

Éves energetikai szakreferensi jelentés



MVM Émász Áramhálózati Kft.

Készítette:

Terbete Consulting Kft.

szakreferensi névjegyzéki jelölés: ESZSZ-56/2019

Bevezetés

Az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény értelmében az MVM Émász Áramhálózati Kft. energetikai szakreferens igénybevételével összefoglaló jelentést tesz közzé a 2021-es tárgyévben végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energia megtakarítási eredményekről.

Az MVM Émász Áramhálózati Kft. menedzsmentje elkötelezett az energiahatékonysági szemléletmód, energiahatékony magatartásminták alkalmazásában, az energiafelhasználás csökkentésében, folyamatosan figyelemmel kíséri az energiafelhasználás változását, valamint az energiahatékonysági intézkedések megvalósítását.

Részben törvényi kötelezettségnek eleget téve, részben az energiagazdálkodás további fejlesztése céljából 2012-ben a Társaságnál bevezetésre került az ISO 50001 szabvány szerinti Energiairányítási Rendszer. A rendszer sikeres tanúsítása 2012-ben megtörtént, az ezt követő időszakban felülvizsgálati és megújító auditok eredményei is megerősítették a rendszer megfelelő működését. 2020-ban megtörtént az ISO 50001:2018 szabványra való áttérés.

A Terbete Consulting Kft. szerződés alapján nyújt energetikai szakreferensi szolgáltatást a Társaság részére. Ennek keretében havi jelentések készültek, amelyek a Társaságtól kapott információkon és adatokon alapulnak.

Jelen éves jelentés a 2015. évi LVII. törvény az energiahatékonyságról, a 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról és a 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet figyelembevételével készült a Társaság részére a korábbi havi jelentések felhasználásával.

Jelen jelentésben nem szerepelnek konkrét költség, díj adatok, mert azok nyilvánosságra hozatala sértheti a Társaság üzleti érdekeit.

Céginformációk

Az MVM Émász Áramhálózati Kft. (korábbi nevén Észak-magyarországi Áramszolgáltató Nyrt. (ÉMÁSZ)) évszázados múlttal rendelkező cég, mely 2007 óta ELMŰ-ÉMÁSZ Társaságcsoporthoz néven Magyarország egyik legnagyobb vállalatcsoportjaként működött.

2021 szeptember 1.-től kezdődően az MVM csoport tagjaként immár MVM Émász Áramhálózati Kft. néven végzi villamos hálózat üzemeltetési feladatait Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves és Nógrád megyében, valamint Jász-Nagykun-Szolnok megye északi és Pest megye keleti részén. Feladatai közé tartoznak többek között:

- a működési engedélyben meghatározott közcélú elosztó hálózat irányítása, a hálózat üzemeltetéséhez szükséges műszaki feltételek biztosítása,
- az általa üzemeltetett hálózat biztonságos, hatékony és a környezetvédelmi követelmények figyelembevételével történő üzemeltetése, fenntartása,
- a villamos energia elosztó hálózatokon keresztül történő továbbítása, a villamos energia felhasználóhoz történő eljuttatása, az üzemi szabályzatban meghatározott mennyiségi elszámolások elkészítése,
- a karbantartási, javítási, felújítási munkák, fejlesztések időben történő elvégzése vagy elvégztetése, valamint a szükséges készletek és tartalékok biztosítása,
- kétévente hálózat fejlesztési terv készítése, és az átviteli rendszerirányító részére az üzemi szabályzatban meghatározott módon történő benyújtása és a közcélú hálózat olyan fejlesztése, hogy ahhoz minden felhasználó hozzáférhessen,
- a működési engedélyben meghatározott elosztó hálózat működéséhez, valamint a folyamatos és biztonságos villamosenergia-ellátáshoz szükséges, az üzemi és elosztói szabályzatban meghatározott információk összegyűjtése és szolgáltatása az átviteli rendszerirányítóval együttműködve,
- a mérési, leolvasási és számlázási rendszerek fejlesztéséről a működési engedélyben meghatározott időszakonként beszámoló készítése, illetve a számlázási rendszer lényeges megváltoztatása előtt a Hivatallal történő egyeztetés,
- ügyfélszolgálatok működtetése telefonos és elektronikus eléréssel, valamint az ügyfelek részére nyitva álló helyiségben.

