



**ENERGETIKAI SZAKREFERENS
ÉVES JELENTÉS**

**Vígszínház Nonprofit Kft.
részére**

2023

ENERGETIKAI SZAKREFERENS ÉVES JELENTÉS 2023

Kötelezett gazdálkodó szervezet neve:

Vígszínház Nonprofit Kft.

Energetikai szakreferens:

Wenerate Kft.

Kötelezett gazdálkodó szervezet székhelye:

1137 Budapest, Szent István krt. 14.

Energetikai szakreferens székhelye:

9022 Győr, Liszt Ferenc utca 40., HU

Kötelezett gazdálkodó szervezet adószáma:

23395819-2-41

Energetikai szakreferens adószáma:

27951222-2-08

Energetikai szakreferens szervezet azonosító:

ESZSZ-135/2020

Teljesítésbe bevont energetikai szakreferens jogosultsággal rendelkező szakember, természetes személy adatai:

Zalai Norbert Tamás,

Energetikai szakreferens

Energetikai szakreferens névjegyzéki jelölés: ESZ-164/2019

A jelentés az energiahatékonyságról szóló '2015. évi LVII. törvény és annak végrehajtását szabályozó 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet alapján készült.

Az energetikai szakreferensi szolgáltatás célja az energiatudatos szemléletmód kialakítása a gazdálkodó szervezet energiafelhasználásának, és a hatékony energiafelhasználást szolgáló fejlesztéseinek figyelemmel kísérésén keresztül. Ennek keretében havi rendszerességgel jelentés készül, amiben többek között elemzésre kerül a tevékenység során felhasznált villamos energia, földgáz, távhő és egyéb releváns energiahordozók.

Bevezető

A Budapesti Vígszínház egy híres és történelmi színház Budapest szívében. Az épületet 1896-ban nyitották meg, és azóta is az egyik legjelentősebb színházi intézmény a városban. A Vígszínház híres a magas színvonalú előadásairól, változatos repertoárjáról és kiváló színészgárdájáról. Itt találkozik a hagyomány és az újítás, a klasszikus és kortárs színház. Az előadások sokfélesége, a komédiától a drámáig, a zenés színháztól a táncig terjed, így mindenki megtalálhatja a neki tetsző műsort. A Vígszínház Budapest kulturális életének fontos része, és a látogatók számára elengedhetetlen célpont, akik szeretnék élvezni a magas minőségű színházi élményt.

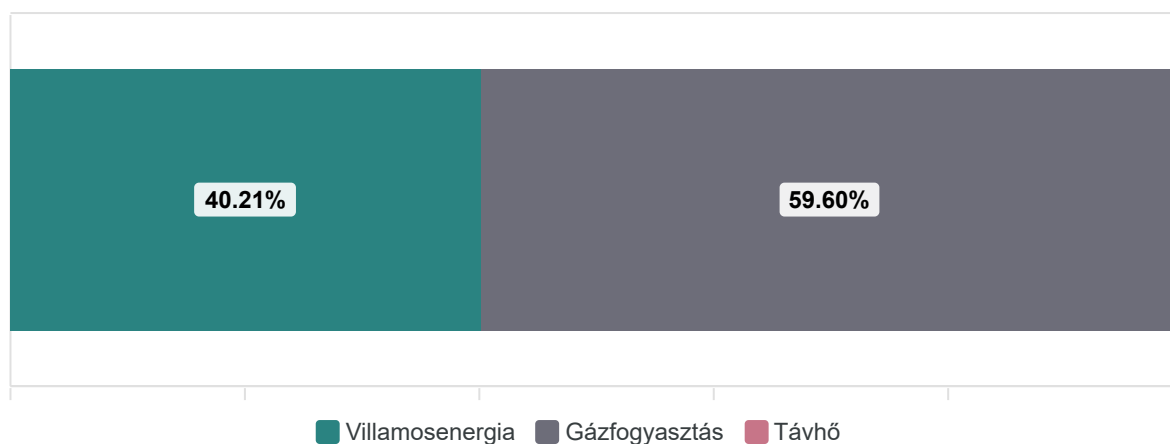
Összesített éves fogyasztások

Az alábbi táblázatban az egyes energiahordozókhoz tartozó fogyasztási (mint végső- és primerenergia) valamint CO₂ kibocsátási és energiaköltség értékei találhatóak a tárgyi évre vonatkozóan, a teljes gazdálkodó szervezetre összesítve.

Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [MWh _e /a]	Primer energia [MWh _ü /a]	CO ₂ kibocsátás [t]	Költség [eHuf]
Villamosenergia [MWh]	658.63	658.63	1,646.56	231.84	79,466.18
Gázfogyasztás [m ³]	82,741.0	781.08	781.08	157.75	96,735.46
Távhő [GJ]	9.0	2.5	2.5	0.5	40.41
Dízel [l]	9,254.0	92.08	92.08	24.28	5,426.32
Összesen	-	1,534.29	2,522.22	414.37	181,668.37

Épület

Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [MWh _e /a]	Primer energia [MWh _ü /a]	CO ₂ kibocsátás [t]	Költség [eHuf]
Villamosenergia	526.9 [MWh]	526.9	1,317.25	185.47	63,572.95
Gázfogyasztás	82,741.0 [m ³]	781.08	781.08	157.75	96,735.46
Távhő	9.0 [GJ]	2.5	2.5	0.5	40.41
Összesen	-	1,310.48	2,100.83	343.72	160,348.82



