



**NRGMarket+**

## Energetikai szakreferensi havi riport

SZÉPHŐ Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zrt.

2022. február

## Energetikai szakreferens szolgáltatásra vonatkozó törvényi előírások

Az energetikai szakreferens igénybevételéről, továbbá a havi energia mérlegre vonatkozó tartalmi előírásokról, illetve az ehhez kapcsolódó adatszolgáltatásokról az alábbi jogszabályok rendelkeznek:

- 2015. évi LVII. törvény 21/B. §
- 122/2015. (V.26.) Korm. rendelet 7/A. §
- 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet
- Ehat. 22/C. §

## 2022. februári riportot képező alapadatok

**Cég neve** SZÉPHŐ Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zrt.  
**Székhely** 1011 Budapest, Honvéd u. 1.

Sorszám	Alapadat megnevezése	Alapadat értéke	Alapadat mértékegysége
1	Energianemek száma	4	db
2	Telephelyek száma	17	db
3	POD-ok száma	25	db
4	Főmérők száma	25	db
5	Almérők száma	0	db

## Tartalomjegyzék

I. Havi összenergia felhasználás vizsgálata	2
II. Tevékenységek szerinti összenergia felhasználás bemutatása	3
III. Telephelyek energianemenkénti elemzése	4
IV. Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat és javaslatok	10
V. Üvegházhatású gáz kibocsátás elemzése	13
VI. Mellékletek	14

NRGMarket  
Az Ön energetikai szakreferense  
Telefon: +36 30 411 2385



Az Ön személyes kapcsolattartója: Kepka György  
Telefon: +36 30 411 2385  
Email: [kepka.gyorgy@energyhub.hu](mailto:kepka.gyorgy@energyhub.hu)



## I. Havi összenergia felhasználás vizsgálata

A rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján cégük 2022. február havi összenergia felhasználásával, illetve havi energiaköltségével kapcsolatos energiamérlegét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

### Energiamix vizsgálat 2022. február

Energiatípus	Felhasználás		Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	[kWh]	eloszlása	[Ft]	eloszlása	
Földgáz	37 014 676	99,2%	439 888 300	96,1%	11,88
Villamos energia	269 885	0,7%	16 971 093	3,7%	62,88
Benzin	11 804	0,0%	456 791	0,1%	38,70
Gázolaj	10 947	0,0%	445 957	0,1%	40,74
<b>Összesen</b>	<b>37 307 312</b>	<b>100,0%</b>	<b>457 762 141</b>	<b>100,0%</b>	

2022. februárig az összenergia felhasználás arányát az alábbi diagramok szemléltetik, havi bontásban.

### Összenergia-felhasználás



### Nettó összköltség



## II. Tevékenységek szerinti összenergia felhasználás bemutatása

A 2017. (II. 16.) MEKH rendeletben meghatározott részterületek 2022. február havi energiafelhasználásával, illetve energiaköltségeivel kapcsolatos energiamérlegek alább láthatóak.

### Épület energiamérleg 2022. február

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	[Ft/kWh]
Földgáz [MJ]	12 029 770	3 701 468	9,9	43 988 830	9,6	11,88
Villamos energia	80 966	80 966	0,2	5 091 328	1,1	62,88
		<b>3 782 434</b>	<b>10,1</b>	<b>49 080 158</b>	<b>10,7</b>	

### Tevékenység energiamérleg 2022. február

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	[Ft/kWh]
Földgáz [MJ]	108 267 927	33 313 208	89,3	395 899 470	86,5	11,88
Villamos energia	188 920	188 920	0,5	11 879 765	2,6	62,88
		<b>33 502 128</b>	<b>89,8</b>	<b>407 779 235</b>	<b>89,1</b>	

### Szállítás energiamérleg 2022. február

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	[Ft/kWh]
Benzin [l]	1 206	11 804	0,0	456 791	0,1	38,70
Gázolaj [l]	1 119	10 947	0,0	445 957	0,1	40,74
		<b>22 751</b>	<b>0,0</b>	<b>902 748</b>	<b>0,2</b>	

### Összesítés 2022. február

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	[Ft/kWh]
<b>ÖSSZESEN</b>		<b>37 307 313</b>	<b>100</b>	<b>457 762 141</b>	<b>100</b>	

### Megjegyzés

A felhasznált földgáz energia mennyisége a 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet 6. melléklete alapján került átváltásra.

### III. Telephelyek energianemenkénti elemzése

Cégünk legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2022. február havi villamos energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

#### Villamos energia felhasználás 2022. február

Felhasználási hely	Felhasználás				Nettó költségek			Egységár [Ft/kWh]
	Mért [kWh]	Komfort [kWh]	Szállítás [kWh]	Tech. [kWh]	Ker. díj [Ft]	Rhd [Ft]	Összesen [Ft]	
8000 Székesfehérvár, Hőközpontok	94 122	28 237	0	65 885	5 143 001	1 581 818	6 724 819	71,45
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	41 009	12 303	0	28 706	1 208 566	448 487	1 657 053	40,41
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	32 562	9 769	0	22 793	1 833 905	207 150	2 041 055	62,68
8000 Székesfehérvár, Király sor	29 011	8 703	0	20 308	1 633 523	467 778	2 101 301	72,43
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	27 523	8 257	0	19 266	1 547 935	300 608	1 848 543	67,16
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	20 632	6 190	0	14 442	1 170 899	218 943	1 389 842	67,36
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	18 655	5 597	0	13 059	549 768	249 308	799 076	42,83
8000 Székesfehérvár, Móri út 8.	2 586	776	0	1 810	36 161	20 228	56 389	21,81
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	2 576	773	0	1 803	144 906	42 334	187 240	72,69
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	1 056	317	0	739	59 486	17 426	76 912	72,83
	<b>269 732</b>	<b>80 922</b>	<b>0</b>	<b>188 811</b>	<b>13 328 150</b>	<b>3 554 080</b>	<b>16 882 230</b>	

