



# ÖSSZEFOGLALÓ ÉVES ENERGETIKAI SZAKREFERENSI JELENTÉS

a

## MÁV VAGON Kft.

energihatékonysággal összefüggő

### 2022. évi tevékenységéről

#### Készült:

A 2015. évi LVII. törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet 7/A. § (2) e) bekezdése szerint.

#### Készítette:



Minőségfejlesztési és Vezetési Tanácsadó Kft.

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	3
2. Cégtörténet, tevékenységek.....	3
3. Energiagazdálkodási irányítási rendszer.....	3
4. Energiamérleg.....	4
4.1. MÁV VAGON Kft. 2022. évi energiafelhasználási adatai.....	4
4.2. Telephelyek energiafelhasználása, és teljesítménye.....	5
4.3. Legfontosabb energiahordozók felhasználási arányai.....	6
4.4. MÁV VAGON Kft. 2021. és 2022. évi földgáz felhasználási adatainak elemzése.....	7
5. Energiahatékonysági intézkedések.....	10
5.1. Szemléletformálás.....	10
5.2. Beruházást nem igénylő energiahatékonysági intézkedések.....	10
5.3. MÁV-VOLÁN csoport elnök-vezérigazgatói rendelkezés.....	10

## 1. Bevezetés

A MÁV-csoport, igazodva a Magyarország Kormánya által kiadott Nemzeti Energiastratégia 2030 programjához, valamint az MSZ EN ISO 50001 szabvány szerinti energiagazdálkodási irányítási rendszer (EgIR) elvárásaihoz megalkotta a MÁV cégcsoportra vonatkozó energiagazdálkodási stratégiát. A MÁV-csoportnak, mint a nemzetgazdasági közlekedési szektor legmeghatározóbb szereplőjének, az ellátásbiztonság szem előtt tartásával olyan fenntartható fejlődést kell megvalósítania, ami biztosítja a vasúti közlekedési ágazat versenyképességét.

A MÁV VAGON Kft. a MÁV-csoport energiagazdálkodási stratégiájához igazodva alkotta meg az energiapolitikáját, melyben elkötelezettséget vállal az energiatudatos szemlélet kialakítása, a munkahelyek és a munkavégzés energiahatékonyságának javítása, valamint a környezettudatosság erősítése iránt, és vállalja, hogy megteremti a szervezet céljainak és irányításának egységét.

## 2. Cégtörténet, tevékenységek

A MÁV-VAGON Kft. a MÁV Zrt. alapításával jött létre, 1993. január 1-jétől MÁV VAGON Vasúti Jármű Gyártó és Javító Korlátolt Felelősségű Társaság néven került bejegyzésre. 2021-ben a Kormány a vasúti gördülőállomány-fejlesztés stratégiai céljainak megvalósításához szükséges feladatokról szóló 1257/2021. (V. 12.) Korm. határozata értelmében, a korábban a MÁV-START Zrt. által végzett járműgyártási tevékenység, a vasúti fővizsgákhoz szükséges javítási tevékenység, valamint a feladat ellátásához szükséges humán- és eszközerőforrások 2021. október 1-jével a MÁV VAGON Kft-be kerültek áthelyezésre. Új székhely: Szolnok, Körösi út 1-3.

Telephelyek: Fényeslitke, Budapest, Elem utca 5-7., Budapest, Könyves Kálmán körút 54-60., Dunaújváros, Békéscsaba, Székesfehérvár, Celldömölk.

A MÁV VAGON Kft. stratégiája – az ország iparfejlesztési stratégiájának részeként – a vasúti járműjavítási piac vevői igényeinek megfelelő komplex vasúti járműjavítási, karbantartási, felújítási szolgáltatások fejlesztésével a gépgyártó és járműjavítást igénybe vevő szereplők szegmentált szükségleteinek fenntartására, kielégítésére, hatékonyságának növelésére terjed ki rövid-, közép- és hosszútávon. Célja a vasúti járműfejlesztési- és gyártási tevékenység átfutási idejének lényeges csökkentése, amelyet a gyártási kapacitások rugalmas fejlesztésével, az új technológiák meghonosításával, valamint a folyamatosan képzett szaktudással rendelkező munkavállalók részvételével kíván elérni.

