



Energiahatékonysággal a jövőnkért

Energetikai szakreferensi havi riport

SZÉPHŐ Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató Zrt.

2023. 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. §

2023. júniusi riportot képező alapadatok

Cég neve SZÉPHŐ Székesfehérvári Épületfenntartó és Hőszolgáltató 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
Telefon: +36 30 411 2385



Az Ön személyes kapcsolattartója: Kötél István
Telefon: +36 30 357 0622
Email: kotel.istvan@energyhub.hu



I. Havi összenergia felhasználás vizsgálata

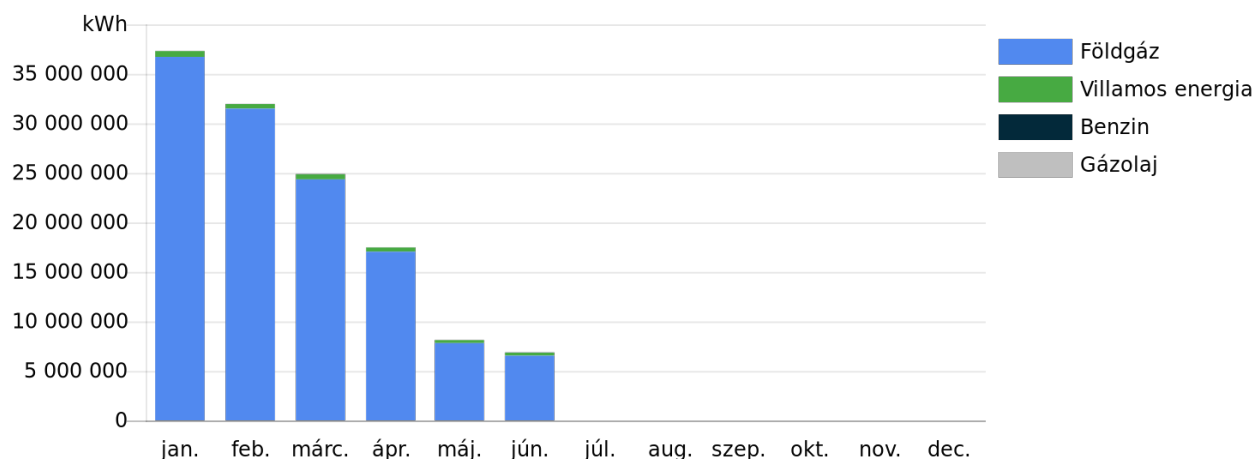
A rendelkezésünkre bocsátott adatok alapján cégünk 2023. június havi összenergia felhasználásával, illetve havi energiaköltségével kapcsolatos energiamérlegét az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Energiamix vizsgálat 2023. június

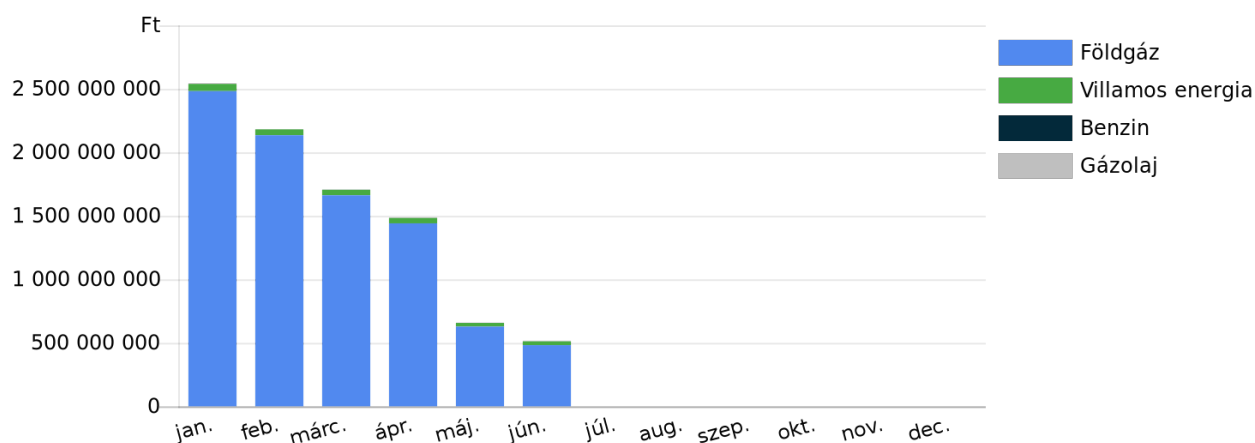
Energianem	Felhasználás		Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	[kWh]	eloszlása	[Ft]	eloszlása	
Földgáz	6 534 923	95,1%	481 709 989	93,9%	73,71
Villamos energia	311 291	4,5%	30 150 182	5,9%	96,86
Benzin	13 144	0,2%	758 808	0,1%	57,73
Gázolaj	10 023	0,1%	429 810	0,1%	42,88
	6 869 381	100,0%	513 048 789	100,0%	

2023. júniusig 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 2023. június havi energiafelhasználásával, illetve energiaköltségeivel kapcsolatos energiamegérlegek alább láthatóak.