A társaság energiafelhasználása

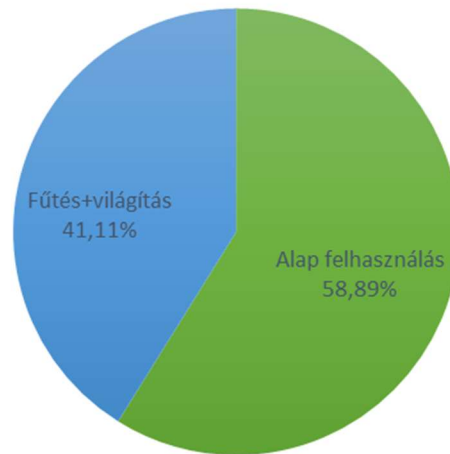
Az MVM Émász Áramhálózati Kft. ingatlanállománya jelenleg 48 db állomásból, valamint 12 db irodaépületből tevődik össze.

Az állomásoknak kizárólag villamos energia fogyasztásuk van, melynek mértékéről a kiépített távmérési rendszer szolgáltat információt. Ezen adatoknak a havi összesített mennyiségét az alábbi diagram ábrázolja. A havi külső átlaghőmérsékleteket szintén felrajzoltuk a diagramban. Annak érdekében, hogy a fogyasztás külső hőmérséklettől való függése egyértelműen látható legyen, a hőmérsékleteket fordított skálán ábrázoltuk.



Azt a jelenséget, hogy az állomások villamos energia fogyasztása a külső hőmérséklet csökkenésével nő, az okozza, hogy a berendezések biztonságos működése érdekében villamos melegítő berendezésekkel vannak ellátva az állomások.

Az alállomások esetén a nyári időszak fogyasztását alapnak véve a fűtés és a téli időszakban jelentkező többlet világítási igényt becsülve az alábbi megoszlást kapjuk.

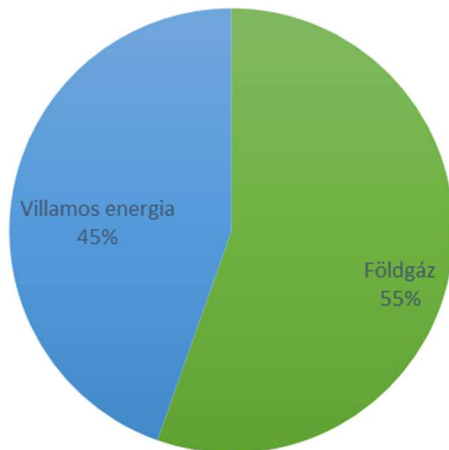


Ezt a megoszlást havi szinten is ábráztuk.

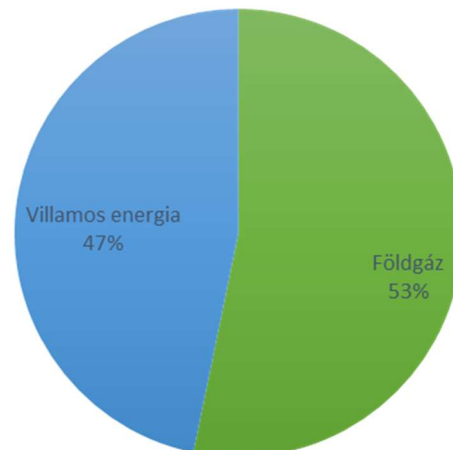


Az alábbi diagramokon az MVM Émász Áramhálózati Kft. irodaházainak energiafajtánkénti energiafelhasználás-megoszlása látható. Az ingatlanok kizárólag villamos energiát és földgázt használnak.