## 3. Energiagazdálkodási irányítási rendszer

A MÁV VAGON Kft. a céljai folyamatos teljesítése érdekében integrált irányítási rendszert működtet (MIR, VMIR, KIR, MEBIR, EgIR, BIR és hegesztőüzem alkalmasság). Irányítási és egyéb rendszereiben folyamatszempléltű módszert alkalmaz és a folyamatos javítás érdekében azonosítja, nyilvántartja és értékeli a tevékenységével kapcsolatos minőségi, munkavédelmi, környezeti és energiahatékonysági kockázatokat, lehetőségeket. A Társaság folyamatosan nyomon követi a minőségi, környezeti- és energiahatékonysági mutatókat, továbbá törekszünk a vasúti balesetek és váratlan események, illetve a munkahelyi balesetek, beleértve a kvázi baleseteket is, és ártalmak megelőzésére, a MEB-kockázatok csökkentésére, a veszélyek kiküszöbölésére.

A MÁV VAGON Kft. a Társaság Integrált Irányítási Rendszerének részeként Energiagazdálkodási irányítási Rendszert (EgIR) működtet, az MSZ EN ISO 50001 szabvány követelményeivel összhangban.

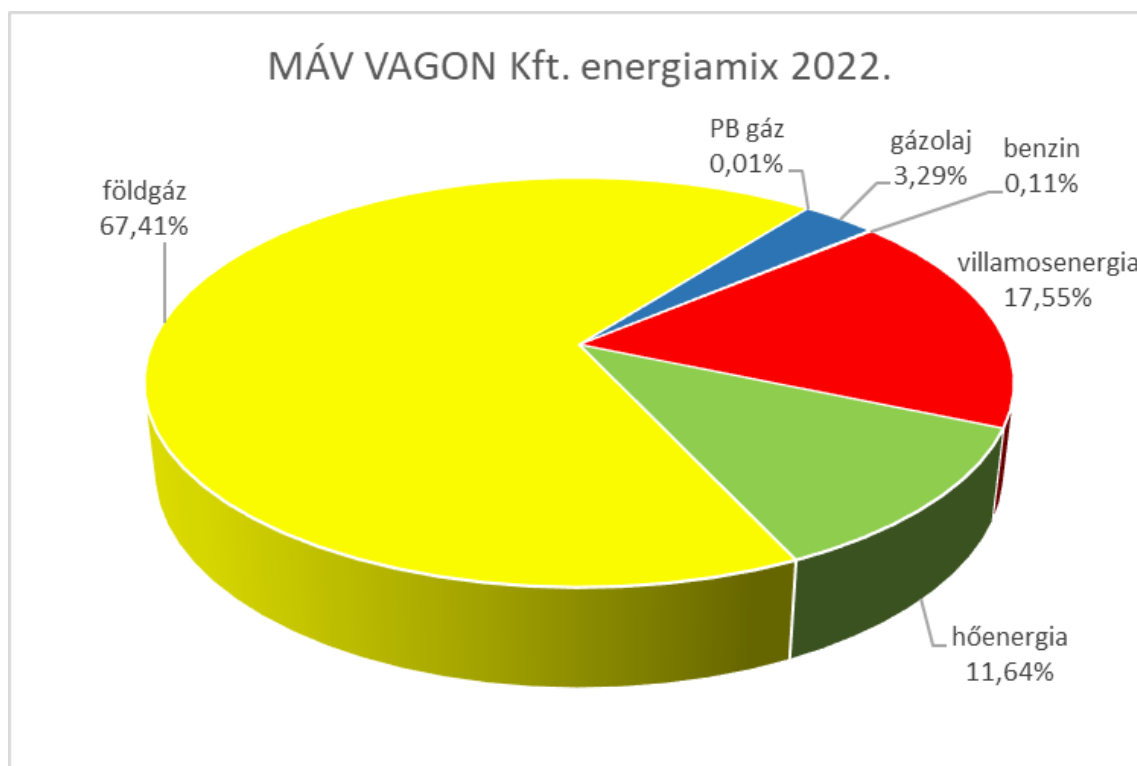
Az energiagazdálkodási irányítási rendszer megfelelő működéséhez és folyamatos tökéletesítéséhez a vezetés biztosítja, hogy a szükséges információk, a tevékenység minden fázisában a döntéshozók, és a döntés végrehajtói rendelkezésére álljanak. Az EgIR-rel kapcsolatos folyamatokat a vezetés által kijelölt felelősök figyelemmel kísérik. A felelősök a szabályzó rendszer változása esetén, a tapasztalatok elemzése után, az energiagazdálkodási irányítási rendszer javítására intézkednek.

