

Professzorok Batthyány Köre

Minden változik, de a lényeg nem

Batta Gergő
operatív vezérigazgató-helyettes

2025. MÁJUS 19.

Budapest



| A Föld lakosságának alakulása

EV – Elektromos járművek

H₂ – Elektrolizáló

Hőszivattyúk

Légkondicionálók

Adatközpontok



**8 milliárd
2022-re**

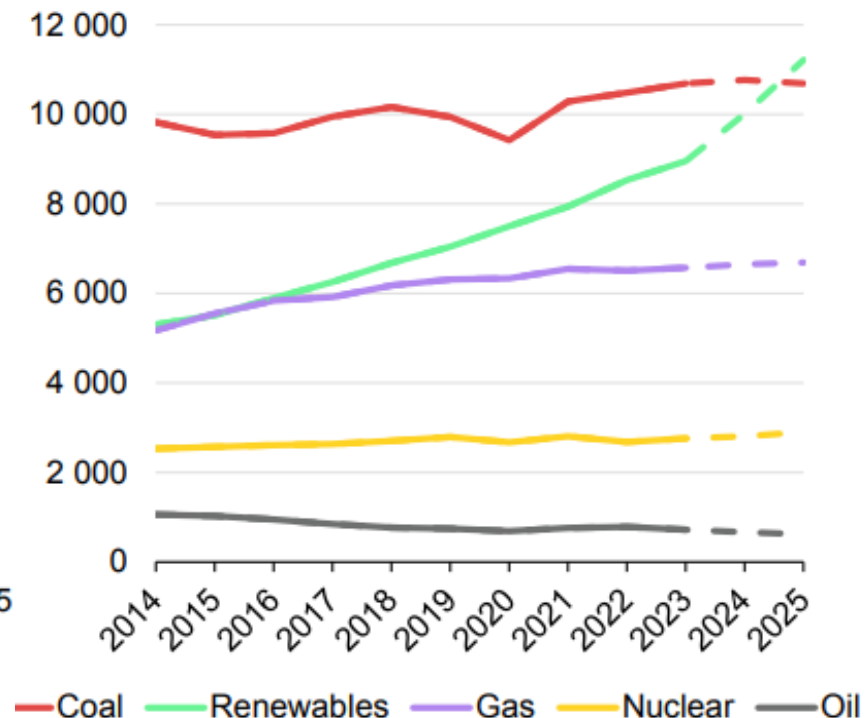
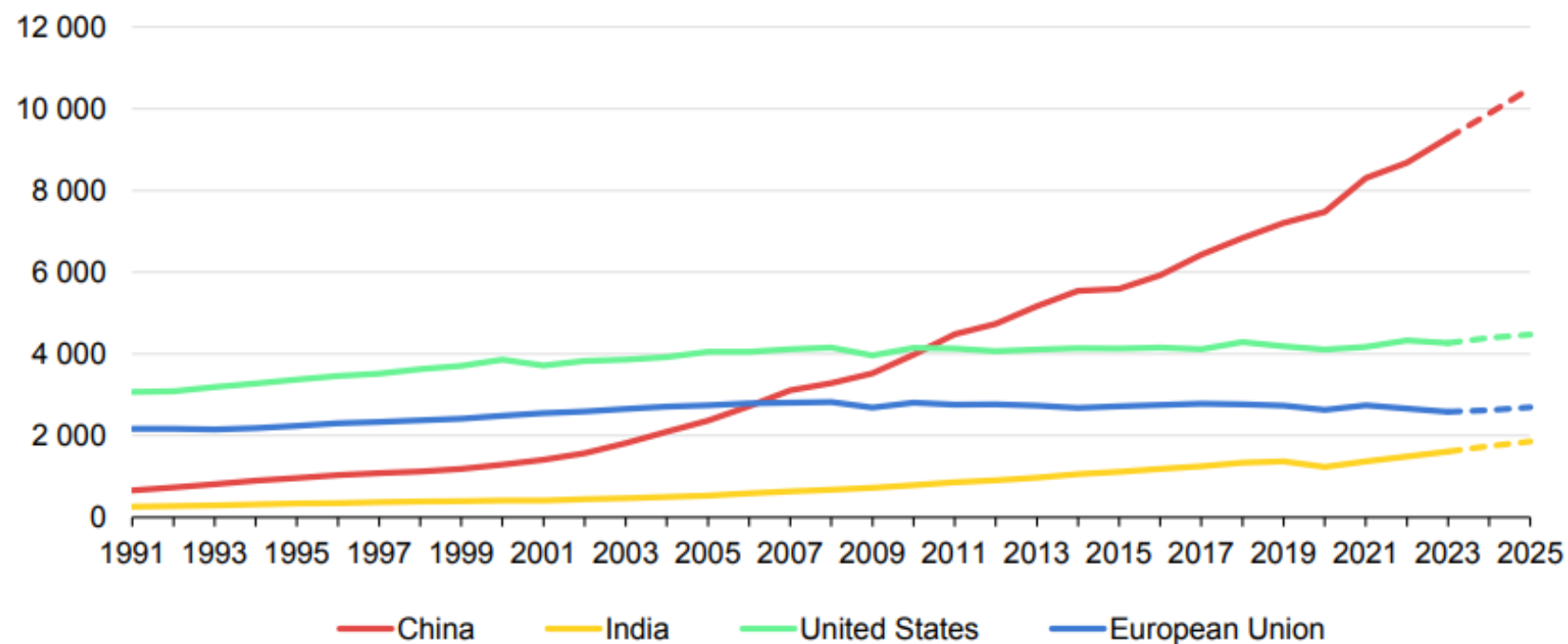
**6 milliárd
1999-re**

