

IMO'nun Sera Gazı Emisyonlarını Azaltım Kuralları ve BIMCO'nun İlgili Kızları

Bilindiđi üzere atmosfere salınan sera gazı salınımlarının artması, bunun sonucu olarak ortaya çıkan küresel ısınma ve iklim değişikliği çevre ve insan oğlunun yaşamı bakımından en büyük tehdit ve çağımızın en büyük sorunlarından biri olup, bu yüzyıl içinde en erken tarihte mümkünse 2050 ye kadar atmosfere salınan baca gazı emisyonlarının sıfırlanarak küresel ısınmanın önüne geçilmesi gerekmektedir.

Dünya doğrusal ekonomi modeli ile doğal kaynakların hunharca kullanımının ve çevreye verilen zararın ehemmiyetini daha 1970'li yılların başında keşfetmiş ve Roma kulübü bu konuda 1972 yılında "Büyümenin Sınırları" Başlıklı bir rapor hazırlayarak bu şekilde sürdürülebilir bir küresel büyümenin sağlanamayacağını ortaya koymuştur.

Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu kurularak faaliyete geçmiş, takiben 1992 yılında Türkiye'nin de taraf olduğu BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi yürürlüğe girmiş ve bunun himayesinde, diğer hususlar meyanında Gelişmiş Ekonomilerin sera gazı salınımlarını 1990 yılı seviyesinin %5 altına düşürülmesini amaçlayan Kyoto Protokolü 1997 yılında bağlayıcı bir sözleşme olarak (Gelişmiş Ekonomiler için) hayatımıza girmiştir. En fazla sera gazı salınımını sağlayan Çin ve Hindistan gibi Gelişme Yolundaki Ülkeler bu Protokolün dışında kaldığından istenen amaç hasıl olmamış ve küresel ısınma devam etmiştir. Bunun üzerine 2015 yılında, Tüm ülkeleri kapsamak üzere, iklim değişikliğinin azaltılması ,adaptasyonu ve finansmanı hakkındaki Paris antlaşması imzalanmış ve 1 yıl içinde 2016 yılında yürürlüğe girmiştir. 2021 Yılı itibari ile BMİDCŞ'nin Türkiye'nin de dahil olduğu 191 ülkesi (sadece 5 üye hariç) bu antlaşmaya taraftır. Bu antlaşmanın amacı küresel ortalama sıcaklık artışını sanayi ötesi seviyelerden 2 santigrat artış seviyesi ile sınırlı tutmak ve hatta 1.5 santigrat derecede muhafaza etmek ve 2053 yılına kadar karbon salınımı sıfırlamak, bunu teminen de fosil enerji maddelerinin kullanımını giderek azaltarak 2053'e kadar sonlandırılmasını hedeflemektedir. Bu, bugünkü hedeftir. Gelecek ne gösterecektir bilmiyoruz, küresel ısınmanın artması ve tehdidin yükselmesi durumunda belki de tedbirler daha da sıkılaştırılacak ve tarih daha da erkene çekilebilecektir.

Küresel ısınma ve iklim değişikliğine küresel deniz taşımacılığı da katkı sağlamaktadır. Deniz Taşımacılığı Küresel karbondioksit (Co2) emisyonlarının 2018 yılı itibarı ile %2,89'unu oluşturmaktadır. Dünya ekonomisindeki büyüme ve taşımacılık kestirmelerine göre deniz taşımacılığının küresel karbondioksit emisyonundaki payının 2050'ye kadar %5'e yükselmesi beklenmektedir. Deniz yolunun küresel taşımacılıktan kaynaklanan sera gazları emisyonları içindeki payı ise 2010 yılı itibari ile uluslararası deniz taşımacılığı için %9.26, kabotaj taşımacılığı için %1.91 olup, karayolu taşımacılığının %72.06 pay aldığı, buna karşılık miktar bazında küresel yüklerin yaklaşık %84'ünün, parasal olarak %70 nin deniz yolu ile taşındığı düşünülür ise ,gemilerden kaynaklı sera gazı salınımları diğer ulaşım modlarına göre son derece düşük kalmaktadır.

Daha açık bir ifade ile Tanker ve dökme yük gemilerinde CO2 salınımı 10gr co2/ton km'nin altında, konteyner gemilerinde 45gr co2/ton km'nin altında kalırken, dizel tahrikli demiryolu taşımacılığında 60grco2/ton km ,karayolu taşımacılığında ise 900 gr co2/tonkm dir.

Hal böyle olmakla beraber, IMO'dan da Paris Antlaşması muvacehesinde deniz taşımacılığı nedeni ile gemilerden atmosfere salınan sera gazı salınımlarının azaltılması için yeni gemiler için getirdiği enerji verimliliği tedbirleri (EEDI) meyanında mevcut gemiler içinde tedbirler alması istenmiş, hatta IMO bu konuda çok aktif olmamakla suçlanmıştır. IMO'da daha aktif rol üstlenerek AB(EU) MRV sisteminin IMO versiyonu olan DCS(Data Collection System)tesis ederek gemilerden atmosfere salınan Co2 miktarını ve gemilerin enerji verimliliğine ilişkin bilgileri toplayarak mevcut durumu tespit ve kontrol altına almak istemiş, taşıyanlardan bir yükümlülük üstlenmeden bu bakımdan gemilerinin durumlarını tespit ederek

enerji verimliliğini artırmak, kullanılan yakıt miktarını dolayısı ile atmosfere salınan sera gazı salınımı azaltmaları için gemileri için enerji verimliliği yönetim planı yapmalarını istemiştir. SEEMP (The Ship Energy Efficiency Management Plan)

Ancak bunun bir yükümlülüğe tazammun etmemesi nedeni ile IMO eleştirilmiş ve daha zecri tedbirler alması istenmiştir. Sonuç olarak 2021 yılında IMO MEPC 'nın 76.cı toplantısında Imo 1973 Marpol Konvansiyonunun 1978 Protokolünün Ek VI'sında tadilat yapılarak mevcut gemiler için iki yeni sera gazları önleme tedbiri uygulanması hususundaki 75.ci toplantı kararını kabul etmiştir. 1 Ocak 2023 itibari ile yürürlüğe giren bu tedbirler SEEMP ile ilgili tadilat meyanında;

-Mevcut Gemiler İçin Enerji Verimliliği İndeksi (EEXI) ve

-Karbon Yoğunluğu Göstergesi (CII)'dir.

Yukarıda belirtildiği üzere her iki kuralda 1 Ocak 2023 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiş olup, EEXI 400 GT'dan daha büyük gemilere, CII İSE 5000 GT'dan büyük gemilere uygulanacaktır. EEXI gemilerin sera gazları emisyon teknik potansiyeli, CII gemilerin operasyonel verimliliğini de dikkate alan yıllık yakıt sarfiyatları üzerinden hesaplanan sera gazları emisyonu kriterleridir.

IMO 'nun ilk Sera Gazı Emisyonları Stratejisinin ana unsurları aşağıda belirtilmiştir;

-Nihai Hedef; Bu yüzyıl içinde mümkün olduğu kadar erken bir tarihte "0" SGS'nin gerçekleştirilmesi

-Taşıma Verimliliği/Etkinliği hedefi;(Denizyolu ile yapılan taşımalar sırasında enerji verimliliğini artırarak atmosfere salınan sera gazlarının azaltılması (1 ton yükü 1 mil öteye taşımak için harcanan enerji miktarını ve dolayısı ile atmosfere salınan gr cinsinden CO2 miktarını azaltmak- gram /ton*mil)

2008 yılına kıyasla taşıma verimliliğinin 2030 kadar en az %40 (kısa vade hedefi) ,2050 ye kadar %70 artırılması (orta vade hedefi)

2008 yılına kıyasla toplam yıllık SGS / GHG hedefi ;2050 ye kadar en az %50 azaltma ve bu yüzyıl içinde mümkün olan en erken tarihte sıfır SGS (Sera Gazı Salınımı)'nin gerçekleştirilmesi. (uzun vade hedefi)

Ancak bu ilk strateji, IMO tarafından yapılacak gözden geçirme ve incelemelere bağlı değişikliklere tabi olarak, uluslararası denizcilik sektörü için yapılması gereken istekleri ortaya koyarken, aynı zamanda bunları gerçekleştirmek için teknolojik yeniliklerin ve bu sektör için alternatif yakıtların ve /veya kaynakların bulunmasının da küresel hedefe ulaşmak bakımından önemine işaret etmektedir.

Yukarıda da belirtildiği üzere; IMO 'nun SGS/GHG 'yi düşürme stratejisini kısa, orta ve uzun vade olmak üzere 3 zamansal hedef oluşturmaktadır.

Bunlardan kısa vade hedefi aşağıda açıklanmıştır; (Detay için bakınız Doğrusal Eekonomiden Döngüsel Ekonomiye Geçiş ve Deniz Taşımacılığına Etkisi Harun Şişmanyazıcı TAB Web)

2030 'KADAR GERÇEKLEŞTİRİLMESİ PLANLANAN KISA DÖNEM HEDEFİ;

HEDEF; 2008'E KIYASLA DENİZ TAŞIMACILIĞINDA ENERJİ KULLANIMI KONUSUNDAKİ ETKİNLİK YA DA VERİMLİLİĞİ EN AZ %40 ARTIRMAK

IMO'nun SGS/GHG Stratejisi içinde yer alan kısa dönemli önemler için potansiyel alternatifler, başka deyişle yukarıdaki hedefe ulaşılabilir yöntemleri;

-Mevcut olanı istikrarlı bir şekilde uygularken, yeni gemiler için EEDI (Energy Efficiency Design Index)'e odaklanarak, mevcut enerji verimliliği yapısını daha da iyileştirmek. (4.cü fazın taktimi olasılığı- Görüşmeler 2019 da başlamıştır.)

-Yeni ve mevcut gemiler bakımından, gemilerden atmosfere salınan Sera Gazı Salınımlarını azaltmak için teknoloji geliştirilmesi

Bunlar IMO tarafından 2018-2023 yılları arasında kesinleşmiş ve kabul edilmiş önlemlerdir.

2019 Kasım ayında yapılan oturumlar arası toplantıda (ISWG-GHG 6, KASIM 2019)

Kısa dönemli hedefler ikiye bölünmüştür.

i)Teknik Yaklaşım; Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)

ii)Operasyonel Yaklaşım; Carbon Intensity Indicator (CII) (Karbon Yoğunluğu Göstergesi)CII derecelendirme mekanizması,

SEEMP(Ship Energy Efficiency management plan) taleplerinin güçlendirilmesi

Bu yaklaşımların birbirlerine paralel olarak daha güçlendirilmesine karar verilmiştir.

Kasım 2020 de yapılan MEPC'NİN 75. toplantısında; komite aşağıdaki iki yeni önleme havi kısa dönem önlemleri için MARPOL 78 EK VI de yapılan taslak değişiklikleri onaylamıştır. (iki yeni önlemin ilavesini onaylamıştır.)2021 'de 76 toplantıda da kabul edilmiştir.

-Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)Teknik önlem olarak

- Yıllık Operasyonel Karbon Yoğunluğu (intensity)Göstergesi (CII)-Teknik önlem olarak

Mevcut gemilerin enerji verimliliği, EEXI diye tanımlanan ve EEDI (Energy Efficiency Design Index) ile uyumlu metrics (ölçütleri) olan basitleştirilmiş bir endeks ile ölçülecektir. (g/ton*n.mil = Geminin 1 ton yükü 1 deniz mili öteye taşınması sırasında atmosfere salınan gram cinsinden CO2 miktarı)

Eğer bir gemi EEXI taleplerini karşılamıyorsa, başka bir deyişle salınan Co2 müsaade edilen limitlerin üstünde ise, istenen enerji verimliliği aşağıdaki önlemlerden biri ile gerçekleştirilebilecektir;

- A) Makine gücünün sınırlandırılması (Müsaade edilen max CO2 salınımını gerçekleştirecek şekilde makinanın performansının düşürülmesi, makine gücünün o limitin üstüne çıkmaması için gerekli önlemin alınması.) (Engine Power Limit cihazının konulması ile bu sağlanabilecektir.)
- B) Halihazırda kullanılan mevcut yakıt yerine Co2 salınımı düşük alternatif yakıtların kullanılması veya enerji tasarrufu sağlayan parçaların gemiye konması veya geminin bazı kısımlarında bu bakımdan değişiklikler yapılması (Pervane ya da dümeninde)
- C) Mevcut gemilerin, enerji verimliliği yüksek (High-efficiency) gemiler ile değiştirilmesi.

EEXI iyileştirme önlemleri konusunda çok esnek olup, ön sertifikasyon sistemi ile uygun olmayan gemileri önceden tespit ederek önlem almak bakımından şeffaf ve sağlam bir uygulamadır.

EEXI'de EEDI ile aynı formülle hesaplanmaktadır.

$EEXI(g/ton * mile) = Co2\ Conversion\ Factor\ (Cf) \times SFC\ (g/Kw * h) \times Engine\ Power\ (Kw) \cdot Capacity\ (ton) \times EEXI\ Speed(Knots)$

Co2 Conversion Factor(Cf); SFC 'yi belirlerken kullanılan yakıtı karşılık gelir(DM Grade 3.206)

SFC; (Specific Fuel Consumption) Ana Makinada %75 MCR'da (Maximum Continus Rating-Güvenli sınırlar ve koşullarda sürekli çalışırken makinanın üretebileceği maksimum güç çıkışı) , Yardımcılarda %50 MCR'da ki spesifik yakıt tüketimi.

