



© TERMODİNAMİK

# “Türkiye enerji savurganı bir ülke”

**T**ürk Tesisat Mühendisleri Derneği, 5 Aralık 2009 tarihinde yürürlüğe giren “Binalarda Enerji Performansı (BEP) Yönetmeliği”nin getireceği değişiklikler ve sonuçları hakkında, bilgilendirme amaçlı bir basın toplantısı düzenledi. The Marmara Otel’inde düzenlenen basın toplantısına, ulusal ve sektörel basın organlarının çok sayıda gazeteci katıldı.

Toplantıda TTMD Yönetim Kurulu Başkanı Cafer Ünlü ile Başkan Yardımcıları Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç ve Hırant Kalataş, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği’nin kapsamı, tesisat sektörü açısından getireceği değişiklikleri, hayata getirilmesi için tanıyan süreleri, ülke ekonomisi için önemini, ana başlıkları ile basına sundu.

Cafer Ünlü, toplantının başlangıcında, TTMD faaliyetleri hakkında kısa bilgiler verdi ve özellikle 2010 yılının Mayıs ayında gerçekleşecek iki önemli et-

kinlikten; TTMD’nin binalarda enerji verimliliği konulu uluslararası sempozyumu ve Türkiye’nin ISK sektörü alanında bugüne kadar en büyük organizasyonu sayılan Clima 2010 kongresinden bahsetti. “Binalarda Sürdürülebilir Enerji Kullanımı”nu konu alan 10. Rehva Dünya Kongresi Clima 2010’a ev sahipliği yapacak olan TTMD’nin bu organizasyona büyük önem verdiğini vurgulayan Ünlü, konuşmasında BEP Yönetmeliği hakkında özetle şu bilgileri verdi: “Enerji tasarrufu, ‘üç lambadan birini söndür’ sözüne sığabilecek bir kavram değil. İç ortam koşullarında konfordan, binaların kullanım amaçlarını ve beklentileri karşılayacak standartlardan vazgeçmeksizin, çok daha az enerji tüketimini gerçekleştirecek tüm sistemler, bu kavram içinde değerlendirilmelidir. Bu toplantının özellikle bugün yapılmasının, iki önemli referans noktası bulunuyor; Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği’nin yürürlüğe girdiği ilk ‘iş günü’

olması ve bugün, dünya ikliminin geleceğini belirleyecek olan Kopenhag Zirvesi’nin başlıyor olması..

Türkiye’nin enerji tüketiminde sektörler göre dağılıma bakacak olursak, binaların % 36 ile ilk sırada olduğunu görüyoruz (2008 verileri). Bir önceki yıllarla karşılaştırıldığında, sanayinin enerji tüketimindeki payı azalırken, binaların enerji tüketimindeki payını artırdığı ortaya çıkıyor. Bu durumu şöyle açıklamak mümkün; krizden sanayinin zarar görmesi ve rekabet koşullarını etkileyecek en önemli etkenlerden birinin enerji maliyeti olması nedeniyle, sanayinin enerji tüketimini azaltan önlemlere daha önce yönelmesi, buna karşın bina alanında sayıları giderek artan alışveriş merkezi, hastane, otel ve iş merkezi yapıların bu alanda enerji tüketimini de artırması söz konusu olabilir. Binalarda tüketilen enerji yılda 28.3 milyon TEP. Bunun parasal karşılığı ise 14 milyar USD. Bu yönetmeliğin uygulanması ile tasarruf edile-

bilecek miktar, en az % 50, yani 7 milyar USD. Tabii ki sera gazı salımı da aynı oranda düşecektir.

Enerji verimliliği, enerji tüketiminin azaltılmasında en önemli kriterdir. Enerji verimliliğini Gayri Safi Milli Hasılda kişi başına tüketilen enerji miktarı (TEP: Ton Eşdeğer Petrol) ile ölçülebilmek mümkündür. Türkiye'nin enerji yoğunluğu açısından ortalaması 0.38 iken, bu sayı OECD ülkelerinde 0.19, Japonya'da 0.09'dur. Yani bir birim iş için Japonya'nın dört katı enerji tüketiyoruz. Türkiye enerji savurganı bir ülke. Enerjimizin neredeyse % 80'ini ithal ediyoruz. Kişi başı tüketim verilerine baktığımızda; Japonya 4.09, ABD 7.98, komşumuz Yunanistan 2.62 TEP iken, gelişmişlik göstergesi sayılabilecek bu veri tablosunda Türkiye 1.06 TEP ile alt sıralarda yer alıyor. OECD ülkeleri seviyesine nasıl gelebileceğiz? İşte tam da bu noktada, Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği, Türkiye'nin binalarda tüketilen enerjiyi azaltabilmesi için hayati bir fırsat olarak 5 Aralık 2009 tarihi itibarıyla hayatımıza giriyor. Yönetmeliğe göre kullanım alanı 1000 metrekarenin üzerindeki yeni yapılacak binalarda, merkezi ısıtma sistemi zorunlu olacak. Merkezi ısıtma sistemlerinde 'ısı pay ölçerler' ile 'ısındığın kadar öde' sistemi getiriliyor. Kullanım alanı 250 m<sup>2</sup>'nin üstünde olup bireysel ısıtma sistemine sahip gaz yakıt kullanılan binalarda; yoğunmalı tip ısıtıcı cihazlar kullanılacak. Mevcut yapılarında eskiyen sistemler, bir süre sonra devre dışı kalacak. 15 yılını dolduran katı yakıtlı kazanlar ve 20 yılını dolduran sıvı-gaz yakıtlı kazanlar, her hangi bir sorun, arıza halinde tamir edilmesi yerine değiştirilecek. Yönetmeliğin en önemli özelliği, bütünleşik bir sistem tanımlıyor olmasıdır. Binaların tasarımından, yalıtımına, cihaz ve sistemlerin seçimine kadar bütünleşik bir yöntem halinde konuyu ele almaktadır.

