



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

MAKALE/İNCELEME YAZISI

Konu: IMO Sera Gazı Salınımlarının Azaltılması Regülasyonları Kapsamında Yer Alan EEXI ve CII Uygulamasının Gemilerde Teknik ve Ticari İdare Açısından Önemi

Yazar: Harun Şişmanyazıcı EKONOMİST-Öğretim Görevlisi

Bilindiği üzere IMO daha önce sera gazı salınımlarını azaltmak maksadı ile 400 gt üstündeki mevcut ve yeni gemiler için 1 Ocak 2013 den itibaren geçerli olmak üzere yürürlüğe koyduğu Enerji Efficiency Design Index(EEDI)(Yeni gemiler için zorunlu), The Ship Energy Efficiency Management Plan(SEEMP)(Mevcut gemiler için zorunlu ,ancak plan hedeflerini gerçekleştirme yükümlülükleri yok), Energy Efficiency Operational Indicator (EEOI)(Gönüllük esası ile şirketlerin operasyonel olarak Co2 salınımlarını takip etmek üzere oluşturulan uygulama)uygulamasına ilave olarak

2021 yılında mevcut gemiler için aşağıda belirtilen iki yeni sera gazları önleme tedbiri çıkarmıştır.

-Mevcut Gemiler İçin Enerji Verimliliği Endeksi(EEXI)

-Karbon Yoğunluk Göstergesi(CII)

Her iki kural da 1 Ocak 2023 tarihinden itibaren geçerli olup, EEXI 400 gt'dan büyük gemilere, CII ise 5000 gt dan büyük gemilere uygulanmaktadır.

EEXI

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 taşıması sırasında atmosfere salınan gram cinsinden CO2 miktarı)

EEXI da EEDI ile aynı formülle hesaplanmaktadır.

$EEXI (g/ton *mile) = Co2\ Conversion\ Factor\ (Cf) \times SFC\ (g/Kw*h) \times Engine\ Power\ (Kw) \div Capacity\ (ton) \times EEXI\ Speed(Knots)$ (Gr olarak CO2 EMİSYONU ./ Dwr x nmile)

EEXI gemilerin sera gazları emisyon miktarını azaltmak bakımından teknik potansiyelini artırmayı amaçlamaktadır, yani IMO 'nun sera gazı emisyonlarını düşürmek yada başka deyişle gemilerde enerji verimliliğini artırmak konusunda bir zaman çizelgesine göre koyduğu hedefler doğrultusunda gemilerde bu gereksinim değerine ulaşmak için yani bir formül doğrultusunda tespit edilecek olan EEXI değerinin (erişilen değer)regülasyon doğrultusunda sera gazı emisyonunun azaltılması için belirlenen değerden(talep edilen değerden) düşük olması gerekmektedir. Bunun için SEEMP tahtında gemiyi işleten şirket hedeflenen bu değerlere ulaşmak için gerekli tedbirleri alacaktır. Bunun en kolay yolu yeşil enerjiye geçmektir. Örneğin Gemilerde Methanol. Amonyak, Hidrojen, Biofuel'un, ya da giderek artan şekilde sera gazı azaltım kurallarına göre gelecekteki belli bir süre için uygun olduğundan (görece Co2 salınımı diğer fosil enerjilerine göre daha düşük olduğu için) gelecekteki belli bir tarihe kadar LNG



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

kullanacaktır. Ya da donatan veya geminin teknik idaresinden sorumlu olan işleticisi hız düşürecek (hız kiti ile max hızı sabitleyerek, ya da derating ile), veya kullandığı yakıtta %20-25 oranında biofuel ilave ederek sera gazı salınımını azaltacaktır. Bunların dışında trim optimizasyonu, balast optimizasyonu, karınanın temiz tutularak friksiyon ve su direncinin azaltılması, geminin dümeni ve pervanesinde retrofit iyileştirme yapılması, atık ısının yeniden kullanılması vb. gibi tedbirleri alacaktır. Buradan da anlaşılacağı üzere bu teknik gereksinim fiziki olarak geminin enerji verimliliğini artırmak, başka deyişle SGS'yi düşürmeyi amaçlamaktadır. Gereksinim EEXI 2019 yılı baz alınarak dünya gemileri üzerinden bir kriter değer olarak saptanmış olup, şimdilik yıllara göre değişim göstermemektedir.

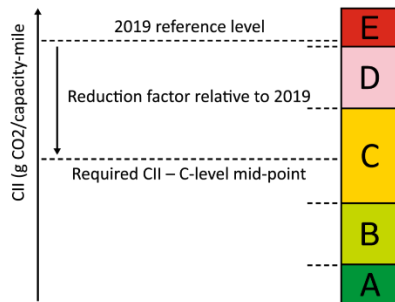
EEXI bu konuda hardware niteliğinde olup, bizatihi teknik idare ile ilgili bir husustur. Ancak yapılacak retrofit iyileştirmeler, maliyetin boyutuna göre varlık yönetimi kapsamına da girebilmektedir.

CII ise operationel index olup, geminin ticari işletilmesi ile ilgili olarak ticari idare ile alakalı bir husus olmakta ancak teknik idare ile de ilişki içinde bulunmaktadır. Geminin ticari olarak çalıştırılma şekline göre CII skalasında geminin CO2 salınımı D ya da E kategorisinde çıkıyorsa bunu geminin fiziki özelliklerinde bazı iyileştirmeler yapılarak (EEXI için gerekli olmamasına rağmen) ya da operasyonel iyileştirmeler ile (limanlarda kalış süresini azaltmak, uzun seferler yapmak sureti ile) bunu düzeltmek mümkün olabilmektedir. Kısaca Teknik idare ile Ticari idarenin çıkışma alanları ortaya çıkabilmektedir. Bu bakımdan da geminin SGS salınımı konusundaki performansının sıkı bir şekilde takibi, özellikle zaman charterinde charterer ile donatan arasındaki karşılıklı bilgi akışı ve işbirliği önem taşımaktadır.

CII (Karbon Yoğunluk Göstergesi)

Karbon Yoğunluk Göstergesi (CII), EEXI'da olduğu gibi 1 ton yükün 1 mil taşınması için gerçekleştireceği karbondioksit salınımı 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 (summer salt water) 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 toplam olarak %11dir (her yıl %2 ilave olmaktadır). 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 gerekmektedir. Bu sınıflama aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

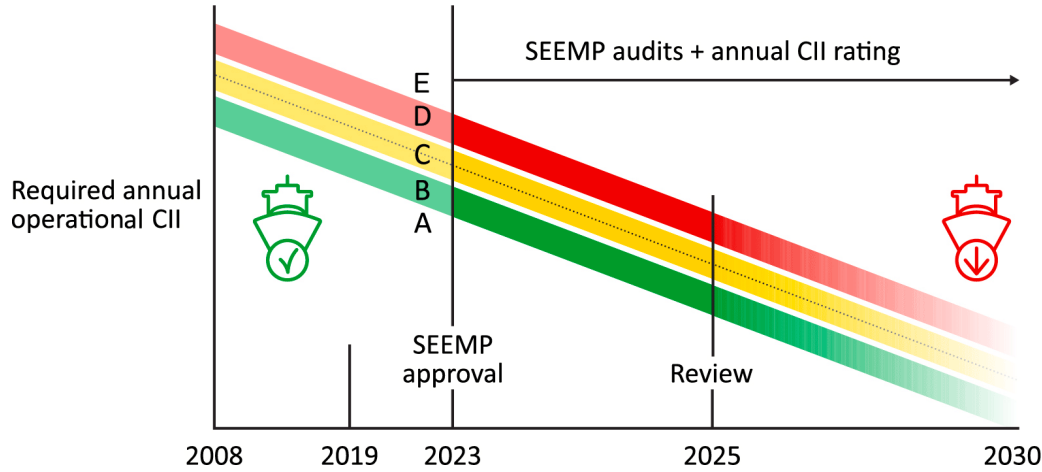




TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

	<u>2019 Ref</u>	<u>2023(%5 azaltım)</u>	<u>2024(%7 azaltım)</u>
E	14,170510	13,46199	13,17857
D	12,741531	12,10447	11,84964
C	11,907992	11,31259	11,07443
B	11,19351	10,63384	10,40997
A	9,883633	9,389452	9,191779

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



Yukarıda da açıklandığı üzere 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 karinasının temiz olup olmamasına, pervanenin, dümenin türüne, makinede üretilen enerjinin pervaneye iletilene kadar olan safhadaki kayıp oranına ve fiziki birçok 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 hacim ya da dwt olarak full ütilizasyonu, limanlarda kalış süresinin kısa olması (liman verimliliği, geminin sefer aralarında yük için beklememesi, tamir bakım –tutum için zaman kaybetmemesi yani offhire olmaması) gereksiz deviasyon yapılmaması, en uygun rota seçim ve trim optimizasyonudur.



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

CII formülünde "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= gr CO2 Emisyonu (Yıllık Yakıt tüketimi *CF (Kullanılan yakıt cinsi için karbon emisyon faktörü) / DWT ya da GT *N. Mile olarak gidilen mesafe

CII sefer olarak değil yıllık olarak değerlendirilmektedir. Bu değerde geminin rapor edilen "Annual Efficiency Ratio (AER)" una dayanmaktadır. Ya da bu rasyo dikkate alınmaktadır.

Pay'da CO2 emisyon miktarı doğrudan yıllık harcanan yakıt miktarı ile carbon emisyon faktörü çarpılarak hesaplanmaktadır (CF ile düzeltmesi yapılmış olarak), payda da ise geminin DWT yada GT' u gidilen mesafe ile çarpılmaktadır.

Gemi o yıl içerisinde limanda iken yük beklerken, yükleme tahliye için kaybedilen sürede, geminin charterer, ya da liman kaynaklı diğer beklemelemlerinde, yani âtil kaldığı durumlarda harcanan yakıt miktarı doğrudan payda gözükmekte, payda değeri ise gidilen mesafe olmadığı için sabit kalmaktadır.

Buna göre gemi ne kadar büyük ve gidilen mesafe ne kadar uzun, seyir dışı süreler ne kadar kısa ve pay değeri (emisyon miktarı)ne kadar küçük ise CII değeri o kadar iyi çıkmaktadır. Bu şekilde bir hesaplama yukarıda açıklamaya çalıştığımız operasyonel verimlilik ile bazı hususlar bakımından uyuşmamaktadır. Bu konuya burada daha sonra değinilecektir.

