

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

ENERGETIKAI SZAKREFERENSI JELENTÉS

SOPRON HOLDING ZRT

**2021. év
ENERGIAFELHASZNÁLÁSÁRA VONATKOZÓAN**



Készítette: Kerekes Balázs, 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 SZEMLÉLETFORMÁLÁS	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										
Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Földgáz felhasználás	Végső 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			
681 913	2 271 900	84 633	1 432 017	631 083	822 821	2 885 922	0,245	0,1276	0,162	0,535

Szállítás			
	Felhasznált üzemanyag	Végső energiafelhasználás	CO2 kibocsátás
	l	kWh	ezer t/év
Motorbenzin	17 433	170 575	0,042
Gázolaj	90 159	882 031	0,236
Összesen	107 592	1 052 607	0,278

Tevékenység							
Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Végső energiafelhasználás			CO2 kibocsátás		
		Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Összesen	Vásárolt villamos-energia	Származtatott hő	Összesen
kWh	MJ	kWh			ezer t/év		
780 573	268 023 400	1 639 204	74 450 944	76 090 148	0,280	15,053	15,334

3. TELJES ENERGIAFELHASZNÁLÁS

Sopron Holding Zrt. teljes primerenergia felhasználása 2021-ben 80 028 676 kWh volt.

2021	Teljes energiafelhasználás
	kWh
Épületek	2 885 922
Szállítás	1 052 607
Tevékenység	76 090 148
Összesen:	80 028 676

4. ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZKIBOCSÁTÁS

Az üvegházhatású gázkibocsátást 16 145 t-ra adódott.

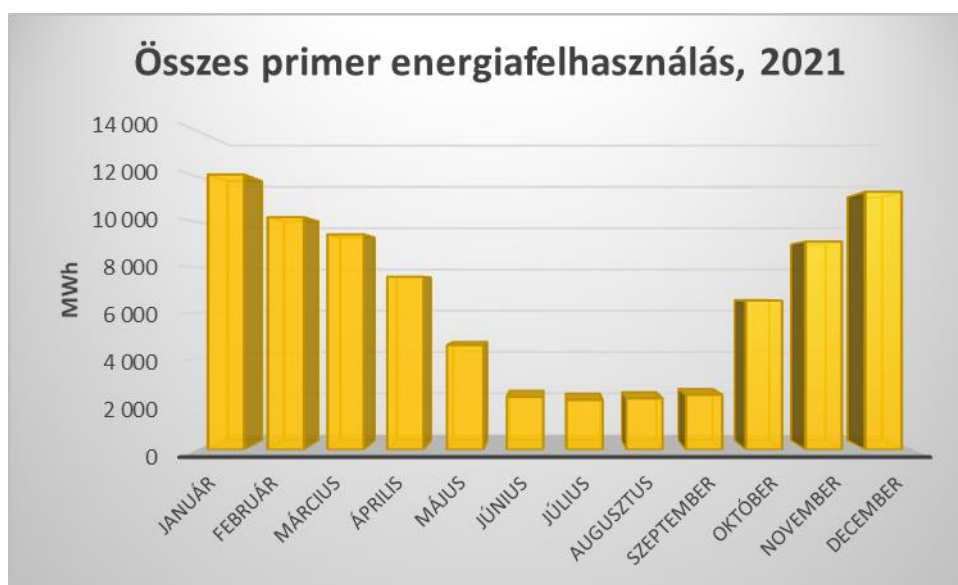
2021	CO2 kibocsátás
	t
Épületek	535
Szállítás	276
Tevékenység	15 334
Összesen:	16 144

5. NETTÓ ÖSSZES ENERGIAKÖLTSÉG

A nettó energiaköltség 2021-ben 1 277 007 eFt volt.

2021	Nettó összes költség
	eFt
Épületek	47 491
Szállítás	34 397
Tevékenység	1 195 119
Összesen:	1 277 007

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.

2021-ben az alábbi vezetéki cserékre került sor:

Kezdés dátuma	Megnevezés	Beruházás rövid leírása	Műszaki adatok					
			Régi			Új		
			Nyomvonal-hossz (m)	Vezeték-hossz (m)	Méret	Nyomvonal-hossz (m)	Vezeték-hossz (m)	Méret
2020.04.01	Makó utca 1.	Ezen a szekunder vezetékszakaszon a HMV és a fűtési rendszeren is vízfolyást tapasztaltunk. A berendezés korára és nyomvonalvezetésére tekintettel a fűtési és HMV vezetékek teljes cseréje mellett döntöttünk.	48	96	NA125	48	96	NA100
				48	NA75		48	NA50
				48	NA50		48	NA32

A vezetéki korszerűsítések eredményekét a várható hőmegtakarítás 85,1 GJ/év.

A korszerűsítés beruházási költsége 11 469 eFt, a várható energiaköltség megtakarítás 371 eFt/év, a karbantartási költségek várható csökkenése 115 eFt/év, a beruházás megtérülési ideje 24 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 2021-ben fejeződött 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 valóság-hű 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, szigetetlen 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.