



Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

e-bülten



**DENİZCİLİK
GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Yıl: 2025

Sayı: 12

Dönem: Aralık

Yayın Tarihi: 29.01.2026



**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Bülten İçeriği

STCW Kapsamında Yeterlik Eşiklerinin Güncellenmesi: Türkiye'nin IMO HTW 12 Sürecine Teknik Katkısı	2
Global SAR Plan: Denizde Arama Kurtarmanın Uluslararası Bilgi Bankası	5
Dünya Denizciliği, Enerji Savaşları: Denizcilik Sektörü Nereye Gidiyor?.....	7
Asya'da Yaşanan Deniz Haydutluğu ve Silahlı Soygun Olayları Yıllık Raporu	11
Denizcilik Sektöründe İkiz Dönüşüm Hızlanacak	19
VDES ve Getirdiği Yenilikler.....	21
IMDG Kodda Yeni Bir Zorunluluk: Odun Kömürü Deklarasyonu	24
Kaynaklar	26

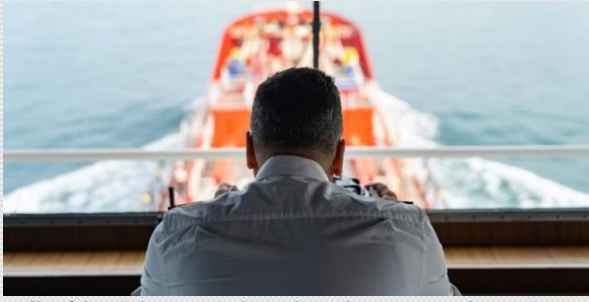
Bu bültende, 01.11.2025 - 01.12.2026 tarihleri arasında dünya denizciliğinde öne çıkan başlıca gelişmeler derlenerek özetlenmektedir. Bülten bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Denizcilik Genel Müdürlüğü'nün resmi görüşlerini yansıtmamaktadır.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

STCW Kapsamında Yeterlik Eşiklerinin Güncellenmesi: Türkiye'nin IMO HTW 12 Sürecine Teknik Katkısı^{1 2 3}



Kaynak: <https://safety4sea.com/cm-key-trends-in-seafarer-recruitment-and-retention/>

Denizcilikte Değişen Teknik ve Operasyonel Gerçeklik

Denizcilik sektörü, son kırk yıl içerisinde gerek gemi boyutları ve ana makine güçleri gerekse kullanılan teknoloji, otomasyon seviyesi ve yakıt türleri bakımından köklü bir dönüşüm sürecinden geçmiştir. Küresel ticaret hacmindeki artışa paralel olarak dünya

deniz ticaret filosu niceliksel olarak büyürken, gemilerin operasyonel karmaşıklığı ve teknik donanımı da belirgin şekilde artmıştır.

Entegre köprüüstü sistemleri, ileri seviye makine otomasyonu, alternatif ve çift yakıtlı tahrik sistemleri ile dijital izleme ve kontrol uygulamaları; günümüzde yalnızca büyük tonajlı gemilerde değil, orta ve küçük ölçekli gemilerde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu gelişmeler, gemi insanlarının görev, sorumluluk ve yetkinlik alanlarını doğrudan etkilemekte; insan unsuruna dayalı risklerin yönetimini daha da kritik hâle getirmektedir.

Bununla birlikte, gemi insanlarının eğitim, yeterlik ve belgelendirilmesine ilişkin temel uluslararası çerçeveyi oluşturan STCW

¹ <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/HTW-Default.aspx>
² <https://www.dnv.com/news/2025/imo-sub-committee-on-human-element-training-and-watchkeeping-htw11/>

³ <https://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/Default.aspx>



**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Sözleşmesi'nde yer alan bazı yapısal eşik değerlerin, günümüz filosunun teknik ve operasyonel gerçeklerini tam olarak yansıtamadığı değerlendirilmektedir. Özellikle gemi tonajı ve ana makine gücüne dayalı yeterlik eşik değerlerinin, belirlendiği dönemin filo yapısına uygun olmakla birlikte, günümüzde ortaya çıkan yeni risk profilleri ile görev ve sorumluluk düzeylerini ayırt etmede sınırlı kaldığı görülmektedir.

Bu çerçevede, International Maritime Organization (IMO) bünyesinde yürütülen STCW Sözleşmesi ve Kodu'nun kapsamlı gözden geçirilmesi çalışmaları kapsamında, tonaj ve makine gücüne dayalı eşik değerlerin yeniden değerlendirilmesi konusu uluslararası gündeme taşınmıştır.

Uluslararası Gündem – IMO HTW Alt Komitesi Çalışmaları

IMO İnsan Unsuru, Eğitim ve Vardiya Tutma Alt Komitesi'nin (HTW) 11'inci oturumunda, Türkiye tarafından sunulan ve STCW Sözleşmesi kapsamında yer alan mevcut tonaj ve ana makine gücü eşik değerlerinin, günümüz denizcilik filosunun teknik özellikleri ve operasyonel ihtiyaçları doğrultusunda yeniden değerlendirilmesini amaçlayan teknik doküman Komite gündemine alınmıştır.

HTW 11 oturumunda yapılan değerlendirmeler sonucunda, konunun deniz emniyeti ve eğitim-belgelendirme sistemi açısından taşıdığı öneme dikkat çekilmiş; önerilerin daha somut kavramlar, nicel veriler ve istatistiksel analizlerle desteklenerek geliştirilmesi gerektiği yönünde görüş birliğine varılmıştır. Bu doğrultuda, Türkiye tarafından

3 | Sayfa



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

sunulan teknik dokümanın kapsamının genişletilmesi talep edilmiş ve konu, HTW'nin 12'nci oturumunda yeniden ele alınmak üzere çalışmalar başlatılmıştır.

