



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION



İNCELEME YAZISI

Konu: Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi Uygulaması (EU-ETS)

Yazar: Harun Şişmanyazıcı TAB Kıdemli Danışmanı, Ekonomist ve Öğretim Görevlisi

Çember daralıyor, küresel ısınma giderek artmakta ve iklim değişikliği belirginleşerek günlük hayatımızı olumsuz olarak etkilemektedir. Her geçen gün durum daha sıkıntılı hale gelmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak Paris anlaşması ile ortalama küresel ısı artışını 2 santigrat derecenin altında tutmak mümkünse 1.5 derecenin üstüne çıkmasını önlemek ve bunun için CO² salınımlarını bu yüzyıl içinde sınırlama hedefi 2050'ye çekilmiş ve sadece en büyük paya sahip olan CO²'nin değil GHG (Sera Gazı) emisyonları içindeki diğer gazların ve top yekûn sera gazı salınımlarının azaltılması devreye girmiştir. Bu paralel de Avrupa Birliği ve IMO da hedef ve stratejilerini yenilemiştir. AB 2030 kadar 1990 yılına göre Sera Gazı Salınımını %55 azaltmayı, 2050 ye kadar ise bu salınımları 0'a indirmeyi hedeflerken, aynı zamanda artık CO² salınımindan ziyade sera gazı salınımlarının azaltılması konuşulmaya başlamış ve bu cümleden olmak üzere AB MRV uygulaması tahtında 2024'ten itibaren Methane, Nitrous Oxide'nin de takibe alınması, kaydının tutulması, MRV tahtında doğrulanması ve AB ye bildirilmesini uygulamaya koymuştur. Kısaca bu gazlarında salınımlarının azaltılması istenmektedir. Bir taraftan yeşil enerji kullanımı teşvik edilirken bunların üretiminde, taşınmasında ve depolanmasında atmosfere salınan sera gazı salınımları da dikkate alınmakta ve emisyon oranı düşük ya da hiç olmayan yeşil enerji önem taşımaktadır. IMO EEXI ve CII uygulaması bakımından diğerleri meyanında hız düşürme yanı sıra artık "kullanılan enerjinin en az %5ini temsil edecek şekilde sıfır sera gazı emisyonlu yakıt durumuna ulaşılmasını hatta (%10 için) çaba gösterilmesini istemektedir.

Son IMO MEPC toplantısında (Temmuz 2023 MEPC 80.ci toplantısı) alınan kararlara göre IMO 2023 stratejisi aşağıdaki şekilde yenilenmiştir.

2030 'a kadar 2008 yılına göre

- Taşıma birimi başına (Ton mil) CO² emisyonlarını 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 salınımları 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 salınımlarına ulaşmak

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

İlaveten "Deniz Yakıtlarının Sera Gazı Yoğunluğuna İlişkin Yaşam Döngüsü (Life Cycle) Yönergesinin" kabulü ile; gelecekte gemileri dekarbonize etmek için daha yaygın olarak kullanılması beklenen



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

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. (Bazı yeşil enerji ürünlerinin life cycle (well-to-wake) bakımından KWH başına gram CO² salınımı diğerlerine göre, daha düşük olmakta ya da başka deyişle bu ürünlerin kullanılması halinde CO² salınımı ciddi oranda düşmektedir. Örneğin 2. jenerasyon biofuel (kullanılmış mutfak yağından elde edilen biofuel) 1. jenerasyon (yani kolza tohumu, soya fasulyesi veya şeker kamışından elde edilen biofuel) biofuel'e göre CO² salınımını ciddi oranda düşürmektedir.

Ayrıca metan (CH₄) ve Nitroz oksit gibi CO₂ dışındaki sera gazlarının da küresel ısınma üzerinde önemli etkiye neden olabileceği değerlendirilmektedir.

Yukarıda belirtildiği üzere AB'de sadece deniz taşımacılığı ile ilgili olarak değil, en fazla kirletme yapan tüm sektörler ile ilgili koşulları ağırlaştırmakta başka deyişle sera gazı salınımlarını azaltmak için tedbirleri sıkılaştırmaktadır. Bu cümleden olmak üzere AB sektörlerine sınırlı bir sera gazı salınım hakkı vermekte (Denizcilik sektörüne bu hak verilmemektedir), bunu her yıl %4 düşürmekte ve ayrıca sera gazı emisyonlarının azaltılması için yapılacak yatırımları teşvik etmekte, yeşil teknolojiyi özendirilmekte ve bunları sektörlerle uygulamaktadır. Son olarak denizcilik sektörü de bu uygulamaya dahil edilmiştir.

Bu uygulamalardan biri de bu çalışmanın konusu olan EU-ETS olup, ilk uluslararası emisyon ticaret sistemidir.

EU-ETS Nedir?

Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi olup, 2005'te oluşturulmuştur. Bu sisteme dahil olan ülkeler 27'si AB üyesi ülke olmak üzere 30 ülkedir. Diğer 3 ülke EEA'ya (Avrupa Ekonomik Alanı) dahil Norveç, İzlanda ve Lichtenstein'dir. Bununla birlikte bir AB Yasasının EEA-EFTA Ülkelerine (Norveç, İzlanda ve Liechtenstein) de uygulanması için Joint Committee'nin bu yasanın EEA Anlaşmasına dahil edilmesi için karar alması gerekmektedir.

Yenilenen ETS Direktifi ve MRV Regülasyonu ile ilgili bu karar henüz alınmamıştır. Ancak amaç bu yasa /uygulamanın AB'de yürürlüğe girmesinden sonra mümkün olan en kısa sürede kabul edilerek EEA tarafından da uygulamaya konmasıdır.