### 4. Energiamérleg

MÁV VAGON Kft. 2022. évi energiafelhasználása a 2021-ben történt jelentős változások következményeként csak részben hasonlítható össze az előző évek adataival. A Székesfehérvári telephely kivételével a többi telephely energiafelhasználása csak az átszervezéstől, vagyis 2021. október 1-től minősülnek MÁV VAGON Kft. felhasználásnak, az első háromnegyed év felhasználásai MÁV-START Zrt. felhasználásai voltak.

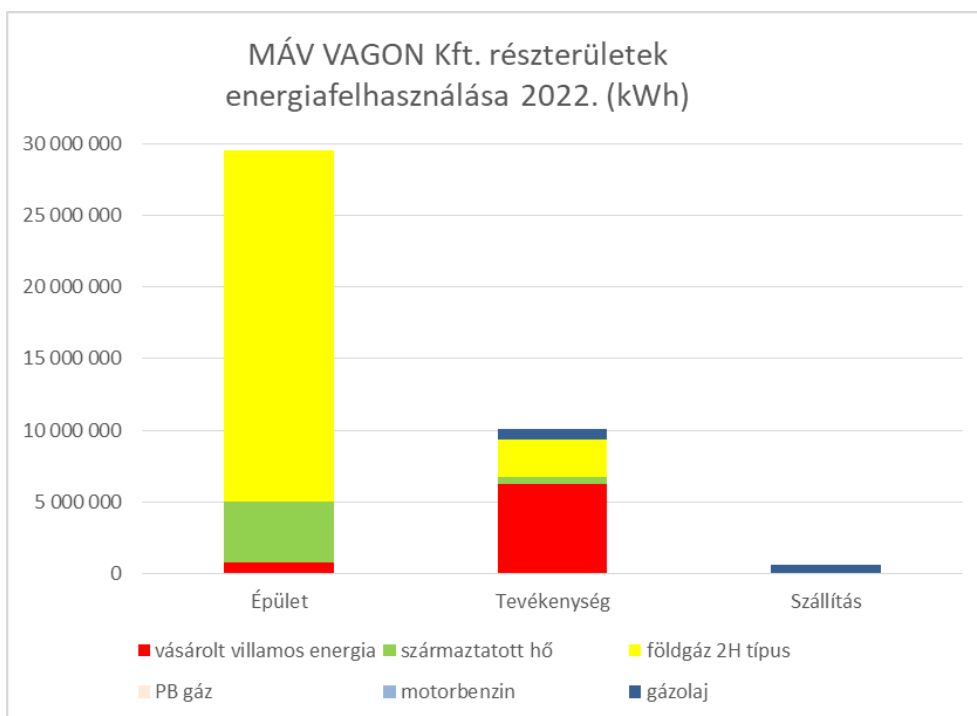
#### 4.1. MÁV VAGON Kft. 2022. évi energiafelhasználási adatai

