

# ENERGETIKAI SZAKREFERENS – ÉVES RIPORT

## 2019

A KÖVETKEZŐ JOGSZABÁLYOKNAK VALÓ MEGFELELÉSSEL

2015. évi LVII. törvény

122/2015. (V.26.) kormányrendelet

2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet

VÁLLALAT:

**MAGNETEC-UNGARN Kft.**

RIPORT ELKÉSZÜLT:

2020. május 12.

RIPORT ÁTADÁSRA KERÜLT:

2020. május 15.

ENERGETIKAI SZAKREFERENS:

**NKM Optimum Zrt.**

---

## Tartalom

<b>1. AZ ÉVES RIPIORT CÉLJA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK.....</b>	<b>3</b>
2.1 A VÁLLALAT BEMUTATÁSA .....	3
2.2 AZ NKM OPTIMUM ZRT. BEMUTATÁSA .....	4
2.3 A MENTON ENERGY GROUP KFT. BEMUTATÁSA .....	5
2.4 JOGSZABÁLYI HÁTTÉR.....	5
<b>3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG.....</b>	<b>7</b>
3.1 ÉVES ENERGIAMÉRLEG .....	7
3.2 ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT .....	8
3.3 ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT) .....	10
<b>4. ALMÉRÉSI PONTOK ADATAI.....</b>	<b>12</b>
<b>5. SZEMLÉLETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI.....</b>	<b>13</b>
<b>6. ENERGHATÉKONYSÁGI FEJLESZTÉSEK 2019-BEN .....</b>	<b>13</b>

## 1. AZ ÉVES RIPORT CÉLJA

Az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet értelmében, az energetikai szakreferens összefoglaló éves jelentést készít az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára készített havi jelentések alapján a tárgyévet követő év május 15-ig a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredményekről.

A 2019 évi szakreferensi tevékenységünk eredményeképp nyomon követtük a vállalat energiafelhasználását, annak alakulását és költségszerkezetét, valamint az energiahatékonysági beruházásait.

Szemléletformáló feladataink teljesítését követően az éves jelentésben mutatjuk be annak nyomon követésének eredményeit.

Az éves riport kiemelt célja, hogy a vállalat megfelelően tudja bemutatni az energiahatékonysági törvény által tőle megkövetelt feladatok elvégzését.

## 2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

### 2.1 A VÁLLALAT BEMUTATÁSA

Általános céginformációk	
<b>Cégnév</b>	MAGNETEC-UNGARN Kft.
<b>Székhely</b>	3200 Gyöngyös, Pipis hegy 11133. hrsz.
<b>Cég fő tevékenysége</b>	Villamos motor, áramfejlesztő gyártás

Az 1989-ben alapított gyártó üzem a Magnetec csoport gyártó központja. A Magnetec az elmúlt 30 évben nyújtott teljesítményével elérte azt, hogy azon kevés piaci szereplők közé tartozik, akik vezető szerepet töltenek be a speciális, nanokristályos mágnesmagok globális piacán. A Magnetec – márkanévek, mint a Nanoperm, a

