

2022. évi energiahatékonysági összefoglaló jelentés

NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Zrt.



I. Tartalomjegyzék

I. Tartalomjegyzék	2
II. Vezetői összefoglaló	3
II.1. Az éves jelentés célja	3
II.2. A szakreferens szervezet bemutatása	3
II.3. A vállalat bemutatása	4
III. A vállalat energiafelhasználása 2022-ben	5
III.1. Alkalmazott energiafelhasználások azonosítása	5
III.2. Összesített energiafelhasználás	5
IV. 2022-ben megvalósított energiahatékonysági beruházások	6
IV.1. ISO 50001 Energiagazdálkodási irányítási rendszer üzemeltetése	6
IV.2. 2022-ben megvalósított energiahatékonysági intézkedések	7
V. 2022-ben megvalósított szemléletformálási tevékenységek	8



II. Vezetői összefoglaló

II.1. Az éves jelentés célja

Magyarország - az Európai Unió energiapolitikai törekvések mentén - az elmúlt évek során komoly lépéseket tett az ország energiahatékonyságának növelése érdekében. Ezen az úton az egyik kiemelkedő lépés volt az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény megalkotása.

Ezen jogszabály úgy rendelkezik, hogy a jelentős energiafogyasztással bíró nagyvállalatoknak energetikai szakreferenst kell alkalmazniuk. A szakreferens feladata energiahatékony üzemeltetési megoldásokkal és energiahatékonysági fejlesztési lehetőségekkel kapcsolatban segíteni a hazai vállalatokat.

Az energetikai szakreferens feladatai között kiemelt szerepet kap egy évente elkészítendő jelentés, melynek pontos képet kell mutatni a vállalat energiafelhasználásáról, a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztésekről és az energiamegtakarítási eredményekről.

Erre a jogszabályra hivatkozva készült el ez a jelentés, melynek célja, hogy bemutassa a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. 2022. évi energiafelhasználását.

II.2. A szakreferens szervezet bemutatása

A Menerko Kft.-t tulajdonosai azzal a céllal alapították, hogy segítse a hazai vállalkozókat az energiahatékonyságra és megújuló energia felhasználására épülő energiagazdálkodás kialakításában. Tevékenysége kiterjed az optimális energiafelhasználás támogatására fókuszáló épületgépészeti szolgáltatásokra, mérnöki tevékenységekre, illetve műszaki elemzésekre, tanácsadásokra.

Annak érdekében, hogy ezeket a komplex és komoly műszaki szaktudást igénylő feladatokat az Ügyfelei igényeinek megfelelően tudja elvégezni, az alábbi üzletágainkat az alábbi főtevékenységeinknek alapján alakították ki:

- Épületenergetika,
- Épületgépészet,
- Energiagazdálkodás;
- ISO 50001 Tanácsadás;
- Törvény szerinti energetikai audit;





- Megújuló energiára épülő megoldások.

A Menerko Kft. a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által akkreditált auditor szervezetként rendelkezik mindazon jogosultságokkal és szakmai tapasztalatokkal, mely az energetikai szakreferens tevékenység ellátásához szükséges.

II.3. A vállalat bemutatása

A NYÍRSÉGVÍZ Zrt. a jogelőd önkormányzati közös vállalat átalakulásával jött létre 1996-ban. Alapítói 29 települési önkormányzat, valamint a Magyar Állam. Legnagyobb tulajdonosa Nyíregyháza Megyei Jogú Városa, jelenleg 52,8 % feletti részesedéssel. A cég működési területe 2003-tól folyamatosan bővül, ma már 91 településen végez víziközmű-szolgáltatást, mely terület közérdekű kijelölésből adódóan a 2022-es évben ideiglenesen 4 településsel bővült.

A társaság alaptevékenységeiből adódóan – vízszolgáltatás, szennyvízelvezetés- és tisztítás – kiemelt figyelmet fordít a környezetvédelemre és annak fenntarthatóságára mindannak érdekében, hogy a jövő nemzedéke is tiszta vizet önthessen poharába. Mindezért a szervezet alapvető célja továbbra is a felhasználók jó minőségű ivóvízzel történő ellátása és a szolgáltatási területén keletkező szennyvíz teljes körű összegyűjtése, elvezetése és tisztítása, a rendelkezésre álló erőforrások leghatékonyabb kihasználásával.

A NYÍRSÉGVÍZ Zrt. működési területén a vízellátottság teljes körű, a szennyvíz csatornázottság 80 % fölötti. A társaság az elmúlt évek során Integrált Irányítási Rendszert alakított ki és működtet, amely jogszabályokban megfogalmazott, és megfelel az európai uniós elvárásoknak.



III. A vállalat energiafelhasználása 2022-ben

III.1. Alkalmazott energiafelhasználások azonosítása

A NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Zrt. esetében az energiafelhasználás közel 100%-át a tevékenységhez szükséges munkafolyamatokra, illetve az ott dolgozók megfelelő komfort igényeinek biztosítására fordítják a telephelyeiken. Ebbe beletartozik a téli, illetve a nyári időszakra elvárt megfelelő hőmérséklet szolgáltatása, az épületek, telephelyek külső és belső megvilágításai, valamint a tevékenységhez szükséges energiák biztosítása.