Engine Power (Makine gücü) %75 MCR

Capacity; DWT (Konteyner gemileri için DWT'in %75'i)

EEXI Speed; Kapasiteye karşılık gelen draft koşulları altında %75 MCR'deki gemi hızı.

EEXI , geminin sakin suda 1(ton) yükün 1 mil taşınması için gerçekleştireceği karbondioksit emisyon miktarının gr/ton-mil biriminde ifadesidir. Gereksinim EEXI 2019 yılı baz alınarak dünya gemileri üzerinden bir kriter değer olarak saptanmış olup, yıllara göre değişim göstermemektedir. Erişilen (Attained) EEXI değerinin, Gereksinim (Required)EEXI değerine oranının 1 değerinin üstünde olmaması gerekmektedir. Oluyorsa gemi sahibinin regülasyonda belirtilen süre içinde gerekli tedbirleri alarak enerji verimliliğini artırması, Co2 salınımının istenen değerlere düşürmesi gerekli olup, CII ile bunu yapamıyorsa gemiyi servisten çekmesi gerekmektedir.

EEXI Hangi Gemilere Uygulanacaktır?

EEXI talepleri geminin yaşı önemli olmaksızın 400 GT ve üstü olup da, uluslararası sularda çalıştırılan tüm gemilere uygulanacaktır. Ancak EEDI de olduğu gibi aşağıdakiler istisna olacaktır;

-Mekanik tahrik gücü olmayan gemiler

- Sevk(tahrik) durumu dikkate alınmaksızın FPSO'lar ve FSU'lar ve Drilling Rigs'ler dahil olmak üzere Platformlar.

-Polar Cod'da tanımlanan A kategoride yer alan gemiler.

-Konvansiyonel tahrik sistemine sahip olmayan, dizel elektrik, türbun, ya da hibrit tahrik sistemine sahip gemiler. (LNG Taşıyıcılar ve Kurvaziyer yolcu gemileri hariç)

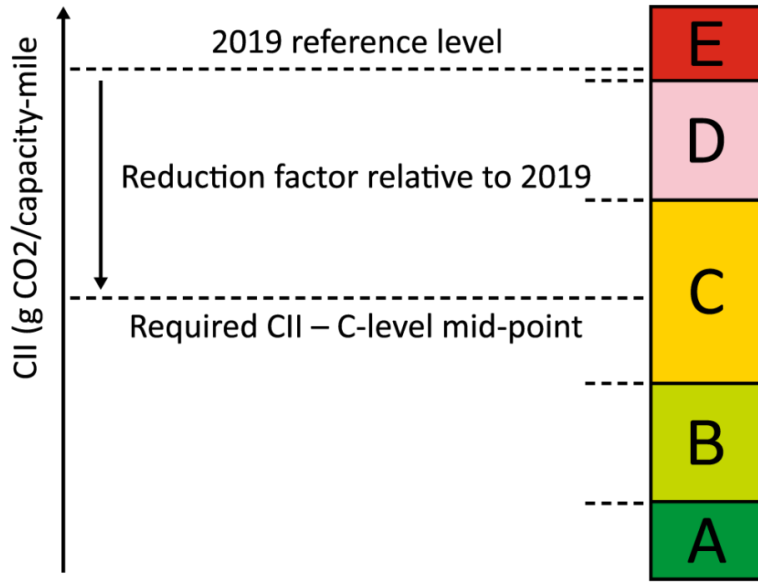
EEXI'nin Uygulanma Süreci ve Gözden Geçirme Prosesi;

Haziran 2021'de yapılan MEPC'nin 76.cı toplantısında, Kasım 2020 de yapılan MEPC 75 toplantısında onaylanan Marpol ek VI ya yapılan taslak tadiller yanı EEXI ve CII uygulaması kabul edilmiş daha sonra ise (16 ay sonra) bu tadillerin uygulaması 1 Ocak 2023 de yürürlüğe girmiştir. Bu uygulama yürürlüğe girdikten sonra IAPP (International Air pollution Certificate)'ın ilk yıllık, ara(intermediate) veya yenileme (renewal)sürveyinin hangisi önce ise o tarihte doğrulama yapılarak EEXI uygulamaya konacaktır.

CII (Karbon Yoğunluk Göstergesi)

Karbon Yoğunluk Göstergesi (CII), EEXI'da olduğu gibi 1 ton yükün 1 mil taşınması için gerçekleştireceği karbondioksit miktarının gr/ton-mil biriminde ifadesi olmakla beraber, hesabında sakin su ve %75 güç kabulü bulunmakta, bu şekilde doğrudan yıllık yakıt sarfiyatı üzerinden hesaplanmaktadır. Kapasite yine dwt olup, yıllık yakıt sarfiyatı, yıllık seyir yapılan mesafe ve yakıtın karbon içeriği (CF) dikkate alınmaktadır.

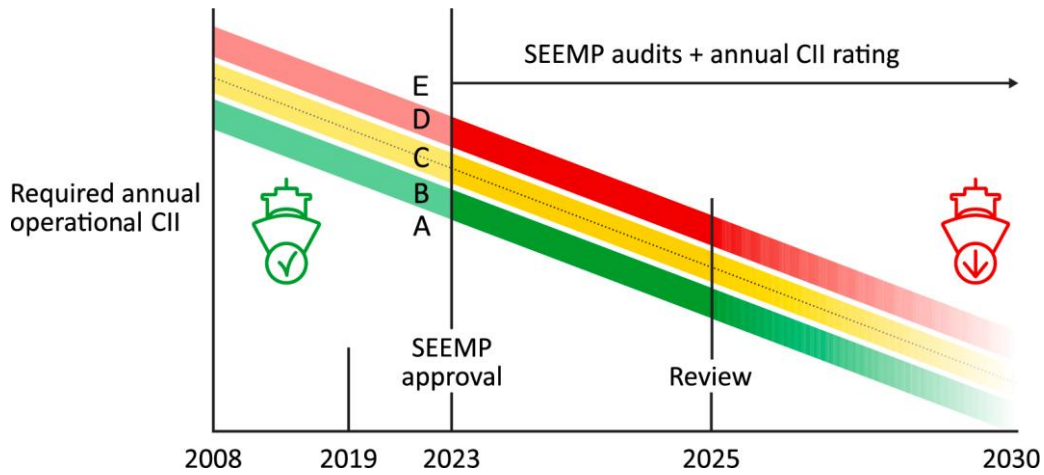
Erişilen CII değerinin tüm dünya filosunun 2019 yılı ortalama değerine (CIIR) göre yıllar bazında değişen bir oranda (z) azalması istenmekte olup bu değer 2023 yılı için %5, 2024 için %7 ,2025 için %9, 2026 için %11dir. 2026 yılı sonrası için IMO yeni azaltım tedbirleri saptayacaktır. Erişilen CII değerinin gereksinim CII değerine göre A(Major Superior),B(Minor Süperior),C((Moderate),D (Major inferior) E(İnferior)kategorilerine ayrılmakta , bir yıl E kategorisinde veya 3 yıl arka ,arkaya D kategorisinde yer alan gemilerin denizcilik dairelerine azaltım planları sunma gereksinimi getirilmektedir. Bu sınıflama aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.



CII (Karbon Yoğunluk Göstergesi) CII Formülü Sağlıklı mı?

IMO'nun hedefi yılda ortalama deniz yolu ile taşınan 12 milyar ton /61.000 milyar ton mil malı 2 milyar dwt gemi ile en az sera gazı salınımı sağlayacak şekilde taşımaktır.

Burada 2030 kadar olan hedef EEXI ve CII ile birlikte gemilerden atmosfere salınan Co₂ miktarını azaltmak için enerji verimliliğini 2008 değerlerine göre %40 artırmaktır.



Burada iki unsur önem taşımaktadır a) Geminin enerji verimliliğinin yüksek dolayısı ile yakıt tüketiminin düşük olması ve kullanılan yakıtın sera gazı salınım oranının olmaması ya da hiç olmaz ise istenilen düzeyin üstünde olmamasıdır.

Bu da geminin dizaynına, kullandığı makinenin cinsine, kullanılan yakıtın cinsine, teknenin karinesinin temiz olup olmamasına, pervanenin, dümenin türüne , makede üretilen enerjinin pervaneye iletilene kadar olan safhadaki kayıp oranına, ve fiziki bir çok hususa bağlı olmaktadır. Bu kısım EEXI ile ilgilidir.

b) Diğer unsur ya da etmen ise, bu geminin nasıl çalıştırıldığı ile ilgilidir. 1 ton malı en az yakıt harcayacak şekilde taşımak önemlidir. Burada ise dikkat edilmesi gereken hususlar; geminin balast ayağının

olmaması ya da kısa olması, geminin cubic ya da dwt olarak full ütilisasyonu, limanlarda kalış süresinin kısa olması (liman verimliliği) gereksiz deviasyon yapılmaması, en uygun rota seçim ve trim optimizasyonudur.

CII formülünde ise Attained CII yani Ulaşılan CII değerinde aşağıdaki formül kullanılmakta ve seferde filli olarak taşınan yük değil, geminin DWT ya da GT'nu dikkate alınarak, geminin full yüklendiği varsayılmaktadır. Gidilen mesafe içinde ise balast ayakta bulunmaktadır.

Attained (Erişilen) CII= Gram cinsinden CO2 Emisyon miktarı *CF (Kullanılan yakıt cinsi için karbon emisyon faktörü) / DWT ya da GT *N. Mile olarak gidilen mesafe

Pay'da atmosfere salınan gr cinsinden CO2 (CF ile düzeltmesi yapılmış olarak)miktarı bulunmakta, payda da ise geminin DWT ya da GT'nu gidilen mesafe ile çarpılmaktadır. Buna göre gemi ne kadar büyük ise ve gidilen mesafe ne kadar uzun ise CII değeri o kadar iyi çıkmaktadır. Bu şekilde bir hesaplama yukarıda açıklamaya çalıştığımız operasyonel verimlilik ile uyuşmamaktadır. Bunu aşağıdaki örnekler ile ortaya koyabiliriz.

1-75.000 dwt lik bir Panamax kuru yük gemisi günde 14 knot'da 32 ton fuel oil yaksın (Panamax gemilerinin dizayn speed 14-14.5 knot, Fuel oil tüketimi 30-40 ton per day)

G.Afrika'dan Kontinan'ta bu gemi ile 65.000 ton kömür Ümit burnu yolu ile taşındığında, Suez Kanalı yolu ile gitmesine göre toplam yaktığı yakıt ve atmosfere salınan Co2 daha fazla olacak, ancak CII değeri mesafe uzun olduğu için daha düşük çıkacaktır.

2-Şimdi aynı gemi ile G. Afrika'dan Suez yolu ile Ukrayna'ya kömür taşıyalım. A gemisi 65.000 ton B gemisi ise 30.000 ton taşısın. Normalde ton başına verimlilik A gemisinde daha fazla olmasına rağmen, CII değeri bakımından her iki geminin de hesabında götürü olarak 75.000 dwt dikkate alınacağından sonuç aynı çıkacak, hatta az taşıyan B gemisinin değeri az yük taşınması nedeni ile az yakıt yapması yüzünden daha iyi çıkacaktır.

IMO bu formül çalışmalarını yaparken ölçek ekonomisinin yararından söz etmekte 65.000 ton luk bir yükü 20k+20k+25k =65.000 ton olarak 3 gemi yerine tek bir gemi ile taşınmanın operasyonel verimliliğinden söz etmekteydi.

3- Verimlilik hesabında geminin seyirde geçirdiği süre ile limanda kaldığı süre dikkate alındığında seyirdeki sürenin fazla olması CII değerini olumlu etkilediğinden, seferlerde balast ayağı da dikkate alındığından CII değeri iyi çıkmaktadır. Oysa her seferde balast ayağı ne kadar düşük ise gemi o kadar etkin çalıştırılıyor ve ton başına gr cinsinden Co2 emisyonu o kadar düşük demektir. Bunu da bir örnekle açıklayalım. Aynı özelliklere sahip iki gemiden A gemisi Avusturalya'dan G. Afrika'ya 65.000 ton yük ile gelsin ve G. Afrika'dan Ukrayna'ya 65.000 ton kömür yüklesin. B gemisi ise Balast olarak gelerek yine 65.000 ton yüklesin. Balast gelen geminin CII değeri balast ayağında Co2 emisyonu hasil etmesine ve hiçbir fayda yaratmamasına rağmen A gemisine göre daha iyi çıkacaktır. Çünkü gemi balast ayağında daha az yakıt yakacaktır. Sonuçta CII değeri bakımından teorik taşınan yük iki gemide de aynı olacaktır. Ancak fiili durumda balast ayağını değerlendiren gemi 65.000 ton daha fazla taşıyacak ve yarattığı fayda çok daha fazla ton başına Co2 salınımı çok daha düşük olacaktır.