**MÁV VAGON Kft.** 2022. évi energiafelhasználási arányait mutatja az 1. sz. ábra.



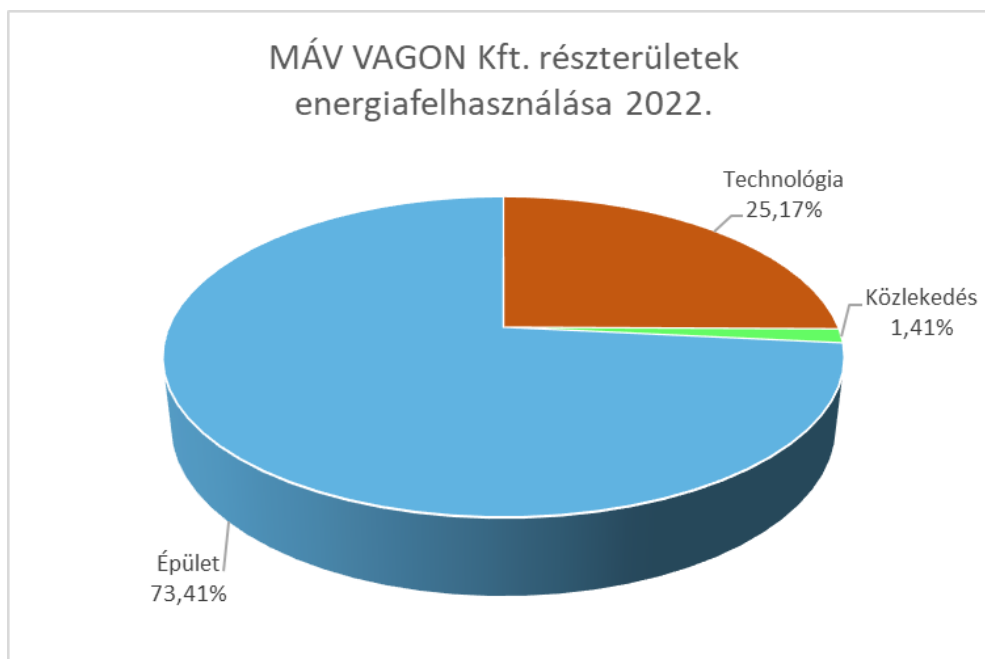
1. sz. ábra

A felhasznált energiákat részterületekre bontva mutatja a 2. sz. ábra.



2. sz. ábra

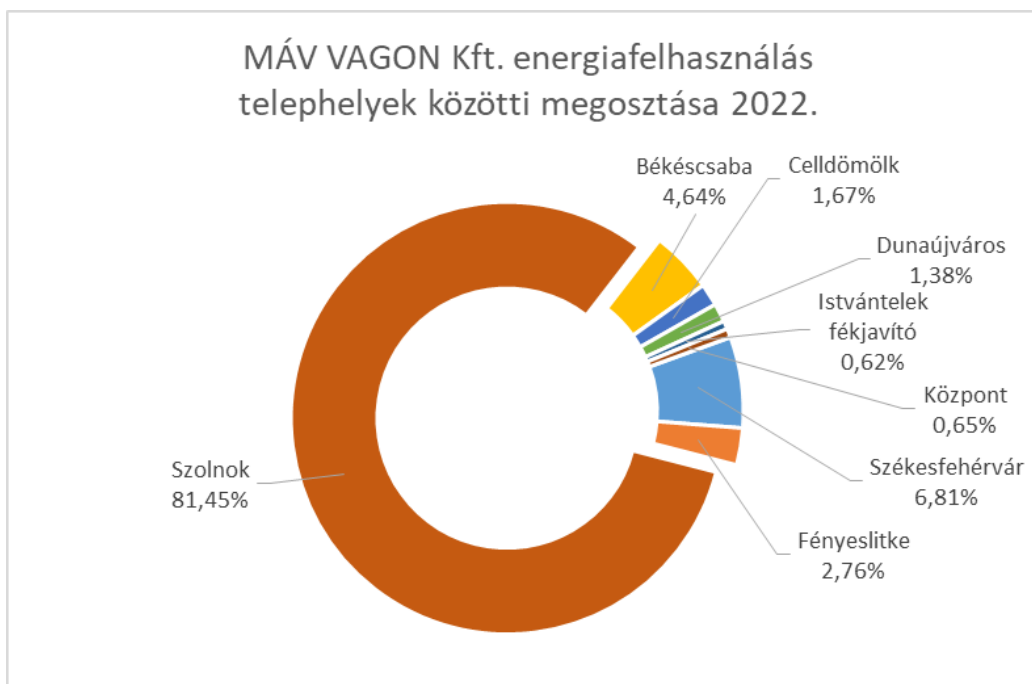
A részterületekre (tevékenység csoportokra) eső energiafelhasználási arányokat mutatja a 3. sz. ábra.



