

Elektrik İşleri Etüt İdaresi, EMOEnerji'ye Mayıs ayında yürürlüğe giren Enerji Verimliliği Kanunu'nu anlattı...

NEDEN ENERJİ VERİMLİLİĞİ?

Petrol krizlerinden sonra tüm dünyada artan enerji fiyatlarının kontrol altına alınmasına, enerjide sürdürülebilirliğin sağlanmasına ve dışa bağımlılığın azaltılmasına yönelik çalışmalar enerjinin verimli kullanımının önemini artırmıştır. Kalkınmakta olan ülkemizde de artan nüfus ve refah düzeyi, sanayileşme gibi nedenlerden dolayı enerji kullanımı hızla artmaktadır. 2006 yılında toplam enerji tüketimimiz 92 milyon Ton Eşdeğer Petrol (TEP) olarak gerçekleşmiş olup bunun ancak yüzde 29'u yerli kaynaklarımız ile karşılanabilmiştir. Gerekli tedbirlerin alınmaması halinde, 2020 yılında toplam enerji arzının ancak yüzde 20 civarındaki miktarının yerli üretim ile karşılanabileceği beklenmektedir.

Enerji verimliliğinin önemini ortaya koyan bir başka gelişme 1990'lı yıllarda ortaya çıkan çevre bilincidir. Bu bilinç, geleneksel enerji üretim ve tüketiminin çevre ve doğal kaynaklar üzerinde yerel, bölgesel ve küresel seviyede doğrudan olumsuz etkilere neden olduğunun

anlaşılmasına ve bu etkileri azaltmak üzere enerjinin verimli kullanımı ile ilgili konuların desteklenmesine yol açmıştır. Böylece başlangıçta sadece sanayileşmiş ülkelerin gündeminde yer alan enerji verimliliği tüm ülkelerin enerji politikalarındaki ortak prensiplerden biri haline gelmiştir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin kabul edilmesine ilişkin 16 Ekim 2003 tarihli ve 4990 sayılı Kanun ile 6 Şubat 2000 tarih ve 23956 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Enerji Verimliliğine ve İlgili Çevresel Hususlara İlişkin Enerji Şartı Protokolü, ülkemizde yürürlükte olan ve enerji verimliliğini destekleyen uluslararası anlaşmalardandır.

Fosil kaynakların yakın gelecekte tükenerek olması; alternatif kaynakların henüz yeteri düzeyde ekonomik olmaması; enerji fiyatlarının artan talep ve kısıtlı kaynaklar sebebiyle sürekli artış eğiliminde olması; yerli kaynakların ithalat bağımlılığını azaltmaya

yetmemesi ve artan çevresel baskılar sebebi ile arz güvenliğinin ve temiz çevrenin sağlanması için kullanılan enerjinin tamamı faydaya dönüştürülmeli ve bu çerçevede enerjinin ve enerji kaynaklarının kullanımında verimliliğin artırılması için gerekli tedbirler hızla alınmalıdır.

Enerji Yoğunluğu

Enerji verimliliği, enerji kaynaklarının daha verimli kullanımı ile enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki baskısının azaltılmasında ve enerji kullanımının çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılmasında en ekonomik önlemlerden birisidir. Enerji verimliliği; kaliteyi, miktarı ve hayat standardını düşürmeden bir mal veya hizmeti elde etmek için daha az enerji tüketilmesi şeklinde tanımlanmakta, enerjinin verimli kullanımı ile sağlanacak



enerji tasarrufunun, en hızlı ve en ucuz elde edilebilen en temiz enerji kaynağı olduğu bugün bütün dünyada kabul edilmektedir.