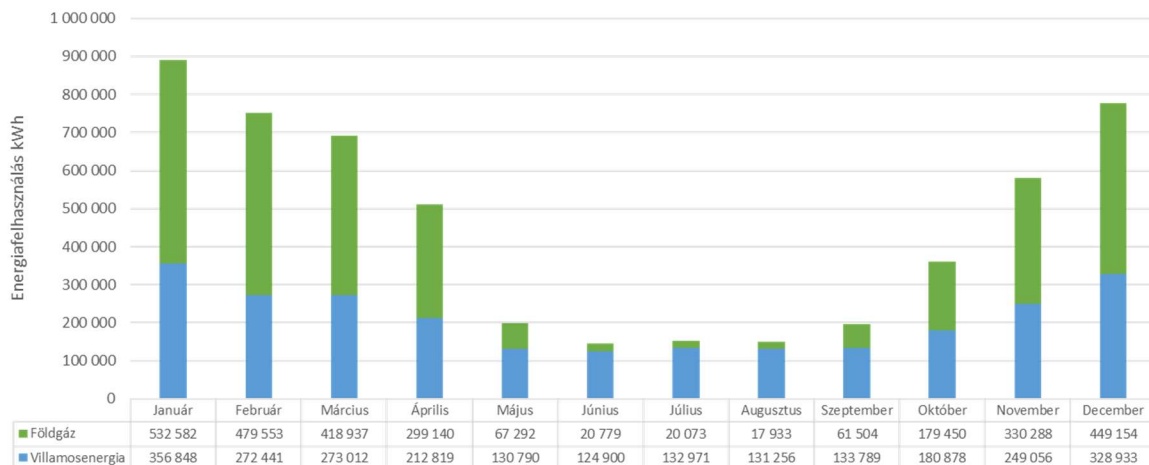
**Energiafelhasználás megoszlása
2021**



**Energiafelhasználás megoszlása
2022**



Az irodaépületek energiafelhasználásának 2022-es évi lefutása, és annak energiafajtánkénti megoszlása az alábbi diagramon látható.

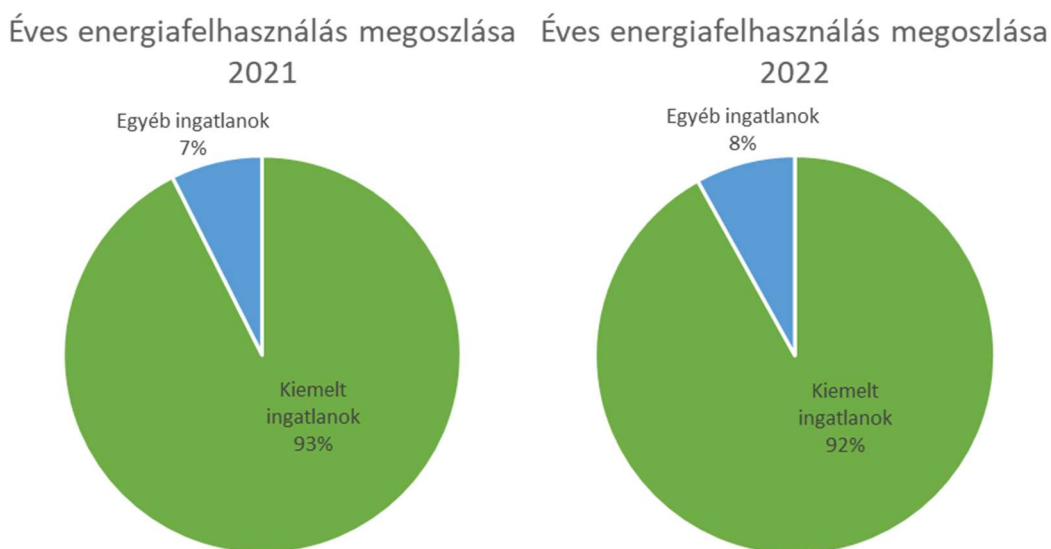


A villamos energia esetében is látható, hogy téli időszakban magasabb a fogyasztás, mint nyáron. Ennek oka, hogy egyes ingatlanokban sem gáz, sem távhő nincs bevezetve, így a fűtésről villamos melegítő berendezések gondoskodnak.

A nyári időszakban látható gázfogyasztás a használati melegvíz termelésből adódik.

Az MVM Émász Áramhálózati Kft.-nél ISO50001:2018 szerinti Energiagazdálkodási Irányítási Rendszer működik, melynek keretén belül az ingatlanállományból kiválasztásra került 7 db úgynevezett kiemelt ingatlan. Ezen ingatlanok vonatkozásában energiagazdálkodási teljesítmény mutatók kerültek meghatározásra, melyek alakulását kiemelt figyelemmel kíséri a vállalat.

A kiemelt és az egyéb ingatlanok éves energiafelhasználásának megoszlása az alábbiak szerint alakult 2021-ben és 2022-ben.