Épület energiamegérleg 2023. június

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	2 123 850	653 492	9,5	48 170 999	9,4	73,71
Villamos energia	93 387	93 387	1,4	9 045 055	1,8	96,86
		746 879	10,9	57 216 054	11,2	

Tevékenység energiamegérleg 2023. június

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Földgáz [MJ]	19 114 649	5 881 430	85,6	433 538 990	84,5	73,71
Villamos energia	217 904	217 904	3,2	21 105 127	4,1	96,86
		6 099 334	88,8	454 644 117	88,6	

Szállítás energiamegérleg 2023. június

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
Benzin [l]	1 343	13 144	0,2	758 808	0,1	57,73
Gázolaj [l]	1 024	10 023	0,1	429 810	0,1	42,88
		23 167	0,3	1 188 618	0,2	

Összesítés 2023. június

Energiatípus	Felhasználás			Nettó összköltség		Egységár [Ft/kWh]
	mért	[kWh]	[%]	[Ft]	[%]	
ÖSSZESEN		6 869 380	100	513 048 789	100	

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 2023. június havi villamos energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Villamos energia felhasználás 2023. június

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	126 090	37 827	0	88 263	7 829 213	3 488 335	11 317 548	89,76
8000 Székesfehérvár, Hőközpontok	91 675	27 503	0	64 173	6 065 479	2 212 465	8 277 944	90,30
8000 Székesfehérvár, Tóváros	30 297	9 089	0	21 208	1 847 494	903 906	2 751 400	90,81
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	27 929	8 379	0	19 550	2 769 528	122 450	2 891 978	103,55
8000 Székesfehérvár, Király sor	15 787	4 736	0	11 051	1 032 902	859 131	1 892 033	119,85
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	6 739	2 022	0	4 717	440 951	271 746	712 697	105,76
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	6 534	1 960	0	4 574	1 308 489	332 848	1 641 337	251,20
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	2 623	787	0	1 836	171 621	61 499	233 120	88,88
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	1 041	312	0	729	68 111	24 481	92 592	88,95
8000 Székesfehérvár, Móri út 8.	1 015	305	0	711	90 162	121	90 283	88,95
	309 730	92 920	0	216 812	21 623 950	8 276 982	29 900 932	

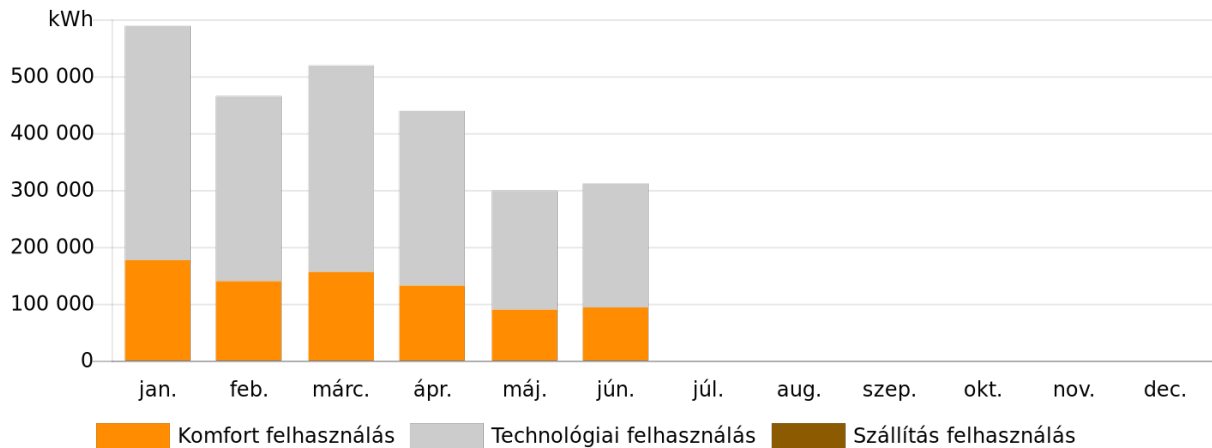
Mért felhasználás [kWh]



- 8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV
- 8000 Székesfehérvár, Hőközpontok
- 8000 Székesfehérvár, Tóváros
- 8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.
- 8000 Székesfehérvár, Király sor
- 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM
- 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.
- 8000 Székesfehérvár, Móri út 8.

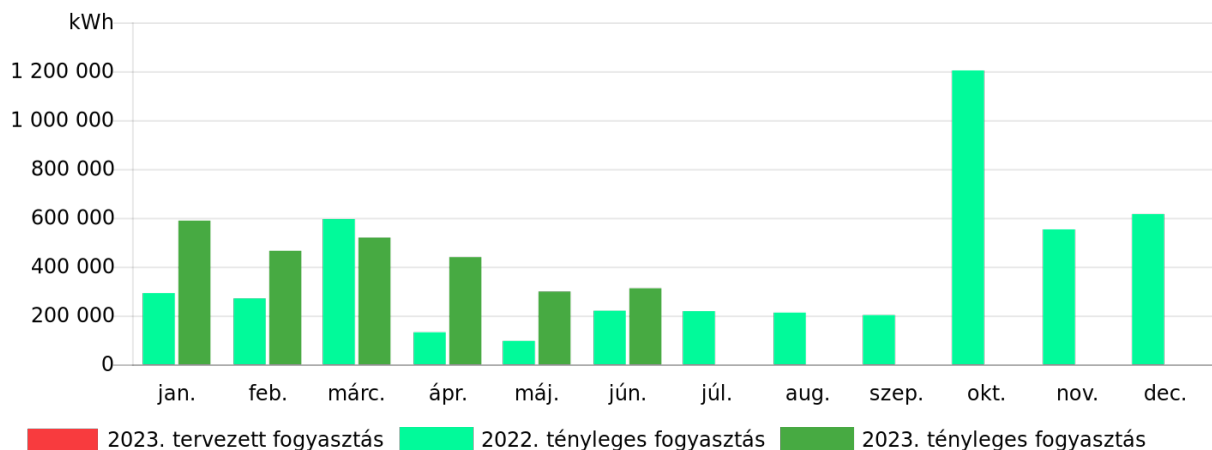
A 2023. évi villamos energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

