

TÜRK VE İSLAM  
ESERLERİ MÜZESİ  
TÜRK-İSLAM  
TARİHİNE IŞIK  
TUTUYOR



GEBZE'NİN  
PRESTİJLİ  
KONUTLARINDA  
SATIŞLAR  
DEVAM EDİYOR

KAMPANYADAN BİNLERCE KİŞİ YARARLANDI  
2 MİLYAR 878 MİLYON TL'LİK  
REKOR SATIŞ

EGE'NİN TURİZM CENNETİ

*Denizli*

İSTANBUL'UN  
HANLARI

# Türkiye’de ‘Yeşil’in yükseliŐi

Önde gelen Çevre Dostu Bina Sertifikaları arasında yer alan LEED konusunda yapılan bir araştırma, Türkiye’nin uluslararası alanda yeşil binalar konusunda yükseliŐte olduğunu gösteriyor. Türkiye LEED Yeşil Bina Sertifikası alan ölkeler içinde (ABD Hariç) 8. sıraya yükseldi.

# Y

Yeşil bina uygulamaları, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yükselişini sürdürüyor. Amerikan Yeşil Binalar Konseyi (USGBC) Türkiye’nin dünyada yaygın ve tanınan

yeşil bina sertifika sistemi olan LEED sertifikası alan ülkeler arasında 8’inci olduğunu açıkladı. Söz konusu liste, Amerika dışında dünyada sürdürülebilir bina tasarımı, yapım ve işletmesi alanında önemli gelişmeler elde eden ve LEED sertifikalı yeşil binalara olan uluslararası talebin artmaya devam ettiği ülkeleri gösteriyor. Bu listeye göre Çin ilk sırada yer alırken, onu sırasıyla Kanada, Hindistan, Brezilya, Güney Kore, Tayvan, Almanya, Türkiye, İsviçre ve Birleşik Arap Emirlikleri izliyor.

Bu yıl brüt 4.78 milyon metrekare LEED sertifikalı alanıyla dokuzuncu sıradan sekizinciliğe yükselen Türkiye’de 22.58 milyon metrekare alana sahip olan 772 LEED sertifikalı proje bulunduğu belirtiliyor. USGBC pazar araştırmalarına göre küresel yeşil bina talepleri büyüyerek her üç yılda bir ikiye katlanmaktadır. Artan yeşil bina talebi pazarı trilyon dolarlık bir endüstriye dönüştürürken, yeşil bina yapı malzemeleri pazarının da 2019 yılında USD 234 milyar seviyelerine ulaşması beklenmektedir.

Kaynakların etkin kullanıldığı sürdürülebilir bir çevre için kritik önem arz eden çevre dostu yapılar; alışlageldik inşaat trendlerini değiştirerek ekonomiye ve doğaya katkı sağlıyor.

## LEED SERTİFİKALI BİNALAR NE ANLAMA GELİYOR?

Binaların çevre dostu vasıflarını tescilleyen LEED sertifikalı yapılar daha az enerji ve su kaynakları kullanarak işletmede para tasarrufu sağlamakta, karbon salımlarını düşürmekte ve yaşayanlar, çalışanlar,

iş yerleri ve toplum için daha sağlıklı yaşam alanları oluşturmaktadır.

Yeşil binalarda uygulanan strateji ve sistemler ile enerji verimliliği, su verimliliği, katı atıkların azaltılması, değerli hammadde kullanımının azaltılması, insan sağlığı ve konforunun artırılması gibi birçok fayda hedeflenmektedir. Bu sayede binaların işletme maliyetleri azalmakta, binanın varlık değeri artmakta, aynı zamanda sunduğu sağlıklı ve konforlu ortamlar, o binalarda yaşayan ve çalışanların yaşam kalitesini ve üretkenliğini arttırmaktadır. Bunlarla ilgili özellikle ABD ve Avrupa’da yapılmış birçok akademik çalışma ve yayın bulunmaktadır. Özellikle Dünya Yeşil Binalar Konseyi (WGBC) bu konuda her sene raporlar yayınlamaktadır. İstatistiklere göre, sertifikalı yeşil binaların standart binalara oranla enerji verimliliğinde yüzde 20 ila yüzde 30, su verimliliğinde yüzde 20 - 40 ve katı atık azaltımında yüzde 40-50 arası verimlilik sağladığı öngörülmektedir.

## TÜRKİYE GİBİ EKONOMİLER YEŞİL DÖNÜŞÜMÜN LİDERLİĞİNİ YAPACAK

70 ülkede yapılan bu araştırmaya göre Türkiye gibi ekonomiler bugünkü seviyelerinden iki ile altı kat arasında büyüyerek yeşil dönüşümün liderliğini yapacak.