Enerji verimliliği ile ilgili göstergelerden birisi, gayri safi yurt içi hasıla başına tüketilen enerji miktarı olarak ifade edilen enerji yoğunluğudur. Ülkemizde kişi başına enerji tüketimi OECD ülkeleri ortalamasının yaklaşık beşte biri civarındayken, enerji yoğunluğu OECD ortalamasının yaklaşık iki katıdır. Uluslararası Enerji Ajansı verilerine göre, Japonya için 0.09 ve OECD ortalaması olarak 0.19 olan bu değer için 0.38 olması, her 1000 dolarlık milli gelir için 0.38 TEP enerji tükettiğimiz anlamına gelmektedir. Bu göstergeler ülkemizin enerjisi hem az, hem de verimsiz kullandığını ortaya koymaktadır. Ülkemiz bir yandan kişi başına enerji tüketimini artırmak bir yandan da enerji yoğunluğunu azaltmak durumundadır. Bugüne kadar yürütülen çalışmalara rağmen, enerji yoğunluğu değeri düşme eğilimine girmemiştir. Bu değer yıllardır azalma eğilimi göstermemesi enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik, mali, idari, kurumsal ve yasal yapıların geliştirilmesi, güçlendirilmesi gibi önlemleri içeren adımların hızla atılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Türkiye'nin Enerji Tüketim ve Tasarruf Profili

Türkiye'nin birincil enerji tüketim profili incelendiğinde, 2020 yılında 2004'e nazaran, sanayide 2.8 kat, binalarda 2.3 kat ve ulaşımda 2.5 kat daha fazla enerji harcayacağımız görülmektedir. 2020 yılı tüketim projeksiyonlarına ve 2005 yılı fiyatlarına göre Türkiye'nin enerji maliyetleri ve tasarruf profili aşağıdaki şekilde görülmektedir:

(1) Maliyetler

a) Talebi Karşılacak Yatırım Maliyetleri

- Elektrik üretim tesisi yatırımları: 72.5 milyar YTL (50 bin megawattlık ilave kurulu güç)

- İletim/dağıtım şebekesi yatırımları: 11.0 milyar YTL (elektrik ve boru hatları)

b) Talebi Karşılacak İthalat Maliyetleri

- Yıllık petrol ithalatı: 17 milyar YTL (56.7 milyon ton petrol)

- Yıllık doğalgaz ithalatı: 24.3 milyar YTL (63 milyar metreküp doğalgaz)

(2) Tasarruflar

a) Yüzde 15'lik elektrik tasarruf potansiyeli geri kazanıldığında; 6.5 milyar YTL'lik doğalgazlı santral yatırımı önlenebilir ve yılda 3 milyar USD'lik doğalgaz ithal edilmeyebilir.

b) Binaların ve işletmelerin ısıtma ve soğutmasında yüzde 35 ve ulaşımda yüzde 15 tasarruf sağlandığında, yılda 1.4 milyar USD'lik petrol ve doğalgaz ithal edilmeyebilir.

Yapılan çalışmalar 2020 yılındaki 222 milyon TEP olarak gerçekleşmesi beklenen birincil enerji talebini en yüzde 15 azaltabilecek potansiyele sahip olduğumuzu ortaya koymaktadır.

Enerji Verimliliği Çalışmaları

(1) Enerji Verimliliği Etüt Çalışmaları

Enerji verimliliği bilincini oluşturmak, enerji tasarrufu odaklarını ve miktarlarını tespit etmek ve etkili bir enerji yönetim sistemi kurulmasına yardımcı olmak amacıyla sanayi ve bina gibi nihai enerji tüketim sektörlerinde enerji verimliliği etüt çalışmalarının belirli dönemlerde yapılmasında yarar görülmektedir.

Enerji Verimliliği Kanunu kapsamında, yetkilendirilmiş Enerji Verimliliği Danışmanlık (EVD) Şirketleri tarafından yürütülmesi öngörülen enerji verimliliği etüt çalışmaları ile binalarda ve endüstriyel işletmelerde mevcut durum ve enerji tasarruf potansiyelleri tespit edilerek, özellikle

endüstriyel işletmelerin yönetimleri ile yapılacak uygulama anlaşmaları kapsamında hazırlanacak projelerin, sağlanacak tasarruflarla geri ödenmek üzere EVD Şirketlerince finanse edilmek suretiyle (Kendi kaynakları veya veya üçüncü taraf finansmanı) gerçekleştirilmesi ve devlet tarafından sağlanan teşviklerden yararlandırılması söz konusu olabilecektir.