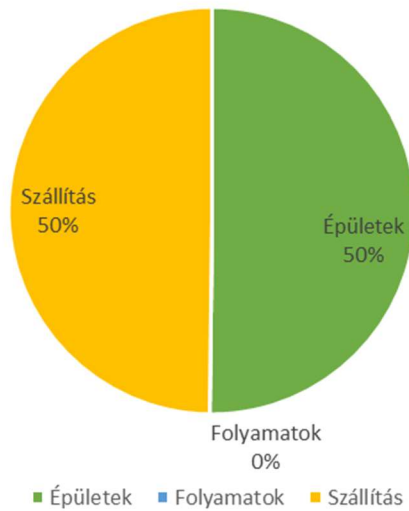
A két kategória energiafogyasztásának aránya gyakorlatilag nem változott az elmúlt két évben. A Társaság energiafelhasználásának területekre vonatkoztatott mennyiségei az alábbi táblázatban láthatók:

	Épületek	Folyamatok	Szállítás	
Beszerezett villamos energia	5 964 687		4 407	kWh/év
Földgáz	268 849			m ³ /év
Gázolaj			867 839	liter/év
Benzin			28 543	liter/év

Azonos mértékegységben kifejezve:

	Épületek	Folyamatok	Szállítás	
Beszerezett villamos energia	5 964 687		4 407	kWh/év
Földgáz	2 876 684			kWh/év
Gázolaj			8 490 117	kWh/év
Benzin			279 277	kWh/év

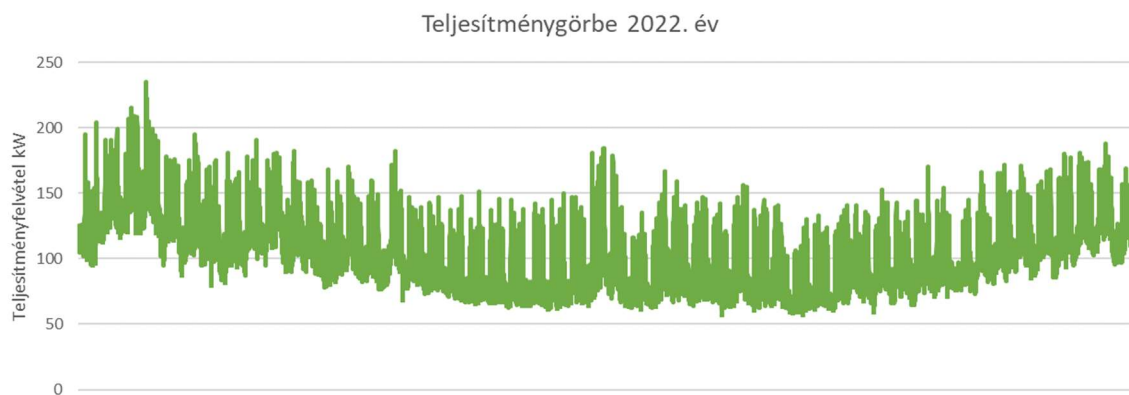
Felhasznált energia



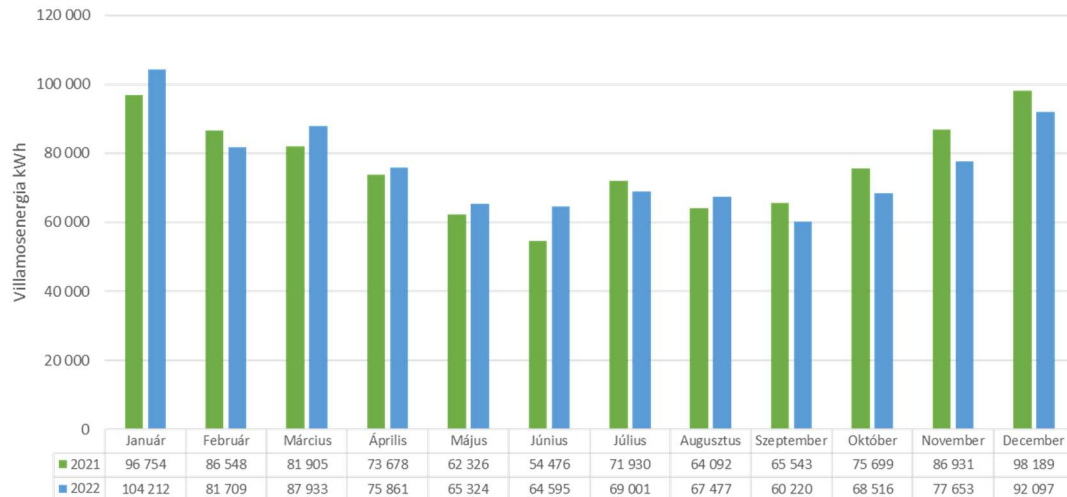
A kiemelt ingatlanok energiafelhasználása

1. Miskolci cégközpont

Az MVM Émász Áramhálózati Kft. cégközponti épülete Miskolcon a Dózsa György út 13. szám alatt található. A 15 perces hatásos villamos teljesítményfelvétel éves lefutásán látszik, hogy a felvett maximális teljesítmény a fűtési időszakban magasabb, mint nyáron. Ennek oka, hogy a telephelyen lévő 4 épület közül 1 teljesen elektromos fűtéssel van ellátva. Ez látszik a nyári és téli napok közötti teljesítménykülönbségében.