EU-ETS, EU-MRV ile çalışmaktadır. Çünkü gemilerin ne kadar Co₂ emisyonu çıkardığı ve yeni kabule göre Methane ve Nitrous Oxide salınımı yapıldığı MRV ile tespit edilmektedir.

EU-ETS'nin Kapsadığı Sektörler Hangileridir?

Bunlar ile sınırlı olmamak üzere demir çelik, çimento, termik santral, petrol rafinerileri gibi fazla enerji kullanan ve salınım yapan sektörlerdir. Aslında deniz taşımacılığı atmosfere salınan CO₂ gazı salınımının 2018'de sadece %2,9'unu oluşturmuştur. Havacılık sektörü 2012 yılında dahil edilmiştir. Deniz Taşımacılığı sektörü de 2024'ten itibaren geçerli olmak üzere kapsama alınmıştır. Bu kapsama alınmak 2024 MRV değerlerinin 2025 de dikkate alınarak salınan emisyon için 2025 de gerekli tahsisat alınması yani ödeme yapılması anlamındadır. 2024'ten itibaren atmosfere salınan emisyonlar için ödeme yapılacaktır, buradan da anlaşılacağı üzere ödeme bir önceki yılın salınımına göre yapılmaktadır.



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

EU -ETS Cap and Trade System

ETS sistemi belli bir emisyon hakkı/sınırı verilip bunu aşan kısım için atmosfere salınan her 1 ton CO² veya sera gazı salınımı için ödenecek bedel esasına dayanmaktadır. (Kullanılan her bir ton fuel için ise 3.2 tahsisat gerekmektedir. Bugün için her bir tahsisatın ücreti 90- 100 Euro civarındadır.)

Bir operatöre yıllık bir Sera Gazı Emisyon miktarı hakkı tanınmakta, eğer bu aşırsa aşılacak kısım için salınan emisyonun tonu başına bir bedel tahsil edilmektedir. Kısaca bir bedel karşılığında emisyon salınım hakkı elde edilmektedir.

Verilen haktan daha az emisyon salınmış ise oda ikincil, türev karbon piyasasında satılmaktadır. Eksik tahsisat alınmış ise yine eksik kalan kısım piyasadan kota alınarak tamamlanmaktadır.

Emisyon Hakkı, Ya da Tahsisatı

Denizcilik sektörüne serbest bir kota ya da tahsisat başka deyişle parasız emisyon hakkı verilmemektedir. Deniz nakliye şirketleri emisyonları için tahsisat almakla yükümlüdürler.

EU-ETS Kurallarından Kim Sorumludur?

Denizcilik şirketleri, denizcilik şirketi ise armatör veya diğer bir organizasyon ve kişi olarak tanımlanmaktadır. Burada sözü edilen diğer kişi ya da organizatör/ manager (teknik idareyi yürüten bir management şirketi (correspondent owners), bareboat charterer (işletme müteahhidi) başka deyişle International Management code for Pollution Prevention ile ilgili tüm görev sorumlulukları yerine getirmek üzere gemi sahibinden devralan taraf olmaktadır. Bazı kaynaklarda DOC Holder olarak yer almaktadır.

Hangi Gemiler MRV ve EU-ETS Kapsamına girmektedir?

Yukarıda MRV ile EU-ETS arasında yakın bir ilişki olduğu, birbirinin tamamlayıcısı olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle her iki uygulamanın kapsamı ve uygulama tarihleri aşağıda bir bütün halinde verilmiştir.

Gemi Tipi	GT	EUMRV	EU-ETS
Yük ve Yolcu taşıması yapan gemiler	5000+	Yürürlükte	1.1.2024- ödenek alımı 2025 de
General Cargo ve Offshore " "	400-5000	1.1.2025	Değerlendirilecek
Offshore Gemileri	50000+	1.1.2025	1.1.2027-ödenek alımı 2028 de

- MRV kapsamında N₂O /CH₄ 2024'te rapor edilmeye başlayacak, 2025'te devam edecek ve 2026'da EU ETS kapsamına girecektir. 2027'de bu emisyonlar içinde tahsisat alınacaktır.
- CO² salınımı için 5000 GT üstündeki tüm ticari gemiler (yük ve yolcu gemileri) için EU-ETS Uygulaması 2024 de başlayacaktır. (Tahsisat alımı 2025 de olacaktır)
- 2024'te CO² MRV Kapsamında rapor edilmek üzere takip edilerek, müteakip yıl olan 2025'te Mart ayı sonuna kadar ilgili idareye gerekli prosedürlere uyularak bildirilecektir. EU idari otoritesi bu bildirilen CO² emisyonunun %40'ını dikkate alacaktır. 2024'te NO₂/CH₄ içinde monitoring başlayacaktır. ETS'nin başlaması 2026 da olacak, tahsisat alımı 2027 de olacaktır.
- 2025'te ise yine bu yıl için hem CO² hem de NO₂/CH₄ İÇİN MRV raporu hazırlanacak, 2026 Mart ayı sonuna kadar bu EU yetkili otoritesine bildirilecektir. İdare bu bildirilen emisyon miktarının



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

(CO²) %70'ini dikkate alacaktır. 30 Eylül 2026'ya kadar aşan emisyon miktarı için gerekli tahsisat satın alınacaktır. (5000 gt ve üstündeki yük ve yolcu gemileri için)

- 2025'te MRV hazırlanırken 5000 GT ve üstündeki yük ve yolcu gemilerine ilave olarak, 400 - 5000 GT Offshore gemiler, general cargo gemileri ve 5000 GT ve üstündeki Offshore gemileri dikkate alınacak, 5000+ üstü offshore gemiler 2027'de EU-ETS kapsamına girecek, 400-5000GT gemilerin ise EU-ETS kapsamına girmesi 31 Aralık 2026'ya kadar EC tarafından değerlendirilecektir.
- 2026'da artık EUETS bakımından CO² ile N₂O /CH₄ de dikkate alınmaktadır. CO² ile bu gaz emisyonları da yine hazırlanarak ilgili idareye 2026'nın mart ayı sonuna kadar bildirilecektir. İdare artık bu bildirilen emisyonların %100 unu dikkate alacaktır.

