



EXPERT PAKET

Çevresel Atık Önleme ve Sürdürülebilir

Akıllı Hafriyat Yönetim Bilgi Sistemi

Hafriyatın şantiyeden depolama sahasına kadar her adımını kayıt altına alan, kaçak dökümü önleyen ve çevreyi koruyan tek dijital platform.

AKILLI HAFRİYAT YÖNETİMİ

Kentsel dönüşüm, altyapı ve inşaat yatırımlarının hızlanmasıyla birlikte ortaya çıkan hafriyat, inşaat ve yıkıntı atıklarının kontrolsüz dökülmesi; çevre kirliliğine, doğal alanların tahribatına ve ciddi denetim açıklarına yol açmaktadır. Hangi şantiyeden kaç aracın çıktığı, malzemenin hangi sahaya ulaştığı ve sahaların ne kadar dolduğu bilinmeden sürdürülebilir bir çevre yönetimi mümkün değildir.

Çevresel Atık Önleme ve Sürdürülebilir Akıllı Hafriyat Yönetim Bilgi Sistemi; hafriyatın kaynağından nihai depolama sahasına intikaline kadar geçen tüm operasyonel, idari ve mali süreçleri uçtan uca denetim altına alan entegre bir web bilgi sistemidir. Expert Paket; temel saha operasyonlarına ek olarak merkez onayı, damper alarm sistemi, parametrik hacim hesabı ve hak ediş mutabakatı gibi ileri düzey yönetim modüllerini içerir. İzinsiz araçların sahaya girişini engeller, her dökümü belgeye bağlar ve yöneticilere tek ekrandan anlık, ölçülebilir ve şeffaf bir görünüm sunar.

EXPERT PAKET ÖZELLİKLERİ	EXPERT
Şirket, Nakliyeciler ve Bayi Kayıtları Müşteri firmalar, nakliyeciler, taşeronlar ve bayiler unvan, vergi ve iletişim bilgileriyle tek merkezde yönetilir.	✓
Taşıma İzin Belgesi Takibi Kamyon plakası bazında izin belgeleri ve vize bitiş tarihleri izlenir; süresi dolmuş evraklı araçlar operasyona alınmaz.	✓
Depolama Sahası ve Kapasite Yönetimi Sahaların harita koordinatları, toplam kapasitesi ve kalan boş hacmi anlık takip edilir; dolan sahalar yeni alana yönlendirilir.	✓
Proje (Şantiye) Yönetimi Ada, parsel ve pafta künyesi, iş takvimi ve şantiyeye yetkilendirilen araçlar tek kayıta eşleştirilir.	✓
QR Kod ile Belgeli Döküm Kabulü Sahaya gelen aracın şantiyesi ve izin belgesi QR kod ile doğrulanır, döküm kabul fişi sistem tarafından üretilir.	✓
Canlı Kontrol Paneli Faaliyet sayıları, saha kabul hareketleri ve onay bekleyen işlemler canlı sayaçlarla tek ekranda izlenir.	✓
Gelişmiş Raporlama Yıllık, aylık, saha ve şirket bazlı döküm analizleri ile finansal analiz raporları tek ekrandan alınır.	✓
İşlem Kayıt İzi (Audit Logging) Kayıt, güncelleme ve silme işlemleri kullanıcı, tarih-saat ve işlem türü bazında kayıt altına alınır, geriye dönük izlenir.	✓
Kurum İçi Kurulum ve Sıfır İstemci Sistem kurumun kendi sunucusuna kurulur, veriler kurum dışına çıkmaz; kullanıcılar ek yazılım kurmadan web tarayıcısıyla erişir.	✓
Merkez Onay Mekanizması Saha kabul talepleri merkez yetkilisinin onayına sunulur ve çift denetim uygulanır.	✓
Belgesiz Döküm Kontrolü İstisnai saha kabulleri sürücü kimliği ve kaynak beyanıyla kayıt altına alınır; hiçbir döküm kontrolsüz kalmaz.	✓
Damper Alarm Sistemi Set edilen saha sınırı, hız ve boşaltım kuralı ihlalleri harita koordinatlarıyla bildirim olarak kaydedilir ve araç bazlı raporlanır.	✓
Parametrik Kazı ve Yıkım Hacim Hesabı Temel kazısı ve bina yıkım moloz hacmi formüllerle hesaplanır; gereken kamyon seferi iş başlamadan planlanır.	✓
Muhasebe ve Hak Ediş Mutabakatı Sefer ve metraj karşılığı hak edişler, tahsilat ve ödemeler cari hesap bazında eksiksiz izlenir.	✓

AVANTAJLARI

Kaçak dökümün önüne geçen dijital denetim

Kâğıt evrak, telefon ve dağınık tablolarla yürütülen hafriyat takibi; kayıt dışı dökümlere, kapasitesi aşılan sahalar ve doğrulanamayan hak edişlere zemin hazırlar. Sistem, şantiye, araç, izin belgesi ve depolama sahasını tek bir veri zincirinde birleştirir. Her sefer belgeye, her döküm sahaya, her işlem bir kullanıcıya bağlanır; böylece çevresel denetim kişiye değil, sisteme dayalı hâle gelir.



Çevresel Koruma

İzinsiz araçların ve belgesiz malzemenin sahaya kontrolsüz boşaltımı engellenir; doğal alanlar kaçak dökümden korunur.



Şeffaf ve İzlenebilir Denetim

Hangi şantiyeden kaç aracın çıktığı, sahaya ne zaman ulaştığı ve taşınan malzemenin cinsi tam kayıt altındadır.



Saha Verimliliği

Depolama sahalarının kalan hacmi anlık izlenir; kapasite planlaması ve sefer yönlendirmesi veriye dayalı yapılır.



Mali Kontrol

Sefer ve metraj bazlı hak edişler, tahsilat ve ödemelerle eşleştirilir; mutabakat tek kaynaktan sağlanır.



Veri Egemenliği

Kurum içi sunucuda çalışır; tüm veriler kurumun kendi altyapısında kalır, iletişim HTTPS/TLS ile şifrelenir.



Kolay Kullanım

İstemciye kurulum gerektirmez; modern web tarayıcısı ile sade ve anlaşılır arayüzden tüm modüllere erişilir.

UÇTAN UCA HAFRİYAT AKIŞI



Şantiye

Proje künyesi ve takvim tanımlanır



İzinli Araç

Plaka ve izin belgesi şantiyeye atanır



QR Doğrulama

Sahada belge ve şantiye doğrulanır



Depolama Sahası

Döküm kabul fişi üretilir, kapasite güncellenir



Onay ve Rapor

Merkez onayı, hak ediş ve raporlama

Güncel ve güvenli teknoloji altyapısı

Kurum içi sunucuya kurulan, istemci tarafında kurulum gerektirmeyen web mimarisi. Oturum güvenliği JWT ile, veri iletimi HTTPS/TLS ile sağlanır.

.NET 10

PostgreSQL

HTTPS / TLS

JWT

Zero-Client

On-Premise