



# İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI YANGIN SÖNDÜRME TEKNOLOJISI

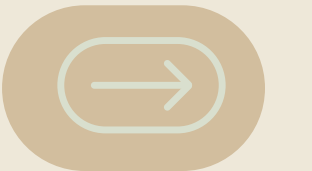
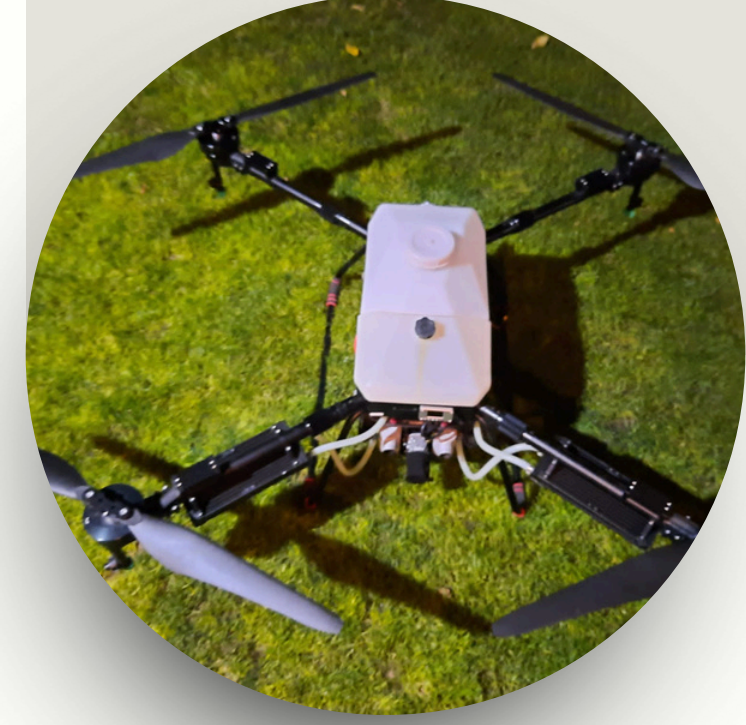
**Jeneratörlü Hibrit  
Yangın Söndürme İHA  
Sistemi**





# Giriş

Yangın söndürme drone teknolojisi, geleneksel yangınla mücadele yöntemlerine modern bir alternatif sunarak, insansız hava araçlarını (IHA) yangınla mücadele sahasına dahil eder. Bu sistemler, hem otonom hem de uzaktan kumandalı olarak çalışabilir, yangın alanına güvenli ve hızlı müdahale sağlar. Drone'lar; yangın algılama, yangının yayılımını haritalama ve yangına su veya kimyasal madde taşıma gibi çok çeşitli görevleri üstlenebilir.







## Yangınların Kontrol Altına Alınmasında Karşılaşılan Zorluklar

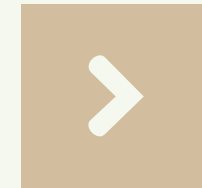
Yangın söndürme ekipleri genellikle yoğun ısı, yüksek konum, düzensiz arazi ve düşük görüş koşulları gibi zorlu ortamlarda çalışır. Geleneksel yöntemler sık sık zaman kaybına neden olabilir ve bu da yangının yayılmasını daha zor hale getirir. Ayrıca, ekiplerin hayatı ciddi bir risk altında olabilir. Drone teknolojisi, bu tür zorlukları aşmak için yenilikçi bir çözüm sunar.



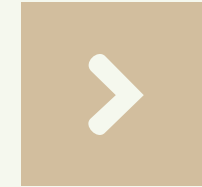
# Proje Özeti

## Jeneratörlü Hibrit Drone Sistemi ve Teknik Özellikleri

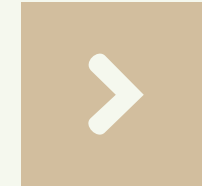
Bu proje, geleneksel bataryalı drone sistemlerinin sınırlarının ötesine geçen jeneratörlü hibrit bir yangın söndürme drone sistemi sunmaktadır. Jeneratörlü sistem, muadil sistemlere göre İHA'nın 8-10 kat daha uzun süre havada kalmasını sağlar. Bu uzun operasyon süreleri, geniş alanlardaki yangınlara müdahaleyi daha etkili hale getirirken daha az kesintili müdahale imkanı sunar. Bataryalı sistemlerin sık sık yeniden şarj edilmesi gerekirken, hibrit sistemler daha uzun süre operasyonel kalabilir.