Türkiye'nin Teknik Katkısı ve HTW 12 Katılımı

STCW Sözleşmesi kapsamında yer alan gemi tonajı ve ana makine gücüne dayalı yeterlik eşiklerinin günümüz gemi teknolojileri, artan makine güçleri ve operasyonel karmaşıklık karşısında yeniden ele alınması amacıyla hazırlanan teknik öneriler, Türkiye tarafından IMO'ya sunulmuştur. Bu kapsamda, hâlihazırda uygulanmakta olan 500 GT / 750 kW ile 3.000 GT / 3.000 kW seviyelerindeki eşik değerlerinin; gemi insanların görev, sorumluluk ve yetki alanlarını daha doğru şekilde yansıtabilecek biçimde 1.000 GT / 1.500 kW

ve 5.000 GT / 5.000 kW seviyelerine güncellenmesi önerilmektedir. Önerilen bu düzenlemenin, eğitim ve belgelendirme sisteminin modern gemi teknolojileriyle uyumunu güçlendireceği ve insan unsuruna dayalı emniyet risklerinin daha etkin yönetilmesine katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Türkiye, söz konusu teknik dokümanın sahibi ülke olarak HTW'nin 12'nci oturumuna katılım sağlayacak olup önerilen eşik değerlerin gerekçelerini küresel filo verileri, teknik analizler ve emniyet odaklı değerlendirmeler doğrultusunda Alt Komite üyeleriyle paylaşacaktır.

Sonuç ve Değerlendirme

Türkiye tarafından IMO'ya sunulan ve HTW'nin 12'nci oturumunda görüşülmek üzere



**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

gündeme alınan teknik doküman kapsamında önerilen tonaj ve ana makine gücü eşiklerinin güncellenmesi; deniz emniyetinin artırılması, insan unsuruna dayalı risklerin daha etkin yönetilmesi ve eğitim-belgelendirme sisteminin çağdaş gemi teknolojileriyle uyumlu hâle getirilmesi açısından önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışmaların, STCW Sözleşmesi'nin günümüz denizcilik ihtiyaçlarına daha etkin biçimde cevap verecek şekilde geliştirilmesine ve uluslararası standartların güçlendirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Global SAR Plan: Denizde Arama Kurtarmanın Uluslararası Bilgi Bankası^{4 5}

Global SAR Plan, IMO'nun GISIS platformu içindeki modül olarak ulusal otoriteler, RCC'ler ve TMAS (Tele Sağlık) bilgilerini tek yerde toplayıp erişime sunuyor. Amaç, SRR sınırları ve irtibat noktalarına ilişkin verileri güncel tutarak SAR koordinasyonunu hızlandırmak!

Global SAR Plan ve GISIS: Kapsam ve Sorumluluklar

Global SAR Plan modülü üç bölümden oluşuyor: National Authority, RCCs ve TMAS. SOLAS'a taraf devletler, kendi SRR sınırları, yetkili otoriteleri, 7/24 RCC irtibatları ve tıbbi danışma hizmetlerini bu modülde yayımlamak ve güncel tutmakla sorumlu. Açık erişim

⁴ <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/NCSR-12th-session.aspx>

⁵ <https://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Pages/GlobalSARPlan.aspx>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

görünürlüğü, gemi ve bayrak devletleri kadar, komşu RCC'ler ve MRCC/JRCC yapıları için de ortak referans sağlıyor. Modülün standartlaştırılmış alanları; uluslararası çağrılarının doğru merkeze yönlendirilmesi, devriye planlaması ve ortak tatbikat bildirimlerinin iletimi için pratik bir "tek kaynak" işlevi görüyor.

RCC Kayıtlarının Güncellenmesi: Yetkilendirme, Alanlar ve Kalite

NCSR-12, Global SAR Plan verilerinin nasıl güncelleneceği ve operasyonda nasıl erişileceğine dair revize bir rehber tamamladı. 2025 tarihli güncel COMSAR kılavuzu yetkilendirilmiş Global SAR Plan Manager hesabı üzerinden giriş, alanların doğru doldurulması ve değişiklik yönetimi adımlarını detaylı olarak açıklıyor. Bu rehber; RCC'nin 7/24 irtibat bilgileri, SRR tanımı, TMAS detayları, yedek temas hatları ve

güncelleme periyotları için net bir çerçeve sunuyor. Ayrıca aynı rehber, "kim günceller, hangi onay akışı izlenir, eski kayıtlara nasıl erişilir?" gibi süreç sorularını da standartlaştırarak kurum içi sorumluluk dağılımını netleştiriyor.

Operasyonel Kullanım: Karar Destek ve Sınır Aşan İş Birliği

Güncel RCC kayıtları yalnızca idari bir gereklilik değil, operasyonel karar desteği için de kritik. NCSR-12 özetinde vurgulandığı üzere rehber, Global SAR Plan verilerine operasyonel erişimi tanımlıyor: örneğin, acil çağrının SRR dışına taşıdığı durumlarda doğru komşu RCC ile hızlı temas, OSC atamalarının teyidi, TMAS zincirinin kurulması ve karşılıklı yardım süreçlerinin başlatılması. Ülkemiz özelinde; Ege ve Doğu Akdeniz'de yoğun sezonlarda, komşu RCC'lerle anlık iletişim ve görev devri bu modüldeki doğru ve güncel kartlara



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

dayanıyor. Ayrıca, denetim ve tatbikat dönemlerinde (ör. ortak SAREX) GISIS verisi, senaryo planlamasında gerçek irtibat ve yetki eşlemesini mümkün kılıyor. Böylece “yanlış telefon/yanlış merkez” kaynaklı gecikmeler minimize ediliyor; raporlama ve geri bildirim adımlarında tekil doğruluk sağlanıyor.

Dünya Denizciliği, Enerji Savaşları: Denizcilik Sektörü Nereye Gidiyor? ^{6 7}



Kaynak: <https://www.lotus-containers.com/en/geopolitical-conflicts/>

Dünyanın denizcilik rotalarının derinliklerinde, jeopolitik gerilimler ve sivil savaşlar sessizce enerji akışlarını

ve küresel ticareti yeniden şekillendiriyor. Bir zamanlar sadece askeri stratejilerle ilişkilendirilen enerji çatışmaları, artık ticari deniz taşımacılığının kalbine nüfuz ederek, tedarik zincirlerini, yakıt maliyetlerini ve sektörün geleceğini tehdit ediyor. Yemen'deki sivil savaşın tetiklediği Houthi saldırıları, Ukrayna'daki çatışma ve Orta Doğu'daki enerji odaklı rekabetler gibi olaylar, denizcilik endüstrisini daha önce görülmemiş bir belirsizliğe sürüklüyor.