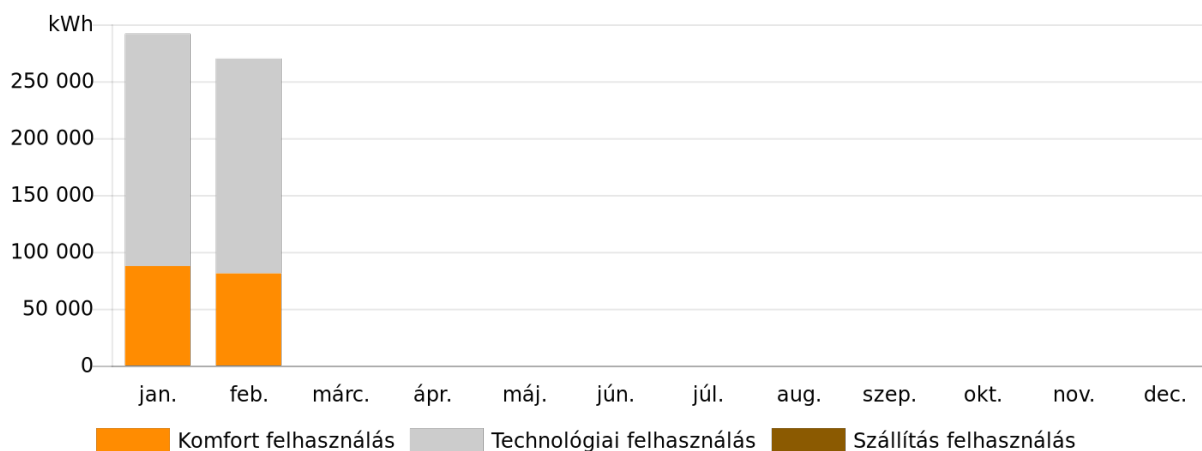
#### Mért felhasználás [kWh]



- 8000 Székesfehérvár, Hőközpontok
- 8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.
- 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV
- 8000 Székesfehérvár, Király sor
- 8000 Székesfehérvár, Szedreskert
- 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM
- 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.
- 8000 Székesfehérvár, Móri út 8.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.

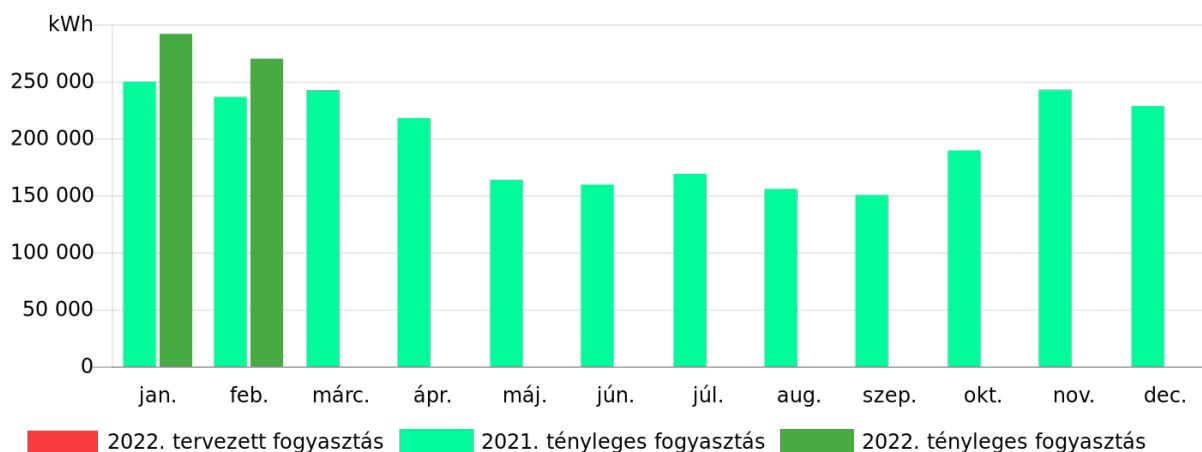
A 2022. évi villamos energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

#### Villamos energia fogyasztás részterületek szerint



A 2022. évi villamos energia felhasználás terv-tény és tavalyi időszakkal való összehasonlítását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

#### Villamos energia fogyasztás összehasonlítása



#### Villamos energia fogyasztás alakulása

Hónap	2021. Tény		2022. Tény		Eltérés [%]
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	
január	249 679	249 679	291 514	291 514	16,76%
február	236 235	236 235	269 885	269 885	14,24%
március	241 955	241 955	0	0	-100,00%
április	217 751	217 751	0	0	-100,00%
május	163 485	163 485	0	0	-100,00%
június	159 347	159 347	0	0	-100,00%
július	168 892	168 892	0	0	-100,00%
augusztus	155 560	155 560	0	0	-100,00%
szepember	150 286	150 286	0	0	-100,00%
október	189 390	189 390	0	0	-100,00%
november	242 459	242 459	0	0	-100,00%
december	228 328	228 328	0	0	-100,00%
	<b>2 403 367</b>	<b>2 403 367</b>	<b>561 399</b>	<b>561 399</b>	



