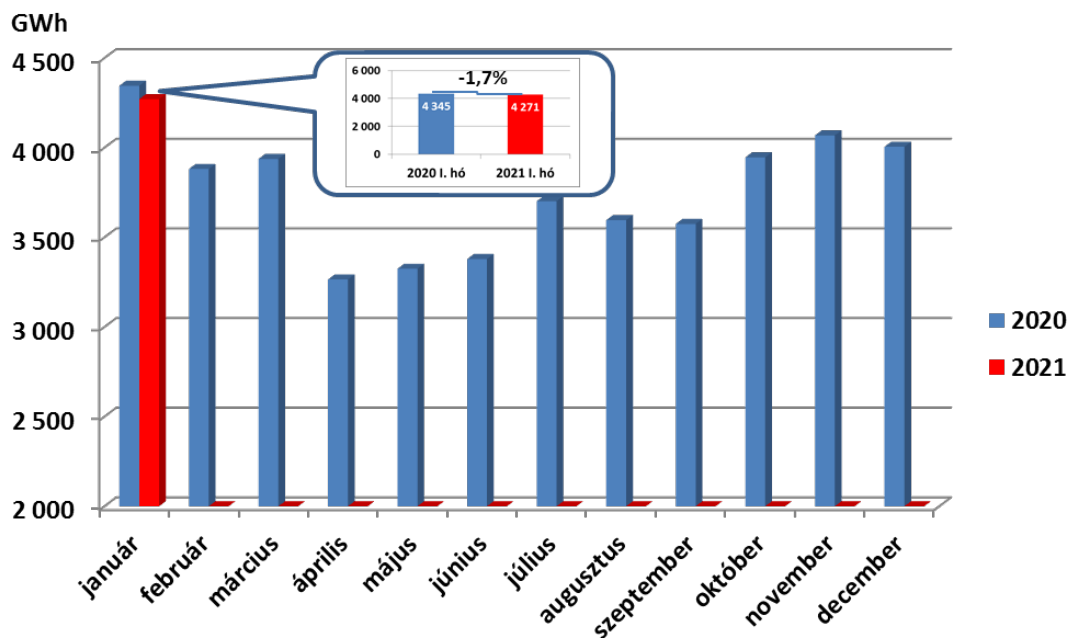


¹ Az adatok forrása: MAVIR, HUPX, HUDEX, CEEGEX, TTF, EMBER.

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

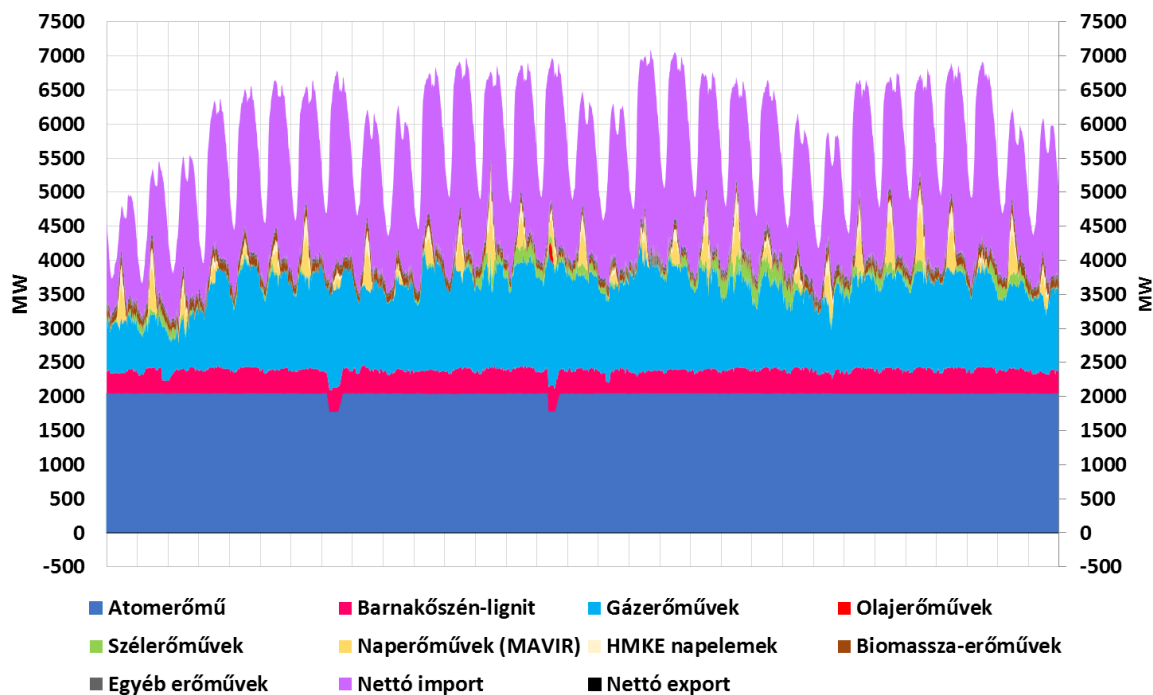
Villamosenergia-fogyasztásunk januárban 1,7%-kal elmaradt a 2020. januáritól.