3. sz. ábra

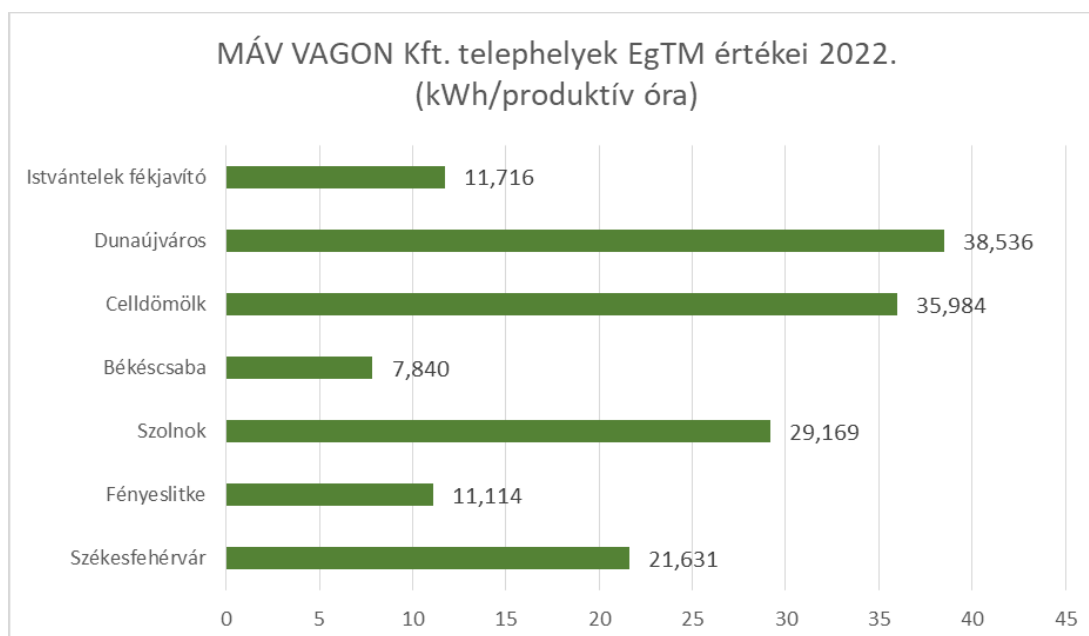
#### 4.2. Telephelyek energiafelhasználása, és teljesítménye

A telephelyek közötti megosztási arányok láthatók a 4. sz. ábrán.



4. sz. ábra

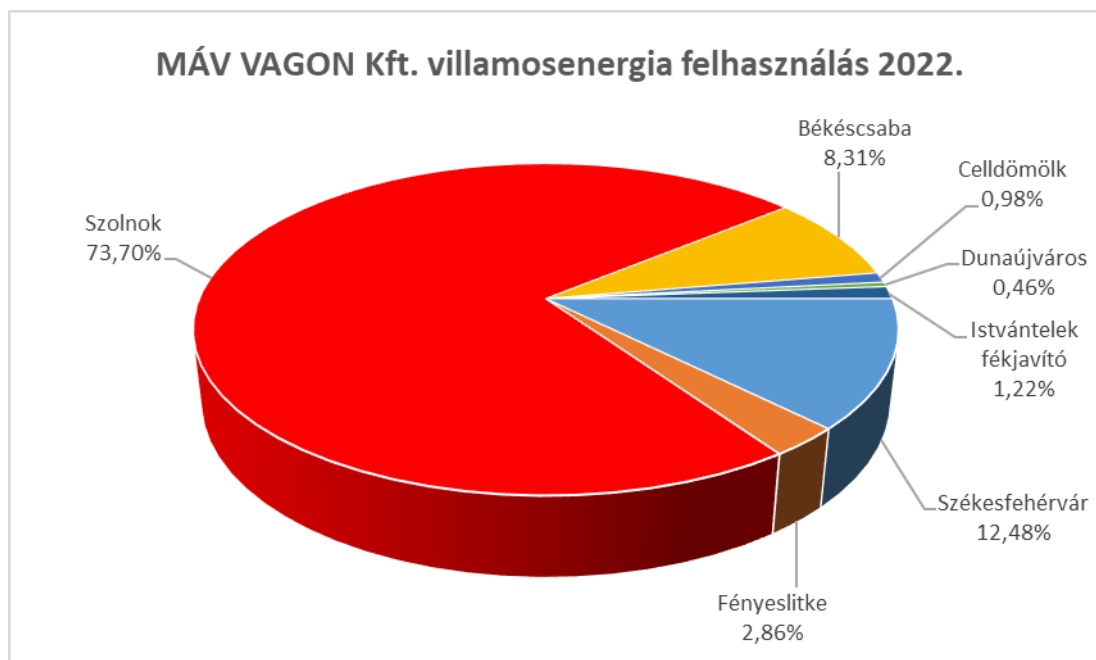
MÁV VAGON Kft. telephelyekre vonatkozóan egységes energiagazdálkodási teljesítmény mutató lett meghatározva. A produktív órára vetített teljes energiafelhasználás lehetőséget teremt a különböző telephelyek energiahatékonyságának összehasonlítására. Az 5. sz. ábrán MÁV VAGON Kft. telephelyeinek 2022. évi EgTM értékei láthatók.



