Szarvasi Mozzarella Kft.

2025

Éves energetikai összefoglaló jelentés

5556 Örménykút, VI. KK. 119.

Megrendelő:

Szarvasi Mozzarella Kft.

5556 Örménykút, VI. KK. 119.

Készítette:

Szűcs Gábor (Energetikai auditor)

Regisztrációs szám: EA-01-9/2015

Dátum: 2026.05.15.

Tartalomjegyzék

1 Az energetikai jelentés vizsgálati határának rögzítése: 3

2 Energiaellátás 3

3 Éves energiafelhasználások, és azok változásának vizsgálata, kiértékelése: 3

3.1 Összes felhasznált energiahordozó 4

3.2 Gázfogyasztás 5

3.3 Villamos áramfogyasztás üzletenkénti bontásban 8

3.4 Havi üzemanyag fogyasztás, a járművek vonatkozásában: 10

4 Energiahatékonysági intézkedések és üzemeltetési megoldások eredményei 12

5 Javasolt korszerűsítési lehetőségek: 12

6 Egyéb észrevételek 13

1 Az energetikai jelentés vizsgálati határának rögzítése:

Az Energetikai jelentés a Szarvasi Mozzarella Kft.5556 Örménykút, VI. KK. 119. épületeire terjed ki, a jelentés során az épület energetikai, épületgépészeti, és technológiai rendszerek fogyasztását vizsgáljuk meg. Továbbá az energiafelhasználást befolyásoló korszerűsítéseket feljegyeztük.

2 Energiaellátás

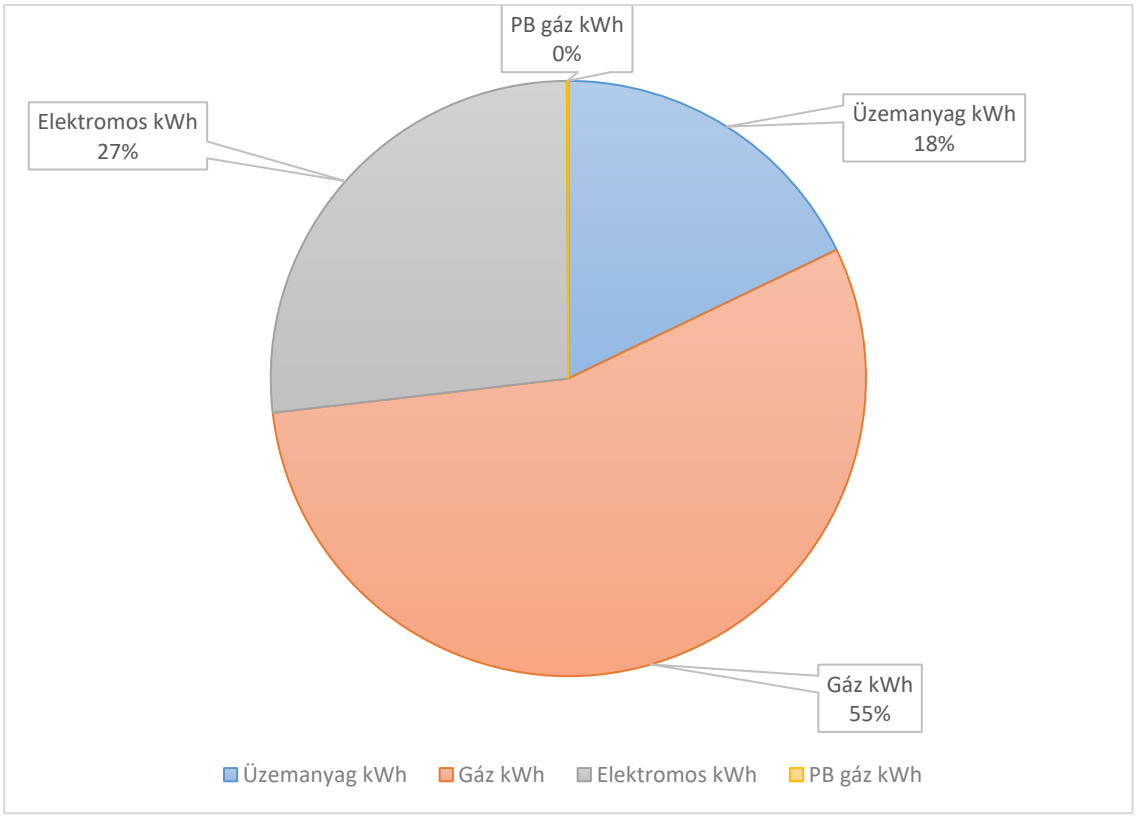
Az gyártó üzem, irodái nem rendelkeznek fogyasztási almérőkkel. A fogyasztásokat dokumentálják, és a lekötött és a tényleges fogyasztást vizsgálják, a lekötéseket az előző éves tapasztalatok alapján és a várható termelés bővülés alapján határozzák meg. A telephely épületfelügyeleti rendszerrel nem rendelkeznek.

