



# ISO 50001:2018 ÁTTÉRÉSI ÚTMUTATÓ



**43,000**  
CERTIFICATES  
GLOBALLY 

**1000+**  
EMPLOYEES  
WORLDWIDE 

AVERAGE  
CUSTOMER  
PARTNERSHIP 

OPERATING  
COUNTRIES 

# HIÁNYELEMZÉS ÉS ÚTMUTATÓ

## BEVEZETŐSÉG

Ez a dokumentum áttekintést nyújt az ISO 50001 szabvány 2011-es és 2018-as verzió közötti kulcsfontosságú változásokról – a kulcsdefiníciók változásain kívül számos új követelmény került meghatározásra. A szervezeteknek fel kell készülniük a változásokra, és a működtetett energiairányítási rendszernek megfelelően alkalmazkodnia kell az új követelményekhez és az áttérési határidőkhöz.

### ISO 50001:2018 IDŐVONAL

Az ISO 50001:2018-at 2018. augusztus 21-én tették közzé és az ISO 50001:2011-et váltja le. Az ISO 50001:2011-et jelenleg használó szervezetek esetében hároméves áttérési időszak van az ISO 50001:2018-ra való áttérésre.

### ISO 50001:2018 FELÉPÍTÉSE

Az ISO 50001: 2018 szerkezete az összes új és már felülvizsgált ISO-irányítási rendszer-szabványra alkalmazott magas szintű struktúrát követi:

1. Alkalmazási terület
2. Normatív referenciák
3. Szakkifejezések és meghatározásuk
4. Szervezet környezete
5. Vezetőség
6. Tervezés
7. Támogatás
8. Működés
9. Teljesítményértékelés
10. Fejlesztés

### ÉRTÉKEINK

Segítünk megérteni és értelmezni az új követelményekkel kapcsolatos változásokat, új fogalmakat és teendőket.

A naprakész változások követéséhez látogassanak el a [www.tanusito.hu](http://www.tanusito.hu) weboldalra.

Ha bármilyen kérdésük van, kérjük, vegyék fel velünk a kapcsolatot.

### FONTOS TUDNIVALÓ:

**Az ISO 50001: 2011 szabványt alkalmazó szervezetek számára hároméves átmeneti időszak áll rendelkezésre az ISO 50001: 2018-ra történő áttérésre**

## FŐBB ELTÉRÉSEK A TERMINOLÓGIÁBAN

Látni fogják, hogy egyes fogalmak ismerősek lehetnek az ISO 50001:2011 szabványból, mások megváltoztak vagy törölődtek. Íme néhány kiemelt témakör, de kérjük, olvassák el a lent részletezett kulcsfontosságú fogalmakat a további útmutatásért:

### ISO 50001:2011

**Dokumentumok és feljegyzések**  
**Energia vezető**  
**Megelőző tevékenységek**  
**Nem használt fogalom**  
**Nem használt fogalom**  
**Nem használt fogalom**

### ISO 50001:2018

**Dokumentált információ**  
**Energia Irányítási Csoport**  
**Nem használt fogalom**  
**Vezetői szerepvállalás**  
**Lehetőség**  
**Kockázat**