Villamos energia fogyasztás részterületek szerint



A 2023. 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	2022. Tény		2023. Tény		Eltérés [%]
	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	
január	291 514	291 514	588 254	588 254	101,79%
február	269 885	269 885	464 816	464 816	72,23%
március	594 667	594 667	518 811	518 811	-12,76%
április	131 126	131 126	438 927	438 927	234,74%
május	95 826	95 826	297 896	297 896	210,87%
június	219 421	219 421	311 291	311 291	41,87%
július	217 578	217 578	0	0	-100,00%
augusztus	211 690	211 690	0	0	-100,00%
szeptember	201 575	201 575	0	0	-100,00%
október	1 203 088	1 203 088	0	0	-100,00%
november	552 349	552 349	0	0	-100,00%
december	615 129	615 129	0	0	-100,00%
	4 603 848	4 603 848	2 619 995	2 619 995	

Megjegyzés

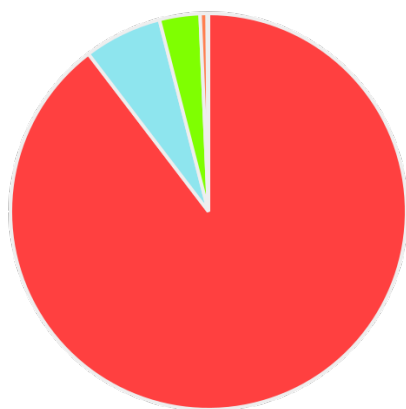
Amennyiben a 2023-as tervezett villamos energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

Cégük legnagyobb fogyasztású telephelyeinek 2023. június havi földgáz energia felhasználását az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

Földgáz energia felhasználás 2023. június

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.	19 037 212	1 903 721	17 133 491	431 607 882	0	431 607 882	22,67
8000 Székesfehérvár, Tóváros	1 353 799	135 380	1 218 419	30 681 482	0	30 681 482	22,66
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	703 324	70 332	632 992	15 939 616	0	15 939 616	22,66
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.	122 240	12 224	110 016	2 774 594	0	2 774 594	22,70
8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.	20 202	2 020	18 182	667 687	0	667 687	33,05
8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.	1 571	157	1 414	35 335	0	35 335	22,49
8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.	151	15	136	3 393	0	3 393	22,47
8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok	0	0	0	0	0	0	0,00
8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor	0	0	0	0	0	0	0,00
	21 238 499	2 123 849	19 114 650	481 709 989	0	481 709 989	

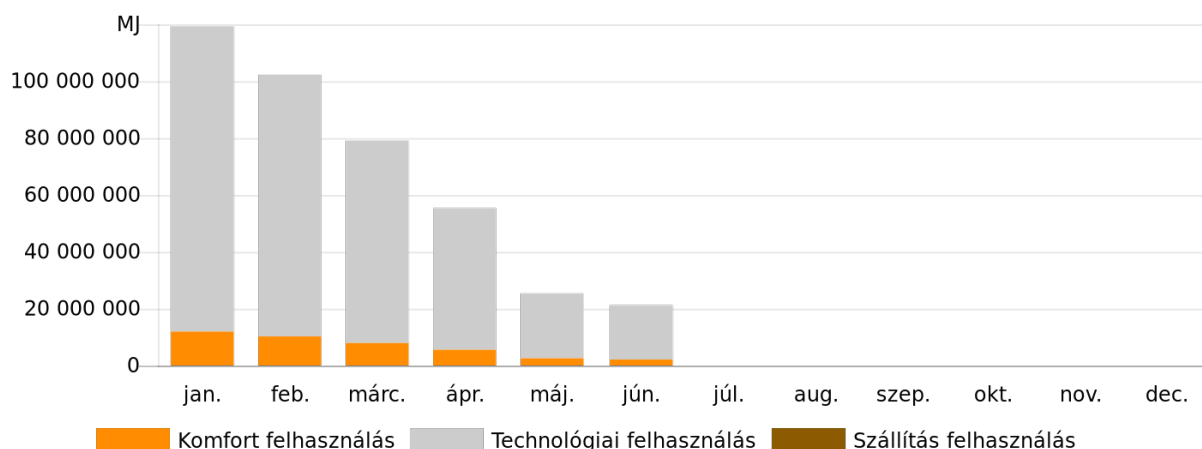
Mért felhasználás [MJ]



- 8000 Székesfehérvár, Bakony u. 6.
- 8000 Székesfehérvár, Tóváros
- 8000 Székesfehérvár, KÖFÉM
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 21.
- 8000 Székesfehérvár, Mura u. 2.
- 8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.
- 8000 Székesfehérvár, Vásárhelyi utca 9.
- 8000 Székesfehérvár, Király sor kazánok
- 8000 Székesfehérvár, Király sor gázmotor