3 Éves energiafelhasználások, és azok változásának vizsgálata, kiértékelése:

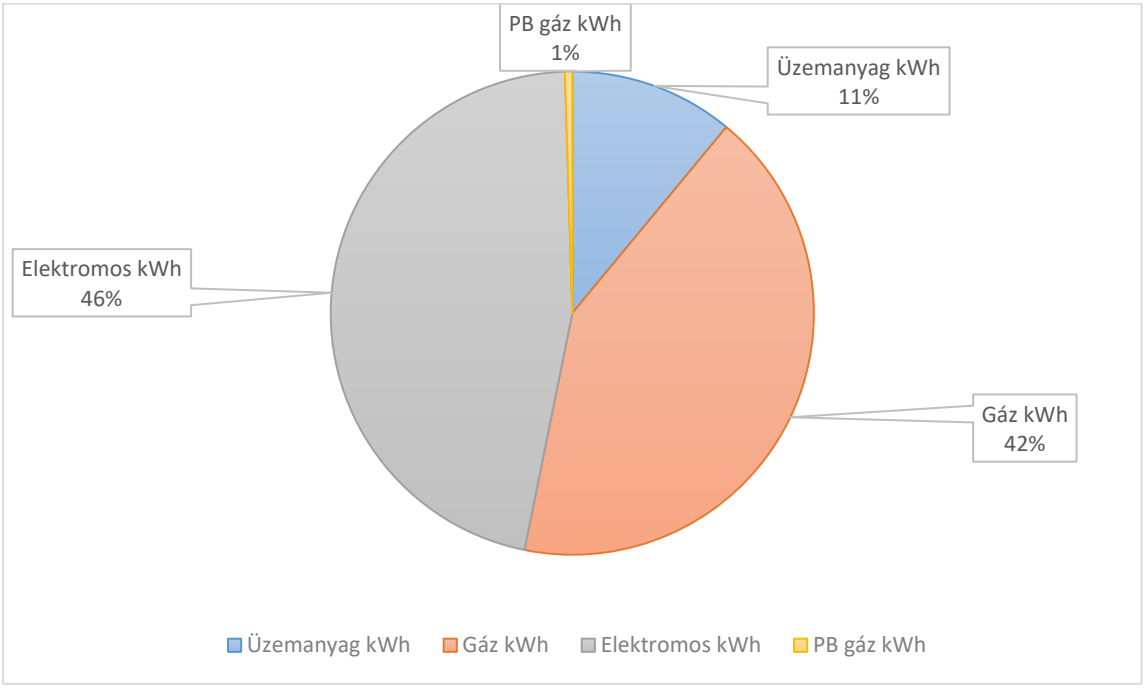
A társaság 2025. évi energiafelhasználásának vizsgálata alapján megállapítható, hogy a termelés energiaigényének meghatározó részét továbbra is a technológiai hőellátás (földgáz) és a technológiai hűtéshez kapcsolódó villamosenergia-felhasználás teszi ki. Az energiafelhasználás szerkezete megfelel a tejipari feldolgozó üzemekre jellemző energiafelhasználási profilnak.

A vizsgált időszakban a teljes energiafelhasználás nem mutat jelentős növekedést, ugyanakkor az egyes energiahordozók felhasználásában eltérő tendenciák figyelhetők meg. A földgázfelhasználás csökkenő, míg a villamosenergia-felhasználás enyhén növekvő tendenciát mutat, amely összhangban lehet a technológiai hűtési igény növekedésével, illetve az egyre nagyobb villamos energia alapú technológiák alkalmazásával.