**NRGMarket+**

#### Megjegyzés

---

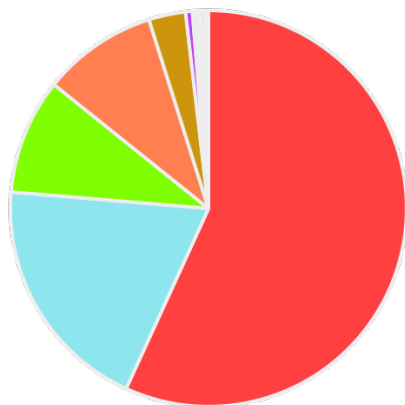
Amennyiben a 2022-as tervezett villamos energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

Cégük legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2022. február havi földgáz energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

### Földgáz energia felhasználás 2022. február

Felhasználási hely	Felhasználás			Nettó költségek			Egységár [Ft/MJ]
	Mért	Komfort	Tech.	Ker. díj	Fix díj	Összesen	
	[MJ]	[MJ]	[MJ]	[Ft]	[Ft]	[Ft]	
8000 Székesfehérvár, Bakony u. 6.	68 363 484	6 836 348	61 527 136	224 070 656	26 251 317	250 321 973	3,66
8000 Székesfehérvár, Tóváros	23 459 994	2 345 999	21 113 995	76 788 389	4 196 672	80 985 061	3,45
8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok	11 339 102	1 133 910	10 205 192	36 990 984	10 787 351	47 778 335	4,21
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	11 285 690	1 128 569	10 157 121	36 812 862	3 544 354	40 357 216	3,58
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	3 617 495	361 750	3 255 746	11 840 843	1 140 213	12 981 056	3,59
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	669 028	66 903	602 125	2 193 429	158 521	2 351 950	3,52
8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor	423 590	42 359	381 231	1 381 857	0	1 381 857	3,26
8000 Székesfehérvár, Sörház tér 1.	390 660	39 066	351 594	917 878	174 232	1 092 110	2,80
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	388 934	38 893	350 041	1 277 924	75 125	1 353 049	3,48
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	357 840	35 784	322 056	1 175 759	104 354	1 280 113	3,58
	<b>120 295 817</b>	<b>12 029 581</b>	<b>108 266 237</b>	<b>393 450 581</b>	<b>46 432 139</b>	<b>439 882 720</b>	

### Mért felhasználás [MJ]

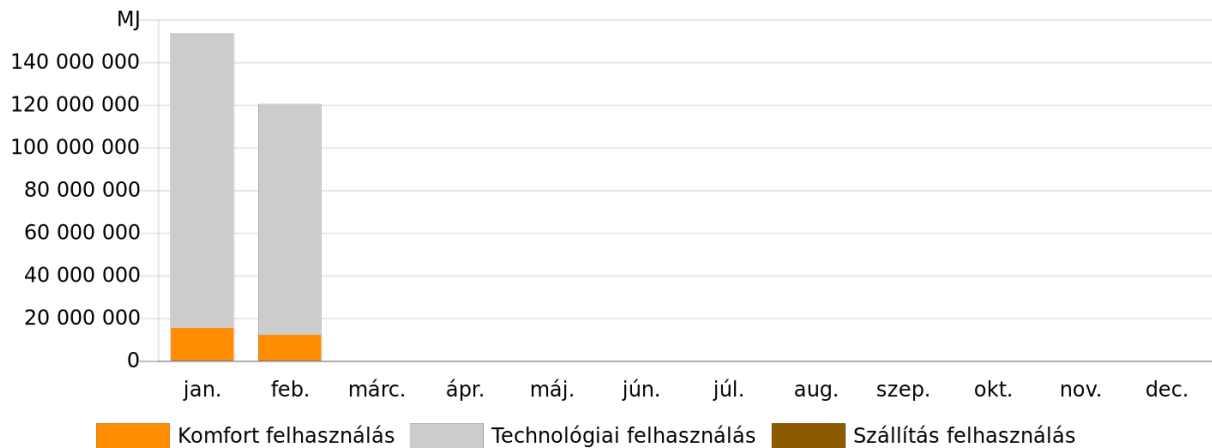


- 8000 Székesfehérvár, Bakony u. 6.
- 8000 Székesfehérvár, Tóváros
- 8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok
- 8000 Székesfehérvár, Szedreskert
- 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.
- 8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor
- 8000 Székesfehérvár, Sörház tér 1.
- 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.



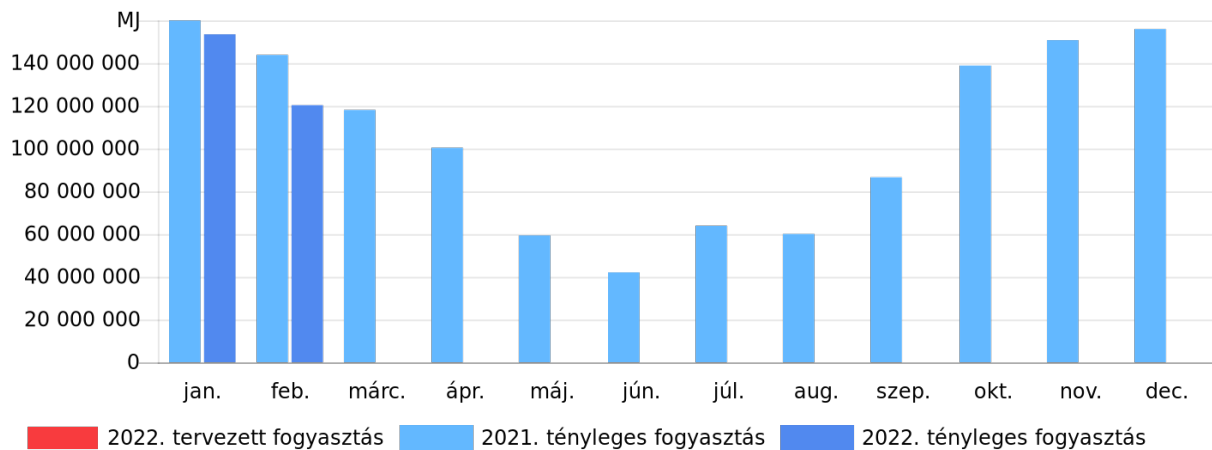
A 2022. évi földgáz energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

