

# AZ ISO 50001 ÉS AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGI DIREKTÍVA KAPCSOLATA

BÁRCZI ISTVÁN  
A FENNTARTHATÓSÁGI DIVÍZIÓ VEZETŐJE

XXII. MAGYAR MINŐSÉG HÉT 2013.11.05-06.

## Világszerte

- Genfi központ
- 140 országban 1000 iroda és laboratórium, kb. 55 ezer munkatárs
- Az irányítási rendszerek elismert tanúsítója

## Magyarországon

- Mezőgazdasági ellenőrzések, vizsgálatok (AGRI)
- Rendszer és szolgáltatás tanúsítások (SSC)
  - Fenntarthatósági szolgáltatások
    - FSC tanúsítás
    - ISO 14001 tanúsítás, képzések
    - ISO 50001 tanúsítás, képzések
- Termék minőségellenőrzés (CTS)
- Autóipari szolgáltatások (Automotive)
- Olaj- gáz és vegyi anyagok vizsgálata (Multi)

## FONTOS ELŐÍRÁSOK AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGRÓL SZÓLÓ 2012/27 EU IRÁNYELVBEN

- Kötelező energetikai auditok a nagyvállalatoknak (250 dolgozótól, ill. 50 millió EUR/év árbevételtől) 4 évente, 2015. december 5-től
- Ösztönző programok KKV-knak energetikai auditok végeztetésére

*Az energia audit lehet az ISO 50001 szerinti, vagy ISO 14001 szerint **irányítási rendszer** audit, ha **összhangban van a VI. melléklettel.***

# A VI. MELLÉKLET ÉS AZ ISO 50001 KÖVETELMÉNYEI

27/2012 EU VI. melléklet	ISO 50001 követelmények
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ mért és visszakövethető műveleti adatokra kell épülni;</li> <li>■ épületek, ipari műveletek vagy létesítmények, szállítás energiafogyasztási profiljának részletes felülvizsgálata;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energia-alapállapot felvétele; 4.4.4.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ arányosság és reprezentativitás, a legjelentősebb javítási lehetőségek meghatározására;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ energia átvizsgálás: jelentős energiafelhasználású területek (létesítmények, berendezések, rendszerek, folyamatok) azonosítása, naprakészség; 4.4.3.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ részletes számítások a javasolt intézkedésekkel kapcsolatos megtakarításokról;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ cselekvési tervekben: az energiateljesítmény javítását igazoló módszerek; 4.4.6.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ha lehetséges, az életciklus-költségek elemzésére (LCCA) kell épülniük;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ beszerzésnél értékelési kritériumok a működési élettartam figyelembevételével; 4.5.7.</li> </ul>

**ISO 14001 nem tartalmazza ezeket!**

**Energetikai audit: (27/2012 EU irányelv)**

Olyan meghatározott módszerrel végzett eljárás, amelynek célja megfelelő **ismeretek gyűjtése** valamely épület vagy épületcsoport, ipari vagy kereskedelmi művelet vagy létesítmény, illetve magán- vagy közszolgáltatás **aktuális energiaszükségleti** profiljára vonatkozóan, továbbá amely meghatározza és **számszerűsíti a költséghatékony energiamegtakarítási lehetőségeket**, és beszámol az eredményekről;

**Irányítási rendszer audit (MSZ EN ISO 9000):**

Auditbizonyítékok nyeresére és ezek objektív kiértékelésére irányuló módszeres, független és dokumentált folyamat annak meghatározására, hogy az **auditkritériumok** milyen mértékben **teljesülnek**.

## EN 16247-3 Energia auditok - Folyamatok

### 5.6.2 A **jelentés** tartalma

Az auditor a következő információkat adja meg minden energiahatékonyság javítást célzó javaslatához:

- a) az érintett rendszerek és berendezések **leírása**: aktuális energiafogyasztásuk, energiateljesítményük és a javítási javaslat oka;
- b) az energiahatékonyság javítási lehetőség **leírása**, az energiafogyasztás energiateljesítmény és költségcsökkentések előrejelzése;
- c) nem energiahatékonysággal kapcsolatos előnyök.

