

Energetikai szakreferensi jelentés

Monostori Erőd
Nonprofit Kft.

2021



Tartalom

Vezetői összefoglaló	3
1 VIZSGÁLATI MÓDSZERTAN	5
1.1 Meteorológiai adatok.....	5
1.2 Adatstruktúra.....	6
1.3 Alkalmazott állandók	6
2 AZ ENERGIAFELHASZNÁLÁS ELEMZÉSE	7
2.1 Földgázfelhasználás	7
2.2 Villamosenergia-felhasználás.....	9
2.3 Üzemanyag-felhasználás.....	10
3 Szakreferensi tevékenység	11
3.1 Energiahatékonysággal kapcsolatos teendők 2021-ben	11
3.2 Energiahatékonysági kötelezettségi rendszer bevezetése	11
3.3 Villamos rendszerhasználati díjak változása	11
3.4 Változások a földgáz rendszerhasználati díjakban	12

Vezetői összefoglaló

Jelen energetikai szakreferensi jelentés a 2021-es évre szól a Monostori Erőd Nonprofit Kft. (székhely: 2900 Komárom, Duna-part Monostori Erőd; adószám: 20640749-2-11; cégjegyzékszám: 11-09-014785) részére.

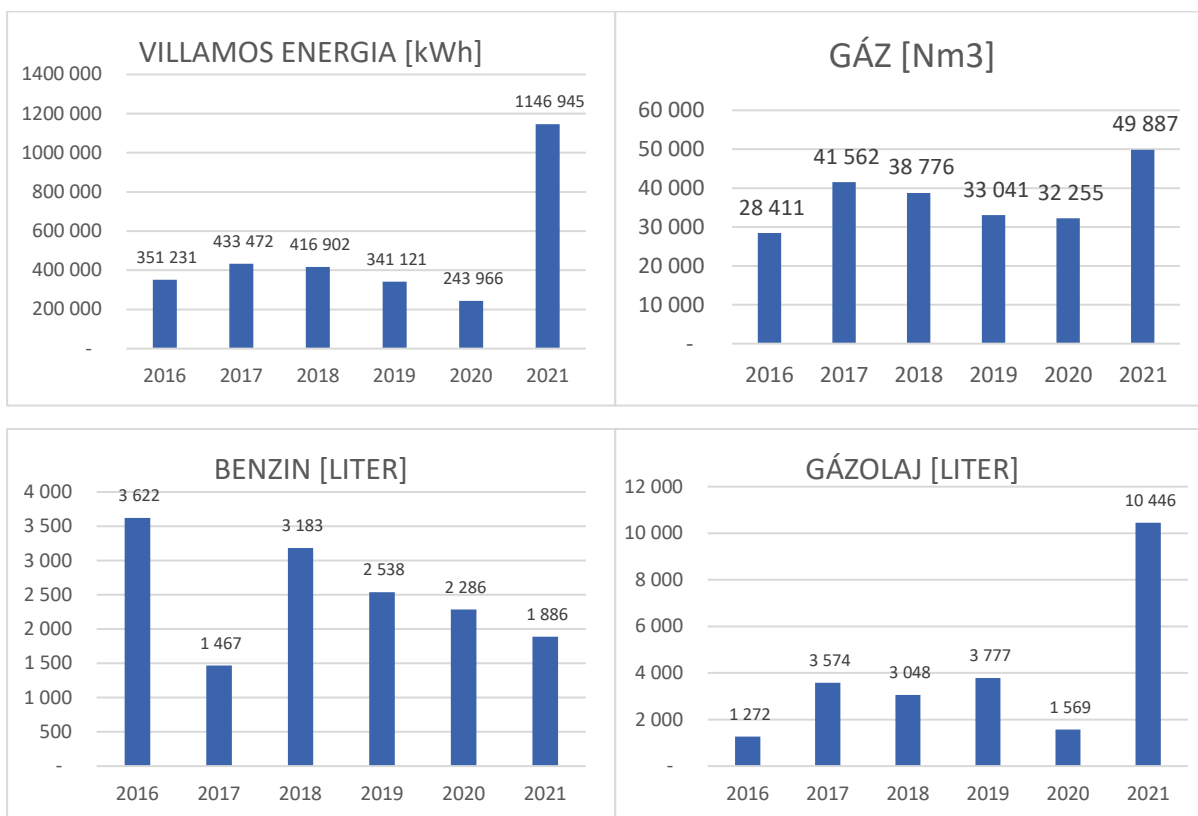
A jelentés az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény és annak végrehajtási rendelete (122/2015) alapján készült.

