

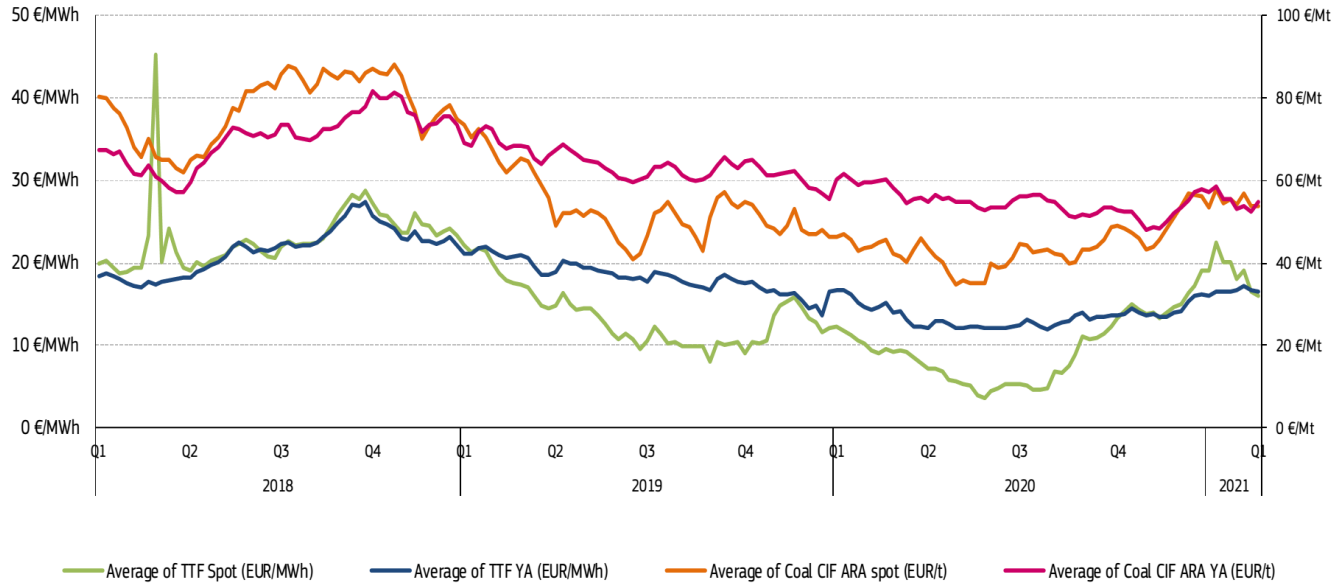
**AZ EURÓPAI ÉS REGIONÁLIS
NAGYKERESKEDELMI
VILLAMOSENERGIA-PIACOK 2020. ÉVI
ÉRTÉKELÉSE**

