

Yaratıcılık Parkı

Rüksan Tuna*

İngiltere Yapı Araştırma Kurumu'na bağlı olarak kurulan Yaratıcılık Parkı, ziyaretçilerine, geleceğin sürdürülebilir konutları üzerine ipuçları veriyor. 2003 yılında açılan parkın benzerleri, şimdilerde Galler ve İskoçya'da da kuruluyor.

Bilindiği gibi İngiltere'de 5 Mayıs 2006'da Sürdürülebilir Konutlar Yönetmeliği (CSH-Code for Sustainable Homes) yayımlandı. Bu yönetmelik, hükümet inisiyatifiyle, 90 yıllık bir kurum olan Yapı Araştırma Kurumu (BRE-Building Research Establishment) ve İnşaat Sanayi Araştırma Birliği (CIRIA-Construction Industry Research and Information Association) danışmanlığında ve sivil toplum kuruluşlarını da işin içine katarak hazırlandı. Binalarda enerji performansı yönetmeliğini ve enerji kimlik belgesini tamamlayıcı olarak öngörüldü. Şimdilik gönüllü, ileride zorunlu olacak bu yönetmelik, binaların enerji, karbon salınımı, su, malzeme, yüzey suyu kullanımı, atık yönetimi, kirlilik, sağlık ve konfor, yönetim ve ekoloji kategorilerinde 1'den 6'ya kadar farklı seviyelerde yapılmasını öngörüyor ve bunları başaran firmaları ödüllendiriyor.

İngiltere Yapı Araştırma Kurumu'na bağlı olarak Watford'da kurulan Yaratıcılık Parkı'ndaki binaların da, İngiltere Sürdürülebilir Konutlar Yönetmeliği'ne uygun olması beklenmiş. Her konutun uyumluluk seviyesi farklı. Seviye 3'ten seviye 6'ya kadar değişik örnekler var. Tüm yapılarda farklı, yeni yapı teknolojileri ve detayları uygulanmış. Yapım aşamasında da CO2 emisyonlarının azaltılmasına özellikle dikkat edilmiş. Hepsinin biraraya geldiği alan peyzajı ise özenle tasarlanmış. Park, grup veya tekil olarak önceden randevu alınarak rehberle gezilebiliyor. Burası cansız bir müze gibi değil, binaların enerji tasarrufu yıl boyunca izleniyor ve kayıtları tutuluyor, ilgili dokümanlar ziyaretçi merkezinden temin edilebiliyor. (Resim 1, 2)



2. Yerleşim planı

Peyzaj Mimarlığında Yaratıcılık

Peyzaj tasarımı, hem Breeam değerlendirmesinde, hem de Sürdürülebilir Konutlar Yönetmeliği'nde ayrıntılı olarak değerlendiriliyor. Yaratıcılık Parkı'nın tasarımı da bu kurallara uygun olarak iki ayrı firma tarafından, iki aşamada yaratılmış.

Tasarımda konutlara ulaşmak üzere özel ulaşım sağlanırken, bahçe duvarları inşa etmeyerek, kesintisiz, genel ortak hacimler çoğaltılmış. Elbette tamamı "yaya dostu".



3. Çocuk oyun yerleri sürdürülebilir malzeme ve geridönüştürülmüş plastikten.

Rüksan Tuna
Y. Mimar, BREEAM
Değerlendirme
Uzmanı



1. Yerleşimin genel görünümü



4. Çocuk oyun yerleri



5. Yüzeysel suyun geri dönüşümü ve gri su olarak tekrar kullanımı çok önemli. Bunun için kaldırım döşemeleri harçsız, sert peyzaj geçişin detaylarla projelendiriliyor.

Bisiklet kullanımının olduğu yollar üzerinde bilgilendirme noktaları bulunuyor. Ortak alanlar, piknik alanları, çocuk oyun yerleri aynı zamanda. Bitkilendirme özellikle yerel türlerden, meyve ağaçlarından ve biyoçeşitliliği koruyacak şekilde seçilmiş. Sert peyzaj elemanları, kaldırımlar, oturma elemanları geri dönüştürülmüş malzemeden seçilmiş. Özellikle kaldırım yapımında sürdürülebilir drenaj sistemleri gerekliliklerini karşılayacak detaylar çözülmüş.

