



**Get Energy**

## **Energetikai szakreferensi havi riport**

**SZÉPHŐ Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zrt.**

**2021. 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. §

## 2021. januári riportot képező alapadatok

**Cég neve** SZÉPHŐ Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zrt.  
**Székhely** 8002 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.

Sorszám	Alapadat megnevezése	Alapadat értéke	Alapadat mértékegysége
1	Energianemek száma	4	db
2	Telephelyek száma	17	db
3	POD-ok száma	24	db
4	Főmérők száma	24	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

Get-Energy  
Az Ön energetikai szakreferense  
Telefon: +36 1 766 5638



Az Ön személyes kapcsolattartója: Józsa Péter  
Telefon:  
Email: [peter.jozsa@getenergy.hu](mailto:peter.jozsa@getenergy.hu)



## I. Havi összenergia felhasználás vizsgálata

A rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján cégük 2021. január havi összenergia felhasználásával, illetve havi energiaköltségével kapcsolatos energiamérlegét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

### Energiamix vizsgálat 2021. január

Energianem	Felhasználás		Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	[kWh]	eloszlása	[Ft]	eloszlása	
Földgáz	49 213 156	99,4%	332 857 971	96,8%	6,76
Villamos energia	294 235	0,6%	10 470 002	3,0%	35,58
Benzin	6 309	0,0%	186 849	0,1%	29,61
Gázolaj	8 478	0,0%	274 521	0,1%	32,38
	<b>49 522 178</b>	<b>100,0%</b>	<b>343 789 343</b>	<b>100,0%</b>	

2021. januárig az összenergia felhasználás arányát az alábbi diagramok szemléltetik, havi bontásban.

### Összenergia-felhasználás



### Nettó összköltség



## II. Tevékenységek szerinti összehordás felhasználás bemutatása

A 2017. (II. 16.) MEKH rendeletben meghatározott részterületek 2021. január havi energiafelhasználásával, illetve energiaköltségeivel kapcsolatos energiámérleg alább láthatóak.

### Épület energiámérleg 2021. január

Energianem	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	15 994 276	4 921 316	9,9	33 285 797	9,7	6,76
Villamos energia	88 271	88 271	0,2	3 141 001	0,9	35,58
		<b>5 009 587</b>	<b>10,1</b>	<b>36 426 798</b>	<b>10,6</b>	

### Tevékenység energiámérleg 2021. január

Energianem	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	143 948 480	44 291 840	89,4	299 572 174	87,1	6,76
Villamos energia	205 965	205 965	0,4	7 329 001	2,1	35,58
		<b>44 497 805</b>	<b>89,8</b>	<b>306 901 175</b>	<b>89,2</b>	

### Szállítás energiámérleg 2021. január

Energianem	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Benzin [l]	645	6 309	0,0	186 849	0,1	29,61
Gázolaj [l]	867	8 478	0,0	274 521	0,1	32,38
		<b>14 787</b>	<b>0,0</b>	<b>461 370</b>	<b>0,2</b>	

### Összesítés 2021. január

Energianem	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
<b>ÖSSZESEN</b>		<b>49 522 179</b>	<b>100</b>	<b>343 789 343</b>	<b>100</b>	

### Megjegyzés

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

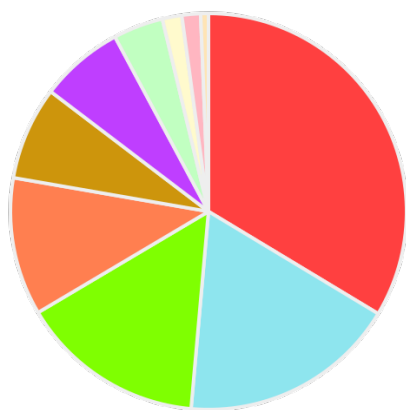
### III. Telephelyek energianemenkénti elemzése

Cégünk legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2021. január havi villamos energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