5000 GT ve üstü yük ve yolcu gemileri için zaman ve yükümlülükler çizelgesi 2024 yılı için aşağıdaki şekilde olacaktır;

- 1 Nisan 2024 yeni onaylanmış monitoring (takip) planının ilgili idari otoriteye sunulması
- 31 Aralık 2024 MRV raporlama periyodunun sonu
- 31 Mart 2025 MRV gemi raporlarının ve şirket ETS raporlarının sunulması için son tarih
- 30 Eylül 2025 AB Allowance (Tahsislerinin) satın alınması ve sunulması için son tarih

EU-ETS Uygulamasında Rotalara göre sınırlama;

Yukarıda belirtilen 2024 ve 2025 yılları için yapılan indirimlere ilave olarak EU-ETS için coğrafik kapsama göre de ilave bir indirim daha yapılmaktadır.

- EU/EEA limanları ve EU/EEA limanları olmayan limanlar arasındaki seferlerde ortaya çıkan emisyonun %50 si (rota 1)
- EU/EEA limanları arasındaki seferlerde (rota 2) emisyonunun %100'u
- EU/EEA limanlarına yanaşma –uğramada emisyonun %100'u

Doğal olarak uygulama yapılan ilk 2 yılın %40 ve %70 indirimlerinden sonra bu uygulama yapılmaktadır.

- EU-ETS Kapsamında port of call'dan kasıt kapsam dahilindeki bir ticari geminin (yük ya da yolcu gemisinin) yük ya da yolcu almak ya da yükünü boşaltmak, yolcu çıkartmak için yaptığı uğrak olup offshore gemileri için ise "relieve the crew" için uğrak yapmasıdır.

Aşağıdaki durumlar kapsam dışıdır.

- Yakıt ikmali, müstehlik malzeme ikmali, personeli karaya çıkarmak için (offshore gemilerinden farklı gemiler için) uğramak
- Gemiye havuza almak ya da tamir için, gemi ya da bu tamir için malzeme almak için uğramak
- Tehlike altındaki bir geminin yardım için limana sığınması
- Limanın dışında gemiden gemiye yük transferi
- Kötü hava nedeni ile limana sığınma ya da gerekli arama kurtarma yardım faaliyetleri için uğrama
- 2023 sonuna kadar belirlenecek konteyner aktarma limanı listesinde yer alacak aktarma limanlarına uğrayan konteyner gemileri de muafır.

Bununla beraber Singapur'dan kalkıp Rotterdam'a giden bir konteyner gemisi Rotterdam mallarını 300 milden daha kısa bir komsu AB LİMANI olmayan limanda boşaltırsa (kötü niyetli olarak sadece o kısa



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

mesafedeki emisyon miktarını ödeyip uzun Singapur ayağının emisyonunu ödememek için) bu durumda muafiyet tanınmayacak ve AB limanı olmayan aktarma limanı ile AB limanı olan destinasyona (örneğin Rotterdam limanıydı) yapılan bu kısa ayak taşımasında yine Singapur-Rotterdam ayağı emisyonunun %50 si uygulanacaktır. (%50 uygulanması Non EU limanından bir EU limanına taşıma yapılması nedeniyledir.)

İlaveten bazı gemiler ve seferler için muafiyetler ve indirimler bulunmaktadır.

31 Aralık 2030'a kadar Ice class gemiler (IA) veya (IA Super) veya eşiti bir Ice Class gemi verify edilen emisyon miktarından %5 düşük tahsisat kullanabilir. Nedeni Ice klas gemilerin buz durumlarında zorlanarak daha fazla yakıt yakması ve yine yapısı itibari ile daha kalın çelik den yapıldığı için yakıt giderinin fazla olmasıdır.

31 Aralık 2030'a kadar denizcilik şirketleri kurvaziyer gemiler dışında yolcu gemilerinin emisyonları için tahsisat almayacaklardır. Bir AB üyesi ülkeye ait olup, ana kara ile arasında bir demiryolu ya da kara yolu bağlantısı olmayan ada limanı ile aynı AB ülkesinin diğer bir limanı arasında Ferry'ler (ROPAX) ile yapılan taşımalar hariç olacaktır. Bu derogasyon bir üye AB ülkesinin daimî ikamet eden nüfusu 200.000 kişiden daha düşük bir ada için böyle bir istisnayı talep etmesi üzerine uygulanacaktır. Bu limanların listesi 2023 yılı sonuna kadar ilan edilecektir.

-31 Aralık 2030'a kadar denizcilik şirketleri bir AB üyesi ülkenin "outermost region (bir ülkenin kendisinden çok uzaktaki bölgedeki ada ya da toprakları) (Avrupa Birliğinin böyle 9 bölgesi bulunmaktadır ve coğrafik olarak Avrupa kıtasından çok uzaktadırlar) da mukim bir limanı ile aynı ülkenin başka bir limanı arasındaki seferler için (Örneğin; Lanzarote-Valencia) ve bu outermost region dahilindeki limanlar arasındaki seferleri için (Lanzarote-Fuerteventura) sera gazı salınımları için bir tahsisata ve ödemeye mecbur olmayacaklar, bu uygulamadan muaf tutulacaklardır.