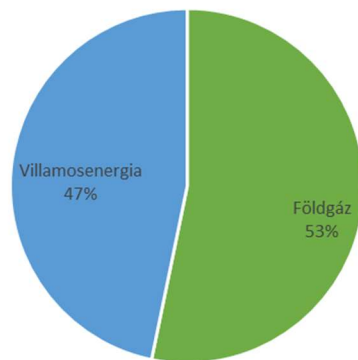
A havi villamosenergia felhasználási adatok az alábbi ábrán láthatók.



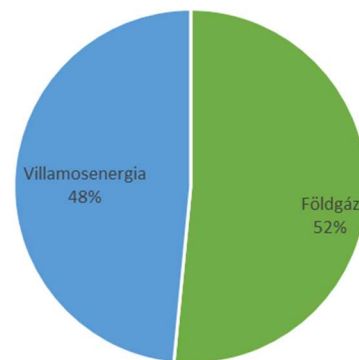
A telephelyen villamos energia és földgáz felhasználás történik.

Az irodaház energiafelhasználásának éves megoszlását az alábbi diagramon szemléltetjük.

Energiafelhasználás megoszlása
2021



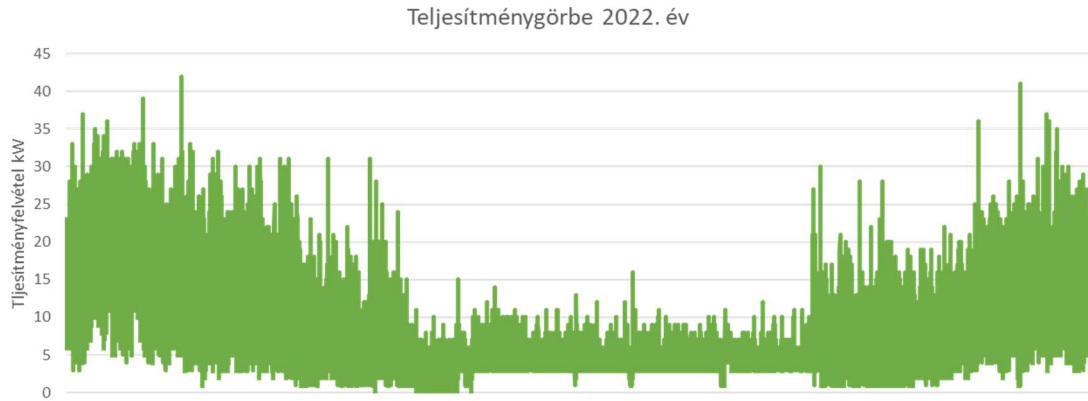
Energiafelhasználás megoszlása
2022



A villamos energia és gázfogyasztás aránya az elmúlt két év során 1%-kal eltolódott a villamosenergia irányába.

2. Miskolc SNK

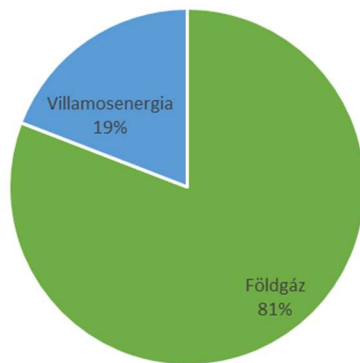
A telephely Miskolcon a Soltész Nagy Kálmán út 171. szám alatt található. A 15 perces hatásos villamos teljesítményfelvétel éves lefutásán látszik, hogy a felvett maximális teljesítmény a téli és átmeneti időszakban sokkal magasabb, mint nyáron. Ennek oka, hogy a telephelyen kizárólag villamos energia áll rendelkezésre, így a fűtésről is elektromos kazán gondoskodik. A kazán szabályozása automatika segítségével történik.



