

Éves szakreferensi jelentés

a Aquaplus Kft. részére

2022



Készítette az



H-1108 Budapest, Újhegyi út 14.

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: 24311992-43
Bank: 10300010-30200000-01003001

Éves energetikai szakreferens jelentés Aquaplus Kft.

2022

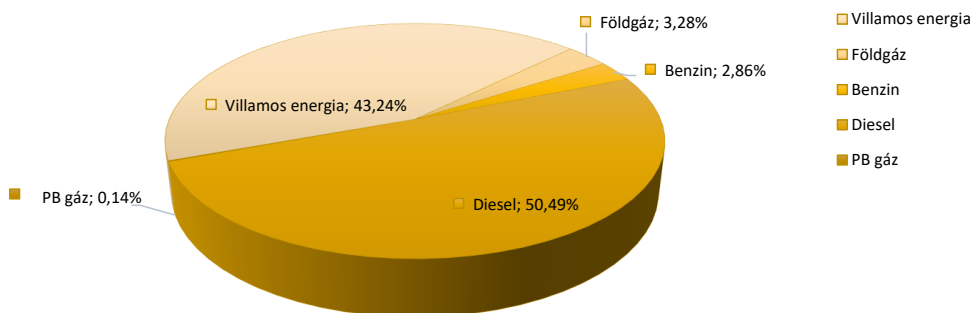
Összesített energiafelhasználás	Fogyasztás	Fogyasztás ekvivalens kWh	Előző évhez viszonyított eltérés %	CO2 kibocsátás (t)
Villamos energia kWh	1 165 098	2 446 706	79,0%	425,26
Földgáz m3	17 478	185 576	112,4%	37,48
Származtatott hő GJ	-	-	-	-
Benzin liter	16 532	161 753	131,4%	40,35
Diesel liter	292 033	2 856 988	89,8%	762,13
PB gáz kg	611	7 892	66,1%	1,79
Összesen	-	5 658 915	86,1%	1267,02

Fogyasztás megoszlás (kWh)	Épület	Tevékenység	Szállítás	CO2 megoszlás (t) Épület	CO2 megoszlás (t) Tevékenység	CO2 megoszlás (t) Szállítás
Villamos energia	122 335	2 324 371	-	21,26	404,00	-
Földgáz	185 576	-	-	37,48	-	-
Származtatott hő	-	-	-	-	-	-
Benzin	-	-	161 753	-	-	40,35
Diesel	-	2 828 418	28 570	-	754,51	7,62
PB gáz	-	7 892	-	-	1,79	-

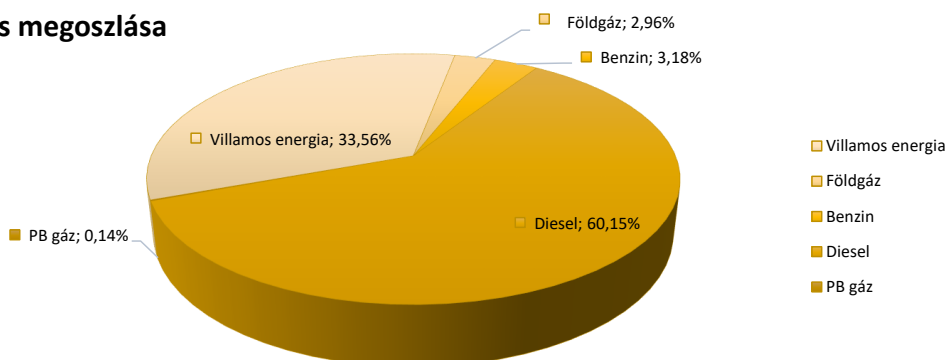
2021

Energiafelhasználás a tárgyévvel megelőző évben	Fogyasztás	Fogyasztás ekvivalens kWh	CO2 kibocsátás (t)
Villamos energia kWh	1 473 875	3 095 138	537,96
Földgáz m3	15 553	165 137	33,35
Származtatott hő GJ	-	-	-
Benzin liter	12 584	123 124	30,72
Diesel liter	325 085	3 180 339	848,39
PB gáz kg	924	11 935	2,71
Összesen	-	6 575 672	1453,13

