



Verimlilik bilinci oluşturmak için enerji yöneticilerine ihtiyaç var

2010 yılından bu yana enerji verimliliği sektörünün sağlıklı olarak gelişmesi için çalışan Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği (EYODER), binalar ve endüstriyel tesislerde kanunda belirtilen görevleri yerine getirmek üzere eğitim-sertifika almış ve yetkilendirilmiş; enerji verimliliği danışmanlık şirketleri, enerji yöneticileri ile diğer ilgili sektörel dernek-kurum kuruluş-banka ve üretici-uygulayıcı şirketleri bir araya getirmeyi hedefliyor. Enerji Verimliliği ve Yönetimi Derneği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve ECA EMAR A.Ş. Genel Müdürü Mustafa Güngör, Türkiye'nin genel enerji verimliliğindeki tasarruf oranının %14'ler seviyesinde olduğunu belirterek, yapılacak enerji verimliliği uygulamaları ile her yıl 7 milyar doların üzerindeki paranın, enerji ithalatı için yurt dışına gitmeyeceğini söylüyor.

'KÜLTÜR DEĞİŞİMİ' ÖN PLANA ÇIKARILARAK ADIMLAR ATILMALI

Ülkemizdeki sanayi, ulaştırma, konut, tarım vb. alanların enerji verimliliği potansiyeli nedir? Bu alanlardaki

Türkiye'de enerji verimliliği alanındaki en önemli problemin bilinç eksikliği olduğunu söyleyen EYODER Başkan Yardımcısı Mustafa Güngör, bu sorunun çözümü için bilinçlendirme çalışmaları, kaliteli ve sayıca fazla enerji yöneticisi ve enerji verimlilik danışmanlık şirketlerinin sektöre kazandırılması gerektiğinin altını çiziyor.



verimsiz kullanımın Türkiye'ye ekonomik faturasından söz edebilir misiniz?

Türkiye olarak enerji arzımızın %75'i dışa bağımlıdır. Bunun parasal karşılığı 55 milyar dolar olup gelişen ülke olmamız nedeniyle bu rakamın her yıl artarak büyüyeceğini söyleyebiliriz.

Geçmiş senelerde AB ve Japonya'da bulunan kuruluşlarla ülkemizde enerji

verimliliği potansiyelini anlamaya yönelik eski adıyla EİE (Elektrik İşleri Etüt İdaresi) yeni adıyla YEGM (Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü) ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı aracılığıyla çalışmalar yapılmış ve konut binalarında %30'lar seviyesinde, kamu ve ticari binalarda %20'ler seviyesinde, sanayide ise %25'ler seviyesinde enerji tasarruf potansiyeli olduğu ortaya konmuştur. Türkiye'nin



“Ülkemizdeki enerji verimliliği potansiyelinin karşılığı 7 milyar doların üzerindedir. Yapılacak enerji verimliliği yatırımları ile bu tutarın kaybedilmesi önlenecek, ülkemizdeki endüstriyel işletmelerin maliyetlerindeki azalma sayesinde uluslar arası alanda rekabette avantaj sağlanacak, enerji tüketimine bağlı emisyon yoğunluğu aşağı çekilerek çevrenin korunmasına katkı sağlanacaktır.”

genel enerji verimliliği potansiyeline baktığımızda, tasarruf oranı %14'ler seviyesindedir. Bu durumda yapılacak enerji verimliliği uygulamaları ile her yıl 7 milyar doların üzerindeki para enerji ithalatı için yurt dışına gitmeyecektir.

Bu kadar enerjide dışa bağımlı bir ülke olarak ne yazık ki enerji verimliliği konusuna odaklanmamız, AB ve OECD ülkelerine göre oldukça geç olmuştur.

2007'de Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) kişi başına düşen toplam primer enerji ortalaması 4.64 TEP iken, Türkiye'de kişi başına primer enerji arzı 1.35 TEP'tir. Bu duruma bakarak Türkiye'nin enerji yoğunluğu düşüktür demek doğru değildir. Çünkü bu durumu yaratan Türkiye'nin nüfus yoğunluğunun yüksek oluşudur. 2007 yılında, Türkiye'de GSYİH'nin her 1.000 doları için 0.273 TEP enerjiye ihtiyaç duyulurken, bu rakam OECD için 0.18 dolardır. Buradan yola çıkarak Türkiye'nin nispeten enerji yoğun bir ülke olduğunu, enerji verimliliği çalışmalarını ile her yıl 7 milyar dolar tasarruf yapabileceğini ancak bu çalışmalara gelişmiş ülkelere kıyasla geç başlamış olması sebebiyle her yıl bu kadar büyük maddi bir kaynağı kaybettiğimizi söyleyebiliriz.

