

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

DIŞ TİCARETTE LOJİSTİK



© CMA CGM

- ÖĞR. GÖR. ORHAN ŞENSES
- osenses@trabzon.edu.tr

DIŞ TİCARETTE TAŞIMA TÜRLERİ

Dış Ticarete Taşıma Türleri

- Zaman içerisinde teknolojik gelişmelerin de etkisi ile çeşitlenen taşıma sistemleri;
 - 1.Kara yolu taşımacılığı,
 - 2.Hava yolu taşımacılığı,
 - 3.Deniz yolu taşımacılığı,
 - 4.Demiryolu taşımacılığı
 - 5.Nehir/suyolu taşımacılığı
 - 6.Boru yolu taşımacılığı
- olarak sınıflandırılabilmektedir.

Karayolu ile Uluslararası Eşya Taşımacılığı

-  **Karayolu Taşımacılığı (Kısa Tanım)**
- Karayolu taşımacılığı; malların veya yolcuların **kamyon, tır, otobüs gibi motorlu taşıtlarla kara yolları üzerinden** bir noktadan diğerine ulaştırılmasıdır.
- Esnekliği yüksek, kapıdan kapıya hizmet sunabilen, kısa ve orta mesafelerde en çok tercih edilen taşımacılık türüdür.

- Karayolu ile eşya taşımacılığı, gönderici ile taşıyıcı arasında yapılan sözleşme ve U.A. karayolu ile eşya taşımacılığına ilişkin anlaşmalar çerçevesinde yürütülen,
- belirli bir bedel karşılığında malların **kapıdan kapiya** şeklinde ifade edilen **aktarmasız teslimini sağlayan,**
- **diğer taşıma sistemlerini de destekleyen** taşıma türüdür.

- Karayolu taşımacılığının tercih edilme sebepleri;
- her türlü eşya taşımaya yönelik çözümlerinin olması,
- kapıdan kapıya hizmet sunmaya uygun yapısı,
- sahip olduğu alt yapı yeterliliği ile dünya üzerinde çok geniş noktalara ulaşımı sağlaması,
- hızlı, esnek ve alternatif çözümlerin geliştirilmesine imkan vermesi ,

«Eşya-Kargo»yu Araca Alma ve İndirme:

- **A-Eşya-Kargo** yu Araca Alma
- **Yükleme planı**: Araçlara yükleme yapılmadan önce, yükleme ile ilgili bir plan çıkarılması gerekir.
- Bu plan, satış siparişlerine göre araç/konteyner yüklemesinin en uygun şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacaktır.

- Yükleme planı, gelişmiş depo organizasyonlarında, aracın yada konteynerin görüntüsü üç boyutlu olarak bilgisayar ekranına yansıtılarak yapılır.
- Yüklenecek aracın en, boy, yükseklik gibi bilgileri, taşınacak olan ürünün ya da ambalajının ölçüleri ile karşılaştırılarak en uygun yükleme planı ortaya çıkarılır.

Yükleme planında bulunması gereken unsurlar:

- -ürüne ve ambalajına ait bilgiler(en,boy,yükseklik vb.)
- -ürünün yapısal özelliği (katı,sıvı vb)
- -araca ait bilgiler (en,boy,yükseklik,aks sayısı,istihap haddi vb)
- -yükleyici firma veya kişilerle,yük ve eşyanın taşıtılması konusunda ticari sözleşme
- -aracı yük ve eşyanın bulunduğu yere yanaştırma

B- Eşya-Kargo Güvenliğini Sağlama

- Ürünlerin taşınmasında ortaya çıkan ezilme,kırılma, deformasyon gibi etkilenmeler başlıca üç faktörden kaynaklanır:
- -malların birbirine çarpması
- -sarsıntı(titreşim)
- -istifleme

YÜKLEME KURALLARI:

- -Araç, güzergah boyunca yol ve trafik kurallarına uygun olarak sevk ve idare edilir.
- -Yükleme süreci bittiğinde kasa kapaklarını kapatarak, kasa pimleri kontrol edilir.
- -Taşıma esnasında yükün ve eşyanın kaymaması, dökülmemesi vb. için gerekirse branda ile üstünü örterek spanzet (gerdirici) ile sabitlenir.

spanzet



- -Yük ve eşyayı verilen adrese , belirlenen güzergah takip edilerek, zarar ve hasar vermeden süresi içerisinde taşır. Taşıma sırasında hasarın oluşmaması için yüklemeler lojistik firma yetkilisi nezaretinde yapılır.
- -Bir arada bulunması sakıncalı olan ürünler aynı araca yüklenmemelidir.

- -Çuval ve paketler doğrudan aracın kasası ile temas etmemeli, altlarına teması engelleyecek cisimler konulmalı veya paletle yüklenmelidir.
- -Ağır ambalajlı olanlar alta hafifi olanlar üste yüklenmelidir.

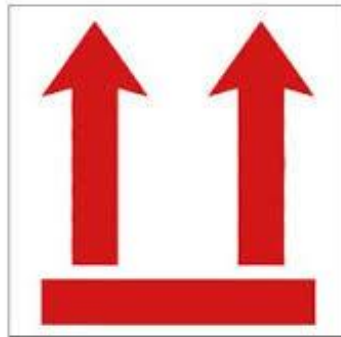
YÜKLEMEDE SEMBOL VE İŞARETLER:

- “KIRILABİLİR” İŞARETİ



“BU YÖNDE ” İŞARETİ

- Bir ambalaj, 75 cm yükseklikten sert bir zemine düştüğünde uğrayacağı şoka karşı ürünü koruyucu nitelikte olmalıdır. Kırılabilir işareti cam ürünlerde, hassas elektronik ve tıbbi cihazların ambalajlarında kullanılmalıdır.



