

Konutlar için LEED

Konutlar için LEED Sertifikası (LEED for Homes) yıl başına kadar (2013) yalnızca ABD’de uygulanabiliyordu ve uluslararası olarak yalnızca seçilmiş pilot projelere veriliyordu. Ancak artık uluslararası olarak 6 kata kadar olan bütün konutlar bu sistem altında değerlendirilecek.

**EMRE ILICALI, İnş. Y. Müh.
(Altensis İnşaat Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti.),
CEREN YÜKSEL, Y. Mimar,
CSH BREEAM Assessor**

» Konutlar için LEED (LEED for Homes) değerlendirme sistemi, Dünya Yeşil Binalar Konseyi (USGBC) tarafından alçak ve orta katlı (6 kata kadar) müstakil evler ve konutlar için geliştirilmiş bir yeşil bina değerlendirme ve sertifikasyon sistemidir. Konutlar için özel olarak oluşturulan bu sistem farklı büyüklükteki konutları ele alır. Öteki yeşil bina değerlendirme sistemlerinden farklı bir işleyiş mekanizması olan LEED for Homes sertifikası, şu ana kadar ABD’de 30.000’den fazla eve verilmiştir.

Bir binanın LEED for Homes değerlendirmesine girebilmesi için beklenen ilk ölçüt “yaşam alanları” içermesidir. Tek bir aileye hizmet eden Az Katlı Müstakil Konutlar (Low-Rise Single Family Homes) için, birden fazla ailenin yaşayacağı 1 ila 3 kat arasında değişen Az Katlı Apartmanlar (Low-Rise Multi-Family Homes) için ve son olarak da yine en az 2 ailenin yaşayacağı 4 ila 6 kat arasında değişen Apartman (Mid-Rise Multi-Family Homes) konutları için sistemde yer alır. Dikkat edilirse, halihazırda yüksek katlı olmayan birçok yeni projenin bundan böyle LEED for Homes kapsamında değerlendirilmesi gerekecektir. Bu aslında önemli bir yenilik çünkü Türkiye’de LEED denildiğinde akla gelen LEED New Construction artık alçak katlı konut binalarında kullanılmayacak ve bambaşka ölçütler aranacak.

Mevcut konutları iyileştirmek içinse LEED for Homes Gut Rehabilitation başlığı

altında konutlar incelenebilir. Bu sertifika, eski bir binada enerji kaybına en çok sebep olabilecek sistemler olan HVAC, pencere ve duvar yalıtımı gibi konular üzerinde durarak konutları yeşil bina olmaya teşvik etmektedir.

LEED for Homes yıl başına kadar (2013) yalnızca ABD’de uygulanabiliyordu ve uluslararası olarak yalnızca seçilmiş pilot projelere veriliyordu. Ancak artık uluslararası olarak 6 kata kadar olan bütün konutlar LEED for Homes sistemi altında değerlendirilecek. Şimdiye kadar uygulanan LEED sistemi aslında ticari binalar baz alınarak geliştirilmişti. LEED for Homes ise daha çok konut tipi uygulamaları değerlendirecek. Öteki LEED versiyonlarına göre bu noktada farklılaşıyor. Ayrıca izlenen yol olarak da farklılaşan bu sistemde denetleme merkezi değil; Denetçi (Green Rater) adı verilen uzmanlar ve bu uzmanların bulunduğu LEED Konut Denetçisi Özel kuruluşlar (LEED for Homes Provider Company) tarafından yapılıyor (1). LEED for Homes, öteki LEED sistemlerinde bulunan enerji, su, malzeme ve kaynaklar, iç mekân yaşam kalitesi, peyzaj, lokasyon gibi başlıkları ayrıntıda konutlara ve yaşam alanlarına özgü konularda inceliyor.