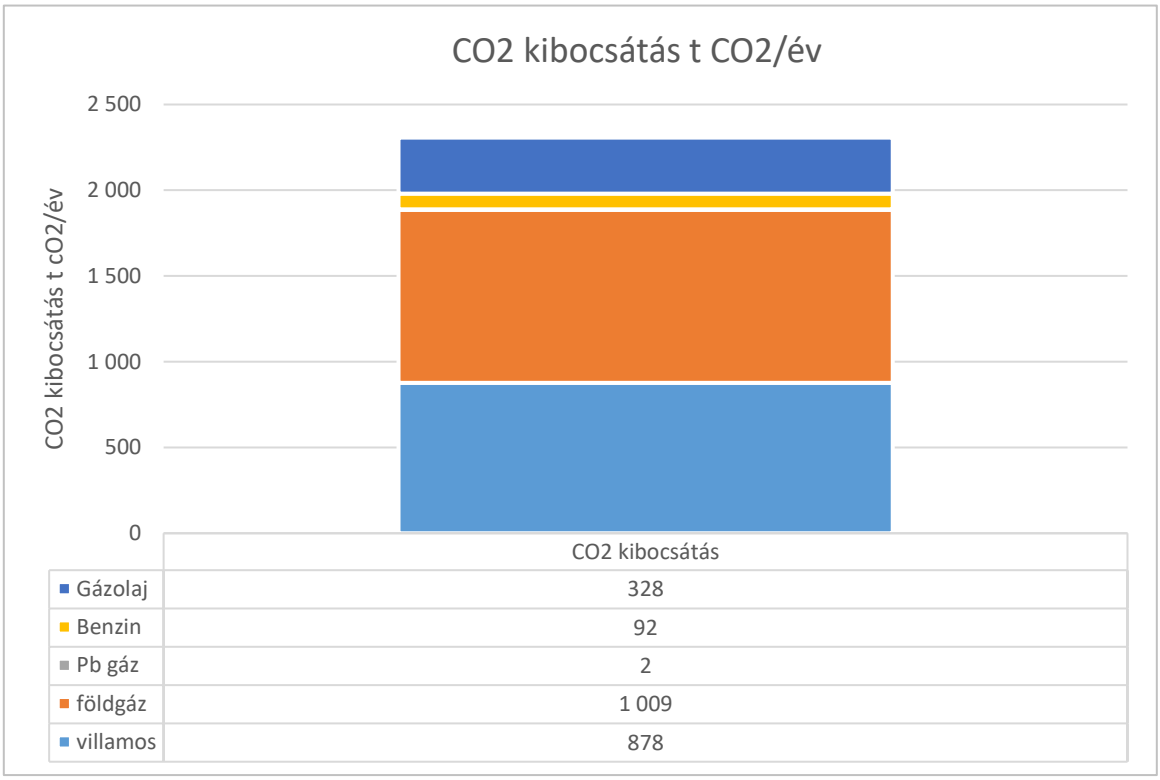
3.1 Összes felhasznált energiahordozó



1. ábra Éves energiafelhasználás végső energiában kifejezve



2. ábra Éves energiafelhasználás primer energiában kifejezve



3. ábra Éves CO2 kibocsátás energiahordozónként

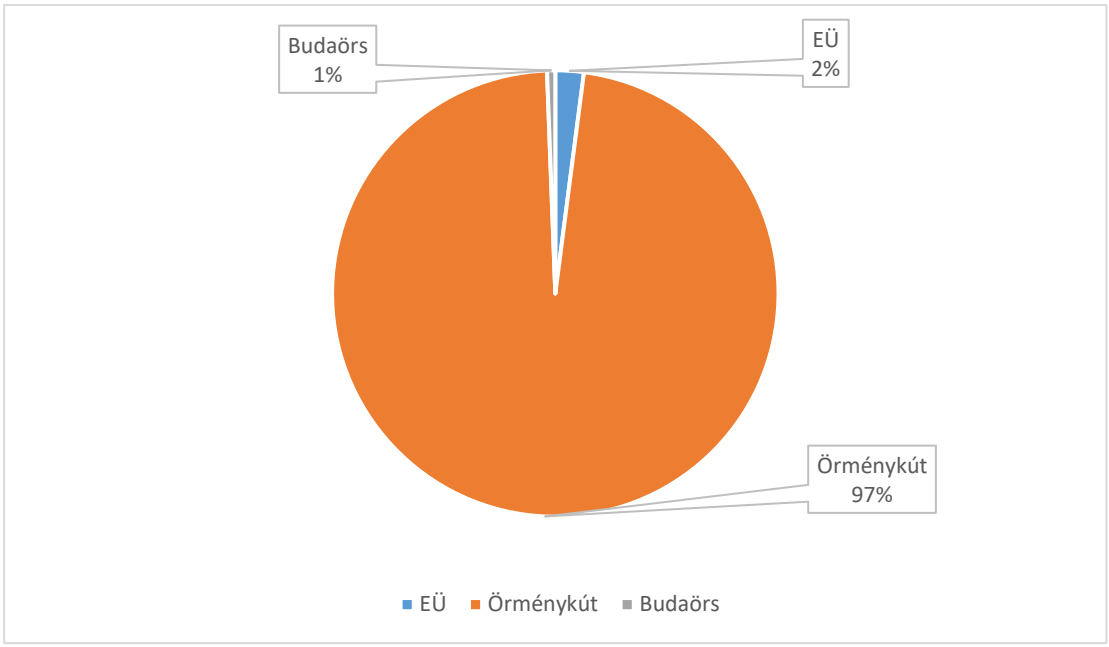
3.2 Gázfogyasztás

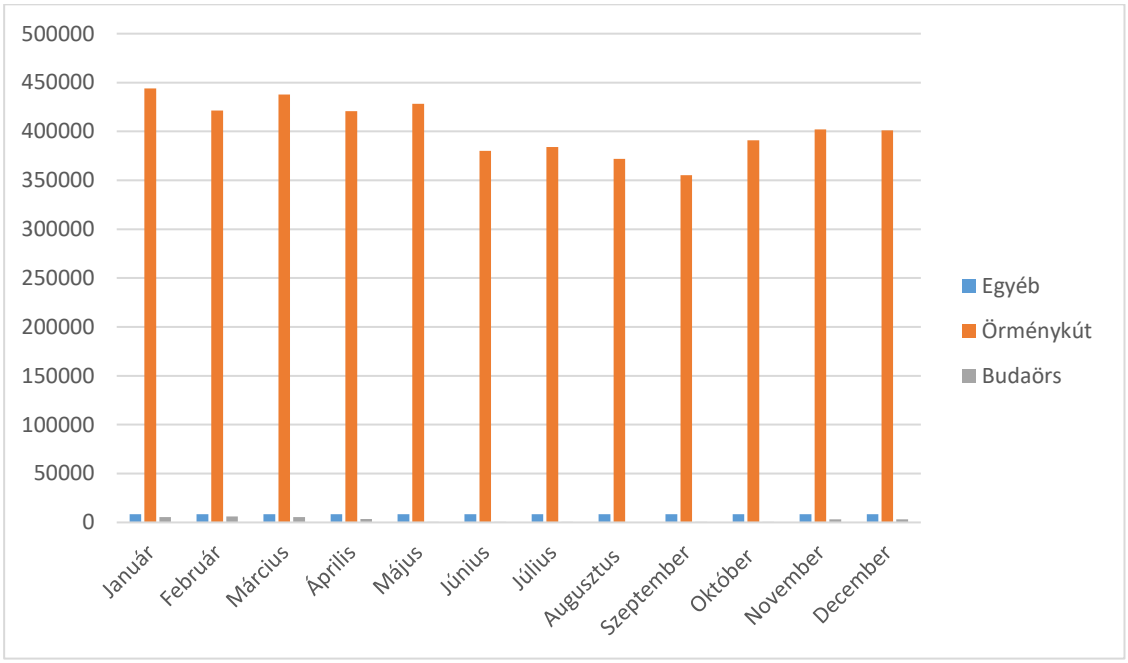
A felhasznált havi gázfelhasználást telephelyenként mérik, a fogyasztás nincs szét bontva technológiai és komfort felhasználásra.

