



IX. Ulaştırma ve Lojistik Ulusal Kongresi

24-25 Ekim 2025 | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

<https://www.ulk.ist/>



Yeşil Mutabakat ve CBAM'ın Marmara-Kocaeli Sanayi Lojistiğine Etkisi: KOBİler İçin Düşük Maliyetli Uyum Yolları

Melike Battal

YL Öğrencisi,

Kocaeli Üniversitesi

mbattal3441@gmail.com

Özet

Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat çerçevesinde yürürlüğe koyduğu Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM), Türkiye'nin dış ticaret yapısında önemli bir dönüm noktası oluşturmakta ve özellikle Marmara Bölgesi'ndeki sanayi ve lojistik faaliyetleri doğrudan etkilemektedir. Kocaeli ili, hem üretim hem de taşımacılık açısından Türkiye'nin en yoğun sanayi ve liman ağlarından birine sahiptir. Bu çalışma, CBAM uygulamasının Kocaeli merkezli lojistik zincirleri üzerindeki etkilerini analiz etmekte ve küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) için düşük maliyetli uyum stratejileri önermektedir. Araştırmada güncel literatür, ticaret bakanlığı raporları ve lojistik sektör verilerinden yararlanılmış; taşıma modu seçimi, karbon emisyonu hesaplamaları ve lojistik maliyetlerin yeniden dağılımı üzerine kavramsal bir değerlendirme yapılmıştır. Bulgular, karayolu taşımacılığının yüksek karbon yoğunluğu nedeniyle kısa-orta mesafelerde intermodal taşımacılığa (karayolu-demiryolu/denizyolu) yönelmenin hem maliyet hem de emisyon açısından avantaj sağladığını göstermektedir. Ayrıca, KOBİ'ler düzeyinde yük konsolidasyonu, rota optimizasyonu, dijital karbon raporlama ve yeşil depo uygulamalarının hızlı biçimde benimsenmesi CBAM uyum maliyetlerini düşürmektedir. Sonuç olarak çalışma, Kocaeli örneğinin Yeşil Mutabakat uyumunun yalnızca üretim değil, lojistik zincirinin bütün halkalarında düşük maliyetli dönüşümle mümkün olduğunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, bölgesel politika önerileri olarak intermodal teşviklerin artırılması, OSB-liman koordinasyon mekanizmalarının güçlendirilmesi ve KOBİ'ler için ortak raporlama sistemlerinin geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Yeşil Mutabakat; CBAM; KOBİ lojistiği; Kocaeli; Tedarik Zinciri

Green Deal and CBAM's Impact on Marmara-Kocaeli Industrial Logistics: Low-Cost Adaptation Paths for SMEs

Abstract

The European Green Deal and the implementation of the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) mark a significant turning point in Türkiye's trade structure, directly influencing the industrial and logistics activities concentrated in the Marmara Region. Kocaeli, hosting one of Türkiye's largest industrial and port networks, plays a key role in export-oriented supply chains. This study analyzes the



potential effects of CBAM on Kocaeli-based logistics operations and proposes low-cost adaptation strategies for small and medium-sized enterprises (SMEs). The research adopts a conceptual approach supported by recent literature, national policy reports, and logistics industry data. The analysis focuses on mode choice, carbon emission estimation, and the redistribution of logistics costs under the CBAM framework. Findings indicate that intermodal transport combinations (road-rail or road-sea) can provide both cost and emission advantages for short- to medium-distance routes, while micro-scale strategies such as shipment consolidation, route optimization, digital carbon accounting, and green warehouse practices significantly reduce adaptation expenses for SMEs. In conclusion, the Kocaeli case demonstrates that successful Green Deal adaptation can be achieved not only through production changes but also through holistic transformation within logistics chains. Policy recommendations include enhancing intermodal transport incentives, improving coordination between organized industrial zones and ports, and developing common carbon reporting systems tailored to SMEs.

Keywords:

Green Deal; CBAM; SME logistics; Kocaeli; Supply Chain