C- Eşyayı-Kargoyu araçtan indirme

- -Aracı, yük ve eşyanın indirileceği yere uygun şekilde yanaştırır.
- -Yük ve eşyayı sabitleyen spanzeti (gerdirici) çözer, varsa brandayı açar.
- -Uygun kasa kapaklarını açar.
- -Yük ve eşyanın kasadan boşaltılmasına nezaret eder.
- -Kasa içinde yük ve eşya kalıp kalmadığına bakar, kasa kapaklarını kapatır.
- -Gerekli evrakları (fatura, irsaliye, vb) ilgililere teslim eder.
- -Aracı uygun bir yere park eder.

YÜKLEME EKİPMANLARI:

- Yüklenecek malın cinsine bağlı olarak kullanılacak alet ve ekipmanların yükleme sırasında önemi büyüktür.
- **Yükleme ekipmanları**, lojistik firmanın kendi bünyesinden ya da malın yükleneceği yerde müşteriye ait ekipmanlardan sağlanabileceği gibi, özel durumlarda dışarıdan da temin edilebilir.

Transpaletler:

- Ürünlerin depo içi yerleştirilmesinde ve mal yüklemede ürünlerin kolaylıkla taşınması amacıyla kullanılır.



Rampalar:

- Rampalar, kamyonların ve treylerlerin yüklenip boşaltılmasını kolaylaştıran, kamyonun yüksekliğine göre yükselip alçalarak ayarlanabilen düzeneklerdir.



Forklifler:

- Forklifler de transpaletler gibi depo içi taşımalarda ve yüklemede kullanılır.



Konveyörler:

- Bantlı konveyörler, koli, paket ve çuvalların yükleme, boşaltma ve transfer işlemlerinde kullanılır.



Paletler:

- Yüğü birleştirmede kullanılan standart tavanlardır. Yüğüler bu tavalara istiflenir ve ambalajlanır.



D- Taşıma sonrası:

- Nakliye bedeline ait fatura kesilir.
- Nakliye bedeli tahsil edilir.
- Araç içi kontrol edilir, unutulmuş eşya tespit edilir kayıt altına alınır.
- Aracın iç ve dış fiziksel kontrolü yapılır.

Yeşil belge:

- Bugün Türkiye’de taşımacı firmalara araç imalatçısı veya ithalatçısı tarafından verilen ve “yeşil belge” olarak tanımlanan belge, aracın **EURO1, EURO2** veya **EURO3** standartlarına uygunluğunu,
- “**L**” **belgesi** olarak verilen belge ise aracın gürültü seviyesi standartlarının ne olduğunu belirtmektedir.

TAŞIMACILIK FAALİYETLERİNDE GENEL KURAL

- Taşımacılık faaliyetleri;
- Ekonomik,
- Seri,
- Elverişli,
- Güvenli,
- Çevreye kötü etkisi en aza indirilecek,
- Fert, toplum ve çevre sağlığı ile bunların güvenliğini olumsuz yönde etkilemeyecek ve kamu yararını gözeterek tarzda serbest rekabet ortamında gerçekleştirilir.

TAŞIMACILIK YAPMAK İÇİN YETKİ BELGESİ ALMA ZORUNLULUĞU

-
- Herhangi bir taşıma işi yapmak isteyen firmalar öncelikle yetki almalıdır. Bunun için Ulaştırma Bakanlığına başvuran ve şartları yerine getiren firmaya **“YETKİ BELGESİ”** düzenlenir.



T.C.
ULAŖTIRMA BAKANLIĞI
KARA ULAŖTIRMASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



YETKİ BELGESİ

YETKİ BELGESİNİN		
VERİLİŖ TARİHİ	GEÇERLİLİK TARİHİ	NUMARASI
YETKİ BELGESİ SAHİBİ		
TİCARİ ÖNVANI		
KISA ÖNVANI		
ADRES		
TİCARET SİCİL NO		
VERGİ DAİRESİ / NO		

BELGE TÜRÜ
D4

- Bu yetki belgesi firmada görülebilen bir yere asılır.
- Yetki alan firmalar “4925 SAYILI KARAYOLU TAŞIMA YÖNETMELİĞİ” hükümlerine uymak zorundadır.

- Karayolu İle U.A. Eşya Taşımacılığının Üstün Yönleri
- 1) Karayolu ile eşya taşımada kullanılan araçlar, fiziki boyutlarının farklılıklarına bağlı olarak taşımada esneklik sağlayabilmektedir.
- 2) Tüketicilerin değişken taleplerine uygun özel çözümler üretilebilmektedir.
- 3) Yüksek erişilebilirlik düzeyi nedeniyle, seçilen sistem başlangıçta karayolu olmasa bile “tamamlayıcılık” özelliği nedeniyle, taşınan yükün alıcının deposuna kadar taşınmasında kullanılan taşıma türü karayolu olabilmektedir,

- 4) Karayolu ile **aktarmasız taşıma** yapmak mümkündür. Bu durumda yük üzerinde daha az işlem yapılmakta ve mallarda **fire ve kayıplar da azalmaktadır.**
- 5) Aktarmasız taşıma yapılabilmesine bağlı olarak malların **ambalajlanması sırasında maliyetler düşmektedir.**
- 6) Diğer taşıma türleri için daha fazla önemli olan **hava koşullarının, karayolu taşımacılığında etkisi azalabilmektedir.**

