

**AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGRÓL SZÓLÓ, 2015. ÉVI LVII.
TÖRVÉNY SZERINTI**

ENERGETIKAI SZAKREFERENSI JELENTÉS

SOPRON HOLDING ZRT

**2017. év
ENERGIAFELHASZNÁLÁSÁRA VONATKOZÓAN**



Készítette: Galambos Zita Ildikó, energetikai auditor

TARTALOMJEGYZÉK

1. ELŐZMÉNYEK.....	3
2. RÉSZTERÜLETEK SZERINTI ADATOK.....	4
3. TELJES ENERGIAFELHASZNÁLÁS.....	4
4. ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZKIBOCSÁTÁS.....	5
5. NETTÓ ÖSSZES ENERGIAKÖLTSÉG.....	5
6. ENERGIAFELHASZNÁLÁS HAVI ALAKULÁSA.....	5
7. ENERGIAHATÉKONYSÁGI BERUHÁZÁSOK.....	6
8. ENERGIAHATÉKONYSÁGI JAVASLATOK.....	6
9. ENERGETIKAI SZEMLELETFORMÁLÁS.....	8

1. ELŐZMÉNYEK

Az energiahatékonyságról szóló 2015.évi LVII. törvény (EHAT) 21/B. § (1) bekezdése alapján az EHAT törvény végrehajtására kiadott kormányrendeletben meghatározott energiafogyasztású vállalkozásnak legalább egy, tőle munkajogilag és társasági jogilag független energetikai szakreferenst kell igénybe vennie.

A törvény szerint az energetikai szakreferens feladata az energiahatékonysági szemléletmód, energia-hatékony magatartásminták meghonosításának elősegítése az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet működésében és döntéshozatalában.

Az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 22/2015. (V.26.) kormányrendelet 7/A. § (1) pontja alapján energetikai szakreferens igénybevételére az a gazdálkodó szervezet köteles, amelynek a tárgyévet megelőző 3 évben az éves energiafelhasználásának átlaga meghaladja a

- a) 400 000 kWh villamos energiát,
- b) 100 000 m³ földgázt vagy
- c) 3 400 GJ hőmennyiséget.

Fentiek alapján Sopron Holding Zrt. 2016. december 21. napjától energetikai szakreferens igénybevételére kötelezett.

Az alábbi jelentés a havi energiafelhasználási adatokból a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal 2015. évi LVII. törvény által előírtaknak megfelelően készült.

2. RÉSZTERÜLETEK SZERINTI ADATOK

Épületek										
Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Földgáz felhasználás	Végző energiafelhasználás				CO2 kibocsátás			
			Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Földgáz felhasználás	Összesen	Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Földgáz felhasználás	Összesen
kWh	MJ	Nm ³	kWh				ezer t/év			
815 530	2 364 700	116 344	2 038 826	656 861	1 127 891	3 823 579	0.29	0.11	0.23	0.63

Szállítás			
	Felhasznált üzemanyag	Végző energiafelhasználás	CO2 kibocsátás
	l	kWh	ezer t/év
Motorbenzin	17 542	171 640	0,043
Gázolaj	99 941	977 725	0,261
Összesen	117 483	1 149 365	0,304

Tevékenység							
Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Végző energiafelhasználás			CO2 kibocsátás		
		Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Összesen	Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Összesen
kWh	MJ	kWh			ezer t/év		
979 490	286 154 240	2 448 725	79 487 289	81 936 014	0.35	13.18	13.53

3. TELJES ENERGIAFELHASZNÁLÁS

Sopron Holding Zrt. teljes primerenergia felhasználása 2017-ben 86 908 957 kWh volt.

2017	Teljes energiafelhasználás
	kWh
Épületek	3 823 579
Szállítás	1 149 365
Tevékenység	81 936 014
Összesen:	86 908 957

4. ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZKIBOCSÁTÁS

Az üvegházhatású gázkibocsátást 14 464 t-ra adódott.

