



Get Energy

Energetikai szakreferensi havi riport

SZÉPHŐ Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zrt.

2021. augusztus

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. augusztusi 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	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

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



Az Ön személyes kapcsolattartója: Kepka György
Telefon: +36 30 411 2385
Email: gyorgy.kepka@getenergy.hu



I. Havi összenergia felhasználás vizsgálata

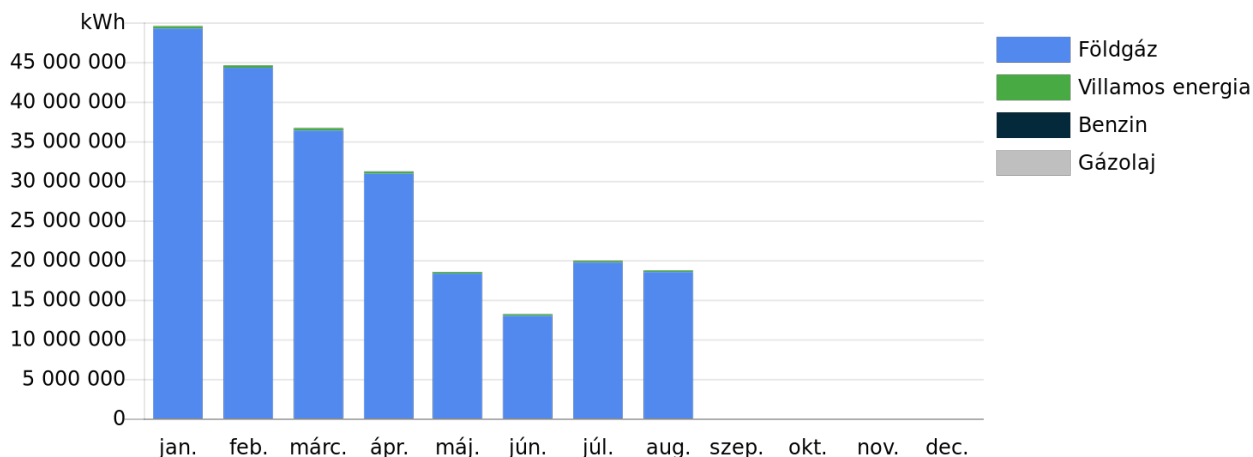
A rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján cégük 2021. augusztus havi összenergia felhasználásával, illetve havi energiaköltségével kapcsolatos energiamérlegét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Energiamix vizsgálat 2021. augusztus

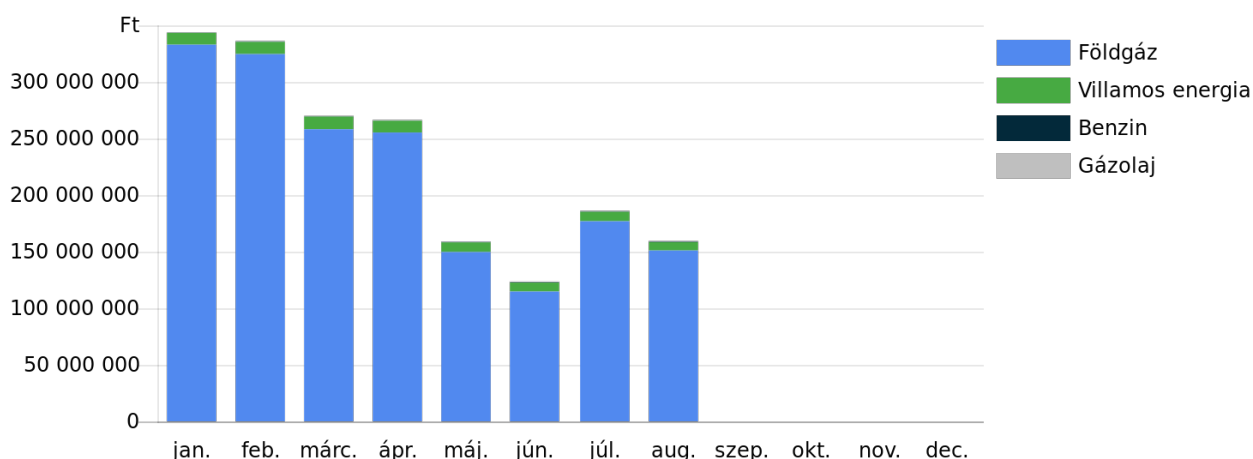
Energiatípus	Felhasználás		Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	[kWh]	eloszlása	[Ft]	eloszlása	
Földgáz	18 477 488	98,8%	151 035 442	94,7%	8,17
Villamos energia	197 932	1,1%	7 436 969	4,7%	37,57
Benzin	15 059	0,1%	525 572	0,3%	34,90
Gázolaj	13 458	0,1%	474 696	0,3%	35,27
Összesen	18 703 937	100,0%	159 472 679	100,0%	

2021. augusztusig 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. augusztus havi energiafelhasználásával, illetve energiaköltségeivel kapcsolatos energiámérlegek alább láthatóak.

