



Energiahatékonysággal a jövőnkért

# Energetikai szakreferensi havi riport

SZÉPHŐ Zrt.

2024. január

## 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. januári 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



## I. Havi összenergia felhasználás vizsgálata

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

### Energiamix vizsgálat 2024. január

Energianem	Felhasználás		Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	[kWh]	eloszlása	[Ft]	eloszlása	
Földgáz	46 404 107	98,5%	1 492 698 815	97,3%	32,17
Villamos energia	668 062	1,4%	39 953 623	2,6%	59,81
Benzin	9 021	0,0%	461 524	0,0%	51,16
Gázolaj	10 688	0,0%	521 068	0,0%	48,75
	<b>47 091 878</b>	<b>100,0%</b>	<b>1 533 635 030</b>	<b>100,0%</b>	

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

### Összenergia-felhasználás



### Nettó összköltség



## II. Tevékenységek szerinti összehasonlítás felhasznált energiáinak bemutatása

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

### Épület energiamegmaradék 2024. január

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	15 066 268	4 640 411	9,9	149 269 882	9,7	32,17
Villamos energia	200 419	200 419	0,4	11 986 087	0,8	59,81
		<b>4 840 830</b>	<b>10,3</b>	<b>161 255 969</b>	<b>10,5</b>	

### Tevékenység energiamegmaradék 2024. január

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	135 596 416	41 763 696	88,7	1 343 428 934	87,6	32,17
Villamos energia	467 643	467 643	1,0	27 967 536	1,8	59,81
		<b>42 231 339</b>	<b>89,7</b>	<b>1 371 396 470</b>	<b>89,4</b>	

### Szállítás energiamegmaradék 2024. január

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Benzin [l]	1 005	9 021	0,0	461 524	0,0	51,16
Gázolaj [l]	1 078	10 688	0,0	521 068	0,0	48,75
		<b>19 709</b>	<b>0,0</b>	<b>982 592</b>	<b>0,0</b>	

### Összesítés 2024. január

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
<b>ÖSSZESEN</b>		<b>47 091 878</b>	<b>100</b>	<b>1 533 635 031</b>	<b>100</b>	

### Megjegyzés

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

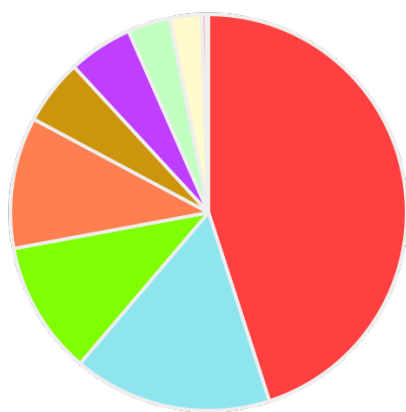
### III. Telephelyek energianemenkénti elemzése

Cégük legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2024. január havi villamos energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

#### Villamos energia felhasználás 2024. január

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	300 248	90 074	0	210 174	10 988 761	4 482 478	15 471 239	51,53
8000 Székesfehérvár, Király sor	107 904	32 371	0	75 533	4 777 804	2 139 590	6 917 394	64,11
8000 Székesfehérvár, Tóváros	72 509	21 753	0	50 756	2 374 156	1 336 553	3 710 709	51,18
8000 Székesfehérvár, Hőközpontok	71 491	21 447	0	50 044	2 663 503	1 712 543	4 376 046	61,21
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	35 553	10 666	0	24 887	1 572 078	1 170 894	2 742 972	77,15
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	35 008	10 502	0	24 506	1 550 095	1 097 750	2 647 845	75,64
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	23 055	6 917	0	16 139	1 020 858	716 411	1 737 269	75,35
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	17 231	5 169	0	12 062	1 383 929	620 050	2 003 979	116,30
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	2 710	813	0	1 897	119 996	63 525	183 521	67,72
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	1 075	323	0	753	47 400	25 276	72 676	67,61
	<b>666 784</b>	<b>200 035</b>	<b>0</b>	<b>466 751</b>	<b>26 498 580</b>	<b>13 365 070</b>	<b>39 863 650</b>	