- 7) Taşıma planlaması, düzenli ve sık seferlerin olmasına bağlı olarak daha kolay yapılabilir.
- 8) Yaygın ağa sahip olması, ve karayolu ile her noktaya ulaşılabilmesi belki de diğerlerine göre en üstün yönüdür.
- 9) Taşıma bedellerinin hesaplanması daha kolay olmaktadır

Karayolu İle Uluslararası Eşya Taşımacılığının Zayıf Yönleri

- 1)Taşımada çıkış ülkesi ile varış ülkesi arasında transit geçiş yapılan ülkeler olması halinde, bu ülkelerde uyulması gereken mevzuat ve düzenlemeler, gümrük geçişlerinde beklemler, bazı durumlarda taşıma faaliyetini aksatabilmekte, geciktirebilmektedir.
- 2)Çok küçük miktarlı ve parsiyel yük teslimlerinde zaman ve maliyet yönünden daha az tercih edilebilmektedir.

- 3) Ağır ve yüksek hacimli yüklerin taşınmasında yasal engellerle karşılaşılabilir.
- 4) Ağırlıklı olarak karayolu taşımacılığının kullanılması, karayollarının hızlı aşınmasına bağlı bir ek maliyet oluşturduğu gibi, araçların bakım, onarım giderlerinin de artmasına neden olmaktadır.
- Karayolu taşımacılığının belki de en önemli zayıf yönü; bazı ülkelerde karayolu alt yapısının yetersizliğine bağlı olarak, büyük ağırlıklı taşıma araçlarının trafikte seyrinde sorunlarla karşılaşılmasına neden olması, kaza oranlarında artış ve ortaya çıkan ağır kayıplardır.

- 6) Özellikle son dönemde üzerinde fazlaca durulan **çevre koruma esaslı politikaların** uygulanmasında karayolu taşımacılığına bağlı çevre olumsuzlukları gündemde öncelikli yer almaktadır.
- 7) **Bazı ülkelerin karayolu taşımacılığını sınırlama yönünde kota uygulamaları** taşımada sorun yaratabilmektedir.

Karayolu Taşımacılığı

- **Dezavantajlar:**
 - - Trafik ve yol koşullarına bağımlılık
 - - Gümrük geçişlerinde bekleme
 - - Çevresel etkiler yüksek

***U.A. taşımacılık faaliyetini
yürütecek taşımacıların,
sahip olmaları gereken yetki
belgesi türleri;***

- **Karayolu ile uluslararası eşya taşımacılığı yapacak olanların yetki belgesi sahibi olmaları zorunludur.**

MESLEKİ YETERLİLİK SRC (SÜRÜCÜ) BELGE TÜRLERİ

KAYNAK:TÜMEDEF TÜM DERSLER MES. YET. EĞ. KİTABI 2021

- **SRC 1 BELGESİ** Uluslar arası yolcu taşımacılığı **Not:** U.A. olduğu için **SRC 2** yi de kapsar.
- **SRC 2 BELGESİ** Yurt iç yolcu taşımacılığı
- **SRC 3 BELGESİ** U.A. yük-eşya taşımacılığı **Not:** U.A. olduğu için **SRC 4** ü de kapsar.
- **SRC 4 BELGESİ** Yurt içi yük-eşya taşımacılığı
- **SRC 5 BELGESİ** Tehlikeli madde taşımacılığı **Not:** bu belgeyi src 3 ve src 4 belgesi olanlar alabilir

(C) Grubu Yetki Belgesi:

- *C1 Yetki Belgesi.*

- Yetki Belgesi sahibinin kendi adına, ticari olarak kayıt ve tescil edilmiş taşıt veya taşıtlarla, sadece kendi esas iştigal konusu ile ilgili eşya taşımacılığı yapacak ve
- ticari maksatla taşımacılık
- yapmayacaklara,

(C) Grubu Yetki Belgesi:

- *C2 Yetki Belgesi:*

- 'Belirli bir zaman tarifesine göre ve/veya belirli bir zaman tarifesine uymaksızın eşya durumuna göre sefer düzenleyerek,
- ticari amaçla taşıma yapacaklara,

(C) Grubu Yetki Belgesi:

- *C3 Yetki Belgesi.*
- *Ticari* amaçla ev ve büro eşyası taşınması yapacaklara verilmektedir.

K TÜRÜ YETKİ BELGELERİ;

- Yurtiçi **eşya taşımacılığı** yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir.
- Taşımanın şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:
 - **K1 YETKİ BELGESİ:**
- Yurtiçinde ücret karşılığı Ticari Eşya Taşımaları Yapanlar
 - **K2 YETKİ BELGESİ:**
- Yurtiçinde kendi aracıyla kendi eşyasını taşıyanlar
 - **K3 YETKİ BELGESİ:**
- Yurtiçinde ücret karşılığı Ev/Büro mobilyaları taşımaları yapanlar

L TÜRÜ YETKİ BELGESİ:

- Ticari amaçla **lojistik işletmeciliği** yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir.
- Faaliyetin şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:
- **L1 YETKİ BELGESİ:**
- Yurtiçi lojistik işletmeciliği yapacaklara verilir.
- **L2 YETKİ BELGESİ:**
- U.A. ve Yurtiçi lojistik işletmeciliği yapacaklara verilir.