Mezősi András

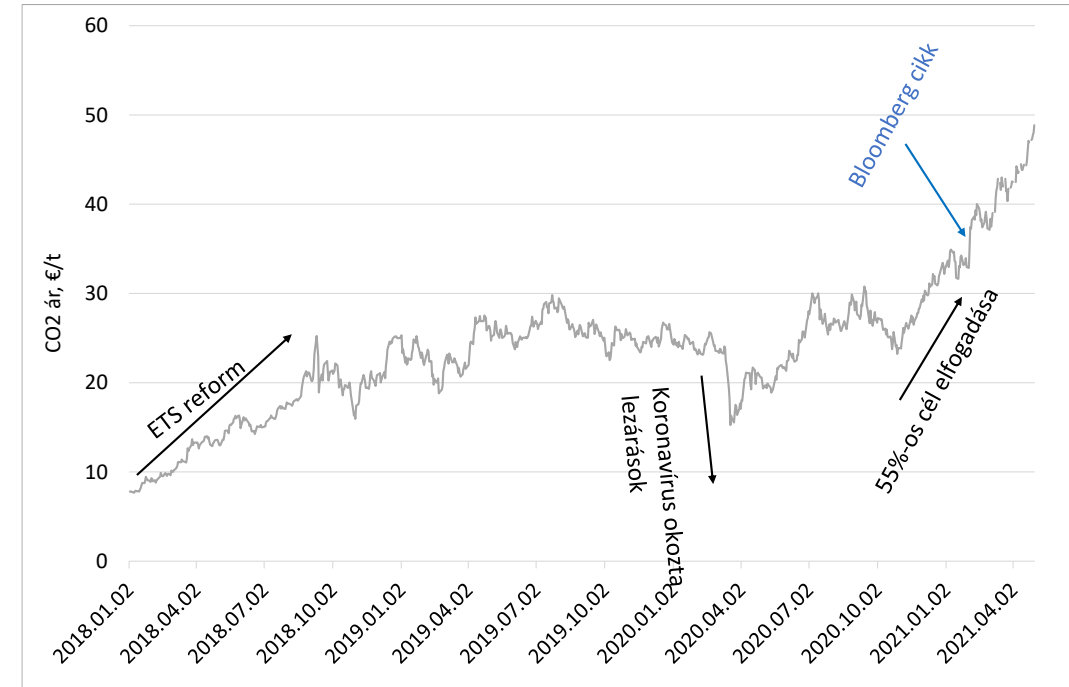
kutató főmunkatárs
REKK

*A magyarországi villamosenergia-piac
2020-as évének értékelése
2021. május 26.*

Tényezőárak alakulása – stagnáló földgáz és szénár; megugró szén-dioxid kvótaár



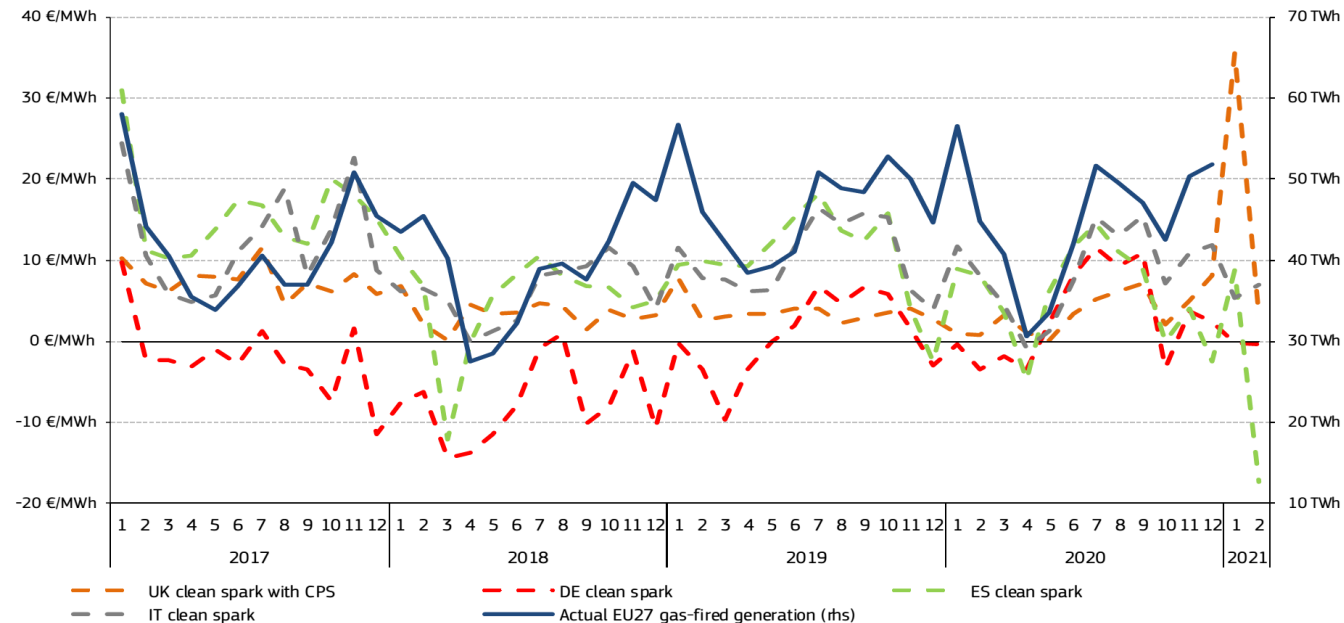
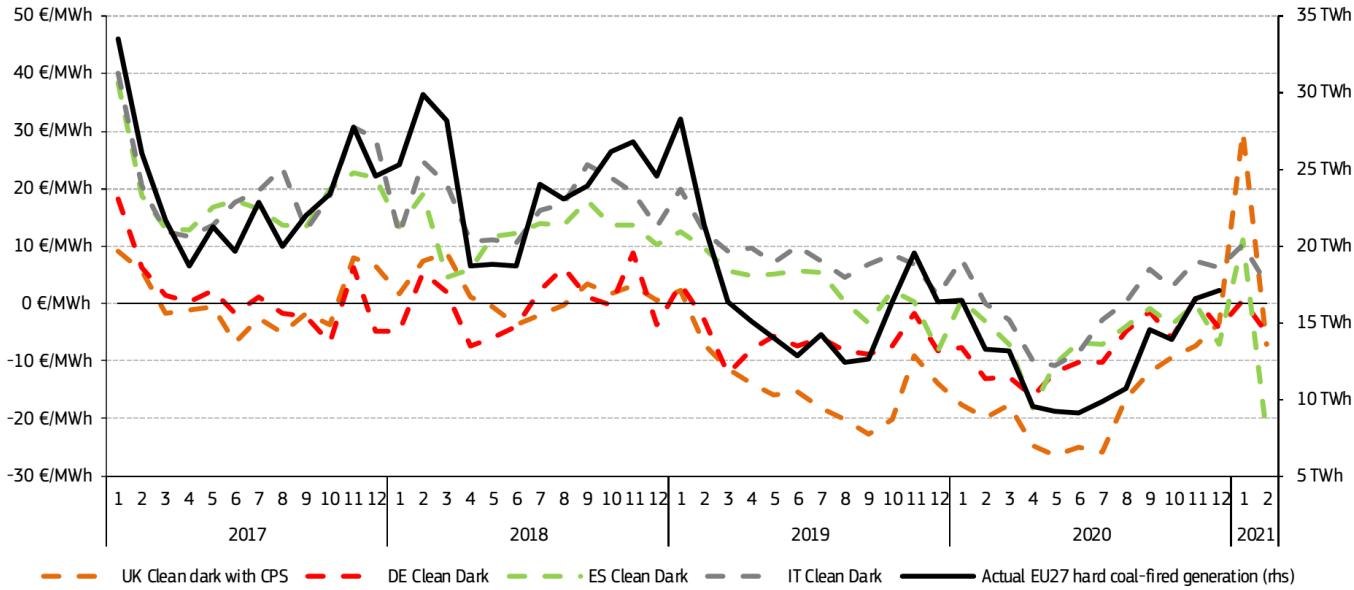
Forrás: Quarterly report on European Electricity Markets, 2020 Q4



Forrás: ICE alapján REKK

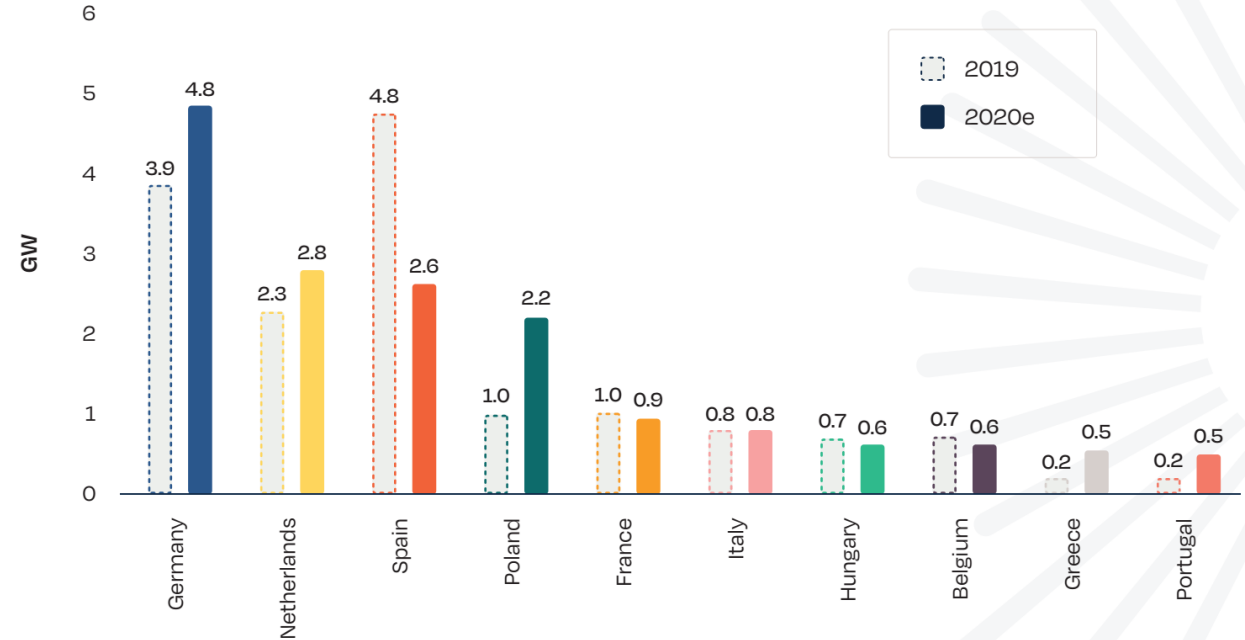
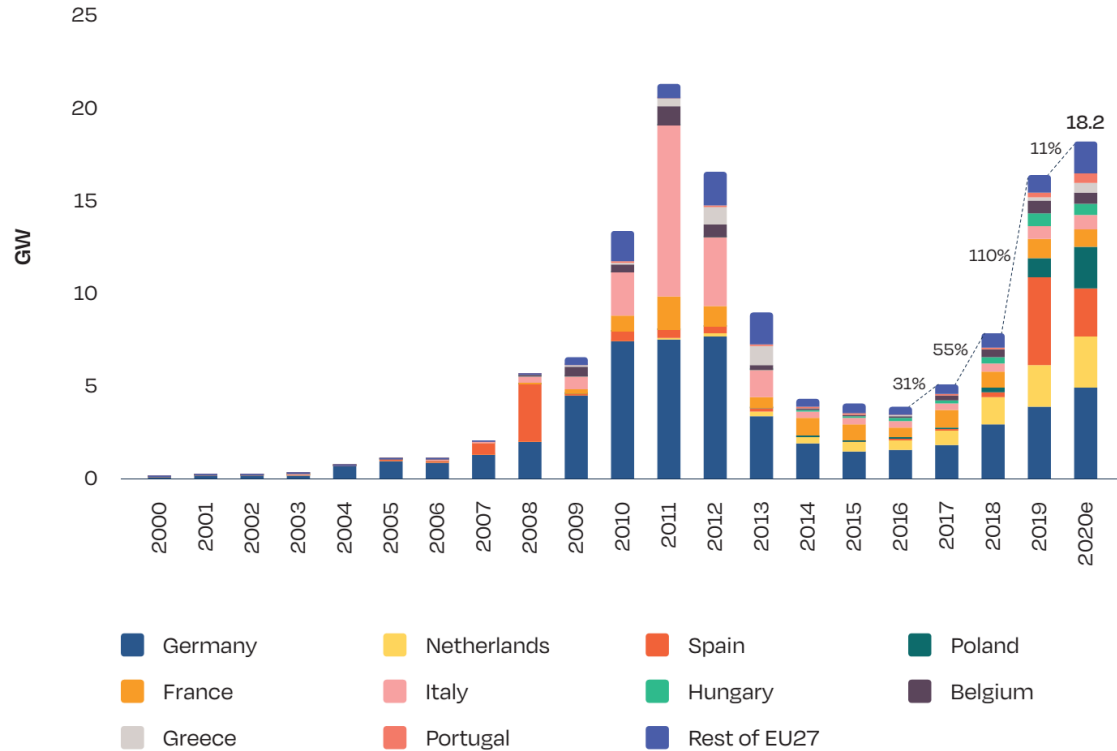
- 2020-ban stagnáló (határidős) – erős szezonalitással (spot) - TTF árakat láthattunk
- A szén határidős árfolyamában jelentős változás nem következett be 2019-hez képest
- A legnagyobb árváltozások a szén-dioxid piacon zajlottak le, különösen 2021 első felében figyelhetünk meg jelentős áremelkedést
- A COVID válság közepes mértékben érintette a TTF és a szén spot árakat, a határidős árakra nem gyakorolt jelentős hatást
- A CO₂ árakban hirtelen csökkenés következett be a 2020 márciusi lezárások miatt, de ezt követően gyors visszarendeződés