**4 milliárd
1974-re**

**2 milliárd
1930-ra**

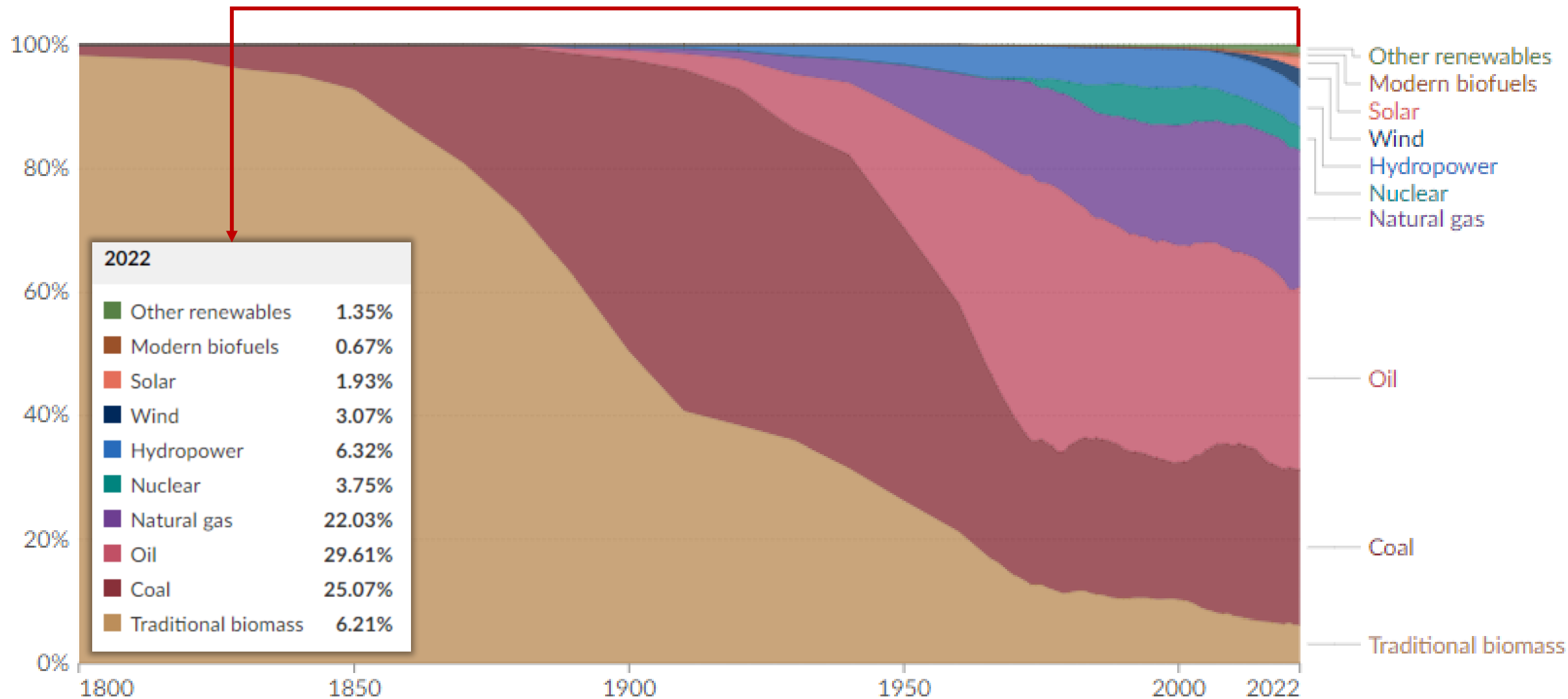
**1 milliárd
1800-ra**

Electricity demand in selected regions, 1991-2025, TWh



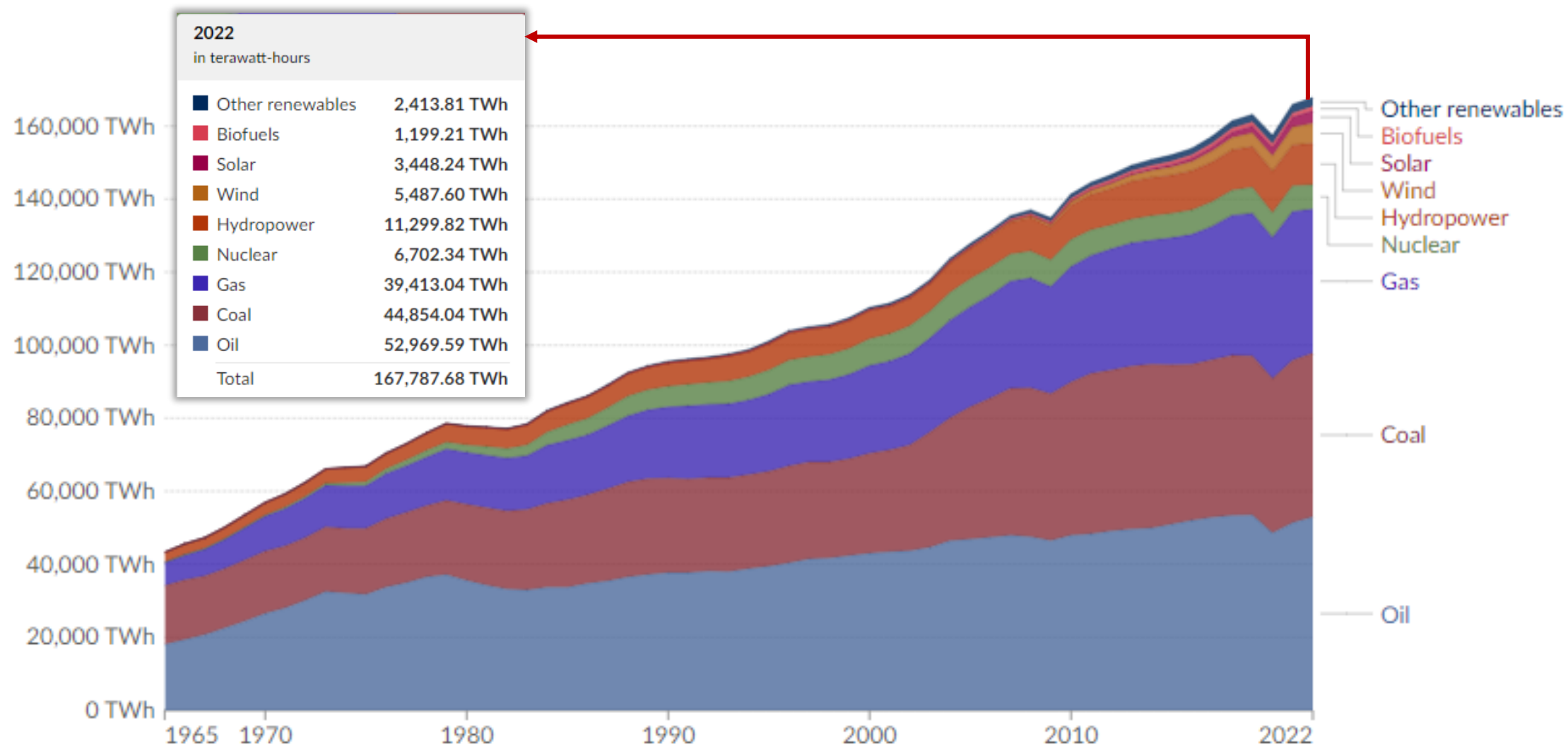
Globális energiatermelés, 2014-2025, TWh

