

EKB ve Yeşil Bina Sertifikaları

Altensis İnşaat Enerji ve BES Enerji firmalarından Berkay Somalı ile Emre Ilıcalı, mevcut yapılar için EKB alınması ve Yeşil Bina Sertifikasyonları-EKB ilişkisi konusunda sorularımızı yanıtladılar.

YAPI DERGİSİ 2009 yılında Binalarda Enerji Verimliliği ekimizde kapsamlı biçimde ele aldığımız Binalarda Enerji Verimliliği Kanunu doğrultusunda, var olan ve yeni yapılacak binalara Enerji Kimlik Belgesi (EKB) vermek amacıyla hazırlanan BEP_TR yazılımını, bu yıl, yaklaşık 3 aylık uygulama sürecinden sonra sürecin geldiği nokta, ortaya çıkan sorunlar bağlamında ele almak istiyoruz. Siz bir EVD firması olarak bu süreçte deneyimlerinizden söz edebilir misiniz?

EMRE ILICALI Bildiğiniz gibi biz bir EVD (Enerji Verimliliği Danışmanlığı) firmasıyız dolayısıyla da var olan binalara enerji belgesi veriyoruz, yeni binalara ise proje müellifleri belge veriyorlar. EVD firması olmamız

dolayısıyla bu programı öğrenmesi gerekenler arasındayız. Bu amaçla biz, Aralık ayında, EVD firmalarının yetkili kişileri olarak Ankara'da Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'ndan eğitim aldık. Bu süreç sonunda EKB uzmanı olduk ve yazılımı kullanmak için birer şifre aldık. BEP_TR, ciddi bir çalışma sonucu ortaya çıkarılan bir yazılım. Fakat henüz çok yeni olduğu için kullanım sırasında bazı sorunlarla karşılaşılması doğal. Biz de EKB verdiğimiz birkaç projede EKB alırken bazı sorunlarla karşılaştık. Bunları da çoğunlukla Bakanlık ile doğrudan iletişime geçerek çözdük. Sonuç olarak programın EKB verme sürecinde özellikle ticari binalarda biraz yavaş işlediğini söyleyebiliriz. Fakat sürekli çalışmalar yapılıyor karşılaştığımız bir çok sorun, şu an çözülmüş dahi olabilir.

YD 2011 Ocak ayı başından beri zorunlu olan uygulamadaki sorunlar yeni ruhsat alacak binalarda nasıl çözüyor?

EI Biz yalnızca var olan binalara belge verdiğimiz için sürecin o kısmından pek haberdar değiliz. Konutlarda bir sorun olduğunu duymadık ama herhalde ticari binalar için de bir tür geçici çözüme gidilmiş olmalı. BEP_TR çok önemli bir adım elbette ama çok ciddi bir altyapı gerektiriyor ve bu sorunlar da zamanla çözülecektir.

BERKAY SOMALI Türkiye'de 16 milyon kadar bina bulunuyor, bunların 10 yılda bir belge alacağını düşünürseniz yılda 1,6 milyon bina eder, bir binanın belgesini almanın yaklaşık bir hafta süreceğini düşünürseniz sistemin altyapısının, haftada 30.000 kadar binaya belge verecek kadar güçlü olması gerekiyor. Ayrıca, Türkiye dünyada bu süreci online olarak kurgulayan tek ülke. Bu atılmış büyük bir adım, süreçte şu an yaşananlar doğal.

EI Bu durum sistemin gelecekte bina stoğumuz ile ilgili ciddi bir veri altyapısına sahip olacağı anlamına geliyor.

YD Bu yazılım ve belgelemenin kayıt altına alma işlevi de var öyleyse.

BS Evet, çünkü program size belgeyi çıkardıktan sonra bunu belediyeye gönderiyorsunuz oradan da projeye uygunluğunun onaylanması gerekiyor.

YD BEP_TR'nin bize sonuç belirten değil de bir yol haritası tanımlayıcı

Eser Holding Genel Müdürlük Binası



olarak işlev görmesi söz konusu mu? Örneğin, var olan bina için konuşursak, düşük not (D ya da E) alan bir bina için herhangi bir revizyon önerisi yapıyor mu?

EI Sanırım bu gelecekte olacak bir şey; ileride söylediğiniz gibi binaların notlarını yükseltmeye teşvik edecek yaptırım ve öneriler getirilmesi amaçlanıyor. Sonuç olarak gelinmek istenen nokta binanın enerji verimliliği açısından durumunun görülmesi ve bunu iyileştirme yönünde bir takım adımlar atılması. Şu an içinse yeni binaların en az “D” alabilmesi gerekliyken, var olan binalar için EKB notu onların niteliklerini belirleyen belge özelliği taşıyor.

