



Get Energy

Energetikai szakreferensi havi riport

**SZÉPHŐ Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zrt.
2020. június**

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. §

2020. júniusi 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	16	db
3	POD-ok száma	23	db
4	Főmérők száma	23	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



I. Havi összenergia felhasználás vizsgálata

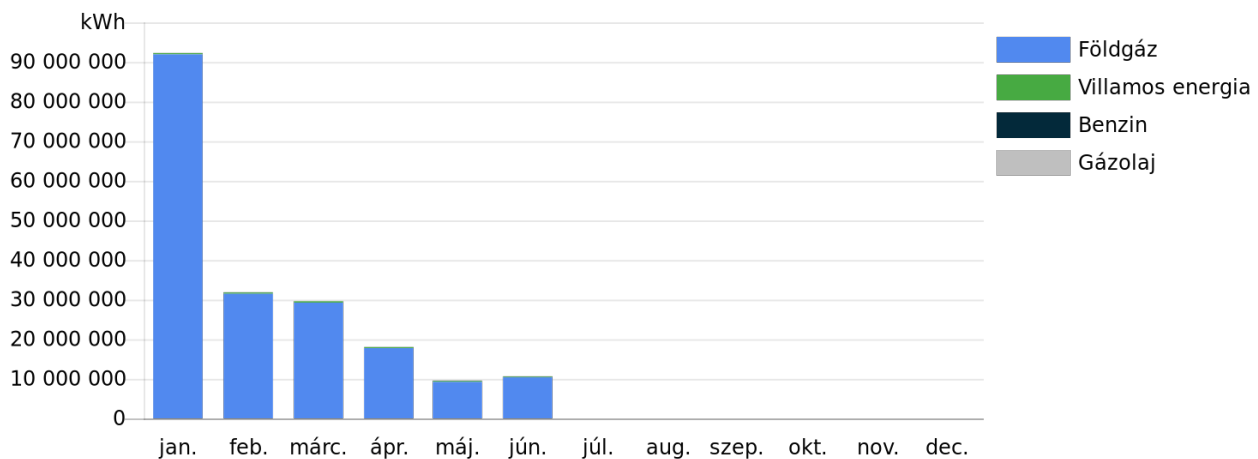
A rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján cégük 2020. június havi összenergia felhasználásával, illetve havi energiaköltségével kapcsolatos energiamérlegét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Energiamix vizsgálat 2020. június

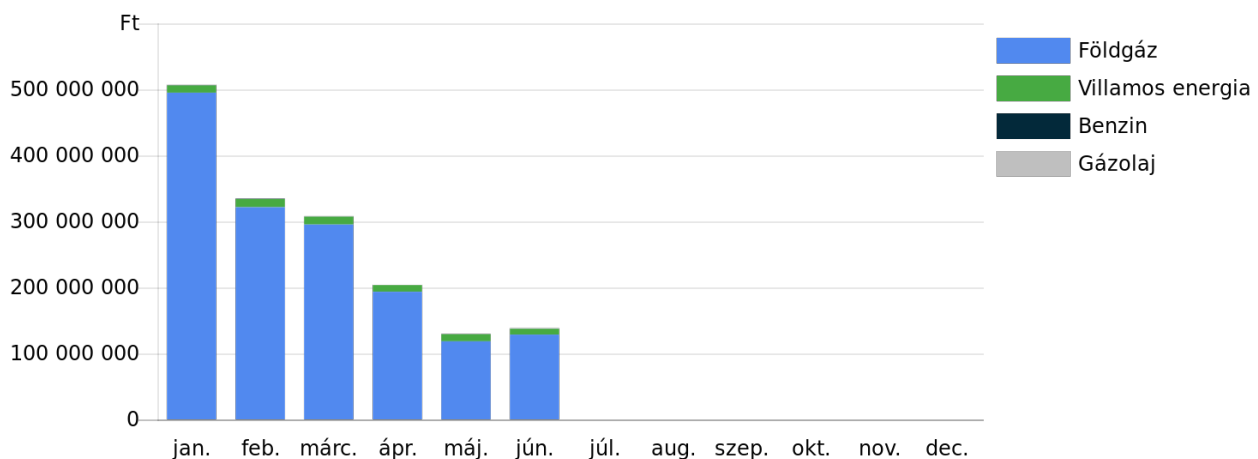
Energiatípus	Felhasználás		Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	[kWh]	eloszlása	[Ft]	eloszlása	
Földgáz	10 365 587	97,5%	128 462 283	93,0%	12,39
Villamos energia	237 526	2,2%	8 945 876	6,5%	37,66
Benzin	14 295	0,1%	380 074	0,3%	26,59
Gázolaj	13 011	0,1%	365 170	0,3%	28,07
Összesen	10 630 419	100,0%	138 153 403	100,0%	

2020. júniusig 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 2020. június havi energiafelhasználásával, illetve energiaköltségeivel kapcsolatos energiamérlegek alább láthatóak.

