



**Panda**  
energiamenedzsment

# ENERGETIKAI SZAKREFERENS JELENTÉS

**NEMZETI DIALÍZIS KÖZPONT KFT.**

**2025**

A jelen szakreferensi jelentés a Panda energiamenedzsment szoftverben  
2026.05.14. 08:32-kor elérhető adatok alapján készült.

**Szolgáltató**

Pannon Építőműhely Kft.  
Céggjegyzékszám: 01-09-283258  
1117 Budapest, Szerémi út 7/A.  
+36 (1) 203 27 10  
pandaenergia.hu

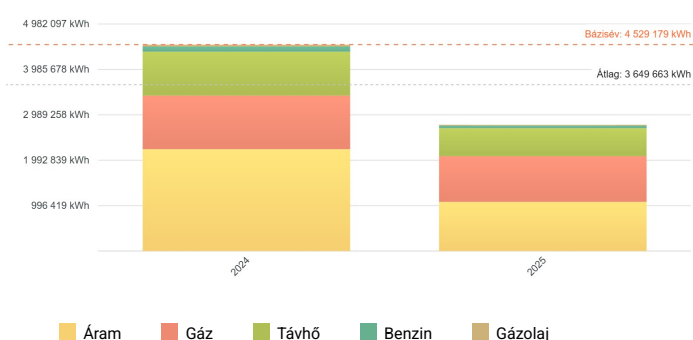
**Megrendelő**

Nemzeti Dialízis Központ Kft.  
Adószám: 10822155-2-41  
1023 Budapest, Árpád fejedelem útja 26-28.  
Céggjegyzékszám: 01-09-261103  
Főtevékenység: 8622 Szakorvosi járóbeteg-ellátás

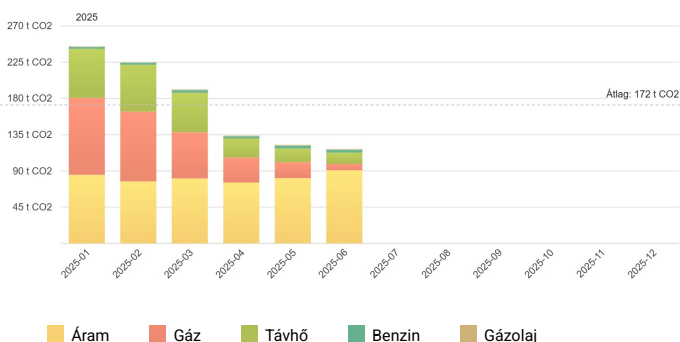
### Havi teljes energiafelhasználás



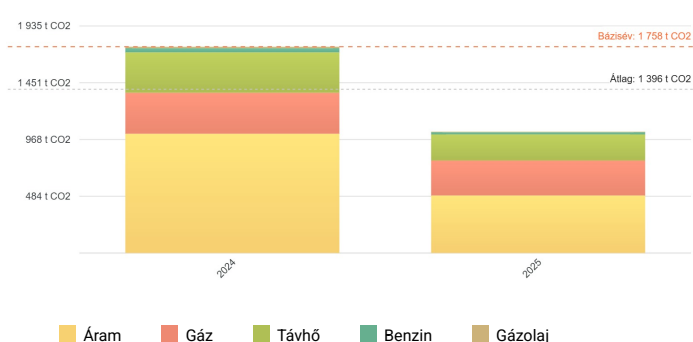
### Teljes energiafelhasználás megoszlása



### Havi teljes szén-dioxid-kibocsátás



### Teljes szén-dioxid-kibocsátás megoszlása



## Szempléletformálás

Az adott év szempléletformáló anyagai átadásra kerültek. Az aktív és passzív módon elérték száma a 22/c. jelentésben kerül meghatározásra.

## Beruházást nem igénylő általános energiamegtakarítási javaslatok

### Épületüzemeltetés

- indokolt hőmérséklet betartása - 1°C hőmérséklet változás 6-8% energiafelhasználás változást jelent
  - téli javasolt hőmérséklet: üzemidőben: 20 °C, üzemidőn kívül: 16 °C
  - nyári javasolt hőmérséklet: üzemidőben: 26 °C, üzemidőn kívül: 30 °C
- szellőzés: csak üzemidőben indokolt, akkor is a jelenlévő személyek száma alapján (ne programozva), többször, röviden
- világítás: mozgás / jelenlét érzékelők alapján történő vezérlés
- árnyékolók megfelelő használata, akár 80%-kal csökkenthető a hőterhelés
- szabályzás felülvizsgálata
  - emberi tényező arányának és az emberi beavatkozás lehetőségének csökkentése
  - üzemidőnek megfelelően működik?
- csak a ténylegesen használt helységek komfortjának biztosítása hűtés, fűtés, világítás vezérlés

