

**Sayı** : 38591462-010.07.03-2022-3605

11.11.2022

Konu : Karbon Yoğunluğuna Yönelik Önlemlerin Uygulamaya Girmesi Hk.

Sirküler No: 826

Sayın Üyemiz,

Denizcilik sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik kısa, orta ve uzun vadeli tedbir ve uygulamalar Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (International Maritime Organization-IMO) Sera Gazı Başlangıç Stratejisi çerçevesinde belirlenmektedir.

Ayrıca, Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme (International Convention for the Prevention of Pollution by Ships-MARPOL) Ek-VI'da yapılan değişiklikler ile karbon yoğunluğunun azaltılmasına yönelik tedbirleri uygulamaya koyan düzenlemeler 1 Kasım 2022 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Bu kapsamda, IMO'nun resmi web sitesinde (<https://bit.ly/3EgYWSJ>) yer alan Karbon Yoğunluğu Göstergesi (Carbon Intensity Indicator-CII) ve Mevcut Gemilerin Enerji Verimliliği İndeksi (Energy Efficiency Existing Ship Index-EEXI) uygulamalarına yönelik detaylı bilgiler ve sıkça sorulan soruları içeren yazı Türkçe'ye tercüme edilerek Ek'te sunulmaktadır.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Saygılarımla,

*e-imza*İsmet SALİHOĞLU
Genel Sekreter**Ek:IMO Yazısı'nın Türkçe Tercümesi (6 sayfa)**

Dağıtım:

Gereği:

- Tüm Üyeler (WEB sayfası ve e-posta ile)
- İMEAK DTO Şube ve Temsilcilikleri
- Türk Armatörler Birliği
- S.S. Armatörler Taşıma ve İşletme Kooperatifi
- GİSBİR (Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği Derneği)
- VDAD (Vapur Donatanları ve Acenteleri Derneği)
- TÜRKLİM (Türkiye Liman İşletmecileri Derneği)
- KOSDER (Koster Armatörleri ve İşletmecileri Derneği)
- ROFED (Kabotaj Hattı Ro-Ro ve Feribot İşletmecileri)

Bilgi:

- Yönetim Kurulu Başkan ve Üyeleri
- İMEAK DTO Şube YK Başkanları

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/BSRNPAAZP>
Bilgi için: Alper Mergen **Telefon:** 0212 252 01 30/246 **E-Posta:** alper.mergen@denizticaretodasi.org.tr
 Meclis-i Mebusan Caddesi No:22 34427 Fındıklı-Beyoğlu-İSTANBUL/TÜRKİYE
Tel : +90 (212) 252 01 30 (Pbx) **Faks:** +90 (212) 293 79 35
Web: www.denizticaretodasi.org.tr **E-mail:** iletisim@denizticaretodasi.org.tr **KEP:** imeakdto@hs01.kep.tr





İSTANBUL VE MARMARA, EGE, AKDENİZ, KARADENİZ BÖLGELERİ

ISTANBUL & MARMARA, AEGEAN, MEDITERRANEAN, BLACKSEA REGIONS

DENİZ TİCARET ODASI CHAMBER OF SHIPPING



Derneği)

- Yalova Altınova Tersane Girişimcileri San.ve Tic.A.Ş.
- Türk Uzakyol Gemi Kaptanları Derneği
- GEMİMO (Gemi Makineleri İşletme Mühendisleri Odası)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.



Evrakı Doğrulamak İçin : <https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/BSRNPAAZP>
Bilgi için: Alper Mergen Telefon: 0212 252 01 30/246 E-Posta: alper.mergen@denizticaretodasi.org.tr
Meclis-i Mebusan Caddesi No:22 34427 Fındıklı-Beyoğlu-İSTANBUL/TÜRKİYE
Tel : +90 (212) 252 01 30 (Pbx) Faks: +90 (212) 293 79 35
Web: www.denizticaretodasi.org.tr E-mail: iletisim@denizticaretodasi.org.tr KEP: imeakdto@hs01.kep.tr



Karbon Yoğunluğu Önlemlerini Uygulamaya Koyan IMO Düzenlemeleri 1 Kasım 2022 Tarihinde Yürürlüğe Girdi.

Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşmesi (International Convention for the Prevention of Pollution by Ships-MARPOL) Ek-VI'da yapılan değişiklikler 1 Kasım 2022 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 2018 yılında kabul edilen Gemilerden Kaynaklanan Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılmasına yönelik Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Maritime Organization-IMO) Başlangıç Stratejisi çerçevesinde geliştirilen bu teknik ve operasyonel değişiklikler, gemilerin kısa vadede enerji verimliliklerini iyileştirmelerini ve böylece sera gazı emisyonlarını azaltmalarını gerektirmektedir.

Enerji verimliliklerini ölçmek ve yıllık operasyonel Karbon Yoğunluğu Göstergesi (Carbon Intensity Indicator-CII) ile CII derecelendirmelerinin raporlanmasına yönelik veri toplamak için 1 Ocak 2023 tarihinden itibaren tüm gemilerin, elde ettikleri Mevcut Gemilerin Enerji Verimliliği İndeksi'ni (Energy Efficiency Existing Ship Index-EEXI) hesaplamaları zorunlu olacaktır.

IMO Genel Sekreteri Sayın Kitack LIM; "2021 yılında kabul edilen kısa vadeli sera gazı azaltım önlemleri, IMO'nun gelecekteki orta vadeli sera gazı azaltım önlemleri için önemli bir temel sağlayan MARPOL Ek-VI'da kapsamlı bazı değişiklikler meydana getiriyor.

Uluslararası deniz taşımacılığının dekarbonizasyonu IMO açısından öncelikli bir konudur ve hepimiz stratejimizi gözden geçirmek ve hedefimizi geliştirmek için birlikte hareket etmeye kararlıyız. Söz konusu bu son değişiklikler, ilk olarak 2011 yılında kabul edilen ve o zamandan beri geliştirilen IMO enerji verimliliği önlemlerine dayanmaktadır. CII ve EEXI önlemleri, IMO Sera Gazı Başlangıç Stratejisi'nde belirlenen hedeflere ulaşmak için çalışmalarımızda bir sonraki aşamayı temsil etmektedir.

IMO Üye Devletleri, 2023 yılının ortalarında revize edilecek Gemilerden Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılmasına yönelik IMO Başlangıç Stratejisi'nin kabul edilmesi sürecinde aktif olarak yer almaktadır. Ayrıca Üye Devletler, içinde bulunduğumuz yüzyılın ortalarına doğru küresel denizcilik sektörünün Sera Gazlarının (Green House Gases-GHG) aşamalı olarak sona erdirmek üzere iddialı bir sürece sokacak, teknik ve ekonomik unsurları içeren aday orta vadeli önlemler geliştirmektedir.

Üye Devletleri önlemleri uygulamalarında desteklemek ve denizcilik sektörünün karbondan arındırılmış bir geleceğe geçiş sürecinde kimsenin geride kalmamasını sağlamak için birlikte çalışıyoruz." açıklamasında bulunmuştur.

MARPOL Ek-VI'da yapılan değişiklikler 1 Kasım 2022 tarihinden itibaren yürürlüktedir. EEXI ve CII sertifikası gereklilikleri ise 1 Ocak 2023 tarihinde yürürlüğe girecektir. Bu durum, 2024 yılında verilen ilk CII derecelendirmeleriyle birlikte ilk yıllık raporlamanın 2023 yılında tamamlanacağı anlamına gelmektedir.

CII ve EEXI Tedbirleri Hakkında Sıkça Sorulan Sorular

Yeni zorunlu önlemler nelerdir?

Temel referans olan 2008 yılı değerlerine kıyasla 2030 yılına kadar tüm gemilerin karbon yoğunluğunu %40 oranında azaltmaya yönelik olarak gemilerin, enerji verimliliklerini belirlemek için elde ettikleri Mevcut Gemilerin Enerji Verimliliği İndeksi (EEXI) ve yıllık operasyonel Karbon Yoğunluk Göstergesi (CII) ve ilgili CII derecesi olmak üzere bu değerleri hesaplamaları gerekmektedir. Karbon yoğunluğu ile GHG emisyonları katedilen mesafe boyunca taşınan kargo miktarıyla ilişkilendirilmektedir.

