



Dünya Denizcilikindeki Son Gelişmeler

e-bülten



**DENİZCİLİK
GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Yıl: 2023

Sayı: 1

Dönem: Ocak

Yayın Tarihi: 28.02.2023



**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Bülten İçeriği

Denizcilik Profesyonellerinin Üçte Biri Dijitalleşme Konusunda Kararsız	2
Gemi İnsanlarının Lityum İyon Pilleri Üzerine Eğitim İhtiyacı Bulunuyor	4
Deniz Taşımacılığı Kaynaklı Sera Gazı Emisyonları Kapsamında Alınan Uluslararası Önlemlere Genel Bakış	6
Deniz Haydutluğu Yok Mu Oluyor? Şekil Mi Değiştiriyor?	9
İngiltere’de Dahili Seferlerde Çalışan Yolcu Gemileri için Emniyet Standartları Değiştirildi	11
Dünyanın En Büyük Elektrikli Feribotu Denize İnmeye Hazırlanıyor	13
Neoline, Neoliner Pilot Projesini Gerçeğe Dönüştürüyor ve İlk Yelkenli Yük Gemisi İnşasına Türkiye’de Başlıyor	14
IMSBC Kod’da Değişiklikler: Süperfosfatlar	16
Cospas-Sarsat Teknolojisinde Son Gelişme: RLS	18
Kaynaklar	20

Bu bültende, 01.01.2023 - 01.02.2023 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

Denizcilik Profesyonellerinin Üçte Biri Dijitalleşme Konusunda Kararsız^{1 2 3 4}



Kaynak: <https://www.ship-technology.com/news/kongsberg-digital-vessel-digitalisation-contract/>

Endüstri 4.0, sanayi ve bilişim teknolojilerini birleştirerek var olan üretim süreçlerini daha verimli, çevreye duyarlı ve düşük maliyetli üretim sistemlerine dönüştürmeyi hedeflemektedir. Wärtsilä tarafından yayınlanan yeni bir rapor Avrupa, Orta Doğu, ABD ve Asya-Pasifik bölgelerindeki çoğunluğu gemi insanları ve sektör yöneticilerinden oluşan denizcilik profesyonellerinin denizcilikte dijital dönüşüme yönelik görüş ve tutumlarını araştırmıştır.

Yapılan anket sonucunda sektör profesyonellerinin %78'i otonom gemiler ve dijitalleşen limanlar gibi teknolojik yeniliklerin denizcilik sektörü için olumlu bir gelişim olduğu konusunda hemfikir olduğunu belirtmiştir ancak %45'i, yeni teknolojilere karşı geçici bir tavır sergilendiğini ve %36'sı değişim konusunda isteksiz ve kararsız olduklarını bildirmiştir. Ankete katılanların üçte ikisinden fazlası, (%68) mevcut altyapı ve gemileri dijitalleştirmenin zor olduğuna ve yeni riskler barındırdığına inandığını söylerken yarısından fazlası ise (%56) dijital dönüşüm projelerinin zaman ve maliyet etkilerinin çok yüksek olduğunu belirtmiştir.

Ankete katılanların %63'ü, gemi insanların yeni teknolojileri kullanmak için gereken beceri ve bilgilere henüz sahip olmadığını vurgulamıştır.

Katılımcıların %69'u, sektör liderleri arasındaki iş birliğinin

¹ <https://www.tradewindsnews.com/technology/the-kraken-awakes-how-digitalisation-still-frightens-many-in-shipping/2-1-1389139>

² <https://smartmaritimnetwork.com/2023/01/17/one-third-of-maritime-professionals-actively-resistant-to-digitalisation-changes-report/>

³ <https://www.offshore-energy.biz/wartsila-volatile-attitude-toward-digitalisation-of-maritime-industry-persists/>

⁴ <https://www.wartsila.com/voyage/insights/article/maritime-professionals-agree-that-digital-transformation-is-a-good-thing-so-what-s-standing-in-the-way>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

dijitalleşmeyi desteklemek için geliştirilebileceğine inandıklarını ve %88'i bu tür bir iş birliğinin dijital dönüşümü gerçeğe dönüştürmenin anahtarı olacağı konusunda hemfikir olduklarını belirtmiştir.

Wärtsilä Akıllı Gemi Bölümü Başkan Yardımcısı Michael Christiansen anket sonuçları hakkında, "Bu rapor, deniz taşımacılığının geleceği için dijitalleşmenin gerekli olduğu konusunda endüstrinin hemfikir olduğunu açıkça ortaya koyuyor ancak katlanarak artan ve giderek daha karmaşık hale gelen veri hacmiyle, profesyoneller bu verileri etkin bir şekilde kullanmakta zorlanacaklarından endişe duyuyorlar. Bu nedenle, teknoloji sağlayıcıları, armatörler, mal sahipleri, operatörler, limanlar ve gemi insanları, avantajlardan yararlanmak ve dijital dönüşümü gerçekleştirmek istiyorlarsa birlikte çalışmalıdır. Dijitalleşmenin gerçekte ne anlama geldiğine dair son derece farklı ve muğlak yorumlar nedeniyle bugüne kadar çok az somut ilerleme kaydedilmiştir." ifadesinde bulunmuştur.