Tevékenység

Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [MWh _e /a]	Primer energia [MWh _ü /a]	CO ₂ kibocsátás [t]	Költség [eHuf]
Villamosenergia	131.73 [MWh]	131.73	329.31	46.37	15,893.24
Összesen	-	131.73	329.31	46.37	15,893.24

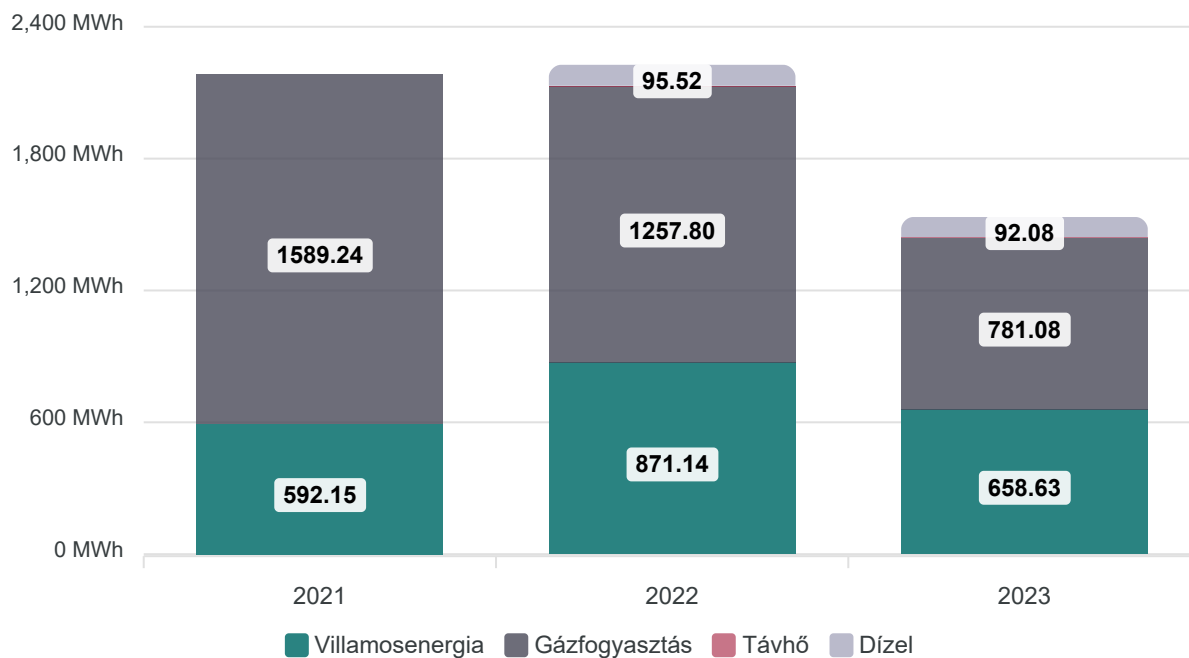
Szállítás

Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [MWh _e /a]	Primer energia [MWh _ü /a]	CO ₂ kibocsátás [t]	Költség [eHuf]
Dízel	9,254.0 [l]	92.08	92.08	24.28	5,426.32
Összesen	-	92.08	92.08	24.28	5,426.32

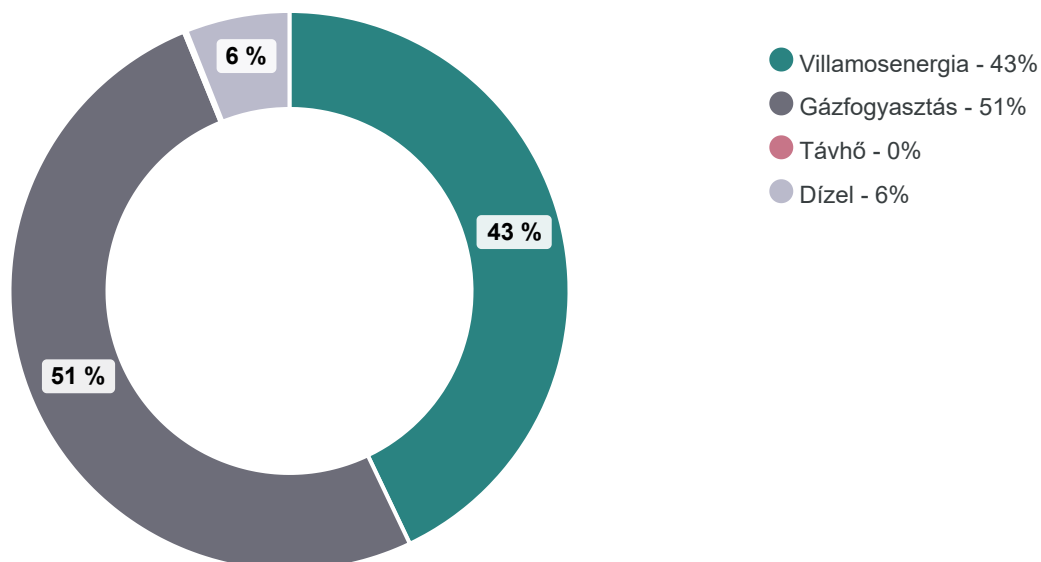
Az adatokból látható, hogy a vállalat energiafogyasztását jellemzően az épület részterület adja, vagyis a legnagyobb fogyasztók a fűtés, hűtés, használati melegvíz (HMV) termelés, világítás és komfort szellőztetés.