M TÜRÜ YETKİ BELGESİ:

- Tarifeli olarak ticari amaçla **kargo işletmeciliği** yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir.
- Faaliyetin şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:
- **M1 YETKİ BELGESİ:**
- İl içi kargo işletmeciliği yapacaklara verilir.
- **M2 YETKİ BELGESİ:**
- Yurtiçi kargo işletmeciliği yapacaklara verilir.

- **M2 YETKİ BELGESİ:**
- Yurtiçi kargo işletmeciliği yapacaklara verilir.
- **TESLİM ALDIKLARI EŞYAYI:** Teslim aldıkları günden itibaren ;
- İlici taşımalarda en geç 2 gün
- Yurtiçi taşımalarda en geç 3 gün
- U.A. taşımalarda en geç 15 gün içinde taşımak ve bu süreler içinde teslimat şekline uygun olarak alıcısına ulaştırmakla yükümlüdür.

N TÜRÜ YETKİ BELGESİ:

-
- Ticari amaçla **nakliyat ambarı işletmeciliği** yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir.
- Faaliyetin şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:
- **N1 YETKİ BELGESİ:**
- İl içi nakliyat ambarı işletmeciliği yapacaklara verilir.
- Örgütlenme: belirli bir şart yok
- **N2 YETKİ BELGESİ:**
- Yurt içi nakliyat ambarı işletmeciliği yapacaklara verilir.
- Örgütlenme: şube veya acenta şeklinde en az 2 coğrafi bölgede ve her bir bölgede en az 2 ilde olmak üzere örgütlenmelerini tamamlamış olmaları gerekir.

P TÜRÜ YETKİ BELGESİ:

- Ticari amaçla **dağıtım işletmeciliği** yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir
- Faaliyetin şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:
- **P1 YETKİ BELGESİ:**
- İl içi dağıtıcılık/kuryecilik yapanlar
- Örgütlenme: Belirli bir şart yok
- **P2 YETKİ BELGESİ:**
- Yurt içi dağıtıcılık/kuryecilik yapanlar
- Örgütlenme: Merkezi ve/veya şubesi ve/veya acenteliği şeklinde 7 coğrafi bölgede ve her bir bölgede en az 2 ilde olmak örgütlenmelerini tamamlamış olmaları gerekir.

R TÜRÜ YETKİ BELGESİ:

- Ticari amaçla **taşıma işleri organizatörlüğü** yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir.
-
- **R1 YETKİ BELGESİ:**
- Yurt içi Taşıma işleri organizatörlüğü yapacaklara verilir.
- **R2 YETKİ BELGESİ:**
- U.A. ve Yurt içi Taşıma işleri organizatörlüğü yapacaklara verilir.

G TÜRÜ YETKİ BELGESİ:

- Ticari amaçla **eşya ve kargo taşımacılığı alanında acentelik** yapacak gerçek ve tüzel kişilere verilir.
- Faaliyetin şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:
- **G1 YETKİ BELGESİ:**
- Yurtiçi eşya taşıma acenteliği yapanlar
- **G2 YETKİ BELGESİ:**
- U.A. ve Yurtiçi eşya taşıma acenteliği yapanlar
- **G3 YETKİ BELGESİ:**
- Yurtiçi kargo acenteliği

H TÜRÜ YETKİ BELGESİ:

- Ticari amaçla eşya taşımacılığı alanında **komisyonculuk yapacak** gerçek ve tüzel kişilere verilir.
- Faaliyetin şekline göre aşağıdaki türlere ayrılır:
- **H1 YETKİ BELGESİ:**
- Yurt içi eşya komisyonculuğu yapanlar
- **H2 YETKİ BELGESİ:**
- U.A. ve Yurt içi eşya komisyonculuğu yapanlar

Karayolu İle Eşya Taşımada Kullanılan Taşıma Belgeleri. sy.181

- *Karayolu Taşıma Senedi (CMR);* (Convention Marchandises Routiers) CMR (Ticari Mallar Güzergah Anlaşması)]
- Malların taşıyıcı firma tarafından istenilen yere taşınmak üzere **kusursuz teslim alındığını** göstermektedir.

Karayolu İle Eşya Taşımada Kullanılan Taşıma Belgeleri. sy.181

- CMR üç nüsha düzenlenmekte olup,
- birinci nüsha gönderene verilirken,
- ikinci nüsha mallarla birlikte gitmekte,
- üçüncü nüsha ise, taşımacı da kalmaktadır

- **Özetle CMR:**

- **Taşıma sözleşmesini kanıtlar.**
- **Yükün türünü, miktarını ve teslim şartlarını belirtir.**
- **Taşıyıcı, gönderici ve alıcı arasında hak ve sorumlulukları düzenler.**
- **Genellikle uluslararası taşımacılıkta kullanılır.**

KARAYOLU TAŞIMA BELGESİ (Road Waybill) (CMR); (Convention Marchandises Routiers)