Kaynak: <https://www.kongsberg.com/maritime/about-us/news-and-media/blog-stories/letting-digital-technologies-do-the-heavy-lifting/>

Sözlerine devam eden Christiansen, "Gerçek ilerleme, dijital dönüşümün ya hep ya hiç mantığıyla olması gerektiği fikrini hep birlikte terk ettiğimizde gerçekleşecek. Denizcilik endüstrisindeki her kuruluş kendi yolculuğunun farklı bir aşamasında olacağından, bunu adım adım ilerleyen bir süreç olarak değerlendirmeliyiz. Endüstri profesyonellerinin dijitalleşmeyi benimseme konusundaki kafa karışıklığının ortadan kaldırılması gerekiyor. Buna, gemi insanları için yeni teknolojilerin ne anlama geldiği konusunda net bir vizyon çizmeyle başlayabiliriz." açıklamasında bulunmuştur.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Gemi İnsanlarının Lityum İyon Pilleri Üzerine Eğitim İhtiyacı Bulunuyor^{5 6 7}

Elektrikli araçlarda bulunan lityum iyon piller, bu araçların gemilere yüklenmesi, boşaltılması ve taşınması esnasında yangın ve patlama risklerine neden olmaktadır.



Kaynak: <https://www.edfenergy.com/electric-cars/batteries>

Hasarlı lityum iyon pillerde hücreler aşırı ısınma, yanıcı ve zehirli gazları dışarı atma ve çevredeki hücreleri etkileyerek "termal kaçak" adı verilen patlayıcı bir zincirleme reaksiyona sebep olma eğilimindedir. Bu tür tehlikeler sektörde geniş çapta rapor edilmiş olmasına rağmen, gemi

insanlarına gemilerdeki lityum iyon pilleri kaynaklı yangınlarla mücadele için verilen eğitimler üzerine çok fazla araştırma bulunmamaktadır.

Bu konudaki en büyük endişe müdahale ekiplerinin lityum iyon pillerden kaynaklanan yangını söndürmek için standart bir yaklaşımının olmamasıdır. Söndürme çalışmalarında bazı ekipler ateşin üzerine battaniye atılmasını tavsiye ederken, diğerleri yanan elektrikli aracın büyük bir su tankına atılmasını önermektedir. Bu tür yangınlara nasıl müdahale edilmesi gerektiği konusunda fikir birliğinin olmaması, STCW (Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları) yangınla mücadele eğitim programının lityum iyon pilleri hakkında daha kapsamlı eğitim vermesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Bu eğitim ihtiyacı, elektrikli araç aküsünün patlama veya tutuşmasından önceki uyarı işaretleri hakkında sınırlı

⁵ <https://splash247.com/seafarers-desperately-need-training-to-handle-explosive-lithium-ion-batteries/>

⁶ <https://www.marineinsight.com/shipping-news/early-detection-is-key-to-preventing-shipboard-electrical-vehicle-fires-advises-survitec/>

⁷ <https://safety4sea.com/uscg-ensure-damaged-lithium-ion-vehicle-batteries-are-not-loaded-onto-vessels-for-shipment/>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

bilgiye sahip olan gemi insanlarının hayatını riske atabilmektedir. Yeterli eğitim olmadan gemi insanlarının hasarlı lityum iyon hücrelerinin kaçak zincirleme reaksiyon oluşturmasını engelleyebilmesi zorlaşmaktadır. Oluşabilecek reaksiyonlar, bir elektrikli araç yangınına söndürmek için 150.000 litre suya ihtiyaç duyulabilmektedir.



Kaynak: <https://www.reuters.com/technology/vietnam-ev-maker-vinfast-delays-first-us-car-deliveries-late-feb-2023-02-03/>

Yakın vadede, mevcut STCW yangınla mücadele kurslarına lityum iyon pillerin tehlikelerini ele alan kapsamlı modüllerin eklenmesi önerilmektedir. Uzmanlar tarafından yürütülecek ve gemi insanlarının katılabilecekleri özel eğitim programları da küresel çapta yaygınlaştırılmalıdır.

Eğitimlerin sonraki adım olarak, gemilerin lityum iyon pil kaynaklı yangınları önlemek için doğru ekipmana sahip olmaları sağlanmalıdır. Elektrikli araçların gemilere nasıl yüklendiği ve gemi insanlarının yanan araçların çevresinde yangını kontrol altına almak için yeterli alana sahip olup olmadığı, düşünmesi gereken bir diğer husustur.

Konu hakkındaki bir diğer görüş bu eksiklerde ilerleme kat edilene kadar gemi sahipleri ve operatörlerinin, termal kaçak meydana gelmeden önce sorunları tespit edebilen kızılötesi kameralar ve ısı sensörleri gibi en yeni yangından korunma sistemlerine yatırım yapmalarındır. Bu tip modern algılama sistemlerinin kurulumu gemi insanlarının hayatını korumada önem arz etmektedir.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Deniz Taşımacılığı Kaynaklı Sera Gazı Emisyonları Kapsamında Alınan Uluslararası Önlemlere Genel Bakış^{8 9 10 11 12 13 14 15}



Kaynak: <https://www.infineuminsight.com/en-gb/articles/how-to-stay-cii-compliant/>

Deniz taşımacılığı, uluslararası ticaretin yaklaşık %90'ından sorumlu olması sebebiyle küresel ekonomideki en önemli sektörlerden birisi olmaya devam etmektedir. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD), 2020 yılının başında 100 milyar GT ve 2,06 milyar DWT kapasiteye sahip 98.140 ticari gemi olduğunu tahmin etmektedir. Bu

gemiler, tahrik ve günlük operasyonlar için milyonlarca ton fosil yakıt tüketerek, iklim değişikliğine sebep olan çeşitli sera gazlarını (GHG) yaymaktadır. Üçüncü ve dördüncü Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) GHG Çalışmaları, 2012'de uluslararası deniz taşımacılığının küresel CO₂ emisyonlarının %2,76'sından sorumlu olduğunu ve bunun 2018'de %2,89'a yükseldiğini ortaya koymuştur.

