



**2017.**

# **ÉVES ENRGIAFELHASZNÁLÁSI JELENTÉS**

**SKÁLA-CENTRUM Ingatlanhasználó Kft.**

11.

# Tartalomjegyzék

## Tartalom

1	Bevezetés .....	3
2	Energiafelhasználás 2017. évben.....	3
2.1	Összesített energiafelhasználás – Energiamérleg .....	3
2.2	Energiafelhasználás – Energiamérleg – Telephelyenként (Budapest, Eger, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged) .....	6
2.3	Üvegházhatású gáz kibocsátás (CO <sub>2</sub> ) – Telephelyenként (Budapest, Eger, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged) .....	10
2.4	Energiaköltségek – Telephelyenként (Budapest, Eger, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged).....	14
2.5	Telephelyenkénti energiafelhasználás összesítés (Budapest, Eger, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged) .....	18
3	Energiahatékonysági javaslatok.....	21
3.1	Energia-megtakarítási javaslatok.....	21
3.2	Megtett energiahatékonyságot növelő intézkedések.....	21

## 1 Bevezetés

A SKÁLA-CENTRUM Ingatlanhasznosító Kft., az Energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény és a végrehajtására kiadott kormányrendeletben (122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet) előírt kötelezettségének tesz eleget. A 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet szerinti 2017. éves összefoglaló jelentés szakreferens bevonásával készült.

## 2 Energiafelhasználás 2017. évben

Az alábbiakban közölt adatok az épületek energiafelhasználására vonatkoznak. A korábban bemutatottak szerint az egyes bérlők felhasználása külön-külön, almérőn keresztül mért és továbbszámlázott energia.

### 2.1 Összesített energiafelhasználás – Energiamérleg

A korábban bemutatott összesített energiafelhasználás szerkezete szerint 100%-ban a létesítményekben, azaz az épületekben jelentkező igények kiszolgálására fordítódik. Ennek okán ebben a jelentésben a közölt adatokat teljes egészében az épület részterület energiafelhasználásának tekintem.

Az alábbiakban közölt mennyiségek a bérlők részére továbbszámlázott tételeket nem tartalmazzák.

#### 1. Energiafelhasználás

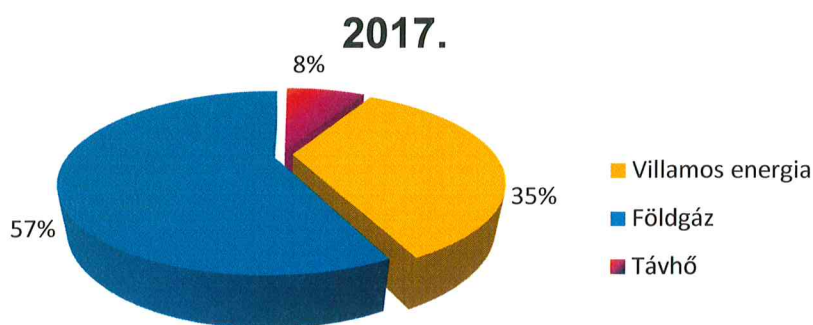
Az adatszolgáltatás alapján és a korábban bemutatott elvek szerint az 1. táblázat szerint állítható fel a SKÁLA-CENTRUM Ingatlanhasznosító Kft. energiamérlege az alkalmazott energiafelhasználás alapján.

2017.		
Energiafajta	[MWh/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	1 544,74	35%
Földgáz	2 567,26	57%
Távhő	363,03	8%
<b>Összesen</b>	<b>4 475,03</b>	<b>100%</b>

1. táblázat 2017. évi összesített energiamérleg

A szemléltetés érdekében az 1. ábrán, egy kördiagramon is ábrázolásra kerültek a felhasználások százalékos megoszlása.





1. ábra 2017. évi összesített energiamérleg – kördiagram

Az ábra alapján látható, hogy 2017. évben a gázenergia 57%-át, a villamos energia 35%-át, a távhő a 8%-át adja a telephelyek összesített energiafelhasználásának.

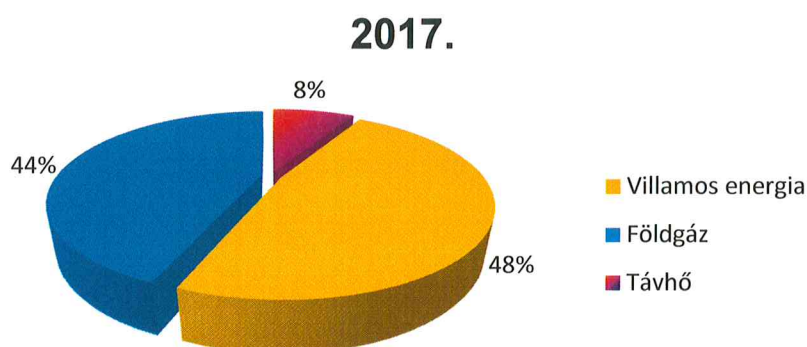
## 2. Üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>)

A felhasznált energiafajtákból számolással meghatározásra került az üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) mértéke is, amelyeket a 2. táblázat tartalmaz.