Épület energiámérleg 2021. augusztus

Energianem	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	6 005 184	1 847 749	9,9	15 103 544	9,5	8,17
Villamos energia	59 380	59 380	0,3	2 231 091	1,4	37,57
		1 907 129	10,2	17 334 635	10,9	

Tevékenység energiámérleg 2021. augusztus

Energianem	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	54 046 652	16 629 739	88,9	135 931 898	85,2	8,17
Villamos energia	138 552	138 552	0,7	5 205 878	3,3	37,57
		16 768 291	89,6	141 137 776	88,5	

Szállítás energiámérleg 2021. augusztus

Energianem	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Benzin [l]	1 539	15 059	0,1	525 572	0,3	34,90
Gázolaj [l]	1 376	13 458	0,1	474 696	0,3	35,27
		28 517	0,2	1 000 268	0,6	

Összesítés 2021. augusztus

Energianem	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
ÖSSZESEN		18 703 937	100	159 472 679	100	

Megjegyzés

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

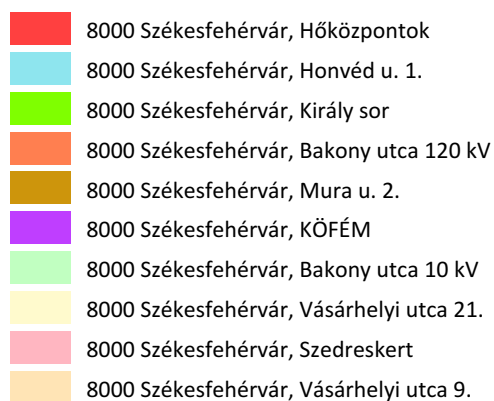
III. Telephelyek energianemenkénti elemzése

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

Villamos energia felhasználás 2021. augusztus

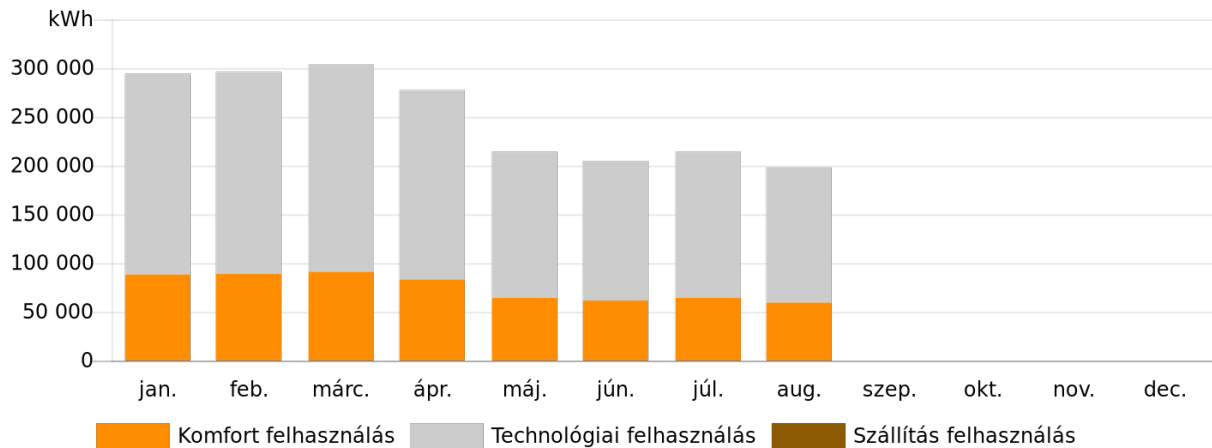
Felhasználási hely	Felhasználás				Nettó költségek			Egységár [Ft/kWh]
	Mért [kWh]	Komfort [kWh]	Szállítás [kWh]	Tech. [kWh]	Ker. díj [Ft]	Rhd [Ft]	Összesen [Ft]	
8000 Székesfehérvár, Hőközpontok	97 527	29 258	0	68 269	2 042 856	1 637 824	3 680 680	37,74
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	45 163	13 549	0	31 614	1 031 550	483 632	1 515 182	33,55
8000 Székesfehérvár, Király sor	18 473	5 542	0	12 931	387 756	426 275	814 031	44,07
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	10 992	3 298	0	7 694	230 727	142 505	373 232	33,95
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	6 965	2 090	0	4 876	159 097	136 572	295 669	42,45
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	6 829	2 049	0	4 780	143 343	91 453	234 796	34,38
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	5 690	1 707	0	3 983	119 437	79 798	199 235	35,01
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	2 751	825	0	1 926	57 745	45 202	102 947	37,42
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	1 770	531	0	1 239	37 155	92 892	130 047	73,47
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	1 098	329	0	769	23 048	18 114	41 162	37,49
	197 258	59 178	0	138 081	4 232 714	3 154 267	7 386 981	

Mért felhasználás [kWh]