Az örménykúti fogyasztás mértéke miatt a diagramon nem látszódik a másik két telephely fogyasztása, azonban a diagram alatti táblázatban a tényleges fogyasztás látszódik.

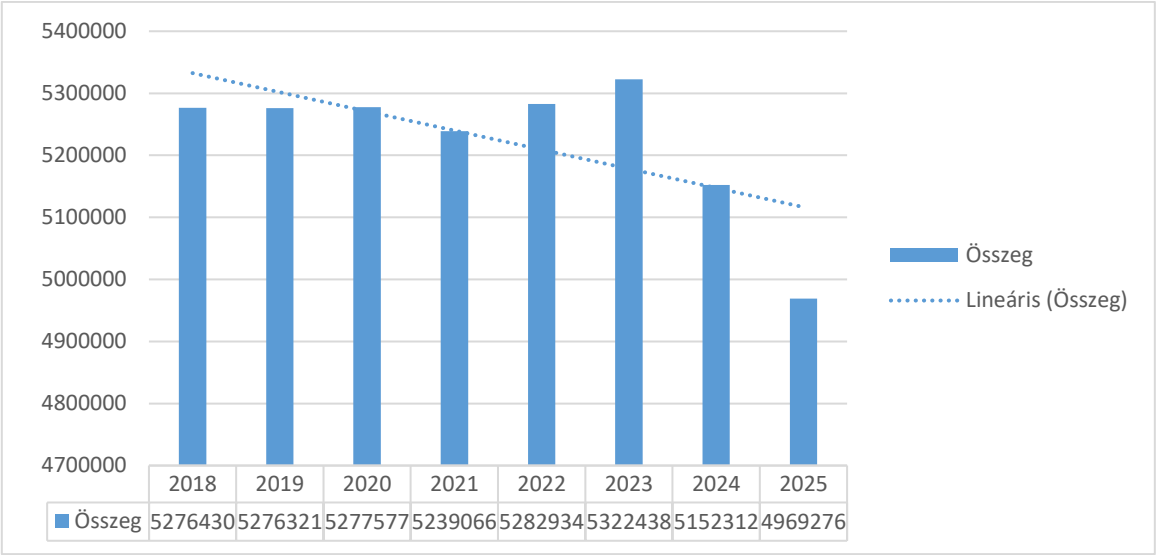
Az örménykúti telephely a vállalat földgáz-felhasználásának döntő részét képviseli. A nyári időszakban jelentkező jelentős alapfogyasztás arra utal, hogy a technológiai hőigény egész évben meghatározó szerepet tölt be. A téli többletfogyasztás elsősorban az épületek fűtési energiaigényének növekedéséből származik.

Az elmúlt évek trendje alapján megállapítható, hogy a földgáz fajlagos felhasználása javuló tendenciát mutat, ami részben a technológiai fejlesztéseknek, részben az üzemeltetési gyakorlat optimalizálásának köszönhető.





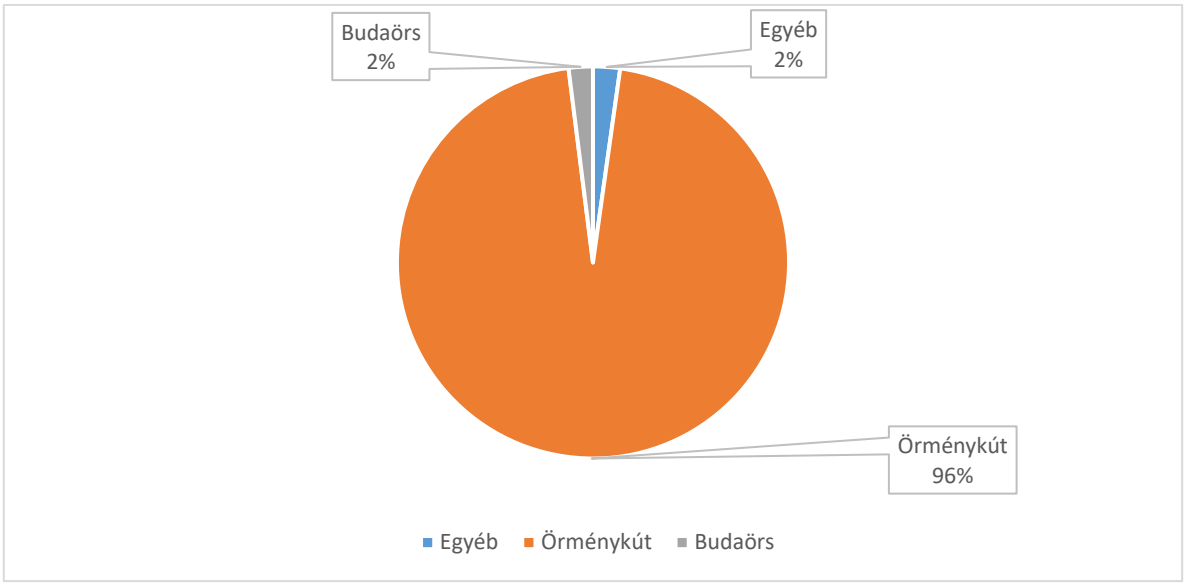
4. ábra gázfogyasztás telephelyeként bontásban