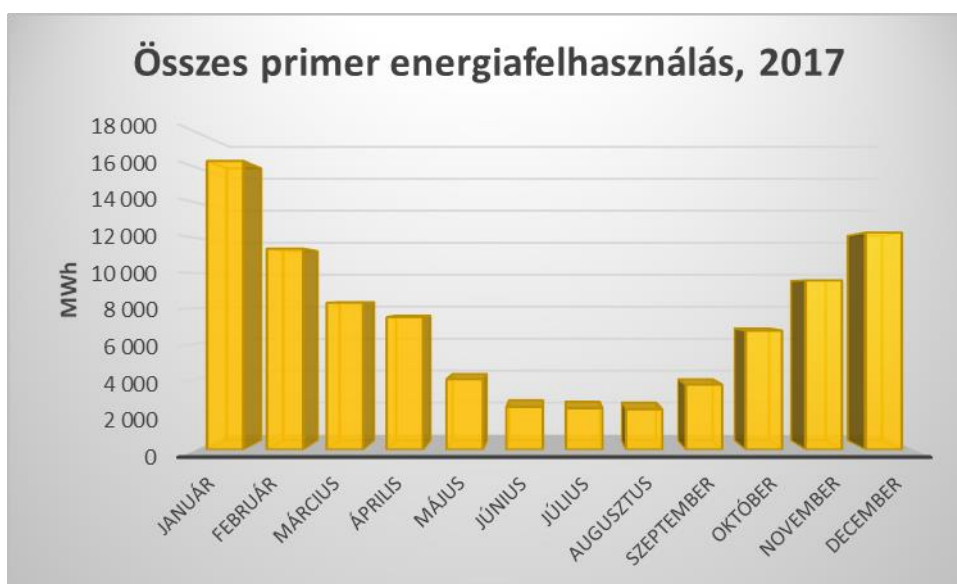
2017	CO2 kibocsátás
	t
Épületek	630
Szállítás	304
Tvékenység	13 530
Összesen:	14 464

5. NETTÓ ÖSSZES ENERGIAKÖLTSÉG

A nettó energiaköltség 2017-ben 1 177 130 eFt volt.

2017	Nettó összes költség
	eFT
Épületek	35 415
Szállítás	29 439
Tevékenység	1 112 276
Összesen:	1 177 130

6. ENERGIAFELHASZNÁLÁS HAVI ALAKULÁSA



Az energiafelhasználás – a társaság tevékenységéből fakadóan – elsősorban a külső hőmérséklettől függ.

7. ENERGIAHATÉKONYSÁGI BERUHÁZÁSOK

A Társaság az energiahatékonyság fokozása érdekében folyamatosan cseréli le a régi, vasbeton védőcsatornába fektetett távhőellátó vezetékeit korszerű, közvetlenül földbe fektetett vezetékekre.

2017-ben az alábbi vezetéki cserékre került sor:

	Nyomvonal hossz	átmérő	Beruházási költség	Várható megtakarítás	
				GJ/év	Ft/év
	m	mm	Ft		
IV. László király u. 49-51	48	80	5 511 089	74	216 982
Juharfa u. 41. /szekunder/	72	100	2 741 527	124	297 758
Juharfa u. 41. /primer/	36	150	2 632 432	70	178 919
300-as vezeték	24	300	5 259 101	71	207 810
Juharfa u. 8.	54	100	2 010 516	93	222 862
Juharfa u. 12.	36	100	1 100 863	62	146 180
Juharfa u. 22.	30	100	891 202	52	121 555
Teleki Pál u. 22	12	100	616 954	21	51 227
S.H.J.u.8.	24	150	2 563 395	47	127 364
IV.L.k.u.7.	13	65	445 000	15	36 560
Összesen:			23 772 079	629	1 607 217

Sopron Holding Zrt. a KEHOP 5.3.1-17. *Távhőszektor energetikai korszerűsítése* pályázat keretében támogatást igényelt a kazánházának korszerűsítésére, mely esetén a várható primer energia megtakarítás 12 213 GJ/év. A beruházás várhatóan 2018 végén fejeződik be.