Negatív clean dark spread, pozitív clean spark spread



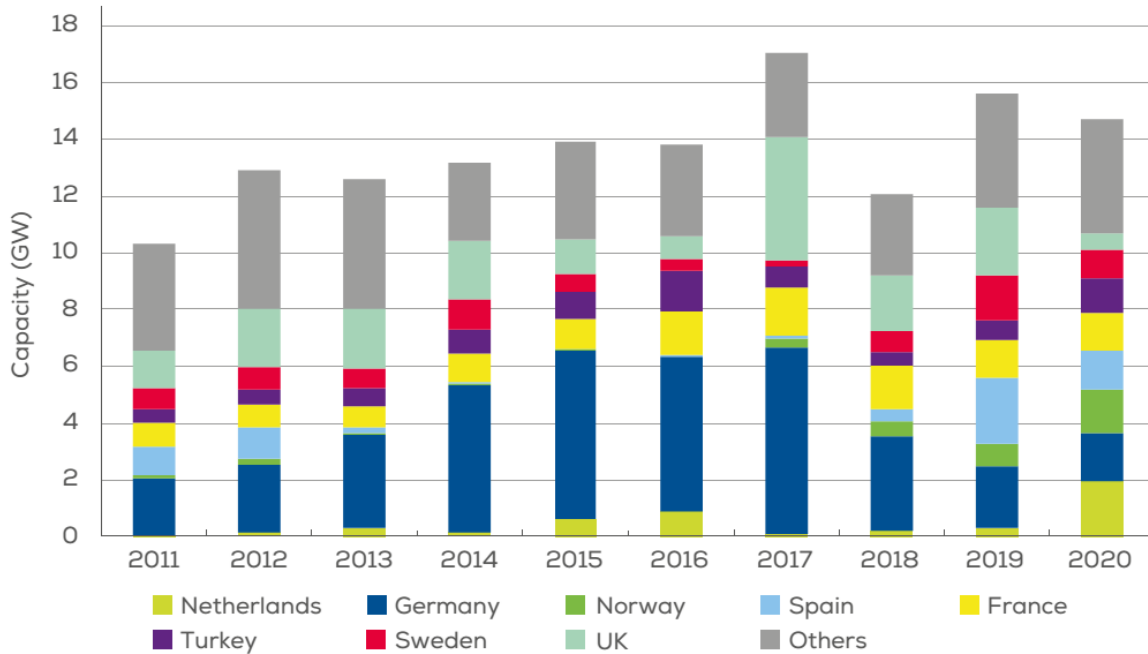
- 2020-ban a CDS szinte minden hónapban és régióban negatív volt
- Ennek hatására - illetve a csökkenő áramkeresletnek - rekordalacsony szén alapú áramtermelés
- A földgáz alapú áramtermelésnek kedvez a magas szén-dioxid költség -> jelentősen pozitív clean spark spreadeket figyelhetünk meg 2020-ban is
- A magas CSS-ben közrejátszott a relatíve alacsony földgáz ár is

Továbbra is gyorsuló PV növekedés Európában

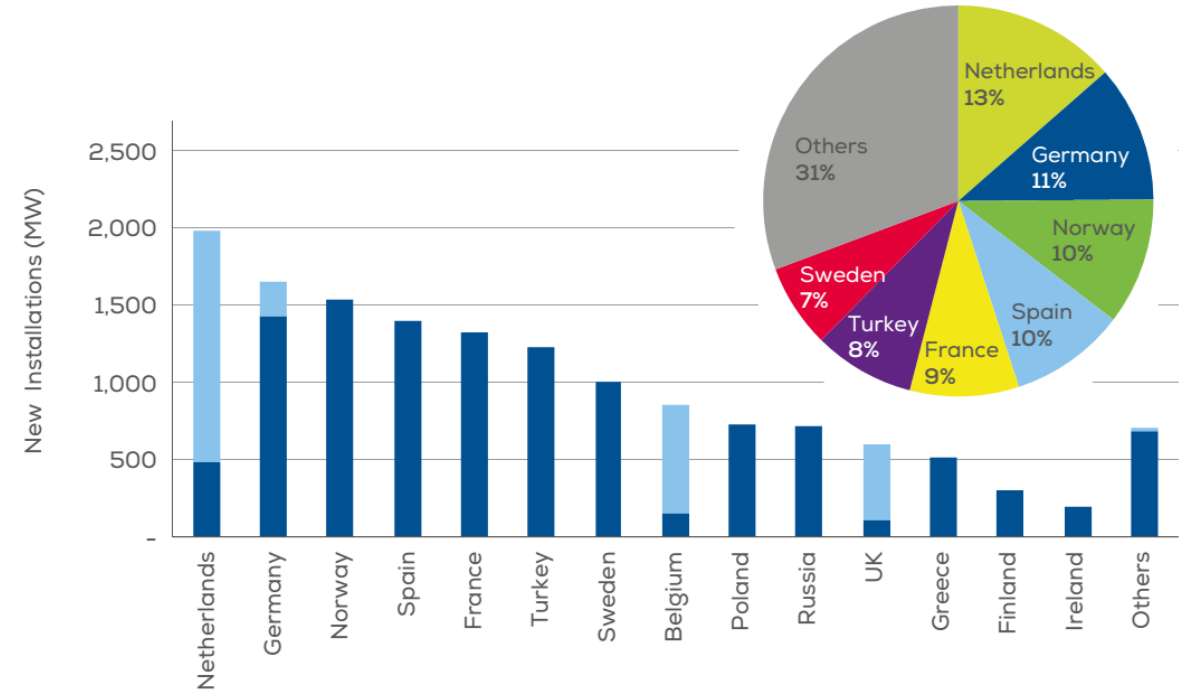


- 2020-ban jelentős növekedés az elmúlt évekhez képest is; 18,2 GW-nyi új kapacitás, de még elmarad a 2011-es csúcstól
- Az európai naperőművi aggregált kapacitások továbbra is koncentráltak: DE (54,6GW), IT (21,3GW), ES (13,3GW), FR (10,9 GW), NL(9,2GW) -> 80%-át teszi ki (137 GW)
- Magyarország a TOP10-ben az utolsó két évben
- Két újonnan feltörekvő ország: Lengyelország és Hollandia
- Újra lendületet kap a német PV penetráció