1 Exemplar für den Absender
Exemplar for the sender
Copy for sender

Druck **karlinx** Tel./Fax (0-22) 58-81-16

1. Name des Absenders (Name, Adresse, Land) Sender (name, address, country)		MIEDZYNARODOWY LIST PRZEWOZOWY NR INTERNATIONAL FRACHTBRIEF NO INTERNATIONAL CONSIGNMENT NOTE CMR Towar jest przewożony za pomocą drogi publicznej i umowa międzynarodowej przewozu drogowego (CMR) jest stosowana (z wyjątkiem przeciwnego zastrzeżenia). This carriage is subject notwithstanding any clause to the contrary, to the Convention on the Contract for the International Carriage of Goods by Road (CMR).	
2. Odbiorca (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Consignee (name, address, country)		16. Przewoźnik (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Carrier (name, address, country)	
3. Miejsce przejęcia towaru (nazwa, adres, kraj) Place of delivery of the goods (place, country)		17. Kolejny przewoźnik (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Successive carriers (name, address, country)	
4. Miejsce i data przekazania towaru (nazwa, adres, kraj, data) Place and date of taking over the goods (place, country, date)		18. Zastrzeżenia i uwagi przewoźnika Remarks and observations of the carrier	
5. Załączniki (dokumenty) Documents attached			
6. Kraj (kraj) Country (country)	7. Rodzaj towaru Kind of goods	8. Rodzaj opakowania Kind of packaging	9. Rodzaj towaru Nature of the goods
10. Numer dokumentu Document number	11. Waga brutto w kg Gross weight in kg	12. Objętość w m³ Volume in m³	
13. Instrukcje nadawcy Sender's instructions	14. Instrukcje adresata Instruction as to payment for carriage	15. Zapisz (Zapisz) Cash on delivery	16. Zapisz (Zapisz) Cash on delivery
17. Instrukcje nadawcy Sender's instructions	18. Instrukcje adresata Instruction as to payment for carriage	19. Instrukcje nadawcy Sender's instructions	20. Instrukcje adresata Instruction as to payment for carriage
21. Wzrost w Height in	22. Wzrost w Height in	23. Wzrost w Height in	24. Wzrost w Height in

1-15
19 + 20 + 22
22

Druck **karlinx** Tel./Fax (0-22) 58-81-16

- *TIR Karnesi;*
- U.A taşıma yapan araçlarda;
- U.A. taşıma yapabilme yetki belgesi olan firmalar aracılığı ile kullanılmaktadır. (C2 yetki belgesi sahibi)
- TOBB tarafından verilmekte,
- **dağıtımı Ticaret ve Sanayi Odalarınca yapılmaktadır.**

1. TIR Karnesi Nedir?

- **TIR**, *Transports Internationaux Routiers* yani *Uluslararası Karayolu Taşımacılığı* anlamına gelir.
- TIR karnesi, uluslararası taşımacılıkta **gümrük işlemlerini kolaylaştıran bir belgedir.**
- Bu belge sayesinde:
 - Mallar, taşıma süresince **gümrükte açılmadan** taşınabilir.
 - Gümrükteki işlemler **tek bir belge ile** yapılır.
 - **TIR sistemi** ile malın güvenliği ve taşınma süresi optimize edilir.

TIR MEVZUATI (2021)

- TIR bir araç tipi yada modeli değildir. 1975 tarihinde kabul edilen ve bugün 65 ülkenin taraf olduğu U.A. bir gümrük transit rejiminin kısaltılmasıdır. “TIR” Fransızca “**T**ransport **I**nternationaux **R**outiers” in baş harflerinin birleşmesinden oluşmaktadır ve “**U.A. Karayolu Taşımacılığı**” anlamına gelir.
- Araçların önünde ve arkasında gördüğümüz **mavi TIR yazısı**, o aracın TIR KARNESİ ne sahip olduğunu belirtmek içindir.
- **Bizim TIR dediğimiz araçlara batıda “truck” yani “kamyon” veya “çekici” deniyor.**

- Lojistikte bir başka yanlış kullanılan terim ise: **DORSE** dir.
- Tır ın dorsesi dersiniz:
- bütün taşımacılık işinde olanlar, çekicinin arkasına takılı olan ve **yüklerin konulduğu kasayı anlayacaklardır.**
- Ancak, **çekicinin arkasındaki yükün konulduğu yer dorse değil, TREYLER** dir.
- **treylar: izinde giden.**
- **“DORSE “ ise bir treylar markasıdır.**

- “TIR KARNELERİNİN” geçerlilik süresi 60 GÜNDÜR. Bu süre hiçbir şekilde uzatılmamaktadır. Aynı zamanda TIR karnesi yalnız bir yolculuk için geçerlidir.
- “TIR KARNELERİNİN” Geçerlilik “Her biri 4 (dört) taneye kadar yükleme ve boşaltma yeri içerebilir.”

TIR Garantisi Altında Taşınması Yasak Eşya

- Büyükbaş hayvanların etleri ve yenilen sakatat, diğer kemikli parçalar, süt ve krema, konsantre veya ilave şeker vd. tatlandırıcı maddeleri içerenler.
- Sütten elde edilen tereyağı diğer katı ve sıvı yağlar, taze muz, idesi dahil, şeker kamışı ve şeker pancarı, içki, sigara vb.

- *Hamule Senedi (Taşıma Senedi)*; Karayolları ile taşımada konşimento olarak tanımlanmaktadır. Sözleşme hüviyetinde olup, hukuki bir belge niteliğindedir.

- *Karayolu Manifestosu*; '(NCTS sistemi)
- Yurt içinde herhangi bir gümrükte yükleme yapılan ve ihracata konu olan bir malın,
- yine yurt içinde **ikinci bir gümrüğe**, nakliyesi sırasında kullanılmaktadır.
- ÖRN. GEMİ İLE TRABZON A GELEN KONTEYNER NAHÇIVAN A GITSİN:
- 1. GÜMRÜK : TRABZON GÜMRÜĞÜ
- 2. GÜMRÜK : DİLUCU GÜMRÜĞÜ VEYA SARP GÜMRÜĞÜ

- Manifesto bu kullanım şeklinin yanı sıra Türkiye ile TIR Sözleşmesi yapılmayan Suriye, Ürdün, Lübnan, Gürcistan, Irak, Ermenistan, Suudi Arabistan'a olan dış satımda TIR Karnesi yerine kullanılmaktadır