Aynı uygulama aynı AB ülkesinin en dış bölgesindeki limanlar arasındaki seferler içinde geçerli olacaktır. Örneğin (Guadeloupe-Martinique)

-İki AB Üyesi ülke arasında Transational kamu service yükümlülüklerinin (veya transational kamu servisi kontratının olması durumunda) bunlardan bir AB ülkesinin diğeri ile kara sınırı olmaması ve diğerrinin en yakın olması durumunda, deniz nakliye şirketleri bu kamu hizmetinde çalışan yolcu gemileri ve veya Ferry'ler (ROPAX) için 31. Aralık 2030'a kadar bir tahsisata gerek duymayacaklar, uygulamadan istisna olacaklardır. Bu ilgili rotalar 2023 Aralık sonuna kadar liste ile ilan edilecektir.

Bu ETS istisna alanına düşen alan ve seferler için de MRV uygulaması devam edecektir. İstisna sadece ETS için olmaktadır.

Komşu Aktarma Konteyner limanı; eğer AB 'nin dışında ancak 300 deniz milinden daha uzak olmayan mesafede olan bir limanın aktarma konteynerleri son 12 ayda toplam konteyner trafiğinin %65'inden fazla ise bu liman komşu konteyner aktarma limanı olarak kabul edilecek ve uygulamadan muaf olacaktır. Ancak bir liman 3. bir ülkede olup da ETS direktifine eşit önlemleri uyguluyorsa neighboring Container Transhipment Port olarak kabul edilmeyecektir.

EU ETS NASIL UYGULANACAKTIR.

1-MRV direktiflerine göre MRV zamanında hazırlanarak ilgili mercilere süresi içinde sunulacaktır.



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

2-EU-ETS tahtında yapılacak taşımalar için EU(AB) ile ilgili seferler yapan denizcilik şirketi (Yukarıda açıklandığı üzere EU/EEA limanları arasında ya da dışarıdan bu ülke limanlarına ya da bu ülke limanlarından dışarıya yük ve yolcu taşıması yapan gemiler için (Gemilerin türleri ve tonajları yukarıda belirtilmiştir.) EU /EEA ÜYESİ ülkelerin birinde aşağıda belirtilen şekilde bu konu ile ilgili bir idari kuruma (otoriteye) kayıt yaptıracaktır. **Denizcilik şirketi daha sonra bu idareyi değiştiremeyecektir.**

- EU/EEA üyesi ülkelerde kayıtlı denizcilik şirketleri; Denizcilik şirketinin kayıtlı olduğu EU/EEA ülkesindeki bu konudaki yetkili idari otoriteye kayıt yaptıracaktır.
- EU/EEA ülkesinde kayıtlı olmayan denizcilik şirketleri; Deniz taşımacılığı bakımından EU-ETS kapsamına giren seferler dikkate alındığında son 4 monitoring yılında bu denizcilik şirketi tahminen hangi EU/EEA ülkesinin limanına en fazla uğrak yapmış ise o limanın bulunduğu ülkenin idari otoritesine kayıt yaptıracaktır.

Bir denizcilik şirketi bu 4 yıl içinde sözü edilen ülke limanlarına hiç sefer yapmamış ise ilk seferinde vardığı ya da hareket ettiği EU/EEA ülkesi idari otoritesine kaydını yaptıracaktır.

Her bir denizcilik şirketinin kayıt yaptırdığı idari otoritesinin listesi 1 Şubat 2024'e kadar ilan edilecektir. Bu listeler EU/EEA ülkesine kayıtlı şirketler için **her 2 yılda**, kayıtlı olmayan şirketler için **her 4 yılda bir** yenilenecektir.

3-Yenilenen EU-MRV kuralları ile ilgili olarak Ship's Monitoring planlarının buna göre yenilenmesi;

Denizcilik şirketleri her bir münferit gemi için bu monitoring planlarını yenileyerek, onaylarını alacaklar ve bunları ilgili idari otoriteye en geç **1 Nisan 2024'e kadar** sunacaklardır. Bu yenilenen planlar **Ekim 2023'e kadar** anons edilecek olan CH4 ve N20 emisyonları için monitoring metodlarına ihtiyaç duymaktadır.

4- Her bir gemi için ayrı ayrı ve şirket bakımından birleştirilmiş emisyon miktarlarının oluşturulması ve sunulması (yenilenen EU-MRV regülasyonlarına göre)

Denizcilik şirketleri doğrulama/tasdik kurumlarınca onaylama işleminin yapılması için ilgili EUMRV kurallarına uygun olarak emisyon raporlarını her bir gemi için hazırlayacaklardır. Ondan sonra denizcilik şirketleri bu onaylanmış, doğruluğu tasdik edilmiş emisyon raporlarını ve şirket seviyesinde birleştirilmiş emisyon raporlarını her yıl **31 Mart'a kadar** ilgili idari otoriteye (yukarıda belirtilen) sunacaklardır.

5-Denizcilik şirketleri bundan sonra kapsam dahilindeki tahsisata tabi emisyonları için tahsisat satın alacak ve bunu her yıl **30 Eylül'e** kadar ilgili idari otoriteye sunacaklardır.

Deniz nakliye şirketleri ilk ETS tahsisatlarını 2025'te, rapor edilen 2024 emisyonları ile ilgili **olarak 30 Eylül 2025'e kadar** satın alacak ve kullanacaklardır. Örneğin eğer bir şirket ilgili dönemde EUETS Kapsamında MRV'ye göre 10.000 ton emisyon gerçekleştirmiş ise (yapılan indirimler ile vb. nihai olarak verilen rakam bu ise) bu şirket emisyonun yapıldığı yılı takip eden yıl 30 Eylül'e kadar bu miktarda bir tahsisatı alarak ilgili otoriteye sunacaklardır. Emisyon tahsisatları fazla alınmış ise ikinci markette satılabilmekte, eksik ise alınabilmektedir.

