

Éves szakreferensi jelentés

a Pro Rekreatio Kéhasznú Nonprofit Kft. részére

2021



Készítette az



H-1108 Budapest, Újhegyi út 12.

www.ecorisk.hu

Előszó helyett -

avagy miért van szükség a szakreferensekre (is)?

Az ENSZ Éghajlatváltozási Kormányközi Testülete (IPCC) legfrissebb, 2022. februári jelentéséről:

„Ez a jelentés szörnyű figyelmeztetés a tétlenség következményeire. Azt mutatja, hogy az éghajlatváltozás súlyos és növekvő fenyegetést jelent jólétünkre és az egészséges életre, valamint bolygónkra nézve. A ma meghozott intézkedéseink fogják meghatározni, hogy az emberek hogyan alkalmazkodnak, és a természet hogyan reagál a növekvő éghajlati kockázatokra”

/Hoeszung Lee, az IPCC elnöke/

Energetikai szakreferensként a törvényi kötelezettség teljesítésén túl hatékony támogatást kívánunk nyújtani minden olyan feladat megoldásában, melyet megosztanak velünk. Ezen belül is az alábbi pontokat tartjuk fontosnak.

Az együttműködés céljai:

- transzparens képet adni a vállalat energiafogyasztásáról,
- a megvalósult energetikai beruházások nyomon követése,
- az energiahatékonsággal kapcsolatos döntések támogatása,
- az energiatudatos szemlélet kialakítása/formálása.

Egyre több jelzés érkezik arról, hogy azok a helyek, ahol az emberek élnek és dolgoznak, megszűnhetnek; eltűnhetnek azok az ökoszisztémák és fajok, amelyekkel együtt nőttünk fel, és amelyek kultúránk központi elemei. A 2020-as évtized a cselekvés évtizede, ha meg akarjuk fordítani a dolgokat – ebben is segítünk cégük partnereként.

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

Készült: Budapest, 2022. március

Ecorisk Management Consulting Kft.

Pustai János
ügyvezető

Ecorisk Management Consulting Kft.
1108 Budapest, Ujpesti út 14. IV. em.
Adószám: 24-02085-2-43
Bank: 10300000-01003001

**Éves energetikai szakreferenci jelentés
Pro Rekreatione Közhasznú Nonprofit Kft.**

2021

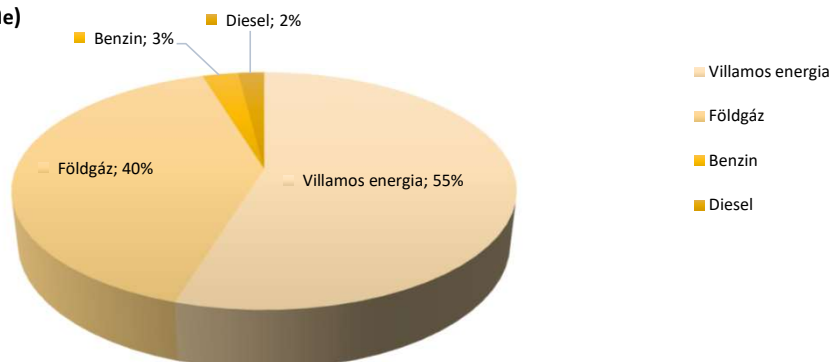
Összesített energiafelhasználás	fogyasztás	Fogyasztás ekvivalens kWhe	Előző évhez viszonyított eltérés %	CO2 kibocsátás (t)
Villamos energia kWh	574 463	1 206 372	112,9%	209,68
Földgáz m3	83 967	891 532	132,5%	180,05
Származtatott hő GJ	-	-	-	-
Benzin liter	6 161	60 281	-	15,04
Diesel liter	4 494	43 964	-	11,73
PB gáz kg	-	-	-	-
Összesen	-	2 202 147	125,6%	416,50