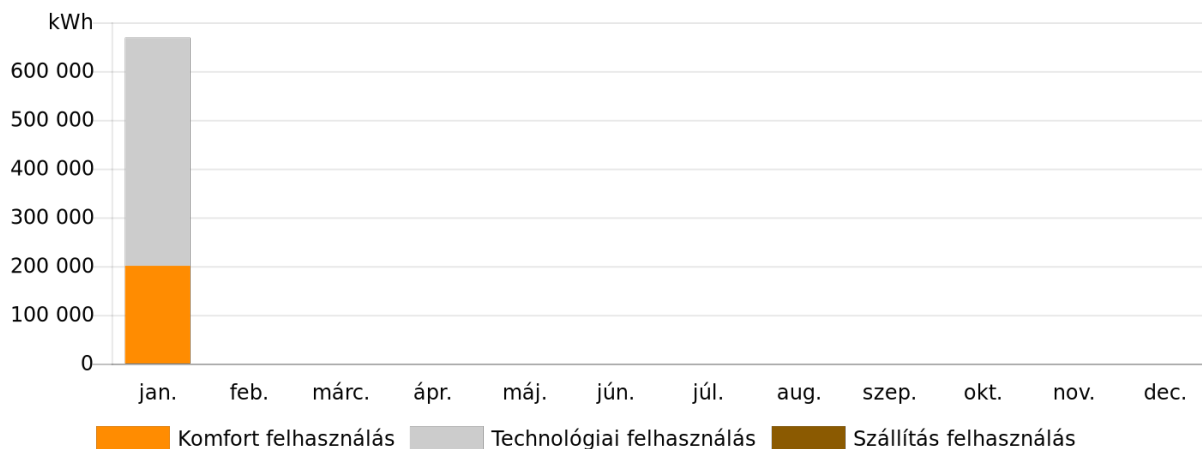
#### Mért felhasználás [kWh]



- 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV
- 8000 Székesfehérvár, Király sor
- 8000 Székesfehérvár, Tóváros
- 8000 Székesfehérvár, Hőközpontok
- 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.

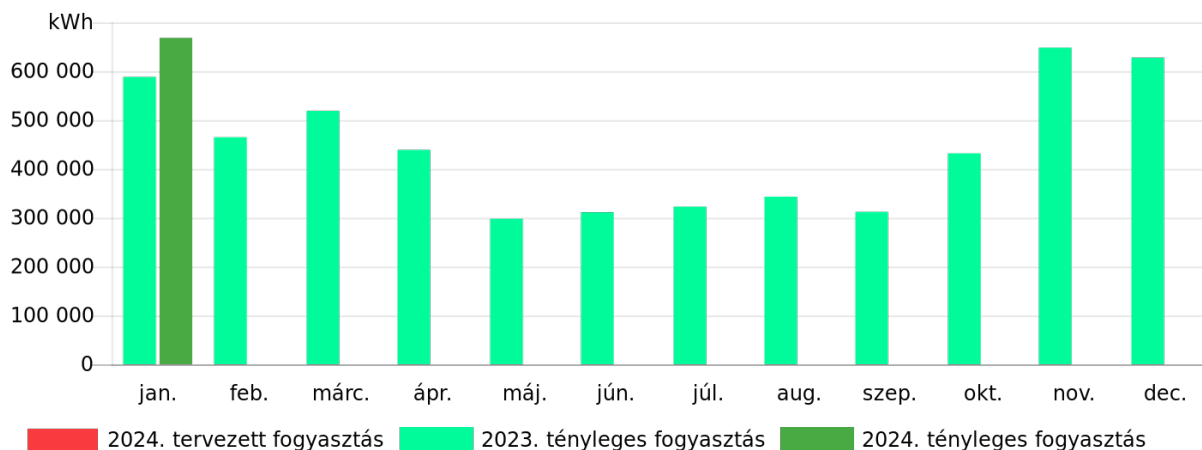
A 2024. évi villamos energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

