

A MAGYAR VILLAMOSENERGIA-RENDSZER HAVI ADATAI – 2020. DECEMBER

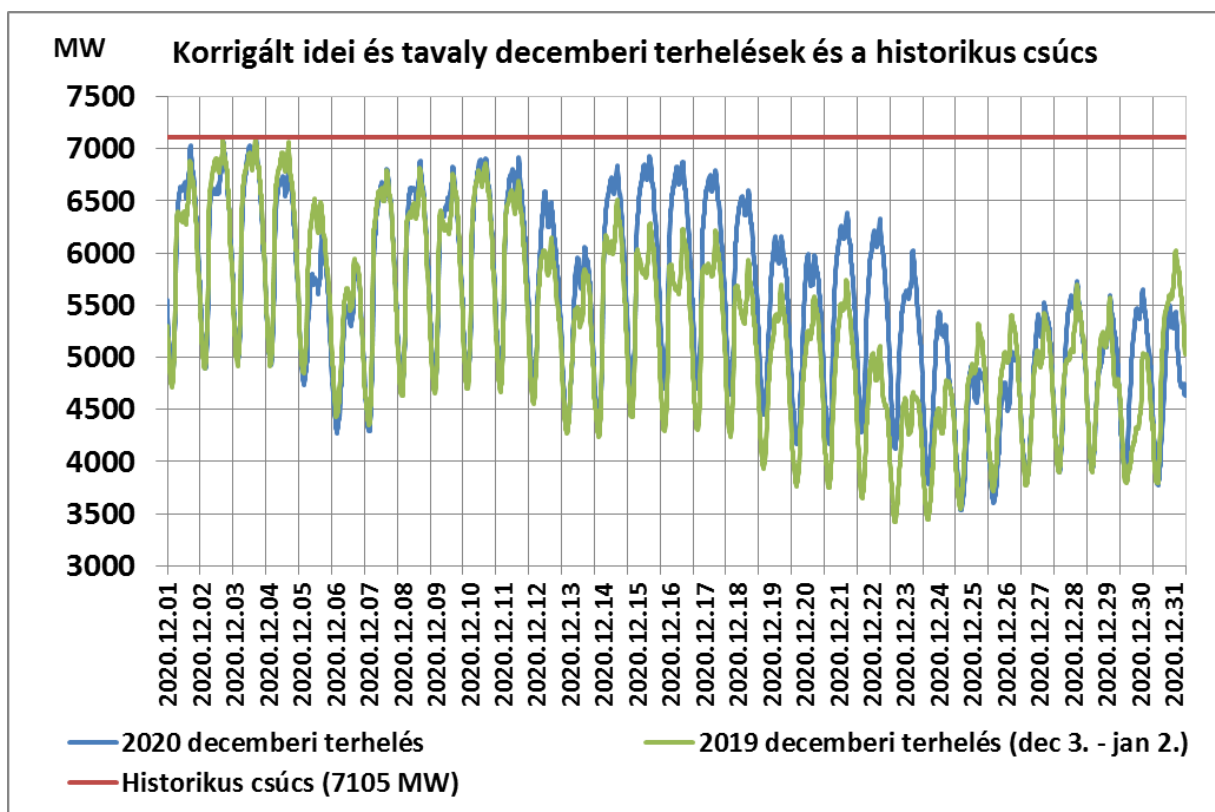
Dr. Hegedüs Krisztina, Gyórfi László Krisztián, Dr. Hugyecz Attila – 2021. január 7.

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 **2020. december havi** legnagyobb, negyedórás **csúcsigény 7095 MW volt** (2020. 12. 3-án), ami minimálisan (mindössze 10 MW-tal) maradt el a tavaly decemberben mért historikus csúcstól.

Novemberhez képest decemberben valamelyest csökkent a havi átlagterhelés (5532 MW), ez viszont 181 MW-tal meghaladta a tavaly decemberit. Lenti ábránkon látszik, hogy különösen december 3-4. hetében alakult ki érdemi terhelési többlet.