Stabil szélerőművi növekedés

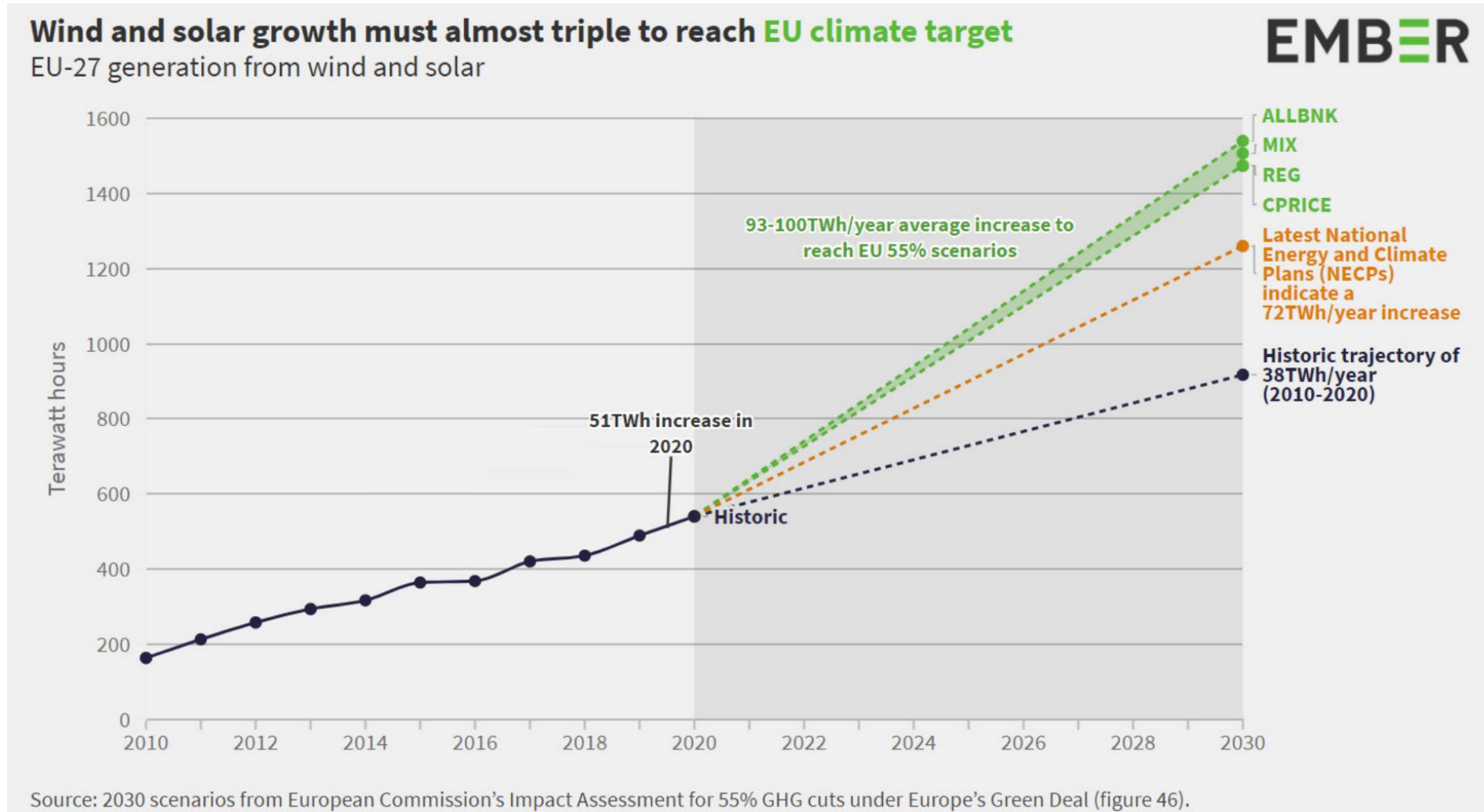


- 2020-ban is kismértékben elmaradt az egy évvel korábbtól, de így is a sokéves átlag felett
- Az összes átadott szélerőműnek 11%-a tengeri
- Az európai szélerőművi aggregált kapacitások kevésbé koncentráltak – és egybe kisebb a koncentráció -, mint a naperőművek, de a TOP5 ország megegyezik : DE (63GW), IT (11GW), UK (24 GW), ES (27GW), FR (18 GW) -> 65%-át teszi ki (192 GW)

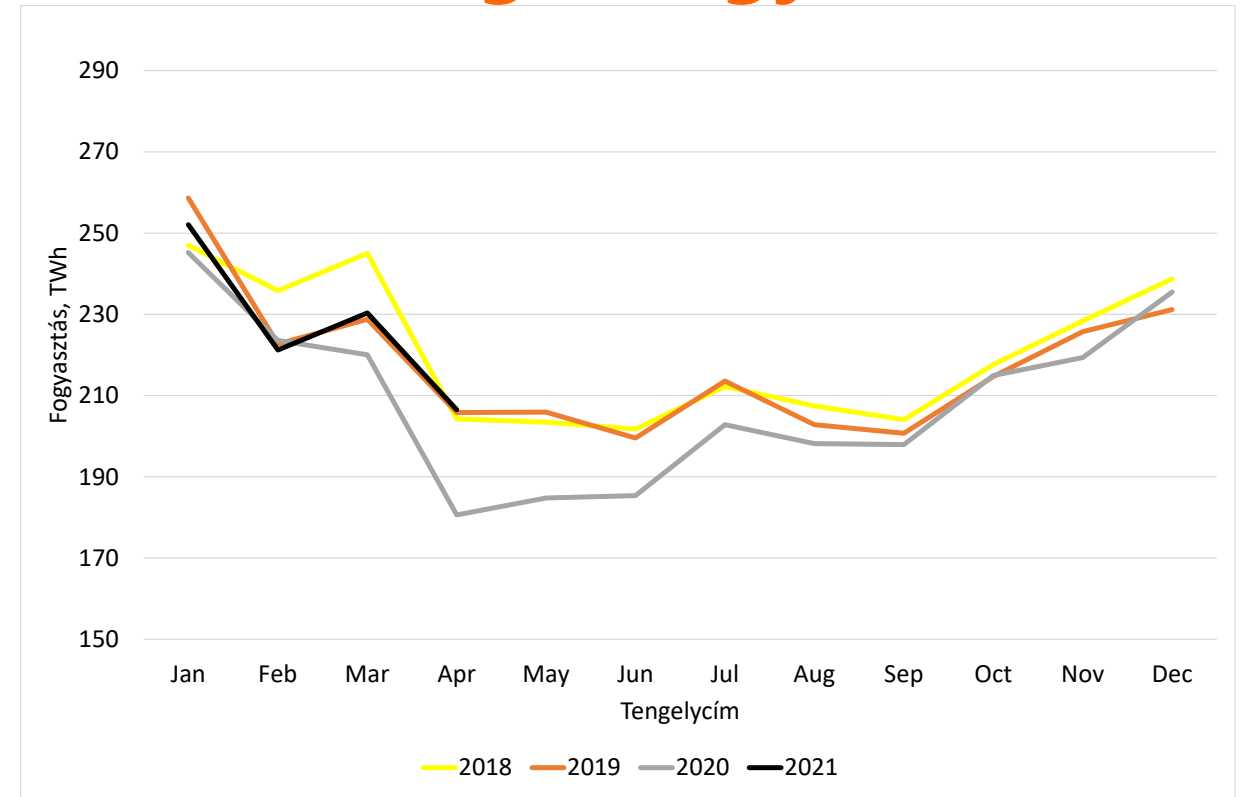
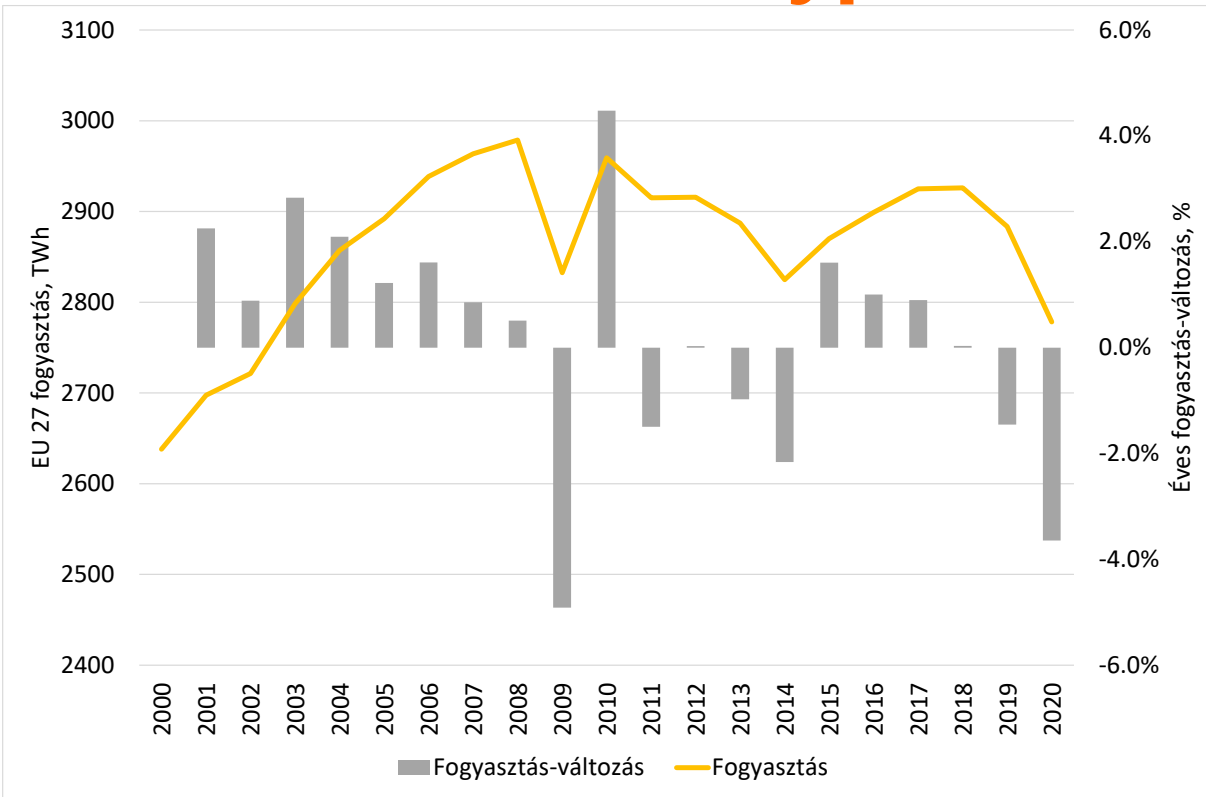