4- Hesaplama da sadece ağırlık dikkate alınmaktadır. Oysa önemli olan yaratılan faydadır. Taşınan yüklerin hepsi stw/dwt yükler değildir. Bazı yüklerin istif faktörü oldukça yüksektir. Dolayısı ile fiili olarak taşınan yük dikkate alındığında da; şimdilik seçimlik olan Operasyonel Index'de fiili olarak taşınan yük dikkate alınsa da burada da yine ağırlık esas alınmaktadır. Halbuki gemi bulky yani istif faktörü yüksek yük yüklediği zaman geminin dwcc kapasitesine ulaşmadan gemi ambarları full dolmakta ve gemi az yüklediğinden daha az yakıt yakmakta fakat dwt olarak full yüklü gemi ile aynı

faıdayı yaratmaktadır. Fakat Operasyonel İndex de ağırlık dikkate alındığından fiili olarak daha etkin olan geminin Operasyonel İndex değeri gemiye daha az mal yüklendiğinden dwt olarak full yüklü gemiye göre daha düşük çıkmaktadır.

Bu örneklere göre bize göre daha uygun hesaplama şekli payda da geminin dwt'i değil filli yüklediğı yük, bununda "weight or measurement" esası ile ağırlığı fazla ise ağırlığının hacmi fazla ise hacminin dikkate alınması. Gidilen mesafe için sadece yüklü mesafenin dikkate alınması, eğer seferde balast ayak varsa balast ayakta yakılan yakıtın ve bu nedenle atmosfere salınan Co2 miktarının doğrudan yüklü Co2 emisyonuna ilave edilmesi daha doğru bir hesaplama şekli olacaktır. Balast uygulaması karayolunda da bu şekilde hesaplanmaktadır.

Fakat ne yazık ki şimdilik yukarıda belirtilen IMO formülü kullanılmakta ve bunu düzeltmek için bazı çalışmaların yapıldığı söylenmektedir. Tabi en iyi çözüm bir an önce yeşil enerjiye geçmektir.

CII bakımından geminin erişilen gerçekleştirilen CII değeri tespit edildikten sonra ikinci safha Referens Değerinin hesaplanması olmaktadır. Bunun formülü ise aşağıda verilmiştir.

$$CII_{Ref} = a \cdot Capacity^{-c}$$

Konu geminin referans değerini hesaplamak için 2019 yılından farklı gemi tipleri için rapor edilen karbon yoğunluğu performans değerleri kullanılacaktır. (a) ve (c) parametreleri doğrusal regresyon ile tahmin edilmektedir. Bu değerler farklı gemi tipleri için ilgili tabloda verilmektedir.

3.cü safha; Gereksinim CII'nin hesaplanmasıdır. Yukarıda belirttiğimiz 2019'a göre %indirim faktörü(reductiion factor) (Z) dikkate alınarak bu hesaplama yapılacaktır. 2026 ya göre yıllar itibari ile indirim oranına göre bu hesaplama aşağıdaki formüle göre yapılacaktır.

$$Required\ CII = \left(1 - \frac{Z}{100}\right) \cdot CII_{Ref}$$

4.cü Safha CII Rating'in belirlenmesidir; Böylece geminin rating'i hesaplanmış olacaktır.

$$\frac{Attained\ CII}{Required\ CII}$$

Geminin Ticari Olarak Çalıştırılmasında Co2 Salınımından Kim Sorumlu Olmalıdır?

EEXI ile CII mukayesesini yaptığımızda; TAB'ın Enerji Verimliliği Bilgisayar Yazılımı Lansmanında Arkas Denizcilik Çevre Enspektörü Reha Emre Güven'in verdiği örneğe göre EEXI evimize aldığımız çok donanım ve fonksiyonlu Buzdolabı ,CII ise bunu nasıl kullandığımızdır. Buz dolabı çok gelişmiş bir teknoloji ve fonksiyonlara sahip olsa da, biz bu buz dolabına sıcak bir ürünü ön soğutma yapmadan koyarsak, kapisını açık unutursak, güneş alan ve kaloriferin yanına koyarsak, yıllık bakımlarını yaptırmaz isek, aşırı yüklersek bu buzdolabından gerekli verimi alamayız.

Diğer taraftan deniz taşımacılığı maliyet yapısı, işletim türü ve fonksiyonel organizasyon bakımından 3 temel direk üstüne oturmaktadır. Bunlar VARLIK YÖNETİMİ, TEKNİK YÖNETİM VE TİCARİ YÖNETİMDİR.

Geminin Enerji verimliliğini artırmak için belli bir yüksek meblağın üstündeki tadilat ve modifikasyonlar, geminin bedeline değer katan tadilatlar modern anlayışa göre Varlık Yönetimi, geminin enerji verimliliğini artırma ve yakıt tüketimini azaltma tedbirleri Teknik Yönetim ve Geminin operasyonel verimliliği Ticari Yönetim ile ilgili olmaktadır. O halde özetlersek EEXI, SEEMP Sınırlıda olsa Varlık Yönetimi (Çoklukla enerji verimliliği bakımından uygun olmayan yaşlı bir gemiye yatırım yapmak yerine onu satıp, ya da hurdaya çıkarıp, yeşil enerji kullanan ya da CII değeri C ve üstü kategoride olan gemilere yatırım yapmak Varlık Yönetiminin kapsamındadır.) EEXI Teknik yönetimin, CII ise Ticari Yönetimin konusu olmaktadır.

Bu ön açıklamadan sonra başlıktaki soruyu tekrar sorduğumuzda; vereceğimiz cevap söz konusu idarelerin kimin kontrolünde olduğuna göre değişecektir.

O zaman karşımıza gemiyi nasıl çalıştırdığımız hususu çıkmaktadır. Eğer biz yatırımcı olarak sadece Varlık Yönetimi ile ilgili isek ve bir sermaye işleticisi isek, uygun gemiye yatırım yapıp bunu kiraya veren isek (Bareboat ya da charter by demise şeklinde) EEXI ve CII değerleri bakımından uygun bir gemiye yatırım yapıp bunu kiralayabilir ve kiracıdan geminin bu durumunu muhafaza etmesini talep ederiz. Bu durumda gemiyi bareboat /gemi kirası sözleşmesi ile kiraya alan EEXI ve CII ile ilgili yükümlülükleri yerine getirmekten sorumlu olacaktır. Çünkü gemi sahibi Varlık Yönetimini kendi üstünde tutarak Teknik ve Ticari idareyi gemiyi kiralayan tarafa tüm yetki ve sorumluluklar ile devretmekte ve bu bakımdan feragat ta bulunmaktadır. Daha doğrusu geminin zilliyetliği gemiyi kiraya alana devredilmektedir. Yani geminin mülküne sahip olmadan, geminin işletilmesi ve söz konusu iki idarenin yerine getirilmesinden sorumlu olan ve bunlar ile sınırlı olarak gemi üstünde tasarruf yetkisine sahip olan taraf demise ya da disponent owner olan gemiyi kiraya alandır.

Zaman içinde decarbonization ile ilgili IMO Kuralları komplikeleşir ve yaptırımlar artarsa, bunun için gemide ilave tadilatlar ve yatırımlar yapılması gerekirse ve bunun maliyeti geminin bedelinin belli bir yüzdesini aşarsa (bu sözleşmede belirlenir, diyelim ki %3 ünü aşarsa) o zaman bu ilave masrafın kime ait olacağı hususunda sözleşmede bir madde olması gerekecektir. Yapılacak yatırımın bedeli, kira sözleşmesinin kalan süresi, geminin fiziki ve ekonomik olarak kalan ömrü dikkate alınarak bu yatırım giderinin nasıl paylaşılacağıın esasları hususunda tarafların önceden anlaşmaları gerekmektedir. Ancak görüldüğü üzere Bareboat esaslı kiralama türünde IMO kurallarına uyma yükümlülüğü kiraya alanın üstündedir. Gemiyi Bareboat esası ile kiraya veren armatör bir management anlaşması ile teknik idareye tekabül eden işleri ve faaliyetleri kiraya alan adına ,onun bir alt hizmetlisi olarak (bu hizmetler bakımından bir correspondent owner olarak)yerine getiriyorsa gemiyi kiraya alan armatöre karşı CII bakımından sorumlu olur, armatör ise kiraya veren vasfından ari olarak bir alt management firması sıfatı ile gemiyi kiraya alana karşı bu hizmeti yerine getirmekten sorumlu olur.Ancak EEXI bakımından taraflar sözleşmede yer alan hükümlere göre üstlerine düşen yükümlülükleri yerine getirmekten sorumlu olacaklardır.

Bu açıklamalarımız ışığında Bareboat kiralaması hususundaki proforma charter party'lerin revizesine ihtiyaç duyulacaktır.

Gemi sahibi eğer gemisini Time Charter yani zamanla mukayyet bir charter sözleşmesi ile çalıştırmak istiyorsa, başka deyişle Varlık Yönetimi ve Teknik İdareyi kendi üstünde tutuyor, ticari idareyi chartererlere devrediyorsa ,doğal olarak böyle bir çalıştırılma şeklinde gemi Trip Time Charter şeklinde seferlik olarak 30-90 günlük sefer süreleri ile charter edilebilir. Bu charter sözleşmesinde sefer süresi sefer ile sınırlı olmaktadır. Ya da flat periyod (asıl süre) 3 yada 6 ay olarak 4 yada 2 opsiyonla yıllık , ya da opsiyon olmadan yıllık veya 1 yıllık flat periyod ve opsiyonlu 2-3 yıl esası ile bağlanabilir. Bunlar kesin

kurallar değildir. Piyasada sıklıkla görülen sürelerdir. Taraflar kendi isteklerine göre süreyi ve opsiyonları belirleyebilirler. Ancak bu süreler bareboat kira süreleri kadar uzun, çoklukla Trip Time charter kadar kısa değildir. Böyle bir charter sözleşmesinde gemi ve geminin özellikleri önem taşır, gemi sahibi geminin yüklü balast hızını, ortalama ve abt olarak ve bu hızlardaki yakıt tüketimini ve cinsini yine abt olarak iyi hava ve sakin deniz şartlarında taahhüt eder. Değişir giderler (Ana makine, yardımcı makine yakıt gideri, liman, kanal, boğaz geçiş masrafları, Pandı sürvey giderleri, Yükleme, Tahliye giderleri vb) charterer hesabına olduğu için gemi sahibi ya da donatan ticari idare ile ilgili her türlü yakıt sarfiyatlarını da ayrıca garanti eder. Bu bir tahsis sözleşmesi olduğundan gemiyi chartererların emrine tahsis edenin yükümlülüğü gemiyi tahsis ederken belirttiği tüm özellikleri ve durumu ile aynen muhafaza ederek, bu nitelikleri ile charter süresi için de chartererların emrine amade, hizmetine hazır tutmaktır.

Gemi ne kadar az yakıt yakar ve taahhüt ettiği hızın altına düşmez ise chartererın menfaatine olacak bir performans düşüklüğü ortaya çıkmayacaktır. Bu cümleden olmak üzere gemiyi tahsis edenin geminin hızını düşürmek yerine diğer önlemler ile geminin enerji verimliliğini artırması chartererların menfaatine olacaktır. Çünkü chartererlar navlun birimi (kira)müzakere edilirken geminin yakıt gideri de dikkate alınmakta, yakıt gideri emsal gemilere göre ne kadar yüksek ise zaman esaslı navlun birimi de o kadar düşük olmaktadır. Eğer EEXI ve CII uygunluğu hız düşürmek sureti ile sağlanacak ise bu taktirde yakıt tüketimi düşecek, ancak charter süresi içinde chartererlar gemiye daha az sefer yaptıracağı için toplam taşınacak yük miktarı düşük olacaktır. Bununla birlikte gemiyi tahsis eden gemi sahibi ya da donatan charter sözleşmesinde ortalama bir hızı ve bunun yakıt tüketimini garanti edecek, geminin enerji verimliliği yani EEXI bakımından da bir taahhüdü olacak ve CII bakımından bir değer üzerinden anlaşmaya varılacaktır. Chartererlar ise gemiyi işletirken gerçekleştirdiği ulaşılan (attained)değer bu agreed değerın üstünde olmayacak şekilde ticari olarak çalıştıracaklardır. Chartererların böyle bir yükümlülüğü bulunmaktadır. Bunu teminen iki tarafta birbirleri ile tam bir iş birliği içinde çalışmak zorunda olmaktadır. Birbirlerini sürekli bilgili kılmalı, sağlıklı bir raporlama sistemi olmalı, sonuçları kontrol etmeli ve değerlendirmelidirler. Eğer sonuçlar kötü ise bunun nasıl iyileştirileceği ve geminin nasıl çalıştırılması gerektiği hususunda müşterek bir mutabakat sağlamalıdır. Taktir edileceği üzere tüm bu hususlar chartererların ticari özgürlük ve serbestisini sınırlayan hususlar olmaktadır. Yapılmaması ise E de olan bir geminin 1 yıl içinde durumunu düzeltmez ise servis dışı kalmasına neden olacaktır. Özetle zamanla mukayyet bir charter sözleşmesinde EXII gemiyi tahsis eden CII ise chartererların sorumluluğunda olmaktadır. Aslında CII dan da sorumlu olan idareye karşı gemisini tahsis eden donatan ya da gemi sahibi olsa da ona karşı sorumlu olan charterer olmaktadır. Acaba bu her zaman böyle mi olacaktır. Burada ise bunu charter sözleşmesinin şartları belirleyecektir. Bunda ise piyasanın şartları önemli rol oynayacaktır. Piyasa kimin piyasasıdır? Kiracı piyasası ise şüphesiz şartları dikte eden kiracı olacaktır. Diğer önemli olan husus, güzel bir anlaşma olsa da testi kırmadan gerekli önlemin alınmasıdır. Geminin CII uygunluğu bir süreç bir zaman dilimi için hesaplanmaktadır. Bu bakımdan kötü bir sefer sonucu, iyi bir sefer sonucu ile dengelenebilmektedir. Ya da geminin CII değeri bakımından performansı ve trendi görülerek önceden önlem alınabilmektedir. Bunun için iyi bir takip sistemi gerekmektedir. Bunu iyi bir ekip ve sistem kurmadan ve iyi bir bilgisayar yazılımına sahip olmadan yapabilmek mümkün olmayacaktır. Bunu chartererlar da isteyeceklerdir. Eğer sonucundan chartererlar sorumlu olacaklar ise, bu sonuç hasıl olmadan kendilerinin bu konuda uyarılmalarını talep edeceklerdir. Bu nedenle Türkiye Armatörler Birliği Gemiler İçin Operasyonel, Teknik, Çevre ve Enerji Verimliliği Bilgisayar Yazılımı Ortak alımı için StormGeo ile bir anlaşma yapmıştır. Profesyonel tüm armatörler şimdiden bu önlemleri almaya başlamışlardır.