Konuyla ilgili açıklamada bulunan USGBC Başkan ve

## 70 ÜLKEDE YAPILAN ARAŞTIRMAYA GÖRE TÜRKİYE GİBİ EKONOMİLER BUGÜNKÜ SEVİYELERİNDEN İKİ İLE ALTI KAT ARASINDA BÜYÜYEREK YEŞİL DÖNÜŞÜMÜN LİDERLİĞİNİ YAPACAK.

Üst-yöneticisi (CEO) Mahesh Ramanujam; “Uluslararası liderlik konumunda olan Türkiye gibi ülkeler, sürdürülebilirlik hareketinin binalardan, yerleşimlere ve şehirlere doğru yayılmasında ve pazarın dönüşümünde öncülük etmektedir. Türkiye LEED ve yeşil binalar konusuna bütünsel bir bakışla odaklanıp çevre ve insan sağlığı konularına öncelik vererek bizlerin bu kuşak döneminde herkese yeşil bina hedefine bir adım daha yaklaşmamıza yardımcı olmaktadır” dedi.

## İLK SERTİFİKA 2009 YILINDA ALINDI

Türkiye’de yeşil bina danışmanlık hizmeti vermek üzere kurulan ilk şirket olan Altensis’in kurucu ortağı Emre İlçalı, dergimize yaptığı açıklamada, ilk LEED yeşil bina sertifikasını Unilever ofis projesiyle 2009 yılında aldıklarını söyledi. Emre İlçalı: “Şirket olarak o tarihten bu yana da 2017 başı itibarıyla 92 adet proje

## DÜNYANIN EN BÜYÜK YTONG FABRİKASI DA ÇEVRE DOSTU

Pendik’teki fabrikasının 300 dönümlük arsasını TOKİ’ye devrederek Gebze OSB’ye taşınma kararı alan Türk Ytong, burada dünyanın en büyük Ytong fabrikasını kuracak. 500 bin metreküp kapasiteye sahip olacak fabrika yeşil bina özelliklerini taşıyacak. Ayrıca Çatalca’da yer alan Türk Ytong Sanayi A.Ş. Çatalca Cevher Hazırlama ve Zenginleştirme Tesisi BREEAM International 2013 kategorisinde GOOD seviyesinde sertifika olarak, bu kategoride sertifika alan Türkiye’deki ilk fabrika binası olma niteliği kazanmıştı. Çimento sektöründeki ilk yeşil bina sertifikasını Çimsa alırken, Halkbank Datacenter binası, Türkiye’deki ilk LEED yeşil bina sertifikalı Datacenter olma ünvanını kazandı. Unilever’in Konya Fabrikası da, dünyadaki ilk Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik (LEED) sertifikalı dondurma fabrikası oldu.



Altensis'in  
kurucu ortağı  
Emre Ilıcalı

tamamladık. Bina sayısı olarak 100'ün üzerindedir. Yine devam etmekte olan yaklaşık 100 adet yeşil bina projemiz bulunmaktadır.

Türkiye dışında da Rusya, Kazakistan, Dubai, Mozambik

gibi çeşitli ülkelerde hizmet veriyoruz. Tüm bu verilerle şu anda pazara liderlik ettiğimizi söyleyebilirim” dedi. Altensis halen İstanbul Finans Merkezi, Sabiha Gökçen, Teknopark, THY, HABOM gibi büyük yatırımların da yeşil bina süreçlerini yönetiyor. Yeşil bina sertifikası hedefine birçok yoldan ulaşılabileceğini anlatan Emre Ilıcalı sözlerini şöyle sürdürdü: “Bu yollar tamamen projenin kendi özelliklerine göre belirlenir. En önemli kriterlerden birisi, o projenin mali sınırlarını belirleyen bütçeler içerisinde kalabilmektir. Çevre dostu bina sertifikası iki konuda maliyet getirebilir: Birincisi sertifikanın kendisine ait kayıt, harç, başvuru bedelleri ve bu süreçlerin doğru ve etkili şekilde yönetilmesine ilişkin danışmanlık maliyetleridir. İkincisi ise yeşil bina sisteminin asgari gerekliliklerini sağlamak adına gerek görüldüğü takdirde yapılabilecek uygulamaların getirebileceği ek maliyetlerdir.

### BAŞVURU MALİYETİ CİDDİ BİR YÜK DEĞİL

Birinci sıradaki danışmanlık ve başvuru maliyetleri genellikle projeler için çok ciddi bir yük getirmemektedir. Özellikle projenin sertifikaya hak kazanmasıyla elde edeceği prestij ve bu yönde yaptığı verimlilik artırıcı uygulamalar sonucunda sağlayacağı maliyet avantajlarıyla karşılaştırıldığında çok düşük kalmaktadır.

