



YAPAY ZEKA DESTEKLİ AKILLI TEDARİK Zinciri VE DÖNGÜSEL EKONOMİ PLATFORMU

"RETHINK THE CHAIN, REINVENT THE LOOP."
(ZINCİRİ YENİDEN DÜŞÜN. DÖNGÜYÜ YENİDEN YARAT.)

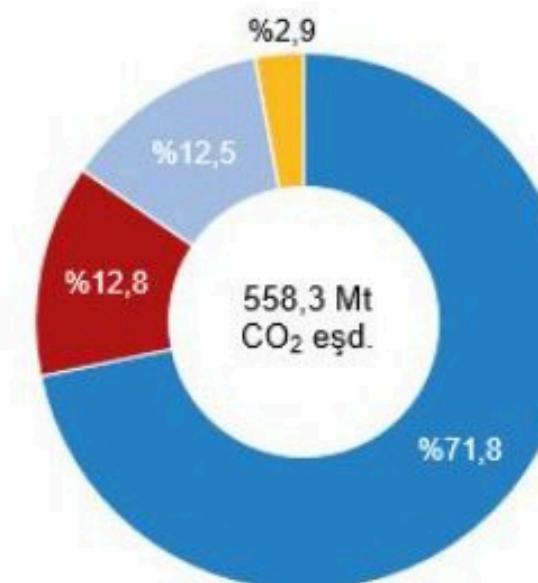


Problem Tanımı

Sanayi şirketleri, karbon emisyonlarını ölçmek ve azaltmak konusunda yetersiz araçlara sahiptir. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında, karbon salınımılarını azaltamayan firmalar ek vergilere maruz kalacak ve ihracat avantajlarını kaybedecektilir. Mevcut sistemler manuel ve maliyetli olduğu için birçok firma bu süreci yönetememektedir.

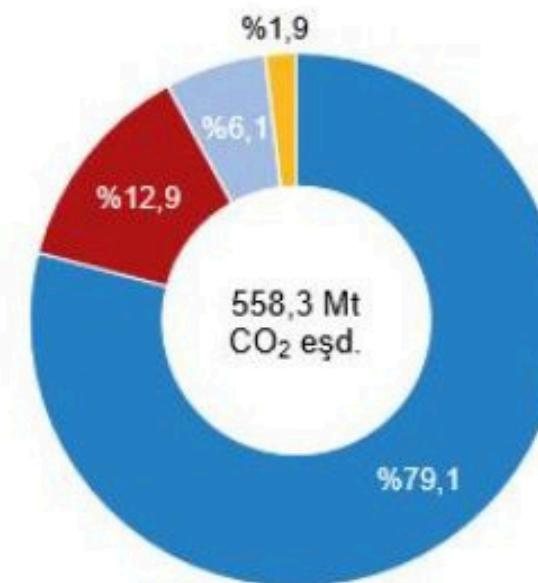
► *Türkiye'de bu süreci otomatize eden ve entegre bir yapay zekâ çözümü sunan bir platform bulunmamaktadır.* ◀

