

ENERGETIKAI JELENTÉS

a 2023. évről

**Kaposvári Önkormányzati Vagyonkezelő és Szolgáltató
Zrt.**



Készítette:



Csűrök Tibor

HCSEnergia Kft.

2024. április 5.

ÖSSZEFOGLALÁS

A Kaposvári Önkormányzati Vagyonkezelő és Szolgáltató Zrt-nek (röviden: Kaposvári Vagyonkezelő Zrt.) két főtevékenysége van: (1) a városi távhőtermelést és távhőszolgáltatást végzi, valamint (2) az önkormányzati tulajdonú bérlakások és magántulajdonú társasházak kezelésével foglalkozik. Az előbbi tevékenységekhez jelentős energiaforgalom kapcsolódik, az utóbbihoz csak irodai jellegű, mivel a lakóingatlanok energiafelhasználása a lakóknál jelenik meg. Az energiafelhasználás két részterületre bontható, az épületek felhasználására és a tevékenység energiafelhasználására.

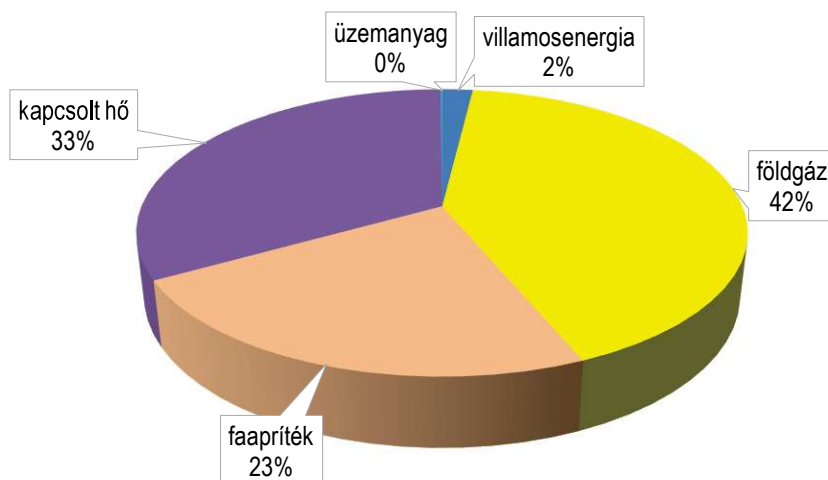
Az épületek energiafelhasználása alatt a Kaposvár, Fő utca 52. alatti központi telephely két épületének földgáz és villamosenergia felhasználását értjük. A tevékenység energiafelhasználása a Kanizsai utca 27. földgázt és a hrsz. 5374/32 alatti faaprítékot tüzelő fűtőműben, továbbá a távhővel ellátott városrészekben elhelyezkedő hőközpontokban jelentkezik. A távhőtermeléssel és távhőszolgáltatással mint tevékenységgel kapcsolatban felhasznált energiahordozók: földgáz, származtatott hő, villamosenergia és üzemanyag. Az üzemanyag felhasználás részben a vagyonkezelői tevékenységet is szolgálja.

A két részterület vásárolt energiahordozóinak mennyiségei és arányai az *1.táblázat* szerintiék. Jól látható, hogy az épületek felhasználása négy nagyságrenddel kisebb a tevékenységekéénél.

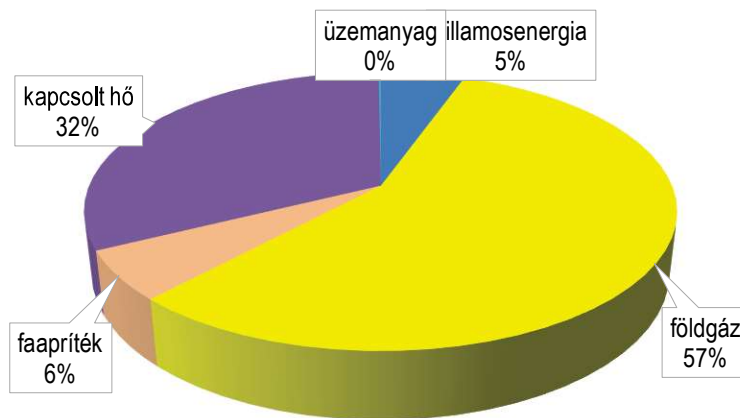
1.táblázat A vásárolt energiahordozók megoszlása részterületek között, 2023-ban

	villamos- energia, kWh	földgáz, kWh	faapríték, kWh	hő, kWh	üzemanyag, kWh	összesen, kWh	%
épület	55 110	28 254	0	0	49 479	132 843	0,15
tevékenység	1 645 651	36 717 998	20 468 889	29 061 944	49 479	87 943 962	99,85
összesen	1 700 761	36 746 252	20 468 889	29 061 944	98 958	88 076 805	100,00

A következő ábrákon a vásárolt energiahordozók arányait elemezzük. Az *1.ábrán* az 1.táblázatban összesített vásárolt energiahordozó arányok láthatóak, a *2.ábrán* ezek primerenergia vonzata. Az átszámolást a villamosenergia esetében 2,3, a fosszilis tüzelőanyagoknál 1,1, a faapríték esetében 0,2, továbbá a vásárolt, kapcsoltan termelt hő esetében 0,72 tényezővel végeztük.