CII bakımından geminin erişilen/ gerçekleştirilen CII değeri tespit edildikten sonra **ikinci safha Referans 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 hazırlanmış ilgili tabloda verilmektedir.

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

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



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION



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

Attained CII
Required CII

(Detay için bkz Doğrusal Ekonomiden Döngüsel Ekonomiye Geçişte Deniz Taşımacılığı Harun Şişmanyazıcı- Türkiye Armatörleri Birliği Web Sitesi)

Son IMO MEPC da alınan kararlara göre IMO 2023 IMO stratejisi aşağıdaki şekilde revize edilmiştir. (Temmuz 2023 MEPC 80)

2030'a kadar 2008'e göre;

- Taşıma birimi başına CO2 emisyonlarını (Ton mil) en az %40 azaltmak,
- Toplam yıllık sera gazı salınımlarını en az %20 oranında azaltmak (%30 için çaba göstermek)
- Kullanılan enerjinin en az %5ini temsil edecek şekilde sıfır sera gazı salınımı olan yakıt kullanılması bunun %10'a çıkartılması için çaba gösterilmesi

2040'a kadar 2008 yılına göre;

- Toplam yıllık sera gazı emisyonlarını en az %70 oranında azaltmak, %80 için çaba sarf etmek

2050'ye ya da yakın bir tarihe kadar;

- Net 0 Sera Gazı salınımına ulaşmak

Bu hedeflerin 2018 hedefleri ile mukayesesinde uygulamaların giderek sıkılaştırıldığı ve ağırlaştığı açıkça görülmektedir.

İlaveten Deniz Yakıtlarının Sera Gazı Yoğunluğuna İlişkin Yaşam Döngüsü (Life Cycle) Yönergesinin kabulü ile; gelecekte gemileri decarbonize etmek için daha yaygın olarak kullanılması beklenen hidrojen, amonyak, methonal, biofuel gibi düşük/sıfır karbonlu yakıtların üretim, taşıma ve depolanma süreçlerinde ortaya çıkabilecek sera gazı emisyonlarının da hesaba katılması gerekliliği kabul edilmektedir.

Ayrıca metan (CH4) ve nitroz oksit (N2O) gibi CO2 dışındaki sera gazlarının da küresel ısınma üzerinde önemli etkiye neden olabileceği değerlendirilmektedir. (Nitekim bu gazlar da önümüzdeki birkaç yıl içinde uygulanmak üzere AB ETS kapsamına dahil edilmiştir) (Detay için bkz Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi Harun Şişmanyazıcı 2023 TAB Raporu)

CII formülü amaca matuf ve adil midir?

Yukarıda da bir nebze sözünü ettiğimiz üzere IMO yapılan iş olarak taşımayı dikkate almakta ve bunu da ton mil ile ifade etmektedir. Ancak tonmil kavramı ne kadar doğrudur? Deniz taşımacılığı talep ve arzını belirlemek bakımından tonmil ölçütünün kullanımına bazı itirazlar olmaktadır.



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

Tonmil ölçütü terminolojide yüklü gidilen mesafeyi dikkate almaktadır. Taşınan yük miktarı x yüklü gidilen mesafe, ilk defa demiryolu taşımacılığında kullanılan bir ölçüt olduğundan ve demir yolu taşımacılığı bir hat üzerinde gidiş/dönüş mekik seferleri şeklinde yapıldığından deniz taşımacılığında boş ya da balast ayak kavramı bulunmamaktadır. (Bazı hatlarda her iki yönde aynı ütilizasyon oranı olmayabilmektedir.) Bu bakımdan deniz taşımacılığında kırkambar taşımacılığı yani liner taşımacılık buna uygun olmaktadır. Tramp taşımacılık bakımından ise gemi tonajı arzı ve talebi bakımından yıllık hesaplamalarda balast ayağının da dikkate alınması gerekmekte olup, Clarkson ve VESSELSVALUE hesaplamaları seferin balast ayağını da dikkate almaktadırlar.

Tonmil ölçütündeki diğer problem "bulky" yani hacimli yük taşımalarında da taşınan miktarın hacim yerine ağırlık olarak dikkate alınmasıdır. Örneğin A limanı ile B limanı arasındaki 3000 deniz millik mesafede 100.000dwtcc 'lik bir gemi bu miktarda stw/dwt bulk yükünü taşıdığına tonmil $3000n.mil \times 100.000mts = 300.000.000$ ton mil olurken, istif faktörü yüksek bir yük taşıdığına 70.000 mts yüklenebilmiş ise gemi hacim olarak dolmasına ve buna göre navlun almasına rağmen kısaca yaratılan fayda aynı olmakla beraber ton mil miktarı $3000n.mil \times 70.000mts = 210.000.000$ çıkmaktadır. Gemide fazla broken stowage (yitik hacim) veren yükler içinde aynı durum olmaktadır.

Ayrıca sefer esaslı ile yapılan bir bağlantıda gemi limanda taşıyanın kusuru olmaksızın 100 gün kalmış ve bunun karşılığı olarak demurrage ya da detention zuhur etmiş ise, bu süre zarfında gemi faaliyette olup fayda yaratmasına, hizmet sunmasına, ona bir talep olmasına rağmen bu durum ton mil hesabında dikkate alınmamaktadır.

Ton-mil esaslı ile küresel deniz taşımacılığı talep miktarı içinde geminin hizmet sunduğu ya da chartererlar tarafından bedeli ödenerek kullanılan bu hizmet miktarı (gemi chartererin/taşıtanın emrine tahsis edilmektedir) yer almamaktadır.

Oysaki hukuki mahiyeti bir an için dikkate almaz isek, ulaşılan fiili sonuca göre sözleşmeler genel olarak ikiye ayrılmaktadır.

- Kırkambar Sözleşmeleri
- Gemi Tahsis Sözleşmeleri
 - Gemi Kirası Sözleşmesi
 - Charter Sözleşmeleri olarak ikiye ayrılmaktadır.

Gemi tahsis sözleşmelerinde gemi sahibi gemisini chartererin emrine tahsis etmektedir;

Gemi Kirası Sözleşmesinde (Bareboat Charter) gemi sahibi/malik hem ticari hem de teknik idareyi charterer'a devretmekte bunlardan feragat etmektedir.

Zaman charterinde ise bu feragat sadece ticari idare bakımından yapılmaktadır.

Sefer charterinde ise varlık yönetimi dahil 3 idare de donatanın kendi uhdesinde olmasına rağmen geminin ambarlarını ve tüm taşıma yerlerini sefer süresince chartererin emrine tahsis ederek taşıma edimi bu tahsisin sonucunda ortaya çıkmaktadır.

Kısaca yaratılan fayda ya da hizmet geminin chartererin emrine tahsis edilmek sureti ile ortaya çıkmakta, taşıma bunun sonucu olmaktadır. Bu nedenle geminin limanda geçen, kiracının emrine amade olduğu fakat taşımanın yapılmadığı süreleri dikkate almamamız yapamayız. Bu taktirde önemli olan taşınan ton değil geminin onhire olduğu chartererin/kiracının emrine amade/ hazır olduğu süre



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

olmaktadır. Bu bakımdan doğru ya da dikkate alınması gereken diğer ölçüt TON-ZAMAN'dır. Bu husus tarafımdan 2019 yılında detaylı bir çalışma ile ortaya konmuştur. (Bkz Ton—mil mi yoksa Ton —zaman mı? Harun Şişmanyazıcı DTO Dergisi 2019)

Şimdi çok sağlıklı olmayan ve kalitatif değerlemeler ile birlikte dikkate alınması gereken Ton-mil ölçütü IMO decarbonization regülasyonlarında ve aşağıdaki formülde de kullanılmakta ve benzer sıkıntılar hasil olmaktadır.

Attained (Erişilen) CII= gr CO2 Emisyonu (Yıllık Yakıt tüketimi *CF (Kullanılan yakıt cinsi için karbon emisyon faktörü) / DWT yada GT *N.Mile olarak gidilen mesafe

CII sefer olarak değil yıllık olarak değerlendirilmektedir. Bu değerde geminin rapor edilen ANNUAL EFFICIENCY RATIO (AER)'una dayanmaktadır. Ya da bu rasyo dikkate alınmaktadır.

Yukarıda belirtildiği üzere bu formül de pay değeri (Co2 emisyonu) ne kadar küçük payda değeri (yapılan iş) ne kadar büyük çıkarsa yapılan iş başına CO2 emisyonu o kadar düşük çıkmaktadır. Ancak felsefe olarak doğru olan bu formülde istenen amaç hasil olmamaktadır. Bu hususlar aşağıda belirtilmiştir.

1-CII Formülünde taşınan yük miktarı değil geminin summer salt water da DWT ya GT kapasitesi dikkate alınmaktadır. A gemisi aynı mesafede STWDWT bir yükü geminin alabileceği kapasitenin yarısı kadar bir miktar olarak taşımasına karşın, B gemisi full yükleme ile bu taşımayı yaptığında A gemisinin daha az yük taşıması yüzünden yakıt tüketimi az olduğundan CII değeri B gemisine göre daha iyi olmaktadır. Çünkü her iki gemide de fiili taşınan yük miktarı değil formül gereği geminin DWT ya da GT'ünü dikkate alınmaktadır. Oysaki A gemisinde taşınan ton başına emisyon miktarı B gemisine göre daha fazla olmakta ve yapılan iş / yaratılan fayda da daha düşük olmaktadır.

Yukarıda bahsettiğimiz ve kullanımı opsiyonel olan “Energy Efficiency Operataional İndicator (EEOI)” da ise DWT yerine filli yüklenen miktar dikkate alınmakla birlikte yolcu gemilerinde yolcu sayısı, konteyner taşımacılığında TEU sayısı, ancak kuru ya da sıvı yükte metrik ton dikkate alınmaktadır (kaynaklardan anladığımız budur). İstif faktörü yüksek hacimli bir malda gemi balya ya da grain kapasitesi bakımından full olarak ütilize edildiği halde ağırlık olarak geminin DWTCC kapasitesine göre daha az yükleme yapması yüzünden yarattığı fayda aynı olmakla birlikte EEOI değeri düşük çıkmaktadır.

$$EEOI = \frac{\text{Fuel consumed} \times C_f}{\text{Cargo carried} \times \text{Distance travelled}}$$

C_f= Fuel mass to CO₂ mass conversion factor

Burada W/M ya da “revenue ton” dikkate alınarak navluna esas teşkil eden birim yani tonu fazla ise tonun, m³ fazla ise m³'ün dikkate alınması daha adil ve uygun olacaktır. CII formülünde de bir iyileştirme yapılarak yüklenen miktar esas alındığında bu hususun dikkate alınması gerekecektir.