Az energetikai szakreferensi szolgáltatás célja az energiatudatos szemléletmód kialakítása a gazdálkodó szervezet energiafelhasználásának, az energiahatékonyság növelését szolgáló fejlesztések figyelemmel kísérésén keresztül. Ennek keretében havi rendszerességgel jelentés készül, amiben többek között elemzésre kerül a tevékenység során felhasznált villamos energia és földgázfelhasználás. Az adott évről a következő év május 15-ig éves jelentés készül, melynek kivonatát a Társaság május 31-ig a honlapján közzéteszi.

Az energiafelhasználási adatok személyes konzultációk során, továbbá elektronikusan jutottak el hozzánk. A költségek meghatározásához a számlákból és a regisztrált fogyasztásokból indultunk ki, ezért az érték eltérhet a vállalat könyvelésében szereplőtől.

A Társaság 2021 éves energiafelhasználását az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

2021	Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [MWh/a]	Primerenergia [MWh _g /a]	Szén-dioxid kibocsátás [t CO ₂ /a]	Költség [ezer Ft/a]
Összesen	Villamosenergia [MWh]	1 146,94	1 146,945	2 867,36	418,63	26 982
	Földgáz [Nm ³]	49 482,49	517,663	467,3347	94,38	2 804
	Benzin [liter]	1 886,47	18,458	18,46	4,40	759
	Gázolaj [liter]	10 446,18	102,196	102,20	27,58	3 875
	Összesen	-	1 785,261	3 455,35	544,99	34 421
Épületek	Villamosenergia [MWh]	1 146,94	1 146,94	2 867,36	418,63	-
	Földgáz [Nm ³]	49 482,49	517,66	467,33	94,38	-
	Összesen	-	1 664,61	3 334,70	513,02	-
Szállítás	Benzin [liter]	1 886,47	18,46	18,46	4,40	-
	Gázolaj [liter]	10 446,18	102,20	102,20	27,58	-
	Összesen	-	120,65	120,65	31,97	-



Budapest, 2022. május 10.

Az energetikai szakreferensi
tevékenységben közreműködött
munkatársak:

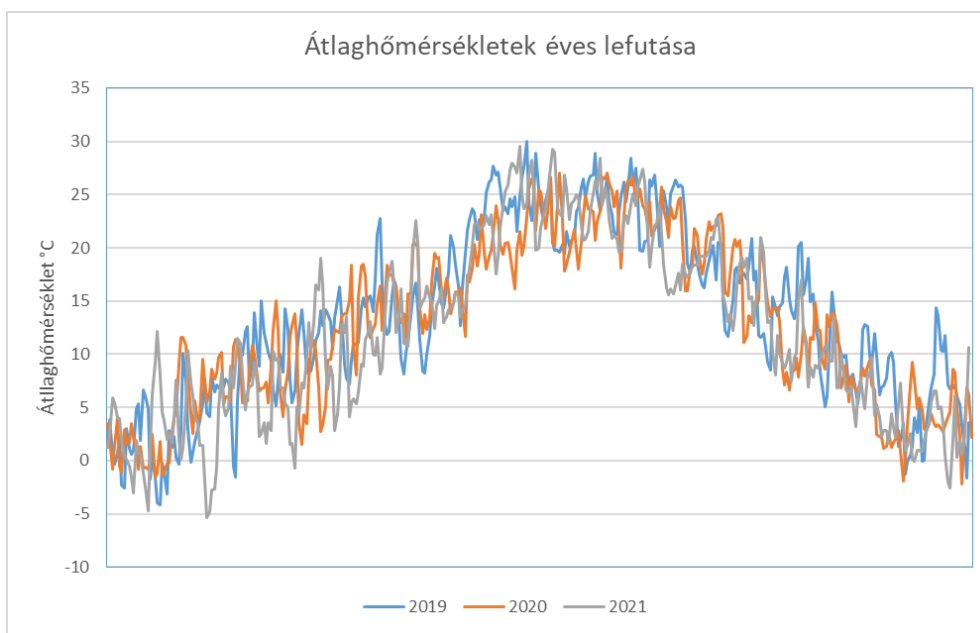
Makai Anna
Urbán Kristóf

Dr. Ósz János
Energetikai szakreferens (ESZ-141/2019.)
ENCO Auditor Kft. (ESZSZ-139/2021.)