<b>2017.</b>		
<b>Energiafajta</b>	<b>[kgCO<sub>2</sub>/év]</b>	<b>%-os megoszlás</b>
Villamos energia	563 829,53	48%
Földgáz	518 484,55	44%
Távhő	99 105,92	8%
<b>Összesen</b>	<b>1 181 419,99</b>	<b>100%</b>

2. táblázat 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátás

A kibocsátási adatok megoszlását a 2. ábra szemlélteti. Ennek alapján a földgáz és a villamos energia felhasználásokból eredő üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) mértéke 2017. évben közel azonos mértékű volt (44%-48%). A távhő felhasználásból meghatározható CO<sub>2</sub> kibocsátás mennyisége jelentősen kevesebb, 8%-a a teljes éves CO<sub>2</sub> kibocsátásnak.



2. ábra 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátás – kördiagram

Az üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) %-os megoszlása 2017. évben a felhasznált energia %-os megoszlásához hasonlóan alakult.

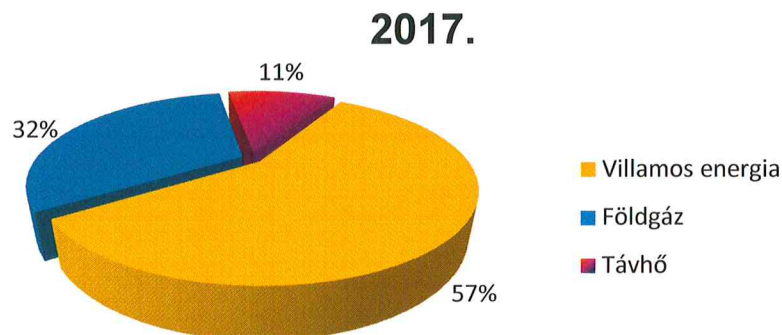
## 3. Energiaköltségek

Az 3. táblázat energia-fajtánként mutatja be az éves energia-beszerzésre felhasznált költségeket és azok %-os megoszlását.

2017.		
Energiafajta	[Ft/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	39 004 297	57%
Földgáz	21 563 305	32%
Távhő	7 396 382	11%
<b>Összesen</b>	<b>67 963 984</b>	<b>100%</b>

3. táblázat 2017. évi energia költségek

A szemléltetés érdekében az 3. ábrán, egy kördiagramon is ábrázolásra kerültek a költségek százalékos megoszlása.



## 3. ábra 2017. évi összesített energiaköltség – kördiagram

Az ábra alapján is látható, hogy a gázenergia költsége 2017. évben 14%-át, a villamos energia 86%-át, a távhő pedig a 11%-át adta az összesített energia költségnek.



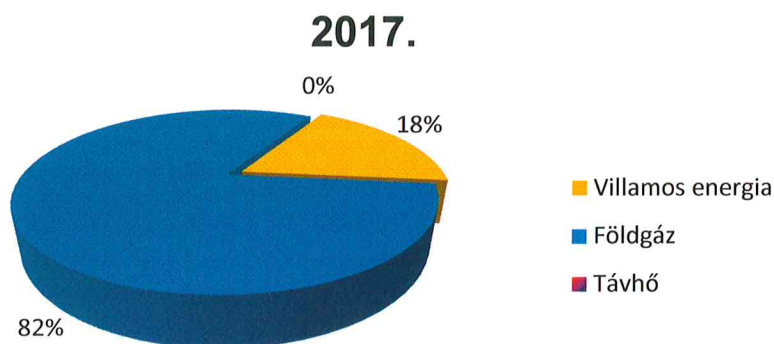
## 2.2 Energiafelhasználás – Energiamérleg – Telephelyenként (Budapest, Eger, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged)

### I. Energiafelhasználás – Budapest

A 4. táblázat és a 4. ábra szerint állítható fel az SKÁLA-CENTRUM Ingatlanhasznosító Kft. budapesti fióktelepének energiámérlege az alkalmazott energiafelhasználás alapján.

Budapest – 2017.		
Energiafajta	[MWh/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	46,89	18%
Földgáz	209,06	82%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>255,96</b>	<b>100%</b>

4. táblázat Budapest 2017. évi összesített energiámérlege



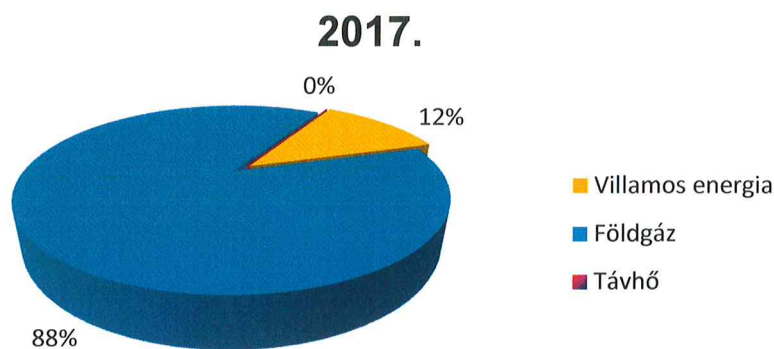
4. ábra Budapest 2017. évi összesített energiámérlege – kördiagram

### II. Energiafelhasználás – Eger

Az 5. táblázat és az 5. ábra szerint állítható fel az egeri fióktelep energiámérlege az alkalmazott energiafelhasználás alapján.

