



AB, 'FIT FOR 55' ile Denizcilik Endüstrisinin Net Sıfır Rotasını Belirliyor!

Hızlı nüfus artışı, sanayileşme, küresel ekonomi, fosil yakıtlara bağımlılık ve enerji talebindeki artışlar sebebiyle küresel ısınma gezegenimizdeki tüm dengeleri bozmuş ve sürdürülebilir ekonomiye geçiş tek seçenek olarak öne çıkmıştır. AB, 2050 iklim hedefi doğrultusunda dünya ekonomisinin merkezinde olan denizcilik endüstrisinin, gemilerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarından arındırılmasını 'Fit For 55' mevzuat paketi ile hızlandırmıştır. Her yıl yaklaşık 11 milyar ton malı taşıyan 50.000'den fazla açık deniz gemisinin yaydığı CO2 miktarı 940 milyon ton civarındadır. Fosil yakıtlara bağımlı endüstri, küresel sera gazı emisyonunun yaklaşık %2 ila %3'ünden sorumludur ancak ticaret hacminin artarak devam etmesi halinde 2050'ye kadar %17'ye yükseleceği tahmin edilmektedir. Nakliyeden kaynaklanan emisyon oranı Avrupa'da ise %13 civarındadır. Denizler ve okyanuslar önemli geçim kaynaklarıdır ve büyüme potansiyeline sahip alanlardır. Birlik, yaklaşık 4,5 milyon kişiyi istihdam eden ve 650 milyar dolar ciroya sahip mavi ekonomi sektöründe sürdürülebilir büyümeyi hedeflemiştir. Bu sebeple nakliyenin de içinde olduğu tüm sektörün yeşil ekonomiye geçişi kaçınılmazdır. AB'nin yeşil dönüşümdeki itici gücü, başta denizcilik sektörümüz olmak üzere, işbirliği içindeki diğer sektörler açısından ivme kazandıracak bir fırsat olarak değerlendirilmelidir. Dolayısıyla risk ve fırsatları doğru değerlendirip rotasını yeşil dönüşüme çeviren firmaların rekabet avantajı sağlayarak sürdürülebilir büyümesine ve ülkemiz kalkınma hedeflerine katkıda bulunacağı açıktır.

Sürdürülebilir Kalkınma Yaklaşımının Tarihsel Arka Planı

- **Brundtland Raporu** olarak da bilinen 'Ortak Geleceğimiz' adlı rapor 1987 yılında yayınlanmıştır.
- **1992 Rio Çevre ve Kalkınma Zirvesi**, ulusların çevreye duyarlı yönetim şekilleri benimsemelerine yönelik bir takım ilkeler ve konferans ardından *Sürdürülebilir Kalkınma Komisyonu* kurulması kararının verilmiş olması açısından önemlidir.
- **Kyoto Protokolü**, uluslararası havacılık ve denizcilikten kaynaklanan sera gazı emisyonlarının (GHG) azaltılmasına yönelik hükümler içermekte olup 1997 yılında imzalanmıştır.
- **Paris İklim Anlaşması** ve **BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları** 2016 yılında yürürlüğe girmiştir.
- **AB Yeşil Mutabakatı** (European Green Deal) Aralık.2019 sunulmuş olup, 2050 yılına kadar net sera gazı emisyonunun sıfırlanması ana hedefi doğrultusunda dönüştürücü politikaları içermektedir.
- **Avrupa İklim Yasası** (European Climate Law) Mart 2020 yılında yürürlüğe girmiştir.

IMO'nun Denizciliğin çevresel etkileriyle ilgili çalışmaları;

- 1973 yılında imzalanan MARPOL Sözleşmesi, 1978 yılında 'Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesine İlişkin Uluslararası Sözleşme' (MARPOL 73/78) olarak değişmiş ve 1983 ila 2005 tarihleri arasında yürürlüğe giren altı EK protokolden oluşmaktadır.
- Yeni gemiler için zorunlu EEDI (Enerji Verimliliği Tasarım İndeksi) (MARPOL Ek VI) ve tüm gemiler için SEEMP (Gemi Enerji Verimliliği Yönetim Planı) 15 Temmuz 2011'de kabul edilmiştir.



