

# Éves szakreferensi jelentés

a Siklósi Thermal Kft. részére

2022



Készítette az



H-1108 Budapest, Újhegyi út 14.

[www.ecorisk.hu](http://www.ecorisk.hu)

# Az energiatudatosság felé-

avagy mik az Ön tervei 2050-re?

*„Az éghajlat-semlegesség már nem választás kérdése, kétségtelenül szükségszerűség.”*

*/Charles Michel, az Európai Tanács elnöke/*

A klímaváltozás növekvő hatásai elleni küzdelem elengedhetetlen Európa és a világ jövője szempontjából. Bár az EU 450 millió lakosa elsősre ehhez kevésnek tűnhet a bolygónkon élő 7,5 milliárd emberhez képest, mégis, fontos irányt mutatnunk a világ számára.

**A fenti gondolat jegyében 2019-ben az EU vezetői – köztük a magyar miniszterelnök - támogatták azt a célkitűzést, hogy az Unió 2050-re elérje a karbonsemlegességet.** Ezzel Európa lesz az első kontinens, amely eléri ezt az ambiciózus célt. A vezetők kötelező érvényű uniós, köztes célkitűzést is megfogalmaztak: **a tagállamoknak az üvegházhatást okozó gázok 1990. évi kibocsátásának legalább nettó 55%-os csökkentését kell elérniük 2030-ig.**

Az ún. „klímaérvényesítés” jegyében az éghajlati és környezeti szempontok az EU összes szakpolitikai területére beépítésre kerültek. Különösen igaz ez az energetikai iparágra: ez az ágazat felel ugyanis az EU üvegházhatású gáz kibocsátásának 75%-áért. Ez a szektor életünk minden aspektusának része, a lakásoktól az elektromos készülékeken át az utazásokig és a gyártási módszerekig. A zöldebb gazdaság felé történő elmozdulás a nettó nulla kibocsátású társadalomba való áttérés egyik fő eleme, és 2050-ig minden területen fellépést igényel, többek között:

- épületeinket fel kell újítani, hogy energiahatékonyabbak legyenek;
- a közúti, légi és tengeri utazásoknak drasztikusan környezetbarátabbá kell válnia;
- élelmiszer termelésünknek, amely túl gyakran támaszkodik a levegőt, a talajt, a vizet és az élővilágot károsító növényvédőszerre és műtrágyákra, környezetbarátabbá kell válnia;
- szén-dioxid kibocsátásaink, például az erdők pusztulásának tendenciáját meg kell fordítani, többek között az erdők fenntarthatóbb kezelésével;
- elő kell segíteni az éghajlatvédelmi projektek és zöld beruházások megvalósítását;
- az áruk/termékek gyártási folyamatainak alkalmazkodnia kell az ún. körforgásos gazdaság modelljéhez.


Létfontosságú, hogy az uniós polgárok és az érdekelt felek szerepet játsszanak és beleszólhassanak a klímasemlegességre való áttérés megvalósításába, ezért **az EU arra ösztönzi a polgárokat és az energiafogyasztó szervezeteket, hogy vállaljanak konkrét intézkedéseket saját üvegházhatású gáz kibocsátásuk csökkentése érdekében.**

**Energetikai szakreferensként a törvényi kötelezettségek teljesítésén túl hatékony támogatást kívánunk nyújtani akár a fenti feladatok megoldásában is, az alábbiakon keresztül:**

- transzparens képet adunk a vállalat energiafogyasztásáról;
- az energiatudatos szemlélet szervezeten belüli kialakításával és elmélyítésével;
- az energiahatékonysággal kapcsolatos döntéseket támogatjuk, konkrét javaslatok megfogalmazásával és finanszírozási lehetőségek ajánlásával;
- a megvalósult energetikai beruházásokat nyomon követjük és dokumentáljuk.

Ezúton köszönjük, hogy az elmúlt évben is megtiszteltek minket bizalmukkal. Bármilyen energetikai kérdésben továbbra is állunk rendelkezésükre.