2010 yılından beri kamunun öncülüğünde başlamış olan enerji verimliliği çalışmaları yine kamu ve STK'lar öncülüğünde hızlandırılarak, yapılacak çalışmalarda öncelikle enerji verimliliği konusunda 'Kültür Değişimi' ön plana çıkarılarak adımlar atılmalıdır.

Enerji Verimliliği Kanunu'na göre 2 Mayıs 2017 tarihine kadar tüm binalara Enerji Kimlik Belgesi verilmesi planlanıyor. Bugün itibarıyla kaç binaya bu belge verildi, gelinen son durumu değerlendirebilir misiniz?

Enerji Kimlik Belgesi (EKB), yetkili Enerji Kimlik Belgesi Uzmanları aracılığıyla Enerji Verimlilik Danışmanlık Şirketleri veya Serbest Müşavir Mühendis belgesine sahip şirketler

tarafından BEP-TR isimli yazılım kullanılarak verilmektedir. 2011 yılından önce yapılmış ve "Mevcut Bina" olarak isimlendirilen binaların EKB'si yetkili Enerji Verimlilik Danışmanlık Şirketleri tarafından verilebilirken, 2011 ve sonrasında yapılmış ve "Yeni Bina" olarak isimlendirilen binaların EKB'si Serbest Müşavir Mühendis belgesine sahip şirketler tarafından verilmektedir.

Bugün 310 binden fazla binanın Enerji Kimlik Belgesi bulunmaktadır. Bu rakam büyük görünse de, ülkemizde 18 milyondan fazla bina stoğuna karşı oldukça düşüktür. Diğer bir deyişle 2011 yılında çalışılmaya başlanan BEP-TR yazılımı ile günümüze kadar ülkenin toplam bina stoğunun sadece %1,5-2'lik bir kısmına EKB verilebilmiştir. Mevcut duruma göre 2017 yılına kadar toplam bina stoğunun en fazla %3-5'lik kısmına EKB verilebileceğini öngörmekteyiz. Bu oran da hedeflenen oldukça altındadır.

Yeni Binalara Enerji Kimlik Belgesi, binanın ruhsat alma aşamasında şart olarak sunulmasından dolayı, yeni binaların EKB'sinin eksik olması beklenmemektedir. Ancak Mevcut Bina'lara Enerji Kimlik Belgesi için de benzer bir şartın olmaması ne yazık ki Mevcut Bina stoğundaki EKB sahibi yapı oranını çok düşürmektedir. Her ne kadar aynı yönetmeliğin 22. maddesinde "Binalar veya bağımsız bölümlere ilişkin alım, satım ve kiraya verme ile ilgili iş ve işlemlerde enerji kimlik belgesi düzenlenmiş olması şartı aranır. Binanın veya bağımsız bölümün satılması veya kiraya verilmesi

safhasında, mal sahibi enerji kimlik belgesinin bir suretini alıcıya veya kiracıya verir" dense de, uygulamada sonuç alınmadığı görülmektedir. Mevcut binalarda EKB şartı, alım/satım işlemlerinde veya elektrik, su, doğalgaz gibi abonelik işlemlerinde şart olarak koşulursa, yeni binalarda olduğu gibi mevcut binalarda da EKB'nin daha hızlı yaygınlaşması mümkün olacaktır. Ayrıca mevcut binalarda enerji sınıfının arttırılmasına bağlı olarak bina/bağımsız bölüm sahipleri ve/veya kiracılara vergi indirim, enerji faturalarında indirim gibi teşvikler verilerek EKB'nin yaygınlaştırılması ve faydaya çevrilmesi mümkün olacaktır.

7.500 ENERJİ YÖNETİCİSİ BULUNUYOR

Enerji Verimliliği Kanunu ile birlikte üretimde 1000 TEP enerji kullanan sanayi kuruluşlarıyla 500 TEP enerji tüketen binalara enerji yöneticisi çalıştırma zorunluluğu getirilmiştir. Bu aynı zamanda enerji yöneticisi adıyla yeni bir iş sahası oluşturdu. Bu uygulama başladığı tarihten bugüne kadar geçen süreçte ne ölçüde uygulandı, şu anda ülkemizde kaç enerji yöneticisi bulunuyor?