2-Diğer önemli husus balast ayak sorunudur. Yukarıdaki formüle göre gemi balast ya da yüklü olarak ne kadar uzun deniz seyri yaparsa CII değeri o kadar iyi çıkmaktadır. Oysa bilindiği üzere verimliliği artırmakta balast ayağının azaltılması en önemli unsurlardan biridir. Taşıyan, sefer charterinde balast



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

ayağın maliyetini dikkate alarak navlununu buna göre tespit etse ya da trip esaslı zaman charterinde geminin teslimi için uzun bir balast ayak varsa bunun maliyetini balast bonus olarak alsa da operasyonel etkinlik bakımından taşınan ton başına birim maliyet ve ton başına yakıt tüketimi artmaktadır. 100.000 ton bir yükü 3000 deniz mili (laden)/1000 deniz mili (balast) mesafede A ve B limanları arasında balast ayak olmadan (gemi A limanında boş) ve balast ayak olarak (gemi A limanına 1000 mil mesafeden balast olarak geliyor) yapılan taşımada balast ayak olmaması durumunda geminin taşınan birim yük başına enerji verimliliğinin daha yüksek olacağı aşikardır. Ancak CII formülüne göre durum tam tersi olarak gerçekleşmektedir.

Bunu düzeltmek üzere balast ayağı payda da gidilen mesafe olarak hesaba katmadan, pay'da balast ayak yakıt tüketiminin hesaba katılması düşüncemize göre daha doğru ve uygun olacaktır. Karayolu taşımacılığında CO² salınımı hesabı böyle yapılmaktadır.

Ancak operasyonel verimlilik imkansız imkanlı hale getirmek değildir. Mevcut uygulanabilir alternatifler arasından en uygununu seçmek, onun uygulanmasına imkân sağlamaktır. Bu cümleden olmak üzere deniz taşımacılığında balast ayak birçok durumda kaçınılmazdır. Örneğin kuru dökme yük taşımacılığında VLCC, Valemax, Capesize gemilerle yapılan cevher ve kömür taşımalarında ya da tanker taşımacılığında VLCC, ULCC, SUEZMAX gemilerle yapılan ham petrol taşımalarında balast ayak kaçınılmaz olmaktadır. Bu nedenle balast ayak etkinliğini farklı bölgelerden farklı bölgelere ya da bölge içinde çok çeşitli yük taşıma imkânı olan daha küçük gemilerde aramak gerekmektedir. Bu nedenle etkinlik ölçümünde taşımayı değil de geminin serviste hizmete hazır ve kullanımda olmasını başka deyişle ton-mil ölçütünü değil de ton-zaman ölçütünü dikkate almaz isek mevcut IMO formülünde gemi tipi ve ölçütüne göre ince ayarla farklılaşma yapmak ve yukarıdaki açıklamalarımız tahtında bazı gemilerde balast ayağını nmil olarak hesaba katmazken balast ayak kaçınılmaz olan büyük gemilerde mevcut IMO formülündeki uygulamaya sadık kalmak daha uygun olacaktır.

3-Uzerinde durmamız gereken bir başka husus geminin limanda, ya da liman dışında (alargada) seyir süresine göre fazla kalması durumunda CII değerinin kötü çıkmasıdır. Normalde taşıyanlar da taşıtanlar da geminin limanda kalmasından hoşlanmazlar ve geminin verimli olarak çalışması için bir yıl içinde sefer sayısının fazla olması gerekir (krizli piyasa durumu, yakıt fiyatlarının navluna göre yüksek olduğu dönemler hariç). CII formülünde geminin limanda ya da dışında herhangi bir nedenle beklediği süre içerisinde taşıma bakımından bir değer yaratılmazken, payda değeri sabit kalırken payda limanda (yükleme ya da tahliye için iskele ve veya evrakların /muamelelerin tamamlanmasını veya yükü beklerken ya da yük işlemleri sırasında ve grev /lokavt, karantina durumlarında) ya da dışında (liman içinde ya da dışında bekleme yerinde, yavaşma için ya da sefer aralarında yük beklerken, geçici ya da kalıcı tamiri, sürveyleri yapılıp, eksiklikleri giderilirken) tüketilen CO² değeri yer almaktadır. Peki gemi, taşıyanın kusuru olmazken limanda uzun süre kaldığında taşıma dışında hiç fayda yaratmamakta mıdır? Tahsis sözleşmeleri noktayı nazarından meseleye yaklaştığımızda gemi onhire olup, taşıtanlar ya da chartererlar için bir fayda yaratmaya devam etmekte ve bunun karşılığı olarak da zaman charterinde kira (navlun), sefer charterinde demurrage/detention kazancı elde etmektedir. Hatta düzenli hat taşımacılığında "congestion surcharge" tahsil etmektedir.

Bilindiği üzere limanda bekleme 4 nedenden ortaya çıkmaktadır.

-Taşıyan/gemiden kaynaklanan nedenler ile,

-Taşıtandan (Yükleten (CIF), Alıcı (FOB)) kaynaklanan nedenler ile,



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

-Liman (Terminal operatörü, stevedor, ekipman, araç, gereç, verimlilik) kaynaklı nedenler ile,

-Fors major durumlar, yanaşma/kalkma, yükleme ve tahliye engelleyen kötü hava şartları (bazı yükler için aşırı nem dahil) gibi durumlar nedeni ile.

Limanda uzun kalma nedenlerinden sadece 1 tanesi taşıyana ait olmasına rağmen CII formülünde bunun ceremesi donatana ait olmaktadır. Bunun adil olmadığı aşikardır. Bu nedenle taşıyanın kusuru olmadığı durumlarda limandaki ya da bekleme yeri liman dışında ise oradaki CO² salınımının dikkate alınmaması bunun sebep olana ait olması gerekmektedir.

Peki IMO'nun böyle bir gücü var mıdır? Başka deyişle IMO donatanlar, teknik idareyi devir alan kurumlar dışında kalan aktörlere de yaptırımlar uygulayabilir mi?

IMO regülasyonlarından chartererlar/traderlar/stevedor/terminal operatörleri sorumlu tutulamazlar. IMO onlar için bir yükümlülük getiremez.

Bu durumda bu sorunu halletmek için hükümetlerarası örgütler bakımından iki alternatif bulunmaktadır.

- (i) CII formülünde Ton-mil yerine ton- zaman ölçütünün kullanılması. Böylece pay da CO² emisyonu gözükürken payda da ise geminin limanda kaldığı süre hesaba katılacaktır.
- (ii) Bilindiği üzere; IMO'nun decarbonization faaliyetlerinin temelinde ve arkasında Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Kyoto Protokolü, Paris Anlaşması bulunmaktadır.

Bu nedenle BM 'nin bu konular ile ilgili komisyon yada biriminin himayesinde CMI ve IMO'nun da katkıları ile UNCITRAL ya da ilgili diğer bir hükümetlerarası örgüt marifeti ile tüm ulaşım modları dahil olmak üzere "Eşyanın Nakliyesi Sırasında Ortaya Çıkan SGS'nı Azaltım Kuralları ve Tarafların Buna Dair Yetki ve Sorumluluklarına İlişkin Bir Uluslararası Sözleşme" oluşturulması meseleye çok taraflı ve adil bir çözüm getirecektir. Bununla birlikte tecrübelerimize göre teoride uygun gibi görünen bu öneri pratik ve uygulama da çok da efektif olmayacaktır. Çünkü;

- (i) Böyle bir sözleşmenin oluşturulması min 2-5 yıl, yürürlüğe girmesi ise ilave 5-10 yıl gerektirmektedir. Bu süre içerisinde de küresel ısınma ile mücadelede çok geç kalınacaktır.
- (ii) Ayrıca piyasa aktörleri daha sonra da burada değinileceği üzere hükümetlerarası örgütlerin bu tip uluslararası sözleşmeler ile piyasaya müdahalelerinden hoşlanmayacaklar ve bu girişime karşı çıkacaklardır. Geçmişte birçok çalışmada böyle olmuştur. (ÖRNEĞİN UNCTAD Hamburg Konvansiyonu, UNCTAD Çoklu Taşıma Konvansiyonu, UNCITRAL Rotterdam Kuralları, UNCTAD Müşterek Avaryanın İlgası, Charterpartilere Uygulanacak Hükümlerin Birleştirilmesine Dair Uluslararası Sözleşme çalışmaları)

O zaman mikro ölçekte BIMCO, FONASBA, ASBA, INTERTANKO, INTERCARGO gibi NGO'lar, Chartererlar ve Liman birlik ve temsilcilerinin bir araya gelerek taşıma sözleşmeleri ve liman hizmet sözleşmelerinde yer alacak ya da onlara ilave olacak "**Agreed Clause**"lar oluşturarak meseleye çözüm getirmeleri daha gerçekçi ve efektif olacaktır. Çünkü bu klozların uygulanması daha yaygın hatta birlik üyeleri için zorunlu olacaktır. İki birlik arasındaki müzakereye katılmayan diğer birlikler ya da NGO lar yaratılan



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

sözleşme ya da klozları “**Adopted Clause**” kabul ederek kendi üyelerinin de bunları kullanmasını zorunlu kılmış olacaktır. Ya da bu yaratılan kloz’ları tavsiye edebilirler (BIMCO’nun bu konuda yapmış olduğu kloz’lar gibi)

Bu cümleden olmak üzere başka bir alternatif öneri olarak; taşıtanlardan kaynaklanan nedenler ile geminin limanda makul bir süreden fazla kalmasının yarattığı CO² salınımı bedeli ilgili liman tarafından direk olarak (CII formülünde yer almayarak) sorumlusundan tahsil edilebilir. Liman sorumlu ise oda bağlı olduğu idareye karşı sorumlu olabilir.

Taşıyan CII formülüne göre sadece kendisinden kaynaklanan sera gazı salınımindan sorumlu olup CII değerlemesinde sadece bu dikkate alınmalıdır.

Geminin Ticari Olarak Çalıştırılmasında SG Salınımindan Kim Sorumlu Olmaktadır?