(2) Enerji Verimliliği Eğitim, Tanıtım ve Bilinçlendirme Çalışmaları

Ülkemiz sanayi sektöründe enerji verimliliğini arttırmak üzere hazırlanan ve 11 Kasım 1995 tarih ve 22460 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Sanayi Kuruluşlarının Enerji Tüketiminde Verimliliğin Arttırılması Hakkındaki Yönetmelik" gereğince bugüne kadar sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve yıllık toplam enerji tüketimi 2 bin TEP ve üzeri olan fabrikalarda görevlendirilen enerji yöneticilerine yönelik kurslar düzenlenerek sertifikalandırma yapılmaktadır. Bugüne kadar EİE ve yetki verilen kuruluşlar tarafından düzenlenen kurslarda yaklaşık binin üzerinde teknik personel enerji verimliliği eğitimlerine tabi tutulmuştur.

Enerji Verimliliği Kanunu'nun 2 Mayıs 2007 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmesi ile enerji yöneticisi görevlendirilecek olanların kapsamı, sanayide yıllık toplam enerji tüketimi 1000 TEP ve üzeri olan endüstriyel işletmeleri ve toplam inşaat alanı 20 bin metrekare veya yıllık toplam enerji tüketimi 500 TEP ve üzeri olan binaları kapsayacak şekilde genişlemiştir. Bu çerçevede, daha geniş kapsamlı yürütülecek olan enerji yöneticisi eğitimlerinin yanısıra ikincil mevzuatların yürürlüğe girmesini müteakip EVD Şirketlerinin yetkilendirilmesi aşamasında da eğitimler verilecektir.

Enerji verimliliğinin artırılmasında kamuoyunun bilgi ve bilinç düzeyinin artırılmasına özel önem verilmektedir. Bu kapsamda, 1981 yılından beri her yıl kutlanan Enerji Verimliliği

Haftası etkinlikleri, 2008 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Makina Mühendisleri Odası ve Elektrik Mühendisleri Odası'nın da işbirliği ile her yıl Ocak ayının ikinci haftasında Enerji Verimliliği Koordinasyon Kurulu tarafından belirlenen çerçevede kutlanacaktır.

İlköğretim ve lise öğrencileri arasında resim, öykü ve proje yarışmaları ile kamuoyunun bilinçlendirilmesi ve sanayi sektörüne yönelik düzenlenen enerji verimliliği proje yarışmaları ile uygulanan enerji verimliliği projelerinin bilgileri kamuoyu ile paylaşarak uygulamanın yaygınlaşması sağlanmaktadır.

Kamuoyunun bilgi ve bilinç düzeyinin artırılmasına yönelik hazırlanan yayınların ve çeşitli bilgilerin kurum çalışmalarını devam eden Enerji Verimliliği Portalı (EnVer) üzerinden yayınlanmasına yönelik çalışmalar sürdürülmektedir.

Enerji Verimliliği Stratejisi ve Mevzuatı

(1) Enerji Verimliliği Stratejisi

Türkiye'nin Enerji Verimliliği Stratejisi hazırlanmış, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından 24 Haziran 2004 itibarı ile uygulanmak üzere onaylanmıştır. Stratejinin genel amacı, sanayi, bina ve ulaşım gibi nihai enerji tüketim sektörlerinde enerji verimliliğini artırmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek üzere, hedefleri belirlenmiş ve entegre bir enerji verimliliği politikasının belirlenmesinde kamu kuruluşlarının ve belediyelerin desteklenmesi; bilginin nihai tüketicilere ve sanayi kuruluşlarına dağıtımını, danışmanlık hizmetleri ve uygun koşullarda kredi temini gibi etkili araçlarla teknik ve mali desteklerin sağlanması ve nihai tüketicilere enerji verimliliğini artırıcı uygun önlemleri hayata geçirebilmeleri konusunda yardımcı olunması; mevcut yasal yapının geliştirilmesi; Avrupa Birliği (AB) ve diğer mali destek sağlayabilecek kurumların da katılı-