### Földgáz energia fogyasztás részterületek szerint



A 2022. évi földgáz felhasználás terv-tény és tavalyi időszakokkal való összehasonlítását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

### Földgáz energia fogyasztás összehasonlítása



### Földgáz energia fogyasztás alakulása

Hónap	2021. Tény [MJ]	2022. Tény [MJ]	Eltérés [%]
január	159 942 756	153 454 419	-4,06%
február	143 829 075	120 297 697	-16,36%
március	118 079 590	0	-100,00%
április	100 386 138	0	-100,00%
május	59 377 899	0	-100,00%
június	42 060 968	0	-100,00%
július	63 919 041	0	-100,00%
augusztus	60 051 836	0	-100,00%
szeptember	86 559 046	0	-100,00%
október	138 829 431	0	-100,00%
november	150 719 410	0	-100,00%
december	155 922 415	0	-100,00%
	<b>1 279 677 605</b>	<b>273 752 116</b>	



**NRGMarket+**

#### Megjegyzés

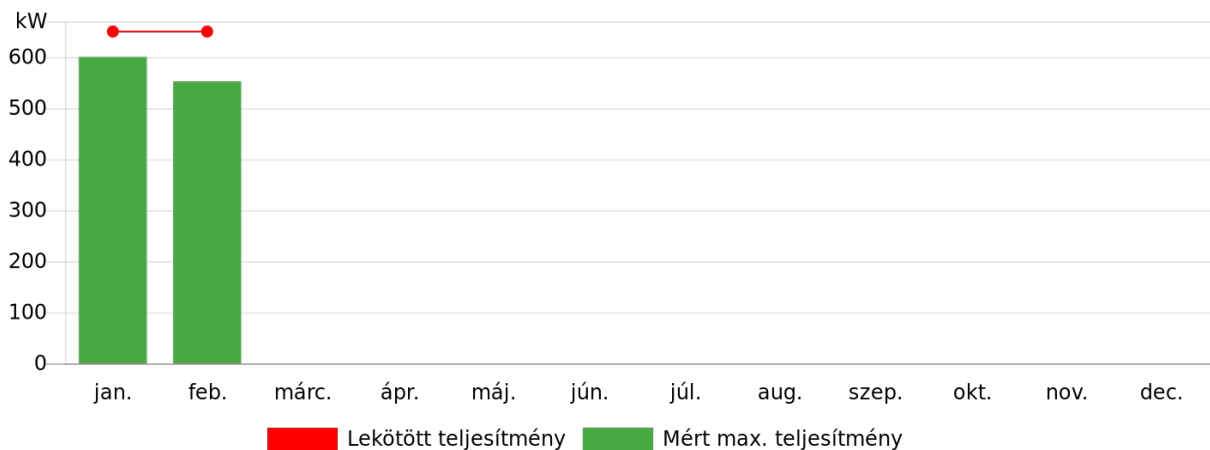
Amennyiben a 2022-as tervezett földgáz energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

## IV. Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat és javaslatok

### Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat 2022. február

Felhasználási hely	Mérési pont azonosító	Lekötött teljesítmény [kW]	Mért max. teljesítmény [kW]
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	HU001000-410USZFV-GM-ESUV----	650,00	552,00
8000 Székesfehérvár, Király sor	HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA	350,00	266,00
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR	45,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR	120,00	88,00
8000 Székesfehérvár, Tóváros	HU000110F11-U-EROMU-FEJL-SZFVAR--	20,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-SZFVAR	93,00	106,00
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	HU000110C11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	40,00	47,00
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	86,00	88,00

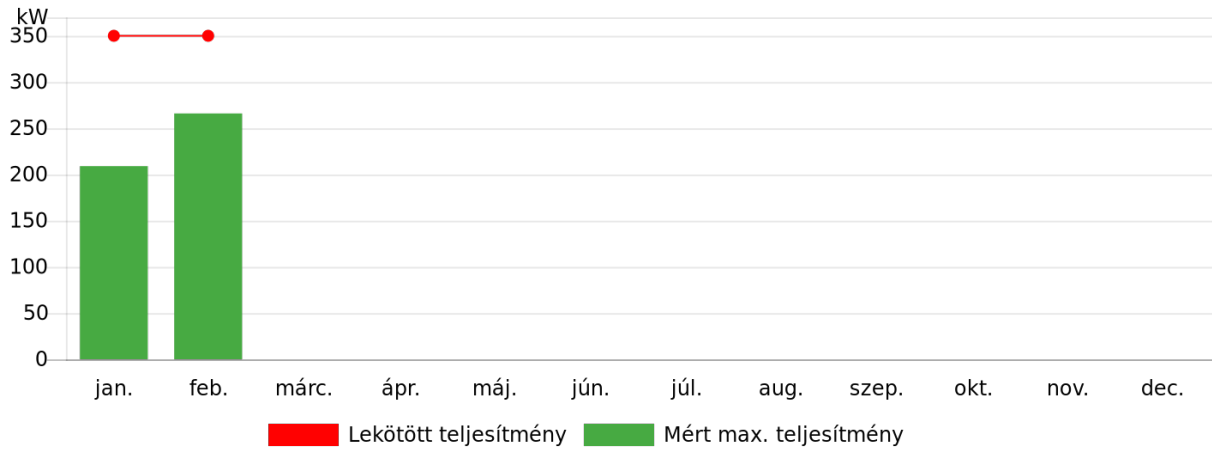
### 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV: HU001000-410USZFV-GM-ESUV----