A hat meghatározó energiahordozó:

- villamos energia (beszerzett és termelt);
- földgáz;
- szennyvíziszap-gáz (, melyből villamos energia kerül előállításra);
- benzin;
- gázolaj; illetve
- PB-gáz.

III.2. Összesített energiafelhasználás

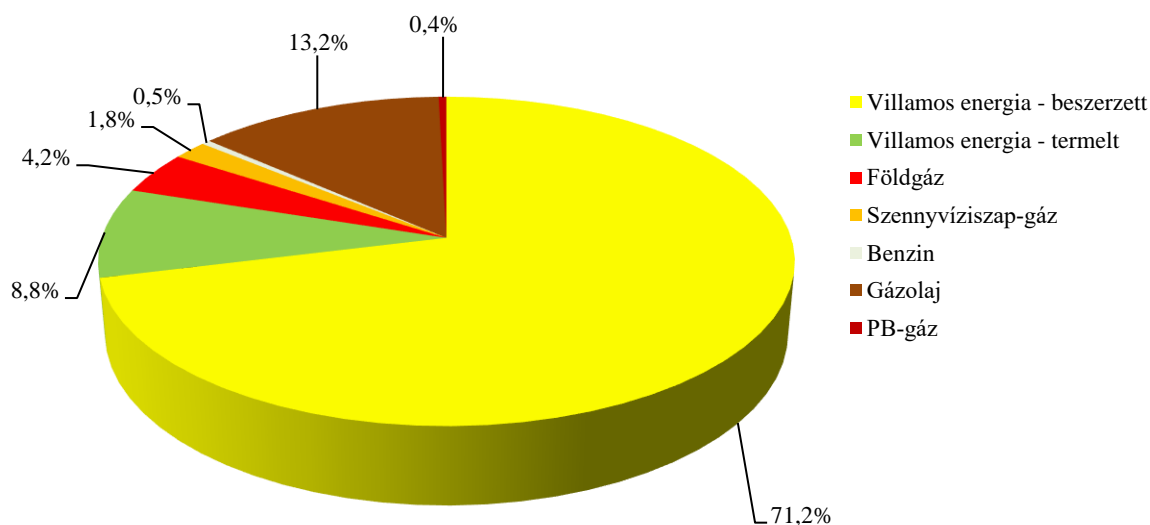
A fentebb ismertetett adatok alapján az I. Táblázat szerint állítható fel a NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Zrt. összesített energiafelhasználása az alkalmazott energianemek alapján.

Energiafajta	Összes energiafogyasztás [MWh]
Villamos energia - beszerzett	25 411
Villamos energia - termelt	3 146
Földgáz	1 486
Szennyvíziszap-gáz	655
Benzin	163
Gázolaj	4 706
PB-gáz	146
Összesen:	35 713

I. Táblázat 2022. évi összesített energiafelhasználás



A könnyebb szemléltetés érdekében az arányokat kördiagramon is ábrázoltuk (1. ábra), amely alapján látható, hogy a beszerzett villamos energia- a ~71,2%-át, az üzemanyag-felhasználás összesen a ~13,6%-át, a földgáz-fogyasztás a ~ 4,2%-át, a szennyvíziszap-gáz az ~1,8%-át, a PB-gáz pedig a 0,4%-át adja az éves összesített energiafelhasználásnak. Az energiamérleghez tartozik további ~8,8%-os termelt villamos energia mennyiség is.



1. ábra 2022. évi összesített energiafelhasználás megoszlása

IV. 2022-ben megvalósított energiahatékonysági beruházások

IV.1. ISO 50001 Energiagazdálkodási irányítási rendszer üzemeltetése

Jogszabályi háttér

Az EU 2012/27/EU energiahatékonyságról szóló irányelve célul tűzte ki a versenyképesség és az ellátásbiztonság érdekében, hogy a tagállamok végsőenergia-fogyasztásában évente 1,5 százaléknak megfelelő energia-megtakarítás valósuljon meg a 2021-ig terjedő időszakban.





A direktíva hazai jogrendszerbe történő átültetése a 2015. június 7-től hatályos energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény és annak végrehajtási rendeletének a megalkotásával valósult meg.

Az említett energiahatékonysági törvény írja elő, hogy a hazai nagyvállalatok négyévente kötelesek energetikai auditálást végezni. Ez alól azok a vállalatok jelentenek kivételt, akik az EN ISO 50001 szabványnak megfelelő, akkreditált tanúsító szervezet által tanúsított energiagazdálkodási rendszert működtetnek.

A NYÍRSÉGVÍZ Zrt. mérlegelte a különböző lehetőségeket, és úgy döntött, hogy a vállalat energiahatékonysági elkötelezettségét leginkább az ISO 50001 rendszer bevezetésével tudná bizonyítani.