A teljes villamosenergia-felhasználás alakulása



Pakson 2021 első hónapjában két kisebb, néhány órás karbantartásra került csak sor, így az atomerőmű átlagos bruttó teljesítménye nagyon magas volt, 2020 MW körül alakult.

2021. január havi termelési mix nettó import-exporttal



A Mátrai Erőmű átlagos havi bruttó teljesítménye nagyságrendileg 340 MW volt, ami jelentősen (29%-kal) volt alacsonyabb az előző havinál.

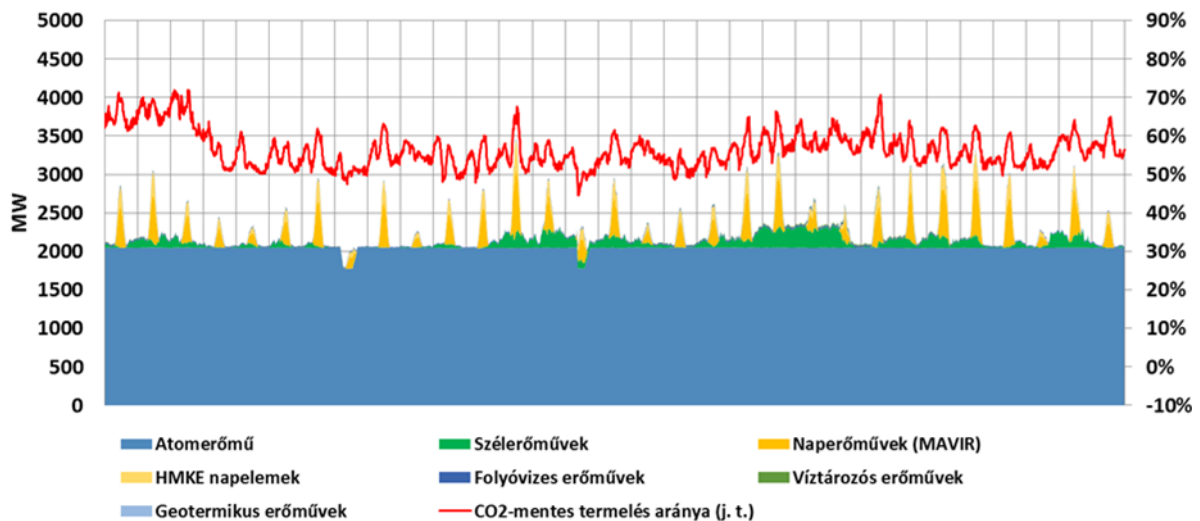
A naperőművek (hálózati és háztartási méretűek együttesen) januárban kicsit jobban teljesítettek, mint decemberben. Együttes teljesítményük többször az 1000 MW-ot is meghaladta (jellemzően 500-1200 MW között mozgott), de betáplálásuk az egyes napokon a januárban szokásos korai naplemente és rövid nappalok miatt csak néhány órára korlátozódott. **A napelemek csúcskihasználási tényezője januárban 6% körül alakult.**

A szélenergia a decemberihez képest mintegy 10%-kal adott több villamos energiát a hálózatba, csúcskihasználási tényezőjük körülbelül 18% volt.

A földgáztüzelésű erőművek együttes átlagos bruttó teljesítménye (1260 MW) jelentősen, 30%-kal haladta meg a decemberit.

Az atomerőmű magas januári rendelkezésre állása miatt a CO₂-mentes termelés aránya 49%-ról 56%-ra növekedett, ezen belül a nukleáris alapú termelés részaránya meghaladta a 90%-ot.