| SOKKAL VÁLTOZATOSABB LETT, DE MÉG SENKI NEM ESETT KI



Globális primerenergia-felhasználás forrás szerint, forrás: <https://ourworldindata.org/energy-mix>

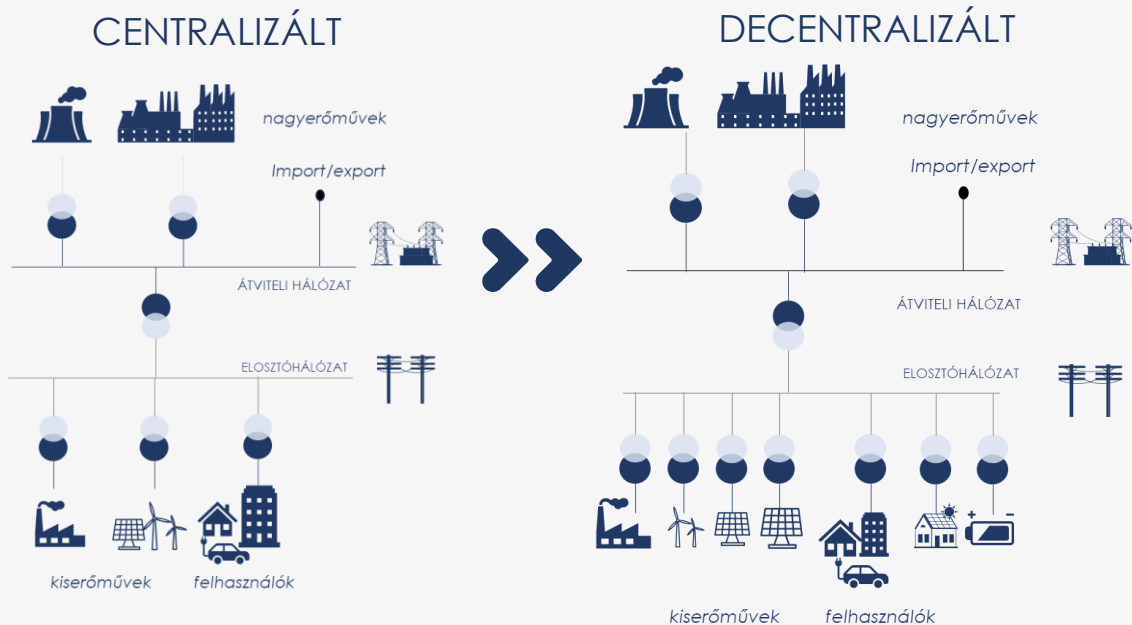
| Ahogy a világ gyorsul úgy növekszik az energiaigény



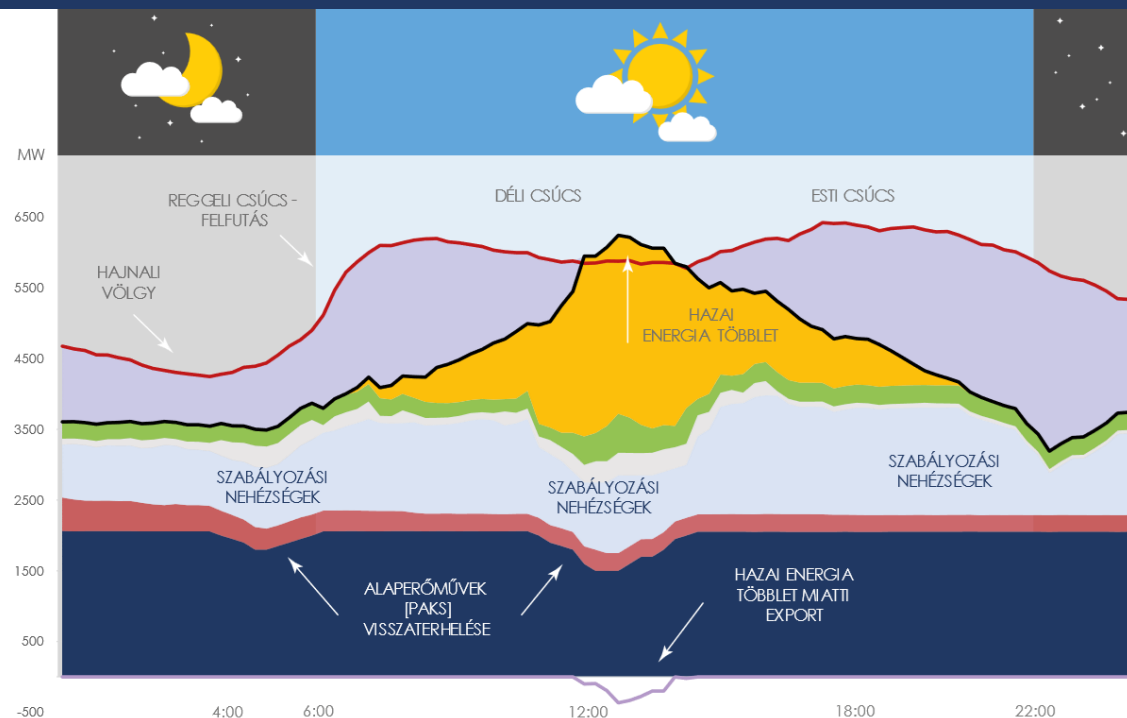
Globális primerenergia-felhasználás forrás szerint, forrás: <https://ourworldindata.org/energy-mix>