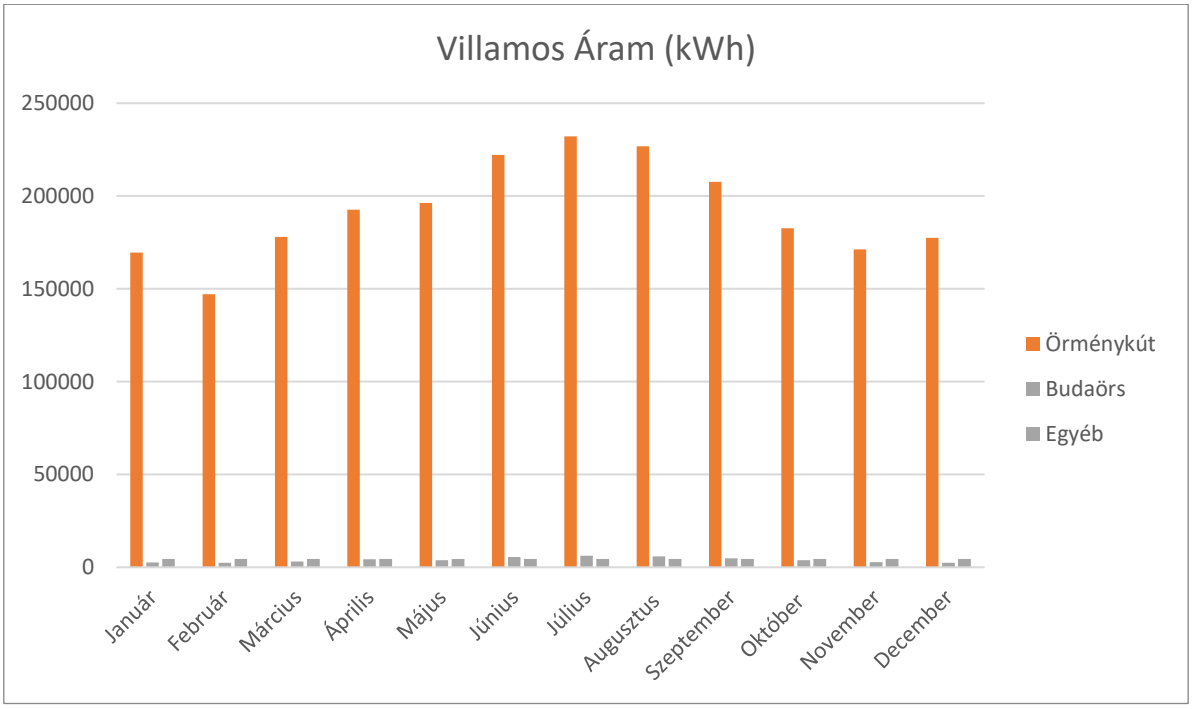


5. ábra Földgáz felhasználás éves bontásban

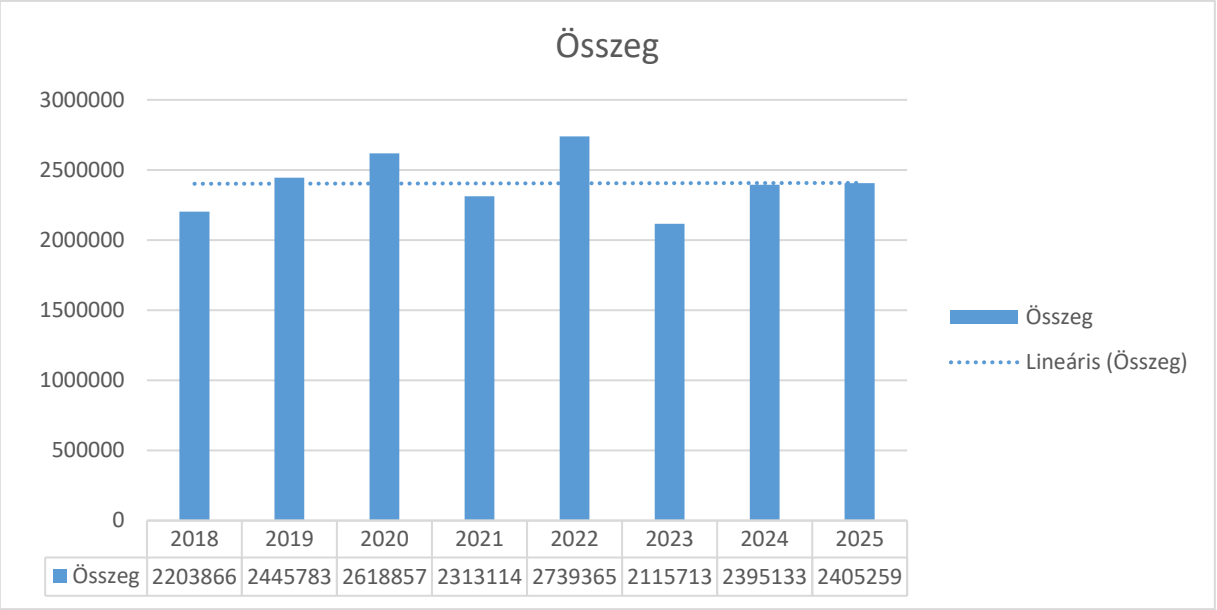
A gázfogyasztás a budaörsi és a szarvasi telephelyek gázfogyasztása a külső hőmérséklettel fordítottan arányosan változik. Az örménykúti telephely esetén a technológiai gázfogyasztás a meghatározó, amit a nyári hónapok átlagos gázfelhasználása jellemez, ehhez képest a téli hónapokban a többletfogyasztás szintén a külső hőmérséklettel fordított arányban változik az épületek, szellőzés fűtési igényének változásával van összhangban.