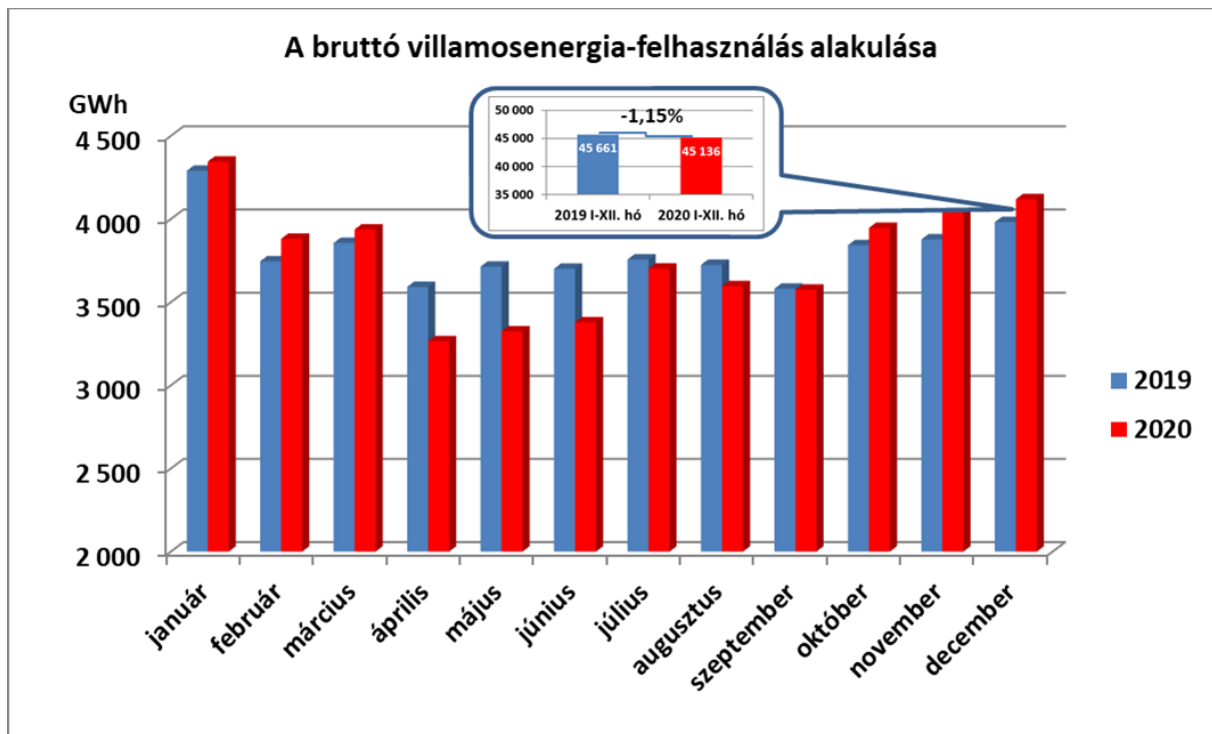


¹ Az adatok forrása: MAVIR, HUPX, HUDEX, CEEGEX, TTF, EMBER.

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

A villamosenergia-fogyasztás a koronavírus 2. hulláma ellenére **megint növekedett, idén decemberben 3,46%-kal fogyasztottunk többet, mint 2019 decemberében.** Ez a növekedés valamelyest elmaradt a novemberitől (akkor az előző évi adathoz képest 4,92% volt a növekedés), de kijelenthető: a koronavírus nélkül nagyon szép évet zártunk volna.