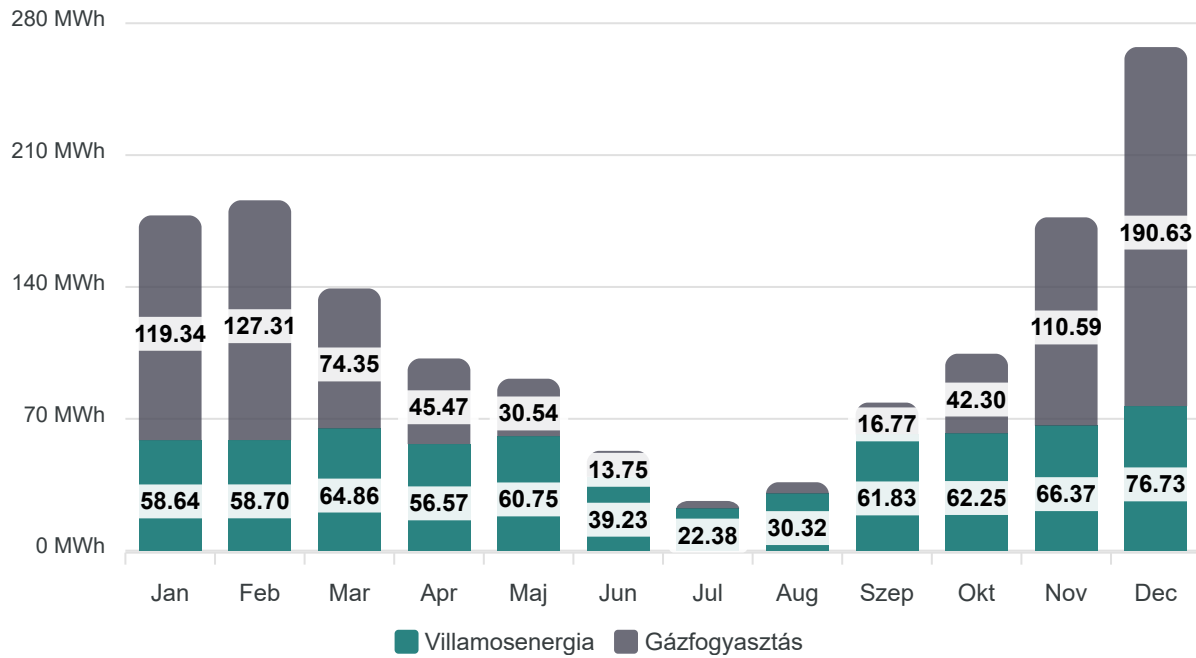
Energiafogyasztás - Energiahordozók szerint

Az alábbi diagram az elmúlt évek végsőenergia-fogyasztását mutatja be .



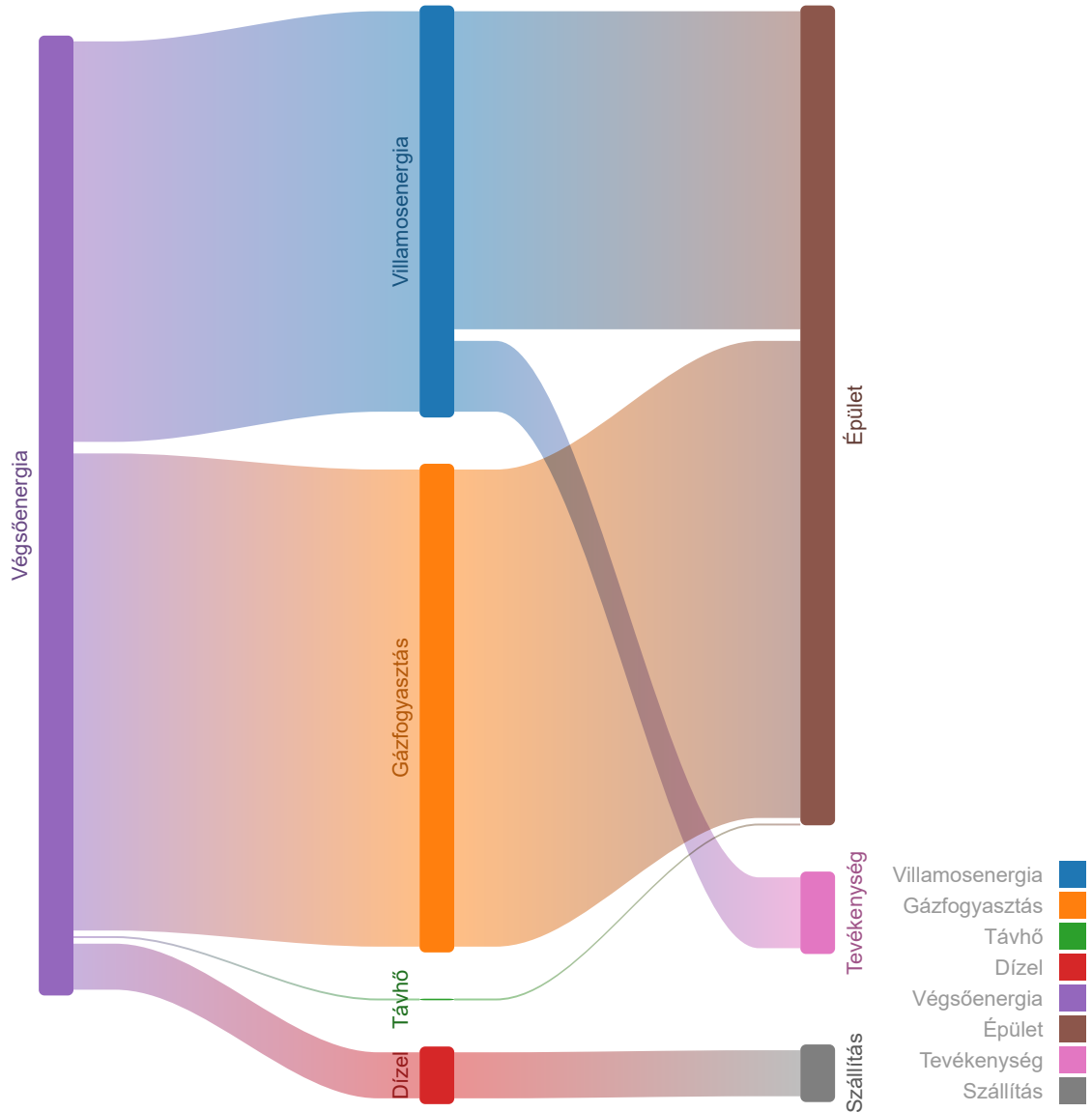
Az adott évben a végsőenergia-fogyasztás az alábbi százalékos eloszlás szerint alakult energiahordozónként.





