

Türkiye'nin İlk LEED Sertifikalı Konut Projesi

# Tekfen Bomonti Apartmanları

**Geçtiğimiz günlerde LEED Gold sertifikası alan Bomonti Apartmanları, Türkiye'nin ilk LEED sertifikalı konut projesi olma özelliğine sahip...**

**T**ekfen Emlak Geliştirme tarafından çevre dostu yeşil bina standartlarına uygun olarak inşa edilen Bomonti Apartmanları, LEED Gold sertifikası aldı. Bu sertifika ile Tekfen Bomonti Apartmanları, Türkiye'nin ilk LEED sertifikalı konut projesi oldu. Projenin konsepti ve mimari projesi DB Mimarlık'tan Bünyamin Derman'a, iç tasarımı ise Mustafa Toner'e ait. LEED danışmanlığı ve enerji modellemesi Altensis tarafından yürütülen proje, 18 bin metrekarelik kapalı alana sahip. 70 konut, 6 ev-ofis ve 7 mağazanın bulunduğu proje 5'er katlı 3 ayrı bloktan oluşuyor. Tekfen Bomonti Apartmanları'nda blokların arasında ortak kullanım için tasarlanmış bir iç avlu ve geçişler var. 83 ünitelerden oluşan projede 1+1, 2+1 ve 3+1 olmak üzere 57 m<sup>2</sup> ile 178 m<sup>2</sup> arasında değişen çeşitli büyüklüklerde farklı mimari planlara sahip evler yer alıyor. Proje alanın şehir merkezinde, yoğun bir yerleşim alanında bulunması, toplu taşımaya yakınlığı ve çevresindeki donatıların fazlalığı, LEED sürecinde önemli avantajlar yaratmış. Bina geometrisi ise gölgeleme sağlayarak ısıtma ve soğutma



yüklerinin de mevsimlere göre azalmasına yardımcı oluyor.

### Sistemler

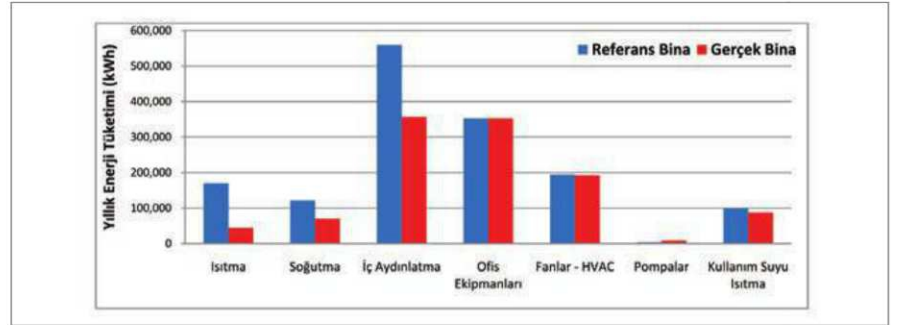
Binadaki tüm ıslak hacimler ve mutfaqlarda seçilen yüksek verimli armatürler ile toplam su tasarrufu yüzde 30 olarak hesaplanıyor. Peyzaj tasarımında kullanılan bitki türleri özel olarak seçilmiş ve yağmur suyunun toplanıp tekrar kullanılması sayesinde sulamada yüzde 100 su tasarrufu sağlanıyor. Proje arazisine düşen yağmur, belirli oranlarda yeniden kullanılıyor. Bu sayede şebekeye verilen yağmur suyu yüzde 47 oranında azaltılmış. Ayrıca tüm yağmur suyu, içindeki asılı partiküllerden yüzde 100 filtrelenerek şebekeye veriliyor. HVAC sistemi ve aydınlatma, binanın enerji performansını maksimize edecek şekilde tasarlanmış ve ASHRAE 90.1-2007'ye göre yıllık enerji harcamalarının kıyaslaması yapılarak standardın gerekleri aşılmış. Kullanılan cam tipleri ile soğutma yükleri en azda tutularak, güneş ışığının maksimum seviyede içeri alınabilmesi sağlanmış. Enerji verimliliği için merkezi ısıtma sistemi seçilmiş ve dış kabuk katmanlarının yüksek performansı sayesinde önemli oranda enerji tasarrufu sağlanmış. Doğal havalandırmanın tüm mekanlarda temin edilmesinin yanında, soğutma sistemi de münferit kullanılan ve mevsim verimliliği en yüksek değişken hızlı sistemlerden seçilmiş. Bina ASHRAE standartlarında belirtilen baz binaya göre yıllık yüzde 22 oranında daha verimli bir sistem olarak tasarlanmış. Hiçbir sistemde ozona zararlı soğutucu gaz kullanılmamış.