Fogyasztás megoszlás (kWhe)	Épület	Tevékenység	Szállítás	CO2 megoszlás (t) Épület	CO2 megoszlás (t) Tevékenység	CO2 megoszlás (t) Szállítás
Villamos energia	603 186	603 186	-	104,84	104,84	-
Földgáz	891 532	-	-	180,05	-	-
Származtatott hő	-	-	-	-	-	-
Benzin	-	-	60 281	-	-	15,04
Diesel	-	-	43 964	-	-	11,73
PB gáz	-	-	-	-	-	-

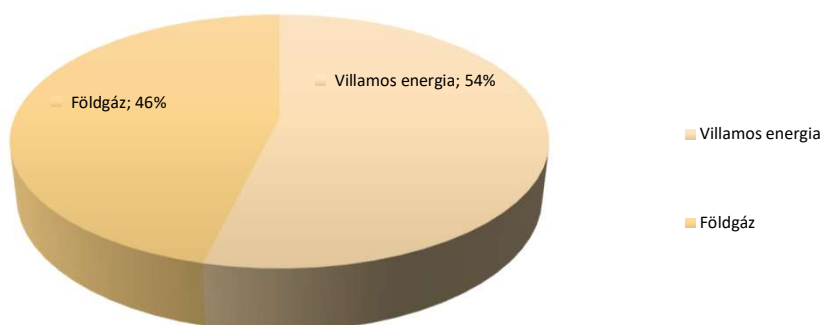
2020

Energiafelhasználás az előző év azonos hónapjában	fogyasztás	Fogyasztás ekvivalens kWhe	CO2 kibocsátás (t)
Villamos energia kWh	508 774	1 068 425	185,70
Földgáz m3	63 385	673 001	135,92
Származtatott hő GJ	-	-	-
Benzin liter	-	-	-
Diesel liter	1 175	11 495	3,07
PB gáz kg	-	-	-
Összesen	-	1 752 922	324,69

Fogyasztás megoszlása (kWhe)



CO2 (t) kibocsátás megoszlása

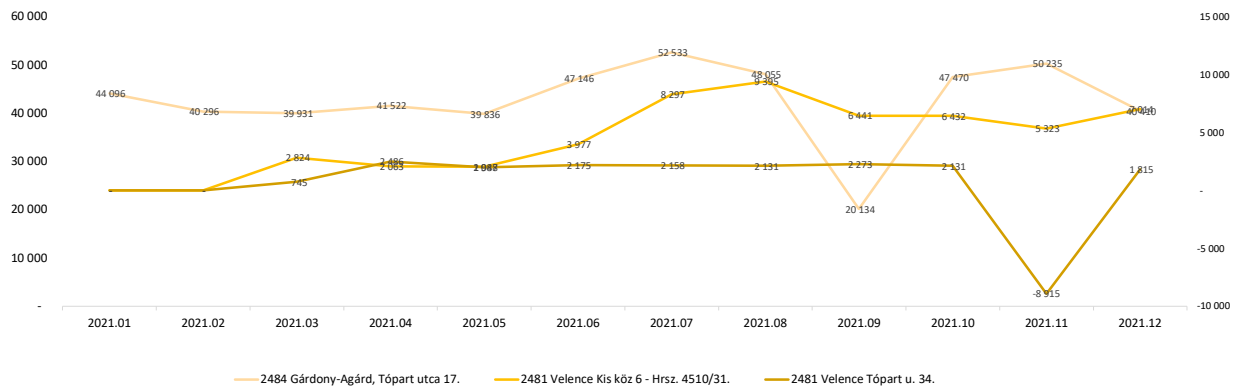


Telephelyek energiafelhasználása - Pro Rekreatione Közhasznú Nonprofit Kft.

