



Energiahatékonysággal a jövőnkért

# Energetikai szakreferensi havi riport

SZÉPHŐ Zrt.

2024. március

## 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. §

## 2024. márciusi riportot képező alapadatok

Cég neve SZÉPHŐ Zrt.  
Székhely 8000 Székesfehérvár, Honvéd utca 1.

Sorszám	Alapadat megnevezése	Alapadat értéke	Alapadat mértékegysége
1	Energianemek száma	4	db
2	Telephelyek száma	18	db
3	POD-ok száma	26	db
4	Főmérők száma	26	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

EnergyHub  
Az Ön energetikai szakreferense



Az Ön személyes kapcsolattartója: Hugyecz Balázs  
Telefon: +36 20 230 4209  
Email: hugyecz.balazs@energyhub.hu



Együtt Zöldebb



EnergyMarket

## I. Havi összenergia felhasználás vizsgálata

A rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján cégük 2024. március havi összenergia felhasználásával, illetve havi energiaköltségével kapcsolatos energiamérlegét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

### Energiamix vizsgálat 2024. március

Energianem	Felhasználás		Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	[kWh]	eloszlása	[Ft]	eloszlása	
Földgáz	34 679 961	98,3%	1 040 520 434	96,7%	30,00
Villamos energia	588 199	1,7%	34 405 543	3,2%	58,49
Benzin	5 533	0,0%	376 452	0,0%	68,03
Gázolaj	9 855	0,0%	534 479	0,0%	54,23
	<b>35 283 548</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 075 836 908</b>	<b>100,0%</b>	

2024. márciusig az összenergia felhasználás arányát az alábbi diagramok szemléltetik, havi bontásban.

### Összenergia-felhasználás



### Nettó összköltség



## II. Tevékenységek szerinti összehasonlítás felhasznált energiájának bemutatása

A 2017. (II. 16.) MEKH rendeletben meghatározott részterületek 2024. március havi energiafelhasználásával, illetve energiaköltségeivel kapcsolatos energiamegmaradékok alább láthatóak.

### Épület energiamegmaradék 2024. március

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	11 259 728	3 467 996	9,8	104 052 043	9,7	30,00
Villamos energia	176 460	176 460	0,5	10 321 663	1,0	58,49
		<b>3 644 456</b>	<b>10,3</b>	<b>114 373 706</b>	<b>10,7</b>	

### Tevékenység energiamegmaradék 2024. március

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	101 337 548	31 211 965	88,5	936 468 391	87,0	30,00
Villamos energia	411 739	411 739	1,2	24 083 880	2,2	58,49
		<b>31 623 704</b>	<b>89,7</b>	<b>960 552 271</b>	<b>89,2</b>	

### Szállítás energiamegmaradék 2024. március

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Benzin [l]	617	5 533	0,0	376 452	0,0	68,03
Gázolaj [l]	994	9 855	0,0	534 479	0,0	54,23
		<b>15 388</b>	<b>0,0</b>	<b>910 931</b>	<b>0,0</b>	

### Összesítés 2024. március

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
<b>ÖSSZESEN</b>		<b>35 283 548</b>	<b>100</b>	<b>1 075 836 908</b>	<b>100</b>	

### Megjegyzés

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

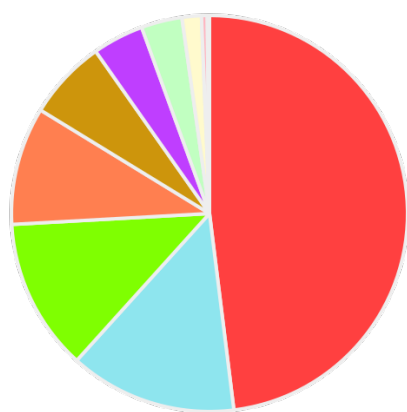
### III. Telephelyek energianemenkénti elemzése

Cégünk legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2024. március havi villamos energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

