



## Bunshin Robot Kafe

Øens Madhus, Aarhus Ø (Aarhus), Danimarka  
<https://oensmadhus.dk/bunshin-robotcafe>



## Rakamlarla İşletme

Tesis İçindeki Robot  
Sayısı: 7 Robot  
Pilotları: 8-10 Dijital  
Erişim: 3,4 bin  
İlk Açılış: Nisan 2025  
Etkinlik Süresi: Nisan-Eylül 2025



## Bunshin Robot Kafe Hakkında Daha Fazla Bilgi

Danimarka'nın Aarhus Ø (Aarhus) bölgesindeki Generationernes Hus'ta Øens Madhus tarafından düzenlenen Bunshin Robot Café, Japonya dışında açılan ilk robot kafe oldu. 2 Nisan - 30 Eylül 2025 tarihleri arasında geçici bir etkinlik olarak faaliyet gösteren kafede, beş adet masa üstü OriHime ve iki adet mobil OriHime-D olmak üzere toplam yedi robot yer aldı; bu robotların her biri, engelli bir "robot pilotu" tarafından evinden gerçek zamanlı olarak kontrol ediliyordu. Robotlar, pilotların canlı video ve ses bağlantısı aracılığıyla misafirleri karşılamasına, sipariş almasına

## Sürdürülebilirlik günlük operasyonlarda nasıl görünür?

Bunshin Robot Café'de sürdürülebilirlik, hem çevresel hem de sosyal uygulamalara entegre edildi. Kafe, mevcut Øens Madhus mekanı içinde faaliyet göstererek yeni altyapı ihtiyacını azalttı. Enerji verimli robotlar ve Danimarka'nın yenilenebilir elektrik karışımı, düşük karbonlu bir yapıya destek sağladı. Bunun yanı sıra kafe, engelli kişiler için anlamlı uzaktan işler yaratarak sosyal sürdürülebilirliği teşvik etti ve kapsayıcılık ile sürdürülebilirliğin el ele gidebileceğini gösterdi.

## Gıda israfı nasıl izleniyor veya azaltılıyor?

Gıda israfı, özenli menü planlaması, porsiyon kontrolü ve günlük spesiyallerde fazla malzemelerin yeniden kullanılması yoluyla en aza indirildi. Kafe ayrıca, satılmayan yemekleri indirimli fiyatlarla yeniden dağıtmak için Too Good To Go ile ortaklık kurdu. Bu adımlar, gereksiz israfı önlemeye yardımcı olurken, misafirler ve personel arasında sürdürülebilir beslenme alışkanlıkları konusunda farkındalığı artırdı.

## Yerel Tedariğin Rolü nedir?

Yerel tedarik, Bunshin Robot Café'nin sürdürülebilir ve topluma odaklı kalmasında kilit bir rol oynadı. Malzemeler, tazeliği garanti altına almak ve nakliye kaynaklı emisyonları azaltmak amacıyla bölgesel üreticiler ve Danimarkalı tedarikçilerden temin edildi. Bu yaklaşım aynı zamanda yerel ekonomiyi destekledi ve Øens Madhus'un sorumlu, mevsimsel ve topluma dayalı gıda üretimi konusundaki daha geniş kapsamlı taahhüdüyle de uyumluydu.

## Dijitalleşme, işletmenin büyümesi ve tanıtımı için nasıl kullanılıyor?

Bunshin Robot Café'de sürdürülebilirlik, hem çevresel hem de sosyal uygulamalara entegre edildi. Kafe, mevcut Øens Madhus mekanı içinde faaliyet göstererek yeni altyapı ihtiyacını azalttı. Enerji verimli robotlar ve Danimarka'nın yenilenebilir elektrik karışımı, düşük karbonlu bir yapıya destek sağladı. Bunun yanı sıra kafe, engelli kişiler için anlamlı uzaktan işler yaratarak sosyal sürdürülebilirliği teşvik etti ve kapsayıcılık ile sürdürülebilirliğin el ele gidebileceğini gösterdi.

## Önemli kararların alınmasında hangi veriler temel alınmaktadır?

Øens Madhus'ta dağıtılan, finansal ve sosyal verilerin bir karışımıyla yönlendirilir. Günlük satış raporları ve rezervasyon süreçleri, ekip menüleri, personel görünimleri ve stok sunumu verimli bir şekilde düzenlenmesine yardımcı olur. Gıda israfı kayıtları ve enerji ölçümleri incelenerek satın alma alımları ve kaynak kullanımı azaltılır. Hem çevrimiçi hem de yüz yüze alınan müşteri geri bildirimleri, menü güncellemeleri ve hizmet biçimlerine yön verir. Kafeteryanın misyonuna sadık kalmasını sağlamak için, esnek destekli iş sayıları ve engelli insanların gelişmeleri gibi sosyal etki verileri de takip edilmektedir. Tüm bu bilgiler bir araya geldiğinde, Øens Madhus'un sürdürülebilirliği, toplumsal değer ve sağlam iş operasyonları arasında denge kurmasını sağlıyor.