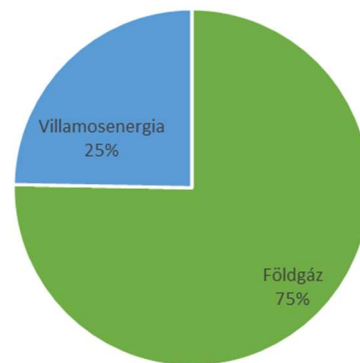
3. Sárospataki régióközpont

Az ingatlan Sárospatakon található, a Bláthy Ottó u. 2. szám alatt. A telephely fűtéséről alapvetően gázkazán gondoskodik, azonban elektromos fűtőberendezések is üzemelnek.

Energiafelhasználás megoszlása
2021

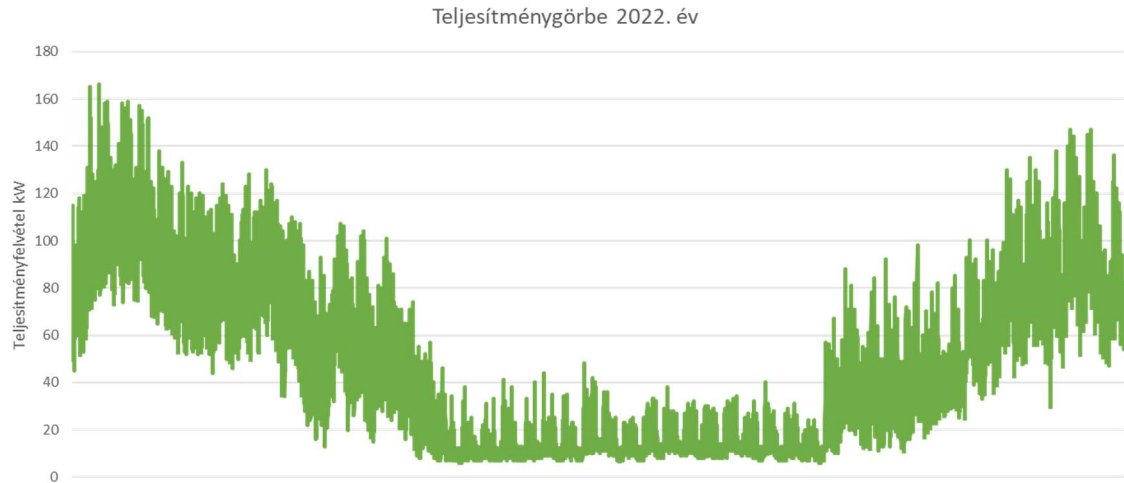


Energiafelhasználás megoszlása
2022



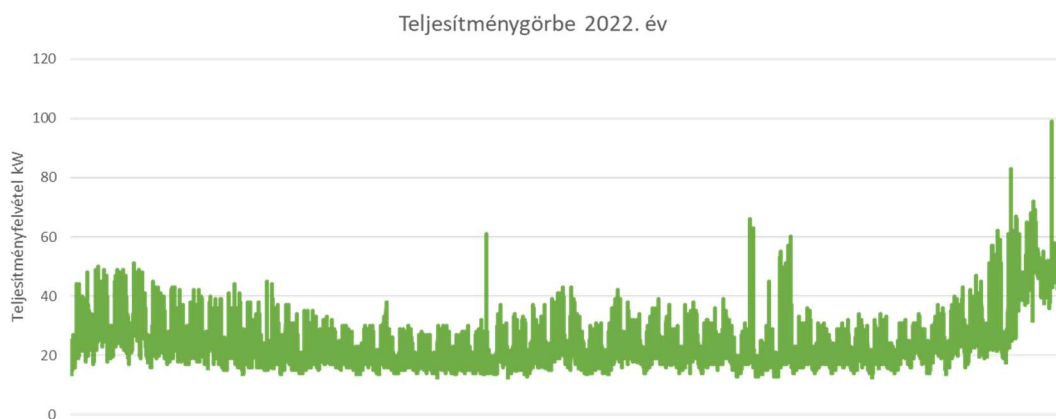
4. Egri régióközpont

A telephely Egerben a Vincellériskola utca 26. szám alatt található. A 15 perces hatásos villamos teljesítményfelvétel éves lefutásán látszik, hogy a felvett maximális teljesítmény a fűtési időszakban magasabb, melynek oka, hogy az "A" épület fűtésére 5*24 kW elektromos kazán került be.