### Megjegyzés

A potenciálisan megtakarítható költségek becsléséhez, kérjük küldjön el részünkre egy a fenti POD-hoz tartozó, tárgyévvel szülő, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

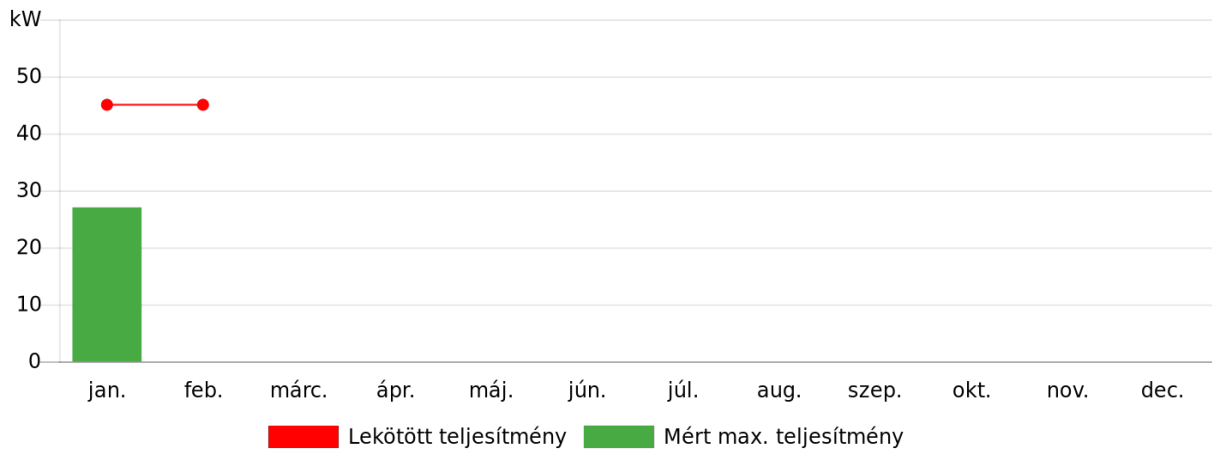
**8000 Székesfehérvár, Király sor: HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA**



**Megjegyzés**

A potenciálisan megtakarítható költségek becsléséhez, kérjük küldjön el részünkre egy a fenti POD-hoz tartozó, tárgyévre szóló, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

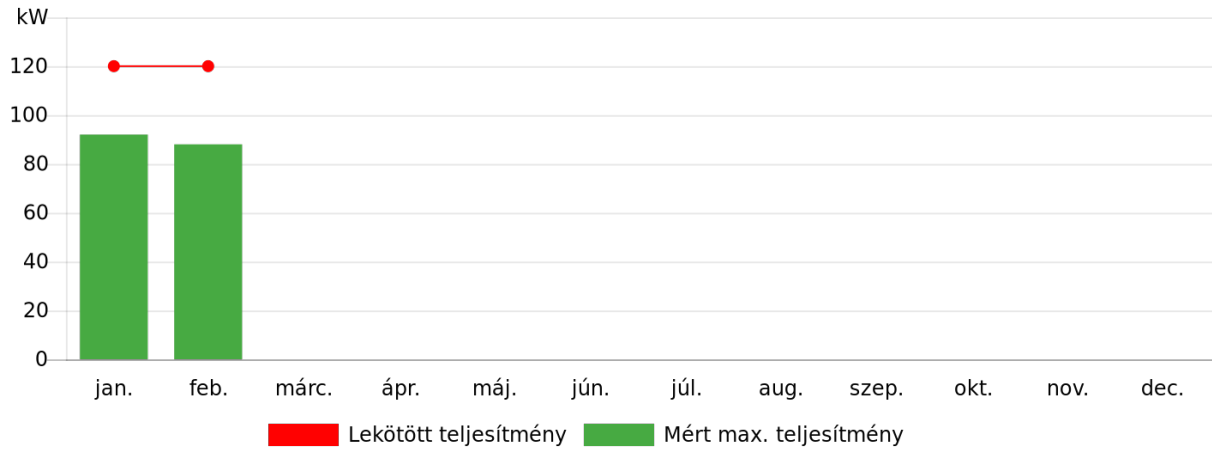
**8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV: HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR**



**Megjegyzés**

A potenciálisan megtakarítható költségek becsléséhez, kérjük küldjön el részünkre egy a fenti POD-hoz tartozó, tárgyévre szóló, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