Készült: Budapest, 2023. április

  
.....  
Ecorisk Management Consulting Kft.  
Puztai János  
ügyvezető igazgató

Ecorisk Management Consulting Kft.  
1108 Budapest, Újhegyi út 11. em.  
Adószám: 24310002-2-43  
Bank: 1020002-2-291000-01003001

## Éves energetikai szakreferens jelentés Siklósi Thermal Kft.

### 2022

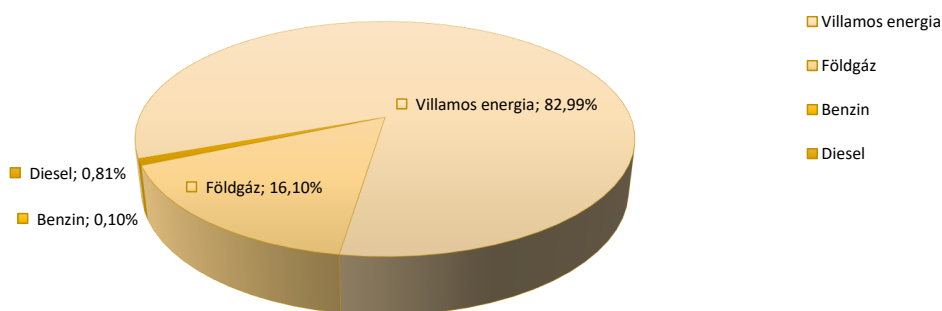
Összesített energiafelhasználás	Fogyasztás	Fogyasztás ekvivalens kWh	Előző évhez viszonyított eltérés %	CO2 kibocsátás (t)
Villamos energia kWh	1 842 330	3 868 893	112,4%	672,45
Földgáz m3	70 696	750 627	108,4%	151,60
Származtatott hő GJ	-	-	-	-
Benzin liter	492	4 814	-	1,20
Diesel liter	3 848	37 647	-	10,04
PB gáz kg	-	-	-	-
Összesen	-	4 661 981	112,7%	835,29

Fogyasztás megoszlás (kWh)	Épület	Tevékenység	Szállítás	CO2 megoszlás (t) Épület	CO2 megoszlás (t) Tevékenység	CO2 megoszlás (t) Szállítás
Villamos energia	193 445	3 675 448	-	33,62	638,83	-
Földgáz	750 627	-	-	151,60	-	-
Származtatott hő	-	-	-	-	-	-
Benzin	-	-	4 814	-	-	1,20
Diesel	-	-	37 647	-	-	10,04
PB gáz	-	-	-	-	-	-

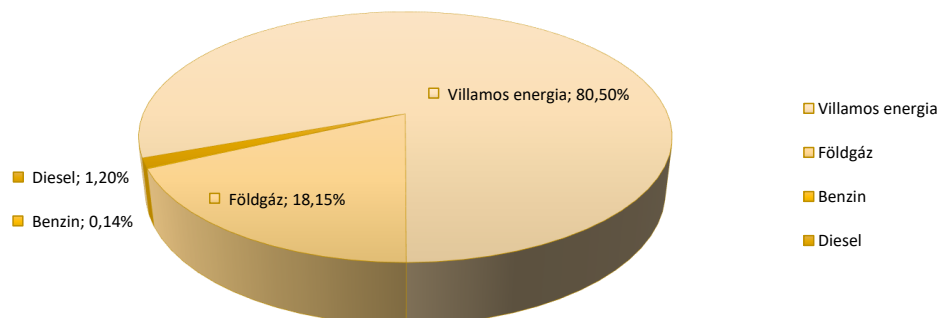
### 2021

Energiafelhasználás a tárgyévvel megelőző évben	Fogyasztás	Fogyasztás ekvivalens kWh	CO2 kibocsátás (t)
Villamos energia kWh	1 639 275	3 442 478	598,34
Földgáz m3	65 215	692 431	139,84
Származtatott hő GJ	-	-	-
Benzin liter	-	-	-
Diesel liter	-	-	-
PB gáz kg	-	-	-
Összesen	-	4 134 909	738,18

