

VAN TİCARET BORSASI – SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE YEŞİL DÖNÜŞÜM RAPORU 2024

1) YÖNETİCİ ÖZETİ (2024) – STRATEJİK YÖNELİM

Türkiye İklim Değişikliği Bağlamı:

- Güncel Emisyon Verisi:** Toplam sera gazı emisyonu 2023'te **598,9 Mt CO_2** . Kişi başı emisyon **7,0 ton**.
- Sektörel Odak:** Tarım sektörünün toplam emisyonlardaki payı **%13,0** (TÜİK 2023). VANTB, Van bölgesinde bu yoğunluğun azaltılmasında etkin rol üstlenecektir.
- Su Stresi:** Türkiye'de tarım, su talebinde başat sektör olup, ulusal **Su Verimliliği Seferberliği** doğrultusunda, sulama randımanının 2024'te %55'e yükseltilmesi hedeflenmektedir.

Politika Çerçevesi ve AB Uyum Odakları:

Düzenleme	Yürürlük / Başlangıç	VANTB Stratejik Odak
Sınırdaki Karbon Düzenlemesi (CBAM)	Mali Yükümlülük: 01.01.2026	Kapsamdaki üyelerde 2025 itibarıyla AB metodolojisine tam uyum ve zamanında raporlama.
AB Ormansızlaşma Tüzüğü (EUDR)	Büyük İşletmeler: 30.12.2024	Sığır ve deri tedarik zincirinde ormansızlaşma risk yönetimi ve rasyon/yem takibi . Van'ın düşük orman riskini rekabet avantajına çevirme.
Yeşil Mutabakat Eylem Planı (YMEP)	Devam Ediyor	Döngüsel ekonomi, yeşil finans ve sürdürülebilir tarım başlıklarında ulusal hedeflere bölgesel katkı.

VANTB 2024 Temel Taahhüdü:

VANTB, üye tabanında ölç-azalt-raporla döngüsünü uygulayarak: **CO_2** yoğunluğunu %5 ve su yoğunluğunu %5 düşürmeyi, en az **50 üyeyi** "Yeşil Rozet" standardına ulaştırmayı taahhüt eder.

2) KAPSAM, SINIRLAR VE YÖNTEM

Kapsam Sınırları (Organizasyonel): Van Ticaret Borsası'na kayıtlı, sürdürülebilirlik taahhüdüne katılan, öncelikli olarak **tarım, hayvancılık ve gıda işleme** sektörlerinden oluşan üyelerin operasyonel verileri (Scope 1, 2 ve seçili 3).

Emisyon Kapsamı (Boundary):

- Scope 1 (Doğrudan):** Enerji ve hayvancılıktan kaynaklı emisyonlar (araç yakıtları, enterik fermentasyon **CH_4** , gübre yönetimi **N_2O**).
- Scope 2 (Enerji Dolaylı):** Satın alınan elektrik tüketimi.

- **Scope 3 (Kritik Alanlar):** Lojistik, ambalaj, atık ve **Yem Tedariki (EUDR Uyumu için kritik).**

Metodoloji ve Faktörler:

- **Genel:** IPCC uyumlu katsayılar kullanılmaktadır.
- **Tarım/Hayvancılık:** FAO/EX-ACT ve Cool Farm Tool metodolojileri referans alınmaktadır.
- **CBAM Uyum Notu:** CO_2 yoğunluğu hesaplamaları, **1 Ocak 2025** itibarıyla zorunlu olacak AB tarafından tanınan CBAM hesaplama yöntemlerine uygunluk gözetilerek yapılacaktır.

3) 2024 PERFORMANS GÖSTERGELERİ (KPI)

KPI Adı	Formül / Metrik	2024 Hedef	Van Odaklı Açıklama
Toplam CO_2	Scope 1+2+Seçili 3 (t)	Azaltım	Önemli: Toplam CO_2 içinde Enterik CH_4 'ün payı takip edilmelidir.
Metan Yoğunluğu – Süt	$\text{kgCH}_4 / \text{lt Süt}$	%5 Azaltım	Rasyon optimizasyonu ve verimlilik artışıyla CH_4 emisyonlarının düşürülmesi.
Su Yoğunluğu	$\text{m}^3 \text{ Su} / \text{Üretim Birimi}$	%5 Azaltım	Van Havzasında su verimliliği ve sulama randımanının (%55 hedefi) desteklenmesi.
Döngüsel Ekonomi Oranı	Geri Kazanım Oranı (%)	%10 Artış	Özellikle gübre/atık yönetimi (kompost) uygulamalarına geçen işletme sayısı ile ilişkilendirilecektir.
CBAM Veri Uygunluğu	Kapsamdaki üyelerde eksiksiz beyan (%)	$\geq 95\%$	SKDM geçiş dönemi raporlama yükümlülüklerine uyumun izlenmesi.
Yeşil Rozetli Üye	Adet (VANTB standardına ulaşan)	50 Üye	Uyum (EUDR/CBAM) ve yatırımları (IPARD/KOSGEB) gerçekleştirmiş üyeler.