Parktaki 10 yapının 6'sında akıllı sayaç kullanılıyor; gaz ve elektrik tüketimi kayıtlara geçiyor. EDF Enerji Bölgesi'nde bulunan Yeşil Barrat Evi, Yenilenebilir Ev, Hanson Eko Evi, Kingspan Evi ve Osborn Evi bunlardan.

EDF Enerji Ziyaretçi Merkezi'ne kurduğu ekranlardan parkın enerji tüketimini ve CO₂ salınımının takibini sağlıyor. **(Resim 3-5)**

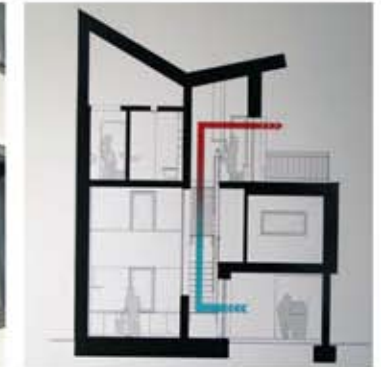
1. Yeşil Barrat Evi



Ülkenin önde gelen inşaat firmalarından Barrat tarafından Yapı Sürdürülebilir Konutlar Yönetmeliğinin 6. seviyesinde -yani net sıfır karbon- inşa edilmiş ön cephe.



Otomatik kontrollü panjurlar



Hava dolaşımı



Blok duvarlar



Kesit şeması

Barrat Evi, 2007 yılında *Mall on Sunday* gazetesinin açtığı, halkoyuyla seçilen "Gelecekteki Ev Tasarımları" yarışmasını kazanmış. Tasarımcı mimarlık firması Gaunt Francis. Seviye 6'yı tutturmanın yanı sıra, hükümetin sıfır emisyon onayını kazanmayı da başarmışlar. Yaz aylarındaki soğutma yüklerini azaltmak üzere iklim değişikliğiyle beraber gelecekteki olası ısı artışlarını da gözönüne katarak yalıtım yapmışlar. Bunu yapı strüktüründeki yüksek seviyedeki ısı kütlesi sağlıyor (180 mm izolasyon). Bina iç mekân düzenlemesi de esnek tasarlanmış. Zaman içinde değişen aile ihtiyaçlarına uyum sağlaması beklenmiş. Odaların en uç noktalarına kadar günışığı alınırken, 3 kat ısıcamlı ahşap doğrama sistem-



Yeşil çatı uygulaması



Barrat evi, mutfaktan görünüşü, elektrikli ev aletleri A-sınıfı.

leri ısı yalıtımı sağlıyor. Cam alanı kat alanının % 25'ine denk geliyor. Pencereelerde fazla ısıyı ve kamaşmayı kontrol eden otomatik kumandalı panjurlar kullanılmış. Isı geri kazanımlı (MVHR) mekanik havalandırma sistemi içeri giren taze havayı, yine atık hava ile ısıtıyor, borulama yoluyla odalarda dolaştırıyor. Hava kaynaklı ısı pompası binanın sağır yan cepesinde yer alıyor. Evin girişinde özel çöp odacığı var. Burada çöplerin ayrıştırılması için ayrı ayrı çöp kutuları bulunuyor. Bisiklet parkı çöp odasıyla sırt sırta çözülmüş. Kapılar ve pencereler geri dönüştürülmüş malzemeden imal edilmiş. Evin kaldırımları su geçirimsiz detayda çözülmüş.Yapı tasarımı, inşaat ve malzeme konularında 2 yıl bilimsel testlere tabi tutulmuş.



Banyo modülü armatürler takılı geliyor.



Alt katta açık mutfak

2. Cub Evi



İdeal ev fuarında büyük beğeni kazandıktan sonra Mayıs 2010'da parka katılan Cub evi