Épület energiamérleg 2020. június

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	[Ft/kWh]
Földgáz [MJ]	3 731 611	1 036 559	9,8	12 846 228	9,3	12,39
Villamos energia	71 258	71 258	0,7	2 683 763	1,9	37,66
		1 107 817	10,5	15 529 991	11,2	

Tevékenység energiamérleg 2020. június

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	[Ft/kWh]
Földgáz [MJ]	33 584 502	9 329 028	87,8	115 616 055	83,7	12,39
Villamos energia	166 268	166 268	1,6	6 262 113	4,5	37,66
		9 495 296	89,4	121 878 168	88,2	

Szállítás energiamérleg 2020. június

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	[Ft/kWh]
Benzin [l]	1 461	14 295	0,1	380 074	0,3	26,59
Gázolaj [l]	1 330	13 011	0,1	365 170	0,3	28,07
		27 306	0,2	745 244	0,6	

Összesítés 2020. június

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	[Ft/kWh]
ÖSSZESEN		10 630 419	100	138 153 403	100	

Megjegyzés

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

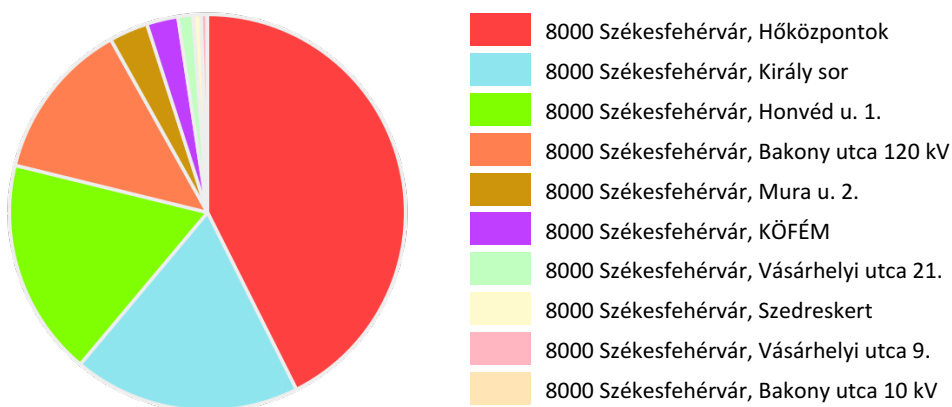
III. Telephelyek energianemenkénti elemzése

Cégünk legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2020. június havi villamos energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Villamos energia felhasználás 2020. június

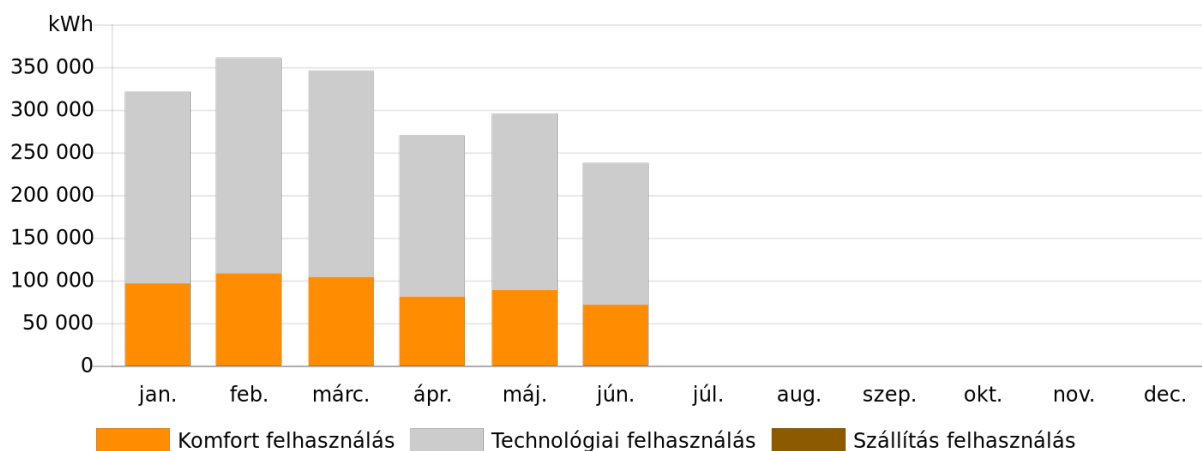
Felhasználási hely	Felhasználás			Nettó költségek			Egységár [Ft/kWh]
	Mért [kWh]	Komfort [kWh]	Tech. [kWh]	Ker. díj [Ft]	Rhd [Ft]	Összesen [Ft]	
8000 Székesfehérvár, Hőközpontok	101 159	30 348	70 811	2 367 333	1 647 669	4 015 002	39,69
8000 Székesfehérvár, Király sor	43 967	13 190	30 777	1 028 410	484 059	1 512 469	34,40
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	42 103	12 631	29 472	1 113 233	488 938	1 602 171	38,05
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	31 014	9 304	21 710	725 432	185 310	910 742	29,37
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	7 501	2 250	5 251	198 329	137 332	335 661	44,75
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	6 085	1 826	4 260	142 331	86 394	228 725	37,59
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	2 898	869	2 029	67 786	46 199	113 985	39,33
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	1 549	465	1 084	36 233	83 320	119 553	77,18
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	1 173	352	821	27 437	18 771	46 208	39,39
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	59	18	41	1 380	40 418	41 798	708,44
	237 508	71 253	166 256	5 707 904	3 218 410	8 926 314	