Chartererlar açısından bir ticaret sınırlamasının olması özellikle tramp piyasa da oldukça problemli bir husus olmaktadır. Klasik ve pratiğe dayanan bir örnek olarak, iki kısa seferin yarattığı olumsuz sonucu telafi etmek için bir uzun sefer yapılması her zaman mümkün olmayacaktır. Gemiyi belli bir alanda

çalıştırmaya alışmış o bölgeyi bilen bir operatör ya da charterer uzak sefer için her zaman yük bulabilir mi, bulursa lotlar gemisi için uygun olur mu, olmaz ise navlun tutturabilir mi, tutturursa dönüş yükü bulabilir mi? Bu soruları çoğaltabiliriz, dolayısı ile ticari olarak iki kısa bir uzun sefer bir geminin CII değeri için uygunsu, bunu her gemi için her seferde gerçekleştirmek pek de kolay bir iş olmayacaktır. Ancak bu günkü şartlarda yapılması gerekli olabilmektedir. Zamanla Mukayyet Charter belki de söz konusu IMO decarbonization uygulamaları için ele alınması gereken en önemli çalışma şekli olmaktadır. Bu nedenle sonraki paragraflarda açıklanacağı üzere BIMCO bu konuda bir kloz hazırlamış, ancak piyasada kiracıların özellikle gemi kiralayarak çalıştıran konteyner hatlarının tepkisine yol açmış Bimco da bu eleştirileri dikkate alarak bu kloz üzerinde çalışacağını belirtilmiştir. BIMCO sitesinde hala hazırlanmış özel Kloz durmakta olup, eleştirilere verdikleri cevapta çok detaya girmeden her olumlu ve olumsuz değeriyle eskiden beri yararlandıkları beyan edilmiş ve bu Maddenin yapılma gerekçeleri izah edilmiştir. Time charter da gemiyi tahsis eden actual carrier yani fiili taşıyan, chartererlar ise contracting carrier/disponent owner/akdi taşıyandır. Hizmeti üreten fiili taşıyan, bunu pazarlayan akdi taşıyandır. Akdi taşıyanın işletme politikasına göre CII değeri uygun ya da kötü çıkabilecektir. Dolayısı ile gemiyi charter ederken böyle bir yükümlülüğü üstlenmesi gerekecektir. Ancak EEXI bakımından fiili taşıyanında görevini tam olarak yerine getirmesi gerekmektedir.

IMO regülasyonlarına ilave olarak zaman charteri için Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi'nde dahil olmak üzere Emisyon Ticaret Sistemleri ve Karbon Borsası da önemli olup bu hususa Bimco Klozları bölümünde daha detaylı olarak değinilecektir.

Sefer esası ile bağlantıda ise 3 idare de gemi sahibinin üstünde olmaktadır. Dolayısı ile ticari idareyi de, teknik idareyi de gemi sahibi yerine getirmektedir. Sefer esası ile bağlantıda gemi sahibi gemisini full liner terms esası ile bağlarsa yükleme ve tahliye yaptıracak olan ve bunun maliyet ve riskini karşılayacak olan taraf gemi sahibi olacaktır. Zaman da taşıyan hesabına olacaktır. Chartererin sorumluluğu gemi limana geldiğinde ulaşılabilir iskeleyi tahsis etmektir. (Liner taşımacılıkta taşıyanın böyle bir sorumluluğu da yoktur, yükler taşıyanın liman/ iskelesine gelir ve taşıyanın Liman/iskelesinde boşaltılır) Tramp taşımacılıkta ise yükleme /tahliye full liner terms de olsa chartererların liman ve iskelesine yanaşılır. Bu nedenle chartererin bu iskeleyi gemi geldiğinde tahsis etmesi gerekmektedir. Eğer sıkışıklık nedeni ile tahsis edemiyorsa bunun riski full liner terms olduğundan yine sözleşme şartlarına bağlı olarak taşıyanın sırtındadır. Demurrage ya da detention zühur etmez. Fios bir bağlantıda laytime cop veya cqd esası ile tespit edilmiş ise taşıyanın sorumluluğu geminin geldiği andaki liman şartlarına göre konu mal ne kadar sürede yüklenebiliyor ya da tahliye edilebiliyor ise o sürede yükleme ve tahliyeyi gerçekleştirmekle yükümlü olmamakta, liman sıkışıklığından da sorumlu olmamaktadır.

Ancak geminin uzun süre iskele beklemesi CII değerini ters yönde etkileyebilir. Bu husus laytime rejiminden farklı bir husustur. Bunun ayrı olarak taraflar arasında sözleşmede şarta bağlanması gerekmektedir.

Yükleme ve tahliye süreleri hesaplanarak ya da hesaplanmadan önceden belli Fios bir bağlantıda ise durum değişecektir. Charterer laytime rejimi kapsamında kendisine verilen süre içerisinde yükleme ve tahliye gerçekleştirmek, gemi geldiğinde erişilebilir iskeleyi tahsis etmekle yükümlüdür. Bunu kendisine tahsis edilen süreye içerisinde gerçekleştirmek zorundadır. Gerçekleştiremiyorsa sözleşmede anlaşılan günlük bir bedel üzerinden kaybedilen süre için taşıyana sürastarya bedeli ödeyeceklerdir. Peki bu kaybedilen sürenin CII değerine negatif katkısı nasıl halledilecektir. Sözleşmelerde bu konuda bir hüküm yoktur. Diyelim ki bu gecikme 30 gün ya da daha fazla olsun, 100 gün süren beklemler geçmişte yaşanmıştır. Bunun sürastarya bedeli tahsil edilse de CII bakımından yaratacağı negatif durum nasıl halledilecektir. Bu nedenle sözleşmelerde bir sürastarya süresi olmalıdır (Gencon 76 ve TTK da olduğu gibi). Bu süre aşıldığında, artık chartererların CII negatif etkilemese bile cereme olarak (ceza kabilinden) taşıyana günlük bir bedel ödemeleri hükme bağlanmalıdır. Bunun

amacı geminin limanlarda kiracı kaynaklı gecikmelerin önüne geçilmesidir. Dolayısı ile sefer chartereri içinde ayrı bir CII klozunda fayda görülmektedir. Ekte taktim edilen Sefer Esaslı Charter Sözleşmeleri için Just in Time Klozu CII de katkı sağlamak üzere hazırlansa da bizatihi bu maksatla yapılmamıştır. Burada amaç geminin limana zamanında gelmesi, limanda atıl vaziyette beklememesi ve sera gazı salınımı yapmaması olup, ödenecek sürastarya bedeli ödemesinden tasarruf yapılmasıdır. Bunun için denizdeki süre hız düşürülmesi ile uzayacaktır. Buna karşın taşıyan yakıt tüketiminden tasarruf yapacaktır. Denizde kaybedilen sürenin bedeli de demurrage rate'i üzerinden yapılan yakıt tasarrufu bedeli tenzil edilerek taşıyana ödenecektir. Ancak bu kloz kısa mesafeli taşımalar için çalışmayacaktır. Kısa mesafelerde gemiyi Charterer uygun zamanda limanda olacak şekilde gemiyi charter edebilir. Yine gemi limana zamanında gelse bile, limanda sıkışıklık olmasa da bunun dışında başka birçok nedenle limandaki gecikme ortaya çıkabilir ve bunun nedenleri önceden kestirilemeyebilir.

IMO VE AB DECARBONIZATION KURALLARI İLE İLGİLİ BIMCO KLZ'LARI

-BIMCO JUST IN TIME ARRIVAL CLAUSE FOR VOYAGE CHARTER PARTIES 2021

Bu konudaki görüşlerimiz ekteki çalışmada detayı ile belirtilmiştir.

-BIMCO CII OPERATIONAL CLAUSE FOR TIME CHARTER PARTIES 2022

Bu madde chartererlerin iddiasına göre CII yükümlülüğünü tamamı ile chartererlerin üstüne yıkmış (en azından çoğunlukla büyük konteyner hatlarının dahil olduğu chartererlerin görüşleri böyledir) ve ticaret serbestisini sınırlamıştır. Yine chartererlerin iddialarına göre bu madde ile IMO Marpol Konvansiyonu EK VI mucibince CII yükümlülüğünün birincil derecede geminin sahibi ya da işletme müteahhidinde olduğu gerçeği iskanmıştır. Geminin sahibi ya da donatanının Marpol Karbon Yoğunluğu Göstergesi (CII)kuralları ile chartererlerin gemiyi ticari olarak kullanma /işletme hakkı arasındaki dengenin sağlanması çok kolay bir iş olmamaktadır. CII kuralının başarılı olması için kiraya verenler ile kiraya alanların iş birliği içersinde çalışmaları elzem olmaktadır. Chartererlerin iddialarına göre BIMCO'nun bu klozda ısrar etmesi durumunda her kes bu konuda kendi klozunu oluşturacak, piyasada bu bakımdan birlik kaybolacak, taraflar güçlerine göre bunları kabul etmeyecek bundan da sonuçta yine gemi sahipleri zarar göreceklerdir. Chartererlar CII ile ilgili yükümlülüklerini kabul etmekte ancak tek sorumlusu olduklarını kabul etmemekte sorumluluğun hakça dağıtılması gerektiğini savunmaktadırlar.

Bu klozun serebest tercümesi bu çalışmanın yazarının bu madde ile ilgili yorumları aşağıda verilmiştir.

KLOZ

Bu sözleşmedki diğer hükümlere bakılmaksızın, kiraya verenler (Geminin sahibi, işletme müteahhiti, disponent owner) ve chartererlar aşağıdaki hususları kabul ederler;

Tanımlar;

Agreed CII; bu maddenin (d)alt fıkrasında belirtilen $gco2/dwt * nmil$ cinsinden değerler anlamına gelir. (Bu değerler 2026 ya kadar yıllar itibari ile yüzde olarak azaltılacak emisyon miktarlarının da dikkate dikkate alarak tarafların üzerinde anlaştıkları CII değerleridir.) Başka deyişle CII kuralları gereği 1 ton malı 1 nmil taşımak için atmosfere salınmasına müsaade edilen gram cinsinden max miktara tekabül eder. (Bunun daha altı da olabilir.)

CII; Karbon Yoğunluğu Göstergesi, Marpol Karbon Yoğunluğu yönetmeliklerinde belirtilen Karbon Yoğunluğu Göstergesi anlamına gelir.

C/P Attained CII ;Bir takvim yılının başlangıcından bu güne kadar veya sözleşme(C/P) bir takvim yılı içinde başlarsa geminin C/P kapsamında teslim tarihinden bu güne kadar(hesaplandığı güne) olan süre

içinde gemi tarafından erişilen (elde edilen) $gco_2/(dwt \cdot nmil)$ cinsinden CII değeri anlamına gelir, bu hesaplama yapılırken gemi için geçerli olan herhangi bir düzenleyici düzeltme faktörü (örneğin kullanılan yakıt cinsine göre CF gibi) ve sefer ayarlaması uygulanır ve () içine üzerinde mütabakat tesis edilecek gün sayısı yazılacak) birikmiş toplam günleri aşan (parantez için boş bırakılır ise 0 gün geçerli olacaktır) kira dışı dönemlerinde tüketilen yakıt ve sefer süresi (gidilen mesafe) hariç olmak üzere bu hesaplama yapılacaktır.

CII Ratings; Marpol Karbon Yoğunluğu Yönetmeliklerine uygun olarak hesaplanmak üzere bir takvim yılında (A) dan (E) ye kadar bir sınıflama (derecelendirme) olarak ifade edilen geminin elde ettiği operasyonel karbon yoğunluğu derecesi anlamına gelmektedir.

Delivery Attained CII; geminin teslim edildiğinde hesaplandığı takvim yılı için $grco_2/(dwt \cdot nmil)$ cinsinden CII değeri anlamına gelmektedir.

Yürürlük tarihi; 1 Ocak 2023 anlamındadır.

Marpol Karbon Yoğunluğu Kuralları; Uluslararası deniz taşımacılığı karbon yoğunluğu hakkındaki kurallar ile ilgili olup revize edilen MARPOL Ek VI 'nın 1,2 ve 4 üncü bölümleri, CII yı uygulayan MEPC'nin 328(76) kararı ve (Geminin Enerji Verimliliğine dair Yönetim Planı-SEEMP) dahil olmak üzere CII ile ilgili yönerge ve/veya tadillerdir.