#### Villamos energia felhasználás 2024. március

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, Bakony utca 10 kV	281 917	84 575	0	197 342	9 833 660	4 384 829	14 218 489	50,44
8000 Székesfehérvár, Hőközpontok	80 159	24 048	0	56 111	2 874 396	1 915 677	4 790 073	59,76
8000 Székesfehérvár, Tóváros	72 956	21 887	0	51 069	2 538 059	1 501 780	4 039 839	55,37
8000 Székesfehérvár, Király sor	56 450	16 935	0	39 515	2 339 578	1 401 339	3 740 917	66,27
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	38 287	11 486	0	26 801	1 586 824	1 247 331	2 834 155	74,02
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	24 498	7 349	0	17 149	1 015 337	815 531	1 830 868	74,74
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	19 563	5 869	0	13 694	810 812	600 493	1 411 305	72,14
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	9 306	2 792	0	6 514	788 670	372 511	1 161 181	124,78
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	2 723	817	0	1 906	112 855	63 839	176 694	64,89
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	1 062	319	0	743	44 015	24 972	68 987	64,96
	<b>586 921</b>	<b>176 077</b>	<b>0</b>	<b>410 844</b>	<b>21 944 206</b>	<b>12 328 302</b>	<b>34 272 508</b>	

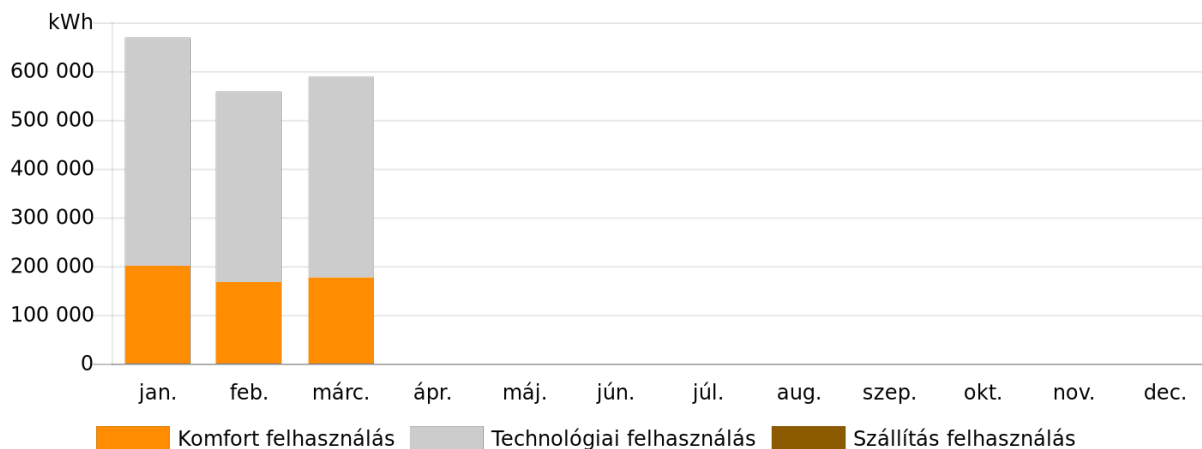
#### Mért felhasználás [kWh]



- 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV
- 8000 Székesfehérvár, Hőközpontok
- 8000 Székesfehérvár, Tóváros
- 8000 Székesfehérvár, Király sor
- 8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.
- 8000 Székesfehérvár, Szedreskert
- 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM
- 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.

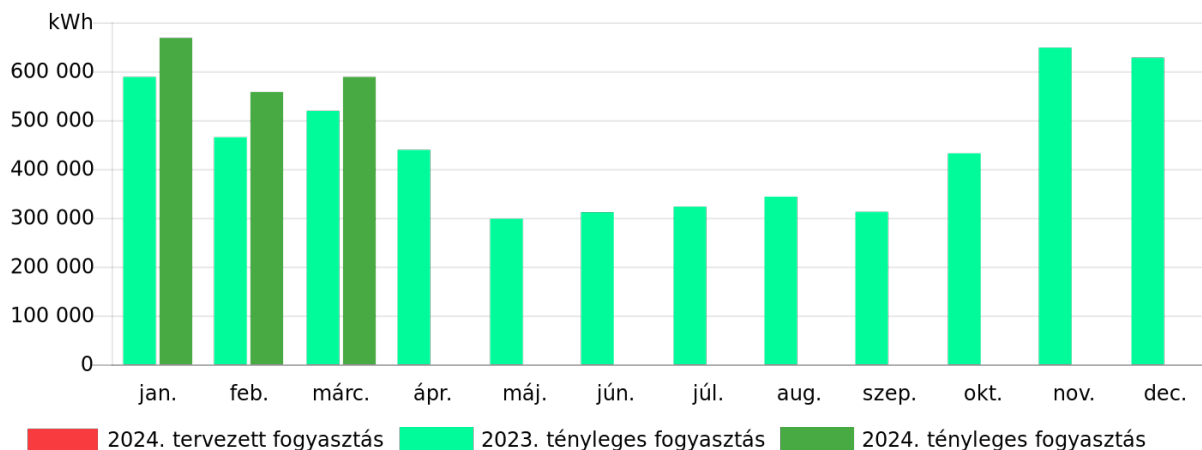
A 2024. évi villamos energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