Mért felhasználás [kWh]



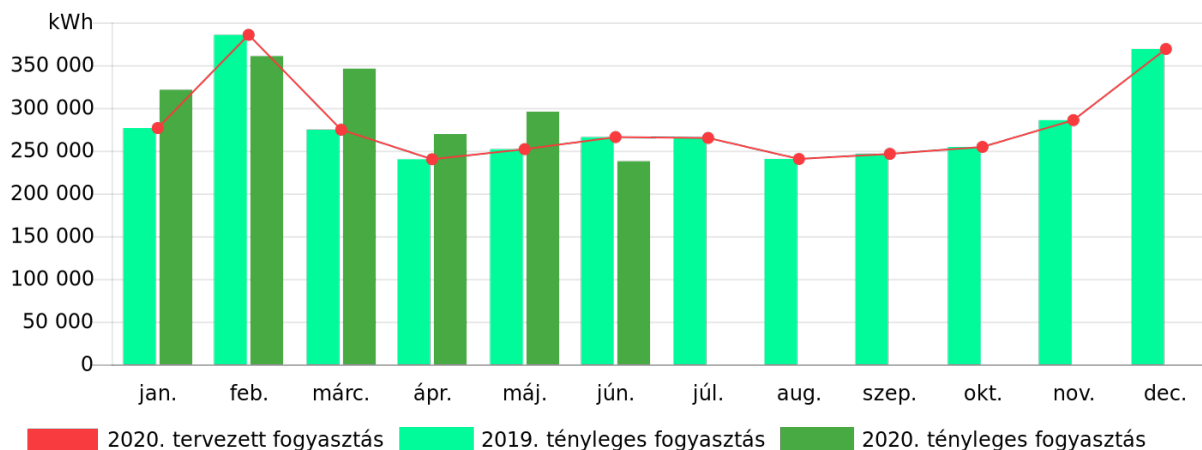
A 2020. évi villamos energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

Villamos energia fogyasztás részterületek szerint



A 2020. 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	2019. Tény [kWh]	2020. Tény [kWh]	2020. Terv [kWh]	Eltérés [%]
január	276 329	321 060	276 329	16,19%
február	385 329	360 449	385 329	-6,46%
március	274 351	345 849	274 351	26,06%
április	239 854	269 304	239 854	12,28%
május	251 624	295 513	251 624	17,44%
június	265 734	237 526	265 734	-10,62%
július	264 735	0	264 735	0,00%
augusztus	240 162	0	240 162	0,00%
szeptember	246 143	0	246 143	0,00%
október	254 277	0	254 277	0,00%
november	285 560	0	285 560	0,00%
december	368 792	0	368 792	0,00%
	3 352 890	1 829 701	3 352 890	

Megjegyzés

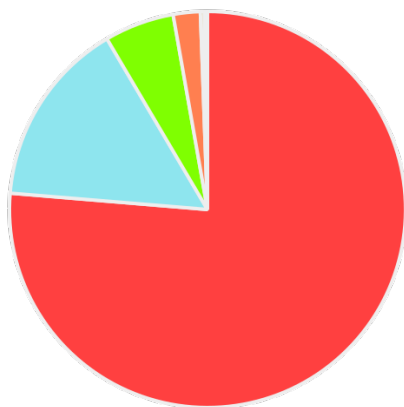
Amennyiben a 2020-as tervezett villamos energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

Cégünk legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2020. június havi földgáz energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Földgáz energia felhasználás 2020. június