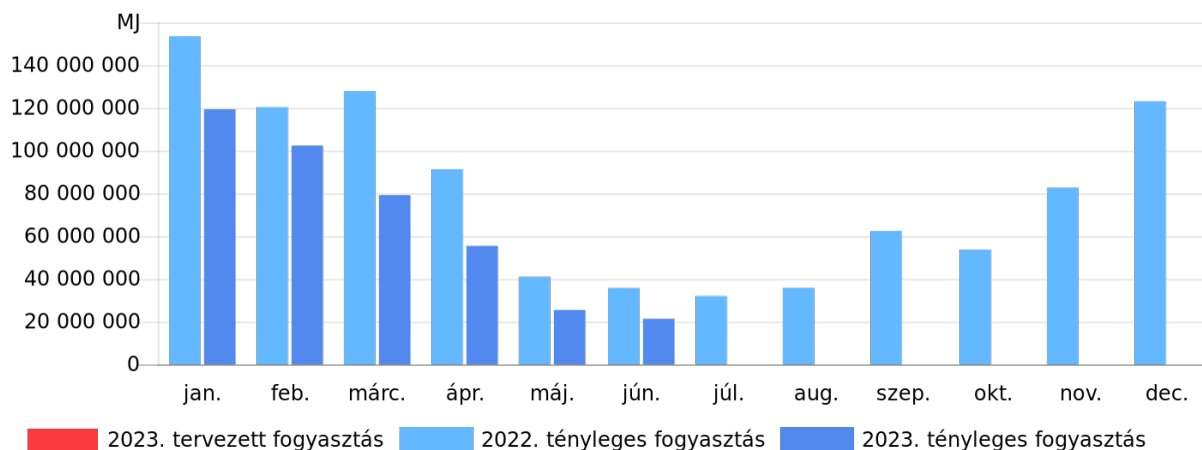
A 2023. évi földgáz energia felhasználás komfort, technológia, illetve szállítás célú megoszlását az alábbi diagram szemlélteti, havi bontásban.

Földgáz energia fogyasztás részterületek szerint



A 2023. 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	2022. Tény [MJ]	2023. Tény [MJ]	Eltérés [%]
január	153 454 419	119 301 415	-22,26%
február	120 297 697	102 312 253	-14,95%
március	127 859 714	79 113 257	-38,12%
április	91 278 602	55 352 895	-39,36%
május	40 911 012	25 388 046	-37,94%
június	35 673 799	21 238 499	-40,46%
július	31 918 229	0	-100,00%
augusztus	35 720 811	0	-100,00%
szeptember	62 371 398	0	-100,00%
október	53 633 643	0	-100,00%
november	82 627 371	0	-100,00%
december	123 070 407	0	-100,00%
	958 817 102	402 706 365	

Megjegyzés

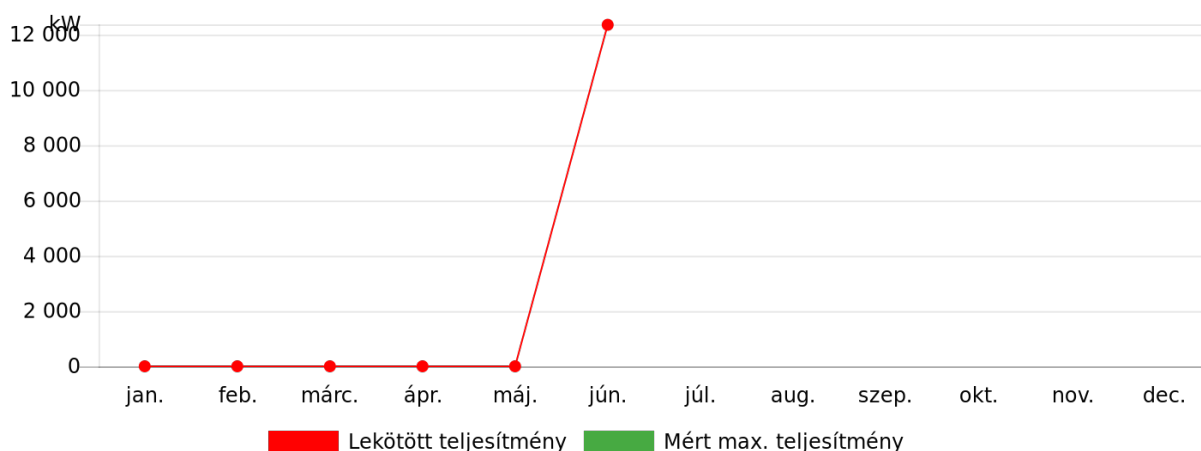
Amennyiben a 2023-as tervezett földgáz energia fogyasztási adatokat havi bontásban rendelkezésünkre bocsátják, lehetőség nyílik a terv-tény eltérések pontosabb kimutatására.

