

Avrupa Birliği'nde Taşımacılık Hizmetlerine İlişkin Sera Gazı Emisyonlarının Hesaplanmasına Yönelik Yeni Çerçeve

NARTER&
PARTNERS

Avrupa Birliği, taşımacılık hizmetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve açıklanmasına ilişkin uygulamaları uyumlaştırmak amacıyla 29 Nisan 2026 tarihinde kabul edilen ve 12 Mayıs 2026 tarihinde Avrupa Birliği Resmi Gazetesi'nde yayımlanan 2026/1030 sayılı Tüzük ile yeni bir düzenleyici çerçeve oluşturmuştur.

Düzenleme, yük ve yolcu taşımacılığı hizmetlerine ilişkin sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve açıklanmasında kullanılacak ortak metodolojiyi, veri kaynaklarını, hesaplama kurallarını, doğrulama mekanizmalarını ve şeffaflık esaslarını belirlemektedir. Bu kapsamda Avrupa Birliği genelinde farklı yöntemler kullanılarak yapılan emisyon hesaplamalarından kaynaklanabilecek tutarsızlıkların azaltılması, açıklanan emisyon verilerinin karşılaştırılabilirliğinin artırılması ve taşımacılık hizmetlerine ilişkin çevresel performans bilgilerinin daha güvenilir bir temelde sunulması amaçlanmaktadır.



Düzenlemenin Amacı ve Genel Yaklaşımı

Avrupa Birliği'nde taşımacılık sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonlarının hesaplanmasına yönelik çeşitli standartlar, metodolojiler ve veri kaynakları kullanılmaktadır. Bu durum, aynı taşımacılık hizmetine ilişkin emisyon sonuçlarının kullanılan yöntemlere bağlı olarak farklılık gösterebilmesine ve açıklanan verilerin karşılaştırılabilirliğinin sınırlandırılmasına yol açabilmektedir.

2026/1030 sayılı Tüzük, taşımacılık hizmetlerine ilişkin sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve açıklanmasında Avrupa Birliği genelinde ortak bir metodolojik çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır. Düzenleme ile emisyon hesaplamalarında kullanılan yöntemlerin uyumlaştırılması, açıklanan verilerin güvenilirliğinin artırılması ve taşımacılık hizmetlerine ilişkin çevresel performans bilgilerinin daha tutarlı şekilde sunulması hedeflenmektedir.

Bu kapsamda Tüzük, taşımacılık hizmetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının nasıl hesaplanacağına, hangi veri kaynaklarının kullanılabileceğine, hesaplama sonuçlarının hangi esaslar çerçevesinde açıklanacağına ve belirli durumlarda doğrulama süreçlerinin nasıl yürütüleceğine ilişkin ortak kurallar getirmektedir.

Düzenleme, taşımacılık faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik doğrudan emisyon sınırları veya azaltım hedefleri öngörmemektedir. Bunun yerine, taşımacılık hizmetlerine ilişkin emisyon bilgilerinin hesaplanması ve paylaşılmasında kullanılacak ortak kuralları belirleyerek piyasa aktörleri arasında daha yüksek düzeyde şeffaflık ve karşılaştırılabilirlik sağlamayı amaçlamaktadır.

Düzenlemenin Kapsamı

Düzenleme, Avrupa Birliği topraklarında başlayan veya sona eren taşımacılık hizmetleri ile Avrupa Birliği dışında başlayıp sona ermekle birlikte Avrupa Birliği sınırları içerisinde yolcu indirme-bindirme veya yükleme-boşaltma amacıyla duraklayan taşımacılık hizmetlerini kapsamaktadır.

Düzenleme, taşımacılık hizmetlerine ilişkin sera gazı emisyonlarının sözleşmesel veya ticari amaçlarla ya da Avrupa Birliği veya ulusal mevzuat kapsamında hesaplanması ve açıklanması durumlarında uygulanmaktadır. Tüzük kapsamında başlıca aşağıdaki aktörler yer almaktadır:

- Taşıma operatörleri,
- Taşıma organizatörleri,
- Hub ve terminal işletmecileri,
- Taşımacılık hizmetlerine ilişkin sera gazı emisyon verilerini hesaplayan veya açıklayan veri aracılık hizmeti sağlayıcıları,
- Emisyon hesaplama araçları geliştiren kuruluşlar,
- Üçüncü taraf veri tabanı geliştiricileri ve sağlayıcıları,
- Doğrulama ve uygunluk değerlendirme kuruluşları.