Felhasználási hely	Felhasználás			Nettó költségek			Egységár [Ft/MJ]
	Mért [MJ]	Komfort [MJ]	Tech. [MJ]	Ker. díj [Ft]	Fix díj [Ft]	Összesen [Ft]	
8000 Székesfehérvár, Bakony u. 6.	28 478 257	2 847 826	25 630 431	70 035 110	21 149 902	91 185 012	3,20
8000 Székesfehérvár, Tóváros	5 675 630	567 563	5 108 067	13 902 493	4 742 939	18 645 432	3,29
8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok	2 123 925	212 393	1 911 533	5 208 513	5 789 290	10 997 803	5,18
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	824 812	82 481	742 331	2 020 394	1 486 892	3 507 286	4,25
8000 Székesfehérvár, Sörház tér 1.	114 816	11 482	103 334	282 801	196 647	479 448	4,18
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	36 745	3 675	33 071	90 005	2 812 677	2 902 682	79,00
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	32 709	3 271	29 438	80 339	279 650	359 989	11,01
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	24 834	2 483	22 351	61 170	120 925	182 095	7,33
8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor	2 401	240	2 161	0	0	0	0,00
8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.	1 984	198	1 786	5 889	0	5 889	2,97
	37 316 113	3 731 612	33 584 503	91 686 714	36 578 922	128 265 636	

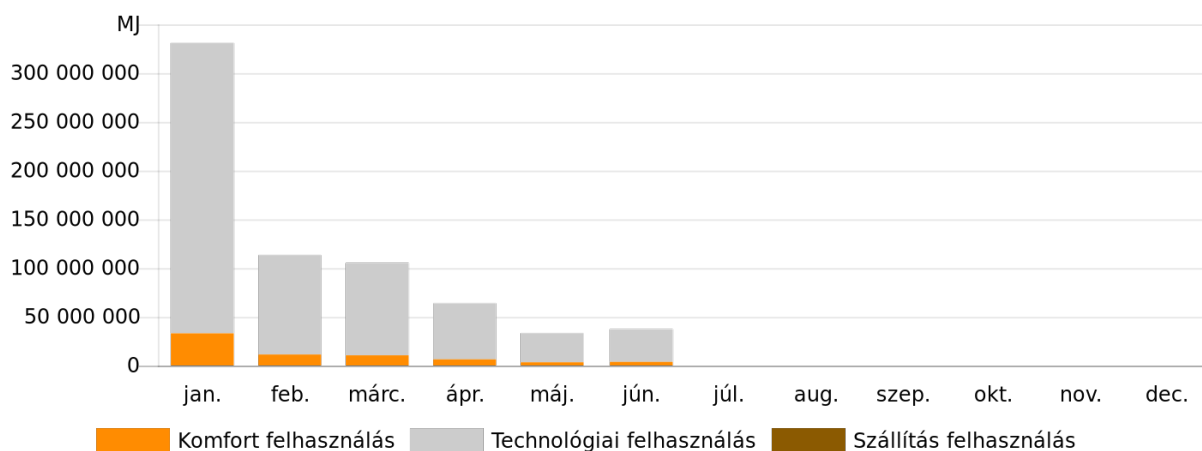
Mért felhasználás [MJ]



- 8000 Székesfehérvár, Bakony u. 6.
- 8000 Székesfehérvár, Tóváros
- 8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok
- 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM
- 8000 Székesfehérvár, Sörház tér 1.
- 8000 Székesfehérvár, Szedreskert
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.
- 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.
- 8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor
- 8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.

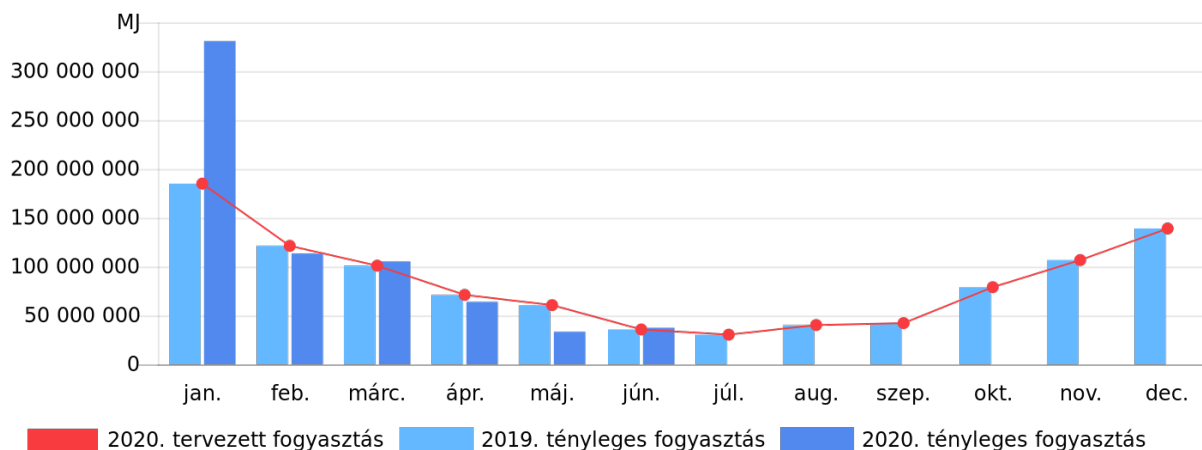
A 2020. évi földgáz energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