Artan deniz suyu sıcaklıkları, asitleşme ve oksijen azalması, esas olarak insan kaynaklı CO₂ emisyonları ve diğer sera gazlarının sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Artan küresel sıcaklık ve iklim değişikliği, alçak arazilerde sellere, kutup buzlarının erimesine ve deniz suyu seviyelerinin yükselmesine neden olmaktadır.

Bu nedenlerle, küresel ısınma ve iklim değişikliği dünyanın her yerinde etkisini göstermektedir. Paris

⁸ BIMCO, ICS, Man Power Report 2015, (2015).

⁹ UNCTAD, Executive Summary Review, UNCTAD Transport Newsletter, (2020)

¹⁰ P. Jun, M. Gillenwater, W. Barbour, CO₂, CH₄, and N₂O Emissions from Transportation-Water-Borne Navigation, Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories. (2001)

¹¹ IMO, Resolution Mepc.304(72) (Adopted On 13 April 2018) Initial Imo Strategy On Reduction Of Ghg Emissions From Ships, 304 (2018)

¹² V. Ramanathan, Y. Feng, Air pollution, greenhouse gases and climate change: Global and regional perspectives, Atmospheric Environment

¹³ IETA, The Economic Potential of Article 6 of the Paris Agreement and Implementation Challenges, (2019)

¹⁴ P. Cariou, A. Cheaitou, The effectiveness of a European speed limit versus an international bunker-levy to reduce CO₂ emissions from container shipping, Transportation Research Part D. 17 (2012)

¹⁵ Z. Bazari, T. Longva, Assessment of IMO Mandated Energy Efficiency Measures for International Shipping: Estimated CO₂ Emissions Reduction from Introduction of Mandatory, Lloyd's Register. (2011)

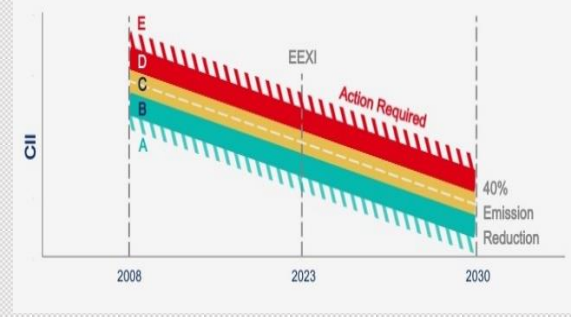


Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Anlaşması, tüm hükümetlerin dünya sıcaklığını 1,5°C hedefiyle 2°C'nin altında tutması gerektiğini taahhüt etmektedir ancak, 2100 yılına gelindiğinde, Dünya Meteoroloji Örgütü (WMO) son istatistiklere dayanarak dünya ortalama sıcaklığında 3-5 santigrat derecelik bir artış öngörmektedir.

Son on yıldan bu yana, denizcilik endüstrisinden kaynaklanan emisyonların azaltılmasına yönelik çalışmalar, küresel olarak denizciliği bir odak noktası haline getirmiştir. Bunun bir sonucu olarak, denizcilik sektörü, düzenleyici ve finansal baskılar nedeniyle enerji kullanımını ve emisyonların çevresel etkisini optimize etmeye zorlanmıştır. Bu kapsamda IMO, gemi kaynaklı emisyonları azaltmak için yeni bir plan oluşturma kararı almıştır. Bu karar sonucu ortaya çıkan ve 2018'de kabul edilen Gemilerden Kaynaklanan Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılmasına İlişkin İlk IMO Stratejisinin amacı; denizcilik endüstrisinden kaynaklanan sera gazı emisyonlarını 2008 yılına kıyasla 2050 yılına kadar yarı yarıya azaltmaktır.



Kaynak: <https://www.shipnerdnews.com/comply-with-eexi-cii-in-the-upcoming-years/>

IMO, sera gazı azaltımı konusunda çok sayıda araştırma ve çalışma yürütmüş ve İlk IMO GHG Stratejisi çerçevesinde teknik tedbir olarak EEDI (Enerji Verimliliği Dizayn İndeksi), EEXI (Enerji Verimliliği Mevcut Gemi İndeksi) ve SEEMP (Gemilerde Enerji Verimliliği Yönetim Planı) gibi önlemleri almıştır. Yeni gemilerin tasarlanması ve inşa edilmesinde ve ticari amaçlarla kullanılan tüm mevcut yeni ve eski gemilerin işletilmesinde CO₂ emisyon yükümlülüklerinin karşılanmasını sağlamak için enerji verimliliği (EE) kriterleri benimsenmiştir. 1 Ocak 2013 yılından itibaren 400 GT ve üzeri gemilerde zorunlu hale gelen SEEMP, zamanla kapsamını genişleterek 1 Ocak 2023 tarihinden itibaren 5.000 GT ve üzeri gemilerin CII (Operasyonel Karbon Yoğunluğu) değerlerini