#### Villamos energia felhasználás 2021. 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, Hőközpontok	98 945	29 684	0	69 262	2 160 033	1 609 763	3 769 796	38,10
8000 Székesfehérvár, Király sor	52 295	15 689	0	36 607	1 141 627	540 596	1 682 223	32,17
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	44 366	13 310	0	31 056	1 050 602	510 968	1 561 570	35,20
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	33 089	9 927	0	23 162	722 349	364 612	1 086 961	32,85
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	22 402	6 721	0	15 681	530 481	337 472	867 953	38,74
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	20 096	6 029	0	14 067	438 706	240 649	679 355	33,81
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	11 994	3 598	0	8 396	261 835	133 576	395 411	32,97
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	4 691	1 407	0	3 284	102 408	65 394	167 802	35,77
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	4 475	1 343	0	3 133	97 691	71 274	168 965	37,76
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	1 864	559	0	1 305	40 693	29 760	70 453	37,80
	<b>294 217</b>	<b>88 267</b>	<b>0</b>	<b>205 953</b>	<b>6 546 425</b>	<b>3 904 064</b>	<b>10 450 489</b>	

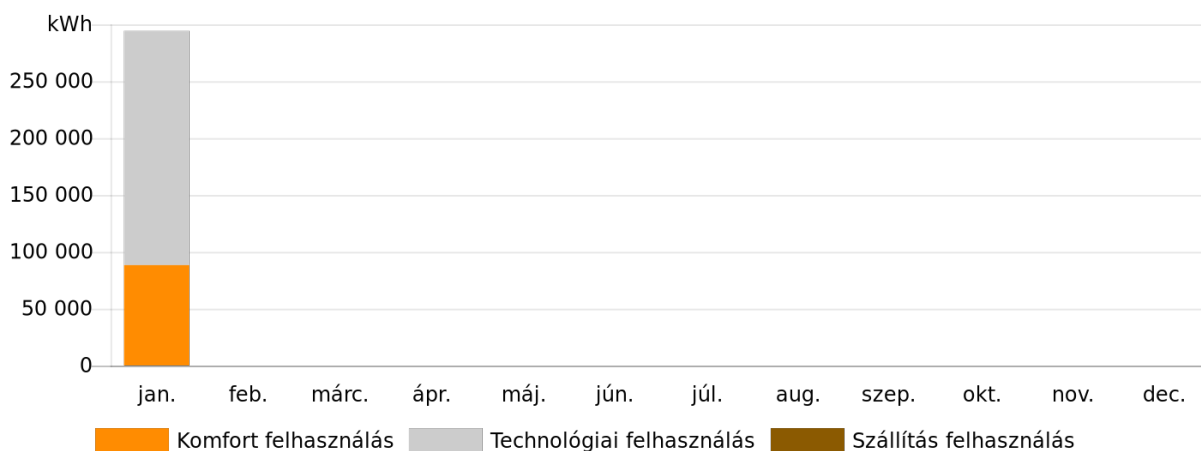
#### Mért felhasználás [kWh]



- 8000 Székesfehérvár, Hőközpontok
- 8000 Székesfehérvár, Király sor
- 8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.
- 8000 Székesfehérvár, Szedreskert
- 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.
- 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM
- 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV
- 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.

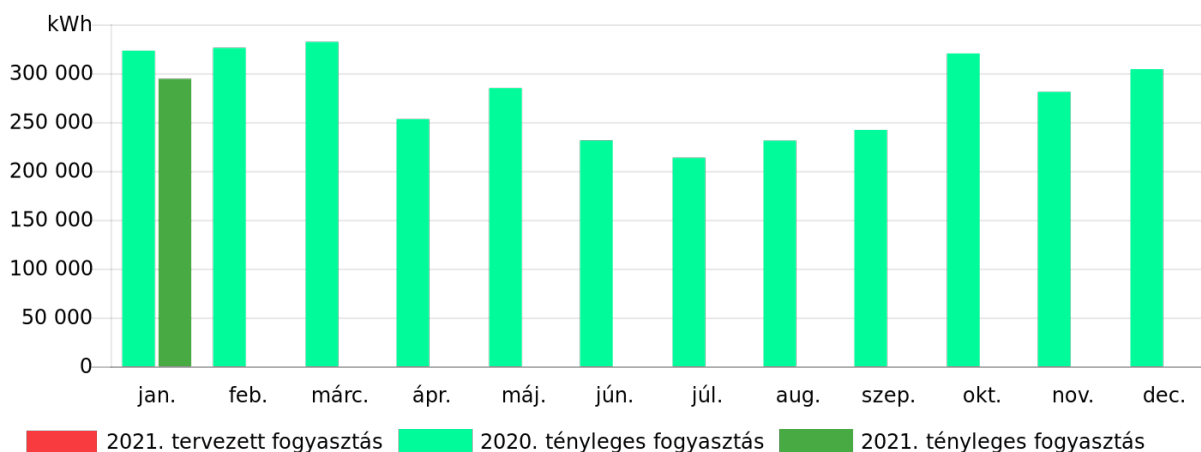
A 2021. évi villamos energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