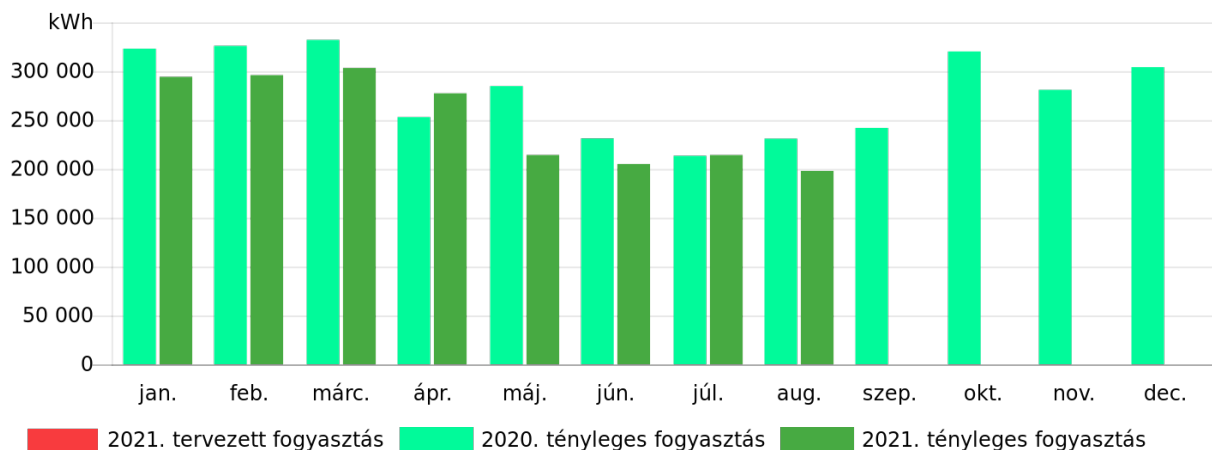
A 2021. évi villamos energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

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]	[kWh]	[kWh]	[%]	[%]
január	323 022	323 022	294 235	294 235	-8,91%	-8,91%
február	325 946	325 946	295 941	295 941	-9,21%	-9,21%
március	332 029	332 029	303 310	303 310	-8,65%	-8,65%
április	253 035	253 035	277 356	277 356	9,61%	9,61%
május	284 752	284 752	214 214	214 214	-24,77%	-24,77%
június	231 157	231 157	204 992	204 992	-11,32%	-11,32%
július	213 428	213 428	214 178	214 178	0,35%	0,35%
augusztus	230 944	230 944	197 932	197 932	-14,29%	-14,29%
szepember	241 949	0	0	0	-100,00%	-100,00%
október	320 182	0	0	0	-100,00%	-100,00%
november	280 899	0	0	0	-100,00%	-100,00%
december	304 122	0	0	0	-100,00%	-100,00%
Összesen	3 341 465	3 341 465	2 002 158	2 002 158		



Megjegyzés

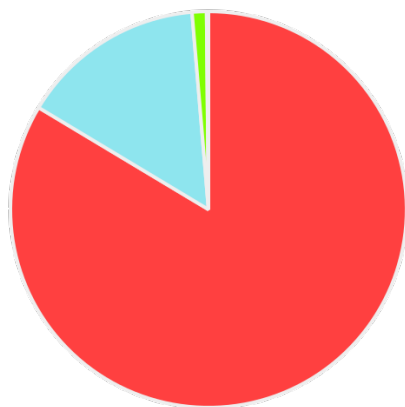
Amennyiben a 2021-es tervezett villamos energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

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

Földgáz energia felhasználás 2021. augusztus

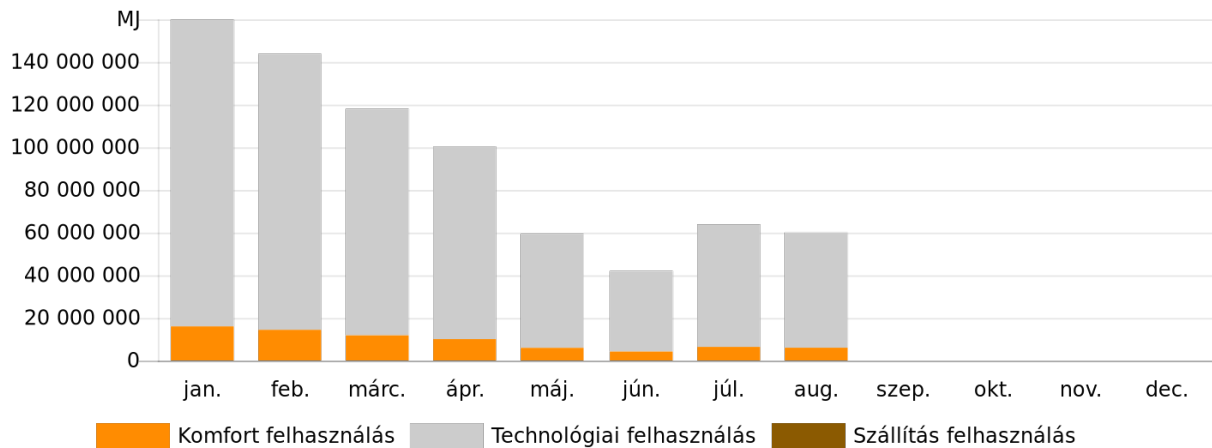
Felhasználási hely	Felhasználás			Nettó költségek			Egységár [Ft/MJ]
	Mért	Komfort	Tech.	Ker. díj	Fix díj	Összesen	
	[MJ]	[MJ]	[MJ]	[Ft]	[Ft]	[Ft]	
8000 Székesfehérvár, Bakony u. 6.	50 202 764	5 020 276	45 182 488	106 220 272	15 324 155	121 544 427	2,42
8000 Székesfehérvár, Tóváros	9 051 952	905 195	8 146 757	16 110 577	2 741 280	18 851 857	2,08
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	704 248	70 425	633 823	1 197 293	997 401	2 194 694	3,12
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	61 849	6 185	55 664	105 470	203 835	309 305	5,00
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	29 143	2 914	26 229	49 852	79 723	129 575	4,45
8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.	1 880	188	1 692	5 580	0	5 580	2,97
8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok	0	0	0	0	7 741 763	7 741 763	0,00
8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor	0	0	0	0	0	0	0,00
8000 Székesfehérvár, Sörház tér 1.	0	0	0	0	132 240	132 240	0,00
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	0	0	0	0	12 437	12 437	0,00
	60 051 836	6 005 183	54 046 653	123 689 044	27 232 834	150 921 878	