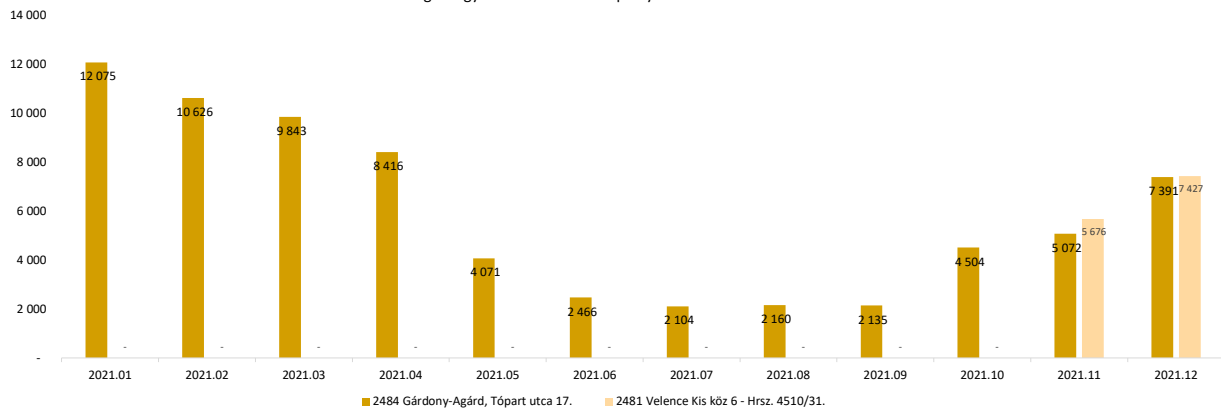
Időszak	2021.01	2021.02	2021.03	2021.04	2021.05	2021.06	2021.07	2021.08	2021.09	2021.10	2021.11	2021.12
2484 Gárdony-Agárd, Tópart utca 17.												
HU000110B11-U-PRO-REKRE-AGARD-TO-												
Villamos energia kWh	39 875	36 484	35 710	31 413	29 390	37 037	42 087	37 609	30 885	37 024	40 126	43 865
Fogyasztás ekvivalens kWh	83 738	76 616	74 991	65 967	61 718	77 777	88 383	78 979	64 858	77 749	84 265	92 116
CO2 t	14,55	13,32	13,03	11,47	10,73	13,52	15,36	13,73	11,27	13,51	14,65	16,01
HU000110-11-S0000000000000009497												
Villamos energia kWh	3 811	3 442	3 811	6 473	6 688	6 473	6 688	6 688	-	973	6 688	6 473
Fogyasztás ekvivalens kWh	8 003	7 228	8 003	13 593	14 045	13 593	14 045	14 045	-	2 044	14 045	13 593
CO2 t	1,39	1,26	1,39	2,36	2,44	2,36	2,44	2,44	-	0,36	2,44	2,36
HU000110-11-S0000000000000009755												
Villamos energia kWh	66	59	66	1 694	1 751	1 694	1 751	1 751	-	5 365	1 751	1 694
Fogyasztás ekvivalens kWh	139	124	139	3 557	3 677	3 557	3 677	3 677	-	11 266	3 677	3 557
CO2 t	0,02	0,02	0,02	0,62	0,64	0,62	0,64	0,64	-	1,96	0,64	0,62
HU000110-11-S0000000000000009754												
Villamos energia kWh	344	311	344	1 942	2 007	1 942	2 007	2 007	-	4 413	2 007	1 942
Fogyasztás ekvivalens kWh	722	653	722	4 078	4 215	4 078	4 215	4 215	-	9 268	4 215	4 078
CO2 t	0,13	0,11	0,13	0,71	0,73	0,71	0,73	0,73	-	1,61	0,73	0,71
Összes Villamos energia kWh	44 096	40 296	39 931	41 522	39 836	47 146	52 533	48 055	20 134	47 470	50 235	40 410
39N030001680005												
Földgáz MJ	416 603	366 581	339 578	290 363	140 435	85 088	72 599	74 526	73 664	155 387	174 986	254 999
Földgáz m3	12 075	10 626	9 843	8 416	4 071	2 466	2 104	2 160	2 135	4 504	5 072	7 391
Fogyasztás ekvivalens kWh	128 213	112 818	104 508	89 362	43 220	26 187	22 343	22 936	22 671	47 822	53 853	78 478
CO2 t	25,89	22,78	21,11	18,05	8,73	5,29	4,51	4,63	4,58	9,66	10,88	15,85
2481 Velence Kis köz 6 - Hrsz. 4510/31.												
HU000110F11-U-REKREACIOS-VELENCE-												
Villamos energia kWh	-	-	2 824	2 063	2 047	3 977	8 297	9 395	6 441	6 432	5 323	7 014
Fogyasztás ekvivalens kWh	-	-	5 930	4 332	4 299	8 352	17 424	19 730	13 526	13 507	11 178	14 729
CO2 t	-	-	1,03	0,75	0,75	1,45	3,03	3,43	2,35	2,35	1,94	2,56
39N030180598000P												
Földgáz MJ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195 815	256 230
Földgáz m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 676	7 427
Fogyasztás ekvivalens kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60 264	78 857