- Sera gazı emisyonlarını (GHG) 2008 seviyelerine göre yarı yarıya azaltmak üzere 'Sera Gazı Emisyonları Stratejisi' 2018 yılında benimsemiştir.
- IMO 2021'de, bir önceki hedeflerini revize ederek 2023 ile 2026 arasında yıllık %1,5'lik CO2 yoğunluğunu azaltmayı hedeflemiştir.



'Fit For 55' mevzuat paketi neyi içeriyor?

'Fit For 55', AB'nin Paris Anlaşması hedefleri doğrultusunda yol haritası olarak belirlediği Yeşil Mutabakat'ın bir parçası olup; enerji, ulaşım, arazi kullanımı, vergilendirme ve iklim alanlarında sera gazı (GHG) emisyonlarını 2030 yılına kadar (1990 yılı seviyelerine kıyasla) %55 oranında azaltmak üzere hazırlanmış mevzuat paketidir. AB, bu yeşil dönüşümü gerçekleştirirken üye ülkelerin ve dolayısıyla işletmelerin ve toplumların en düşük seviyede etkilenmesi için her türlü desteği sağlamayı, genişletilen AB ETS'den (Emisyon Ticaret Sistemi) ve karbon vergilerinden toplanan gelirlerle yeni fırsatlar yaratmayı, yoksullukla mücadeleyi, dayanışmayı ve yeni yatırımlar yapmayı planlamaktadır.

Özetle 'Fit For 55', emisyon ticaretinin genişletilmesi ve sistemin sıkılaştırılması, düşük emisyonlu yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılması ve daha yüksek verimlilik, düşük emisyonlu ulaşım yakıtlarının ve bunu destekleyecek alt yapının hızlı bir şekilde kullanıma sunulması, vergi politikalarının

Yeşil Mutabakat hedefleriyle uyumlaştırılması, karbon kaçağının önlenmesi ve sınırda karbon düzenleme mekanizması gibi önerileri içermektedir.

Fit For 55'in Denizcilik Endüstrini İçeren Maddeleri Nelerdir?

- 1- Deniz Nakliyesinin AB Emisyon Ticaret Sistemi'ne Dahil Edilmesi (EU ETS)
 - 2- Daha Temiz Denizcilik Yakıtlarına Geçilmesi (FuelEU)
 - 3- Enerji Vergilendirme Direktifinde Revizyon (ETD Energy Taxation Directive)
 - 4- Alternatif Yakıtlar İçin Altyapıda Revizyon (AFIR The Alternative Fuels Infrastructure Regulation)
 - 5- Yenilenebilir Enerji Direktifi Revizyonu (RED II)
- **AB Emisyon Ticaret Sistemi (EU ETS)**

Denizcilikten kaynaklanan sera gazı emisyonlarının azaltılması çabalarında başta AB olmak üzere bir çok çevre Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (IMO –International Maritime Organization) nispeten yavaş ilerlemesi konusunda hemfikir olmuştur ve Komisyon 2005 yılından beri yürürlükte olan Emisyon Ticaret Sistemine (ETS) denizcilikten kaynaklanan emisyonların azaltılmasını içerecek şekilde genişleterek zamanı kritiklemiştir. Kapsama alınması beklenen öneriler aşağıdadır:

-Sisteme 5000 GT üzeri gemiler dahil edilmiş olup 2023 tarihinden itibaren ton başına karbondioksit salımı için izin satın almaları gerekmektedir. (Sisteme ileride 400 GT üzerindeki gemilerin ilave edilmesi tahmin edilmektedir.)

-Birlik içerisinde seyir eden gemi yaydığı karbondioksitin tamamını (% 100), AB dışı devletler ise yaydığı emisyonun %50'sini



ödemekle sorumlu olacaktır. (içeride ne kadar kaldığına bakılmaksızın)

-Sistem hali hazırda bu tonaj gemilerin 2018 yılından beri toplanmakta olan AB MRV verilerine dayanacaktır.

-Fiyatlama güncel ETS değerleri ile, kullanılan yakıtın ton başına yaydığı CO2 miktarı üzerinden hesaplanır. AB içinde dolaşan veya limandaki gemiler için tamamı, AB'ye giden/gelen seferler için yarısı ödenir. (Komisyon Ocak-22 draft raporunda bu oranın %100'e çıkarılmasını önermiştir.)