Deniz nakliye şirketlerine ücretsiz bir emisyon kotası ya da serbestisi tanınmamaktadır. Bu Tahsisatlar Primary (birincil) piyasa olan European Energy Exchange (EEX) kanalı ile alınabilmektedir. Aynı zamanda ikinci piyasada ikili ticaret olarak da alınıp, satılabilmektedir. Her yıl zamanında sunulması bakımından bir sıkıntı olmadıkça tahsisatlar herhangi bir zaman alınabilmektedir.



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

Tahsisat Hesaplama Örneği (2024 yılı için)

Gemi; 5000 GT dan büyük yük gemisi

Sefer; Taragona-Rotterdam arası

Yakılan yakıt; 150 ton fuel oil

Sefer Tarihi; Mart 2025

Alınması gereken tahsisat;

150 mts x Yakılan her bir ton yakıt için 3.2 tahsisat = 480 birim tahsisat (Allowance)

Not; Taşıma AB limanları arasında olduğu için %100 uygulama yapıldı.

480 birim x 0.40(%40) = 192 birim tahsisat (sefer 2024 yılında yapıldığı için %40 uygulandı)

192 birim x 100 Euro = 19.200 Euro (Bazı kaynaklar tahsisat birim ücretini yaklaşık 100 usd olarak vermektedir.)

4000 teu taşıyan bir konteyner gemisinde TEU başına 4.8 yaklaşık 5 euro ETS ücreti (maliyeti) çıkmaktadır.

Tahsisatlar ne zaman ve nasıl alınmaktadır?

Tahsisatlar bir önceki yılın MRV'deki emisyon verilerine göre 30 Eylül'e kadar alınmalı ve sunulmalıdır. Deniz nakliye sektörü için spesifik bir sunum metodu henüz açıklığa kavuşmamıştır. Fransa'da on shore sektördeki case'e göre operatörlerden her yıl hükümet nezdindeki hesaplarından transfer yapmak sureti ile tahsisatlarını sunmaları istenmektedir. (Report by New Energy and Endustrial Technology Development Organization (NEDO) Fukazawa 2005;5)

Union Registry Kuralları EU-ETS sistemi altında keşide edilen tüm tahsisatların (allowance) doğru olarak kaydının, hesabının tutulmasını garanti etmektedir. Bu sistem tıpkı bir banka gibi elektronik hesaplarda tahsisatları ve sahiplerinin kaydını tutmaktadır. Aynı bankanın müşterilerinin ve bankadaki hesaplarının hesabını /kaydını tutmaları gibi.

Bununla birlikte Union Registry kuralları denizcilik sektörünün de EUETS'ye dahil edilmesi nedeni ile yenilenmektedir. Buna tahsisat alma ve sunma kuralları da dahil olmaktadır. Örneğin yeni Maritime Operator Holding Accounts'un oluşturulması gibi. Revize Registry regülasyonlarının 2023'ün sonuna doğru kabul edilmesi planlanmaktadır. Denizcilik şirketleri Avrupa Komisyonu denizcilik şirketleri ve kayıtlı oldukları idari otoritelerin listesini ilan ettikten sonra 2024 de Maritime Operator Holding Accounts açma imkanına sahip olacaklardır.

EUETS Kurallarına Uygun hareket edilmez ise verilecek ceza nedir?

-EUETS bakımından vecibesini zamanında yerine getirmeyen denizcilik şirketi zamanında ödemediği her bir emisyon (Tahsisat) birimi için (ton) **100 euro ceza ödeyecek** ancak ait olduğu dönem için alınmayan ve idareye sunulmayan tahsisat müteakip yıl tahsisatı ile alınarak sunulacaktır. Ayrıca ödemesini yapmayan denizcilik şirketlerinin ismi piyasaya ilan edilebilecektir. **Peş peşe iki veya daha fazla dönem için vecibesini yerine getirmeyen ve diğer tedbirleri de uygulamayan denizcilik şirketleri için kayıtlı olduğu idari otorite ihraç kararı alabilecektir.** AB limanlarına uğrak yapmasını yasaklayabilecektir.



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

EUETS uygulamasına göre tahsisat alınmasından sorumlu olacak taraf yukarıda da açıklandığı üzere **denizcilik şirketi, ya da bareboat charterer veya teknik idareyi bir ücret mukabili yapmayı üstlenen Management şirketi** kısaca International Management Code for the Safe Operation of Ships and Pollution Prevention'un armatöre yüklediği sorumluluk ve görevleri üstlenen taraftır.

EUETS Uygulaması ve Geminin çalıştırılması

Buna ilave olarak bir sözleşme tahtında nihai yakıt alma sorumluluğu ve/veya geminin operasyonu bir sözleşme gereği denizcilik şirketinden farklı bir tarafta ise, EU/EEA Üyesi ülkeler denizcilik şirketinin tahsisat alımı için yapmış olduğu harcamaları bu operasyondan sorumlu şirketten tahsil edebilmesi için gerekli önlemleri alacaktır. Geminin operasyonundan kasıt taşınacak yükün belirlenmesi, rotanın tespiti ve geminin hızının belirlenmesi vb.'dir.

Burada ifade edilmek istenen ticari idaredir. Başka deyişle zaman esaslı ile kiralamanın chartereridir. Bununla birlikte denizcilik şirketi, tahsisat alımı için yaptığı masrafı sözü edilen taraftan tahsil etse bile idareye karşı EU-ETS kurallarının uygulamasından kendi sorumlu olacaktır.