| ÁTALAKULÓ RENDSZERFELÉPÍTÉS – VÁLTOZÓ FORRÁSÖSSZETÉTEL

Átalakuló rendszerfelépítés



Változó forrásösszetétel



Hagyományos
termelői kapacitás

2015

7879

MW

2025

6667

MW

Napelem-
kapacitás

2015

165

MW

2025

7712

MW

Hazai rendszer
csúcsterhelése

2015

6457

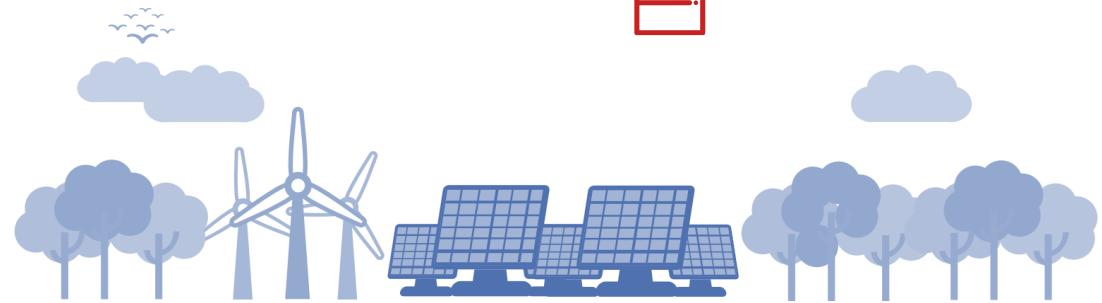
MW

2025

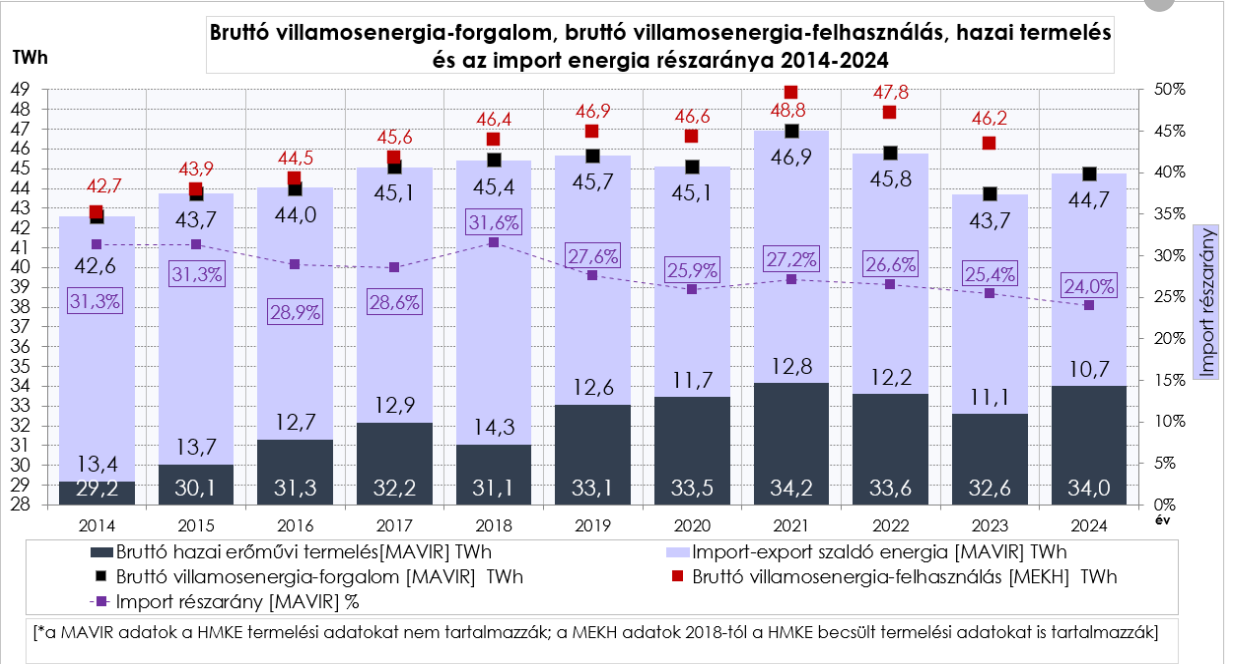
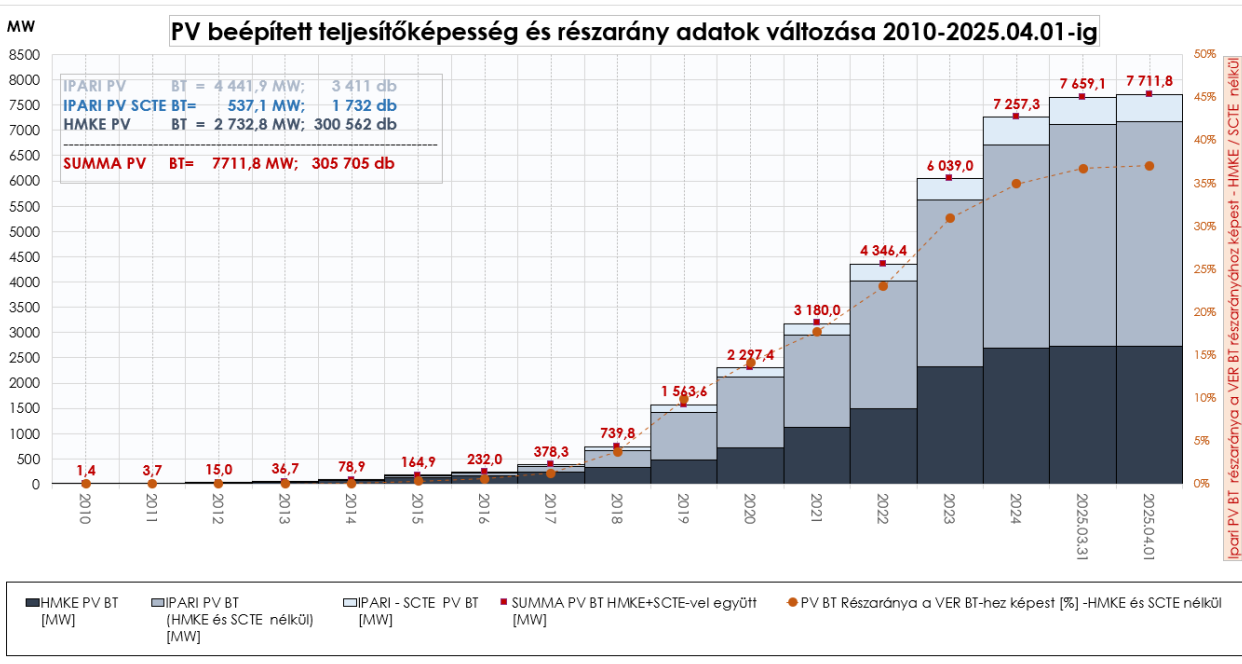
7663