# HIÁNYELEMZÉS ÉS ÚTMUTATÓ

ISO 50001:2018

ISO 50001:2011

ÚTMUTATÓ

## 4. A szervezet környezete

4.1	A szervezet és környezetének megértése	<b>Új követelmény!</b>	<p>Egy új elmélet, a szervezeti működést befolyásoló tényezőket és feltételeket érinti, pl.: szabályozás, irányítás és érdekelt felek.</p> <p>A szervezetnek meg kell határoznia azokat a külső és belső tényezőket, amelyek lényegesek a szándékai szempontjából, és amelyek hatnak arra a képességére, hogy elérjék az energiairányítási rendszertől várt eredményeket, valamint hogy fejlessze az energiateljesítményét.</p> <p>Szükség van azon befolyásoló tényezők magas szintű megértésre, amelyek negatívan vagy pozitívan befolyásolhatják az energiahatékonyságot és a szervezet EnIR-jét.</p>
4.2	Érdekelt felek szükségleteinek és elvárásainak megértése	<b>Új követelmény!</b>	<p>Gondolják át, kik lehetnek az érdekelt feleik, és miben lehetnek érdekeltek, pl.: dolgozók, szomszédok, ügyfelek, részvényesek, igazgatósági tagok, versenytársak, szabályozók stb.</p> <p>Az érdekelt felek szükségletei és elvárásai pontnak tartalmaznia kell a vonatkozó és alkalmazandó jogi és egyéb nem jogi követelményeket is.</p>
4.3	Az Energiairányítási rendszer alkalmazási területének meghatározása	<b>4.1. Általános követelmények</b>	<p>Az EnIR alkalmazási területének meghatározásakor figyelembe kell venni számos meghatározott tényezőt. A szervezetnek rendelkeznie kell azzal a jogosultsággal, hogy a meghatározott határain belül ellenőrizze az energiafelhasználását, energiahatékonyságot és fogyasztást.</p> <p>Nem engedélyezett kizárni egy olyan energiafajtát, amelyet a rendszer meghatározott határain belül használnak!</p>
4.4	Energiairányítási rendszer	<b>4.1 Általános követelmények</b>	<p>Figyelembe kell venni a 4.1. szakaszban hivatkozott ismereteket a szervezet környezetéről az energiairányítási rendszer létrehozásakor, fenntartásakor és folyamatos fejlesztésekor.</p>

## 5. Vezetői szerepvállalás

5.1	Vezetői szerepvállalás és elkötelezettség	<b>Új követelmény!</b>	<p>A szervezet felső vezetésének most már számos meghatározott módon bizonyítani kell vezetői szerepvállalását és elkötelezettségét az EnIR iránt, beleértve az energiahatékonyság folyamatos fejlesztését is.</p>
5.2	Energia politika	<b>4.2 Energia Politika</b>	<p>A politikának köteleznie kell az energiahatékonyság folyamatos fejlesztését, amely megfelel az összes vonatkozó jogi és egyéb követelménynek, támogatja az energiahatékony termékek, folyamatok és szolgáltatások beszerzését és tervezését, valamint a célok és a célok eléréséhez szükséges információ és erőforrások biztosítását.</p>
5.3	Szervezeti szerepek, felelőségek és hatáskörök	<b>4.2.2 Vezetőség felelősségi köre</b>	<p>Nincs szükség kifejezetten vezetőségi képviselőre, azonban a korábban kiosztott szerepeket, felelőségeket és hatásköröket még mindig a szervezeten belüli energiagazdálkodási csoporthoz kell rendelni.</p>