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

kapsayan SEEMP Part 3 olarak güncellenmiştir. EEXI, 400 GT'yi aşan mevcut gemilerin yakıt verimliliğini değerlendirmek için oluşturulmuştur. EEXI kapsamında, gemi tipi standartlarını karşılayamayan gemiler, motor ve şaft kısıtlamaları ve enerji tasarrufu yöntemleriyle yeni inşa edilen gemilerle aynı seviyede yakıt verimliliği elde etmek zorunda kalacaklardır. CII ise, mevcut gemilerin bir yıldaki yakıt verimliliğini A'dan E'ye değişen bir skalada derecelendirmek için oluşturulmuş bir çerçevedir. Derecesi düşük olan gemilerin iyileştirme planları sunmasını ve yetkili makamlardan onay almasını zorunlu kılarak, sürekli olarak enerji verimli operasyonları teşvik etmektedir.

IMO, gemilerin CO₂ emisyonlarını hesaplamalarını ve denizcilik operasyonlarında izlemelerini sağlamak için yakıt kullanımı, belirli bir yolculukta deniz mili olarak kat edilen toplam mesafe ve

ton cinsinden taşınan toplam yük üzerinden hesaplanan ve mevcut tüm gemiler için bir verimlilik göstergesi olan Enerji Verimliliği Operasyonel Göstergesini (EEOI) oluşturmuştur. EEOI, nakliye işi birimi başına CO₂ emisyonlarının oranı olarak hesaplanmaktadır.



Kaynak: <https://mecklenburger-metallguss.com/en/services-support/engineering-service/eexi-energy-efficiency-existing-ship-index>

IMO'nun 2008 yılında kabul edilen ilk GHG Stratejisi halihazırda tüm üye devletlerin katkılarıyla revizyon sürecindedir. Revize stratejinin 2023 yılı Temmuz ayındaki Deniz Çevresini Koruma Komitesi'nin (MEPC) 80. Dönem toplantısı sırasında kabul edilmesi beklenmektedir.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Deniz Haydutluğu Yok Mu Oluyor? Şekil Mi Değiştiriyor?

16 17 18 19



Kaynak: https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_139420.htm

Karadaki koşullar deniz haydutluğu faaliyetlerini etkilemektedir. Herhangi bir yerel değişiklik, saldırıların doğasını yeniden alevlendirebilir, azaltabilir ve hatta değiştirebilir. Haydutluk faaliyeti, denizcilik sektörü için kalıcı bir sorundur ve veriler sorunun ortadan kalkmadığını, değiştiğini göstermektedir. Uluslararası Denizcilik Bürosu'nun yıllık raporunda, 2022'de gemilere karşı 115 haydutluk ve silahlı soygun vakası kaydedildi, bu rakam bir önceki yılda 132'ydi. Lloyd's List Intelligence verilerine göre ise, 2022'nin

dördüncü çeyreğinde yaklaşık 36 deniz suçu vakası rapor edildi ve tüm yıl toplamı 142'ye ulaştı. Yaklaşık yarısı Güneydoğu Asya sularında, özellikle de olayların artmaya devam ettiği Singapur Boğazı'nda meydana geldi. Saldırıları hâlâ devam ediyor, ancak Uluslararası Denizcilik Bürosu'nun son yıllık raporuna göre deniz haydutluğu ve silahlı soygun saldırıları son 30 yılın en düşük seviyelerine ulaştı.

Deniz haydutlarının saldırıları, donanma gemilerinin sorunlu bölgelerde çok sayıda bulunması ve gemilerde kiralık silahlı güvenliklerin artışı nedeniyle geriledi. Uluslararası Denizcilik Bürosu raporuna göre 2022'de; haydutlar, bildirilen olayların %95'inde gemilere erişim sağladı; 107 gemiye binildi, bunlardan sadece 2'si kaçırıldı ve sadece 1'inde haydutların silahlarını ateşlediğine tanık olundu. Çoğu durumda, gemiler demir sahalarında ve neredeyse tüm olayların akşam ve gece saatlerinde meydana geldiği kaydedilmiştir. Bunu, her gün kaçırma girişimlerinin meydana geldiği

¹⁶ https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_211398.htm?selectedLocale=en
¹⁷ <https://www.icc-ccs.org/index.php/1324-sustained-efforts-needed-as-global-piracy-incidents-hit-lowest-levels-in-decades>

¹⁸ <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1143569/Piracy-at-lowest-level-in-almost-three-decades>



**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

ve yalnızca 2011'de 237 saldırının sektöre fidye ve sigorta maliyetlerinde 8,3 milyar dolar kayba neden olduğu Somali'de yaşanan haydutluk vakaları ile karşılaştırıldığında deniz haydutluğu riski azalmış gibi görünmektedir.

Günümüzün en önemli deniz güvenliği merkez üssü olan Gine Körfezi'ndeki deniz haydutluğu vakaları, son birkaç yıldır açıkça düşüş eğiliminde ancak Nijerya'da yasadışı petrol ikmali ve boru hattı saldırılarında önemli bir artış olduğu gözlemlenmektedir. Bunun nedeni, bu aktivitenin nispeten düşük riskli olması ve yüksek gelirler getirmesidir. Dikkate değer bir başka eğilim de ülkelerin karasularında gemilere yönelik silahlı soygun saldırılarındaki değişimdir. Askeri müdahale korsanlık olaylarını azaltmaya yardımcı olduğu görülmele beraber, askeri müdahalelerin, daha sonra bu haydutları, yabancı donanmaların müdahale edemediği kıyılardan uzak noktalara doğru itmektir.

