

ÉVES ENERGETIKAI SZAKREFERENSI JELENTÉS

2023.

NYÍRTÁVHŐ
Nyíregyházi Távhőszolgáltató Kft.



NYÍRTÁVHŐ

Készítette:

HCSEnergia Kft.

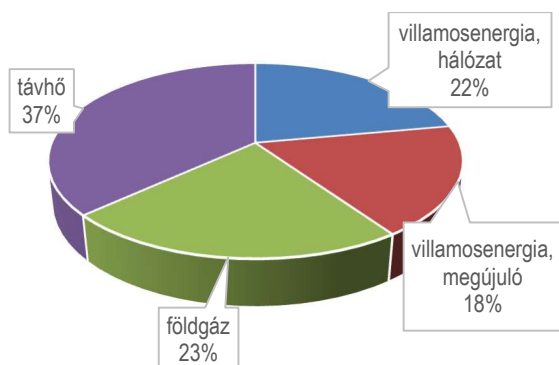
2024.03.27.

ÖSSZEFOGLALÁS

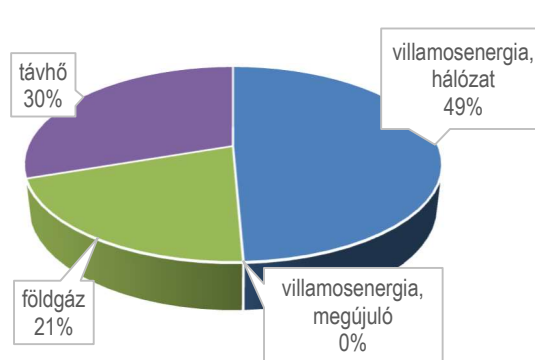
A NYÍRTÁVHŐ Nyíregyházi Távhőszolgáltató Kft. energetikai auditra nem kötelezett társaságként, az energiahatékonysági törvény szerint nem nagyvállalként kötelezett energetikai szakreferens igénybevételére. A Társaság ISO50001 energiamedzsment rendszert működtet. Az energetikai szakreferensi jelentés két részterületre terjed ki, ezek az „épület” és „tevékenység” részterületek. Az éves jelentés alapját a 2023. évi havi jelentések adják, amelyek kiegészülnek az éves folyamatok áttekintésével, felülvizsgálatával, továbbá a kötelező adatszolgáltatás adataival. A Nyírtávhő Kft. 2023-ban a következő vásárolt energiahordozókat használta fel: villamosenergia, távhő, földgáz, motorbenzin, gázolaj. Saját villamosenergia termelése hét telephely napelemeiből származott.

Épület részterület

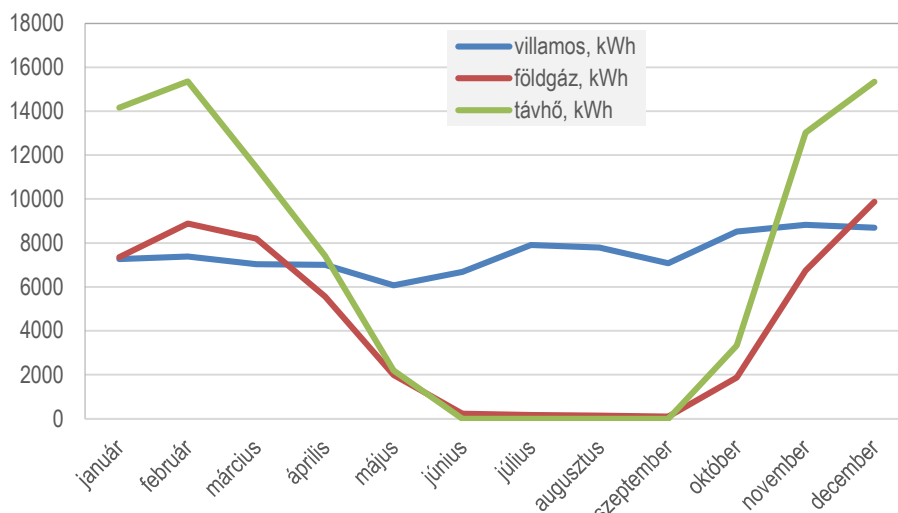
Az épület részterülethez tartozóan kezeljük a központi telephely, a műszaki telephely önálló ingatlanait, továbbá a másik két helyszínen található, nagyobb épület részét képező ingatlanokat. Az 1.ábrán az épületek energia felhasználásának arányait láthatjuk, a 2.ábrán ugyanezek primerenergia arányait mutatjuk be. Jól látszik, hogy a végsőenergia felhasználásban a távhő teszi ki a legnagyobb hányadot, ha a primerenergia igényt tekintjük, akkor a villamosenergia felhasználás a legjelentősebb. A 3.ábra a 2023. évi havi fogyasztásokat mutatja kWh-ra átszámolva, megfigyelhető a 2022. végi erős csökkenést követően egy enyhén növekvő jellegű éven belüli trend. Ennek ellenére 2022-höz képest mindhárom energiahordozóban jelentősen csökkent az éves felhasználás.