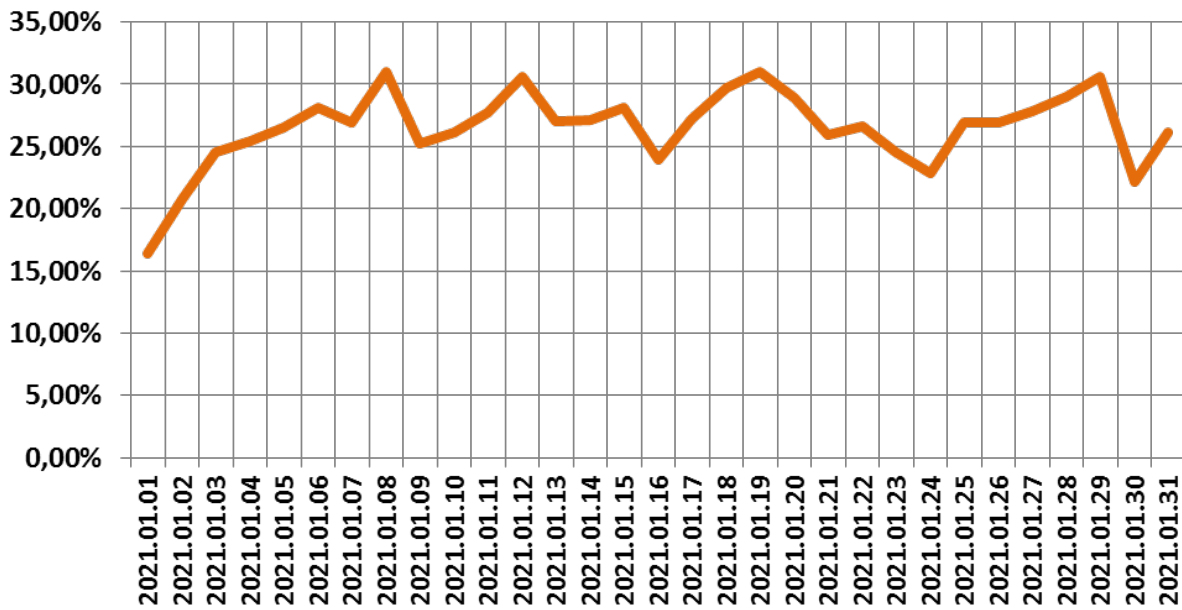
A CO₂-mentes termelés forrásai és aránya a hazai villamosenergia-termelésen belül 2021 januárjában



3. Importráta

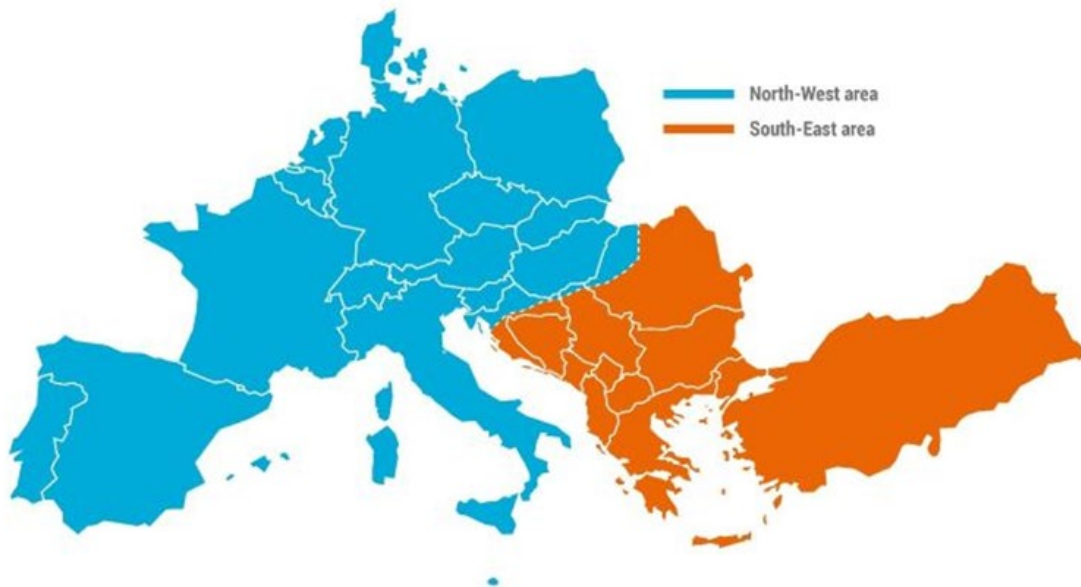
Az összes villamosenergia-felhasználáshoz viszonyított **importráta januárban alacsonyabb (26,7%) volt az előző hónapokban tapasztalt 29% körüli értéknél.** Napi szinten a nettó import maximuma 31% volt, ami szintén nem különösebben magas. Az ábrán is látható módon az év első néhány napján – az eleve mérsékeltebb fogyasztás miatt – az importszaldó különösen alacsony, 15-20% körüli mértékben járult hozzá a hazai igények ellátásához.