Energiaáramlás

Az alábbi Sankey diagram a végsőenergiafogyasztást a felhasználás célja (úgy mint Épület, Tevékenység, Szállítás) és energiahordozók szerinti bontásban mutatja be, egyben szemléltetve ezek arányát a teljes fogyasztáshoz és egymáshoz képest.



Költségmegoszlás energiahordozónként

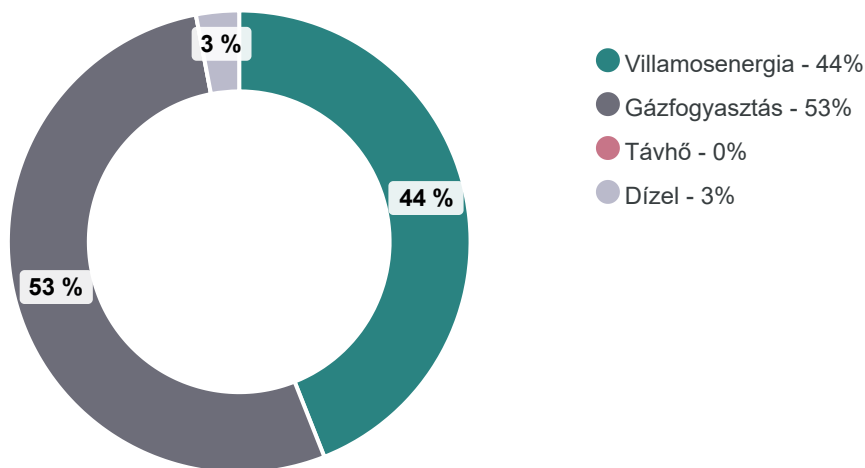
Összesen:

181,668.37 eHUF

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

+11,545.37 eHUF

Az alábbi ábra az éves költségmegoszlást mutatja be százalékos értékben.



Energiafogyasztás - referenciaév viszonylatában

Primerenergia-felhasználás

Összesen:

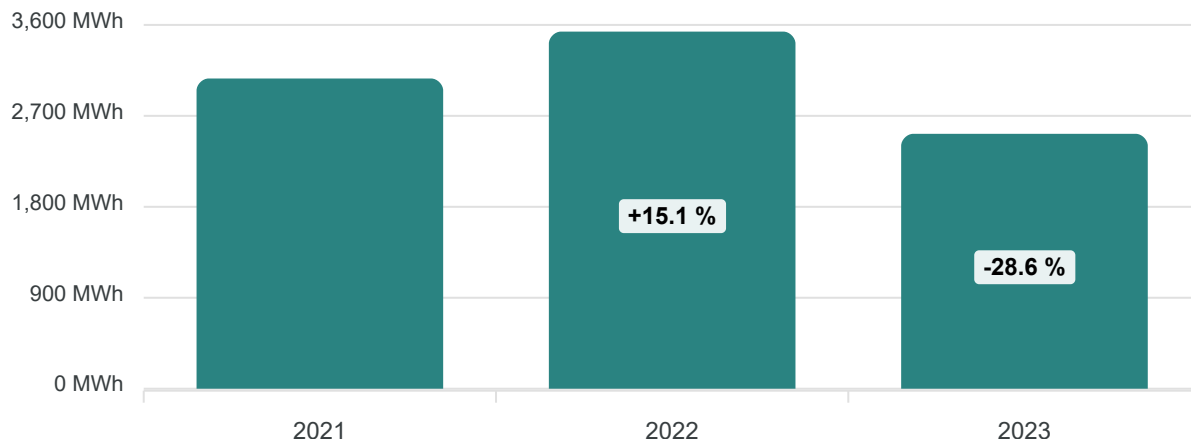
2,522.21 MWh

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

-1,011.45 MWh

A fogyasztásban a tavalyi évhez viszonyítva jelentős csökkenés látható, amely számottevő energiamegtakarítást eredményezett.