Projected Attained CII; Öngörülen Erişilen CII (Gerçekleşmesi tahmin edilen CII); takvim yılının geri kalan kısmı için (veya geri kalan süre takvim yılının sonuna göre daha kısa ise , bu süre için) C/P Erişilen CII değerinin gidişatını, trendini belirlemek ve göstermek için kullanılır.

Required (gereksinim) CII; Charter döneminin ilgili her takvim yılı için (Gemi bir yıldan daha uzun süre için charter edilmiş olabilir) MARPOL KARBON YOĞUNLUĞU Yönetmeliklerinin 28.6 sayılı yönetmeliğinde belirtilen veya Marpol Karbon Yoğunluğu Düzenlemeleri Klavuzunda belirtilen gerekli yıllık operasyonel CII ye eşdeğer CII derecelendirme seviyesinin orta noktası anlamındadır. Yani (C) ye tekabül etmektedir.

Bu tanımlamalardan sonra operatif madde/ya da hükümler bu maddenin ilk cümlesinin devamı olarak başlamaktadır;

a) Taraflar yürürlük tarihinden itibaren (1.1.2023) geminin Marpol Karbon Yoğunluğu düzenlemelerine uyması gerektiğini ve bu maddenin söz konusu kurallar bakımından tarafların arasındaki ilişkileri ve tarafların bu kurallar ile ilgili yükümlülüklerini düzenlediğini bilmekte ve kabul etmektedirler.

b) Charter Party süresince taraflar birbirleri ile iş birliği yapacaklar ve birlikte çalışarak, iyi niyetle aşağıdaki hususları yerine getireceklerdir.

(i) Geminin enerji verimliliğini geliştirebilecek en iyi yöntemleri (pratik bilgileri) birbirleri ile paylaşmalarını,

(ii) Geminin Marpol Karbon Yoğunluğu Regülasyonlarına uygunluğunun değerlendirilmesi, kontrolü ve takibine ve gelecekteki seferlerin planlamasına yardımcı olabilecek herhangi bir ilgili bilgiyi günlük olarak toplayacak, paylaşacak ve raporlayacaklardır. Bu konuda tarafların arasında bir çekişme olmadan uyum içinde çalışmalarını istenmektedir.

(Yorum buraya kadar olan kısımda normal bir iş birliği istenmekte olup , işin icabı gereği bunun yapılması istenmektedir. Bu güne kadar time charter bağlantılarda gemi yada gemi sahibi/donatan nasıl geminin taahhüt ettiği gemi özelliklerine ve detaylarına uygunluğunu performans hesaplamaları bakımından takip ve kontrol edip bir sapma ve uygunsuzluk varsa gerekli önlemi alıyorsa, şimdi buna

ilave ancak bu sefer tarafların ikisinde geminin CII değeri ve enerji verimliliği bakımından iş birliği yaparak durumu bu bakımdan takip ve kontrole alarak birbirlerini tespit ve bulguları hususunda bilgilendireceklerdir.)

Chartererların Bu Klotda Yer Alan Yükümlülükleri;

(Yorum; Bu klot CII regülasyonlarına uygun olarak geminin çalıştırılması yükümlülüğünü yada CII regülasyonunun yerine getirilme yükümlülüğünü gemiyi tahsis eden doatan yada actual carrier yerine contracting carrier'ın(chartererların)omuzuna yüklemektedir. (Bize göre de doğrusu budur, ancak burada adil bir dengenin sağlanması ve fiili taşıyanın teknik idare onların uhdesinde olduğu için CII bakımından ya da ona katkısı bakımından teknik idare ile ilgili yükümlülüklerini tam olarak yerine getirmeleri gerekmektedir. Zaten chartererlarında itiraz buna olup burada adil bir dengenin sağlanması istenmektedir.)

c)(i)Etkif tarih olan 1.1.2023 yada Charter Party'nin süresinin başlamasından itibaren hangisi daha sonra olacak ise o tarihten itibaren chartererlar ;

1-Charter Party süresince Marpol Karbon Yoğunluğu regülasyonları ile uyumlu olarak (seferleri planlamak ve verilecek uygun yakıtı seçip ikmal etmekte dahil olmak üzere) gemiyi çalıştıracak, kullanacaklar (ticari olarak) ve bunu teminen tali paragraf c(i)2 tahtında kendilerinden zaman zaman talep edilebilecek ve gemi tarafından perform edilecek (yerine getirilecek) alternatif ya da ayarlanmış(adjusted) sefer yada kullanım emirlerini, talimatlarını veya sefer direktiflerini vereceklerdir.

2- Her bir cari takvim yılı döneminin sonunda, ya da charter süresi veya bu C/P uyarınca kalan süre bir takvim yılından daha kısa ise geri teslim zamanında tali paragraf (g) hükümlerine tabi olarak C/P Erişilen CII Değerinin Anlaşılan (Agreed) CII değerini aşmasına müsaade edemez. Yani chartererlar gemiyi Anlaşılan CII değerini aşmayacak, buna uygun şekilde ticari olarak işleteceklerdir.

ii) Charter Party de gemiyi chartererların emrine tahsis eden (Fiili taşıyan) tarafından belirtilen ve c/p süresince idamesi taahhüt edilen geminin detayları(özellikleri)hız ve yakıt tüketimi gibi garantiler aynen uygulanmaya devam edecektir. Bu taahhüt yada garantilerde bir ihlal olup yerine getilemez ise, chartererlar CII ile ilgili hususlardan ayrı ve bağımsız olarak bu konuda gemiyi emirlerine tahsis eden fiili taşıyandan mağduriyetleri için talepte bulunmaya hak kazanacaklar, ancak böyle bir ihlal chartererların tali paragraf (g)'nin geçerli olduğu alanlarda dahil olmak üzere bu madde tahtındaki yükümlülüklerini yerine getirmek bakımından bir mazeret, yükümlülüklerini yerine getirmemenin bahanesi olamayacaktır. Bu ihlal nedeni ile kendi sorumluluklarından kaçamayacaklardır.

Yorum; Gemi sahibinin ya da fiili taşıyanın geminin özellikleri ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirememesi, chartererların CII bakımından yükümlülüklerini yerine getirmelerini aksatsa bile hala bu tali maddenin charteterarlara yüklediği yükümlülük devam edecek mi, maddeden edeceği anlaşılacaktır. Bunun adil olmadığı izahtan varestedir. Chartererların bu sorumlulukları mutlak sorumluluk olup mazeret ileri sürememektedirler. Bu adildir? Bununla birlikte; Tali paragraf (c) chartererlar için yukarıda zikredilen iki ana yükümlülük getirmiştir.

d)(i)Yıllar itibari ile kabul edilmiş/üstünde anlaşılmış (Agreed) değerleri 2023-2026 arasında her bir yıl için kabul edilmiş CII değeri ve kestirilen CII ratingine tekabül eden karşılığı iki ayrı sutunda belirtilmek üzere bir tablo verilmiştir. Taraflar bunu 2023 yılından başlamak üzere 2026 dahil olarak dolduracaklardır. Bunu yaparken tabi bugünden IMO tarafından kabul edilen gereksinim CII değeri için yıllar itibari ile 2026 yılı dahil yapılacak co2 salınımı için % indirimler yani atmorsfere salınan gr co2

miktarı giderek daha azaltılacaktır. 2026 dan sonraki indirimler ise IMO tarafından duruma göre belirlenecektir.

BIMCO taraflara Agreed (kabul edilmiş/kararlaştırılmış) CII değerinin gereksinim CII veya Marpol CII kuralları tahtında bundan daha iyi bir değer olmasını tavsiye etmektedir.

ii) Charter süresince cari takvim yılı (yıllar) için taraflar yazılı olarak Agreed (Kabul edilmiş) CII değeri hususunda anlaşmazlar ise, ya da taraflar yukarıdaki tabloyu cari takvim yılı (yılları) için doldurmazlar ise, o zaman taraflar açıkça gemi için varsayılan kararlaştırılan CII değerinin (d)ııı tali paragrafına(alt maddesine)tabi olarak gereksinim CII olacağını kabul ederler.

iii)Eğer Charter Party 31 Aralık 2026'nin ötesine sarkarsa bu C/P uyarınca geri kalan takvim yılları için IMO tarafından belirlenecek MARPOL Karbon Yoğunluğu Regülasyonları (Karbon Emisyon Miktarında yapılacak ilave % indirimler (z) altında herhangi yeni yıllık karbon yoğunluğu hedefleri uyarınca kararlaştırılan (anlaşılan)CII değerleri taraflarca gözden geçirilip tabloya ilave edilecektir.

iv)Geminin Tesliminde gemiyi chartererların emrine tahsis edenler (gemi sahibi/donatan) chartererlara geminin Delivery Attained CII (Teslimdeki Erişilen CII) değerini, içinde bulunulan takvim yılında teslim edildiği tarihe kadar yaktığı yakıt miktar, cinsi ve gidilen mesafe (deniz mili) ile ilgili detaylı bilgilerle birlikte vereceklerdir. Bu tali paragraf tahtında Chartererlara verilen bilgi gemi sahiplerinin/donatanların bilgisinin en iyisi, doğru ve tam olacaktır.

Yorum; Bu bilgi tam ve doğru olmaz ise gemi sahiplerinin yükümlülüğü nedir. Bu madde de buna dair bir hüküm yoktur. O zaman bu C/P ye uygulanacak olan yasanın hükümleri geçerli olacaktır. Gemi sahiplerinin sahip olduğu bilginin tam ve en iyi olmasının ölçüsü nedir? Her ne kadar bu kloz chartererlar tarafından eleştirilirken gemi sahiplerinin sorumluluğunun due dilligence olduğu yani kusur sorumluluğu olduğu iddia edilse de buradaki sorumluluk bize göre "utmost despatch" de olduğu gibi mutlak sorumluluk yani kusursuz sorumluluktur. Sahip olunan bilginin en iyisi, bilginin tam ve doğru olmasıdır. Bu şekilde vermek için gayret edecek, gerekli özeni gösterecektir gibi ifadeler yer almamaktadır.

e(i) Chartererlar kendi kararlarına bağlı ve yazılı olarak gemi kaptanına emir yada talimat vermek sureti ile geminin hızını yada RPM'in (Ana makinenin dakikadaki devir hızını)ayarlayarak belirli yada ona yakın bir zamanda belirlenen varma yerinde olmasını veya kaptan tarafından yerine getirecek bir talimat olarak belli bir ana makine yakıt tüketimini gerçekleştirecek şekilde seyir yapmasını isteyebilir. Fakat cahartererların bu talepleri daima aşağıda belirtilen hususlara vabeste(bağlı) olacaktır;

1-Bu kloz(madde) tahtında chartrelerin yükümlülüklerini yerine getirmelerine

2- Gemi kaptanının, geminin, mürettebatının ve yükün emniyeti ve çevrenin korunması ile ilgili yükümlülüklerine

Yani (1) ve (2) deki yükümlülükler ihmal edilmeden chartererlar e(i) deki hususları gerçekleştirebileceklerdir.

Yorum

Bu hususlar dikkat edilirse chartererların ticari politikaları meyanında CII yükümlülüklerini de yerine getirmek için isteyecekleri hususlardır. Ancak gemi sahibi, kaptan chartererların bu taleplerini can ve mal emniyeti ve çevre için uygun olmadığı gerekçesi ile red edebilir, o zaman chartererlar CII ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmek bakımından zafiyet içinde olabilirler. Bu itirazların bahane değil haklı nedenlere dayanması gerekmektedir. Maddenin bu şekilde güçlendirilmesi icap etmektedir.

ii) Geminin mevcut, normal güvenli operasyonel limitleri yada zaman zaman yayınlanan üretici/dizayner tavsiyelerinin dışında geminin makneleri ve /veya ekipmanlarının işletilmesine sebep olacak hız ve rpm veya yakıt tüketimi ayarlamalarını talep etmeye yetkisi olmayacaktır.

Yorum

Tüm bu alanlar ve ifadeler normal şartlar altında haklı ve makul gerekçeler olmakla beraber hem chartererların CII yükümlülükleri ile birlikte ticari olarak elastikiyetini sınırlamakta hemde CII mükellefiyetlerini yerine getirmek bakımından, gemi sahipleri iyi niyetli değilse, başka masatlar ile chartererların imkanlarını daraltarak suçlu duruma düşürecek imkanlar yaratmaktadır. Eğer piyasa yükselmiş ise ve gemi sahipleri bu C/P den kurtulmak istiyorlar ise bu ifadeler ve bunların kötüye kullanımı ile chartererların CII yükümlülüklerini yerine getirememeleri chartererların köşeye sıkışmasına neden olabilir. Onun için chartererların bu taleplerinin makul ve mantıklı olmayan nedenler ile ret edilemeyeceği ve bu konuda gemi sahiplerinin makul, adil ve yapıcı olmaları hükme bağlanabilir.

Gemi Sahibinin ya da Donatanın Sorumlulukları;

f) 1.1.2023'ten itibaren itibaren gemisini zaman esaslı ile charter eden gemi sahibi yada donatanlar

i) Geminin yakıt tüketimini minimize edecek şekilde gemiyi çalıştırmak için (teknik idareye tekabül eden hizmetleri yerine getirmek için) gerekli özeni gösterecektir. Bu özen borcu aşağıdakileri içerecek ancak bunlarla sınırlı olmayacaktır.

