

# ENERGETIKAI SZAKREFERENSI ÉVES JELENTÉS

## Zuglói Egyesített Bölcsődék 2024. évre vonatkozóan

### 1. Jogsabályi háttér

Az energetikai szakreferens igénybevételére az a gazdálkodó szervezet köteles, amelynek a tárgyévet megelőző 3 évben az éves energiafelhasználásának átlaga meghaladja a 400 000 kWh villamos energiát, vagy 100 000 m<sup>3</sup> földgázt, vagy 3 400 GJ hőmennyiséget.

### 2. Módszertan

Az energetikai szakreferens feladata az energiahatékonysági szemléletmód, energiahatékony magatartásminták meghonosításának elősegítése az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet működésében és döntéshozatalában.

Ennek keretében:

- figyelemmel kíséri a vállalkozás energiafelhasználásának változásait, valamint az energiahatékonysági intézkedések megvalósítását
- közreműködik az Ehat. tv. 22/C. § szerinti jelentés elkészítésében, és az adatszolgáltatást a gazdálkodó szervezet nevében benyújtja a Hivatalhoz (ld.: 2/2017. (II.16.) MEKH rendelet 3. § (2) bekezdés),
- részt vesz a vállalkozás alkalmazottai energiahatékonysági szemléletének kialakításában,
- szakmai megfigyelőként és tanácsadóként részt vesz a rendszeres energetikai auditálás lefolytatásában, valamint az EN ISO 50001 szabvány szerinti energiagazdálkodási rendszer kialakításában és működésének figyelemmel kísérésében,
- javaslatokat fogalmaz meg energiahatékony üzemeltetési megoldásokkal, energiahatékonysági fejlesztési lehetőségekkel kapcsolatban,
- gondoskodik a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredmények kimutatásáról,
- az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára havi jelentést készít tevékenységéről, az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet tárgyhavi energiafogyasztásának mértékéről és annak értékeléséről a korábbi fogyasztási adatok, beruházások, fejlesztések, valamint egyéb körülmények tükrében,
- összefoglaló éves jelentést készít az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára készített havi jelentések alapján a tárgyévet követő év

május 15-ig a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredményekről, amelyet az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet május 31-ig honlapján közzétesz,

- ellátja az energiabeszerezéssel, energiabiztonsággal, energiahatékonysággal kapcsolatos, hatáskörébe utalt feladatot

### 3. Gazdálkodó szervezet adatai

Gazdálkodó szervezet adatok	
Gazdálkodó szervezet megnevezése	Zuglói Egyesített Bölcsődék
Gazdálkodó szervezet címe	1141 Budapest, Mályva köz 12.