YD Peki bu süreç, yine EKB’yi veren firmanın, sonrasında da notu yükseltmek için danışmanlık vermesi yöntemi ile mi yürütülecek? Çok sayıda evsahibinin bulunduğu bir konut için daha zor olabilir ama ticari binaların yatırım yapmaları daha olanaklı.

EI Bizim gibi firmalar Enerji Verimliliği Danışmanlığı firması. Bu konunun Enerji Verimliliği Yöneticisi gibi başka ayakları da var. Belli bir düzeyin üstündeki binalarda bu yöneticilerin bulunması gerekiyor. Sizin değindiğiniz yöntem gelince; “Verimlilik Artırıcı Proje” diye bir kavram var, örneğin bunun için teşvik de alabiliyorsunuz.

YD EKB almış binalarda verimliliğini artırma yönünde yapılacak yatırımlar için yararlanılarak krediler vb. gibi konularda bu firmalar mı destek verecek?

EI Elbette yurtdışındaki sistem de böyle zaten, yurtdışındaki sistemde bir firma danışmanlığında çeşitli teşviklerden de yararlanarak enerji verimliliğinizi artırıyor ve bu firmalar da sizin buradan elde ettiğiniz kazanç üzerinden ücret alıyor.

BS Aslında bu konuda iki türlü finansman bulma yöntemi var; biri firmalar aracılığı ile finansman bulmak, ikincisi ise performansla bağlı bir kontrat (performance contract) imzalamak. Firmalar elde edilen bu verimlilikten pay alıyorlar. Örneğin ilk yatırım maliyetinizi de bu firma aracılığı ile karşılıyorsunuz, bir finans kurumu ile anlaşmalı olan bu firmalarla çalıştığınız zaman cebinizden hiç para çıkmayabiliyor. Türkiye’de de buna yönelik çalışmalar var

Gelinmek istenen nokta, binanın enerji verimliliği açısından durumunun görülmesi ve bunu iyileştirme yönünde birtakım adımlar atılması.

ama bir takım zorluklar da söz konusu çünkü firma ile sizin aranızda verimliliği ölçecek objektif bir hakem, tarafsız bir kamu kurumu olması gerekiyor. Şu anda Türkiye’de bunu yapacak bir kamu kurumu yok. Ama bu gerekli kurumlar da zaman içinde oluşacaktır diye düşünüyorum.

EI Türkiye’de şu an finans sektöründe böyle bir eğilim olduğu söylenebilir. Örneğin mantolama için apartman yöneticilerine verilen krediler var. Önemli olan bunun işleyişini sağlayacak düzenlemenin ve denetleme sisteminin kurulması. Ama enerji verimliliğini ölçmek oldukça zor olduğu için bunun sisteminin iyi kurgulanması gerekiyor. Türkiye’de bankalar şöyle bir yolda ilerliyorlar. Bir takım krediler verirken, danışmanlık hizmeti olarak, belirli bir düzeyde verimlilik sağlamak için ne kadar kredi vermek gerektiğini belirliyorlar. Burada performansa bağlı bir durum yok dolayısıyla. Bir süreci performansa bağlayabilmeniz için çok iyi standartlarınız ve parametreleriniz olması ve bunu denetleyecek bir takım kurumlar olması gerekli. Bu Türkiye’de henüz tam olarak belirlenmedi.

BS Sonuçta enerji verimliliği oldukça karışık bir konu. Örneğin bir fabrikada kapasitenin farklı kullanımı dolayısıyla enerji verimliliğini ölçmek oldukça karmaşık olabilir. Bu yalnızca faturaya bağlayabileceğiniz bir şey değil.

YD BEP_TR bir veri giriş programı aslında, geometri açısından ilk olarak kendi binanıza yakın bir bina tipi mi seçiyorsunuz?

EI Birkaç tane bina tipi var siz en benzeyenini seçmeye çalışıyorsunuz. Bu, sonuçta bir modelleme yöntemi, o yüzden birebir binaların aynısının sisteme yansıtılması her zaman mümkün olmuyor. Aslında yöntemin kullanılabilir olması için belirli genellemelere gitmek durumundasınız, bu doğal.

YD BEP_TR’nin binanın enerji verimliliğini hesaplamasında kullanılan

bir de “referans bina” adı altında bir kavram var, bunu açar mısınız?