1-Geminin makinelerinin, teknesinin ve geminin enerji verimliliği ile ilgili herhangi bir ekipmanının Charter Party ve Marpol Karbon Yoğunluğu Yönetmelikleri ve SEEMP'e uygun olarak ve C/P nin herhangi bir maddesinde chartererlara ait bir bakım yükümlülüklerine dair açık hükümlere vabeste olmak üzere bakımını ve idamesini sağlayacak ve bu konuda bir uygunsuzluk olduğu zaman bunu chartererlara rapor edecektir.

2-Seyir planı yaparken, geminin tirimini ayarlarken, ana makine ve yardımcıları çalıştırırken gerekli özeni gösterecektir.

3-Geminin navigasyon ekipmanlarından ve hava durumu bilgilendirme ve yönlendirme, sefer optimizasyonu ve performans izleme sistemleri gibi chartererlar tarafından sağlanan ek yardımlardan optimal şekilde yararlanacaktır.

4-Chartererlar tarafından aksi belirtilmedikçe, yakıt açısından en verimli rotayı takip etmek ,ancak gemi kaptanı böyle bir rotanın geminin güvenli seyrüseferini veya geminin mürettebatının veya ekipmanının çalışmasını tehlikeye atacağına inanmak için makul bir sebebi varsa rotadan sapabilir

Yorum; dikkat edilirse gemi sahibinin donatanın burada tadat edilen sorumluluk ve yükümlülükleri özen borcu olup bir kusursuz sorumluluk değildir. Chartererların sorumluluğu ise mutlak sorumluluktur. Chartererların sefer ile ilgili talimatlarının yerine getirilmemesi için tadat edilen nedenler bakımından makul ve mantıklı bir neden aranmaz iken gemi sahiplerinin yükümlülükleri bakımından makul bir neden varsa gemi sahipleri kendi yükümlülükleri bakımından gemi rotadan sapabilmekte buda belkide enerji verimliliğini ve CII yükümlülüğünü negatif etkileyebilmektedir. Ayrıca chartererların ticari işletim politikasında negatif etkileyebilmektedir. İlaveten, gemi sahipleri bu yükümlülüklerini yerine getirmez ise bunun müeyyideleri nedir. Bu konuda bu klotda bir hüküm yoktur.

ii)Geminin gerçek yakıt tüketimini günlük olarak izlemek ve hesaplamak, chartererlar tarafından makuliyet ölçüleri tahtında talep edildiği şekilde tüketilen yakıt miktarı ve türleri, kat edilen mesafeyi ve chartererların bu maddenin amacı doğrultusunda talep edecekleri makul diğer bilgileri sağlamak,

Bu veriler, ilgili takvim yılı veya kiralama dönemi için Anlaşılan (Agreed) CII ile karşılaştırmak üzere C/P Erişilen (Attained) CII değerini hesaplamak için kullanılacak ve chartererlar ile paylaşılacaktır. Gemi sahipleri, donatanlar(gemiye chartererlara tahsis edenler)*bu alt madde uyarınca chartererlara verilen bu bilgilerin doğru ve eksiz olacağını taahhüt ederler.

*Not kira, kiracı ve kiralayan terimlerini hukuken kullanmamak ve gemi sahibi ifadeside her zaman doğru olmayacağı için (Bareboat charterer(demise owner) olabilir, gemiyi zaman esaslı ile charter edip bir başkasına sabet eden disponent owner olabilir) zorlama ile tahsis sözleşmesi kavramından yaklaşılarak "chartererlara tahsis eden ,fiili taşıyan ifadelerine yer veriyoruz)

iii)Chartererların her zaman bu madde kapsamındaki yükümlülüklerine uymaları koşulu ile SEEMP'E UYARLAR

YORUM; Buda gemi sahipleri ya da donatanlar lehine başka bir conditional ifadedir. SEEMP'e uymak gemi sahibinin ya da donatanın görevidir. Donatanın kendi görevini yerine getirmesi chartererların görevini yerine getirmesine bağlanması karşısında, yukarıdaki maddelerden hatırlanacağı üzere donatanın gemisinin detayları için verdiği garantiyi yerine getirmemesi chartererların yükümlülüklerini yerine getirmemesi için bahane olamamaktadır.

Halbuki buradaki ifadenin "chartererların yükümlülüklerini yerine getirmemelerinin donatanın SEEMP ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmesini engellediği ölçüde donatan SEEMP uymamaktan sorumlu olmayacaktır". Şeklinde olması daha uygun olabilirdi.

Değerlerin kötü çıkması ve uyumsuzluk olması durumunda ne olacaktır?

g) Herhangi bir zamanda, bu maddeye uygun olarak, paylaşılan verilere dayanarak C/P Erişilen CII değerinin gidişatı /trendi ,Anlaşılan(Agreed) CII değerinden ayrışıyor(sa)gemiye chartererların emrine tahsis eden gemi sahipleri donatanlar chartererları bu konuda önceden uyaracaklardır.

Bu uyarı ve bilgilendirmeye rağmen, C/P Erişilen CII değeri Anlaşılan CII değerinden ayrışmaya, uygun olmamaya devam ederse ve bu durum chartererların (c) tali paragrafı uyarınca yükümlülüklerini yerine getirmeleri hususunda bir kanının makul şekilde oluşmasına karine teşkil ediyorsa o zaman;

i)Gemi sahipleri, donatanlar ya da gemiyi chartererların emrine tahsis edenler bu durumu düzeltmeleri için yazılı olarak chartererlardan talepte bulunacaklardır. Bu talebi takip eden 2 iş günü içinde chartererlar en azından takip eden sefer için geminin önerilen herhangi bir ticari faaliyetini sefer programını detaylandıran yazılı bir plan sunacaklardır.

ii) Chartererlar tarafından sunulan bu yazılı planın değerlendirilmesi üzerine , gemi sahipleri bu planın chartererların (c) tali paragrafı kapsamındaki yükümlülüklerini yerine getirmemelerine sebep olacağını ve bu cümleden olmak üzere Projected(kestirilen)Erişilen CII değerinin ilgili takvim yılı için (veya charter dönemi için geri teslim tarihinin takvim yılının sonundan daha erken olması durumunda bu tarihe kadar olan süre için) Anlaşılan CII değerini aşacağını tespit etmeleri üzerine bunu chartererların planı alındıktan sonra 2 iş günü içinde makul bir şekilde chartererlara gösterecek şekilde chartererları yazılı olarak bilgilendireceklerdir.

Taraflar bundan sonra 2 iş günü içinde C/P Erişilen CII değerini Anlaşılan CII değerine getiren yani bir sonraki sefer veya seferler için düzeltilmiş(Adjusted) yazılı bir plan üzerinde anlaşmaya varmak için iyi niyetle iş birliği yapacak ve birlikte çalışacaklardır. Taraflar arasında anlaşmaya varılan bu tür

düzeltilmiş yeni bir yazılı gemiyi çalıştırma planı sanki chartererların başlangıçta verilmiş talimatları gibi değerlendirilecektir.

iii) Taraflar bu düzeltilmiş yazılı planı kabul edene kadar, veya (g)-i tali paragrafı uyarınca chartererlardan böyle bir yazılı plan alınmadığı zaman gemi sahipleri bu tali paragraf (g) kapsamındaki haklarını geçerli bir şekilde kullanırken aşağıdaki yetkilere sahip olacaklardır;

1-Gemi sahipleri chartererların emir ve talimatlarını ve/veya yazılı bir planını ve/veya düzeltilmiş ancak üzerinde anlaşmaya varılmamış yazılı planını C/P uyarınca kendilerine ait yükümlülük ve sorumlulukları ihlal etmeden, gemi offhire olmadan yerine getiremeyecekler ve bunun yerine

2-Geminin hızını düşürecek veya hız düşürmenin yeterli olmayacağı durumda chartererları cari takvim yılı içinde yada eğer geri teslim takvim yılının sonundan daha erken olacak ise geri teslim edilene kadar olan süre için C/P Erişilen CII değerinin üzerinde anlaşılan (Agreed) CII değerine uyumlu hale getirilmesi için gerekli talimat ve emir ve seyir direktiflerini vermelerini isteyecektir.

YORUM; Gemi sahipleri chartererların düzeltilmiş planlarını yada talimatlarını beğenmezler ise tali paragraf (g)tahtında bunlara uymamakta serbest olup, ya kendi kararlarına göre hız düşürecekler, bu yeterli ya da çözüm olmaz ise chartererlardan Erişilen CII değerinin Anlaşılan CII değerine uyumlu olması için talimat ve emirleri vermesini isteyeceklerdir. Chartererların zaten bu talimatları önceden verdiği ve gemi sahipleri tarafından kabul edilmediği dikkate alındığında ikinci kez istenmesi durumunda chartererlar yine kabul edilmeyecek bir plan sunarlarsa ne olacaktır. Bu durumda mesele kitlenecektir. Diğer taraftan gemi sahibi tek taraflı hız düşürür ise bunun anlamı E deki bir geminin C değerine sahip olması için normalde ortalama %12 hız düşürmesi gerekmektedir. Buda time charter da kiracılar için extra maliyet demektir. Burada gemi sahibi gemiyi kirada tutarak charterer üzerinde bir hakimiyet tesis etmektedir. Ayrıca seferin geç tamamlanması nedeni ile akdi taşıyan olan chartererlar konşimentodan doğan sorumluluklar ile de karşılaşabileceklerdir. Fakat diğer taraftan eğer chartererların planları uygun değilse ve Erişilen CII değeri Anlaşılan CII değerinden sapıyorsa bu şekilde çalışmaya devam geminin CII yükümlülüklerine hanel getirecek ise gemi sahibinin kendi çıkarı için bir şey yapması gerekmektedir. Charterer bir şey yapmayınca gemi sahibi zecri olarak sefer talimatına uymamakta ve uygunsuzsa kendince hız düşürmektedir. Ya da chartererdan uygun bir talimat istemektedir. Charterer bunu yapmaz ise bu durumda gemiyi offhire edecek gemi sahibi de bunu kabul etmeyecektir. Gemi kiraya verene tanınan bu hak sanırım tarafları bir an önce anlaşmaya sevk etmek için kloza konmuştur. Ancak chartererlar için her zaman kabul edilecek yeni bir düzeltilmiş plan yapmak da pratikte ve günlük çalışma hayatında kolay bir iş değildir.

Bu maddenin içerisine baktığımız zaman sanki chartererlar için piyasada yükler dolu olup, gemi tonajı bunu karşılayamıyor ve taşıyanlar (fiili yada akdi taşıyan) istediği yükü seçebiliyor gibi bir durum ortaya çıkmaktadır. Oysaki 2008 yılından beri birkaç yıl hariç o yıllarında belirli bölümleri dışında piyasa kiracı piyasası olup tam rekabet piyasasında kıran kırana bir rekabet bulunmaktadır. Burada gemi işletenlerin yük seçme şansları oldukça düşük olmaktadır. Diğer taraftan bu piyasa çok çabuk hareket etmeyi ve firm offer vermeyi gerektirmektedir. İndikatif teklifler dikkate alınmamaktadır. Verilen teklif ve karşı tekliflerin süreside 10-20 dak ile sınırlı olmaktadır. Dolayısı ile yük teklifini alıp bunu gemi sahibine geçip onun onayını alıp kiracıya geri dönmek pratikte oldukça zor olup uygun yük kayıplarına sebep olacak buda sefer aralarında beklemeleri artırarak CII değerini ters yönde etkileyecektir. Ne yazık ki bu kuralların amacına ters olmasına rağmen CII formülüne göre uzun seferler CII değerini iyi çıkarmaktadır. Gemi tipi ve size'na göre uygun uzun sefer bulmakta her zaman mümkün olmayacaktır. Gemi baştan bu şartla bağlanırsa chartererların faaliyet alanı daralacaktır. O zaman böyle bir gemi yerine daha uygun bir gemi tercih edilecek, sonuçta gemi sahibi zararlı çıkacaktır. Liner taşımacılıkta ise gemiyi charter eden hat zaten gemiyi hangi hatta çalıştıracığını önceden bilmekte ve ona göre kiralamaktadır. Buna

göre rota değişikliği çok kolay olmayabilecektir. Hız düşürülürse bu sefer zaman kaybı ortaya çıkacak, yakıt giderinden tasarruf yapsa bile (Eğer zaten EEXI bakımından düşürülmüş ise bu imkanda kalmamış olabilir) seyirdeki süre uzayacağından chartererin sefer maliyeti artacaktır. Diğer taraftan chartererlerin bu kloza uymamaları halinde gemi sahibinin kayıplarını tazmin hakkı bulunurken, aynı durum chartererlar için geçerli olmamaktadır.

