

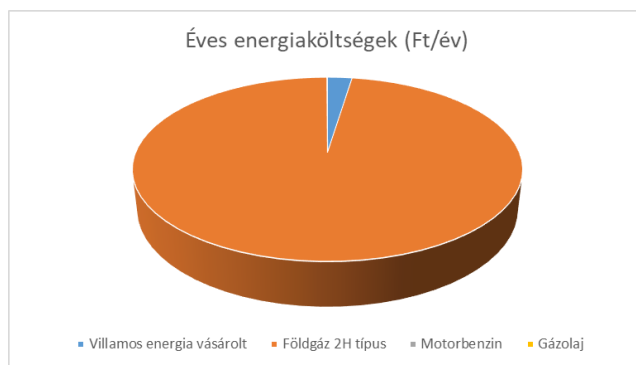
**KECSKEMÉTI TERMOSTAR Hőszolgáltató Kft.**

**Energetikai szakreferens éves jelentés**

**2023.**

## Éves energiaköltségek megoszlása:

	éves energiaköltség
Villamos energia vásárolt	6,78%
Földgáz 2H típus	88,48%
Motorbenzin	0,05%
Gázolaj	0,06%
Biomassza (faapríték)	4,62%
Biomassza (egyéb)	0,00%
	100,00%



## Éves energia fogyasztás - összehasonlítva a 2022. évi, valamint az elmúlt 3 év (2020/2021/2022) átlagának adataival:

Földgáz (m3)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	70%	90%	76%	75%	54%	52%	48%	53%	31%	23%	26%	32%	56%
2023 tény és 2022 tény arány	71%	94%	75%	69%	52%	47%	35%	38%	23%	35%	33%	38%	58%

Biomassza (25%-os nedv.tartalomra számítva) (kg)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény és 2022 tény arány										95%	97%	96%	100%

Villamos energia - vásárolt (kWh)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	148%	160%	137%	203%	166%	224%	244%	279%	404%	182%	207%	221%	198%
2023 tény és 2022 tény arány	168%	194%	150%	186%	172%	145%	170%	239%	361%	135%	157%	156%	174%

Villamos energia - saját ellátású (kWh)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	1%	1%	2%	0%	2%	4%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	1%
2023 tény és 2022 tény arány	1%	1%	2%	0%	2%	4%	0%	1%	1%	19%	39%	73%	1%

Termelt villamos energia (kWh)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	2%	1%	3%	0%	1%	3%	0%	3%	1%	4%	0%	2%	2%
2023 tény és 2022 tény arány	1%	0%	3%	0%	1%	2%	0%	2%	1%	16%	25%	54%	1%

Értékesített villamos energia (kWh)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	2%	1%	4%	0%	1%	3%	0%	3%	1%	6%	1%	2%	2%
2023 tény és 2022 tény arány	2%	0%	3%	0%	1%	2%	0%	2%	1%	16%	24%	53%	1%

Termelt hőmennyiség (MJ)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	76%	96%	79%	89%	96%	95%	90%	91%	75%	70%	100%	105%	89%
2023 tény és 2022 tény arány	77%	101%	78%	89%	118%	100%	88%	90%	59%	101%	120%	117%	95%

Termelt hőmennyiségből saját felhasználás (MJ)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	36%	62%	44%	32%	54%	83%	196%	116%	21%	58%	106%	79%	59%
2023 tény és 2022 tény arány	39%	70%	42%	27%	119%	298%	242%	144%	14%	317%	549%	164%	78%

Motorbenzin (l)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	103%	130%	177%	191%	117%	140%	105%	94%	87%	141%	147%	113%	126%
2023 tény és 2022 tény arány	95%	126%	163%	136%	81%	120%	88%	89%	77%	155%	125%	95%	110%

Gázolaj (l)	január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	összesen
2023 tény / 3 év átlaga	99%	76%	53%	71%	85%	86%	69%	77%	79%	311%	553%	684%	176%
2023 tény és 2022 tény arány	81%	69%	49%	58%	79%	97%	96%	139%	113%	328%	701%	731%	191%

2023. éves adatok hasonlítása a 2022. évi tény és az elmúlt 3 év (2020/2021/2022) átlag adatához. (A táblázat azt mutatja, hogy hány %-a az elmúlt 3 év (2020/2021/2022) átlag adatához viszonyítva a 2023. tény adat.)