Tedbirler ne zaman yürürlüğe giriyor?

MARPOL Ek-VI'da yapılan değişiklikler 1 Kasım 2022 tarihinden itibaren yürürlüktedir. EEXI ve CII sertifikası gereklilikleri ise 1 Ocak 2023 tarihinde yürürlüğe girecektir. Bu durum, 2024 yılında verilen ilk CII derecelendirmeleriyle birlikte ilk yıllık raporlamanın 2023 yılında tamamlanacağı anlamına gelmektedir.

Bahse konu tedbirler, IMO'nun Gemilerden Kaynaklanan Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılmasına yönelik 2018 Başlangıç Stratejisi kapsamında, 2030 yılına kadar tüm gemilerdeki karbon yoğunluğunu 2008 yılına kıyasla %40 oranında azaltma taahhüdünün bir parçasıdır.

Mevcut Gemilerin Enerji Verimliliği İndeksi (EEXI) nedir?

Bir geminin Elde Edilen EEXI değeri, temel referans değerine kıyasla enerji verimliliğini göstermektedir. Elde Edilen EEXI değeri, Enerji Verimliliği Dizayn İndeksi temel referansına göre yüzde olarak ifade edilen uygulanabilir bir azaltma faktörüne dayalı olarak Gerekli EEXI ile karşılaştırılacaktır. Mevcut Gemilerin Enerji Verimliliği İndeksi 400 GT ve üzeri gemilere yönelik olarak, gemi tipleri ve boyut kategorileri için belirlenen farklı değerlere göre hesaplanmalıdır. Her bir gemi için hesaplanmış olan Elde Edilen EEXI değeri, geminin minimum enerji verimliliği standardını karşıladığından emin olunması açısından Gerekli EEXI değerinin altında olmalıdır.

Karbon Yoğunluğu Göstergesi derecesi nedir?

Karbon Yoğunluğu Göstergesi (CII), belirli bir derecelendirme seviyesi dahilinde bir geminin operasyonel karbon yoğunluğunun sürekli iyileştirilmesini sağlamak için gereken yıllık azaltma faktörünü belirlemektedir. Elde edilen gerçek yıllık operasyonel CII değeri, gerekli yıllık operasyonel CII derecesine göre belgelenmeli ve doğrulanmalıdır. Böylece operasyonel karbon yoğunluğu derecesinin belirlenmesi sağlanır.

Yeni derecelendirmeler nasıl işleyecek?

Bir geminin CII değerine bağlı olarak, karbon yoğunluğu "A" en iyi derece olmak üzere A, B, C, D veya E olarak derecelendirilecektir. Söz konusu derecelendirme sistemi, A (çok yüksek-major superior), B (yüksek-minor superior), C (orta-moderate), D (az düşük-minor inferior) ve E (düşük-inferior) performans düzeylerini göstermektedir. Performans seviyesi, geminin Gemi Enerji Verimliliği Yönetim Planı'nda (Ship Energy Efficiency Management Plan-SEEMP) daha fazla detaylandırılmak üzere "Uygunluk Beyanı"na (Statement of Compliance) kaydedilecektir.

Arka arkaya üç yıl boyunca D veya E olarak derecelendirilen bir geminin, gerekli endekse (C veya üstü) nasıl ulaşabileceğini göstermek için düzeltici eylem planı sunması gerekecektir. İdareler, liman yetkilileri ve diğer paydaşlar, A veya B olarak derecelendirilen gemilere yönelik bazı teşvikler sağlamaya yönlendirilecektir.

Bir gemi, fosil yakıtla çalışan bir gemiden daha yüksek bir derece almak için düşük karbonlu bir yakıtla çalışabilir. Ancak bir geminin derecelendirmesini iyileştirmek için, aşağıda yer alan önlemler yoluyla yapılabilecek uygulamalar bulunmaktadır:

- Sürtünmeyi azaltmak için gövde temizliği,
- Hız ve rota optimizasyonu,
- Düşük enerjili aydınlatma ekipmanlarının kullanılması,
- Gemilerde yaşam mahali için güneş ve rüzgâr enerjisi gibi yardımcı sistemlerin kurulması.