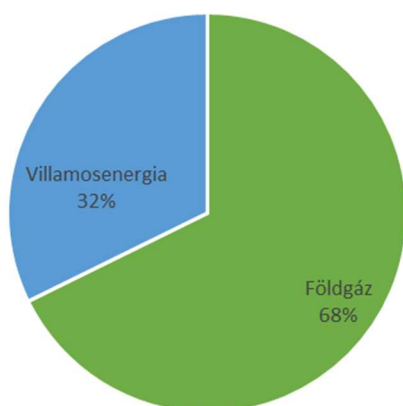
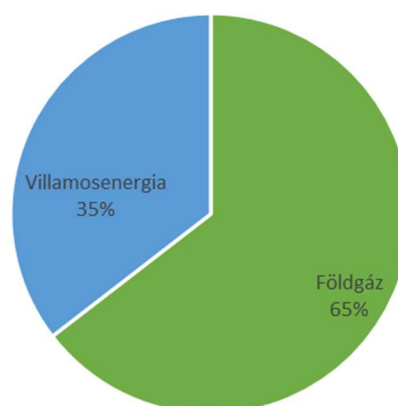


5. Gyöngyösi régióközpont

Az ingatlan Gyöngyösön a Gyár út 7. szám alatt található. A 15 perces hatásos villamos teljesítményfelvétel éves lefutásán látszik, hogy a felvett maximális teljesítmény a fűtési időszakban meghaladja a nyári értékeket. Ennek oka, hogy a telephelyen dolgozó üzemirányítóknál villamos fűtés van.



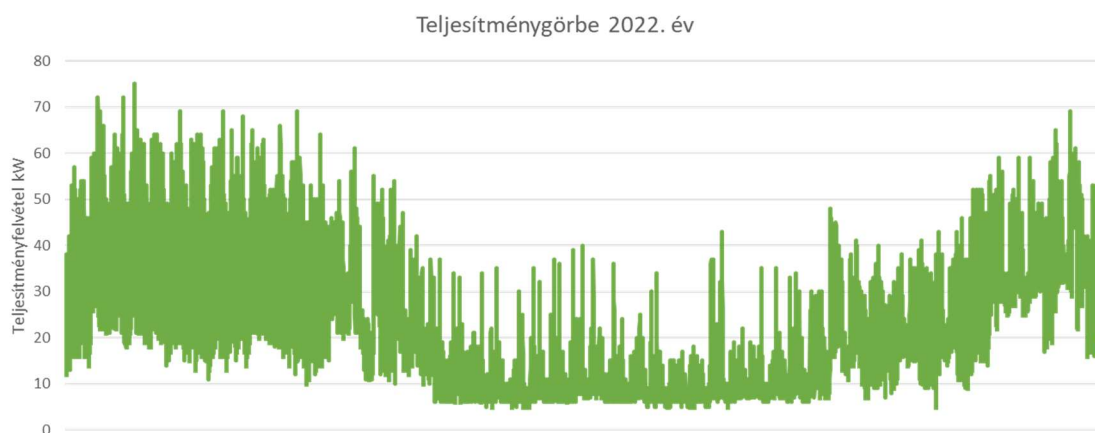
2022 decemberi kiugró teljesítményértékek annak köszönhetőek, hogy építési projektek indultak november végén.

Energiafelhasználás megoszlása
2021Energiafelhasználás megoszlása
2022

A telephelyen villamos energia és földgáz felhasználás történik, melyek aránya az elmúlt két év során eltolódott 3%-kal a villamosenergia felé. Ennek oka a fent említett építési munkálatokban keresendő.

