

Éves szakreferensi jelentés 2020.

a Dél-pesti Centrumkórház részére



DÉL-PESTI CENTRUMKÓRHÁZ
ORSZÁGOS HEMATOLÓGIAI
ÉS INFEKTOLÓGIAI INTÉZET

Készítette az
Ecorisk Management Consulting Kft.
H-1108 Budapest, Újhegyi út 14.



Előszó helyett -

avagy miért van szükség a szakreferensekre (is)?

„Nehéz az éghajlatváltozásról írni, mert alapvetően nem a legvidámabb témakör. Mentálisan is nehéz felfogni azt, amikor 50-100 éves távlatokban beszélnek valamiről, miközben sokan a jövő hetünket sem látjuk tisztán, és az állásinterjú klasszikus kérdéséhez képest nem látjuk magunkat 5 év múlva a karrierünkben sem. (...)

Az igazság az, hogy a fene se akar a klímaváltozással foglalkozni. Sokkal egyszerűbb volna folytatni ugyanúgy a végtelen növekedésre felépített gazdaságunkat és életünket, mint tettük azt eddig, és tesszük még mindig. (...)

Ma már tudjuk, hogy az emberiség képes befolyásolni egy olyan végtelenül összetett és hatalmas rendszert, mint a Föld éghajlata. Jelenlegi tudásunk szerint ennek oka az emberi üvegházhatás-gázkibocsátás. A globális éghajlatváltozás nem vélemény, politikai program, vagy világszintű összeesküvés-elmélet, hanem tudományos tény. (...)

A klímaváltozás már itt van, és nem unokáink életét fogja befolyásolni, hanem most, a miénket. Ha nem változtatunk, búcsút inthetünk a magyar krumplinak, málnának, vagy a tramininek; rendszeresek lesznek a tartós nyári hőhullámok, amelyek az idősek és gyermekek számára különösen megterhelőek. Lehet, hogy valakit nem hat meg a globális tengerszint emelkedés, de ha nincs víz a Dunában, és emiatt nem tudják kellő mértékben lehűteni a paksi atomreaktort, akkor bizony országos áramkimaradások lesznek, akár pár éven belül. (...)

Ma már tudjuk, tudományosan, adatokkal alátámasztott tény, hogy ahogyan most létezőnk, az semmilyen szinten nem fenntartható. Azt is tudjuk, hogy az ember, aki dízel autót vásárolt, vagy naponta húst eszik, nem azért teszi ezt, mert gonosz, vagy tudatlan: egyszerűen azért cselekszik így, mert lehet, hogy gyerekkora óta autóról vagy állandó húsevésről álmodott, ami akkor elérhetetlen volt, most már viszont egyre kevésbé az. (...)

Szokásainkon és a bevett gyakorlatokon a legnehezebb változtatni. A gazdasági növekedés hajszolása, a túlfogyasztás nem fog egyik napról a másikra eltűnni; azonban ha sok ember és vállalatvezető tesz meg sok apró lépést, akkor meg fognak változni a fogyasztási és termelési szokásaink, amit végül a jogalkotás is le fog követni. Nem egymillió tökéletes „klímabajnokra” van szükség, hanem egymilliárd csetlő-botló, próbálkozó emberre.”

/Részletek Vígh Péter írásaiból, elérhető: <https://masfelfok.hu/>

Energetikai szakreferenci jelentés	2020. év
Szervezet neve:	Dél-pesti Centrumkórház
Vizgált telephely(ek)	Összes telephely, összesen

