

Füredhő Kft. 2022. évi szakreferensi beszámolója

VEZETŐI BESZÁMOLÓ

Összességében kijelenthető, hogy a Füredhő Kft. energiagazdálkodása rendkívül kiegyensúlyozott, az energiatudatos törekvéseknek és a rendszeres karbantartásnak köszönhetően energiahatékony és takarékos.

Különösen méltányolható, hogy az előző évi szakreferensi jelentés ajánlása alapján a cég nagyobb hangsúlyt fektetett a lakossági fűtéssel, téli szellőztetéssel összefüggő energiatudatos szemléletmód fejlesztésére is.

Végeredményben a mért gázfelhasználásban 8%-os, megtakarítást sikerült elérni 2021. évi felhasználáshoz képest.

A megtakarításnak két domináns összetevője van. 4,5%-os, megtakarítás a 2022. évi fűtési szezon 2021. évihez képesti enyhébb időjárásából adódik. Míg a 2021. évi fűtési szezon havi közepes hőmérsékleteinek átlaga 4,9 °C volt, ez 2022. évben 5,7 °C-ra adódott. További 3,5%-os megtakarítás kizárólag energiahatékonyág növelésből keletkezett. Az energiahatékonyág növekedése a lakossági fűtéssel, téli szellőztetéssel összefüggő energiatudatos szemléletmód fejlesztéséből, az év folyamán jól felismerhetően folyamatosan növekvő energiatudatos lakók végsőenergia megtakarításaiból adódott.

- ✓ A 2022. év mért villamosenergia fogyasztás volumen csökkenése -11,7% ami dominánsan összefügg azzal, hogy 2022. évben 5 fűtési nappal kevesebb volt 2021. évihez képest. A fűtésnapok korrekciójával számított villamos fogyasztás csökkenés -2,9%, ami valós energiahatékonyági megtakarításból fakad.
- ✓ 2022. évben a mért gázfogyasztás volumen csökkenése -7,9%, a 2021. évihez képest. Az időjárás kompenzációval számított gázfogyasztás csökkenés -3,5%, ami energiahatékonyági megtakarításból fakad.
- ✓ A 2022. évi vízfogyasztás volumene, 5%-kal csökkent a 2021. évihez képest.
- ✓ A 2022. évi CO₂ kibocsátás volumen csökkenése földgáz eredetű kibocsátásban 6 tonna/év, villamos eredetű kibocsátásban 5 tonna/év, a 2021. évihez képest. Ebből maradandó kibocsátás csökkenésnek a hőfokkompenzáció figyelembevételével számított -3,5%-os mértékű CO₂ kibocsátás csökkenés, mely teljes egészében energiahatékonyág javulásból származik.

A VÉGSŐENERGIA FOGYASZTÁS ÉRTÉKELÉSÉNEK MÓDSZERTANA

A szakreferensi tevékenység során összehasonlításra kerültek a 2020. és 2021. évi végsőenergia fogyasztási adatok saját mértékegységben havi bontásban, idősorosan és azonos időszakos összehasonlításban százalékosan, valamint a fajlagos fogyasztások **E**nergetikai **T**eljesítmény **M**utatóinak (ETM) összehasonlításával.

1. Az energetikai értékelés során használt eljárások

Idősoros energetikai adatok:

- a fajlagos fogyasztások figyelemmel kísérésére

Előző évi azonos időszakhoz történő viszonyítás:

- meghibásodásból származó túlfogyasztások felismerésére
- energiahatékonyság nyomon követésére

Időszaki összehasonlítást megelőzően módosító tényezők hatásának korrekciójával.

2. Az energetikai értékelés során figyelembe vett módosító tényezők

Villamos fogyasztást módosító tényező: fűtött napok száma.

Földgáz fogyasztást módosító tényező: fűtési energia igény időjárás függő (hőfokhíd) kompenzációja helyi, havi középhőmérsékletek alapján.

ENERGETIKAI ÉRTÉKELÉS

3. Villamosenergia fogyasztás értékelése

A villamosenergia felhasználás 3%-a az összes energiateljesítménynek és az energiaköltségekben is 3%-ot képvisel a 2021. évi 9%-hoz képest. Ennek oka az arányaiban jelentősen megnövekedett gázár. A villamosenergia fő fogyasztói a távfűtés fűtővizének és használati melegvizének keringtetését és a kazán primerköri üzemét szolgálják. A nagyfogyasztók elkülönített fogyasztásmérése nem megoldott, így azok fogyasztási aránya a teljes hányadon belül az üzemviteli adatok ismeretében becsült. A villamos nagyfogyasztók fogyasztási aránya az összes villamos fogyasztáshoz képest 75-80%, az ipari átlagnak megfelelő.