Földgáz energia fogyasztás részterületek szerint



A 2020. 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	2019. Tény [MJ]	2020. Tény [MJ]	2020. Terv [MJ]	Eltérés [%]
január	184 909 876	330 848 663	184 909 876	78,92%
február	121 187 420	113 270 426	121 187 420	-6,53%
március	100 889 770	105 241 479	100 889 770	4,31%
április	71 021 961	63 865 894	71 021 961	-10,08%
május	60 538 774	33 203 989	60 538 774	-45,15%
június	35 638 227	37 316 113	35 638 227	4,71%
július	30 303 530	0	30 303 530	0,00%
augusztus	40 189 002	0	40 189 002	0,00%
szeptember	42 146 812	0	42 146 812	0,00%
október	78 949 497	0	78 949 497	0,00%
november	106 655 769	0	106 655 769	0,00%
december	138 974 675	0	138 974 675	0,00%
	1 011 405 313	683 746 564	1 011 405 313	

Megjegyzés

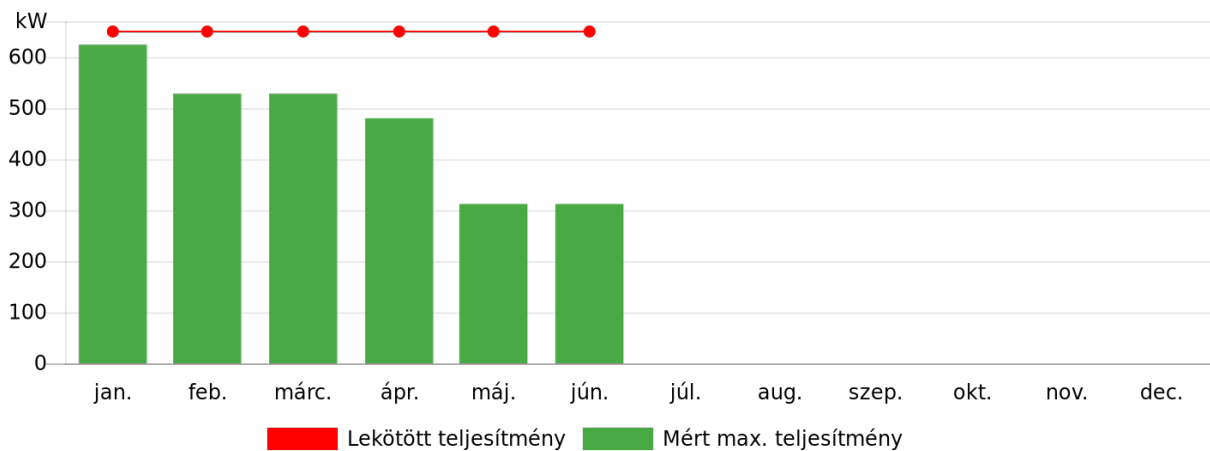
Amennyiben a 2020-as tervezett földgáz energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

IV. Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat és javaslatok

Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat 2020. június

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	450,00	238,00
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	86,00	40,30
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	16,90
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR	20,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR	92,00	100,00

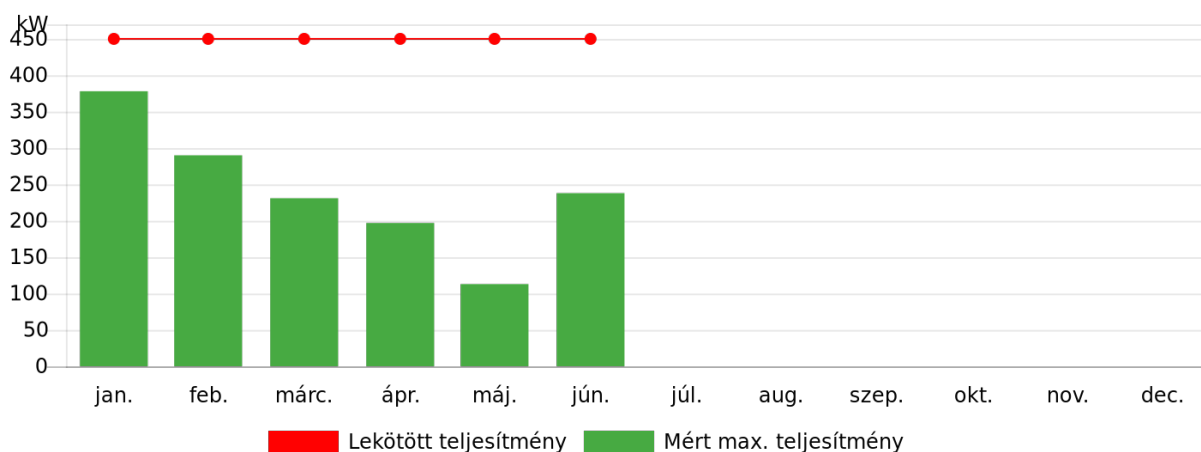
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV: HU001000-410USZFV-GM-ESUV----



