



Türkiye'de Uygulanan Enerji Yönetimi Programları

İ.Yenal CEYLAN

Makina Mühendisi

Elektrik İşleri Etüt İdaresi

Genel Müdürlüğü



Türkiye'de Uygulanan Enerji Yönetimi Programları

- A. 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu
Öncesi Dönem (1995 - 2007)**

- B. 5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu
Sonrası Dönem (2007 - 2010)**



A. 1995 - 2007

Sanayi Kuruluşlarının Enerji Tüketiminde Verimliliğin Arttırılması İçin Alacakları Önlemler Hakkında Yönetmelik

Fabrikalarda Enerji Yönetimi Sisteminin Oluşturulması:

Enerji tüketimi ≥ 2.000 TEP olan tüm fabrikalarda

- a) Enerji Yöneticisi Görevlendirilmesi
- b) Enerji Kontrol Birimi Oluşturulması



A. 1995 - 2007

SEKTÖR	A	B
ALTSEKTÖR	ENERJİ KONTROL BİRİMİ	ENERJİ YÖNETİCİSİ
METAL ANA SANAYİİ		
Demir Çelik Sanayii	> 50 000 TEP	50 000 - 2 000 TEP
Alüminyum Sanayii	> 200 000 TEP	200 000 - 2 000 TEP
Bakır Sanayii		≥ 2 000 TEP
Diğer Metal Sanayii	> 20 000 TEP	20 000 - 2 000 TEP
TOPRAK ANA SANAYİİ		
Çimento Sanayii	> 50 000 TEP	50 000 -10 000 TEP
Cam Sanayii	> 20 000 TEP	20 000 - 2 000 TEP
Tuğla Kiremit Sanayii		≥ 2 000 TEP
Seramik Sanayii	> 30 000 TEP	30 000 - 2 000 TEP
Diğer Topraktan Mamul Madde Üretim Sanayii		≥ 2 000 TEP



A. 1995 - 2007

Enerji Yöneticisi :

- Mevcut sistem ve prosesi iyi tanıyan tecrübeli bir mühendis
- İdari açıdan doğrudan Fabrikanın üst yönetimine bağlı



A. 1995 - 2007

Enerji Kontrol Birimi :

- Enerji Yöneticisi
- İşletmeden sorumlu teknik elemanlar
- Muhasebe veya buna benzer bölüm görevlisi
- İdari açıdan doğrudan Fabrikanın üst yönetimine bağlı



A. 1995 - 2007

Enerji Yöneticisi Eğitimi :

- **Sanayi Enerji Yöneticisi**

(1997 – Mayıs 2007) = 902 Kursiyer

- **Bina Enerji Yöneticisi**

(2006 – Mayıs 2007) = 32 Kursiyer



B. 2007 - 2010

5627 Sayılı Enerji Verimliliği Kanunu

Resmî Gazete Tarihi : 2 Mayıs 2007

Resmî Gazete Sayısı : 26510

Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik

Resmî Gazete Tarihi : 25 Ekim 2008

Resmî Gazete Sayısı : 27035



B. 2007 - 2010

Enerji Yönetimi

- a) “Enerji Yöneticisi” Görevlendirilmesi
- b) “Enerji Yönetim Birimi” Kurulması



B. 2007 - 2010

Sanayi Enerji Yöneticisi :

- Yıllık Toplam Enerji tüketimi ≥ 1.000 TEP olan endüstriyel işletmeler
- Kurulu gücü ≥ 100 MW olan elektrik üretim tesisleri

1 Mühendis



B. 2007 - 2010

Sanayi Enerji Yönetim Birimi:

- Yıllık toplam enerji tüketimleri ≥ 50.000 TEP olan kamu kesimi dışında kalan endüstriyel işletmelerde

1 Enerji Yöneticisi + 1 Makina Mühendisi + 1 Elektrik veya Elektrik-Elektronik Mühendisi



B. 2007 - 2010

Organize Sanayi Bölgelerinde

Enerji Yönetim Birimi:

- Yıllık Toplam Enerji tüketimi \leq **1.000 TEP** olan endüstriyel işletmelere yönelik olarak

Enerji Yöneticisi (Makina Mühendisi, Elektrik Mühendisi veya Elektrik-Elektronik Mühendisi) **+ 2 Teknik Eleman**