### Villamos energia fogyasztás részterületek szerint



A 2021. 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	2020. Tény		2021. Tény		Eltérés [%]
		[kWh]		[kWh]	
január		323 022		294 235	-8,91%
február		325 946		0	-100,00%
március		332 029		0	-100,00%
április		253 035		0	-100,00%
május		284 752		0	-100,00%
június		231 157		0	-100,00%
július		213 428		0	-100,00%
augusztus		230 944		0	-100,00%
szepember		241 949		0	-100,00%
október		320 182		0	-100,00%
november		280 899		0	-100,00%
december		304 122		0	-100,00%
		<b>3 341 465</b>		<b>294 235</b>	



### **Megjegyzés**

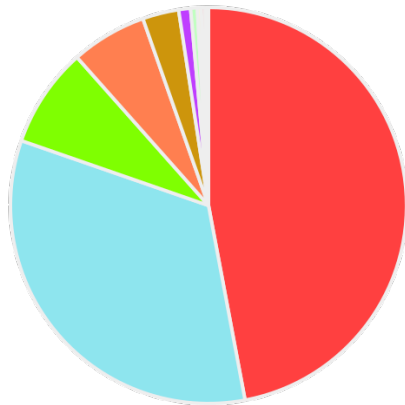
Amennyiben a 2021-es tervezett villamos energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

Cégünk legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2021. január havi földgáz energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

### Földgáz energia felhasználás 2021. 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.	75 240 479	7 524 048	67 716 431	159 096 518	15 324 155	174 420 673	2,32
8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok	53 207 158	5 320 716	47 886 442	90 425 036	7 741 763	98 166 799	1,84
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	13 015 861	1 301 586	11 714 275	22 120 157	2 455 271	24 575 428	1,89
8000 Székesfehérvár, Tóváros	9 883 227	988 323	8 894 904	16 796 549	2 741 280	19 537 829	1,98
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	4 732 694	473 269	4 259 425	8 043 180	997 401	9 040 581	1,91
8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor	1 549 864	154 986	1 394 878	2 633 978	0	2 633 978	1,70
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	865 877	86 588	779 289	1 476 004	203 835	1 679 839	1,94
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	513 945	51 395	462 551	878 833	79 323	958 156	1,86
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	500 222	50 022	450 200	855 368	113 564	968 932	1,94
8000 Székesfehérvár, Sörház tér 1.	431 549	43 155	388 394	737 936	132 240	870 176	2,02
	<b>159 940 876</b>	<b>15 994 088</b>	<b>143 946 789</b>	<b>303 063 559</b>	<b>29 788 832</b>	<b>332 852 391</b>	

### Mért felhasználás [MJ]

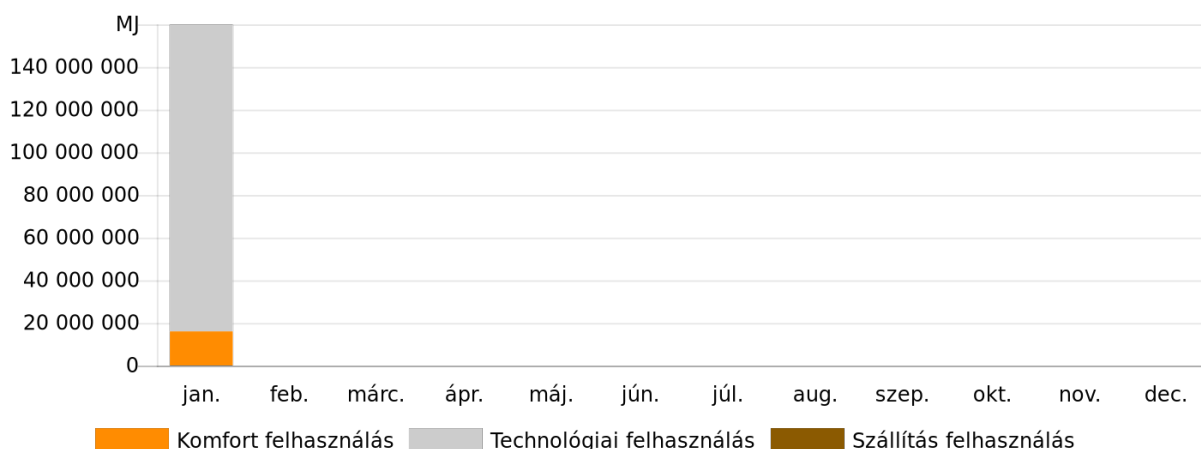


- 8000 Székesfehérvár, Bakony u. 6.
- 8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok
- 8000 Székesfehérvár, Szedreskert
- 8000 Székesfehérvár, Tóváros
- 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM
- 8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.
- 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.
- 8000 Székesfehérvár,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