İkinci sıradaki uygulama maliyetlerinin yönetimi ise yeşil bina danışmanlığının ana hizmet konularından biridir. Yeşil binaya giden süreçte, projenin ekonomik olarak da fizibilitesini

koruması gerekir ve bu nokta çok iyi yönetilmelidir. Altensis olarak çalıştığımız projelerde fayda - maliyet prensibiyle optimum çözümler sunmaktayız. Bu noktada, genelleme yapmak ve rakamsal bir oran söylemek yanlış olur.

Diğer yandan, bu konu etrafındaki bilgi kirliliğinden kafası karışmış olan bir kitle oluştuğunu gördüğümüz için şimdiye kadar yeşil bina sertifikasyonu yönünde çalışmış ve bu hedefine ulaşmış ya da halen çalışmakta olan hiçbir kurum ya da kuruluşun bu konuya özel olarak çok büyük bütçeler ayırmadığını ipucu olarak paylaşmak isteriz.”

### YEŞİL BİNALAR NASIL DENETLENİYOR?

Yeşil Bina projelerinde projenin tipine göre denetleme süreçleri farklılık gösteriyor. En yaygın olarak yeni bina projelerinde iki aşamalı bir denetleme sistemi vardır. Tasarım denetlemesi, tasarıma ait tüm çıktılarının hazır olduğu, malzeme seçimlerinin yapıldığı bir noktada yapılan, binanın bu şekilde inşa edildiği takdirde ilgili kriterleri sağlayıp sağlayamayacağını gösteren bir çalışma. İnşaat tamamlanıp, yapılacağı belirtilen uygulamalar tamamlandıktan sonra inşaat

denetlemesi yapılmaktadır. Bu kısımda yeşil bina sistemine dair kriterlerden hangilerinin yerine getirildiği ve ortaya çıkan binanın tamamlanmış özellikleri son kez denetlenerek ilgili koşulları gerçekten sağlayıp sağlamadığı belirlenir. Bu denetlemelerin türü her yeşil bina sistemine göre farklılık göstermektedir.

Altensis kurucu ortağı Emre Ilıcalı, bazı sistemlerde denetçi olarak sahada bizzat denetleme yaptıklarını, bazılarında ise merkezi bir denetleme yapıldığını söyledi. Ilıcalı: “Bizim aracılığımızla toplanan doküman ve destekleyici belgeler ilgili merkeze iletiliyor ve denetleme onlar tarafından yapılıyor. Her durumda tamamen bağımsız uluslararası bir kurum tarafından yapılan bu denetlemelerin oldukça objektif ve güvenilir olması için azami dikkat gösterilmektedir” diye konuştu.

### “KRİTERLERİ GERÇEKTEN YERİNE GETİRENLER SERTİFİKAYI ALMALI”

Emre Ilıcalı, yeşil binalar ve yeşil teknolojilere yatırım yapan, uygun koşullarda kredi sağlayan birçok yabancı fonun son dönemde Türkiye'ye de ilgi gösterdiğini



belirtirken Altensis olarak bu fonların bir kısmına danışmanlık hizmeti verdiklerini açıkladı. Emre İlçalı sözlerini şöyle sürdürdü: “Bu fonların yatırım yapması için diğer koşullar da sağlandığı takdirde, bu anlamda finansman destekleri oluşabileceğini öngörüyoruz. Yapmış olduğumuz denetlemeler sonucunda tespitlerimize göre, uluslararası fonlar tarafından en çok dikkat edilen konulardan birisi, projelerde yeşil hedeflerin gerçekten sağlanması, olası eksiklerin ve sorunların samimi bir şekilde ortaya konulmasıdır. Birçok projede maalesef bu uygulamalar gerçek hedeflerine yönelik yapılmamakta ya da çok yüzeysel kalmaktadır. Bu da yeşil binalara yatırım yapan firmaların değerlendirme aşamasında dikkatini çekmekte, konuya olumsuz yaklaşmalarına sebep olmaktadır.

ÇEDBİK tarafından hazırlanan yerel yeşil bina sertifikasını da destekliyoruz. Bu konuda da desteklerimiz oldu. Bu konunun yerleşmesi önemli fakat denetlemesinin çok dikkatli yapılması, herkesin kolaylıkla alabileceği bir sertifika haline gelmesinden ziyade ‘Kriterleri gerçekten yerine getirenlerin alabileceği bir sertifika’ olması bizim açımızdan en öncelikli konu. Zira ülkemizde pek çok konuda yeterli mevzuat ve standart olmasına rağmen, uygulama ve denetlemedeki eksiklikler karşımıza çıkan devasa sorunların esas kaynağı oluyor.