## Sosyal Medya, Müşteri İlişkilerini Nasıl Şekillendiriyor?

Øens Madhus, sosyal medyayı sadakat oluşturmak, yeni ziyaretçiler çekmek ve topluluk duygusunu güçlendirmek için kullanıyor. Kafe, Facebook, Instagram ve LinkedIn aracılığıyla menüdeki öne çıkan lezzetleri, özel etkinlikleri ve hem yemekleri hem de çalışanları sergileyen perde arkası anlarını paylaşıyor. Paylaşımlarda genellikle personel, gönüllüler ve başarı öyküleri yer alıyor; örneğin, kapsayıcı misyonunu vurgulamak için Aarhus Belediyesi Engellilik Ödülü'nü alması gibi. Sıcak, açık ve kişisel bir üslup kullanılarak güven ve şeffaflık oluşturuluyor. Instagram'da dikkat çekici yemek fotoğrafları ve kısa videolar genç kitlelere hitap ederken, Facebook yerel etkinliklere ve topluluk güncellemelerine odaklanıyor ve LinkedIn ise kafenin sosyal girişim çalışmalarını ortaklarına ve destekçilerine sunuyor. Sorular, yorumlar ve paylaşılan kullanıcı içerikleri aracılığıyla etkileşim teşvik ediliyor ve takipçiler aktif destekçilere ve düzenli ziyaretçilere dönüştürülüyor.



## Enerji veya atık takibini destekleyen araçlar nelerdir?

Øens Madhus, çevresel etkisini izlemek ve azaltmak için basit, pratik araçlar kullanıyor. Enerji kullanımı, Generationernes Hus'tan gelen gerçek zamanlı elektrik ve ısıtma verilerini gösteren binanın akıllı sayaçları ve kamu hizmetleri kontrol paneli aracılığıyla izlenir. Mutfakta ise enerji verimli cihazlar ve akıllı prizler, fırınlar, bulaşık makineleri ve buzdolapları gibi yoğun kullanılan ekipmanların izlenmesine ve yönetilmesine yardımcı olur. Gıda atıkları, tartım çizelgeleri ve dijital kayıt defterleri kullanılarak her gün manuel olarak kaydedilir; bu sayede ekip, eğilimleri görebilir ve porsiyon boyutlarını veya siparişleri ayarlayabilir.

Fazla gıda, Too Good To Go aracılığıyla yeniden dağıtılır; böylece fazla yemekler çöpe gitmek yerine indirimli bir fiyata müşterilere ulaşır. Bu araçlar, Øens Madhus'un günlük faaliyetlerinde sorumlu, şeffaf ve sürdürülebilir bir yaklaşım sergilemesine destek olur.

## Toplum katılımı sürdürülebilirliği nasıl destekler?

Øens Madhus'ta toplumsal katılım, hem sosyal hem de çevresel sürdürülebilirliğin merkezinde yer alır. Kafe, her yaştan, yetenekten ve geçmişten insanı bir araya getiren ortak bir mekan olan Generationernes Hus'ta faaliyet göstermektedir. İstihdamda engellerle karşılaşan kişilere anlamlı iş imkânları sunarak Øens Madhus, sosyal sürdürülebilirliği teşvik eder ve kapsayıcılık ile eşitliğin günlük faaliyetlerin bir parçası olmasını sağlar. Kafe ayrıca, ortak sorumluluğu teşvik eden ve atıkları azaltan etkinlikler ve atölyeler düzenlemek için yerel kuruluşlar, gönüllüler ve bölge sakinleriyle işbirliği yapmaktadır. Artan yiyecekler, "Too Good To Go" uygulaması aracılığıyla yeniden dağıtılmakta; bu sayede gıda israfı azaltılırken, herkesin uygun fiyatlarla erişimi desteklenmektedir. Yerel toplulukla kurulan bu yakın bağ, kafenin bölgeyle bütünleşmesini, yaratıcı ve dayanıklı kalmasını sağlar; bu da, insanların aktif katılımıyla sürdürülebilirliğin daha da güçlendiğini kanıtlamaktadır.

## Yapay zekanın kullanımı

Øens Madhus'ta yapay zeka, pratik ve sosyal odaklı bir şekilde kullanılmaktadır. Kafe, fiziksel engelli kişiler tarafından uzaktan kumanda edilen robotların müşterilere hizmet verdiği Bunshin Robot Café projesine katıldı. Robotlar tamamen otomatik olmasa da insanlar tarafından kontrol ediliyordu; ancak sistem, navigasyon, iletişim ve hizmet etkileşimi için yapay zeka destekli teknolojiyi kullanarak robotların güvenli bir şekilde hareket etmesine ve müşterilere sorunsuz bir şekilde yanıt vermesine yardımcı oldu. Bu girişim, yüz yüze çalışmayan kişilerin kafe faaliyetlerine katılmasını sağlayarak yapay zeka ve robotik teknolojinin kapsayıcılığı nasıl destekleyebileceğini gösterdi.

Bu projenin ötesinde, Øens Madhus, dijital rezervasyon araçları ve enerji izleme sistemleri gibi akıllı teknolojilerin, sosyal misyonuna sadık kalarak günlük faaliyetleri nasıl daha verimli hale getirebileceğini keşfetmeye devam ediyor.



Co-funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.