# HIÁNYELEMZÉS ÉS ÚTMUTATÓ

## 6. Tervezés

<b>6.1</b>	<b>A kockázatokkal és lehetőségekkel kapcsolatos tevékenységek</b>	<b>Új követelmény!</b>	<p>A tervezés során figyelembe kell venni a belső és külső tényezőket (4.1.), Valamint az érdekelt felek igényeit és elvárásait (4.2.)</p> <p>Bevezetőségre kerül a „kockázatok és lehetőségek” mint új fogalmak.</p> <p>A tervezés megköveteli a kockázatok azonosítását (Kockázat: a bizonytalanság hatása) és az energiahatékonyság fejlesztésével kapcsolatos lehetőségeket. A kockázat és a lehetőségek figyelembevétele a szervezetek magas szintű stratégiai döntéshozatalának része.</p> <p>A kockázatok és lehetőségek feltárása révén a szervezet képes előre jelezni egy lehetséges forgatókönyveket és azok következményeit, hogy a nem kívánt hatások kezelhetők legyenek még a bekövetkezésük előtt.</p>
<b>6.1.1.</b>	<b>Általános</b>		
<b>6.2</b>	<b>Célok, energia-előirányzatok és az elérésük megtervezése</b>		
<b>6.2.1</b>	<b>Energia célok</b>	<b>4.4.6. Célok, előirányzatok és programok</b>	<p>Az „előirányzat” kifejezést ez a szabvány megtartotta. A célok meghatározásakor figyelembe kell venni az azonosított kockázatokat és lehetőségeket.</p> <p>A szabvány megköveteli az érdekelt felek véleményének figyelembevételét a célok és előirányzatok meghatározásakor, amennyiben azokat alkalmazandónak tekintik (4.2.).</p> <p>Tartalmazniuk kell a jelentős energiateljesítményeket és figyelembe kell venniük az energiahatékonyság fejlesztésének lehetőségeit. Most már konkrét követelmények vannak a célok figyelemmel kísérésére, közlésére és frissítésére.</p>
<b>6.2</b>	<b>Célok, energia-előirányzatok és az elérésük megtervezése</b>	<b>4.4.6. Célok, előirányzatok és programok</b>	<p>A program kifejezés már nem használatos, és a szabvány az energiacélok elérésének tervezéséről szól. Ennek a tervezésnek már részletesen tartalmaznia kell, hogy milyen erőforrásokra lesz szükség, és azt, hogy hogyan lehet elérni az adott eredményeket.</p>
<b>6.3</b>	<b>Energiaátvizsgálás</b>	<b>4.4.3. Energiaátvizsgálás</b>	<p>Az energia átvizsgálás alapvető követelménye nem változott.</p> <p>A felülvizsgálatnak elemeznie kell a jelenlegi és a múltbeli energiateljesítményt és -fogyasztást, azonosítani kell a jelentős energiateljesítményeket és minden esetben meg kell határozni a releváns változókat, az aktuális teljesítményt, azokat a személyeket, akik a jelentős energiateljesítményeket befolyásoló munkát végeznek, rangsorolni kell az energiateljesítmény fejlesztésének lehetőségeit és meg kell becsülnie a jövőbeni energiateljesítményt és -fogyasztást. Az energiaátvizsgálás dokumentumait meg kell őrizni és frissíteni kell, ha jelentős változások történnek a szervezeten belül.</p>
<b>6.4</b>	<b>Energiateljesítmény-mutatók</b>	<b>4.4.5. Energiateljesítmény-mutatók</b>	<p>Meg kell határozni az Energiateljesítmény mutatókat (ETM), amelyek alkalmasak az energiahatékonyság mérésére és ellenőrzésére, és alkalmasak az energiahatékonyság bemutatására</p>

# HIÁNYELEMZÉS ÉS ÚTMUTATÓ

## 6.5 Energia alapállapot

### 4.4.4. Energia alapállapot

Az energia átvizsgálásból származó információk felhasználásával meg kell határozni egy alapállapotot, amelyhez viszonyítva kimutatható az energiahatékonyság fejlesztése. Az állapotot normalizálni kell, hogy figyelembe lehessen venni az energiahatékonyság releváns változóit. Ezt felül kell vizsgálni, ha jelentős változások történtek a szervezeten belül.

## 6.6 Energia adatok gyűjtésének megtervezése

### Új követelmény!

Terveket kell kidolgozni, amelyekben részletesen meghatározzák, hogyan kell mérni, nyomon követni és elemezni a kulcsfontosságú jellemzőket. A mérésnek pontosnak és megismételhetőnek kell lennie.

## 7. Támogatás

### 7.1 Erőforrások

#### 4.2.1 Felső vezetőség

Nincs jelentős változás - most külön szakasz.

### 7.2 Felkészültség (kompetencia)

#### 4.5.2. Felkészültség, képzés és tudatosság

A személyeknek most már felkészültnak kell lenniük, ha befolyásolhatják a szervezet energiateljesítményét vagy az EnIR működését.

A képzés szükségességét a szükséges kompetenciák megszerzésére irányuló intézkedések szélesebb körű igénye bővítette, amely magában foglalhatja az illetékes személyek mentorálást, újra kijelölését kölcsönzését / szerződését.

### 7.3 Tudatosság

#### 4.5.2. Felkészültség, képzés és tudatosság

Ezt a részt átírták, de a követelmények nagyrészt megegyeznek.

### 7.4 Kommunikáció

#### 4.5.3. Kommunikáció

A követelmények ma már inkább előíró jellegűek a kommunikációs folyamat (belső és külső) tekintetében. Az új követelmények magukban foglalják annak szükségességét, hogy megtervezzük, hogy miről, mikor, hogyan és kivel kommunikáljanak.

Kommunikációs folyamatának (folyamatainak) kialakításakor a szervezetnek biztosítania kell a közzétett információk összhangját az EnIR-ben keletkezett információkkal és azt, hogy megbízhatók legyenek.

A kommunikáció az érdekelt felek szükségleteiben (4.2.) meghatározott követelményeken alapul.