Üst katta yatak odaları bulunuyor

Yatırımcı Charlie Greig firması tarafından tasarlanarak İngiliz Future Form firması tarafından inşa edilen bu modern yapı, modüler özelliğiyle sosyal konut yapımına da uygun. İnşaatında hazır paneller vinçlerle yerine takılarak, yapım çok kısa sürede tamamlanmış. Siparişten sonraki 16. haftada teslim ediliyor. Seviye 5'i yakalayan bu yapının ülke standartlarının pek çoğunun üstüne çıktığı, bu suretle sigorta ve mortgage şirketleri açısından akredite olduğu bildiriliyor. Yapı çelik konstrüksiyon; geri dönüştürülmüş çelik kullanılmış. Yapı ana bileşenleri % 90 oranına kadar geri dönüştürülmüş malzemeden üretiliyor. Örneğin yapı strüktürü olan çeliğin % 65'i geri dönüşümlü. Dış kaplaması ahşap, tuğla veya fiber gibi farklı malzemelerden olabilecek şekilde tasarlanmış. Mutfak ve banyo 51m2'lik modüller olarak, ekipmanları üzerinde takılı geliyor. Isı kayıplarını önlemek amacıyla duvarlarda yüksek düzeyde izolasyon kullanılmış. Fotovoltaik paneller projenin ayrılmaz bir parçası, bunlardan elde edilen enerji fazlasını kullanıcılar geri satarak gelir elde edebilecekler. Cub Evi'nde ısıtma ve sıcak su, hava kaynaklı ısı pompası ile sağlanıyor. Yağmur suyu toplama ve tasarruflu armatürler, fotovoltaikler gibi evin standart özelliklerinden. Bütün aydınlatma ve elektrikli aletler A veya A+ sınıftan seçilerek kullanılmış.

3. Doğal Ev



Doğal malzemeler kullanılarak basit ve yapımı kolay bir örnek



Çatı: Thermoфлекce koyun yünü izolasyon
Çatı örtüsü: Sandtoft arduvaz kiremitler
Bacalar: Nem kontrolü ve doğal havalandırma
Duvarlar: Thermoflan bloklar
Beton temeller



İnşaat, geleneksel ve basit yapım teknolojileri

Doğal Ev basit yapım teknolojisiyle inşaatçılara alternatif yaratıyor. Bu yapı Prens Yapılı Çevre Vakfı'nın (Prens Charles'in kurmuş olduğu vakıf. Yapıya ilk tuğlayı bizzat kendisi koymuş.), halkın gözaşinalığı olan, geleneksel yapı formlarının da ekolojik olabileceğini kanıtlıyor. Kil tuğla, kireç siva, koyun yünü izolasyon şilteleri gibi doğal malzemeler hem yapım kolaylığı, hem enerji etkinliği, hem de iç hava kalitesi sağlıyor. Doğal ve toksik olmayan malzeme kullanışı, doğal hava sirkülasyonu, alerjileri önleyerek daha yüksek yaşam kalitesi sunmuş oluyor. Bu basit çözümler ve malzemeler yapım kolaylığı ve hızı kazandırıyor. Planimetrisi farklı ihtiyaçlara cevap verecek değişikliklere imkân tanıyor, bitişik nizam, ikiz evler şeklinde de inşa edilebiliyor. Yapının sağır duvarlarını oluşturan kil yapı blokları, yüksek oranda termal izolasyon sağlıyor. Klasik tuğla bloklarına göre gömülü enerjileri daha az. Duvarlar dışarda kireç siva, iç tarafta ise ahşap sunta kaplı. Çatı kiremit ve

tüm ahşap döşeme kaplamaları ve pencere doğramaları FSC (Forest Stewardship Council) sertifikalı. Yapının sürdürülebilir konut yönetmeliğinin 4. seviyesine uygun olduğunu belirttim.

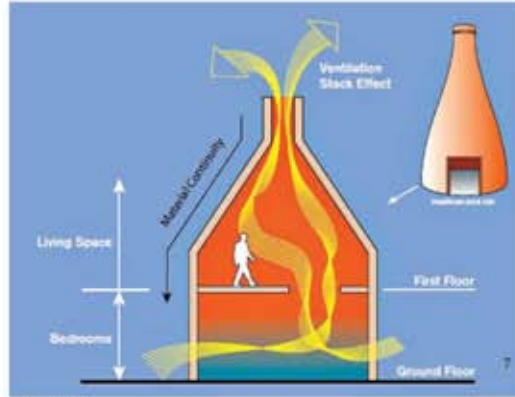
4. Hanson Eko Evi



Evin önüne koydukları kil testi evin formunu ve havalandırma prensibini sembolize ediyor.



Çatıdaki havalandırma penceresi



Kil çömlek şeması



Hanson, kesit şeması



Hanson-eko evi inşaatı



Yüksek ısıya üst katta erişildiğinden, ısınan havanın yükseleceği prensibiyle, yatak odaları alt katta, yaşama alanları yukarı katta çözülmüş.