A hazai nettó villamosenergia-importráta napi adatainak alakulása



Nem tartozik szorosan a magyarországi áramimport alakulásához, de ellátásbiztonsági szempontból szükséges megemlíteni a január 8-i eseményeket. Az egységes, kontinentális európai szinkronhálózat² ezen a napon átmenetileg kettészakadt.

A szétszakadt kontinentális szinkronhálózat



Forrás: ENTSO-E

² A kontinentális Európa jelentős része (a térképen a kék és a narancs színű részek együttesen) egy összekapcsolt villamosenergia-hálózatot alkot. A termelés és a fogyasztás mindenkori egyensúlyának biztosítása, a frekvenciaszabályozás és az ellátásbiztonság többi elemének garantálása a hálózat egészében, összehangoltan, az egyes rendszerirányítók együttműködésével történik.

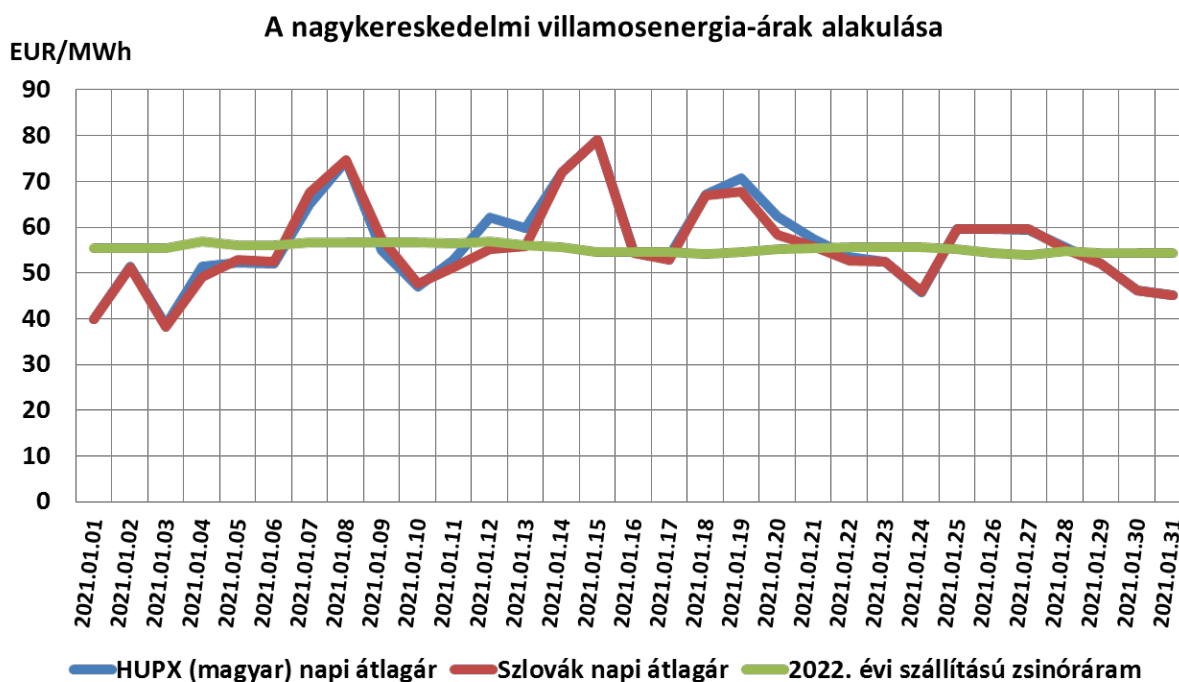
A körülmények és a kiváltó okok feltárása még folyamatban van, de az ENTSO-E eddigi tájékoztatása³ alapján a Horvátországban lévő Ernestinovo állomáson léphetett fel meghibásodás, majd ennek következtében más hálózati elemek is túlterhelődtek és végül ez vezetett a szinkronzóna szétszakadásához.

Az összekötő hálózatok „átjárhatóságának” megszűnése miatt felborult a fogyasztás és a termelés egyensúlya mindkét területen; az észak-nyugati (hazánkat is magában foglaló) térségben túlkereslet alakult ki (esett a frekvencia), és néhány fogyasztót ki kellett zárni az ellátásból, a dél-keleti részen pedig termelőket kellett lekapcsolni.