B. 2007 - 2010

Bina Enerji Yöneticisi:

- Toplam inşaat alanı $\geq 20.000 \text{ m}^2$ veya yıllık toplam enerji tüketimi $\geq 500 \text{ TEP}$ olan ticarî binalarda ve hizmet binalarında
- Toplam inşaat alanı $\geq 10.000 \text{ m}^2$ veya yıllık toplam enerji tüketimi $\geq 250 \text{ TEP}$ olan olan kamu kesimi binalarında

Makina Mühendisi, Elektrik Mühendisi veya Elektrik-Elektronik Mühendisi

ya da

Teknik Eğitim Fakültelerinin Makina veya Elektrik bölümlerinde lisans eğitimi görmüş kişiler.



B. 2007 - 2010

Enerji Yöneticisi ve Enerji Yönetim Birimleri'nin

Faaliyetleri:

- Enerji verimliliğine yönelik önlem ve prosedürleri belirleme;
- Eğitim ve Bilinçlendirme
- Ölçüm, İzleme, Bakım ve Kalibrasyon
- Enerji Tüketimini, Özgül Enerji Tüketimini ve Enerji Yoğunluğunu İzleme, Öneri ve Periyodik raporlar üretme;



B. 2007 - 2010

Enerji Yöneticisi ve Enerji Yönetim Birimleri'nin

Faaliyetleri:

- Enerji Etütleri ve VAP hazırlanması ve uygulaması için pazar araştırması yapmak, uygulamayı kontrol etme;
- Fayda ve Maliyet Analizleri, Planlama ve üst yönetime sunma;
- Alternatif Yakıt Kullanımı; Kriz Dönemi Alternatif Plan Hazırlıkları
- Her yıl **Mart** ayında verilecek bilgileri hazırlama



B. 2007 - 2010

Enerji Yöneticisi Eğitimleri

- **Sanayi Enerji Yöneticisi Eğitimi**

İki yıllık mesleki tecrübeye sahip mühendislere

- **Bina Enerji Yöneticisi Eğitimi**

İki yıllık mesleki tecrübeye sahip Makina, Elektrik veya Elektrik-Elektronik Mühendislerine

ya da

Teknik Eğitim Fakültelerinin Makina veya Elektrik bölümlerinde lisans eğitimi görmüş kişilere



B. 2007 - 2010





B. 2007 - 2010

- Fırın
- Açık Brülörler
- Kazan
- Buhar Kapanları



- Fan ve Pompa
- Basıncılı Hava
- Aydınlatma
- Kompanzasyon
- Soğutma



B. 2007 - 2010



340 mm

240 mm

1

2

3

Fotoğraf

4

5

6

7

8

9

10

EİE
ELEKTRİK İŞLERİ ETÜT DAİRESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enerji Yöneticisi Sertifikası

18 Nisan 2007 tarihli ve 5627 sayılı "Enerji Verimliliği Kanunu" ve 25 Ekim 2008 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanan
"Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Yönelik Yönetmelik" uyarınca;
..... tarafından yetkilendirilen,
..... tarafından
..... tarihleri arasında düzenlenen Enerji Yöneticisi Eğitimi'ne katılarak başarı ile bitiren

Sayın,

ENERJİ YÖNETİCİSİ SERTİFİKASI almaya hak kazanmıştır.

Sertifika Sınıfı

SERTİFİKANO :

Onay



B. 2007 - 2010

Enerji Yöneticisi Eğitimi :

- **Sanayi Enerji Yöneticisi**

(Mayıs 2007 - 2010) \approx 1200 Kursiyer

- **Bina Enerji Yöneticisi**

(Mayıs 2007 - 2010) \approx 950 Kursiyer



Enerji Yöneticisi Kursiyer Sayısı 1997 – Mayıs 2010

Sektör	1997-2007	2007-2010	TOPLAM
Sanayi	902	1.200	2.102
Bina	32	950	982

Sertifikalı Enerji Yöneticisi Sayısı 1997 – Mayıs 2010

- **Sanayi Enerji Yöneticisi: 1608**
- **Bina Enerji Yöneticisi : 919**



**ELEKTRİK İŞLERİ ETÜT İDARESİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

www.eie.gov.tr