-Yukarıda da açıklandığı üzere SEEMP, DCS, EEDI, EEXI çoklukla teknik idare ile ilgili olup CII ve EEOI ticari idare ile ilgili olmakta, ancak muhatabı donatan olmaktadır. AB uygulamaları bakımından ise MRV teknik idare ile ilgili olurken ETS ise ticari idare ile ilgili olmaktadır. (Ticaretin o bölgede, ya da o bölgeye veya o bölgeden olması hasebiyle)

-Hem IMO regülasyonları hem de AB MRV/ETS (Emisyon Ticaret Sistemi) bakımından doğrudan chartererleri sorumlu tutmak mümkün olmamakla beraber, AB Komisyonu “ETS Allowance’ları” bakımından donatanın/fiili taşıyanın sorumlu olduğu Allowance bedellerini “ kirleten öder ” prensibi tahtında zaman chartererinden alınması gerektiğini kabul etmekte, ancak bunun için sözleşmede yazılı bir hükmün olmasının yararına işaret etmektedir. Ancak böyle bir madde olsa da AB bünyesinde ETS uygulamasını takip eden idari otorite karşısında donatan ya da teknik idareyi devrettiği taraf sorumlu olmaktadır. Burada belirtmek istediğimiz husus donatanın ödediği allowance miktarını gemi zaman charteri ile süreli yada bir seferlik (Trip Charter) bağlanmış ise chartererdan alma, talep etme hakkına sahip olduğu, ancak bu hakkın sözleşmede açıkça hükme bağlanması gerektiğidir.

-Söz konusu uygulamalardan sorumlu olma keyfiyeti geminin işletilme türüne göre değişebilmektedir. Bu gerçekten hareketle meseleye gemiyi işletim türü üzerinden yaklaşmamız icap etmektedir.

(i) Kırkambar sözleşmesi-Liner trade/Düzenli hat taşımacılığı-Kapalı Piyasa Taşımacılığı

Düzenli hat taşımacılığında geminin idare ve sefer maliyetini oluşturan Varlık Yönetimi (Kapital maliyeti/CAPEX), Teknik İdare (Operational Cost/OPEX) ve Ticari İdare (Değişir Maliyetler/Voyage Cost) taşıyanın uhdesinde/üzerinde bulunmaktadır. Taşıtan ise taşıma hizmeti karşılığında navlun ve varsa ilavelerini ödemektedir. Günümüzde giderek değişse ve mutasyona uğrasa da düzenli hat taşımacılığında eşyanın yükleme, tahliye ve gemide emniyete alma /çözme işlemlerinin yapılması/riski /maliyeti de çoklukla kısmen ya da tamamen taşıyan üstünde olmaktadır.

Böyle bir işletme türünde taşıyan piyasa koşullarının elverdiği ölçüde IMO ve AB’nin decarbonization kural ve uygulamalarının mali yükünü nihai kullanıcılara yani taşıtanlara aktaracaktır. Nitekim 2020 Sülfür Cap uygulamasının ortaya çıkardığı ilave maliyetler bakımından böyle olmuştur. Bunun için ise Liner taşımacılığında uygulanan BAF iyi bir zemin tesis etmiştir. Bu çerçevede düzenli hat taşımacılığı bakımından bir sıkıntı yok gibi görünse de konteyner taşımacılığında çoklukla zaman charteri esas ile kiralanan gemiler hatlarda kullanıldığından başlangıçta CII uygulaması bakımından geminin sahibi/ya da teknik işleticisi ile ticari olarak işleticisi yani zaman chartereri arasında ciddi sıkıntıların ortaya



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

çıkabileceği düşünülse de ve başlangıçta böyle olsa da zaman içinde uygulamada gerekli çözümler üretilmeye başlanmıştır.

Düzenli hat taşımacılığında geminin çalıştırılacağı rota önceden belirlenerek bu ihtiyaca göre gemi charter edilmektedir. Dolayısı ile geminin çalıştırılacağı rota ve geminin EEXI ve teorik CII değerleri çalıştırılacağı rotalara göre belli olacağından ayrıca konteyner taşımacılığında gemiler limanlarda fazla kalmadığından tek sıkıntı beklenmeyen bir force major durum, fırtına, sel vb gibi nedenler ile limanlardaki congestion yüzünden gemilerin limanlarda uzun süre kalmasının bu günkü formüle göre CII değerini menfi etkilemesi olacaktır. Nitekim bu durum Covid Pandemisi nedeniyle yaşanmıştır.

Bunu da önceden bilmek mümkün olmayacaktır. Büyük konteyner gemileri zaten kısa mesafelerde çalıştırılmamaktadır. Küçük gemileri de uzun mesafelerde çalıştırmak ekonomik olmayacaktır. Kısaca gemiyi charter etmeden önce geminin ne şekilde çalıştırılacağı hangi rotalarda çalıştırılacağı önceden belli olmaktadır. Buna göre CII değerini de teorik olarak tespit edebilmek mümkün olacaktır. Bir sıkıntı olur ise gemi hız düşürmek sureti ile ve şimdi yeni yeni denenen yöntem olarak belli oranda yakıta biofuel ilave ederek meseleye çözüm bulunabilecektir. Bu gerçekten hareketle bu bakımdan sıkıntı daha çok belli bir tonajın üstünde worldwide (AWIWL) nerede çalıştırılacağı belli olmayan tramp gemiler bakımından olabilecektir.

(ii) Gemi Kirası Sözleşmesi (Bareboat Charter)

Yukarıda belirtilen Kırkambar Sözleşmelerinden sonra, sınıflamada ikinci grup olarak ele alacağımız tahsis sözleşmeleri kapsamındaki gemi kirası sözleşmesinde (Bareboat Charter) Varlık Yönetimi ve maliyeti gemiyi kiraya veren gemi sahibinin üstünde kalırken geminin zilliyetliği, teknik ve ticari idare bunlara tekabül eden maliyetler ile gemiyi kiraya alana devredilmektedir. Uzun süreli olan bu tip sözleşmeler kira dönemi sorunda satın alma vaadi ya da opsiyonunu havi olarak bir finansal kiralama sözleşmesi mahiyetinde de olabilmektedir. Kiraya alan adeta geminin sahibi gibi gemiyi işletmekle ve teknik idare sorumluluklarını hem donatan hem de ilgili otoritelere karşı yerine getirmekle sorumlu olmaktadır. Doğal olarak bu sorumluluklar içine IMO'nun SEEMP, DCS, EEOI, EEXI ve CII ve AB'nin MRV /ETS de dahildir. **Bu nedenle gemi kiraya verilirken diğerleri meyanında geminin bu uygulamalar ile ilgili tüm bilgilerinin ve EEXI ve CII bakımından mevcut durumun gemi teknik özellikleri içinde yer alması ve geminin bu kurallara uygun olarak işletileceğinin açıkça belirtilmesi, gemi sahibinin zaman zaman bu bakımdan gemiyi ve bilgilerini kontrol etme hakkına sahip olması, geri teslimde normal aşınma ve yıpranma dışında gemiyi aldığı gibi ancak decarbonization kuralları bakımından geri teslim tarihindeki geçerli kurallara uygun olarak (yani gemi kiraya verildiğinde CII bakımından "C" de ise kira dönemi sonunda geri teslim edildiği tarihte geçerli olan "C" değerine uygun olarak teslim edilmesinin, taraflar arasında sürekli ve yeterli bilgi akışının ve işbirliğinin tesis edilmesinin hükme bağlanması icap etmektedir. Geri teslimde ETS bakımından hiçbir Allowance borcu ve cezası olmadan MRV eksiksiz olarak yerine getirilerek teslimi hükme bağlanmalıdır.**

EEXI bakımından geminin dümeninde pervanesinde, karinesinde makinesinde veya başka bir yerinde söz konusu index değeri bakımından faydalı bir retrofit tadilat yapılması gerekiyorsa doğal olarak bunun da charterera ait olması gerekecektir. Ancak günümüzde bu gibi maliyetli büyük tadilatlar geminin değerini artırdığından ikinci bir capex maliyeti gibi değerlendirilmektedir. Bareboat sözleşmelerinde de bu giderlerin geminin sigorta bedelinin belli bir % sine kadar charterera ait olması bunu aşması halinde yapılacak tadilatın maliyetine ve geminin geri kalan ömrüne bakılarak taraflar arasında bunun nasıl paylaşılacağı sözleşmenin taraflarına bırakılmakta, anlaşma olmaz ise bunun



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

yargı ya da tahkimde kararlaştırılmasını taraflar peşinen kabul etmektedirler. Bu hususların önceden görüşülüp, anlaşılacak açık hükümler halinde sözleşmede yer almasında fayda bulunmaktadır.

İşte tüm bu hususların ve diğerlerinin BAREBOAT bir sözleşmenin ilgili maddeleri içine bizatihi EEXI ve CII bakımından derç edilmesi ya da ayrı bir ek klz oluşturulması faydalı olacaktır.

“Charter by demise” ise bir management anlaşması ile yapılan bareboat kiralama sözleşmesi yani Gemi Kirası Sözleşmesidir. Burada teknik idareye tekabül eden hususların tamamını ya da bir kısmını gemiyi kiraya veren donatan, donatan sıfatı ile değil de bir management şirketi gibi gemiyi kiraya alan charterera ücret karşılığı bu hizmeti sağlayan bir birim/taf gibi ikmal etmekte, sorumluluğu da bu çerçevede olmaktadır. (Aksi taktirde zaman charterinden bir farkı olmazdı)

Ancak decarbonizatin kuralları bakımından teknik idareye tekabül eden hizmetlerin bir management şirketi gibi donatan tarafından verilmesi donatanın gemisini bu bakımdan takip etmesi, bu konulardaki tecrübesi ve kiracı ile işbirliği yapması her iki taraf için yararlı olacak, diğer taraftan hizmet sözleşmesi ile kiracıya hizmet sağlayan bir birim olarak bu hizmetinden dolayı charterera karşı sorumlu olacağından gereksiz keyfilikler ortaya çıkmayacaktır. **Zaman charteri ile mukayese edildiğinde teknik idare sorumluluğunu chartererlere devretmek böylece decarbonizatin hükümlerinin yükünden kurtulmak isteyen donatanlar için iyi bir uygulama olacaktır. Böylece decarbonization kurallarının yükü chartererlerde olurken bu işlemlerin yapılması ve kontrolü donatanın elinde olacaktır.** Ancak donatan bu hizmeti bir hizmet sözleşmesi ile bir ücret mukabili yapacak ve bu hizmetinden dolayı charterera karşı sorumlu olacak, charterer da söz konusu decarbonization kurallarının yerine getirilmemesinden dolayı kiracı olarak donatana karşı sorumlu olurken, ilgili idareye karşıda sorumlu olacaktır (nihai sorumlu yine donatan ve gemidir) bu yöntem kompleks bir sorumluluk ilişkisi yada ağını ortaya çıkarsa da zaman charterinde görülen bir çok sıkıntıyı izale edebilecektir.

iii) Sefer Charteri- Açık Piyasa Taşımacılığı-Tramp

Sefer charterinde de KIRKAMBAR taşımacılığında olduğu gibi zaman taşıyanın donatanın hesabına olmakta ve ayrıca 3 idare ve bunlara tekabül eden maliyet unsurları taşıyan tarafından karşılanmakta ve bunun karşılığında FIOS/FIOST ya da Liner terms olarak navlun tahsil etmektedir.