CO2 t	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,17	15,93
2481 Velence Tópart u. 34.												
HU000110-11-S00000000000000020986												
Villamos energia kWh	-	-	54	469	375	389	429	402	429	402	896	675
Fogyasztás ekvivalens kWh	-	-	113	985	788	817	901	844	901	844	1 882	1 418
CO2 t	-	-	0,02	0,17	0,14	0,14	0,16	0,15	0,16	0,15	0,33	0,25
HU000110-11-S00000000000000020988												
Villamos energia kWh	-	-	535	1 562	1 249	1 383	1 339	1 339	1 428	1 339	5 249	1 112
Fogyasztás ekvivalens kWh	-	-	1 124	3 280	2 623	2 904	2 812	2 812	2 999	2 812	11 023	2 335
CO2 t	-	-	0,20	0,57	0,46	0,50	0,49	0,49	0,52	0,49	1,92	0,41
HU000110-11-S00000000000000029588												
Villamos energia kWh	-	-	156	455	364	403	390	390	416	390	2 770	28
Fogyasztás ekvivalens kWh	-	-	328	956	764	846	819	819	874	819	5 817	59
CO2 t	-	-	0,06	0,17	0,13	0,15	0,14	0,14	0,15	0,14	1,01	0,01
Összes Villamos energia kWh	-	-	745	2 486	1 988	2 175	2 158	2 131	2 273	2 131	8 915	1 815
ProRekreatione_Benzin												
Benzin liter	315	252	425	472	629	461	1 046	761	617	478	406	299
Fogyasztás ekvivalens kWh	3 084	2 462	4 163	4 621	6 152	4 513	10 230	7 450	6 035	4 676	3 971	2 923
CO2 t	0,77	0,61	1,04	1,15	1,53	1,13	2,55	1,86	1,51	1,17	0,99	0,73
ProRekreatione_Diesel												
Diesel liter	171	357	291	463	464	482	372	416	408	327	453	291
Fogyasztás ekvivalens kWh	1 669	3 488	2 850	4 532	4 536	4 715	3 642	4 071	3 992	3 196	4 428	2 846
CO2 t	0,45	0,93	0,76	1,21	1,21	1,26	0,97	1,09	1,06	0,85	1,18	0,76

*Földgáz esetén alkalmazott adatszámok: 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, üzemegeységeket, 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. 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 igénybeviteléhez 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 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 modernizációja, 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 energiamentiség (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. Érdeemes 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;
- Munkakörükötől 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.

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..
Kapcsolattartás:	Tóth Nikolett
Elérhetőségei:	Telefon: +36 1 631 0536 E-mail: szakreferens@ecorisk.hu

Kelt: Budapest, 2022. március



.....

Sepler Gábor

energetikai auditor, szakreferens

ECORISK Kft.



.....

Pusztai János

ügyvezető

ECORISK Kft.