

# ENERGETIKAI SZAKREFERENS – ÉVES RIPORT

## 2018

A KÖVETKEZŐ JOGSZABÁLYOKNAK VALÓ MEGFELELÉSSEL

2015. évi LVII. törvény

122/2015 (V.26.) kormányrendelet

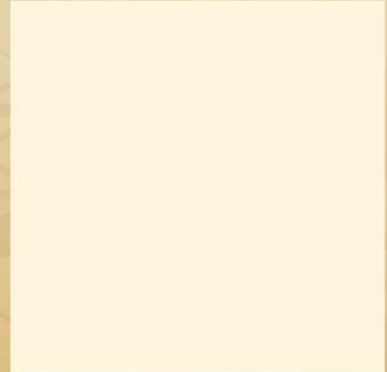
2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet

VÁLLALAT:	MVM ERBE Zrt.
RIPORT ELKÉSZÜLT:	2019. május 06.
RIPORT ÁTADÁSRA KERÜLT:	2019. május 06.
ENERGETIKAI SZAKREFERENS:	Menton Energy Group Kft.





**MENTON ENERGY  
GROUP**



## Tartalom

1. AZ ÉVES RIPIORT CÉLJA .....	4
2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK .....	4
2.1. A SZAKREFERENS SZERVEZET BEMUTATÁSA .....	4
2.2. A JELENTÉS KÉSZÍTŐI .....	5
2.3. A VÁLLALAT BEMUTATÁSA .....	5
2.4. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR.....	7
3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG.....	8
3.1. ÉVES ENERGIAMÉRLEG.....	8
3.2. VES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT .....	9
3.3. ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT).....	11
4. SZEMLÉLETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI.....	13
5. ENERGHATÉKONYSÁGI FEJLESZTÉSEK .....	14
6. ELEKTROMOS AUTÓ HASZNÁLATÁNAK BEVEZETÉSE ÉS MEGÚJULÓ ENERGIÁK .....	14

## 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 2018 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 SZAKREFERENS SZERVEZET 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.

## 2.2. A JELENTÉS KÉSZÍTŐI

A havi riport elkészítésében az alábbi munkatársak és szakértők vettek részt.

<b>Kovácsné Sebestyén Éva</b>	Energetikai szakreferens Okl. gépészmérnök <b>ME-EN, MV-EN, G, TÉ, SZÉS6, FH, FL, EN-ME</b> MMK névjegyzéki azonosító: 01-12512 MEKH névjegyzéki azonosító: <b>ESZ-45/2019</b> és EA-01-53/2016
<b>Kovács Attila</b>	Energetikai szakreferens Okl. gépészmérnök <b>SZÉM6, ME-EN, MV-EN, TÉ, SZÉM5, EN-HŐ, FH, FL, EN-ME, EN-VI</b> MMK névjegyzéki azonosító: 01-12640 MEKH névjegyzéki azonosító: <b>ESZ-41/2019</b> és EA-01-44/2016
<b>Szabó Zoltán</b>	Energetikai szakreferens Villamosmérnök <b>MV-EN, V, EN-ME, EN-VI, ME-EN-VI, Vn</b> MMK névjegyzéki azonosító: 13-16070 / 13-66982

## 2.3. A VÁLLALAT BEMUTATÁSA

Általános cégszűkítő	
<b>Cégnév</b>	MVM ERBE Zrt.
<b>Székhely</b>	1117 Budapest, Budafoki út 95
<b>Cég fő tevékenysége</b>	Mérnöki szolgáltatások nyújtása

Az MVM ERBE Zrt. – az MVM Csoport mérnökirodája – villamos- és hőenergia termelő egységek, villamos átviteli és elosztó hálózatok működtetéséhez szükséges projektek előkészítésben, tervezésében és megvalósításában vesz részt, illetve vállalja ezen tevékenységek teljes körű elvégzését.

Referenciáink kiterjednek mind a hagyományos, nagy egységteljesítményű szén, szénhidrogén és nukleáris alapú energiatermelésre, mind a főként megújuló energiaforrásokat



hasznosító (szél, biomassza, biogáz, depóniaigáz, napenergia, stb.) kisebb egységteljesítményű berendezésekre.