Sektörlere göre sera gazı emisyon oranları, 2022



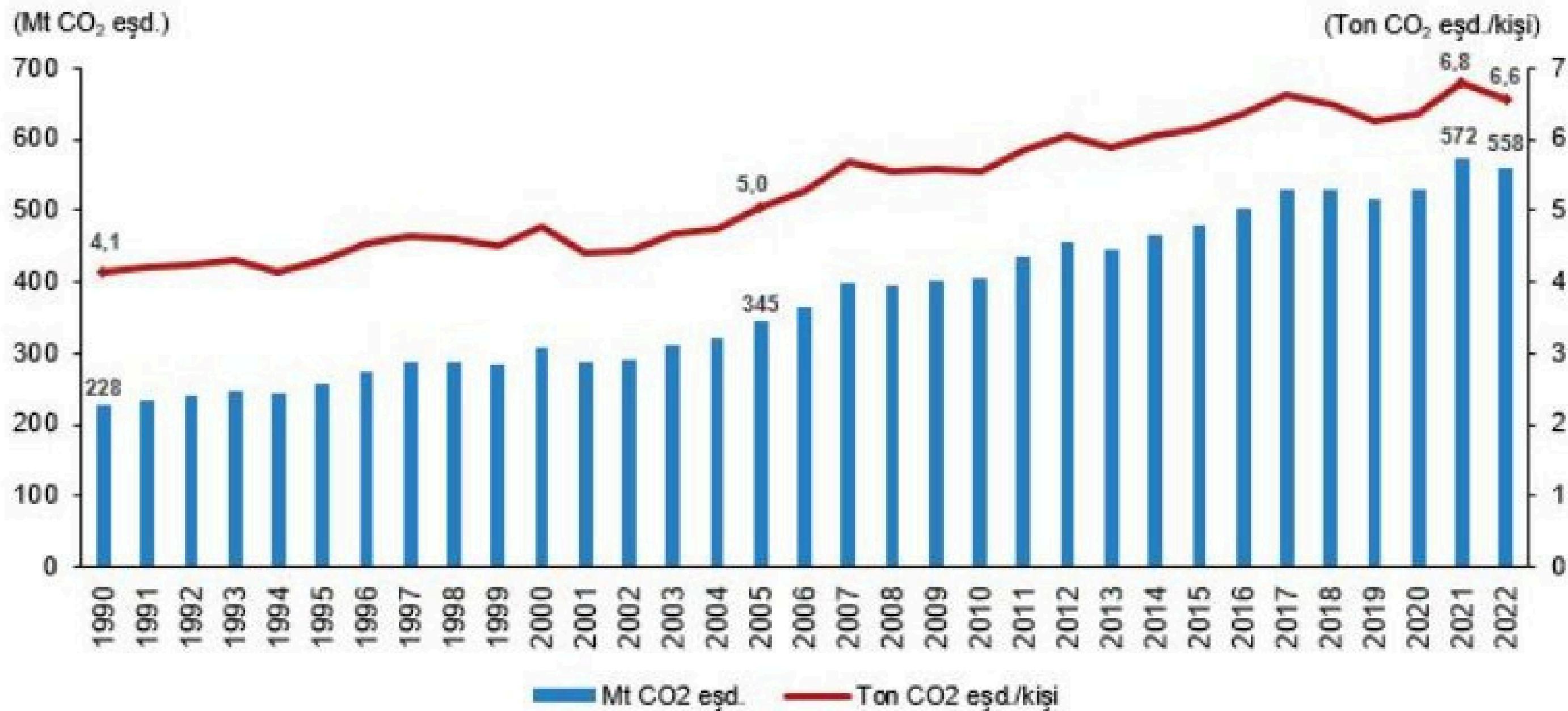
■ Enerji ■ Tarım ■ Endüstriyel İşlemler ve Ürün Kullanımı ■ Atık