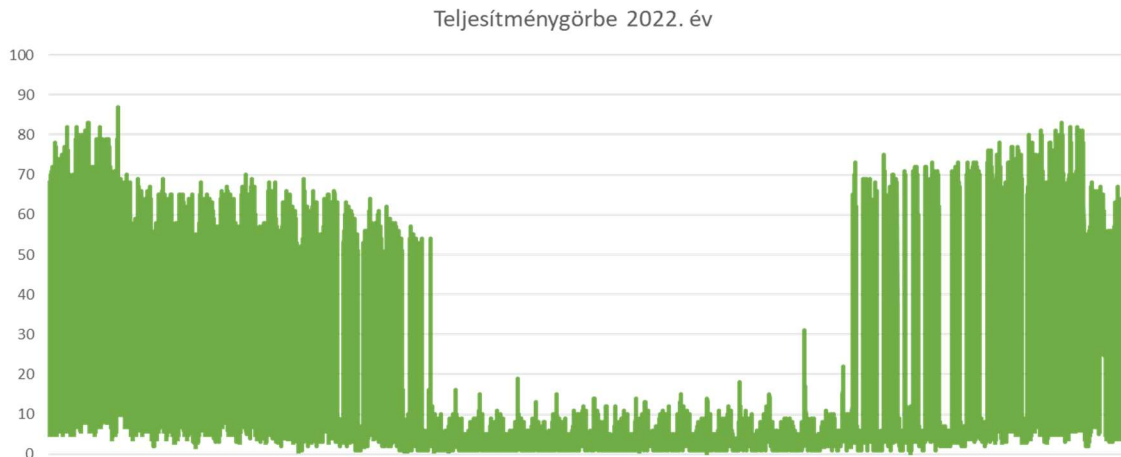
6. Salgótarjáni régióközpont

Az ingatlan Salgótarjában a Rákóczi út 54. szám alatt található. A 15 perces hatásos villamos teljesítményfelvétel éves lefutásán látszik, hogy a felvett maximális teljesítmény a fűtési időszakban magasabb mint nyáron. Ennek oka, hogy a telephelyen kizárólag villamos energia van, így a fűtésről összesen kb. 30 kW teljesítményű elektromos fali fűtőberendezés gondoskodik.



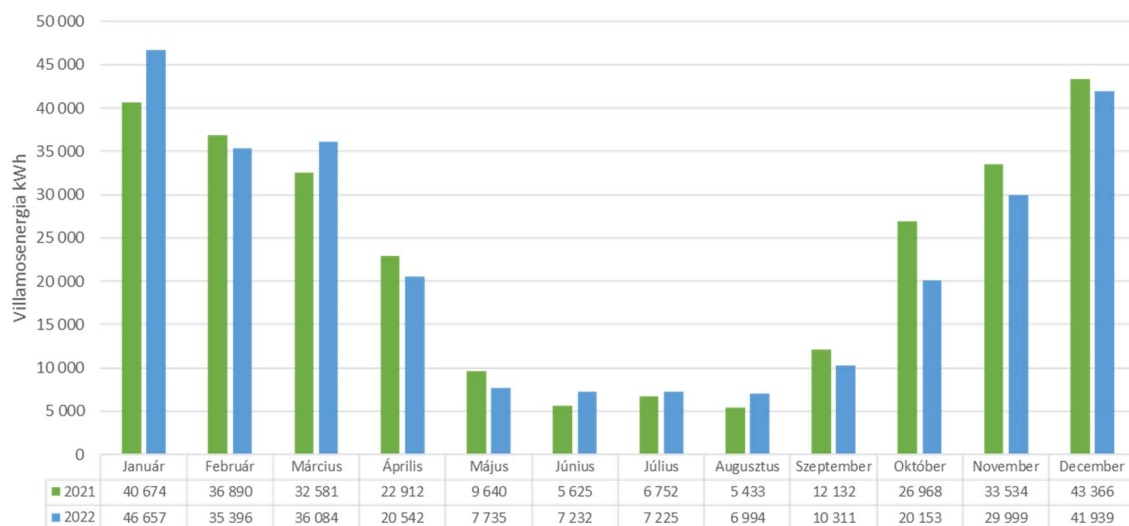
7. Miskolci Főraktár

Az ingatlan Miskolcon a József Attila út 63. szám alatt található. A 15 perces hatásos villamos teljesítményfelvétel éves lefutásán látszik, hogy a felvett maximális teljesítmény a fűtési időszakban magasabb, mint nyáron. A téli időszakban lévő magasabb teljesítmények oka, hogy megszűnt a gáz csatlakozás, helyette elektromos kazánok kerültek beépítésre.



8. Miskolci Oktatóközpont

Az ingatlan Miskolcon a Patak utca 7-9. szám alatt található.



Az ingatlanban egy oktatóközpont működik, fűtését elektromos kazánok biztosítják.

Energetikai beruházások

2022-ben kimondottan energetikai célú beruházás nem történt.

Szemléletformáló tevékenység

Az MVM Émász Áramhálózati Kft. rendszeres online és nyomtatott hírlevelek segítségével tájékoztatja dolgozóit és ügyfeleit az energiapiaci hírekről, lehetséges energiamegtakarítási módokról, ezekhez kapcsolódó jogszabályi változásokról, valamint évente több alkalommal is energiahatékonysági tippet küld online minden munkavállalójának. Ezen kívül ugyancsak minden munkavállalójának évente online oktatást tart e-learning keretein belül az ISO 50001:2018 energiagazdálkodási irányítási rendszerről. Továbbá a létesítményfelelősök üzemeltetéssel kapcsolatos szakmai oktatása is megvalósul.