### Malzemeler

İnşaat esnasında ortaya çıkan atıkların büyük kısmı geri dönüşüme/geri kullanıma gönderilmiş. Binada kullanılan kalıcı inşaat malzemeleri, sürdürülebilir özelliği olan malzemelerden tercih edilmiş. İnşaat esnasında atık yönetimi kapsamında yüzde 71,6 oranında atık



Enerji Tipi kWh	Bomonti Apartmanları Enerji tüketimi kWh	Baz Bina Enerji tüketimi %	Optimum Performans
Elektrik	979.800	1.229.734	0,20
Doğalgaz	131.898	268.791	0,51
Toplam	1.111.697	1.498.525	0,26



malzeme, ilgili firmalara teslim edilmiş. Ayrıca iç hava kalitesinin korunması için kullanılan boya, astar, yapıştırıcı vb. kimyasallar düşük VOC oranına sahip malzemelerden seçilmiş. Girişlere kalıcı paspas sistemleri yapılmış. Konut kısımlarında da hava kaçağını önlemek için kapı sızdırmazlık testleri uygulanmış. Tüm kat koridorlarında bulunan çöp odalarında geri dönüştürülebilir atıklar için ayrı konteynerler bulunuyor.

### Ortak Alanlar

Otopark bölümünde hibrit araçlar için yer ayrılmış, ayrıca bina girişinde bisiklet parkı yapılmış. Binada ortak alanlarda sigara kullanımı yasak. Açık alanlarda (bahçede) belirlenen ve işaretlenmiş olan özel alanlarda sigara içilebiliyor. Proje kapsamında bina sakinleri, "Beni de AI" programı ile araç paylaşımına davet ediyor. Böylece özel otomobil kullanımının azaltılması hedefleniyor.

## Tekfen Emlak Geliştirme Genel Müdürü Ömer Egesel “Projelerimizde çevrenin korunmasına öncelik veriyoruz”

“İstanbul’un ilk düzenli konut alanlarından biri olan Bomonti’nin, Tekfen Bomonti Apartmanları projesi ile yeniden canlanmasına katkımızın olmasından çok memnunuz. Tekfen Emlak Geliştirme olarak bugüne kadar seçkin bir müşteri kitlesine yönelik olarak uluslararası standartlarda bir-

çok özel projeye imza attık. Bomonti Apartmanları projesi de kalite ve konfordan ödün vermeden şehrin merkezinde bir yaşam vaat eden özel projelerimizden biri. Hayata geçirdiğimiz projelerde çevrenin korunması ve kullanıcıların daha sağlıklı bir hayat sürmesi bizim için çok önemli...”



## Altensis Yeşil Bina Uzmanları Emre Ilıcalı ve Fezal Terzioğlu “Konut projesi olması itibariyle farklıydı...”

“Altensis olarak Tekfen Emlak Geliştirme ile LEED Gold sertifikaları alınan Levent Ofis ve Kağıthane Ofispark projelerinde de çalışmıştık. Bomonti Apartmanları’nda da projenin enerji modellemesini ve LEED danışmanlığını yaptık. Tekfen Bomonti Apartmanları, bu zamana kadar Türkiye’de LEED Gold sertifikası almış binalardan farklı olarak konut projesi olması itibariyle farklılıklar içeriyordu. Konut binalarıyla ticari binalar arasında kriter olarak bazı farklılıklar bulunuyor. İç mekanda termal konfor ve aydınlatma kriterleri ticari projelerden biraz daha farklıdır...”

### İnşaat atıkları geri dönüştürülmeli

“Dokümanların hazırlanması, yöneticilerle iletişim, teknik proje ekiplerinin hem sahada hem de proje sürecinde LEED danışmanlığı Altensis tarafından yapıldı. Küçük bir proje olmasına rağmen konum itibariyle önemli bir projeydi. Lokasyonundan dolayı neredeyse bütün sürdürülebilirlik kredilerini sağladı. Özellikle su tasarrufuyla ilgili konulara çok dikkat edildi. Binadaki tüm ıslak

hacimler ve mutfaklarda seçilen yüksek verimli armatürler ile yüzde 30 su tasarrufu sağlandı. İnşaattan çıkan atıkların büyük çoğunluğunun geri dönüştürülmesi de çok önemliydi. Atıkların bir kısmı hurdacıya satıldı, diğer kısmı da tekrar kullanıldı. Bu işlemlerin tamamı belgelendirilerek yapıldı. Maalesef ülkemizde şantiyeler inşaat atıklarını olduğu gibi yığıyor. Tekfen, artık bunu sistem haline getirmiş. İnşaatlarda LEED hedeflenmese bile inşaat atıklarının dönüştürülmesi gerekiyor. Bu tür uygulamalar sadece LEED sertifikası alma amaçlı

yaşılmamalı. Proje puan almasa bile yine de bir sistem kurup, en azından inşaat atıklarını yönetmek gerekiyor. Bu bilinç ve sistem yerine oturtulduğunda atık yönetimi çok kolay bir hale gelir...”

### Gereksiz maliyetlerin olmadığı bir bina

“Projede yapılan her şey hakkı verilerek yapıldı. ‘Yeşil Bina’ denilince akla yeşil çatı yapmak veya güneş paneli yerleştirmek gelmemeli. Belli uluslararası standartlara uyup, bu kriterleri daha da geliştirerek kaliteli bir bina yapılabilir.