-Nakliye Şirketlerinin her bir gemi için aşağıda belirtilen miktarlardaki ödenekleri aşamalı olarak teslim etmeleri gerekmektedir. Demek oluyor ki denizcilikte ETS, diğer sektörlerden farklı olarak işleyecektir ve bu geçiş sürecinde 2026'ya kadar kademeli bir muafiyet uygulanıp sonraki yıllarda %100 ödeme yapılacaktır.

1. 2023 için rapor edilen doğrulanmış emisyonların %20'si,
2. 2024 için rapor edilen doğrulanmış emisyonların %45'i,
3. 2025 için bildirilen doğrulanmış emisyonların %70'i,
4. 2026 ve sonrasındaki her yıl için bildirilen doğrulanmış emisyonların %100'ü.

-AB ETS, hem AB içinde hem de AB dışındaki seferleri içine almaktadır. Dolayısıyla AB Üyelerine ait denizcilik şirketleri planı yönetmekten sorumlu olacaktır. AB dışı denizcilik şirketleri ise en sık uğranılan üye devletin sorumluluğundadır veya iki yıl içinde hiç AB seferi yapmadıysa ilk ziyaret ettiği liman sorumlu sayılacaktır. (AB, 2024 yılında yönetici ülke listesini yayınlacaktır.)

-Nakliye şirketi bir sonraki yılın 30 Nisan tarihine kadar doğru sayıda tahsisatı teslim etmezse, hesaba katılmayan miktar için ton başına CO2 miktarı tutarında para cezasına

arptırılacaktır. AB ETS planına uyulmaması durumunda sınır dışı etme cezası uygulanabilecektir. Bu sınır dışı emri, gemilerin Üye Devlet tarafından alıkonulmasına veya Üye Devletin (bayrak devleti dışında) yargı yetkisi altındaki bir limana girişinin iptaline de yol açabilir.

Tüzük henüz AB Parlamentosu ve Konsey'inde kabul edilmediği için, netleşmeyen konular hala tartışılmaktadır.'Kirlenen öder' ilkesine göre işleyen piyasa temelli bir karbondan arındırma sistemidir. AB ETS'ye uyumdan sorumlu şirket 'Gemiği İşleten' şirket olacaktır. Kiralamalarda; gemiği kiralayan geminin günlük operasyonlarını etkileyen kararlar alabilirler. (Yakıt, rota, hızı vs.) Bu da armatörün ETS maliyetlerini arttırıcı etki yaratabilir, dolayısıyla sözleşmelerin bu konuları açıklığa kavuşturacak şekilde düzenlenmesi önerilmektedir. Ayrıca, AB dışındaki ülkeler emisyonlarını benzer üst sınır ve ticaret mekanizmalarına tabi tutmaya karar verirlerse, Denizcilik Şirketlerinin birden fazla emisyon ticaret planına uymak zorunda kalmaları, gemi kiralayanın iflası, rota kaymaları sebebiyle karbon kaçağı oluşması gibi konular rekabette olumsuz etkiler yaratacak veya hedeflere ulaşmada risk oluşturacak konulardır.

Bazı çevreler ise bu karmaşıklığı eleştirerek küresel vergi gibi basit ve etkili seçeneklerin Birlik dışı nakliye firmaları için daha adil olacağını savunmaktaysa da sistemin 2023 yılında yürürlükte olması beklenmektedir. Öneriler yürürlüğe girdikten sonra denizcilik şirketlerinin tam raporlama başlamadan, sisteme aşına olmak için 2023 itibarıyla emisyonlarını doğru şekilde kaydettirmeleri önerilmektedir. *Avrupa Parlamentosu, Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) Direktifini revize etme önerisine ilişkin 24 Ocak 2022 tarihli taslak raporunda, tam raporlamanın 2025 yılında başlanması, IMO'nun 2028 yılına kadar uyumlu düzenlemeler yapmaması halinde AB dışı emisyonların 50% yerine 100% alınabileceği, Nakliye Şirketinin ve gemi*



işletmesi tanımlarının genişletildiği, ETS sorumluluğu ve nihai bedelin ödenmesinin her zaman Nakliye Şirketi olmayabileceği yönünde değişiklikler önerilmiş olup nihai oylamanın Haziran 2022'de yapılması planlanmaktadır.