A fűtési napok száma 2022. évben 215 nap, 2021. évben 220 nap.

| | | |
|---|-----------------------------|-------|
| 2021. Villamos ETM (bázis) | 1,23 kWh/m ³ /év | |
| 2022. Villamos ETM | 1,09 kWh/m ³ /év | 88,3% |
| 2022./2021. VILL. ARÁNY fűtésnap korrekció nélkül | | 88,3% |
| 2022./2021. VILL. ARÁNY fűtésnap korrekcióval | | 97,1% |

A 2022. év mért villamosenergia fogyasztási volumene -11,7%-kal kevesebb, mint a 2021. évi mért villamos fogyasztás, ami a fűtési napok kompenzációját követően -2,9%-ra módosul, ami valós energiahatékonysági megtakarításként értelmezhető.

A keringetőszivattyúk változatlanok, így a villamos fogyasztás csökkenés oka a szivattyúk ütemezett, szakszerű szervizelése és a keringetett fűtővíz mennyiség optimalizálása lehet.

4. Földgáz energia fogyasztás értékelése

A földgázenergia felhasználás 97 %-a az összes energiateljesítménynek, míg az energiaköltségekben 2021. évben 71%-ot, 2022. évben 93%-ot képvisel a földgáz-villamosenergia árárányának rendkívül jelentős változása miatt.

A fűtés fajlagos mutatója, azaz a fűtött léghőméterre vetített éves földgáz fogyasztás **Energia Teljesítmény Mutató**, 2021. évben **ETM₂₀₂₁ = 39,5 kWh/m³/év**, a 2022. évi időjárásra kompenzált **ETM_{2021, komp.} = 34,6 kWh/m³/év**. A 2022. évi **Energia Teljesítmény Mutató** **ETM₂₀₂₂ = 33,4 kWh/m³/év**.

A megtakarításnak két domináns összetevője van. 4,5%-os megtakarítás a 2022. évi fűtési szezon 2021. évihez képesti enyhébb időjárásából adódik. Míg a 2021. évi fűtési szezon havi közepes hőmérsékleteinek átlaga 4,9 °C volt, ez 2022. évben 5,7 °C-ra adódott. További 3,5%-os megtakarítás kizárólag energiahatékonyság növelésből keletkezett. Az energiahatékonyság növekedése a lakossági fűtéssel, téli szellőztetéssel összefüggő energiatudatos szemléletmód fejlesztéséből, az év folyamán jól felismerhetően folyamatosan növekvő energiatudatos lakók végsőenergia megtakarításaiból adódott.

A következő fűtési szezonban további fűtés optimalizálásból származó energiamegtakarítás célozható meg a lakosság energiatudatos viselkedésének katalizálásával. Az optimalizálás a belső hőmérséklet átlagosan 1°C-kal történő csökkentésével érhető el, további c.c.a. 6%-os földgáz megtakarítást eredményezhet.

A fűtésigáz végsőenergia energiahatékonysági megtakarításának kalkulációjakor a 2022. évi, fűtési szezonon belüli HMV felhasználást azonosnak tekintettük a 2021. évvel.

5. Vízfogyasztás értékelése

A 2022. évi vízfogyasztás volumene, 5%-kal csökkent a 2021. évihez képest. Az éves vízfogyasztás lineáris trendje csökkenő.

6. CO₂ terhelés értékelése

A 2022. évi CO₂ kibocsátás volumen csökkenése gáz eredetű kibocsátásban 6 tonna/év, villamos eredetű kibocsátásban 5 tonna/év, a 2021. évihez képest. Ebből maradandó kibocsátás csökkenésnek a hőfokkompenzáció figyelembevételével számított -3,5%-os mértékű CO₂ kibocsátás csökkenés, mely teljes egészében energiahatékonyság javulásból származik.

7. Energhatékonyági intézkedések: üzemórák, hőmérsékletek pontos regisztrálása, vezetése.

8. Szemléletformálás: A távfűtési szolgáltatás részeként, a lakók tulajdonában lévő fűtési költség osztók energiatudatosabb fűtésre ösztönözte a felhasználókat. Az energiahatékonyság növekedése a lakossági fűtéssel, téli szellőztetéssel összefüggő energiatudatos szemléletmód fejlesztéséből, az év folyamán jól felismerhetően folyamatosan növekvő energiatudatos lakók végsőenergia megtakarításaiból adódott.

9. Energetikai minősítés:

Összességében kijelenthető, hogy a Füredhő Kft. energiagazdálkodása rendkívül kiegyensúlyozott, az energiatudatos törekvéseknek és a rendszeres karbantartásnak köszönhetően energiahatékony és takarékos.