Bilindiği üzere gemi Gemi Kirası Sözleşmesi ile Bareboat, ya da "Charter by demise" esaslı ile kiralanarak teknik ve ticari idare kiracıya devredilmekte başka deyişle geminin zilliyetliği kiracıya devredilmektedir. Bu nedenle MRV direktiflerinin yerine getirilmesinden ve EUETS uygulamasından kiracı sorumlu olacaktır. Bununla birlikte bu konularda kiracı da sorumlu olsa etkilenen gemi olmakta ve kiracı vecibesini yerine getirmeyen ise EU/EEA limanlarına girişten menedilen gemi olmaktadır.

ÖNEMLİ: Bu yüzden gemi sahibinin geminin kayıtlı olduğu idari otoriteden geminin durumunu takip etmesi ve kira sözleşmesine konacak bir madde yada maddeler ile kiracı tarafından geminin IMO, AB ve diğer örgüt ve ülkelerin EU/EEA ETS uygulaması ve başka ülkelerin muadil uygulamaları da dahil olmak üzere tüm dekarbonizasyon kurallarına uygun olarak, bunların risk, ceza ve maliyeti kiracıya ait olmak üzere çalıştırılması ve geminin bu bakımdan hiçbir borcu ve yasağı olmadan kiraya girdiği durum gibi temiz olarak geri verilmesinin, zaman zaman gemi sahibinin bu durumu yetkili mercilerden kontrol hakkının olduğunun, bu konulardaki ihmalin bir sözleşme ihlali olarak gemi sahibine sözleşmeyi bir ihbar ile sonlandırma hakkının verilmesinin hükme bağlanması yerinde olacaktır.

Navlun Sözleşmeleri bakımından ise gerek Kırkambar Sözleşmelerinde (liner) gerekse Charter Sözleşmeleri olan Sefer Charterinde teknik ve ticari idare donatanda olduğundan dekarbonizasyon kurallarına uymak ve maliyetine katlanmakta taşıyana ait olmaktadır. Tıpkı yakıt ve liman masrafının taşıyana ait olması gibi. Ancak bu maliyetler hesaplanarak navlun tespit edilmekte ve navlun içinde taşıtandan tahsil edilmektedir. Piyasada arz ve talebin müsait olması durumunda bu gerçekleşmektedir. Aslında navlunu taşıyanın maliyeti değil piyasa şartları belirlemektedir. Taşıyan bazen kar maksimizasyonu yaptığı gibi, bazen zarar minimizasyonu yapmakta ve zararına çalışmaktadır. **Zarar laidup maliyetinden daha düşük olduğu sürece taşıyan faaliyetine devam etmektedir.(Zarar laid up maliyetini aşınca, gemiyi laid up yapmak daha avantajlı olmaktadır)** Bununla birlikte navlun tarifesi ile yapılan düzenli hat taşımacılığında bunker gideri gibi değişir gider maliyetin içinde fix olarak hesaplandığı gibi, belli bir dönem için fix yada BAF uygulaması ile yakıt fiyatlarındaki dalgalanmalardan etkilenmemek için yakıt fiyatlarındaki değişiklikleri taşıtana yansıtma üzere değişken olabilmekte navlunun parçası olarak ayrı olarak tahsil edilmektedir. Bu uygulama hatlarında işine gelmekte, bundan acentelere komisyon ödenmemektedir. Bu gerçeği hatırda tutarak konteyner firmaları EUETS ek ücret gibi bir uygulama ile bunu taşıtanlara yıkmak isteyebilirler, havayı kirletmeyen ve tahsisat almaya ihtiyacı olmayan hattında bunu sağlamanın ilave bir maliyeti olacaktır. Bir şirket havayı kirletme bedeli



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

öderken, diğeri kirletmeme maliyetine katlanmaktadır. İkinin de bu yeni uygulama ile maliyeti artmaktadır. İşte **bu maliyetin ne kadarını hatlar üstlenecek ne kadarı müşteriye yansıtılacak bunu piyasa ve daha da önemlisi güven karşıtı yasalarına aykırı olmadan hatların bu konudaki dayanışması (aşikâr, açık bir dayanışma sergileyemezler) belirleyecektir.** Düzenli taşıma yapan şirketler şimdiden müşterilerine mesaj yollayarak ETS nedeni ile maliyetlerinin ve buna bağlı olarak navlunların artacağı ihbarını yapmaktadır.

ÖNEMLİ: Sefer esası ile tramp taşımada taşıtan sözleşmeye "navlun vergisi kiracı hesabınadır" şartı gibi EU-ETS tahsisat gideri kiracı hesabınadır şeklinde bir madde koymak isteyebilir.

Ancak kiracıların bunu kabul etmesi için miktarı bilmesi icap eder. Bu bakımdan taşıyanların bunu EUETS Charterers act but maksimum 2000 euro (örnek olarak verilmiştir) gibi bir rakamla sınırlaması gerekir. Kabul edilip edilmemesi ise piyasanın şartlarına bağlıdır. **Bunun navluna dahil edilmemesi bundan komisyon alınmayacağı için taşıyanların lehine olacaktır.**

Diğör yöntem ise bu ilave giderin maliyete konulması olup, piyasa koşulları müsait ise alınmaya gayret edilmesidir. Analistler bu konuda yaptıkları çalışmalarda bu ilave külfetin sanki nihai taşıma hizmeti kullanıcılarınca karşılanacağı gibi yorum yapsalar da bu uygulama VLSFO maliyet farkından farklı bir durum yaratacağından taşıtana yansıtılması pek o kadar kolay olmayacaktır. Tahsisat bedeli yerine belli oranda biofuel kullanarak masrafını BAF olarak yansıtmak daha kolay olabilecektir. (Düzenli hat taşımacılığı için)

Bu konunun yukarıdaki sözleşme türlerine göre en fazla önem taşıdığı navlun sözleşmesi türü Türk Hukukuna göre navlun sözleşmesi sayılmayarak ayrı bir tahsis sözleşmesi olarak kabul edilen charter sözleşmesi Zaman Charter Sözleşmesidir.