Önlemler IMO'nun dekarbonizasyon stratejisine nasıl uyuyor?

Zorunlu EEXI ve CII'nin uygulanması, 2018 yılında kabul edilen Gemilerden Kaynaklanan Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılmasına yönelik IMO Başlangıç Stratejisi çerçevesinde yürürlüğe girmiştir. Başlangıç Stratejisi, aday kısa-orta ve uzun vadeli önlemleri ortaya koymaktadır.

EEXI ve CII önlemlerinin getirilmesi, IMO'nun uluslararası deniz taşımacılığının karbon yoğunluğunu 2008 yılına kıyasla 2030 yılına kadar %40 azaltma hedefini içeren Stratejinin kısa vadeli tedbirleri kapsamında yer almaktadır.

Yeni düzenlemelerin etkisi nasıl değerlendirilecek?

IMO'nun Deniz Çevresini Koruma Komitesi (Marine Environment Protection Committee-MEPC) tarafından, en geç 1 Ocak 2026 tarihine kadar CII ve EEXI gerekliliklerinin uygulanmasının etkinliği gözden geçirilecek olup gerektiğinde daha fazla değişiklik yapılacaktır ve kabul edecektir.

MEPC, tedbiri kabul ederken, Devletler üzerindeki olası olumsuz etkileri inceleyen önlemin kapsamlı bir etki değerlendirmesinin sonuçlarını göz önünde bulundurmuş ve gerekli düzeltmelerin yapılabilmesi için söz konusu önlemin Devletler üzerindeki etkilerini inceleme altında tutmayı onaylamıştır. Ayrıca MEPC tarafından tedbirin orantısız olumsuz etkilerinin değerlendirilmesi ve ele alınması gerektiğine karar verilmiştir.

Özellikle Gelişmekte Olan Küçük Ada Devletleri (SIDS) ve Az Gelişmiş Ülkeler (LDC) olmak üzere geliştirmekte olan Devletlere verilen destek ne olacak?

IMO, geliştirmekte olan Devletlerin IMO mevzuatını uygulamaları için kapsamlı bir destek programına sahiptir. IMO'nun Entegre Teknik İşbirliği Programına (Integrated Technical Cooperation Programme-ITCP) ilave olarak, özel "IMO GHG Trust Fund" ile IMO Sera Gazı Başlangıç Stratejisi'nin uygulanmasında geliştirmekte olan ülkeler desteklenmektedir. Ayrıca, "GreenVoyage2050", "GHG SMART", "NEXTGEN", "IMO CARES", "Global MTCC Network" ve Innovation Forum gibi özellikle sera gazı azaltma önlemlerine yönelik küresel ölçekte bazı projeler de bulunmaktadır.

IMO'nun Sera Gazı Stratejisi için bir sonraki aşama nedir?

Üye Devletler, Başlangıç Stratejisinin revizyonu üzerinde çalışmaktadır. Revize Strateji, 2023 Temmuz ayında Deniz Çevresini Koruma Komitesi'nin 80'inci Oturumu'nda (MEPC 80) kabul edilecek şekilde hazırlanmaktadır.

Orta ve uzun vadeli IMO Sera Gazı Azaltma Önlemleri ne olacak?

IMO Üye Devletleri, IMO'nun bir sonraki GHG azaltma önlemleri paketine yönelik olarak, denizcilik yakıtları için karbon üst limiti, Sera Gazı vergisi, Emisyon Ticaret Sistemi (Emission Trading System-ETS) ve sıfır emisyonlu gemiler için fiyat indirimi veya teşvik planı gibi ekonomik tedbirler şeklinde bazı teklifler hakkında şimdiden değerlendirme yapmaktadır.