### Fogyasztás megoszlása (kWh)



### CO2 (t) kibocsátás megoszlása

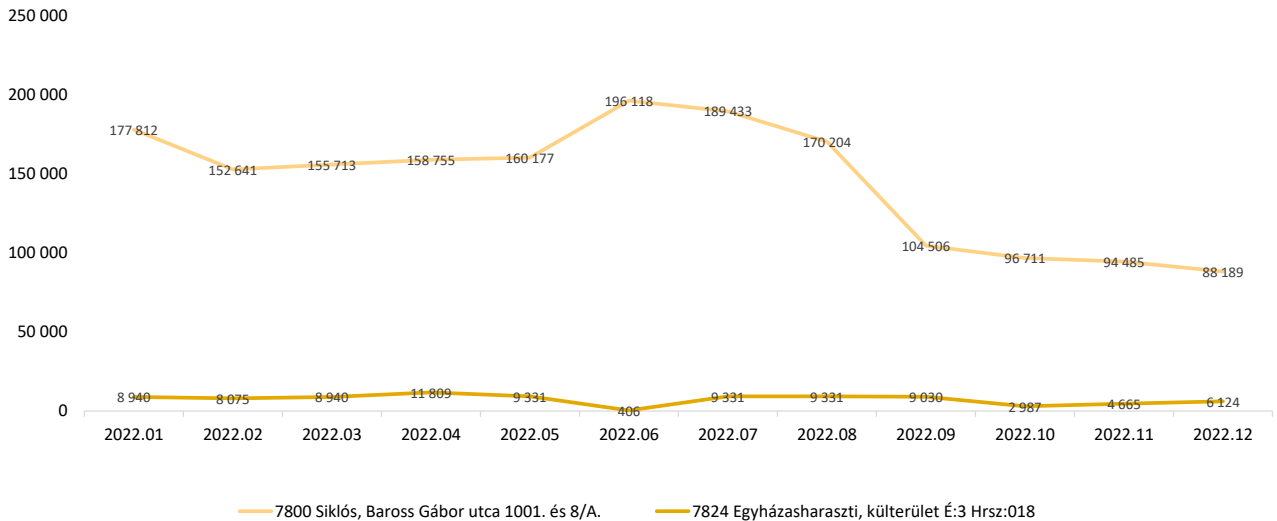


### Telephelyek energiafelhasználása - Siklósi Thermal Kft.

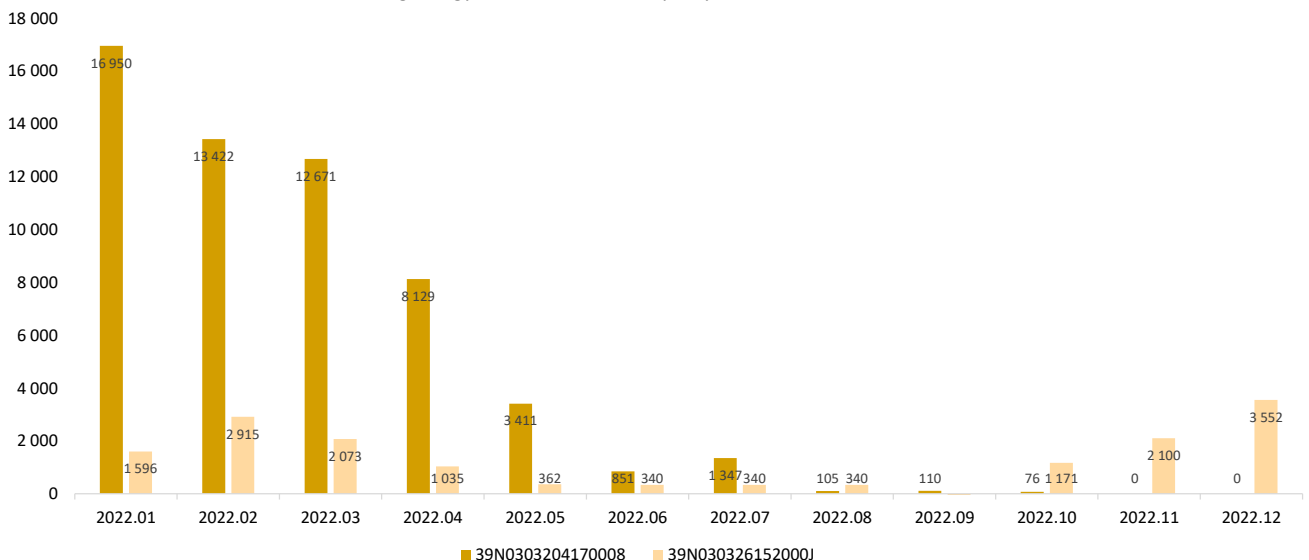
Időszak	2022.01	2022.02	2022.03	2022.04	2022.05	2022.06	2022.07	2022.08	2022.09	2022.10	2022.11	2022.12
<b>7800 Siklós, Baross Gábor utca 1001. és 8/A.</b>												
HU000120B11-U-VARFURDO-SIKLOS----												
<b>Villamos energia kWh</b>	177 812	152 641	155 713	158 755	160 177	196 118	189 433	170 204	104 506	96 711	94 485	88 189
Fogyasztás ekvivalens kWhe	373 406	320 546	326 997	333 384	336 371	411 848	397 809	357 428	219 463	203 094	198 418	185 197
CO2 t	64,90	55,71	56,84	57,95	58,46	71,58	69,14	62,12	38,14	35,30	34,49	32,19
Lekötött teljesítmény kW	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Maximális teljesítmény kW	350	344	348	327	342	396	367	366	317	337	335	314
39N0303204170008												
<b>Földgáz MJ</b>	584 769	463 068	437 156	280 467	117 683	29 348	46 481	3 612	3 799	2 630	0	0
<b>Földgáz m3</b>	16 950	13 422	12 671	8 129	3 411	851	1 347	105	110	76	0	0
Fogyasztás ekvivalens kWhe	179 968	142 513	134 539	86 316	36 218	9 032	14 305	1 112	1 169	809	0	0
CO2 t	36,35	28,78	27,17	17,43	7,31	1,82	2,89	0,22	0,24	0,16	0,00	0,00
39N030326152000J												
<b>Földgáz MJ</b>	55 058	100 582	71 511	35 703	12 484	11 730	11 730	11 730	-12 341	40 389	72 437	122 548
<b>Földgáz m3</b>	1 596	2 915	2 073	1 035	362	340	340	340	-358	1 171	2 100	3 552
Fogyasztás ekvivalens kWhe	16 945	30 955	22 008	10 988	3 842	3 610	3 610	3 610	-3 798	12 430	22 293	37 715