Dolayısı ile IMO ve AB' nin decarbonization başka deyişle SGS'nı azaltım regülasyonları taşıyanı ilgilendirmekte ve taşıyan bu kurallara uymak için gerekli önlemleri yerine getirmekle yükümlü olmaktadır.

EEXI bakımından bugün için bir çok armatörün donatanın baş vurduğu tedbir hız düşürümü yada retrofit dümen, pervane tadili olmaktadır. Bu günlerde gündem de olan diğer tedbir yakıtta belli oranda biofuel katımı olmaktadır.

Taşıyanlar bu tedbirlerin maliyetini piyasanın elverdiği ölçüde navlunlara yansıtmaya çalışacaklardır. **Ancak taşıyanlar istedikleri gibi özgürce hız düşürme tedbirlerini gerçekleştirebilirler mi?**

Sefer charterinde donatanın /gemiyi charter eden tarafın charterer karşısında bir hız taahhüdü bulunmamaktadır. Geminin özellikleri belirtilirken zaman charterinde olduğu gibi geminin yüklü balast hızına ve bu hızlardaki yakıt tüketimine yer verilmez. Yanlışlıkla yer verilse bile sözleşmede açıkça bu hız garantisi edilmedikçe bu bir taahhüt anlamına gelmez ve bu hızı gerçekleştirememekten taşıyan sorumlu olmaz. Bununla birlikte çoklukla tanker taşımacılığında bu garantinin verildiği matbu



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

ya da ek klozlarda bulunmaktadır. Tanker yükü spekülâtif bir emtia olması yüzünden fiyat dalgalanmalarına açık olup, bu yüzden bu ilave maddeler hız artırımını ile ilgili olacaktır. Hız artırımında ise gemi fazla yakıt yakacağından sözleşme maddesindeki anlaşmaya göre fazladan yakılan yakıtın bedeli charterer tarafından taşıyana ödenmektedir.

Fakat şimdi EEXI ve özellikle CII bakımından geminin hızlı gitmesi geminin fazla emisyon salınımına neden olacak ve geminin gereksinim değerlerini gerçekleştirmesini olumsuz etkileyebilecektir. Bu nedenle *artık geminin EEXI bakımından gerçekleştirmesi gereken hızdan daha hızlı gitme talepleri durumunda yakıt farkı bedeli yanı sıra decarbonization kuralları bakımından zuhur edebilecek ekstra maliyetlerin de charterera ait olmasını hükme bağlayan bir ifadenin sözleşmede yer alması gerekmektedir.* Örneğin bunu telafi etmek için gemi mümkünse belli oranda biofuel'i yakıtı karıştırabilir. Fakat bu uygunsuzluk durumu hesaplama yıllık olduğundan yıl sonunda ortaya çıkmaktadır. Önceki ve sonraki seferlerin iyi olması nedeni ile yıllık sonuç olumsuz olarak etkilenmeyebilir. Bu nedenle *chartererların gemiyi iyi bir CII değeri çıkmasını engelleyecek şekilde yüksek hızla gitme taleplerinin negatif etkisinin ispatı için geminin bütün hesaplamalarının sefer sefer önceden yapılarak chartererlara veri olarak sunulması ve istenen hızla gitmesinin negatif katkısı teorik olarak hesaplanarak, yıl sonu sonucuna bakmadan bir kayıp olmadan cereme olarak tahsil edilmesi yada sefer bazında sonucun kötü çıkmaması için karşılanması gereken maliyetin chartererlara ait olması ve bunun sözleşme yer alması taşıyanlar için yararlı olacaktır.*

Buna karşın donatan/taşıyanın haksız sapma yapmadan mutad rotayı takip ederek sözleşmede yer alması durumunda "utmost despatch" ya da "reasonable despatch" ile seferi gerçekleştirmesi gerekmektedir. Sözleşmede makul hız reasonable despatch ifadesi yoksa bile bunun var olduğu ve taşıyanın böyle bir yükümlülüğü olduğu varsayılır(aksi açıkça sözleşmede yer almadıkça)

Bu cümleden olmak üzere eğer taşıyan EEXI-CII tedbiri olarak hız düşürecek ise ve bu makul hızın altında bir hız ise bunun sözleşmede yer alması ve taraflarca açıkça kabul edilmiş olması gerekir. Aksi taktirde sonuçlarından taşıyan sorumlu olacaktır.

Lahey kaideleri (Hague –Hague Visby Kuralları) bakımından taşıyanın hız (malın teslim süresi) bakımından bir sorumluluğu yoktur. (Hamburg Konvansiyonu ve Rotterdam Kuralları bakımından vardır) Fakat bu durum bu bakımdan hiç sorumluluğu olmadığı anlamına gelmemektedir. Mutad rotayı takip ederek haksız sapma yapmadan (Can ve mal emniyeti ve herhangi bir makul sebeple yapılan sapma haksız sapma değildir) makul olan bir hızda en kısa sürede malı taşıyarak nihai konşimento hamiline teslim etmekle sorumludur. Burada bir kusuru yada dahli olup da bundan dolayı mal hasarı yada zayi meydana gelirse bunun ekonomik kayıplarından yani dolaylı zararlardan değil bizatihi mal hasarı yada kayıbdan ancak konvansiyonun mal hasarı ve kaybı ile ilgili hükmü gereği ödenecek maksimum parça başı yada paket sorumluluğu ile sınırlı olarak sorumlu olacaktır. Taşıyan dolaylı (ekonomik/sonuç kaybı) kayıplardan bu charterparty ya da konşimentoya ihtilafların halli için uygulanacak olan kanunda taşıyanın bu kayıplardan sorumlu olacağına dair bir hüküm varsa yada ch/p konşimentoda bu konuda uygulanacağına dair açık bir hüküm olması durumunda sorumlu olacaktır.

Haksız sapma konusunda "diğer her hangi bir makul sebeple" yapılan sapma karışık olup tartışmaya açık bir husus olmaktadır. Literatürde makul sapma can ve mal emniyeti ile alakalı makul sebepler ile alakalı sapma olarak kabul edilmektedir. Ticari mülâhazalar ile yapılan sapmalar örneğin bağlantı öncesi yapılacağı bilinen sapma, bir sonraki sefere hazırlık için yapılan sapma, ilave yük almak için



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

yapılan sapma, somut taşıma ile alakalı olmayan sapma haklı sapma olarak kabul edilmemektedir. Bu gerçekten hareketle IMO'nun ve AB'nin decarbonization kuralları ile ilgili örneğin CII değerini iyileştirmek, kısaca enerji verimliliğini artırmak için yapılan sapma makul bir sapma olarak kabul edilebilecek midir? Kanımca sözleşmede buna açıkça yer verilmedikçe kabul edilmeyecektir.

İlaveten "Expected ready to load (ERTL)" ya da ETA kızı'ları gereği gemi son tahliye limanından ERTL tarihinde yükleme limanında olacak şekilde hareket ettikten sonra belirtilen tarihte yükleme limanında olacak hızla seyretmesi gerekmektedir. Bunu yapamaz ise chartererin seferi iptal etme ve barge, kamyon, tirenle limana indirdiği malları için bu ulaşım vasıtalarının demurrage, boşaltılan eşyanın ardiye ve extra giderlerini ödemekle sorumlu olacaktır. 1994 ve 2022 Gencon da ilgili maddenin taşıyan lehine ifadesi nedeniyle taşıyan bu sorumluluktan kurtulmaktadır. Ancak diğer birçok ch/p de böyle bir madde yoktur.

Bu yüzden gemi EEXI-CII tedbiri gereği hız düşürmüş ise bunu bahane ederek bu sorumluktan kaçamaz. Bu yüzden Gencon 2022'deki gibi bir ifadenin sözleşmede yer almasında fayda bulunmaktadır. (Bkz Gencon 2022'nin Getirdiği Yenilikler ve Açıklık Getiren Hususlar –Harun ŞİŞMANYAZICI SeaNews eki) (Bkz Deniz Taşımacılığında Masum Görünen Ancak Taşıyanın Başına Bela Olabilen "E" – Harun ŞİŞMANYAZICI Denizhaber com .tr)

(Bu sözleşmelerin sözünü ettiğimiz ilgili maddelerinde ise decarbonization kuralları gereği hız düşürümüne ilişkin bir hüküm bulunmamaktadır. Fakat gemi charter edilirken geminin söz konusu decarbonization kurallarına göre yapabileceği max hız zaten belli olmaktadır. Gemiden bundan fazlasını beklemek mümkün değildir. **Bununla birlikte geminin söz konusu kurallar gereği yapabileceği max hızın belirtilmesinde fayda bulunmaktadır.**)

Sefer charterinde seyirde hız düşürme dışında geminin limanlarda, liman dışında mutad bekleme yerinde yükle ilgili olarak ya da olmayarak, ancak taşıyandan kaynaklanmayan bir nedenle beklemesi durumunda **astarya süresi bittikten sonra veya 10 günlük (uygulanacak kanuna ve sözleşme maddesine göre değişebilir) sürastarya süresi aşıldıktan sonra demurrage/detention ücretine ilave olarak cereme kabilinden geminin CII değerini negatif etkileme bedeli olarak chartererlerin bir bedel ödemesinin hükme bağlanması taşıyanın lehine olacaktır.** Ya da yukarıdaki paragraflarda detayı ile açıklandığı üzere bu sürelerde atmosfere salınan sera gazı salınımları için chartererler sorumlu tutularak bu salınımlar taşıyanın CII hesaplarında yer almamalıdır.

