

Dünya Çevre Günü: 3D Baskı, Gezegeneimizin Kaynaklarını Korumaya Yardımcı Olabilir mi?

5 Haziran Dünya Çevre Günü'nü kutluyoruz! □ Bu özel gün, 1972'de Stockholm'de düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı'nda doğdu ve doğayı koruma ile sürdürülebilir bir gelecek için farkındalık yaratma amacı ile her yıl kutlanıyor.

Gezegeneimizi korumak, günümüz toplumunun karşı karşıya olduğu en büyük zorluklardan biri. Ancak, mentaliteleri değiştirmek uzun ve zorlu bir süreç. Bu süreçte birçok inisiyatif, Dünya'nın kaynaklarını korumak amacıyla çeşitli geliştirmeler yapıyor. Bunlardan bazıları, çözüm olarak katmanlı üretimi (additive manufacturing) kullanmakta. Çünkü 3D baskı, herhangi bir parça üretiminde malzeme ekleme teknolojisi ile israfı azaltır ve diğer üretim yöntemlerinden daha "yeşil" bir çözüm sunuyor. Bununla birlikte yerel üretime odaklanmayı ve daha döngüsel bir ekonomi oluşturmayı teşvik etmesi de cabası.

Toprak

TOVA: Yerel Toprakla Yapılan İspanya'nın İlk 3D Baskılı Evi

TOVA, Barcelona'daki Katalonya İleri Mimarlık Enstitüsü'nden (IAAC) bir grup öğrenci ve profesyonel tarafından WASP'ın 3D baskı olanakları ve Rhinoceros 3D'nin Grasshopper yazılımı kullanılarak oluşturuldu. Bu projede, geleneksel inşaat yöntemleri ile katmanlı üretim birleştirilerek en iyi sonuçlar elde edildi. İnşaat malzemeleri tamamen sürdürülebilirdi: kil ve su. Kil ve suyun doğru karışımını elde etmek için toprak koşulları üzerine araştırma yapıldı ve böylece duvarların kalıplanması sağlandı. Bu ev, 1:1 ölçekli bir 3D baskılı konut

prototipi olarak inşa edildi ve hava koşullarına dayanıklı hale getirildi. Hem sürdürülebilir hem de konforlu bir ev olarak tasarlandı.



Foto: IAAC

TECLA: Ham Toprakla 3D Baskılı Ekolojik Sürdürülebilir Konut

TECLA, Ravenna, Massa Lombarda'da yerel ham toprak kullanılarak 3D baskıyla yapılan ekolojik sürdürülebilir bir konut. Mimar Mario Cucinella ve WASP arasındaki işbirliği sayesinde yaratılan TECLA, karbon nötr bir ev olup, yerel ham toprak kullanımıyla inşaat malzemelerinin taşınmasını gereksiz kılarak atıkları azaltma özelliğine sahip. Ev, iklim ve enlem dikkate alınarak tasarlandı ve toprak karışımı, ısı yalıtımı ve havalandırma açısından en iyi koşulları sağlamak için optimize edildi.