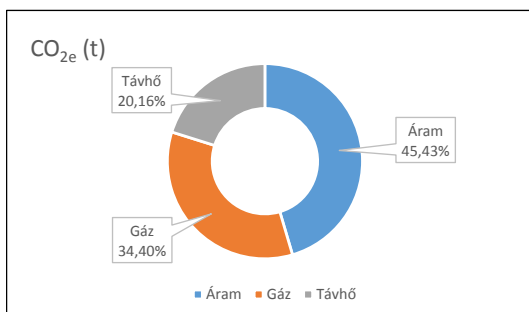
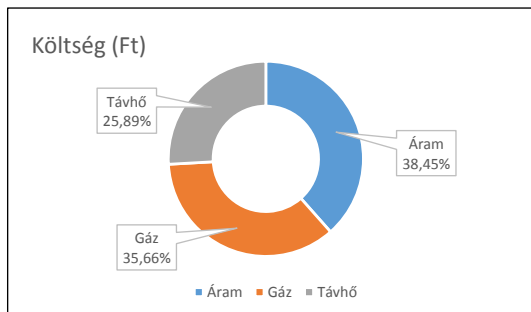
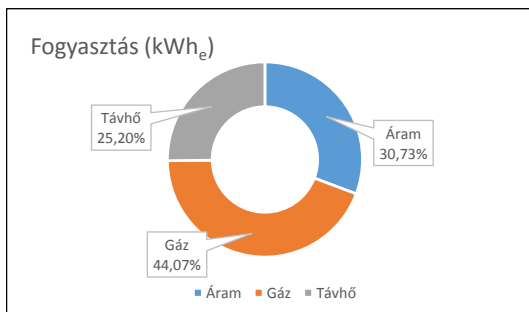
Éves összefoglaló értékek	
Összes fogyasztás (kWh)	48 219 740
Összes energiaköltség (Ft)	674 232 883 Ft
Összes CO ₂ kibocsátás (t)	14996,5

Vizgált időszak	2019. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	53 711 454	7 694 415	2 931 330	46 377
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	65 253 076	19 236 038	28 854 019	17 163 020
Költség	Ft	710 793 021	266 564 039	257 021 049	187 207 932
CO ₂	t	1 131,1	660	433	38

Vizgált időszak	2020. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	48 219 740	7 267 734	2 566 410	40 251
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	59 121 341	18 169 335	26 056 072	14 895 934
Költség	Ft	674 232 883	259 273 347	240 408 478	174 551 058
CO ₂	t	14 996,5	6 813,5	5 159,1	3 023,9
Előző évhez viszonyított eltérés	%	91%	94,45%	90,30%	86,79%

Épület	mért/becsült %		100	100	100
Folyamat (technológia)	mért/becsült %		-	-	-
Szállítás	mért/becsült %		-	-	-

Fogyasztás megoszlás (kWh _e)					
Épület	mért/becsült %	59 121 341	18 169 335	26 056 072	14 895 934
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
Költség megoszlás (Ft)					
Épület	mért/becsült %	674 232 883	259 273 347	240 408 478	174 551 058
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
CO ₂ megoszlás (t)					
Épület	mért/becsült %	14 996,4775	6 813,5008	5 159,1022	3 023,8746
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-



Megjegyzés:

Energetikai szakreferenci jelentés	2020. év
Szervezet neve:	Dél-pesti Centrumkórház
Vizsgált telephely(ek)	László Kórház, Albert Flórián út 5-7.