### Adminisztratív eszközök

- szervezeti szabályzat felülvizsgálata, pl.: szellőzés, munkavégzés után eszközök kikapcsolása, klíma és fűtés szabályzás
- dedikált felelős kijelölése hivatali és intézményi szinten (energiafelelős), aki által az energiafelhasználást befolyásoló felhasználók értesülnek az eredményekről és megtakarítási lehetőségekről
- felhasználók szemléletformálása:
  - épületet használók tájékoztatása az épület energiafelhasználásáról, annak költségéről
  - munkatársak ötleteinek összegyűjtése, akár verseny keretében
  - szemléletformáló anyagok rendszeres eljuttatása a munkatársak felé
  - az energiahatékonyság terén elért eredmények kommunikálása
- elvárható és tényleges energiafelhasználás összehasonlítása, esetleges eltérés esetén a különbség okának kivizsgálása
- fogyasztó kataszter létrehozása:
  - fogyasztó csoportok felmérése, kataszter elkészítése és rendszeres felülvizsgálata (gyártmány, típus, darabszám, teljesítmény, üzemóra)
  - üzemidőn kívül is feltétlen szükséges fogyasztók azonosítása, teljesítmény és üzemóra meghatározása
  - indokolatlan fogyasztók azonosítása és lekapcsolása
  - nagyfogyasztók és fogyasztócsoportok energiafelhasználásának időszakos mérése (akár manuális módon)
  - fogyasztók műszaki adatainak és a valós energiafelhasználásuk összevetése
- energiatudatos eszközbeszerzés
  - minimum energiahatékonysági követelményszint meghatározása az egyes területeken - elérhető legjobb technológia (BAT) előírása
  - megfelelő pontozási rendszer kialakítása a beszerzés során, ahol kellő hangsúlyt kap az energiahatékonyság és környezetvédelem
  - életciklus költségelemzésre (LCCA) alapuló döntés, a környezeti hatások figyelembevételével
- energetikai tanúsítvány rendelkezésre állásának ellenőrzése, a megfogalmazott építészeti és gépészeti korszerűsítési javaslatok végrehajtása

## Beruházást nem igénylő konkrét költség és energiamegtakarítási javaslatok

### Üzemidő felülvizsgálata

Az üzemidőn kívüli fogyasztás megfelelő csökkentése a szervezetek többségénél hatalmas megtakarítási potenciált tartalmaz.

Néhány intézkedés, melyekkel jelentősebb beruházási költség nélküli van lehetőség az üzemidőn kívüli fogyasztás csökkentésére:

- üzemidőn kívül indokoltan és indokolatlanul működő fogyasztók azonosítása
- felelős személy kijelölése, a nem szükséges fogyasztók lekapcsolására / szabályzására
- szabályzás programozottan, a nyitvatartás szerint működik vagy a külső hőmérséklet alapján indul?
- csúcsidőn kívüli áram lehetősége?
- jól van beállítva az üzemidő? (nyitvatartás és előtte - utána 30-60 perc)

### Lekötött teljesítmény ellenőrzése

A lekötött teljesítmény indokolatlan szintje miatt feleslegesen kifizetett tételeket tartalmazhat az alapdíj.

Néhány intézkedés, melyekkel beruházási költség nélküli van lehetőség a teljesítménydíj csökkentésére:

- alacsony lekötés esetén, amikor a szolgáltató túllépést számláz
  - a jelenlegi csúcspozíció indokolt?
  - ha csak egyszeri, kiugró fogyasztási tüskék vannak, akkor intézkedéssel lehet csökkenteni, kisimítani a fogyasztási képet, pl.: reggeli fűtési csúcs elsimítása korábbi kezdéssel
- magas a lekötés, amikor indokolatlanul kerül kifizetésre az alapdíj egy része:
  - éves viszonylatban meghatározni az optimális értéket és arra a szintre csökkentést kérni
  - hálózatos szolgáltatónál érdeklődni, hogy mikor lehet módosítani és kérni a módosítást
  - operatív lekötési lehetőség áramnál

## Alacsony beruházási költségű energiamegtakarítási javaslatok

### Meddő energia felülvizsgálata

Meddő energia fellépése esetén pótdíjat számol fel a szolgáltató, ami megfelelő eszközökkel megszüntethető. [Megtakarítás a meddő energia gazdálkodás segítségével > >](#)

Amennyiben meddő energia felhasználást észlel, az alábbi intézkedések javasoltak:

- ellenőriztetni, hogy megfelelő teljesítményű kompenzátor került beépítésre?
- az eszköz megfelelően karbantartott? nem romlott el?