IV. Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat és javaslatok

Villamos lekötött teljesítmény vizsgálat 2023. június

Felhasználási hely	Mérési pont azonosító	Lekötött teljesítmény [kW]	Mért max. teljesítmény [kW]
8000 Székesfehérvár, Móri út 8.	HU000110-11-S00000000000001217761	12 351,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.	HU000110-11-S0000000000000011682	1 003,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Hadiárva u. 2.	HU-000110-11-S0000000000000043319	744,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV	HU001000-410USZFV-GM-ESUV----	650,00	0,00
8000 Székesfehérvár, Király sor	HU000110A51-U-FEROMU-SZFVARSZUMMA	430,00	44,00
8000 Székesfehérvár, Szedreskert	HU000110F11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	86,00	4,80
8000 Székesfehérvár, Honvéd u. 1.	HU000110F11-U-SZEPHO-ZRT-SZFVAR	120,00	63,00
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 10 kV	HU000110C11-U-EROMUF-BERUH-SZFVAR	670,00	699,00
8000 Székesfehérvár, KÖFÉM	HU000110C11-U-SZEPHO-RT-SZFVAR	40,00	15,00
8000 Székesfehérvár, Tóváros	HU000110F11-U-EROMU-FEJL-SZFVAR--	120,00	142,00

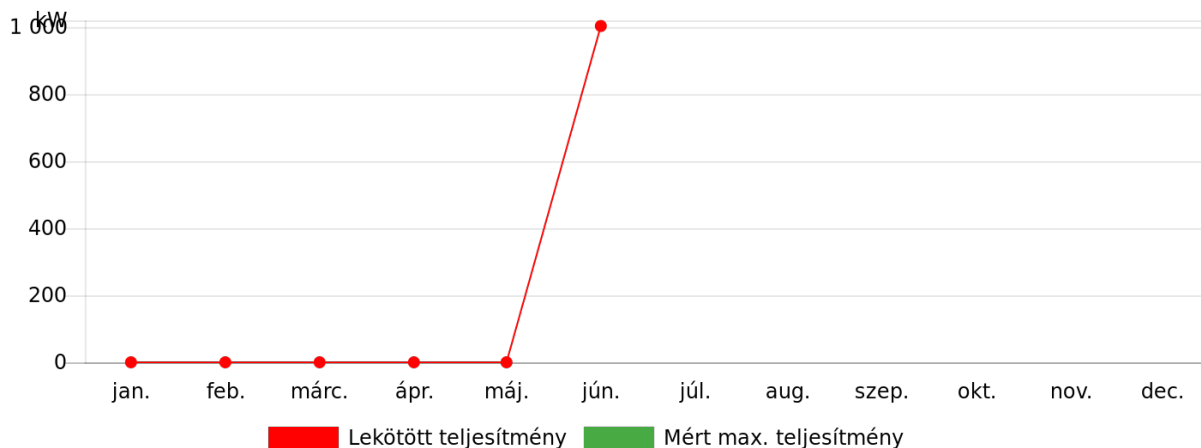
8000 Székesfehérvár, Móri út 8.: HU000110-11-S00000000000001217761



Megjegyzés

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

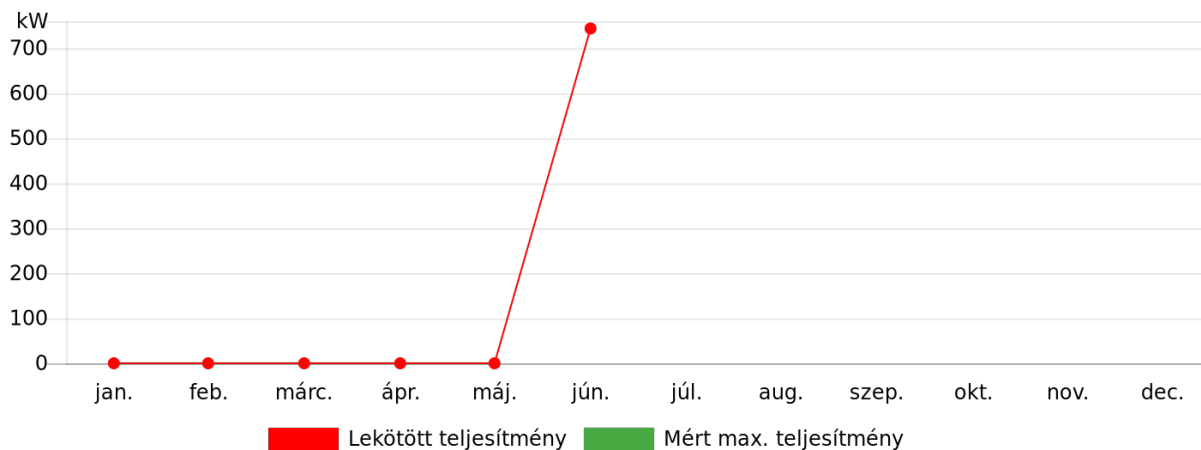
8000 Székesfehérvár, Beregszászi u. 10.: HU000110-11-S00000000000000011682