Eger – 2017.		
Energiafajta	[MWh/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	58,71	12%
Földgáz	427,32	88%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>486,02</b>	<b>100%</b>

5. táblázat Eger 2017. évi összesített energiámérlege



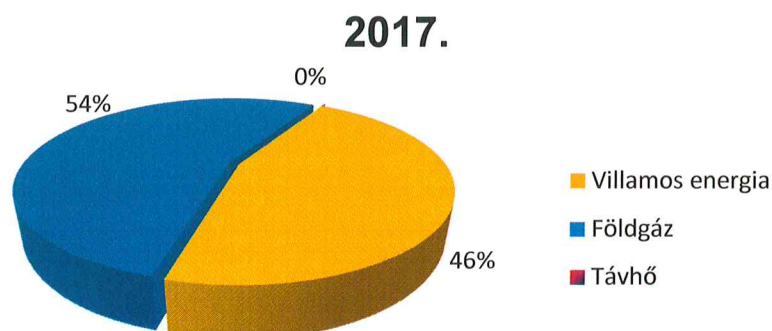
5. ábra Eger 2017. évi összesített energiamérlege – kördiagram

### III. Energiafelhasználás – Kecskemét

A 6. táblázat és a 6. ábra mutatja a vállalat kecskeméti fióktelepének energiamérlegét.

<b>Kecskemét – 2017.</b>		
<b>Energiafajta</b>	<b>[MWh/év]</b>	<b>%-os megoszlás</b>
Villamos energia	698,21	46%
Földgáz	826,65	54%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>1 524,86</b>	<b>100%</b>

6. táblázat Kecskemét 2017. évi összesített energiamérlege



6. ábra Kecskemét 2017. évi összesített energiamérlege – kördiagram

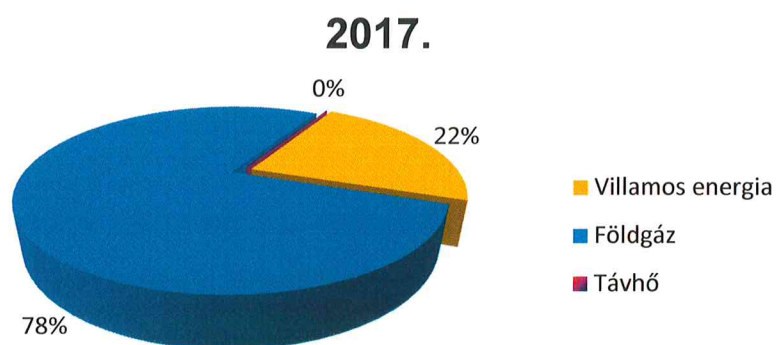


## IV. Energiafelhasználás – Miskolc

A 7. táblázat és a 7. ábra a vállalat miskolci fióktelepének energiamérlegét mutatja be.

Miskolc – 2017.		
Energiafajta	[MWh/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	178,80	22%
Földgáz	629,29	78%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>808,09</b>	<b>100%</b>

7. táblázat Miskolc 2017. évi összesített energiamérlege



7. ábra Miskolc 2017. évi összesített energiamérlege – kördiagram

## V. Energiafelhasználás – Pécs

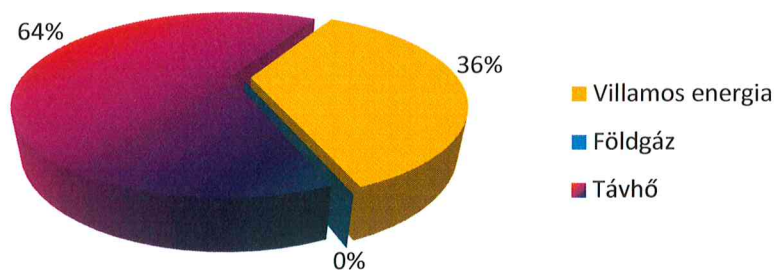
A vállalat pécsi fióktelepének energiamérlegét a 8. táblázat és a 8. ábra mutatja be.

Pécs – 2017.		
Energiafajta	[MWh/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	201,41	36%
Földgáz	0,00	0%
Távhő	363,03	64%
<b>Összesen</b>	<b>564,43</b>	<b>100%</b>

8. táblázat Pécs 2017. évi összesített energiamérlege



2017.



8. ábra Pécs 2017. évi összesített energiamérlege – kördiagram

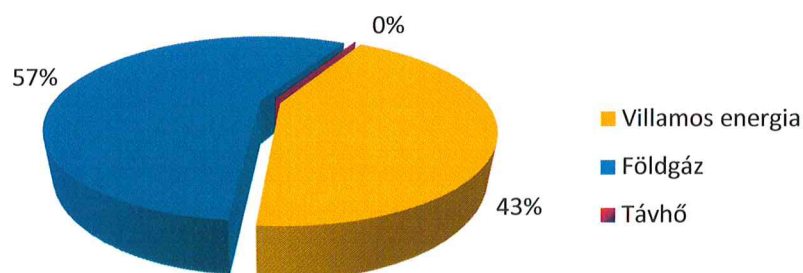
## VI. Energiafelhasználás – Szeged

A 9. táblázat a vállalat szegedi fióktelepének energiamérlegét mutatja be.

Szeged – 2017.		
Energiafajta	[MWh/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	360,73	43%
Földgáz	474,94	57%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>835,66</b>	<b>100%</b>

9. táblázat Szeged 2017. évi összesített energiamérlege

2017.