Megjegyzés

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

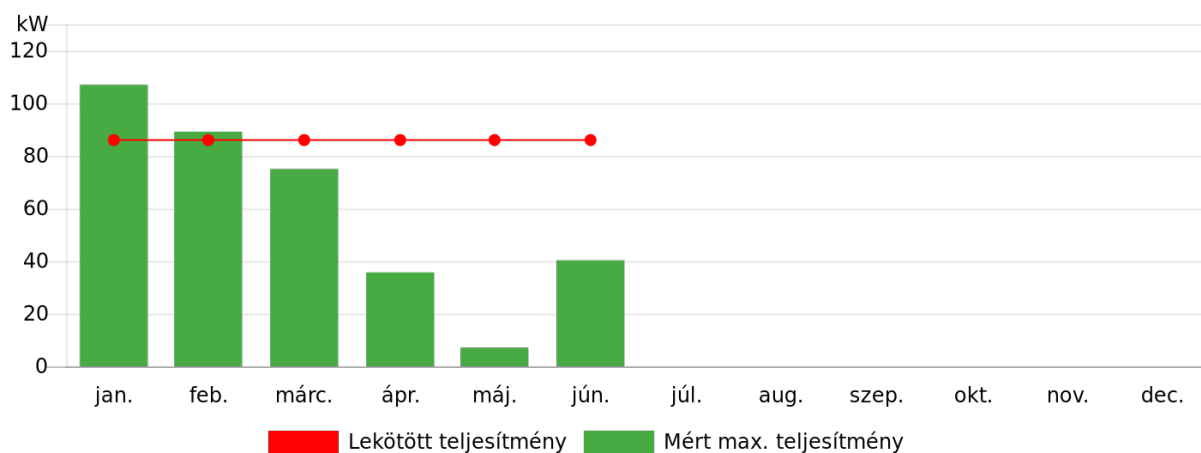
8000 Székesfehérvár, Király sor: HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA



Megjegyzés

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

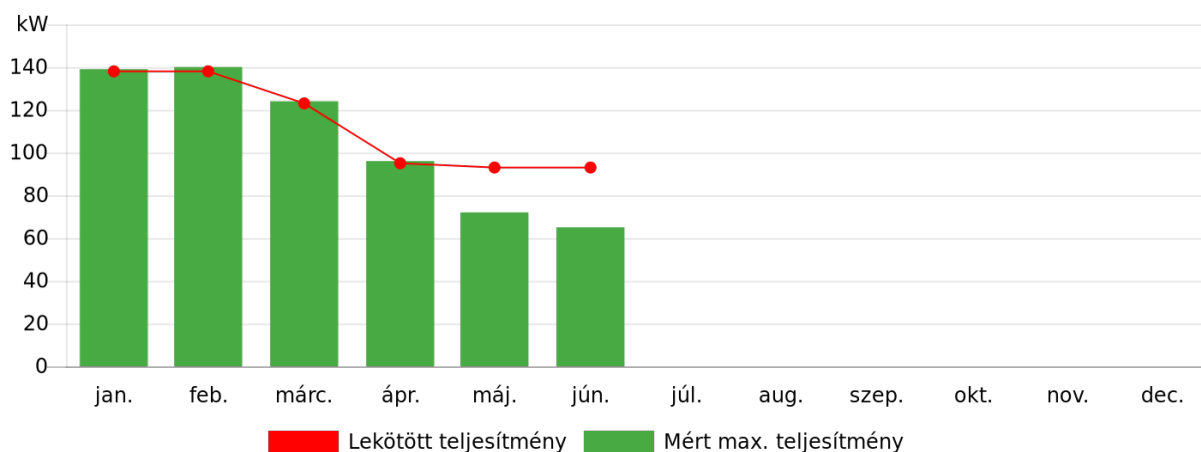
8000 Székesfehérvár, Szedreskert: HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR



Megjegyzés

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

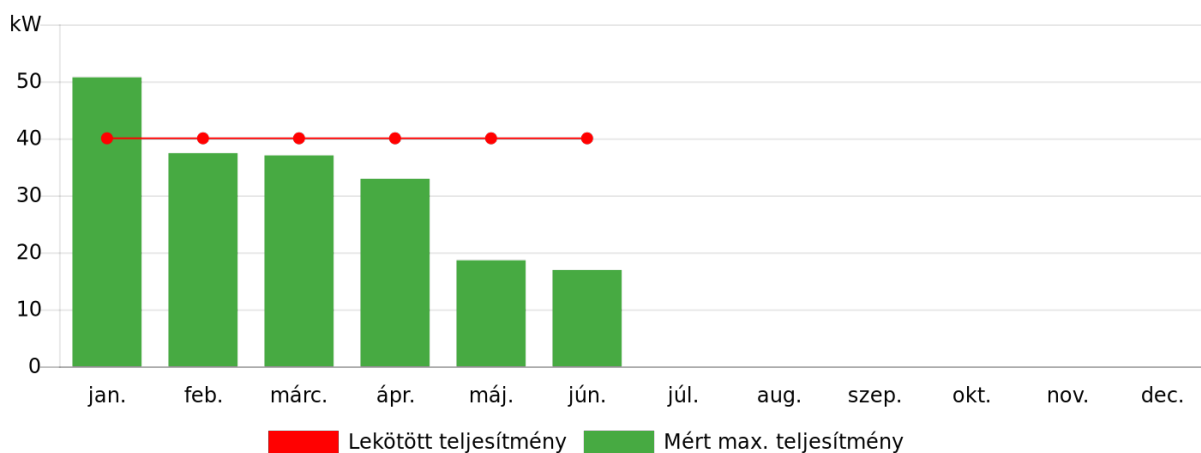
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.: HU000110F11-U-ING-KEZ-VALL-SZFVAR



Megjegyzés

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

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



Megjegyzés

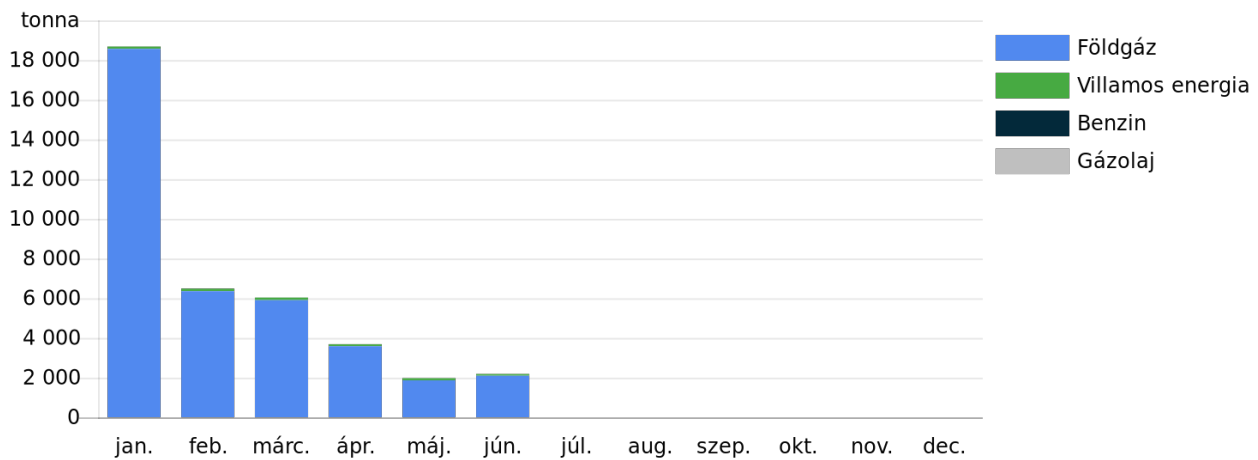
A potenciálisan megtakarítható költségek becsléséhez, kérjük küldjön el részünkre egy a fenti POD-hoz tartozó, tárgyév-re szóló, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

V. Üvegházhatású gáz kibocsátás elemzése

Üvegházhatású gáz kibocsátás 2020. június

Energianem	Felhasználás [kWh]	Üvegházhatású gáz kibocsátás [tonna CO2 ekv.]	[%]	Tölgyfa egyenérték* [élő fa]
Földgáz	10 365 587	2 093,43	95,7	2 093
Villamos energia	237 526	86,70	4,0	87
Benzin	14 295	3,33	0,2	3
Gázolaj	13 011	4,04	0,2	4
	10 630 419	2 187,50	100	2 187

ÜHG [tonna CO2 ekvivalens]