4) 2024 EYLEMLERİ VE FİNANSAL KAZANIMLAR

VANTB, Yeşil Dönüşüm Eylem Kartları aracılığıyla üyelerinin yatırım kararlarını desteklemeyi hedeflemektedir:

Eylem (Van Odaklı)	Kazanım (Örnek)	Finansal Eşleştirme
1. Sulama Sistemi Dönüşümü (Damla/Yağmurlama)	Su Tasarrufu: $\$ \text{ge} \text{ } \text{20\%}$. Enerji Tasarrufu: Pompalama maliyetlerinin düşmesi.	IPARD III Tarımsal Yatırımlar Kalemi: $\$ \text{ } \text{50\%-75\%}$ Hibe Desteği. Ziraat Bankası Yeşil Kredi Programları.
2. Isı Geri Kazanım Sistemleri (Süt İşleme Tesisleri)	Enerji Tasarrufu: $\$ \text{ge} \text{ } \text{15\%}$ Enerji Geri Kazanımı. $\$ \text{ } \text{CO}_2$ Azaltımı.	KOSGEB Yeşil Dönüşüm Desteği: Yatırım maliyetinin bir kısmının sübvansede edilmesi. Geri Ödeme Süresi: 12-36 ay (Enerji faturası düşüşüyle hızlandırma).
3. Mera Islahı ve Rasyon Optimizasyonu	Metan Yoğunluğunda Azaltım. Sürü verimliliğinde artış. Toprak kalitesinde iyileşme (erozyon önleme).	Tarım ve Orman Bakanlığı Mera Islahı Projeleri. AB/Uluslararası Finans Kuruluşları tarafından sağlanan düşük faizli Yeşil Krediler .
4. Gübre Kapalı Depolama ve Kompost	$\$ \text{ } \text{CH}_4$ emisyonlarının azaltılması. Organik gübre ile kimyasal gübre ihtiyacının azaltılması (Scope 3).	IPARD III Kırsal Ekonomik Faaliyetler: Atık yönetimi ve döngüsel ekonomi yatırımları.

5) DÜZENLEYİCİ VE PİYASA UYUM DURUMU

5.1 AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM)

CBAM, demir-çelik, alüminyum, gübre, çimento ve elektrik sektörlerini kapsamaktadır. VANTB'nin gübre sektörü ile dolaylı ilişkisi ve üyelerin enerji yoğun üretim süreçleri nedeniyle bu mekanizma kritik öneme sahiptir.

- 2024 Uyum Odakları:** Üyelerin kullandığı girdilerin (gübre, enerji) karbon yoğunluğu verilerini tedarikçilerden istemesi ve **31 Aralık 2024'e** kadar Komisyonun varsayılan değerleri yerine kendi emisyonlarını hesaplayarak raporlama altyapısını kurması zorunludur.

5.2 AB Ormansızlaşma Tüzüğü (EUDR) - Van Odaklı Rehber Metni

Van'ın düşük orman varlığı, EUDR'da "**Ormansızlaşma Riski**" açısından bir avantaj sağlamaktadır. Ancak EUDR'ın sığır eti ve deri ürünlerini doğrudan kapsamaması, **kaynak takibini** zorunlu kılmaktadır.

Konu	Detay
Risk Avantajı	Van, orman varlığı düşük bir bölge olduğu için, AB tarafından belirlenecek risk kategorisinde düşük riskli bölge olarak sınıflandırılma potansiyeli yüksektir.
Temel Zorunluluk	Sığır ve deri ürünlerinin ihracatında, 30 Aralık 2024 'ten itibaren "Özen Yükümlülüğü Beyanı" gereklidir.
Van'a Özgü Eylem	Yem Tedarik Zinciri Takibi: Van'da kullanılan yemlerin (özellikle soya ve türevleri) kaynağının ormansızlaşmadan arındırılmış olduğunu teyit etmek, Coğrafi Konum (GPS) verisi ile desteklemek esastır.
Fırsat	VANTB, bu uyum başarısını kullanarak üyelerini AB pazarına "Düşük Riskli, Sürdürülebilir Tedarikçi" olarak konumlandırabilir ve rekabet avantajı elde edebilir.

6) SOSYAL VE ÇEVRESEL ETKİ (STK İŞ BİRLİKLERİ)

VANTB, bölgesel çevre sorunlarıyla mücadelede STK'lar ile güçlü iş birlikleri kurmaktadır:

Bölgesel Odak	STK İş Birliği	VANTB Eylemi
Su Stresi ve Verimlilik	WWF-Türkiye	" Su Verimliliği Atölyeleri " düzenlenmesi. Ulusal Su Verimliliği Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nın üyeler arasında yaygınlaştırılması.
Erozyon ve Toprak Koruma	TEMA Vakfı	" Mera Islahı ve Toprak Yönetimi " eğitim modüllerinin Yeşil Akademi'ye entegrasyonu. Tarım arazilerinde toprak koruma pratiklerinin teşvik edilmesi.
Döngüsel Ekonomi	Yerel Kalkınma Ajansları	Yeşil OSB sertifikasyon sistemine uyum ve kompost uygulamalarının yaygınlaştırılması.

7) EKLER (TEKNİK DETAYLAR)

- Formüller ve Emisyon Faktörleri:** Kullanılan IPCC, FAO ve TÜİK katsayılarının özeti.
- Veri Şablonları:** Üyeler için kolaylaştırılmış veri toplama şablonları (kWh, m³, mazot lt, sürü, süt/et üretimi, gübre yönetim yöntemi).
- CBAM/EUDR Takvimi:** 2024-2026 dönemine ait kritik raporlama ve maliyet tarihlerinin özeti.
- IPARD III Hibe Eşleştirmesi:** Hayvancılık, gıda işleme ve yenilenebilir enerji yatırımları için geçerli hibe oranları ve çağrı dönemleri özeti.