Küçük sayılabilecek düzenlemelerle bile binanın çevre performansı artırılabilir. Öyle ki bazen kriterler dışında Yeşil Binalara katılan sistemler çevreye zarar verebiliyor. Örneğin bitkilendirilmiş çatılar çok su tüketen ve binanın dokusuna zarar verecek sistemler olabiliyorlar. Yeşil Binalarda, yeşil çatıları, güneş panellerini, ‘pastanın çileği’ olarak görmek gerek. Tekfen Bomonti, böyle bir sadelik anlamında çok güzel bir proje. Kullanıcıya gereksiz ek maliyetler çıkarmadan yapılan çevre dostu bina bir örneği...”



© YEŞİL BİNA



# EKOMİM EKOLOJİK MİMARLIK HİZMETLERİ

**TÜRKİYE’NİN İLK ENERJİ TEKNOKENTİNDE,  
35 YILLIK UZMANLIĞA DAYALI TEK VE EN YETKİN EKİBİ İLE**

**BİNA ENERJİ MODELLEME  
VE SİMÜLASYONLARI**

Detaylı Dinamik Simülasyonda Tek

**GÜNIŞIĞI MODELLEME VE ANALİZİ**

**ENERJİ ETKİN YEŞİL KONUTLAR  
VE KONUT DIŞI BİNALAR**

Tüm Danışmanlık ve Modelleme  
Hizmetleri

**CEPHE DANIŞMANLIĞI**

Isıtma, Soğutma ve Aydınlatma Enerjisi  
Tüketiminde Optimizasyon

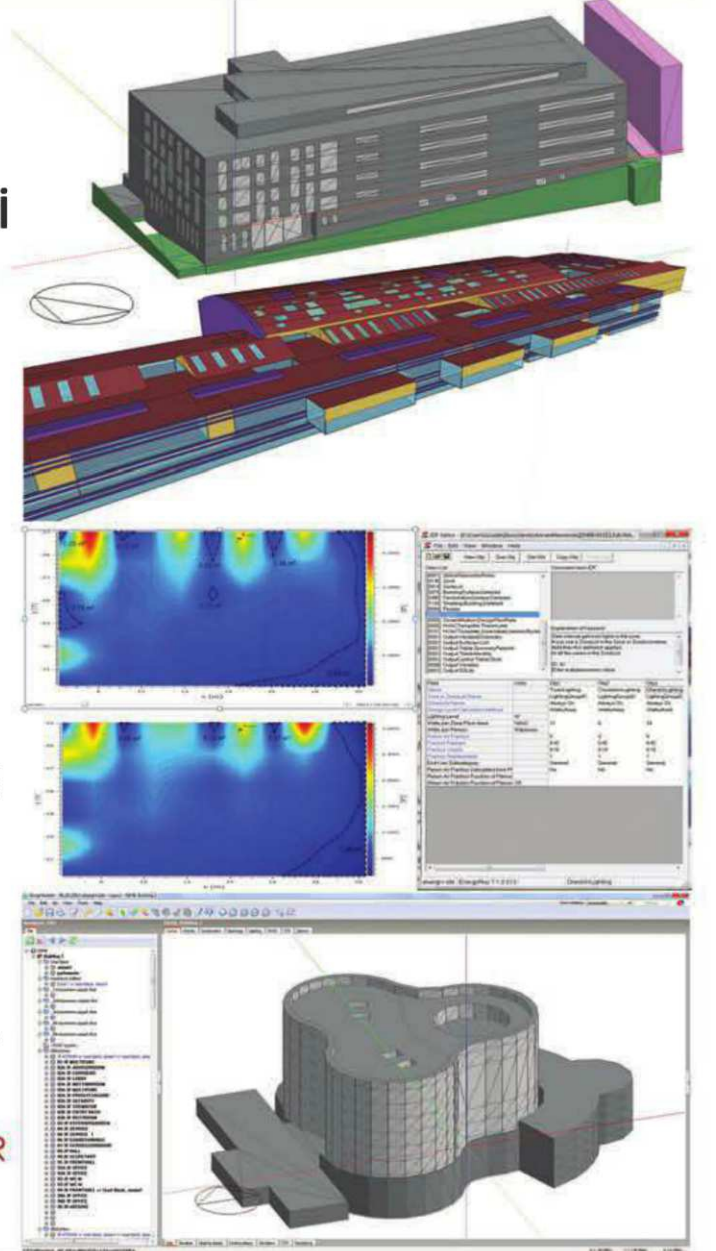
**ENERJİ KİMLİK BELGESİ**

**EKO KONUT DANIŞMANLIĞI**

**YEŞİL BİNALAR İÇİN MİMARİ VE  
MEKANİK SİSTEM TASARIM  
DANIŞMANLIĞI**

**YAPI FİZİĞİ DANIŞMANLIĞI**

**YEŞİL BİNALAR, DEVREYE ALMA**



Ekomim Ekolojik Mimarlık Hizmetleri

İTÜ Ayazağa Kampüsü Fen Bilimleri Enstitüsü Binası Kat: 01 No: 102 Maslak/İstanbul

Telefon: 0212 328 12 42

e-mail: yilmazzer@itu.edu.tr