3.3 Villamos áramfogyasztás





6. ábra Tárgyhavi elektromos áram felhasználás



7. ábra Elektromos áram felhasználás éves bontásban

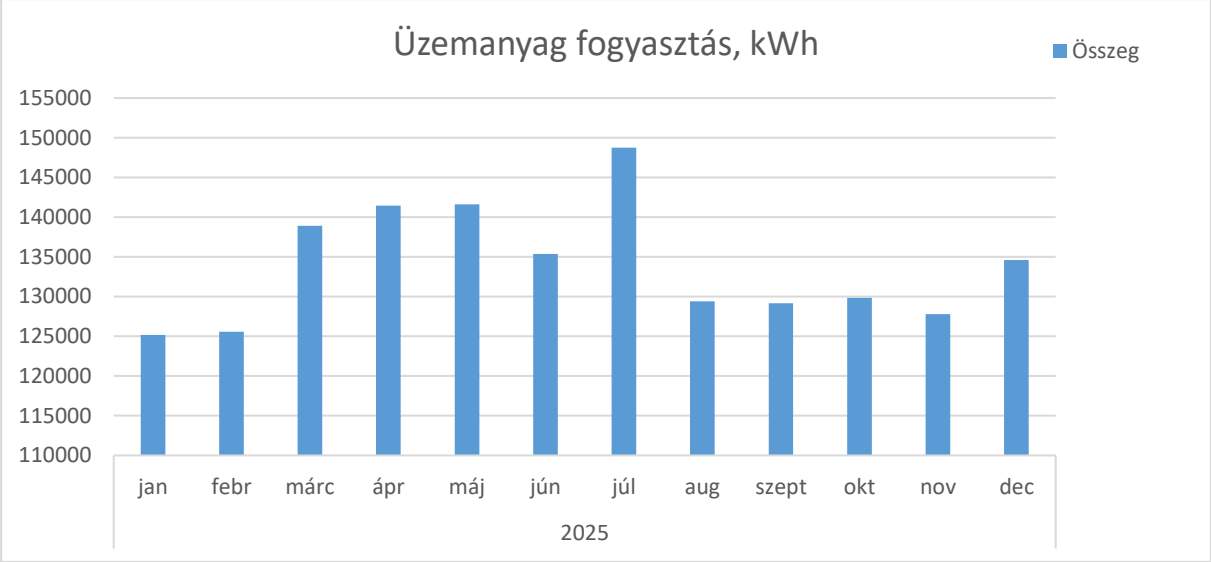
A villamosenergia-felhasználás vizsgálata alapján megállapítható, hogy a nyári hónapokban a fogyasztás jelentősen emelkedik. Ennek elsődleges oka a technológiai hűtőrendszerek megnövekedett terhelése.

Bár a feldolgozott tej mennyisége az előző évekhez képest lényegesen nem változott, a villamosenergia-felhasználás enyhe növekedése arra utalhat, hogy a hűtéstechnikai rendszerek energiahatékonyságának részletes vizsgálata indokolt lehet. A hűtési rendszerek jelentik a telephely egyik legnagyobb villamosenergia-felhasználó csoportját, ezért ezen rendszerek optimalizálása jelentős energiamegtakarítási potenciált hordozhat.

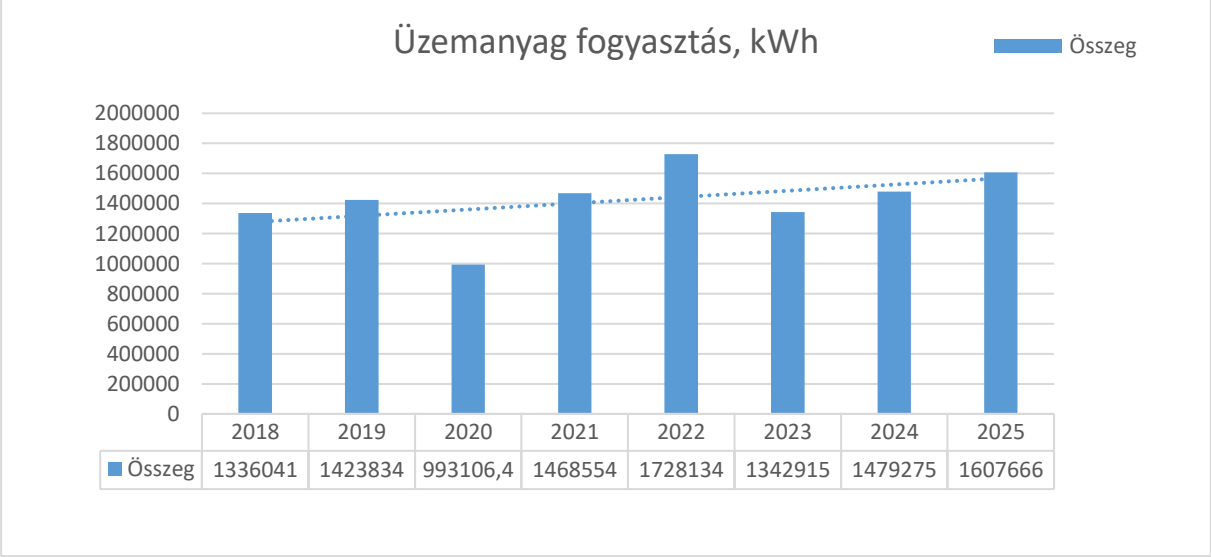
Az elektromos fogyasztás a külső hőmérséklet változásával arányosan változik. A nyári időszakban a külső hőmérséklet növekedésével arányosan nő a technológiai hűtés villamos fogyasztása. Éves bontásban vizsgálva folyamatosan nő a villamos áram felhasználása, azonban a feldolgozásra kerülő tej mennyisége közel azonos a korábbi évekhez.