- Hollandia a sok tengeri szélerőműparkkal élre állt
- Az összes 2020-ban telepített szélerőműnek 20 %-a tengeri (egy évvel korábban 27%-a)
- Németország továbbra is a második helyet foglalja el

Ez a mértékű szél és PV elterjedés sem elég a 2030-as célok teljesítéséhez



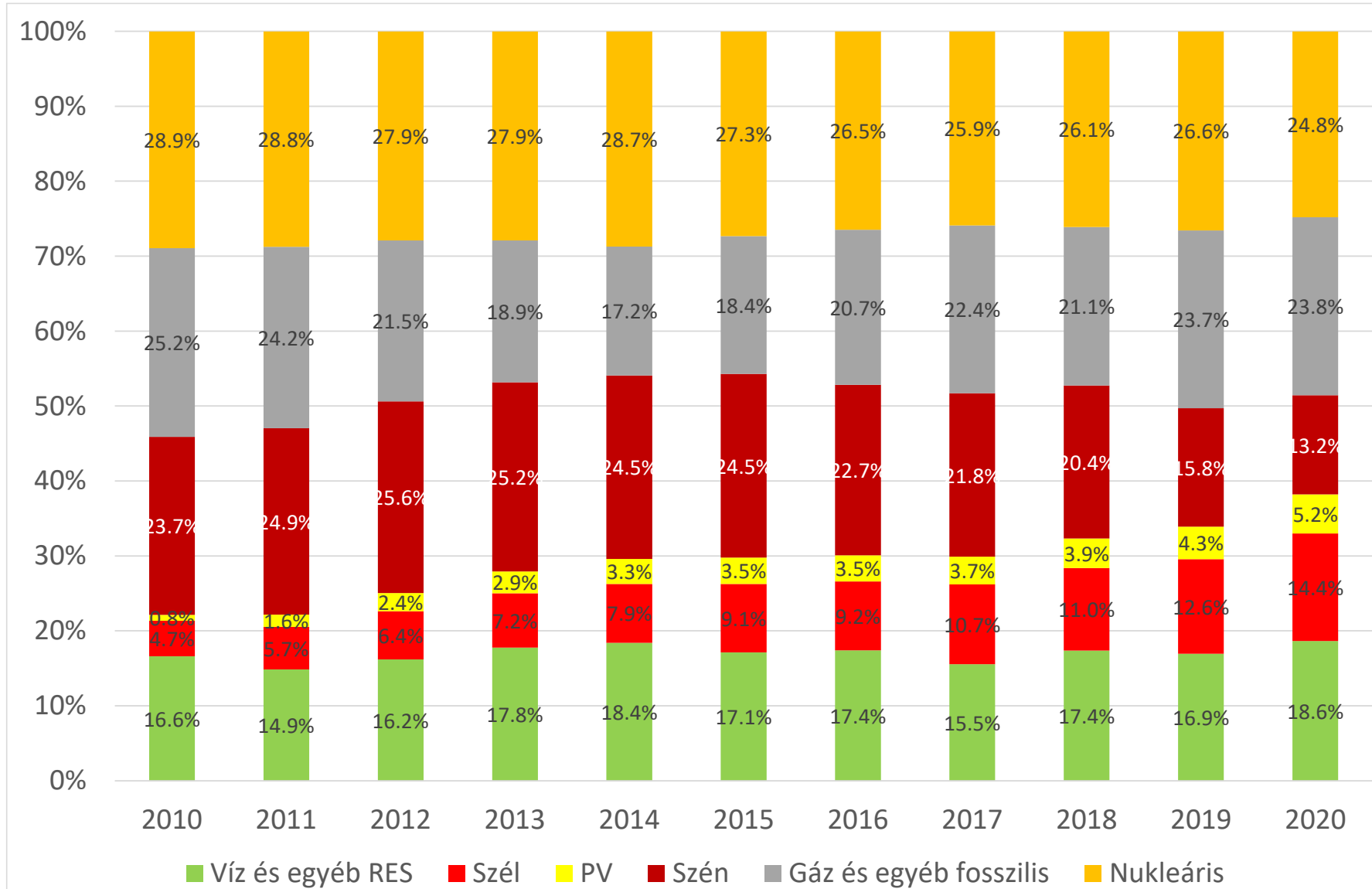
Közel 20 éves mélypontra a villamosenergia-fogyasztás



