

Binalarda Enerji Verimliliği Paneli Yapıldı

13.03.2009

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın Yapı İşleri Genel Müdürlüğü'nün **Binalarda Enerji Verimliliği Paneli** 26 Şubat'ta İller Bankası Macunköy Tesisleri-Ankara'da gerçekleşti.

Bayındırlık ve İskan bakanlığı, Yapı İşleri Genel Müdürü Sefer Akkaya ilk konuşmacı idi. Bakanlık olarak ilk uygulamayı bir örnek teşkil etmesi açısından Çetin Emeç Bulvarı'ndaki merkez binalarında uyguladıklarını, aldıkları ısı izolasyonu, mantolama, genel aydınlatmanın sensörlü hale getirilmesi ve ısı kazanının manuel kontrolü sayesinde kullandıkları enerjide %35lik bir tasarruf elde ettiklerini belirtti.

5 Aralık 2008'de yayınlanan Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğinin Aralık 2009'da uygulamaya geçeceğini hatırlatan Akkaya 33bin teknik elemanla 76bin yapı denetimi yaptıklarını belirtti. Yeni kurulan bilgi sistemleri ile 19 pilot ilde yapı bilgilerinin ve enerji performanslarının izolasyon malzemelerine varıncaya kadar detaylı olarak bilgi sistemlerine kaydettiklerini, bu sayede denetimlerini anlık dahi yapabilecek kapasitede olduklarını belirtti.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, EİE Genel Müdürü M.Kemal Büyükmihçı Türkiye'de enerji tüketiminin yıllık %5 hızla arttığını, 2020 yılına gelindiğinde bugünün iki katı enerjiye ihtiyacı olacağını, ancak enerji tasarruf kapasitemizin var olduğunu ve hedeflerinin 2020'ye kadar enerji yoğunluğu bakımından %15 tasarruf etmek olduğunu belirtti. Sanayide %15, binalarda %35 ve ulaşımda %15 tasarruf potansiyelimiz olduğunu vurgulayan Büyükmihçı, bunun maddi karşılığının 45milyon avro, yani yıllık ihtiyacımızın 2.5 katı olduğunu belirtti.

Tasarruf eylemlerine bakanlıklar arası koordinasyonla başladıklarını, illerde vali yardımcılarını ENVER koordinatörü tayin ettiklerini, organize sanayi bölgelerinde ENVER hareketi başlattıklarını, 23Nisan'da ENVER izcileri oluşturduklarını anlattı.

Daha sonra söz alan Yeditepe Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof.Dr. Nilüfer Eğrican, eğitim yönünden konunun önemini vurgulayarak üniversite bünyesinde yaptıkları çalışmaları aktardı. Dünyada 2030 sonrasında güneş enerjisinin ağırlıklı olarak kullanılacağını altını çizen Eğrican, yönetmeliğin bu anlamda eksikliğimizi tamamladığını, ancak yönetmeliğin bazı noktaları açıkta bıraktığını belirtti.

Örneğin projede eksiklik ve hatalar varsa kimlerin sorumlu tutulacağı, yapım kusurlarından kimin sorumlu olacağını cevabının net olmadığını söyledi. Eğitimde de yeni yönetmelik kurallarını karşılayacak teknik elemanları yetiştirmek üzere düzenleme yapılması gerektiğini vurguladı. Ayrıca yönetmelikte uzman katkısının göz ardı edildiğini, danışmanlık hizmetlerinin zorunlu olması gerektiğini belirtti. Yönetmelikte kontrol raporlarının nasıl kullanılacağını da cevapsız olduğunu, yapının çevre ilişkisinin tarifinin yapılmadığını eksiklikler olarak sıraladı. Albert Einstein'ın "yapmış olduğumuz dünya düşüncelerimizin ürünü, düşüncelerimizi değiştirmeden dünyayı değiştiremeyiz" sözlerini vurgulayarak konuşmasını tamamladı.

Daha sonra söz alan Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Müsteşar yardımcısı Mahmut Küçük karbon dioksit kirlenmesinin yaşamımızı tehdit ettiğini tekrarlayarak ülkemizin doğal mirasının aynı zamanda doğal sermayemiz de olduğunu belirtti.