➤ **Sürdürülebilir Yakıtlara Geçiş (FuelEU)**

FuelEU Denizcilik girişimi, 2025'te yürürlüğe girecek bir tasarıdır. Girişim, 5.000 GT üzeri tüm gemilerin, kullandıkları enerjinin sera gazı yoğunluğunun azaltılmasını, tüm gemiler için yenilenebilir ve düşük karbonlu yakıtların kullanımının arttırılmasını, iç pazarın ve deniz trafiğinin kesintisiz devamlılığını amaçlamaktadır. Bu yönetmelik AB ETS ile aynı kapsamda olup, AB limanlarında, AB limanları arasındaki seferlerde kullanılan enerjinin tamamına ve AB limanları ile üçüncü ülkeler arasındaki seferlerde kullanılan enerjinin %50'sine uygulanacaktır. Nakliye şirketi her gemi için kullanılan enerjinin sera gazı yoğunluğunu detaylandıran yıllık bir rapor hazırlamaları gerekecek olup kullandıkları enerjinin sera gazı yoğunluklarını da aşağıdaki gibi iyileştirmek zorunda kalacaklardır.

- 1 Ocak 2025'ten itibaren %2,
- 2030'dan itibaren %6,
- 2035'ten itibaren %13,
- 2040'tan itibaren %26,
- 2045'ten itibaren %59 ve
- 2050'den itibaren %75.

Toplam miktar, 2050 yılına kadar beş yıllık artışlarla artacak ve bu noktada tüm gemilerin karbon yoğunluğu 2020 baz yılının %75'i olmalıdır. Ek olarak, 2030'dan itibaren AB limanlarında kalan gemiler kıyı elektrik kaynağına bağlanmalıdır. FuelEU Denizcilik yönetmeliğine uyumdan, nakliye şirketleri sorumlu olacaktır. Ayrıca rüzgar tahriki gibi temiz teknolojilerin iyileştirilmesi ve 2030 ile 2050 arasında deniz taşımacılığının alternatif yakıtlara ve enerji kaynaklarına küresel bir geçiş yapması beklenmektedir.

➤ **Enerji Vergilendirme Direktifinde Revizyon (ETD)**

2003 yılından beri yürürlükte olan mevcut enerji vergilendirme direktifi, AB iklim hedefleriyle uyumlu olmadığı için Fit For 55 ile revize edilerek; AB'de satılan ve kullanılan vergiden muaf denizcilik yakıtlarının 2023'den itibaren vergilendirilmesi önerilmiştir. Hatta en çok kirlüten yakıtın en yüksek vergilendirilmesi planlanmıştır. Direktif sürdürülebilir alternatif yakıtların 10 yıllık geçiş döneminde sıfır vergiye tabi olacağını bildirmiştir.

➤ **Alternatif Yakıtlar Altyapı Yönetmeliğinde Revizyon (AFIR)**

Bu direktif 2014 yılında yürürlüğe girmiş olup, hem AB içinde alternatif yakıtların hem de limanlarda daha iklim dostu elektrik güç kaynaklarının mevcudiyetini artırmak için tasarlanmış bir planıdır. Tüzükteki revizyon teklifleri, AB üye devletlerinin 2025 yılına kadar sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) ve hidrojenin kullanılabilirliğini ve 2030 yılına kadar limanlardaki gemiler için karada güç tedarikini artırmasını gerektirmektedir.