mı ile enerji verimliliği ile ilgili mali önlemlerin yanısıra yasal ve kurumsal düzenlemelerin iyileştirilmesi gibi hususlar strateji dökümanında yer alan önemli hususlardandır. Söz konusu strateji www.eie.gov.tr internet adresinde yayımlanmaktadır.

(2) Enerji Verimliliği Kanunu

Enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılması amacıyla hazırlanan ve 18 Nisan 2007 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde kabul edilerek kanunlaşan 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu, 2 Mayıs 2007 tarih ve 26510 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Kanun, enerji verimliliği çalışmalarının etkin olarak yürütülmesi, izlenmesi ve koordinasyonu konusunda oluşturulan idari yapılanma; enerji verimliliği hizmetlerinin yaygınlaştırılması; eğitim, bilinçlendirme ve yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılması gibi temel stratejilerin gerçekleştirilmesine yönelik çeşitli uygulamaları, destekleme mekanizmalarını ve yaptırımları kapsamaktadır.

Kanun'un vizyonu, enerjinin tamamını faydaya dönüştüren ve kişi başına enerji tüketimi yüksek ve enerji yoğunluğu düşük ülkeler arasında yer alan bir Türkiye olup, temel hedefi, sanayide, binalarda, ulaşımında ve enerji sektöründe, Türkiye pratiklerinde uygulanabilir tedbirler ile birim milli gelir başına tükettiğimiz enerjiyi (Enerji Yoğunluğu), 2020 yılına kadar en az yüzde 15 azaltmaktır. Bu hedef, aynı enerji ile daha fazla üretimin önünü açacak, enerji yatırım ihtiyaçlarımızı ve ithalat bağımlılığımızı azaltacak, ayrıca temiz çevrenin korunmasına önemli katkılarda bulunacaktır.

a) Kanun'un Sanayi ve Ticaretteki Uygulamaları

1) Enerji Yönetimi: Yıllık toplam enerji tüketimi 1000 TEP ve üzeri olan endüstriyel işletmelerde

enerji yöneticisi görevlendirilecek ve yıllık toplam enerji tüketimi 1000 TEP'ten az olan işletmelere hizmet vermek üzere, organize sanayi bölgelerinde (OSB) enerji yönetim birimi kurulacak. Yılda en az 50 bin TEP enerji tüketen ve kamu kesimi dışında kalan endüstriyel işletmelerde enerji yöneticisinin sorumluluğunda enerji yönetim birimi kurulacak, ancak organizasyonlarında kalite yönetim birimi bulunan endüstriyel işletmeler, bu birimlerini enerji yönetiminde de görevlendirebileceklerdir. 2 Mayıs 2009 tarihine kadar bu yükümlülükleri yerine getirmeyenlere idari yaptırımlar uygulanacaktır. Enerji yöneticileri tarafından yerine getirilebilecek belli başlı görevler:

aa) Tüketim alışkanlıklarının iyileştirilmesine ve israfın önlenmesine yönelik önlemleri, standartları ve prosedürleri belirlemek, tanıtımını yapmak ve gerektiğinde eğitim programları düzenlemek,

bb) Enerji tüketen sistemler/prosesler veya ekipmanlar üzerinde az bir yatırım ile yapılabilecek tadilatları belirlemek ve uygulanmasını koordine etmek,