MW

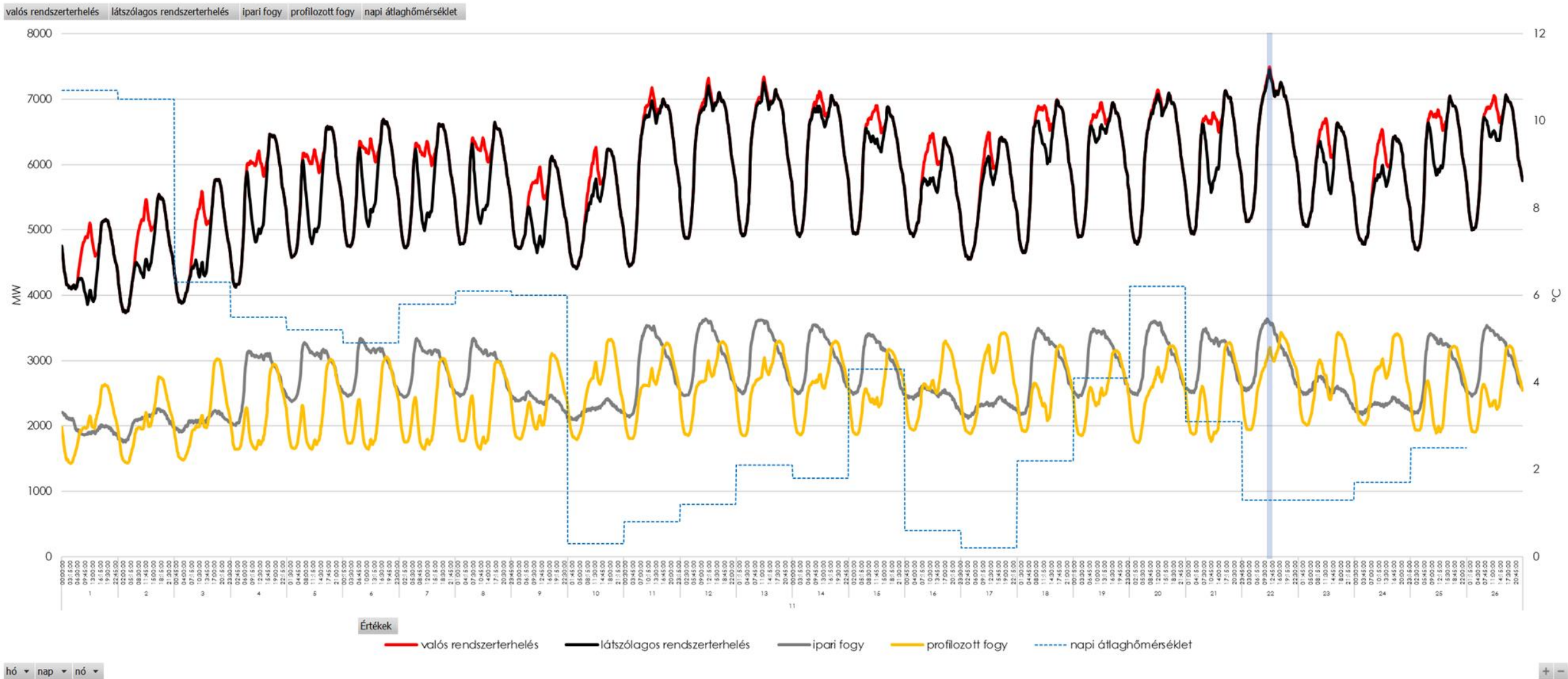
PV



ÉVES FOGYASZTÁS



| HMKE és SCTE hatása



| RENDSZERTERHELÉS CSÚCSOK



| HÁLÓZATFEJLESZTÉS: MEGVALÓSULT ÉS TERVEZETT FEJLESZTÉSEK EGYÜTT | 2017-2028



Új távvezetékek, állomások,
kapcsolóállomások, transzformátor-beépítések,
készülékcserék érintett helyszínei



 **2030-ig** Józsa-Oradea 400 kV-os határkeresztező távvezeték létesítése (magyar oldal ~90 km, PCI)

 **2026-ig** Békéscsaba-Nadab 400 kV-os határkeresztező távvezeték 2. rendszerének a kiépítése (magyar oldal 23 km)



2028-ig Sándorfalva-Subotica 2. 400 kV-os határkeresztező távvezeték létesítése (magyar oldal ~20 km)