Az eltérések okait az Összegző értékelés fejezetben mutatjuk be.

A társaság a Széchenyivárosi fűtőművében napelemekkel is termel villamos energiát: az Akadémia körüli fűtőműben a raktár épületére napelemes rendszerek kerültek felszerelésre. A 2020.szeptembertől üzemelő 7680 kWp teljesítményű, valamint a 2023. januártól működtetett 10 000 kWp teljesítményű visz-watt solar napelemes rendszer által megtermelt villamosenergia a belső technológiai rendszerekben kerül felhasználásra, a közcélú villamos hálózatra nem történik kitéplálás.

2023. szeptemberétől a Mindszenti krt-i fűtőmű is megkezdte működését biomassa (faapríték és egyéb növényi – pl.: napraforgóhéj) felhasználásával.

### **Éves üvegházhatású gázkibocsátás:**

Üvegházhatású gázkibocsátás (ezer t CO <sub>2</sub> /hó)	
villamos energia saját ellátású	0,000
villamos energia vásárolt	0,000
telephelyi hőfelhasználás	0,000
földgáz 2H típus	18,317
motorbenzin	0,019
gázolaj	0,024
napenergia	0,000
biomassza	0,000
	18,360

A saját ellátású villamosenergia felhasználás és a telephelyi hőfelhasználás üvegházhatású gáz-kibocsátása a társaság földgáz felhasználása során keletkezik, ezért a mennyiség annak üvegházhatású gáz-kibocsátásában szerepel. Vásárolt energia esetében a kibocsátás az energiát előállító erőműben képződik, a társaságnak ÜHG kibocsátása a felhasználás során nem képződik.

A Mindszenti krt-i biomassa fűtőmű üzemeltetése során kizárólag annyi CO<sub>2</sub> képződik, amennyit a fa az élete során megköt, ezért annak CO<sub>2</sub> egyenértéke 0. Emiatt a fűtőmű nem esik kvótaelszámolás alá, annak CO<sub>2</sub> kibocsátásával nem kalkulálunk.

### **Összegző értékelés:**

2023. évre vonatkozó energiafelhasználási adatok a tavalyi évvel összehasonlítva növekedést, illetve csökkenést mutatnak. Csökkent a földgáz, míg a villamos energia, a gázolaj és a motorbenzin felhasználása nőtt.

A társaság 2023-ban stratégiai jelentőségű beruházást hajtott végre új telephelyén, a Mindszenti krt-i biomassa fűtőmű létrehozásával, továbbá az ehhez kapcsolódó távhőhálózat fejlesztéssel és technológiai átalakításokkal. A társaság a hazai távhőszolgáltatás legnagyobb beruházásával, megújuló energia alapú távhőszolgáltatással elősegíti a CO<sub>2</sub> kibocsátás, továbbá a földgáztól való függőség csökkentését, tovább növelve a fogyasztói kör ellátásbiztonságát. Ezzel hozzájárul a hazai és EU-s klímavédelmi célok megvalósításához. A fűtőmű üzembehelyezése 2023. szeptemberében, műszaki átadás-átvétele 2023. november 23-án történt. A tüzelőanyag elsősorban tervszerű erdőgazdálkodásból származó, más célra nem hasznosítható faapríték (pl. vágástéri faapríték, fűrészüzemi nyesedék), illetve egyéb biomassa (pl. napraforgó maghéj, városi zöld biomassa).

A társaság a hőenergia termelést elsősorban a biomassa kazánokkal biztosítja.

