

BİNALARDA ENERJİ VERİMLİLİĞİ

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 TBMM'de kabul edilen 5627 sayılı Enerji Verimliliği Yasası, 2 Mayıs 2007 tarih ve 26510 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yasanın hazırlanmasında ve yayınlanmasında Elektrik İşleri Etüd İdaresi Genel Müdürlüğü (EİEİ) lokomotif görevi üstlenmiş, meslek odaları destek vermişlerdir. Yasa kapsamında eğitim verme ve EVD (Enerji Verimliliği Danışmanlık) şirketlerini yetkilendirme görevi EMO, MMO ve üniversitelere verilmiştir. Bu amaçla çıkarılacak yönetmelikten sonra odalar eğitim vermeye başlayacaktır. Ayrıca meslek odaları ve üniversiteler bilinçlendirme çalışmaları da yapacaklardır.

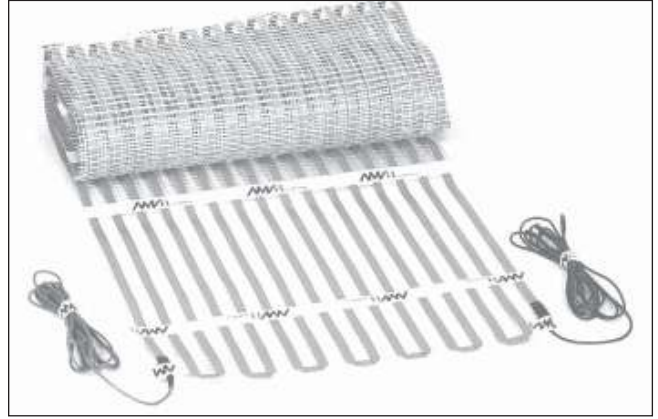
Yasayla 1000 TEP (Ton Eşdeğer Petrol) ve üzeri enerji tüketen sanayi kuruluşlarında Enerji Yöneticisi bulundurma zorunluluğu getirilmiştir. Bu enerji yöneticisinin sahip olması gereken özellikler Bakanlık tarafından hazırlanacak bir yönetmelikle düzenlenecektir.

Yine aynı yasada toplam inşaat alanı en az 20.000 m² veya yıllık enerji tüketimi 500 TEP ve üzeri olan ticarî binaların, hizmet binalarının ve kamu kesimi binalarının yönetimleri, yönetimlerin bulunmadığı hallerde bina sahipleri, enerji yöneticisi görevlendirir veya enerji yöneticilerinden hizmet alır hükmü bulunmaktadır.

Ayrıca yasa kapsamında binalara Enerji Kimlik Belgesi verilmesi konusuna da değinilmiştir:

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından yürürlüğe konulacak yönetmeliğe göre hazırlanan yapı projeleri kapsamında Enerji Kimlik Belgesi düzenlenir. Enerji Kimlik Belgesi'nde binanın enerji ihtiyacı, yalıtım özellikleri, ısıtma ve/veya soğutma sistemlerinin verimi ve binanın enerji tüketim sınıflandırması ile ilgili bilgiler asgarî olarak bulundurulur. Belgede bulundurulması gereken diğer bilgiler ile belgenin yenilenmesine ve mevcut binalar da dâhil olmak üzere uygulamaya ilişkin usûl ve esaslar, Bakanlık ile müştereken hazırlanarak Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca yürürlüğe konulacak yönetmelikle belirlenir. Mücavir alan dışında kalan ve toplam inşaat alanı 1000 m²'den az olan binalar için Enerji Kimlik Belgesi düzenlenmesi zorunlu değildir.

Bu, üyelerimiz için yeni bir iş alanı açılması anlamına gelecektir. Özellikle sanayi kuruluşlarında yapılacak tasarruf çalışmalarında enerji yöneticisi mühendislerle ve EVD şirketlerine büyük iş düşecektir. Yasanın yeni olması ve ülkemizin genel seçimlerden yeni çıkması, ilgili



yönetmeliklerin biraz gecikmesine neden olacak olsa da bu yönetmelikler Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği ve bağlı odaların katkısıyla hızla çıkarılacaktır. Ülkemizde verimlilik konusunda yapılan son dönemdeki çalışmaların dayanak noktası bilindiği üzere AB direktifleridir. AB direktifleri uyum sürecine giren ülkemizi de yakından ilgilendirmektedir. Çünkü bu direktiflerle birlikte gelen düzenlemeler, bunlardan geç haberdar olan ve düzenlemelere uyum sağlamakta zorlanan üreticileri ve hizmet alan toplumu zaman zaman sıkıntıya sokmaktadır.