cc) Büyük ölçekli yatırım gerektiren tadilatların projelendirilmesi ve gerçekleştirilmesi kapsamında, etüt-proje çalışmalarının Enerji Verimliliği Danışmanlık (EVD) şirketlerine ve uygulamanın da yüklenicilere yaptırılması ile ilgili pazar araştırmalarını yapmak, anlaşmaları hazırlamak ve uygulamayı kontrol etmek,

dd) Enerji tüketen ekipmanların verimliliklerini izlemek, bakım ve kalibrasyonlarının zamanında yapılmasını koordine etmek,

ee) Verimlilik artırıcı uygulamaların bütçe ihtiyaçlarını ve fayda-maliyet analizlerini hazırlamak ve üst yönetime sunmak,

ff) Uygulamalardaki performansı, enerji tüketimini ve maliyetleri izlemek, değerlendirmek ve periyodik raporlar üretmek.

2) Verimsiz Malların Kullanımın Önlenmesi: 2 Mayıs 2008 tarihine kadar, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen asgari verimlilik değerlerini sağlamayan kazanların, brülörlerin, kat kaloriferi ve kombilerin, elektrik motorlarının, klimaların, elektrikli ev aletlerinin ve ampullerin satışı, 2 Mayıs 2010 tarihinden itibaren yasaklanmaktadır. Böylece enerji kullanımını gerektiğinden fazla olan ürünlerin kullanımından kaynaklanan kayıpların azaltılması hedeflenmektedir.

3) Gönüllü Anlaşmalar: Yapılan gönüllü anlaşmalar kapsamında, 3 yıl içinde enerji yoğunluğunu en az yüzde 10 oranında azaltan endüstriyel işletmelerin, anlaşmanın yapıldığı yıla ait enerji giderinin yüzde 20'si, 100 bin YTL'yi geçmemek üzere, ödenek imkanları dahilinde Bakanlık tarafından karşılanacaktır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının ve verimli kojenerasyon tesislerinin kullanımı ile üretilen ve işletme içinde tüketilen enerji, enerji yoğunluğu hesabında enerji tüketimine dahil edilmeyerek (tasarruf edilmiş enerji gibi sayılacak) bu konulardaki yatırımlar teşvik edilecektir. Uygulama ile endüstriyel işletmelerde enerji yoğunluğunun azaltılması hedeflenmektedir. Uygulama ile sadece enerji tasarrufunun değil, aynı zamanda üretim artışının, yenilenebilir enerji kaynağı ve verimli kojenerasyon kullanımının da özendirilmesi amaçlanmaktadır.

4) Proje Destekleri: Endüstriyel işletmelerin, geri ödeme süresi en fazla 5 yıl ve bedelleri en fazla 500 bin YTL olan verimlilik artırıcı projeleri, bedellerinin yüzde 20'sine kadar desteklenecek ve asgari yatırım büyüklükleri Bakanlar Kurulu tarafından belirlenen projeler ile yüksek verimli

ENERJİ VERİMLİLİĞİ İLE İLGİLİ DİĞER MEVZUAT

Ülkemizde enerji verimliliği konusunda çeşitli kurum ve kuruluşlarca yürürlüğe konulmuş olan önemli mevzuatlar aşağıda verilmektedir.

e) Ev Tipi Klimaların Enerji Etiketlemesine İlişkin Yönetmelik

Yürütme: Sanayi ve Ticaret Bakanı
Yürürlük: 14/03/2007 (RG: 14/12/2006 - 26376)

f) Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği

Yürütme: Çevre ve Orman Bakanı
Geçerlilik: 1/4/2005

g) Binalarda Isı Yalıtımı Yönetmeliği

Yürütme: Bayındırlık ve İskan Bakanı
Yürürlük: 14/6/2000 (RG: 8/5/2000)

h) Sanayi Kuruluşlarının Enerji Tüketiminde Verimliliğin Artırılması için Alacakları Önlemler Hakkında Yönetmelik

Yürütme: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı
Yürürlük: 11/11/1995 (RG: 11/11/1995 - 22460)

i) Isıtma ve Brülör Tesislerinin Yakıt Tüketiminde Ekonomi Sağlanması ve Hava Kirliliğinin Azaltılması Yönetmeliği