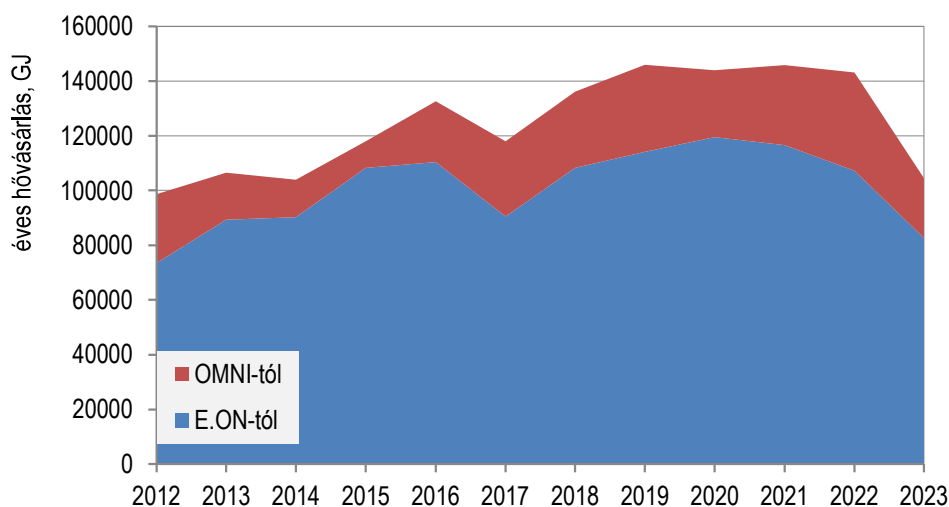
1.ábra
A vásárolt energiahordozók arányai 2023-ban



2.ábra
A vásárolt energiahordozók primerenergia vonzata 2023-ban

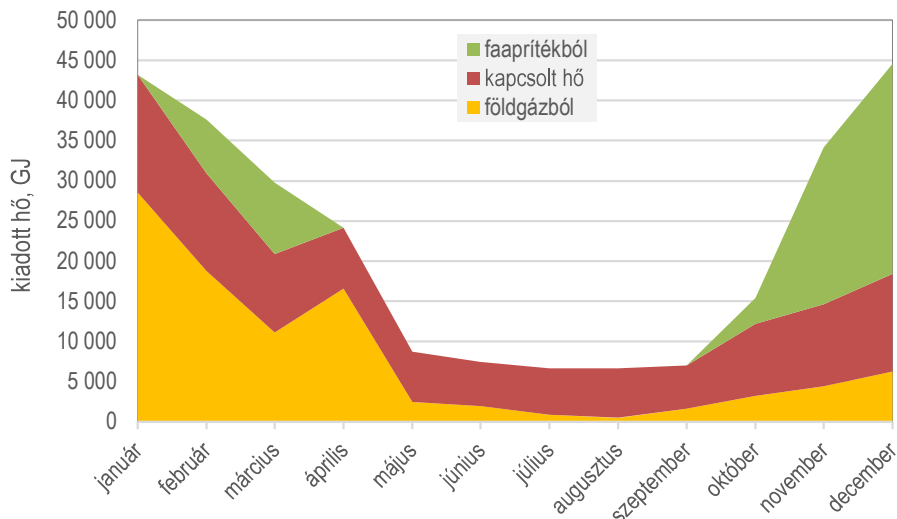
A faapríték alapú hőtermelés 2023-ban kezdődött meg, egyelőre a földgáz a domináns, de az arányok 2024. során várhatóan jelentősen változnak. A villamosenergia felhasználás ugyan csekély mértékben nőtt az előző évhez képest, de részaránya továbbra is alacsony, az üzemanyag szerepe még inkább marginális.

A 3.ábrán a kapcsoltan termelt hő felhasználásának évenkénti változása látható az utolsó 12 évben, összegzetten. Mindvégig meghatározó az E-ON gázmotorjainak termelése, a 2022-ig növekvő trendhez azonban hozzájárult a 2022. márciustól az OMNI Kft. által üzemeltetett gázmotorok termelése is. 2023-ban a megújuló energiahordozó megjelenésével a földgázhoz hasonlóan a kapcsoltan termelt hő mennyisége is csökkent.