Bu önlemlerin geliştirilmesine yönelik çalışma planı kapsamında;

Aşama I: Önlemler için tekliflerin derlenmesi ve ilk değerlendirilmesi (2021 baharından 2022 baharına kadar) tamamlandı,

Aşama II: Daha detaylı geliştirilecek önlem(ler)in değerlendirilmesi ve seçimi (2022 baharından 2023 baharına kadar),

Aşama III: Kararlaştırılan hedef tarih(ler) dahilinde sonuçlanacak önlem(ler)in geliştirilmesi öngörülmektedir.

Gemiler için yeni ve alternatif yakıtlar ne olacak?

Denizcilik sektörünün dekarbonizasyonu için yeni yakıtlar büyük önem arz etmektedir. IMO tarafından, deniz taşımacılığı için düşük ve sıfır karbonlu yakıtlara ilişkin ikinci sempozyum 21 Ekim 2022 tarihinde düzenlenmiştir. "Düşük Karbonlu Deniz Taşımacılığına Adil ve Kapsayıcı Bir Geçişin Sağlanması" başlıklı sempozyum, yenilenebilir yakıt üretiminin, Gelişmekte Olan Küçük Ada Devletleri (Small Island Developing States-SIDS) ve Az Gelişmiş Ülkeler (Least Developed Countries-LDC) başta olmak üzere geliştirmekte olan ülkeler açısından deniz taşımacılığının dekarbonizasyonu sürecinde karşılaştığı zorluk ve fırsatlara bakma ve adil ve hakkaniyetli bir geçiş oluşturabilecek diğer unsurların değerlendirilmesi için gerçekleştirilmiştir.

Yönetmelik ve rehberleri nereden temin edebilirim?

Revize edilmiş MARPOL Ek-VI (2021 değişiklikleri) ve ilgili rehberlere <https://bit.ly/3WLQYIs> internet adresinden ulaşılabilir.

Rehberler

Yeni gereklilikleri desteklemek üzere MEPC 76 tarafından kabul edilen kapsamlı rehberler aşağıda yer almaktadır:

- MEPC.350(78) Sayılı Karar – Elde Edilen Mevcut Gemilerin Enerji Verimliliği İndeksi'nin (EEXI) hesaplanma metoduna yönelik 2022 Rehberleri
- MEPC.351(78) Sayılı Karar – Elde Edilen EEXI'nin sörvey ve sertifikalandırılmasına ilişkin 2022 Rehberleri
- MEPC.335(76) Sayılı Karar – EEXI gerekliliklerine uyum için şaft/motor gücü sınırlama sistemi ve güç kaynağı kullanımı ile ilgili 2021 Rehberleri

- MEPC.352(78) Sayılı Karar – Operasyonel karbon yoğunluğu göstergeleri ve hesaplama yöntemlerine ilişkin 2022 Rehberleri (CII Rehberi, G1)
- MEPC.353(78) Sayılı Karar – Operasyonel Karbon Yoğunluğu Göstergesi (Carbon Intensity Indicator-CII) ile kullanıma yönelik referans çizgilerine ilişkin 2022 Rehberleri (CII Referans Çizgileri Rehberleri, G2)
- MEPC.338(76) Sayılı Karar – Referans çizgilerine göre operasyonel karbon yoğunluğu azaltma faktörlerine ilişkin 2021 Rehberleri (CII Azaltma Faktörü Rehberleri, G3)
- MEPC.354(78) Sayılı Karar – Gemilerin Operasyonel Karbon Yoğunluğu derecelendirmesine ilişkin 2022 Rehberleri (CII Derecelendirme Rehberleri, G4)
- MEPC.355(78) Sayılı Karar – CII hesaplamaları için doğrulama faktörleri ve sefer düzeltmelerine yönelik 2022 ara Rehberleri (CII Rehberleri, G5)

CII ve EEXI yönetmelikleri hangi gemiler için geçerlidir?