Megjegyzés

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

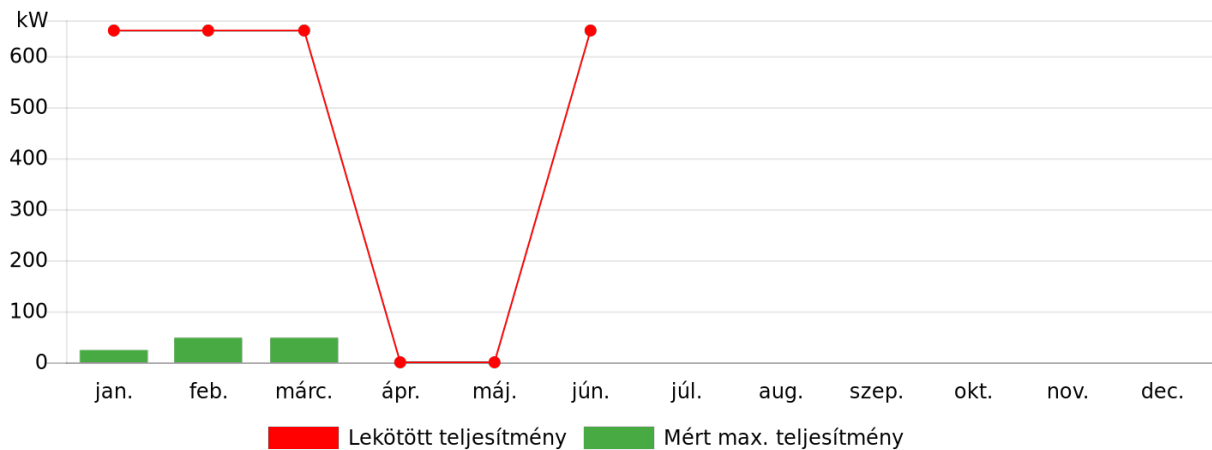
8000 Székesfehérvár, Hadiárva u. 2.: HU-000110-11-S000000000000000043319



Megjegyzés

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

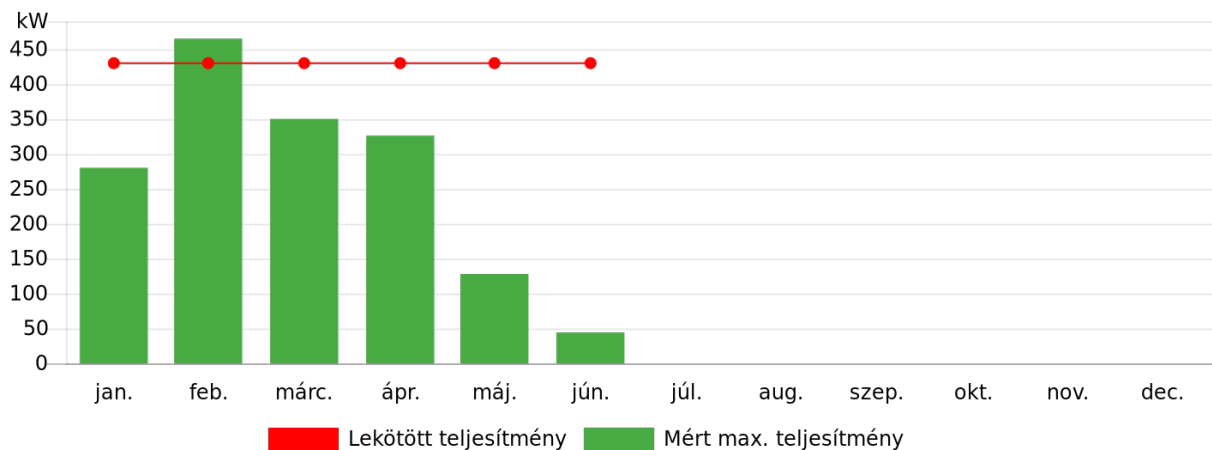
8000 Székesfehérvár, Bakony utca 120 kV: HU001000-410USZFV-GM-ESUV----



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

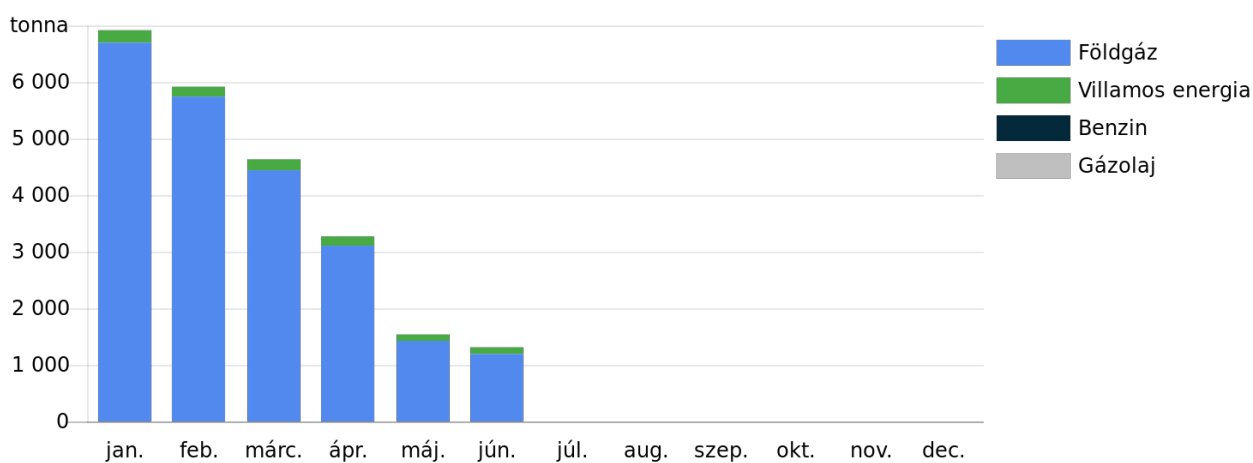
A potenciálisan megtakarítható költségek becsléséhez, kérjük küldjön el részünkre egy a fenti POD-hoz tartozó, tárgyévre szóló, tetszőleges havi rendszerhasználati számlát!