8. ENERGIAHATÉKONYSÁGI JAVASLATOK

A Sopron Holding Zrt tulajdonában található hőközpontok összes hőfelhasználása 2017-ben 187 219 GJ, villamosenergia felhasználása 227 826 kWh volt, átlagosan a hőközponti fajlagos villamosenergiafelhasználás 1,217 kWh/GJ-ra adódott.

Az átlagosnál jelentősen magasabb villamosenergiafelhasználás az alábbi hőközpontok esetén jelentkezett:

Cím	Fajlagos villamosenergia felhasználás
	kWh/GJ
Táncsics u. 60 B	3,29
Táncsics u. 60 A	2,70

Cím	Fajlagos villamosenergia felhasználás
	kWh/GJ
Juharfa 9 Ö	2,40
Táncsics u. 60 C	1,99
Jegenyesor 2. csak fűtést mér	1,96
Teleki 19	1,92
Ibolya 9-11.	1,91
Táncsics u. 60 D	1,87
József A IV. Jegenyesor 3	1,74
Teleki 22.	1,74
Ibolya 1-3.	1,72
Baross u. 20	1,71
Győri 1.	1,70
József A Óvoda hők.	1,62
Juharfa 22	1,60
Baross u. 14.	1,58
József A I. (Vasvári 5)	1,54
Építők 5.	1,52

Javasolt a magas villamosenergiafelhasználás okát feltárni. A régi állandó fordulatszámú szekunder oldali szivattyúk cseréje jelentős villamosenergiamegtakarítást eredményez.

Javasolt a hagyományos fektetésű vezetékek cseréjének folytatása. A cserélni tervezett szakaszok 40-50 évvel ezelőtt épültek, dimenziójuk az akkoriban tervezett távlati hőigényeket figyelembe véve lett meghatározva. A jelenlegi igények ettől jelentősen eltérnek, így lehetséges, hogy bizonyos szakaszok átmérője a felújítás során csökkenthető, illetve esetleg növelni szükséges.

A teljes távhőrendszert tartalmazó, annak valóságos topológiáját, a tényleges fogyasztói hőigényeket figyelembe vevő hidraulikai elemzés alapján javasolt az új távhővezetékek optimális dimenziójának meghatározása.

A soproni távhőrendszerben számos fogyasztó hőellátása több épületet ellátó szolgáltatói hőközpontból történik. A szolgáltatói hőközpontok szétválasztásával csökken a szekunder oldali keringetési munka és a hővesztés is. A nagy kiterjedésű, elavult, leromlott állapotú szekunder vezetékhalózat helyett kiépítésre kerülő rövidebb nyomvonalú, kisebb dimenziójú, jó minőségű hőszigeteléssel ellátott kétvezetékes primer vezetékrendszer. Az új hőközponti blokkok kompakt elrendezésűek, kis méretűek, a szolgáltatói hőközpontok megszűnnek, elbontásra kerülnek a nagy kiterjedésű, rossz hőszigetelésű és nagy burkolófelületű vezetékek, hőcserélők, szigeteletlen szerelvények.

Javasolt egy döntéselőkészítő tanulmány kidolgozása, melyben az egyes szolgáltató hőközpontok esetén meghatározásra kerül a szolgáltatói hőközpont szétválasztásának beruházási költsége, és a várható megtakarítások. A tanulmány alapja lehet az elkövetkező években végrehajtandó fejlesztések ütemezésének, egy középtávú üzleti terv kidolgozásának.

9. ENERGETIKAI SZEMLELETFORMÁLÁS

Az energiamegtakarítási szemléletformálást célzó intézkedés a Civil Planning Trade Kft. által készített hírlevél formájában történt.