Bu amaçla biz de Binalarda Enerji Verimliliği'ne ilişkin 4 Ocak 2003 tarihinde yürürlüğe giren, Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin Binalarda Enerji Performansı Direktifi'nin (2002/91/EC) Mimarlar Odası tarafından yapılan bir incelemesinin özetini sizlere sunuyoruz:

Avrupa'da hem mevcut hem de yeni yapılacak binalarda enerji performansı değerlendirmesine ilişkin belirli standartlar ve ortak bir yöntem getirmenin yanı sıra, düzenli bir denetim ve değerlendirme mekanizmasını kurarak, binalarda enerjinin daha verimli kullanılmasını sağlamayı amaçlıyor. Direktifin getirdiği yeni düzenlemeler tasarımcılar, mimarlar, yapı elemanı üreticileri, tesisatçılar, yapı uzmanları, mülk sahipleri ve kiracılar gibi Avrupa Birliği'nde gerek yapı üretimi ve onarımı alanında çalışan, gerekse yapıları kullanan birçok aktörü ilgilendiriyor.

AB'deki 160 milyon bina, Birliğin enerji talebinin % 40'lık bir bölümünü oluşturması ve böylece de toplam karbondioksit yayılımının % 40'ını gerçekleştirmesi nedeniyle enerji verimliliğini sağlamak konusunda son derece büyük bir önem kazanıyor. Kyoto Protokolü'ne göre karbondioksit yayılımını azaltmayı taahhüt etmiş olan AB, Binalarda Enerji Performansı Direktifi'ni de böyle bir hedefe yönelik olarak hazırladı. Bu direktifi, AB'nin daha önce yayımlamış olduğu Sıcak Su Kazanları Direktifi (92/42/EEC), Yapı Malzemeleri Direktifi (89/106/EEC) ve enerji verimliliğini artırarak karbondioksit yayılımını sınırlamayı amaçlayan SAVE Direktifi'nin (93/76/EEC) bir

devamı niteliğinde görülebilir. Tüm bu düzenlemeler sonucunda binalardaki mevcut enerji tüketiminde 2010 yılı itibarıyla % 22'lik bir tasarruf sağlanabileceği ve karbondioksit yayılımında ise 44 milyon tonluk bir düşüş elde edilebileceği belirtiliyor.

Binalarda Enerji Performansı Direktifi'nin, 4 Ocak 2006 tarihinde tüm AB üyesi ülkelerde tam olarak uygulamaya geçmesi beklenmesine rağmen, bu tarih itibarıyla, 3 ülkenin direktifi kendi yasalarına tam olarak yansıttığı, 7 ülkenin ise kısmi olarak bu süreci tamamladığı açıklandı. 10 ülkenin ise sertifikalandırma ve denetim için belirtilen sürenin yaklaşık üç yıllık bir dönem için uzatılmasını talep ettiği ifade ediliyor. Bu anlamda, düzenlemelerin tam anlamıyla işleyişe geçmesi için bir süre daha beklenmesi gerektiği ortaya çıkıyor. Türkiye'deki duruma baktığımızda ise, söz konusu direktifin Ulusal Program içinde "Enerji İç Pazarı Dışında Kalan Enerji Mevzuatının Benimsenmesi İçin Program Oluşturulması" başlığı altında, "Enerji Verimliliği ile İlgili Ulusal Mevzuatın Uyumunun Sağlanması" alt başlığında yer aldığını görüyoruz.

Bu kapsamda en öncelikli düzenleme, "Binalarda Isı Yalıtımı Yönetmeliği"nin direktife uyumunun sağlanması. Bu süreçten sorumlu kuruluş olan Bayındırlık ve İskân Bakanlığı tarafından yürütülen uyum çalışmalarının yanı sıra, konunun enerji performansı ile ilgili olması ve Türkiye'nin enerji verimliliği politikaları ve faaliyetlerinden sorumlu ana kurumlarından birinin Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü olması nedeniyle, çalışmalar şu anda iki kuruluşun işbirliğiyle ortak bir komisyon tarafından yürütülüyor.

Binalarda enerji performansının artırılmasına ilişkin yapılacak çalışmaların, ısı yalıtımına ilişkin yönetmelikle sınırlı kalmayacağını, konuyla doğrudan ve dolaylı olarak ilgili olan birçok farklı alanda çeşitli düzenlemelerin yapılmasının gündeme geleceğini de belirtmek gerekir.