Mért felhasználás [MJ]



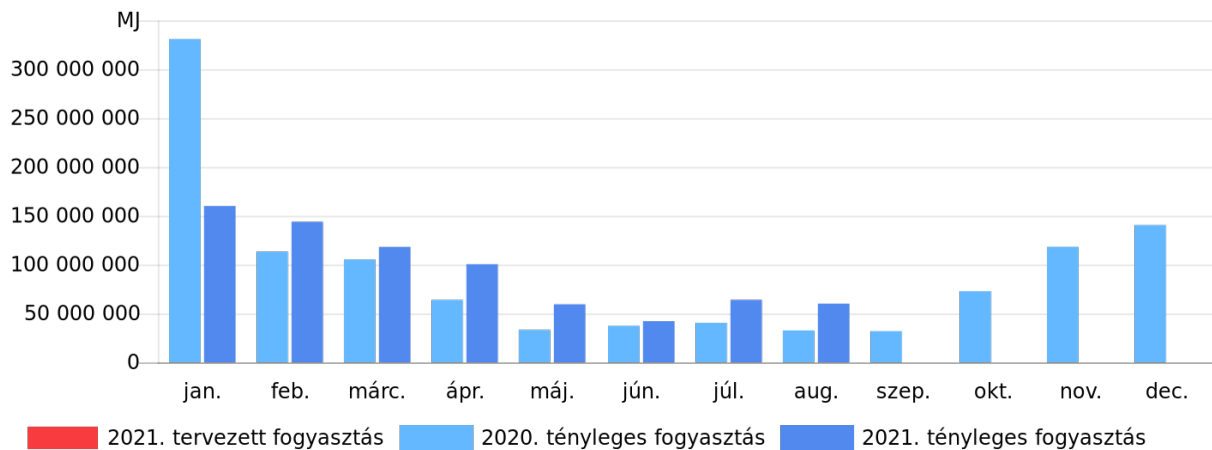
A 2021. évi földgáz energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

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	143 829 075	26,98%
március	105 241 479	118 079 590	12,20%
április	63 865 894	100 386 138	57,18%
május	33 203 989	59 377 899	78,83%
június	37 316 113	42 060 968	12,72%
július	40 465 270	63 919 041	57,96%
augusztus	32 619 951	60 051 836	84,10%
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%
	1 120 000 171	747 647 303	



Megjegyzés

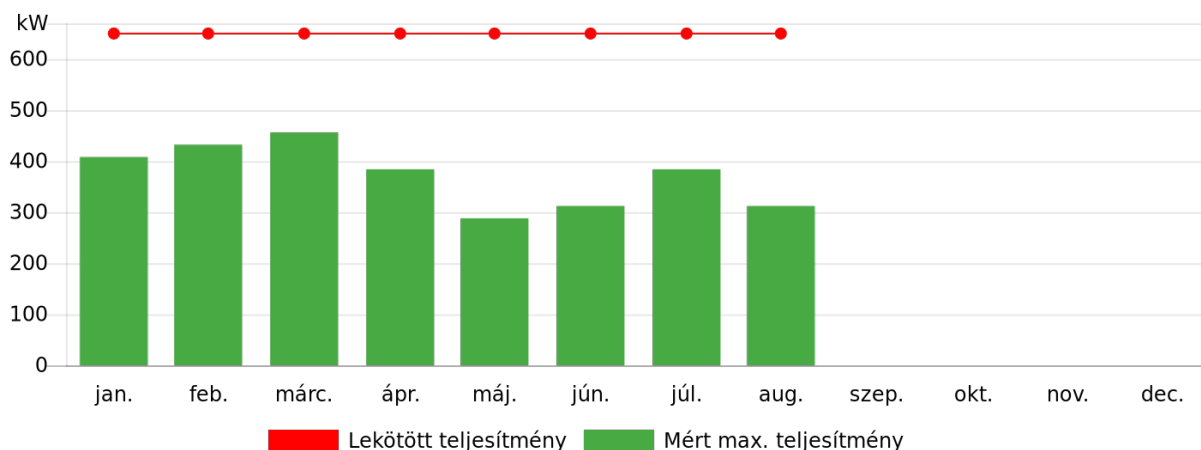
Amennyiben a 2021-es tervezett földgáz energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

IV. Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat és javaslatok

Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat 2021. augusztus

Felhasználási hely	Mérési pont azonosító	Lekötött teljesítmény [kW]	Mért max. teljesítmény [kW]
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	HU001000-410USZFV-GM-ESUV----	650,00	312,00
8000 Székesfehérvár, Király sor	HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA	350,00	51,00
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	86,00	4,40
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-SZFVAR	93,00	65,00
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	HU000110C11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	40,00	17,40
8000 Székesfehérvár, Tóváros	HU000110F11-U-EROMU-FEJL-SZFVAR--	20,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR	120,00	102,00
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR	45,00	33,00