### Villamos energia fogyasztás részterületek szerint



A 2024. 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	2023. Tény		2024. Tény		Eltérés [%]
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	
január	588 254	588 254	668 062	668 062	13,57%
február	464 816	464 816	557 350	557 350	19,91%
március	518 811	518 811	588 199	588 199	13,37%
április	438 927	438 927	0	0	-100,00%
május	297 896	297 896	0	0	-100,00%
június	311 291	311 291	0	0	-100,00%
július	322 689	322 689	0	0	-100,00%
augusztus	343 144	343 144	0	0	-100,00%
szeptember	312 102	312 102	0	0	-100,00%
október	431 855	431 855	0	0	-100,00%
november	648 122	648 122	0	0	-100,00%
december	627 671	627 671	0	0	-100,00%
	<b>5 305 578</b>	<b>5 305 578</b>	<b>1 813 611</b>	<b>1 813 611</b>	

**Megjegyzés**

---

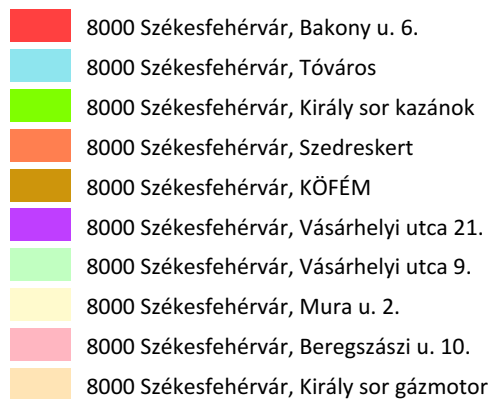
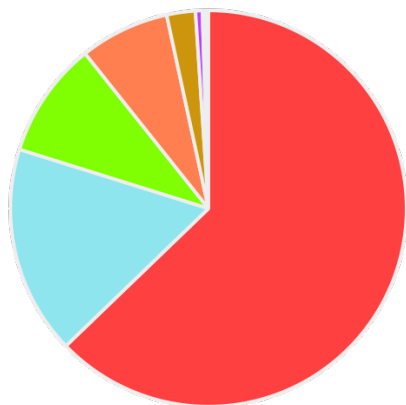
Amennyiben a 2024-as tervezett villamos energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

Cégünk legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2024. március havi földgáz energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

### Földgáz energia felhasználás 2024. március

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.	70 705 048	7 070 505	63 634 543	595 883 050	30 349 405	626 232 455	8,86
8000 Székesfehérvár, Tóváros	19 171 070	1 917 107	17 253 963	161 879 606	5 848 915	167 728 521	8,75
8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok	10 668 706	1 066 871	9 601 835	107 556 801	10 976 794	118 533 595	11,11
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	8 234 142	823 414	7 410 728	83 013 141	4 319 058	87 332 199	10,61
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	2 633 294	263 329	2 369 965	26 548 044	1 610 467	28 158 511	10,69
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	632 233	63 223	569 010	6 396 262	227 019	6 623 281	10,48
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	294 370	29 437	264 933	2 983 450	122 492	3 105 942	10,55
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	257 113	25 711	231 402	2 686 398	103 158	2 789 556	10,85
8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.	1 300	130	1 170	14 114	2 260	16 374	12,60
8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor	0	0	0	0	0	0	0,00
	<b>112 597 276</b>	<b>11 259 727</b>	<b>101 337 549</b>	<b>986 960 866</b>	<b>53 559 568</b>	<b>1 040 520 434</b>	