5. sz. ábra

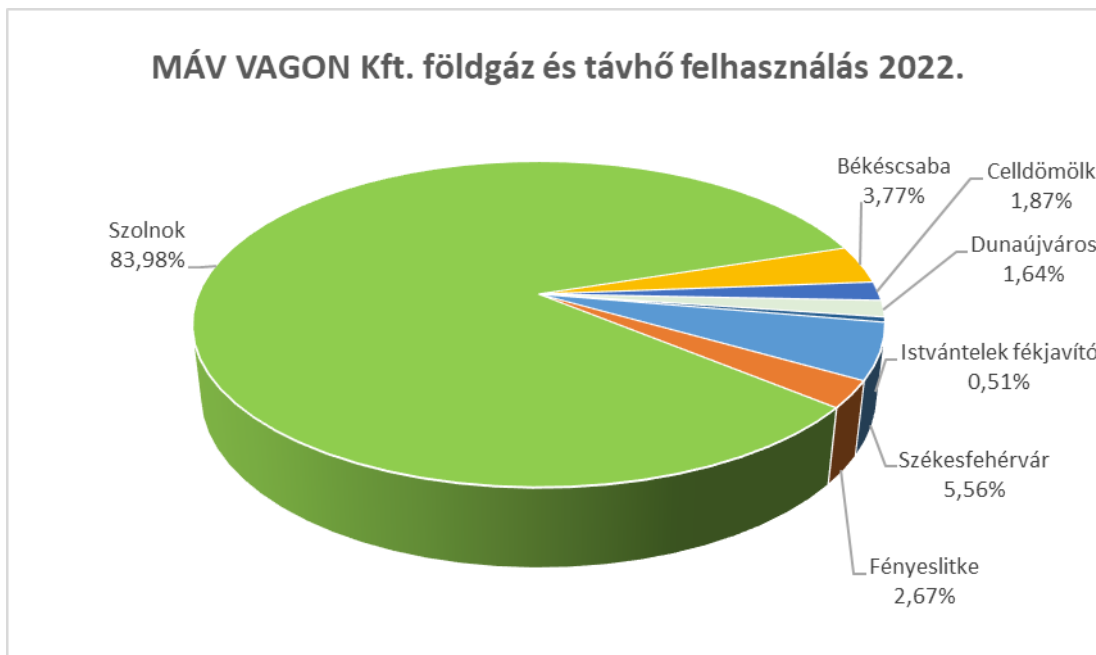
### 4.3. Legfontosabb energiahordozók felhasználási arányai

MÁV VAGON Kft. 2022. évi villamosenergia felhasználások arányai láthatók a 6. számú ábrán.



6. sz. ábra

MÁV VAGON Kft. 2022. évi fűtési energia (földgáz és távhő) felhasználások arányai láthatók a 7. számú ábrán.