Mérnökirodánk szakképzettségével, tapasztalatával, színvonalas és versenyképes szolgáltatásaival megbízható partner a beruházások műszaki, pénzügyi és finanszírozási előkészítését szolgáló megvalósíthatósági tanulmányok, üzleti tervek, gazdaságossági számítások elkészítésében, hatósági engedélyeztetési eljárások lefolytatásában, valamint az azokhoz szükséges dokumentációk elkészítésében. A Megrendelő igénye szerint közreműködünk a kivitelezés előkészítési fázisában a gyártók – szállítók kiválasztásától a gyártási szakasz minőségi felügyeletén keresztül a helyszíni munkák irányításáig, szervezéséig, a műszaki ellenőrzésig, majd az üzembe helyezésig. A beruházásokon lévő megvalósítási feladatokat Társaságunk vállalkozóként is végzi.



## 2.4. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

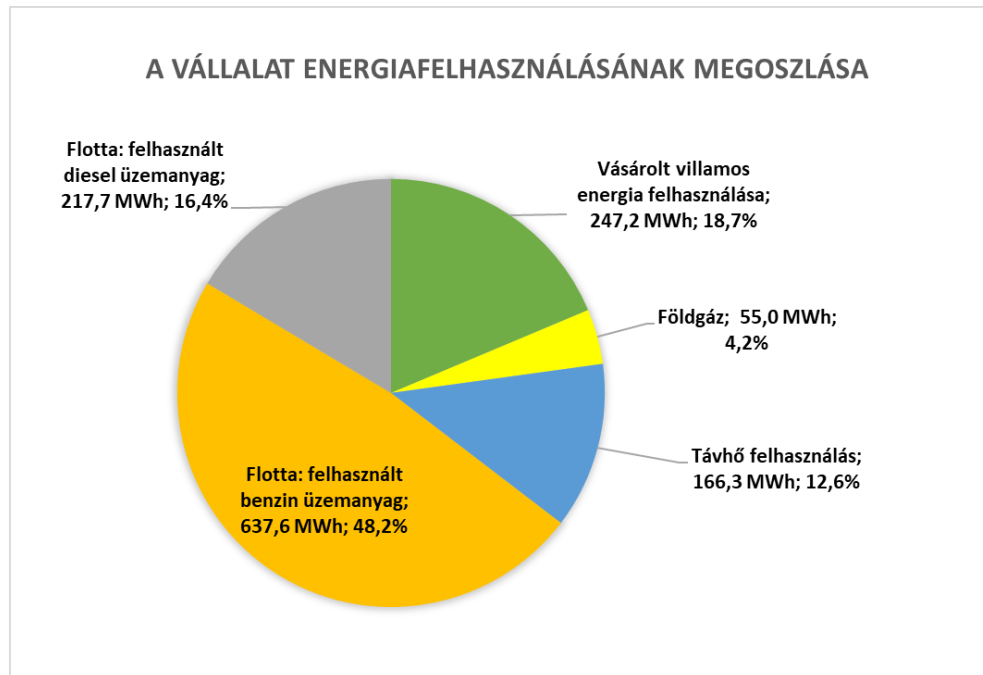
Az energetikai szakreferens feladata az energiahatékonysági szemléletmód, energiahatékony magatartásminták meghonosításának elősegítése az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet működésében és döntéshozatalában.