Az alábbi diagram az elmúlt évek primerenergia-felhasználását ábrázolja.



Villamosenergia-fogyasztás

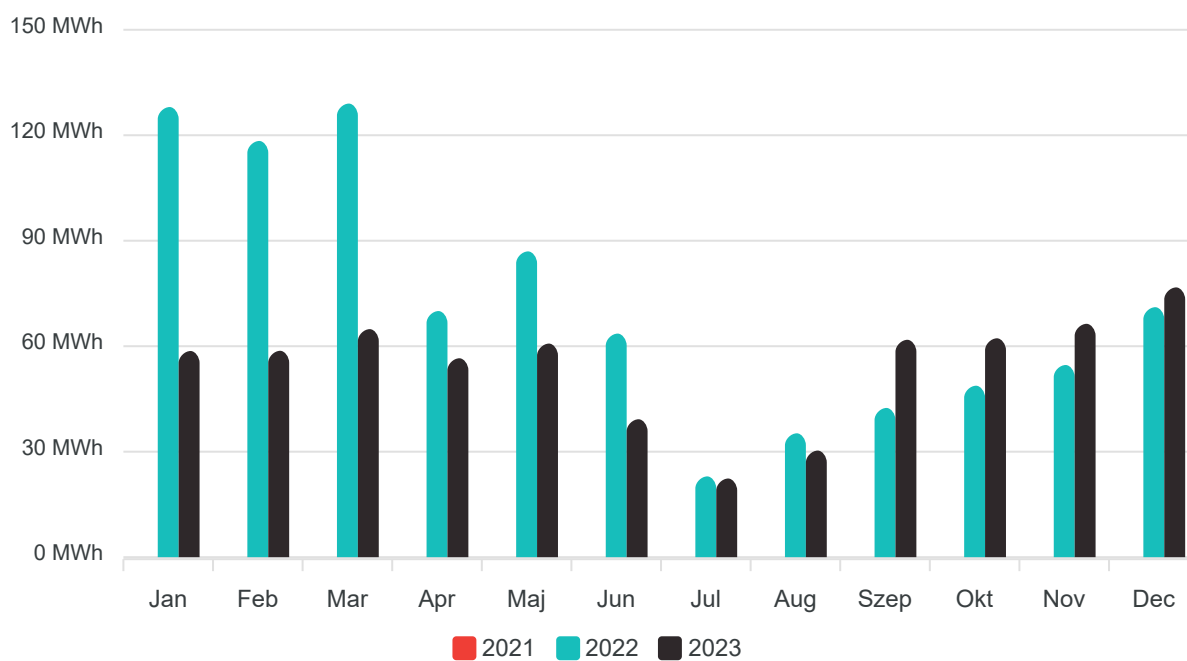
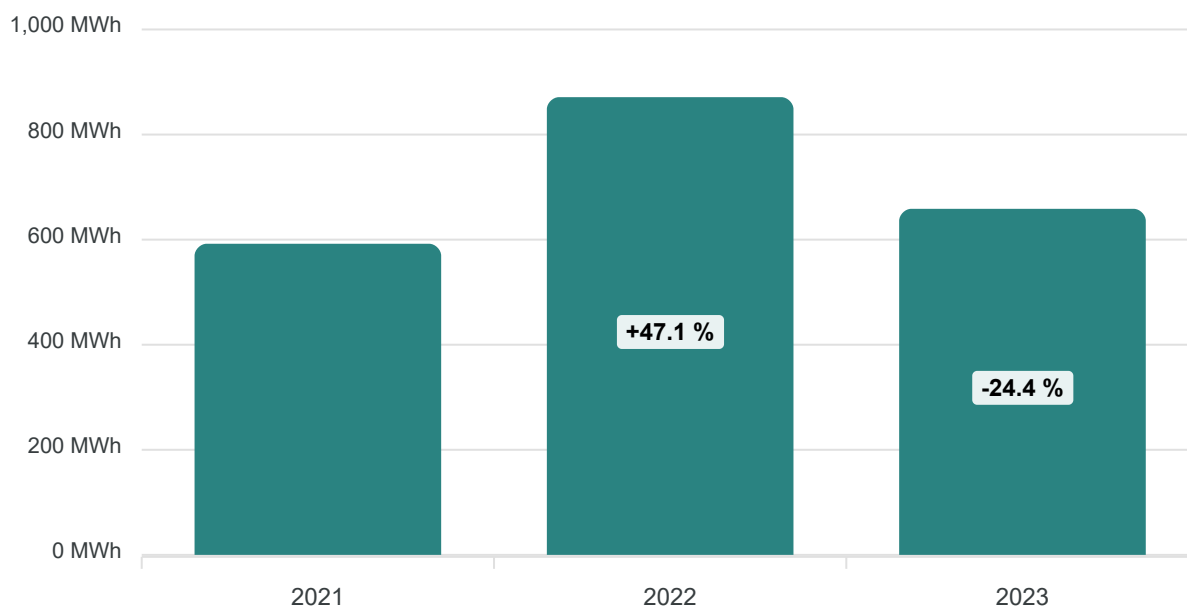
Összesen:

658.63 MWh

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

-212.52 MWh

Villamosenergia-fogyasztás - referenciaév viszonylatában



Gázfogyasztás

Összesen:

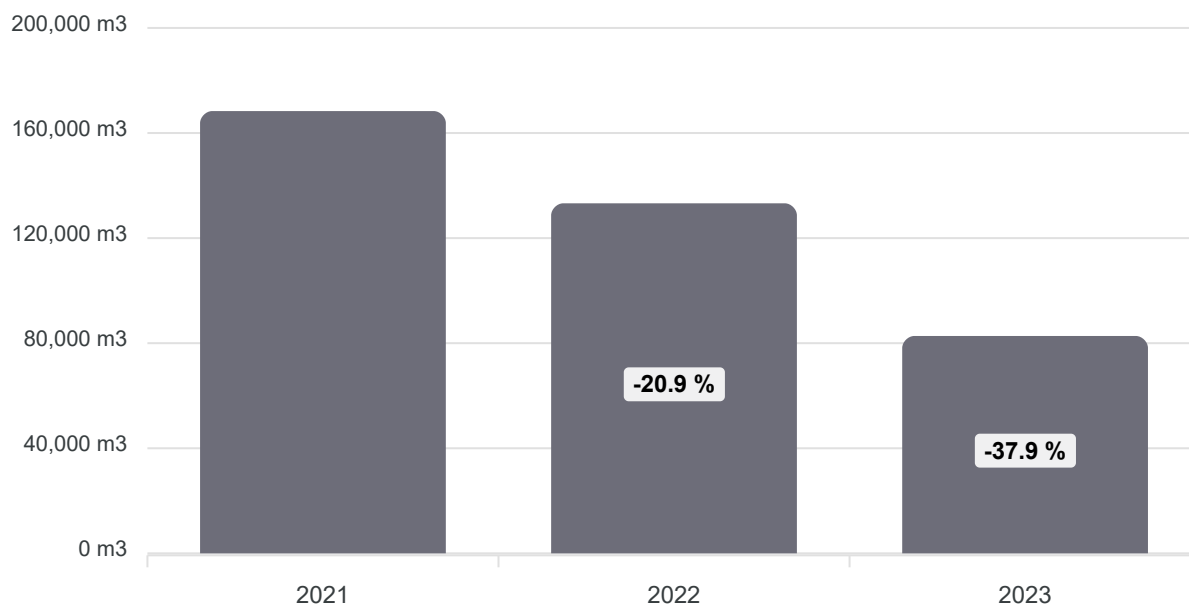
82,741.0 m³

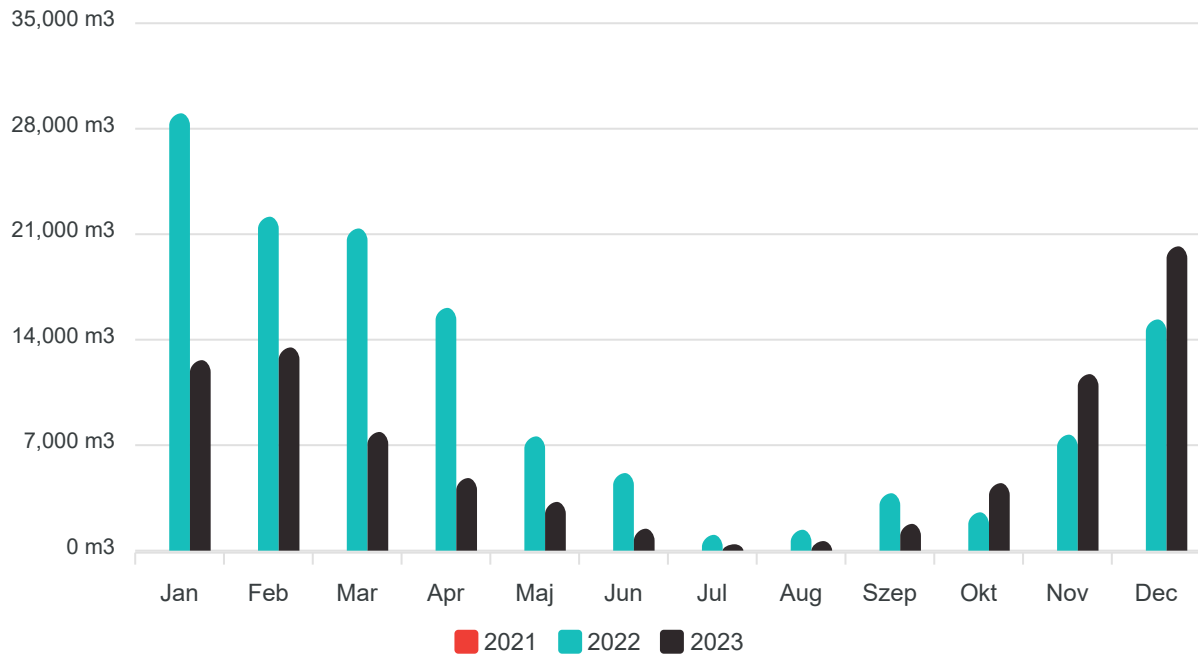
Összes eltérés a referenciaévhez képest:

-50,500.0 m³

A földgáz felhasználás, mint ezen az éghajlaton általában, a komfort hőigényes felhasználás jellege szerinti, vagyis a fűtési szezonban és annak leghidegebb időszakában a legmagasabb, a hőmérséklet emelkedésével pedig csökken. A nyári hónapok földgázfogyasztásában láthatjuk a használati melegvíz földgáz fogyasztását.