EI “Referans bina”nın hesaplama yönteminde bir takım kabuller çerçevesinde oluşturulan bir bina olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin, yalıtımı TS 825 standardına en düşük düzeyde uyan, aydınlatması belli oranda floresan olan, kazan verimliliği olan bir bina vb... Bunların hepsi sizin referans binanızı oluşturuyor. Siz programa bina geometrisini girdikten sonra program bu bilgileri referans bina bilgileri ile birleştiriyor ve referans bina enerji tüketimini oluşturuyor. Bu binanın enerji tüketimi, “C” notunun alt sınırında kabul ediliyor. Yani sizin geometrinizin, alan kullanımınızın bir de coğrafi konumunuzun alınarak bunların sabit, belirli özellikler ile birleştirildiği bir bina. Bu bina, notunuzu belirlemede referans oluşturuyor yani enerji verimliliğinizin ondan daha iyi ya da daha kötü olmasına göre notunuzu alıyorsunuz.

YD BEP_TR’nin sizin uygulama sırasında gördüğünüz sorunları nelerdir?

EI Eğer her ruhsat alacak binanın ve bütün var olan binaların bu belgeyi alması gerektiğini düşünürsek bir derece sadeleştirilmesi gerektiğini ya da belgenin daha çabuk alınmasını sağlaması gerektiğini söyleyebiliriz. Yapılacak basitleştirmenin de programın işlevini kaybetmeden yapılması gerekiyor. Çünkü istenen bilgiler gerekli. Şu an programda bilgi girişlerine bağlı sorunlardan çok, yazılımsal sorunlar bulunuyor. Yani verileri kaydetmemeye ya da girilen verileri hesaplamama gibi sorunlar. Bu aşamada da örneğin Toyota Plaza için EKB alırken Bakanlık ile doğrudan bağlantıya geçerek yardım aldık, onlar programa yazılımsal olarak da hakim oldukları için sorunları aşmak da yardımcı olduklar.

Bu arada Toyota Plaza’nın Türkiye’deki ilk BREEAM “post construction” (inşaat sonrası) sertifikasını

alan bina olduğunu da belirtelim. Daha önce Türkiye’de alınan sertifikalar, BREEAM “design” (tasarım)dı. BREEAM’ın eski versiyonunda yalnızca “tasarım” sertifikası alabiliyordunuz, “inşaat sonrası” almak zorunda değildiniz. Fakat artık “inşaat” ile sertifikayı tamamlamak zorundasınız, yani tasarlanılanı birebir uygulamak durumundasınız.

YD Altensis olarak Toyota Plaza projesine mimari proje aşamasından başlayarak mı dahil oldunuz?

EI Evet. Mimari proje aşamasından başlayarak çok verimli sistemler uygulandı ayrıca projede ciddi miktarda fotovoltaik pil de bulunuyor.

BS Türkiye’nin ikinci büyük fotovoltaik sistemine sahip. Ayrıca yağmur suyu toplama sistemi ve binanın arkasında da “urban forest” (kent korusu) adı altında ağaçlandırılmış bir alan bulunuyor. BREEAM “very good” aldı. Avrupa çapında genelde “good” derecesini hedefleyen Toyota bayileri arasında da bu düzey ender. EKB’inde verimli bir bina olduğu çıktı. EKB’nin bir parçası olarak, değerlendirme sonunda EVD firması olarak bizim binada yapılabilecek iyileştirmelere ilişkin bir öneri listemiz bulunuyor.

YD Peki BREEAM sertifikası alınmasını sağlayan bu özellikler EKB alırken BEP_TR yazılımına yansıyor mu?

EI Evet, BEP_TR’de de, bu özellikleri girebileceğiniz yenilenebilir enerji için bir giriş bulunuyor.

YD BEP_TR için bir de şöyle bir eleştiri var; program, proje dahilinde eğer yenilenebilir enerji kaynağı kullanılmışsa dikkate alıyor fakat proje dışında şebekeden aldığınız enerjinin yenilenebilir olup olmadığını sorgulamıyor.

BS Şöyle söylenebilir ki BEP_TR’de sizin şebekeden aldığınız enerjinin CO₂ salım miktarı Türkiye’de genel olarak elektrik üretiminde ortaya çıkan kilowatt saat başına ortalama sera gazı salım miktarı üzerinden hesaplanıyor. Bu doğrultuda ülke çapında yenilenebilir enerji payı arttıkça bu değer de düşecektir.

YD Peki BEP_TR’den “A” alan Toyota Plaza’da artık yapacak hiç bir şey

kalmıyor mu? Bu belgenin geçerlilik süresi nedir?

BS EKB on yıl için geçerli. On yılda bir bu belgenin yenilenmesi gerekiyor. Bu da mantıklı bir süre, on yıl içinde binada bir takım değişiklikler yapılmış olabilir. On yıl sonra her bina gibi bu bina da bütünüyle yeniden değerlendirmeye alınacak.