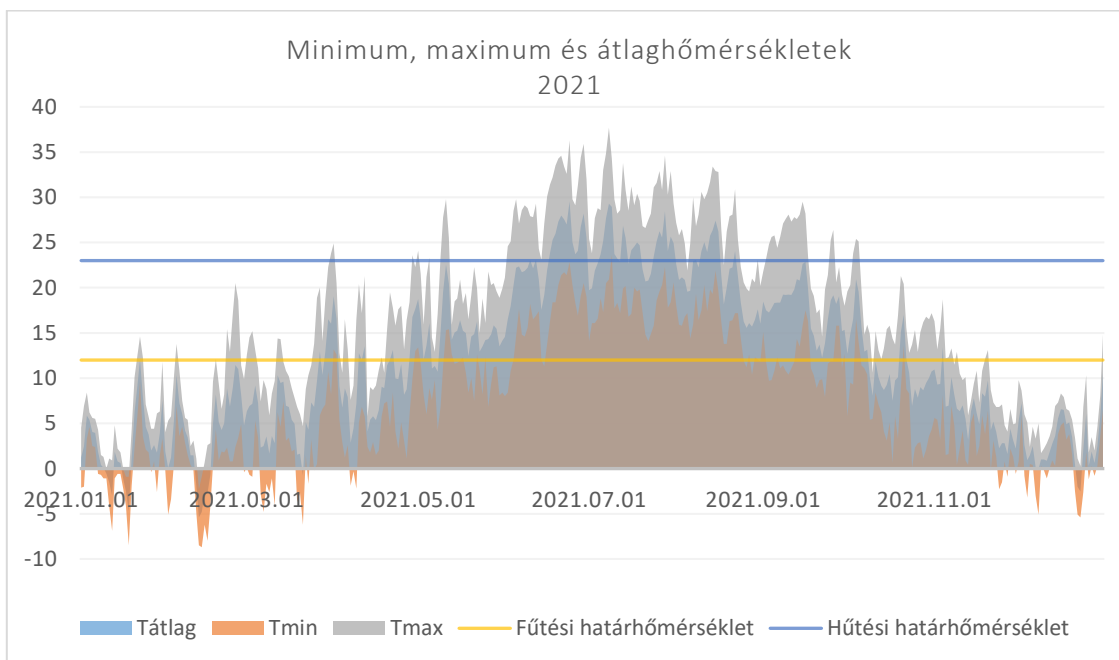
1 VIZSGÁLATI MÓDSZERTAN

1.1 METEOROLÓGIAI ADATOK

Az energiafelhasználás a fűtésen, illetve a hűtésen keresztül nagymértékben függ a külső levegőhőmérséklettől. A telephely környékén (Győr) regisztrálásra kerülnek a napi minimum és maximum hőmérsékletek (forrás: <https://www.metnet.hu/>). A havi átlaghőmérsékleteket az előző évekkkel a 1-1. ábra veti össze, a havi minimum, maximum és átlag értékek alakulását pedig a 1-2. ábra mutatja. Az fűtési határhőmérséklet 12,0 °C, míg a hűtési határhőmérséklet 23,0 °C.



1-1. ábra Átlaghőmérsékletek alakulása a hónapokban és elmúlt években



1-2. ábra Minimum, Maximum és Átlaghőmérsékletek

1.2 ADATSTRUKTÚRA

A társaság 5 telephelyén 21 csatlakozási pontot azonosítottunk, ebből 17-en történt a 2021-as évben vételezés.