- 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

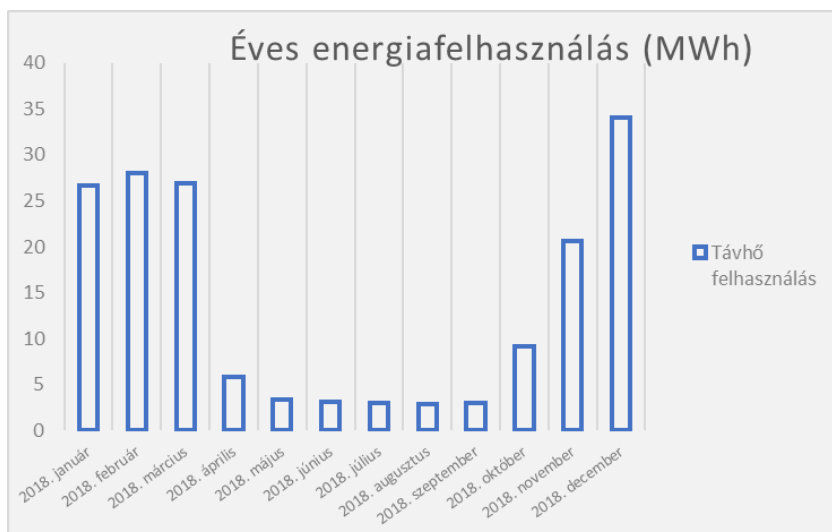
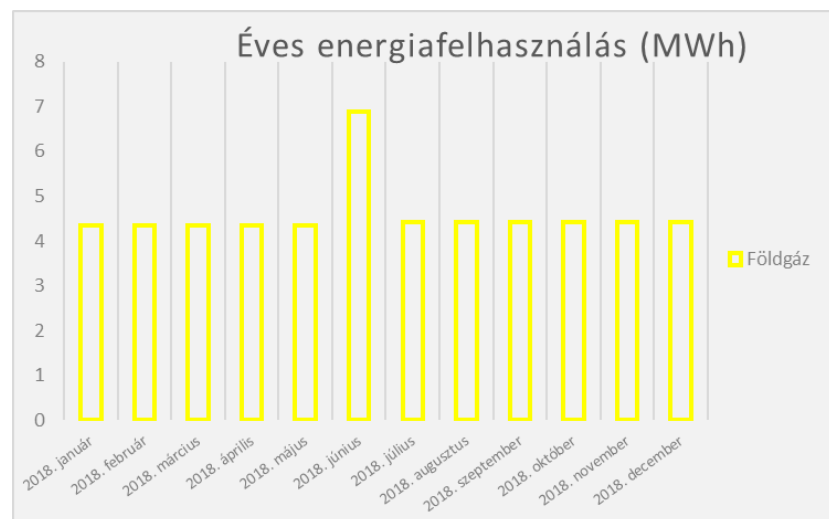
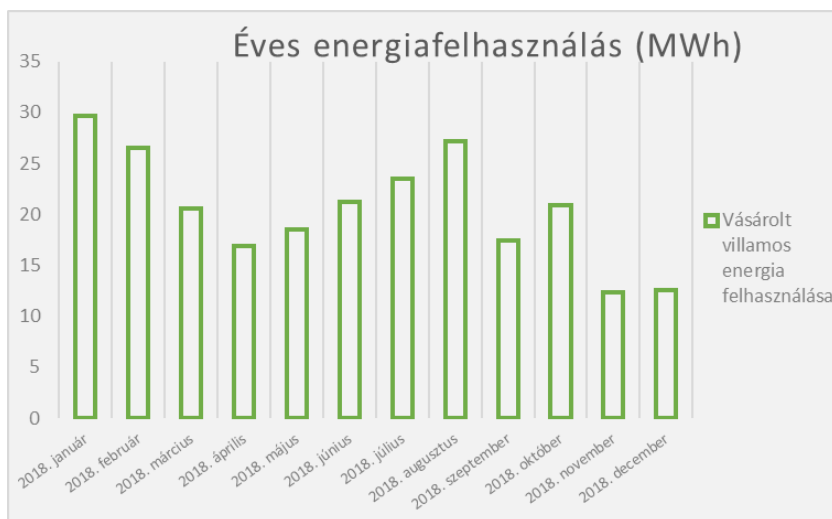
Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Földgáz	Távhő felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energia(hordozó) mennyisége	247,2 MWh	55 MWh	166,3 MWh	637,6 MWh	217,7 MWh
CO <sub>2</sub> kibocsátás	90,21 t	11,11 t	45,41 t	159,06 t	58,05 t



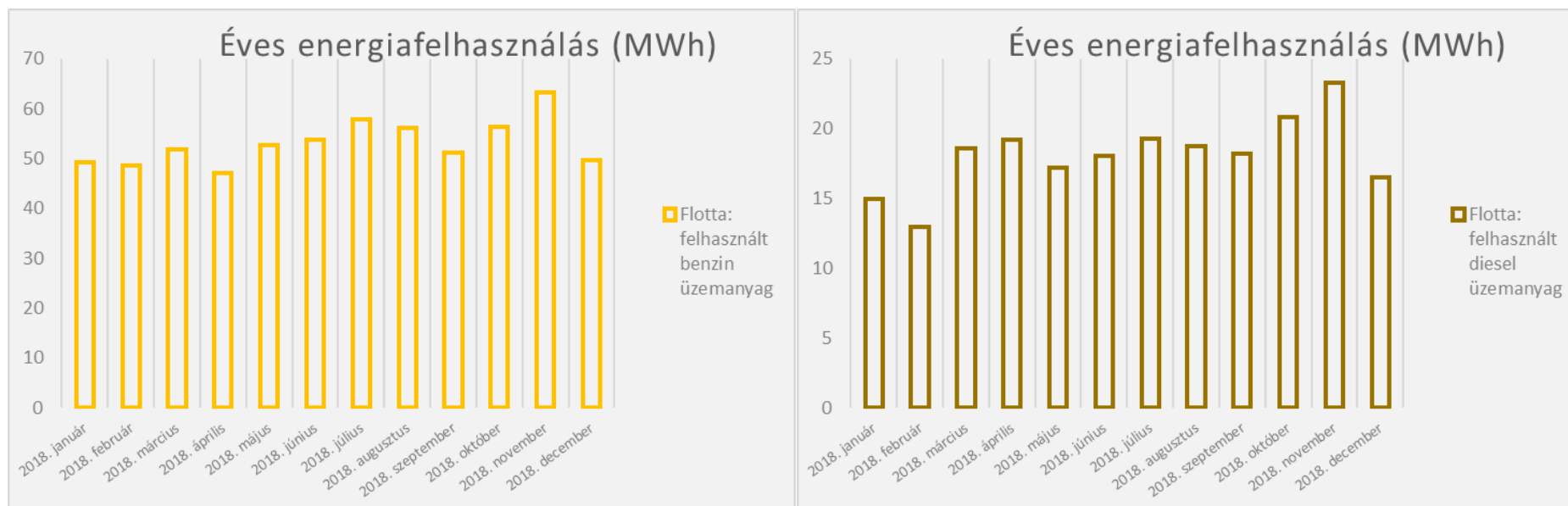
Az energiamérlegből jól látszik, hogy a folyékony üzemanyagfelhasználás teszi ki a teljes felhasználás több, mint 64%-át és jól látható benzin túlsúlya. A villamosenergia részaránya valamivel kevesebb, mint 20%, a távhő 12,6% és földgázfelhasználás 4,2%.