Olay verileri ayrıca, hangi tür gemilerin haydutlar tarafından daha

sık hedef alındığı konusunda değişken bir eğilim gösteriyor. Tankerlere yönelik saldırılar son iki yılda önemli ölçüde düşerken, konteyner gemilerini içeren olaylarda 2022'de ani bir düşüş gözlemlendi. Dökme yük gemileri ise popüler hedef olmaya devam ediyor. "Alçak ve yavaş" olarak tanımlanan yapıları ve hareket biçimleri, bu gemilere saldırıyı kolaylaştırmaktadır.

Yerel koşullar, deniz haydutluğunun ve deniz suçlarının sıklığını ve hatta doğasını büyük ölçüde etkilemektedir. Neredeyse tüm durumlarda, korsanlığın temel nedenleri kara kaynaklıdır. O halde sosyoekonomik koşullar, saldırılardaki değişen eğilimleri açıklamaya yardımcı olabilir. Güney Amerika'nın batı kıyısı buna bir örnektir. Bu bölgede bildirilen olaylar, büyük ölçüde Peru'nun Callao demirleme alanında meydana gelmektedir. Peru'da birkaç yıldır siyasi kargaşa yaşanması nedeniyle Callao'da 2021'de 20, 2022'de ise 12 deniz suçu vakası bildirilmiştir.

Haydutluk ve silahlı soygun olayları azalıyor olsa da deniz



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

taşımacılığının sürdürülebilirliği ve mürettebat için risk devam etmektedir. İstatistikler, deniz haydutlarının hala aktif olduğunu ve işleyiş biçimlerinin hala silahlı olarak gemilere binmeyi ve mürettebatı rehin almayı veya onları kaçırmayı içerdiğini gösteriyor. Bu, şüphesiz denizciler için travmatik bir durum ve küresel deniz haydutluğunda memnuniyetle karşılanan azalmaya rağmen bir sorun olmaya devam etmektedir.

İngiltere’de Dahili Seferlerde Çalışan Yolcu Gemileri için Emniyet Standartları Değiştirildi ^{20 21 22}



Kaynak: <https://www.bbc.com/news/uk-england-hampshire-64025365>

İngiltere Deniz ve Sahil
Güvenlik Kurumu çalışmaları sonucu

ortaya çıkarılan ve meclis tarafından 7 Aralık 2022 tarihinde onaylanan Deniz Ticareti (Dahili Seferlerde Yolcu Gemileri için Emniyet Standartları) Yönetmeliği 29 Aralık 2022 tarihinde yürürlüğe girmiştir. İngiltere Hükümeti tarafından “Yolcuları korumak için emniyetten taviz yok” başlığı ile resmi internet sitesinde duyurulan söz konusu bu yeni düzenlemeler ile iç seferde çalışan yolcu gemileri için bir takım yeni gereklilikler ortaya konmaktadır. Söz konusu bu düzenlemeler İngiltere, Galler, İskoçya ve Kuzey İrlanda’da geçerli olacaktır.

Can kurtarma ekipmanları, yangın algılama ve elektrikli pompalar gibi bir dizi yeni emniyet düzenlemelerinin yanı sıra gemilerin, emniyetli bir şekilde bir süre daha yüzme kabiliyeti olarak da bilinen hasarlı stabilite kurallarına uyması gerekecektir. Böylece bir kaza durumunda gemi tüm yolcuların tahliyesine yetecek bir süre kadar daha su üzerinde kalabilecektir.

²⁰ <https://www.gov.uk/government/news/no-compromise-on-safety-new-rules-to-protect-passengers-on-vessels>

²¹ <https://www.marinerelations.news/uk-issues-notes-and-a-regulation-about-safety-standards-for-passenger-ships-on-domestic-voyages/>

²² <https://www.legislation.gov.uk/ukdsi/2022/9780348237368>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Resmi açıklamada bu kuralların, 1989 yılında meydana gelen ve 51 kişinin hayatını kaybettiği Marchioness faciası gibi kazaların meydana gelmemesi için önemli olduğu vurgulanmıştır. Denizcilik Bakanı Barones Vere tarafından bu yeni emniyet kuralları ile birlikte önlenebilir trajedilerin yaşanmasının engellenebileceği, eski yolcu gemilerinin güncel emniyet standartları ve 21. yüzyıla uygun can kurtarma ekipmanları ile donatılması sonucu daha güvenli seyir yapılabileceği ifade edilmiştir.

İngiltere Denizcilik Hizmetleri Direktörü Katy Ware tarafından ise ücretini ödeyerek hizmet alan halk için eski gemilerin standartlarının mümkün olduğunca yeni gemilerin standartlarına yaklaştırılması gerektiği

ve bu bakımından düzenlemenin çok önemli olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca bu düzenlemenin amacının tarihi gemileri ortadan kaldırmak olmadığı aksine onların daha güvenli bir şekilde uzun yıllar kullanılmasına olanak sağlamak olduğu belirtilmiştir.

