

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

ENERGETIKAI SZAKREFERENSI JELENTÉS

SOPRON HOLDING ZRT

**2018. 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.....	7

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										
Végső energiafelhasználás							CO2 kibocsátás			
Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Földgáz felhasználás	Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Földgáz felhasználás	Összesen	Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Földgáz felhasználás	Összesen
kWh	MJ	Nm ³	kWh				ezer t/év			
833 589	2 069 420	99 634	2 083 972	574 839	968 660	3 627 471	0,299	0,116	0,197	0,612

Üzemanyag felhasználás, 2018			
	Felhasznált üzemanyag	Végső energiafelhasználás	CO kibocsátás
	l	kWh	ezer t/év
Motorbenzin	18 685	182 818	0,05
Gázolaj	100 105	979 333	0,26
Összesen	118 790	1 162 152	0,307

Végső energiafelhasználás					CO2 kibocsátás		
Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Összesen	Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Összesen
kWh	MJ	kWh			ezer t/év		
849 030	264 795 310	2 122 575	73 554 253	75 676 828	0,305	14,872	15,177

3. TELJES ENERGIAFELHASZNÁLÁS

Sopron Holding Zrt. teljes primerenergia felhasználása 2018-ban 80 466 450 kWh volt.

2018	Teljes energiafelhasználás
	kWh
Épületek	3 627 471
Szállítás	1 162 152
Tevékenység	75 676 828
Összesen:	80 466 450

4. ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZKIBOCSÁTÁS

Az üvegházhatású gázkibocsátást 16 093 t-ra adódott.

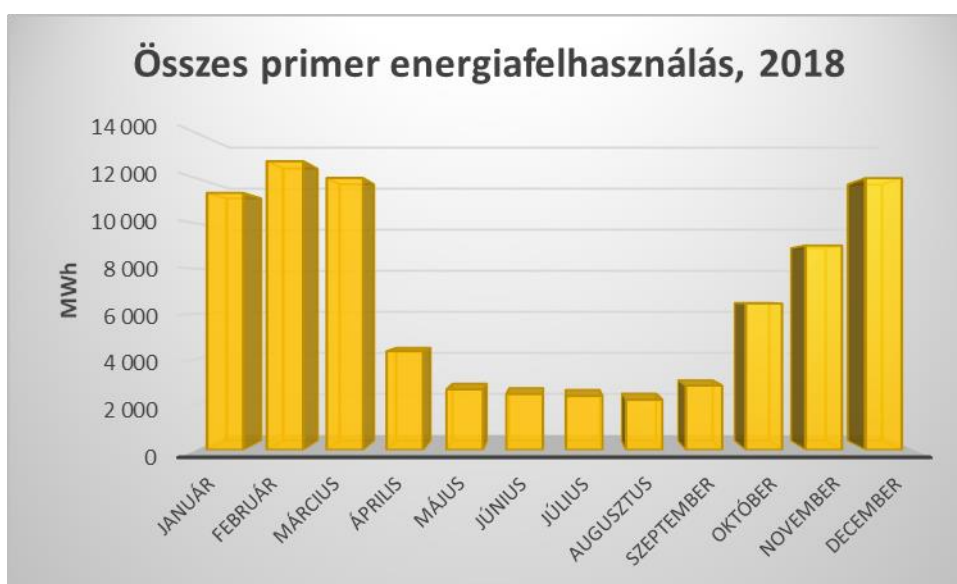
2018	CO2 kibocsátás
	t
Épületek	612
Szállítás	304
Tevékenység	15 177
Összesen:	16 093

5. NETTÓ ÖSSZES ENERGIAKÖLTSÉG

A nettó energiaköltség 2018-ben 1 177 128 eFt volt.

2018	Nettó összes költség
	eFt
Épületek	35 415
Szállítás	29 439
Tevékenység	1 112 273
Összesen:	1 177 128

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.

2018-ban az alábbi vezetéki cserékre került sor:

Megnevezés	Beruházás rövid leírása	Műszaki adatok					
		Régi			Új		
		Nyomvonal-hossz (m)	Vezeték-hossz (m)	Méret	Nyomvonal-hossz (m)	Vezeték-hossz (m)	Méret
Kihelyezett hkp.-Határőr u. 2 közti távvezeték cseéje	Ezen a vezetékszakszon a HMV rendszeren vízfolyás volt tapasztalható. Mivel a vezeték javításához bontás szükséges, ezért a berendezés korára és a szigetelés állapotára való tekintettel a fűtési és HMV vezetékek teljes cseréje mellett döntöttünk.	109	218	DN100	109	218	DN100
			109	DN50		109	DN50
			109	DN40		109	DN40

Megnevezés	Beruházás rövid leírása	Műszaki adatok					
		Régi			Új		
		Nyomvonal-hossz (m)	Vezeték-hossz (m)	Méret	Nyomvonal-hossz (m)	Vezeték-hossz (m)	Méret
Arany János lakótelep elosztói vezeték cseréje (Mátyás király u. 23 - Állomás u. 34/E között)	Ezen a vezetékszakszon a HMV rendszeren vízfolyás volt tapasztalható. Mivel a vezeték javításához bontás szükséges, ezért a berendezés korára való tekintettel a fűtési és HMV vezetékek teljes cseréje mellett döntöttünk.	60	120	DN150	60	120	DN125
			60	DN75		60	DN50
			60	DN50		60	DN40

A vezetéki korszerűsítések eredményekét a várható primer tüzelőhő megtakarítás 248 GJ/év. A korszerűsítés beruházási költsége 20 782 eFt, a várható energiaköltség megtakarítás 713 eFt/év, a karbantartási költségek várható csökkenése 208 eFt/év, a beruházás megtérülési ideje 22,6 év.

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 2019 végén fejeződik be.

8. ENERGIAHATÉKONYSÁGI JAVASLATOK

Javasolt a régi állandó fordulatszámú szekunder oldali szivattyúk cseréje, mellyel jelentős villamosenergiamegtakarítás érhető el.

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 hőveszteség is. A nagy kiterjedésű, elavult, leromlott állapotú szekunder vezetékhálózat 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 SZEMLÉLETFORMÁLÁS

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