Bu sözleşme ya da çalıştırma şeklinde varlık yönetimi ve teknik idare, gemisini charterer'a tahsis eden tarafta kalırken ticari idare charterer'a devredilmektedir. Yani gemiyi ticari olarak opere eden charterer olmaktadır. Gemiyi sözleşmede kabul edilen çalışma sahası içinde örneğin World Wide but AWIWL içinde ticari olarak çalıştıran rotayı belirleyen (yani EU/EEA limanları arasında ya da dışarıdan bu limanlara bu limanlardan dışarıya taşıma yapan charterer olmaktadır) ayrıca time charter da değişir giderler başka deyişle diğerleri meyanında yakıt gideri de charterer hesabına olmaktadır. Yani emisyonu yaratanın alıcısı ve kullanıcısı chartererdir. Bu nedenle EUETS'nin muhatabı denizcilik şirketi yani gemisini charterere tahsis eden olsa da gerçekte sorumlu ve muhatap chartererdir.

Yukarıda da belirtildiği üzere Avrupa Komisyonu da bunu böyle kabul etmekte ve chartererların (akdi taşıyan) bunu gerçek taşıyana ödemesini istemekte, ancak bu konuda tarafları serbest bırakmakta müdahale etmemekte fakat bir sözleşme maddesi ile hükme bağlanmasının yararına işaret etmektedir.

İşte bu nedenle BIMCO gemisini Zaman esası ile charter eden şirketlere yardımcı olmak maksadı ile bizatihi bugün için EUETS uygulaması için uygun olsa da gelecekte diğör ülkelerin benzer uygulamalarına da cevap verecek şekilde aşağıdaki klozu oluşturmuştur. Aşağıda metni verilen bu kloz soft, her iki tarafından da çıkarını adil olarak gözetilen dengeli bir kloz olmaktadır.

BIMCO (The Baltic and International Maritime Council)'nun hazırlamış olduğu ekteki kiz EU ETS gibi bir emisyon uygulaması mucibince gemilerin işletilmesi sırasında atmosfere salınan sera gazı emisyonları için gerekli tahsisatların (ödeneklerin) temini, transferi ve kullanılması ile ilgili sorumluluk ve mali giderin kime ait olması gerektiğini doğru ifade ile chartererlara ait olmasını hükme bağlamaktadır. Bu



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

klz sadece Co2'yi değil metan ve nitröz oksid de dahil olmak üzere tüm sera gazı emisyonlarını kapsamaktadır.

Klozun dikkate aldığı prensip “Kirlenen Öder Prensibidir” bu yolla ETS maliyeti gemiyi ticari olarak işleten opere eden tarafa yani chartererlere aktarılmaktadır. Bu klz de Donatanın ya da gemisini charterera tahsis eden tarafın gemiden salınan emisyonları takip ve kontrol etmesi ve tespitlerini (emisyon miktarlarını) yapılan hesaplamalar ile zamanında chartererlere bildirerek her ay gerekli tahsilatların, chartererler tarafından kendilerine transferi de hükme bağlanmaktadır.

Not; eğer sefer iki MRV periyodu içinde gerçekleşir ise ne olacaktır? Örneğin sefer 2024 Aralık ayında başlamış ve 2025 Şubat ayında tamamlanmış ise nasıl işlem yapılacaktır? Raporlama her yılın 1 Ocak - 31 Aralık dönemi için yapıldığından eğer sefer iki farklı dönemde başlamış ve bitmiş ise seferin farklı yıllara ait olan dönemi o yıllara ait olan MRV raporlarına göre değerlendirilecektir. Yukarıdaki örneğimizde seferin 1 Ocak 2025'ten önceki dönemi 2024 MRV'ye (emisyon raporuna) göre, 1.Ocak 2025'ten sonrası ise 2025 MRV'ye göre değerlendirilecektir.

-Denizcilik şirketleri daha önce emisyonlarını karbon kredisi sertifikası ya da başka bir mekanizma ile karşılamış olsalar bile ETS kapsamında tahsisat(ödenek) almak zorunda olup, söz konusu sertifikaları bu uygulama için kullanamayacaklardır.

-Halihazırda CO2 EMİSYON BEDELİ TON BAŞINA 100 Euro'dur. AB komisyonuna göre toplanan paralar diyelim ki tahsisat başına 80 Euro'dan 20 Milyon tahsisat bedeli olan 1.6 Milyar Euro İnovasyon Fonunda toplanacak ve denizcilik sektörünün decarbonization'ı için yapılacak desteklerde kullanılacaktır. Geniş bir kapsamda sektörün decarbonise edilmesi için yapılacak inovatif çalışmalar desteklenecektir. Bunun içine yenilenebilir ve düşük karbonlu yakıt araştırmaları ve üretimi de dahildir. Bu fona ilave olarak AB ülkelerinin karbon borsası gelirleri de iklim değişikliği konularında ve özellikle denizcilik sektörünün decarbonization önlemlerinde kullanılacaktır.