CoolBlue, a NaLa és a Cool Tube régóta keresettek a legmagasabb minőségi követelményeket felállító induktív alkatrészek piacán. A cég termékeit az anyavállalaton keresztül a világ minden táján értékesíti, legnagyobb részben az Európai Unióban. A mintegy 350 főt foglalkoztató cég termékei induktív alkatrészként észrevétlenül épülnek be az élet számos területére: ott vannak az ipari és a háztartási szektorok élet- és tűzvédelemében, az energetikában, a közlekedésben. Éves átlagban mintegy 18 millió darab alkatrész kerül ki a gyárból és épül be az élet számos területét segítő eszközökbe. A termékeink alkalmazási területei számára kiemelkedően fontos, hogy a végfelhasználóink kompakt kialakítású, kis tömegű, és mindenekelőtt magas energiahatékonyságú készülékeket, illetve berendezéseket gyárthassanak. Szlogenünk, a “Efficiency is our Passion” – találónan fejezi ki termékeink legfőbb jellemzőit. A vállalatunknál 2010 -től következett be egy stratégiaváltás, majd ezt követően 2015 – től új elemekkel bővült e stratégia. Az új iránnyal a Magnetec cégcsoport utat nyitott a hőkezelési technológia segítségével elérhető új piacok felé is. A termékfejlesztések több területet is átfognak. Az egyik legjelentősebb részt a megújuló energiák hasznosítására szakosodott ipari gyártás igényei képviselik. Ez az alkalmazási terület érinti a megújuló energiatermelés- szél, nap és vízenergia- az energiaátalakítás területeit, a villamosenergia-elosztó hálózatokat és a villamosenergia felhasználás és fogyasztás PI. e mobilitás területeit. Az elektromos hajtású gépjárművek térnyerésével jelentősen bővül a cég termékeinek felhasználási köre, kibővül az értékesítés földrajzi körzete. Az e mobilitás térnyerése mellett ugyancsak fontos kiemelni a magas hozzáadott értékű innovatív termékeket igénylő elektromos fogyasztásmérők piacát.

## 2.2 AZ NKM OPTIMUM ZRT. BEMUTATÁSA

Az NKM Optimum Zrt. a Nemzeti Közművek része, az NKM Nemzeti Közművek Zrt. 100%-os közvetlen tulajdonában álló társaság.

A vállalat feladata, hogy a Nemzeti Közművek égisze alatt összefogja és kibontakoztassa a hagyományos közműszolgáltató szerepen túlmutató új üzletágakat. Ennek keretében saját tevékenységén és leányvállalatain keresztül az NKM Optimum Zrt. az innovatív energiahatékonysági és megújuló energiaforrás felhasználási megoldásokon alapuló termékek piacán is jelen van.

Az NKM Optimum Zrt. Energiahatékonysági Osztálya évek óta korszerű, az energiahatékonyságot növelő fejlesztések megtervezését és megvalósítását kínálja társasházak, közintézmények, ipari létesítmények részére.

Emellett az NKM Optimum Zrt. az NKM Plusz Zrt. 100%-os tulajdonosaként felelős az NKM lakossági ügyfelei részére szóló hűség- és kedvezményprogram létrehozásával kapcsolatos feladatok összehangolt megvalósításáért, illetve a Nemzeti Közművek többi tagvállalata, valamint azokkal partnerségi viszonyban levő harmadik felek kedvező üzleti ajánlatainak az ügyfelekhez történő eljuttatásának koordinálásáért.

### 2.3 A MENTON ENERGY GROUP KFT. BEMUTATÁSA

A Menton Energy Group Kft. munkatársai több, mint 10 éves, az energetikai szektorban eltöltött, szakmai tapasztalattal rendelkeznek. Tanácsadóink, energetikusaink, tervezőmérnökeink és kivitelező partnereink garantálják valamennyi projekt teljes körű lebonyolítását, az ajánlatadástól a kivitelezésig.

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

### 2.4 JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

Az energetikai szakreferens igénybevételére a polgári perrendtartásról szóló 1952. évi III. törvény 396. §-a szerinti az a gazdálkodó szervezet köteles, amelynek a tárgyévet megelőző 3 évben az éves energiafelhasználásának átlaga meghaladja:

- 400 000 kWh villamos energiát, vagy
- 100 000 m<sup>3</sup> földgázt, vagy
- 3 400 GJ hőmennyiséget

Az energetikai szakreferens feladata az energiahatékonysági szemléletmód, energiahatékony magatartásminták meghonosításának elősegítése az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet működésében és döntéshozatalában.