9. ábra Szeged 2017. évi összesített energiamérlege – kördiagram



## 2.3 Üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) – Telephelyenként (Budapest, Eger, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged)

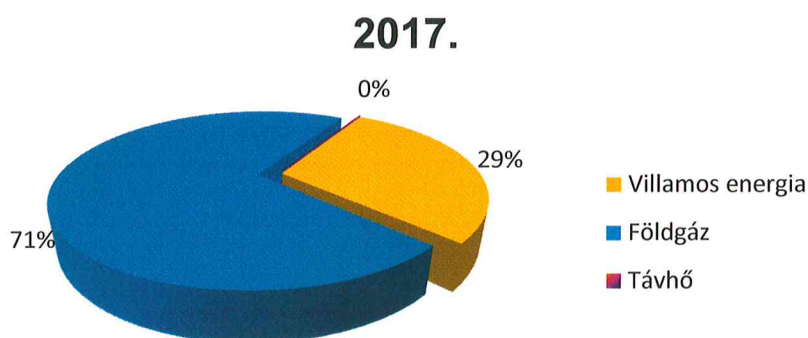
A felhasznált energiatípusokból számolással meghatározásra került az üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) mértéke is, amelyeket az alábbiakban közölt táblázatok és ábrák mutatnak be.

### I. Üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) – Budapest

A vállalat budapesti fióktelepére számolt üvegházhatású gázkibocsátást a 10. táblázat és a 10. ábra mutatja be.

Budapest – 2017.		
Energiafajta	[kgCO <sub>2</sub> /év]	%-os megoszlás
Villamos energia	17 116,60	29%
Földgáz	42 222,43	71%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>59 339,03</b>	<b>100%</b>

10. táblázat Budapest 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása

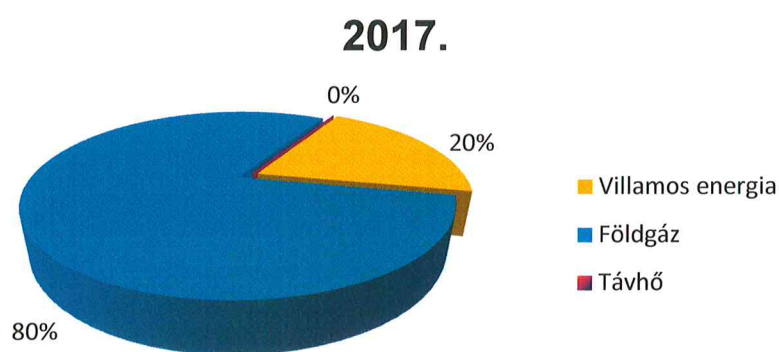


10. ábra Budapest 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása – kördiagram

### II. Üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) – Eger

A 11. táblázat és a 11. ábra mutatja be az egeri telephelyre számolt üvegházhatású gázkibocsátást.

<b>Eger – 2017.</b>		
<b>Energiafajta</b>	<b>[kgCO<sub>2</sub>/év]</b>	<b>%-os megoszlás</b>
Villamos energia	21 428,06	20%
Földgáz	86 301,08	80%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>107 729,13</b>	<b>100%</b>

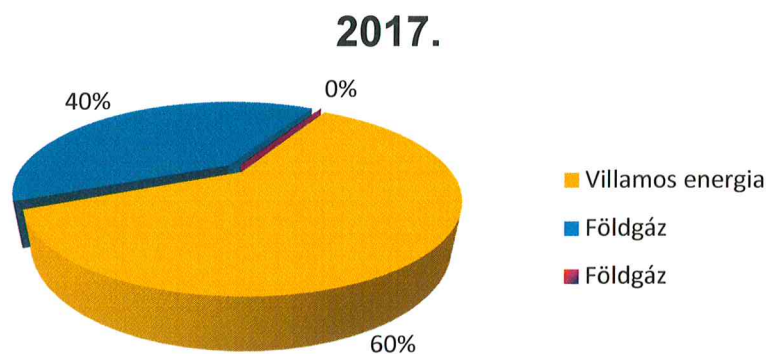
11. táblázat Eger 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása11. ábra Eger 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása – kördiagram

### III. Üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) – Kecskemét

A 12. táblázat és a 12. ábra mutatja a vállalat kecskeméti fióktelepének 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátását.

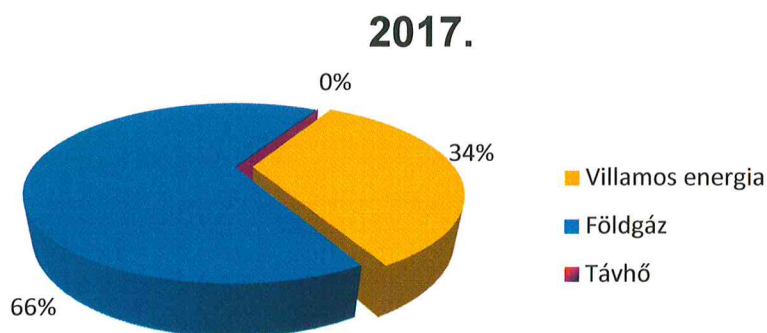
<b>Kecskemét – 2017.</b>		
<b>Energiafajta</b>	<b>[kgCO<sub>2</sub>/év]</b>	<b>%-os megoszlás</b>
Villamos energia	254 845,42	60%
Földgáz	166 950,08	40%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>421 795,50</b>	<b>100%</b>