1-1. táblázat Telephelyek és POD-jaik

Telephely	Elnevezés	POD azonosító
Villamosenergia		
Monostori erőd	Világítóudvar	HU000110-11-S000000000000000027101
	Legénységi szárny	HU000110F11-U-MONOS-EROD-LEGNYS
	Legénységi szárny	HU000110-11-S000000000000000018457
	Tiszti szárny	HU000110F11-U-MONOSTO-TSZ-2019-03
	Tiszti szárny	HU000110-11-S00000000000000001080333
	Duna bástya	HU000110F11-U-MONOST-EROD-HADK-KP
	Jégverem	HU000110F11-U-MONOS-JEGVE-2019-03
	Jégverem	HU000110-11-S000000000000000018456
	Pékmúzeum	HU000110-11-S000000000000000018459
	Kerékpárút	HU000110-11-S00000000000000001082234
	Trafóház	HU000110F11-U-MONOS-TRAFÓHAZ-2019
Kelemen L. u7		HU000110-11-S000000000000000018570
Igmándi erőd		HU000110-11-S000000000000000023829
		HU000110-11-S000000000000000027103
Táncsics M. u 3	mozi	HU000110F11-U-KULT-SPORT-KOMAROM
Csillagerőd	idősoros	HU000110F11-U-KOMAROM-CSILLAGE-MU
	díszvilágítás	HU000110-11-S00000000000000001150610
Gáz		
Monostori erőd	Iroda	39N050201456000M
	Porta	39N050087692000F
Kelemen L. u 7		39N050256752000A
Táncsics M. u 3	mozi	39N050087701000U

1.3 ALKALMAZOTT ÁLLANDÓK

Az energiafelhasználás összesítésénél „Az adatszolgáltatás során az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet 6. melléklete, a 410/2012. (XII. 28.) Korm. rendelet, továbbá a MEKH_ENHAT_VALLALAT nyomtatvány alapján a következő átváltási tényezőket alkalmaztuk (1-3. táblázat).

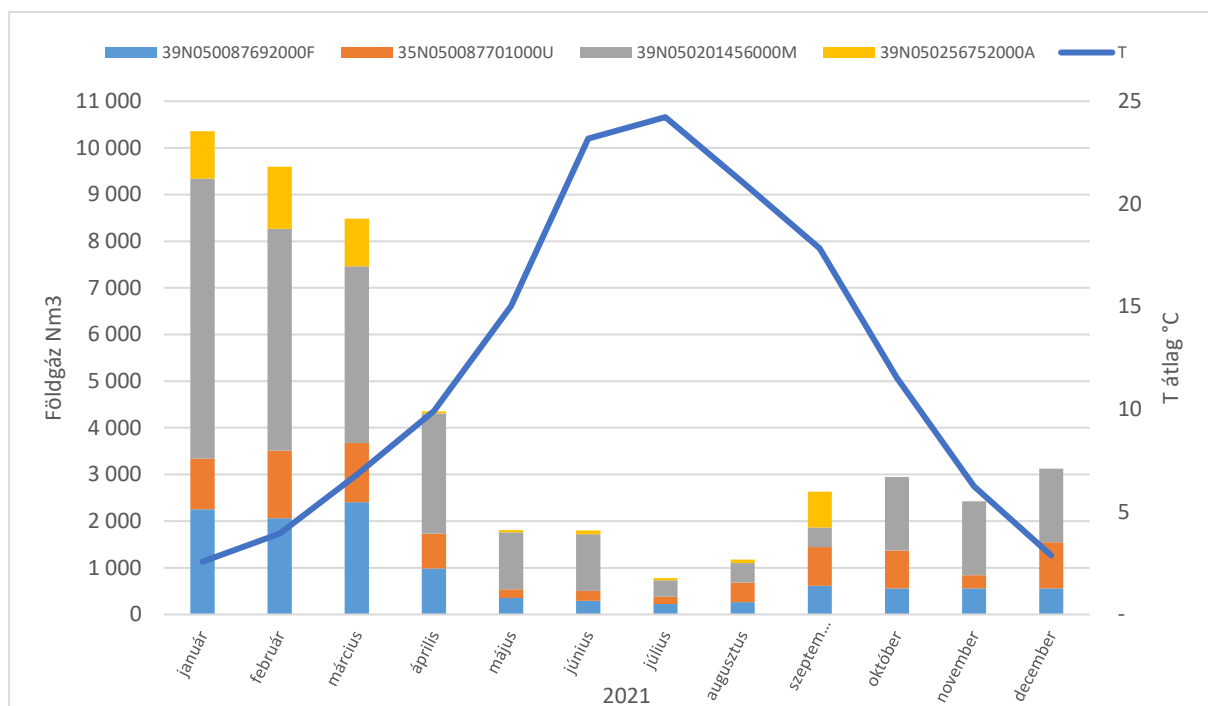
Vételezett mennyiség	kWh _a primerenergia	kg CO ₂
1 kWh _e villamos energia	2,5	0,365
1 Nm ³ földgáz (15 °C-ra vonatkoztatva)	9,44 (fűtőértékkel, 15 °C-ra vonatkoztatva)	1,91
1 Nm ³ földgáz (0 °C-ra vonatkoztatva)	10,46 (égéshővel, 20 °C-ra vonatkoztatva)	
1 liter benzin	9,784	2,33
1 liter gázolaj	9,783	2,64
1 kg PB gáz	12,778	2,85