3.4 Havi üzemanyag fogyasztás, a járművek vonatkozásában:

Az üzemanyag fogyasztásokat havi bontásban járműveként követik. A tárgyi hónap fogyasztásai a lenti táblázatban találhatóak tárgyév vonatkozásában.



8. ábra Üzemanyag fogyasztás



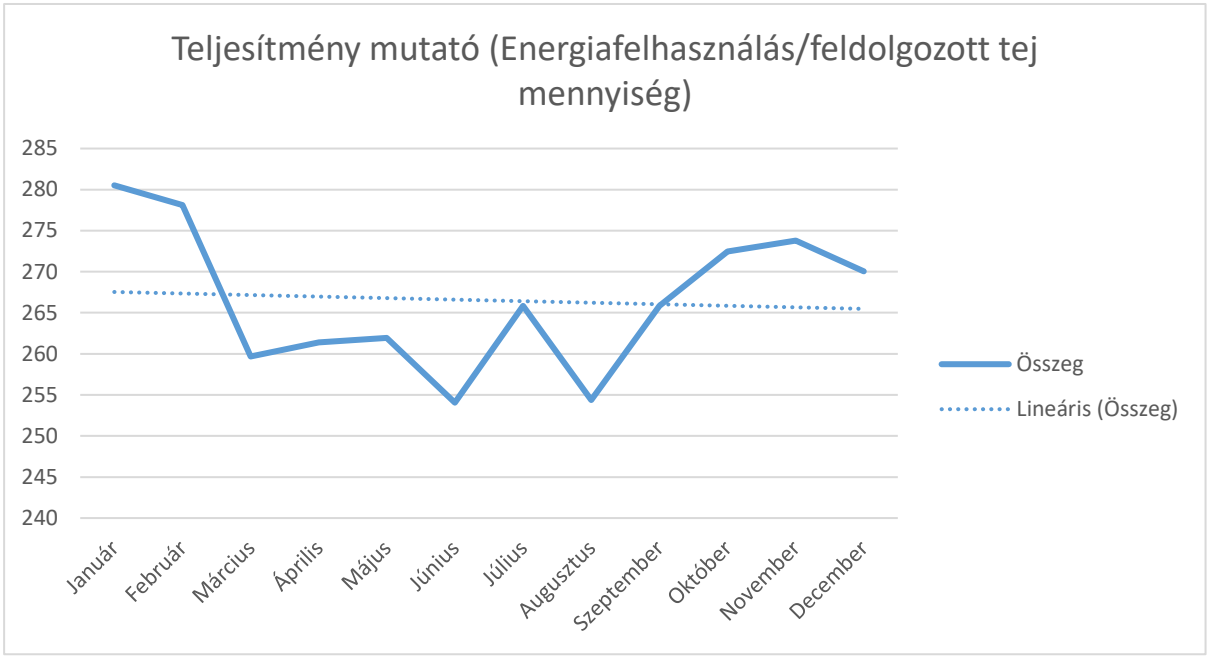
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Összeg	1336041	1423834	993106,4	1468554	1728134	1342915	1479275	1607666