TIR Karnesi ile CMR Farkı

Özellik	TIR Karnesi	CMR (Karayolu Taşıma Senedi)
Kullanım Alanı	Uluslararası taşımacılık (gümrüksüz geçiş için)	Uluslararası ve ulusal taşımacılık
Amaç	Gümrük kolaylığı	Taşımanın kanıtı ve sorumluluk paylaşımı
Yasal Dayanak	TIR Sözleşmesi	CMR Sözleşmesi

Deniz yolu

Ever ace (en büyük ctnr.gemisi)



- <https://youtu.be/yho754W4IFs?si=trfF7bIG3JCXQ99r>
- Konteyner gemisi nasıl çalışır videosu
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

En büyük gemi



Denizyolu İle Uluslararası Eşya Taşımacılığı

- Özellikle yük taşımacılığında denizyolu taşımacılığının payı büyüktür.
- Bugün U.A. ticarete konu olan yüklerin yaklaşık % 80'den fazlası denizyolu ile taşınmaktadır.
- Dünyada özellikle son dönemdeki ekonomik gelişmelerin de etkisi ile üretim giderek deniz aşırı ülkelere kaymış, uluslararası mal akışı ise bu yönde hızlanmıştır.

- Ülkemiz için de denizyolu taşımacılığına baktığımızda, dünyanın olduğu gibi ülkemizin de 3/4'ünün suyla çevrili olması, 8333 km uzunluğundaki kıyı şeridi ile **Avrupa ülkeleri arasında en fazla kıyı uzunluğuna sahip ülkeler arasında yer alması**, açık denizlere Akdeniz ile geçit vermesi yönleri ile önemli paya sahiptir.
- Ayrıca il ve ilçelerimizin %40'ının da denize kıyısı bulunmaktadır

- Denizyolu ile U.A. Eşya Taşımalarının Üstün Yönleri:
- 1.Özellikle çok büyük miktarlı yüklerin taşınmasında kolaylık sağlamaktadır.
- 2.Kıtalar ve deniz aşırı ülkelere yüklerin ulaştırabilmesinde öncelikli tercih edilen taşıma sistemidir.
- 3.Taşınan yüklerde ölçek büyüklüğüne bağlı olarak azalan maliyetler söz konusu olabilmektedir.

- 4.Ülkeler arasındaki siyasi sorunlardan daha az oranda etkilenmesi ile **politik risklerden kaçınmada** tercih edilmektedir.
- 5.Yarattığı **istihdam olanaklarına** bağlı olarak ülke ekonomisi üzerinde olumlu yansımaları olmaktadır
- 6) Bazı özellikli (büyük hacimli kömür, tahıl vb.) yüklerin taşınmasında tek taşıma alternatifi olarak görülmektedir.

- *Denizyolu ile Uluslararası Eşya Taşımacılığının Zayıf Yönleri belirtilecek olursa;*
- 1.Kapıdan kapıya taşıma olarak günümüzde tercih edilen taşıma sisteminin özelliklerini taşımamakta, bu yöndeki beklentileri karşılayamamaktadır.
- 2.Taşıma süresi, diğer taşıma sistemlerine göre daha yüksek olabilmektedir.

- 3. Bu taşıma sisteminin başarısında temel faktör olan **alt yapı yatırımlarının maliyetlerinin yüksekliği**, hizmet alımında yetersizliklerle karşılaşılmasında etkili olabilmektedir.
- 4. Tonaj tutturamama ve limanlarda yaşana sorunlar hizmet alanlarının ticari ilişkilerinde olumsuzluklarla karşılaşılmasına neden olmaktadır.
- 5. **hava koşullarına bağlı olarak taşıma riski artabilmektedir.**

Denizyolu taşımacılığında temel faaliyetler

- U.A. deniz yolu eşya taşımacılığında taşıyıcının **üç temel faaliyet alanı** bulunmaktadır:
- **1.İhracata konu yük taşımaları**; Burada öncelikle ülke içinden gelen yükler toplanır, "konsolide edilir ve deniz yolu ile **yurt dışına taşınması** sağlanır.
- **2. İthalata konu yük taşımaları**; Ülke dışından deniz yolu ile gelen yüklerin teslim alınması ile başlayan iş süreci, ülke içinde dağıtımlarının tamamlanması ile sona erer,
- **3.Transit taşımalar**; Ülke dışından deniz yolu (veya kara yolu, demir yolu vb.) ile gelen ve **bir başka ülkeye gönderilmesi planlanan yüklerin**, teslim alınması ve tekrar taşıma süreçleriyle iş akışının tamamlanmasıdır.

Denizyolu Taşımacılığında Karşılaşılan Temel Kavramlar

- **Gemi, Ticaret Gemisi;**
- Denizde hareket etme imkanına bağlı bulunan ve **çok küçük olmayan her türlü tekne** “Gemi” kabul edilmektedir .
- Bir diğer ifade ile **denizde kazanç elde etme** amacına tahsis edilen veya fiilen bu amaç için **kullanılan her gemi**, kim tarafından ve kim hesabına kullanılırsa kullanılsın, **“Ticaret Gemisi”** olarak kabul edilmektedir.

- **Bağlama Limanı**, bir geminin bağlama limanı, o gemiye ait seferlerin idare olunduğu limandır.
- **Gemi adamları;** kaptan, gemi zabitleri, tayfalar ve gemide istihdam edilen diğer kişilerdir.
- Gemide istihdam edilen diğer kişiler tabirinden, ancak belirli bir süre hizmet akdiyle bağlı olarak gemide veya istisnaen gemiyi çeken römorkörde çalışan kişiler anlaşılmaktadır.