 2017 és 2022 közöttiek

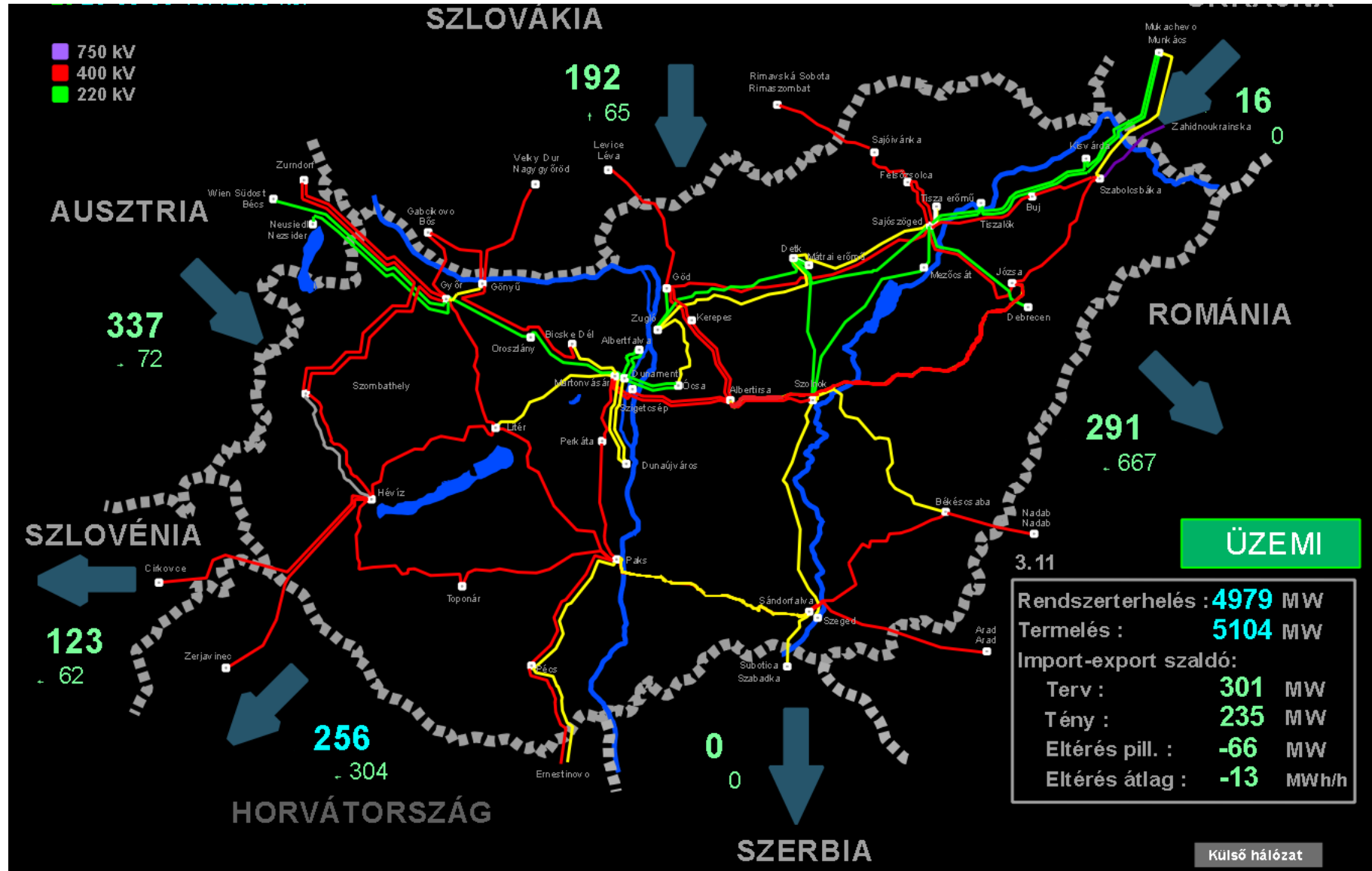
2023 és 2028 között tervezettek

 HFT és erőművi igények miatt szükséges fejlesztések

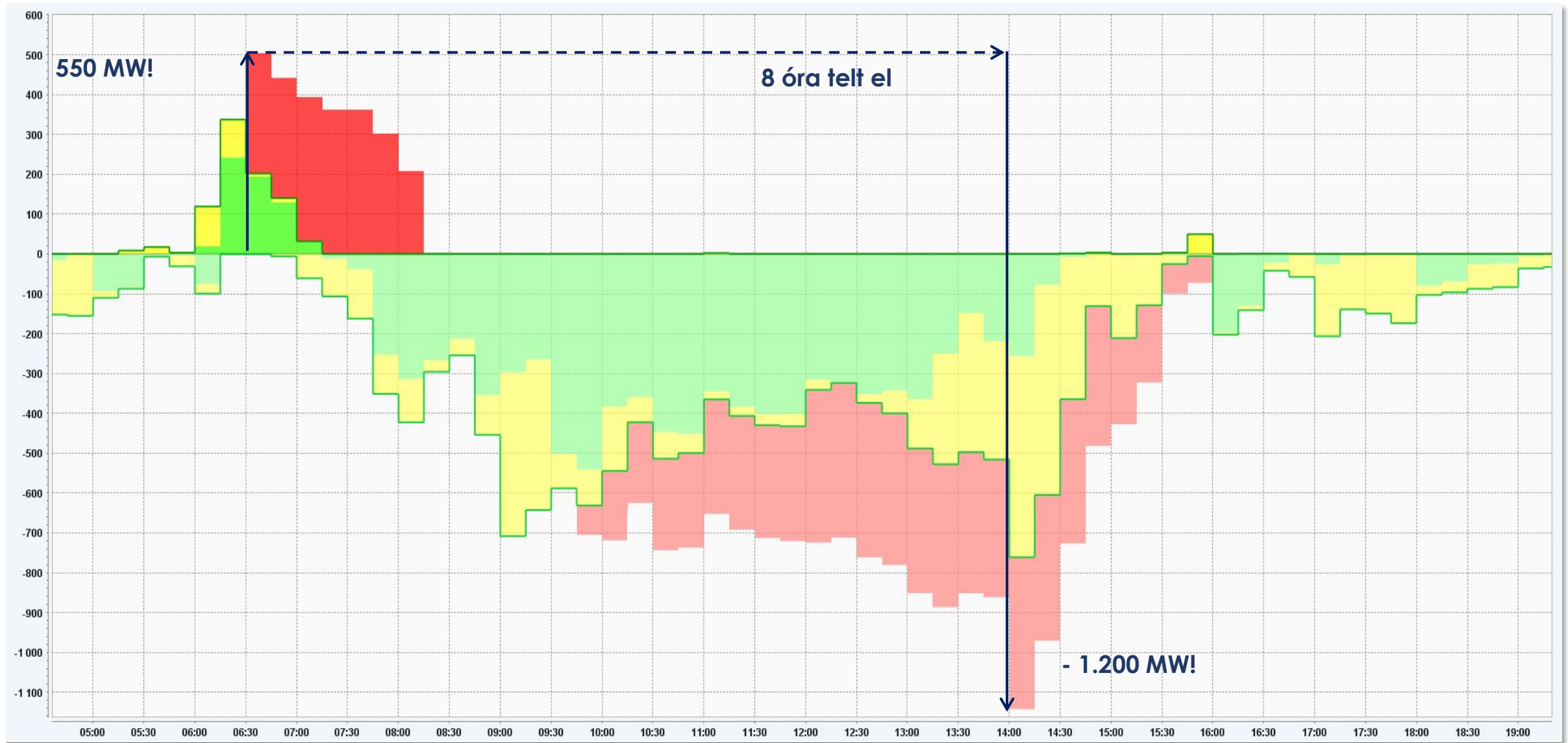
 Nagyfogyasztók miatt szükséges fejlesztések