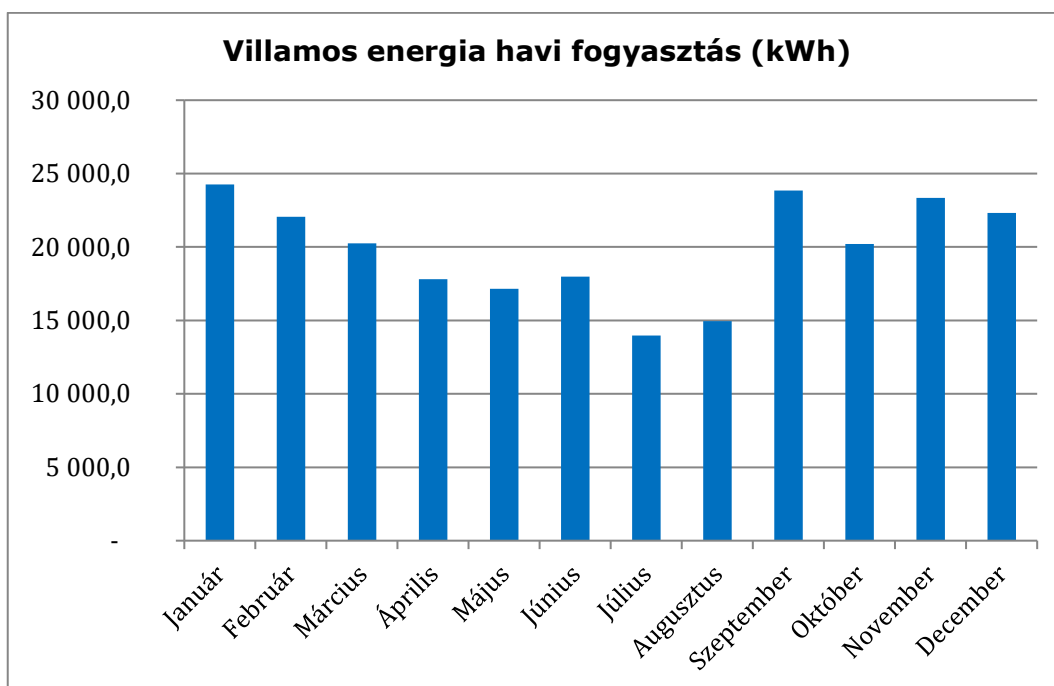
Telephely adatok	
Telephelyek címe	Jerney utca 32. Utász utca 23. Tihany tér 37-39. Mályva köz 12. Ond vezér sétány 9-11. Öv utca 204-208. Bölcsőde u. 1. Róna park 5-9. Ilosvai Selymes tér 5-7. Bácskai utca 17/A. Tipegő utca 3-5. Thököly út 92.
Telephelyek funkciói	bölcsőde
Éves villamosenergia fogyasztás	238 162 [kWh/év]
Éves földgáz fogyasztás	92 560 [m <sup>3</sup> /év]
Éves távhő fogyasztás	3 545,8 [GJ/év]

### 4. Előzmények

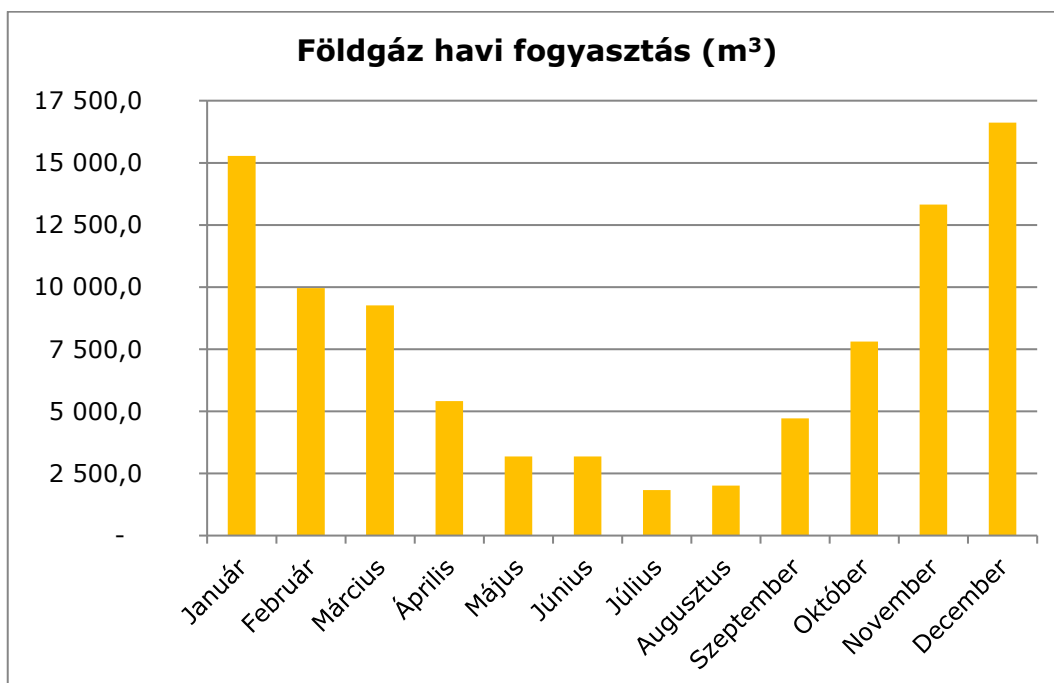
A szakreferens szolgáltatás ellátására 2022. december hónapjában kötöttünk szerződést. Az egyes telephelyekre vonatkozó fogyasztási adatok egyrészt havi leolvasással, másrészt becsléssel állnak rendelkezésre.