Gázfogyasztás - referenciaév viszonylatában





Távhő fogyasztás

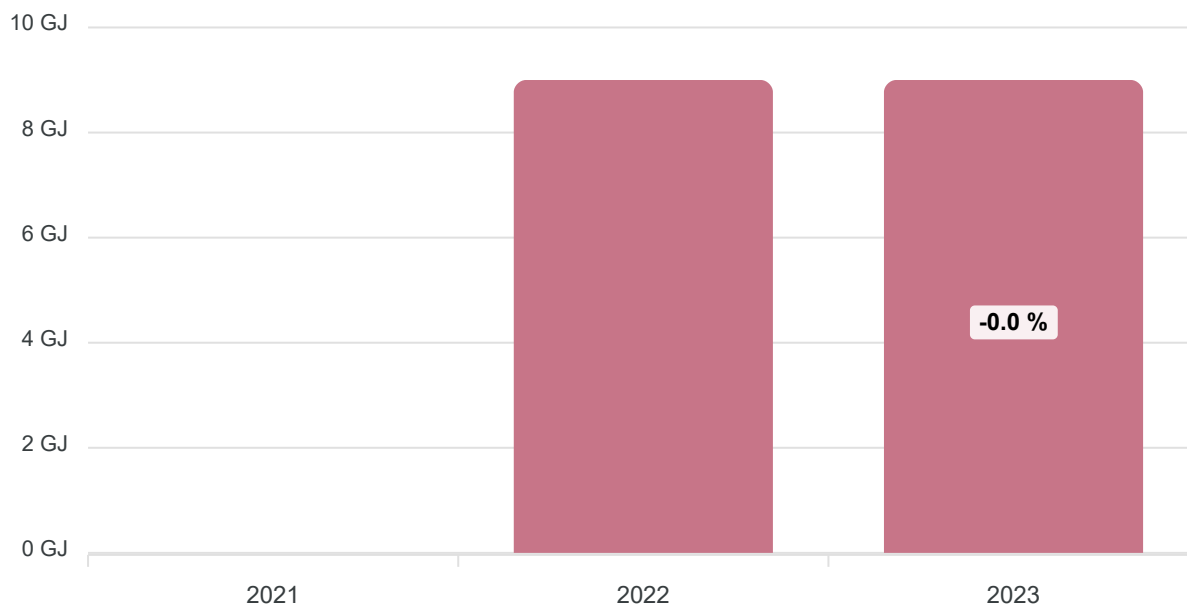
Összesen:

9.0 GJ

Összes eltérés a referenciaévhöz képest:

0.0 GJ

Távhő - referenciaév viszonylatában



Dízel felhasználás

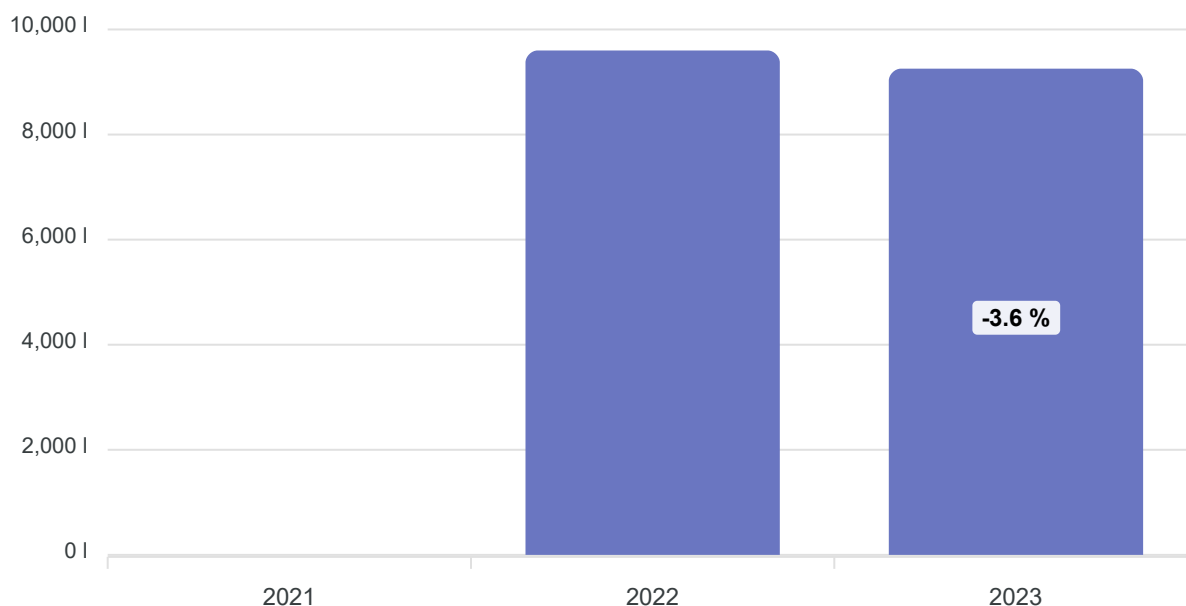
Összesen:

9,254.0 l

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

-346.0 l

Dízel - referenciaév viszonylatában



Almérők

Aktív almérők száma: 7

Mérési pont neve	Össz fogyasztás [kWh]	Induktív fogyasztás [kVARh]	Kapacitív fogyasztás [kVARh]	CO ₂ kibocsátás [t]
Színpadvilágítás 1	36,744.42	-3,135.14	4,778.59	12.93
Színpadvilágítás 2	38,286.06	-1,941.82	6,246.67	13.48
Színpad gépészet	15,567.58	-97,193.04	513.01	5.48
Nyugati hűtő	3,620.39	-7.14	1,035.66	1.27
Keleti hűtő	21,128.33	0.0	15,495.75	7.44

Mérési pont neve	Össz fogyasztás [kWh]	Induktív fogyasztás [kVARh]	Kapacitív fogyasztás [kVARh]	CO ₂ kibocsátás [t]
Keleti légtechnika	22,106.73	-4,755.88	2,721.25	7.78
Nyugati légtechnika	33,073.09	-4,503.39	3,017.72	11.64

CO2 kibocsátás

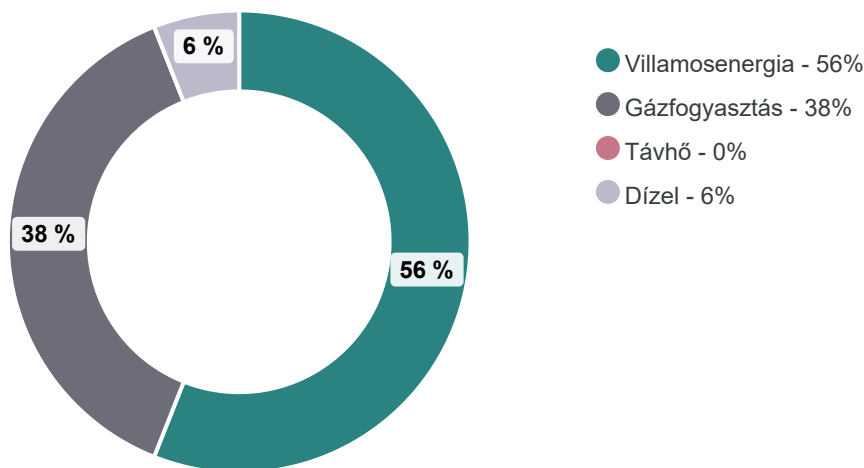
Összesen:

414.36 t

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

-171.99 t

Az alábbi ábra az éves CO₂ kibocsátás megoszlását mutatja be százalékos értékben.



Alkalmazott állandók

Az energiafelhasználás összesítésénél „Az adatszolgáltatás során az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet 6. melléklete, a 410/2012. (XII. 28.) Korm. rendelet, továbbá a MEKH_ENHAT_VALLALAT nyomtatvány alapján a következő átváltási tényezőket alkalmaztuk.

Vételezett mennyiség	Priménergia-átalakítási tényező	Kibocsátási tényező [gCO _{2eq} /kWh]
1 kWh _e villamos energia	2.5	308
1 Nm ³ földgáz (15 °C-ra vonatkoztatva)	1	201.96
1 l benzin	1	250.2
1 l dízel	1	263.7
1 kg koks	1	345.96

Vételezett mennyiség	Priménergia-átalakítási tényező	Kibocsátási tényező [gCO _{2eq} /kWh]
1 m ³ bányászatból származó gázok energetikai célra	1	201.96

Energiahatékonysági fejlesztések

A Vállalatnál 2023.12.01-től színpadi megvalósult a munkavilágítási reflektorok cseréje (250W-ról 200W-ra). Ezen kívül a világításban további fejlesztések történtek: raktárak, folyosók, öltözők, és az irodák irodák izzói LED-re fényforrásokra lettek cserélve.

A beruházás összege 500 000 Ft-ba került a színház számára, melyhez nem vettek igénybe külső támogatást. A fejlesztésekkel elért energiamegtakarítás mértéke 5 kW.

Szemléletformálási tevékenységek, oktatás

A Vállalatnál többszöri ismételt elméleti oktatás és írásos igazgatói utasítás során valósult meg oktatási tevékenység az energiahatékonyság, tudatos energiafelhasználás/takarékosság kapcsán. A tevékenység helyszíne a Színház volt, melyben akítvan 20, passzívan 200 résztvevőt ért el a tevékenység.

Energetikai szakreferensi tevékenység

Jelen éves energetikai szakreferens jelentés és a benne foglalt javaslatok az Európai Unió klímavédelmi céljaival, a Nemzeti Épületenergetikai Stratégiával, Magyarország Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervével, Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervével valamint a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiával összhangban készül.

Energiahatékonysági és megújuló energia alapú rendszerek alkalmazására vonatkozó javaslatok a költséghatékonyság, a primerenergia fogyasztás csökkenés, károsanyag kibocsátás csökkenés és a megújuló energia kapacitás növelése célokkal összhangban kerültek kiválasztásra.

Kelt.: Budapest, 2024-05-06