Gazlara göre sera gazı emisyon oranları, 2022



■ CO₂ ■ CH₄ ■ N₂O ■ F-gazlar

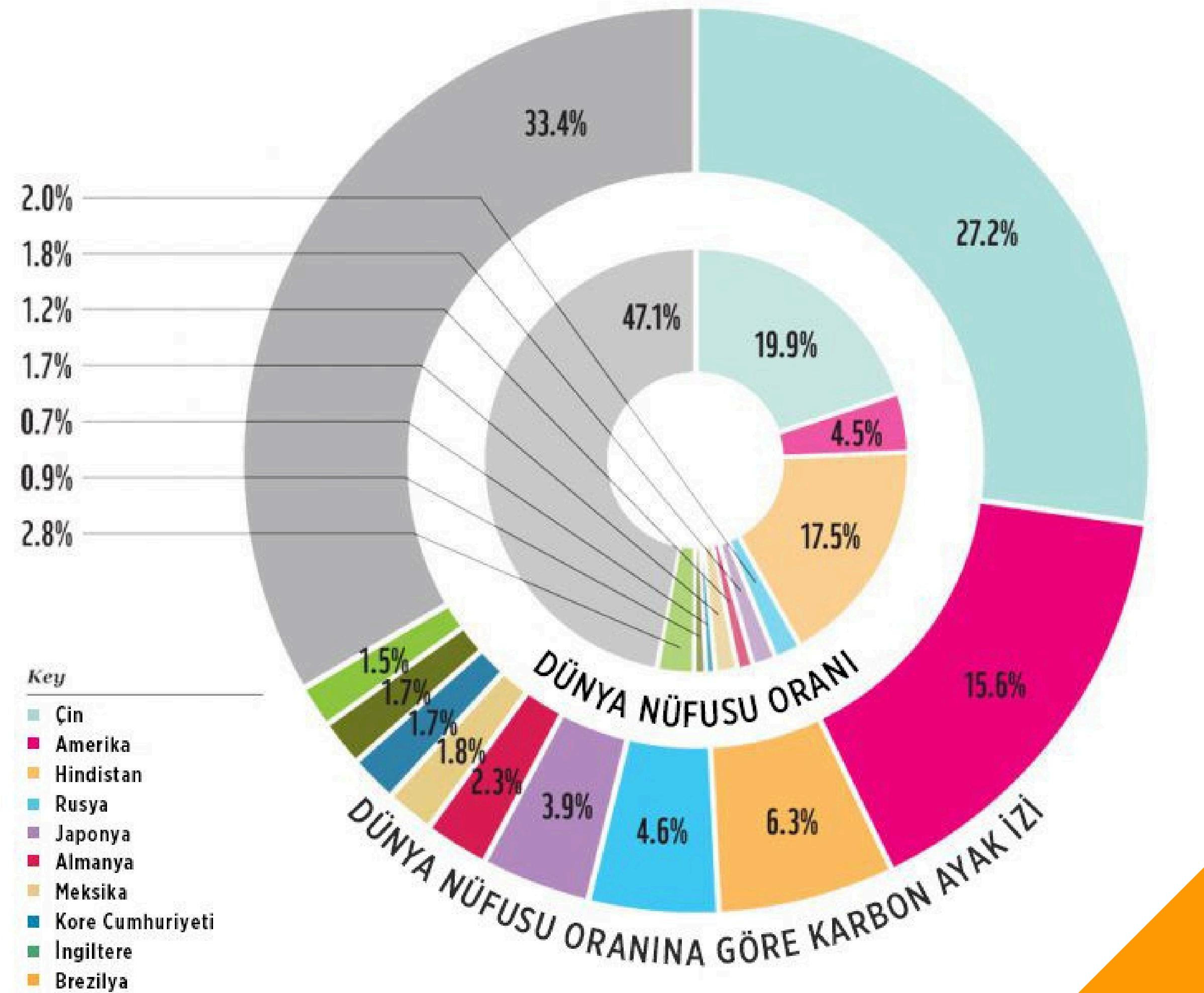
Toplam ve kişi başı sera gazı emisyonu, 1990-2022



Proje Açıklaması

Bu proje, sanayi şirketlerinin *karbon ayak izini ölçmesini, döngüsel ekonomi süreçlerini optimize etmesini ve lojistik operasyonlarını sürdürülebilir hale getirmesini sağlayan yapay zekâ destekli bir platform sunmaktadır.*

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırda Karbon Vergisi (CBAM) gereklilikler doğrultusunda şirketlerin karbon emisyonlarını azaltmalarına ve sürdürülebilirlik standartlarına uyum sağlamalarına yardımcı olur.



ÇÖZÜM ÖNERİMİZ



Karbon Ayak İzi Ölçümü ve Optimizasyonu: Yapay zekâ tabanlı analizlerle üretim ve lojistik süreçlerindeki karbon salınımını gerçek zamanlı olarak hesaplıyor, azaltma önerileri sunuyoruz.