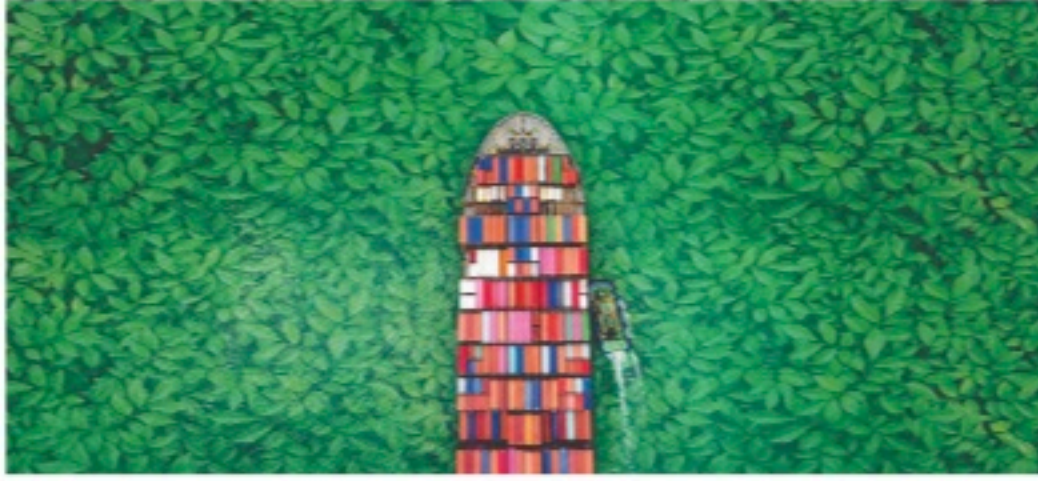
Dolayısıyla FuelEU Denizcilik yönetmeliği tarafından talep edilen liman konaklamaları sırasında alternatif yakıtlara geçişi ve kıyı güç arzını destekleyecek altyapının geliştirilmesini teşvik etmektedir.

Genellikle burada yaşanan zorluk; yeşil yakıtlar az olduğu için ya altyapı yada alt yapı sınırlı olduğu için yeşil yakıt sınırlı kalmıştır ve bu yüzden çoğu işletme bugüne kadar harekete geçmek istememiştir. Sınırlı sayıdaki altyapı, alternatif yakıtları teşvik etmeyeceği için yatırımların boşa gideceği korkusu ve yatırım maliyetlerinin yüksek olması sebebiyle altyapı güncellenmemiştir. Tüzük bu soruna yasal kesinlik getirerek tüketici güvenini artırmak amacındadır.



➤ Yenilenebilir Enerji Direktifinde Revizyon (RED II)

Yenilenebilir Enerji Direktifi revizyonunda, AB'nin Avrupa Yeşil Anlaşması hedeflerine ulaşabilmesi için daha iyi enerji sistemi entegrasyonunu teşvik etmek amacıyla tasarı önerilmiştir. Revizyonda 2030 yılına kadar yenilenebilir enerji hedefi %40'a çıkarılmıştır.



Sürdürülebilir Geleceği İnşa Etmek

Yeşil Mutabakat, AB'nin iklimle mücadelede devrim niteliğinde büyük bir ekonomik dönüşümün itici gücü olmuş, ardından yayınladığı regülasyonlar ile 2050 iklim-nötr hedefindeki kararlılığını göstermiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın en acil öncelik olduğu hususu, işbirliği içindeki devletlerde de karşılık bulmuş ve onları harekete geçirmiştir. Hatta sektördeki birçok çevre bu politikaları benimsemiş ve BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi- 26'ncı Taraflar Konferansı'ndan (COP26) sonra, denizciliğin karbondan arındırılmasını hızlandırmak için, IMO'nun önerdiği 5 milyar ABD Doları tutarındaki Ar-Ge fonunun sektörler tarafından oluşturulabileceği sözü verilmiş ancak bazı çekinceler sebebiyle henüz mutabakata varılamasa da sektördeki büyük aktörler

sürdürülebilir denizyolu taşımacılığı için kolları sıvamışlardır. Dolayısıyla bu tasarılar en iyi uyum sağlayan denizcilik firmaları yeşil dönüşümde rekabet avantajı sağlayacaklardır.

Dünya ticaret hacminin %80'inden fazlası ve ticaret değerinin yaklaşık %70'ini taşıyan denizcilik endüstrisi kalkınma ve toplum refahı için hayati önem taşımaktadır. Tedarik zincirinin merkezini oluşturan okyanus taşımacılığı diğer ulaşım sektörlerinin üstesinden gelemeyeceği milyarlarca ton gıda, tahıl, hammadde, ekipman, yakıt vb malları zamanında ve düşük maliyetle taşıyarak, ekonomilerin büyümelerine katkı sağlamıştır. Bu sebeple kilit noktada olan nakliyedeki dönüşümün aksamadan; adil, basit, esnek, düşük maliyetli, uygulanabilir planlar üzerinde ilerlemesi önemlidir.