2016-ban a fentieknek megfelelően bevezetésre került az ISO 50001:2016 energiairányítási rendszer, amelynek rendszerauditja 2017-ben és 2018-ban is sikeresen lezajlott.

2019 nyarán az országban elsőként bevezetésre került az integrált irányítási rendszer keretein belül az új szabványnak megfelelő MSZ EN ISO 50001:2019 Energiagazdálkodási Irányítás Rendszer is, amelyet 2022-ben is sikeresen megújítottak.

IV.2. 2022-ben megvalósított energiahatékonysági intézkedések

A NYÍRSÉGVÍZ Zrt. 2021. évi VÁRA pályázaton sikeresen elért támogatott beruházások keretében 2022. évben 39 intelligens szennyvízátemelő szivattyút, 1 fűvót telepített, valamint 1 gázmotort cserélt le újabb kivitelűre.

Emellett önerőből további 44 darab intelligens szennyvízátemelő szivattyúra cserélték a régebbieket, valamint 5 darab közcélú hálózatra tápláló, összesen 250kWp-os napelemes rendszer beüzemelését valósították meg.

A fenti beruházások mellett az alábbi energiahatékonysági intézkedéseket hozták meg:

- csökkentették a vízellátási ágazat területén a hálózat mosatások számát és a szűrők visszamosatásához szükséges vízmennyiségét;
- csökkentették a csatornázási ágazat területén hálózat mosatások számát és a tisztító telepek O₂-szint alapjelét;
- a kiskvárdai és a nyíregyházi szennyvíztisztító telepekhez kapcsolódóan a Master Good Kft-től származó fehérje szennyezést jelentősen redukálták;



- felülvizsgálták a fűtési rendszerek üzemeltetését, csökkentették a fűtött területeket és a fűtési intenzitást a hőfok limittel (18-20 °C) összhangban.

V. 2022-ben megvalósított szemléletformálási tevékenységek

Az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény 2016. december 5-én megjelent módosításában tették közzé a szakreferensi kötelezettséget előíró jogszabályt. A törvény a szakreferens kötelezettségei közé sorolja az energiahatékonysági szemléletmód, energiahatékony magatartásminták meghonosításának elősegítését az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet működésében és döntéshozatalában. Ennek keretében részt kell vennie a vállalkozás alkalmazottai energiahatékonysági szemléletének kialakításában.

A Menerko Kft. a jogszabályokban előírt kötelezettségeknek megfelelően Energetikai tájékoztatókat juttatott el a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. részére 2022. év során is. Ezen dokumentumok elektronikus formában készülnek és tartalmazzák az energiapiaccal kapcsolatos aktuális információkat: villamosenergia és földgáz tőzsdei árakat, javaslatot a beszerzés időpontjára. Továbbá tartalmazza az aktuális jogszabályi változásokat, az aktuális pályázati felhívásokat, illetve a fontosabb energiahatékonysággal és környezetvédelemmel kapcsolatos híreket is.

A szemléletformálás fontos összetevője a résztvevők felé történő visszajelzés a hatékonysági projektek, események, fejlesztések státuszairól, illetve az eredményekről, melyeket a megbeszélések és a negyedévente készülő energia átvizsgálási dokumentumok mellett a vállalat a NYÍRSÉGVÍZ TÜKÖR című, negyedévenként megjelenő – intraneten is elérhető – lapban közzétesz. Ennek keretében az alábbi cikkek jelent meg:

- 2022.05.hó: Napelemes rendszerek kiépítése (Napelemtelepítés előnyeinek bemutatása)
- 2022.05. hó: Energia árak változása, hatásai (Bemutatóra került az energiapiacot érintő jelentős áremelkedés, a beruházások, intézkedések melyekkel a kedvezőtlen hatást kívánták csökkenteni.)
- 2022.05. hó: A Nyíregyházi I. sz. Szennyvíztisztító Telepen megállítanánk a villanyórát! (A telepen működő biogáz rendszer működtetésével kapcsolatban





megvalósult beruházások és azok eredményeinek bemutatása az önfenntartó telep érdekében)

- 2022.05. hó: Víz világnapi vetélkedő (5.-6. osztályos tanulók versenyeztek a témában)
- 2022.07. hó: Energiaválság, emelkedő árak, jelentős többletköltségek a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. működésében (rövid tájékoztató)
- 2022.07. hó: Szennyvíziszap biogáz hasznosítás határainak feszegetése (biogáz felhasználás határainak státusza- rövid leírás)
- 2022.07. hó: Szemléletformálás nyári táborokban (gyermek táborokban történő szemlélet formálás)
- 2022.12. hó: Pályaorientációs nap a Tó utcai központban iskolásoknak (Általános iskolások látogatása a NYÍRSÉGVÍZ Zrt.-nél)

További szemléletformáló intézkedésként a MEKH által készített plakátok kihelyezése történt meg a faliújságokra, illetve a havi üzemvezetői megbeszélések fókusztemája volt az energia piaci helyzet, az energiamegtakarítási intézkedések és azok eredményeinek bemutatása.

Dunaharaszti, 2023.05.15.