1. ábra Az épületek által felhasznált végsőenergia arányai



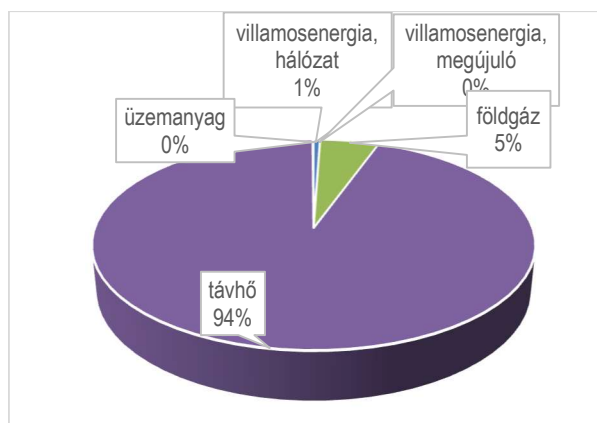
2. ábra Az épületek által felhasznált primerenergia arányai



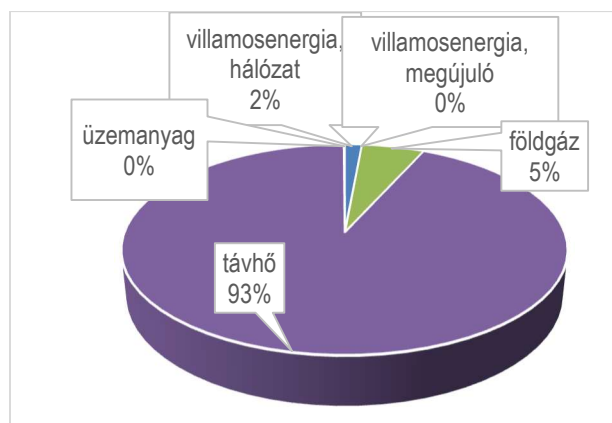
3. ábra
Az épületek havi energia felhasználása 2023-ban, kWh-ban

Tevékenység részterület

A tevékenység részterülethez tartozik a Társaság két fő tevékenysége, a távhőszolgáltatás és a földgáz tüzelésű kazánházak üzemeltetése. Az előbbihez hőt, az utóbbihoz földgázt vásárol, a segédenergia a villamosenergia, a tevékenység ellátásához motorhajtóanyagokat használ még. A 4. ábrán a felhasznált energiahordozók arányai, az 5. ábrán a kapcsolódó primerenergia igény arányai láthatóak. Megfigyelhető, hogy a Társaság fő tevékenységét a távhőszolgáltatás adja, a távhő részaránya mind a vásárolt energiahordozó, mind a primerenergia vonatkozásában 90% feletti. A földgáz képvisel még 5%-ot, a villamosenergia 1%, illetve 2% arányt tesz ki, a motorhajtóanyagok energetikai szempontból elhanyagolhatóak.

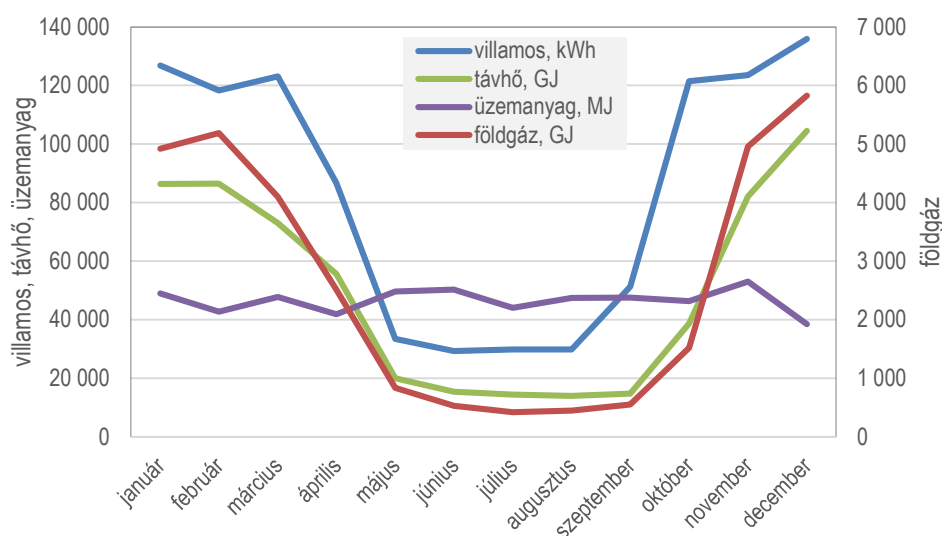


4. ábra A tevékenységekhez felhasznált energiahordozók arányai



5. ábra A tevékenységekhez felhasznált energiahordozók primerenergia arányai

A 6. ábrán a felhasznált energiahordozók havi alakulását mutatjuk be, a nagyságrendi különbség miatt a földgáz külön skálán szerepel. Mind a földgáz, mind a távhő esetében jól megfigyelhető a kiszolgált fogyasztók fűtési célú hőigényének dominanciája. A villamosenergia felhasználás alakulása hasonlóképpen szezonális, éven belüli trend nem látszik. Az üzemanyag felhasználás havi ingadozása $\pm 15\%$.