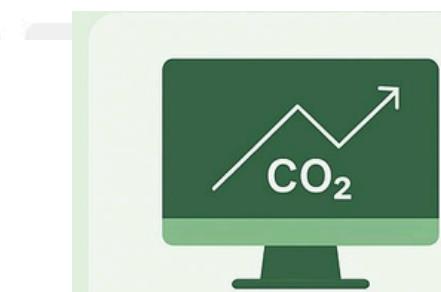
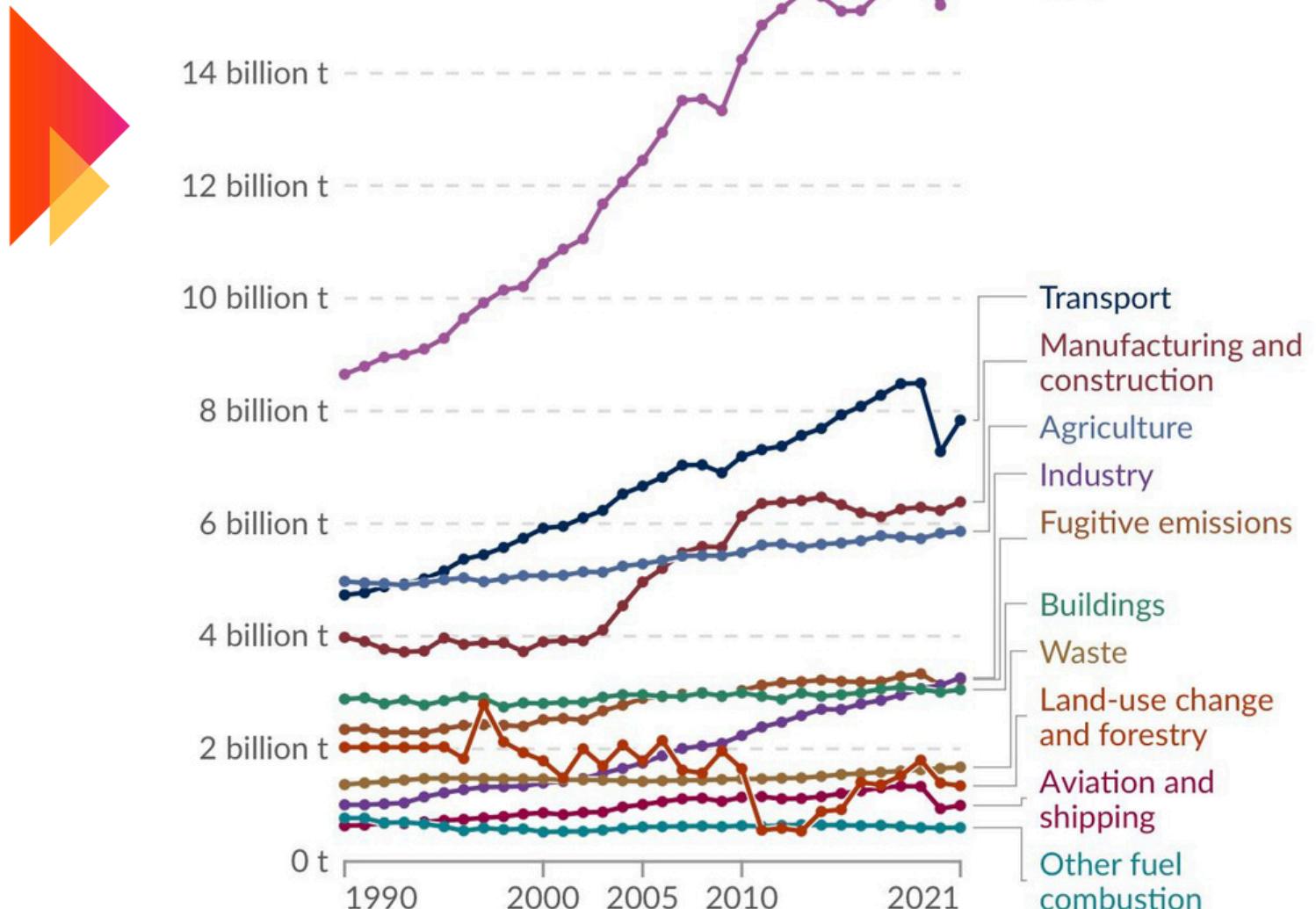
Döngüsel Ekonomi Entegrasyonu: Geri dönüşüm süreçlerini iyileştiriyor, atık yönetimi konusunda en verimli senaryoları sunarak kaynak kullanımını minimize ediyoruz.



Yeşil Lojistik: Lojistik operasyonlarında en düşük emisyonlu rotaları belirleyerek yakıt tüketimini ve karbon salınımını azaltıyoruz.



Blokzincir ile Şeffaflık: Karbon verilerini değiştirilemez, güvenilir ve şeffaf hâle getirerek firmaların gerçek sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarını sağlıyoruz.



YZ Destekli Karbon
Ayak İzi Hesaplama



Döngüsel Ekonomi
ve Atık Yönetimi
Optimizasyonu



YZ Destekli
Lojistik Optimizasyonu



Blokzincir Destekli
Şeffaflık ve Doğrulama

HEDEF KİTLEMİZ



Sanayi Şirketleri: Üretim süreçlerinde karbon salınımını azaltmak ve sürdürülebilir üretmeye geçmek isteyen otomotiv, tekstil, kimya, enerji, makine sanayi, plastik gibi sektörler.



Lojistik ve Tedarik Zinciri Yöneticileri: Taşıma süreçlerinde emisyonları azaltmak, yeşil lojistik uygulamalarına geçiş yapmak isteyen firmalar.



Avrupa'ya İhracat Yapan İşletmeler: Avrupa Yeşil Mutabakatı gerekliliklerine uyum sağlayarak CBAM kaynaklı ek vergilerden kaçınmak isteyen şirketler.



Devlet Kurumları ve Sanayi Odaları: Türkiye'nin yeşil dönüşüm politikalarına destek veren, firmaların sürdürülebilirlik süreçlerini yönlendiren kurumlar.