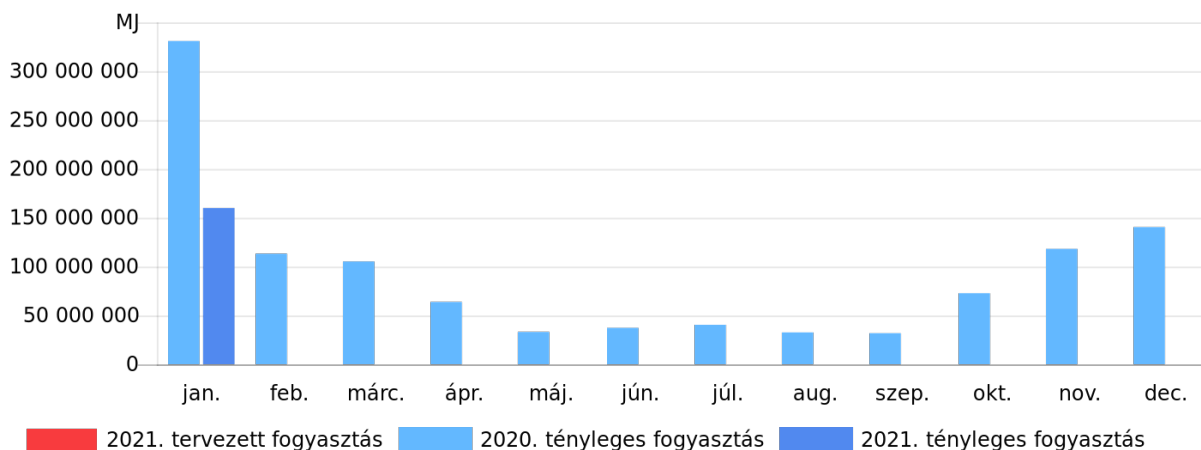
A 2021. évi földgáz energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

### Földgáz energia fogyasztás részterületek szerint



A 2021. 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	2020. Tény [MJ]	2021. Tény [MJ]	Eltérés [%]
január	330 848 663	159 942 756	-51,66%
február	113 270 426	0	-100,00%
március	105 241 479	0	-100,00%
április	63 865 894	0	-100,00%
május	33 203 989	0	-100,00%
június	37 316 113	0	-100,00%
július	40 465 270	0	-100,00%
augusztus	32 619 951	0	-100,00%
szepember	31 837 013	0	-100,00%
október	72 748 081	0	-100,00%
november	118 144 032	0	-100,00%
december	140 439 260	0	-100,00%
	<b>1 120 000 171</b>	<b>159 942 756</b>	



### Megjegyzés

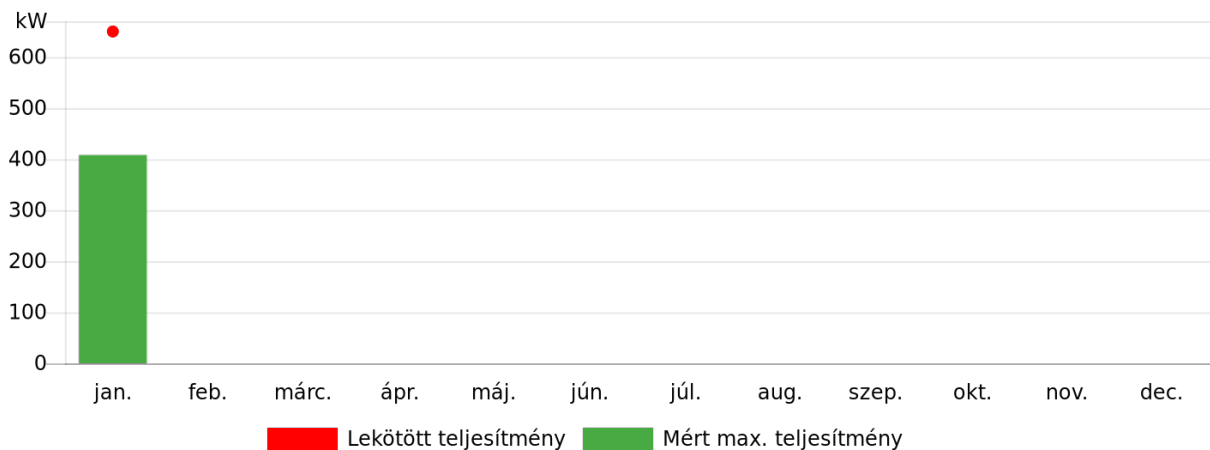
Amennyiben a 2021-es tervezett földgáz fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