 RRF beruházások

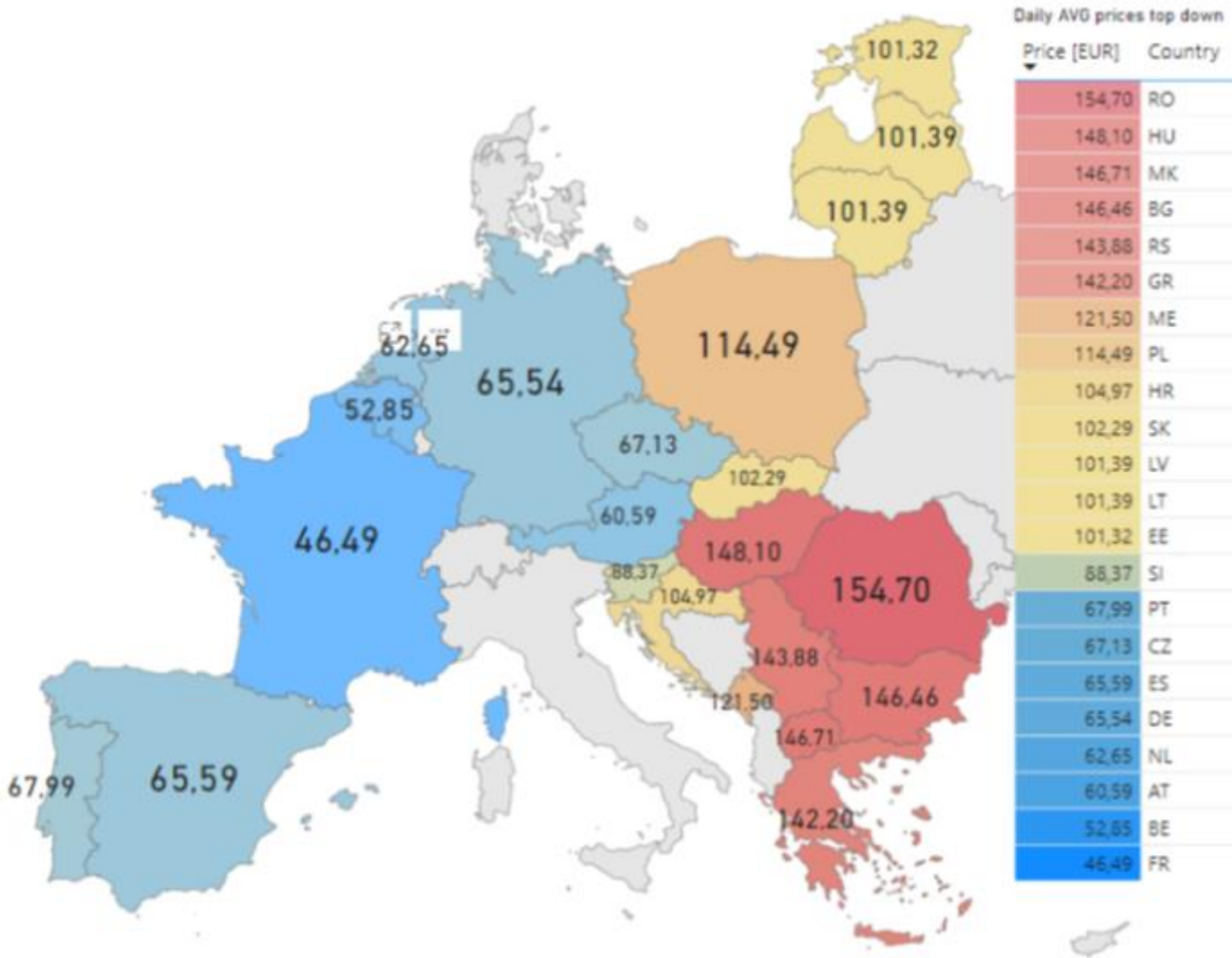
| Kifeszített rendszerállapotok - hálózat