Eskiye göre hızlar artmış, tankerler bile bu çatışmaların yarattığı dalgalardan kaçamıyor. Bir zamanlar Süveyş Kanalı ve Bab el-Mandeb Boğazı gibi kritik geçiş noktalarına dayanan rotalar, artık alternatif yollara yönelmek zorunda kalıyor; bu da yolculuk sürelerini uzatıyor, yakıt tüketimini artırıyor ve küresel enerji

⁶ <https://besacenter.org/confused-seas-the-current-state-of-maritime-affairs/>

⁷ <https://www.frontiersin.org/journals/marine-science/articles/10.3389/fmars.2025.1647599/full>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

fiyatlarını yukarı çekiyor. Emisyon düzenlemeleri, karbon vergileri ve jeopolitik yaptırımlarla boğuşan bir sektörde, bu yeni dinamikler hem bir tehlike hem de zorunlu bir adaptasyon fırsatı sunuyor.

Dönüşüm hızlı ve acımasız. Denizcilik analiz firmaları ve enerji tedarikçileri, çatışma verilerini radar izleme, AIS verileri ve gemi takip modelleriyle entegre ediyor. Sonuçta, deniz ticaretinin veri tablosu artık hükümetlerin veya şirketlerin beyanlarına değil, gerçek zamanlı çatışma etkilerine bağlı hale geliyor. Deniz rotaları daha tehlikeli, tartışmalı ve yaptırımlara tabi hale geldikçe, bağımsız risk değerlendirmesine olan talep artıyor. Bu talebin arkasındaki en büyük etken, enerji kaynakları üzerindeki sivil savaşlar ve jeopolitik manipülasyonlar. Son yıllarda, özellikle Rusya-Ukrayna savaşı ve Yemen iç savaşı gibi olaylarda, gemi rotası

değiştirmeleri, yaptırımlı filolar, bayrak sahteciliği ve gizli enerji transferleri çoğaldı. Bu gri alanlarda gemileri tanımlamanın en etkili yolu, uydu ve istihbarat verileriyle çatışma bölgelerini izlemek haline geldi. AIS'i kapatan bir petrol tankeri bile, çatışma bölgelerinde yakalanabiliyor, gövde işaretleri tanımlanabiliyor ve kargo işlemleri gözlemlenebiliyor.



Kaynak: <https://besacenter.org/confused-seas-the-current-state-of-maritime-affairs/>

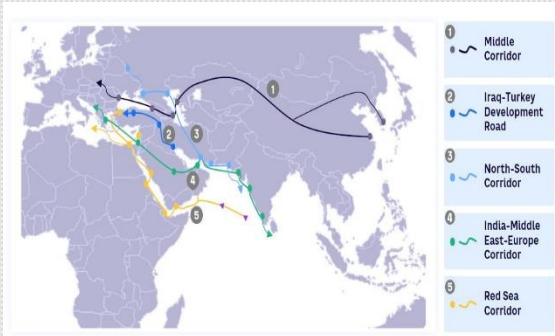
Bunların ötesinde, enerji savaşları ticari alanda yayılıyor. Eskiden yerel raporlara dayanan liman trafiği artık çatışma analizleriyle takip



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

ediliyor; bu da armatörlerin ve enerji şirketlerinin programlarını ayarlamalarına, gecikmeleri azaltmalarına olanak tanıyor. Lojistik uzmanları artık Kızıldeniz, Karadeniz veya Hürmüz Boğazı'ndaki tıkanıklıkları gerçek zamanlı olarak izleyebiliyor ve geleneksel sistemlerden haftalar önce riskleri öngörebiliyor. Jeopolitik istikrarsızlık ve savaş sonrası etkilerden etkilenen küresel enerji zinciri için bu bilgi hayati öneme sahip.



Source: Arthur D. Little

Kaynak: <https://www.adlittle.com/en/insights/viewpoints/overcoming-disruption-maritime-trade>

Ayrıca, Avrupa Birliği'nin ETS, FuelEU Maritime ve CII gibi düzenlemeleriyle enerji raporlama

çerçeveleri sıkılaştırırken, çatışma verileri bağımsız bir risk doğrulama katmanı sağlıyor. Yetkililer ve sigortacılar, özellikle gemi raporları ile çatışma izlemeleri arasında uyumsuzluklar çıktığında, enerji tüketimi ve rota davranışlarını denetimlerde kullanmaya başlıyor. Denizcilik şirketleri için bu, gönüllü adaptasyondan zorunlu dayanıklılığa geçiş anlamına geliyor.



Kaynak: <https://www.oedigital.com/news/531851-history-repeats-itself-energy-borders-and-the-war-narrative-in-the-americas>

Bu durum, enerji güvenliğine de yansıyor. Küresel izleme sistemleri artık petrol sızıntılarını, yaptırımlı yakıt transferlerini ve hatta çatışma kaynaklı



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

duman emisyonlarını tespit edebiliyor. Algoritmik analizlerle bu araçlar, ihlalleri otomatik olarak işaretleyerek yetkilileri saatler içinde uyarabiliyor. Enerji denetim kurumları, savaş bölgelerindeki kirliliği önlemeye çalışırken, uluslararası erişimli veriler bir güç çarpanı haline geliyor.

İzleme yeteneğindeki bu artışla birlikte ticari bir fırsat da doğuyor. Enerji verimliliği sektörü – alternatif yakıtlar, rota optimizasyonu yazılımları ve hibrit motorlar dahil – çatışma tabanlı verilerden yararlanabilir. Armatörler, enerji tasarrufu iddialarının üçüncü tarafça doğrulanmasını talep ediyor ve savaş riski analizleri yakında standart ROI hesaplamalarının parçası olabilir. Bir geminin çatışma bölgelerindeki verilerle doğrulanmış bir rotada daha az yakıt harcadığı kanıtlanırsa, veriler tartışılmaz hale gelir.

Ancak, enerji savaşlarının genişlemesi veri güvenliği, rekabetçi enerji verileri ve düzenleyici aşım sorularını gündeme getiriyor. Nakliye şirketleri, aşırı şeffaflığın ticari rota stratejilerini veya filo modellerini ifşa edebileceğini belirtiyor. Analistler, faydaların (yaptırımların azalması, daha iyi enerji planlaması, daha güvenli rotalar) risklerden ağır bastığını savunuyor, ancak tartışma devam ediyor.