Ayrıca başarı sağlanabilmesi için aynı gemide olması gereken yedi büyük küresel işletmenin ortak çabalarına bağlıdır: Deniz motoru üreticileri, enerji sağlayıcıları, deniz yakıtı tedarikçileri, tersaneler, klas kuruluşları, limanlar ve gemi kiralayıcılarıdır. İklim nötr ilk kıta olma hedefindeki AB, Türkiye'nin en büyük ihracat pazarıdır ve ülkemizde de endüstrinin yeşil dönüşümü desteklenmelidir. Bu doğrultuda sektörün, regülasyonları iyi anlaması, gelişmeleri takip etmesi, gerekli hazırlıkları yaparak aksiyonlar alması, Ar-Ge ve altyapı yatırımları için teşvik ve sürdürülebilir finansman desteklerinin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Tedarik zincirinin belkemiği olan Denizcilik Endüstrisi yeşil dönüşüm yolculuğunu yaparken, kendisiyle birlikte tüm sektörlerin geçişini de destekleyerek 'Sürdürülebilir Geleceğin' inşasında köprü olacaktır.

Gül Saldıraner

EG Partner- SMMM, BD
gul.saldiraner@eg-econsulting.com



REFERENCES

- [1] LEGISLATIVE TRAIN SCHEDULE STATES NAVIGATION MENU FIT FOR 55 PACKAGE UNDER THE EUROPEAN GREEN DEAL
<https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/package-fit-for-55>
- [2] ESPO (2022). MARITIME EU ETS: EUROPE'S PORTS CALL FOR AN AMBITIOUS SCOPE THAT AVOIDS CARBON AND BUSINESS LEAKAGE <https://www.espo.be/news/maritime-eu-ets-europes-ports-call-for-an-ambitiou>
- [3] ICS (2020). SHIPPING INDUSTRY WELCOME IMO DECISION TO GIVE FURTHER CONSIDERATION TO USD 5 BILLION FUND TO ACCELERATE DECARBONIZATION
<https://www.ics-shipping.org/press-release/shipping-industry-welcomes-imo-decision-to-give-further-consideration-to-usd-5-billion-fund-to-accelerate-decarbonisation/#:~:text=The%20UN%20International%20Maritime%20Organization,R%26D%20to%20support%20its%20decarbonisation.>
- [4] S&P GLOBAL (2021). YOUR CLIMATE CHANGE GOALS MAY HAVE A MARITIME SHIPPING PROBLEM
<https://www.spglobal.com/esg/insights/your-climate-change-goals-may-have-a-maritime-shipping-problem>
- [5] NORTON ROSE FULBRIGHT (2021). EU ETS AND SHIPPING
<https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/f5c8d3fa/eu-ets-and-shipping>
- [6] SIGLAR (2021). THREE WAYS IN WHICH THE EU'S 'FIT FOR 55' PACKAGE AFFECTS SHIP AND CARGO OWNERS
<https://www.siglarcarbon.com/post/three-ways-in-which-the-eus-fit-for-55-package-affects-ship-and-cargo-owners>
- [7] WATSON FARLEY WILLIAMS (2021). A GREENER VOYAGE: FIT FOR 55
<https://www.wfw.com/articles/a-greener-voyage-fit-for-55/>
- [8] NAPA(2022). HOW THE FIT FOR 55 LEGISLATION WILL AFFECT THE SHIPPING INDUSTRY AND HOW CAN PREPARE
<https://www.napa.fi/eu-fit-for-55-for-shipping/#:~:text=The%20Fit%20For%2055%20package,emissions%20by%2040%25%20by%202030.>
- [9] INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. HISTORIC BACKGROUND
<https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/Historic%20Background%20GHG.aspx>
- [10] INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. IMO'S WORK TO CUT GHG EMISSIONS FROM SHIPS.
<https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Cutting-GHG-emissions.aspx>
- [11] EUROPEAN COMMISSION. REDUCUNG EMISSIONS FROM THE SHIPPING SECTOR
https://ec.europa.eu/clima/eu-action/transport-emissions/reducing-emissions-shipping-sector_en