Hanson yapı grubu, İngiltere Yeşil Binalar Konseyi kurucu üyesi. 2007'de inşa edilen Hanson Eko Evi, seviye 4'ü kazanan ilk prekast beton-tuğla bina olmuş. Yapının dış cephe duvarları dahil, ana taşıyıcıları 2 günde ayağa kalkmış. Hanson yapı elemanlarının kullanıldığı binanın tasarım ekibi TP Bennett Mimarlık. Dik eğimli çatısı ve merkezî şöminesiyle öne çıkan yapının özellikleri şöyle:

- Isıl kütle: Prefabrikte tuğla dış duvarlar ve ağır iç duvar

bölmelerinin, prekast merdiven ve beton döşeme plaklarının sağladığı yüksek seviyede termal ısı kütle 2 yıl süren testler sonucu kanıtlanmış. Bu büyük ısı kütle ısıyı tutuyor, gece serinliğinde salarak kullanıyor. Testler yapının diğerlerine göre yazın daha serin, kışın daha sıcak olduğunu göstermiş.

- Doğal havalandırma: Çatı kapağının düşey aksında yer alan ana merdiven çekirdeği fırın bacası gibi işlev görüp sıcak havayı dışarı atarak serin havanın alt seviyeden içeri girmesini sağlıyor. Ocak formu binanın birinci katındaki yaşam alanına geniş, aydınlık hacim sağlıyor.

- Enerji ve su: Bu yapıda toprak ısı pompası kullanılmış. Çatıya yerleştirilen fotovoltaiklerle birlikte binanın enerji ihtiyacını karşılıyor. Suya duyarlı tasarım ilkelerine uygun kaldırım döşemesi, yağmur suyunun toplanarak bodrumda yer alan tankta birikmesini sağlıyor. Bu su toprak ısı pompası sistemine fleks borulama sistemiyle veriliyor. Sağlanan enerji mekân ısıtması ve sıcak su da kullanılıyor. Bu su tuvaletlerde ve bitki sulamada kullanılmak üzere filtreden de geçiriliyor.

5. Kingspan Evi



Kingspan evi, giriş cephesi



Yan cephe, evin enerji ve sıcak su ihtiyacı fotovoltaik panellerle karşılanıyor.



Modern tasarım öğeleri evin bütününde görülebilir.



Yapının ikinci katı özel çalışma bölümü

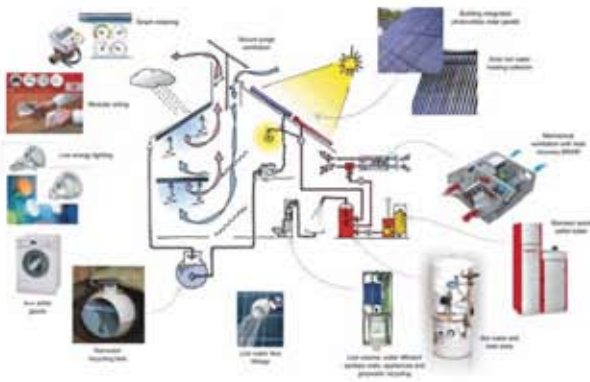


Mutfakta gömme dolap içine yerleştirilmiş şebeke girişleri, akıllı sayaçlarla donatılmış.

Bu konut en yüksek ısı yalıtımı ve hava geçirimsizlik oranıyla sürdürülebilir hayat tarzını teşvik etmek amacıyla planlanmış. Ahşap kaplamalı yapı, 40 derece eğimli çatısıyla dikkat çekiyor. Bu eğimin amacı fotovoltaik panellerin yerleştirilmesi. Bu geniş çatı yüzeyinin altında yaşama alanı ve yatak odası katı çift kat yükseklikteki açıklıklarla birbirlerine bağlanıyor. Yine yaşama alanlarında yüksek ısı seviyelerine ulaşmak için yatak odaları alt katta, yaşama alanları üst katlarda çözülmüş. Camların yansımaya oranı % 18'e düşürülmüş. (Konvansiyonel binalarda bu oran % 25-30). Pencere doğramaları 3 kat ısıcamlı. Bina seviye 6'yı tutturmuş. Bunun anlamı net sıfır karbon ev demek. Yani evin sıcak su ve ısınması için bütün enerji gereksinimi sıfır karbon salımlı. Elektrikli ocak, diğer elektrikli aletler vb. tamamının elektrik yükleri yenilenebilir enerjilerden elde ediliyor. Yenile-