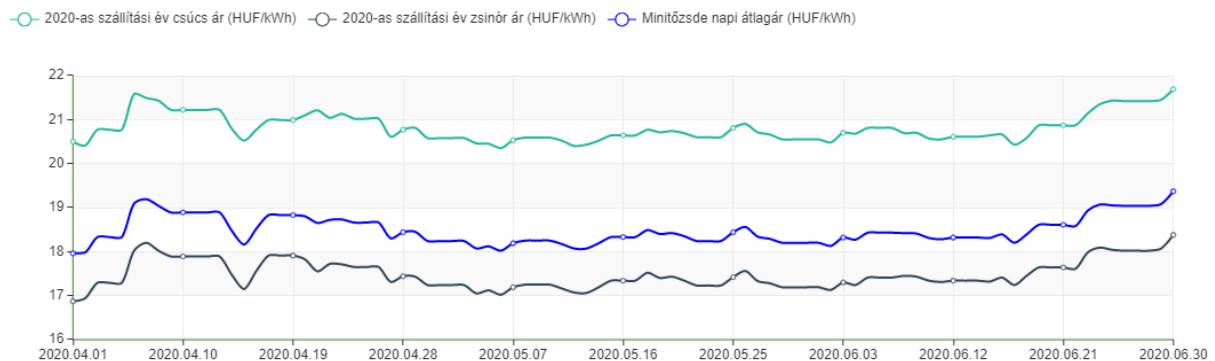
*Tölgyfa egyenérték (élő fa)

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 **20,81 Ft/kWh** volt.

Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2021 szállítási évre elérhető villamosenergia zsinór ár termékének átlagára **17,48 Ft/kWh** volt.

Minitőzsde platformunkon az elmúlt 90 napban a kereskedők ajánlati árainak átlaga **18,48 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 -> A Get-Energy Magyarország 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.

Használati melegvíz előállítás energiahatékonyságának növelése napkollektoros rendszerrel

Jelenleg a vállalatok és gazdálkodó egységek túlnyomó hányadánál nem alkalmaznak még napenergiás (megújuló energiás) HMV hőtermelést.

Mivel a napenergiás HMV termelés az energiahatékonyság növelésén felül jelentős energiaköltség megtakarítással, illetve CO₂ emisszió csökkentési hatással is bír, ezért javasoljuk napkollektoros rendszer telepítését, különös tekintettel az energia árak hektikus változásaira, a relatív magas költségére, továbbá az egészségesebb környezet elérése érdekében.

A rendszer megtérülése annál gyorsabb, minél magasabb a kiváltott energia fajlagos ára. Ezért a villamos HMV fűtés kiváltása rentábilisabb, mint pl. a gázfűtéses HMV előállítás kiváltása.

A beruházásnál a megfelelő megtérülés eléréséhez célszerű pályázati forrásokat, vagy egyéb állami támogatást is bevonni, amennyiben az adott időszakban lesz rá lehetőség.

A rendszert tervezettni szükséges.

A létesítendő napkollektoros HMV rendszert a tetőre telepítendő napkollektor mezőn, a vezérlő rendszeren, illetve az újonnan szintén beépítendő csőkígyó fűtésű HMV bojler tárolón és szivattyú egységen kívül, ki kell még egészíteni egy zárt tágulási tartállyal is, azaz egy komplett, télen is üzemképes fagyálló folyadékkal (primer oldalon) feltöltött rendszerrel.

Fajlagosan 1 m² korszerű sík napkollektor várható közelítő hőtermelése, megfelelő tájolás esetén: ~600 kWh/m²/év

Használati melegvíz ellátás energiahatékonyságának növelése napkollektor mező telepítésével (Tárolós villanybojler helyett)

Megnevezés	Alapadatok, eredmények
Használati melegvíz fogyasztásnál figyelembe vett kiinduló adatok	Zuhanyozási és egyéb HMV igény, + takarítás
Napkollektor által biztosítandó közelítő használati melegvíz igény [liter/nap]	800
Hőlépcső [C°]	35
HMV hőigény [kWh/nap]	32,6
Javasolt kollektor mező mérete [m ²]	9,0
Kollektor mező éves hőtermelése, azaz egyben közelítő energia megtakarítása [kWh/év]	5 426
**Megtakarított hőenergia (villamos) értéke [nettó Ft/év]	179 058
Kollektor közvetítő közeg keringtető szivattyú villamosenergia fogyasztása [kWh/év]	175
*Beruházás közelítő forrásigénye (sík napkollektor, fűtőcsőkígyós tároló tartály, tartó szerkezet, szivattyú, vezérlés, csövezés komplett; terveztetés szükséges) [nettó Ft]	1 450 000
**Megtakarítás várható értéke (megtakarított hőenergia csökkentve a szivattyú energia árával) [nettó Ft/év]	173 283
Várható megtérülés (állami támogatás nélkül) [év]	8,36

*gyártmányoktól és telepítési körülményektől függően, kismértékben eltérhet.

**a számításnál figyelembe vett hosszú távra prognosztizált villamosenergia díj [nettó 33,0 Ft/kWh]

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