Mevcut Çözümlerden Farklı Yönleri



Avrupa Yeşil Mutabakatı ve CBAM vergilerine uyum sağlayan **Türkiye'deki ilk yapay zekâ destekli çözüm** olup ihracatçılara stratejik avantaj sunuyor.

Entegre Platform

Mevcut çözümler yalnızca karbon hesaplama, lojistik veya döngüsel ekonomi üzerine odaklanırken, bu platform üretimden **geri dönüşümeye** tüm tedarik zincirini optimize ediyor.



Yapay Zeka ile Otomatik Karbon Ayak İzi Hesaplama

Statik ve manuel yöntemlerin aksine, makine öğrenmesiyle **karbon salınımını hesaplayıp azaltım önerileri** sunuyor.



Blokzincir ile Şeffaf Raporlama

Greenwashing'i önleyen, doğrulanabilir ve değiştirilemez karbon verileri sağlıyor.



Döngüsel Ekonomi Optimizasyonu

Atık yönetimi ve geri dönüşüm süreçlerini entegre ederek **sürdürülebilir hammadde kullanımını** destekliyor.

Yenilikçi Yönleri



01 Yapay Zeka Destekli Otomatik Analiz

Mevcut çözümler elle veri girişi gerektirirken, bu sistem sensörler, IoT ve büyük veri analitiği ile gerçek zamanlı otomatik hesaplama yapıyor.

02 Çok Boyutlu Optimizasyon

Sadece karbon emisyonunu değil, maliyet, lojistik, verimlilik, ham madde kullanımı ve sürdürülebilirlik kriterlerini aynı anda optimize eden bir yapı sunuyor.

03 AB Uyumlu ve Regülasyon Takipli

CBAM ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi düzenlemelere otomatik uyum sağlayarak, firmaların ekstra vergi yüklerinden kaçınmasını sağlıyor.

Uygulanabilirlik ve Sürdürülebilirlik



Teknolojik Altyapı Mevcut → Yapay zekâ, blokzincir ve lojistik optimizasyonu için mevcut teknolojiler kullanılarak hızlıca geliştirilebilir.



Devlet ve AB Teşviklerinden Yararlanma İmkanı → Türkiye ve AB'de yeşil dönüşüm projeleri destekleniyor, bu sayede yatırımcı ve teşvik bulma şansı yüksek.



Sanayi Şirketleri için Büyük İhtiyaç → CBAM vergileri ve sürdürülebilirlik zorunlulukları nedeniyle şirketler böyle bir çözüme ciddi talep duyuyor.



B2B Abonelik Modeliyle Sürdürülebilir Gelir → Sanayi şirketlerine yönelik abonelik bazlı model, platformun uzun vadeli gelir elde etmesini sağlayacak.

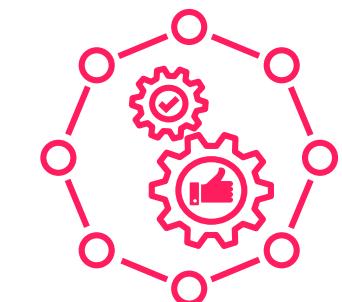
Teknolojik ve Dijital Bileşenler



Veri Toplama ve Analiz → Şirketlerden gelen verilerin işlenmesi ve anlamlandırılması için geliştirilen veri analiz sistemleri. Sensör verileri, manuel girişler ve harici kaynaklardan gelen bilgiler birleştirilerek anlamlı raporlar oluşturulur. (Pandas...)



Optimizasyon Araçları → İleri seviye algoritmalar ve veri madenciliği kullanarak en uygun çevreci çözüm önerilerinin sunulması. Bu sayede lojistik ve üretim süreçlerinde minimum karbon salınımı hedeflenir.(Python,TensorFlow,Scikit-learn...)



Veri Güvenliği ve Şeffaflık → Blokzincir tabanlı doğrulama sistemleri ile karbon salınım verilerinin manipüle edilmesinin önüne geçilir ve paydaşlara şeffaf bir ekosistem sunulur. (Ethereum,Solana...)



Harita ve Lojistik Çözümleri → Haritalama API'leri ile en çevreci taşıma rotalarının belirlenmesi ve lojistik planlamaların bu verilere göre optimize edilmesi sağlanır. (Google Maps, OpenStreetMap...)



Proje Alanı, Aşamalar ve Bütçe



Proje Alanı:

Karbon ayak izi hesaplama ve azaltma çözümleri.

