

# Megvalósított energiahatékonysági intézkedések összefoglalója 2023

**Készült: 2024. május**

## 1 ÖSSZEFOGLALÓ

Alábbiakban a 2023-ban megvalósult főbb energiagazdálkodási teljesítményt javító intézkedések és beruházások kerülnek bemutatásra.

**SZUM energia megtakarítás: 16 722 MWh**

**SZUM szén-dioxid kibocsátás csökkenés: 5 457 tCO<sub>2</sub>**

A jelentés a 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet 7/A. § e, bekezdés szerinti közzétételi követelmény előzetes, energetikai szakreferens által még jóvá nem hagyott verziója.

## 2 2023-BAN MEGVALÓSULT ENERGIAGAZDÁLKODÁST JAVÍTÓ INTÉZKEDÉSEK

### 2.1 NSM

**Kompresszor fűtőgáz megtakarítás: 1,28 MNm<sup>3</sup>**

**Energia megtakarítás: 13 758 MWh**

**Szén-dioxid kibocsátás csökkenés: 2 641 tCO<sub>2</sub>**

Az NSM hidraulikai döntéstámogató szoftver alkalmazásával a napi szállítási feladatok megvalósítása kedvezőbb üzemmenetek beállításával lehetséges, mellyel jelentős energiamegtakarítás realizálódott. A program ezen felül a kapcsolódó TSOK-kal érvényben lévő nyomásfeláras szerződés igénybevételéhez kapcsolódó döntéseket is támogatja. A megtakarítás elszámolása a fennálló üzemállapot és a program modelljei alapján tett javaslat kompresszor fűtőgáz igény különbsége alapján történik.