V. Üvegházhatású gáz kibocsátás elemzése

Üvegházhatású gáz kibocsátás 2023. június

Energiatípus	Felhasználás [kWh]	Üvegházhatású gáz kibocsátás		Tölgyfa egyenérték* [élő fa]
		[tonna CO2 ekv.]	[%]	
Földgáz	6 534 923	1 191,48	90,8	1 191
Villamos energia	311 291	114,87	8,8	115
Benzin	13 144	3,28	0,2	3
Gázolaj	10 023	2,67	0,2	3
	6 869 381	1 312,30	100	1 312

ÜHG [tonna CO2 ekvivalens]



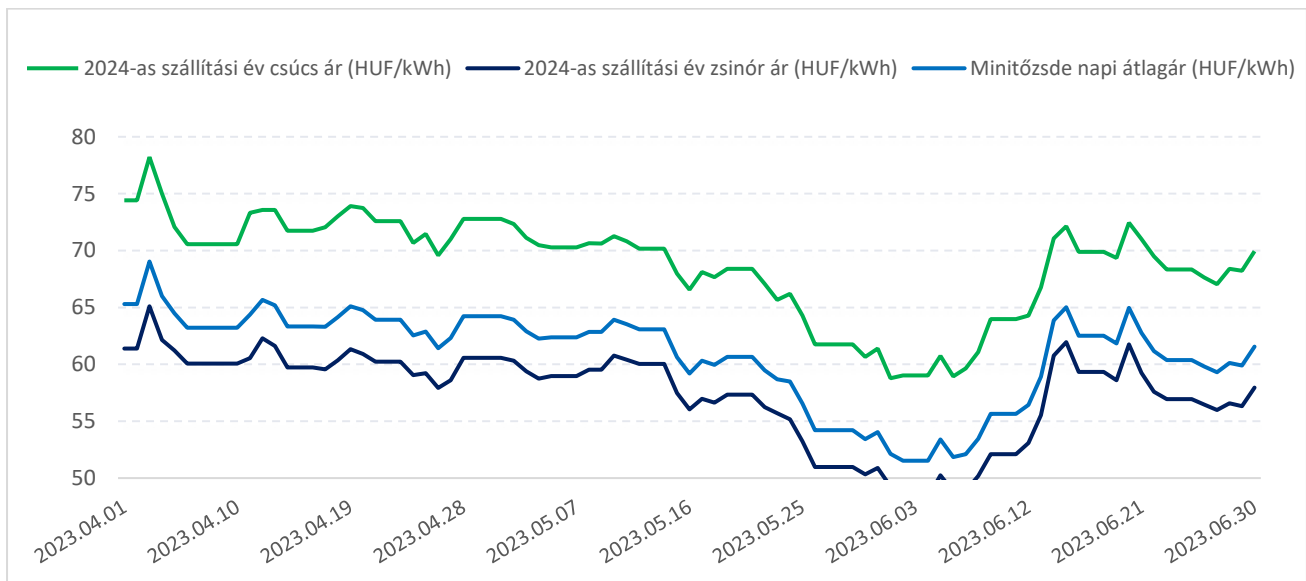
*Tölgyfa egyenérték (élő fa)

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 **68,72 Ft/kWh** volt.

Az elmúlt 90 napban a magyar villamosenergia piacon (HUDEX) a 2024 szállítási évre elérhető villamosenergia zsinór ár termékének átlagára **57,41 Ft/kWh** volt.

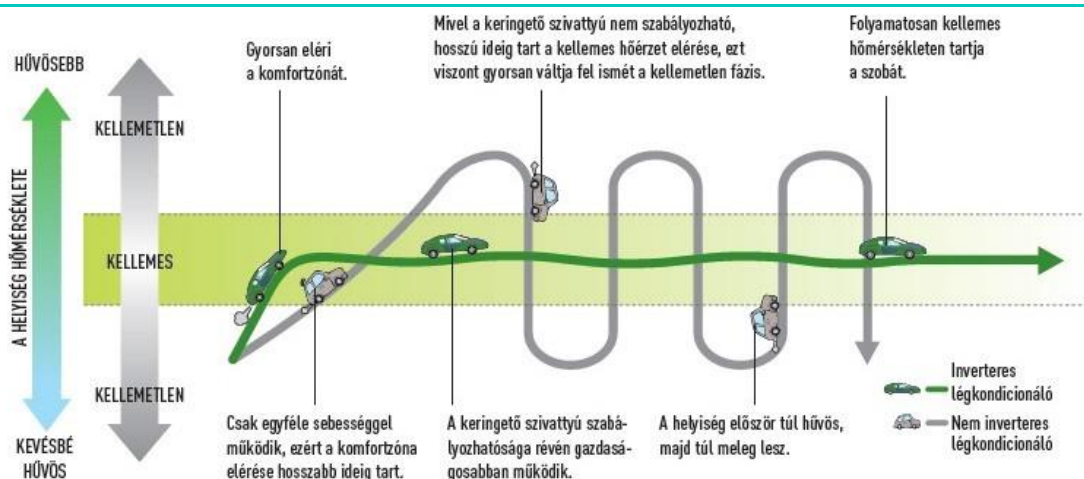
Minitőzsde platformunkon az elmúlt 90 napban a kereskedők ajánlati árainak átlaga **60,80 Ft/kWh** volt.