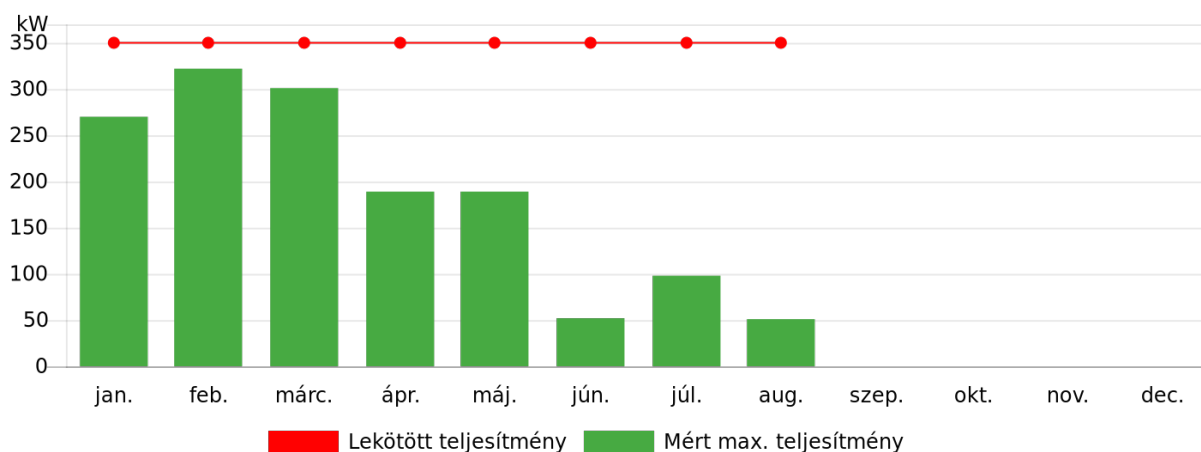
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV: HU001000-410USZFV-GM-ESUV----



Megjegyzés

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

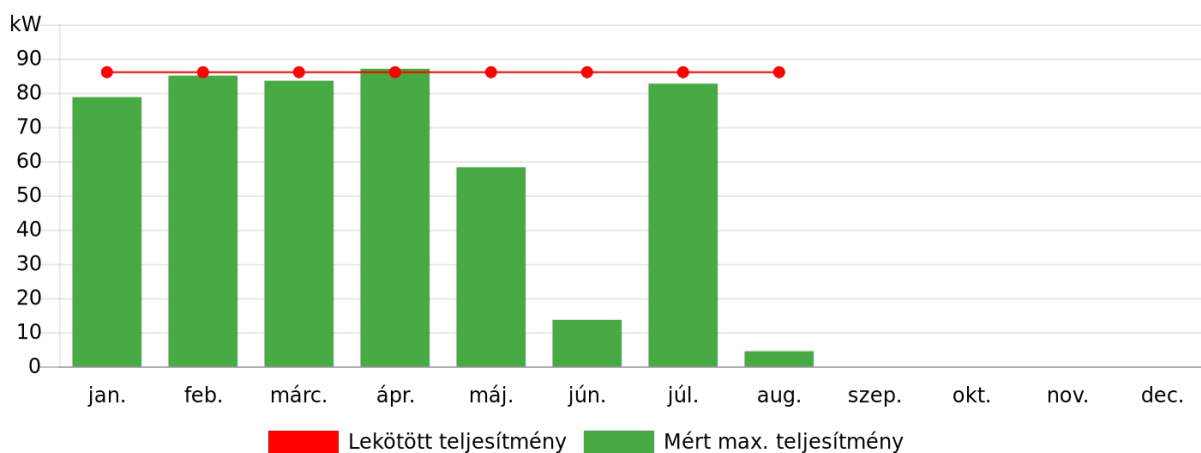
8000 Székesfehérvár, Király sor: HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA



Megjegyzés

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

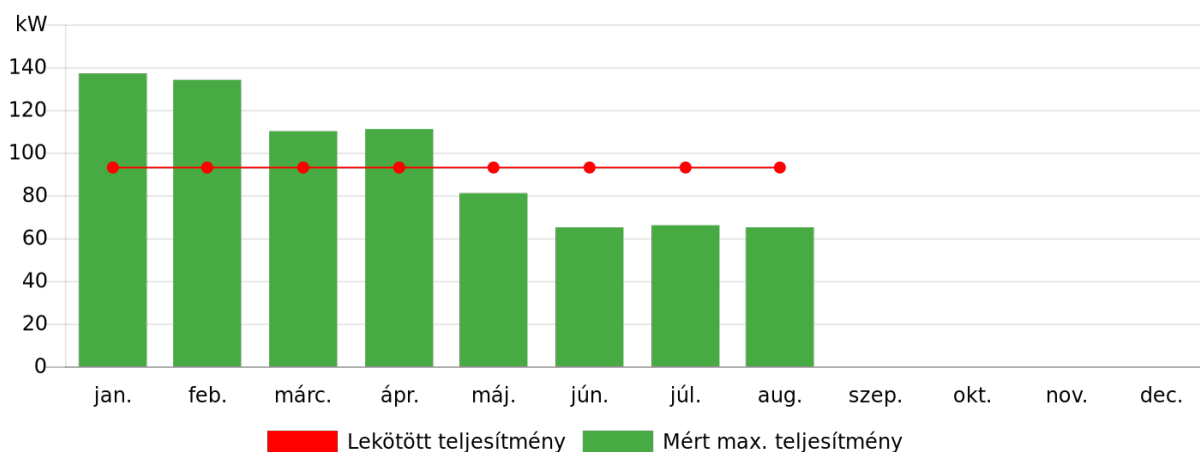
8000 Székesfehérvár, Szedreskert: HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR



Megjegyzés

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

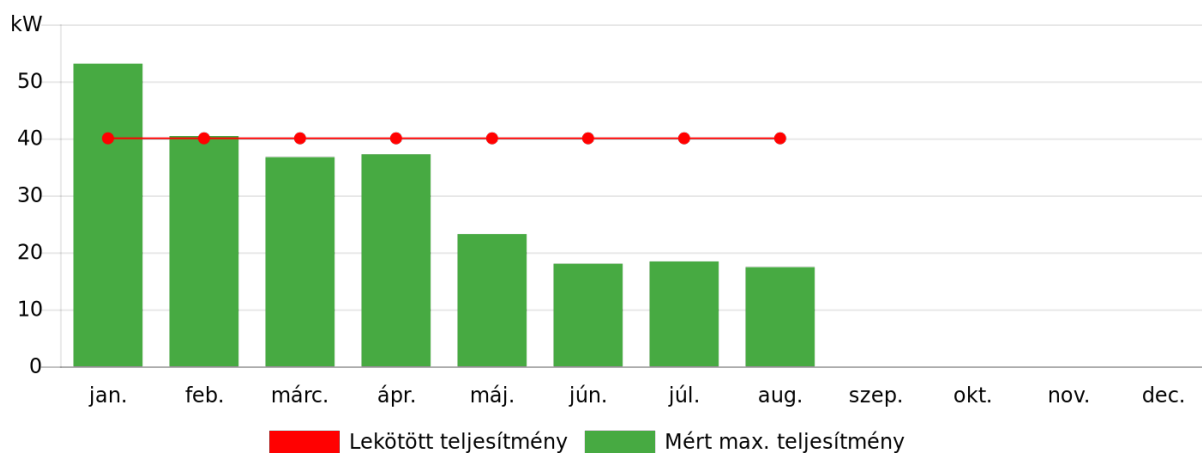
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.: HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-SZFVAR



Megjegyzés

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

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



Megjegyzés

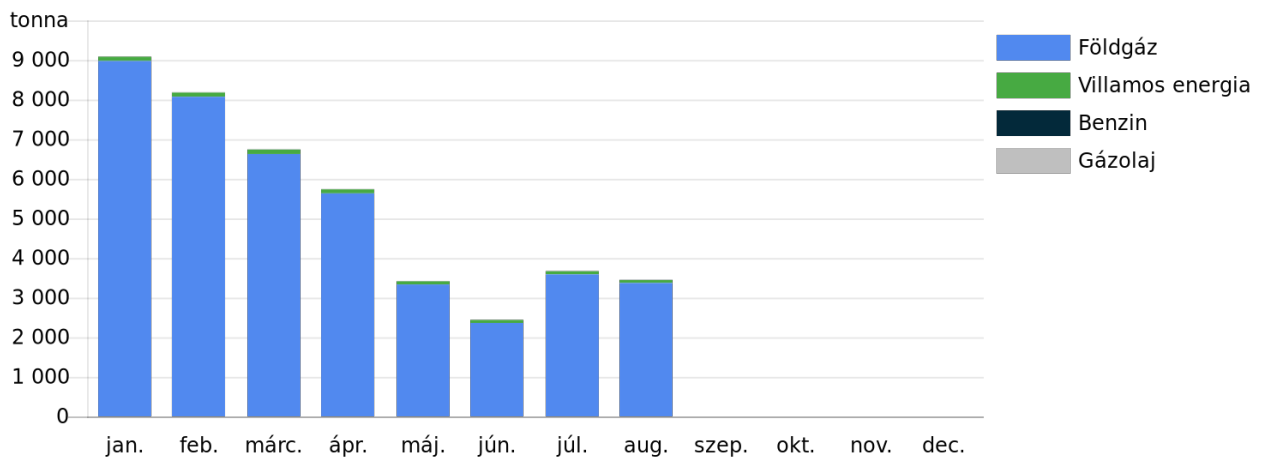
A potenciálisan megtakarítható költségek becsléséhez, kérjük küldjön el részünkre egy a fenti POD-hoz tartozó, tárgyévre szóló, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

V. Üvegházhatású gáz kibocsátás elemzése

Üvegházhatású gáz kibocsátás 2021. augusztus

Energianem	Felhasználás [kWh]	Üvegházhatású gáz kibocsátás		Tölgyfa egyenérték* [élő fa]
		[tonna CO2 ekv.]	[%]	
Földgáz	18 477 488	3 368,91	97,7	3 369
Villamos energia	197 932	73,04	2,1	73
Benzin	15 059	3,76	0,1	4
Gázolaj	13 458	3,59	0,1	4
	18 703 937	3 449,30	100	3 450

ÜHG [tonna CO2 ekvivalens]