### 5. Havi fogyasztási adatok

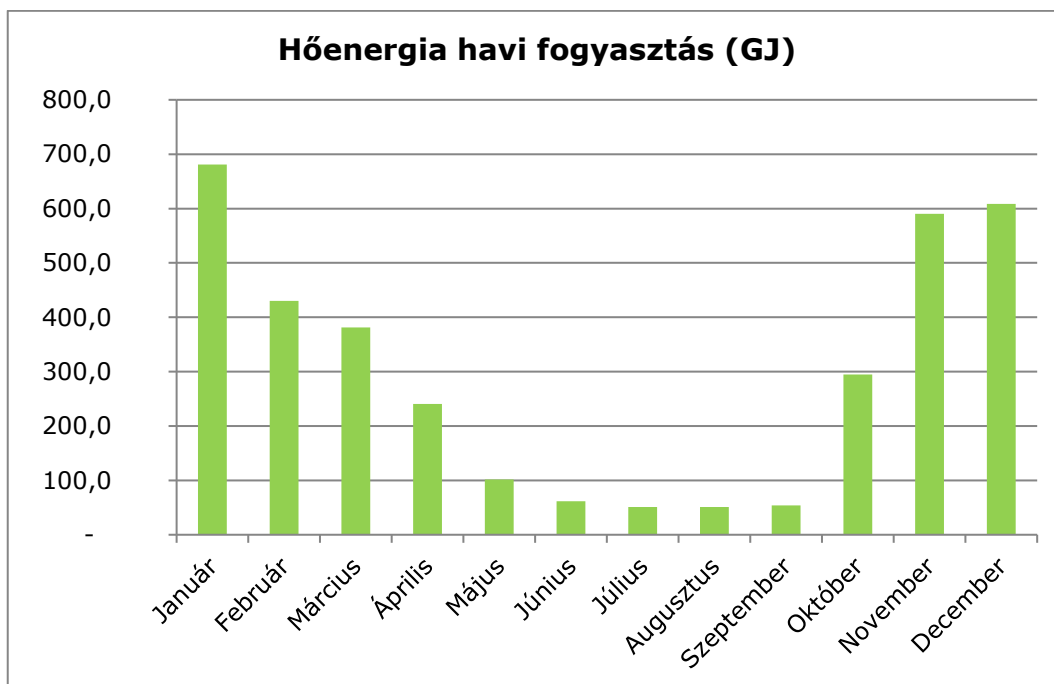
Az épületek közül öt felhasználási hely a távhő hálózatra kapcsolt, hét telephely esetében gázkazánokkal történik a melegvíz előállítás. A havi lebontású villamos energia, földgáz és hőenergia fogyasztási adatokat a 1. ábra, a 2. ábra illetve a 3. ábra mutatja.



1. ábra Naturália szerinti villamos energia fogyasztás havi lebontásban



2. ábra Naturália szerinti földgáz fogyasztás havi lebontásban



**3. ábra Naturália szerinti távhő fogyasztás havi lebontásban**

Az ábrákból jól látszik, hogy az épületek földgáz és hőenergia fogyasztása jelentős mértékben az épületek fűtésére fordítódik. A villamos energia fogyasztás nagyjából egyenletes, az alacsonyabb nyári értékek a kisebb kihasználtságból fakadóak.