Kaynak: <https://www.oedigital.com/news/531851-history-repeats-itself-energy-borders-and-the-war-narrative-in-the-americas>

Enerji savaşları, denizcilik ticaretinin damarlarına girerek, gemilerin nasıl yönlendirildiğini, düzenlemelerin nasıl uygulandığını ve



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

enerji kararlarının nasıl alındığını dönüştürüyor. Güvenlik, emisyon azaltımı ve jeopolitik riskin denizcilik gündemini belirlediği bir çağda, çatışmaları öngörebilmek sektörün en büyük avantajı olabilir.

Bakanlığımız, çatışma ortamlarının Dünya denizciliğindeki etkilerini izlemeye devam etmektedir.

Asya'da Yaşanan Deniz Haydutluğu ve Silahlı Soygun Olayları Yıllık Raporu^{8 9}



Kaynak: <https://safety4sea.com/recaap-isc-annual-report-a-total-132-incidents-reported-during-2025/>

2025 yılı boyunca Asya'da gemilere yönelik deniz haydutluğu ve

silahlı soygun (ARAS) kapsamında toplam 132 olay rapor edilmiştir. Bu rakam, 2024 yılına kıyasla (%23) artışa işaret etmektedir (2024'te 107 olay gerçekleşmiştir). Bildirilen 132 olayın ikisi açık denizlerde meydana gelen deniz haydutluğu olayı, 130'u ise kıyı devletlerinin iç suları, takımda suları ve karasuları içerisinde gerçekleşen ARAS olaylarıdır.

2025 yılında meydana gelen olayların yaklaşık %82'si Malakka ve Singapur Boğazları'nda (SOMS) gerçekleşmiştir. SOMS bölgesindeki olaylar, 2024'te 62 iken 2025'te 108'e çıkarak %74 oranında artış göstermiştir. Bu sayı, aynı zamanda 2007–2025 dönemini kapsayan 19 yıllık süreçte SOMS'ta kaydedilen en yüksek olay sayısıdır. 108 olayın yaklaşık %87'sinin 2025 yılının ilk yedi ayında meydana geldiği gözlemlenmiştir. Özellikle,

⁸<https://safety4sea.com/recaap-isc-annual-report-a-total-132-incidents-reported-during-2025/>

⁹<https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/annual/ReCAAP%20ISC%20Annual%20Report%202025.pdf>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Temmuz ve Ağustos 2025'te Endonezya makamları tarafından faillerin yakalanmasının ardından, Ağustos-Aralık 2025 döneminde olay sayılarında belirgin bir düşüş yaşanmıştır. Yetkili makamlar tarafından gerçekleştirilen bu tutuklamalar, potansiyel failler açısından caydırıcı güçlü bir mesaj vermiştir.

Sulu-Selebes Denizi'nde, 2025 yılı içerisinde fidye amacıyla mürettebat kaçırmaya olayı rapor edilmemiştir. Son mürettebat kaçırmaya olayı Ocak 2020'de gerçekleşmiş olup, tehdit seviyesi Ocak 2025'te "DÜŞÜK (LOW)" seviyesine indirilmiştir. Bununla birlikte, Sulu ve Tawi-Tawi bölgesinde Abu Sayyaf Grubu'nun (ASG) kalıntılarının varlığı nedeniyle, fidye amacıyla mürettebat kaçırmaya tehdidinin tamamen ortadan kalkmadığı değerlendirilmektedir. Bu düşürme ile eş zamanlı olarak ReCAAP

ISC, danışma bildirimini gözden geçirerek, gemilere "Sulu-Selebes Denizi'nden geçiş sırasında dikkatli olmaya devam etmeleri ve olayları Filipinler ile Doğu Sabah Güvenlik Komutanlığı (ESSCOM) Operasyon Merkezlerine bildirmeleri" yönünde güncel tavsiyelerde bulunmuştur. Ayrıca, bölgeden geçiş sırasında ilgili otoritelerle iletişimin sürdürülmesi de tavsiye edilmektedir.

Durum Güncellemesi

2025 yılı boyunca Asya'da gemilere yönelik deniz haydutluğu ve silahlı soygun (ARAS) kapsamında toplam 132 olay rapor edilmiştir. Bunların ikisi deniz haydutluğu, 130'u ise ARAS olayıdır. Bu durum, 2024 yılında rapor edilen 107 olaya kıyasla toplam olay sayısında %23'lük bir artışa işaret etmektedir. Bildirilen 132 olayın 127'si gerçekleşmiş olay, beşi ise teşebbüs niteliğindedir.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

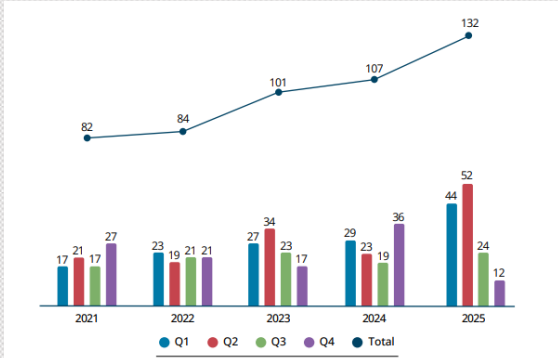


Chart 1 - Number of incidents (Quarterly number vis-à-vis total number of 2021-2025)

Kaynak: <https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/annual/ReCAAP%20ISC%20Annual%20Report%202025.pdf>

2025 yılının dördüncü çeyreğinde (Q4), önceki çeyreklere (Q1, Q2 ve Q3) kıyasla durumda önemli bir iyileşme gözlemlenmiş olup, Ağustos 2025'ten itibaren olay sayılarında düşüş yaşanmıştır. 2025 Q4'te rapor edilen 12 olay, 2021 yılından bu yana çeyreklik bazda kaydedilen en düşük sayıdır. Ancak, 2025 yılının ilk dokuz ayındaki (Q1-Q3) olay sayısı, 120 olay, 2021-2024 yılları arasında her bir yıl için rapor edilen toplam yıllık olay sayısını aşmıştır.

Grafik 1, 2021-2025 yılları arasında her çeyrekte ReCAAP ISC'ye bildirilen olay sayılarını ve her yılın toplam olay sayısını göstermektedir.