Yürütme: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Yürürlük: 3/11/1977 (RG: 3/11/1977 - 16102)

j) Tebliğler

- 1) Ev Tipi Ampullerin Enerji Etiketlemesine İlişkin Tebliğ
 - 2) Ev Tipi Çamaşır Makinelerinin Enerji Etiketlemesine İlişkin Tebliğ
 - 3) Ev Tipi Bulaşık Makinelerinin Enerji Etiketlemesine İlişkin Tebliğ
 - 4) Ev Tipi Çamaşır Kurutma Makinelerinin Enerji Etiketlemesine İlişkin Tebliğ
 - 5) Ev Tipi Kurutmalı Çamaşır Makinelerinin Enerji Etiketlemesine İlişkin Tebliğ
- Yürütme: Sanayi ve Ticaret Bakanı
Yürürlük: 20/2/2003 (RG: 20/8/2002 - 24852)

k) Genelge 1997/68

Yürütme: T.C. Başbakanlık Personel ve Prensipier GenelMüdürlüğü
Yürürlük: 11/11/1997

kojenerasyon yatırımları Hazine Müsteşarlığı'nca yatırım teşviklerinden yararlandırılacaktır. Bu uygulamalar ile kapsama giren ve enerji tüketimi açısından Türkiye sanayisinin en az yüzde 80'ini temsil eden endüstriyel işletmelerde, fırın, kazan, buhar kapalıları, fanlar, pompalar, basınçlı hava üniteleri, elektrik motorları, soğutma sistemleri ve aydınlatma üniteleri gibi enerji tüketen ekipmanlar üzerinde verimlilik artırıcı tadilatların yapılması özendirilecektir.

5) KOSGEB Destekleri: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin eğitim, etüt ve danışmanlık konularında alacakları hizmetler, KOSGEB tarafından desteklenecektir. Bu uygulama ile KOBİ'lerde verimlilik artırıcı tadilatların belirlenmesine ve projelendirilmesine

ilişkin maliyetler KOSGEB tarafından karşılanacağı için küçük ölçekli tadilatların uygulanması kolaylaştırılmış olacaktır.

6) Bilinçlendirme: Toplumdaki verimlilik bilincinin gelişmesine katkıda bulunmak üzere:

aa) *Elektrik ve doğalgaz dağıtım şirketleri, tüketim miktarı ve bedeline ilişkin bilgileri 2 Mayıs 2008 tarihinden itibaren aylık bazda internet üzerinden müşterilerinin bilgisine sunacaklardır.*

bb) *Enerji tüketen malların üreticileri, ithalatçıları ve perakendecileri, kullanım kılavuzunu ile satılmak zorunda olan malların kullanım kılavuzlarında, 2 Mayıs 2008 tarihinden itibaren ürünün verimli kullanımı ile ilgili bilgilere yer vereceklerdir.*

Kanun'un Binalardaki Uygulamaları

1) Enerji Yönetimi: Toplam inşaat alanı en az 20 bin metrekare veya yıllık enerji tüketimi 500 TEP ve üzerinde olan ticari binaların, hizmet binalarının ve kamu kesimi binalarının yönetimleri, enerji yöneticisi görevlendirecekler veya bu konuda hizmet alacaklardır. 2 Mayıs 2009 tarihine kadar bu yükümlülükleri yerine getirmeyenlere idari yaptırımlar uygulanacaktır. Enerji yöneticileri, binalardaki ısıtma/soğutma sistemlerinin verimli çalışmasını denetleyecek; yenileme/dönüşüm, tadilat ve yalıtım ihtiyaçlarını belirleyecek ve bu ihtiyaçların giderilmesini koordine edeceklerdir.