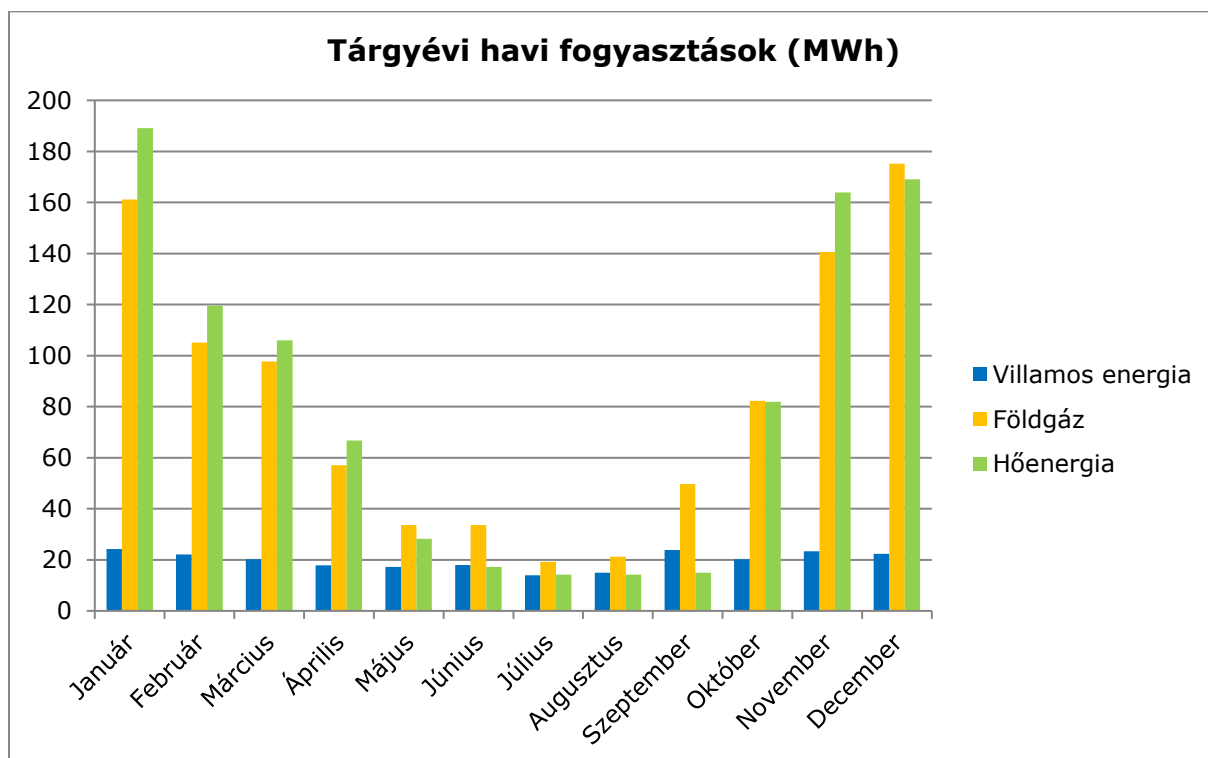
December hónappal bezárólag a tárgyévre vonatkozó havi adatokat, összesített fogyasztásokat és kibocsátási értékeket a 4. és 5. illetve 6. ábra tartalmazza.

A földgáz és hőenergia fogyasztás közel megegyező, a fűtési időszakra jellemző fogyasztói szokások felülvizsgálata, folyamatos figyelemmel kísérése, illetve további energetikai korszerűsítések megvalósítása kiemelkedően fontos feladat. A villamos energia fogyasztás havi megoszlása közel egyenletes.

