

# Akıllı Vektör Mücadele Yönetim Sistemi

17 İlçe • 80 Araç • Talepten Hakedişe Uçtan Uca Yönetim

İlaçlama operasyonlarını planlayan, sahayı doğrulayan ve hakedişi şeffaflaştıran tek platform.



**17**  
İlçe

Kapsamlı yönetim



**80**  
Araç

Sahada etkin güç



**Canlı**  
Takip

Anlık konum ve durum



**Hakediş**  
Doğrulama

Şeffaf ve doğru süreç



Talep Yönetimi



Planlama



Saha Uygulama



Saha Doğrulama



Hakediş Doğrulama

# Bugünkü Zorluklar

Sorunları netleştiriyor, ihtiyaçları dijital çözümlerle karşılıyoruz.

## SAHADAKİ SORUNLAR



Dağınık talepler



Zor planlama



Araç nerede, net değil



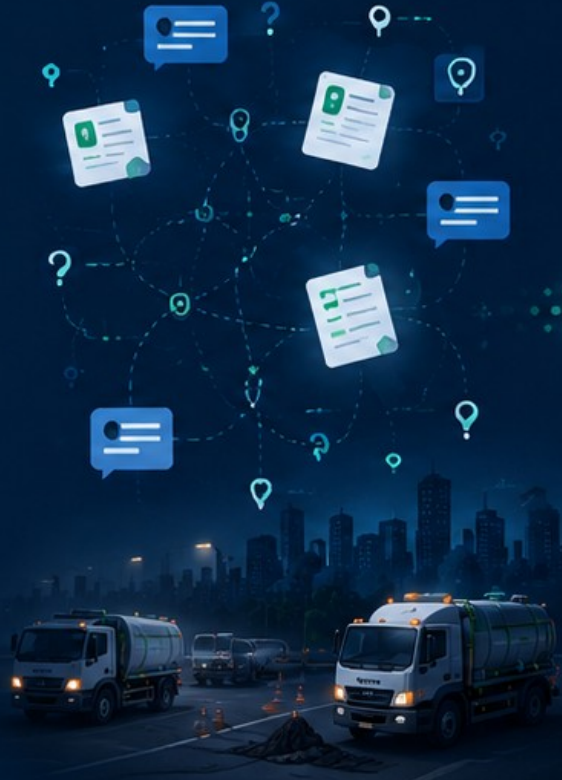
Gerçek uygulama belirsiz



Sarfiyat kontrolü zayıf



Hakedişte manuel yük



## İHTİYAÇ DUYULAN YAPI



Tek merkezden yönetim



Akıllı görev atama



GPS + sensör doğrulama



Karışım ve stok takibi



Canlı raporlama



Şeffaf iş kabulü



GÜVENİLİR  
ŞEFFAF YÖNETİM



Dağınık, manuel ve görünürlüğü  
az süreçler zaman kaybettirir.



Dijital, entegre ve şeffaf yönetim  
verimliliği artırır.

# Sistem Nasıl Çalışır?



## Merkezde Görülenler



Görevler



Araç Konumu



Uygulama Durumu



Sarfıyat



Uyarılar

# Akıllı Planlama ve Görev Atama

Talebin niteliği ile aracın gerçek saha uygunluğunu birlikte değerlendirir.

## Görev Girdileri

-  Konum, ilçe ve öncelik
-  Hedef zararlı ve uygulama türü
-  Son uygulama tarihi
-  Hava ve saha koşulları
-  Planlı iş / vatandaş talebi

Risk + tarih + kaynak tipi = görev puanı

## Karar Motoru



Anlık puanlama

Mesafe tek başına yeterli değildir; ekipman, depo seviyesi ve iş yükü birlikte hesaplanır.

## Araç / Ekip Uygunluğu

-  Göreve olan mesafe
-  Mevcut depo seviyesi
-  Araçtaki ekipman tipi
-  Ekibin yetkinliği
-  Kalan vardiya süresi
-  Mevcut görev yükü

Araç 34 uygunluk

87



Sonuç: En yakın araç değil, görevi doğru ekipman ve yeterli kapasiteyle tamamlayabilecek en uygun ekip atanır.