Ennek keretében:

a) figyelemmel kíséri a vállalkozás energiafelhasználásának változásait, valamint az

energiahatékonysági intézkedések megvalósítását,

b) közreműködik az Ehat. tv. 22/C. § szerinti jelentés elkészítésében, és az adatszolgáltatást a gazdálkodó szervezet nevében benyújtja a Hivatalhoz (ld.: 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet 3. § (2) bekezdés),

c) részt vesz a vállalkozás alkalmazottai energiahatékonysági szemléletének kialakításában,

d) szakmai megfigyelőként és tanácsadóként részt vesz a rendszeres energetikai auditálás lefolytatásában, valamint az EN ISO 50001 szabvány szerinti energiagazdálkodási rendszer kialakításában és működésének figyelemmel kísérésében,

e) javaslatokat fogalmaz meg energiahatékony üzemeltetési megoldásokkal, energiahatékonysági fejlesztési lehetőségekkel kapcsolatban,

f) gondoskodik a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredmények kimutatásáról,

g) az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára havi jelentést készít tevékenységéről, az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet tárgyhavi energiafogyasztásának mértékéről és annak értékeléséről a korábbi fogyasztási adatok, beruházások, fejlesztések, valamint egyéb körülmények tükrében,

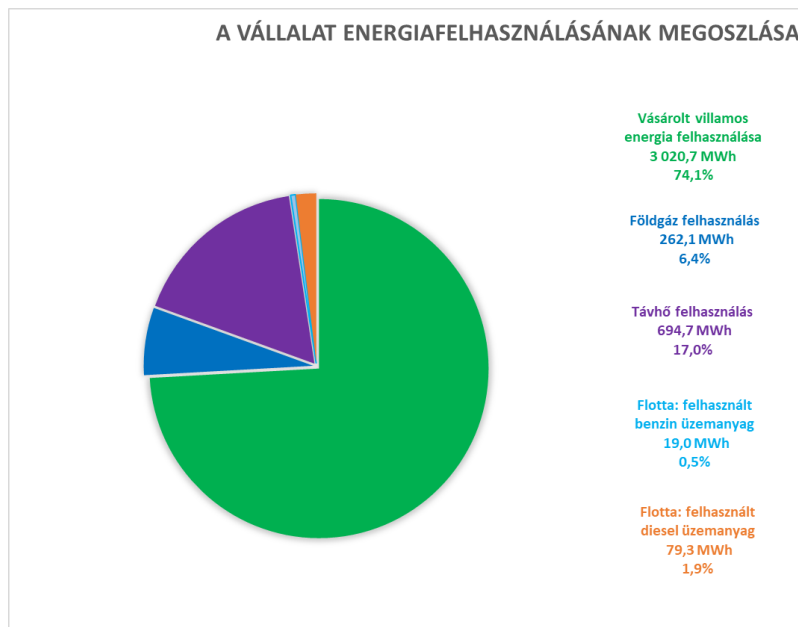
h) összefoglaló éves jelentést készít az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára készített havi jelentések alapján a tárgyévet követő év május 15-ig a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energiamegtakarítási eredményekről, amelyet az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet május 31-ig honlapján közzétesz,

i) ellátja az energiabeszerezéssel, energiabiztonsággal, energiahatékonysággal kapcsolatos, hatáskörébe utalt feladatokat.