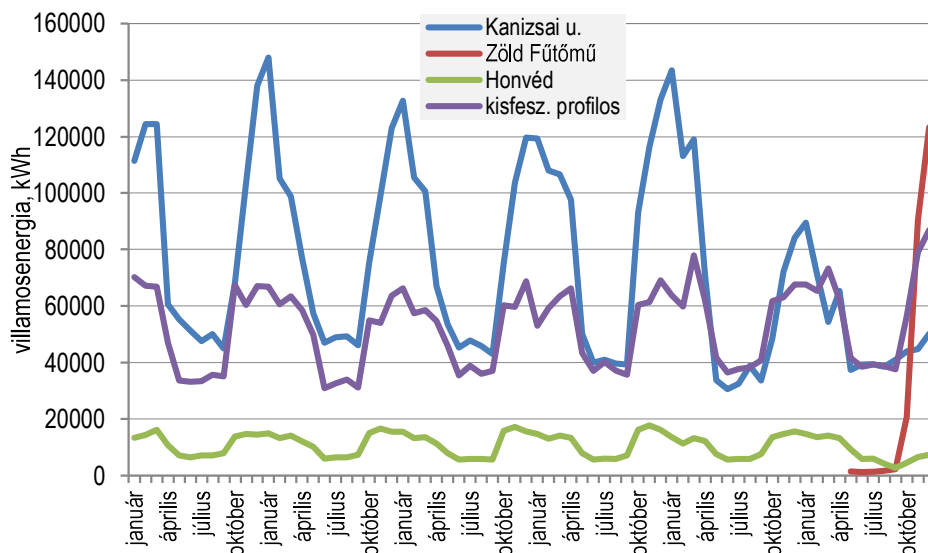
3.ábra
A kapcsoltan termelt hő éves mennyiségének alakulása

A 4.ábra a kiadott hő három forrásának havi megoszlását mutatja be, a három összege a havi kiadott hő. A gázkazánok sajátok, a kapcsolt termelést az OMNI Kft. (korábban saját) és az E-ON tulajdonában álló gázmotorok végzik. A faaprítékból termelt hőt a saját tulajdonú Zöld Fűtőmű állítja elő. Az ábrán látható, hogy nyáron a gázkazánok legfeljebb meleg tartalékként üzemelnek, a Zöld Fűtőmű is áll, a hőt a gázmotorok állítják elő. A megújuló alapú hőtermelés aránya a 2023. évi „törtévében” 24,3%-ot tett ki, jelentősen csökkentve a földgáz alapú közvetlen hőtermelés arányát. A kapcsoltan termelt hő aránya is csökkent, de 2023-ban először megelőzte a földgáz alapú közvetlen hőtermelést.

**4.ábra**

A kiadott hő forrás összetételének alakulása 2023-ban, havi bontásban.

Az 5.ábrán a fűtőművek és a hőközpontok villamosenergia felhasználását mutatjuk be a 2018-2023. időszakra vonatkozóan. Az 5.ábra szerint a görbék a fűtési szezonalitást követik, trend jellegű változások nem figyelhetőek meg. Jól látszik azonban a Zöld Fűtőmű üzembe lépése, a felhasználásban átvette a Kanizsai utcai fűtőmű helyét.

**5.ábra**

A villamosenergia felhasználás alakulása, 2018-2023.

Az elmúlt években jelentős fejlesztések történtek, mind az energetikai hatékonyság, mind a fogyasztói kör bővítése tekintetében – a projektek eredményeit a 2.táblázat mutatja be.

2.táblázat Az elmúlt tíz évben vissza nem térítendő támogatás felhasználásával megvalósult energetikai fejlesztések jellemzői, éves átlagos értékekkel

Korszerűsítés leírása	Beruházás éve	Primerenergia megtakarítás, GJ/év	ÜHG kibocsátás csökkenés, t/év
Kaposvári távfűtés energia hatékonyságának növelése, KEOP-5.4.0/12-2015-0010	2014	1120	228
Kaposvár távhőenergetikai fejlesztése és új fogyasztók bekötése, KEHOP-5.3.1-17-2017-00001	2019-2020	31262	2121

A Társaság 2023. évi energiafelhasználása kedvezően alakult, a megújuló alapú hőtermelés megjelent, aránya és volumene már magas volt, várhatóan a 2024-től dominánssá is válik. A kapcsoltn termelt hő aránya csökkent, de megelőzte a földgáz alapú közvetlen hőtermelését.

A fogyasztói kör bővülésével, a hőigény növekedésével kiemelt jelentőségű a kapcsolt hő- és villamosenergia termelés fenntartása, a megújuló energiahordozók arányának növelése. Ebben kiemelt jelentősége van a faapríték tüzelésű „Városi Zöld Fűtőmű” létesítésének, amelynek kivitelezése 2023. első negyedévében befejeződött, a hőtermelésben a negyedik negyedévtől üzemszerűen részt vesz. Két helyszínen napelemek vették át a villamosenergia vásárlás egy részét, növelve a távhőszolgáltatás fenntarthatóságát.

Érd, 2024. április 5.

Csűrök Tibor
energetikai szakértő MMK 13-0134
energetikai szakreferens ESZ-8/2019.