12. táblázat Kecskemét 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása

12. ábra Kecskemét 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása – kördiagramIV. Üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) – Miskolc

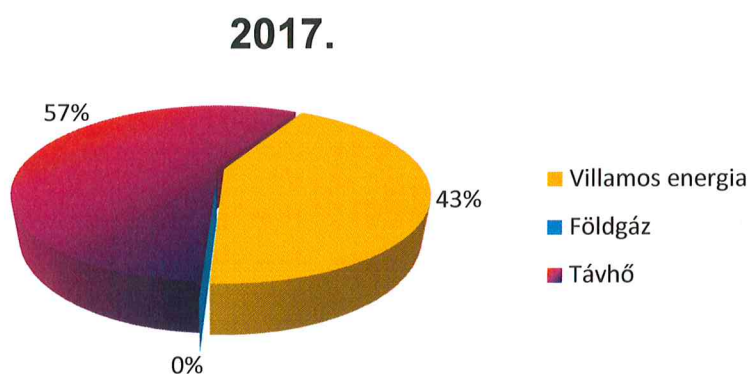
A 13. táblázat és a 13. ábra mutatja a vállalat miskolci fióktelepének 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátását.

<b>Miskolc – 2017.</b>		
Energiafajta	[kgCO <sub>2</sub> /év]	%-os megoszlás
Villamos energia	65 261,56	34%
Földgáz	127 092,09	66%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>192 353,65</b>	<b>100%</b>

13. táblázat Miskolc 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása13. ábra Miskolc 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása – kördiagramV. Üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) – Pécs

A 14. táblázat és a 14. ábra mutatja be az pécsi telephelyre számolt üvegházhatású gázkibocsátást.

Pécs – 2017.		
Energiafajta	[kgCO <sub>2</sub> /év]	%-os megoszlás
Villamos energia	73 513,26	43%
Földgáz	0,00	0%
Távhő	99 105,92	57%
<b>Összesen</b>	<b>172 619,18</b>	<b>100%</b>

14. táblázat Pécs 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása14. ábra Pécs 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása – kördiagram

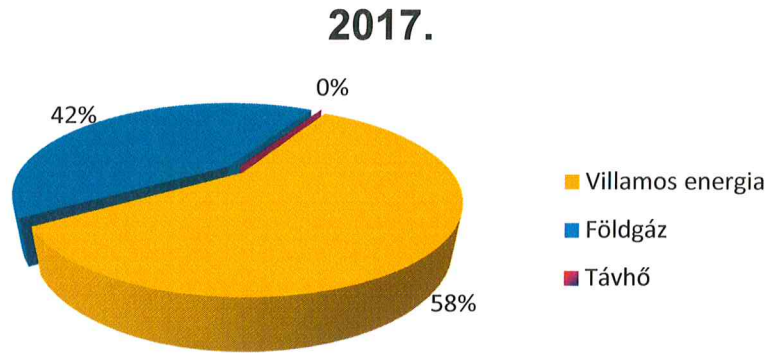
#### VI. Üvegházhatású gázkibocsátás (CO<sub>2</sub>) – Szeged

A 15. táblázat és a 15. ábra mutatja be a szegedi telephelyre számolt üvegházhatású gázkibocsátást.

Szeged – 2017.		
Energiafajta	[kgCO <sub>2</sub> /év]	%-os megoszlás
Villamos energia	131 664,63	58%
Földgáz	95 918,88	42%
Távhő	0,00	0%
<b>Összesen</b>	<b>227 583,50</b>	<b>100%</b>

15. táblázat Szeged 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása



15. ábra Szeged 2017. évi CO<sub>2</sub> kibocsátása – kördiagram

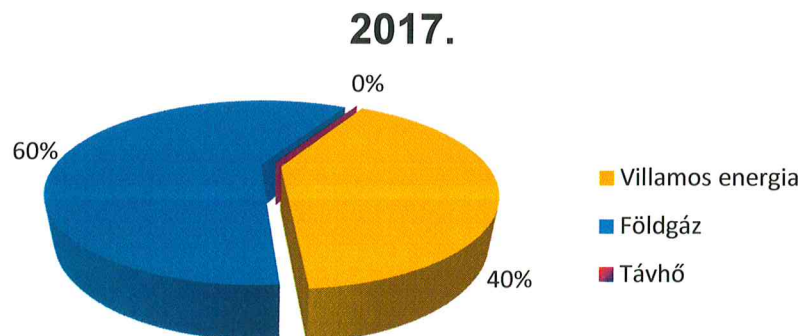
## 2.4 Energiaköltségek – Telephelyenként (Budapest, Eger, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged)

### I. Energiaköltségek – Budapest

A 16. táblázat és a 16. ábra energia-fajtánként mutatja be a budapesti telephely esetében az éves energia-beszerezésre felhasznált költségeket és azok %-os megoszlását.