Hasonlóan a korábbi villamosenergia-piaci zavarokhoz (az angliaival mi is foglalkoztunk az Elemző percekben) célszerű itt is külön megvizsgálni a közvetlen kiváltó okot (ez esetben valószínűleg egy hálózati meghibásodás) és mélyebben húzódnó, esetleges rendszerszintű problémákat. Remélhetőleg a folyamatban lévő vizsgálatok olyan témákra is kiterjednek majd, mint például a hagyományos, szabályozásra alkalmas erőművi kapacitások előregedése és leépülése, a rendszerszintű tartalékok elégséges volta, az elmaradó hálózati beruházások és az időjárásfüggő termelés integrációjával kapcsolatos nehézségek.

4. Villamosenergia-árak

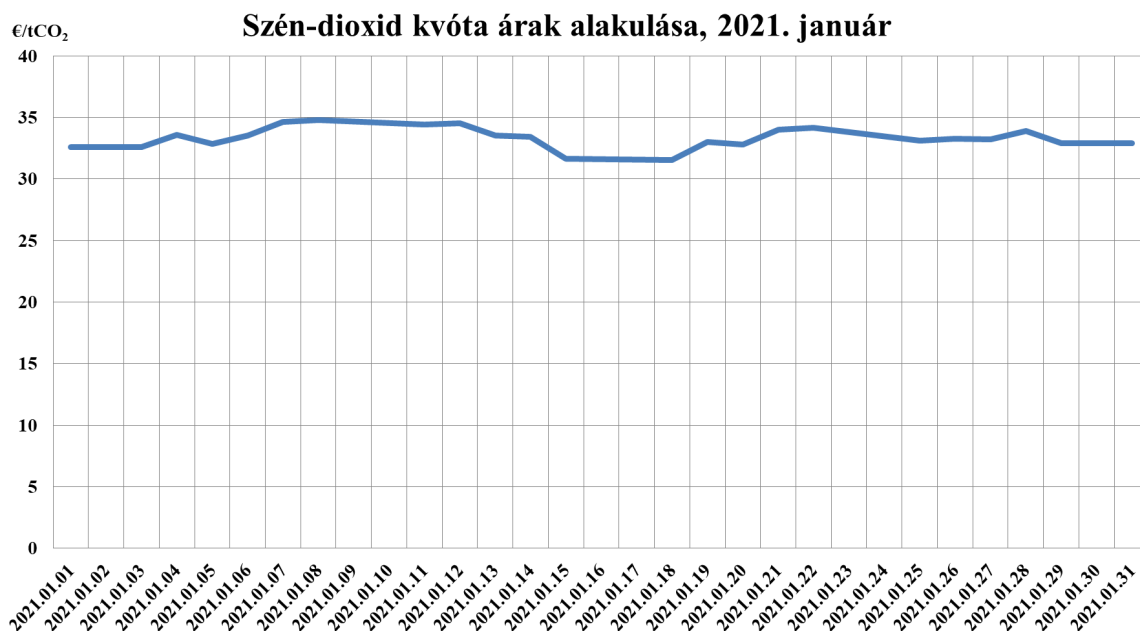
A másnapi piac havi **nagykereskedelmi átlagára januárban 56,4 €/MWh volt, ami kis mértékben (3%-kal) alacsonyabb az előző havinál.** Napi szinten az átlagárak egyes esetekben megközelítették a 80 €/MWh-át, de – az ábrán is látható módon – ezúttal a hazai árak nem szakadtak a szlovák áraktól.



5. Szén-dioxid-kvótaárak

Szépen emelkedik a kvóta ára, 2021. januárban történelmi csúcsra ugrott. A havi átlagár meghaladta a 33,4 €/tCO₂-t, amely a 2020. december havihoz képest több, mint 7%-os növekedés. **Az európai szén-dioxid-kereskedelmi rendszer, az ETS indulása óta a legmagasabb a kvótaárat (34,82 €/tCO₂) 2021. január 8-án tapasztaltuk.**

³ Forrás: <https://www.entsoe.eu/news/2021/01/26/system-separation-in-the-continental-europe-synchronous-area-on-8-january-2021-2nd-update/>



6. Földgázárak

A földgázárak növekedése 2020. május óta töretlen. 2021. januárban az átlagár **17,5 €/MWh-ra emelkedett, amely a 2020. decemberi átlagárhoz képest 14%-os növekedés. A holland piacon az átlagár decemberben 20,4 €/MWh volt.** A holland tőzsdei átlagárak az elmúlt hónapokban rendre meghaladták a hazai árakat, 2021. januárban 16%-kal volt magasabb a földgáz átlagára a holland piacon, mint a CEEGEX-en.