2011 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından yayınlanmış olan "Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik"e göre;

» 20.000 m² ve üzerinde inşaat alanı olan ve/veya son 3 yıldaki enerji tüketimi ortalaması 500 TEP ve üzerinde olan ticari veya hizmet binaları,



» DOSYA

ENERJİ VERİMLİLİĞİ ve YEŞİL ENERJİ

» 10.000 m² ve üzerinde inşaat alanı olan ve/veya son 3 yıldaki enerji tüketimi ortalaması 250 TEP ve üzerinde olan Kamu Binaları,

» Son 3 yıldaki enerji tüketimi ortalaması 1.000 TEP ve üzerinde olan Endüstriyel İşletmeler enerji yöneticisi bulundurmamak zorundadır. Ayrıca;

» Kamu haricinde son 3 yıldaki enerji tüketimi ortalaması 50.000 TEP ve üzerinde olan Endüstriyel İşletmeler,

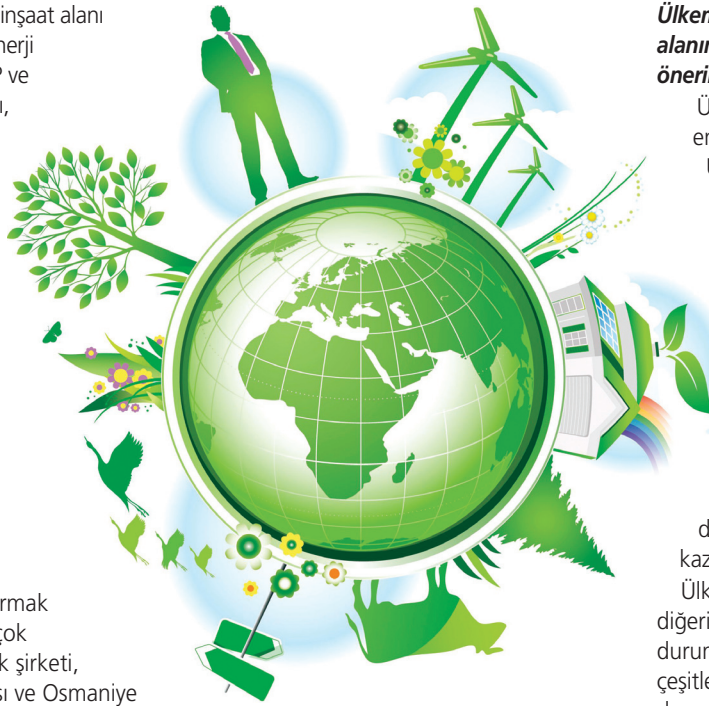
» 50'den fazla işletmeye sahip Organize Sanayi Bölgeleri,

Enerji Yönetim Birimi kurmak zorundadır. Bu amaçla birçok enerji verimlilik danışmanlık şirketi, Makine Mühendisleri Odası ve Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı-Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü'nden yetki alarak Enerji Yöneticisi eğitimleri vermektedir.

Ülkemizde 7.500 civarında enerji yöneticisi bulunmaktadır. Ancak bu sayı ne yazık ki olması gereken sayının oldukça altındadır. Bu durumun enerji verimliliği konusunun ülkemiz için yeni olmasından kaynaklandığını söyleyebiliriz. İlerleyen zamanda bu konudaki bilincin artması, buna bağlı olarak bu alanda yetişmiş insan kaynağına olan talebi de arttıracığından, ülkemizdeki enerji yöneticisi sayısının hızla artacağını söyleyebiliriz.

Hem enerji yöneticisi hem de Enerji Verimliliği Kimlik Belgelerinin ülkemize getireceği kazançlardan söz edebilir misiniz?

Ülkemizdeki enerji verimliliği potansiyelinin karşılığı 7 milyar doların üzerindedir. Yapılacak enerji verimliliği yatırımları ile bu tutarın kaybedilmesi önlenecek, ülkemizdeki



endüstriyel işletmelerin maliyetlerindeki azalma sayesinde uluslararası alanda rekabette avantaj sağlanacak, enerji tüketimine bağlı emisyon yoğunluğu aşağı çekilerek çevrenin korunmasına katkı sağlanacaktır.

Bu konuda ülkemizdeki enerji yöneticilerine büyük görev düşmektedir. Enerji Verimliliği konusunda bilinç oluşturmak ve bunu yaymak yetişmiş enerji yöneticileri aracılığıyla olacaktır.

Aynı şekilde Enerji Kimlik Belgesi ile de bina/daire alım satımlarında enerji verimliliği alıcıların tercih kriterlerinden biri haline getirilmesi durumunda, binaların inşasında enerji verimliliği sağlayacak malzemelerin tercih edilmesini, daha fazla enerji verimli bina yapılmasını ve/veya mevcut binalarda enerji verimliliğine yönelik iyileştirmeler yapılmasını sağlayacaktır. Bu sayede ülkemizdeki toplam enerji tüketiminin 3'te 1'inden sorumlu olan binaların enerji sarfiyatları azaltılmasına katkı sağlanmış olacaktır.

