

# ÉVES ENERGETIKAI SZAKREFERENSI JELENTÉS

## 2022.

**NYÍRTÁVHŐ**  
**Nyíregyházi Távhőszolgáltató Kft.**



NYÍRTÁVHŐ

**Készítette:**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'HCS', is positioned above the company name.

**HCSEnergia Kft.**

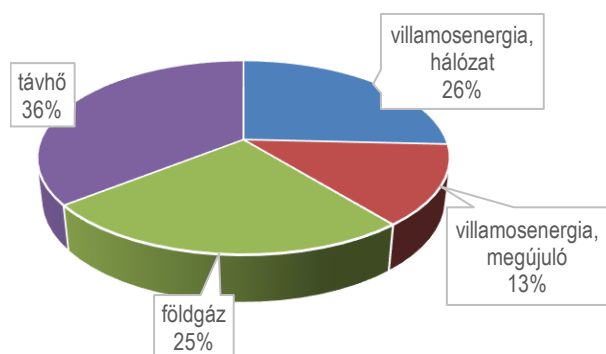
**2023.04.28.**

## ÖSSZEFOGLALÁS

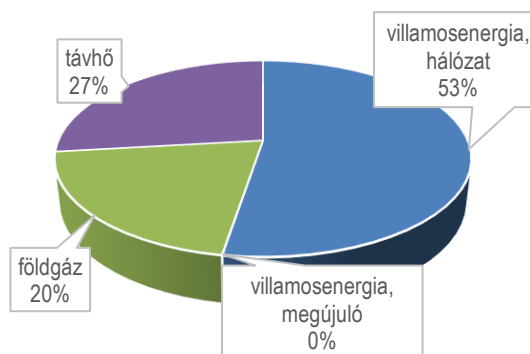
A NYÍRTÁVHŐ Nyíregyházi Távhőszolgáltató Kft. energetikai auditra nem kötelezett társaságként, az energiahatékonysági törvény szerint nem nagyvállalatként kötelezett energetikai szakreferens igénybevételére. A Társaság ISO50001 energiamededzsment rendszert működtet. Az energetikai szakreferensi jelentés két részterületre terjed ki, ezek az „épület” és „tevékenység” részterületek. Az éves jelentés alapját a 2022. évi havi jelentések adják, amelyek kiegészülnek az éves folyamatok áttekintésével, felülvizsgálatával, továbbá a kötelező adatszolgáltatás adataival. A Nyírtávhő Kft. 2022-ben a következő vásárolt energiahordozókat használta fel: villamosenergia, távhő, földgáz, motorbenzin, gázolaj. Saját villamosenergia termelése hét telephely napelemeiből származott.

### Épület részterület

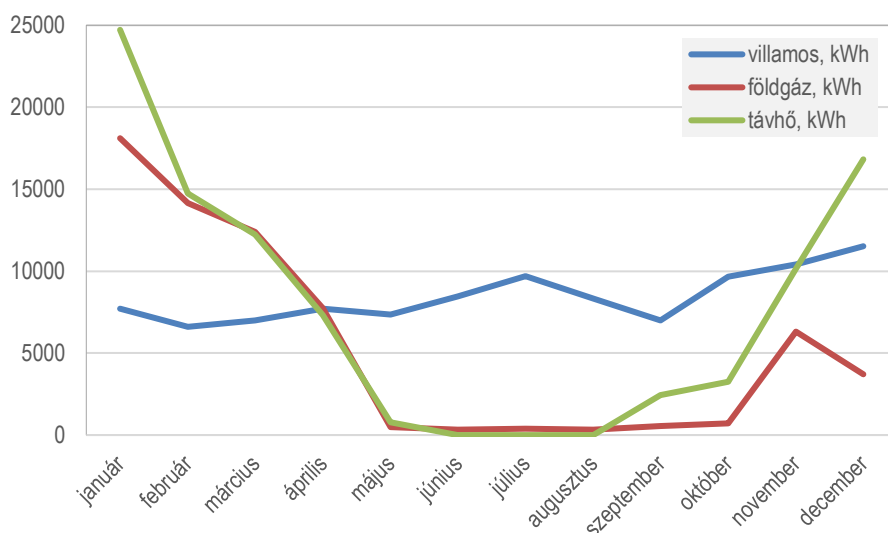
Az épület részterülethez tartozóan kezeljük a központi telephely, a műszaki telephely önálló ingatlanait, továbbá a másik két helyszínen található, nagyobb épület részét képező ingatlanokat. Az 1.ábrán az épületek energia felhasználásának arányait láthatjuk, a 2.ábrán ugyanezek primerenergia arányait mutatjuk be. Jól látszik, hogy a távhő teszi ki a legnagyobb arányt, ha a primerenergia igényt tekintjük, akkor a villamosenergia felhasználás a legjelentősebb. A 3.ábra a 2022. évi havi fogyasztásokat mutatja kWh-ra átszámolva. A 3.ábrán megfigyelhető, hogy a távhő és a földgáz felhasználás az év során csökkenő trendet mutat, a villamosenergia növekvőt, ez tükrözi az árváltozások viszonyait.