Bu noktada özellikle belirtmeliyim ki, Türkiye’de öncelikli olan ihtiyaç, bir yeşil bina sertifika sisteminden ziyade, ilgili yönetmelik ve şartnamelere, yeşil binalara ait uygulamaların girmesidir. Şu anda yeşil binaların yayılması önündeki en büyük engel, bu sistemlerin ilk yatırım maliyetini arttırdığı yönündeki çoğu zaman yanlış olan algıdır. Fakat yeşil binalara ait uygulamaların zorunlu hale geldiği takdirde, zaten yeşil bina sertifika sistemlerinin alınması kolaylaşacak, birçok yatırımcı talep eder duruma gelecektir...”



## YEŞİL BİNALARIN AVANTAJLARI

- Çevre dostu yeşil binalar yaşam alanlarına değer katıyor, binaların ekonomik değerini artırıyor.
- Yeşil binaların inşaatı esnasında doğal çevrenin tahribatı minimuma indirgeniyor, hafriyat ile ortaya çıkan atık malzemeler değerlendirmeye alınabiliyor.
- Atık malzemeler dönüştürülerek üretilen yapı malzemelerine yer verilebiliyor. Sürdürülebilir yapılaşma sayesinde yeni ve temiz teknolojilerin kullanımına ortam - olanak tanınıyor.
- Yüksek enerji tasarrufu elde ediliyor; güneş, rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının yanı sıra doğal ışıktan faydalanılıyor.
- Devreye alınan yalıtım sistemleri sayesinde yalnızca ısıtma ve soğutma maliyetlerinde değil, aynı zamanda karbondioksit salımında da düşüş elde ediliyor.
- Az su tüketen armatürler kullanılarak su israfı engelleniyor.
- Yağmur sularının kullanımı ile kanalizasyon sistemlerine binen yük azaltılıyor.
- Yeşil çatı uygulamalarıyla yağmur sularının arındırılması sağlanıyor, yeşil katmanlar ile oksijen üretilebiliyor.
- Binalarda tüketilen atık suyun arıtılması ve sulama amaçlı kullanılması gibi faaliyetler gerçekleştirilebiliyor.
- Havalandırma ve ışıklandırma sistemlerinden harekete duyarlı sensörlerden yararlanılabiliyor.
- Doğal ışıktan yararlanma ön plana çıkıyor.

## Uluslararası sertifikalar nedir?

Kentsel dönüşüm hareketiyle Türkiye’de de enerji verimli, sağlıklı, güvenli binalarda yaşamın değeri öne çıktı. İnşaatın inovatif yönüne odaklanan firmalar ön plana çıkarken, yeşil bina etiketine sahip binalar, emlak piyasasının yıldız projeleri haline geldi. Bir yapının yeşil bina olarak kabul edilebilmesi için dünya genelinde kabul gören bir sertifikaya sahip olması gerekiyor.

Bu sertifikalar, söz konusu binanın enerji kullanım seviyesinden karbondioksit salımına, toplu taşımaya olan mesafesinden kullandığı yalıtım sistemlerine dek pek çok kapsamlı kriter değerlendirilerek veriliyor.

Değerlendirmelerde yararlanılan sertifikaların başında, 1990’da İngiltere’de ortaya çıkan BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) gelmekte. Bunu, 1998’de Amerika Birleşik Devletleri’nde ortaya çıkan LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ve 1998’de gelişmiş ülkelerin bir araya gelmesiyle kurulan IISBE (International Initiative for Sustainable Built Environment) takip ediyor. 2003’te BREEAM’dan uyarılarak Avustralya’da oluşturulan Greenstar, 2004’te Japonya’dan yükselen CASBEE (Comprehensive Assessment for Building Environmental Efficiency) ve 2009’da Almanya’da hayata geçirilen DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) ise 2000’li yılların öne çıkan sertifikalarından. Halihazırda Türkiye’de LEED, BREEAM ve DGNB sistemlerinden faydalanılıyor. Konuyla ilgili en güncel gelişme ise, ÇEDBİK’ten geldi. Dernek, ÇEDBİK-Konut sertifikasını devreye aldı. ÇEDBİK-Konut Sertifikası kapsamında konutlar; Bütünlük Yeşil Proje Yönetimi, Arazi Kullanımı, Su Kullanımı, Enerji Kullanımı, Sağlık ve Konfor, Malzeme ve Kaynak Kullanımı, Konutta Yaşam, İşletme ve Bakım, Yenilikçilik olmak üzere 9 başlık altında değerlendiriliyor. ÇEDBİK-Konut’un ilk sahibi ise Ant Yapı’nın Antteras projesi oldu.