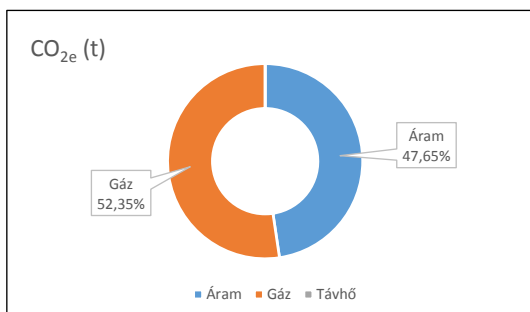
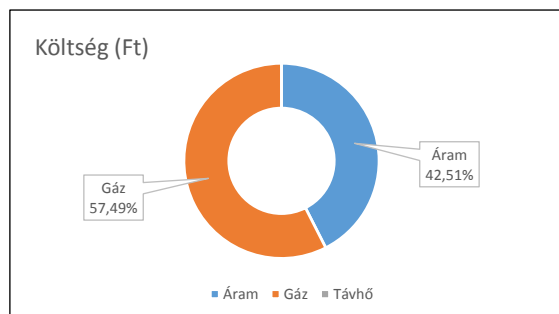
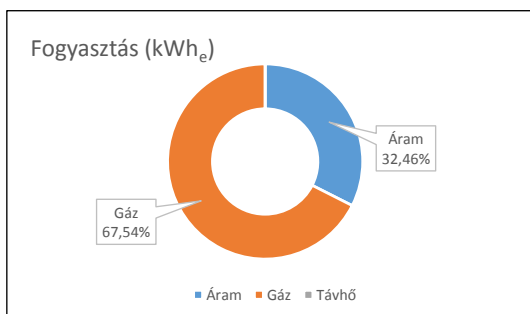
Éves összefoglaló értékek	
Összes fogyasztás (kWh)	26 265 267
Összes energiaköltség (Ft)	344 531 608 Ft
Összes CO ₂ kibocsátás (t)	8332,1

Vizsgált időszak	2019. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	28 191 049	4 163 215	2 430 172	-
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	34 435 871	10 408 038	24 027 834	-
Költség	Ft	358 538 652	147 755 019	210 783 633	-
CO ₂	t	8 660,5	3 903,0	4 757,5	-

Vizsgált időszak	2020. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	26 265 267	4 234 755	2 160 810	-
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	32 617 399	10 586 888	22 030 512	-
Költség	Ft	344 531 608	146 445 063	198 086 545	-
CO ₂	t	8 332,1	3 970,1	4 362,0	-
Előző évhez viszonyított eltérés	%	95%	101,72%	91,69%	-

Épület	mért/becsült %		100	100	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %		-	-	-
Szállítás	mért/becsült %		-	-	-

Fogyasztás megoszlás (kWh _e)					
Épület	mért/becsült %	32 617 399	10 586 888	22 030 512	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
Költség megoszlás (Ft)					
Épület	mért/becsült %	344 531 608	146 445 063	198 086 545	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
CO ₂ megoszlás (t)					
Épület	mért/becsült %	8 332,1242	3 970,0829	4 362,0413	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-



Megjegyzés:

Energetikai szakreferenci jelentés	2020. év
Szervezet neve:	Dél-pesti Centrumkórház
Vizsgált telephely(ek)	Merényi Gusztáv Kórház, Gyáli út 17.

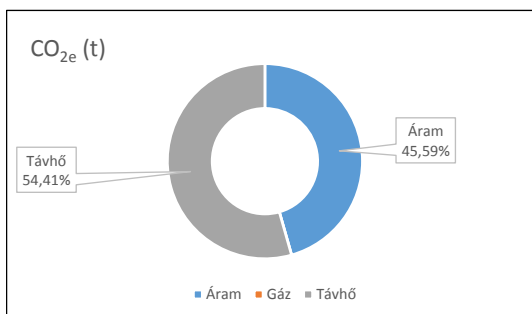
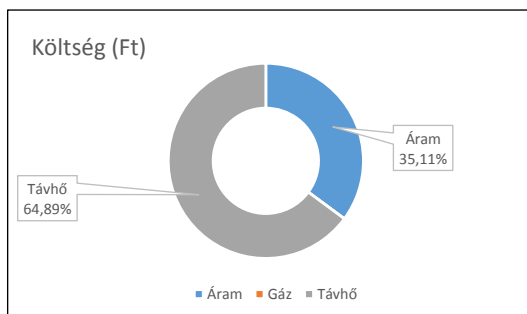
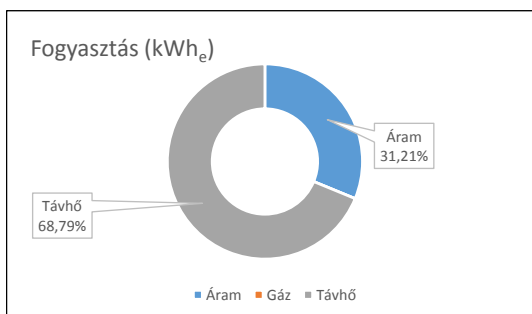
Éves összefoglaló értékek	
Összes fogyasztás (kWh)	5 368 308
Összes energiaköltség (Ft)	89 469 140 Ft
Összes CO ₂ kibocsátás (t)	1695,4