Kesit şeması, ısınan havanın yükselerek üst katlarda dolaşması prensibi kullanılmış



Tesisat şeması

nebilir enerjiler blyokütle kazanı, rüzgâr gülü, ısı geri dönüşümlü mekanik havalandırma ve fotovoltaiklerden sağlanıyor. Gece havalandırması çatıdaki rüzgâr yakalayıcıyla sağlanıyor. Yapı suyu tasarruflu kullanıyor. Islak hacim rezervuarları düşük hacimli. Su tüketim bedeli diğerlerine göre % 50 daha az. Evin su ihtiyacının % 30'u toplanan yağmur suyundan ve geri dönüşümden karşılanıyor. Malzemeler "phase change material" tabir edilen, gündüz ısıyı tutup gece salan türlerden seçilmiş. Kingspan Evi bir dizi sürdürülebilir bina tipi geliştirme prensibi üzerine kurulmuş. Yatırımcı ve yapımcıya herhangi bir master plan şemasına adapte edilebilecek teknik sistemleri ve çözümleri sunuyor. Bu çözümlerle Sürdürülebilir Konut Yönetmeliği'nin hangi seviyesine ulaşmak hedeflendiyse onu sağlamak mümkün oluyor. Binanın plan değişikliklerine göre 130-180 bin pounda mal olduğu belirtiliyor.

6. Stewart Milne Grubu-Sigma Evi



Sigma evi, kesit

İngiliz Bina Teknolojileri Konut Ödülü (British Home Awards for Building Technology) alan bu yapı, tamamen eğitim ve gösterime yönelik inşa edilmiş. İkiz planın bir tarafı tefriş edilmiş, diğer kısmı yapım tekniklerini, detayları, katmanları ve tesisat dolaşımını gösterecek şekilde soyulmuş ve kesitler alınmış. Bir hektara 45 ünite sığacak şekilde, yüksek 3 kat kotunda olan bu yapıda 4 kat bulunuyor. Dik açılı çatı arası da konuta dahil edilerek kullanılıyor. Dış cephede kullanılan ahşap kaplamalar dahil, pek çok malzeme değiştirilerek her bina-



Bir ailenin kullanımına sunularak sürdürülebilirlik gerçek anlamda test edilmiş.



Bütün enerji kullanımı ölçülüyor.



İç hacim, merdiven, doğal havalandırma sirkülasyonu olarak işlev görüyor



Döşeme detayı



Bina blokları bitmiş halde gelip monte ediliyor.

da ayrı yapı karakteri sağlanabiliyor. Planlama esnekliği de gösteren yapıda, örneğin giriş katı değişik şekilde kullanılabilir, oturma odası çalışma odasına, akrabalardan birinin kalacağı odaya veya stüdyo daire gibi bağımsız bir bölüme dönüştürülebilir. Bu yapıya satış kolaylığı ve alıcıya da zaman içinde değişen ihtiyaçlara cevap verebilmek açısından değişiklikler yapabilir-

me kolaylığı sağlıyor. Tasarımda enerji kullanma açısından CO2 salınımlarında % 100 azaltma hedefi güdülmüş. Solar termal, fotovoltaik ve mikro-rüzgar teknolojileri entegrasyonu ile mekân ve su ısıtma, aydınlatma karşılanmış. Sürdürülebilir Konutlar Yönetmeliği, seviye 5'e uygun tasarlanmış. Yapının açık sirkülasyon merdiveni pasif havalandırma sağlıyor. Ayrıca solar baca nemli sıcak havanın dışarı atılmasına olanak sağlıyor. Kapalı panel ahşap konstrüksüyonlu bina 10 haftada tamamlanmış. Hava sızdırmazlık, hava kalitesi, termal konfor ve enerji etkinliği testleri için bir aile her dört mevsimde, ikişer haftalık sürelerle konutta yaşamış. Bu veriler bilgisayarda kaydedilmiş ve değerlendirilmiş.

7. Eco-tech - Organik Ev



Yağmur suyu toplanıyor ve kullanılıyor.