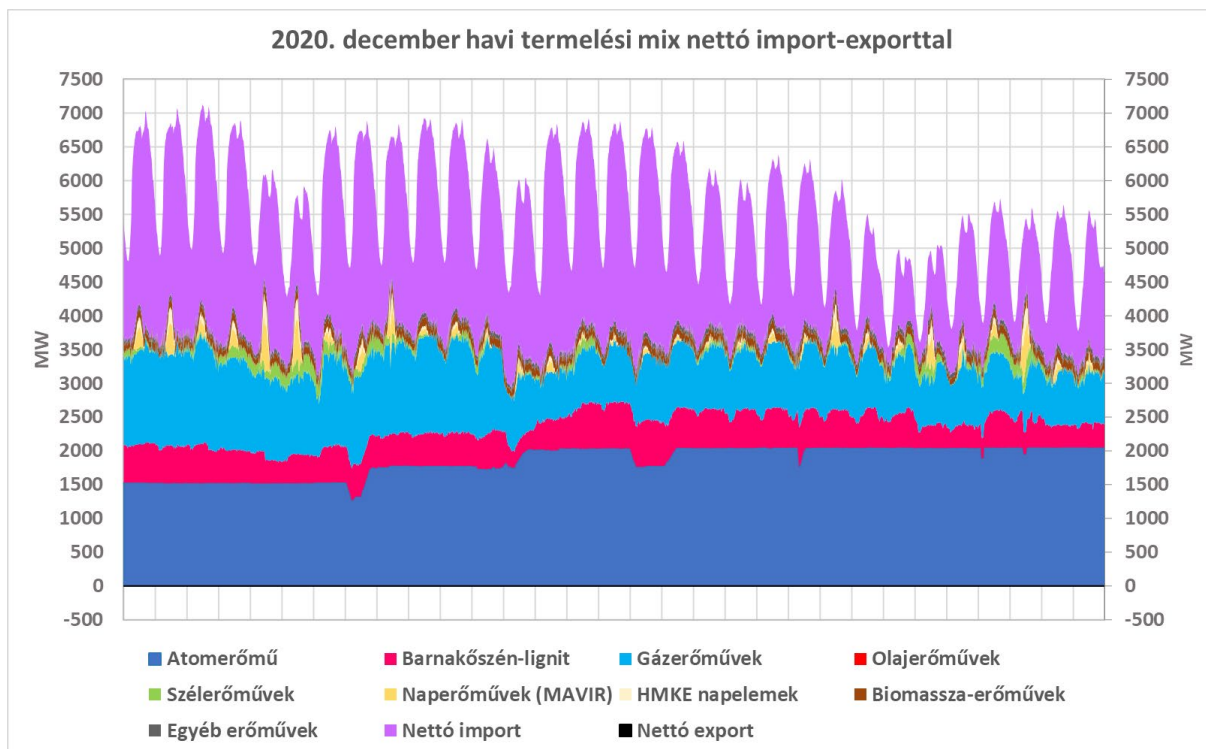
A kedvező második féléves növekedési adatoknak köszönhetően az első féléves, 3,3%-os fogyasztásemelmaradást az év végére sikerült 1,15%-ra ledolgozni.



Pakson december 8-án befejeződött a 3. blokk tervezett nagykarbantartása, így a blokk a hónap nagyobb részében működött. **Az atomerőmű átlagos bruttó teljesítménye² így decemberben körülbelül 1850 MW volt, ami 150 MW-tal haladta meg a novemberit. A horvátországi földrengés a paksi atomerőművet egyáltalán nem érintette.**

A Mátrai Erőmű havi átlagos bruttó teljesítménye gyakorlatilag megegyezett az előző hónapokra jellemző, körülbelül 490-500 MW-os értékkel. **A naperőművek** (hálózati és háztartási méretűek együttesen) **átlagos bruttó teljesítménye a hónapban tovább csökkent, már csak 65 MW volt** (novemberben még elérték a 100 MW-ot volt, nyáron pedig 400 MW körüli értékek voltak jellemzőek). **A szélerőművek átlagos kiadott teljesítménye novemberhez képest növekedett (kb. 74 MW volt).** Ennek eredményeképpen az időjárásfüggő megújulók összesített átlagos havi teljesítménye 140 MW-ra csökkent. Annak ellenére tehát, hogy a nap- és a szélerőművek beépített teljesítőképessége már meghaladja **az atomerőművit, decemberben ez utóbbi mégis több, mint 13-szor annyi villanyt táplált a hálózatba.**