## IV. Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat és javaslatok

### Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat 2021. január

Felhasználási hely	Mérési pont azonosító	Lekötött teljesítmény [kW]	Mért max. teljesítmény [kW]
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	HU001000-410USZFV-GM-ESUV----	650,00	408,00
8000 Székesfehérvár, Király sor	HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA	350,00	270,00
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-SZFVAR	93,00	137,00
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR	120,00	87,00
8000 Székesfehérvár, Tóváros	HU000110F11-U-EROMU-FEJL-SZFVAR--	20,00	0,00
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	HU000110C11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	40,00	53,10
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR	45,00	33,00
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	86,00	78,70

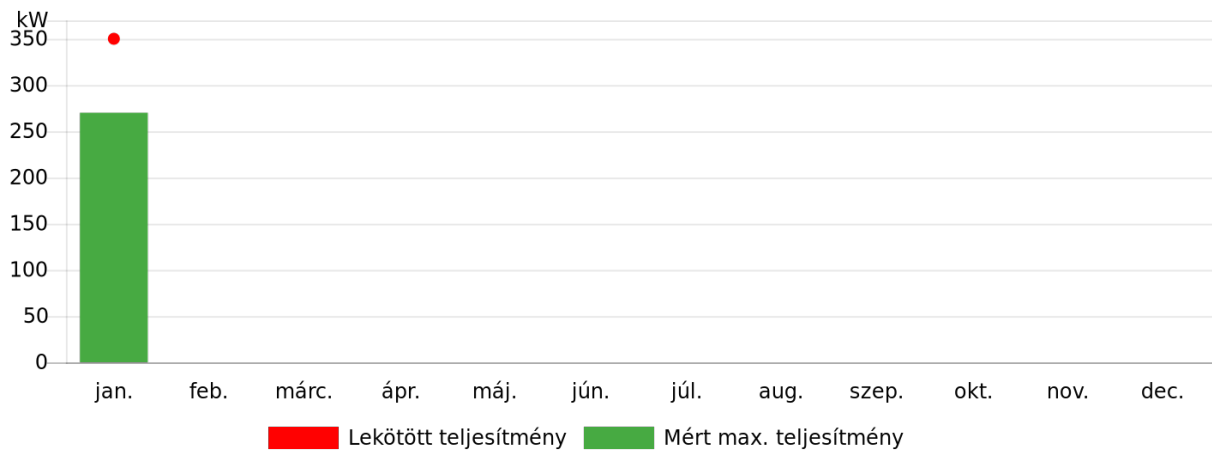
### 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV: HU001000-410USZFV-GM-ESUV----



### Megjegyzés

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

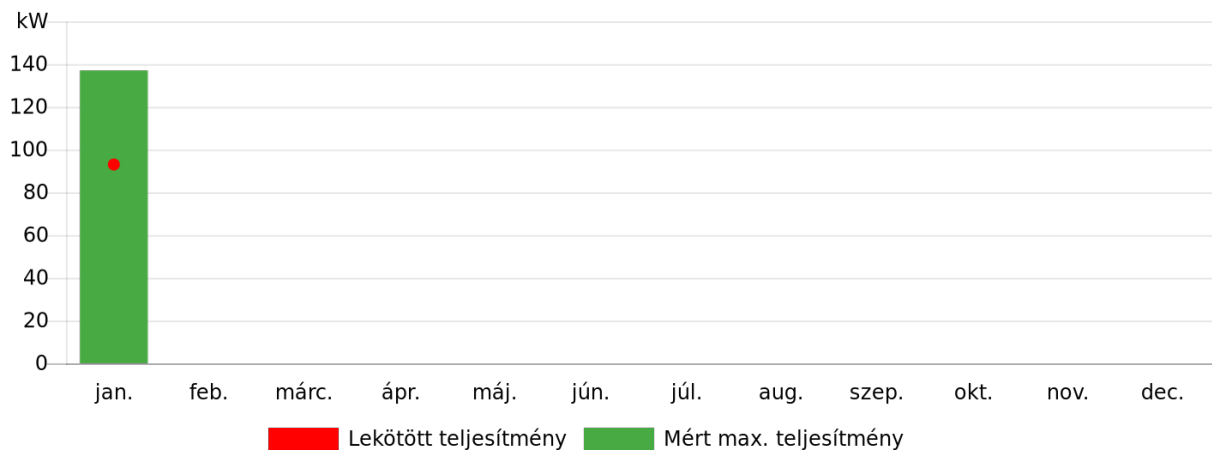
### 8000 Székesfehérvár, Király sor: HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA



#### Megjegyzés

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

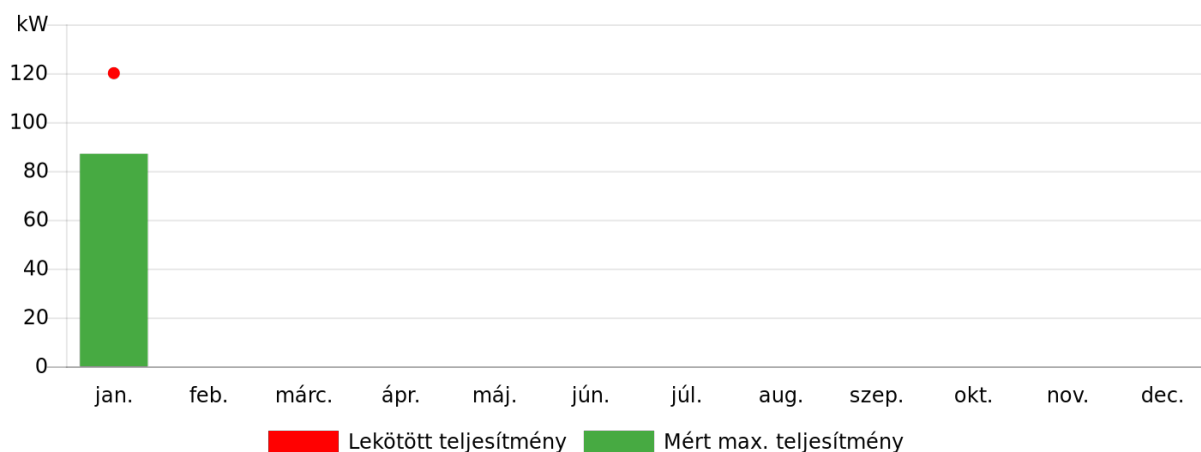
### 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.: HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-SZFVAR



#### Megjegyzés

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

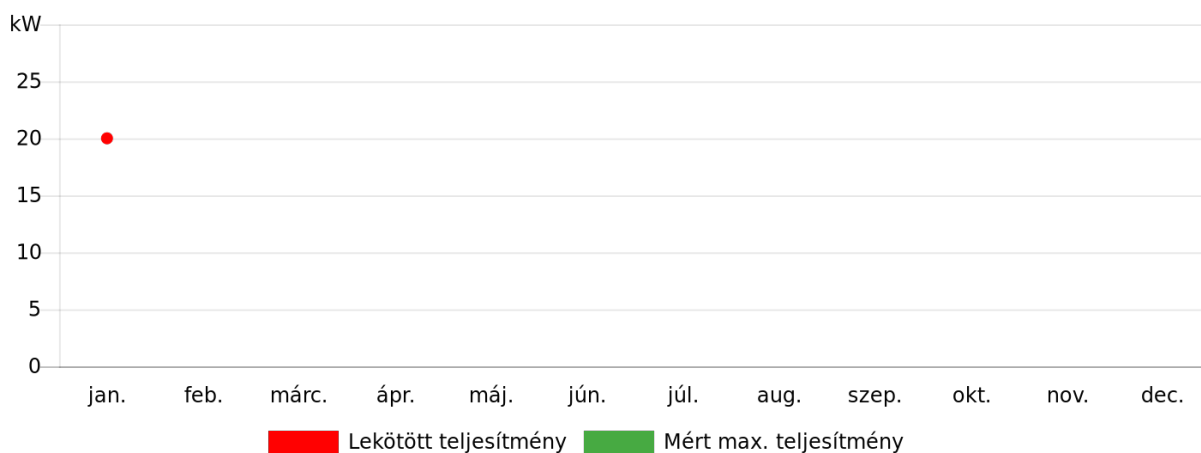
### 8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.: HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR



#### 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 2021. január

Energiatípus	Felhasználás [kWh]	Üvegházhatású gáz kibocsátás		Tölgyfa egyenérték* [élő fa]
		[tonna CO2 ekv.]	[%]	
Földgáz	49 213 156	8 972,79	98,8	8 973
Villamos energia	294 235	108,57	1,2	109
Benzin	6 309	1,57	0,0	2
Gázolaj	8 478	2,26	0,0	2
	<b>49 522 178</b>	<b>9 085,19</b>	<b>100</b>	<b>9 086</b>

### ÜHG [tonna CO2 ekvivalens]



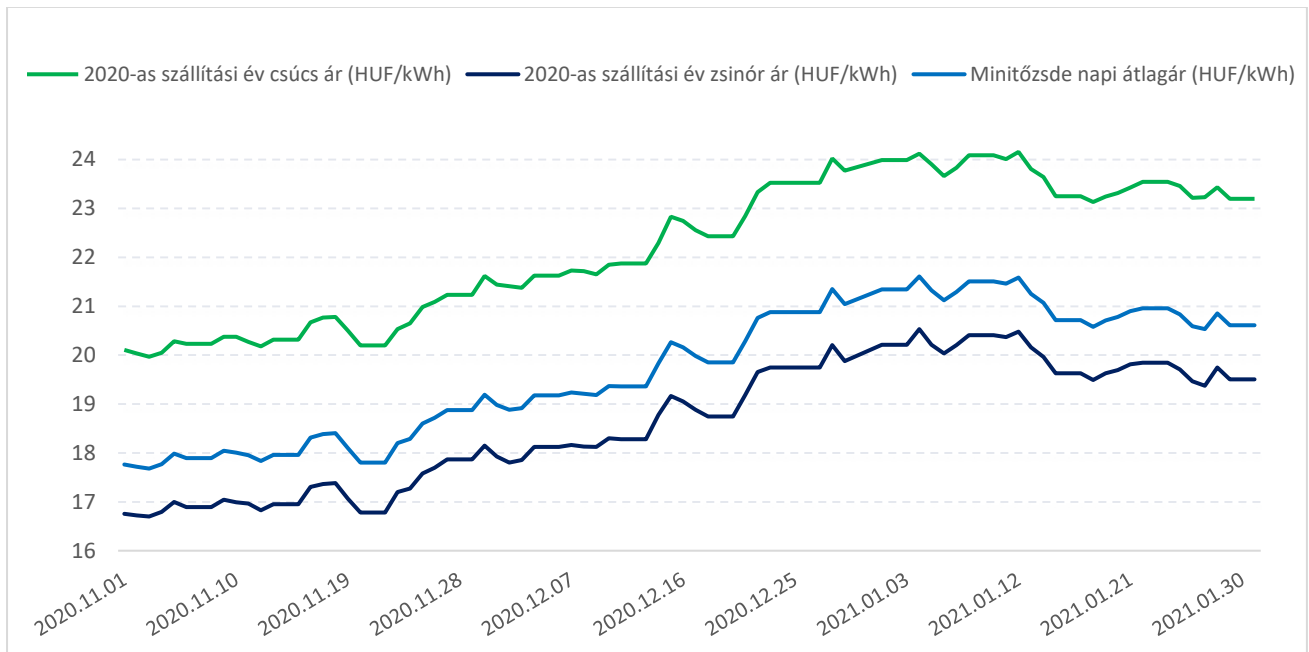
### \*Tölgyfa egyenérték (élő fa)

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 2021 szállítási évre elérhető villamosenergia csúcs ár termékének átlagára **21,72 Ft/kWh** volt.

Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2021 szállítási évre elérhető villamosenergia zsinór ár termékének átlagára **18,23 Ft/kWh** volt.

Minitőzsde platformunkon az elmúlt 90 napban a kereskedők ajánlati árainak átlaga **19,28 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.