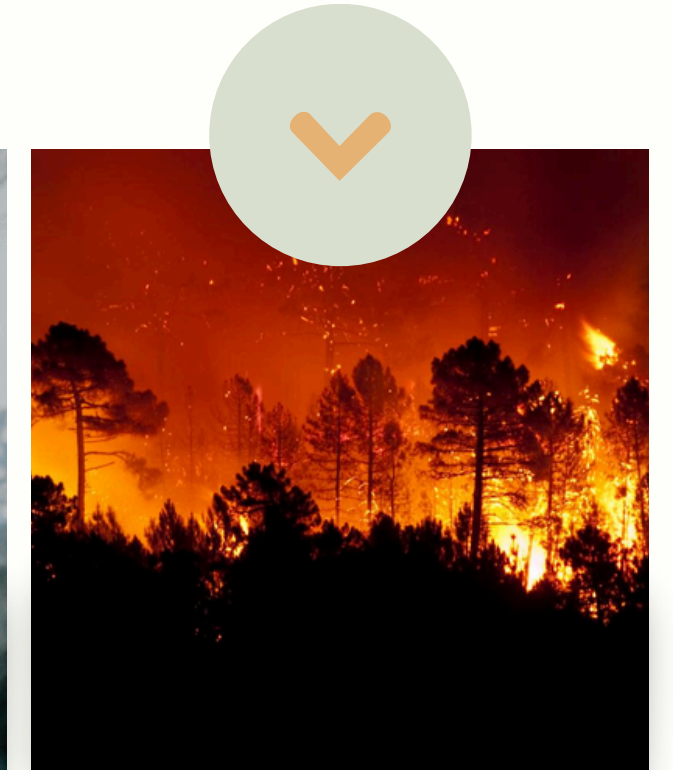
Daha uzun süreli, kesintisiz müdahale



8-10 kat uçuş süresi



Hızlı ve kolayca yüksek irtifalara ulaşma imkanı







# Proje Avantajları

## İnsan Hayatı Üzerindeki Olumlu Etkileri

- Yangın söndürme ekiplerinin hayatını tehlikeye atmadan, uzaktan çalışma kabiliyeti sunar.
- Bu sistem, insan kaynaklı hataları en aza indirir ve yangın bölgelerinde daha hızlı tahliye ve kurtarma operasyonlarına imkan tanır.





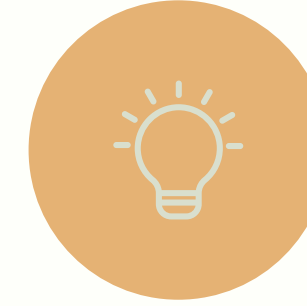


# Manuel Sistemlere Göre Avantajları

Geleneksel sistemlerin aksine, drone'lar daha az fiziksel çaba ve daha az zaman gerektirir. Bu, yangına müdahale süresini kayda değer şekilde kısaltır.







## Bataryalı Sistemlere Kıyasla Üstünlükleri

Bataryalı sistemlerin sıklıkla şarj edilmesi gerekirken, jeneratörlü hibrit sistemler daha uzun operasyon süreleri sunar ve geniş alanlarda etkinlik sağlar.



# Potansiyel Kullanım Alanları



Aşağıda belirtilen alanlarda kullanılabileceği gibi birçok farklı alanda daha kullanılma potansiyeli vardır

Dağlık ve ulaşılması zor alanlardaki yangınlara hızlı ve etkili müdahale.  
İtfaiye merdivenlerinin ulaşamayacağı yüksek binalardaki yangınlara müdahale.  
Endüstriyel tesislerde ve hassas bölgelerde yangın söndürme.