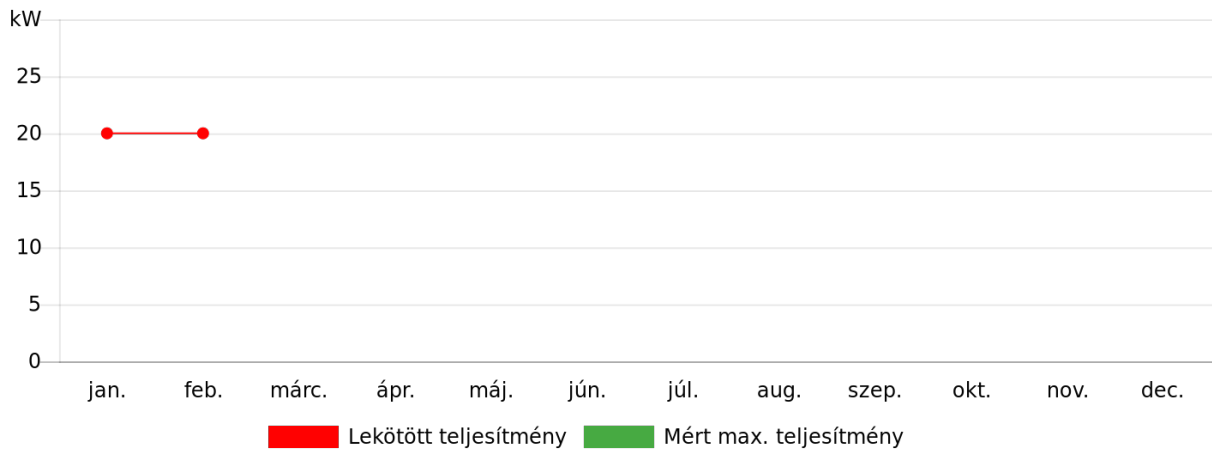
**8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.: HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR**



**Megjegyzés**

A potenciálisan megtakarítható költségek becsléséhez, kérjük küldjön el részünkre egy a fenti POD-hoz tartozó, tárgyév-re szóló, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

**8000 Székesfehérvár, Tóváros: HU000110F11-U-EROMU-FEJL-SZFVAR--**



**Megjegyzés**

A potenciálisan megtakarítható költségek becsléséhez, kérjük küldjön el részünkre egy a fenti POD-hoz tartozó, tárgyév-re szóló, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

## V. Üvegházhatású gáz kibocsátás elemzése

### Üvegházhatású gáz kibocsátás 2022. február

Energianem	Felhasználás [kWh]	Üvegházhatású gáz kibocsátás		Tölgyfa egyenérték* [élő fa]
		[tonna CO2 ekv.]	[%]	
Földgáz	37 014 676	6 748,70	98,5	6 749
Villamos energia	269 885	99,59	1,5	100
Benzin	11 804	2,94	0,0	3
Gázolaj	10 947	2,92	0,0	3
	<b>37 307 312</b>	<b>6 854,15</b>	<b>100</b>	<b>6 855</b>

### ÜHG [tonna CO2 ekvivalens]



### \*Tölgyfa egyenérték (élő fa)

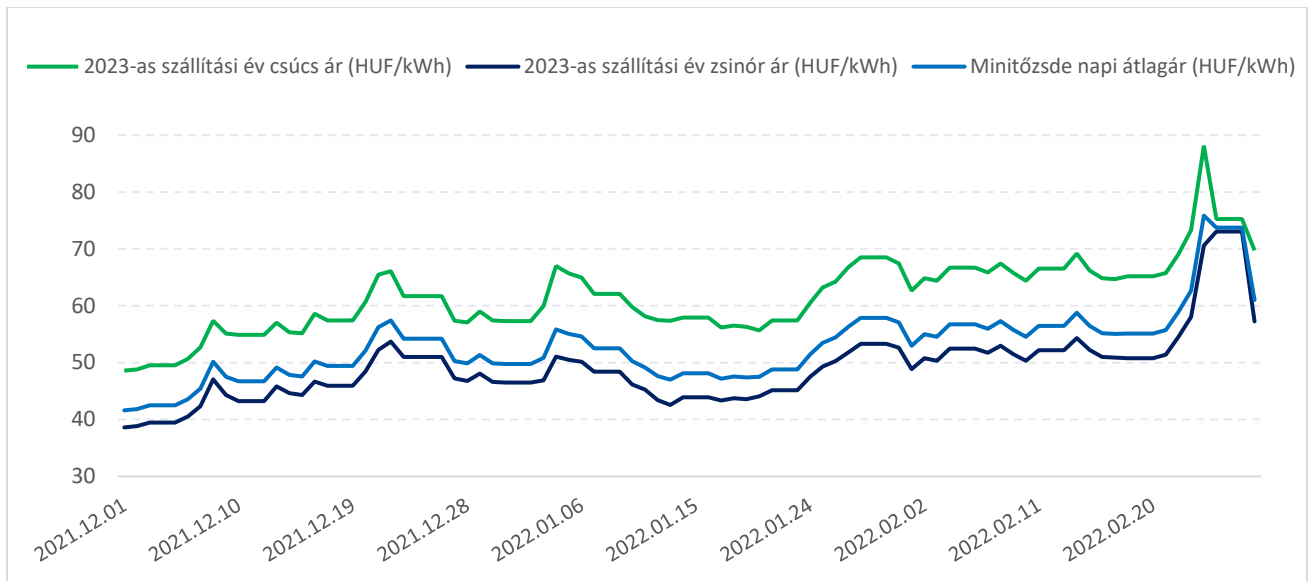
A tölgyfa-egyenérték megmutatja, hogy cégük havi üvegházhatású gáz kibocsátását hány egészséges tölgyfa képes semlegesíteni 50 év alatt.