Fogyasztás megoszlása (kWh)



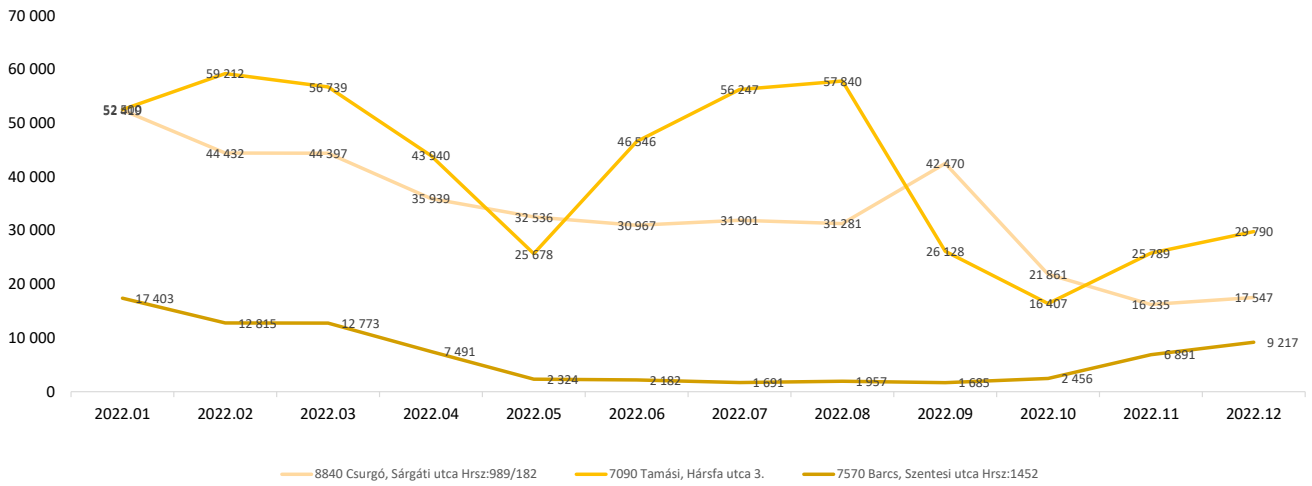
CO2 (t) kibocsátás megoszlása



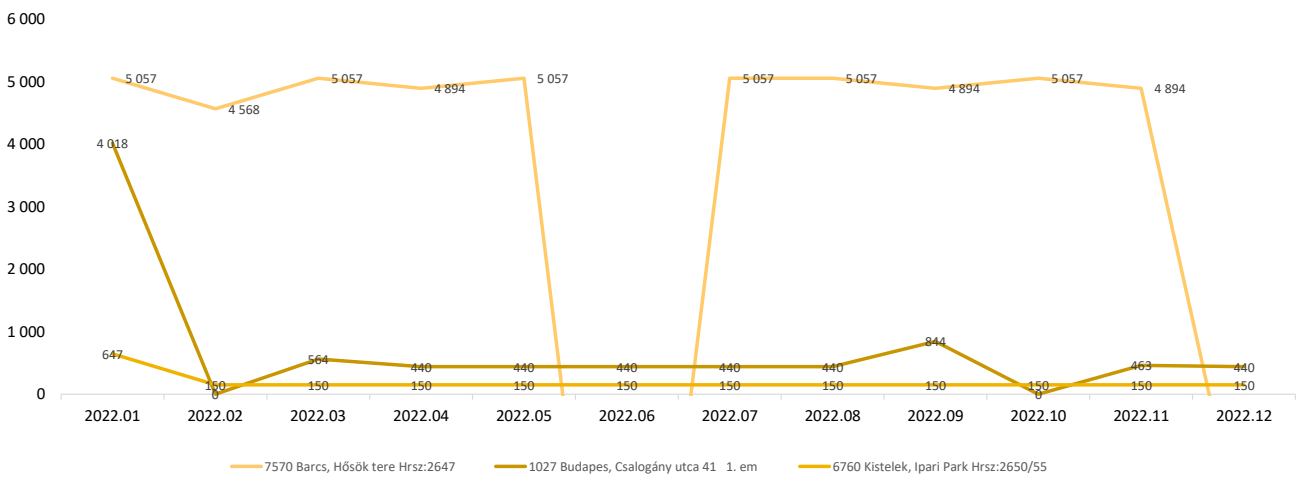
Telephelyek energiafelhasználása - Aquaplus Kft.