Yönetmeliğin 4. maddesinin 2. fıkrasında ilgili kişi tarafından başvuru yapılması halinde yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihin ikinci yıl dönümünü takip eden geminin ilk sörvey tarihinde başlayacak bir süre için muafiyet verilebileceği düzenlenmiştir. Böylece yolcu gemisi işleticilerinin yeni düzenlemelere uyum sağlaması için mevzuatın yürürlüğe girdiği tarihten itibaren en az iki yılı mevcuttur. Bu süre 29 Aralık 2024'ten sonrasına tekabül etmektedir.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Dünyanın En Büyük Elektrikli Feribotu Denize İnmeye Hazırlanıyor ²³



Kaynak: <https://www.marineinsight.com/shipping-news/incat-launches-worlds-largest-electric-ferry-with-a-capacity-of-2100-guests/>

2.100 yolcu ve araçlarını taşıma kapasitesine sahip dünyanın en büyük elektrikli feribotunun önümüzdeki iki yıl içinde teslim edilmek üzere, Avustralya merkezli bir feribot üreticisi olan Incat Tasmania tarafından inşasına başlandı.

Revolution Design adlı bir firma tarafından tasarlanan ve Incat tarafından inşa edilen feribot, gemi gövdesinin altına yerleştirilmiş iki elektrik motoruyla (5 – 9,6 MW) çalıştırılması planlanmaktadır.

Bittiğinde dünyanın en büyüğü olacak feribot Buquebus firması

tarafından işletilecek. Buquebus, feribotu Uruguay ve Arjantin arasında yolcu taşımak için kullanacak.

Deniz taşımacılığının her yıl yüksek miktarda karbondioksit sebebiyle verdiği ve bunun küresel olarak yaklaşık %3'e tekabül ettiği ifade edilmektedir. (Avrupa deniz trafiğinin neredeyse %12'sini oluşturduğu bildirilmektedir) Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), inşa edilen yeni gemiler için CO₂ emisyonlarını 2025 yılına kadar %30 oranında azaltmayı ve 2030 yılına kadar ortalama filo emisyonlarını %40 oranında düşürmeyi hedeflemektedir.

Norveç'teki tamamen elektrikli ilk feribotun maliyetleri %80 oranında düşürdüğü iddia edilmektedir. Ayrıca, Güney Danimarka'da faaliyet gösteren dünyanın en büyük elektrikli feribotu (Incat'tan önce) olduğunu iddia eden Ellen'in, her yıl 2.000 tona varan CO₂ emisyonu tasarrufu sağladığı bilinmektedir.

Elektrikli feribotlar ve gemiler, böylesine büyük bir geçişte çok önemli

²³ <https://www.marineinsight.com/shipping-news/incat-launches-worlds-largest-electric-ferry-with-a-capacity-of-2100-guests/>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

bir rol oynayabilir. Elektrikli feribotlar yalnızca çevreyi korumaya yardımcı olmakla kalmayacak, aynı zamanda işleticilerin maliyetlerini ciddi oranda azaltacağı değerlendirilmektedir.

Neoline, Neoliner Pilot Projesini Gerçeğe Dönüştürüyor ve İlk Yelkenli Yük Gemisi İnşasına Türkiye’de Başlıyor ²⁴ ²⁵ 26



Kaynak: <https://www.neoline.eu/en/neoliner-under-construction/>

Fransa merkezli Neoline'ın modern bir yelkenli yük gemisi inşa etme planı, RMK Marine tersanesinde ilk geminin inşasına başlanmasıyla gerçeğe dönüşecek.

Neoline, ana itme gücü olarak yelken kullanan modern Ro-Ro kargo gemilerinde uzmanlaşmış dünyanın ilk

armatörü olma amacıyla 2015 yılında kuruldu. Şirket, Saint-Nazaire, Fransa ile Newfoundland, Baltimore, Maryland'deki Saint-Pierre-et-Miquelon ve Halifax, Nova Scotia arasında çalışacak iki gemi hayata geçirmeyi planlıyor ve ilk müşterileri arasında Renault Grubu, Beneteau Grubu, Manitou Grubu, Michelin, Jas Hennessy & Co, Clarins, Longchamp veya Rémy Cointreau'yu listeliyor. Şirket tarafından bu proje kapsamında geminin inşası için açılan uluslararası ihaleyi kazanan RMK Marine, (Fransız şirket) Neoline Armateurs ile 28 Kasım 2022’de sözleşme imzaladı ve sözleşme 6 Ocak 2023’te yürürlüğe girdi.

Proje kapsamında RMK Marine tersanesinde inşa edilecek ve Neoliner olarak adlandırılacak 136 metre uzunluğundaki Ro-Ro gemisi, iki adet 76 metre yüksekliğinde katlanabilir “Solidsail Rig System” karbon fiber direk ve 3.000 metrekare yelken alanına sahip olacak. Geminin 2025 yılında teslim edilmesi planlanıyor.

²⁴ <https://www.neoline.eu/en/neoliner-under-construction/>

²⁵ <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/enerji/rmk-marine-ruzgar-enerjisiyle-calisacak-yelkenli-ro-ro-gemisi-icin-nihai-anlasmayi-imzaladi/678231>

²⁶ <https://gcaptain.com/neolines-sail-powered-cargo-ship-moves-to-construction/>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler



Kaynak: <https://www.neoline.eu/en/neoliner-under-construction/>

Neoliner, 1.200 lineer metre (2,8 m genişlik) ve 265 TEU konteyner ile toplan 5.300 tonluk bir kargo taşıma kapasitesine sahip olacak.