### 3.2. ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT



A villamosenergia felhasználás kevésbé mutat szezonalitást, bár a csúcsok az augusztusi hűtési és január fűtési időszakban jelentkeznek. A távhőfelhasználás a klasszikus fűtési célú szezonalitást mutat, annyival kiegészítve, hogy a nyári időszakban jelentkező mennyiségek a HMV készítésre fordítódik. A földgázfelhasználásból, jól látható, hogy júliusban egy elszámoló számla készült az éves fogyasztásnak megfelelően.

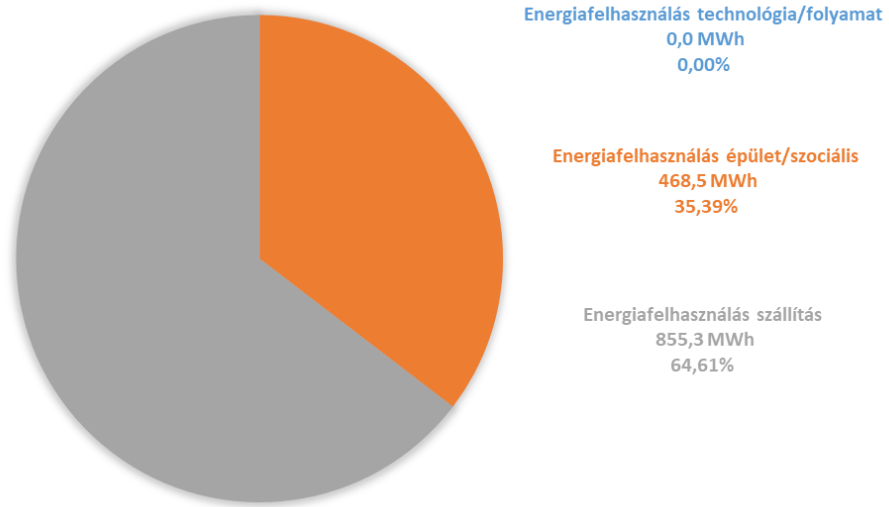


Az üzemanyagfelhasználás az aktuális igényeknek megfelelően változik.

### 3.3. ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT)

Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Földgáz	Távhő felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energiafelhasználás technológia/folyamat	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás épület/szociális	247,2 MWh	55 MWh	166,3 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás szállítás	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	637,6 MWh	217,7 MWh
CO <sub>2</sub> kibocsátás technológia/folyamat	0,00 t	0,00 t	0,00 t	0,00 t	0,00 t
CO <sub>2</sub> kibocsátás épület/szociális	90,21 t	11,11 t	45,41 t	0,00 t	0,00 t
CO <sub>2</sub> kibocsátás szállítás	0,00 t	0,00 t	0,00 t	159,06 t	58,05 t

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



A teljes energiefelhasználás több, mint 64%-át a folyékony üzemanyagok teszik ki. A szociális energiefelhasználás 35,39%-ot jelent. Technológiai energiefelhasználás nincs.

A villamosenergia és hőenergia felhasználása szociális célú.