**NRGMarket+**

Mellékletek

## Energia beszerzési riport – Minitőzsde



Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2023 szállítási évre elérhető villamosenergia csúcs ár termékének átlagára **66,61 Ft/kWh** volt.

Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2023 szállítási évre elérhető villamosenergia zsinór ár termékének átlagára **49,14 Ft/kWh** volt.

Minitőzsde platformunkon az elmúlt 90 napban a kereskedők ajánlati árainak átlaga **52,89 Ft/kWh** volt.

Jelmagyarázat:

- Zsinór ár -> Az egyes villamos energia szállítási évek forward termékeinek napi elszámoló árai magyarországi szállítások esetén. Az évszám a szállítási évet jelöli. A zsinór ár a villamosenergia nagykereskedelemben alkalmazott energia elszámolási egység, az jelenti, hogy a piaci szereplők a szállítási év minden órájában azonos mennyiségű villamos energiát adnak el és vesznek meg egymástól egy adott üzletkötés során. Azért fontos a zsinór árak ismerete, mivel ez az ár adja az alapját a kereskedők végfogyasztói villamosenergia árazásának.
- Csúcs ár -> Az egyes villamos energia szállítási évek forward termékeinek napi elszámoló árai magyarországi szállítások esetén. Az évszám a szállítási évet jelöli. A csúcs ár a villamosenergia nagykereskedelemben alkalmazott energia elszámolási egység, az jelenti, hogy a piaci szereplők a szállítási év minden munkanapjának csúcs időszaki órájában (06-22) azonos mennyiségű villamos energiát adnak el és vesznek meg egymástól egy adott üzletkötés során. Azért fontos a csúcs árak ismerete, mivel hatással vannak a villamosenergia fogyasztók ellátási áraira
- Minitőzsde heti árak -> Az Energymarket24 Kft. által üzemeltetett Minitőzsde platformon történt kereskedői ajánlatadások heti ára. A Minitőzsde heti ár nyújt lehetőséget szakreferenci ügyfeleink számára, hogy benchmarkolhassák energia beszerzésüket, így segítve a minél jobb feltételek elérését.



## SŰRÍTETTLEVEGŐ-HÁLÓZAT SZIVÁRGÁSOK MEGSZÜNTETÉSE

Általánosságban megfigyelhető, hogy azon üzemekben, ahol a technológia kiszolgálására sűrítettlevegős rendszer működik, a rendszert működtető kompresszorokat meghatározott időközönként felülvizsgálják, viszont a csőrendszer átfogó szivárgás elleni vizsgálatára a közelmúltban nem került sor.

Szakmai tapasztalatok alapján elmondható, hogy általános esetben egy sűrítettlevegő-hálózaton végzett műszeres vizsgálat, a kompresszorok beszabályozása, a talált hálózati hibák kijavítása mintegy 20-25%-os, bizonyos esetekben pedig ennél nagyobb levegő mennyiség megtakarítást is hozhat, ami maga után vonja a villamosenergia-megtakarítást.

Az alábbi táblázatban látható mintaszámítás során ötféle, 0,2 mm és 2 mm közötti résméretre becsültük meg a szivárgás veszteségét, majd vizsgáltuk meg a megtérülést. A beruházási költség tartalmaz egy feltételezett (jelentős) javítási költséget is.

### Sűrítettlevegő-hálózat szivárgások megszüntetése

Megnevezés	Jelenlegi állapot	A javítás utáni állapot
Sűrített levegő előállítására folyamatosan használt kompresszor villamos teljesítménye [kW]	37	37
Sűrített levegő előállítására folyamatosan használt kompresszor által előállított levegőmennyiség [m <sup>3</sup> /min]	6,9	6,9
Kompresszorok napi átlagos üzemideje [h]	24	24
Sűrített levegő hálózat túlnyomása [bar]	8,0	8,0
Éves munkanapok száma	250	250
Kompresszor átlagos kiterhelése [%]	50	50
*Sűrített levegő fajlagos költsége [nettó Ft/ m <sup>3</sup> ]	1,34	1,34
Ø 0,2 mm szivárgás vesztesége [m <sup>3</sup> /h]	0,9	
Ø 0,5 mm szivárgás vesztesége [m <sup>3</sup> /h]	2,5	
Ø 0,7 mm szivárgás vesztesége [m <sup>3</sup> /h]	3,9	
Ø 1,0 mm szivárgás vesztesége [m <sup>3</sup> /h]	4,4	
Ø 2,0 mm szivárgás vesztesége [m <sup>3</sup> /h]	9,6	
5-5 db szivárgás javításával megtakarítható sűrített levegő mennyisége [m <sup>3</sup> /h]		107
<b>*5-5 db szivárgás javításával megtakarítható sűrített levegő éves villamos energia fogyasztás egyenértéke [Ft/év]</b>		858 239
<b>*5-5 db szivárgás javításával megtakarítható sűrített levegő éves villamos energia fogyasztás egyenértéke [kWh/év]</b>		28 608
<b>Beruházás közelítő költsége (Szivárgásvizsgálathoz készülék beszerzése, javítási munkálatok) [nettó Ft]</b>		1 100 000
<b>Megtakarítás [nettó Ft/év]</b>		858 239
<b>Megtérülési idő [év]</b>		1,3
<b>Élettartam energia megtakarítás, mai árakon (20 év) [nettó Ft]</b>		17 164 783

\*hosszabb távra prognosztizált átlagos villamos energia díj [nettó Ft/kWh]