### 3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG

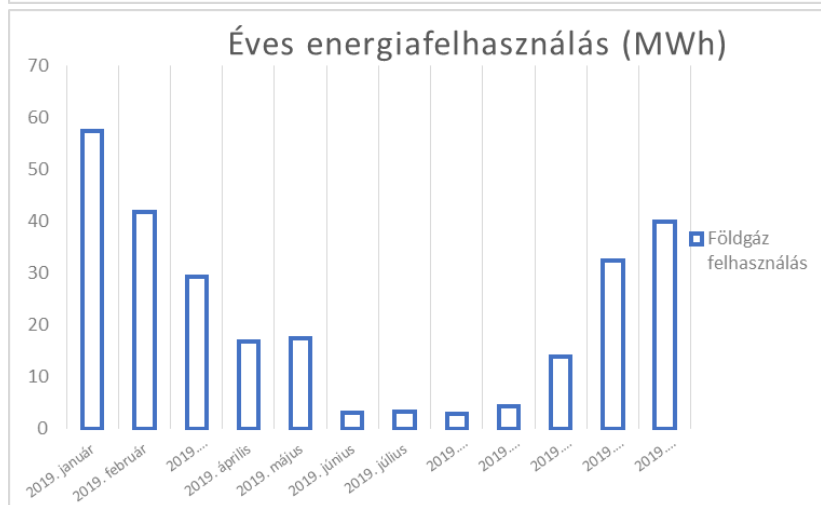
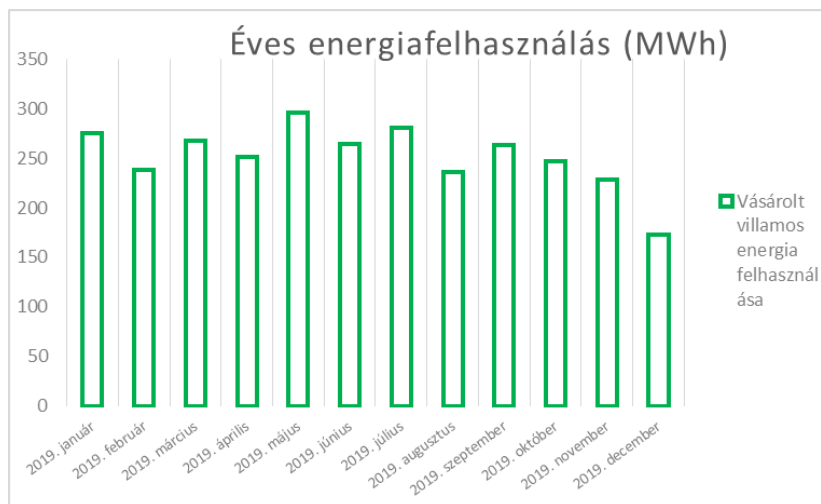
#### 3.1 ÉVES ENERGIAMÉRLEG

Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Földgáz felhasználás	Távhő felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energia (hordozó) mennyisége	3 020,7 MWh	262,1 MWh	694,7 MWh	19,0 MWh	79,3 MWh
CO <sub>2</sub> kibocsátás	1 102,57 t	52,93 t	189,65 t	4,73 t	21,16 t