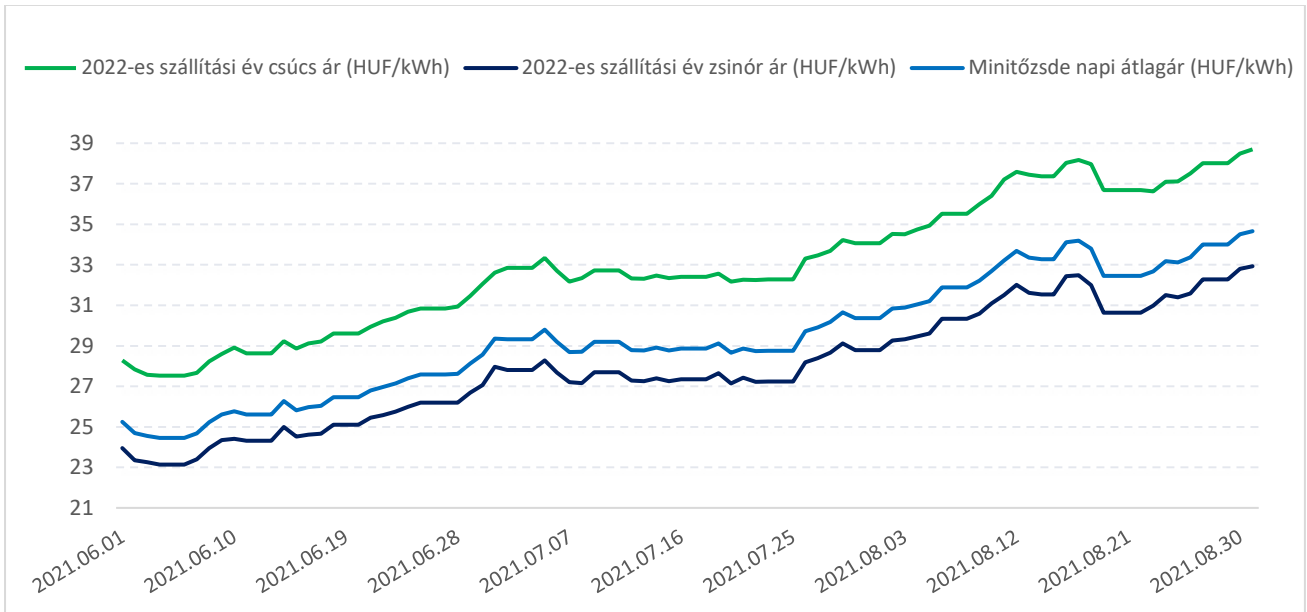
*Tölgyfa egyenérték (élő fa)

A tölgyfa-egyenérték megmutatja, hogy cégünk 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 **33,97 Ft/kWh** volt.

Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2021 szállítási évre elérhető villamosenergia zsinór ár termékének átlagára **27,92 Ft/kWh** volt.

Minitőzsde platformunkon az elmúlt 90 napban a kereskedők ajánlati árainak átlaga **29,43 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.

ELAVULT "C" ENERGIAOSZTÁLYÚ HŰTŐSZEKRÉNYEK KIVÁLTÁSA ÚJ, NAGY ENERGIAHATÉKONYSÁGÚ (MINIMUM A++ KATEGÓRIÁJÚ) BERENDEZÉSEKSEL (MODELLSZÁMÍTÁS 5 DB HŰTŐ- ÉS 5 DB FAGYASZTÓSZEKRÉNYRE)

Tapasztalataink alapján elmondható, hogy sok telephelyen jelenleg számos hűtő- és fagyasztószechrény üzemel. Az egyes készülékek energiafogyasztása külön-külön viszonylag kicsi, összességében azonban, különös tekintettel a folyamatos üzemre jelentős energiafelhasználást képviselnek. Hűtőgépekkel kapcsolatosan általánosnak mondható az a nézőpont, hogy amíg működik, nem cserélik le. Ez is oka annak, hogy régi, C energiasztályú berendezések is nagy számban megtalálhatók, országosan.

Az előzőekben leírt tendenciából kiindulva megvizsgáltuk 5 db hűtőgép és 5 db fagyasztószechrény lecserélésével milyen energia megtakarítást érhető el. Az erre vonatkozó számítást az alábbi táblázat tartalmazza:

Elavult "C" energiasztályú hűtőszechrények kiváltása új, nagy energiahatékonyságú (minimum A++ kategóriájú) berendezésekkel (modellszámítás 5 db hűtő- és 5 db fagyasztószechrényre)

Megnevezés	Fogyasztási értékek meglévő hűtő berendezéssel	Új korszerű hűtő berendezés beépítése esetén (A++ kategória)
Átlagos napi villamosenergia-felhasználás (240 literes hűtőszechrény) [kWh/nap/db]	1,6	0,3
Átlagos napi villamosenergia-felhasználás (250 literes fagyasztószechrény) [kWh/nap/db]	2,93	0,6
Átlagos napi villamosenergia-felhasználás a 5 db hűtőszechrény + 5 db fagyasztószechrényre vonatkozóan [kWh/nap]	22,7	4,5
Működési idő [nap/év]	365	365
Hűtő- fagyasztógépek közelítő villamosenergia felhasználása [kWh/év]	8 275	1 643
Hűtés energia költsége [nettó Ft/év]	256 525	50 933
*Magas energiahatékonyságú (A++) hűtőszechrény átlagára [nettó Ft/db]		150 000
*Magas energiahatékonyságú (A++) fagyasztószechrény átlagára [nettó Ft/db]		250 000
Mintaprojekt beruházási költsége [nettó Ft]		2 000 000
Régi berendezések kiváltása miatti becsült javítási költségmegtakarítás, éves szintre vetítve [nettó Ft/év]		75 000
Villamosenergia-megtakarítás [kWh/év]		6 632
**Energia megtakarítás értéke hűtésnél [nettó Ft/év]		205 592
Éves várható közelítő megtakarítások összesen [nettó Ft/év]		280 592
Megtérülési idő [év]		7,1