- *Gemi Acenteliği;*
- “Acente” kavramı, TTK 116. maddesine göre ;
- “**Bir mukaveleye dayanarak** muayyen bir yer veya bölge içinde daimi bir surette **ticari bir işletmeyi ilgilendiren akitlere aracılık etmeyi** veya bunları o işletme adına yapmayı meslek edinen kimseye Acente denir “
- şeklinde ifade edilmiştir

- **Temsilcilik;**
- **Gemi acentesi, aynı zamanda temsilci demektir.**
Türk limanlarına gelen ve bayrak taşıyan deniz taşıt ve araçlarının yolcu ve yük taşımalarında, gemi sahibi, kaptanı, işleticisi ve kiracısı nam ve hesabına üçüncü kişi ve kuruluşlara karşı hak ve menfaatlerini o bayrak ülkesi adına temsil etme yetkisine sahiptir.
- Bu da mesleğin en onurlu yanı olup **"güvenilirlik"** esasına dayanmaktadır.

- Bu temsilcilik sırasıyla;
- Gemi kaptanını,
- Geminin kendisini,
- Geminin armatörünü,
- Geminin kiracısını,
- Geminin işletmecisini,
- Geminin merkez acentesini,
- Geminin bulunduğu ülkedeki ana acentesini,
temsil eder.

- *Donatan;*
- Gemisini deniz ticaretinde kullanan ‘gemi sahibine denilmekte olup ;
- kendisinin olmayan bir gemiyi kendi adına deniz ticaretinde kullanan kimse,
- üçüncü şahıslarla olan ilişkilerinde donatan sayılmaktadır

- *Gemi Jurnalı*; her gemide “gemi jurnalı” denilen bir defter tutulmaktadır. Bu deftere her yolculukta yük ya da safranın yüklenmesi başladığı andan itibaren yaşanan olaylar yazılmaktadır.
- Gemi jurnalinde, **geminin rotası ve katettiği mesafe, hava ve rüzgar durumu, sintinelerdeki su yüksekliği, su derinliği, gemi ya da yükün karşı karşıya kaldığı tüm kazalar, gemide işlenen suçlar vb. her türlü bilgi günü gününe kayıt altına alınmaktadır**

- **Avarya**; Geminin ya da yükün denizyolu ile taşınmasında gördüğü **zarardır.**
- **Starya**:starya süresi, geminin yükleme ve/veya boşaltma tamamlanıncaya kadar limanlarda **bekleyeceği süreyi** belirtir.
- Starya süresi kanundan kaynaklı olduğu gibi taraflar arasındaki sözleşmede kararlaştırılmış da olabilir.
- starya süresinin dolmasını beklemeden gemisini yola çıkaran taşıyan, taşıtanın bu sebeple doğan zararlarına katlanmak zorundadır.

- ***Sürastarya;***
- Yükleme-boşaltma işleminin süresi içinde (starya) yapılmaması halinde navlun sözleşmesi gereğince gemilerin fazla bekleme süresidir.
- *Demuraj;* Sürastarya adı verilen süreler için ödenecek ücrete denilmektedir

Denizyolu İle Eşya Taşıma (Navlun) Sözleşmeleri

- İki taraf arasında deniz yoluyla yapılan taşımalarda ve bu taşımanın konusunun eşya (yük) olduğunda yapılan sözleşme navlun sözleşmesidir.
 - Özellikleri:
 - a) Taşıma deniz yoluyla yapılmalıdır.
 - b) Eşya ya da yük taşınması üstlenilmiş (taahhüt edilmiş) olmalıdır.
 - c)Yük, taşımayı üstlenen kişinin egemenliğine (zilyetliğine) geçmelidir.
 - d)Taşıma karşılığı bir navlun ödenmelidir.

- *Navlun sözleşmeleri*”,
- **taşıyan**, ile **taşıtan** arasında yapılan bir sözleşme olup,
- taşıyanın belirli bir bedel (navlun) karşılığında **geminin tamamını ya da bir kısmını** taşıtana tahsis ederek,
- eşyayı bir yerden başka bir yere denizyolu ile taşımayı üstlenmesine ilişkin sözleşmedir

Navlun sözleşmesi türleri

- **1. CHARTER PARTY NAVLUN SÖZLEŞMESİ:**
- *Geminin tamamının ya da bir bölümünün taşıyan tarafından taşıtana belirli bir bedelle kiralanmasına ilişkin bir sözleşmedir.*
- *Geminin tamamı taşıtana tahsis edildiğinde, kamaralar bunun dışında tutulmuştur. Taşıtanın izni olmaksızın kamaralara eşya yükletilemez.*
 - ***(Yük değil gemi önemli)***

- Yük değil de geminin önemli olduğu sözleşmelere ise charter sözleşmesi adı verilir.
- **Çarter sözleşmesi** ile yükün belirli olması değil geminin tamamının mı belirli bir kısmının mı taşınacak yük için ayrılmış olduğu önem taşır.
-

- «TAM ÇARTER SÖZLEŞMESİ»

- Eğer taşınacak yük için tüm geminin tahsis edilmesi “tam çarter sözleşmesi”,

-

- “KISMİ ÇARTER SÖZLEŞMESİ”

- Geminin belirli bir bölümü veya belirli bir yeri taşınması kararlaştırılan şey için ayrılmış ise “kısmi çarter sözleşmesi” söz konusudur.
- Görüldüğü gibi çarter sözleşmesinde yük değil “gemi” önemlidir.