### 7.5 Dokumentált információ

#### 4.5.4 Dokumentálás

A kommunikációs folyamatnak lehetővé kell tennie, hogy a szervezet ellenőrzése alatt álló személyek hozzájáruljanak az energia és az EnIR teljesítményének fejlesztéséhez.

#### 7.5.1 Általános előírások

#### 4.5.4 Dokumentálás

A „dokumentumok” és a „feljegyzések” kifejezéseket a „dokumentált információk” kifejezés váltotta fel.

#### 7.5.2 Létrehozás és frissítés

#### 4.5.4.2 Dokumentumok kezelése

A szervezet dönthet arról, hogy milyen dokumentált információra van szükség, de elegendőnek kell lennie ahhoz, hogy lehetővé tegye a hatékony EnIR-t és demonstrálja az energiateljesítmény fejlesztését.

#### 7.5.3 A dokumentált információk felülvizsgálata

#### 4.5.4.2 Dokumentumok kezelése

Az ellenőrzéseknek most biztosítaniuk kell, hogy a dokumentált információk megfelelően védve, megőrizve és végül selejtezve legyenek.

# HIÁNYELEMZÉS ÉS ÚTMUTATÓ

## 8. Működés

### 8.1. Működéstervezés és -felügyelet

#### 4.5.5. A működés szabályozása

Kifejezett utalás a szervezet jelentős energiafelhasználókra vonatkozó folyamatainak felügyelet alatt tartásáról.

A folyamatok ellenőrzése magában foglalja a létesítmények, berendezések, rendszerek és energiafelhasználó folyamatok hatékony működését és karbantartását.

Ellenőrzések bevezetősége a meghatározott kritériumokkal összhangban, valamint dokumentált feljegyzések megőrzése arról, hogy ezek terv szerint megtörténtek.

A tervezett változtatások ellenőrzésére és a nem szándékos változások felülvizsgálatára van szükség. Megállapításra került, hogy a kiszervezett folyamatokat is ellenőrizni vagy befolyásolni kell. A kiszervezett jelentős erőforrás felhasználókat vagy folyamatokat hasonló módon kell ellenőrizni.

### 8.2. Tervezés

#### 4.5. Tervezés

Nincs jelentős eltérés.

Azon új, módosított vagy felújított létesítmények, berendezések, rendszerek és energiafelhasználó folyamatok tervezése során az energiateljesítmény fejlesztési lehetőségeinek és működés ellenőrzésének figyelembevétele szükséges, amelyek jelentős hatással lehetnek az energiateljesítményre a tervezett vagy várható üzemi élettartam alatt.

## 9. Teljesítményértékelés

### 9.1 Figyelemmel kísérés, mérés, elemzés és teljesítményértékelés

#### 4.6. Ellenőrzés

#### 9.1.1 Általános

##### 4.6.1. Figyelemmel kísérés, mérés és elemzés

Meg kell határozni a megfigyelési és mérési tevékenységekre vonatkozó követelményeket.

A célok és előirányzatok, a teljesítménymutatók, a jelentős energiafelhasználók működése és a tényleges energiafogyasztás szempontjából a cselekvési tervek hatékonyságának értékelésére külön követelmény van.

A tervezésnek a megfigyelés és a mérési módszerek részletes kidolgozásával, végrehajtásával és az eredmények elemzésének és értékelésének módja szerint kell történnie.

Az EnIR teljesítményét és hatékonyságát értékelni kell, és az ETM-et össze kell hasonlítani az alapértékekkel. A jelentős eltéréseket vizsgálni kell, és a vizsgálatukat/intézkedéseket dokumentálni kell.

#### 9.1.2. Jogi követelmények és egyéb a szervezet által vállalt követelmények teljesítésének értékelése

##### 4.6.2. A jogi és egyéb követelményeknek való megfelelés értékelése

A követelmények nem változtak.

### 9.2 Belső audit (csak cím)

#### 9.2.1. Belső audit

##### 4.6.3. Az EIR belső auditja

Tervezett időközönként végezzenek auditot annak érdekében, hogy tájékoztatást kapjanak arról, hogy a rendszer fejleszti-e az energiateljesítményt,

# HIÁNYELEMZÉS ÉS ÚTMUTATÓ

## 9.2.1. Belső audit

## 4.6.3. Az EIR belső auditja

megfelel-e a szervezet saját követelményeinek, politikájának és a szabvány követelményeinek. Ellenőrzi továbbá, a hatékonyan bevezetőségt és karbantartást.