Enerji verimliliğine ilişkin etkinlikleri tüm Türkiye çapında daha etkin olarak gerçekleştirmek ve uyum sürecini hızlandırmak amacıyla, 1 Temmuz 2005 tarihinden itibaren "Türkiye'de Enerji Verimliliğinin İyileştirilmesine Dair AB Eşleştirme (Twinning) Projesi" yürütülüyor. 20 ay sürecek olan bu projeye AB üyesi ülkelerden Fransa ve Hollanda'nın enerji verimliliği kuruluşları olan ADEME ve



SENTERNOVEM ile yürütülecek çalışmalar kapsamında, AB'nin enerji verimliliği politikaları ve uygulamaları konusunda teknik yardım, bilgi transferi ve eğitim yoluyla Avrupa'daki benzerlerine uygun bir enerji verimliliği çerçevesinin Türkiye'de oluşturulması hedefleniyor. Aynı zamanda söz konusu proje, yasal ve kurumsal yapının kuvvetlendirilmesi, enerji tasarrufu potansiyelinin belirlenmesi ve bilinçlendirme faaliyetlerini de kapsıyor.

Proje kapsamında görev alan uzmanlar, Mart 2006'da aralarında Mimarlar Odası'nın da bulunduğu çeşitli kurum ve kuruluşlarla görüş ve bilgi alışverişinde bulundular. Oda ile yapılan görüşmeler temel olarak "İmar Yasası, mimari tasarım, tesisat ve binaların enerji performansı" konularından oluşuyordu. Bu eşleştirme projesi kapsamında meslek alanlarını bilgilendirici çeşitli etkinlikler yapılması bekleniyor.

Aşağıda, İngiltere Enerji Koruma Birliği Direktörü Andrew Warren tarafından hazırlanmış olan ve Binalarda Enerji Performansı Direktifi'nin bazı hükümlerini kapsayan bir özet sunuyoruz. Daha ayrıntılı bilgi için tam metne bakılması gerekir.

DİREKTİF ÖZETİ:

*The Chartered Institution of Building Services Engineers (İngiltere) sunumundan çevrilmiştir.

Madde 1: Amaç

Amaç, aşağıdaki düzenlemelerle binaların enerji performansını geliştirmektir:

- Binaların bütüncül enerji performansını hesaplamak için kullanılacak ortak bir metodoloji;
- Yeni binalar için minimum enerji performansı şartları;

- Yenilenecek mevcut büyük ölçekli binalar için minimum enerji performansı şartları;
- Binalara enerji sertifikası uygulaması;
- Sıcak su kazanları ve iklimlendirme sistemlerinin düzenli denetimi.

Madde 2: Tanımlar

Direktifin amaçları doğrultusunda şu tanımlar yapılmıştır: Bina, binanın enerji performansı, binanın enerji performansı sertifikası, birleşik ısı ve güç (combined heat and power-CHP), iklimlendirme sistemi, kazan, sürekli çıkış gücü (effective rate output-kW) ve ısı pompası. Bunlar arasından önem kazanan ilk üç tanım şu şekildedir:

Bina: İç mekân iklimini düzenlemek için enerjinin kullanıldığı ve dört bir yanı duvarla çevrili, üzeri örtülü yapıdır; bina denildiğinde, bir bütünden veya ayrı kullanılmak üzere tasarlanmış veya değiştirilmiş parçaların herhangi birinden bahsediliyor olabilir.

Binanın enerji performansı: Binanın standart kullanımının getirdiği farklı ihtiyaçları karşılamak üzere fiali olarak harcanan veya harcanacağı tahmin edilen, diğer birtakım ihtiyaçların yanı sıra ısıtma, sıcak sulu ısıtma, soğutma, havalandırma ve aydınlatma gibi hizmetleri içerebilecek, enerji miktarı. Bu miktar, yalıtım, teknik ve tesisatla ilgili özellikler, iklim özelliklerine bağlı tasarım ve konumlanma, güneşe maruz kalma ve çevredeki yapıların etkisi, kendi kendine enerji üretimi ve bunların yanı sıra iç mekân iklimi gibi enerji talebini etkileyen diğer faktörleri de dikkate alarak hesaplanan bir veya daha fazla sayısal veriden oluşmaktadır.