### 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	0	0	-100,00%
március	518 811	518 811	0	0	-100,00%
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%
szepember	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>668 062</b>	<b>668 062</b>	

**Megjegyzés**

---

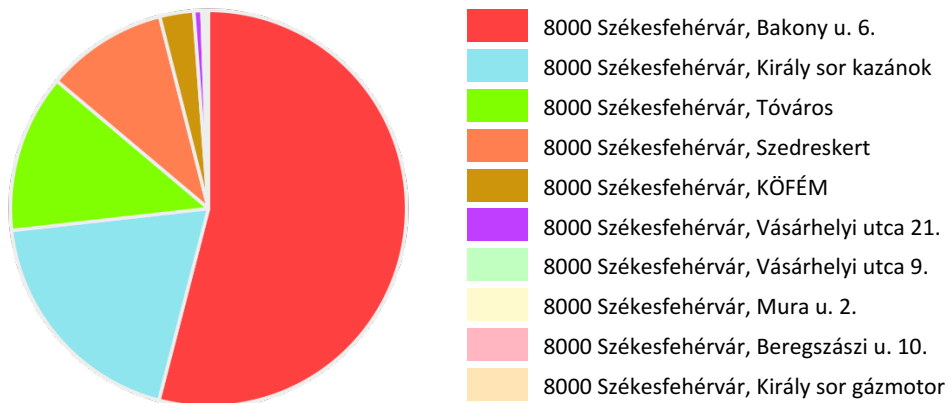
Amennyiben a 2024-as tervezett villamos energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

Cégük legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2024. január havi földgáz energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

### Földgáz energia felhasználás 2024. január

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.	81 406 264	8 140 626	73 265 638	762 064 190	30 349 405	792 413 595	9,73
8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok	28 927 200	2 892 720	26 034 480	291 630 199	10 976 794	302 606 993	10,46
8000 Székesfehérvár, Tóváros	19 442 467	1 944 247	17 498 220	174 689 745	5 848 915	180 538 660	9,29
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	14 915 499	1 491 550	13 423 949	150 371 743	4 319 058	154 690 801	10,37
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	4 184 443	418 444	3 765 999	42 186 238	1 610 467	43 796 705	10,47
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	988 768	98 877	889 891	10 003 312	227 019	10 230 331	10,35
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	464 862	46 486	418 376	4 711 392	122 492	4 833 884	10,40
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	331 882	33 188	298 694	3 467 593	103 158	3 570 751	10,76
8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.	1 299	130	1 169	14 835	2 260	17 095	13,16
8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor	0	0	0	0	0	0	0,00
	<b>150 662 684</b>	<b>15 066 268</b>	<b>135 596 416</b>	<b>1 439 139 247</b>	<b>53 559 568</b>	<b>1 492 698 815</b>	

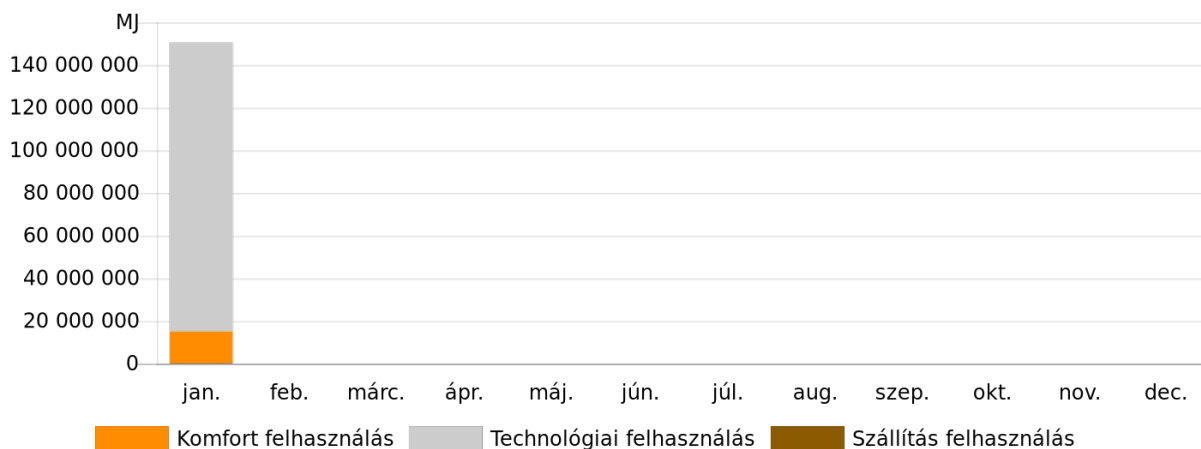
### Mért felhasználás [MJ]