Az audit terv figyelembe veszi a gyakoriságot, a módszereket, a felelőségeket, a tervezési követelményeket és a jelentéstételt, amelyeknek figyelembe kell vennie az érintett folyamatok fontosságát és a megelőző auditok eredményeit;

Az audit folyamatnak meg kell határoznia az egyes auditok érvényességi területét, az auditor kiválasztását (az objektivitás és a pártatlanság biztosításával), biztosítania kell, hogy az audit eredményekről jelentést tegyen az érintett vezetőségnek és hogy megfelelő lépéseket tegyenek a szükséges helyesbítő intézkedések tekintetében.

## 9.3 Vezetőségi átvizsgálás

## 4.7. Vezetőségi átvizsgálás

Most már a vezetőségi átvizsgálás során figyelembe kell venni a külső és belső kérdések megváltozását, az érdekelt felek igényeit és elvárásait, valamint a kockázatokat és lehetőségeket.

A szervezet az energiahatékonyságának figyelembevételével figyelembe kell venni a nem megfeleléseket és a helyesbítő intézkedéseket, a megfigyelési és a mérési eredmények trendjeit, a jogi és egyéb követelményeknek való megfelelést.

Átvizsgálásra van szükség az energiateljesítmény, a politika, az ETM-ek, az alapállapot, a célok és előirányzatok elérése mellett, ha azok nem teljesülnek, az erőforrások elosztása és a kompetencia, a tudatosság és a kommunikáció fejlesztése érdekében.

A vezetőségi átvizsgálás kimeneteinek magukban kell foglalniuk az EnIR más üzleti folyamatokkal való integrációjának fejlesztését és a szervezet stratégiai irányvonalára gyakorolt hatásokat.

## 10. Fejlesztés

### 10.1 Esemény, nemmegfelelőség és helyesbítő tevékenység

### 4.6.4 Nemmegfelelőségek, helyesbítés, helyesbítő tevékenység és megelőző tevékenység

A szervezetnek meg kell határoznia a fejlesztés lehetőségeit és az energiairányítási rendszer tervezett eredményeinek eléréséhez szükséges intézkedéseket. Ha nem megfelelést állapítanak meg, a szervezetnek lépéseket kell tennie azok ellenőrzésére / javítására és a következmények kezelésére.

Értékeljék az okok megszüntetésére irányuló intézkedések szükségességét, és gondoskodjanak arról, hogy ez ne forduljon elő máshol. Ez magában foglalja az okok meghatározását is. A helyesbítő intézkedéseket felül kell vizsgálni, ezeknek meg kell felelniük az eltérés hatásának és ha szükséges, az EnIR-ben változásokat kell végezni.

### 10.2 Folyamatos fejlesztés

### Új követelmény!

Az EnIR-t folyamatosan fejleszteni kell annak érdekében, hogy képes legyen a folyamatos energiateljesítmény fejlesztésére.

# KULCSFOGALMAK

## Szervezet környezete

Ez egy új követelmény, azon belső és külső tényezők és feltételek azonosítására, amelyek pozitívan vagy negatívan hatnak a szervezetre és annak energiateljesítményére. A belső tényezők közé tartozik például a szervezeti kultúra, a szervezet képességei, valamint a szélesebb üzleti célok, míg a külső tényezők magukban foglalhatják az éghajlatváltozást, az üvegházhatású gázok kibocsátását, az energiaellátás biztonságát vagy a nemzeti energiapolitikák hatásait. A szervezetnek meg kell határoznia az ENR érdekelt feleit és azok minden követelményeit.

**Tipp:** A környezet befolyásolja az irányítási rendszer szükségleteinek típusát és összetettségét.

## Vezetői szerepvállalás

Kiemelt követelmény, hogy a felső vezetőségnek bizonyítania kell a rendszerrel kapcsolatos elkötelezettségét. Ez a felső vezetőség felé támasztott fokozott követelmény.

**Tipp:** A felső vezetőségnek felelősséget kell vállalnia az ENR hatékonyságáért, és szükség szerint biztosítania kell a támogatást és az erőforrásokat.