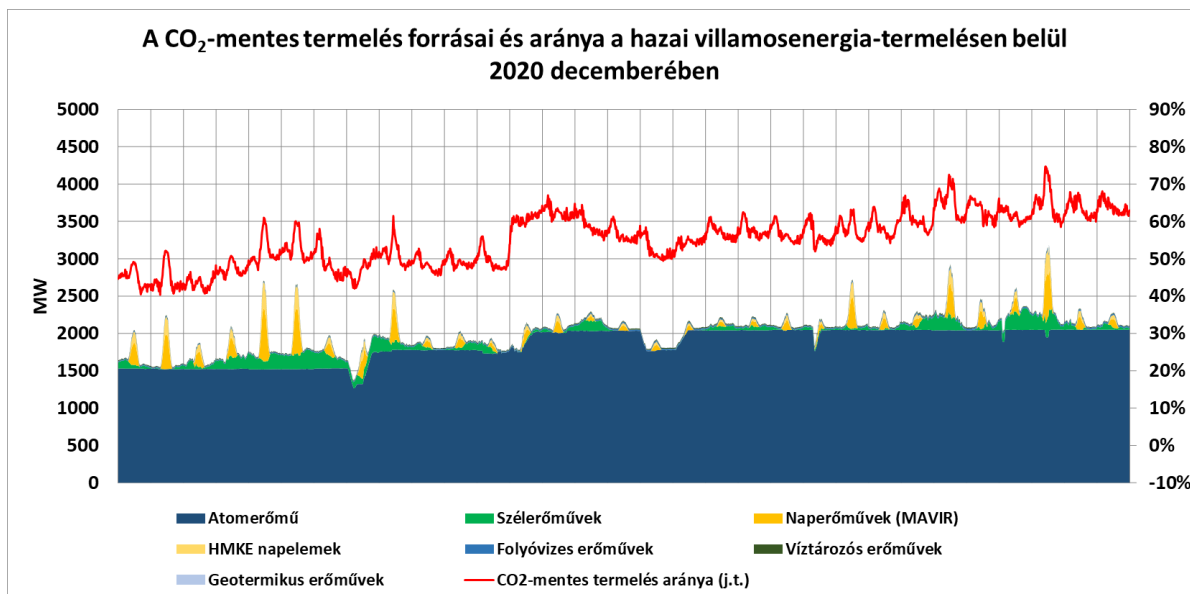
² A tüzelőanyagokból, illetve energiahordozókból az adott hónapban előállított villany mennyiségét a továbbiakban nem a termeléssel mutatjuk be (ami a naptári hatásokra nagyon érzékeny), hanem az átlagos havi bruttó teljesítménnyel. Ez a mutató a hitelesített tény rendszerterheléssel is könnyebben összevethető.



Az időjárásfüggő megújulók (különösen a napelemek) esetében ki kell emelni, hogy a havi átlagos betáplálás nem azt jelenti, hogy folyamatosan ekkora igényt képesek ellátni, hanem – ahogy az a következő ábrán is látható – termelési „tűskék” vannak. A napelemek például a déli órákban – az időjárástól függően – télen jellemzően 100 és 1000 MW között táplálnak a hálózatra, délután 4 óra után – amikor a csúcsigény jelentkezik – viszont semennyit. A fenti átlagos havi terhelések ezeknek a teljesítményeknek az átlagolásával jönnek ki.

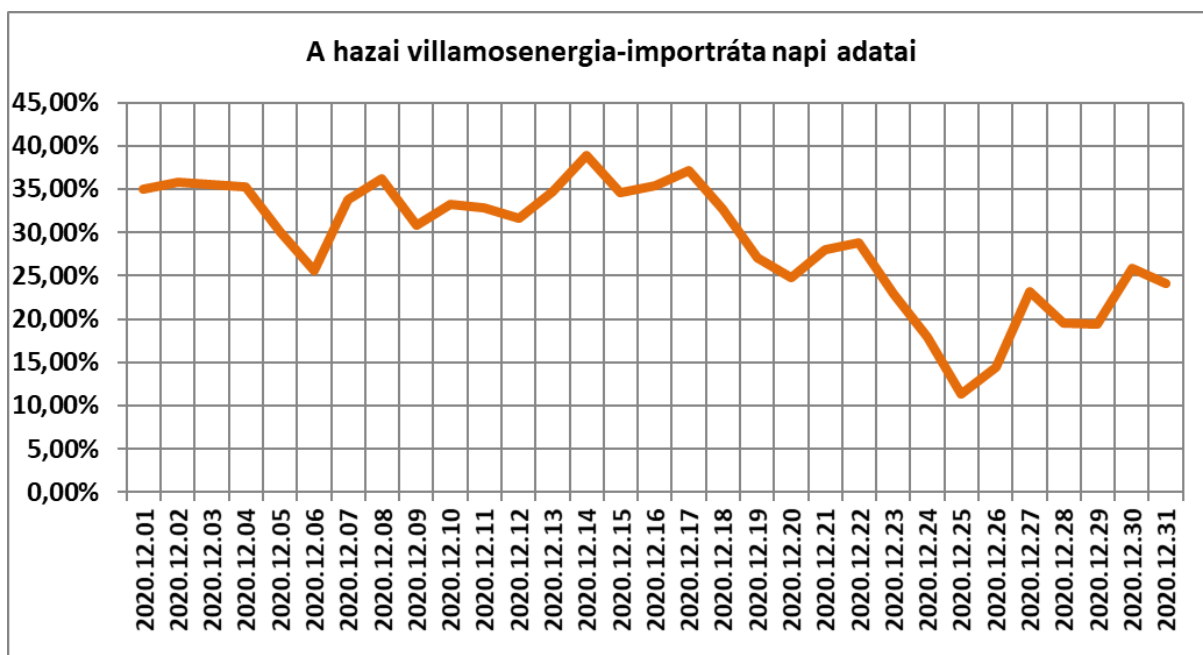
A földgáztüzelésű erőművek együttes átlagos bruttó kiadott teljesítménye decemberben jelentősen, 22%-kal volt alacsonyabb a novemberinél (1275 MW-ról 1000 MW-ra csökkent), ez lényegében megegyezett az októberi adattal. Összességében a hazai erőművek átlagos bruttó kiadott teljesítménye (nagyságrendileg 3675 MW) kb. 150 MW-tal alacsonyabb volt a novemberinél.

