

3D Baskılı Geri Dönüştürülebilir Sergi Alanı

Hollanda merkezli sürdürülebilir mimarlık firması [Aectual](#) ve BAE merkezli mimarlık stüdyosu [Pragma](#), Hollanda'daki [Floriade Expo 2022](#)'de 3D baskılı geri dönüştürülebilir sergi alanı oluşturmak için bir araya geldi. Floriade Expo, bahçe festivali alanında on yılda bir sergi şeklinde düzenleniyor. Bu yıl düzenlenen serginin ana teması "Büyüyen Yeşil Şehirler" olarak açıklandı. "Tuzlu Su Şehirleri: Karanın Denizle Buluştuğu Yer" başlığını taşıyan 3D baskılı BAE Sergi Alanı, ziyaretçilere BAE'nin çöl ve deniz arasındaki konumunun zorluklarıyla ilgili olarak çok duyuşal bir deneyim sunmak için tasarlandı. Sergi alanı, Ekim ayının sonuna kadar sergilendi.

Geri dönüştürülebilir tasarımlar

8880 fit karelik bir alana yayılan BAE Sergi Alanı, kullanımdan sonra geri dönüştürülebilir, yeniden basılabilen ve BAE'deki kentsel ortamlarda görülen tipik bir mimari özellik olan claustra modelini yansıtan 3D baskılı cepheler ve çevre duvarları içeriyor. Aectual'ın ekibiyle olan bu iş birliği ve geri dönüştürülebilir 3D baskı yaklaşımına olan güven, sürdürülebilir üretim yönteminde geleneği yenilikle harmanlayan modern ve zarif bir estetik elde edilebileceğini gösteriyor.

Bahçenin çevresini tanımlayan claustra duvarı, BAE sergi alanında özel bir manzara türünün sürükleyici bir deneyimini sunmanın ayrılmaz bir parçasıydı. Geleceğin binalarını ve şehirlerini yapmak için daha döngüsel bir yola geçişi teşvik eden bir inşaat yöntemi olarak 3D baskının doğasında bulunan niteliklerden yararlanmak istedik.

Pragma'nın Kurucu Ortağı ve Müdürü, Ahmed Khadier

Aectual, özelleştirilmiş mimariyi tasarımcılar ve tüketiciler için daha sürdürülebilir ve erişilebilir kılmak amacıyla 2017 yılında kuruldu. Şirketin inşaat katkılı üretim teknolojisi, 360° aralığında 500 metrekarelik bir alana baskı yapabilen, dört robot kola monte edilmiş 3D yazıcı etrafında toplanıyor. Aectual'ın yapım süreci, Henkel ile ortaklaşa geliştirilen ve yedi kata kadar geri dönüştürülebilir çevre dostu keten tohumu bazlı biyoplastik ile uyum gösteriyor. Sonuç olarak malzeme birçok geleneksel yapı malzemesine oranla daha az israf yaşanmasını sağlıyor.



Floriade Expo 2022'deki 3D baskılı BAE Sergi Alanı

Şirketin inşaatta tercih ettiği 3D baskı teknolojisi, ilk olarak Amsterdam'ın Schiphol havaalanı için [sürdürülebilir 3D baskılı zemin](#) olan bir dizi büyük ölçekli yapıyı imal etmek için kullanıldı. O zamandan beri Aectual, Milano'daki Salone del Mobile'da ısmarlama bir zemin yelpazesi üretmek için bu teknolojiden yararlanıyor. Bununla

birlikte [bildirildiğine göre](#) Nike, Burberry ve Disney [gibi](#) projeler için de kullanılıyor. Firma geçen yıl, tüketici pazarına daha iyi ulaşma hedefini ikiye katlayarak, CES 2021’de talep üzerine mimari 3D baskı platformunun beta sürümünü ve sınırlı sayıda geri dönüştürülmüş 3D baskılı midye şekilli bitki [tutucuyu](#) piyasaya sürdü.

Büyük ölçekli endüstriyel 3D baskı çağı geliyor. Bu proje, dijital tasarım algoritmalarımızın tasarımcılara özel tasarım ve isteğe bağlı üretimde nasıl esneklik sağladığını güzel bir şekilde gösteriyor.

Aectual CEO’su, Hans Vermeulen



Claustra duvarı, birbirine geçen 3D baskılı üçgenlerden oluşuyor.

Sürdürülebilir inşaat

Pragma ve Aectual'a göre Dubai'de tasarlanan ve Amsterdam'da yerel olarak üretilen tüm panellerle 3D baskı, tasarımı üretmenin en sürdürülebilir ve estetik yolu olduğunu gösterdi. Bu durum, yapı ürünlerinin nakliyesi önemli ölçüde azalırken, Aectual'ın 3D baskı teknolojisi, üretim sürecinde sıfır atık yaratıldığını kanıtladı.

Genel olarak, firmanın teknolojisi, geleneksel inşaat tekniklerine kıyasla karbondioksit oranında %80'lik bir azalma sağladığını iddia ediyor. Bununla birlikte projenin en büyük sürdürülebilirlik faktörü, sergi alanında kullanılan 3D baskılı parçaların tamamının kullanımdan sonra parçalanabilmesi ve yeni ürünlere yeniden dönüştürülebilmesi olarak gösteriliyor. İş birliğindeki firmalar, bunun sergi alanının inşasını %100 [dairesel](#) hale getirdiğini dile getiriyor.

3D baskı teknolojisi, inşaat alanında daha çevreci bir yaklaşımla [evlerin](#), [okulların](#), [halka açık parkların](#) ve diğer [ticari binaların imalatı](#) için hâlihazırda uygulanıyor. 3D baskının inşaat için sürdürülebilirlik avantajları, sektör için yeni eklemeli üretim yöntemleri ve malzemeleri geliştirildikçe giderek daha fazla fark ediliyor.

Kaynak: [3dprintingindustry](#)