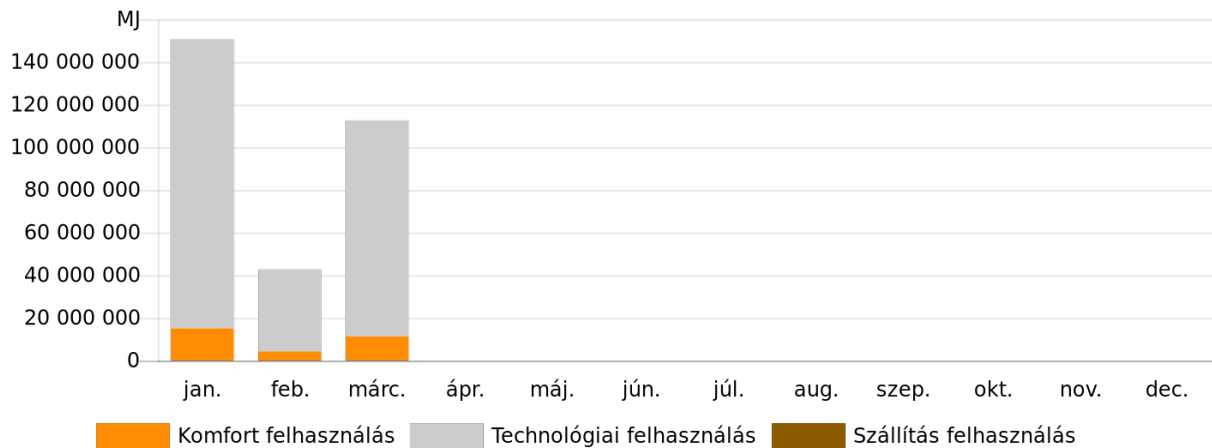
### Mért felhasználás [MJ]





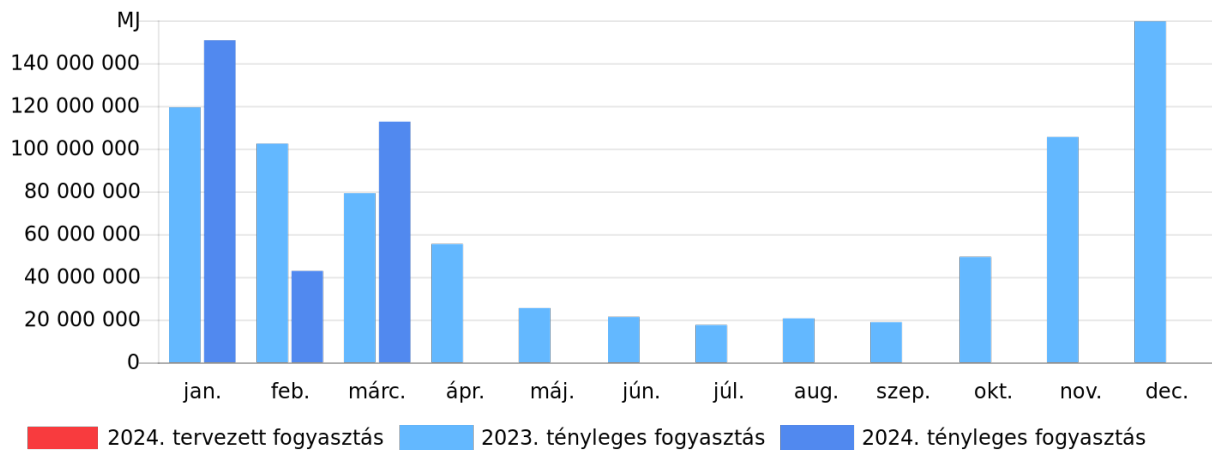
A 2024. évi földgáz energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

### Földgáz energia fogyasztás részterületek szerint



A 2024. 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	2023. Tény [MJ]	2024. Tény [MJ]	Eltérés [%]
január	119 301 415	150 662 684	26,29%
február	102 312 253	42 744 921	-58,22%
március	79 113 257	112 597 276	42,32%
április	55 352 895	0	-100,00%
május	25 388 046	0	-100,00%
június	21 238 499	0	-100,00%
július	17 472 899	0	-100,00%
augusztus	20 540 346	0	-100,00%
szepember	18 776 675	0	-100,00%
október	49 329 741	0	-100,00%
november	105 430 573	0	-100,00%
december	159 516 709	0	-100,00%
	<b>773 773 308</b>	<b>306 004 881</b>	