2) Isı Kontrol Cihazları ve Pay Ölçerler: Merkezi ısıtma sistemine sahip binalarda ısı/sıcaklık kontrol cihazları ve ısı kullanım miktarına göre maliyetlerin paylaşımına imkan tanıyan sistemler kullanılacak, 2 Mayıs 2007 tarihinden itibaren yeni yapılan binaların buna aykırı olan projeleri ilgili mercilerce onaylanmayacaktır. Mevcut binalara yönelik uygulama 2 Mayıs 2012 tarihinden itibaren başlayacaktır. Uygulama ile israf azaltılacak ve tüketimde maliyetlerin adil paylaşımı temin edilecektir.

3) Enerji Performans Yönetmeliği: Yeni yapılan binaların projelerinin, Avrupa Birliği'nin Enerji Performans Direktifi doğrultusunda, 2 Mayıs 2009 tarihine kadar yürürlüğe konulacak olan ve binalarda mimari tasarım, ısıtma, soğutma, ısı yalıtımı ve aydınlatma konularındaki normları, standartları, asgari performans kriterlerini, bilgi toplama ve kontrol prosedürlerini kapsayacak olan yönetmeliğe uygunluğu aranacaktır. Aykırı hazırlanan projelere yapı kullanma izni verilmeyecektir. Uygulama ile binalarda enerjinin ve enerji kaynaklarının verimli kullanımı sağlanacaktır.

4) Enerji Kimlik Belgesi: Binalar için "Enerji Kimlik Belgesi" düzenlenecektir. Enerji kimlik belgesinde binanın enerji ihtiyacı, yalıtım özellikleri, ısıtma ve/veya soğutma sistemlerinin verimi ve binanın enerji tüketim sınıflandırması ile ilgili bilgiler asgari olarak bulundurulacaktır. Belgede bulundurulması gereken diğer bilgiler ile belgenin yenilenmesine ve mevcut binaları da kapsayacak şekilde uygulamaya ilişkin usul ve esaslar, yürürlüğe konulacak yönetmelikle belirlenecektir. Mevcut binalara yönelik uygulama 2 Mayıs 2017 tarihinden itibaren başlayacaktır. Mücavir alan dışındaki toplam inşaat

alanı 1000 metrekareden az olan binalar için uygulama zorunlu olmayıp, ayrıca TSK, MSB ve bağlı kuruluşları ile MİT Müsteşarlığı da bu uygulamadan muaf olacaktır. Bu uygulama ile toplumdaki verimlilik bilincinin gelişmesine katkıda bulunulacaktır.

b) Kanun'un Elektrik Enerjisi Sektöründeki Uygulamaları

Elektrik enerjisi üretim tesislerinde ve iletim/dağıtım şebekelerinde enerji verimliliğinin artırılması; Talep tarafı yönetimi (Puant yükün azaltılması için); Termik santrallerin atık ısısından yararlanılması; Açık alan aydınlatmaları; Biyoyakıt ve hidrojen gibi alternatif yakıt kullanımının özendirilmesi gibi uygulamalar kapsamında,

- 1) Kömürlü termik santrallerin rehabilitasyonu,
- 2) İletim ve dağıtım sistemlerindeki kayıpların azaltılması,
- 3) Termik santrallerin soğutma suyu ile atılan enerjinin bölge veya sera ısıtmasında kullanılması,
- 4) Açık alan aydınlatmalarında verimli apareylerin kullanılması,
- 5) Puant yükün azaltılması için farklı tarife kullanımı vb önlemlerin yaygınlaştırılması,
- 6) Yerli kaynaklardan üretilen alternatif yakıtların elektrik üretimine yönlendirilmesi,

c) Kanun'un Ulaşım Sektöründeki Uygulamaları

Yurtiçinde üretilen araçların birim yakıt tüketimlerinin düşürülmesi; Araçlarda verimlilik standartlarının yükseltilmesi; Toplu taşımacılığın yaygınlaştırılması; Gelişmiş trafik sinyalizasyon sistemlerinin kurulması gibi konularda yapılacak düzenlemelerle;