Ülkemizde enerji verimliliği ve yeşil enerji alanında yaşanan sorunları ve çözüm önerilerinizi bizimle paylaşabilir misiniz?

Ülkemizde enerji verimliliği alanındaki en önemli problem bilinç eksikliğidir. Ülkemizdeki çoğu endüstriyel tesiste "üretim devam ediyorsa, sorun yoktur" mantığı hakim. Oysa ki zamanla üretimdeki maliyetlerin rakiplerine kıyasla yükselmesi ve bunun sonucu olarak üreticilerimizin pazardaki rekabet gücünü yitirmesi toparlanması zor zararlara yol açacaktır. Bu sebeple en büyük sorunun çözümü bilinçlendirme çalışmaları, kaliteli ve sayıca fazla enerji yöneticisi ve enerji verimlilik danışmanlık şirketlerinin sektöre kazandırılması ile aşılanacaktır.

Ülkemizdeki önemli sorunlardan bir diğeri de enerji arzı güvenliğidir. Bu durumun çözümü olan enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi konusundaki çalışmalar devam etmekte. Bu çeşitlemelerden bir tanesi de yenilenebilir enerji kaynaklarıdır. Yenilenebilir enerji çevreyle dost olması sebebiyle öncelikli tercih edilmesi gereken enerji kaynağıdır. Ancak ne yazık ki yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik yapılması gereken yatırımların yüksek oluşu, kendini uzun sürede amorti etmesi, yatırımcıları öncelikle fosil yakıtlara yönlendirmektedir. Bu konuda yurt dışında yenilenebilir enerji kaynaklarına devlet sübvanseleri verilmekte, ev kullanıcıları için yenilebilir enerji kaynaklarından lisanssız enerji satışı mümkün kılınmaktadır ve büyük yenilenebilir enerji yatırımcıları yaptıkları yatırımlardan elde ettikleri emisyon azaltım sertifikalarını paraya çevirerek kendilerine ek kaynak yaratmaktadır. Ancak ne yazık ki ülkemizde henüz bunları uygulayamamaktayız. Yurtdışında oluşan bu destekler, benzer olarak ülkemizde de sağlanması ile biz de yenilenebilir enerjideki payımızı arttırabiliriz. ◀

ENERJİ VERİMLİLİĞİ STRATEJİ BELGELERİ'NDEKİ HEDEFLER UMUT VERİCİ

Ülkemizdeki enerji verimliliği çalışmaları yakın zamanda başlaması sebebiyle yolun başında olduğumuzu dile getiren Mustafa Güngör, "Diğer taraftan ortaya konan Enerji Verimliliği Strateji Belgeleri'ndeki hedefler umut verici olmakla beraber kısa sürede yol alınacağına sinyallerini de vermektedir. Enerji verimliliği konusunun aslında bir kültür değişimi olduğu bilinciyle ilkokul sıralarındaki çocuklarımızdan başlaması gerekmektedir. Bu konunun tabana yayılabilmesi için medyada daha fazla bu konuda kamu spotları verilmelidir" diyor.

Sanayicilerin enerji verimliliği konusunda yapacakları yatırımlar için hibe desteklerinin artırılması, finansal leasinglerin daha uygun hale getirilmesi konusunda bankalarla devlet işbirliklerinin yaratılmasının önemli konular olduğunu söyleyen Güngör sözlerine şöyle devam ediyor: "Binalar tarafındaysa enerji verimliliği konusunda yapılacak yatırımlar için sanayide olduğu gibi proje hibe desteklerinin oluşturulması, EKB'de sınıfı yüksek veya sonradan yapılan iyileştirmelerle sınıfı yükselmiş bina/

kat sahiplerine vergi ve/veya enerji indirimlerinin sağlanması gerekmektedir. Tüm bunların yanı sıra enerji verimliliğini yayma konusunda büyük görev sahibi Enerji Verimlilik Danışmanlık şirketlerinin sayılarının ve kalitelerinin artırılması gerekmektedir. Bu amaçla öncelikle enerji yöneticisi eğitimlerinin kalitesinin yükseltilmesi, enerji verimlilik danışmanlık şirketlerinin işlevselliğinin ve gücünün artırılması, enerji performans sözleşmeleri konusunda kamunun hakem sistemini hayata geçirmesi gerekmektedir."