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
7570 Barcs, Szentesi utca Hrsz:1452												
HU000120F11-U-AQUAPLUS-KFT-BARCS-												
Villamos energia kWh	17 403	12 815	12 773	7 491	2 324	2 182	1 691	1 957	1 685	2 456	6 891	9 217
Fogyasztás ekvivalens kWh	36 546	26 912	26 824	15 732	4 881	4 583	3 551	4 109	3 538	5 158	14 470	19 356
CO2 t	6,35	4,68	4,66	2,73	0,85	0,80	0,62	0,71	0,61	0,90	2,52	3,36
Lekötött teljesítmény kW	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Maximális teljesítmény kW	32	30	36	22	18	13	7	11	6	9	19	21
7570 Barcs, Hősök tere Hrsz:2647												
HU000120-11-S000000000000001641679												
Villamos energia kWh	5 057	4 568	5 057	4 894	5 057	-8 376	5 057	5 057	4 894	5 057	4 894	-2 504
Fogyasztás ekvivalens kWh	10 620	9 593	10 620	10 277	10 620	-17 589	10 620	10 620	10 277	10 620	10 277	-5 259
CO2 t	1,85	1,67	1,85	1,79	1,85	-3,06	1,85	1,85	1,79	1,85	1,79	-0,91
8840 Csurgó, Sárgáti utca Hrsz:989/182												
HU000120B11-U-ONKORMANYZAT-CSURGO												
Villamos energia kWh	52 419	44 432	44 397	35 939	32 536	30 967	31 901	31 281	42 470	21 861	16 235	17 547
Fogyasztás ekvivalens kWh	110 079	93 306	93 234	75 472	68 326	65 031	66 993	65 690	89 188	45 909	34 092	36 848
CO2 t	19,13	16,22	16,20	13,12	11,88	11,30	11,64	11,42	15,50	7,98	5,93	6,40
Lekötött teljesítmény kW	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Maximális teljesítmény kW	124	113	119	99	95	86	83	102	114	105	66	74
7090 Tamási, Hársfa utca 3.												
HU000120F11-U-TERMAL-FURDO-TAMASI												
Villamos energia kWh	52 500	59 212	56 739	43 940	25 678	46 546	56 247	57 840	26 128	16 407	25 789	29 790
Fogyasztás ekvivalens kWh	110 250	124 346	119 151	92 275	53 924	97 746	118 119	121 464	54 868	34 456	54 156	62 559
CO2 t	19,16	21,61	20,71	16,04	9,37	16,99	20,53	21,11	9,54	5,99	9,41	10,87
Lekötött teljesítmény kW	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
Maximális teljesítmény kW	147	160	143	151	89	135	134	130	104	69	81	100
6760 Kistelek, Ipari Park Hrsz:2650/55												
HU000310F11-S100000000000001821392												
Villamos energia kWh	647	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Fogyasztás ekvivalens kWh	1 359	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
CO2 t	0,24	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1027 Budapest, Csalogány utca 41 1. em												
HU000210F11-E648830240466-6000036												
Villamos energia kWh	4 018	0	564	440	440	440	440	440	844	0	463	440
Fogyasztás ekvivalens kWh	8 438	0	1 184	924	924	924	924	924	1 772	0	972	924
CO2 t	1,47	0,00	0,21	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,31	0,00	0,17	0,16
6762 Sándorfalva Sövényházi út 1.												
39N050432719000T												
Földgáz MJ	5 867	0	5 312	3 090	1 493	0	729	0	0	1 250	2 396	-16 988
CO2 t	0,36	0,00	0,33	0,19	0,09	0,00	0,05	0,00	0,00	0,08	0,15	-1,06
39N050810623000H												
Földgáz MJ	3 264	0	3 993	3 993	3 993	3 993	3 993	3 993	3 993	3 993	3 993	3 993
CO2 t	0,20	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
39N050730062000W												
Földgáz MJ	6 909	0	7 013	7 013	7 013	7 013	7 013	7 014	7 013	7 013	7 013	7 013
CO2 t	0,43	0,00	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
39N050391181000X												
Földgáz MJ	4 305	0	5 069	5 069	5 069	5 069	5 069	5 069	5 069	5 069	5 069	5 069
CO2 t	0,27	0,00	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
39N0502438330006												
Földgáz MJ	20 346	0	20 658	20 658	20 658	20 658	20 658	20 658	20 658	20 658	20 658	20 658
CO2 t	1,26	0,00	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Összes Földgáz m3	1 179	0	1 219	1 154	1 108	1 065	1 086	1 065	1 065	1 101	1 134	572
*Földgáz esetén alkalmazott arányszámok: 34,5 MJ/m ³ ; 3,2493 MJ/kWh												