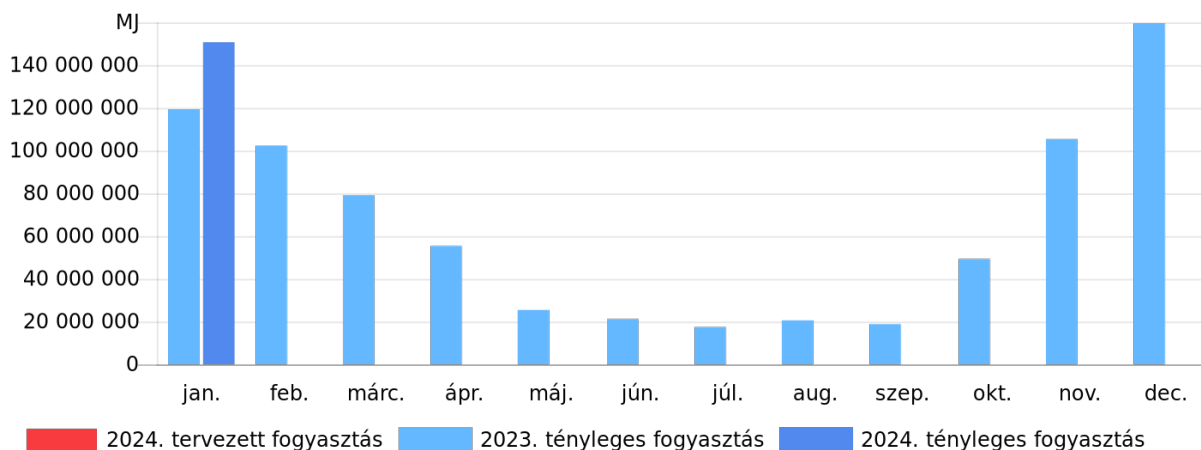
A 2024. évi földgáz energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

### 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	0	-100,00%
március	79 113 257	0	-100,00%
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>150 662 684</b>	

**Megjegyzés**

---

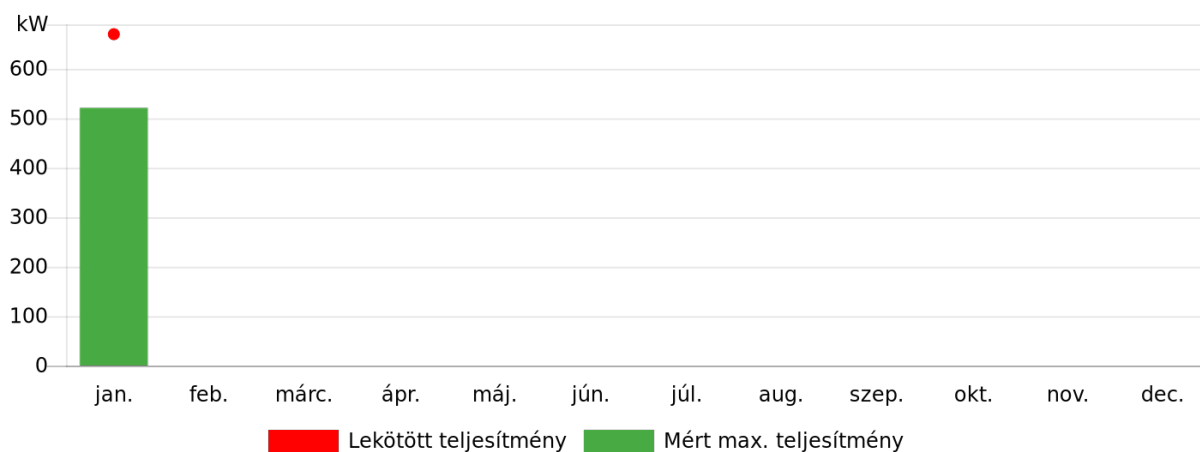
Amennyiben a 2024-as tervezett földgáz energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