A meddő energiafelhasználásra fizetett díj elkerülhető a megfelelő berendezés telepítésével, kérje ajánlatunkat az eszköz telepítésével kapcsolatban: [ugyfelszolgalat@pannonmuhely.hu](mailto:ugyfelszolgalat@pannonmuhely.hu)

### Kazánházi diagnosztika

A Panda energiamenedzsment elemzések által kimutatott anomáliák számos esetben a gépészeti rendszer beállításának hibáira, a nem megfelelő szabályzásra vezethetők vissza. A nem megfelelő működés pontos diagnosztizálásához nagy pontosságú mérőeszközök telepítése, az adatok gyűjtése és elemzése szükséges, amit a mobil adatgyűjtésen alapuló gépészeti diagnosztika szolgáltatásunk keretében tudunk biztosítani. A diagnosztika alkalmas kazánok, központi hűtők, hőelosztó rendszerek felülvizsgálatára, [leírás a gépészeti diagnosztikáról > >](#)

A gépészeti rendszer optimalizálása három munkafázisban valósul meg:

1. Mérőrendszer telepítése, adatgyűjtés: 3-10 napig történő adatgyűjtés másodperc alapú méréssel
2. Adatfeldolgozás, dokumentálás, elemzés, javaslatkérés
3. Vezérlés optimalizálása, javítása ill., kialakítása

Tájékoztató ár budapesti helyszínen, egy hőközpontos épületre, nettó: 1. fázis: 96.000 Ft, 2. fázis: 224.000 Ft. Kérjük az alábbi űrlapon küldje el a felülvizsgálatra szoruló épületének adatait: [kazánházi diagnosztika kapcsolatfelvétel > >](#)

## Beruházási költséggel járó energiamegtakarítási javaslatok

### Mérés, adatgyűjtés

Energiagazdálkodás szempontjából javasoljuk a fogyasztások külön mérésének kialakítását (a meglévő fő- és almérők automata adatgyűjtő rendszerbe való integrálását, illetve további mérőórák telepítését), ami számos, hosszú távú előnnyel jár.

Az üzemeltetésben jelentkező megtakarítás az alábbi területek felügyeletén és optimalizálásának alapul.

- egyes fogyasztási helyek összehasonlíthatóságának megteremtése az elvárt fogyasztással
- limit beállítás
- használatfüggő szabályozás
- gépészeti szabályzás
- lekötött teljesítmény túllépésének elkerülése
- meddőenergia mérése
- csúcsidejű - csúcson kívüli üzemeltetés
- stand by üzem kimutatása, optimalizálása
- időjárás- és használatfüggő szabályozás
- eszközök üzemóra mérése
- karbantartás optimalizáció
- energiabeszerezés támogatása a 15 perces adatokkal.






### Világításkorszerűsítés

Az újonnan beépítendő eszközöknek korszerű LED fénycsöveket és LED izzókat ajánlunk. A LED technológia számos előnnyel rendelkezik: kicsi a hőterhelése, hosszabb az élettartama, nem vibrál, valamint bekapcsolás után azonnal 100%-os fényerősséggel világít. A LED fénycsövek a hagyományos T8-as fénycsövek költséghatékony cseréjét teszik lehetővé. A hagyományos fénycsövekhez képest 40-50%-os, reflektorokhoz képest még nagyobb energia-megtakarítás érhető el velük.

### Megújuló energiák

A károsanyag-kibocsátás és a villamos energiaköltségek csökkentése érdekében napelemek telepítésének vizsgálatát javasoljuk, amelyek segítségével a napenergiából villamos energia állítható elő. Inverterek segítségével a megtermelt áramot a jelenlegi fogyasztók felhasználhatják. A rendszer optimálisan déli tájolásra helyezhető. A rendszer minden épületre javasolható, ahol a tetőfelület kialakítása megfelelő és elegendően nagy a telepítéshez. Az egyéb megújuló energiaelállítási lehetőségek közül a hőszivattyús hűtési, fűtési rendszerek alkalmazása lehet indokolt, melyet a TAO adójóváírás segítségével az állam is támogat.

### Jelmagyarázat

1.  Távleolvasott mérés
2.  Kézi leolvasású mérés
3.  Közüzemi számla
4.  Hálózati betáplálás, de a napelemes termelés hiányzik
5.  Hálózati betáplálás + napelemes termelés

### Kiegészítő megjegyzések

1. A megjelenített riport az aktuális szolgáltatói összeköttetések alapján elérhető, Pandában tárolt adatok alapján készült.