Forrás: Sandbag, 2021 alapján REKK ábra

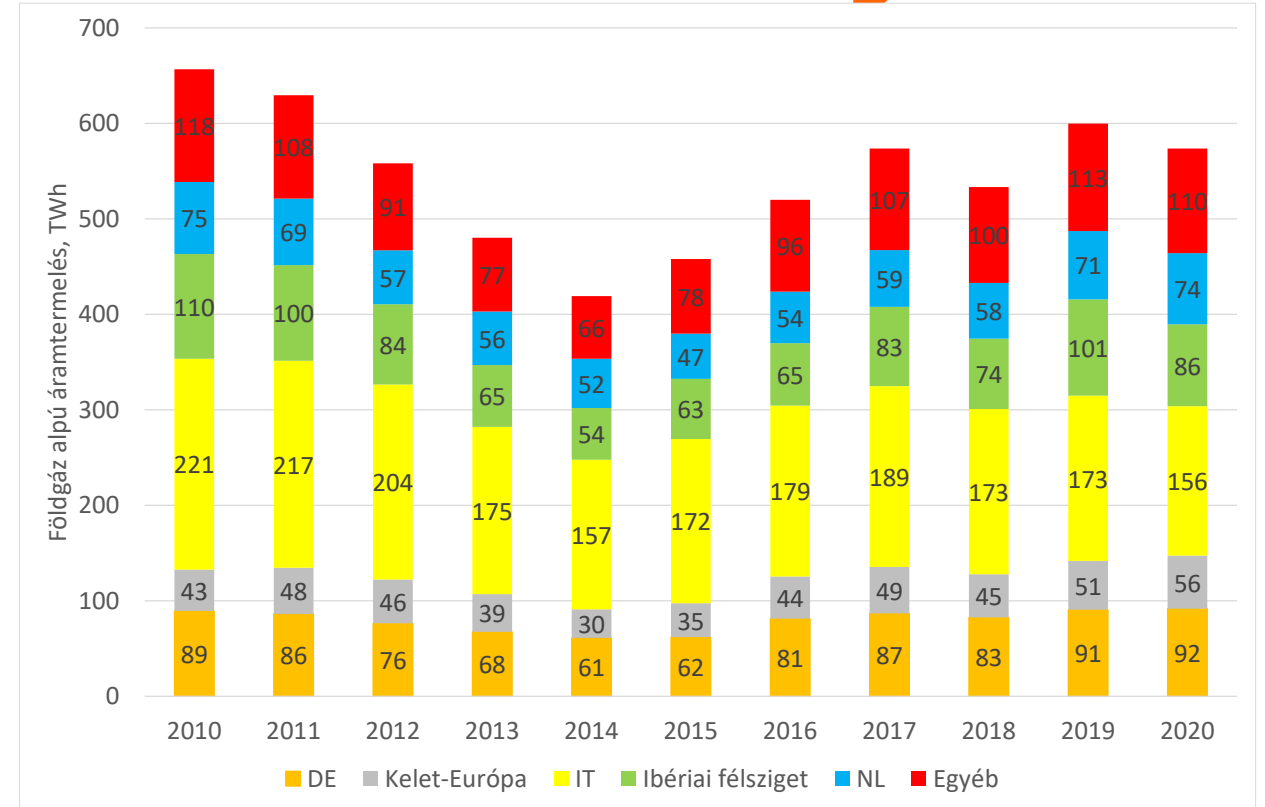
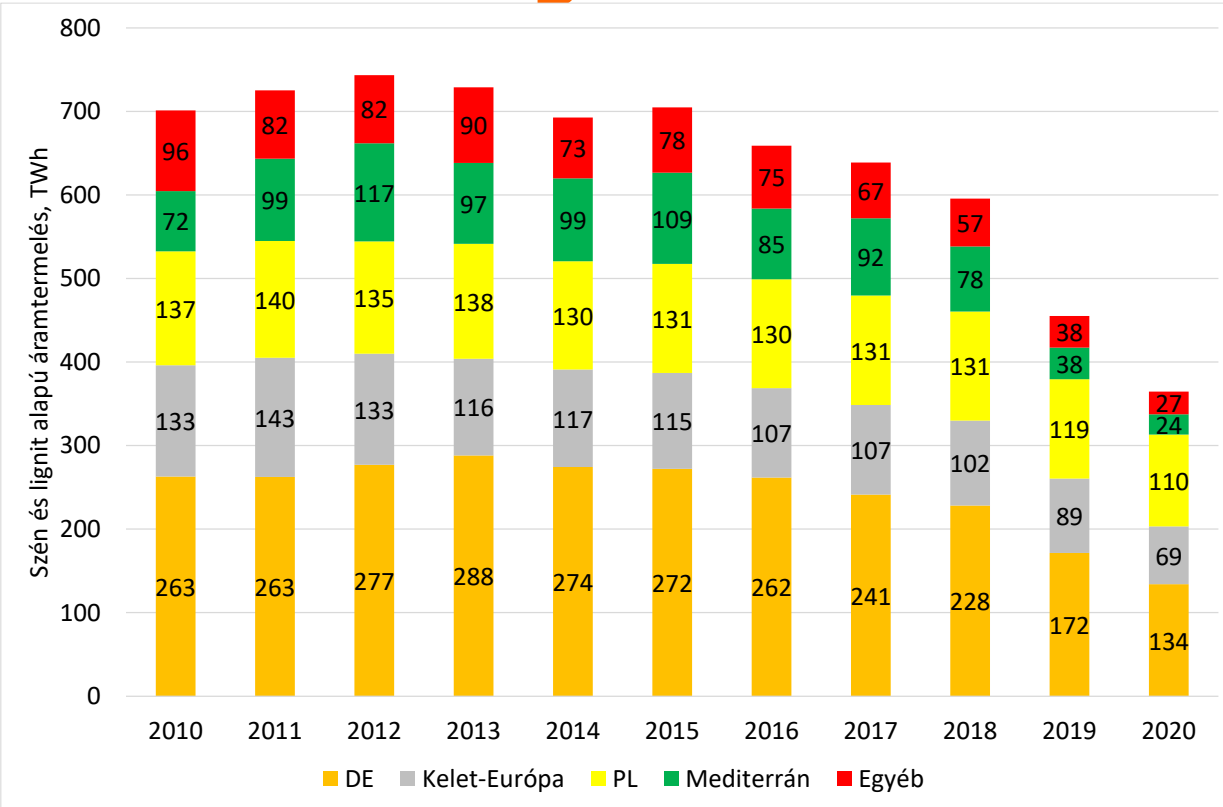
- 2003 óta nem volt ilyen alacsony az európai villamosenergia-fogyasztás
- 2020-ban és 2021-ben is lényegesen alacsonyabb fogyasztás, mint 2018-ban (2019-es tél nagyon meleg)
- 2019 és 2020 között közel 4%-kal csökken a fogyasztás; 2018-hoz képest 5,2%-os volt a visszaesés; 2021 első négy hónapjában 2,5%-kal marad el a fogyasztás, mint 2018 hasonló időszakához viszonyítva
- Az EU átlagot meghaladó a visszaesés 2018-hoz viszonyítva IT-ben (8%-os), BE(7,2%), ES(6,5%); Magyarországon az egyik legalacsonyabb az EU-ban (0,9%-os)

A megújulók töretlen fejlődése, a szén háttérbe szorulása



Forrás: Sandbag, 2021 alapján REKK ábra

A szén továbbra is mélyrepülésben, a földgáz alapú villamosenergia-termelést kevésbé érintette a válság