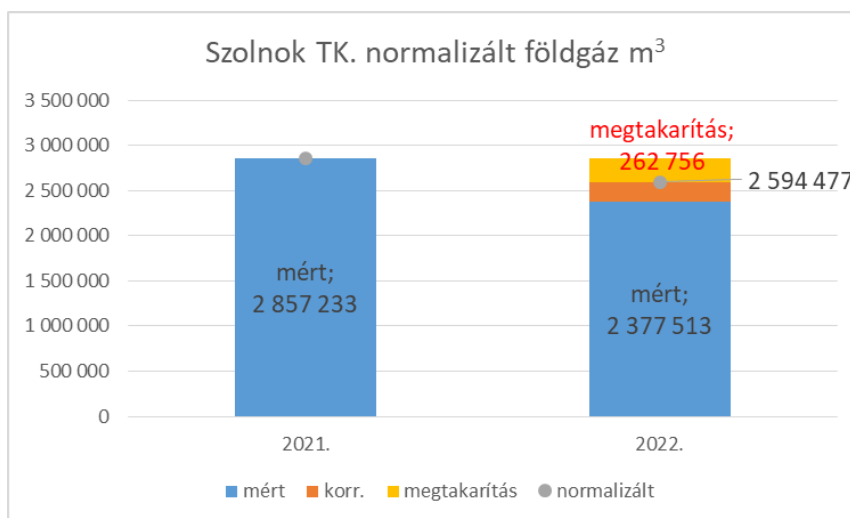
7. sz. ábra

#### 4.4. MÁV VAGON Kft. 2021. és 2022. évi földgáz felhasználási adatainak elemzése

A következő ábrákon MÁV VAGON Kft. négy legjelentősebb energiafelhasználású telephelyének 2021. és 2022. évi földgáz felhasználási adatai látszanak. A 2021. évi adatok a Székesfehérvári telephelyet leszámítva nem minősültek teljes évre a MÁV VAGON Kft. fogyasztásának, hiszen I-III. negyedévben a MÁV-START Zrt.-hez tartoztak, de az éves adatok így is összehasonlíthatók. Függetlenül attól, hogy gázszolgáltatótól vásárolt földgázzal, vagy a MÁV Zrt.-től vásárolt hőenergiaként számlázott földgázzal van szó az összehasonlíthatóság érdekében a következő ábrákon földgáz m<sup>3</sup>-ben történik az adatok elemzése.

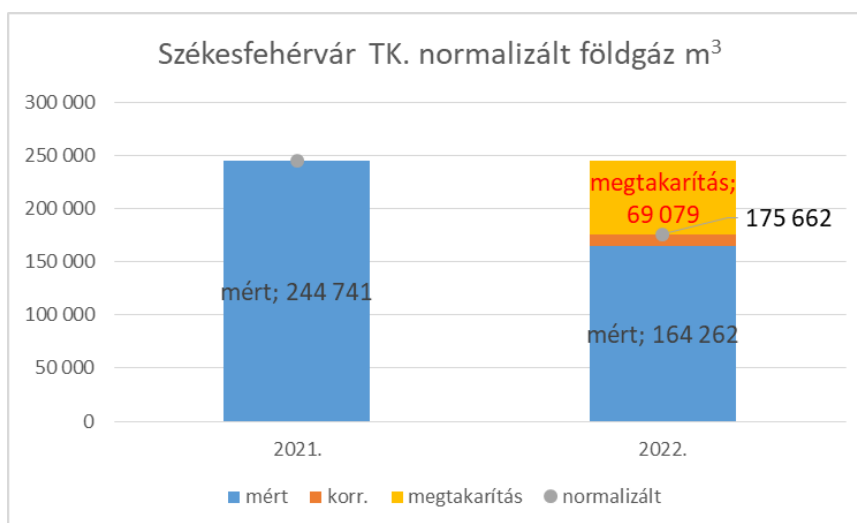
Az ábrákon a 2021. évi és a 2022. évi mért fogyasztásokon kívül látható a normalizálás (a külső hőmérséklet kompenzáció) eredménye és a normalizált értékhez viszonyított megtakarítás is. Ezek a megtakarítások a MÁV VAGON Kft. által megvalósított energiahatékonysági intézkedéseknek köszönhetőek.

Szolnoki Területi Központ 2021. és 2022. évi földgáz felhasználását mutatja a 8. sz. ábra.



8. sz. ábra

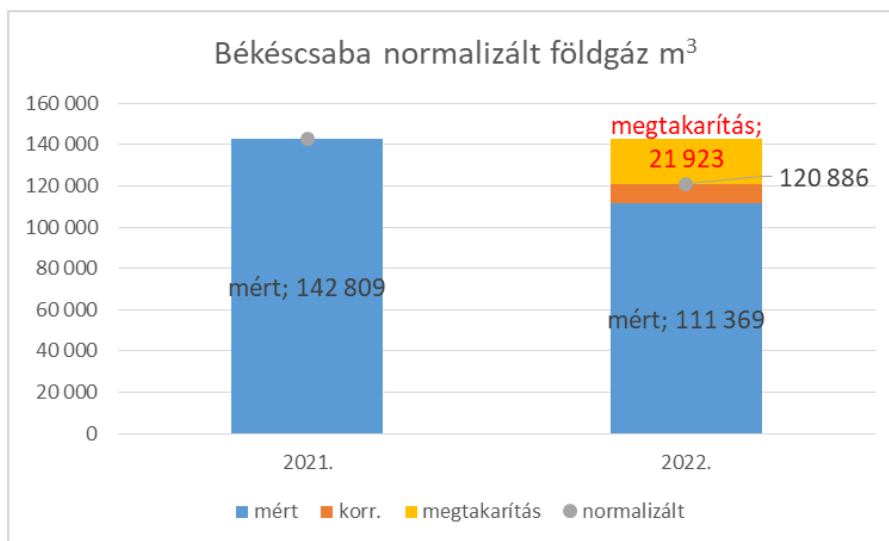
Székesfehérvári Területi Központ 2021. és 2022. évi földgáz felhasználását mutatja a 9. sz. ábra.