Decemberben a CO₂-mentes termelés aránya – az atomerőmű nagyobb termelésének köszönhetően – az idei rekord alacsony novemberi 49,3%-ról 55%-ra növekedett, **a nukleáris energia szerepe pedig 91%-ra nőtt.**



3) Importráta

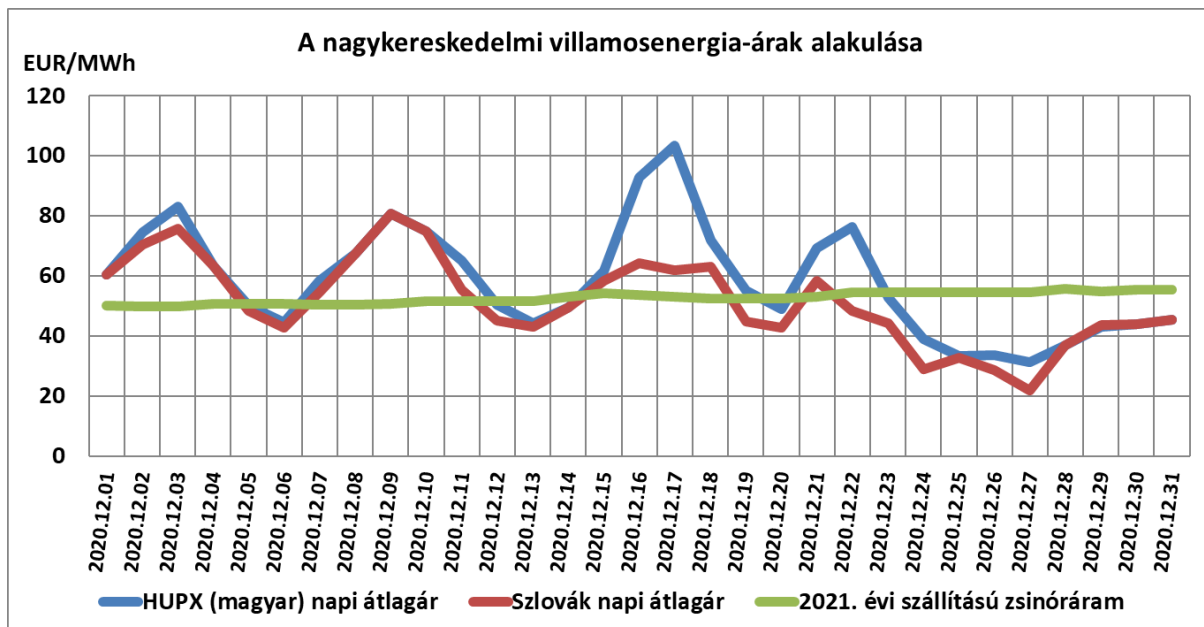
A bruttó felhasználáshoz viszonyított **importarány havi átlaga decemberben gyakorlatilag megegyezett a novemberi értékkel** (29,75%, míg az előző hónapban 29,2% volt). A napon belüli import maximuma 38,9% volt (december 14-én), ami elég sok, de nem kiugróan magas. Karácsonykor viszont rekord alacsony volt az import ellátáshoz való hozzájárulása: 25-én például 10% környékére esett vissza.