Proje hakkında RMK Marine tarafından; "Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), tüm gemilerin karbon emisyonlarını 2030'a kadar %40, 2050'ye kadar %70 azaltmak ve nihayetinde sıfır karbon olmak için hedefler belirledi. Bu hedefler doğrultusunda hayata geçirdiğimiz projelerde çevreye duyarlı ve karbon ayak izini azaltan teknolojiler kullanıyoruz. Öte yandan başta rüzgar enerjisi olmak üzere yenilenebilir enerji kaynaklarının kendi sektörümüzde uygulama bulmasını çok değerli buluyoruz. Ağırlıklı olarak rüzgar enerjisi itki gücü ile çalışacak ticari yelkenli Ro-Ro kargo gemisi Neoliner'in inşası için Neoline Armateur ile imzaladığımız sözleşme, çevreye duyarlı üretim

anlayışımızın önemli bir göstergesidir. 5 Temmuz 2022 tarihinde imzalanan Niyet Mektubu'nun ardından, müşterimiz ile söz konusu geminin inşası için sözleşme imzalayarak ve bu sözleşmeyi yürürlüğe koyma ayrıcalığına sahip olarak süreci sonlandırmış olmanın gururunu yaşıyoruz." açıklaması yapıldı.



Kaynak: <https://www.neoline.eu/en/neoliner-under-construction/>

Neoline tarafından "Birlikte, birçok açıdan başlangıçta ütopyik görünebilecek bir projeyi gerçekleştirmeyi başardık. Ancak, iklim değişikliğine karşı mücadelenin bu yüzyılın sorunu olduğunu her gün bize hatırlatan, bir bağlamda, ticari gemiler için rüzgar tahriki, giderek karmaşıklaşan bir enerji sorununa günden güne daha pragmatik bir çözüm haline geliyor. Rüzgar kesinlikle kesintili, ancak diğer birçok enerjinin fiyatlarından ve mevcudiyetinden daha öngörülebilir. Bu ilk Neoliner'in inşası ve hizmete alınmasıyla,



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

en önemli hedefimiz, gerçek operasyonel koşullar altında, ticaret filosu için rüzgarla ana itme gücünün potansiyelini göstermektir. İkinci hedefimiz ise ana pervane olarak rüzgar gücünden güç alan bütün bir filonun oluşturulmasını teşvik ederek bu başarıyı en kısa sürede tekrarlamak. Bu, enerji geçişinde üzerimize düşeni yapmak ve deniz taşımacılığı tarihinin iplerini yelken altında toplamak için benzeri görülmemiş bir fırsat.” şeklinde ifade edildi.

Projeye öz sermaye sağlayan fonlardan, CMA CGM Enerji Fonu tarafından; “2050 yılına kadar Net Sıfır Karbona ulaşmayı hedefleyen CMA CGM Grubu, denizcilik sektörünün karbondan arındırılmasını hızlandırmak için uzun yıllardır projeler ve prototipler geliştirmeye tam anlamıyla dahil olmuştur. Yarının karbondan arındırılmış tahrik çözümlerini oluşturmak için çeşitli teknolojilerin bir arada var olması gerekecek. 1,5 milyar Avro'luk enerji fonu sayesinde, ro-ro yelkenli taşımacılığı projesi bize son derece umut veriyor” ifade edilmiştir.

IMSBC Kod’da Değişiklikler: Süperfosfatlar^{27 28}



Kaynak: www.greener4life.com/blog/superphosphate-fertilizer

Uluslararası Denizcilik Katı Dökme Yükler Kodu’nun (IMSBC) 2022 baskısı, Süperfosfat (üçlü, taneli) programında önemli bir değişiklik içeriyor.

Kodun önceki sürümlerinde, Süperfosfat (üçlü, granül) C Grubu kargo olarak listelenmişti. Bununla birlikte, 2022 baskısı bunu kimyasal tehlike içeren bir B Grubu yük olarak yeniden tanımlıyor.

²⁷ www.nepia.com/industry-news/changes-to-the-imsbc-code-superphosphates/

²⁸ www.greener4life.com/blog/superphosphate-fertilizer



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Neden değişiyor?

Bu değişiklik, IMSBC Kod ekinde yapılan değişikliklerden ve "Rafine MHB (CR) testini gerçekleştirme kılavuzu" başlıklı yeni bir belgeden kaynaklanmaktadır.

MHB (dökme olarak tehlikeli maddeler), Uluslararası Denizcilikte Tehlikeli Maddeler (IMDG) Kodunda (paketlenmiş haldeki tehlikeli malları kapsar) bulunmayan, yalnızca toplu olarak taşındığında tehlikeli kabul edilen yüklerdir.

Yeni kılavuz, daha güvenilir ve doğru bir test süreci sağlar ve bu nedenle Süperfosfat (üçlü, granüler) artık MHB (CR) veya toplu olarak tehlikeli -aşındırıcı- malzeme kapsamına giriyor.

Bu kaptanlar için ne anlama geliyor?

Kaptanlar, bu değişiklikler yürürlüğe girdiğinde yeni program ve içeriğinden tamamen haberdar olduklarından emin olmalıdırlar.

Yüklemeden önce kaptanın tam bir beyanname alması ve

beyannamenin alındığı gibi kabul edilmesinin yanı sıra dikkatle incelenmesi de önemlidir. Beyan edilen Dökme Yük Gönderi Adına (BCSN) özellikle dikkat edin: artık "Süperfosfat (üçlü, tanecikli) Grup C" olmamalıdır. Bu şekilde beyan edilmesi, göndericinin Kod değişikliklerinden ve yeni gerekliliklerden habersiz olduğunun olası bir göstergesidir.