Bayındırlık ve İskan Bakanı Faruk Nafiz Özak'ın katılmadığı toplantıda, açılış konuşmalarında son sözü Müsteşar Sabri Özkan Erbakan aldı. Sabri Erbakan, verimlilik ve enerji tasarrufu konularının doğalgaz fiyatlarına gelen zamlarla gündemimize yerleştiğini, bakanlık bünyesinde karbon piyasası için yapılar oluşturulduğunu haber verdi. TÜİK raporlarına göre 2000 yılından sonra yapılan 1.5 milyon konutun %85'inin ısı yalıtımsız olduğunu belirtti. Yeni yapılmış olan Kentleşme Şurasında sürdürülebilirliğin tartışıldığını, "0" karbon kentler yaratmak için çabaları olduğunu anlattı. Bu konuda bilinçlenmenin önemine değinen Erbakan, AB'den 3 milyar avro eğitim hibesi aldıklarını açıkladı.

Daha sonra yer alan paneli EİE Genel Müdür yardımcısı Erdal Çalikoğlu yönetti.

Yapı İşleri Genel Müdürlüğünden konuşmacılar yönetmeliğin ayrıntılı tanımını yaptılar.

Yapı İşleri Genel Müdürlüğü Enerji Verimliliği Komisyonu Başkanı Yusuf Yıldız, komisyonlarını 27 Şubat 2007'de kurduklarını ve mevcut direktifleri 5 ana tema üzerinden incelediklerini anlattı. AB ülkelerinde yönetmeliklerin, enerji kimlik belgesinin, uzmanların olduğunu ancak hesaplama yönteminin ve muayene ve kontrol kısmının belli olmadığını, her ülkenin değişik yöntemler izlediğini belirtti. Mevcut enerji tüketim seviyesini %50 çekmek amacıyla 24 gönüllü ülkenin oluşturduğu AB ortak eylem grubuna katıldıklarını

açıkladı. Bu amaçla yeni yapılacak 1000m² ve üzeri tüm binaların birleşik ısı sistemlerine geçmesini, kazan ve klima sistemlerinin periyodik muayenesini yönetmeliğe koyduklarını belirtti.

YİGM Enerji Verimliliği Komisyonu Üyesi makine mühendisi Murat Bayram konuşmasında yönetmeliğin sanayi binalarını kapsam dışı bıraktığını belirtti, bu gibi tanımlanmamış noktalar için AB standartlarının uygulanacağını açıkladı. Buna göre mevcut binaların 2017'ye kadar Enerji Kimlik belgesi alacaklar. İşleyiş şemasında yatırımcıların Enerji Kimlik belgesi talep etmeleri, uygulamacıların projelerini hazırlatmaları, bina sahipleri ve bina yöneticilerininse uygun işletmeyi sağlamak ve bunu raporlamak yükümlülükleri olduğunu belirtti. Mevcut ısı yalıtım yönetmeliğinin Aralık 2009'da kalkarak Binalarda Enerji Performans yönetmeliğinin uygulama konacağını hatırlatan Bayram, bu yeni yönetmelikte tesisat ekipmanlarının da yalıtımının zorunlu olduğunu açıkladı. 1000m² ve üzeri yapılarda merkezi ısıtmanın şart olduğunu, pay ölçer kullanımı ile giderlerin kullanıcılar arasında bölüştürüleceğini söyledi. Bu yapılarda tesisatçılarla mimarların kazan dairesi ölçüleri konusunda beraber çalışacaklarını açıkladı. 2000 m² ve üzeri işyerleri, alışveriş merkezlerinde ise merkezi soğutmanın şart olacağını, iklimlendirme sistemlerinin periyodik muayenelerinin ve filtre değişiminin zorunlu hale getirildiğini söyledi. 1000 m² ve üzeri otel, yurt, hastane yapılarında merkezi sıcak su sisteminin zorunlu hale getirildiğini, raporlamanın şart ve EKBnin geçerlilik süresinin 10 yıl olduğunu belirtti.