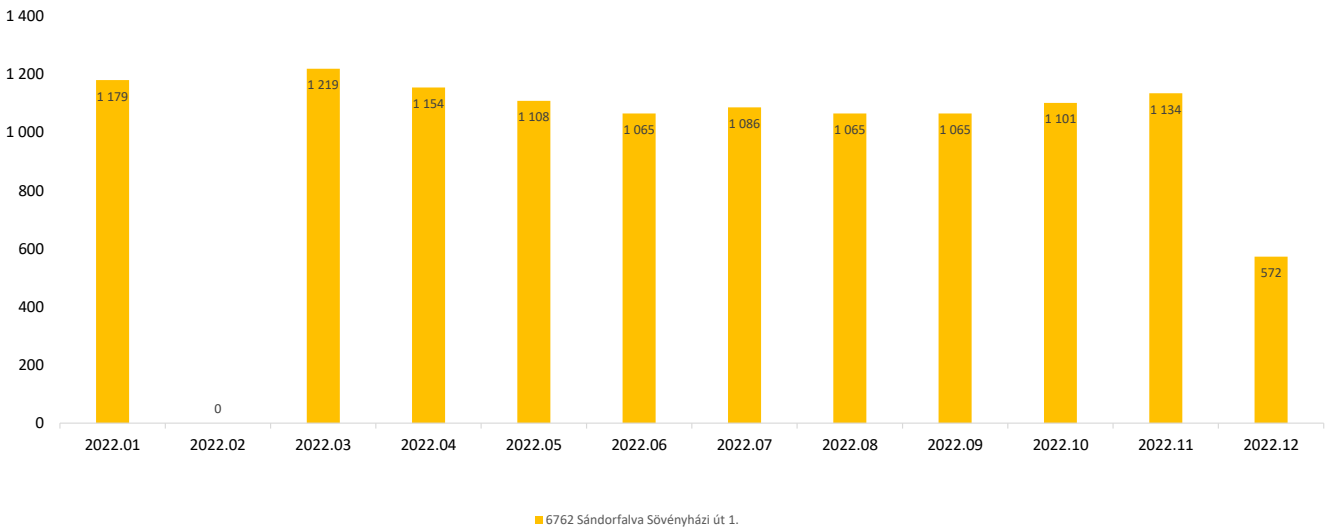
Villamosenergia fogyasztás alakulása telephelyenként összesen kWh / Aquaplus Kft.



Villamosenergia fogyasztás alakulása telephelyenként összesen kWh / Aquaplus Kft.



Földgáz fogyasztás alakulása telephelyenként összesen m³ / Aquaplus Kft.



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 al mérő 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 üzemanagot 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:	 ecorisk Management Consulting Kft. ECORISK – a működés szakértője
Névjegyzéki jelölés:	EASZ-101/2019..
Elérhetőségek:	Honlap: http://www.ecorisk.hu/ E-mail: szakreferens@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, 2023. április



Sepler Gábor
energetikai auditor, szakreferens
ECORISK Kft.



Pusztai János
ügyvezető igazgató
ECORISK Kft.