Binanın enerji performansı sertifikası: Üye ülke veya onun yetkilendirdiği bir tüzel kişi tarafından onaylanan ve binanın direktifte belirtilen genel metodolojik çerçeveye göre hesaplanmış enerji performansını belgeleyen sertifika.

(..)

Madde 6: Mevcut Binalar

Hükümetler, toplam kullanılabilir taban alanı 1000 m²'yi aşan bir binanın yenilenmesi söz konusu olduğunda, enerji performansının Direktif Madde 4'te belirtilen minimum şartlara uymak üzere geliştirilmesini sağlamalıdır. Bu şartlar teknik, işlevsel ve ekonomik açılardan makul olmalıdır.

Söz konusu şartlar, yenilenecek binanın tümünü kapsayacak şekilde veya alternatif olarak, kısmi yenilemenin tanımlı bir süre içinde tamamlanacak olması koşuluyla, yenilenecek sistem veya yapı parçaları için koyulabilir.

Madde 7: Enerji Performansı Sertifikası

Bir bina inşa edilirken, satılırken veya kiralanırken, enerji performansına ilişkin ayrıntılarını içeren bir sertifika sunulacaktır. Bu sertifika, yeni yapılar için doğrudan yapı sahibi tarafından edinilebilir veya mevcut yapılar için yapı sahibi tarafından gelecekteki yapı sahibi veya kiracısına sunulabilir. Sertifika, 10 yıldan daha eski olmayacaktır.

Blokların içinde ayrı kullanım için tasarlanmış daireler veya birimler için sertifikalandırma işlemi, tüm yapı bloğu için ortak bir ısıtma sistemi olması halinde binanın tümü için veya örnek bir daire üzerinden tüm blok için geçerli olmak üzere yapılabilir.

Binalar arasında karşılaştırma yapmanın mümkün olabilmesi için, enerji performansı sertifikasında güncel yasal standartlar ve baz alınacak sabit değerler (benchmark) gibi referans değerler bulunmalıdır. Bu sertifika aynı zamanda binada enerji performansının geliştirilmesi için yapılabilecek maliyet etkin yatırımlar konusunda öneriler de içermelidir.

Sertifikaların amacı, bilgi sağlamakla sınırlı olacaktır. Sertifikaların herhangi bir dava süreci kapsamında ne şekilde değerlendirileceği, ulusal yasalarla düzenlenecektir. Bir kamu kuruluşunu barındırsın veya çok sayıda insan tarafından düzenli olarak ziyaret edilsin, tüm binaların güncel enerji sertifikalarını kamu tarafından açıkça görülebilecek bir yerde sergilemesi gerekmektedir.

Önerilen ve mevcut iç mekân sıcaklıklarına ek olarak, uygun görüldüğü durumlarda, diğer ilgili iklimsel faktörlere de açıkça yer verilmelidir. Bu şart yalnızca toplam kullanılabilir taban alanının 1000 m²'den daha büyük olduğu binalar için geçerlidir.

(..)

Madde 15: Direktifin Ulusal Yasalara Yansıtılması

Bütün hükümetler ilgili yasa, yönetmelik ve idari hükümlerini en geç 4 Ocak 2006 tarihine kadar bu direktife uyumlu hale getirmelidirler.

Bununla birlikte, herhangi bir AB üyesi ülke Direktifteki Madde 7, 8 ve 9'un hükümlerinin tam olarak uygulanması için yeterince nitelikli veya yetkili uzmana sahip olmadığına inanıyorsa, bu maddelerin uygulanması için son tarih üç yıl ertelenebilir. Böyle bir erteleme kararının gündeme gelmesi için, söz konusu hükümetin Komisyona, direktifin tamamen uygulanması için planlanan ayrıntılı takvimi de içeren bir başvuruda bulunması gerekmektedir.

*Çeviri: Tuğçe Selin Tağmat (Mimarlar Odası)

Binalarda Enerji Performansı Direktifi'nin tam metnine İngilizce olarak ulaşmak için:

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2003/l_001/l_00120030104en00650071.pdf

Direktifin burada sunulan özetinin İngilizce metni için:

<http://www.mo.org.tr/UIKDocs/energyperformancesum.pdf>

Direktifin burada sunulan Türkçe metni için:

<http://www.mo.org.tr/UIKDocs/enerjiperformansi.pdf>

Konuyla ilgili diğer belge ve haberler, Avrupa Komisyonu'nun binalarda enerji verimliliği konulu sayfasından takip edilebilir:

http://europa.eu.int/comm/energy/demand/legislation/buildings_en.htm