Lojistik optimizasyonu ve sürdürülebilirlik raporlaması.

Endüstriyel üretim süreçlerinde çevreci dönüşüm desteği.

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve CBAM uyumluluğu için rehberlik.

Bütçe Dağılımı:

Toplam Hedef Yatırım: 500.000\$

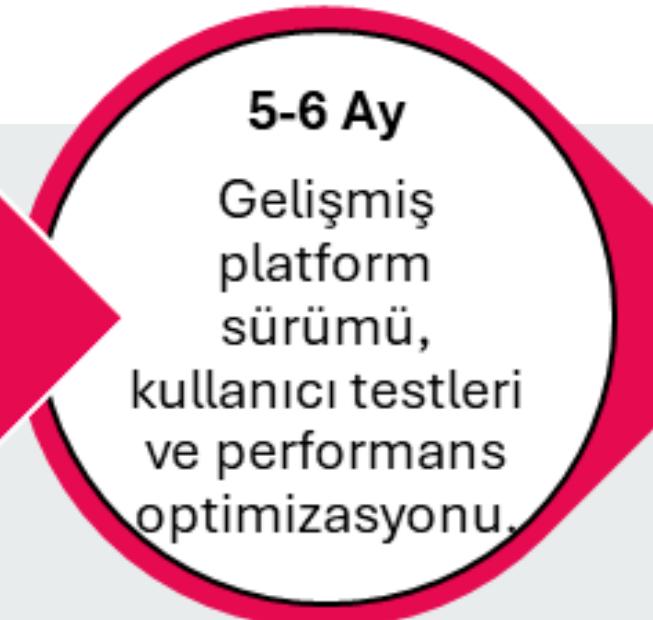
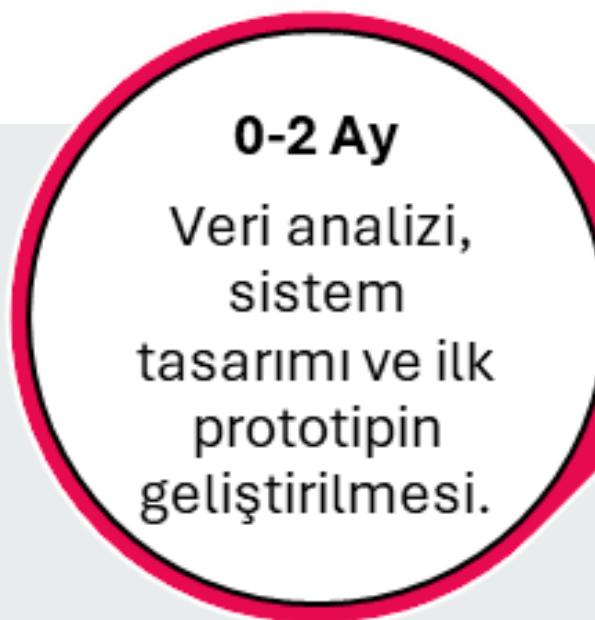
%40 Ürün Geliştirme: Veri analitiği, optimizasyon ve platform yazılımı.

%30 Tanıtım & Kullanıcı Edinme: Pazarlama, reklam ve iş birlikleri.

%20 Operasyonel Giderler: Teknik altyapı, sunucu ve destek hizmetleri.

%10 Ekstra Harcamalar: Hukuki danışmanlık, araştırma ve geliştirme.

Aşamalar:



BEKLENEN ETKİ & KATKILAR

EK AÇIKLAMALAR

 Sanay Sektöründe Yeşil Dönüşümün Öncüsü Olacak!

 İhracat Yapan Firmalara CBAM Avantajı!

 Akıllı Lojistik & Maliyet Optimizasyonu!

 Yeşil Sertifikalar & Karbon Kredisi Gelir!

Türkiye'nin Sanayi Ekosisteminde Sürdürülebilir Dönüşüm!

 Yapay Zekâ Destekli Gerçek Zamanlı Karbon Optimzasyonu

 Blokzincirile Doğrulanmış Şeffaflık ve Güvenilirlik

 Pilot Projelerile Hızlı Uygulama ve Gerçek Test Sonuçları

 B2B Abonelik Modeli ve Karbon Kredis Gelir Yapısı:

 Türkiye'nin Sanayi Dönüşümüne Stratejik Katkı
 Devlet Destekleri ve AB Fonlarından Yararlanma



TEŞEKKÜRLER