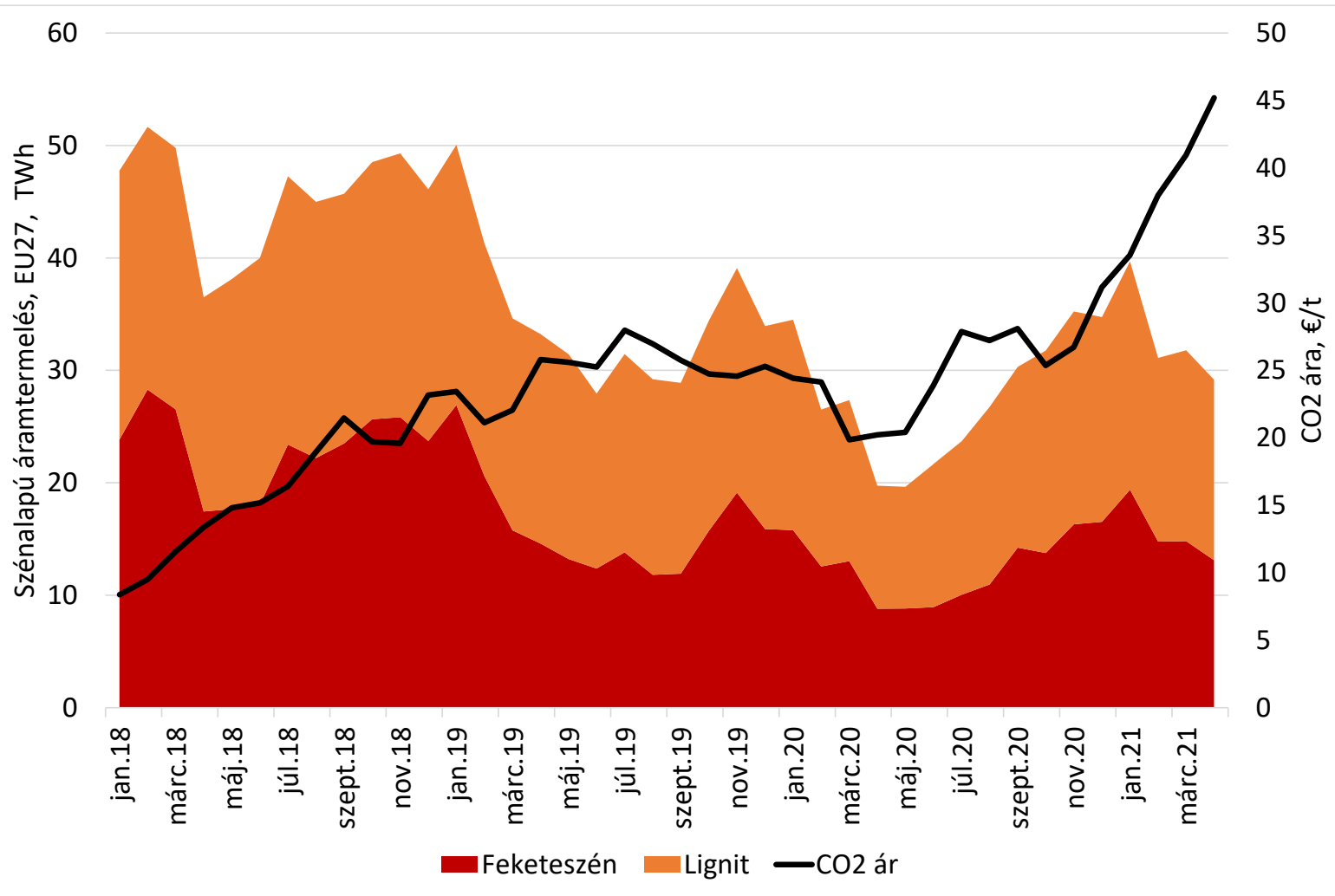


- A szén alapú termelés két év alatt közel 40%-kal esett (a feketeszen 45%-ot, a lignit 32%-ot) köszönhetően a magas kvótaáraknak
- Lengyelországban továbbra is csak kismértékben csökken a szén felhasználása
- Legnagyobb esés az elmúlt két évben a Mediterrán országokban



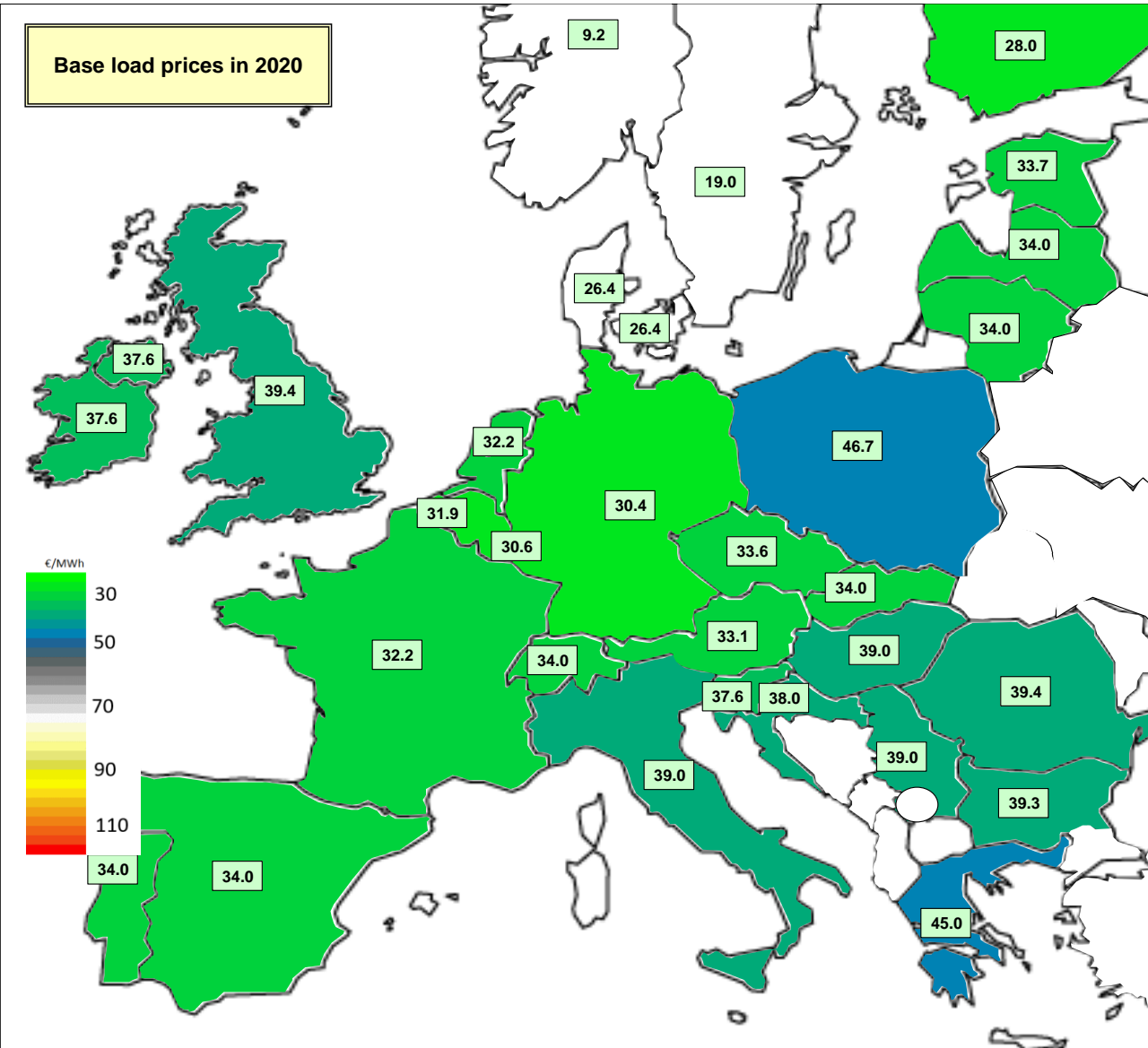
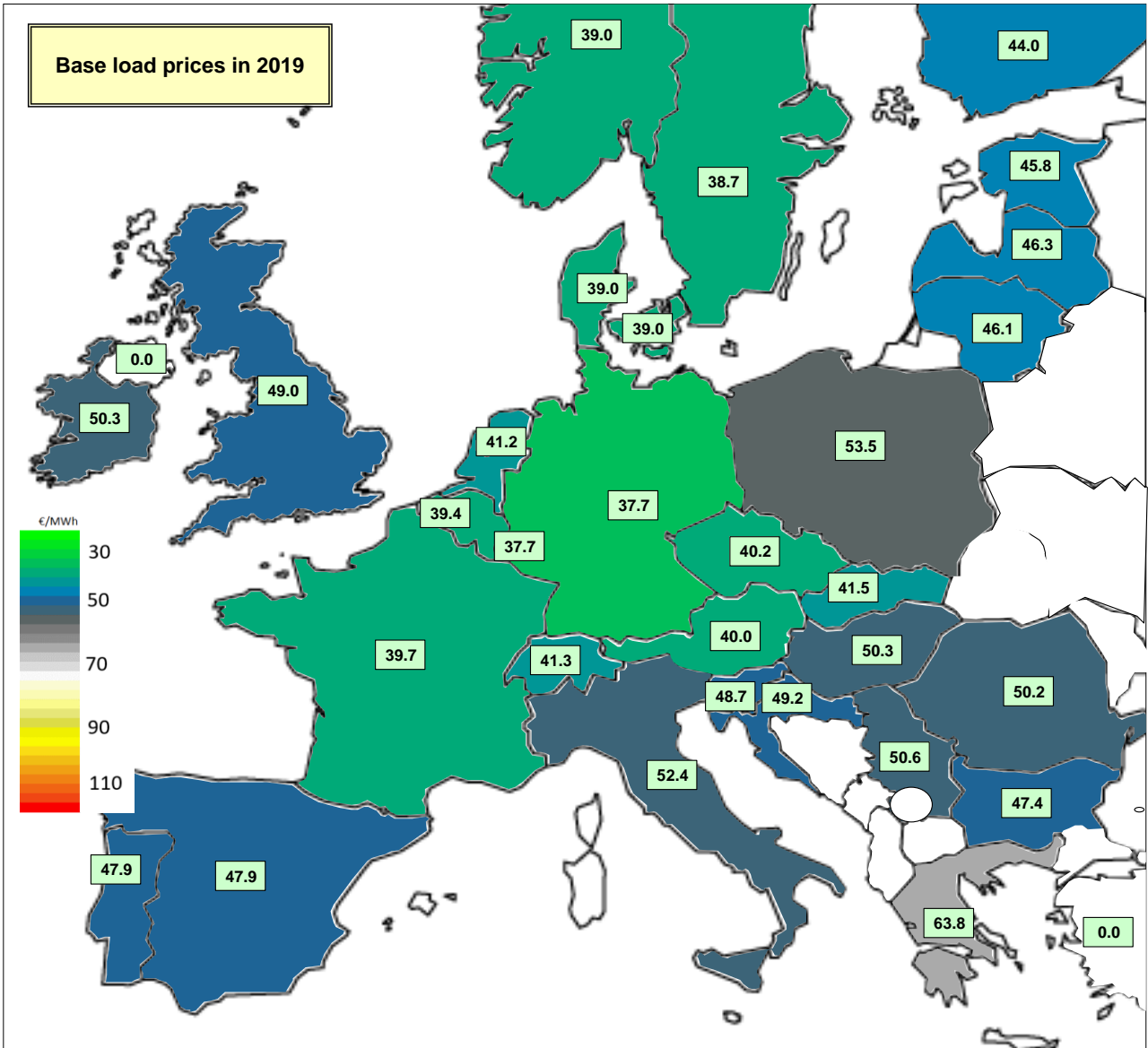
- Habár kismértékben csökkent a földgáz alapú termelés, de ez a fogyasztás csökkenésére vezethető vissza
- 2020-ban a csökkenés a periférián lévő országokban jelentős (Mediterrán országok), és enyhe növekedés a többi országban