Beyannamenin mümkün olduğu kadar erken alınması, açıklamaların zamanında aranmasını sağlar, dolayısıyla gecikmeleri önler. Test gerekliliklerinin eksiksiz ve doğru olduğu da teyit edilmelidir.

Diğer hususlar:

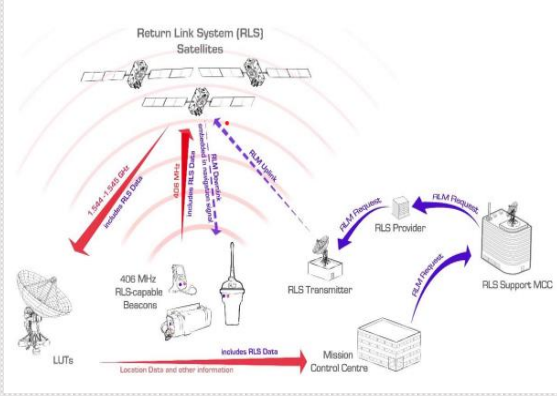
Grup B yüklerinin taşımaya izin vermek için geminin Uygunluk Belgesinde (DoC) ayrı ayrı listelenmesi gerektiği unutulmamalıdır. Ayrıca; IMSBC Kodun 2022 versiyonu 1 Aralık 2022 tarihinde zorunlu olarak yürürlüğe girmiştir.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Cospas-Sarsat Teknolojisinde Son Gelişme: RLS ²⁹ ³⁰



Kaynak: [https://www.cospas-](https://www.cospas-sarsat.int/images/stories/SystemDocs/Current/G010-MAR-25-2022.pdf)

[sarsat.int/images/stories/SystemDocs/Current/G010-MAR-25-2022.pdf](https://www.cospas-sarsat.int/images/stories/SystemDocs/Current/G010-MAR-25-2022.pdf)

Cospas-Sarsat sistemi her geçen yıl geliştirilmekte olup arama ve kurtarmanın ötesinde yenilikler sunmaktadır. Cospas-Sarsat sisteminin bir parçası olan MEOSAR uyduları ve yeni nesil Beacon'lar (EPIRB, PLB, ELT) gelişen teknolojinin ışığında birçok yeni hizmeti beraberinde getiriyor. Bunlardan en göze çarpan yenilik Galileo uyduları tarafından desteklenen *Return Link Service (RLS)* hizmetidir. Galileo uyduları, Beacon'lar tarafından 406 MHz frekansı üzerinden gönderilen acil durum sinyallerini alır ve tehlike sinyalinin alındığını doğrulamak için Beacon'a bir geri

dönüş sinyali iletir. Bu RLS sinyali, yanıp sönen mavi ışık veya cihazın dijital bir ekranı varsa, Beacon'dan gelen tehlike sinyalinin Cospas-Sarsat birimi tarafından alındığını ve yerinin belirlendiğini belirten bir mesaj içerebilir. RLS hizmeti, tehlikede olan kazazedelere önemli bir psikolojik destek vererek yalnız olmadıklarını belirtmek ve hayatta kalma oranlarını artırmak için tasarlanmıştır.

Geçen aylarda RLS hizmeti sağlayan bir tehlike sinyali Galileo yer istasyonu (MEOLUT) tarafından ilk kez kaydedildi.



Kaynak: <https://www.yachtingmonthly.com/boat-events/golden-globe-race/golden-globe-race-tapiro-lehtinen-within-two-minutes-the-water-had-gone-from-knee-to-waist-height-i-knew-i-had-to-leave-the-boat-91250>

On bir metrelik bir yelkenli tekne olan *Asteria* bir yarış esnasında bilinmeyen bir nedenden dolayı su

²⁹ <https://www.cospas-sarsat.int/images/stories/SystemDocs/Current/G010-MAR-25-2022.pdf>

³⁰ <https://www.euspa.europa.eu/newsroom/news/la-r%C3%A9union-eu-meolut-cornerstone-new-infrastructure-sar-galileo-delivery-indian-ocean>



**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

almaya başlayıp kısa bir süre içinde battı. Geminin kaptanı RLS bağlantılı PLB'sini etkinleştirerek tehlike sinyali gönderdi. İlk konum bilgisi cihaz etkinleştikten dört dakika sonra alındı ve sinyal, RLS bağlantısını tetikleyerek

kaynak Beacon'a 14 saniye içinde "mesaj alındı" bilgisini iletti ve geminin kaptanı kısa süre içinde kurtarıldı.



**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

**Dünya Denizciliğindeki
Son Gelişmeler**

Kaynaklar

1. www.tradewindsnews.com
2. www.smartmaritimenetwork.com
3. www.offshore-energy.biz
4. www.wartsila.com
5. www.splash247.com
6. www.marineinsight.com
7. www.safety4sea.com
8. www.bimco.org
9. www.unctad.org
10. www.imo.org
11. www.ieta.org
12. www.lr.org
13. www.nato.int
14. www.icc-ccs.org
15. www.lloydlist.maritimeintelligence.informa.com
16. www.gov.uk
17. www.marineregulations.news
18. www.legislation.gov.uk
19. www.neoline.eu
20. www.aa.com.tr
21. www.gcaptain.com
22. www.nepia.com
23. www.greener4life.com
24. www.cospas-sarsat.int
25. www.euspa.europa.eu