Bazen de chartererler geminin tahliye limanına malın alıcısının talebi ile geç varmasını isteyebilirler. Bunun için chartererler ya geç tarihli gemi bakarlar, yada gemi bulma riski varsa "post dated (geç tarihli)" konşimento şartı ile erken gemi tutarlar, ya da geminin düşük hızla gitmesini buna karşın taşıyanın seyirdeki gün kaybını demurrage rate'i üzerinden ödemeyi ancak geminin düşük hızla gitmesi nedeni ile ortaya bir yakıt tasarrufu çıkarsa bunun ödenecek seyir demurrage'ından (detention demek, yada detention uygulamak daha doğrudur) düşülmesini talep edebilirler ya da böyle kızlar sözleşmeye koyulabilir. Bu cümleden olmak üzere BIMCO'nun "Just in Time Arrival Cls For Voyage Charter Parties 2021" klozu IMO'nun EEXI ve CII regülasyonları dikkate alınarak bunlara uygunluğun sağlanması bakımından gemi **utmost ya da due dispatch ile veya reasonable dispatch ile erken gelip kiracı kaynaklı herhangi bir neden ile limanda bekleyeceğine bu süreyi denizde geçirerek (gecikerek) IMO CII formülünün avantajlarından yararlanarak her iki tarafında kazanması planlanan vın-vin esaslı bir ilave klozdur.**



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

BIMCO'nun bu konuda hazırlamış olduğu "just in time klz'u" felsefe ve amaç olarak mantıklı olmakla beraber uygulaması kolay bir klz olarak gözükmektedir. Bu konuda hazırlanmış ve 7 Deniz Haber Web Sitesinde yayınladığımız "BIMCO Just in Time Arrival Cls For Voyage Charter Parties 2021 klzu Laytime Rejimine Alternatif mi?" başlıklı makalemde konu derinlemesine incelenmekle beraber buna ilave olarak bu klzun yaygın kullanımını engelleyebilecek olan hususlar aşağıda belirtilmiştir.

-Bu klz bağlantı sonrası yükleme ya da tahliye limanında bir bekleme durumunun ortaya çıkması karşısında chartererin taşıyandan geminin hızını düşürerek, rota değişimi yaparak denizde daha fazla kalmasını ve limandaki süreyi azaltma esasına dayanmaktadır.

Yukarıdaki bölümlerde de açıkladığımız üzere konteyner taşımacılığında gemiler çok yakıt yaktığından ve 1 -2 knot hız düşürülmesinde ciddi yakıt tasarrufu sağlansa da Tanker ve Dökme kuru yük gemilerinde böyle büyük bir fark olmamaktadır. Konteyner taşımacılığında ise limanlarda bekleme ya da gecikme arızı nedenler ile ortaya çıkmaktadır (Karantina, Fırtına, Sel, Grev-lokavt ekipman eksikliği, eleman eksikliği vb) Ayrıca birçok limanda Konteyner ve Ro-Ro gemilerinin başka deyişle Liner gemilerin önceliği bulunmaktadır.

Limanlarda şu veya bu nedenle bekleme tramp gemilerde zuhur etmektedir.

Tramp bağlantılarda ise charterer bağlantı sonrası stem teyidini vermeden önce yükleme limanında yükün laycan dahilinde hazır olup olmayacağını, tutulan gemi için sigorta açısından bir problem olup olmadığını, yükleme limanında sıkışıklık olup olmadığını ve bu gemi için liman bakımından bir sıkıntı olup olmadığını ve aynı hususları tahliye limanı içinde kontrol etmekte ve uygunsa gemiye stem teyidini vererek tüm sublar kaldırılarak gemi sublardan temiz olarak fully fixed olmaktadır. Bundan sonra ortaya çıkacak durum beklenmedik, umulmadık bir durum olmaktadır. Taktir edileceği üzere bu gibi durumlarda her zaman olmamakta nadiren gerçekleşmektedir. Kısaca just in time klzuna ihtiyaç yaratacak durum nadiren ortaya çıkacaktır. Asıl önemli olan chartererin stem teyidini vermeden tüm kontrolleri yapıp ona göre sub'lardan temizlenmiş olarak gemiyi tutmasıdır.

-13 knot hız yapan bir geminin bağlandıktan sonra limana varmasına 630 mil kala yükleme limanı ile ilgili 5 günlük bir beklemenin ortaya çıktığını, bunun üzerine chartererin taşıyandan Just in time klzuna göre düşük hızla seyretmesini talep ettiğini, geminin de 2 knot hız düşürümü yapabileceğini varsayalım, bu durumda gemi seyirde ancak 0.62 gün fazladan kalabilecek ve yakıt tasarrufu bu sürede yapılabilecektir. Geminin hızı 10 knota düştüğünde gecikme sadece 0.62 gün olmakta gemi bu kadar geç gelebilmektedir. Geri kalan sürede liman yerine denizde kalmasının ise bir mantığı bulunmamaktadır. Liman yerine denizde kalırsa 4.38 gün daha seyirde kalacak ve yakıt yakacaktır. 5 günde hız düşürerek denizde kalabilmesi için mesafenin minimum 1200 mil olması gerekmektedir. Dolayısı ile bu klzun kısa mesafelerde pek faydası olmamaktadır. Bu klz uzak mesafelerde 1-2 knot hız düşürülmesinde büyük yakıt tasarrufu olan gemilerde fayda sağlayabilecektir. Böyle bir durumda da geminin tahliye limanına varmasına 3 gün kala, geminin limanda 20 gün bekleyeceği bir durumda hız düşürmesi talebi ne gibi bir fayda sağlayacaktır. 20 gün gemi liman yerine denizde mi kalacaktır? Ayrıca gemilerin düşebileceği hız miktarı da sınırlı olup, belli bir hızın altına düşülememektedir.

- Diğer taraftan yukarıdaki örnekte geminin düşük hızla seyrederek tam kiracının istediği zamanda limana varıp, hazırlık mektubunu verdiğini, chartererin de iskeleyi hazır ederek geminin yanaşmasını istediğini varsayalım. Böyle bir sırada çıkan bir fırtına ya da mutad tide veya başka bir neden ile gemi iskeleye yanaşamıyorsa, hatta daha ötesinde bir geminin batması yüzünden gemi tahsis edilen



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

iskeleye ulaşamıyorsa sözleşmede de “always reachable” veya “always accesible berth” klozu yoksa “navigational risk” taşıyan hesabına olduğundan gemi yanaşmaya kadar zaman sayımı duracaktır. Kısaca limanda bekleme sadece congestion(sıkışıklık) nedeni ile olmamaktadır.

- Geminin utmost despatch ya da zimnen kabul edilmiş bir yükümlülük olarak makul alışıl gelmiş bir hızla seyretmemesi ve seyirde gecikmesi nedeni mala gelecek olan hasarlardan nihai konşimeto hamilleri karşısında taşıyan sorumlu olacaktır. Fakat just in time klotundaki maddeler bu bakımdan taşıyanı korumakta ve bunun riski charterer üstünde kalmaktadır. Böyle bir riskin gerçekleşmesi halinde bunun maliyeti de onlar tarafından karşılanacaktır. Yukarıdaki örnekte yarım günlük bir seyirde fazla kalmanın sağlayacağı düşük yakıt tasarrufu(oda olursa) karşısında bu gibi maliyetler zuhur edecek ve limanda daha az yakıt yakan gemi seyirde daha fazla yakmış olacaktır.

-Yukarıdaki durum eşya(mal) sigortası bakımından da sıkıntı yaratacaktır. Denizdeki riskin limandaki riske göre daha fazla olduğu aşıkardır. Her ne kadar gemilerin son zamanlarda limanlarda yanaşırken ayrılırken kaza yapmalarına rağmen (bu kazalarda gemide ufak tefek hasarlar olmakta, pek fazla mal hasarı görülmemektedir.) geminin denizde kaldığı süre içerisinde gemideki mallar daha fazla riske açık olmaktadır. Şimdi normale göre geminin denizde 5-10 gün daha fazla seyir yapması ve bunun bilerek ve isteyerek yapılması bir kaza ve buna bağlı mal hasarında sigorta bakımından sıkıntı çıkartacaktır. Aynı risk gemi içinde mevcuttur. Hem donatan hem de mürettebat liman yerine seyirde denizde kalmayı sevmez. Bir an önce deniz seyrini tamamlayıp limana varmayı ister. Just in time klz'u ise aksinin gerçekleştirilmesi üzerine inşa edilmiştir. Bu bakımdan taraflarca kabulü çok kolay bir klz olmamaktadır.

- İlâveten bilindiği üzere birçok limanda TURNTIME yani sıra uygulaması vardır. Gemiler limana vardıklarında sıraya girerek sıraları geldiğinde limanın tahsis ettiği iskeleye yanaşmaktadırlar. Sıra olmasa da her sabah liman idaresi toplantısında, limandan ayrılacak gemiler, limana gelecek gemiler varmış gemiler, bunların türleri ve öncelikler dikkate alınarak boş olan ya da boşalacak iskelelere gemi tahsisleri yapılmaktadır. Sıkışıklık olan bir limanda, limana önceden varıp bekleyen gemiler ve kısa sürede varmak üzere seyirde olan ancak just in time uygulamasında olmayan gemiler varken, just in time klzu kapsamında olan bir gemi limana varıp sıraya girmek varken denizde kalarak diğer yeni gemilerin önüne geçmesine neden olacaktır. Bunun olmaması için limanın gemiyi sıkı bir şekilde takip ederek seyirde ve denizde olan gemiye varmış gemiler dururken, sanki varmış gemi gibi iskele tahsis etmesi icap edecektir. Bu ise just in time klz yaygın şekilde kullanılmaz ise sıkıntı yaratabilecektir.

-Yukarıdan da anlaşılacağı üzere bu klotun uygulanabilmesi için limanında işin içinde olması ve çok iyi bir yazılım alt yapısı ile bir web bazlı bir sistem limana gelecek olan ,limandaki, ve ayrılacak gemileri takip ederek, gemideki sistemler ile konuşarak optimum iskele tahsis programlarını ve gemilerin, uygun zamanda limanda olmalarını sağlayan/isteyen algoritmalar, birbirleri ile konuşabilen , endüstri 4.0 teknolojilerinden yararlanan bir alt yapı olması ve bu sisteme charterler, taşıyanların dahil olması gerekmektedir. Konvansiyonel liman idaresi ve charterer ile taşıyan arasındaki sözleşmede bir just in time klz u ile amaçlanan hedeflerin gerçekleşmesi zor gibi gözükmektedir.