Konut-Ticari karışık konutlarda ise eğer toplam bina kullanım alanının %40 ila %60’ı konut alanı ise, LEED for Homes altında değerlendirilebilir. Bu noktada bina sahibinin nasıl bir sertifikasyon sistemi izlemek istediği çok önemlidir çünkü LEED for Homes’un işleyiş mekanizması öteki sistemlerden oldukça farklıdır:

3 ayrı şahıs tarafından yönetilen süreçte sırasıyla Denetçi Kuruluş

(Provider), Denetçi (Green Rater) ve Yeşil Bina Konseyi (USGBC) görev alır. Bu takım üyelerine ek olarak bir Akredite LEED Konut Uzmanı (LEED AP Homes), bütün süreci daha denetimli ve sağlıklı bir biçimde yürütmeye yardımcı olacaktır. Projeye başlamadan yerel olarak usgbc.org/homes adresinden seçilecek bir Denetçi Kuruluş (Provider) ile süreç başlar. Projenin kaydı yapıldıktan sonra Denetçi Kuruluş (Provider), ilk andan son ana kadar sürecin nasıl yürümesi gerektiğiyle ilgili bilgi verir, tasarım ve uygulama ekibiyle birlikte bütünlük çalışmaları yapar, alınması hedeflenen sertifika için neler gerektiğini ve bu gerekliliklerin kimler tarafından izleneceğini belirler. Evin ne kadar “Yeşil” olacağına karar verildikten sonra Denetçi Kuruluş (Provider) Provider görevi Denetçiye (Green Rater) devreder. Denetçi (Green Rater) bir çeşit “Saha Müfettişi” gibi davranarak, ekip tarafından konuşulan, onaylanan ve yapılacağı taahhüt edilen işlerin sahada doğru bir biçimde uygulanıp uygulanmadığının kontrolünü üstlenir. LEED AP ise süreç boyunca yapacağı danışmanlık hizmetiyle, Denetçiye (Green Rater) binayı hazır hale getirir.

Bütün checklistler ve formlar Denetçi (Green Rater) tarafından son haline getirildikten sonra Denetçi Kuruluş (Provider) tarafından kontrol edilip USGBC’ye teslim edilir. Ve böylece sertifikalandırma gerçekleşmiş olur. Süreç öteki değerlendirme sistemlerinden farklı olsa da, LEED for Homes değindiği konular açısından büyük bir farklılık göstermemektedir. Ancak puanlama sistemi sonucunda alınacak sertifika düzeyi

için yine farklı bir uygulama vardır.

Bütün yeşil bina değerlendirme sistemlerinde ısrarla üzerinde durulan konulardan biri olan "tasarımdaki ilk çizgiden uygulamadaki son fırça darbesine" kadar istenen bütünleşik çalışmanın önemi büyüktür. Eşik sistemi, henüz eskiz/avan proje aşamasında olan bir konutun gereksiz büyük alanlar içermemesi, makul büyüklükte ve kompakt olması için geliştirilen bir hesaplama yöntemidir. Bina ne kadar kompaktsa eşiği o kadar düşürür, ne kadar dağınıksa eşiği o kadar yükseltir. Puanlamada düşen eşik, hedeflenen sertifika düzeyine binayı daha çabuk ulaştırır. Örneğin normalde 75 puanla "Altın" alabilen bir konut -2 çıkan eşik değeriyle 73 puanla Altın'ı hak etmektedir. Kısacası konutun mimari tasarımı önem kazanmaktadır.

LEED for Homes'un değindiği konular, küçük ve orta büyüklükteki konutlardaki ana sorunları, başta insan sağlığı olmak üzere basit bir biçimde çözmeyi hedefler. Sonrasında enerji ve su tasarrufu üzerine yoğunlaşırken, konutun bulunduğu arazinin ve çevresinin özelliklerini de oldukça dikkate alır. Sertifikanın incelediği ana başlıklar şunlardır:

ID-Yenilik ve Tasarım (Innovation&Design)

Binanın bütün takım üyelerinin erken bir koordinasyon ve entegrasyonla çalıştıklarının kanıtlandığı ve hedeflerin gerçekleşmesi için gerekli olan bütün gerekliliklerin en iyi şekilde ekip tarafından anlaşıldığının onaylandığı bir kategoridir.