**1. ábra** Az épületek által felhasznált végsőenergia arányai



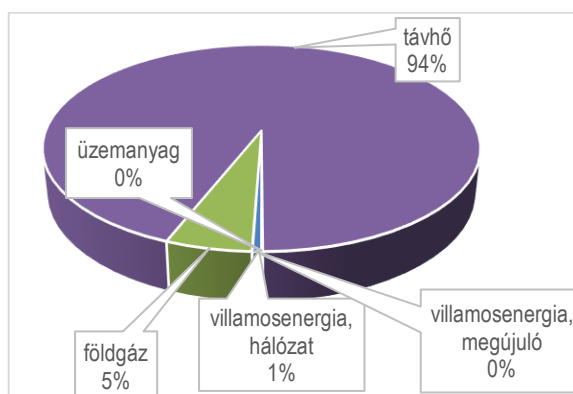
**2. ábra** Az épületek által felhasznált primerenergia arányai



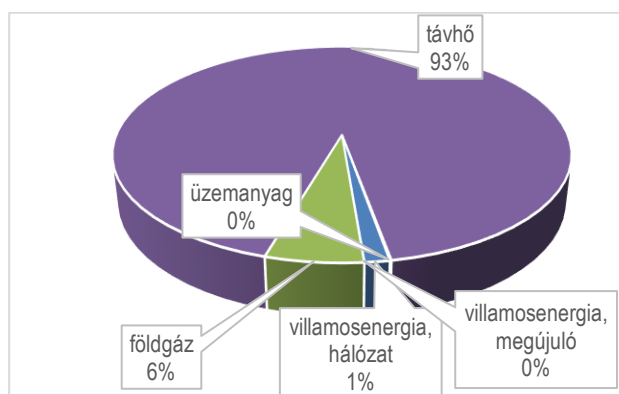
**3. ábra**  
Az épületek havi energia felhasználása 2022-ben, kWh-ban

### 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 láthatóak, az 5.ábrán a kapcsolódó primerenergia igény arányai láthatóak. Jól látható, 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%, ill. 6% arányt, a villamosenergia 1% arányt tesz ki, a motorhajtóanyagok energetikai szempontból elhanyagolhatóak.

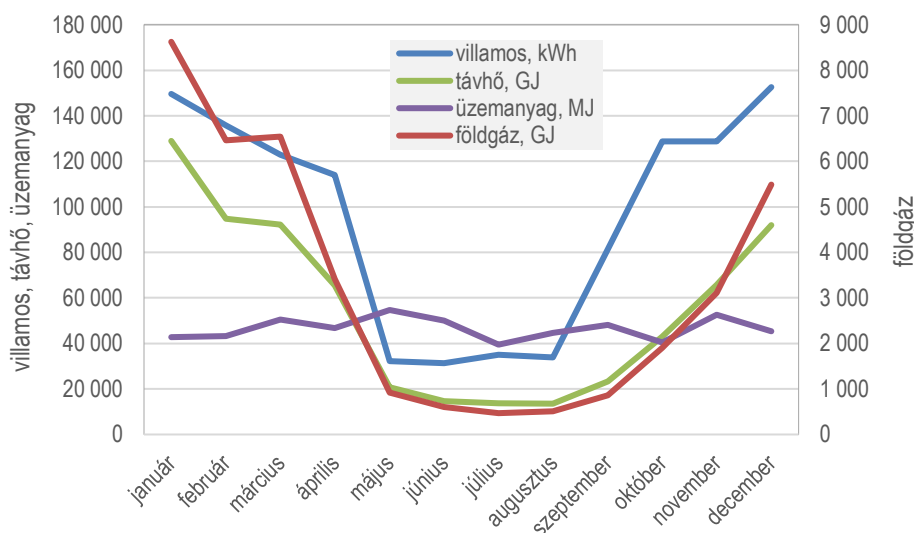


**4.ábra** A tevékenységekhez felhasznált energiahordozók arányai



**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 és a vételezés éven belüli csökkenése. 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 2022-ben.

A társasági szintű összes energiafelhasználásban az épület részterület 0,131%-ot képvisel (259 249 kWh/év), míg a tevékenység részterület 99,869%-os részarányú (197 522 169 kWh). Megjegyzendő, hogy 2021-hez képest 12%-kal csökkent az energiafelhasználás.

A távhőszolgáltatási tevékenység hatékonyságára jellemző mennyiség, a teljes hálózati hőveszteség alakulása az *1. táblázatban* látható. 2022-ben az előző néhány év szokásosnál átlagához hasonló hőmérsékletű volt a fűtési időszak, a hőveszteség csökkent.

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

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

### Elért megtakarítások

A 2022-ben végzett korszerűsítéseket, azok eredményeit a *2. táblázatban* 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 2022-ben végzett energiahatékonysági beruházások eredményei

korszerűsítés leírása	beruházás, eFt	éves energia megtakarítás, kWh	költség megtakarítás, eFt/év	megtérülési idő, év
Kazánházi korszerűsítés kondenzációs kazánokkal	68 796	164 308	5 759	12
Hőközponti szivattyúk cseréje korszerűre	14 319	8 078	937	15
Távhővezeték szakaszok cseréje korszerűre	56 403	83 611	6 074	9

### Korábbi korszerűsítések eredményei

Az előző, TOP-6.5.1-16-NY1-2017-00006 pályázat keretében korszerűsített két épület esetében a 2021-ben realizált, időjárás hatásokkal korrigált megtakarítás a Népkert utca 12. esetében 272,15 GJ távhő (45%), a Család utca 102. esetében 122,29 GJ földgáz (60%). A saját forrásból gépészetileg felújított 2. állomás esetében a villamosenergia felhasználás csökkenése 106 734 kWh, 84%-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 2023-ban 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, amelynek érdekében az utóbbi években jelentős erőfeszítést tesz. A Társaságnál a bevezetett ISO50001 energiamenedzsment rendszer folyamatosan működik.

Érd, 2023. április 28.



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