Bu yönüyle düzenleme yalnızca taşıma faaliyetini gerçekleştiren işletmeleri değil, emisyon verilerinin hesaplanması, doğrulanması, işlenmesi ve paylaşılması süreçlerinde yer alan diğer piyasa aktörlerini de kapsamaktadır.

Ortak Hesaplama Metodolojisi

Tüzüğün temel unsurlarından biri, taşımacılık hizmetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında EN ISO 14083:2023 standardının ortak metodoloji olarak kabul edilmesidir.

Buna göre, düzenleme kapsamında gerçekleştirilecek hesaplamalar kural olarak EN ISO 14083 standardında yer alan yöntemler esas alınarak yapılacaktır. Avrupa Komisyonu, belirli durumlarda standardın Avrupa Birliği mevzuatı ile uyumunun değerlendirilmesine yönelik incelemeler gerçekleştirebilecek ve gerekli görülmesi halinde belirli değişikliklerin uygulanmamasına karar verebilecektir.

Ortak metodoloji; taşıma zincirinin farklı aşamalarında ortaya çıkan emisyonların hesaplanmasına ilişkin kuralları, veri toplama yöntemlerini, emisyon faktörlerinin kullanımını ve hesaplama sonuçlarının raporlanmasına ilişkin esasları içermektedir.

Düzenleme kapsamında hesaplamalar, enerji tedarikinden araç kullanımına kadar olan emisyonları kapsayan "well-to-wheel" yaklaşımına dayanmaktadır. Buna karşılık araç üretimi, altyapı inşası veya kullanım ömrü sonu işlemleri gibi yaşam döngüsü unsurları mevcut düzenlemenin zorunlu kapsamına dahil edilmemiştir.

Veri Kullanımı ve Hesaplama Esasları

Düzenleme, sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında mümkün olduğunca birincil verilerin kullanılmasını teşvik etmektedir. Birincil veriler, doğrudan ölçümler veya doğrudan ölçümlere dayalı hesaplamalar sonucunda elde edilen veriler olarak tanımlanmaktadır.

Bu kapsamda yakıt tüketimi, enerji kullanımı, taşınan yük miktarı, kat edilen mesafe veya araç performansına ilişkin doğrudan operasyonel veriler birincil veri olarak kullanılabilir.

Düzenlemeye göre birincil veriler, hesaplamaların doğruluğunu ve güvenilirliğini artıran en önemli veri kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, operasyonel koşullar veya veri erişimindeki kısıtlar nedeniyle birincil verilere ulaşılamayan durumlarda ikincil verilerin kullanılması da mümkündür. İkincil veriler;

- Varsayılan emisyon yoğunluğu değerleri,
- Varsayılan emisyon faktörleri,
- Modelleme yoluyla oluşturulan veriler,
- Veri tabanlarından veya yayımlanmış kaynaklardan elde edilen bilgiler gibi kaynakları kapsamaktadır.

Düzenleme, ikincil verilerin kullanılabilmesi için bu verilerin belirli kalite kriterlerini karşılamasını ve Avrupa Birliği tarafından oluşturulan veri altyapılarıyla uyumlu olmasını öngörmektedir.

Ayrıca üye devletlere, belirli koşullar altında ve kendi ulusal sınırları içerisinde gerçekleştirilen bazı taşımacılık faaliyetlerinde büyük işletmeler bakımından birincil veri kullanımını zorunlu hale getirme imkânı tanınmaktadır. Ancak bu yetki sınır ötesi taşımacılık faaliyetleri veya KOBİ'ler bakımından uygulanamamaktadır.

Avrupa Birliği Veri Altyapısı

Düzenleme kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından taşımacılık emisyonlarının hesaplanmasını desteklemek amacıyla iki temel veri tabanının oluşturulması öngörülmektedir.

İlk olarak, farklı taşıma modları ve araç türleri için varsayılan sera gazı emisyon yoğunluğu değerlerini içerecek olan "Çekirdek Birlik Veri Tabanı" (Core Union Database) oluşturulacaktır. Bu veri tabanının, Avrupa Birliği genelindeki sektörel ve ulusal farklılıkları yansıtacak şekilde geliştirilmesi planlanmaktadır.

İkinci olarak ise yakıtlar ve enerji taşıyıcılarına ilişkin varsayılan emisyon faktörlerini içeren "Merkezi Birlik Veri Tabanı" (Central Union Database) kurulacaktır. Bu veri tabanı, farklı enerji kaynaklarının sera gazı etkilerine ilişkin ortak referans değerler sağlayacaktır.