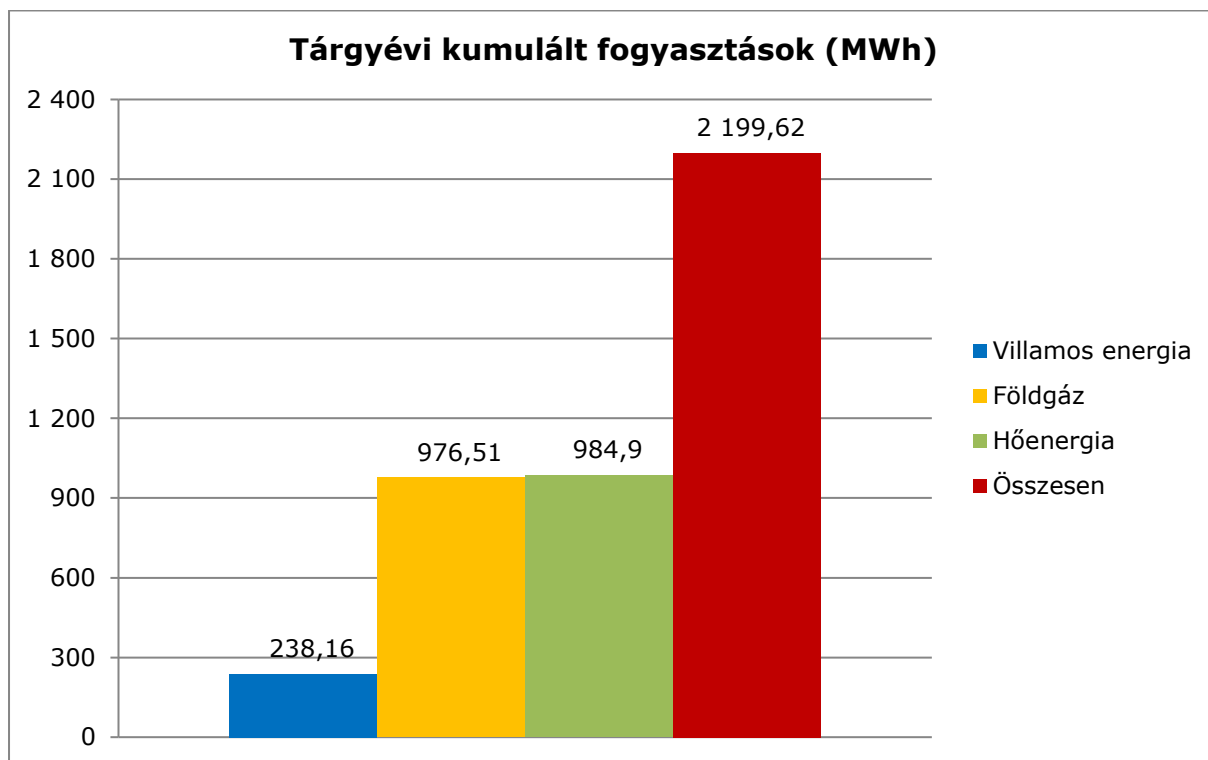
A CO<sub>2</sub> kibocsátási értékek a 9/2023. (V. 25.) EKM rendelet 7. melléklete szerint számoltak.