A 2023-ban megvalósított fejlesztések Társaság energiafelhasználásának jelentős átalakulását eredményezték:

- a vásárolt villamosenergia felhasználás mértéke 2023.szeptemberétől jelentősen megemelkedett a Mindszenti krt-i technológiai szükséglet, valamint a megnövekedett Szultán utcai szivattyúzási munka miatt,

- a Társaság földgáz felhasználása nagymértékben csökkent a megújuló energia (biomassza) felhasználás előtérbe helyezése következtében,
- 2023.szeptemberétől a Mindszenti krt-i telephelyen a tüzelőanyagok rakodását, éklétrákra adagolását, valamint a faapríték eltüzelése során keletkező hamu deponálását homlokrakodók üzemeltetésével biztosítják, ezért a gázolaj felhasználás a munkagépek üzemanyag szükséglete következtében emelkedett. Továbbá a kazánok begyújtását is gázolaj felhasználásával végzik.
- A Szulán utcai fűtőműben szivattyúpark került telepítésre, a keringtetés elsősorban arról a telephelyről történik. Emiatt a fűtőművek közötti energiafelhasználás aránya megváltozott.

#### ***Almérő felszerelésével kapcsolatos intézkedések:***

- Az 1/2020. (I. 16.) MEKH rendeletnek megfelelően a villamos fogyasztási helyekre, berendezésekre, egységekre vonatkozó felmérés megtörtént. A rendelet által előírt almérő felszerelése 2023.1.félévben a céget 4 almérő esetében érintette (Széchenyivárosi fűtőmű: 2 db, Árpádvárosi fűtőmű: 2 db).

2023-ban a Szulán utcai telephely technológiai átalakítása következtében létrehozott szivattyúpark a korábbi 2 almérő helyett szeptembertől további 10 almérő felszerelését tette szükségessé, így a telephelyen 12 almérő üzemel.

A biomassza fűtőmű üzembehelyezése kapcsán 18 almérő felszerelése vált szükségessé. Ezek beszerelése és a technológiai beállítások a beüzemelést követően folyamatosan történtek, de a kezdeti időszakban még előfordultak adatátviteli problémák, ezért azok adatainak kiértékelése 2024.évtől történik.

- 2023-ban a havi adatszolgáltatások megtörténtek, a jelentések elkészültek.
- 2024-től a cég új almérő telepítésére nem kötelezett.

#### ***TAO támogatás:***

- TAO támogatást energiahatékonysági intézkedésekre a cég 2023-ban nem vett igénybe.

#### ***MEKH adatszolgáltatásban szereplő intézkedések:***

- nem valósult meg olyan intézkedés, amelyet a MEKH adatszolgáltatásában jelezni lenne szükséges.

#### ***Energiamegtakarítási intézkedések***

- 2023. novemberében Energetikai szemléletformálás 92 fő részére
- További 10 000 kWp teljesítményű visz-watt solar napelemes rendszer telepítése a Széchenyivárosi fűtőműben
- Biomassza fűtőmű megvalósítása, távhálózat fejlesztés, Szulán utcai telephelyi átalakítás.

**MEKH adatszolgáltatásban szereplő szemléletformálás:**

Tevékenység leírása	Helyszíne	Gyakorisága (db alkalom)	Élettartam (év)	Aktív módon elért résztvevők száma	Passzív módon elért résztvevők száma	Támogatás igénybevételre került a megvalósításhoz
oktatás - dolgozók figyelmének felhívása a világítás lekapcsolására, a fűtés leszabályozására	gazdasági társaság székhelye	1	1	92	0	nem
oktatás - a takarékoság érdekében az épületek megfelelő időben történő szellőztetése, az ablakok nyitásának szabályozása	gazdasági társaság székhelye	1	1	92	0	nem
oktatás - fűtési idényben az épületben az ajtóik zárva tartása, megfelelő időben történő szellőztetése	gazdasági társaság székhelye	1	1	92	0	nem
oktatás - energiahatékonyság hazánkban	gazdasági társaság székhelye	1	1	92	0	nem

Pécs, 2024. május

Bali Gábor

ENERGIQ Kft.