Bu açıklamalar tahtında sanırım bu maddenin bu alt paragrafı(tali paragrafı) meselenin düğüm noktası olmaktadır. Bu nedenle bu madde üstünde biraz daha detaylı çalışılması gerekmektedir.

h) Gemi sahiplerinin /donatanın Chartererların her hangi emirlerine, yazılı plan yada tali paragraf (g) uyarınca anlaşılmiş ve keşide edilmiş bir yazılı plana uymaları bunlar tahtında hareket etmeleri ;

ı) Charter Party uyarınca gemi sahiplerinin yükümlülüklerinden her hangi birinin ihlali anlamına gelmeyecek tersine bu C/P'nin gereğinin yerine getirilmesi olarak kabul edilecek ve/veya

ıı)Chartererların bu madde kapsamındaki yükümlülüklerine uyma sorumluluğunu herhangi bir şekilde azaltmayacaktır.

i)Chartererlar, konşimentoların, hamule senetlerinin veya gemi sahipleri tarafından ya da onlar adına keşide edilen taşıma sözleşmesinin delili niteliğindeki diğer dokümanların şartlarının gemi sahiplerinin bu madde hükümlerine uymalarının taşıma sözleşmesine ihlal (aykırılık)teşkil etmemesini sağlayacaklardır. Chartererlar,gemi sahiplerinin bu kloz tahtında yüklendiklerini varsaydıklarından kendilerine daha fazla yükümlükler getiren,veya onları sevkiyatı gecikmeden uygun bir hız ile gerçekleştirme yükümlülüğü altına sokarak bunun ihlali pozisyonuna veya sapma yapmış durumuna düşüren şartlara havi konşimento, hamule senedi yada taşıma sözleşmesinin delili niteliğindeki diğer dokümanların bu şartlarının sebep olduğu ölçüde gemi sahiplerinin konşimento, hamüle senedi ve taşıma sözleşmesinin delili mahiyetindeki diğer dokümanlardan neşet edebilecek tüm sorumluluk ve sonuçlar bakımından tazmin edeceklerdir.

j) Gemi sahipleri, chartererların bu madde kapsamındaki yükümlülüklerini ihlal etmelerinden kaynaklanan ve gemi ve/veya sahipler tarafından maruz kalınan her türlü kayıp, zarar, yükümlülük, talep, para cezası, masraf, gider, eylem, işlem, dava veya tazminatı talep etme hakkına sahip olacaktır.

* (i) bendi liner ticaretinde geçerli değildir.

Yorum i) maddesinin ikinci paragrafı BIMCO Just in Time Klozunda da olan bir tali maddedir. Taşıyan, gemi sahibini sapma, utmost, due despatch, convenient speed bakımından konşimento hamillerinin her hangi bir talebi ile karşılaşması durumunda bunun chartererlar tarafından karşılanmasını hükme bağlamaktadır. Sonuç itibari ile cartererlara bir sürü yükümlülük ve bunları yerine getirmemesi durumunda (j)tali paragrafı uyarınca gemi sahibinin uğrayacağı her türlü zarar ve ziyanın tazmini sorumluluğu getirilirken gemi sahiplerinin bu maddeden doğan sorumluluklarını yerine getirmemelerinin müeyyidesi klozda yer almamaktadır.

Ana Sorumluluk ya da Yükümlülüklerin Niteliği ve Maddenin Chartererlar Tarafından Genel Eleştirisi

Chartetererlar tarafınan iddia edildiği üzere bu kloz tahtında chartererların gemiyi CII taleplerini karşılayacak şekilde çalıştırma yükümlülüğü kusursuz sorumluluk yanı mutlak/kesin absolute sorumluluk olup, gemi sahiplerinin geminin yakıt tüketimini en aza indirecek şekilde operate etmek ve diğer yükümlülükleri, teknik olarak işletme sorumluluğu bir kusur sorumluluğu yanı bu konuda bir özen borcudur(due dilligence) Fakat gemi sahipleri için bu özen borcunu yerine getirdiği bu kloz bağlamında nasıl tespit edilecektir. Bu o kadar da kolay iş değildir Çünkü gemi sahiplerinin yükümlülüklerini yerine getirmek için çok alternatifi bulunmamaktadır.

Bu cümleden olmak üzere, gemi sahibi bakımından bu özen bürçunu kullanmak bakımından imkânı son derece dar olmaktadır. Eğer yakıt tüketimini düşürmek için elindeki tek imkân hız düşürmek ise bundan nasıl kaçınacaktır. Due diligence için bir sürü alternatif olup, makul olarak bunlardan en iyi olduğunu düşündüğünü seçmesine ve işe yaramaz ise sorumluluktan kaçmasına izin vermelidir. (Elinden geleni yaptığını ve en uygununu seçtiğini ortaya koyarak) gemi sahiplerinin elinde olan imkân geminin hızını düşürmektir. Buda siyah ve beyaz kadar kesin bir durumdur. Mutlak sorumluluktan kaçmak chartererlar için daha cazip olabilir. Bunu gemi sahibinin kabul edip etmeyeceği ise başka bir konudur.

Diğer taraftan hız düşürme geminin seferi daha geç yapması chartererların akdi taşıyan olarak keşide ettiği konşimento ile taahhüt altına girdiği Utmost despatch, convenient ya da due despatch, ETA veya Estimated readiness to load kızıları kapsamında sorumluluk altına girebilecektir. Madde bu bakımdan gemi sahiplerinin kendi adlarına keşide edilecek konşimentolar ile ilgili olarak sorumluluklarını chartererlara yüklemektedir.

Özetle Bimco klozu chartererlar üzerine CII ile ciddi yükümlülükler yüklerken, gemi sahibinin sorumluluğu da enerji verimliliğini artırmak ve buna bağlı olarak yakıt tüketiminin dolayısı ile Co2 emisyonun azaltılması için diğer hususlar meyanında en pratik olarak geminin hızının düşürülmesi olup bu ise chartererın aleyhine işleyecek bir husus olmaktadır. Oysa geminin A ve B klasmanına çıkması halinde limanlarda bu gemilere sağlanacak olan teşviklerden liman ücretlerinde indirim, limana giriş ve iskele tahsisinde öncelik vb gibi yada yakıt ikmallerinde vergi indirimlerinin bir kısmının kiracılara yansıtılması, yada hız düşürmeden veya buna ilave geminin pervanesinde dümeninde yapılacak değişiklikler, karinesinde gerekli temizlik ve kalıcı işlemler ile yakıt tüketiminin düşürülmesi bir avantaj ve teşvik olarak ileri sürülebilir.

Chartererlar bu Bimco klozu ile ilgili olarak gemi performansı ve bakımı gibi önlemlerin nihai metinde yer olmadığından şikayet etmişlerdir. Ancak yukarıda da izah edildiği üzere gemi sahibinin sorumlulukları altında bunlar belirtilmiştir. Fakat belki chartererların isteği daha fazladır. Chartererlar bu şekli ile bu klozu dengesiz ve kullanılmaz şeklinde tanımlamakta ve bu nedenle de kabul edilemez olduğunu iddia etmektedirler. Bunun sonucu olarak piyasada çok sayıda ev yapımı kolz olacağını ve bir yekenesaklığın sağlanamayacağını bununda gemi sahiplerinin aleyhine olacağını ya da bu konuda ilave bir klozun kabul edilmeyeceğini ileri sürmektedirler. Chartererlar kendilerinin geminin ticari olarak işletilmesi ile ilgili olarak sorumluluklarından kaçmadıklarını, bunu kabul ettiklerini ancak gemiyi gemi sahiplerinin/donatanların, teknik operasyon navigasyon ,sigorta ,mürettebat ve diğer hususlarda dahil olmak üzere geminin idame ve bakım ,geminin operasyonel verimliliği ve etkinliği bakımından eşit düzeyde sorumlu olduklarını ileri sürmektedirler. Chartererlar hal böyle olmakla beraber BIMCO'nun anılan Klotunda CII uygunluğu bakımından toptancı bir yaklaşım ile sorumluluğun kendilerinin üstüne yüklediğinden yakınmaktadır. Bu madde ile ilgili her paragraf için yaptığımız yorumlar dikkate alındığında chartererların haksız olduklarını ileri sürmekte pek doğru olmayacaktır.

-BIMCO EMISSIONS TRADING SCHEME ALLOWANCE (ETSA) CLAUSE FOR TIME CHARTER PARTIES 2022

22 Haziran 2022 de Avrupa Parlamentosu AB Emisyon Ticareti Sistemi (EU ETS) için yenilenmiş bir teklifi kabul etmiş, böylece yeşil mutabakat kapsamında deniz taşımacılığı da 55 paket için AB FIT'in parçası olarak bu sisteme dahil edilmiştir. Bu plan tahtında gemi sahipleri gemilerinden atmosfere salınan emisyon miktarını belirlemek için AB MRV (izleme ve kontrol, doğrulama ve raporlama) gibi zorunlu raporlama yükümlülüğünü yerine getirmek zorunda kalmışlardır. Bu cümleden olmak üzere AB Limanlarına giden gemilerin o seferlerinde AB dışı limandan kalkıştan, AB limanlarına varış ve AB limanlarından kalkıştan AB dışı limanlara varış sırasında karbondioksit emisyonlarının %50 sine, AB limanları arasındaki seferlerde ve AB limanlarındaki kalış sırasındaki karbondioksit emisyonlarının %100

üne karşılık olarak ETS bedeli (Euro/ ton Co2) ödemek zorunda kalacaktır. Sistemin 2023'de %20 ile başlayarak 2026 ya kadar %100 çıkması planlanmıştır.

BIMCO bu gelişmeler üzerine AB ETS de içeren Emisyon Ticaret Sistemleri de dahil olmak üzere Emisyon Ticaret Planları kapsamında gemi sahipleri ve chartererlar arasında sorumluluk ve maliyetlerin paylaşımını ön gören başlıkta adı verilen klozu oluşturmuştur. Klozun amacı EU Emisyon Ticaret Sistemi gibi emisyon planı altında gemilerin işletilmesi için sera gazı emisyonu hakkını temin etme, transfer etme, elde etme hususlarındaki sorumluluk ve maliyetlerin tahsisini hükme bağlamaktır.

Bu kloz yakıtı sağlayan ve bedelini ödeyen tarafın, bu yakıtın sebep olduğu seragazı emisyonlarını karşılamak için emisyon tahsisini(allowance) de sağlaması gerektiği prensibini esas almıştır. Bu klozda bu prensip mucibince chartererların C/P süresince geminin sera gazı emisyonlarına karşılık gelen tahsisatları "sağlama ve bedelini ödeme" sorumluluğunu belirlemektedir.

AB ETS uyarınca her tahsisat sahibine 1 Euro karşılığında bir ton co2 yayma hakkı vermekte olup, chartererlar emisyonlarını karşılamak üzere gereken ödenekleri hesaplamak için ihtiyaç duydukları verileri gemi sahiplerinden temin edeceklerdir. Bu nedenle gemi sahipleri yani zaman charterinin gemisini chartererların emrine tahsis eden tarafı ile chartererlar arasında iş birliği ve chartererların yukarıda sözü edilen yükümlülüklerini yerine getirmek için gerekli bilgileri zamanında doğru olarak gemi sahiplerinden temin etmesi esas olmaktadır. Bu adeta hukuk literatüründe çok verilen terzi örneğinde olduğu gibi terzinin dikiş konusundaki edim borcunu yerine getirmesi için hizmet alanın kumaşı terziye teslim etmesi gibi bir husus olmaktadır. Dikkat edilirse aynı durum CII için hazırlanan BIMCO Klozunda da yer almıştır. Emission Allowance (Emisyon Tahsisinden) kasıt credit, kota, müsaade ya da buna tekabül eden husus, geminin atmosfere sera gazı emisyonu salma hakkıdır.

ETSA(Emisyon Ticaret Sistemi Tahsisatının maliyeti için gemi sahiplerine geri ödeme yapmak yerine tahsisatın aktarımı ilkesi benimsenmektedir. Bu fiyat dalgalanmalarının etkilerinden kaynaklanan komplikasyonları önlemek maksadıyla yapılmaktadır.

Yani her ay periyodik olarak hesaplanan bir önceki aya ait tahsisatın bedelini chartererlar gemi sahiplerine ödemektedirler. Bunun için her ayın ilk 7 günü içinde gemi sahipleri gerekli hesaplamaları yaparak tahsisat miktarını ve ödenecek miktarı chartererlara yazılı olarak bildirecek, charterarlarda 7 gün içinde bunu gemi sahiplerinin Emisyon sistemi hesabına transfer yapacaklardır. Kira süresi sonunda eksi ya da fazla ödemeler tarafların bildiriminden itibaren fazla ödenen charterarlara geri eksik ödenen ise gemi sahiplerine ödenecektir. Gemi kiradan çıkmadan son ayın ödemesinin nasıl yapılacağı, offhire süresi için tahsisat ve bedellerin ayarlanması, chartererların bu yükümlülüklerini yerine getirmemeleri durumunda uygulanacak müeyyideler klozun diğer maddelerinde yer almaktadır.

SONUÇ;

Yüzyıllar' önce hatta 20.ci YY başlarına kadar olan süreçte küçük ağaç tekneler ile Akdeniz ve Karadeniz' de yapılan deniz taşımacılığında Tüccar yani dış ticaret ile iştigal eden, geminin kaptanı ve gemide payı veya geminin sahibi olan aynı kişi olmaktadır. Kısaca bu 3 vasıf aynı kişide bir araya gelmekteydi. Zamanla önce tüccar bu 3 lü birliktelikten ayrılmış, sonra kaptanlık ayrılarak bir defüsyon hareketi olmuş, fakat bilahare tüccarın/sanayicinin kendi malını taşımak üzere yeniden gemi sahibi olması ile endüstriyel shipping ortaya çıkmış ve krizli dönemlerde tersane sahipleri açığa gemi yaparak sonra bunları işletmeye başlamışlardır. Donatan cepesinde bu ayırım yaşanırken, taşıtan geminin işletilmesine bağlı olarak fiili taşıyan ve akdi taşıyan olarak ayırma tabi olmuş, taşıtan/yükleten ise Rotterdam Kurallarında vücut bulan şekli ile Akdi Yükleten (contracting shipper) ve Dokümentary Shipper (Belgeli Shipper – konşimetoda yükleten olarak güzükten yükleten) ve Actual ya da genuine shipper (gerçek yükleten)malı gemiye yükleyen ve konşimetoyu almaya hak kazanan yükleten olmak

üzere 3 şekilde tanımlanmaya başlamıştır. Ancak deniz taşımacılığının taşıyıcı kolonları olan Varlık Yönetimi, Teknik İdare ve Ticareti idare varlığını korumuştur.