4) Villamosenergia-árak

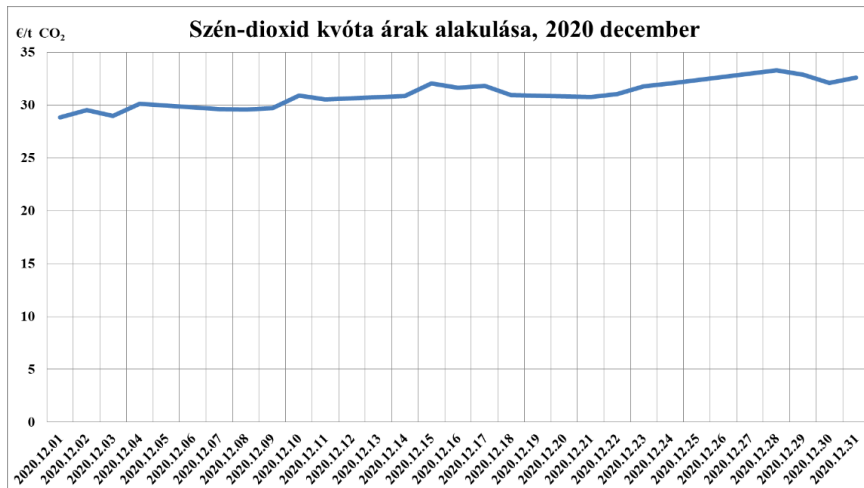
A másnapi piac havi **nagykereskedelmi átlagára decemberben 58,18 €/MWh volt, ami jelentősen (22%-kal) volt magasabb a novemberinél.** Az egyes napokon belüli, órás árak nagyon hektikusan mozogtak, 8 olyan nap is volt, amikor 100 €/MWh fölé mentek (figyelem, ez az órás árakra vonatkozik), a rekord pedig 17-én volt, 150,02 €/MWh árral. Ugyanakkor nem volt ritka az alacsony, 10-30 €/MWh közötti ár sem, 28-án pedig néhány órára extrém, 3 €/MWh körüli szintre esett az ár. A konvencionális erőművi kapacitások egész Európára jellemző kiüregedése, leállása, valamint az időjárásfüggő erőművek hektikus betáplálása következtében a jövőben egyre több hasonló, extrém kilengésre lehet majd számítani.

Noha a magyar és a szlovák árak a hónap nagy részében – mint egyébként általában – együtt mozogtak, figyelemre méltó, hogy a december 15-18. közötti időszakban teljesen elváltak egymástól (ebben az időszakban alakult ki a fent említett 150 €/MWh-s órás ár is). Egyelőre nem tisztázott, hogy a furcsa novemberi és főleg decemberi események tisztességtelen piaci magatartás következményei-e, vagy egyszerűen csak arról van szó, hogy az összekapcsolt piacokon megint mi jártunk pórul, de ha a piaci felügyeletek valamilyen eredményre jutnak, arról külön elemzésben fogunk beszámolni. **2020. december végén 2021-re kicsivel 60 €/MWh alatti áron lehetett egész éves zsinórterméket (zsinóráramot) vásárolni.**



5) Szén-dioxid-kvótaárak

A kvótaárak október óta emelkednek, decemberben kényelmesen átlépték a 30 €/tCO₂ árat. A szén-dioxid-kvóta december havi átlagára 31 €/tCO₂ volt, amely 14%-kal magasabb, mint a novemberi átlagár (26,6 €/tCO₂).



6) Földgázárak

A földgáz átlagárak szeptember óta 13 €/MWh körül mozogtak. Még 2020 novemberében is 13,3 €/MWh volt az átlagár. **Decemberben azonban volt egy csaknem 14%-os áremelkedés, a földgáz átlagára 15 €/MWh-ra emelkedett,** azonban hó végén előfordult, hogy a másnapi árak meghaladták a 17 €/MWh árat is. **A holland piacon az átlagár decemberben 16 €/MWh volt.** A holland tőzsdei átlagárak az elmúlt hónapokban rendre meghaladták a hazai árakat, decemberben 7%-kal volt magasabb a földgáz átlagára a holland piacon, mint a CEEGEX-en.