# Ürün, Karışım ve Stok Doğrulama

Doğru miktar ile doğru karışım ayrı kontrollerdir; ikisi birlikte doğrulanmalıdır.



## Akışmetre neyi kanıtlar?



Püskürtme hattından gerçekten geçen toplam karışım miktarını ve anlık debiyi.

**Tek başına doğru ürün oranını kanıtlamaz.**

## Karışım kaydı neyi kanıtlar?



Hangi ürünün, hangi lotla, hangi oran ve toplam hacimde hazırlandığını.

**Hazırlayan, onaylayan, araç, tarih ve saat kayıt altındadır.**

## Zorunlu Kayıt Alanları

|               |              |
|---------------|--------------|
| Ürün adı      | Aktif madde  |
| Lot / SKT     | Konsantre    |
| Su / taşıyıcı | Toplam hacim |
| Hazırlayan    | Onaylayan    |
| Araç          | Tarih / saat |

## Üçlü Mutabakat

Başlangıç + Dolumlar - Kalan



Akışmetre Toplamı



Uygulanan Alan x Hedef Doz

Sapma varsa sensör, reçete, dolum veya saha uygulaması için otomatik uyarı oluşur.

Bu zincir, doğru miktarın yanı sıra doğru karışımın da sahaya çıktığını kanıtlar.

# Doğrulama, İş Kabulü ve Hakediş

01

## ARAÇ ÜSTÜ DOĞRULAMA



GPS



Kamera



Akışmetre



Depo Sensörü



Pompa/Valf

02

## MERKEZİ KONTROL



— Planlanan Rota  
— Pompa Açık Rota

TANK SEVİYESİ



% 62

AKIŞ MİKTARI



25.840 L

ALARM VE UYARILAR



2

- Düşük depo seviyesi
- Pompa hatası

TAMAMLANAN GÖREVLER



34 / 40

%85

03

## İŞ KABULÜ & ÖDEME



DOĞRULANAN  
İŞ

×



BİRİM  
FİYAT

=



HAKEDİŞ



Kontrol tamamlandı,  
hakediş hazır.



ŞEFFAF  
DENETİM



DÜŞÜK  
HATA



HIZLI  
KONTROL



GÜVENİLİR  
ÖDEME

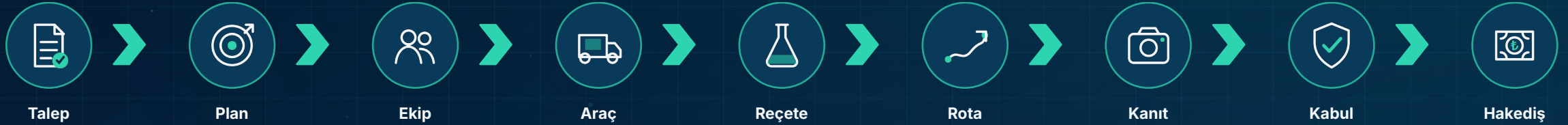


GÜÇLÜ  
RAPORLAMA

# Tek Görev Numarasıyla Uçtan Uca Kayıt

Talep, araç, ürün, rota, sensör, kanıt, kabul ve ödeme aynı işlem zincirinde birleşir.

GÖREV NO  
VM-2026-004812



## 1. Operasyon Yönetimi



- Talep ve risk önceliği
- Ekip, araç, rota, vardiya
- Arıza ve görev planı

## 2. IoT & Saha Doğrulama



- GPS + pompa/valf
- Akışmetre + depo sensörü
- Kamera ve olay kanıtı

## 3. Stok, Kabul & Hakediş



- Ürün, lot ve reçete
- Planlanan-gerçekleşen farkı
- İş kabulü ve ödeme

**Hakediş = Doğrulan ve Kabul Edilen İş x Sözleşme Birim Fiyatı - Kesinti / Ceza**

Ölçü birimi sözleşmeye göre.

Araç/Ay

Vardiya

Saat

Km

Hektar

Nokta/Görev



Tek ekran



Tam izlenebilirlik



Otomatik uyarı



Denetlenebilir ödeme

Konsept sistem tasarımı - teknik donanım ve ödeme kurgusu mevcut sözleşme ve saha prosedürlerine göre uyarlanır.