

SEKTÖRDEN

TÜRKİYE'NİN YEŞİL ÜRETİM MERKEZLERİ

Sürdürülebilirlik politikaları Türkiye’de endüstriyel tesisleri de etkisi altına aldı. Enerji verimliliği ve çevre dostu süreçleri içeren yeşil bina sertifikasını alan tesisler, yeşil üretim merkezlerinin en iyi örneklerini oluşturdu. Altensis kurucu ortaklarından Serkan Emin, bazı yabancı sermayeli şirketlerin dünyadaki ilk sertifikalı binalarının bile Türkiye’de yer aldığına dikkat çekti.



Ekonominin sürdürülebilirlik temeli üzerinde kalkınmasını öngören çevreci yaklaşım ve yeşil politikalar, Türkiye’de endüstriyel tesisleri de etkisine aldı. Enerji verimliliği ve çevre dostu süreçleri içeren yeşil bina sertifikalarını alan kimi tesisler, yeşil üretim merkezlerinin iyi birer örneğini oluşturdu.

Çevre dostu binalar danışmanlık şirketi Altensis Kurucu Ortaklarından Serkan Emin, Türkiye’de bu kapsamda 10’dan fazla tesis ve fabrikanın sürdürülebilirlik sürecine danışmanlık hizmeti verdiklerini söyledi. Serkan Emin, bu öncü projeler sayesinde alan bazında bakıldığında toplam yaklaşık 1 milyon metrekarelik endüstriyel alanın çevre açısından kurtarılmış bölge olarak tanımlanabileceğini belirterek, henüz ekonomi açısından büyük bir alan teşkil etmeyen bu örneklerin artması için çaba gösterdiklerini açıkladı.

Serkan Emin, yüzey ölçeğinde değilse bile uygulamalar bazında Türkiye’deki yeşil endüstri merkezlerinin bazılarının dünyaya örnek taşıyabilecek nitelikleri olduğunu da vurguladı. Altensis Kurucu Ortağı Serkan Emin bazı yabancı sermayeli şirketlerin dünyadaki ilk yeşil üretim merkezi binalarının Türkiye’de yer aldığını söyledi.

DÜNYANIN İLKLERİ TÜRKİYE’DE

Schneider Elektrik’in Taysad OSB’deki yeni trafo fabrikası Schneider’in dünyadaki ilk LEED Gold sertifikalı binası olurken, Unilever’in Konya Algida Dondurma Fabrikası yağmur suyunun yeniden kullanımı, ısı geri kazanımı, yerinde atık ayrıştırma gibi ileri düzeyde çevre sistemleri sayesinde dünyadaki ilk Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik (LEED) sertifikalı dondurma fabrikası olarak kayıtlara geçti. Fabrika ayrıca, ilk gününden itibaren “sıfır katı atık” hedefini gerçekleştirmektedir.

İnci Akü Manisa Fabrikası, Grundfos Türkiye Gebze Fabrikası, THY Teknik Havacılık Bakım ve Onarım Merkezi, Unilever Konya Algida Dondurma Fabrikası ve Türkiye Merkez Ofisi, Pratt-Whitney Uçak Motoru Bakım Merkezi, Sabancı Üniversitesi Nanoteknoloji Binası, Philips Türkiye Merkez Ofisi, Ytong Çatalca Tesisleri Projesi, BASF Yapı Kimyasalları Laboratuvar Binası, Borusan Enerji Bandırma RES İdari Binası, Çelik Alüminyum Döküm Fabrikası da iyi birer yeşil üretim merkezi örnekleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

YEŞİL SERTİFİKALAR TERAZİNİN ÖNEMLİ BİR AĞIRLIĞIDIR

Serkan Emin, ekonominin üretimi ve devamı açısından endüstriyel tesislerden vazgeçilemeyeceğini hatırlatarak “Bir yandan üretimi sürdürmek, bir yandan da ekonomiyi ve çevreyi sürdürülebilir halde tutmak, üretimin zararlı boyutlarını en aza indirmek terazinin iki ayrı kefesini oluşturmaktadır.



Bu açıdan yeşil bina sertifikaları bu teraziye dengede tutmaya yarayan önemli bir ağırlıktır" dedi.

YEŞİL ANLAYIŞ ÇATIDAN KAPIYA KADAR HER METREKAREDE HİSSEDİLİR

Söz konusu uluslararası yeşil bina sertifikalarının sadece şekilci bir uygulama ya da pazarlama argümanı olarak algılanmamasını isteyen Serkan Emin, "Bu sertifikaları alabilmek için projelerde öylesine detaylı çalışma ve denetimler yapılmaktadır ki, çevreye etkiler en aza indirilmekle kalmamakta, çalışan konforu, ülke kaynaklarının doğru kullanımı gibi faktörler de öne çıkarılmaktadır. Bunun için binanın çatısından tutun da bahçe kapısında bulunan güvenlik kulübesine kadar her metrekare ayrı değerlendirilmektedir. Örneğin, çatılar doğal aydınlatma öğesi olarak da su tasarruf öğesi olarak da kullanılır. Malzemeler yerli hammadde ve üretimden seçilerek ülke ekonomisine katkı sağlanır. Atıklar değerlendirilerek ekonomiye kazandırılır, temiz hava sirkülasyonu verimli tutularak çalışan sağlığı da korunur" diye konuştu.