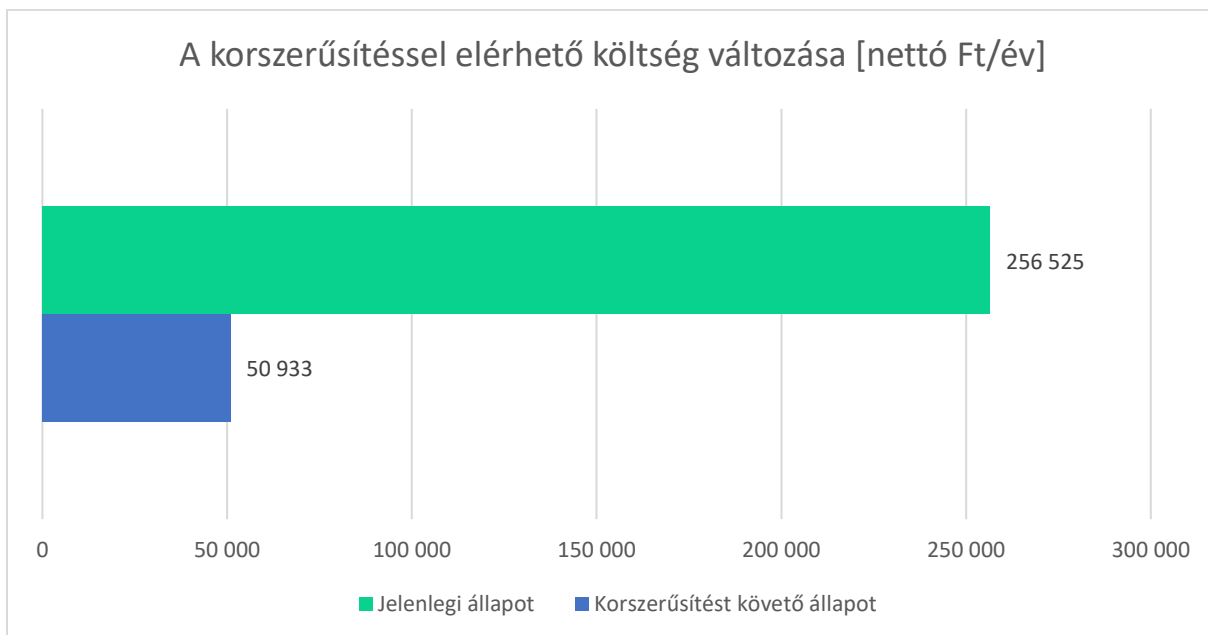
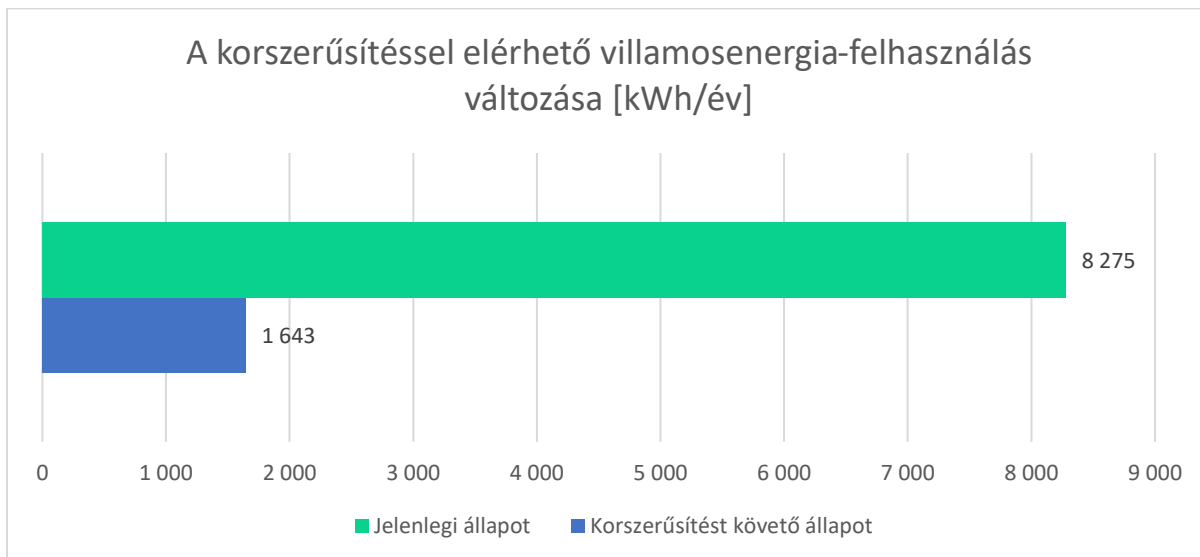
Élettartam energia megtakarítás (mai árakon, 12 év) [nettó Ft/év]

3 367 104

*A berendezés ára eltérhet a gyártmánytól függően

**A számítás során figyelembe vett villamos energia egységára [nettó Ft/kWh]

31



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