**Megjegyzés**

---

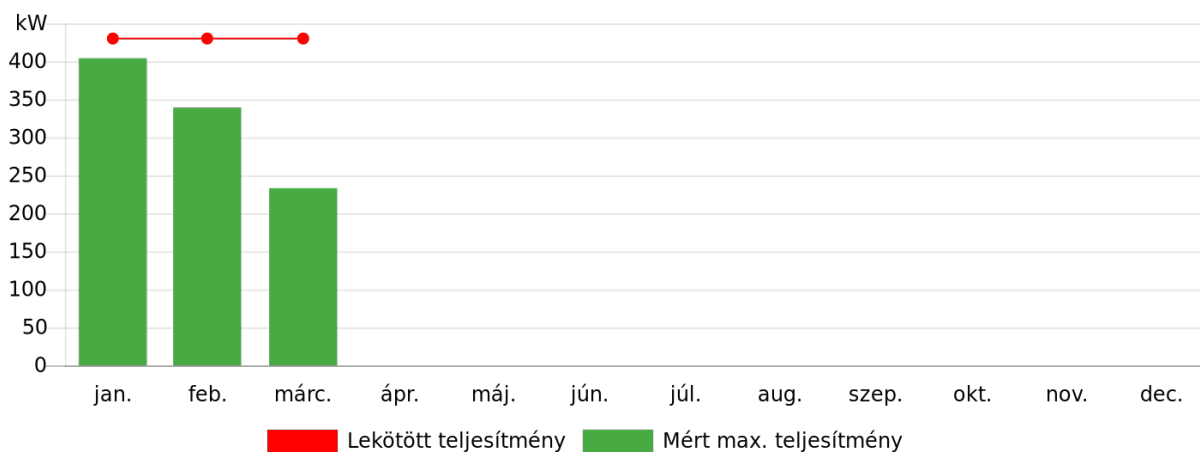
Amennyiben a 2024-as tervezett földgáz energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

## IV. Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat és javaslatok

### Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat 2024. március

Felhasználási hely	Mérési pont azonosító	Lekötött teljesítmény [kW]	Mért max. teljesítmény [kW]
8000 Székesfehérvár, Király sor	HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA	430,00	233,00
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR	670,00	617,00
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	HU001000-410USZFV-GM-ESUV----	50,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR	120,00	90,00
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-SZFVAR	93,00	71,00
8000 Székesfehérvár, Tóváros	HU000110F11-U-EROMU-FEJL-SZFVAR--	120,00	130,00
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	86,00	93,00
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	HU000110C11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	40,00	46,00

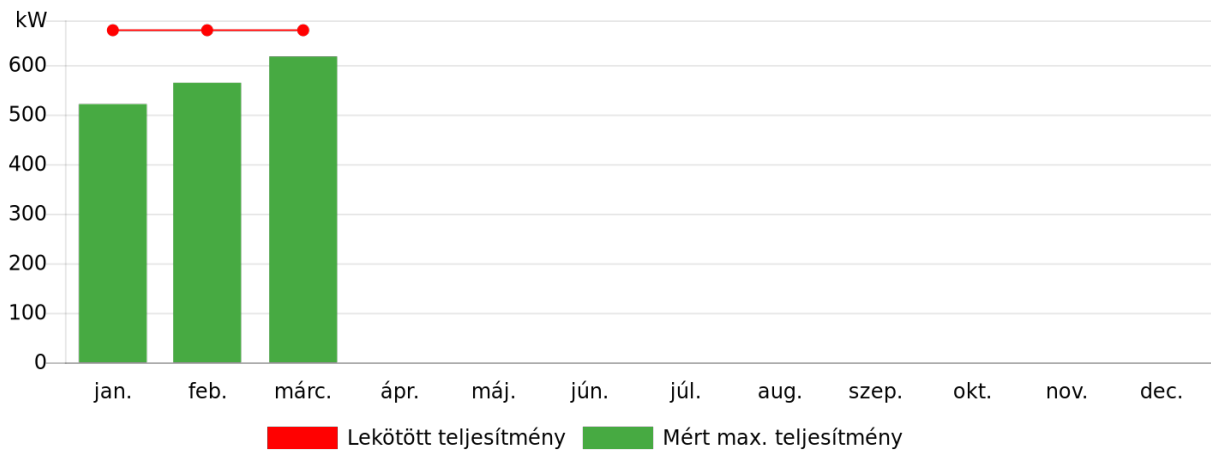
### 8000 Székesfehérvár, Király sor: HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA



### Megjegyzés

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

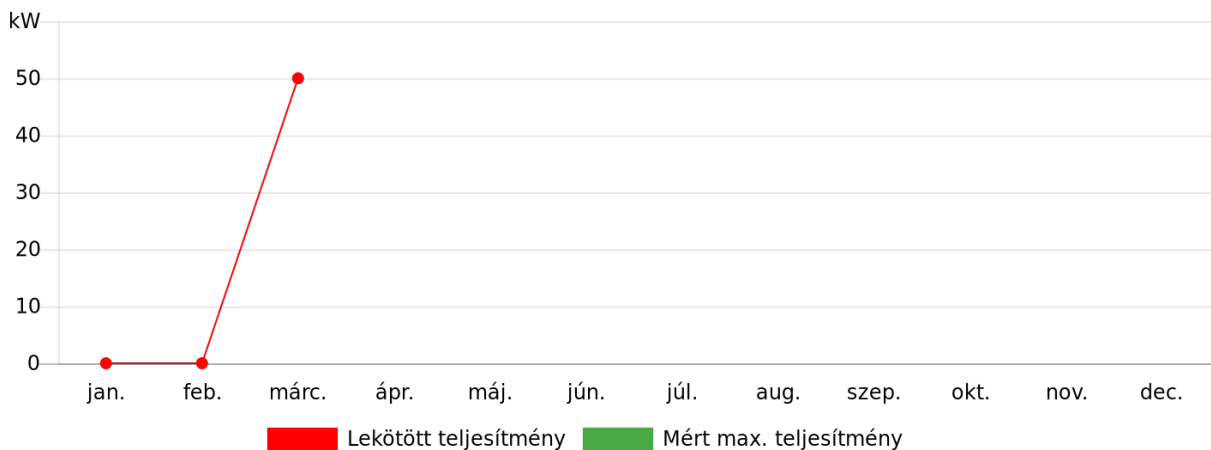
### 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV: HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR



#### Megjegyzés

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

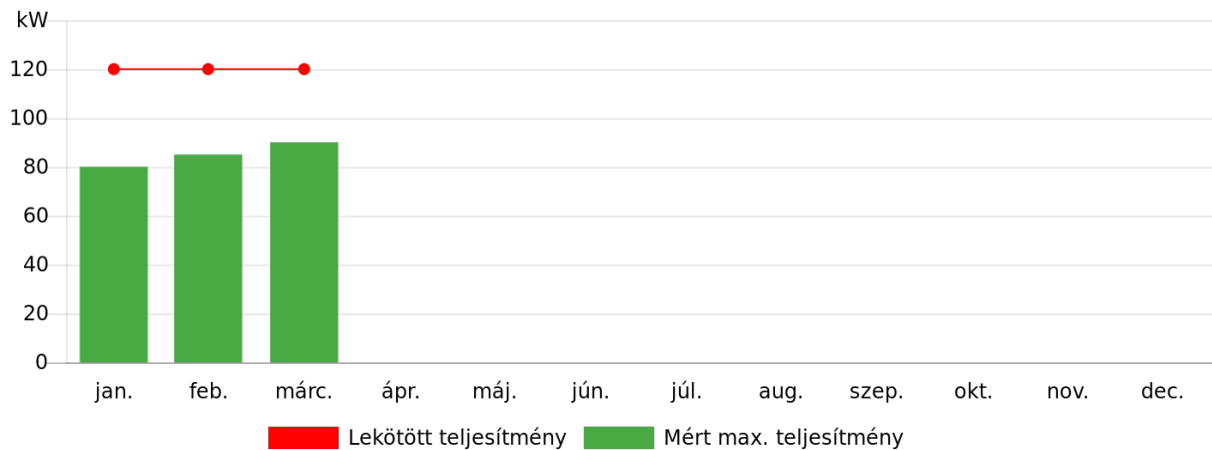
### 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV: HU001000-410USZFV-GM-ESUV----



#### Megjegyzés

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

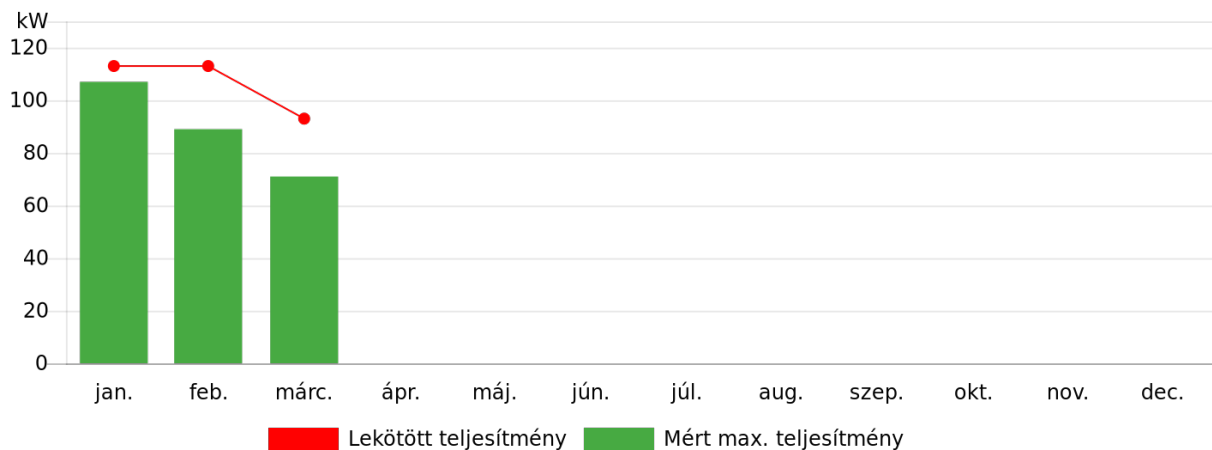
### 8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.: HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR



#### 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, Mura u. 2.: HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-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 2024. március

Energiatípus	Felhasználás [kWh]	Üvegházhatású gáz kibocsátás		Tölgyfa egyenérték* [élő fa]
		[tonna CO2 ekv.]	[%]	
Földgáz	34 679 961	6 316,71	98,3	6 317
Villamos energia	588 199	105,88	1,6	106
Benzin	5 533	1,38	0,0	1
Gázolaj	9 855	2,63	0,0	3
	<b>35 283 548</b>	<b>6 426,60</b>	<b>100</b>	<b>6 427</b>

### ÜHG [tonna CO2 ekvivalens]



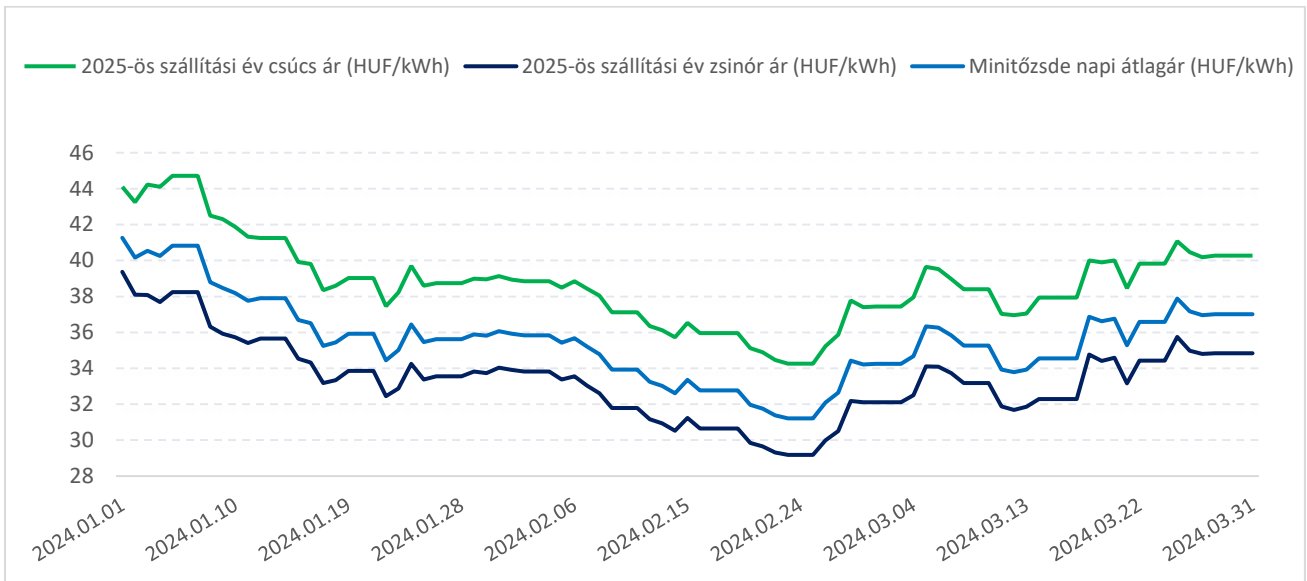
### \*Tölgyfa egyenérték (élő fa)

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



## Mellékletek

## Energia beszerzési riport – Minitőzsde



Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2024 szállítási évre elérhető villamosenergia csúcs ár termékének átlagára **38,82 Ft/kWh** volt.

Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2024 szállítási évre elérhető villamosenergia zsinór ár termékének átlagára **33,42 Ft/kWh** volt.

Minitőzsde platformunkon az elmúlt 90 napban a kereskedők ajánlati árainak átlaga **35,58 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.