<b>Budapest – 2017.</b>		
<b>Energiafajta</b>	<b>[Ft/év]</b>	<b>%-os megoszlás</b>
Villamos energia	1 193 756	40%
Földgáz	1 763 764	60%
Távhő	0	0%
<b>Összesen</b>	<b>2 957 520</b>	<b>100%</b>

16. táblázat Budapest 2017. évi energia költségek



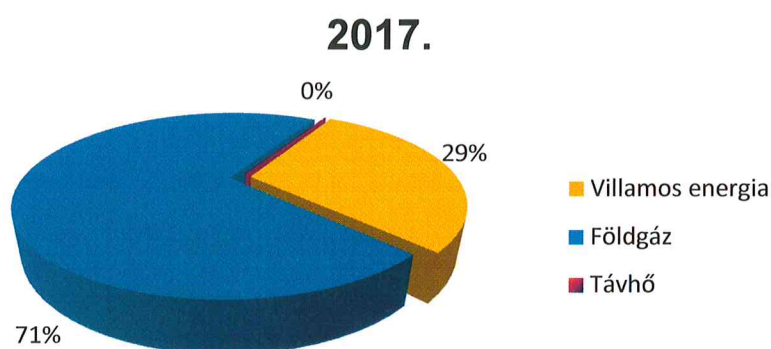
16. ábra Budapest 2017. évi energia költségek – kördiagram

## II. Energiaköltségek – Eger

A 17. táblázat és a 17. ábra energia-fajtánként mutatja be az éves energia-beszerzésre felhasznált költségeket és azok %-os megoszlását az egri ingatlanra vonatkozóan.

Eger – 2017.		
Energiafajta	[Ft/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	1 478 403	29%
Földgáz	3 576 457	71%
Távhő	0	0%
<b>Összesen</b>	<b>5 054 860</b>	<b>100%</b>

17. táblázat Eger 2017. évi energia költségek



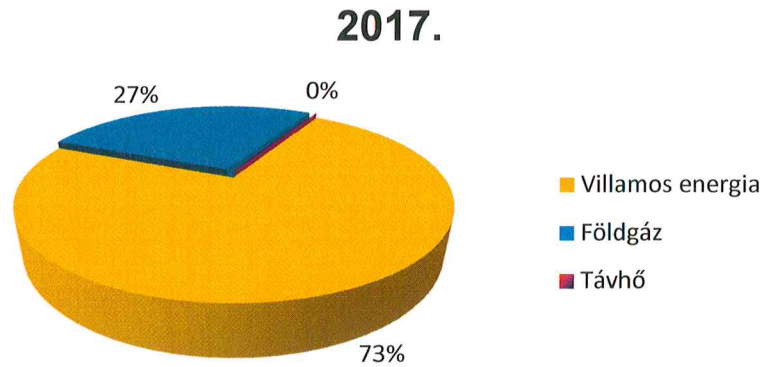
17. ábra Eger 2017. évi energia költségek – kördiagram

## III. Energiaköltségek – Kecskemét

A 18. táblázat és a 18. ábra mutatja be a kecskeméti telephely energia költségeit.

Kecskemét – 2017.		
Energiafajta	Ft/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	17 468 996	73%
Földgáz	6 506 764	27%
Távhő	0	0%
<b>Összesen</b>	<b>23 975 760</b>	<b>100%</b>

18. táblázat Kecskemét 2017. évi energia költsége



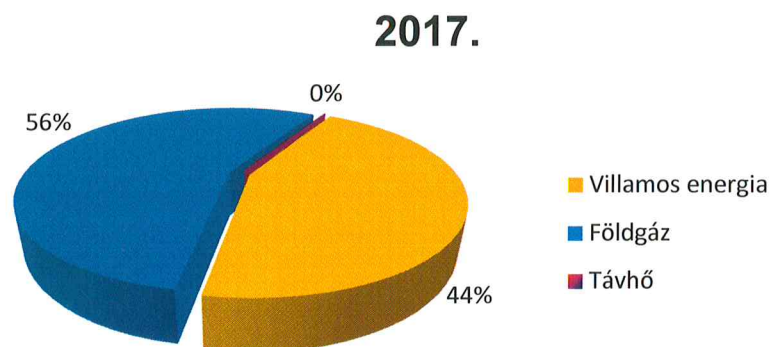
18. ábra Kecskemét 2017. évi energia költsége – kördiagram

#### IV. Energiaköltségek – Miskolc

A 19. táblázat és a 19. ábra energia-fajtánként mutatja be az éves energia költségeket és azok %-os megoszlását a miskolci ingatlanra vonatkozóan.

<b>Miskolc – 2017.</b>		
<b>Energiafajta</b>	<b>Ft/év]</b>	<b>%-os megoszlás</b>
Villamos energia	4 468 387	44%
Földgáz	5 589 050	56%
Távhő	0	0%
<b>Összesen</b>	<b>10 057 437</b>	<b>100%</b>

19. táblázat Miskolc 2017. évi energia költsége



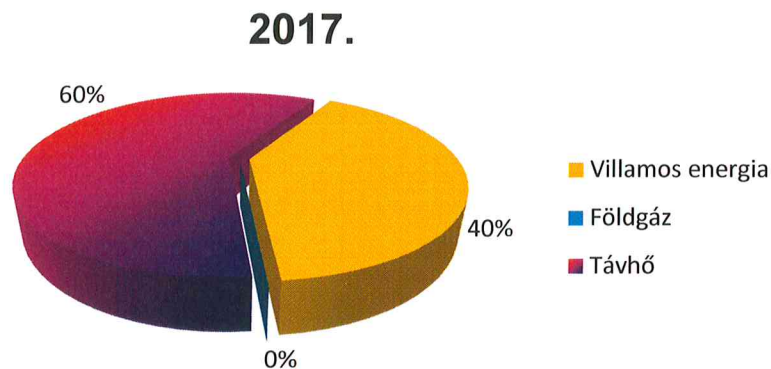
19. ábra Miskolc 2017. évi energia költsége – kördiagram

## V. Energiaköltségek – Pécs

A 20. táblázat és a 20. ábra mutatja be a pécsi telephely energia költségeit.