Mesele klot dan çok liman idaresinin yapısı ile alakalı olup, limanların bu bakımdan modernize edilmesi ve gemi liman işbirliğinin artması, endüstri 4.0 ve akıllı ekipmanların daha fazla devreye girmesi, gemi ile irtibatın yani nesnelere interneti ve haberleşmesinin realizasyonu gerekmektedir. Aslında klz bu ilişki ve işbirliğine büyük önem verip istese de belirttiğimiz alt yapı tesis edilmeden ve sisteme çok fazla katılım sağlanmadan yada limana kabulünün şartı böyle bir takip sistemine üyelik olmadan klzun işlemesi çok



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

kolay olmayacaktır. Gemilerin takip sistemleri ile ilgili uygulamalar şimdiden bulunmakta ve uygulanmaktadır. Bu takip sistemlerinin ticari amaçlar ile kullanılabileceği yazılımlar üzerinde de çalışılmaktadır. Donatanların gemilerine uygun yük, chartererların da mallarını taşıtmak üzere uygun gemi bulmak için yükleme, tahliye yapılacak limanlardaki uygun yük, müsait gemi pozisyonlarının takibi için bu programlar oluşturulmakta, doktora tez çalışmaları yapılmaktadır. Detay için bakınız BIMCO Just in Time Arrival Cls For Voyage Charter Parties 2021 klozu Laytime Rejimine Alternatif mi? 7 deniz web sitesi

iv-Zaman Charteri –Tramp Taşıma

Gerek IMO decarbonization kuralları (özellikle CII) ve AB ETS bakımından en sıkıntılı çalıştırma şekli Zaman charteridir. (Gemilerin yaklaşık %70'i Trip Charter dahil zaman charteri esaslı ile çalıştırılmaktadır)

AB ETS bakımından mesele biraz daha sorunsuzdur. Çünkü zaman charterinde yakıt kiracının hesabına olduğundan yakıtın sera gazı salınımı da kiracı hesabına olacaktır. Yukarıda da açıklandığı üzere bu husus Avrupa Komisyonu tarafından da böyle kabul edilmekte ancak sözleşmede buna dair bir hükmün yer almasının faydasına işaret edilmektedir. BIMCO ETS CLS 2022 bu konuda makul ve adil bir çözüm olmaktadır. İdareye karşı MRV, ETS ve buna bağlı olarak gerekli tahsisatların süresi içinde sağlanması bakımından yükümlülük ve sorumluluk gemiyi charterera tahsis edende (fiili taşıyan) olsa da sözleşmede yer alan bir madde ya da BIMCO klozu gibi bir ek kloz ile bu salınım bedelleri (AB trafiği için) chartererlardan (akdi taşıyan) tahsil edilebilmektedir. Gemi AB ülkeleri arasında çalıştırılmayacak ise ya da AB limanlarına uğramayacak, AB limanlarından AB dışı ülkeler için yük ve yolcu almayacak, ya da AB dışı ülkelere aldığı yük ve yolcu AB limanlarında boşaltmayacak ise AB ve Avrupa Ekonomik Alanı ülkeleri bakımından ETS açısından bir sorun olmayacaktır.

IMO decarbonization kuralları bakımından ise EEXI teknik idare ile ilgili olup bu husus gemiyi charter eden/donatan (fiili taşıyan) alanında olurken, CII ticari idare ile alakalı olup, chartererin (akdi taşıyan) alanında bulunmaktadır. Yukarıda da açıklandığı gibi EEXI sanki evdeki buzdolabı, CII ise bu buzdolabının verimliliğinin artırılması için nasıl kullanıldığı ile alakalı bir husus olmaktadır.

Kötü bir kullanım tarzı varsa buzdolabının fonksiyonlarını ve kalitesini artırarak bu telafi edilebileceği gibi, kötü bir buzdolabından da iyi bir kullanım yöntemi ile daha fazla fayda sağlanabilir. Kısaca iki idarenin birbirini besleyen ya da birbirine negatif etki eden yönleri bulunmaktadır. Bu yüzden net ve kesin bir ayırım yapabilmek her zaman mümkün değildir.

Bu yüzden zaman charteri sözleşmelerinde IMO decarbonization kuralları, AB MRV-ETS uygulaması ve diğer ulusal, bölgesel ya da uluslararası hükümetler arası örgütlerin uygulamaları ile ilgili olarak ch/p'nin taraflarının hak ve yükümlülüklerini belirleyen maddelerin konması önem taşımaktadır. Her zaman charter party revizeleri yapılmadığı için bu ihtiyaç ch/p'lere yapılan ilave kıtlar ile giderilmektedir. BIMCO gibi NGO lar, Armatör Birlikleri, ya da büyük şirketler POOL'lar kendi özel klozlarını oluşturmaktadırlar. Bu konuda da gerek BIMCO gerekse gemi charter eden büyük konteyner hatları kendi klozlarını oluşturmuşlardır. BIMCO Klozu'nu mufassal, kapsamlı olmakla beraber iddia edildiği üzere daha donatanlar lehine olup, bazı muğlak ifadeler ve boşluklar bulunmaktadır. Hatların klozları ise donatan karşısında kendilerini korumakta ve daha basit ifadeler ile birçok konuyu açıkta bırakmaktadır. IMO CII uygulaması ile ilgili olarak zaman charteri sözleşmesine ek yapılacak bir klozda yer alması gereken hususlar aşağıda belirtilmiştir.



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

Tanımlar ve CII uygulaması hususunda bilgi

Giriş olarak, operatif maddelere geçmeden önce madde de kullanılan terimlerin tanımlarının yapılması ve CII hakkında kısa bir bilgi verilmesi tarafların maddenin konusu hakkında ve ne için yetki ve sorumluluğa sahip olduklarının anlaşılması bakımından önem taşımaktadır. BIMCO klotunda da bu yöntem kullanılmıştır.

Karşılıklı yetki ve sorumluluklar

-Bilindiği üzere zaman charterinde CII bakımından donatan ve chartererin her ikisinin de birbirlerine karşı sorumlulukları bulunmaktadır. Donatan charter süresince gemiyi kiraya verirken belirtilen özellikleri ile her daim chartererin emrine amade tutmakla ve geminin garanti edilen hızı, yakıtın cinsi ve tüketim değerlerinde kiracı aleyhine bir farkın olmamasını sağlarken aynı zamanda konumuz ile alakalı olarak kira süresince gemiyi EEXI bakımından regülasyonun kuralına uygun halde tutacak, EEXI SEEMP ile ilgili detaylar MRV ve DCS ile ilgili bilgiler de kiracıya sunulacaktır.

-Ayrıca chartererlar için kiraya girişte geminin CII değerinin ve kategorisinin ne olduğu belli olacak, bunda bir iyileştirme gerekirse (E'de ya da D 'de olup da buradan C'ye çıkmak için idareye nasıl bir iyileştirme planı sunulduğu charterlerin bilgisi dahilinde olacaktır. Eğer gemi C'de ise bu kategorinin 2026 ya kadar her yıl yıllık %2 azaltım hususu da dikkate alınarak tespit edilen değere uygun bir değerle geri teslimi hükme bağlanacaktır. Yani gereksinim değer ve erişilen değer hususlarında chartererlar bilgi sahibi olacak ve charter süresince erişilmesi gereken değer hususunda mutabakat tesis edilecektir.

Kısaca baştan bu konuda her şey konuşulacak, geminin bu konudaki tüm bilgileri ortaya konacak, SEEMP ile tespit edilen hedeflere ulaşım plan ve yöntemleri de aşikâr olacak, taraflar arasında bu konudaki sorumluluk dağılımı baştan belli olacaktır. Bu hususlar sözleşmede madde olarak yer alacaktır. Her iki tarafta IMO regülasyonları bakımından yetki ve sorumluluklarından kira girişinde farkında olacaklardır.

Karşılıklı bilgilendirme ve işbirliği

Zaman charterinde teknik idareyi yürüten donatan ve ticari idareyi yürüten charterer sürekli kendi alanları ile ilgili hususlarda geminin enerji verimliliği ve sera gazı salınımlarını azaltmak bakımından bilgi verecek ve birbirleri ile haberleşeceklerdir. Bu böyle bir klot da yer alması gereken en önemli husus olmaktadır.

Eğer kira süresi içinde geminin erişilen CII değeri gereksinim CII değerine göre yüksek çıkıyorsa bu derhal charterera bildirilecek ve tedbir alması istenecek tedbir önerileri de gerekli hesaplamalar yapılarak alternatif olarak sunulacaktır. Örneğin ilave hız düşürmek ve bunun performans düşüklüğü olarak sayılmaması, yakıtı belli oranda biofuel katılması, karinenin temizlenmesi, kısa sefer yerine uzun seferler yapılması, limanlarda kalış sürelerinin azaltılması. Bu tedbirlerin çoğu chartererlar için ilave maliyet unsuru anlamındadır.

Buna karşın donatan EEXI bakımından ya da taahhüt ettiği performans unsurları bakımından taahhütlerini yerine getirmiyorsa EEXI eksikliğini CII'ya etkisi oranında sorumlu olacak ve bunu telafi edecek, performans düşüklüklerinin bedelini de chartererlara tazmin edecektir. Ancak performans düşüklüğü chartererların CII ile ilgili sorumluluklarını yerine getirmelerini etkilemeyecek ya da engellemeyecek, bu bahane edilmeyecek fakat performans düşüklüğünün (geminin belli hızda



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

taahhüt edilenden fazla yakıt yakması gibi) CII değerine negatif katkısı oranında bundan chartererler sorumlu olmayacaktır.

Sorumluluğun şekli

Eğer donatanın yukarıda belirtilen sorumluluğu özen borcu, kusur sorumluluğu ise chartererlerin sorumluluğu da bu şekilde olacak, eğer mutlak sorumluluk ise chartererlerin sorumluluğu da mutlak sorumluluk olacaktır. Bimco' nun CII klotunda bu adalet sağlanmamış ve eleştirisi konusu olmuştur.

Diğer taraftan 2026'ya kadar CII bakımından donatana uygulanacak bir ceza bulunmamaktadır. 2026 dan sonra ise ne şekilde gelişeceğine IMO karar verecektir. Ancak C sınıfının üstünde salınım yapması nedeni geminin itibarı zedelenecek, chartererler gemiyi tutmak istemeyecek, tutarlarsa düşük kira ödeyecekler, gemi Avrupa limanlarında ETS tahsisatına tabi olacaktır. Belki doğrudan bir kayıp olmasa da dolaylı bir kayıp, sonuç kaybı başka deyişle ekonomik kayıp zuhur edecektir. Chartererlerin bundan sorumlu olacaklarının sözleşmede açıkça yer alması gerekmektedir. Fakat bunun tespiti, ispatlanması, hesaplanması oldukça zor olmaktadır. Bu nedenle chartererler tarafından geminin CII değeri düşürülerek geri teslim ediliyorsa ve bunun suçu charterera ait ise cereme (ortada ispatlanabilecek bir kayıp olmasa bile) kabilinden FiX bir meblağın talep edilmesi daha uygun olacaktır.