SONUÇ (Şirketlerimize tavsiyeler içermektedir-TABGENSEK)

EUETS taşıyanlar ve donatanlar için yeni iş yükü ve maliyetler getirecektir. Bu maliyetlerin ne kadarı taşıyanların üstünde kalacak ne kadarı nihai taşıma hizmeti kullanıcılarına yansıtılacaktır? Bunu piyasa belirleyecektir. Krizli bir piyasada bu ilave maliyeti taşıyanlara aktarmak zor olacaktır. Ancak Line'lar BAF (Bunker Adjustment Factor) konusunda bunu bugüne kadar başarmışlardır. Navlunda pazarlık ve direnme olsa da BAF konusunda çok fazla direnç olmamaktadır. Bazı hat işleticileri BAF'ın hesaplama yöntemlerini de taşıma sitelerine koyarak şeffaflığa özen gösterdiklerinden taşıyanlarda bir şüphe olmamaktadır. **Ancak bunda stratejik ittifak ve birlikteliklerin (pool'ların) de önemi olmaktadır. Kısaca birlikteliklerin, POOL tesis edenlerin bu maliyetleri nihai kullanıcılara aktarması daha kolay olmaktadır.**

Emisyon miktarını azaltmak bir yöntem olsa da belli oranda (%20) biofuel kullanılması gibi bunun da ekstra maliyeti olmaktadır. Fakat tahsisat (ödenek) almak için ödenecek bedele göre daha uygun olabilmektedir. (Her alternatifin fayda/maliyet analizinin yapılması gerekmektedir) Yenilenebilir enerji rüzgâr ve güneş makul gibi gözüксе de maliyeti (capital cost) yüksek olmaktadır. Ancak artık kullanılan enerjinin üretimindeki, taşınmasındaki ve depolanmasındaki (life cycle) emisyon salınımı da hesaba katılacaktır. Yenilenebilir enerjide bu bakımdan tek sorun aparatların üretimindeki emisyon salınımı olacaktır. Ya da bazı yeşil enerji türleri (yenilenebilir, recycle olarak üretilen) diğer yeşil enerji



TÜRK ARMATÖRLER BİRLİĞİ TURKISH SHIPOWNERS' ASSOCIATION

kaynaklarına göre avantajı bulunmaktadır. Kısaca nereden bakarsanız bakın maliyetler artacaktır. EUETS için zaman çok kısalmıştır.

TAVSİYE-1: Gerekli hazırlıklar yapılmaz ise AB limanlarına giriş sıkıntıya girebilecektir. Daha da kötüsü EU-ETS 400 GT-5000GT arasındaki genel kargo ve offshore gemilere de uygulanırsa (bu konuda EC 31 Aralık 2026'dan önce karar alacaktır) bizim koster tonajı bundan önemli ölçüde etkilenebilecektir. Önümüzdeki 2-3 yıl içinde bu grubun bu konuda gerekli hazırlıkları yapması gerekmektedir.

Bugün için diğerleri meyanında EUETS'den beklenti, 2030'a kadar net sera gazı salınımlarını 1990 seviyesinin %55 altına düşürmek ve 2050'ye kadar sınırlamaktır. Buna göre emisyon kısıtlaması giderek daha da artacak ve buna bağlı olarak tahsisat miktarları da yükselecektir.

TAVSİYE-2: Bundan kurtulmanın yolu taşıyanların emisyonlarını azaltmalarıdır. Bu ise kaynak meselesidir. 2 yıllık iyi bir dönemden sonra şimdilerde ehvenişer şartlar altında ve potansiyel resesyon ya da yetersiz küresel büyüme şartları altında bu kaynakları oluşturmanın artan faizler ile uygun kredi sağlamanın güçlüğü meseleyi daha da zorlaştırmaktadır. Bu yüzden denizcilik şirketlerinin pool ya da küme oluşturmaları yeşil enerji için kredi sağlama imkanlarını zorlamaları, hükümetin de buna katkı sağlamasını gerçekleştirmeleri yararlı olacaktır.

TAVSİYE-3: Armatörlerin ve gemi sahiplerinin önceliği en az 10 yıl dekarbonizasyon ve buna uyum sağlamak olmalı ve Endüstri 4.0'da ihmal etmemelidirler.

GELECEK YAKITLARA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME: Yeşil enerjiye geçiş bakımından 2023-2030 kısa dönemde konvansiyonel fosil esaslı bunker fuel (VLSFO) hâkim ürün olarak kullanılmaya devam edecek, Biofuel kullanılmaya başlayacak ve giderek artacaktır. Biofuel'in Amonyak ve Hidrojen'e göre hatta Methanol'a göre birçok bakımdan avantajı bulunmaktadır. Bu dönemde LNG düşük karbon salınımı sağlayan bir ürün, alternatif bir enerji kaynağı olarak varlığını sürdürecektir.

- Kısa ve orta vadede Amonyak ve Hidrojen'in yaygın kullanımına bazı kriterler bakımından çok olumlu bakılmamaktadır. Kısa mesafelerde elektrik motorları ve elektrik enerjisi ha keza limanlarda sahilden elektrik temini yaygınlaşacaktır.
- Orta vadede ise (2030-2035/2040) LNG ve Bio-fuel daha fazla paya sahip olacaktır. Low Carbon Methanol birçok mahalde mevcut olmaya başlayacaktır. Buna karşın düşük ve 0 karbon tedarik sıkıntıları devam edecektir.
- Uzun Vadede ise (2035-2050) Açık ve sağlam düzenleyici çerçeve oluştuktan sonra carbon nötr yakıtların kullanımı artacaktır.

Yeni bio-based fuel (Pyrolysis, HTL), E-methane, Low Carbon Methanol, uzun vadede E-Hydrogen devreye girecektir. (Kısa mesafe taşımalarında)

4Ekim 2023

EK-1: EU_ETS BIMCO KLOZ