2-3. táblázat

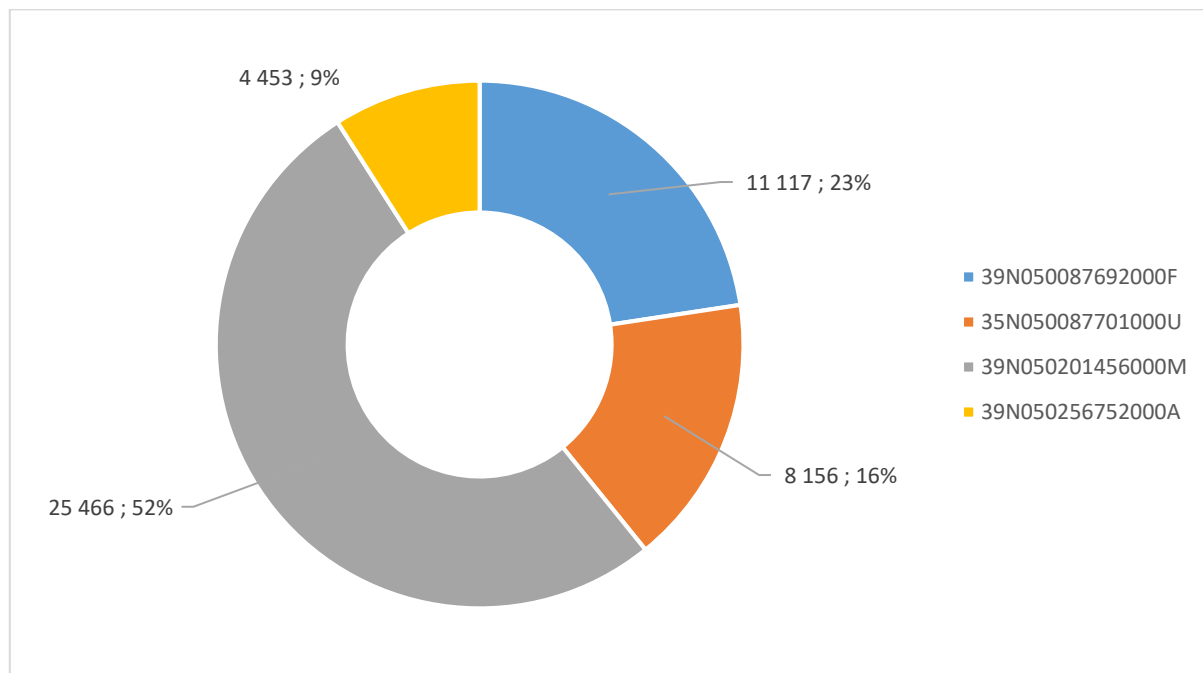
2 AZ ENERGIAFELHASZNÁLÁS ELEMZÉSE

2.1 FÖLDGÁZFELHASZNÁLÁS

A Vállalat éves földgázfogyasztását mutatja az alábbi ábra, fogyasztási helyenkénti megoszlásban. A vizsgált évi földgázfelhasználás 49 482,49 Nm³ volt. A legnagyobb fogyasztás a Monostori Erőd irodarészének fűtését ellátó fogyasztási ponton volt, a telephely második betáplálása pedig a mozi és Kelemen utca fűtését látja el.