Vizsgált időszak	2019. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	5 496 149	885 371	-	12 459
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	6 824 206	2 213 428	-	4 610 778
Költség	Ft	88 984 354	30 392 668	-	58 591 686
CO ₂	t	1 766,0	830,0	-	936,0

Vizsgált időszak	2020. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	5 368 308	824 513	-	12 278
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	6 605 077	2 061 283	-	4 543 795
Költség	Ft	89 469 140	31 415 024	-	58 054 116
CO ₂	t	1 695,4	773,0	-	922,4
Előző évhez viszonyított eltérés	%	97%	93,13%	-	98,55%

Épület	mért/becsült %		100	-	100
Folyamat (technológia)	mért/becsült %		-	-	-
Szállítás	mért/becsült %		-	-	-

Fogyasztás megoszlás (kWh _e)					
Épület	mért/becsült %	6 605 077	2 061 283	-	4 543 795
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
Költség megoszlás (Ft)					
Épület	mért/becsült %	89 469 140	31 415 024	-	58 054 116
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
CO ₂ megoszlás (t)					
Épület	mért/becsült %	1 695,3712	772,9809	-	922,3903
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-



Megjegyzés:

Energetikai szakreferensi jelentés	2020. év
Szervezet neve:	Dél-pesti Centrumkórház
Vizsgált telephely(ek)	Jahn Ferenc utcai Rehabilitációs Centrum Jahn Ferenc u. 62.

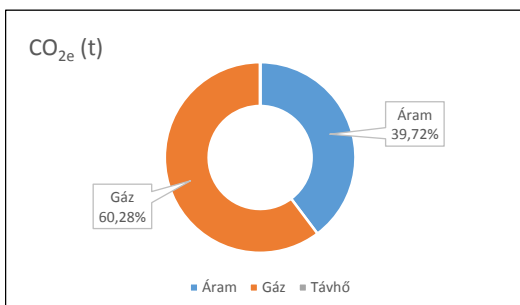
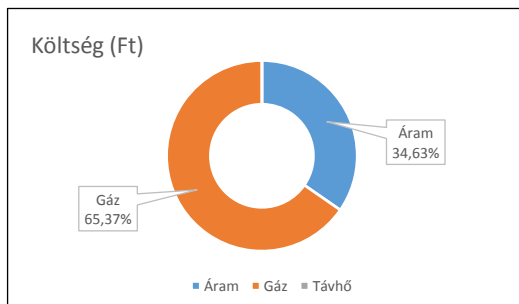
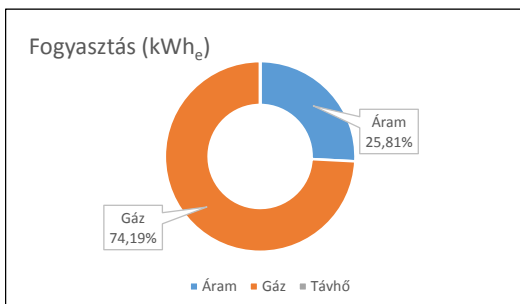
Éves összefoglaló értékek	
Összes fogyasztás (kWh)	1 296 768
Összes energiaköltség (Ft)	18 455 676 Ft
Összes CO ₂ kibocsátás (t)	373,9

Vizsgált időszak	2019. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	1 353 685	183 456	119 712	-
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	1 628 869	458 640	1 170 229	-
Költség	Ft	16 909 168	6 741 697	10 167 471	-
CO ₂	t	403,7	172,0	231,7	-