2025 Yılı Olaylarının 2024 ile Karşılaştırılması

Genel olarak, 2025 yılında rapor edilen olay sayısı, 2024 yılına kıyasla aşağıdaki bölgelerde artış göstermiştir:

- Hindistan: 2024'te iki olay rapor edilirken, 2025'te üç olay rapor edilmiştir.
- Malakka ve Singapur Boğazları (SOMS): 2024'te 62 olay rapor edilirken, 2025'te 108 olay rapor edilmiştir.

Buna karşılık, aşağıdaki bölgelerde rapor edilen olay sayısında azalma görülmüştür:



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

- Bangladeş: 2024'te 13 olay rapor edilirken, 2025'te dört olay rapor edilmiştir.
- Endonezya (SOMS hariç): 2024'te 22 olay rapor edilirken, 2025'te 10 olay rapor edilmiştir.
- Filipinler: 2024'te üç olay rapor edilirken, 2025'te iki olay rapor edilmiştir.

Aşağıdaki bölgelerde ise rapor edilen olay sayıları sabit kalmıştır:

- Güney Çin Denizi (SCS): İki olay.
- Vietnam: İki olay.
- Malezya (SOMS hariç): Bir olay.

Deniz Haydutluğu ve Gemilere Karşı Silahlı Soygun (ARAS) Karşılaştırması

2025 yılında bildirilen toplam 132 olayın ikisi deniz haydutluğu, 130'u ise gemilere karşı silahlı soygun (ARAS) vakasıdır.

Deniz haydutluğu, açık denizlerde meydana gelen olaylar olarak tanımlanırken; ARAS, kıyı devletlerinin yetki alanındaki iç sular, takımda suları ve karasuları içerisinde gerçekleşmektedir.

Asya'da bildirilen olayların büyük çoğunluğu ARAS kapsamındadır. Zaman içinde deniz haydutluğu olaylarında istikrarlı bir azalma gözlemlenmiştir. 2025 yılında deniz haydutluğu olaylarının sayısı ve oranı, 2024'ün aynı dönemiyle karşılaştırıldığında nispeten benzer seviyelerde kalmıştır.

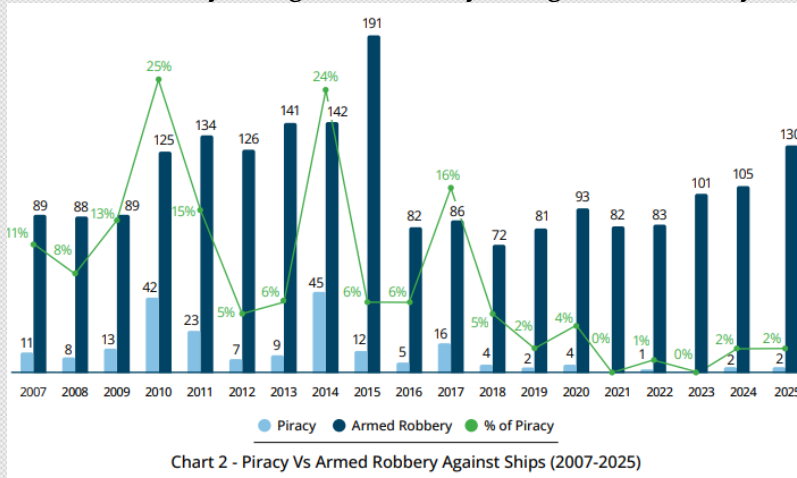
Grafik 2, 2007–2025 döneminde meydana gelen deniz haydutluğu ve ARAS olaylarının sayısını göstermektedir.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

2007–2025 döneminde meydana gelen deniz haydutluğu ve ARAS olaylarının sayısı



Kaynak: <https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/annual/ReCAAP%20ISC%20Annual%20Report%202025.pdf>

Örnek Olaylar ve Uygulamalar



Kaynak: <https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/annual/ReCAAP%20ISC%20Annual%20Report%202025.pdf>

Suç faaliyetlerine karşı en etkili caydırıcı unsurlardan biri, suça karışan kişilerin yakalanmasıdır. 2025 yılında,

Bangladeş, Hindistan, Endonezya ve Filipinler'deki yetkili makamlar, çok sayıda faili başarıyla yakalamıştır. ReCAAP ISC, bu olayların soruşturulması, sorumluların tespit edilmesi ve nihayetinde failerin yakalanması yönünde gerçekleştirilen hızlı ve etkili müdahaleleri takdir etmektedir. Bu çabalar, bölgesel deniz emniyeti uygulamalarının gücünü ortaya koymakta ve yetkili makamların kendi karasularında deniz güvenliğine



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

ve operasyonel mükemmeliyete olan kararlı bağlılıklarını yansıtmaktadır.

6 Nisan 2025

4 Nisan 2025 günü saat 03.00 sularında, genel kargo gemisi Chittagong Anchorage B'de demirliyken, beş fail ahşap bir tekneden gemiye çıkarak gemiye izinsiz binmiştir. Failler yaklaşık 30 kutu boya çalmış ve olay yerinden kaçırmıştır. Olayda hiçbir mürettebat yaralanmamıştır.

Gemi kaptanı olayı Bangladeş Sahil Güvenliği'ne (BCG) bildirmiş; bunun üzerine BCG'nin kaçakçılıkla mücadele ekibi 6 Nisan 2025'te arama-tarama faaliyetleri yürütmüştür. BCG, beş faili yakalamış, çalınan boya kutularını ele geçirerek gemiye iade etmiştir. Failler daha sonra adli işlemler için yerel polise teslim edilmiştir.



Kaynak: <https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/annual/ReCAAP%20ISC%20Annual%20Report%202025.pdf>

19 Haziran 2025

Saat 17.10 sularında, bir offshore destek gemisi, Kakinada Demir Sahası'nda demirliyken, 12 fail bir balıkçı teknesiyle gemiye yaklaşmıştır. Gemi kaptanı olayı VHF üzerinden Hindistan Sahil Güvenliği (ICG) Kakinada birimine bildirmiştir. Bunun üzerine bir ICG gemisi derhâl bölgeye sevk edilmiştir. ICG gemisinin görülmesi üzerine yedi fail balıkçı teknesiyle kaçmış, beş fail ise yakalanarak Kakinada Liman Polis Karakolu'na teslim edilmiştir.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler



Perpetrators apprehended by ICG
[Source: ReCAAP Focal Point (India)]

[Kaynak:https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/annual/ReCAAP%20ISC%20Annual%20Report%202025.pdf](https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/annual/ReCAAP%20ISC%20Annual%20Report%202025.pdf)

30 Mayıs 2025

Saat 03.36 sularında, tanker Hafnia Cougar, Phillip Kanalı'ndan geçiş yaparken, bir dökme yük gemisiyle paralel seyirde bulunmaktaydı. Nöbetçi zabıt dökme yük gemisinin kıç tarafına yaklaşan ışıksız küçük bir tekneyi fark etmiştir.