- 1) Yeterli seyir güvenliğine sahip küçük taşıtların üretim ve satışının özendirilmesi, verimsiz taşıtların sınırlandırılması, yüklerin trenle taşınmasının özendirilmesi,



2) Büyük kentlerden başlamak üzere, toplu taşımacılığı, gelişmiş trafik sinyalizasyon sistemlerini, araç parklarını, bisiklet yollarını, yaya yollarını, geçitleri ve çevre etkilerini içine alan Kent Ulaşım Master Planlarının uluslararası normlarda hazırlanması ve uygulanması hedeflenmektedir.

d) Kanun'un Diğer Uygulamalar

1) Bilinçlendirme Uygulamaları

aa) Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı örgün ve yaygın eğitim kurumlarının ders programlarında, Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı askeri liselerin, er-erbaş eğitim merkezlerinin ders ve eğitim programlarında ve diğer kamu kurumlarının hizmet içi eğitim programlarında enerji verimliliği ve çevre konularını kapsayacak düzenlemeler, 2 Mayıs 2009 tarihine kadar yapılacaktır.

bb) Enerjinin verimli kullanılması ile ilgili eğitim programları, yarışmalar, kısa süreli film ve/veya çizgi filmler EİE tarafından hazırlanacak ve televizyon ve radyo kanalları tarafından 07:00-23:00 saatleri arasında yayınlanacaktır.

cc) Her yıl Ocak ayının ikinci haftasında Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Makina Mühendisleri Odası (MMO) ve Elektrik Mühendisleri Odası (EMO) işbirliği ile "Enerji Verimliliği Haftası" düzenlenecektir.

2) Küçük Ölçekli Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına ve Mikro Kojenerasyona Yönelik Uygulamalar: Yalnızca kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla; yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı, kurulu gücü azami 200 kilowattlık üretim tesisi ile mikro kojenerasyon tesisi kuran gerçek



ve tüzel kişiler, lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf olacaklardır. Uygulama ile su, rüzgar ve güneş kaynaklarını kullanan küçük ölçekli lokal elektrik üretim tesislerinin ve elektrik enerjisi dayalı kurulu gücü 50 kilowatt ve altı olan kojenerasyon uygulamalarının yaygınlaşması amaçlanmıştır.

3) AR-GE Projelerinin Desteklenmesine Yönelik Uygulamalar: Enerji verimliliğinin artırılmasına, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanılmasına yönelik araştırma ve geliştirme projeleri TÜBİTAK tarafından öncelikle desteklenecektir. Uygulama ile yurtdışındaki gelişmeler ışığında, ekonomik olabilecek yeni uygulamaların, yerli imkanlarla yapılabilmesi yönünde, teknolojik kapasitelerin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

4) Yüksek Verimli Kojenerasyon Tesislerine Yönelik Uygulamalar: Yalnızca kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yürürlüğe konulacak yönetmelikte tanımlanan değerler üzerinde verimi olan

kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerden lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulacaklar, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından belirlenecek ve ilgili yönetmelikte düzenlenecektir. 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'na eklenmek üzere düzenlenmiş olan bu uygulama ile birleşik elektrik ve ısı üreten verimli kojenerasyon uygulamalarının yaygınlaştırılması amaçlanmıştır.

Sonuç

Sonuç olarak, ülkemizde enerji verimliliği alanında yıllardır sürdürülen çalışmalara rağmen mevzuat, kapasite ve mali mekanizmalar ve benzeri konulardaki eksiklikler gibi çeşitli sebeplerden dolayı henüz arzu edilen noktaya gelinememiştir. Enerji Verimliliği Kanunu'nun mevzuat alanında var olan önemli bir boşluğu dolduracağı, başarılı bir şekilde uygulanması durumunda enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki baskısının azaltılması ve enerji kullanımından kaynaklanan kirliliğin azaltılması gibi konularda ülkemize önemli faydalar sağlayacağı değerlendirilmektedir. ■