## 2. A fűtőértéken számított végsőenergia igény súlyozó tényezői

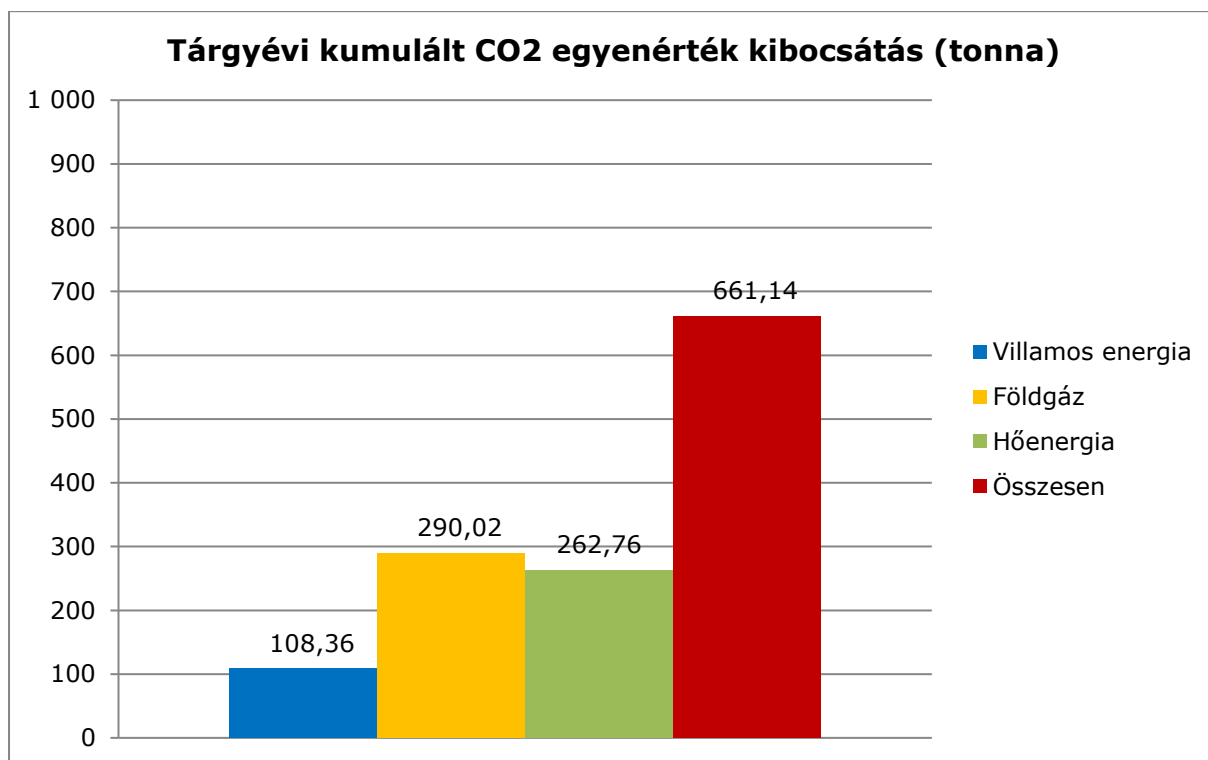
	A	B	C	E	F	
1	Energiahordozó	$f_{\text{fossz}}$	$f_{\text{fossz}}$	$f_{\text{bio}}$	$f_{\text{CO}_2\text{eq}}$ (g/kWh)	
2	Fosszilis tüzelőanyagok	Szilárd	1,1	0	1,1	456
3		Folyékony	1,1	0	1,1	308
4		Gáz	1,1	0	1,1	297
5	Bio tüzelőanyagok	Szilárd	0,6	0,6	1,2	40
6		Szilárd(*)	0,2	1,0	1,2	40
7		Folyékony	0,5	1	1,5	70
8		Gáz	0,4	1	1,4	83
9	Villamos energia(**)	2,3	0,3	2,6	455	
10	Távhő(***)	1,38	0	1,38	374	
11	Távhűtés(***)	1,38	0	1,38	374	
12	Hulladék hő	0	0	0	0	
13	Napenergia	PV villamos energia	0	1	1	74
14		Termikus	0	1	1	25
15	Szél	0	1	1	12	
16	Környezeti hő	Geo-, aero-, hidrotermikus	0	1	1	27
17	Exportált (kiváltott) villamos energia	A hálózatra exportált	2,3	0,3	2,6	455
18		A rendelet által nem szabályozott fogyasztóknak átadott	2,3	0,3	2,6	455



4. ábra Tárgyévi havi fogyasztási adatok



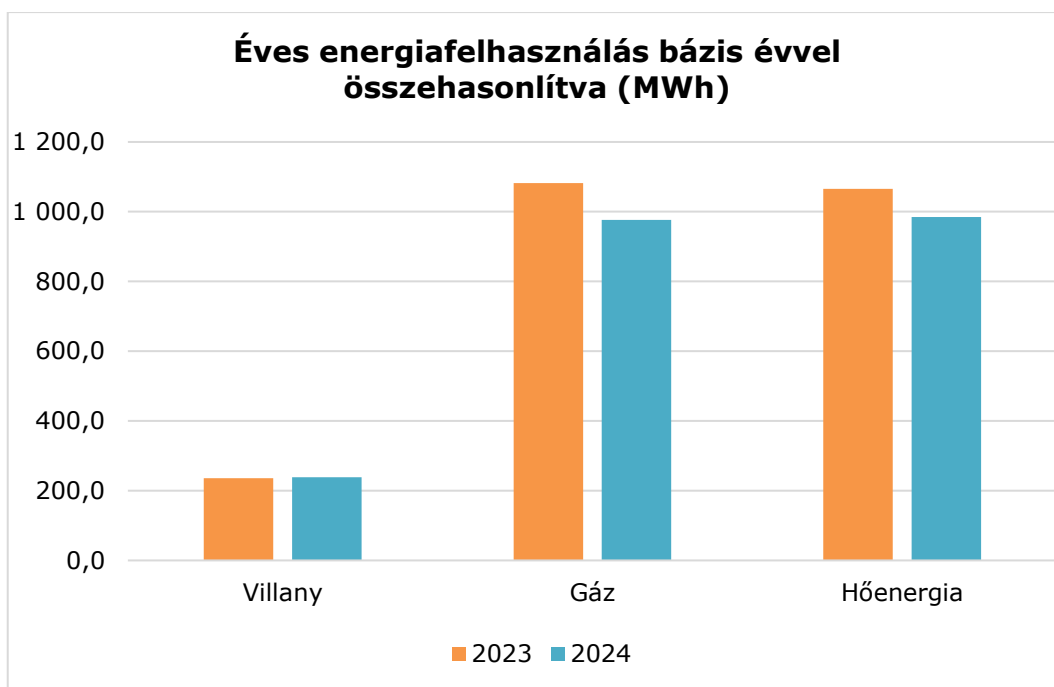
5. ábra Tárgyévi kumulált fogyasztási adatok