Vizsgált időszak	2020. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	1 296 768	158 445	117 461	-
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	1 534 435	396 113	1 138 323	-
Költség	Ft	18 455 676	6 391 550	12 064 126	-
CO ₂	t	373,9	148,5	225,4	-
Előző évhez viszonyított eltérés	%	94%	86,37%	97,27%	-

Épület	mért/becsült %		100	100	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %		-	-	-
Szállítás	mért/becsült %		-	-	-

Fogyasztás megoszlás (kWh _e)					
Épület	mért/becsült %	1 534 435	396 113	1 138 323	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
Költség megoszlás (Ft)					
Épület	mért/becsült %	18 455 676	6 391 550	12 064 126	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
CO ₂ megoszlás (t)					
Épület	mért/becsült %	373,9301	148,5422	225,3879	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-



Megjegyzés:

Energetikai szakreferensi jelentés	2020. év
Szervezet neve:	Dél-pesti Centrumkórház
Vizgált telephely(ek)	Szent István Kórház, Nagyvárad tér 1.

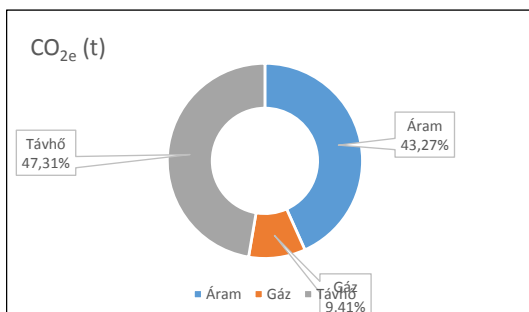
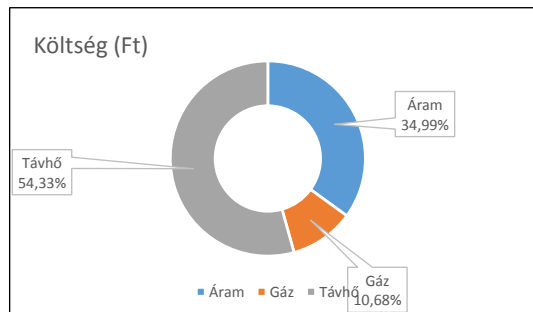
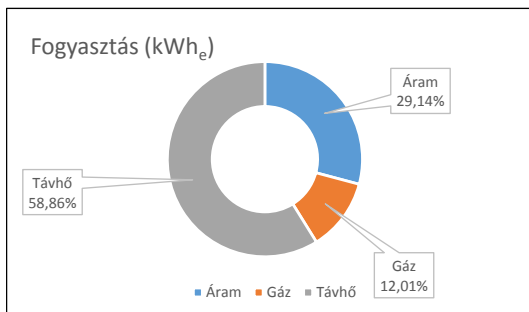
Éves összefoglaló értékek	
Összes fogyasztás (kWh)	14 513 956
Összes energiaköltség (Ft)	214 419 217 Ft
Összes CO ₂ kibocsátás (t)	4441,5

Vizgált időszak	2019. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	17 931 678	2 462 373	306 526	33 918
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	21 625 237	6 155 933	2 917 063	12 552 242
Költség	Ft	236 193 376	81 674 656	25 902 474	128 616 246
CO ₂	t	5 434,2	2 308,5	577,6	2 548,1

Vizgált időszak	2020. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	14 513 956	2 050 021	217 768	27 973
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	17 588 987	5 125 053	2 111 795	10 352 139
Költség	Ft	214 419 217	75 021 710	22 900 565	116 496 942
CO ₂	t	4 441,5	1 921,9	418,1	2 101,5
Előző évhez viszonyított eltérés	%	81%	83,25%	72,39%	82,47%

Épület	mért/becsült %		100	100	100
Folyamat (technológia)	mért/becsült %		-	-	-
Szállítás	mért/becsült %		-	-	-