## Nyílászáró csere

<b>Érintett műszaki rendszer</b>	Homlokzati nyílászárók
<b>Műszaki kategória</b>	1103 - Épületszerkezetek - Felújítás - Nyílászáró csere
<b>Részterület</b>	Épület
<b>Energiapazarlási pontok:</b>	
Tapasztalataink alapján a vállalatok és gazdálkodó egységek jelentős hányadánál az épületek többségében megtalálható fém kerettel rendelkező, kettős üvegezésű nyílászárók elavultak, hőtechnikailag, illetve energiahatékonyság szempontjából korszerűtlenek.	
A tapasztaltak alapján a nyílászárók néhol nagy légáteresztésűek.	
Ennek a filtrációnak a következményeképp fűtési energiaveszteség lép fel, ami a nagyobb hőszükséglet miatt, magasabb energiafelhasználást eredményez.	
<b>Energiamegtakarítás lehetőségei:</b>	
A korszerű, jobb szigeteléssel ellátott, műanyag kerettel rendelkező ablakok, nagyobb komfort mellett, energiahatékonyabb működést is biztosítanak.	
Megvizsgáltuk, hogy az elavult nyílászárók korszerűbb, nagy energiahatékonyságú egységekre történő cseréje, megközelítőleg milyen megtakarítást és megtérülést eredményezne.	
A korszerű nyílászárók hőátbocsátási tényezője (és így a hővesztesége is) jelentősen csökkenthető. A melegebb belső üvegfelület a hőérzetet is javítja.	
Tapasztalatok szerint a nyílászárók cseréje a nyílászárók hőveszteségét kb. 30-70%-kal is lecsökkentheti, míg az épület teljes hőveszteségére vetítve ez az érték a 15-35%-ot is elérheti (nagyban függ az épület külső határoló felületeinek arányaitól).	
<b>Megjegyzések</b>	A pontos számításokhoz szakcég bevonása és részletes helyszíni felmérés szükséges. A pontos hőveszteségi értékek meghatározásához hőveszteség számítás és terveztetés is szükséges.
<b>Elérhető eredmények</b>	A nyílászárók korszerűsítésének köszönhetően csökken az épületek hőigénye és a telephely földgáz felhasználása.
<b>Figyelembe vett paraméterek</b>	A számítás során ~50 m <sup>2</sup> lecserélendő nyílászáró felülettel számoltunk.
<b>Beruházás élettartama [év]</b>	25

## Nyílászáró csere - Számítási eredmények

Megnevezés	Jelenlegi állapot	Nyílászáró csere utáni állapot
*Nyílászárók eredő hőátbocsátási tényezője (becsült) [W/m <sup>2</sup> K]	3,00	0,74
Vizsgált cserélendő nyílászáró felület [m <sup>2</sup> ]		50
Direkt sugárzási hőnyereség [kWh/év]	2 106	1 350
Nyílászárók hővesztesége miatt fellépő fűtési energiaigény [kWh/év]	8 680	1 314
Összesített éves földgáz felhasználás a hőveszteségek fedezésére [m <sup>3</sup> /év]	1 063	161
Összesen elérhető földgáz megtakarítás [m <sup>3</sup> /év]		902
Közelítő éves földgáz költség a hőveszteségek fedezésére [nettó Ft]	815 298	123 427
Nyílászárók közelítő hőveszteség csökkenése (teljes nyílászáró felületre vetítve) [%]		84,86%
1 m <sup>2</sup> nyílászáró felület közelítő beruházási ára (légkamrás keret, hőszigetelő üveggel) [nettó Ft/m <sup>2</sup> ]		82 000
<b>A beruházással elérhető végsőenergia megtakarítás [GJ/év]</b>		<b>30,7</b>
<b>Vizsgált ablakfelületnél a beruházás közelítő ára [nettó Ft]</b>		<b>4 100 000</b>
<b>**Vizsgált ablakfelület hőveszteség csökkenése miatti földgáz megtakarítás ára [nettó Ft/év]</b>		<b>691 870</b>
<b>Megtérülési idő [év]</b>		<b>5,9</b>
<b>A beruházással elérhető CO<sub>2</sub> megtakarítás [tCO<sub>2</sub>e/év]</b>		<b>1,7</b>

\*A kivitelezés előtti árajánlat kérésnél a felületi adatok pontos meghatározása szükséges

\*\*a számításnál hosszabb távra figyelembe vett földgáz egységár [nettó Ft/m<sup>3</sup>]

## 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, szezonaritást, 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 mellet 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 halogassa 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 megváplált 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