## IV. Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat és javaslatok

### Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat 2024. január

Felhasználási hely	Mérési pont azonosító	Lekötött teljesítmény [kW]	Mért max. teljesítmény [kW]
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR	670,00	521,00
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR	120,00	80,00
8000 Székesfehérvár, Király sor	HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA	430,00	404,00
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	HU000110C11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	40,00	48,90
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-SZFVAR	113,00	107,00
8000 Székesfehérvár, Tóváros	HU000110F11-U-EROMU-FEJL-SZFVAR--	120,00	125,00
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	86,00	85,80

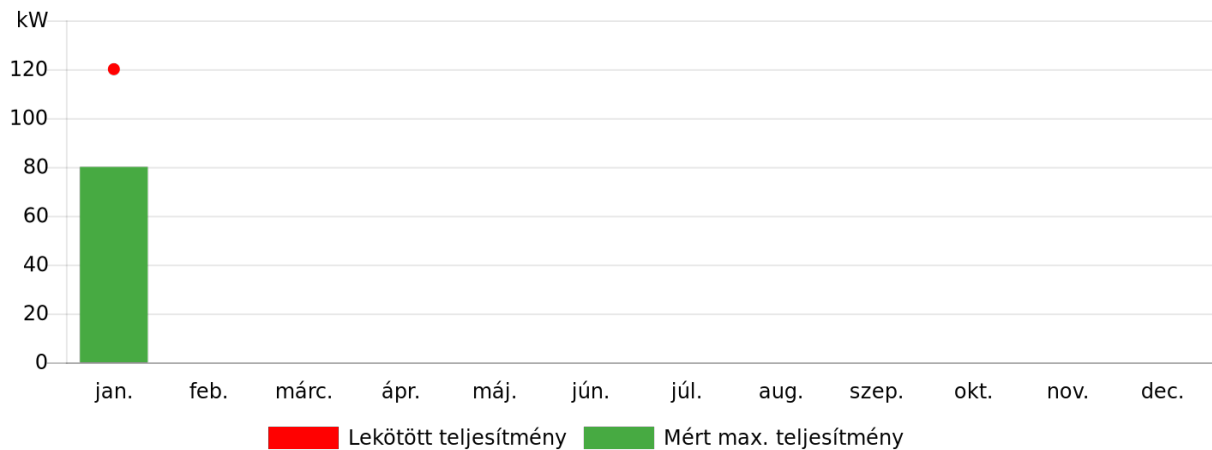
### 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV: HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR



### Megjegyzés

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

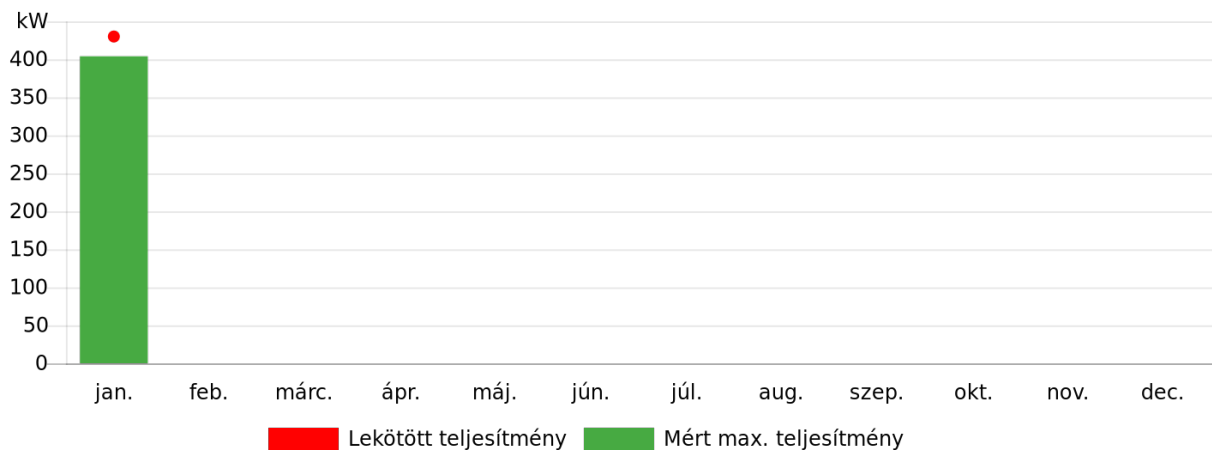
### 8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.: HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR



#### Megjegyzés

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

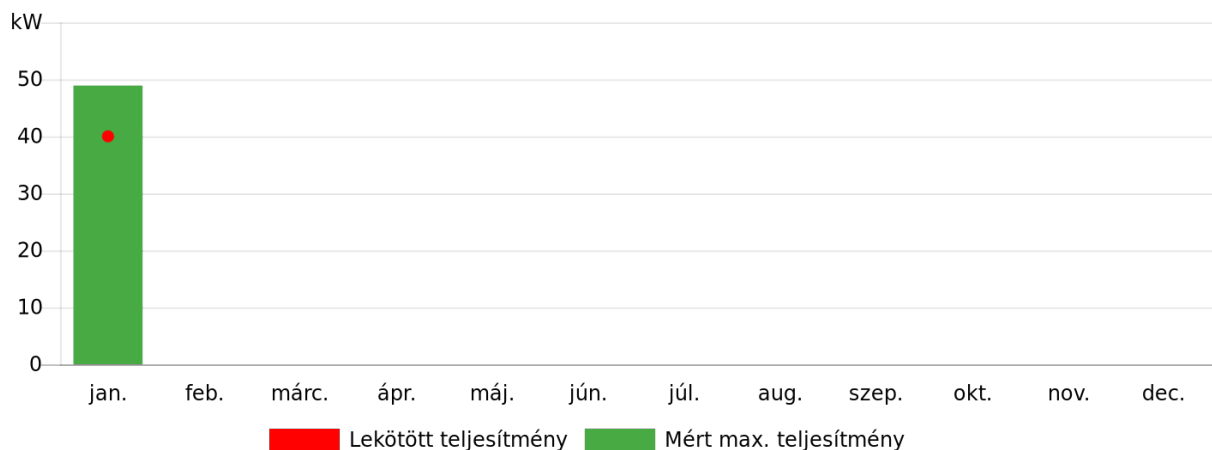
### 8000 Székesfehérvár, Király sor: HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA



#### Megjegyzés

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

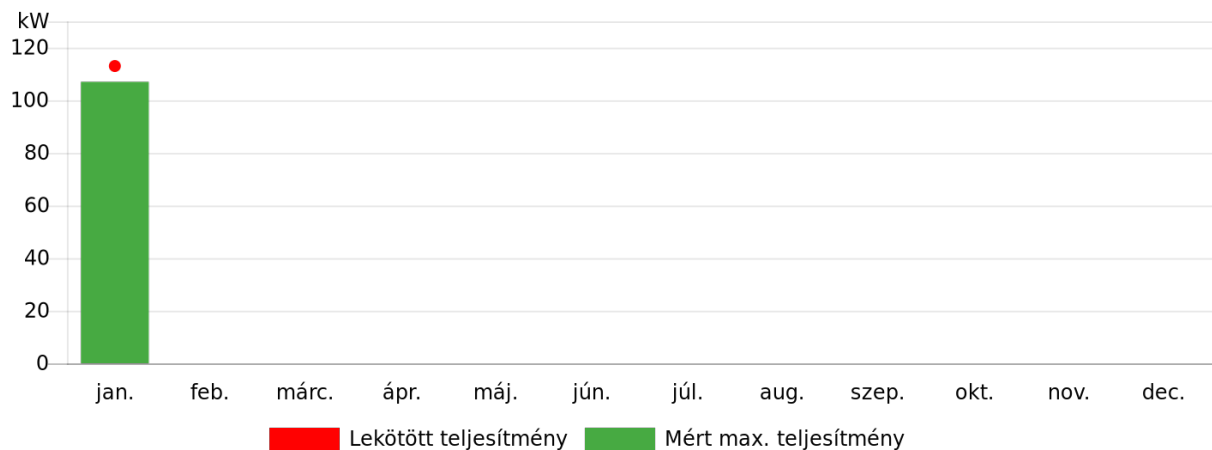
### 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM: HU000110C11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR



#### Megjegyzés

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

### 8000 Székesfehérvár, 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, tárgyévre szóló, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

## V. Üvegházhatású gáz kibocsátás elemzése

### Üvegházhatású gáz kibocsátás 2024. január

Energiatípus	Felhasználás [kWh]	Üvegházhatású gáz kibocsátás		Tölgyfa egyenérték* [élő fa]
		[tonna CO2 ekv.]	[%]	
Földgáz	46 404 107	8 452,18	98,5	8 452
Villamos energia	668 062	120,25	1,4	120
Benzin	9 021	2,25	0,0	2
Gázolaj	10 688	2,85	0,0	3
	<b>47 091 878</b>	<b>8 577,53</b>	<b>100</b>	<b>8 577</b>

### ÜHG [tonna CO2 ekvivalens]



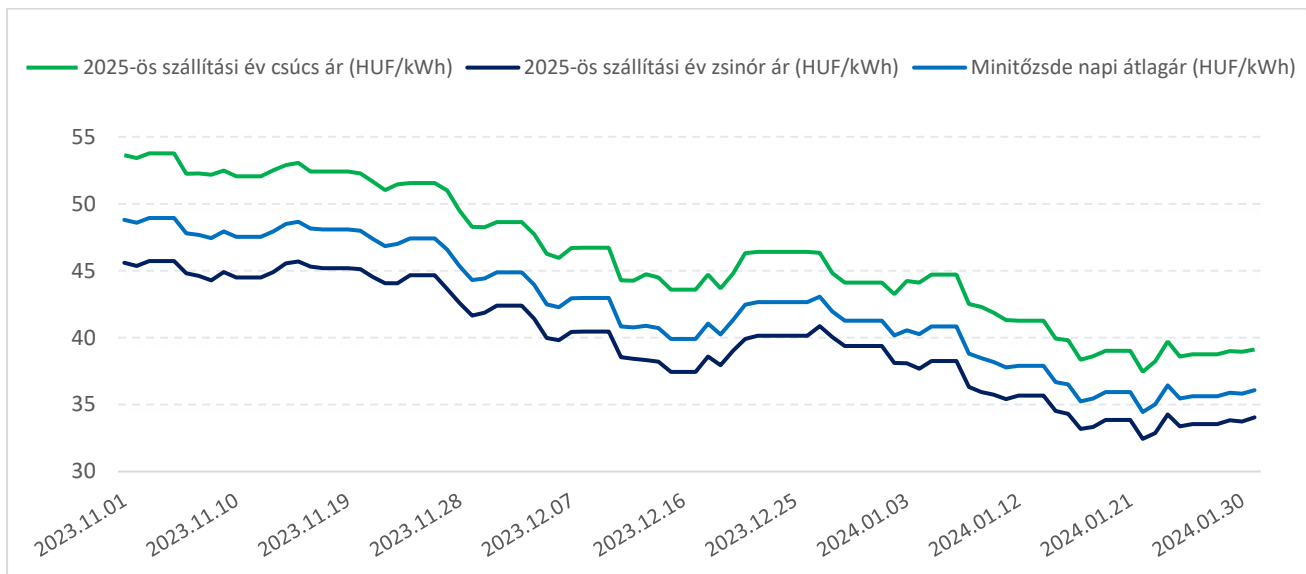
### \*Tölgyfa egyenérték (élő fa)