## 4. SZEMLELETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI

Megnevezés	Tevékenység jellemzői
a szemléletformálási tevékenység jellege	Energetikai szakreferens szolgáltatáson belül
a szemléletformálási tevékenység leírása	Negyedévente készült szemléletformáló anyag.
helyszíne	Vállalatunk telephelyein
a tevékenység ismétlődésének gyakorisága	Negyedéves
a program élettartama	Szerződés szerint
aktív módon elért résztvevők száma	valamennyi kollégát elértük
passzív módon elért résztvevők száma	valamennyi kollégát elértük

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.

## 5. ENERGIAHATÉKONYSÁGI FEJLESZTÉSEK

Energiahatékonysági intézkedés adott évben nem volt.

## 6. ELEKTROMOS AUTÓ HASZNÁLATÁNAK BEVEZETÉSE ÉS MEGÚJULÓ ENERGIÁK

### Megújuló energia technológiák fejlődésének folyamatos követése

Megújuló energiának nevezzük azt az energiaforrást, amely vagy korlátlanul áll rendelkezésre, vagy a "megújulása" gyorsabban megy végbe, mint a kitermelése/felhasználása.

A nap, szél és geotermikus energia gyakorlatilag korlátlanul rendelkezésre áll, így azokat klasszikusan lehet megújuló energiaforrásoknak nevezni.

Vegyük például a biomasszák körébe tartozó fát, mint energiaforrást. A fa lehet megújuló energiaforrás is, de lehet hagyományos is. A különbség "mindössze" a kitermelés volumenében mutatkozik, hiszen, ha egy adott erdő megújulási képességét nem meghaladva termeljük ki a faanyagot, akkor a fa máris megújuló energiaforrásnak számít.

A megújuló energiaforrásokban első sorban a "kiapadhatatlan" jellemzőt keressük, mely nem azonos a rendelkezésre állással. Az energiátárolás a jelenlegi technológiai fejlettség mellett nem hatékony és drága. Ettől függetlenül a megújuló energiaforrások egyre nagyobb teret nyernek a hagyományos energiatermelés mellett, mintegy versenyt generálva a társadalom különböző rétegeiben.

A megújuló energiák hasznosításának lehetőségei egyelőre kis szeletet hasítanak ki a vállalkozások, de akár az ország energiataortájából, így leginkább a "zöld" tudat és a diverzifikáció mentén értelmezhetők.

A 27/2012-es EU direktíva támogatja, illetve ösztönzi a megújuló energiaforrások közvetlen hasznosítását, de a magyarországi jogszabályok ennek némiképp gátat szabnak, legalábbis rendszer szinten.

### Elektromos autózás

A helyi sajátosságokra való tekintettel az energiahatékonysági mutatók javítása érdekében (a vállalat lehetőségeinek függvényében) javasolt az elektromos mobilitás adta lehetőségeket kihasználni. Az elérhető technológia gyártótól függően 150-400 km, tisztán elektromos hatótávot biztosít, mely a rövid és középtávú használat esetén bőven elegendő. Számos, a töltőállomás áll már rendelkezésre, melyek egy része egyelőre még ingyenesen használható. A nyilvános



töltőállomások nagy részéről már applikáción keresztül is információk állnak rendelkezésre, sőt egy részüknél már előre foglalni lehet az adott töltőpontot. A kiszámíthatóság érdekében érdemes saját töltőállomást is telepíteni a telephelyen, mellyel a vállalat a saját járműveit tudja feltölteni.

Az elektromos autók bekerülési költsége jelenleg magasabb a hagyományos benzines vagy diesel gépjárművekkel szemben, ugyanakkor a teljes életciklust vizsgálva a ráfordítások magas futásteljesítmény esetén már kedvezőbbek elektromos autók esetén.

Az elektromos autózás, mint lehetőség nem csak környezetbarát, de számos, forintban nehezen mérhető előnyt is rejt. A „zöld” gondolkodásnak jelentős marketing értéke van, így ezt megfelelően kommunikálva komoly értéket képviselhet. Az elektromos mobilitás manapság már nem csak egy jövőkép, hanem valós alternatívát kínál a fosszilis üzemanyagot hasznosító gépjárművekkel szemben.

**Menton Energy Group Kft.**

1033 Budapest Reményi Ede utca 2.

Adószám: 13487540-2-41

Cégjegyzékszám: 01-09-201121

Mobil: +3630/983-5539

E-mail: [office@menton.hu](mailto:office@menton.hu)

Web: [www.menton.hu](http://www.menton.hu)



MENTON ENERGY  
GROUP