A 2021-es CO₂ áremelkedés hatását miért nem érzékeljük még?



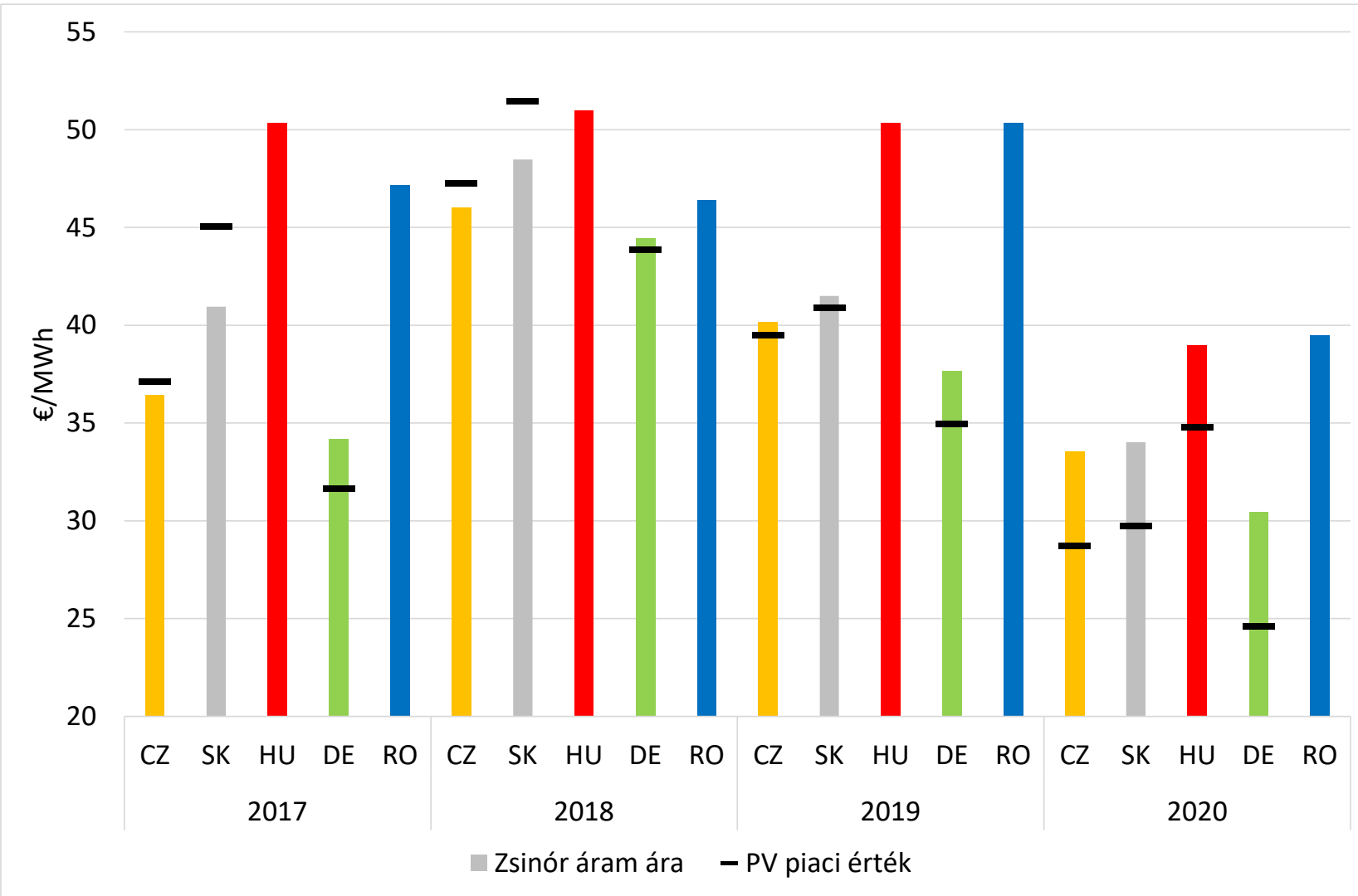
- Első négyhavi termelési értékek:
 - 2018: 186 TWh
 - 2019: 159 TWh
 - 2020: 108 TWh
 - 2021: 131 TWh
- A CO₂ kulcs termelési tényezővé vált
- 50€/t-ás árnál a szenes erőművek MC-jének 60%-át, a gázosoknak 25%-át adják
- Lehetséges válaszok:
 - Korlátozott helyettesíthetőség (pl. PL)
 - Zárt határidős pozíciók
 - Időjárás

Csökkenő árak, átrendező árviszonyok



Forrás: Quarterly report on European Electricity Market

Regionális spot árak alakulása



Forrás: Transparency Platform
alaján REKK számítás

- Jelentős esés a nagykereskedelmi spot árakban 2020-ban
- A csökkenés magasabb azon országokban, ahol magas volt a nagyker ár 2019-ben (záródnak a piacok)
- 2017-2020 között erősen ingadozó HU-DE spread
- Folyamatosan csökken a DE-SK spread -> milyen hatással jár majd az új SK-HU vezeték?
- 2020 előtt alacsony a PV piaci értéke DE-ben, mint a nagyker ár (2-8%-os diszkont)
- 2020-ban minden piacon jelentős diszkont:
 - DE-ben közel 20%-os
 - A többi vizsgált országban 10-15% (HU-ban 10%)

Negatív árak Európában – az alacsony fogyasztás jelentősen növelte ezen órák számát

Negatív árú órák száma, db

	AT	BE	CZ	DK1	DK2	EE	FI	FR	DE	GR	HU	IE	NL	PL	RO	RS	SK	SI	Összesen
2017	146	6	112	84	58	0	0	4	146	0	0	4	0	0	0	0	102	7	669
2018	108	9	42	51	40	0	0	11	134	0	2	3	0	0	0	0	42	20	462
2019	68	71	58	132	95	0	0	27	211	0	0	121	3	0	0	0	51	35	872
2020	111	136	119	192	89	5	9	n.a.	298	2	4	374	97	0	0	0	115	23	1574

Forrás: Transparency Platform alapján REKK számítás

- 2020-ban jelentősen a negatív árú órák száma; DE és IE-ben közel 5%-a -> alacsony kereslet nagy szerepet játszik benne
- 2020 februárjában Németországban az órák 12,5%-ában negatív árak
- Minél közelebb vagyunk Németországhoz annál nagyobb a valószínűsége a negatív árú óráknak
- Nyáron alacsonyabb az előfordulási valószínűsége

Köszönöm a figyelmet!

Mezősi András

andras.mezosi@rekk.hu

www.rekk.hu