30,00

## Az al mérés valódi értékei – több mint egy jogszabály

2020. január 16-án megjelent a [1/2020. MEKH](#) rendelet az energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezetek által telepítendő al mérők telepítési pontjainak, valamint az al mérők alkalmazásával történő mérés minimális követelményeinek meghatározásáról. A jogszabály elmulasztása **2023. január 1-től több milliós ismétlődő bírságot is okozhat az Ön cégének!**

### ***Komplex megoldás***

Az iNTENS energia mérési rendszerben telepítésre kerülő, modulárisan bővíthető al mérési eszközcsomag **garantálja a jogszabályi kötelezettségnek való megfelelést**. Ügyfeleink kényelme, biztonsága és a szolgáltatás magas szakmai minősége érdekében olyan szolgáltatás csomagot fejlesztettünk, melyben ügyfeleink egy szolgáltatótól vehetik igénybe az al mérési rendszer kiépítéséhez, üzemeltetéséhez és az adatok elemzéséhez szükséges szoftverfejlesztői és szerver üzemeltetői, energetikai szakreferensi, kommunikációs és mérés technikai, továbbá kivitelezői szaktudást.

### ***Eddig elért al mérési eredményeink számokban***

- több mint **300 telephelyet** mértünk fel és készítettünk al mérési tervet
- már **110 ügyfelünk**nél került kiépítésre **1 500+ db al mérő**
- üzemeltetés során **1 000 db havi al mérési riportot** készítettünk és elemeztünk

### ***Mi történik az al mérés kiépítése után?***

Az al mérés telepítése után automatikusan elindítjuk a **havi al mérési riport** szolgáltatásunkat, melynek során ügyfeleinkhez dedikált, mérnök szakértő kollégáink személyesen elemzik a havi al mérési adatokat. Ennek során egyeztetnek az ügyfeleinkkel, hogy még jobban megismerjék a mért berendezések és az üzem műszaki paramétereit, üzemidőket, szezonalitást, hogy ezeket is figyelembe vehessük az elemzések során. A lényeg, hogy ügyfeleink nem maradnak magukra egy al mérési rendszerrel, hanem **folyamatosan megkapják a megszokott, magas színvonalú műszaki támogatást!** A mérési adatokat a mérnök kollégáink mellett hamarosan már ún. mély analízissel, mesterséges intelligenciával is elemezzük.

Ezért több ügyfelünknel mesterséges intelligencia pilot projekt kerül elindításra, amely egy neurális hálózat segítségével önszervező módon térképezi fel a mérőrendszer által szolgáltatott mérési adatok mintázatát, fényt derít az **esetleges hibákra, eltérésekre, kalkulál és elemez**, majd javaslatot tesz az optimalizációra, illetve képes **meghibásodásokat** és egyéb, **üzemi veszteséget** eredményező anomáliákat előre jelezni.

Amennyiben, még nem teljesítette az al mérési rendszer kiépítését, ne hallogassa döntését! A nyersanyagok emelkedése és hiánya, az energiaárak drágulása és a humán erőforrás bérköltségének növekedése miatt **az al mérési rendszerek ára is emelkedik**. Illetve, ha már rendelkezik al mérési rendszerrel és szeretne részt venni mesterséges intelligencia pilot projektünkben, akkor mielőbb vegye fel a kapcsolatot dedikált ügyfélkapcsolati menedzserével.

A rendeletben meghatározott mérési teljesítményhatárok:

Jogszabályi háttér információk	2020.01.24-től	2021.01.01-től	2023.01.01.-től
	kötelező	kötelező	kötelező
<b>Villamos berendezések</b> (pl. kompresszorok, motorok, szivattyúk, egyéb technológiai gépek)	-	100 kW felett	50 kW felett
<b>Hőtermelő és klímaberendezések</b> (pl. klíma, légkezelő, hőszivattyú)	-	140 kW felett	70 kW felett
<b>Egy ponton keresztül megtáplált berendezések</b> (pl. épület, gyártósor)	-	-	100 kW felett
<b>TAO törvény szerinti energiahatékonysági beruházások</b>	Minden jövőbeni beruházás esetén szükséges, függetlenül a teljesítménytől		
<b>Almérő kiépítési mentesség</b>	-	2.000 üzemóra/év	1.000 üzemóra/év
		alatt	alatt

## Villamos lekötött teljesítmény optimalizáláshoz kapcsolódó javaslatok

### 1 Villamos lekötött teljesítmény módosítással kapcsolatos információk

- a teljesítmény módosítás a hálózathasználati szerződés módosításával valósítható meg
- a csökkentés kizárólag a hálózathasználati szerződés fordulónapján lehetséges
- a lekötött teljesítmény módosítási igényt, legkésőbb az elosztói üzletszabályzatban rögzített időpontig meg kell küldeni a területileg illetékes Elosztói engedélyes számára.

### 2 Engedélyezett teljesítmény túllépés (operatív teljesítmény) igény

- a szerződésben lekötött teljesítmény felett évenként legfeljebb három alkalommal, alkalmanként legfeljebb egy naptári hónapra kérhető úgynevezett engedélyezett teljesítmény túllépés
- a többlet teljesítmény igényt legkésőbb 3 munkanappal az igényelt időszakot megelőzően kell megküldeni az elosztói engedélyes számára
- az engedélyezett teljesítmény túllépés díja az éves teljesítménydíj 1/10 része
- a lekötött teljesítmény nem engedélyezett túllépése esetén a rendszerhasználó a túllépés minden megkezdett kW-jára havonta a Magyar Energetikai és Közmű- szabályozási Hivatal által megállapított éves teljesítménydíj 1/4 részének megfelelő teljesítménydíjat köteles fizetni