Yine YİGM Enerji Verimliliği Komisyonu Üyesi olan Mine Yeşilata Merkezi Isıtma ve Sıhhi Sıcak Su Sistemlerinde Isınma Giderlerinin Paylaştırılmasına ilişkin yönetmeliği tanıttı. 14 Nisan 2008'de yapılan düzenleme ile kat mülkiyeti kanunu ile yönetmeliğin uyumlu hale getirildiğini açıkladı. Buna göre radyatör panellerinde termostatik vana, ısı ölçer, pay ölçer ve sayaç kullanımının zorunlu olduğunu açıkladı. Enerji Kimlik belgesini hazırlayacak şirketlere Bakanlığın yetki Belgesi vereceğini, bu kuruluşların denetiminin bakanlığa bağlı olacağını belirtti. Yönetmeliğe göre yüzme havuzu, sauna, kapıcı dairesinin ısıtılması mecbur tutuluyor. Merdivenler, ortak alanlar ısıtılmakla beraber hesaba katılmıyor. Ayrıca jeotermal kaynaklı ısı iletimi de yönetmelikte yer alıyor.

Yönetmeliklerin bakanlıkça tanıtımından sonra İTÜ öğretim üyeleri eleştirel bakışla yönetmelikleri irdelediler. İTÜ Mimarlık Fakültesi Yapı Bilgisi Ana Bilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Zerrin Yılmaz üniversitede bu konuda yıllardır araştırma yaptıklarını, temel eleştirilerinin yönetmelikte yapının yeri, konumu, yönü, formu, kabağı ve güneş ve doğal havalandırma kontrol sistemlerinin özelliklerinin belirtilmemesi olduğunu açıkladı. Yapının ısı geçirgenlik katsayısının özellikle karasal iklimde çok önemli olduğunu, ancak bunun yönetmelikte unutulduğunu açıkladı. Aynı malzemelerin farklı iklim bölgelerinde farklı sonuçlar vereceğinden hareketle, örneğin Mardin'de taş kullanımının çok performanslı olduğu, Erzurum'da ısı yalıtımı yerine tromb duvar yapmanın ağır kış şartları için daha verimli olduğunu açıkladı. Binalarda binanın yönünün çok önemli olduğunu, yönetmelikte böyle bir kistas olmadığını söyledi. Pencere camlarında güneş ışığını azaltmak için kullanılan filmlerle görünür geçirgenlik azaldığında, aydınlatma yüklerinin arttığının hesaplandığını, dolayısı ile cam cinsinin dahi dikkatle seçilmesi, özellikle ofis binalarında aydınlatma ve soğutma yüklerinin daha fazla olduğunu bilinciyle çoklu enerji sistemlerinde hub yönetiminin devreye girmesinin gerekli olduğunu açıkladı. Enerji performansını etkileyen bunca kriteri değerlendirecek yapı fizikçilerine ihtiyaç olduğunu, yönetmelikle birlikte içinde yerel örneklerin de bulunduğu enerji etkin binalar tasarım rehberinin de hazırlanıp dağıtılması gerektiğini belirtti.

Yine İTÜ Enerji Enstitüsü, Enerji Planlaması Ve Yönetimi Ana Bilim Dalı öğretim üyesi Prof. Dr. Sermin Onaygil, Binaların Enerji Performanslarının Belirlenmesinde Aydınlatma Sistemlerinin Değerlendirilmesi konulu konuşmasında Türkiye'deki mevcut 8 milyon binanın %80ini oluşturan konutların elektrik harcamalarının %24 olduğunu, buna mukabil ticari binalar ve resmi dairelerin toplamının harcamalarının %40 lara vardığını, alınacak önlemlerin bu iki grupta olması gerektiğini belirtti. Bakanlığın yönetmelikle birlikte Avrupa'da olduğu gibi ulusal değer tablolarını ve her bölgeye, hatta şehre ait günüşiğı katkı tablolarını yayımlaması gerektiğini belirtti.

Başkanlığını BİB, YİGM Genel Müdür yardımcısı Yahya Güçlü'nün yaptığı II. Oturumda Dernekler ve Makine Mühendisleri Odası söz aldılar.

ODTÜ'den Şehir plancısı Doç. Dr. Çetin Göksu konuşmasında kent şurasında kentlerde güneş dönemi başlayacağını altının çizildiğini anlattı.

