

## Energetikai szakreferensi feladatok ellátása

Energetikai jelentést igénylő intézmény neve:	FÜREDHŐ KFT.
Energetikai jelentést igénylő intézmény címe:	BALATONFÜRED
Energetikai jelentést igénylő intézmény telephelye:	BALATONFÜREDI HŐKÖZPONT
Telephelyi kapcsolattartó neve:	Muzsnai Gréti
Kapcsolattartó telefonszáma:	06/20 415-7950
Kapcsolattartó e-mail címe:	<a href="mailto:furedho@vistanet.hu">furedho@vistanet.hu</a>
Energetikai szakreferens neve:	Szikszai Attila
Szakképzettséget igazoló irat kiállítása:	1985.06.05
Szakképzettséget igazoló irat sorszáma:	okl.sz.:269/1985
Szakirányú végzettség megnevezése:	okl. villamosménök
Ehat tv. 39. § szerinti szakmai vizsga igazolás sorszáma:	EA-7/2016/13
vizsga időpontja:	2016.03.02
Szakreferens telefonszáma:	+36 30 9449-155
Szakreferens e-mail címe:	<a href="mailto:attila.szikszai.energetika@gmail.com">attila.szikszai.energetika@gmail.com</a>
Szakreferensi szolgáltatást nyújtó személy neve:	Szikszai Attila

A szolgáltatás időpontja: 2021.02.21

# Füredhő Kft. 2020. 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.

A következő években szükséges viszont nagyobb hangsúlyt fektetni a lakossági fűtéssel, téli szellőztetéssel összefüggő energiatudatos szemléletmód fejlesztésére is. Erre kiváló lehetőséget biztosít a cég saját honlapja, illetve a fogyasztói kapcsolattartás egyéb lehetősége.

- ✓ A 2020. év mért villamosenergia fogyasztás volumen csökkenése -0,2% a 2019. évihez képest. A fűtési napok kompenzációjával számított villamos fogyasztás csökkenés -1,7%, ami valós energiahatékonyági megtakarításból fakad.
- ✓ 2020. évben a mért gázfogyasztás volumen csökkenése -0,5%, a 2019. évihez képest. Az időjárás kompenzációval számított gázfogyasztás csökkenés -3,6%, ami energiahatékonyági megtakarításból fakad.
- ✓ A 2020. évi vízfogyasztás volumene 3,5%-kal nőtt, a 2019. évihez képest. A növekedés a 2020. szeptemberi (tavalyi időszakhoz képest 131%-os) és októberi (tavalyi időszakhoz képest 144%-os) kiugró vízfogyasztás növekedéséből származik, oka belső vizsgálattal feltárandó.
- ✓ A 2020. évi CO<sub>2</sub> kibocsátás volumen csökkenése 0,44%-os, a 2019. évihez képest. A hőfokkompenzáció figyelembevételével számított CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkenés -30,4 t/év, -3,6%-os mértékű és teljes egészében energiahatékonyág javulásból származik.

## A VÉGSŐENERGIA FOGYASZTÁS ÉRTÉKELÉSÉNEK MÓDSZERTANA

A szakreferensi tevékenység során összehasonlításra kerültek a 2019. és 2020. évi végsőenergia fogyasztási adatok saját mértékegységben havi bontásban, idősorosan és azonos időszaki összehasonlításban százalékosan, valamint a fajlagos fogyasztások Energetikai Teljesítmény Mutatóinak (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
- energiahatékonyág 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, míg az energiaköltségekben 9%-ot képvisel. 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 2019. évben 221 nap, 2020. évben 227 nap.

**A 2020. év mért villamosenergia fogyasztási volumene -0,2%-kal kevesebb, mint a 2019. évi mért villamos fogyasztás, ami a fűtési napok kompenzációját követően -1,7%-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 2019. évben 69%-ot, 2020. évben 65%-ot képvisel.

A fűtés fajlagos mutatója, azaz a fűtött léghőmértékre vetített éves földgáz fogyasztás Energia Teljesítmény Mutató, 2019. évben  $ETM_{2019} = 39,5 \text{ kWh/m}^3/\text{év}$ , a 2020. évi időjárásra kompenzált  $ETM_{2019, \text{ komp.}} = 40,8 \text{ kWh/m}^3/\text{év}$ . A 2020. évi Energia Teljesítmény Mutató  $ETM_{2018} = 39,3 \text{ kWh/m}^3/\text{év}$ . A 2020./2019. évi hőfok kompenzált gázfogyasztási arány 96,4 %, az energiahatékonyság növekedéséből származó csökkenés 3,6%.

**2020. évben a mért gázfogyasztás csökkenés -0,5%, míg az időjárás kompenzációval számított gázfogyasztás csökkenés -3,6%, ami energiahatékonysági megtakarításból fakad.**

A földgáz végsőenergia energiahatékonysági megtakarításának feltáratlan módosító tényezője lehet még a HMV melegítés végsőenergia szükségletének változása.

## 5. Vízfogyasztás értékelése

Az ivóvíz felhasználás az összes energiaköltségnek 2019.évben 24%-a, 2020. évben 26%-a. A vízfelhasználás volumene 2020. évben 3,5%-kal nőtt.

**A 2020. évi vízfogyasztás növekedés a 2020. szeptemberi (tavalyi időszakhoz képest 131%-os) és októberi (tavalyi időszakhoz képest 144%-os) kiugró vízfogyasztás növekedéséből származik, oka belső vizsgálattal feltárandó.**

## 6. CO<sub>2</sub> terhelés értékelése

A CO<sub>2</sub> terhelés földgázenergia és villamosenergia eredetű kibocsájtása 2020. évben csökkent a 2019. évihez képest, ami fűtési földgáz eredetű és -0,44%-os arányú. Elvégeztem a 2019. évi fogyasztás 2020. évi hőmérséklet viszonyokra történő hőfokkompenzációját.

**A 2020. évi hőfokkompenzációval figyelembe vett CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkenés -3,6%-os mértékű, ami teljes egészében energiahatékonyság javulásból származik.**

A CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkenés energiahatékonysági megtakarításának feltáratlan módosító tényezője lehet még a HMV melegítés végsőenergia szükségletének változása.

7. **Energiatakarékos intézkedések:** üzemórák, hőmérsékletek pontos regisztrálása, vezetése.

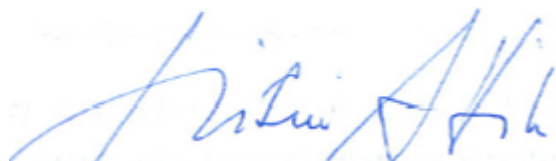
8. **Szemléletformálás:** A távfűtési szolgáltatás részeként, a lakók tulajdonában lévő fűtési költség osztók energiatudatosabb fűtésre ösztönözte a felhasználókat.

## 9. Energetikai minősítés:

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

A következő években szükséges nagyobb hangsúlyt fektetni a lakossági fűtéssel, téli szellőztetéssel összefüggő energiatudatos szemléletmód fejlesztésére.

Balatonfüred, 2021.02.21.



Szikszai Attila  
energia auditor

EA-7/2016/13