İsveçli inşaat firması Eco Tech'in sosyal konut konseptinde tasarladığı konutun yıllık gaz ve elektrik gideri 100-200 pound. Bu konut, stüdyo daireden 5 odalı yapıya dönüşebilme esnekliğiyle ve düşük yapım maliyetleriyle öne çıkıyor. 3 katlı yapı giriş katında stüdyo daire, birinci ve ikinci katlarında 2 odalı konutlar barındırıyor. İlk yapı panellerinin inşaat alanına gelişinden, son bitiş detaylarının yapılmasına kadar tümü sadece 14 gün sürmüştü. Bu konut sisteminin özelliği, fabrika çıkışlı kapalı ahşap panellerden ve tek üniteye toplanmış servis kabuklarından oluşması. Banyo üniteleri kompakt şekilde geliyor. Böylece inşaat atıkları oluşmuyor, montaj kontrolü kolay ve detaylarda mükemmeliyet sağlanıyor. Isı köprüleri önlenmiş ve enerji performansı yükseltilmiş oluyor. Pencere doğramaları duvar panellerine takılı olarak gelmiş. Doğramalar 3 kat ısıcamlı. 240 mm duvar kalınlığının taşıyıcı izolasyonu ile beraber U değeri 0.18. Hava kaynaklı ısı pompası (1.5 kW), havalandırma ünitesi ve 250 litrelik sıcak su tankı kombinasyon olarak çalışıyor. Bina Bre ve Enerji Tasarufu Vakfı tarafından değerlendirildiğinde standart imar yönetmelikleriyle yapılanlara kıyasla, enerjiyi % 50 daha etkin kullandığı ortaya çıkmış. Ayrıca su sistemi gri suyu kullanacak şekilde tasarlanmış. Konutta kablosuz ağ sistemleri altyapısı kurulmuş. Organik Ev seviye 4'e uygun yapılmış.

8. Osborne Evi



Bu yapı yüksek kalitede sürdürülebilir bir konuta düşük bedellerle de sahip olunabileceğini gösteriyor.



Osborne-arka cephe, giriş kapısının sağındaki ahşap panel ısı kazanını saklıyor.



Tesisat dolaşımı

Binanın açılışını 21 Eylül 2006'da İngiltere Konut Bakanı Yvette Cooper yapmış. Osborne Evi yüksek kaliteye ve esnek hacimlere erişilebilir fiyatlara sahip olunabileceğini ispatlıyor. Yapıya yarım veya tam, ayrı ya da bağlı teraslar eklenebilir, üçüncü bir kat ilave edilebilir. Merdivenlere engelli asansörü eklenebileceği gibi, bağımsız asansör için de yer ayrılmış.

Yapının tasarımı izolasyonlu yapısal ahşap panellerden oluşuyor. Yapı ana kabuğu, iç bölme duvarları hep aynı malzemeden. Çatı katında ayrı bir odası da olan 2 katlı yapının montajı 1,5 gün sürmüştü. Yapının giriş cephesinde Sibiryaya karaçamı kaplama olarak kullanılmış. Geri dönüştürülmüş plastikten arduvaz renkli kaplamalar ise yan cephede yer alıyor. Arka taraf eternit plaka kaplı. Çatı ise çinko kaplama. Yapıyı çevreleyen kaldırımlar su geçirgen malzemeli. Yapıda ısı geri kazanımlı ısıtma sistemi döşeme altı sıcak su dolaşımıyla sağlanıyor. Armatürler ısı kontrollü, rezervuarlar düşük hacimli. Enerji tüketimini gösteren akıllı bina teknolojileri kullanılıyor. Bu teknoloji ile kamu ulaşım araçları bilgilerine



Yapı strüktürü-tesisat ilişkisi



Yapı içine ileride konacak ev asansörü boşluğu hazırlanmış.



Konutu tefriş etmek yerine, bilgilendirme ve eğitim hacimleri olarak kullanmışlar.

ulaşılabilirliği gibi, sitedeki araba klübü de yönetilebiliyor. Osborne Evi 2006 yapı imar kurallarına göre yapılmış, ancak şu anda Sürdürülebilir Konut Yönetmeliği 3. seviyesine uygun ve "EcoHomes" "mükemmel" derecesini kazanmış.