Fogyasztás megoszlás (kWh _e)					
Épület	mért/becsült %	17 588 987	5 125 053	2 111 795	10 352 139
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
Költség megoszlás (Ft)					
Épület	mért/becsült %	214 419 217	75 021 710	22 900 565	116 496 942
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
CO ₂ megoszlás (t)					
Épület	mért/becsült %	4 441,5145	1 921,8947	418,1355	2 101,4843
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-



Megjegyzés:

Energetikai szakreferenci jelentés	2020. év
Szervezet neve:	Dél-pesti Centrumkórház
Vizsgált telephely(ek)	Nővérszálló, Könyves K. krt. 84.

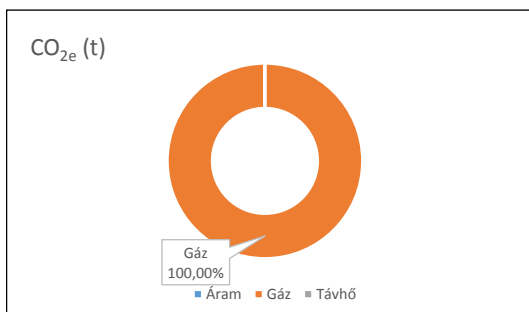
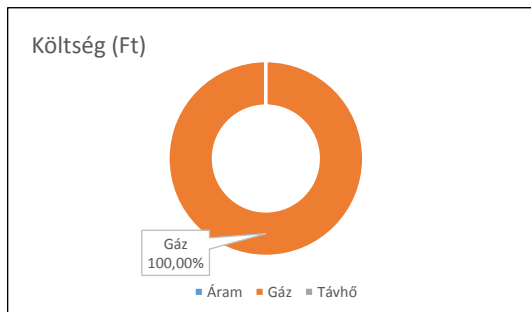
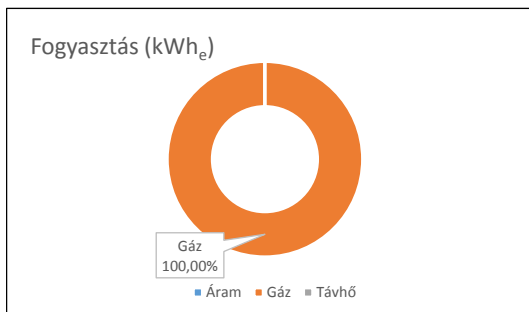
Éves összefoglaló értékek	
Összes fogyasztás (kWh)	775 442
Összes energiaköltség (Ft)	7 357 242 Ft
Összes CO ₂ kibocsátás (t)	153,5

Vizsgált időszak	2019. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	738 893	-	74 921	-
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	738 893	-	738 893	-
Költség	Ft	10 167 471	-	10 167 471	-
CO ₂	t	146,3	-	146,3	-

Vizsgált időszak	2020. év		Energianemek		
		Összesen	Áram kWh	Gáz m3	Távhő GJ
Fogyasztás	kWh	775 442	-	70 371	-
Fogyasztás ekvivalens	kWh _e	775 442	-	775 442	-
Költség	Ft	7 357 242	-	7 357 242	-
CO ₂	t	153,5	-	153,5	-
Előző évhez viszonyított eltérés	%	105%		104,95%	

Épület	mért/becsült %		-	100	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %		-	-	-
Szállítás	mért/becsült %		-	-	-

Fogyasztás megoszlás (kWh _e)					
Épület	mért/becsült %	775 442	-	775 442	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
Költség megoszlás (Ft)					
Épület	mért/becsült %	7 357 242	-	7 357 242	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-
CO ₂ megoszlás (t)					
Épület	mért/becsült %	153,5375	-	153,5375	-
Folyamat (technológia)	mért/becsült %	-	-	-	-
Szállítás	mért/becsült %	-	-	-	-



Megjegyzés:

Intézkedési javaslatok -

a törvényi kötelezettségek elemlenve

1. Villamos almérő hálózat kialakítása

2020. január 16-án jelent meg a **villamosenergia almérők telepítésének szabályairól** szóló 1/2020. (I. 16.) MEKH-rendelet, amely tisztázza az energetikai szakreferens igénybevételére köteles gazdálkodó szervezetek számára kötelező almérő-rendszer működtetését előíró törvény alkalmazásának pontos szabályait. Ezt módosította a 6/2020. (VI. 29.) MEKH rendelet az egyes adatszolgáltatási, műszaki és díjfizetési tárgyú MEKH rendeletek módosításáról.