Her iki veri tabanına da kamuya açık ve ücretsiz erişim sağlanması öngörülmektedir. Böylece taşımacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin ortak veri kaynaklarından yararlanabilmesi ve hesaplama sonuçlarının daha yüksek düzeyde karşılaştırılabilir hale gelmesi amaçlanmaktadır.

Düzenleme ayrıca üçüncü taraf veri tabanlarının kullanılmasına da imkan tanımaktadır. Ancak bu veri tabanlarının Avrupa Komisyonu tarafından yürütülecek teknik kalite değerlendirmesinden olumlu sonuç alması gerekecektir.

Emisyon Hesaplama Araçları

Düzenleme, sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan yazılım ve hesaplama araçlarına ilişkin özel hükümler de içermektedir.

Bu kapsamda Avrupa Komisyonu tarafından özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin kullanımına yönelik ücretsiz ve kullanıcı dostu bir Avrupa Birliği hesaplama aracı geliştirilmesi öngörülmektedir. Söz konusu aracın EN ISO 14083 metodolojisine uygun şekilde çalışması ve işletmelerin emisyon hesaplamalarını daha kolay gerçekleştirmelerine yardımcı olması amaçlanmaktadır.

Bunun yanında piyasada kullanılan üçüncü taraf hesaplama araçlarının da belirli uygunluk değerlendirmelerine tabi tutulması öngörülmektedir. Bu araçların düzenleme hükümleri ile uyumlu olduğunun bağımsız uygunluk değerlendirme kuruluşları tarafından sertifikalandırılması gerekecektir.

Bu yaklaşım, farklı yazılımlar kullanılarak gerçekleştirilen hesaplamalar arasında ortaya çıkabilecek metodolojik farklılıkların azaltılmasını ve piyasa genelinde daha yüksek düzeyde güvenilirlik sağlanmasını hedeflemektedir.

Emisyon Verilerinin Açıklanması ve Şeffaflık Kuralları

Düzenleme kapsamında hesaplanan emisyon verilerinin açık, anlaşılır ve karşılaştırılabilir şekilde sunulması öngörülmektedir. Sera gazı emisyonlarına ilişkin açıklamalarda, emisyonların 2026/1030 sayılı Tüzük hükümlerine uygun olarak hesaplandığının belirtilmesi gerekmektedir.



Ayrıca açıklanan verilerin, ilgili taşımacılık hizmetine ilişkin toplam karbondioksit eşdeğeri (CO₂e) emisyon miktarını içermesi zorunludur. Taşımacılık hizmetinin niteliğine bağlı olarak açıklamalarda aşağıdaki göstergelerden en az birine yer verilmesi gerekmektedir:

- Ton-kilometre başına CO₂e emisyonu,
- Ton başına CO₂e emisyonu,
- Yolcu-kilometre başına CO₂e emisyonu,
- Yolcu başına CO₂e emisyonu.

Düzenleme, emisyon bilgilerinin mümkün olması halinde hizmet sunulmadan veya sözleşme kurulmadan önce paylaşılmasını teşvik etmektedir. Bununla birlikte belirli durumlarda hizmetin tamamlanmasının ardından da açıklama yapılabilir.

Ayrıca emisyon hesaplamalarının dayanağını oluşturan veri ve metodolojilere ilişkin yeterli kanıtların saklanması ve talep edilmesi halinde yetkili mercilere veya ilgili taraflara sunulabilmesi gerekmektedir.

Doğrulama ve Uygunluk Değerlendirme Süreçleri

Düzenleme, açıklanan sera gazı emisyon verilerinin güvenilirliğinin artırılması amacıyla doğrulama mekanizmalarına da yer vermektedir.

Bu kapsamda, düzenleme hükümleri uyarınca emisyon hesaplaması yapan işletmeler tarafından açıklanan verilerin belirli durumlarda bağımsız uygunluk değerlendirme kuruluşları tarafından doğrulanması öngörülmektedir. Doğrulama faaliyetleri kapsamında kullanılan metodoloji, veri kaynakları, hesaplama süreçleri ve uygulanan emisyon göstergeleri incelenebilecektir.

KOBİ'ler bakımından doğrulama süreci kural olarak zorunlu tutulmamıştır. Bununla birlikte, KOBİ'lerin talep etmeleri halinde doğrulama sürecine katılmaları ve düzenleme kapsamında öngörülen uygunluk belgelerini almaları mümkün olacaktır.