9. Yenilenebilir Ev

Keten, ahşap, yün gibi yenilenebilir yapı malzemelerinin ulaşılabilir modern konut bloklarında çok pratik ve düşük karbon seçenekleri olabileceğini ispatlayan bir yapı. Aynı zamanda 4. seviyeyi yakalamış. Yapımcı Ulusal Gıda Dışı Tahıllar Merkezi. Büyürken dahi CO₂ emen bir bitki olan keten, kireçle karıştırılarak keten çimento oluşturulmuş. Ahşap karkas duvarlarda kullanılmış. Üzerine Thermafleece izolasyon serilmiş. İngiliz koyun tüyünden yapılan bu lisanslı ürün düşük karbon ayak izi ile öne çıkıyor. Aynı şekilde boyalar ve tefriş elemanları da yenilenebilir malzemelerden. Ahşap strüktür de ahşap pencere doğramaları da FSC sertifikalı. Camlar düşük u değerli ve iyi çözülmüş detaylarıyla hava sızdırmazlığını sağlıyor. Yapının tamamı 75 bin pound yani yaklaşık 195 bin TL gibi bir rakama mal oluyor.



Yenilenebilir Ev, Giriş kısmının sağındaki ahşap panelli bölüm, havadan-suya ısı pompasını barındırıyor.



Yapının kesiti, keten-çimento karşışmlı izolasyon malzemesi.



Dış duvar detayı



Ahşap karkas strüktür

10. Willmott Dixon Sağlık Merkezi



Yan cephe, tepede güneş panelleri aynı zamanda çatı pergolası.



Yapı, önündeki fitness parkıyla bütünlük içinde.



Arka cepheyi farklı malzemelerle üretim alternatifleri gösterim panosu olarak kullanmışlar.



Sağlık merkezi, iç görünüm



Çatıda gün ışığı ve yeşil çatı uygulaması.

Willmott Dixon Sağlık Merkezi yaşlanan nüfusun bakımı için "yaşam destek" üniteleri, uzaktan kontrollü evde bakım konularına odaklanıyor. Akıllı resepsiyon bölgesinde her bir hastanın medikal geçmişinin kayıtlı olduğu kart sistemi bulunuyor. Bu kartlar aracılığı ile kişinin tansiyonu, şeker seviyesi gibi testler randevu öncesi uzaktan alınabiliyor. Yapı içinde bir eczane, üst katta fitness salonu da bulunuyor. Binada muayene odaları tamamen pasif havalandırılıyor. 2018 sıfır karbon hedefine ulaşmak üzere tasarlanmış. Malzemenin % 72'si geri dönüşümlü, ahşabın % 96'sı EPCA sertifikalı. Yapılan hesaplara göre binadaki 92 m3 ahşap 82 ton CO2 tutuyor. Boyalar antibakteriyel. Yapı yaklaşık 8 hafta gibi bir sürede inşa edilmiş. Breeam (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) yapı çevre etki değerlendirme ölçütlerinden en zoru olan "mükemmel" seviyesine ulaştığını da belirtelim.

11. Viktoryen Sıraevleri



Yapı Araştırma Kurumu (BRE) 90 yıllık geçmişiyle özellikle ahşap konusunda kurduğu laboratuvarlarla yapı sektörüne lider olma özelliğini sürdürüyor. Watford'daki kampüsünün içinde bulunan örnek 10 evin yanında, ziyaretçi merkezi ve yine çevre dostu teknolojilerle yapılmış binası bulunuyor. Yine kampus alanında bulunan Viktorya dönemi konutlar da yenilenmiş. 1900'lere ait eski Viktoryen yapılar özgün karakterleri bozulmadan ve yapı çehresi değiştirilmeden yenilenerek enerjiyi etkin kullanan sıra evler haline getirilmiş. Tadilat öncesi kalın tuğla duvarları, ahşap pencere doğramaları ve arduvaz çatı kaplamasıyla zayıf ısı performansı gösteren binayı F seviyesinden B derecesine yükseltmeyi amaçlamışlar.

Tadilatla kullanılan bütün yapı malzemeleri BRE'nin Yeşil Kılavuz'una uyumlu ve sorumlu kaynaklardan elde edilmiş. Yaşlı binanın statüğü renovasyon öncesi ve süresince dayanıklılık testlerine tabi tutulmuş. Bu yenileme ülkede 450 yenileme işine örnek olmuş. ❖