EI Öte yandan EKB’nin ölçütleri de on yıl içinde kuşkusuz değişecektir ve verimlilik standartları yükselecektir. Bugün “A” alan bina özelliklerini korusa bile on yıl sonra daha düşük bir not alabilir ki böyle de olması gerekiyor. Çünkü teknoloji geliyor, dolayısıyla da yeni teknikler kullanarak verimliliği daha da artırmanız gerekli.

YD TOKİ bu belgeyi inşa etmekte olduğu binalar için alıyor mu?

BS Elbette, aynı zorunluluklar var olan ve yeni binalarda TOKİ için de geçerli. Ama daha önce de sözünü ettiğimiz gibi yeni binalarda şu anki sorunlar dolayısıyla onlar da bir biçimde belge alımını ertelemiş olmalıdır.

YD Yapı ruhsatı alımı sırasında EKB’nin zorunlu olması, yani ruhsat projesi paralelinde söz konusu bilgilerin girilmesi, dolayısıyla uygulamada EKB alımında öne sürülen bir çok nitelikten kaçınılması riskini taşıyor mu? Biliyoruz ki Türkiye’de birçok binanın geometrisi bile yapı ruhsatında yer alan projesine uygun yapılmıyor.

EI Evet ne yazık ki böyle bir durum söz konusu; bu da yapı denetimi ile ilgili. Yani Türkiye’de yapı denetimi ne kadar sağlıklı yapılırsa binaların aldıkları EKB ile birebir uyumlu olması da o kadar sağlanabilir. Yasal olarak zaten onaylı projenin aynısını uygulamak zorundasınız.

BS Şunu da düşünmek gerek ki bu belge 10 yıl sonra yenileneceğinden projeden inşaat aşamasında ya da daha sonra bir sapma olmuşsa bu 10 yıl sonra ortaya çıkacaktır.

YD Öyleyse EKB zorunluluğunun yapı denetimine de ek bir yük getirdiğini söyleyebilir miyiz?

EI Aslında teoride getirmemesi gerekir, çünkü yapı ruhsatı projesinin (ki bunun detaylı uygulama projesi olması gerekiyor) birebir uygulanması gerekiyor. Fakat ne yazık ki Türkiye’de pratikte

iş hızlandırmak için biraz daha “hafif” diyebileceğimiz projelerle ruhsat alınıyor, EKB’nin sağlıklı olması için de aslında genel olarak Türkiye’de yapı denetiminin eksikliği olan bu durumun da iyileştirilmesi gerekiyor.

BS Sonuç olarak on yıl sonra belgenin yenilenecek olması, bütün bu farklılıkları ortaya çıkaracaktır. Özellikle de enerji verimliliğine ciddi biçimde etki ediyorsa.

YD Son günlerde gündeme gelen yeşil bina projelerinden biri de “Levent Ofis” binası, bu proje LEED sertifikası sistemine başvuru yaptı mı?

BS LEED Core and Shell “gold” almak üzere başvuru yaptı. (Dergiyi basıma hazırlarken Levent Ofis LEED Gold almıştı.) Bunun dışında Eser Holding Genel Müdürlük binası platin derecesi aldı. Devam etmekte olan yaklaşık 20 dolayında LEED ve BREEAM sertifikası hedefli projemiz var. Bunların 5 tanesinin bu yıl sonuna kadar sertifikalarını almış olacağını düşünüyoruz.

YD Peki o bina için alınan LEED sertifikasının geçen yıl “Yapıda Ekoloji Eki 2010” ekimizde ele aldığımız Unilever binasından bir farkı var mı?

BS Evet, farklı bir kategoride; “Core and Shell”de sertifika alıyor, Unilever ise “Commercial Interiors”du. Örneğin Levent Ofis’e girecek bir kiracı ayrıca LEED almak isterse ona “Commercial Interiors” alabiliriz, halılar, aydınlatma gibi iç tasarım ayrıntıları öne çıkar. “Core and Shell” de binanın öncelikli olarak cephesi, peyzajı, ana elemanları ve bunların enerji verimliliğine etkisi gibi konular ele alınıyor. Örneğin tuvaletler gibi ortak alanlar da bu kapsama giriyor.

EI Binası LEED sertifikasına sahip bir kiracı, ayrıca “Commercial Interiors” almak isterse, doğrudan 5 puan alıyor.

YD Bu belge ve sertifikaların bundan sonra gayrimenkul değerlemesine de etki edeceğini söyleyebilir miyiz?

BS Söyleyebiliriz, örneğin özellikle yabancı firmalar artık bürolarının mekân seçiminde belirli bir sürdürülebilirlik politikası izliyorlar. Dolayısıyla bu tür belgeler de gayrimenkuller için tercih nedeni oluyor.

YD Teşekkür ederiz.