Racon D dönüşünden önce, Hafnia Cougar'ın köprüüstü ekibi, doğu yönlü trafik akışına ters yönde hareket eden ve Racon D yakınlarında gizlenen birkaç küçük, ışıksız tekneyi

gözlemlemiştir. Dönüş sonrasında, bu teknelerin geçen gemilerin kıç taraflarına yaklaştığı görülmüştür.

Hafnia Cougar mürettebatı derhâl dökme yük gemisinin mürettebatını uyarmıştır. Bu bildirimin ardından Singapur Gemi Trafik Bilgi Sistemi (VTIS) Batı, çevredeki tüm gemilere sıkı deniz haydutluğu gözetimi yapılması ve gerekmesi hâlinde dökme yük gemisine destek olunması yönünde bir uyarı yayınlamıştır. Daha sonra dökme yük gemisi, küçük teknelerin mürettebat tarafından fark edildiklerini anlayınca yaklaşımı iptal ettiklerini VTIS Batı'ya bildirmiştir.

ReCAAP ISC, Hafnia Cougar mürettebatını gösterdikleri dikkat ve proaktif davranışlar nedeniyle takdir etmektedir. Bölgedeki şüpheli teknelerin izlenmesi ve Singapur VTIS'in zamanında yaptığı yayınlara



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

sayesinde, failler gemiye binme girişiminden vazgeçmiştir. ReCAAP ISC, gemi kaptanları ve mürettebatını, Hafnia Cougar örneğinde olduğu gibi iyi uygulamaları benimsemeye ve “komşu gözetimi” anlayışını sürdürmeye teşvik etmektedir. Bu yaklaşım, tüm denizciler için güvenli ve emniyetli denizlerin sağlanmasına katkı sunmaktadır.

Genel Değerlendirme

Asya’da gemilere yönelik deniz haydutluğu ve silahlı soygun olaylarındaki artış, denizcilik sektörü ve kolluk kuvvetlerinin, özellikle SOMS bölgesinde izinsiz binmeleri önleme konusunda karşılaştıkları süregelen zorlukları ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, çok sayıda teşebbüs olayının engellenmesi, gemiler ve yetkili makamlar tarafından sergilenen yüksek dikkat seviyesi ve zamanında müdahalelerin olumlu etkisini göstermektedir.

Malakka ve Singapur Boğazları (SOMS), 2007 yılından bu yana raporlamanın başladığı dönemden itibaren en yüksek olay sayısını kaydederek, başlıca risk alanı olmaya devam etmiştir. Artış, sektör açısından bölgenin önemini ve hassasiyetini vurgulamakla birlikte, faillerin yakalanmasının ardından olay sayılarında yaşanan düşüş, etkin kolluk faaliyetlerinin, artırılmış devriyelerin ve kıyıdaş devletler arasındaki yakın iş birliğinin etkinliğini açıkça ortaya koymaktadır.

Bir Bilgi Paylaşım Merkezi olarak ReCAAP ISC, raporlar, uyarılar ve ReCAAP Veri Görselleştirme Haritası ve Paneli (Re-VAMP) gibi analitik araçlar aracılığıyla zamanında ve ilgili bilgileri paylaşmaya devam ederek, risk değerlendirmelerinin ve önleyici tedbirlerin desteklenmesini sürdürecektir. Merkez ayrıca, operasyonel zorlukları daha iyi



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

anlayabilmek ve gelişen güvenlik ihtiyaçlarına yanıt verebilmek amacıyla, denizcilik sektörüyle yakın temasını koruyacaktır.

Deniz haydutluğu ve silahlı soygunla mücadele ortak bir sorumluluktur ve tüm paydaşların eşgüdümlü çabaları sayesinde Asya'daki deniz yolları, ticaret ve taşımacılık için olaysız, güvenli ve kesintisiz şekilde açık tutulabilecektir; aynı zamanda denizcilerin refahı güvence altına alınacaktır.

Denizcilik Sektöründe İkiz Dönüşüm Hızlanacak ^{10 11 12 13 14} ^{15 16 17}



Kaynak: <https://www.man.dtu.dk/english/topics/maritime-transport>

Önümüzdeki yıllarda dünya ticaretinde önemli bir paya sahip olan denizcilik sektöründe, "İkiz Dönüşüm" diye adlandırılan dijitalleşme ve yeşil dönüşüm etkisinin daha fazla hissedileceği öngörülmektedir. Denizcilik sektörü için gelecek yılların sadece yük taşıma yılı değil, bu yükü en düşük karbon ayak izi ve en yüksek

¹⁰ <https://www.wartsila.com/insights/article/from-big-data-to-lifecycle-optimisation-4-trends-that-will-affect-shipping-in-2026>

¹¹ <https://www.turkloydu.org/yayinlar/makaleler/denizcilikte-yeni-donem-otonom-deniz-araclarinin-gelecegi/>

¹² <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2025>

¹³ <https://windward.ai/knowledge-base/the-2026-maritime-forecast-intelligence-for-an-unstable-world/>

¹⁴ <https://www.enerjiuzmanlari.org.tr/dergi/surdurulebilir-denizcilik-yakitlari-ve-ilgili-mevzuat-kuresel-ve-ab-perspektifleri-1/>

¹⁵ <https://www.fitchratings.com/research/corporate-finance/global-shipping-outlook-2026-08-12-2025>

¹⁶ <https://www.xeneta.com/hubfs/2026%20Ocean%20Outlook.pdf>

¹⁷ <https://prusam.piraeus.edu.tr/wp-content/uploads/2025/01/surdurulebilirlik-bulteni-2.pdf>
Global Trade Magazine, "2026 Forecast as Breakthrough Year for Maritime Digitalisation", (Aralık 2025).