### 2.2 Gázátadó rekonstrukció projekt

**Földgáz megtakarítás: 13 249 m<sup>3</sup> (2023. nov. – 2024. márc. alapján)**

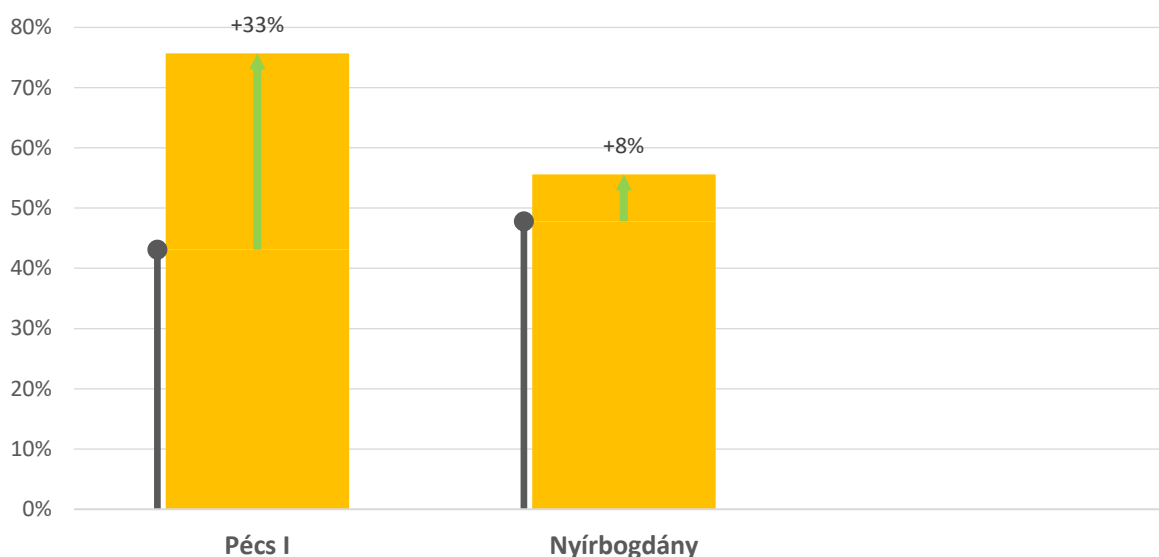
**Energia megtakarítás: 142 MWh**

**Szén-dioxid kibocsátás csökkenés: 27 tCO<sub>2</sub>**

2023-ban két állomáson volt rekonstrukció, Pécs I állomáson hagyományos, nyílt égésterű kazánokkal üzemelő fűtési rendszer lett felújítva, míg Nyírbogdányban BKG kazánnal üzemelő rendszer lett kondenzáció kazánnal működő fűtési rendszerré átalakítva. A november-márciusi időszak a korábbi évek fogyasztásának kb. 80%-át teszi ki, a számított érték konzervatív megközelítéssel az éves megtakarításnak elfogadható.

A rekonstrukciós cél értékelése:

- Pécs I: a fűtésrendszer hatásfokra kitűzött cél teljesült, értéke 75,7%.
- Nyírbogdány: a fűtésrendszer hatásfokra kitűzött cél nem teljesült, a vizsgált időszakban 55,6%. A kezdeti időszakot követően viszont jelentősen javuló trend volt megfigyelhető (február-március hónapokban a mutató értéke 73%).



1. ábra Felújított gázutadók fűtésrendszereinek hatásfokváltozása.

## 2.3 Tűlfűtés monitorozás

Földgáz megtakarítás: 204,3 ezer m<sup>3</sup>

Energia megtakarítás: 2 178 MWh

Szén-dioxid kibocsátás csökkenés: 396 tCO<sub>2</sub>

2022. január 1-től vállalati szinten egységesített és dokumentált folyamat szerint történik a kiadási hőmérséklet monitorozása és a túl magas kiadási hőmérséklet miatti energiaveszteség csökkentése. A program a fűtési időszakban november-április hónapokban végezhető érdemben, a nyári időszakban a fűtési rendszerek többsége nem üzemel.

1. táblázat A tűlfűtés monitorozás eredménye régiós és üzemi bontásban.

	Alapállapot nov-ápr időszakban	2023
<b>Végösszeg</b>	<b>10,2%</b>	<b>5,1%</b>

## 2.4 Zöldáram beszerzés

Szén-dioxid kibocsátás csökkenés: 2 310 tCO<sub>2</sub>

A Társaság a villamosenergia beszerzési eljárásokban értékelési szempontként veszi figyelembe a megújuló energia részarányát.

2023-ban a hálózatról vételezett villamosenergia 95,4%-ban származási garanciával alátámasztott megújuló forrásból származott.

## 2.5 Napelemes HMKE telepítések

Hálózatról vételezett villamosenergia megtakarítás: 154 MWh\*

Szén-dioxid kibocsátás csökkenés: 35 tCO<sub>2</sub>\*

### Költség megtakarítás: 12,5 MFt\*

*\*Nem teljes évre vonatkozó adatok. A HMKE-k üzembehelyezése évközben folyamatos volt.*

2022-ben kezdődött meg 22 helyszínen napelemes HMKE telepítése, melyek üzembehelyezése 2023 Q1-től folyamatos. Néhány helyszínen a termelés megkezdése a szükséges mérőcsere miatt áthúzódik 2024-re. A projekt zárultával 711 kW<sub>p</sub> termelőkapacitás fog kiépülni.

## 2.6 További fejlesztések

Technológiát érintő:

- Bába és Szada kompresszorállomások térvilágításának felújítása LED-es fényvetők beépítésével.

Épületek:

- Hajdúszoboszló barna épületben technológiai szerelő központ felújítása (nyílászáró cserék)
- Világítás korszerűsítés Miskolc telephely üzemviteli épületben és faházban (LED világítás)
- Miskolc telephely raktárépület kazán rekonstrukció
- Kápolnásnyék kazáncsere (korszerű kondenzációs kazán)
- Gellénháza telephely gépészműhely épület rekonstrukció (nyílászáró cserék)