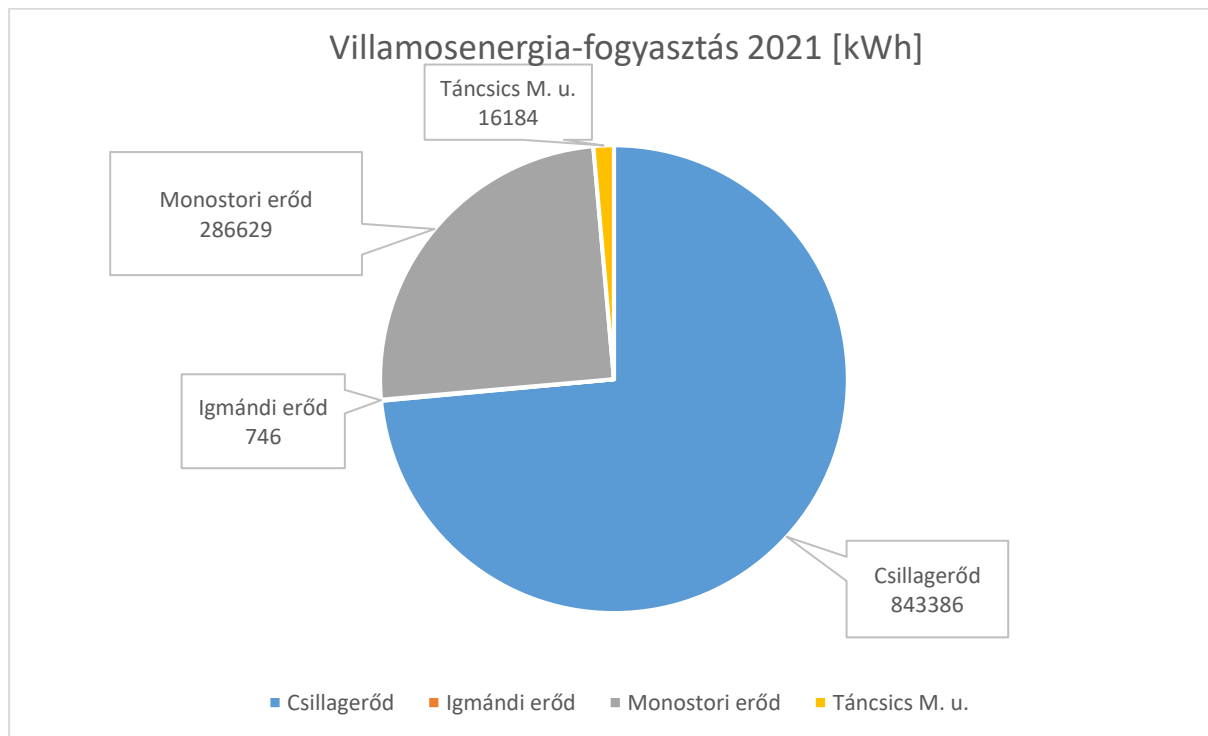
2-1. ábra Földgázfogyasztási adatok



2-2. ábra Földgáz fogyasztások

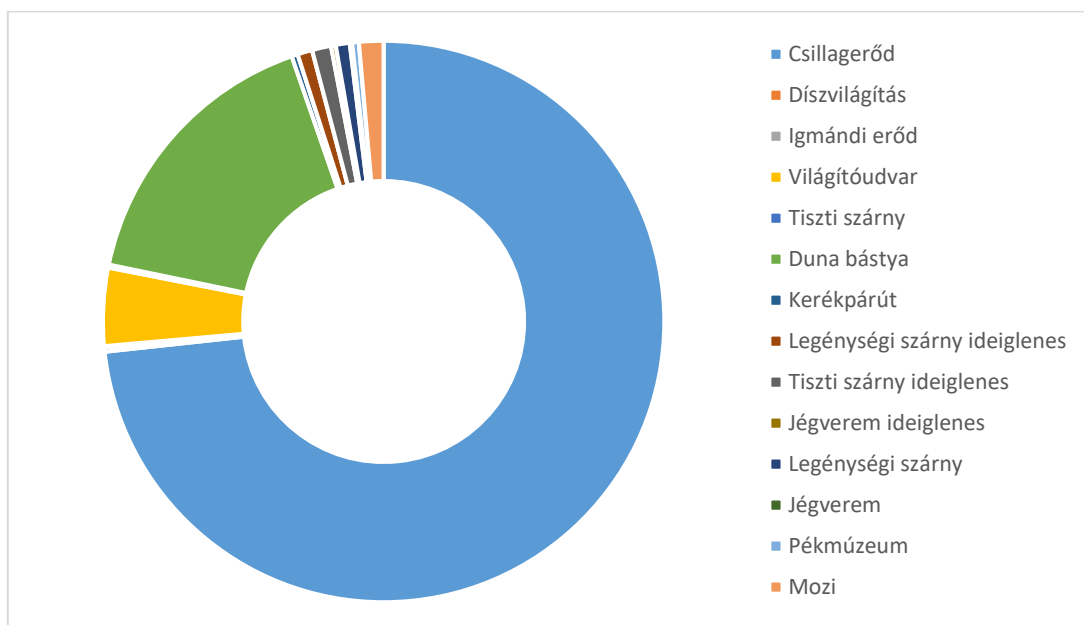
2.2 VILAMOSENERGIA-FELHASZNÁLÁS

A Vállalat havi villamosenergia-fogyasztását és a havi átlaghőmérsékleteket mutatja az elmúlt egy évre az alábbi ábra. Az évben a teljes villamosenergia-fogyasztás 1 146 945 kWh_e volt. A havi és éves fogyasztásokat telephelyenkénti megoszlásban mutatjuk. A fogyasztás