LL-Konum ve Bağlantılar (Location&Linkages)

Binanın çevre araziler, altyapılar, mahalleler, binalar ve toplu taşıma olanakları ile olan bütünleşikliğinin araştırıldığı bir kategoridir. Var olan altyapıyı kullanmayı, doğal yaşamı korumayı ve içinde yaşayacak insanların yeşil alanlar, yakın hizmetler ve toplu taşıma ile daha kaliteli yaşamalarını hedefler.

SS-Sürdürülebilir Arazi (Sustainable Sites)

Bina yapımı sırasında doğaya verilecek zararın en aza inmesi için önlemler alınmasını, yerel bitkiler ile su tasarrufunu, ısı adasının ve zararlı böceklerin engellenmesini hedefler.

WE-Su Tasarrufu (Water Efficiency)

Yağmur suyunu ya da gri suyu yeniden kullanma ile su geri dönüşümünü, doğru sulama teknikleri ile peyzajda su tasarrufunu, banyo ve mutfaklardaki armatür seçimleri ile ise maksimum su tasarrufunu hedefler.

EA-Enerji ve Atmosfer (Energy&Atmosphere)

Binanın tasarımı ve seçilen ekipmanlar ile yapılan enerji modellemesinde maksimum enerji performansı hedeflenirken aynı zamanda iyi bir yalıtım, iyi bir havalandırma, iyi pencereler, iyi bir ısıtma ve soğutma sistemi, enerji tasarruflu aydınlatma ve beyaz eşyalar, mümkünse yenilenebilir enerji ve zararsız bir soğutucu akışkan aranmaktadır.

MR-Malzeme ve Kaynaklar (Materials&Resources)

Bina için siparişi verilen malzemelerin uygulama sırasında ziyan olmaması hedeflenirken, inşaatta kullanılan malzemelerin bir çoğunun çevre dostu olması beklenmektedir. Aynı zamanda bir atık yönetimi yapılarak inşaat atıklarının

gerekli yerlere ulaşması ya da geri dönüştürülmesi gerekmektedir.

EQ-İç Mekân Hava Kalitesi (Indoor Environmental Quality)

Öteki kategorilerde yer yer değinilen insan sağlığı bu kategoride en önemli yerini almaktadır. Havalandırma sistemleri için filtre seçimleri, karbon monoksit salımı için monitörler, banyo ve mutfaklarda fan sistemleri, inşaat sırasında menfezlerin tozdan korunması, radon gazı ölçümü ve bütün kapalı alanlarda kaliteli temiz hava hedeflenmektedir.

AE-Farkındalık ve Eğitim (Awareness&Education)

Bu son kategoride ise bina işletmeye alındıktan sonra bina sahibi, çalışanlar, evsahipleri ve hattâ kiracılar için binayı tanıtıcı bir kılavuz hazırlanması istenmektedir. Bina yönetiminin de ayrıca bu konular ile ilgili eğitilmesi hedeflenmektedir.

Not 1: Altensis bu kapsamda bünyesinde yetkili Green Rater'lar bulunduran ABD dışındaki tek firma. Yalnızca Türkiye'de değil, çevre ülkelerde de bu kapsamdaki projelerde denetleme ve danışmanlık hizmeti verme hakkına sahip.



Altensis'in danışmanlık ve denetleme hizmetlerini verdiği GÜLNAR Zekeriya köy Projesi bu alanda ABD dışında LEED for Homes sertifikası alan 3. proje olmuştur. Zekeriya köy'de doğayla içiçe bir noktada yer alan GÜLNAR EVLERİ projesi, adını bölgeye özgü ender rastlanan güzel bir kiraz türünden almaktadır.

Proje 5 adet ikiz villadan oluşmaktadır. Aslında tasarımında ve yapımında birçok yeşil stratejiyi kullanan bu proje yalnızca yüksek katlı ticari binaların değil, müstakil konutların da çevre dostu olmak adına çok önemli olanaklara sahip olduğunun bir göstergesidir.