Çalıştırma Şekli

BIMCO CII klotunda chartererler gemiyi çalıştırırken eğer CII değeri kötüleşmiş ise müteakip seferlerde bunun iyileştirilmesi ve bununla ilgili plan ve programın donatana takdimi, donatan bunu uygun görmez ise bu çalıştırma şekline uymama hakkına sahip olması, bu sürede de geminin offhire olmaması yer almaktadır.

Bu ifade bu klot da en çok eleştirilen husus olmakta ve ticari idareye donatanın dahli, zaman charterinin ruhuna hançer sokulması olarak yorumlanmaktadır. Chartererler özgürce ticari politikayı oluşturamayacaklar ise ve geminin ticari olarak çalıştırılmasında özgür değillerse neden gemiyi zaman charteri ile bağlasınlar diye bu ifade eleştirilmektedir.

Aslında bu gibi sınırlandırmalar CII uygulamasından bağımsız olarak şimdide bulunmaktadır. Örneğin çalışma alanı sınırlandırılmaktadır.

Trading area only med/b.sea/Marmara sea gibi, ilaveten bu bölgede bile bazı limanlar ticari alanın dışında tutulabilmektedir. Bazı malların taşınması yasaklanabilmektedir. Örneğin IMO yükler, reduced iron billet, heavy steel coils more than 10 mts, marble block, amonium nitrate, scrap, bulk cement, salt, ürea, fishmeal, waste paper vb.

Fakat bu gibi sınırlamalar kiraya girişten önce belirlenmekte chartererler ona göre gemiyi tutmakta ya da tutmamaktadırlar. Kural ve şartlar önceden belli olmaktadır. CII ile ilgili müdahale ise çalıştırma süresinin ortasında olmakta ve kurallar adeta oyunun ortasında değişmektedir. Bu nedenle geminin mevcut verilerine göre geminin CII değerinin min C de olması için ne şekilde çalıştırılması gerekiyorsa bunun önceden tespit edilerek, alternatif önlemlerin de tespit edilmesi bu belirsizliği bir nebze önleyecektir.

Ancak arızı nedenler ile limanda fazla kalınması, ya da krizli piyasada sefer aralarında geminin fazla beklemesi önceden tahmin edilebilecek hususlar olmamaktadır. Bir alternatif planın olması gerekmektedir. Extra hız düşürülmesi, yakıtı biofuel katımı vb gibi. Yeşil enerji kullanan, hybrid



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

gemiler, limanda elektrik kullanan ve CO² salınımı olmayan gemiler bu bakımlardan avantajlı gemiler olacaktır. Ya da yukarıdaki açıklamalarımız tahtında limanda donatandan kaynaklanmayan nedenler ile fazla kalan gemilerden kaynaklanan sera gazı salınımı için beklemede kusuru olan taraftan kirletim bedelinin tahsili ile CII hesabında buna yer verilmemesi soruna çözüm getirebilecektir.

-Geminin alınacak önlem ile hızının düşürülmesi nedeni ile makul hızda gitmemesinden dolayı konşimento hamili 3'üncü şahıslara karşı mal hasarı ve ekonomik kayıplar bakımından (malın fiyatının düşmesi, kontratın iptali vb) fiili taşıyanın/ donatanın sorumlu olmamasına dair gerekli ifadeler ch/p de yer alacak ve chartererlar her bakımdan donatanı bu gibi taleplere karşı koruyacak zararlarını karşılayacaklardır. BIMCO KLZ'unda da bu paralelde donatan lehine hükümler bulunmaktadır.

-Eğer charter süresi 2026'nın dışına taşarsa IMO sera gazı salınımlarını azaltım politikası uyarınca CII değerini ilave bir indirim tabi tutarsa (z değeri olarak) chartererların buna uygun olarak gemiyi çalıştıracaklarını taahhüt edecekleri bir ifade ilgili ilave klozda olmalıdır. BIMCO CII klozunda bu ifade yer almaktadır.

-CII yıllık olarak hazırlanmaktadır gemi yıl içinde 6 ay gibi kısa bir süre için kiralanmış ise chartererlar bu süreye tekabül eden CII değerinden sorumlu olacaklar ve sonuçta yıllık değer olarak gereksinim değeri gerçekleştirilse bile charterera ait sürede erişilen CII değeri anlaşılan değerden yüksek çıkmış ise chartererlar cereme olarak salınan sera gazı salınımı için önceden sözleşmede belirlenen bedeli ödeyecekler, geminin bu dönemde C ye göre daha iyi bir değerle geri teslim edilmesi halinde bu sefer charterera yine sözleşmede kararlaştırılan bedel bu sefer geminin ticari değerine olumlu katkı sağlaması nedeni ile donatan tarafından charterera ödenerek adil bir denge sağlanacaktır.

İşte yukarıdaki hususları ve bizim göremediğimiz diğerlerini dikkate alarak bir ilave kloz hazırlanması ya da BIMCO CII klozunun bu açıklamalar ve aşağıda belirtilen makalelerimiz tahtında revizesi yararlı olacaktır.

IMO'nun Sera Gazı Emisyonlarını Azaltım Kuralları ve BIMCO'nun İlgili Klozları Harun Şişmanyazıcı Türk Armatörler Birliği Sitesi

IMO CII Uygulaması Bakımından Bir Management Anlaşması ile Birlikte Yapılan Charter by Demise Sözleşmesi ya da CII Operations Cls'una Havi Zaman Charteri Sözleşmesi

Hazırlanacak olan ilave kloz adil, kolay anlaşılabilir, muğlak olmayan kesin ifadelerle haiz olmalıdır. Afaki ölçülemeyen ve hesaplanamayan taleplere yer verilmemeli, talepler somutlaştırılmalı, genel ifadeler yerine kesin hükümlere yer verilmelidir.

Taraflar arasında hak ve sorumluluklar bakımından adil bir denge tesis edilmeli yapılamayacak, imkânsız ve mantığı ya da ekonomisi olmayan istek ve yaptırımlara yer verilmemelidir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

IMO decarbonization kuralları ve AB ETS hususunda tarafımdan 6 kapsamlı makale ve araştırma yazısı yazılmıştır.

Bu makalelerde IMO ve AB'nin söz konusu decarbonization kuralları ile ilgili bilgi verilmiş, ticari açıdan BIMCO klozlarının tercümesi, değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu makalede ise IMO nun EEXI ve özellikle CII formülü ile karşılaşılan sıkıntılar ton-mil ölçütünün zafiyet ve yetersizliği noktasından eleştirilerek



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

formülde ne gibi düzeltmeler yapılması gerektiği ortaya konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca geminin ticari olarak işletim türlerine göre söz konusu kuralların tarafların yetki ve sorumlulukları bakımından bir değerlendirilmesi yapılarak, mevcut sözleşmelerde ne gibi tadiller yapılacak ya da ek bir kloz konacak ise bu klozun muhtevasının nasıl olması konusunda yardımcı olunmaya çalışılmıştır. Tabii asıl olan şirket avukatlarınca ihtiyaca göre hazırlanacak klozlar olacaktır.

Sözleşme öncesinde tarafların tüm hususları dikkate alarak anlaşmaya varılması ve bunların sözleşmede hükme bağlanması gerekmektedir.

IMO MEPC'nin sektörden gelen eleştirileri dikkate alarak EEXI ve CII formülünü amaca matuf olarak 2026 dan önce revize ederek adil bir şekilde dönüştürmesi faydalı olacaktır.

Yukarıda da açıklandığı üzere; gemiler ile yapılan taşımalarda sera gazı salınımının tüm yükü taşıyana yüklenmektedir. Oysaki birçok bakımdan taşıtan, contracting carrier (disponent owner-Akdi taşıyan) ve limanlar da bundan sorumludur. **Bu nedenle lojistik hizmeti sunumunda sera gazı salınımlarını azaltmak hususunda tüm ulaşım modları için ilgili tüm tarafların yetki ve sorumluluklarını belirleyen bir Birleşmiş Milletler Sözleşmesinin hazırlanması, sorumluluğun taraflar arasında adil olarak dağılımının sağlanması ve IMO'nun bu konuda öncü olması faydalı olacaktır.**

Diğer taraftan deniz taşımacılığı sektöründeki NGO'lar, taşıtan ve taşıyan temsilcileri bir araya gelerek IMO ve AB'nin decarbonization kuralları ile ilgili olarak adil bir "agreed" kloz oluşturmaları bu konuda bir yeknesaklık sağlayacak, ihtilaf ve tartışmaları azaltacaktır.

Meseleye kesin çözüm getirmek üzere 2050 ye kadar, hatta mevcut gelişmeler ve iklim değişikliği şartları altında daha da öne çekilmesi muhtemel olan fosil enerjisi maddelerinin kullanımının sonlandırılacağı gerçeğini hatırd tutarak en uygun ve ekonomik yeşil enerji üretiminin hızlandırılması, yaygın ikmal imkanının sağlanması, mevcut ve yeni gemilerin buna uygun gemi makineleri kullanmaları için uygun koşullarda yeşil kredi mekanizmasının temini ,gemilerde CO2 SALINIMININ TUTULARAK DEPOLANMA imkanlarının geliştirilmesi hem lojistik sektörü hem de içinde yaşadığımız evrenin korunması için büyük fayda sağlayacaktır.

Gemilerin limanlarda kaldığı süre içerisinde sera gazı salınımını sınırlamak üzere sahilden kablo ile açıkta ise batarya gemileri ile elektrik enerjisi sağlayarak limanda fosil enerjisi kullanımına son verilmesi bu alt yapının tesis edilmesi, mevcut gemilerin buna uyum sağlaması için uygun yeşil kredi temini de ayrıca dikkate alınması gereken bir husus olmaktadır. (Detay için bkz DAHA TEMİZ BİR GELECEK İÇİN UYGULANAN KURALLAR, ALTERNATİF DENİZ YAKITLARI ve YENİ BİR KAVRAM **BATARYA GEMİLERİ**. Yazan Harun Şişmanyazıcı 2017 Kaptan Haber