CO2 t	3,42	6,25	4,44	2,22	0,78	0,73	0,73	0,73	-0,77	2,51	4,50	7,62
Összes Földgáz m3	18 546	16 338	14 744	9 164	3 773	1 191	1 687	445	-248	1 247	2 100	3 552
<b>7824 Egyházasharaszti, külterület É:3 Hrsz:018</b>												
HU000120-11-500000000000001550117												
<b>Villamos energia kWh</b>	8 940	8 075	8 940	11 809	9 331	406	9 331	9 331	9 030	2 987	4 665	6 124
Fogyasztás ekvivalens kWhe	18 774	16 958	18 774	24 798	19 595	852	19 595	19 595	18 963	6 273	9 797	12 860
CO2 t	3,26	2,95	3,26	4,31	3,41	0,15	3,41	3,41	3,30	1,09	1,70	2,24

\*földgáz esetén alkalmazott arányszámok: 34,5 MJ/m3; 3,2493 MJ/kWh

Villamosenergia fogyasztás alakulása telephelyenként összesen kWh



Földgáz fogyasztás alakulása telephelyenként összesen ~m3



# Intézkedési javaslatok -

a törvényi kötelezettségek elé menve

## 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.

Összefoglalva: **2023. 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-je óta előírja, azonban végrehajtási rendelet híján a kötelezettség nem volt kikényszeríthető. Ezen változtatott az 1/2020. (I. 16.) MEKH rendelet.

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

- az al mérés 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. Társasági adókedvezmény igénybevétele

A TAO. törvény 22/E.§ alapján a társasági adózó adókedvezményt vehet igénybe az energiahatékonysági célokat szolgáló beruházás üzembe helyezése és üzemeltetése esetén. A törvény végrehajtását szabályozó 176/2017. (VII. 4.) Korm. rendelet 2017. július 4-én jelent meg, ezzel tisztázódtak a kedvezmény igénybe vételének szabályai.