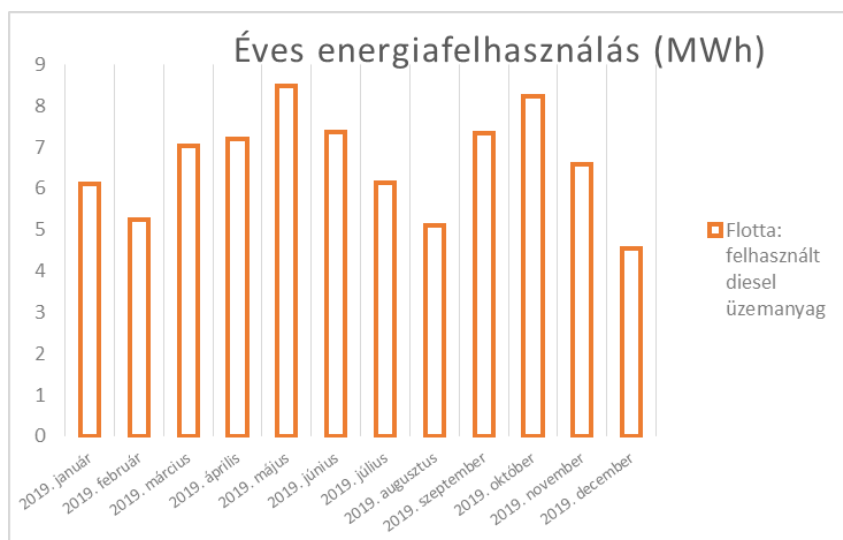
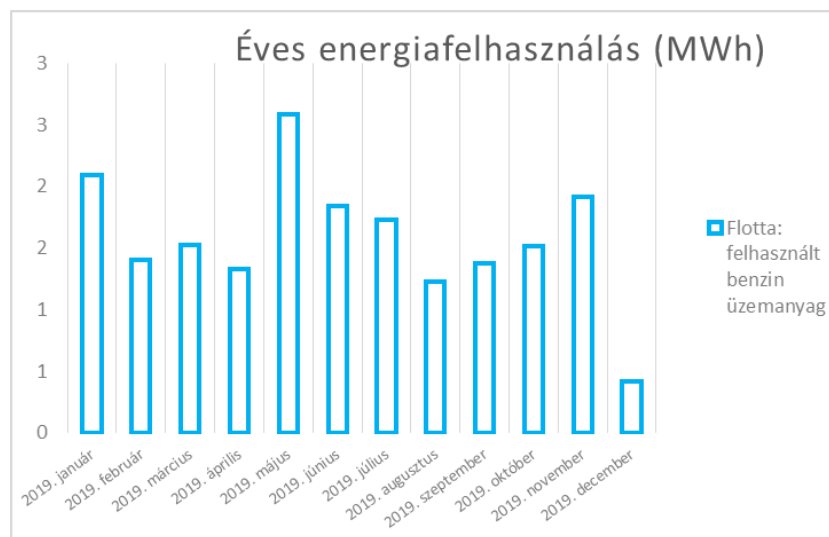
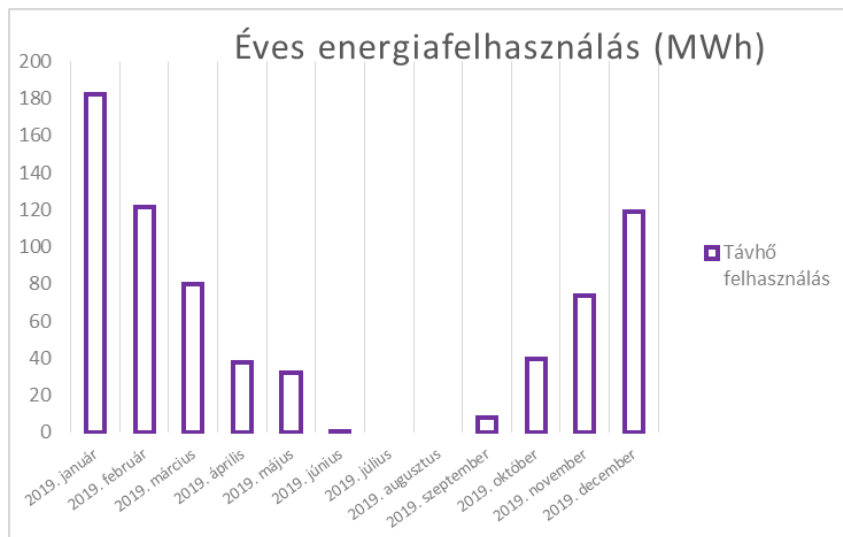
Az éves energiamérlegből megállapítható, hogy a cég tevékenységéhez igazodva a villamos energia teszi ki a teljes energiefelhasználás 74,1 %-át. Ezt követi a távhő felhasználás mennyisége, mely 17 %-os részarányt képvisel. A „C” épület fűtését biztosító földgáz felhasználás részaránya 6,4 %. A diesel üzemanyaggal működő gépjárművek által felhasznált energia részaránya 1,9 %, míg a benzin üzemű gépjárművek által felhasznált energia mennyisége, csekély 0,5 %-os részaránnyal rendelkezik a teljes vállalati energiefelhasználáshoz képest. Az energiefelhasználás arányaihoz hasonló módon alakul a CO<sub>2</sub> kibocsátás is.

### 3.2 ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT



A villamosenergia-felhasználás nem mutat jelentős szezonalitást, mert 85,67 %-ban technológiai célú a vételezés. A felhasznált havi mennyiségek jellemzően a gyártási folyamatokkal vannak összefüggésben. A fennmaradó éves 14,33 %-os részarány az épület/szociális energia ellátást biztosítja. A földgáz felhasználás esetében (mely 100 %-ban a „C” épület fűtési hőigényét elégíti ki), látható a fűtési időszak szezonalitása. A diagramon jól látható a fűtési időszakban az épület hőigényének kielégítésére szolgáló földgázfelhasználás többlet.