Şimdi decarbonization kuralları, ETS ve karbon borsası uygulamaları ile yukarıdaki açıklamalarımızın ışığında normal laytime ve detention rejimi yanısıra onları ortadan kaldırmadan ve onlara rakip olmadan taşıtanın kusuru nedeniyle geminin limanda fazla kalmasından dolayı taşıyanın CII yükümlülükleri nedeni ile mağdur olmasının tazmininde chartererlere yüklenebilecektir. Aslında yukarıda zikredilen 3 idare ile hiç ilgisi olmayan taşıtan kendini böyle bir yükümlülük içinde bulabilecektir. En azından CII nin mevcut hesaplama formülü değişmez ve geminin limanda uzun süre kalması CII nin değerini olumsuz yönde etkilediği sürece böyle olacaktır.

Zaman charteri bakımından ise chartererlar sadece ticari idare kendi kontrollerinde olmasına rağmen CII yükümlülükleri açısından birbirlerinin içine giren ya da birbirlerini etkileyen alanlar bakımından hiç kontrollerinde olmamasına rağmen teknik idare zafiyetlerinden de etkilenebileceklerdir.

Dolayısı ile de carbonization birbirlerinden ayrı 3 temel idare taşıyıcılarında overlap alanlar yaratmakta olup, C/P lerde yeni maddelerin yer almasını gerekli kılmaktadır. Bu ihtiyaca cevap vermek üzere hazırlanacak Klozların adil, ve kullanılabilir, uygulanabilir olması gerekmektedir.

Bu amaca matuf olmak üzere akademi dünyası ile piyasanın bir araya gelerek ilgili tüm paydaşların katkılarıyla her C/P türü için kolay anlaşılabilir, adil klozların bir an önce hazırlanarak piyasaya sunulması için TAB'ın inisiyatif olarak çalışmalarına başlaması ve sonuçlarını bir Uluslararası Konferans ahlinde piyasaya sunması yararlı olacaktır.

Harun Şişmanyazıcı

Ekonomist

Ek1 Bimco Sefer C/P leri için JIT klozu

Ek 2

Clause(BIMCO CII maddesinin metni)

Notwithstanding any other provision in this Charter Party, the Owners and the Charterers (the "Parties") agree as follows:

"Agreed CII" means the values in $gCO_2/(dwt.nmile)^*$ set out in subclause (d).

"CII" means Carbon Intensity Indicator, as provided for in the MARPOL Carbon Intensity Regulations.

"CII Rating" means the Vessel's attained operational carbon intensity rating, expressed as a rating from A-E, in a calendar year, as calculated in accordance with the MARPOL Carbon Intensity Regulations.

"C/P Attained CII" means the CII value in $gCO_2/(dwt.nmile)^*$ attained by the Vessel, applying any regulatory correction factors and voyage adjustments applicable to the Vessel and excluding fuel consumed and distance travelled during off-hire periods in excess of [___] accumulated days (*if left blank, zero (0) days shall apply*), measured in the relevant calendar year from the start of the calendar year to date or, if the Charter Party begins during a calendar year, from date of the Vessel's delivery under the Charter Party to date.

"Delivery Attained CII" means the CII value in $gCO_2/(dwt.nmile)^*$ attained by the Vessel for the calendar year to date as calculated at the time of delivery into the Charter Party.

"Effective Date" means 1 January 2023.

"MARPOL Carbon Intensity Regulations" means the regulations contained in Chapters 1, 2 and 4 of Revised MARPOL Annex VI which relate to "Regulations on the Carbon Intensity of International Shipping" and Resolution MEPC.328(76) implementing the CII and any associated guidelines and/or subsequent amendments, including the Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP).

"Projected Attained CII" means the C/P Attained CII extrapolated over the remainder of the relevant calendar year (or the charter period should redelivery be sooner than the end of the calendar year) and used to demonstrate the trajectory of the Vessel's C/P Attained CII.

"Required CII" means, for each relevant calendar year of the charter period, the middle point of CII Rating level C equivalent to the required annual operational CII set out in Regulation 28.6 of the MARPOL Carbon Intensity Regulations or as otherwise specified in the Guidelines for the MARPOL Carbon Intensity Regulations.

**use gross tons (gt) instead of dwt, where applicable to the Vessel type.*

(a) The Parties acknowledge and accept that as from the Effective Date the Vessel is required to comply with the MARPOL Carbon Intensity Regulations and that this Clause shall govern the relationship between the Parties and their obligations relating to those regulations.

(b) During the Charter Party, the Parties shall cooperate and work together in good faith to:

(i) share any findings and best practices that they may identify on potential improvements to the Vessel's energy efficiency; and

(ii) collect, share and report on a daily basis any relevant data that may assist the monitoring and assessment of the Vessel's compliance with the MARPOL Carbon Intensity Regulations and for planning prospective voyages.

(c)(i) As from the Effective Date or date of the commencement of the Charter Party, whichever is the later, the Charterers shall:

(1) operate and employ the Vessel (including the planning of voyages and supply and selection of fuel) in a manner which is consistent with the MARPOL Carbon Intensity Regulations and subclause (c)(i)(2), which may require alternative or adjusted voyage or employment orders, instructions or sailing directions to be issued to and performed by the Vessel from time to time during the charter period; and

(2) not permit the C/P Attained CII to exceed the Agreed CII by the end of each relevant calendar year or, if the charter period or period remaining under this Charter Party is less than a full calendar year, by the time of redelivery, but always subject to the provisions of subclause (g).

(ii) Any existing warranties as to despatch, speed and consumption or to maintain the Vessel's description provided for elsewhere in the Charter Party shall continue to apply to the Charter Party. In the event of any breach of such warranties, the Charterers shall be entitled to pursue a separate claim against the Owners, save that any such breach shall not be relied upon by the Charterers as a basis to avoid meeting their obligations under this Clause, including where subclause (g) has been validly invoked.

(d)(i) The Agreed CII by calendar year shall be as follows:

Year	aAgreed CII values*	Corresponding to a predicted CII Rating
2023		
2024		
2025		
2026		

** BIMCO recommends that Parties agree that the Agreed CII values should be the Required CII or better, consistent with the MARPOL Carbon Intensity Regulations.*

(ii) Where the Parties fail to agree in writing the Agreed CII for the relevant calendar year(s) of the charter period or otherwise fail to populate the above table with such values for the relevant calendar year(s), then the Parties expressly agree and acknowledge that the default Agreed CII for the Vessel shall, subject to subclause (d)(iii), be the Required CII.

(iii) If the Charter Party extends beyond 31 December 2026 the Parties shall review and incorporate the Agreed CII in accordance with any new annual carbon intensity targets under the MARPOL Carbon Intensity Regulations as set by the IMO for the remaining calendar years under the Charter Party.

(iv) Upon delivery, the Owners shall provide the Charterers with the Delivery Attained CII together with details of the types and quantities of fuels consumed and distance travelled to date for the current calendar year. The data provided to the Charterers pursuant to this subclause shall, to the best of the Owners' knowledge, be accurate and complete.

(e) (i) The Charterers may at their discretion provide, in writing to the Master, orders or instructions to adjust the Vessel's speed or RPM (main engine Revolutions Per Minute) to meet a specified time of arrival, or closest thereto, at a particular destination or to proceed at a specified main engine fuel consumption, which shall constitute the Charterers' orders with which the Master shall comply, but subject always to:

(1) the Charterers complying with their obligations under this Clause; and

(2) the Master's obligations in respect of the safety of the Vessel, crew and cargo and the protection of the marine environment.

(ii) The Charterers shall not be entitled to request an adjustment of speed or consumption or RPM outside the existing safe operational limits of the Vessel or which shall result in the Vessel's engine(s) and/or equipment operating outside the manufacturers'/designers' recommendations as published from time to time.

(f) From the Effective Date, the Owners shall:

(i) exercise due diligence to ensure that the Vessel is operated in a manner which minimises fuel consumption, including but not limited to:

(1) maintaining the Vessel, its engines and hull, and any of its equipment relevant to the Vessel's energy efficiency, in accordance with the Charter Party and the MARPOL Carbon Intensity Regulations/SEEMP, subject to any express provisions elsewhere in the Charter Party that place maintenance obligations on the Charterers, and reporting any associated deficiencies to the Charterers;

(2) when passage planning, adjusting the Vessel's trim and operating the Vessel's main engine(s) and auxiliary engine(s);

(3) making optimal use of the Vessel's navigation equipment and any additional aids provided by the Charterers, such as weather routing, voyage optimisation and performance monitoring systems; and

(4) unless otherwise instructed by the Charterers, proceeding by the most fuel-efficient route, but the Master may deviate from the route if he has reasonable grounds to believe that such a route shall compromise the safe navigation of the Vessel or the safety of the Vessel, crew or operation of equipment.

(ii) monitor and calculate the actual consumption of the Vessel on a daily basis and provide the Charterers with details of the types and quantities of fuels consumed and distance travelled as required by the Charterers and any other relevant data the Charterers may reasonably request for the purpose of this Clause. This data shall be used to calculate the C/P Attained CII value which shall be compared against the Agreed CII for the relevant calendar year or charter period and shared with the Charterers. The Owners undertake that the data provided to the Charterers pursuant to this subclause shall, to the best of their knowledge, be accurate and complete; and

(iii) comply with the SEEMP, provided always that the Charterers adhere to their obligations under this Clause.

(g) If, at any time, based on the data shared in accordance with this Clause, the trajectory of the C/P Attained CII is deviating from the Agreed CII, the Owners shall give the Charterers advance warning of this. If, despite such warning, the C/P Attained CII continues to deviate from the Agreed CII and this indicates that there is a reasonable likelihood that the Charterers may fail to meet their obligations under subclause (c), then:

(i) The Owners shall request in writing and the Charterers shall provide to the Owners within two (2) working days of Owners' written request, a written plan detailing any proposed commercial operation of the Vessel for at least the next voyage.

(ii) If, upon assessment of a Charterers' written plan, the Owners can reasonably show that following this written plan will result in the Charterers failing to meet their obligations under subclause (c) and that, on the basis of the Projected Attained CII, the Agreed CII for the relevant calendar year (or for the charter period should redelivery be sooner than the end of the calendar year) would be exceeded, then the Owners shall communicate this in writing to the Charterers within two (2) working days of receipt of the Charterers' written plan. The Parties shall cooperate and work together in good faith to agree within two (2) working days thereafter an adjusted written plan for the next voyage or voyages which brings the C/P Attained CII in line with the Agreed CII. Any such adjusted written plan agreed between the Parties shall be deemed to constitute the Charterers' orders as if they had been given by the Charterers at the outset.

(iii) Until such time that the Parties agree an adjusted written plan (or where a written plan is not received from the Charterers as per subclause (g)(i)), the Owners shall, where they have validly exercised their rights under this subclause (g), be entitled:

(1) not to follow a Charterers' order and/or a written plan and/or an adjusted written plan (which has not been agreed), without being in breach of any of the Owners' obligations under the Charter Party, and with the Vessel remaining on hire throughout, and instead

(2) to reduce the Vessel's speed or, where a speed reduction is anticipated by the Owners to be insufficient, to require the Charterers to provide all requisite instructions, orders and sailing directions to the Vessel which bring the C/P Attained CII in line with the Agreed CII for the relevant calendar year (or the charter period should redelivery be sooner than the end of the calendar year).

(h) Compliance with any Charterers' orders, a Charterers' written plan or an adjusted written plan validly issued and agreed in accordance with subclause (g) shall not:

(i) be deemed a breach by the Owners of any of the Owners' obligations under this Charter Party, but shall be considered due fulfilment of this Charter Party; and/or

(ii) in any way lessen the Charterers' responsibility to comply with their obligations under this Clause.

i) *The Charterers shall ensure that the terms of the bills of lading, waybills or other documents evidencing contracts of carriage issued by or on behalf of the Owners provide that compliance by the Owners with this Clause does not constitute a breach of the contract of carriage. The Charterers shall indemnify the Owners against all consequences and liabilities that may arise from bills of lading, waybills or other documents evidencing contracts of carriage being issued as presented to the extent that the terms of such bills of lading, waybills or other documents evidencing contracts of carriage impose or result in breach of the Owners' obligation to proceed with due despatch or are to be held to be a deviation or the imposition of more onerous liabilities upon the Owners than those assumed by the Owners pursuant to this Clause.

(j) The Owners shall be entitled to claim from the Charterers any losses, damages, liabilities, claims, fines, costs, expenses, actions, proceedings, suits or demands suffered by the Vessel and/or the Owners which have been caused by any breach by the Charterers of their obligations under this Clause.

* Subclause (i) not applicable in the liner trade.