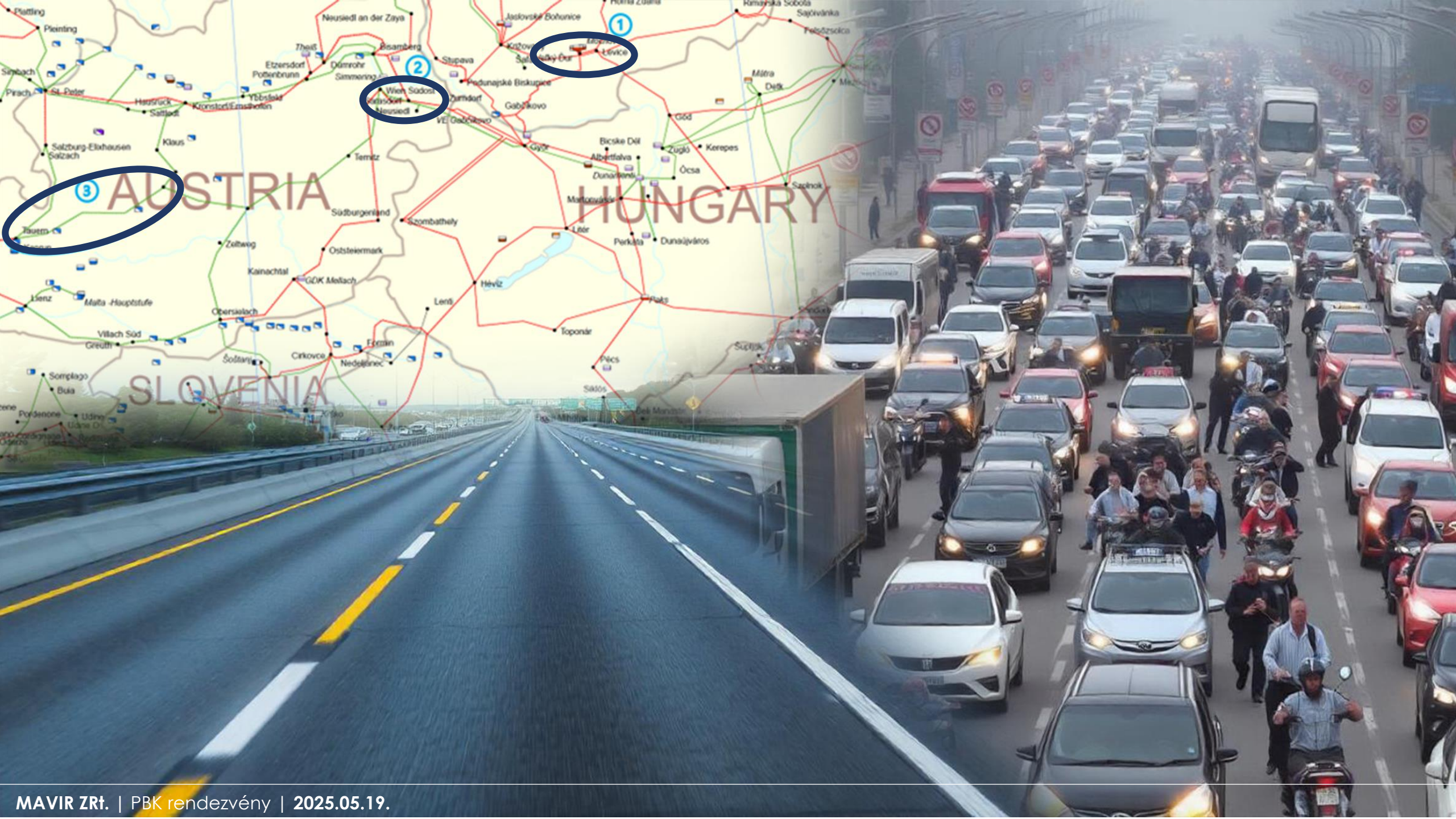


| Kifeszített rendszerállapotok – forrás és szabályozás



EUR/MWh	Ausztria	Csehország	Magyarország	Románia	Szlovénia	Szlovákia
2024.07.11 1:00	80,10	99,71	155,43	127,53	95,53	118,94
2024.07.11 2:00	71,13	80,01	116,36	105,44	80,38	92,96
2024.07.11 3:00	74,69	72,54	98,75	103,90	79,45	84,36
2024.07.11 4:00	66,77	81,78	116,56	99,05	76,11	94,14
2024.07.11 5:00	73,99	77,37	99,58	99,05	77,39	86,44
2024.07.11 6:00	80,25	78,80	98,60	100,68	83,55	87,60
2024.07.11 7:00	80,06	129,15	133,77	130,26	122,55	132,35
2024.07.11 8:00	113,92	119,69	117,58	117,09	113,92	118,47
2024.07.11 9:00	105,15	105,00	113,75	115,12	106,35	109,32
2024.07.11 10:00	85,61	89,31	91,09	92,98	102,53	90,26
2024.07.11 11:00	79,19	80,70	81,38	82,09	86,47	81,05
2024.07.11 12:00	58,08	67,00	71,35	75,64	102,06	69,32
2024.07.11 13:00	56,02	59,04	77,20	79,46	101,44	80,47
2024.07.11 14:00	56,07	43,31	83,53	85,03	86,42	115,13
2024.07.11 15:00	56,09	57,58	104,58	91,95	86,43	90,88
2024.07.11 16:00	56,06	65,46	118,17	98,78	86,53	87,74
2024.07.11 17:00	62,97	82,01	161,29	128,00	100,02	114,33
2024.07.11 18:00	78,98	63,93	232,30	239,15	101,77	130,58
2024.07.11 19:00	56,07	129,86	639,98	398,96	171,02	310,11
2024.07.11 20:00	56,03	169,56	850,05	508,77	213,82	403,11
2024.07.11 21:00	61,32	210,89	940,16	562,98	234,29	452,64
2024.07.11 22:00	62,93	188,90	812,48	490,60	210,81	395,73
2024.07.11 23:00	61,91	135,98	521,52	323,30	153,49	265,07
2024.07.11 24:00	73,38	112,77	500,19	301,60	131,98	242,10





Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

BATTA GERGŐ
Operatív vezérigazgató-helyettes

battag@mavir.hu