Makina Mühendisleri Odası'ndan Tülin Keskin, Avrupa ülkelerinde enerji performans yönetmeliğinin uygulanma koşullarını aktardı. Pek çok Avrupa ülkesinde 10 yıl içinde tamamlanacak sertifikasyon, klima, kazanların periyodik bakımlarının ve hesaplamanın zorunluluklar kaleminde yer aldığını, buna mukabil

hükümetlerin de bina kullanıcısı, yöneticisi veya sahibinin karşılaştırma yapabilmesi için referans tablolar hazırlamakla yükümlü olduğunu belirtti. Örneğin Avusturya'nın bu konuda kılavuzlar hazırlayarak 2 yıl içinde 100bin binanın sertifikalandırmasını tamamladığını açıkladı. Avusturya'da kamu binalarının enerji performanslarını dijital olarak yayınlamak zorunda olduğunu belirtti. Diğer bir örnek de hesap yöntemini Çek Teknik Üniversitesinin hazırladığı Çek Cumhuriyeti. Sertifika sistemi kazan ve klima denetimini de kapsıyor. Yapı kabuğu veya tesisatta %25 oranında değişiklik yapıldıysa tekrar sertifikalanıyor. Enerji performans yönetmeliğini uygulamada en başarılı ülkenin Danimarka olduğunu, Almanya'nın da yıllardır bu konuda çalışma yapıp kendi standartlarını (DIN) ortaya koyduğunu belirtti.

Türk Tesisat Mühendisleri Derneği'nden Ergin Kaya, yönetmelik için görüşlerini şöyle sıraladı: Enerji Kimlik belgesinin geçerlilik süresi olan 10 yıl süre çok fazla, 5-7 yıl olmalı. Yapının kullanım şekli değişirse mutlaka EKB de yenilenmeli. Belgede 4 ısıtma bölgesi var, soğutma bölgeleri de olmalı. Referans değerleri daha dinamik olmalı. Eski datalar geçersiz, bina/gün değil, bina/saat olmalı. Havalandırma, ısıtma, ups, sıcak su, aydınlatma, asansör tesisatlarının elektrik beslemelerinin ayrı ayrı olması data kaydında ve performans ölçümünde daha gerçek sonuçlar doğurur. Yine şehir şebeke suyunun her şehirde sıcaklığının tablo olarak yayınlanması gerekir, elde edilecek sıcak su hesaplarında bu değerlerin kullanılması gerekir. Yönetmelikte konutların dışındaki yapılardan oteller hastaneler ve huzurevleri ile bir arada ele alınmış, çok farklı güç ihtiyaçları olan bu yapılar ayrı ayrı ele alınmalıdır.

İZODER'den makine mühendisi Timur Diz ise 1977'de çıkan ilk mevzuattan başlayarak ısı yalıtımı yönetmeliklerinin gelişimini anlattı. 50. yıl Yetiştirme Yurdu'nda örnek bir çalışma başlattıklarını, çatı, dış cephe izolasyonu ve doğrama değişimi ile %63 enerji tasarrufu yaptıklarını anlatan Diz, mevcut binalarda ısı yalıtımı teşviki için KDV'nin %1 olmasını önerdi.

İnşaat malzemeleri Sanayicileri Derneği (IMSAD)nden Ali Türker ise 1984'te kurulan derneğin 23 sektörden 20bin üretici ve bayiye kapsadığını açıkladı. Avrupa'daki üst örgüt Eurobuild'e de üye olduklarını belirten Türker sadece Ankara'da sertikalı 2000 kombi firması bulunduğu, yeni yönetmelikle merkezi sisteme geçişte bunların iş kaybı yaşayacaklarını belirtti.

Forum Bölümüne ise Doğalgaz Cihazları Sanayicileri ve İşadamları Derneği (DOSİDER), İklimlendirme Soğutma Klima İmalatçıları Derneği (ISKID) Isıtma soğutma Klima Araştırma ve Eğitim Vakfı (ISKAV) kazan ve Basınçlı Kap Sanayicileri Birliği (KBSB) olmak üzere üretim sektöründen mühendislerin çağrılı olması ve görüşlerini özgürce belirtmelerine karşılık, kullanıcı ayağının temsil edilmemesi ve planlama aşamasının ve kamusal çıkarların en önemli temsilcileri olan mimarlar odasının kurum olarak davet edilmemiş olması bir eksiklik olarak görüldü.

Rüksan Tuna
Y. Mimar