Összefoglalva: **2021. január 1-étől almérővel kötelező mérni:**

- **a 100 kW feletti** névleges teljesítményű **önálló villamos berendezéseket** (évi 2000 üzemóra felett),
- **a 140 kW feletti** névleges **villamos teljesítményű hőtermelő és klímaberendezéseket** (évi 2000 üzemóra felett),
- illetve **2020. január 24-től a TAO-kedvezményel érintett villamos berendezéseket.**

2022. január 1-étől almérővel kötelező mérni:

- **az 50 kW feletti** névleges teljesítményű **önálló villamos berendezéseket** (évi 1000 üzemóra felett),
- **a 70 kW feletti** névleges **villamos teljesítményű hőtermelő és klímaberendezéseket** (évi 1000 üzemóra felett),
- **a 100 kW-nál nagyobb egyidejű teljesítményfelvételű gépsorokat, üzemegységeket, épületeket.**

Az energetikai szakreferens igénybevételére kötelezett vállalatok almérők üzemeltetési kötelezettségét az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény már 2018. január 1-e óta előírja, azonban végrehajtási rendelet híján a kötelezettség nem volt kikényszeríthető. Ezen változtatott az 1/2020. (I. 16.) MEKH rendelet.

Az almérés számos előnyt nyújthat a szervezet számára, melyekkel meg kell ismertetni a vállalat vezetőit, műszaki kollégáit:

- az almérés pontos képet ad a vállalat energiafelhasználásáról;
- szoftveres felületen keresztül megkönnyíti a monitoringot és az ellenőrzéseket;
- érthetővé és tervezhetővé teszi a fogyasztás szerkezetét;

- támogatja a költségmegosztást, meghatározhatóvá válik a termékegységre jutó energiaköltség;
- pontos képet kaphatunk az energiaeloszlásról, azonosíthatóvá válnak a nagyfogyasztók, összehasonlíthatóvá válnak az azonos egységek energiaigényei;
- kiszűrhetővé válik az energiapazarlás.

Készséggel állunk rendelkezésükre egy, az almérő hálózattal kapcsolatos konzultációra és a továbbiakban a mérési rendszer kialakítására is!

2. Új lehetőség: az Energiahatékonysági kötelezettségi rendszer (EKR)

A kormányzati és vállalt EU-s klímacélok elérése érdekében 2021. január 1-jétől megkezdődött egy új szakpolitikai eszköz, az energiahatékonysági irányelv szerinti ún. **energiahatékonysági kötelezettségi rendszer (EKR) bevezetése.**

Az Európában már 16 tagállamban sikerrel alkalmazott rendszer lényege, hogy a kötelezetteknek, olyan programokat kell bevezetniük és olyan intézkedéseket kell végrehajtaniuk, amelyek a végfelhasználó oldalán igazolt energiamegtakarítást eredményeznek.

A kötelezettek az alábbi szervezetek:

- **Villamosenergia-kereskedők;**
- **Villamosenergia egyetemes szolgáltatók;**
- **Földgázkereskedők;**
- **Földgáz egyetemes szolgáltatók;**
- **Közlekedési célú üzemanyagot végső felhasználók részére értékesítők.**

A kötelezettek aktív közreműködésével a végfelhasználónál elvégzett, hitelesített energiahatékonysági beruházás lehet például egy öreg, nem hatékonyan működő gépsor modernizációra cserélése, épületek felújítása stb. A célok szerint a kötelezettségi rendszer kedvezményezettjei a hazai vállalati és lakossági végfogyasztók lesznek.

