

# Enerji Verimliliği Tanımları

## Enerji Verimliliği Etüdü :

### Seviye.1

#### Ön Etüt

En az üç yıllık üretim, enerji tüketim verileri, enerji tüketen tüm cihazların listesi, mimari, mekanik ve elektriksel projelerin incelenmesi sonrası uzmanlar tarafından yapılan saha ziyareti yapılır. Genellikle ölçüme değil gözlem ve tecrübelerle dayalı yapılır.



### Seviye.2

#### Etüt

Ön etüt çalışmalarının yanı sıra saha ziyaretleri esnasında spesifik bir alanda enerji tüketen ekipmanlardan, performans değerlendirmesi için ölçümler alınmasını da gerektirir. Ölçüm sonuçları doğrultusunda yapılan fizibilite çalışması ile birlikte yatırım maliyetleri ve geri dönüş süreleri belirlenmiş olur.



### Seviye.3

#### Detaylı Etüt

Etüt çalışmalarının kapsamının genişletilerek enerji tüketimine neden olan tüm alanlardan ölçümler alınmak suretiyle değerlendirilerek, binanın / tesisin genelinin performansı ortaya konulur. Gerektiğinde bilgisayar destekli simülasyon araçları ile çalışma desteklenir. Detaylı etüt raporunda projelere yönelik yatırım planları da yer alır.



#### • Etüt raporlarında;

- ✓ Girdi Profili
- ✓ Atık Profili
- ✓ Kayıp-Kaçak Profili
- ✓ Verimsizlik Profili
- ✓ İsrar Profili
- ✓ Emisyon Profili
- ✓ Enerji Yönetim Profili
- ✓ Fayda-Maliyet Profili

gibi başlıklar altında bilimsel hesaplamalara dayalı verim artırıcı proje hazırlanmaktadır.

# Enerji Verimliliği Tanımları

## Enerji Verimliliği Etüdü :



### **Teorik Teknik Tasarruf Potansiyeli**

Etüt Raporlarında Yer Alan Teorik Hesaplamalara Dayalı Projelerin Tamamının Uygulanması Durumunda Kazanılabilir Öngörülen Tasarruf Miktarıdır.

### **Ekonomik Tasarruf Potansiyeli**

Maliyet Etkinlik Değerlendirmeleri Neticesinde Geri Ödeme Süreleri Genellikle 5 Yılın Altında Kalan Projelerin Uygulanması Sonucu Kazanılacak Tasarruf Miktarıdır.

### **Gerçekleştirilebilir Tasarruf Potansiyeli**

Piyasa Engelleri Nedeniyle Yatırım Yapılmayan Projelerin Dışarıda Bırakıldığı ve Ödenek Kısıtının Olmadığı Durumlarda Uygulanacak Projelerden Sağlanabilecek Tasarruf Miktarıdır.

### **Asgari Tasarruf Potansiyeli**

Ödenek Kısıtı, Mevzuat engelleri gibi Yatırım Yapılmasına Engel Olabilecek Sorunlar Nedeniyle Projelerin Sınırlandırılması Sonucu Elde Edilebilecek Tasarruf Miktarıdır. Kamu İhale Prosedürleri Gereği Uzun Dönemli Yatırımlara Yatırım Planında Yer Verilememesi Nedeniyle Genellikle Sağlanan Tasarruflar Bu Düzeyde Kalmaktadır.

# Enerji Verimliliği Mevzuatı ve Uygulamaları

## **SANAYİ** Zorunlu Enerji Etütleri:

- Yıllık toplam enerji tüketimi **1.000 TEP ve üzeri olan** endüstriyel işletmeler etüt yapar veya EVD şirketlerine yaptırır.
- Bu etütler **her dört yılda bir yenilenir**. Etüt raporlarının ve belirlenen önlemlere ilişkin uygulama planlarının birer sureti Başkanlığa gönderilir.

### Sanayi Etütlerinin Tarihi:

- **2015 yılında** başlanan bu etütler **her dört yılda bir** yenilenecektir.
- **2019 yılı** ikinci etüt dönemidir.



# Enerji Verimliliği Mevzuatı ve Uygulamaları

## Bilgi Verme Yükümlülüğü :

“Enerji Tüketimine İlişkin Bilgiler” her yıl Mart Ayı sonuna kadar:

- Endüstriyel İşletmeler
- Kurulu Gücü 100 MW ve üzeri Elektrik Üretim Tesisleri
- Enerji Yöneticisi görevlendirmekle yükümlü Bina sahipleri ve/veya yönetimleri

Ayrıca;

Tüm işletmeler, okullar ile ticari ve hizmet binaları her 5 yılda bir son 3 yıllık toplam enerji tüketimlerini bildirir.



<http://enver.eie.gov.tr>

# Enerji Verimliliği Denetimleri



Yükümlüler;

- Yıllık enerji tüketimleri 1000 TEP ve üzeri Endüstriyel İşletmeler
- İnşaat alanı 10.000 m<sup>2</sup> veya yıllık enerji tüketimi 250 TEP ve üzeri kamu binaları
- İnşaat alanı 20.000 m<sup>2</sup> veya yıllık enerji tüketimi 500 TEP ve üzeri özel binalar
- 100 MW ve üzeri kurulu güce sahip olan elektrik üretim tesisleri
- Enerji Verimlilik Danışmanlık Şirketleri (EVD)
- Organize sanayi bölgeleri
- Enerji yöneticileri
- Elektrik satışı yapan şirketler

# Enerji Verimliliği Denetimleri

- «Enerji Verimliliği Denetim Yönetmeliđi» yürürlüğe girmiş ve denetime yönelik usul ve esaslar belirlenmiş olup alt yapı hazırlıkları tamamlanarak 2019 yılının 2. çeyreğinde denetimlere başlanmıştır.
- Bu güne kadar 30 adet denetim gerçekleştirilmiştir.

# Enerji Verimliliği Denetimleri

## İdari Yaptırımlar:

İdari Para Cezaları	
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Yetkilendirilmiş kurum ve kuruluşların, şirketlerin,</li> <li>•Endüstriyel İşletmelerin, bina sahipleri ve/veya yönetimlerin</li> <li>•kamu kurum ve kuruluşlarının kanun ve yönetmelik kapsamında <b>istenen bilgileri ve inceleme yapma imkanını</b> vermemeleri durumunda</li> </ul>	
Kanun ve yönetmelik kapsamında <b>istenen diğer bilgilerin verilmemesi</b> durumunda	
Elektrik ve/veya doğalgaz satan tüzel kişilerin, bir önceki mali yıla ait <b>yıllık tüketim miktarı</b> ve <b>bedelini</b> aylık bazda internette vermemeleri durumunda	
<b>Enerji yöneticisi görevlendirmeyen</b> endüstriyel işletmelere ve bina sahipleri ve/veya bina yönetimlerine; <b>enerji yönetim birimi kurmayan</b> OSB'lere ve kamu kesimi dışında kalan ve yıllık toplam enerji tüketimleri 50.000 TEP ve üzeri olan endüstriyel işletmelere	
Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yürürlüğe konulacak yönetmelikte belirtilen <b>asgari verim sınırlarını sağlamayan</b> ürünleri satanlara	