Pécs – 2017.		
Energiafajta	Ft/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	4 963 058	40%
Földgáz	0	0%
Távhő	7 396 382	60%
<b>Összesen</b>	<b>12 359 440</b>	<b>100%</b>

20. táblázat Pécs 2017. évi energia költsége



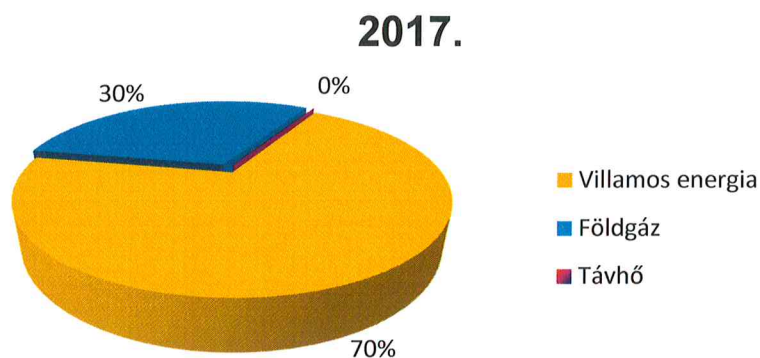
20. ábra Pécs 2017. évi energia költsége – kördiagram

## VI. Energiaköltségek – Szeged

A 21. táblázat és a 21. ábra mutatja be a szegedi ingatlan energia költségeit.

Szeged – 2017.		
Energiafajta	Ft/év]	%-os megoszlás
Villamos energia	9 431 697	70%
Földgáz	4 127 269	30%
Távhő	0	0%
<b>Összesen</b>	<b>13 558 966</b>	<b>100%</b>

21. táblázat Szeged 2017. évi energia költsége



21. ábra Szeged 2017. évi energia költsége – kördiagram

## 2.5 Telephelyenkénti energiafelhasználás összesítés (Budapest, Eger, Kecskemét, Miskolc, Pécs, Szeged)

### I. Villamos energia adatok telephelyenként

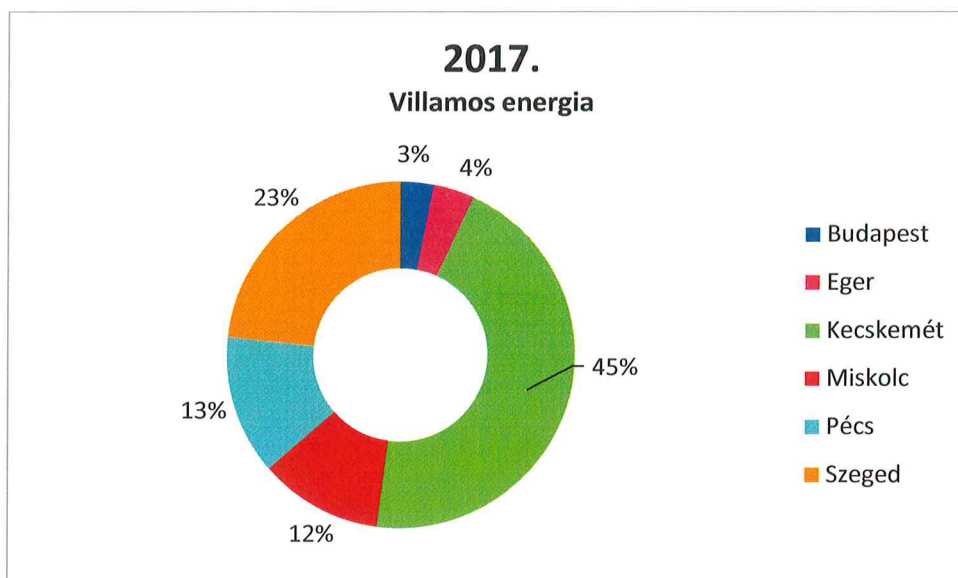
A 22. táblázat és a 22. ábra a vállalat 2017. évi villamos energia felhasználását és a kapcsolódó adatokat (CO<sub>2</sub> kibocsátás, energia költségek) mutatja telephelyenként.