Doğrulama sonucunda hesaplamaların düzenleme hükümlerine uygun olduğu tespit edilirse, ilgili uygunluk değerlendirme kuruluşu tarafından bir uygunluk belgesi düzenlenebilecektir. Söz konusu belgede işletmenin hesaplamalarında birincil veri kullanıp kullanmadığına ilişkin bilgilere de yer verilebilecektir.

Düzenleme ayrıca denizcilik ve havacılık sektörlerinde mevcut Avrupa Birliği mevzuatı kapsamında akredite edilmiş doğrulayıcıların belirli koşullar altında bu düzenleme kapsamında da doğrulama faaliyetlerinde bulunabilmelerine imkân tanımaktadır. Böylece mevcut doğrulama altyapısından yararlanılması ve mükerrer süreçlerin azaltılması amaçlanmaktadır.

Uygulama Takvimi

Tüzük 1 Haziran 2026 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bununla birlikte düzenlemenin uygulanmasına ilişkin bazı teknik unsurların ilerleyen yıllarda Avrupa Komisyonu tarafından geliştirilecek ikincil mevzuat ve veri altyapıları ile tamamlanması öngörülmektedir.

Bu kapsamda;

- Merkezi Birlik Veri Tabanı'nın 2 Haziran 2028 tarihine kadar,
- Çekirdek Birlik Veri Tabanı'nın 2 Aralık 2029 tarihine kadar,
- Avrupa Birliği hesaplama aracının ise 2 Haziran 2030 tarihine kadar oluşturulması planlanmaktadır.

Ayrıca üçüncü taraf veri tabanlarına yönelik teknik kalite değerlendirme mekanizmasının 2031 yılından itibaren uygulanmaya başlanması öngörülmektedir.

Dolayısıyla düzenleme yürürlüğe girmiş olmakla birlikte, öngörülen veri altyapısı ve teknik uygulama mekanizmalarının kademeli olarak hayata geçirilmesi beklenmektedir.

Şirketler Açısından Değerlendirme

2026/1030 sayılı Tüzük, taşımacılık hizmetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının hesaplanmasına yönelik Avrupa Birliği genelinde ortak bir metodolojik çerçeve oluşturmaktadır. Düzenleme doğrudan emisyon azaltım yükümlülükleri veya sektörel emisyon sınırları getirmemekte; bunun yerine emisyon verilerinin nasıl hesaplanacağı, hangi veri kaynaklarının kullanılabileceği ve bu verilerin hangi esaslar çerçevesinde açıklanabileceğine ilişkin kuralları belirlemektedir.

Bu çerçevede düzenleme, taşımacılık hizmetlerine ilişkin sera gazı emisyon verilerinin karşılaştırılabilirliğini ve güvenilirliğini artırmayı amaçlamakta olup, özellikle lojistik, taşımacılık ve tedarik zinciri yönetimi faaliyetlerinde kullanılan emisyon hesaplama süreçleri bakımından ortak bir referans noktası oluşturmaktadır.

Düzenleme kapsamında emisyon hesaplamalarının EN ISO 14083 standardı esas alınarak gerçekleştirilmesi öngörüldüğünden, ilgili kuruluşların kullandıkları hesaplama yöntemleri ve veri kaynaklarını bu çerçevede değerlendirmeleri gündeme gelebilecektir. Bununla birlikte düzenleme, taşımacılık hizmetlerine ilişkin sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve açıklanmasına yönelik bir metodoloji ve şeffaflık çerçevesi oluşturmakta olup, doğrudan bir emisyon azaltım yükümlülüğü veya karbon fiyatlandırma mekanizması tesis etmemektedir.

Genel Değerlendirme

Yürürlüğe giren düzenleme, taşımacılık hizmetlerinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarının hesaplanmasına ilişkin ortak kuralları belirleyerek Avrupa Birliği genelinde uyumlaştırılmış bir emisyon hesaplama ve açıklama çerçevesi oluşturmayı amaçlamaktadır.

Düzenleme kapsamında EN ISO 14083 standardı ortak metodoloji olarak benimsenmekte; veri kaynakları, hesaplama araçları, doğrulama süreçleri ve açıklama esasları bakımından ortak kurallar getirilmektedir. Bu yaklaşımın, taşımacılık hizmetlerine ilişkin sera gazı emisyon verilerinin karşılaştırılabilirliğinin artırılmasına ve farklı piyasa aktörleri tarafından kullanılan hesaplama yöntemleri arasındaki uyumun güçlendirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.