Serkan Emin, yeşil bina sertifikalarının önemini anlaşılabilirliği açısından endüstrideki bazı yeşil bina örneklerindeki uygulamaları da değerlendirdi. İşte Türkiye'deki yeşil üretim merkezlerindeki uygulamalardan bazıları:

SCHNEIDER ELEKTRİK TAYSAD TRAFİKO FABRİKASI

Schneider Elektrik'in Taysad OSB'deki yeni trafo fabrikası, enerjide yüzde 22 daha verimli olarak tasarlandı, bin noktadan kontrol sağlayan gelişmiş otomasyon sistemi ile devamlı verimlilik artışına imkân verildi. Aydınlatma sisteminde kullanılan varlık sensörleri ve ampuller sayesinde yüzde 36'lık verim elde edildi. Gün ışığından gerek ofisler gerekse de üretim alanında maksimum seviyede yararlanılırken, yüksek performanslı cam, cephe ve ışıklık sistemleri ile enerji tasarrufu sağlandı.

Çalışanların sağlığı için taze hava oranları da standartların üzerinden tutuldu. Çatıdan toplanan yağmur suyu, özel filtreleme sisteminde geçirilerek senede yaklaşık 3.600 m³'lük su tasarrufu sağlanıyor.



Pis su arıtma sisteminden de elde edilen yaklaşık 2 bin m³ su peyzaj sulamasında kullanılıyor. Çalışanlarının yüzde 88'inin şirket tarafından temin edilen servislerle işe gelmeleri sağlanarak hem çalışanların güvenli bir şekilde seyahat etmeleri, hem de CO₂ salınımlarının azaltılması hedeflendi.

İnşaat sırasında uygulanan atık yönetimi politikası ile 138 ton atık çöpe değil geri dönüşüme gönderildi. İnşaat malzemelerinin yarısından fazlasının Türkiye sınırlarında üretiminin yapılması ve hammaddesinin temini sayesinde hem nakliyeden kaynaklı karbon emisyonu azaltıldı, hem de ülke ekonomisine katkı sağlandı.

BORUSAN BANDIRMA RES İDARİ BİNASI

Borusan EnBW Bandırma RES İdari Binası LEED for Existing Buildings: Operation & Maintenance kategorisinde Altın (Gold) seviye sertifikasyon ile ödüllendirildi.

Binanın enerji harcayan ana sistemlerinin enerji verimliliği etüdüleri detaylı olarak yapılarak, enerji tasarruf odakları belirlendi ve enerji verimliliğini yükseltme yol haritası çıkarıldı. Buna göre ekonomik olarak geri ödeme süresi daha kısa olan ve uygun bulunan yatırımlar yapıldı.

Elektrik enerjisinin yüzde 100'ü arazide bulunan yenilenebilir enerji kaynağı Rüzgâr Enerji Santalinden temin edilmekte. Arazideki yeşil alanlar yerel bitkiler ya da yerel iklim koşullarına göre adapte olmuş az su kaynağına ihtiyaç duyan bitkiler ile oluşturuldu. Bina çalışanları toplu taşımaya (servis ve havuz araçları) özendirilirken, ulaşım kaynaklı sera gazı emisyonları azaltıldı.

Dış aydınlatmada kullanılan armatürler ışık kirliliğine yol açmayacak tip armatürlerle değiştirildi, ozon tabakasına zararlı olmayan soğutucu akışkanların kullanımı tercih edildi. Elektronik ürünlerde düşük tüketim değerlerine sahip verimli cihazlar, temizlik malzemeleri ve kişisel temizlik malzemelerinde ise yeşil sertifikalı çevre dostu ürünlerden seçildi.

Düşük cıvalı floresan tip lambalar tercih edilirken, atıkların ayrıştırılması, geri dönüşüm firmaları ve belediye ile yapılan sözleşme ve protokoller dahilinde geri dönüşüme gönderildi.

ÇELİKEL ALÜMİNYUM DÖKÜM FABRİKASI

Bina, LEED yeşil bina sertifikasına hak kazanan dünyadaki ikinci alüminyum fabrika olmayı başardı.

Üretimden çıkan ısı enerjisinin geri kazanımını sağlayan mekanik sistem tasarımı ile yüzde 43 gibi büyük bir enerji tasarrufu sağlayabildi. Seçilen su bataryaları sayesinde yüzde 25 su tasarruf sağlanırken, mekanik sistem dahilindeki soğutma kulelerinden çıkan atık suyun arıtılıp tuvalet ve pisuarlarda kullanılmak üzere geri dönüştürülmesi sayesinde toplamdaki su tasarrufu yüzde 100'e ulaştı.

Bina çevresindeki otopark alanlarında beton sert zemin yerine yağmur suyu yönetimine kolaylık sağlayan ve yağmur suyu şebekesinin yükünü azalttığı ispatlanmış geçirimli yüzeyli çim taşı kullanıldı. Yine otoparklarda düşük emisyonlu araçlar ve ortak kullanılan araçlar için özel park yerleri tasarlandı.

Çevrede oluşabilecek ısı adası etkisinin azaltılması amacıyla tüm binanın çatısı güneş ışığına yansıtma değeri yüksek beyaz çakıl kaplandı.