9. sz. ábra

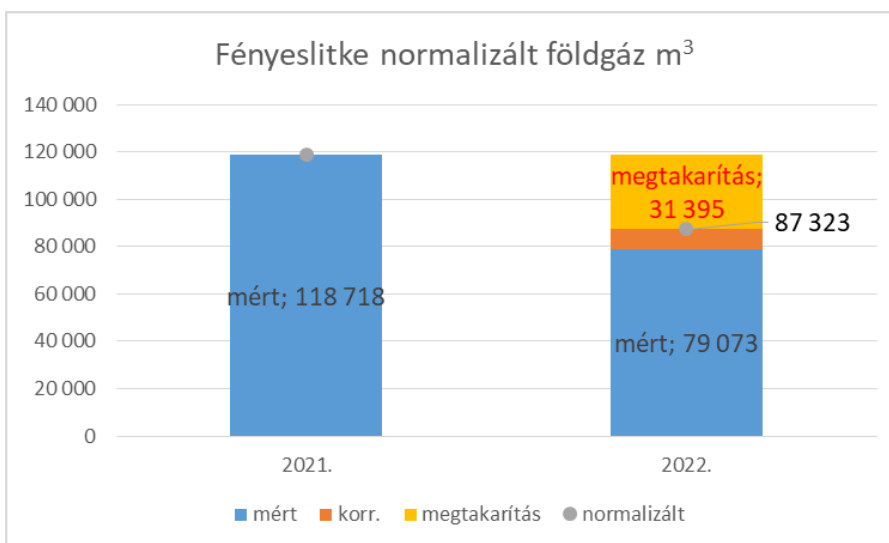


Békéscsaba telephely 2021. és 2022. évi földgáz felhasználását mutatja a 10. sz. ábra.



10. sz. ábra

Fényeslitke telephely 2021. és 2022. évi földgáz felhasználását mutatja a 11. sz. ábra.



11. sz. ábra

## 5. Energiahatékonysági intézkedések

### 5.1. Szemléletformálás

A munkatársak kötelező EgIR oktatásán túlmenően a jelentős energiahasznosítási területeken az energiafelhasználást befolyásoló személyek részére külön oktatást tartottak, továbbá energiahatékonysági plakátokat helyeztek ki.

### 5.2. Beruházást nem igénylő energiahatékonysági intézkedések

MÁV VAGON Kft. menedzsmentje komoly intézkedési csomagot állított össze, melynek az volt a célja, hogy ráfordítás nélkül, illetve minimális ráfordítással minden telephelyen csökkenjen az energiafelhasználás.

A területi központonként kiadott intézkedési csomagok főbb intézkedési kategóriái:

- Vezetői elkötelezettség, példamutatás és ellenőrzés
- Munkatársak szemléletfejlesztése
- Fűtési és világítási – elkötelezett – felelősi rendszer kialakítása
- Villamos fogyasztók lekapcsolása, ha nincs szükség a működésre
- Fűtési idény csökkentése
- Napi fűtési idő optimalizálása zónánként
- Fűtési hőmérsékletek csökkentése
- Csarnok kapuk nyitva tartásának minimalizálása
- Sűrített levegős hálózat ellenőrzése
- Nyílászáró hibák javítása
- Hőzáró fóliák, függönyök elhelyezése

### 5.3. MÁV-VOLÁN csoport elnök-vezérigazgatói rendelkezés

2022-ben a legjelentősebb energiahatékonysági intézkedés a MÁV elnök-vezérigazgatója által kiadott rendelkezés, melynek értelmében a MÁV-VOLÁN Csoport társaságai tulajdonában, kezelésében, használatában lévő épületek helyiségeiben a fűtés útján biztosított léghőmérséklet a 18 °C-t nem haladhatja meg. A rendelkezés kitér a fűtőberendezések indítására, az előírt hőmérséklet ellenőrzésére, a szabályozási lehetőségek kiépítésére és az egyedi berendezések használatának tilalmára is, ezen kívül meghatározza a felelősségi köröket is.

Az 5.2 és 5.3 intézkedések földgáz felhasználásra kifejtett hatása látható a 8-11. ábrákon. A külső hőmérséklettel kompenzált megtakarítás MÁV VAGON Kft. szinten meghaladta a 11,3 %-ot.

*Készült: Budapest, 2023.05.15*