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

operasyonel verimlilikle ulaştırma yılı olacağı değerlendirilmektedir.

Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), Avrupa Birliği'nin (AB) "FuelEU Maritime" ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) yeni regülasyonlarının, 2026 itibarıyla uygulanmaya başlanacak olması deniz taşıtları için alternatif yakıtları daha da önemli hale getirecektir. Amonyak, hidrojen ve metanol bazlı yakıt sistemleri, yeni inşa gemilerde daha fazla yer alacaktır. Buna bağlı olarak hidrojenin depolanması ve yakılmasına yönelik entegre sistemlerin ticari kullanımı yaygınlaşacaktır. Uygun rotalarda yakıt tüketimini azaltan Rüzgar Destekli İtiş (WAPS) sistemlerinin ve teknolojilerinin eski nesil gemilerin modernize edilmesinde daha fazla pay alacağı tahmin edilmektedir.

Ayrıca önümüzdeki yıllar yapay zekanın denizcilik sektöründe ön plana

çıkacağı dönem olacaktır. Yapay zeka gemi yönetiminden rota optimizasyonuna kadar hemen hemen her alanda kendini daha fazla hissettirecektir. İnsan hatasını minimize eden yapay zeka destekli yarı otonom seyir sistemleri, önümüzdeki yıllarda ticari gemilerde daha fazla operasyonel hale gelecektir. Fiziksel nesnenin özelliklerini, performansını ve davranışını taklit ederek gerçek dünya nesnelerinin, süreçlerinin veya sistemlerinin sanal bir simülasyonunu temsil eden Dijital İkiz Teknolojisi kullanımının yaygınlaşmasıyla gemilerin dijital kopyaları üzerinden yapılan simülasyonlar, olası arızaların erken tespit edilmesini sağlayarak gerçek zamanlı olarak sağlıklı analiz ve doğru tahmin etme imkanını artıracaktır.

Diğer taraftan denizcilik sadece gemide değil, karada da dijitalleşmektedir. Denizcilik Tek



Denizcilik Genel Müdürlüğü

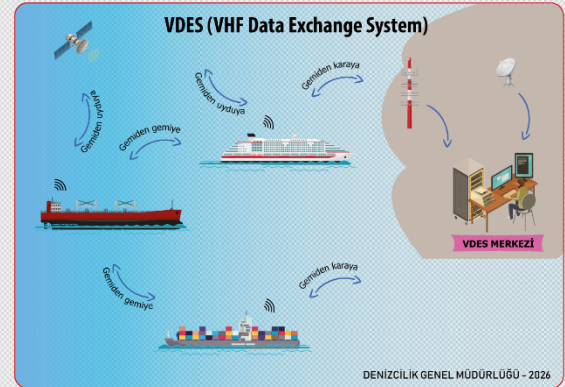
Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Penceresi ve dijital veri değişim platformlar, yük senetlerinin dijitalleşmesi (e-BL), bürokrasiyi azaltarak önümüzdeki yıllarda liman operasyonlarını daha da hızlandıracaktır.

Özetle; denizcilik sektörü, önümüzdeki yıllarda dijital dönüşümün ve çevresel sürdürülebilirliğin en yoğun hissedildiği dönemlerden birini yaşayacak gibi görünmektedir. Uluslararası regülasyonların sıkılaşması ve yapay zeka teknolojilerinin daha da gelişmesi, sektörün rotasını önemli bir şekilde değiştirecektir. Kredi değerlendirme ve analiz kuruluşların raporlarında belirttiği üzere, jeopolitik riskler ve ekonomik dalgalanmalar devam etse de; operasyonel maliyetleri düşürmede dijitalleşmeye ve yeşil enerjiye yatırım yapan şirketler daha iyi yol alacaklardır. Yapay zeka artık sadece

rota planlamada değil; bakım kestirimi, emisyon raporlaması ve liman koordinasyonu gibi iş ve işlemlerde çok daha önemli hale gelecektir. Önümüzdeki yıllar, dijitalleşmenin ve yeşil enerjinin bir yatırım harcamasından çok gelir artırıcı bir unsura dönüştüğü dönem haline geleceği değerlendirilmektedir.

VDES ve Getirdiği Yenilikler



Deniz trafiğinin ve emniyetinin vazgeçilmez teknolojisi haline gelen AIS'in (Automatic Identification System) yerini VDES (VHF Data Exchange System) almaya hazırlanıyor.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Denizcilik sektöründe "AIS 2.0" olarak da anılan VDES, sadece daha hızlı bir iletişim değil, aynı zamanda seyir emniyeti ve veri altyapısında yeni özellikler geliyor.

AIS, gemi trafiğinde temel bir emniyet aracı olmasına rağmen, tasarımı gereği bazı kritik sınırlamalara sahiptir. VHF bandındaki sınırlı bant genişliği ve TDMA (Zaman Bölmeli Çoklu Erişim) protokolünün kullanımı, özellikle gemi trafiğinin yoğun olduğu noktalarda kanal tıkanıklığına, mesaj gecikmelerine ve veri kaybına yol açabilmektedir. Bu durum, hedeflerin güncellenme hızını düşürerek gerçek zamanlı seyrin güvenilirliğini zayıflatır. Sistemin kapsama alanı, VHF bandının "görüş hattı" ile sınırlı olması nedeniyle kıyı altyapısının bulunmadığı açık denizlerde izleme sürekliliğini kesintiye uğratar. Uydu tabanlı AIS çözümlerinde ise kapasite yetersizliği ve sinyal çakışması gibi

sorunlar devam etmektedir. Ayrıca AIS, modern siber güvenlik standartlarının gerisinde kalmıştır. Mesajların kimlik doğrulama veya şifreleme olmadan açık bir şekilde yayınlanması; sahte hedef oluşturma (spoofing), konum manipülasyonu ve veri sabotajı gibi ciddi riskleri beraberinde getirmektedir. Tüm bu eksiklikler, daha yüksek kapasite, hız ve siber güvenlik sunan VDES gibi yeni nesil bir çözüme olan acil ihtiyacı ortaya koymaktadır.