Az adókedvezmény mértéke: a közvetlen energiahatékonyság javító célokat szolgáló tárgyi eszköz vagy immateriális jószág **bekerülési értékéből:**

- Közép-Magyarország nem támogatható településein 30 százalék,
- Közép-Magyarország támogatható településein 35 százalék,
- a többi területen 45 százalék,
- továbbá, kisvállalkozásoknak +20 százalékpont, középvállalkozásoknak +10 százalékpont lehet, de maximum 15 millió eurónyi összeg

**Az adókedvezményt a beruházás üzembe helyezését követő adóévben – vagy döntése szerint a beruházás üzembe helyezésének adóévében – és az azt követő öt adóévben (Tao. tv. 22/E. § (1)) lehet igénybe venni.**

Az adókedvezmény igénybevételéhez szükséges igazolást az energiahatékonysági törvény alapján a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által vezetett névjegyzékben szereplő energetikai auditor vagy energetikai auditáló szervezet állítja ki az adózó kérelmére.

**Legfontosabb, gyakran felmerülő kérdésekre vonatkozó válaszok:**

- **Elektromos autóflottára átállás lehetséges;**
- Nincs elvárt minimális energiahatékonyság-növelés;
- Az adókedvezmény kombinálható más támogatási forrásokkal: egy adózó legfeljebb 15 millió eurónak megfelelő forintösszegű támogatást (adókedvezményt és más állami támogatást) vehet igénybe egy beruházásához;
- Jogosultságot nem befolyásolja, ha az alapállapot (kiindulási állapot) nem az adózó tulajdonában lévő eszközökről állapítható meg (bérelt eszközön is elvégezhető a beavatkozás);
- Zöldmezős beruházás nincs kizárva;
- Megfelel nemcsak az abszolút, hanem a fajlagos végsőenergia-fogyasztás csökkenését eredményező energiamegtakarítás is.

### **3. Új lehetőség: az Energhatékonyági 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. **energhatékonyági 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 modernebbre 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!**

### **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.

## 5. 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.

## 6. ISO 50001 rendszer bevezetése

Az energetikai audit a helyszín, épület, rendszer vagy szervezet energiafelhasználásának és energiafogyasztásának rendszerszemléletű felülvizsgálata és elemzése, amely célja az energiahatékonyságot növelő intézkedések feltárása. Az EN ISO 50001 ezzel szemben energia irányítási szabvány, amely a hatékony energiafelhasználás és a szabályozott energiagazdálkodás megteremtését jelenti.

Jogszabály nem ír elő kötelezettséget ISO 50001 rendszer működtetésére, de alternatívaként lehetővé teszi a nagyvállalatok számára 4 évente kötelező nagyvállalati audit elkészítése helyett.

Az ISO 50001 rendszer célközönsége azon (nagy)vállalatok, akik

- az audit helyett alternatívaként választják;
- számára fontos az energiahatékony működés elérése;
- nagy energiafelhasználással rendelkeznek;
- már működtetnek más ISO rendszert, így összhangban az uniós törekvésekkel ezt is integrálni kívánják;
- fontos, hogy presztízsjelleggel megjeleníthessék partnereik előtt, illetve akiket partnereik különböző minőségbiztosítási szempontok szerint sorolnak be;
- partnerként, beszállítóként kötelező a működtetése, jellemzően külföldi partnereik miatt;
- hangsúlyt helyeznek a környezetvédelemre és az energiagazdálkodásra.

Az ISO 50001 rendszer bevezetésének és működtetésének előnyei az energetikai audittal szemben:


- folyamatosan működtetett és ellenőrzött rendszer, nyomon követi a vállalaton belüli változásokat, míg az audit mindössze egy pillanatképet mutat a vállalat energetikai állapotáról;
- célja nem egy állapotfelmérés, hanem energiahatékonysági fejlesztések feltárás, bevezetése, energiahatékony működés elérése;
- a rendszert folyamatosan kell működtetni, évente „auditálni”, hogy megfelelően működtetik, illetve betartják a szabványra vonatkozó előírásokat ellentétben az energetikai audit 4 évente történő elvégzésével;



- a rendszer innovációt ösztönöz, elősegíti az energiaköltségek csökkentését;
- a rendszer alkalmazása elősegíti a környezetvédelmi és energetikai jogszabályoknak való megfelelést.

2019-ben megjelent a magyar nyelvű, új 50001 szabvány, amely integrációs lehetőséget biztosít a 9001 és 14001 szabványokkal.

Kérdés, észrevétel esetén forduljon hozzánk bizalommal az alábbi elérhetőségeinken.

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

Kelt: Budapest, 2023. április



Sepler Gábor  
energetikai auditor, szakreferens  
ECORISK Kft.



Pusztai János  
ügyvezető igazgató  
ECORISK Kft.