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 2025 szállítási évre elérhető villamosenergia csúcs ár termékének átlagára **46,07 Ft/kWh** volt.

Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2024 szállítási évre elérhető villamosenergia zsinór ár termékének átlagára **39,79 Ft/kWh** volt.

Minitőzsde platformunkon az elmúlt 90 napban a kereskedők ajánlati árainak átlaga **42,30 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.



2024 január

### Termosztatikus radiátorszelepek telepítése

Érintett műszaki rendszer	Hőleadó felületek termosztatikus szelepeinek telepítése
Intézkedés kategóriája	2109 - Épületgépészet - Fűtési rendszer - Szabályozási rendszer korszerűsítése
Részterület megjelölése	Épület
<b>Energiapazarlási pontok:</b>	
Tapasztalataink alapján a vállalatok és gazdálkodó egységek jelentős hányadánál a különféle radiátorok automatikus termosztatikus szelepekkel nincsenek felszerelve.	
A szabályozatlan hőleadó felületek egyes helyiségekben túlfűtöttséget, míg máshol alul fűtöttséget okoznak.	
Az energiapazarláson túl diszkomfort érzést is kelthetnek a nem megfelelően szabályozott fűtőtestek.	
<b>Energiamegtakarítás lehetőségei:</b>	
A 2 K arányossági sávval rendelkező termosztatikus szelepek alkalmazásával elkerülhető a túlzottan nagy hiszterézis miatti hőmérséklet ingadozások.	
A hőleadó felületek szabályozásával jelentős energiamegtakarítást lehet elérni.	
Megjegyzések	Csökkenthető a munkavállalók diszkomfort érzete
Elérhető eredmények	A hőigény csökkentésével a hőtermelő berendezés energiafogyasztása nagy mértékben csökkenthető.
Beruházás élettartama [év]	15

Egy jellemző rendszert vizsgálva az alábbi kalkuláció szemlélteti az elérhető energia- és költségmegtakarítási potenciált.

### Termosztatikus radiátorszelepek telepítése

Megnevezés	Eredmények
Radiátorok közelítő darabszáma [db]	15
Radiátoros kör névleges teljesítménye [kW]	18
Hőfogyasztás [kWh]	12 000
Hőfogyasztás [GJ]	43
A radiátorokkal fűtött helyiségek közelítő saját gázfogyasztása kezdeti állapotban [m <sup>3</sup> /év]	1 271
A radiátorokkal fűtött helyiségek közelítő saját gázfogyasztása fejlesztés utáni állapotban [m <sup>3</sup> /év]	1 080
A termosztatikus szelepek beépítéséből adódó gázmegtakarítás [%]	15
<b>A szabályozással közelítőleg megtakarított gáz mennyisége [m<sup>3</sup>/év]</b>	<b>191</b>
<b>Beruházás közelítő költsége:</b> A radiátoros fűtési körbe termosztatikus radiátorszelepek beépítése, visszatérő fojtó szeleppel, termosztatikus fejjel [nettó Ft]	450 000
<b>*Megtakarított gáz ára [nettó Ft/év]</b>	<b>146 219</b>
<b>Élettartam megtakarítás (15 év) [nettó Ft]</b>	<b>2 193 289</b>
<b>Megtérülési idő [év]</b>	<b>3,1</b>

\*A számításnál figyelembe vett gáz egységár [nettó Ft/m<sup>3</sup>]

767,2

## 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 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