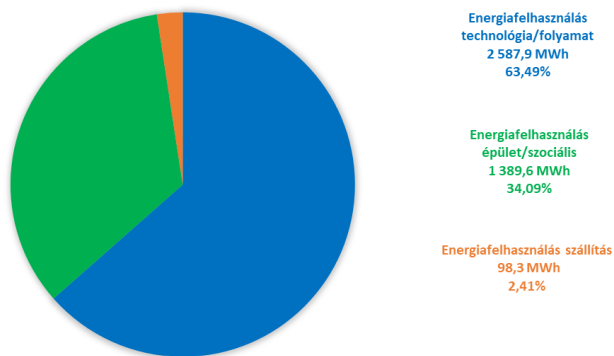


A távhő felhasználás 100 %-ban az „A” épület fűtési hőigényét elégíti ki. A diagramon jól látható a fűtési időszak szezonális jellege. A flotta üzemeltetésére felhasznált gázolaj és benzinfogyasztás, a gépjárművek kihasználtságához igazodik. Éves szinten a gázolaj felhasználás négyszerese a benzin felhasználásnak.

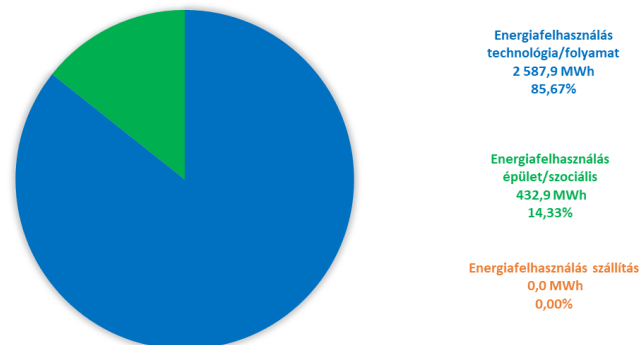
### 3.3 ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT)

Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Földgáz felhasználás	PB gáz felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energiafelhasználás technológia/folyamat	2 587,9 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás épület/szociális	432,9 MWh	262,1 MWh	694,7 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás szállítás	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	19,0 MWh	79,3 MWh
CO <sub>2</sub> kibocsátás technológia/folyamat	944,57 t	0,00 t	0,00 t	0,00 t	0,00 t
CO <sub>2</sub> kibocsátás épület/szociális	158,00 t	52,93 t	189,65 t	0,00 t	0,00 t
CO <sub>2</sub> kibocsátás szállítás	0,00 t	0,00 t	0,00 t	4,73 t	21,16 t

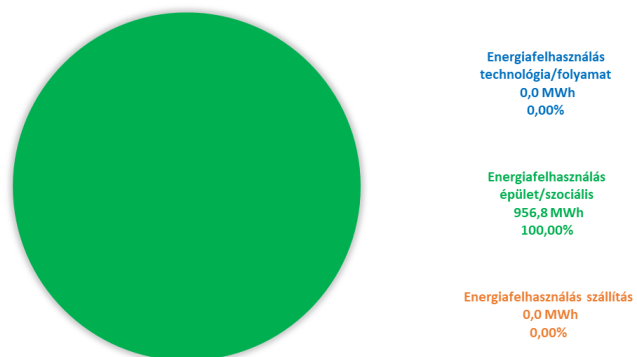
**A VÁLLALAT TELJES ENERGIAFELHASZNÁLÁSÁNAK MEGOSZLÁSA A FELHASZNÁLÁS MÓDJA SZERINT**



**A VÁLLALAT VILLAMOS ENERGIAFELHASZNÁLÁSÁNAK MEGOSZLÁSA A FELHASZNÁLÁS MÓDJA SZERINT**



**A VÁLLALAT HŐFELHASZNÁLÁSÁNAK MEGOSZLÁSA A FELHASZNÁLÁS MÓDJA SZERINT**



Az energia megoszlásokat tovább vizsgálva:

- a vállalat teljes energiefelhasználását vizsgálva, a technológia/folyamatok energiefelhasználása 63,49 %-ot, az épület/szociális energiefelhasználás 34,09 %-ot, a szállításra fordított energiefelhasználás pedig csekély 2,1 %-ot tesz ki.
- a villamosenergia-felhasználás aránya a technológia/folyamatok esetében 85,67 %, az épület/szociális villamos energia ellátás részaránya pedig 14,33 %.
- a hő felhasználás 100 %-ban az épületek fűtésére fordítódik.
- a diesel és benzin üzemanyag felhasználás 100 %-ban a gépjármű flotta üzemanyag ellátását biztosítja, ezért külön diagramban nem ábrázoljuk.