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 szakreferensi ügyfeleink számára, hogy benchmarkolhassák energia beszerzésüket, így segítve a minél jobb feltételek elérését.

Meglévő elavult ON/OFF klímák kiváltása, nagy energiahatékonyságú inverteres split klíma berendezéssel

Érintett műszaki rendszer	Irodai területek hűtése
Műszaki kategória	2406 - Épületgépészet - Hűtés - Egyéb
Részterület	épület
Energiapazarlási pontok:	
Tapasztalataink alapján a vállalatok és gazdálkodó egységek jelentős hányadánál jelenleg még nagy számban megtalálhatók régi, kizárólag ON/OFF üzemvitelre képes oldalfali klímaberendezések.	
Az ilyen típusú klímaberendezések energiahatékonysága messze elmarad a napjainkban elérhető, korszerű inverteres split berendezésekre jellemző értékektől, mind hűtést, mind pedig fűtési üzemmódot tekintve.	
Energiamegtakarítás lehetőségei:	
A korszerű, inverteres berendezések a kompresszor fordulatszámának változtatásával képesek lekövetni az igények pillanatnyi változását, így jobb szabályozhatóság, kisebb hőmérséklet ingadozás és magasabb komfort érhető el.	
Ennek megfelelően a mai inverteres klímaberendezések már ~6-7-es szezonális energiahatékonysági tényezővel rendelkeznek a régebbi klímák ~3-as értékeihez képest, cseréjükkel hozzávetőlegesen a harmadára csökkenthető a villamosenergia fogyasztás, mely jelentős energiamegtakarítást eredményez.	
Figyelembe vett paraméterek	A számításaink során 720 óra/év csúcskihasználási óraszámot feltételeztünk A javasolt, új klímaberendezésnek 6,1-es SEER értéket feltételeztünk.
Elérhető támogatási formák	EKR Társasági adókedvezmény
Beruházás élettartama [év]	10



Meglévő elavult ON/OFF klímák kiváltása, nagy energiahatékonyságú inverteres split klíma berendezéssel

Megnevezés	Hűtés meglévő klímaberendezéssel	Hűtés új korszerű inverteres klíma berendezéssel
Beépített közelítő hűtő kapacitás [kW]	3,5	3,5
Átlagos felvett villamos teljesítmény [kW]	1,2	0,57
Klímák közelítő villamosenergia felhasználása hűtésnél [kWh/év]	840	413
Hűtés energia közelítő éves költsége [nettó Ft/év]	75 600	37 180
Beruházási költség: magas energiahatékonyságú (A+++ LG (vagy ezzel egyenértékű) inverteres split klíma telepítése [nettó Ft/db] *		450 000
Villamosenergia megtakarítás hűtés esetén [kWh/év]		427
Éves energiaköltség megtakarítás [nettó Ft/év]		38 420
Megtérülési idő [év]		11,7
A beruházással elérhető CO₂ megtakarítás [tCO₂e/év]		0,16
Hosszú távra prognosztizált villamos energia egységára: [nettó Ft/kWh]		90,0

*A berendezés ára eltérhet a gyártmánytól függően

Az almerés 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 almérők telepítési pontjainak, valamint az almérők 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 almérési 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 almérési rendszer kiépítéséhez, üzemeltetéséhez és az adatok elemzéséhez szükséges szoftverfejlesztői és szerver üzemeltetői, energetikai szakreferensi, kommunikációs és méréstechnikai, továbbá kivitelezői szaktudást.

Eddig elért almérési eredményeink számokban

- több mint **300 telephelyet** mértünk fel és készítettünk almérési tervet
- már **110 ügyfelünk**nél került kiépítésre **1 500+ db almérő**
- üzemeltetés során **1 000 db havi almérési 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 mellett 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 előrejelezni.

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
Villamos berendezések (pl. kompresszorok, motorok, szivattyúk, egyéb technológiai gépek)	-	100 kW felett	50 kW felett
Hőtermelő és klímaberendezések (pl. klíma, légkezelő, hőszivattyú)	-	140 kW felett	70 kW felett
Egy ponton keresztül megváplált berendezések (pl. épület, gyártósor)	-	-	100 kW felett
TAO törvény szerinti energiahatékonysági beruházások	Minden jövőbeni beruházás esetén szükséges, függetlenül a teljesítménytől		
Almérő kiépítési mentesség	-	2.000 üzemóra/év	1.000 üzemóra/év
		alatt	alatt

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, szezonalitást, 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 hallogassa 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
Villamos berendezések (pl. kompresszorok, motorok, szivattyúk, egyéb technológiai gépek)	-	100 kW felett	50 kW felett
Hőtermelő és klímaberendezések (pl. klíma, légkezelő, hőszivattyú)	-	140 kW felett	70 kW felett
Egy ponton keresztül megtáplált berendezések (pl. épület, gyártósor)	-	-	100 kW felett
TAO törvény szerinti energiahatékonysági beruházások	Minden jövőbeni beruházás esetén szükséges, függetlenül a teljesítménytől		
Almérő kiépítési mentesség	-	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