nagy része, 73,5 % a Csillagerődben volt, a második legnagyobb a Monostori Erődben 25 %-kal, a többi telephelyen az összes fogyasztás kevesebb, mint 3%-a történt.



2-3. ábra Telephelyek éves fogyasztása

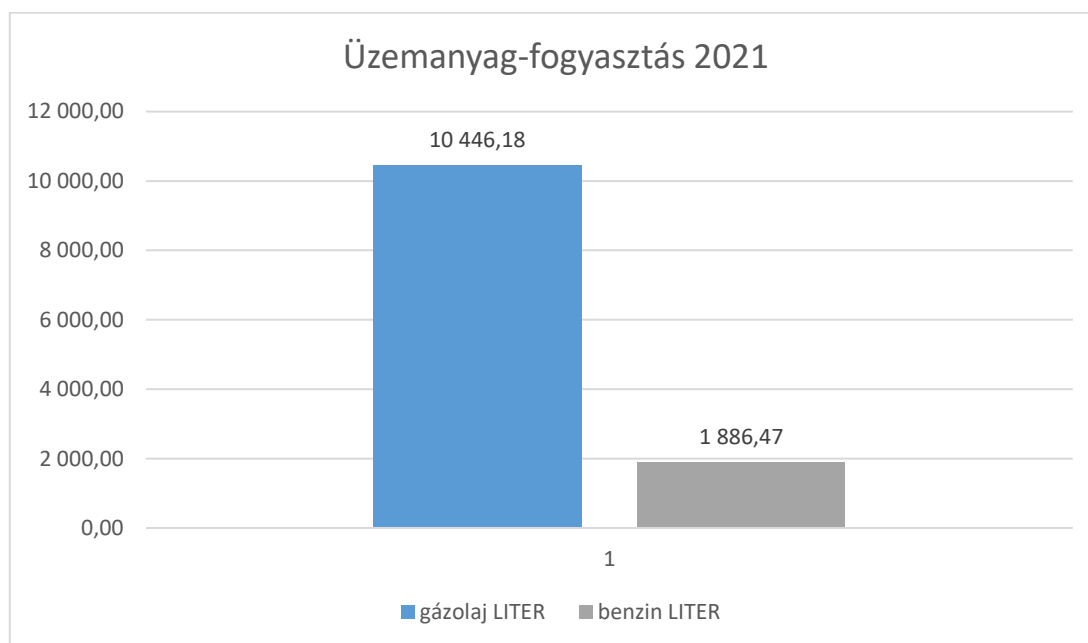
Az egyes mérők által mért fogyasztások megoszlását a 2-4. ábra mutatja. Látható, hogy a Csillagerőd teszi ki a fogyasztás kétharmad részét, ezután pedig a Duna bástya fogyasztása a második legnagyobb.