Orman Yangınları



Yüksek Bina Yangınları

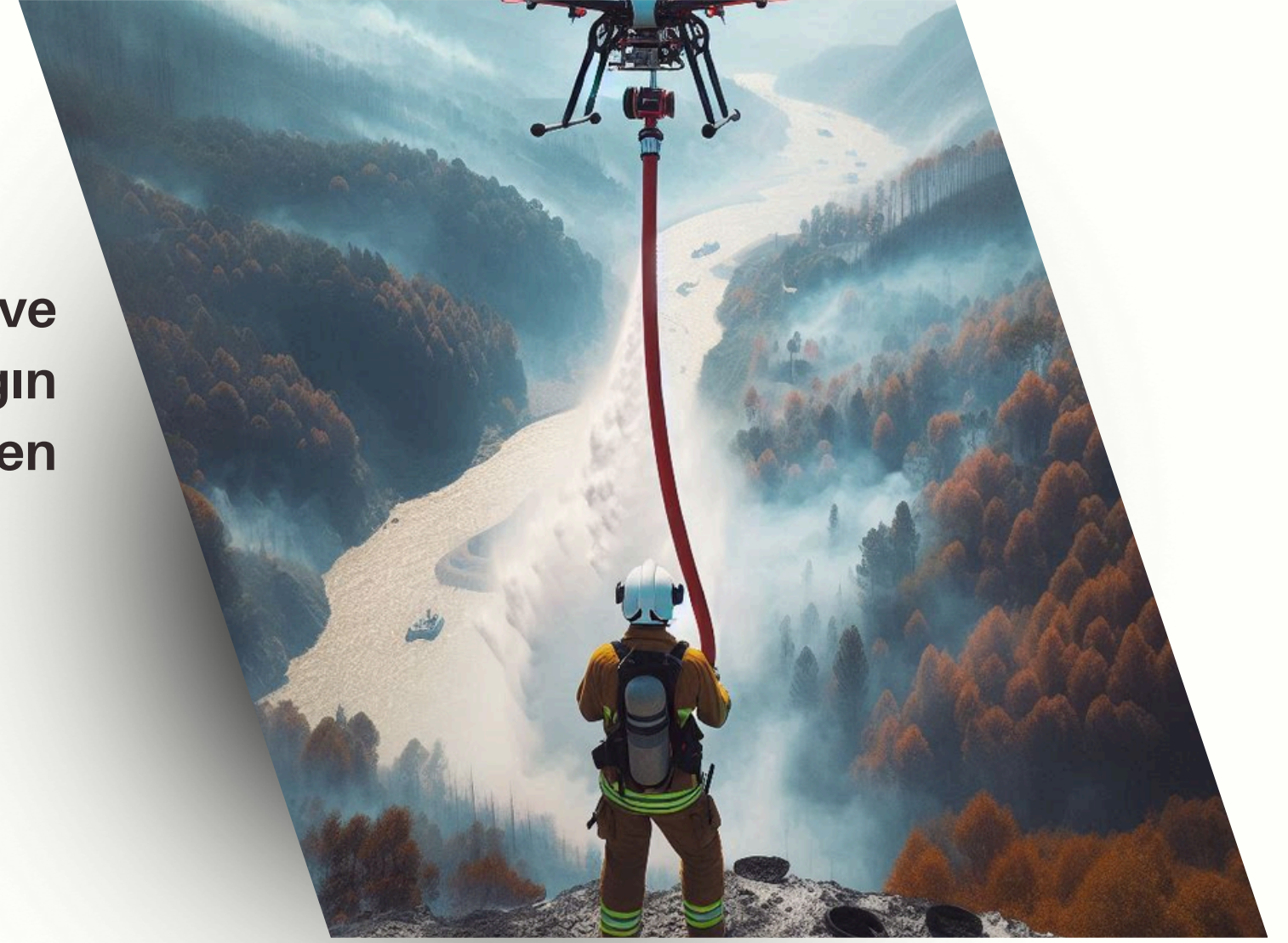


Zor Bölgelere Acil Müdahale



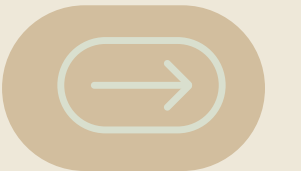
# Mekanizma Tasarımı

Yangın söndürme hortumunu kavrama mekanizması, drone'un taşıma ve hız kabiliyetini destekleyen bir yeniliktir. Bu mekanizma, yangın söndürme hortumunun uçtan uca emniyetle taşınmasını ve istenen noktaya ulaştırılmasını sağlar.



## Yüksek İrtifalara Hızlı Erişim ve Yangına Etkili Müdahale Kabiliyeti

Drone'un hızlı bir şekilde yüksek irtifalara ulaşması, geleneksel itfaiye sistemlerinin yetersiz kaldığı şartlarda çok daha etkili bir yangın müdahalesi sunar.





# Geliştirebileceğimiz Sistemler

Benzinli Hibrit Sistemlerimiz için 60 dk tescilli uçuş süresi mevcuttur.  
İsterler doğrultusunda haberleşme menzili 30 km mesafeye çıkarılabilir.

\*\*Fiyatlarımızda güncel kurlar doğrultusunda +/- değişkenlikler olabilir.



15 lt kalkış ağırlığı  
Benzinli Hibrit Sistem  
30 metre irtifa kabiliyeti  
500 metre haberleşme menzili



30 lt kalkış ağırlığı  
Benzinli Hibrit Sistem  
30 metre irtifa kabiliyeti  
5 kilometre haberleşme menzili



45 lt kalkış ağırlığı  
Benzinli Hibrit Sistem  
30 metre irtifa kabiliyeti  
5 kilometre haberleşme menzili





# Geliştirebileceğimiz Sistemler

Bataryalı Sistemlerimiz için maksimum 10 dk uçuş süresi mevcuttur.

Her bir drone için 2 adet yedek batarya bulunmaktadır.

İsterler doğrultusunda haberleşme menzili 2 km mesafeye çıkarılabilir.

Sisteme ilave fiyat ile Jeneratör ve şarj cihazları için isterler doğrultusunda konuşulacaktır.



**10 lt kalkış ağırlığı**  
**Bataryalı Sistem**  
**30 metre irtifa kabiliyeti**  
**500 metre haberleşme menzili**



**30 lt kalkış ağırlığı**  
**Bataryalı Sistem**  
**30 metre irtifa kabiliyeti**  
**500 metre haberleşme menzili**



**40 lt kalkış ağırlığı**  
**Bataryalı Sistem**  
**30 metre irtifa kabiliyeti**  
**500 metre haberleşme menzili**



\*\*Fiyatlarımızda güncel kurlar doğrultusunda +/- değişkenlikler olabilir.





[www.celiketeknoloji.com](http://www.celiketeknoloji.com)

# TEŞEKKÜR EDERİZ

Yeryüzü ile Gökyüzünü Birleştiriyoruz..