## Stratégiai energiagazdálkodás

A felső vezetőségnek gondoskodnia kell arról, hogy az energiapolitika és a kapcsolódó célok és előirányzatok összhangban legyenek az általános üzleti stratégiával, és hogy a vezetőségi átvizsgálás kimenetei tartalmazza a szervezet stratégiai irányvonalára gyakorolt hatásait.

**Tipp:** Szintén új terület és a fentiekkel együtt több auditidőre lehet szükség az ISO 50001-es auditok során a szervezet vezetőivel folytatott megbeszélések kapcsán.

## Kockázatok és lehetőségek

Ez egy új szemléletmód, amelyet a szabvány „tervezési” részébe vezettek be. Megköveteli, hogy a szervezet azonosítsa az energiateljesítménnyel, valamint a jogi és egyéb követelményekkel kapcsolatos kockázatokat és lehetőségeket, valamint minden egyéb szükséges tényezőket vagy követelményeket, és tegyen lépéseket ezek kezelésére.

**Tipp:** A „kockázatok és lehetőségek”-nek a várt vagy a várható előnyök (lehetőségek) vagy potenciális kedvezőtlen eltérések (veszélyek) tekinthetők.

## Energiateljesítmény fejlesztése

Ez a szabvány végrehajtásának elvárt eredménye. A szabvány által definiálva: „Az energiafelhasználással kapcsolatos energiahatékonyság vagy energiafogyasztás mérhető eredményeinek fejlesztése az energia alapállapothoz képest”.

**Tipp:** Alapvető fogalom, amely alátámasztja az egész rendszer működését. Nem utal az „abszolút” energiafelhasználásra, hanem egy normalizált intézkedésre, figyelembe véve a vonatkozó változókat.

## Energia-teljesítménymutatók (ETM)

A szabvány az ETM-eket egyfajta „vonalzóként” javasolja használni, amelyekkel így az energiateljesítményt fejlesztő intézkedések összehasonlíthatók végrehajtásuk előtt és után.

**Tipp:** A legfontosabb annak biztosítása, hogy figyelembe vegyék a teljesítményt befolyásoló releváns változókat. Ezt „normalizálásnak” nevezik.

## Energia alapállapot (EAÁ)

Ez az az időpont, amihez az energiafejlesztés mindennemű fejlődését mérni fogják. Az alapállapotnak megfelelő időtartamot kell felölelnie, hogy figyelembe lehessen venni a működési ciklusokat, szabályozási követelményeket és az egyéb, az energiafogyasztást befolyásoló változókat.

**Tipp:** Az alapállapotot módosítani kell, ha jelentősen változik az energiafelhasználás a rendszer érvényességi területén belül.

## Teljesítményértékelés

A jelenlegi nyomon követési, mérési és elemzési követelmények mellett új hangsúlyt kap az értékelés szükségessége.

**Tipp:** Az értékelés az elemzések és az eredmények értelmezése. Ez nem újdonság a vezetők számára, de először szerepel kifejezetten a szabványban. Habár a folyamatok jól definiáltak és hatékonyak, de vajon elérik-e az optimális eredményeket? Ez új kihívást jelenthet a belső auditorok számára.

## AUDITÁLÁS

A szabvány teljes egészében a szervezetek és nem az auditorok javára készült. A tanúsító szervezeteknek meg kell érteniük és el kell ismerniük a bizonyítékok mértékét és típusát, amelyek elfogadhatók a 2018-as szabványkövetelményeknek való megfelelés megerősítéséhez.

ISO 50001:2018-as auditoraink megvitatják az üzleti vezetőkkel a politikát, a stratégiát és kitűzött energiacélokat, valamint ezek összehangolásának biztosítását. Az ügyfelek szempontjából az audit tapasztalatok emiatt valószínűleg eltérők lehetnek, de összességében, az auditfolyamat alapján a végeredmény több hozzáadott értéket eredményez a szervezet részére.

## KÖVETKEZTETÉS

Az ISO 50001: 2018 több üzleti irányítási fogalmat és terminológiát is magában foglal és biztosítja, hogy a rendszerek integrálódását a szervezet általános üzleti folyamataiba, ahelyett, hogy különállóknak lennének.

A változások megkövetelik a szervezetek erőfeszítéseit, de a végeredmény egy hatékonyabb irányítási rendszer lesz, amely képes az energiateljesítmény fejlesztésében következetesebb eredményeket elérni.