A megtakarításokat erre jogosultsággal rendelkező auditáló szervezetek hitelesítik. A kötelezettek az éves megtakarított energiamennyiség (GJ/év) alapján, előre nem rögzített áron a remények szerint hajlandóak lesznek fizetni, vagy egyéb, közvetlen módon elősegíteni a beruházások megvalósítását.

A következő években egyre fokozódó jelentőségű EKR intézkedési rendszerben való részvételben auditáló szervezetként az Ecorisk Kft. is részt vesz. Amennyiben érdeklik a részletek, vagy konkrét, energiamegtakarítási projektjük auditálását szeretnék elvégeztetni, örömmel állunk rendelkezésükre!

3. Épülethasználók szemléletformálása

Az épülethasználók (dolgozók) szemléletformálásának közvetlen célja, hogy segítséget nyújtson az épületüzemeltetésben, bemutassa a követendő felhasználói magatartásmintákat. Az eredményesség ezen a területen mutatókkal mérhető:

- Az érintett célcsoportok minél nagyobb arányban ismereteket szereznek az energiahatékonyság javítását célzó beavatkozásokról, illetve azok hatásának erősítéséről;
- A célcsoport motiválttá válik energiahatékonyságot növelő projektek előkészítésére és lebonyolítására;
- Munkakörüktől függően alap, vagy részletes ismereteket szereznek az intézményi energiahatékonyság, és általában az energia menedzsment témáiban;
- A létrejött energia menedzsment rendszerek és eredmények hosszú távon is fennmaradnak, illetve további beavatkozások és eredmények születnek, azaz erősebben megjelenik az energiatudatosság a szervezetnél.

A szemléletformálás lokálisan hat, ugyanakkor közvetve a hazai éghajlatvédelmi és környezetpolitikai célkitűzések teljesülését is segíti: a szektor üzemeltetési költségeinek csökkentését, és a szektor döntéshozói, szereplői energiatudatosságának javítását eredményezi.

4. Elektromos töltőállomások adóalap-kedvezménye

2017. július 1-jétől a társasági adó törvény értelmében adóalap-kedvezményt kaphatnak azok, akik az elektromos járművek használatához szükséges alapvető töltő-infrastruktúra kiépítését támogatják. Az adóalap-csökkentő tétel mértéke az elektromos töltőállomás bekerülési értékének összege – a „meg nem térülő” eredmény erejéig.

Ha a 3 éves időszak leteltével, már a tényadatok birtokában, kiderül, hogy a beruházás jobban megtérült, mint várták, a korábbi adóalap csökkentést pótlékmentes önellenőrzés keretében kell kiigazítani. Érdemes tehát eredetileg egy nagyobb összegű csökkentést beállítani, majd 3 év után szankciók nélkül visszaadni, mert ellenkező esetben az egyébként még érvényesíthető összeget utólag már nem lehet igényelni.

Kapcsolattartás

Kérdés, észrevétel esetén forduljon bizalommal hozzánk alábbi elérhetőségeinken.

Kapcsolattartói adatok	
Szakreferensi jelentést készítette:	 ECORISK – a működés szakértője
Névjegyzéki jelölés:	EASZ-101/2019.
Elérhetőségek:	Honlap: http://www.ecorisk.hu/ E-mail: ecorisk@ecorisk.hu Cím: 1108 Budapest, Újhegyi út 14.
Auditor neve:	Sepler Gábor
Jogosultsági szám:	EA-165/2019..
Elérhetőségei:	Telefon: +36 1 631 0536 E-mail: gabor.sepler@ecorisk.hu

Kelt: Budapest, 2021. május



.....

Sepler Gábor

energetikai auditor, szakreferens

ECORISK Kft.



.....

Pusztai János

ügyvezető

ECORISK Kft.