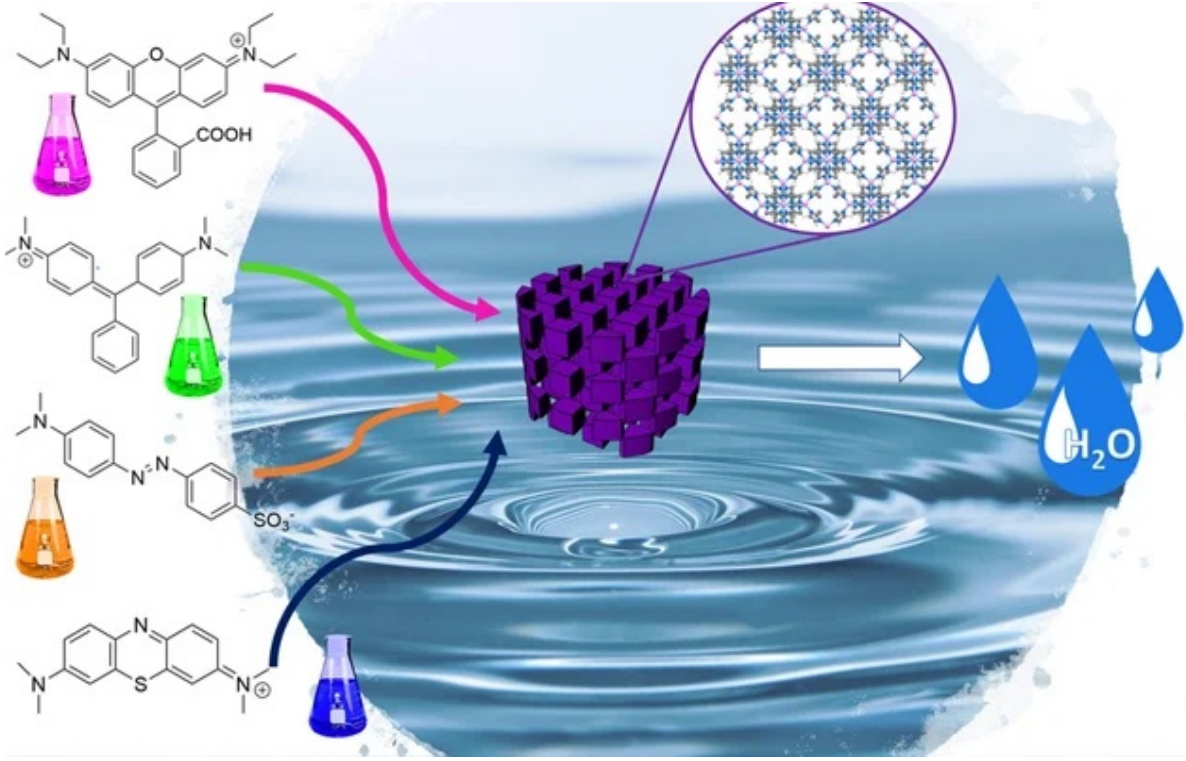


Foto: Mario Cucinella

Su

Mar Menor'daki Kirli Suları Temizlemek İçin 3D Baskı Kullanımı

Su, Dünya yüzeyinin yaklaşık %71'ini kaplar ve gezegenimizin sağlığı için kritiktir. Ancak, su kirliliği birçok endüstriyel felakete yol açıyor. İspanya'daki Mar Menor'da yaşanan çevre felaketi bunun bir örneği. Burada 3D baskı teknolojisi kullanılarak, kirleticilerin sudan temizlenmesi için cihazlar üretilmiş. Bu cihazlar, kirleticileri sudan temizlemek için karbon adsorban ile birleştirilmiş. Yapılan testler, kirleticilerin 24 saat içinde sudan temizlenebileceğini göstermiş.



Andreu Figuerola, Fernando Maya ve Gemma Isabel Turnes tarafından tasarlanan 3D baskı cihaz

3D Baskı ile Mercan Resiflerinin Yeniden İnşası

İklim değışikliğinin en kötü sonuçlarından biri, dünya çapındaki mercan resiflerinin yok olmasıdır. Neyse ki, 3D baskı sayesinde birçok inisiyatif, deniz ekosistemlerini yeniden inşa etmeye çalışıyor. Hong Kong'da, D-shape ve archiREEF gibi projeler, yapay mercan resifleri yaratmak için katmanlı üretim kullanıyor.



Foto: archiREEF

Yangın

Axle Box'ın 3D Baskılı Dronlarıyla Yangınlarla Mücadele

Kamu güvenliği teknolojisi geliştiricisi Axle Box Innovations, yangın yönetimi ve koruma için 3D baskılı dronelar geliştiren bir girişim. Yüksek sıcaklığa dayanıklı bu dronlar, yangın güvenliği uygulamaları için hafif ve sağlam bir donanıma sahip. Axle Box, bu dronelerin hızlı üretimi için 3 boyutlu yazıcı teknolojilerini kullanıyor.



Foto: Essentium

Her durumda, bu farklı örnekler aracılığıyla, 3D baskının teknolojiyi ve sürdürülebilirliği bir araya getirme yolunda ilerlediği çok açık. Hepimiz için daha parlak bir gelecek sağlayan yeni teknolojiler ve teknikler hakkında rapor vermeye devam etmeyi umuyoruz! Peki, bu çevre dostu 3D baskı teknolojileri hakkında sen ne düşünüyorsun?

Kaynak: 3dnatives.com