Bu yönetmelikle, soğutma ihtiyacı 500 kW'dan ve soğutulacak toplam kullanım alanı 2000 m<sup>2</sup>'den büyük olan ticari ve hizmet amaçlı yeni yapılacak binalarda merkezi soğutma sistemi zorunlu hale geliyor. Soğutma sisteminde kullanılan cihaz ve ekipmanlardan 20 yılını dolduran sistemlerin iyileştirilmesi veya değişimleri de şart koşuluyor. Kullanım alanı 1000 m<sup>2</sup>'nin üzerindeki oteller, hastaneler, yurtlar ve benzeri konaklama amaçlı konut harici binalar ile spor merkezlerinde merkezi sıhhi sıcak su sistemi tesis edilecek.

Yeni yapılacak olan ve 1.000 m<sup>2</sup>'nin üzerinde kullanım alanına sahip binalardaki enerji ihtiyaçlarının tamamen veya kısmen karşılanması amacıyla, yenilenebilir enerji kaynaklı sistem çözümlerinin, fizibilite etütlerine bağlı olarak kullanımı öngörülüyor.

Yeni yapılacak binalarda yenilenebilir enerji sistemleri; ilk yatırım maliyeti, inşaat alanı 20.000 m<sup>2</sup>'ye kadar olan binalarda 10 yıl, inşaat alanı 20.000 m<sup>2</sup> ve daha büyük binalarda 15 yılda geri kazanılması durumunda zorunlu tutuluyor.

Yeni yapılacak binalarda ısı pompalarının kullanımını da; ilk yatırım maliyetinin, inşaat alanı 20.000 m<sup>2</sup> ve üstündeki binalarda 15 yılda geri kazanılması durumunda zorunlu hale geliyor.

Bu yönetmeliğin yürürlüğe girmesiyle, Enerji Kimlik Belgesi olmayan binaya inşaat izni verilmeyecek. Mevcut binalar için Enerji Kimlik Belgesi alma şartı için 2 Mayıs 2017'ye kadar süre tanındı. Bu tarihten sonra binaların alım-satım ve kiralama sözleşmeleri için bu belge sorulacak. Enerji Kimlik Belgesi, EVD (Enerji Verimliliği Danışman) şirketleri tarafından verilebilecek. Bu gün için EVD şirketleri sayısı 20 civarında. Ama çok kısa bir süre içinde yüze ve sonrasında binlere çıkacak. Yakın bir geçmişe kadar bu belgelendirmeyi ya-

pabilecek olanların yetkilendirilmesi için gerekli eğitim, sadece EİE tarafından verilmekteydi. Ama bugün için bazı üniversiteler ve MMO da bu iş için yetkilendirildi.

Yönetmeliğin bizce en büyük eksikliği teşviklerdir. Ancak bunların da süreç içinde çıkacağını düşünüyoruz. Tabii yönetmelikte cezalarla ilgili de bir belirleme yer almıyor ve şimdilerde bunun üzerinde çalışıyorlar.

Binanın yapısı ve konumuna göre değişmekle birlikte ısı yalıtımı yapılmamış binalarda ısı kayıpları % 30-60 mertebelerindedir. 100 m<sup>2</sup>'den küçük müstakil yapılar dışında kalan yapıların tamamı için yalıtımın zorunlu hale geliyor. 2008 sonu itibarıyla ülkemizdeki bina stoğu 8,65 milyondur (18.4 milyon konut). Yalıtım yapılmış binaların oranı ise % 10'un altındadır. Yeni yönetmelikle birlikte yeni binaların inşaat esnasında yalıtılması zorunlu olacak. Mevcut binalar da enerji kimlik belgesindeki sonuçlara göre yalıtıma yönelmek durumunda kalacak.

Bu yönetmeliğe göre yönelim gösteren G enerji sınıfındaki bir bina, A sınıfına çıkabilir. Örneğin sadece yönetmeliğe uygun bir yalıtımla, G sınıfından C sınıfına geçmek mümkün. Otomasyonla B ve yenilenebilir enerjilerin kullanımı ile A sınıfına geçmek de mümkün. Bu takdirde, G sınıfından A sınıfına geçebilen bir binanın enerji tüketimi dörtte bir oranına düşebilir.

TTMD olarak, hazırlanması sürecinde her aşamada yer alıp katkıda bulunmaya çalıştığımız BEP Yönetmeliği'nin yönetmelik ve uygulamalarına ilişkin kamuoyunu bilgilendirme çalışmalarına devam edeceğiz. Tasarımcı, uygulamacı ve işletmecilerle ilgili mercileri uyararak, konunun takipçisi olacağız." **TD**