Özellik	AIS	VDES
İletişim hızı (kbps)	9,6	307,2
VHF anteni ile çalışma	✓	✓
İki yönlü iletişim	-	✓
Gemiden karaya iletişim	✓	✓
Gemiden uyduya iletişim	Kısıtlı	✓
Gemiden gemiye iletişim	-	✓
Yeni özellik ekleme	-	✓
E-navigation'a uygunluk	-	✓
Yerleşik siber güvenlik (şifreleme ve doğrulama)	-	✓



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

İki Yönlü ve Çok Katmanlı İletişim:

AIS temelde tek yönlü yayın sistemidir. Yani uydudan veya karadan AIS terminallerine mesaj gönderilemez. VDES ile iki yönlü iletişim mümkündür. Bu, VDES ile AIS hizmetleri arasındaki en önemli yeniliklerden biridir. VDES, gemi-gemi, gemi-kara ve gemi-uydu arasında gerçek zamanlı ve güvenilir veri akışı sağlar. Bu iletişim yetenekleri, gemilerin konum ve seyir bilgilerinin paylaşımının ötesine geçerek; sürüklenen nesneler, balıkçılık bölgeleri, kirlilik noktaları, limana varışta gecikme uyarıları ve meteorolojik bilgilendirmeler gibi çok çeşitli operasyonel ve güvenlik mesajlarının iletilmesine olanak tanır.

Siber Güvenlik ve Kimlik Doğrulama:

AIS'ten en kritik farklardan biri, VDES'in iletişim güvenliğini merkezine

almasıdır. VDES'te veri paketleri şifreleme ve dijital kimlik doğrulama protokolleri (örn., dijital sertifikalar) ile korunur. Bu sayede sinyal sahteciliği, hayalet gemi oluşturma veya yanlış konum bilgisi enjeksiyonu gibi siber saldırıların önüne geçilir. Ayrıca, gelişmiş ileri hata düzeltme (FEC) teknikleri sayesinde, zayıf sinyal koşullarında bile veri bütünlüğü korunur ve paketlerin tekrar gönderilme ihtiyacı azalır. Bu da iletişimin hem güvenli hem de verimli olmasını sağlar.





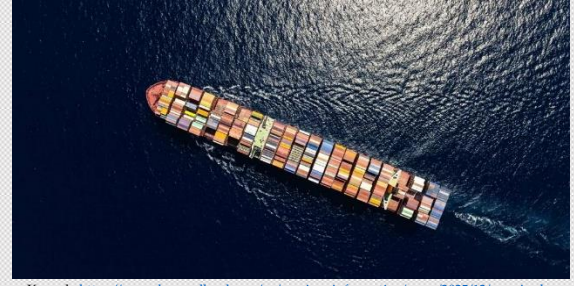
Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

VDES sadece bir takip sistemi değil, aynı zamanda tam teşekküllü bir haberleşme aracı olduğu için SOLAS'ta iki temel bölümde değişiklik yapılmıştır:

- **Bölüm V (Seyir Emniyeti):** VDES, mevcut AIS (Otomatik Tanımlama Sistemi) gerekliliklerini karşılayan veya aşan bir sistem olarak tanımlandı. Yani, VDES cihazı taşıyan bir gemi, AIS taşıma zorunluluğunu da yerine getirmiş sayılacak.
- **Bölüm IV (Radyo Haberleşmesi):** GMDSS (Küresel Deniz Tehlike ve Emniyet Sistemi) modernizasyonu kapsamında VDES, dijital veri alışverişi için temel altyapı olarak kabul edildi.

IMDG Kodda Yeni Bir Zorunluluk: Odun Kömürü Deklarasyonu ¹⁸



Kaynak: <https://www.hapag-lloyd.com/en/services-information/news/2025/12/new-imdg-regulation-mandatory-dangerous-goods-declaration-for-c.html>

Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere İlişkin Uluslararası Kodun (IMDG Kod) 42-24 sayılı değişikliğiyle, odun kömürü tehlikeli yük olarak beyan edilmeli ve "UN1361 KARBON, hayvansal veya bitkisel kökenli, Sınıf 4.2" olarak sınıflandırılmalıdır.

Koddaki değişiklikler aşamalı bir uygulama sürecini takip etmektedir ve 1 Ocak 2026'dan itibaren zorunlu olarak uygulanacaktır. Güncellenen koddaki 978 numaralı özel hüküm (SP

¹⁸ <https://www.hapag-lloyd.com/en/services-information/news/2025/12/new-imdg-regulation-mandatory-dangerous-goods-declaration-for-c.html>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

978) zorunlu hale gelmektedir ve şunları içermektedir:

- Malzemeler, üretimden sonra en az 14 gün süreyle dış ortama maruz bırakılmalı veya piroliz işleminden sonra inert gaz altında paketlenmeli ve ardından 24 saatlik bir depolama süresine tabi tutulmalıdır.
- Malzemeler, paketleme işlemi yapılacak gün boyunca sıcaklıkları 40°C'yi aşmaması kaydıyla paketlenmelidir.
- Ambalajsız, konteyner içinde dökme yük taşımacılığına izin verilmemektedir.
- Yük taşıma birimlerinin en az 30 cm'lik üst boşluğa sahip olması gerekir.
- Kömür içeren sevkiyatlar, UN onaylı ve sertifikalı ambalajlara yüklenmeli ve

ambalaj ve paketlerin işaretlenmesi, etiketlenmesi ve levhalandırılmasına ilişkin gereklilikler uygulanmalıdır.

- Tehlikeli Yük Beyannamesi aşağıdaki bilgileri içermelidir:
 - Üretim tarihi
 - Ambalajlara yerleştirme tarihi
 - Malzemenin ambalaja konulduğu günkü sıcaklığı

Ülkemizde ise zorunlu sözleşme ve kod hükümleri titizle uygulanmakta ve takip edilmektedir.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Kaynaklar

1. www.imo.org
2. www.dnv.com
3. www.safety4sea.com
4. www.recaap.org
5. www.wartsila.com
6. www.turkloydu.org
7. www.unctad.org
8. www.windward.ai
9. www.enerjiuzmanlari.org.tr
10. www.fitchratings.com
11. www.xeneta.com
12. www.prusam.pirireis.edu.tr
13. www.itu.int
14. www.iala.int
15. www.navcen.uscg.gov
16. www.vdes-alliance.org
17. www.info.alen.space
18. www.hapag-lloyd.com