	Villamos energia					
	kWh/év	%	kgCO <sub>2</sub> /év	%	Ft/év	%
<b>Budapest</b>	46 895	3%	17 117	3%	1 193 756	3%
<b>Eger</b>	58 707	4%	21 428	4%	1 478 403	4%
<b>Kecskemét</b>	698 207	45%	254 845	45%	17 468 996	45%
<b>Miskolc</b>	178 799	12%	65 262	12%	4 468 387	11%
<b>Pécs</b>	201 406	13%	73 513	13%	4 963 058	13%
<b>Szeged</b>	360 725	23%	131 665	23%	9 431 697	24%
<b>SZUM</b>	<b>1 544 738</b>	<b>100%</b>	<b>563 830</b>	<b>100%</b>	<b>39 004 297</b>	<b>100%</b>

22. táblázat 2017. évi villamos energia felhasználás telephelyenként







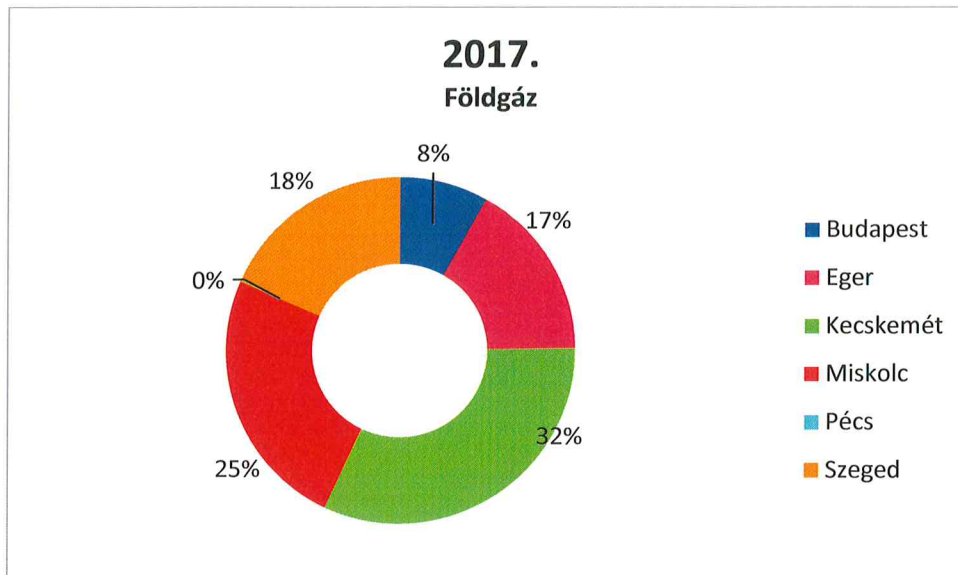
22. ábra 2017. évi villamos energia felhasználás telephelyenként – kördiagram

## II. Földgáz adatok telephelyenként

A 23. táblázat és a 23. ábra a vállalat 2017. évi villamos energia felhasználását és a kapcsolódó adatokat (CO<sub>2</sub> kibocsátás, energia költségek) mutatja telephelyenként.

	Földgáz					
	MJ/év	%	kgCO <sub>2</sub> /év	%	Ft/év	%
<b>Budapest</b>	752 628	8%	42 222	8%	1 763 764	8%
<b>Eger</b>	1 538 344	17%	86 301	17%	3 576 457	17%
<b>Kecskemét</b>	2 975 937	32%	166 950	32%	6 506 764	30%
<b>Miskolc</b>	2 265 456	25%	127 092	25%	5 589 050	26%
<b>Pécs</b>	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Szeged</b>	1 709 784	18%	95 919	18%	4 127 269	19%
<b>SZUM</b>	<b>9 242 149</b>	<b>100%</b>	<b>518 485</b>	<b>100%</b>	<b>21 563 305</b>	<b>100%</b>

23. táblázat 2017. földgáz felhasználás telephelyenként



23. ábra 2017. évi földgáz felhasználás telephelyenként – kördiagram

### III. Távhő adatok telephelyenként

A 24. táblázat a vállalat 2017. évi távhő felhasználását és a kapcsolódó adatokat (CO<sub>2</sub> kibocsátás, energia költségek) mutatja telephelyenként.

	Villamos energia					
	kWh/év	%	kgCO <sub>2</sub> /év	%	Ft/év	%
<b>Budapest</b>	46 895	3%	17 117	3%	1 193 756	3%
<b>Eger</b>	58 707	4%	21 428	4%	1 478 403	4%
<b>Kecskemét</b>	698 207	45%	254 845	45%	17 468 996	45%
<b>Miskolc</b>	178 799	12%	65 262	12%	4 468 387	11%
<b>Pécs</b>	201 406	13%	73 513	13%	4 963 058	13%
<b>Szeged</b>	360 725	23%	131 665	23%	9 431 697	24%
<b>SZUM</b>	<b>1 544 738</b>	<b>100%</b>	<b>563 830</b>	<b>100%</b>	<b>39 004 297</b>	<b>100%</b>

24. táblázat 2017. évi távhő felhasználás telephelyenként

### **3 Energiahatékonysági javaslatok**

#### **3.1 Energia-megtakarítási javaslatok**

Az energia-megtakarításra tett javaslatokat a SKÁLA-CENTRUM-EN.SZAKREF-2017-7.8.9. azonosító számú jelentés mutatja be.

#### **3.2 Megtett energiahatékonyságot növelő intézkedések**

A 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet 2.§ b) pontjában meghatározott adatszolgáltatási kötelezettségnek eleget téve kijelenthető, hogy 2017. évben nem került végrehajtásra energiahatékonyságot növelő intézkedés.

A 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet 2.§ c) pontjában meghatározott szemléletformáló tevékenység 2017. évben folyt.

Budapest, 2018. május 11.

  
.....  
Készítette  
Divinyi Zsófia  
Energetikai szakreferens