6. ábra Tárgyévi kumulált kibocsátási adatok

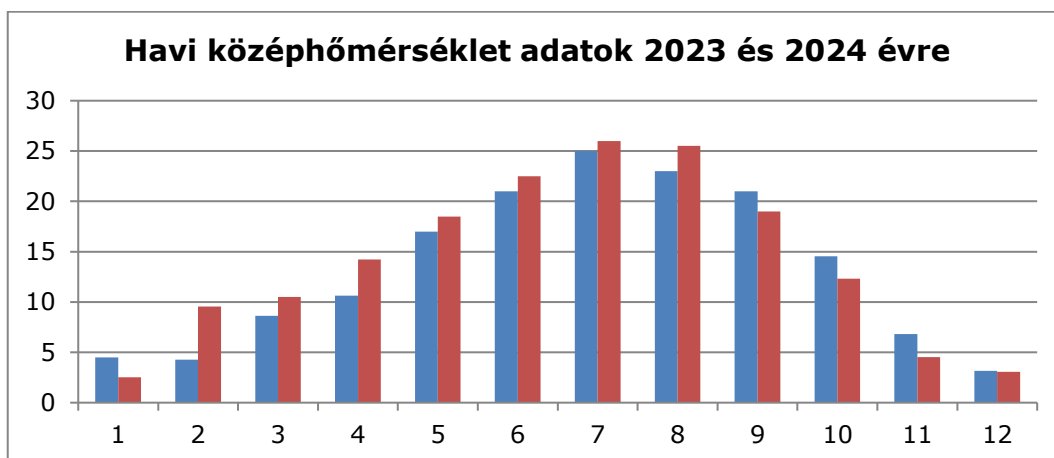
## 6. Havi fogyasztási adatok összehasonlítása a bázis év fogyasztásával

Bázis évnek a tárgyévet megelőző évet tekintjük. Az egyes energiahordozók szerinti fogyasztásmegoszlást tartalmazza a 7. ábra.



73. ábra Tárgyévi és bázisévi energia fogyasztás

A 2024-es évben a 2023-as évet is meghaladó kiemelően magas havi átlaghőmérsékletek voltak a fűtési időszakban. Ennek megfelelően a gáz, a hőenergia, illetve a villamos energia fűtési célú felhasználása is csökkent. A nyár folyamán az előző évhez képest az átlaghőmérséklet szintén magasabb volt, így a hűtési energiaigény némileg emelkedett, azonban ez az összesített villamos energia felhasználásban nem jelentkezett. A havi középhőmérséklet adatok összehasonlítását a 8. ábra tartalmazza.



8. ábra Tárgyévi és bázisévi középhőmérséklet adatok

## 7. Fejlesztési javaslatok

Megfelelő üzemviteli feltételek kialakítása:

- továbbra is kiemelkedően fontos feladat az épületek folyamatos karbantartása, a megfelelő üzemviteli környezet megtartása
- fontos a belső hőmérséklet optimális csökkentése, hétvégén és éjszaka a fűtés leszabályozása

Szemléletformáló intézkedések:

- üzemeltető személyzet, dolgozók energiahatékonysági képzése
- felhasználói szokások megváltoztatása, felelősök kijelölése
- tájékoztató kiadványok
- figyelemfelhívó feliratok elhelyezése

Kelt: Budapest, 2025. május 02.

Készítette:

.....  
Szuromi Judit  
Energetikai szakreferens, energetikai auditor  
ESZ-105/2019, EA-01-122/2017