9. ábra Üzemanyag felhasználás éves bontásban

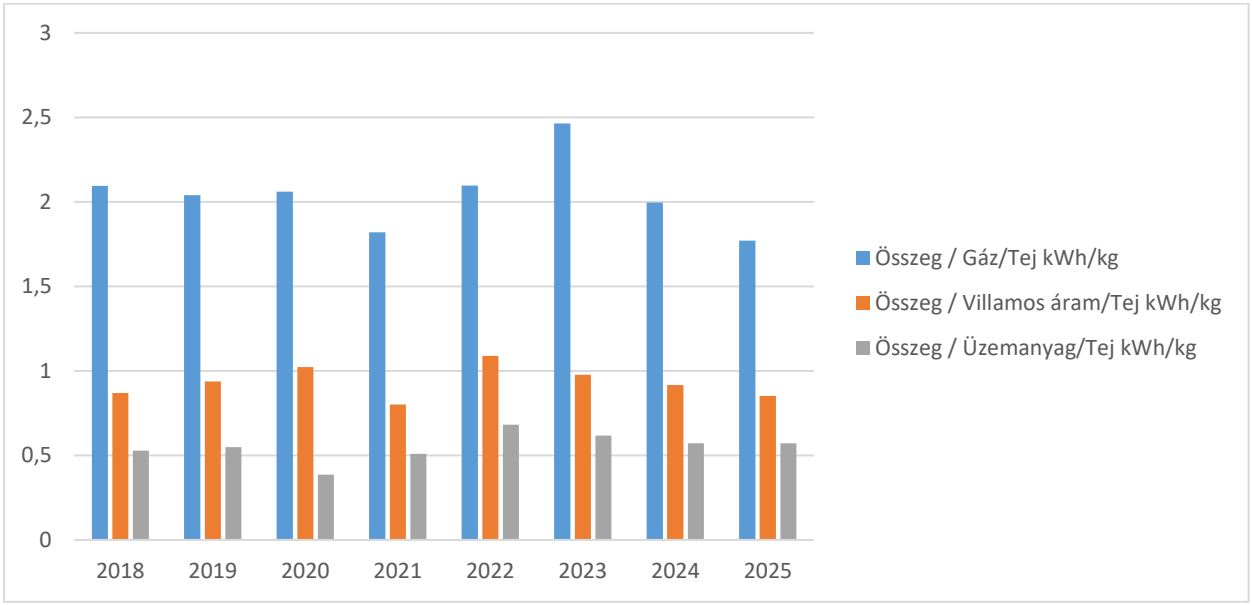
A számításokban a gázolaj és a benzin alsó fűtőértékével számoltunk:

A gázolaj alsó fűtő értéke: 36,355 MJ/l

A benzin alsó fűtő értéke: 32,25 MJ/l



10. ábra KPI Teljes energiafelhasználás/feldolgozott tej mennyiség



11. ábra Tej feldolgozásra fajlagosított energiafelhasználás

Az utóbbi 3 év viszonylatában a földgáz és villamos áram hatékonysága javult, az elvégzett korszerűsítések is közrejátszottak.

A fajlagos energiafelhasználási mutatók alapján a vállalat energiahatékonysági teljesítménye az elmúlt években javuló tendenciát mutat. A földgáz fajlagos energiafelhasználása 2018 és 2025 között közel 15%-kal csökkent, míg a villamosenergia-felhasználás fajlagos értéke szintén javult.

A mutatók alapján megállapítható, hogy a korábban végrehajtott energetikai intézkedések eredményesek voltak, ugyanakkor további fejlesztési potenciál mutatkozik elsősorban a technológiai hűtés, a hulladékhő-hasznosítás és a villamosenergia-termelés területén.

4 Energiahatékonysági intézkedések és üzemeltetési megoldások eredményei

5 Javasolt korszerűsítési lehetőségek:

1. A fénycsöves, higanygőz, és fém halogén lámpatesteket javasolt jó minőségű, hosszú szavatolt élettartalmú led fényforrásra cserélni, amivel a jelentős elektromos áram megtakarításon túl a nyári hőterhelés mértéke is csökkenthető. További megtakarítási lehetőséget jelent világítás csoportonkénti fényerő szabályozás kiépítése.

2. Napelemes rendszer telepítése visszwatt védelemmel

3. Gőzkazán füstgáz hőhasznosítás, tápvíz előmelegítésre, hőközponti hőszigetelés elvégzése.

4. Fűtési és hűtési csővezetékek hőszigetelésének a növelése csődimenzióval megegyező vastagságra

5. Technológiai hűtés korszerűsítése, száraz/nedves hűtőtoronnyal előhűtve a visszatérő hűtővezetéket, ezzel csökkentve a kompresszoros hűtési igényt.

6. Hatékonyabb hűtőgép cseréje, kiegészítve adiabatikus hűtéssel

7. Hűtőgép hulladékhőjének hasznosítása, épület fűtésre/használati melegvíz készítésre

8. Nem szigetelt gőz szerelvények bontható szigeteléssel történő ellátása EKR rendszerben történő elszámolása, gázkazán felületeinek szigetelése

9. Gőz kondezedények felülvizsgálata, cseréje

10. almérők telepítése

11. hűtőgépek EER monitorozása

12. sűrített levegő rendszer szivárgásfigyelése

6 Egyéb észrevételek

A 2025. év energetikai teljesítményének értékelése alapján megállapítható, hogy a Szarvasi Mozzarella Kft. energiafelhasználása stabilan követi a termelési igényeket, ugyanakkor több olyan terület is azonosítható, ahol további energiahatékonysági fejlesztések valósíthatók meg.

A telephely energiafelhasználásának meghatározó része a technológiai hő- és hűtési energia előállításához kapcsolódik. Emiatt a legnagyobb megtakarítási potenciál a gőzrendszerek, a hűtéstechnikai rendszerek és a hulladékhő-hasznosítás fejlesztésében található.

A villamosenergia-felhasználás részleges kiváltására a telephely adottságai alapján napelemes rendszer telepítése is vizsgálható. A jelentős nappali fogyasztás miatt az önfogyasztási arány várhatóan kedvező lenne.

A vállalat számára hosszabb távon javasolt egy részletes energia-monitoring rendszer kialakítása almérőkkel és automatikus adatgyűjtéssel. Ez lehetővé tenné az egyes technológiai egységek energiahatékonyságának pontos nyomon követését és az energiafelhasználás folyamatos optimalizálását.

Az energiahatékonysági beruházások egy része az Energiahatékonysági Kötelezettségi Rendszer (EKR) keretében is elszámolható lehet, amely további gazdasági előnyt jelenthet a vállalat számára.