

2021. évi energiafogyasztási riport

NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Zrt.



I. Tartalomjegyzék

I. Tartalomjegyzék	2
II. Vezetői összefoglaló	3
II.1. Az éves riport célja	3
II.2. A szakreferens szervezet bemutatása	3
II.3. A vállalat bemutatása	4
III. A vállalat energiafelhasználása 2021-ben	5
III.1. Alkalmazott energiafelhasználások azonosítása	5
III.2. Összesített energia felhasználás	5
IV. 2021-ben megvalósított energiahatékonysági beruházások	6
IV.1. ISO 50001 Energiairányítási rendszer bevezetése	6
IV.2. 2021-ben megvalósított energiahatékonysági intézkedések	7
V. 2021-ben megvalósított szemléletformálási tevékenységek	8



II. Vezetői összefoglaló

II.1. Az éves riport 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 energia megtakarítási eredményekről.

Erre a jogszabályra hivatkozva készült el ez a jelentés, melynek célja, hogy bemutassa a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. 2021. 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.

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 olyan Integrált Irányítási Rendszert alakított ki és működtet (MSZ EN ISO 9001:2015 MSZ EN ISO 14001:2015 és MSZ EN ISO 22000:2005), amely jogszabályokban megfogalmazott, és megfelel az európai uniós elvárásoknak.



III. A vállalat energiafelhasználása 2021-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 energia felhasználás

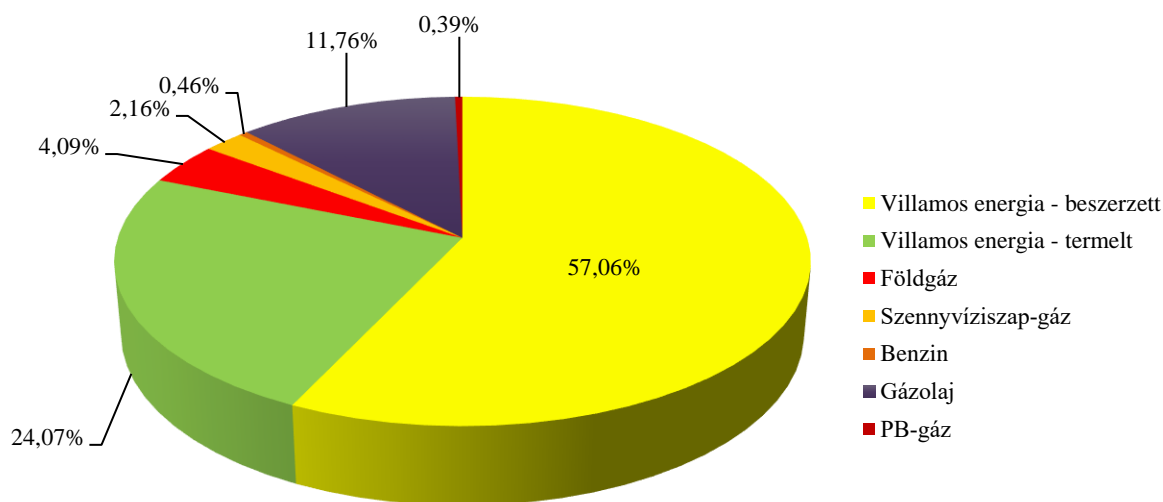
A fentebb ismertetett adatok alapján az I. Táblázat szerint állítható fel a NYÍRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Zrt. energia mérlege, az alkalmazott energiafelhasználások alapján.

Energiafajta	Összes energiafogyasztás [MWh]
Villamos energia - beszerzett	26 099,00
Villamos energia - termelt	11 010,56
Földgáz	1 870,00
Szennyvíziszap-gáz	990,00
Benzin	211,90
Gázolaj	5 377,50
PB-gáz	176,66
Összesen:	45 735,62

I. Táblázat 2021. évi összesített energiafelhasználás



A könnyebb szemléltetés érdekében az arányokat kördiagramon is ábrázoltuk (1. ábra), amely alapján látható, hogy a villamos energia- az ~57%-át, az üzemanyag-felhasználás összesen a ~12,2%-át, a földgáz energiafogyasztás az ~4%-át, a szennyvíziszap-gáz a ~2%-át, a PB-gáz pedig a 0,4%-át adja az éves összesített energiafelhasználásnak. Az energiamérleghez tartozik további ~24%-os termelt villamos energia mennyiség is.



1. ábra 2021. évi összesített energiafelhasználás

IV. 2021-ben megvalósított energiahatékonysági beruházások

IV.1. ISO 50001 Energiairányítási rendszer bevezetése

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.

Számukra egy minőségbiztosítási rendszer bevezetése nem jelentett újdonságot, hiszen a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. 2000. évtől bevezette, működteti és folyamatosan fejleszti tanúsított Integrált Irányítási Rendszerét (IIR), amely jelenleg az MSZ EN ISO 9001: 2015 minőségirányítási rendszer, az MSZ EN ISO 14001: 2015 környezet központú irányítási rendszer, valamint az MSZ EN ISO 22000: 2005 ivóvíz - biztonsági irányítási rendszer szabványokból áll.

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 2021. évben is sikeresen megújítottak.

IV.2. 2021-ben megvalósított energiahatékonysági intézkedések

A kedvezőtlen piaci hatások enyhítésére és a megújuló forrásból termelt energia mennyiség növelése érdekében 2020-ban 2 szennyvíztisztító telepen, 2021 év III. negyedévében újabb 2 szennyvíztisztító telepen került napelem rendszer beüzemelésre. 2021. év végén újabb 5 darab víztermelő telep, illetve vízmű területére összesen 250 kWp névleges teljesítményű napelem rendszer került felszerelésre.

Továbbá a 2021. évi VÁRA-ÉMI-2020 pályázaton is részt vett a vállalat, melynek eredményeként a 2022. évben kerülnek beszerzésre és beüzemelésre az alábbi eszközök: 39 darab intelligens szennyvíz szivattyú, 1 darab gázmotor, 1 darab kompresszor (fűvó). Ezen



berendezések a jelenleg kedvezőtlen hatásfokkal és energiafelhasználással üzemelő berendezéseiket fogják váltani.

V. 2021-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 Energiapiaci tájékoztatókat juttatott el a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. részére 2021. év során is. Ezen dokumentumok elektronikus formában, általában havi rendszerességgel készülnek, és tartalmazzák az energiapiaccal kapcsolatos aktuális információkat: villamos és gáz energia tőzsdei árak, javaslattétel a beszerzés időpontjára, aktuális jogszabályi változások, aktuális pályázati felhívások, fontosabb energiahatékonysággal és környezetvédelemmel kapcsolatos hírek.

A szemléletformálás egyik alappillére a vezetőkön keresztül történő oktatás és ösztönzés az energia- és költséghatékony üzemeltetés irányába, melyek erősítéséhez a cég havi energia átvizsgálás megbeszéléseket vezetett be. A havi megbeszéléseken kitértek az energiapiacot befolyásoló alapvető tényezők (klímapolitika változása napról-napra, a földgáz és a villamos energia piacának együtt mozgása, CO2 kvóta árak emelkedése) bemutatására, elemzésére, ezzel bevezetve a 2022. évi új típusú energiabeszerzést, mely nem a megszokott fix Ft/kWh –s forma, hanem a tőzsdei árhoz indexált, a piaci mozgásokat rugalmasan kezelni tudó beszerzési forma. Természetesen nagy hangsúlyt kapott az EKR (energiahatékonysági kötelezettségi rendszer) alapvető működésének bemutatása is.

A szemléletformálás másik 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.

Dunaharaszti, 2022.05.05.