## **MSZ EN ISO 17021 Megfelelőségértékelés. Irányítási rendszerek auditját és tanúsítását végző testületekre vonatkozó követelmények**

### **9.1.10. Auditjelentés**

9.1.10.1. Az auditcsoport megjelölhet fejlesztési lehetőségeket, de **nem szabad konkrét megoldásokat ajánlania.**

9.1.10.2. Az auditjelentésnek pontos, tömör és érthető leírást kell adnia az auditról, lehetővé téve a **megalapozott tanúsítási döntést**, és tartalmaznia kell:

d) az audit **kritériumait**;

i) az audit megállapításait, **bizonyítékait és következtetéseit**, összhangban az audit típusának követelményeivel;

## MIÉRT JOBB AZ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER, MINT A NÉGYÉVENKÉNTI ENERGIA AUDIT?

- Folyamatos adatgyűjtés és értékelés,
- Vezetőség folyamatos tájékozottsága,
- Kötelező a folyamatos **számszerű** hatékonyság javulás,
- „Önjáró”, saját magát fejlesztő rendszer,
- Érintett vezetők és beosztottak bevonása,
- Érdekeltek tájékoztatása a sikeres rendszerről a tanúsítvány segítségével.

**De csak akkor, ha nem formális rendszerről van szó!**



## AZ ISO 50001 SZABVÁNY LEGFONTOSABB TULAJDONSÁGAI

- PDCA körre épül,
- Szerkezete nagyon hasonló a 14001-re, de a vezetőség felelőssége az elején kiemelve szerepel (ld. ISO 14001:2015, HLS)
- Központjában a „jelentős energiafelhasználások”,
- A bevezetéskor kötelező az energia átvizsgálás és az energia-alapállapot meghatározása,
- Végigvonul a rendszeren a számszerűség követelménye.

- ISO 50004 – Útmutató az energiairányítási rendszer bevezetéséhez, fenntartásához és fejlesztéséhez
- ISO 5000x – Energiateljesítmény mutatók – Általános alapelvek és útmutató
- ISO 5000y – Az energiateljesítmény mérése, az energia alapvonal és az energiateljesítmény-mutatók használata -  
– Általános alapelvek és útmutató

# AZ ÚJ IRÁNYÍTÁSI RENDSZER BEVEZETÉSÉNEK NEHÉZSÉGEI ÉS MEGOLDÁSOK

- Lejáratosított ISO rendszerek
- Ellenálló energetikusok
- „Minek a rendszer, úgyis ezt csináljuk a gyakorlatban”
- „Nincs pénz, válság van”
- „Úgyis tudjuk, hol kellene fejleszteni, de arra sincs pénz”
- Csak ott nem működnek, ahol rosszul vezették be
- A felső vezetést kell meggyőzni!
- Csináltassanak egy gap auditot, hátha mégis lehet fejleszteni
- A jó rendszer megtakarítást eredményez!
- Az „alacsonyan csüngő gyümölcsökkel” érdemes kezdeni

## NEGATÍV FORGATÓKÖNYV – MINDKÉT TÍPUSÚ AUDITNÁL ELŐFORDULHAT

- Önkéntesség csorbul– hirtelen a papír válik fontossá,
- Hozzá nem értés üti fel a fejét (auditor és auditált),
- Értelmetlen papírok gyártása.

Következményei:

- Szakmai elismertség csökken – tanúsítványok értéküket veszítik,
- A direktíva nem ér célt.

## AZ IRÁNYELV JÓ ÁTÜLTETÉSÉVEL ELKERÜLHETŐK A CSAPDÁK!

- Képesítési kritériumok, illetve akkreditáció megkövetelése;
- Minimumkövetelmények az auditok és az irányítási rendszerek magas színvonalá érdekében;
- Képzési programok auditorok számára.

- A direktíva négyévente egyszeri audit alternatívájaként tanúsított irányítási rendszerek fenntartását határozza meg;
- Az ISO 50001-es szabvány tartalmazza a direktíva követelményeit, de az ISO 14001-es szabvány nem;
- Az ISO 50001-es szabvány szerint a szervezet rendszerének kell teljesíteni a direktíva tartalmi követelményeit, a külső audit feladata ezek teljesítésének vizsgálata;
- Az audit javaslatokkal, az irányítási rendszer audit a követelményeknek való megfelelés igazolásával zárul;
- Mindkét esetben fennáll az audit szakmai súlya, értelme elvesztésének veszélye.

A hazai szabályozást mindezek figyelembevételével célszerű megalkotni és **végrehajtani.**



## **Bárczi István**

E-mail: [istvan.barczi@sgs.com](mailto:istvan.barczi@sgs.com)

Telefon: +36 1 309 3311

Mobil: +36 30 369 1622