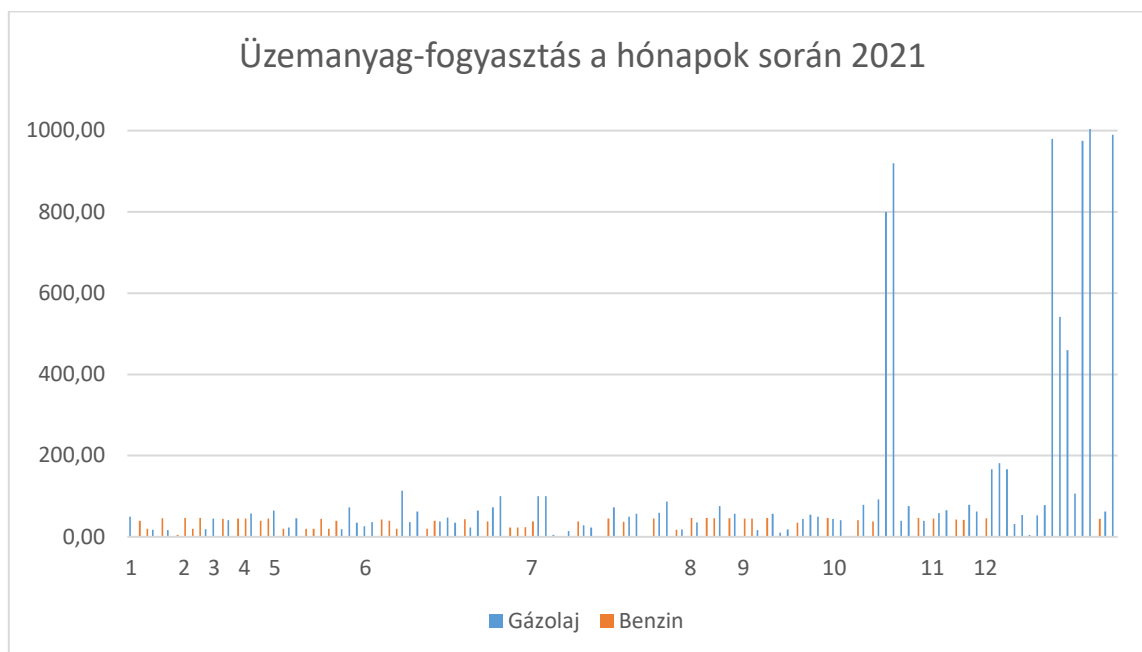
2-4. ábra Egyes mérők éves fogyasztásai

2.3 ÜZEMANYAG-FELHASZNÁLÁS

A társaság gépjárművei benzint és gázolajat használnak különböző szállítási feladatokhoz. A vállalat üzemanyagfelhasználását mutatja az alábbi ábra. A 2021-es gázolaj fogyasztás 10446 liter, míg a benzin 1886 liter.



5. ábra 2021-es üzemanyag-fogyasztás



2-6. ábra Üzemanyagfogyasztás havi bontásban

3 Szakreferensi tevékenység

Az alábbiakban a 2021-es év energetikai szakreferensi tevékenységét foglaljuk össze. 2022 januárjától Társaságunk a szakreferensi tevékenységét havi hírlevelek formájában ismerteti

3.1 ENERGIAHATÉKONYSÁGGAL KAPCSOLATOS TEENDŐK 2021-BEN

Az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény és annak végrehajtási rendelete (122/2015 Korm. rendelet), valamint a MEKH által kiadott rendeletek (2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet és 1/2017. (II. 16.) MEKH rendelet), valamint a 288/2009. (XII. 15.) Korm. rendelet számos kötelezettséget írnak elő nagyvállalatok, és nagy energiafogyasztású vállalatok számára.

3.2 ENERGIAHATÉKONYSÁGI KÖTELEZETTSÉGI RENDSZER BEVEZETÉSE

2021. január 1-től energiahatékonysági kötelezettségi rendszer bevezetésére került sor. A kötelezettségi rendszer kifejezetten a villamos energiát, földgázt és üzemanyagokat forgalmazókat célozza.

3.3 VILLAMOS RENDSZERHASZNÁLATI DÍJAK VÁLTOZÁSA

2021.02.12-én a MEKH honlapján megjelent a 2021.04.01-2021.12.31. között, vagyis az első árszabályozási ciklus 2021-es évre eső részében az elosztói rendszerirányítók által alkalmazandó rendszerhasználati díjak mértékét tartalmazó H 440/2021. MEKH határozat.

3.4 VÁLTOZÁSOK A FÖLDGÁZ RENDSZERHASZNÁLATI DÍJAKBAN

A gázév fordultával 2021. október 1-től ismét változnak a földgáz rendszerhasználati díjtételek (adíjszerkezet nem változott), melynek mértékét a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény 104/B. § (4) bekezdése szerint a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal határozatban állapítja meg.