6. ábra
A tevékenységekhez felhasznált energiahordozók havi mennyiségei 2023-ban.

A társasági szintű összes energiafelhasználásban az épület részterület 0,115%-ot képvisel (206 340 kWh/év), míg a tevékenység részterület 99,885%-os részarányú (179 037 845

kWh). Megjegyzendő, hogy 2022-höz képest 9,4 %-kal csökkent az energiafelhasználás (az előző évben 12% volt a csökkenés 2021hez képest).

A távhőszolgáltatási tevékenység hatékonyságára jellemző mennyiség, a teljes hálózati hőveszteség alakulása az *1.táblázat*ban látható. 2023-ban mind a vásárolt, mind az értékesített hőmennyiség csökkent, aminek következtében a százalékos veszteség értelemszerűen nőtt, de nőtt a GJ-ban kifejezett hőveszteség is.

1.táblázat A teljes hálózati hőveszteség alakulása az utóbbi tíz évben

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
vásárolt hő, GJ	725 960	634 238	682 559	726 268	745 226	708 865	691 560	708 324	754 225	667 819	605 198
értékesített hő, GJ	632 975	550 175	603 043	647 311	651 611	605 056	579 894	608 167	630 686	571 781	502 347
hőveszteség, GJ	92 985	84 063	79 516	78 957	93 615	103 809	111 666	100 157	123 539	96 038	102 851
hőveszteség, %	12,81	13,25	11,65	10,87	12,56	14,64	16,15	14,14	16,38	14,38	16,99

Elért megtakarítások

A 2023-ban végzett korszerűsítéseket, azok eredményeit a *2.táblázat*ban foglaljuk össze. A táblázatban szereplő adatok a MEKH adatszolgáltatás főbb adatai, ahol volt, járulékos megtakarítást is figyelembe vettünk, valamint a megtérülést a tervezett éves megtakarítás alapján számoltuk.

2.táblázat A 2023-ban végzett energiahatékonysági beruházások eredményei

korszerűsítés leírása	beruházás, eFt	éves energia megtakarítás, kWh	költség megtakarítás, eFt/év	megtérülési idő, év
Kazánházi korszerűsítés kondenzációs kazánokkal	79 896	123 262	1 786	45
Hőközponti szivattyúk cseréje korszerűre	15 797	14 166	608	26
Távhővezeték szakaszok cseréje korszerűre	29 837	90 000	1 463	20

Korábbi korszerűsítések eredményei

A TOP-6.5.1-16-NY1-2017-00006 pályázat keretében korszerűsített két épület esetében a 2023-ban realizált, időjárás hatásokkal korrigált megtakarítás a Népkert utca 12. esetében 313,9 GJ távhő (52%), a Család utca 102. esetében 117,5 GJ földgáz (57%). A saját forrásból gépészetileg felújított 2. állomás esetében a villamosenergia felhasználás csökkenése 107 095 kWh, 86%-os megtakarítással.

Tervezett, javasolt beruházások, beavatkozások

2021. folyamán előkészítésre került további szolgáltatói hőközpontok épületenergetikai korszerűsítése, amely nyílászáró cseréket, hőszigetelést és napelem telepítést tartalmaz. A pályázat 2022. első negyedévében benyújtásra került. 2022. negyedik negyedévében a TAVHO01 pályázati konstrukcióra hőközponti szétválasztást és kapcsolódó vezetéki rekonstrukciót tartalmazó pályázat került benyújtásra. Mindkét pályázat befogadásra került, döntés 2024-ben várható.

Egyéb aktuális jellemzők, tevékenységek

A HMV készítés fajlagos energiafelhasználásának csökkentésére tett erőfeszítések keretében rendszeres monitoring tevékenység zajlik, eredményeit a felújítási, fejlesztési tervekben hasznosítják.

Összességében megállapítható, hogy az energiahatékonyságot szem előtt tartó gazdálkodás és tervezés zajlik a Társaságnál, folyamatosan zajlanak energiahatékonysági beruházások. A Társaság előtt álló legnagyobb kihívás a (primer és szekunder) hálózati veszteség csökkentése, valamint a 2023/1791 EU direktívának való megfelelés.

A Társaságnál a bevezetett ISO50001 energiamenedzsment rendszer folyamatosan működik.

Érd, 2024. március 27.



Csűrök Tibor
energetikai szakértő MMK 13-0134
energetikai szakreferens ESZ-8/2019.