Genel olarak, MARPOL Ek-VI kuralları “aksi belirtilmedikçe tüm gemiler” için geçerlidir. (*MARPOL Ek-VI Kural 1 Uygulama Bu Ek’in hükümleri, aksi açıkça belirtilmedikçe tüm gemilere uygulanacaktır.*)

MARPOL Ek-VI Bölüm 4’te yer alan uluslararası deniz taşımacılığının karbon yoğunluğuna ilişkin düzenlemeler, 400 GT ve üzeri tüm gemiler için geçerlidir. Bununla birlikte, Bölüm 4 hükümleri, yalnızca geminin bayrağını taşımaya yetkili olduğu Devletin egemenlik veya yargı yetkisine tabi olan sularda sefer yapan gemilere uygulanmaz. Ayrıca, sözleşme Tarafları, uygun önlemleri alarak bu tür gemilerin inşa edilmesini, makul ve uygulanabilir olduğu ölçüde söz konusu Ek’in 4’üncü Bölümünün gereklerini uygulamasını sağlamalıdır (**Kural 19 Uygulama 1- Bu bölüm, 400 groston ve üzeri tüm gemilere uygulanacaktır.**)

EEXI, 400 groston ve üzeri her gemi için geçerliken, CII 5.000 groston ve üzeri gemiler için geçerlidir. 400 groston veya üzerindeki gemilerin sörveyden geçirilmesi ve uygun sertifikalarla düzenlenmesi gerekecektir.

Sörvey ve sertifikasyon amaçları kapsamında MARPOL Ek-VI, 400 groston ve üzeri her gemi için geçerlidir (**MARPOL Ek-VI Kural 5 Sörveyler 1 - 400 groston ve üzerindeki her gemi ve her sabit ve yüzer sondaj kulesi veya diğer platform.... belirtilen sörveylere tabi olacaktır.**)

Dökme yük gemisi, gaz gemisi, tanker, konteyner gemisi, genel kargo gemisi, dondurulmuş (frigorifik) yük gemisi, kombine taşıyıcı, LNG taşıyıcı, Ro-Ro kargo gemisi, Ro-Ro yolcu gemisi ve kruvaziyer yolcu gemisi kapsam dahilindedir.

EEXI

Mevcut Gemilerin Enerji Verimliliği İndeksi, bütün gemiler ve büyük bir dönüşüm geçirmiş her bir gemi için geçerlidir (**MARPOL Ek-VI Kural 23 Elde Edilen Mevcut Gemilerin Enerji Verimliliği İndeksi 1 – Elde edilen EEXI aşağıdakiler için hesaplanacaktır: .1 her gemi; ve .2 büyük bir dönüşüm geçirmiş her gemi.**)

CII

Karbon Yoğunluğu Göstergesi, 5.000 groston ve üzeri gemiler için geçerlidir (*IMO Gemi Yakıt Tüketim Veritabanı zorunlu yıllık yakıt tüketimi raporlamasına ilişkin **Kural 27**'ye tabi olan gemilere benzer olarak.*)

*(MARPOL Ek-VI **Kural 28** Operasyonel karbon yoğunluğu Elde edilen yıllık operasyonel karbon yoğunluğu göstergesi (elde edilen yıllık operasyonel CII) 1 – 2023 takvim yılının bitiminden sonra ve takip eden her takvim yılının bitiminden sonra, 5.000 groston ve üzeri her gemi.... bir önceki takvim yılı için 1 Ocak ile 31 Aralık arasındaki 12 aylık bir dönem boyunca elde edilen yıllık operasyonel CII'yi hesaplayacaktır).*

Bu düzenlemelere kaç ülke taraftır?

CII ve EEXI yönetmelikleri, Denizlerin Gemiler Tarafından Kirletilmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşmesi'nin (MARPOL) Ek-VI'sında yer almaktadır. Ek-VI, 1997 yılında onaylanan bir Protokol ile kabul edilmiştir. Söz konusu tarihten itibaren yapılan değişiklikler “zımni kabul” süreci kapsamında kabul edilmiş olup belirli bir tarihte yürürlüğe girmiştir (belirli sayıda Taraf ülke itiraz etmedikçe).

Mevcut durumda, 1 Kasım 2022 tarihi itibarıyla, MARPOL Ek-VI'nın, tonaj bazında dünya ticari deniz taşımacılığının %96,81'ini temsil eden 105 Tarafı bulunmaktadır.