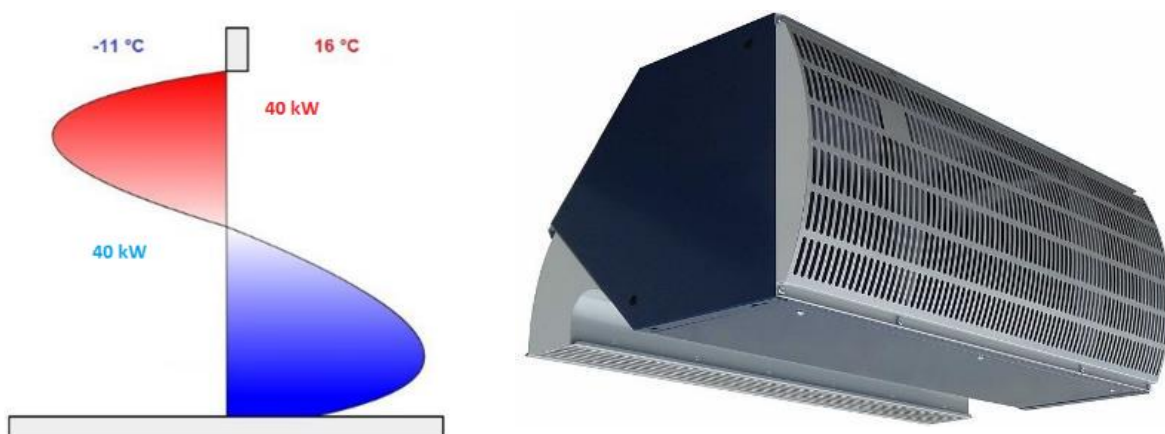


## Légfüggöny telepítése raktár részleg ipari kapujához

A legtöbb raktár esetében az áruk ki-be tárolása ipari kapukon keresztül történik. A pakolás időtartama alatt sok helyen PVC szalagfüggöny segítségével próbálják megakadályozni a légcserét, azonban ez a módszer csak minimálisan tudja csökkenteni a hőáramlást, ráadásul komfort szempontjából sem a legkedvezőbb megoldás.

A manapság piacon elérhető korszerű légfüggönyök képesek akár többszörös légsugárral és külső-belső hőmérséklet függvényében történő szabályzással üzemelni, mely lehetővé teszi a légcseré nélküli pakolást a kapu nyitott állapotában. Ily módon a huzathatás csökkenésével érhető el a maximális komfort, illetve a hűtő-fűtő berendezések energiahatékonyabb üzeme, mellyel télen fűtési energiát, nyáron pedig hűtési energiát lehet megtakarítani.

A mintaszámítás során egy nagyságrendileg 9 m<sup>2</sup> felületű csarnokkapuval számoltunk, mely a folyamatos áruszállítás miatt napiszenten hozzávetőleg 3 órán keresztül van nyitva. A kapu felé telepített légfüggöny segítségével a kapu nyitott állapotában a beltér és kültér közötti légcseré drasztikusan csökkenthető, az alábbiakban bemutatott számítások során a jelenlegi állapot 5%-át vettük figyelembe.



1. ábra Nyitott állapotban fellépő hőveszteségek (balra), ipari kapura szerelhető légfüggöny (jobbra)

### Légfüggöny telepítése raktár részleg ipari kapujához

Megnevezés	Jelenlegi állapot esetén	Telepítés utáni állapot
Légfüggöny ventilátorának a max. teljesítménye [kW]		0,9
Légfüggöny max. melegvízes fűtési teljesítménye [kW]		58,2
Légfüggöny melegvízes ellátására felhasznált földgáz [m <sup>3</sup> /év]		1 147
Nyitott ajtónál kiáramló fűtési teljesítmény télen [kW]	80	4,1
Egy fűtési idényben elszivárgó fűtési energia mennyisége [kWh/év]	46 920	2 346
A légfüggönnyel közelítőleg megtakarítható földgáz [m <sup>3</sup> /év]		4 694
A légfüggöny által felhasznált villamos energia [kWh/év]		498
<b>*Felhasznált villamos energia ára [nettó Ft/év]</b>		<b>14 929</b>
<b>**Megtakarított földgáz ára [nettó Ft/év]</b>		<b>354 634</b>
<b>Összesített energia megtakarítás ára [nettó Ft/év]</b>		<b>339 705</b>
<b>Beruházás közelítő költsége: Ipari légfüggöny, felszereléssel, beüzemeléssel [nettó Ft]</b>		<b>2 430 000</b>
<b>Megtérülési idő [év]</b>		<b>7,2</b>
*A számításnál figyelembe vett gáz egységár [nettó Ft/m <sup>3</sup> ]		100,00
**A számításnál figyelembe vett villamos energia egységár [nettó Ft/kWh]		30,00

## 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