## 4. ALMÉRÉSI PONTOK ADATAI

A gazdálkodó szervezet az alábbi táblázat szerinti villamos energia almérési pontok adatait gyűjti, melyeket az egyedi folyamataik, a Társaság egyedi mutatószámainak monitorozására alkalmaz. A jelenlegi mérési pontok a belső villamos elosztószekrények topológiai kialakításához igazodnak, ezért egyes mérési pontok esetében egy mérő több funkciót is mér (technológiai, épületvilágítás, irodák és szociális helységek), ami miatt egyes mért funkciók részben átfedésben vannak. A Társaság jelenleg felmérési fázisban van a villamos almérés jogszabályi előírásainak figyelembe vételével történő mérési pontok telepítését illetően.

Sorszám	Mérési pont megnevezése	2019 éves Almérőkön mért villamos energia felhasználás (kWh)
1.	1000/5 Magnetec "A"	285 412,8
2.	200/5 Magnetec "A"	71 070,8
3.	2000/5 Magnetec "A"	1 903 140,8
4.	200/5 Magnetec "B"t	228 139,0
<b>Szumma: Power sum</b>		<b>2 487 763,4</b>
1.	Magnetec lights "A" Old	144 061,6
2.	Magnetec lights "A" MAQL hall	62 985,0
3.	Magnetec lights "A" old saver	51,7
4.	Magnetec lights "B"	43 962,5
<b>Lights sum</b>		<b>251 009,1</b>
<b>Szumma: Magnetec sum</b>		<b>2 738 772,5</b>

## 5. SZEMLELETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI

Megnevezés	Tevékenység jellemzői
Tevékenység leírása	Szakreferensi szemléletformálás
Helyszíne	3200 Gyöngyös, Pipis hegy 11133. hrsz
Gyakorisága (db/alkalom)	4
Élettartam (év)	1
Aktív módon elért résztvevők száma	24
Passzív módon elért résztvevők száma	277
Támogatás igénybevételre került (1=igen; 2=nem)	2

Az energetikai szakreferensi szolgáltatáson belül negyedévente kerülnek megküldésre a szemléletformáló anyagok, melynek 3 célcsoportja van. Egyrészt fontosnak tartjuk a lakossági szemléletformálást, ezt kiegészítettük az irodai és az ipari területek javaslataival.

A szemléletformálási anyagokat megküldtük a kollégáknak, illetve kihelyeztük az irodákban és a folyosókon. A szemléletformálás ezen eredményeit nem mérjük.

## 6. ENERGIAHATÉKONYSÁGI FEJLESZTÉSEK 2019-BEN

A szemléletformáláson kívül, a Társaság energiakiadásokra fordított éves költségéhez képest számszerűleg nem kimutatható, kisebb energiahatékonysági intézkedésekre került sor. Ezek főként a termelés hatékonyságának növelését szolgálták, valamint az élettartamuk szerint tönkrement, illetve kifutott eszközök szükségszerű cseréjére irányultak.

A MAGNETEC-UNGARN Kft. vezetése elhatározta, hogy az energiahatékony működés érdekében bevezeti az MSZ EN ISO 50001 szabvány szerinti



Energiairányítási Rendszert. A rendszer bevezetése és tanúsíttatása 2019. október hónapban sikeresen megtörtént. A Társaság elkötelezte magát a felelősségteljes energiagazdálkodás és az energiahatékonyság javítását célzó beruházások iránt, amennyiben azok költséghatékonyak. A Cégvezetés figyelemmel kíséri az energiafogyasztást, a fogyasztást befolyásoló tényezőket, folyamatokat és törekszik az energiateljesítmény folyamatos javítására.