• 2.KIRKAMBAR NAVLUN SÖZLEŞMESİ:

- Kırkambar Sözleşmesi, bu sözleşme ile taşıyanın, navlun karşılığında, **parça mal olan muayyen eşyayı denizde taşımayı taahhüt edeceğini hüküm altına almıştır. (1 den fazla müşteri olabilir)**
- **Burada geminin tamamı veya bir kısmının yüke ayrılması gibi bir durum olmaksızın parçalara ayrılmış eşyanın denizyolu ile taşınmasının esaslarını belirleyen sözleşmedir.** Bu sözleşme için genellikle bir konşimento düzenlenmektedir.
- **Aslolan yükün belirli olmasıdır geminin değil.**

- Navlun sözleşmesinde, geminin tamamı taşıtana tahsis edilmeyip sadece parça mal olan belirli bir yükün deniz yoluyla bir yerden başka bir yere taşınması amaçlı navlun sözleşmelerine **Kırkambar sözleşmesi** adı verilir.
- Taşınan şeyin parça başı olmasından kasıt ile de paketli, kolili ya da çuvala konulmuş olması değildir.
- Önemli olan husus taşınan yükün miktarının, ölçü ya da sayı olarak bilinmesidir.

- Denizde iki liman arasında düzenli seferler yapan gemilerin bazı ambarları boş kalmış ise boş kalan ambarları doldurmak adına taşıyanın, 250 ton kum taşımayı kabul etmesi halinde kırk ambar sözleşmesinden söz edilmiş demektir.
- Kırkambar sözleşmesi yapılırken taşıma işleri komisyoncusu tarafından yükün hangi gemi ile taşınacağını önceden belirtilmiş olması da şart değildir.
- **Aslolan yükün belirli olmasıdır geminin değil.**

- Çok büyük gemilerde geminin bir kısmını bir firma diğer bir kısmını başka bir firma veya firmalar kiralar. (A.çakır)

Denizyolu İle Eşya Taşımada Kullanılan Taşıma Belgeleri

- **A)KONŞİMENTO, TÜRLERİ VE DÜZENLENMESİ;**
- Karayolu taşımacılığındaki CMR ile benzer özellikte olan ve **tarafların sorumluluklarını yazıya döken belgedir.**

- Konşimentonun bütün nüshaları aynı bilgileri içermek, aynı şekilde hazırlanmak ve her birinde de kaç nüsha hazırlandığına ilişkin bilgiye yer verilmesi gerekmektedir.
- Konşimento, adına düzenlenen tarafa göre;
- nama, emre, hamiline
- düzenlenebileceği gibi,
- hazırlanma anına ve üstlendiği role göre,
- tesellüm, yükleme (teslim) konşimentosu;
- sahip olduğu özelliklere göre;
- Kirli, temiz ,bayat
- konşimento şeklinde görülebilmektedir.

- Taşıyıcı gemi işletmesi ya da onun bağlı olduğu acente tarafından düzenlenip,
- **malı yükletene verilen,**
- malın teslim alındığını ve kaydedilen malların kararlaştırılan şekilde taşınıp gönderilene teslim edileceğini gösteren,
- yükleme kaydı konulduğunda sözleşme hüviyetini de taşıyan ve malın mülkiyetini temsil eden kıymetli evrak niteliğindeki belgedir.

- Konşimento,
- adına düzenlenen tarafa göre;
- A1-nama,
- A2-emre,
- A3-hamiline

Kaynak: dış ticaret işlemleri yönetimi;
prof. Dr. Kenan çelik,C.kalaycı,R sandalcılar. 2016 10. baskı

- **A1) NAMA YAZILI KONŞİMENTO:**
- Nama yazılı konşimentolar ithalatçının adına düzenlenir.
- ithalatçının adına düzenlendiği için bu tür konşimentoların ciro ile bir başkasına devri mümkün değildir.
- Bu nedenle ödeme konusunda sorumluluk üstlenen bankalar tarafından pek tercih edilmezler.

- A2) EMRE YAZILI KONŞİMENTO:
- İthalatçının, ithalatçının **bankasının** veya mali yükletenin emrine düzenlenmiş konşimentolardır.
- Kimin emrine düzenlendiği belirtilmeyip sadece emre yazılı olarak düzenlenen konşimentolar yükletenin(M) emrine düzenlenmiş kabul edilir.
 - EMRE YAZILI OLUNCA MUTLAKA
 - **KURUM/BANKA** OLMALI.

- Uygulamada bazen ithalatçının bankası, kendisini garantiye almak için konşimentonun kendisinin emrine yazılmasını istemektedir.
- Böylece konşimento bankaya ulaştığı zaman banka önce mal bedelini ithalatçıdan alacak, daha sonra ise, ciro ile konşimentoyu ithalatçıya devredecektir.

- **A3)HAMİLINE YAZILI KONŞİMENTO:**
- Bu tür konşimentolarda alıcı kısmına hamiline ibaresi yazılır.
- Konşimentoyu kim elinde bulunduruyorsa, o kişi mallar üzerinde hak sahibi sayılacağından taşıyıcıdan malların kendisine teslimini isteyebilir.
- **U.A. Ticarete risk sebebiyle kullanımına az rastlanır.**

- hazırlanma anına ve üstlendiği role göre,
- 1-tesellüm,
- 2-yükleme (teslim) konşimentosu;

- A4):Tesellüm konşimentosu

- Yükletenin izni ile taşınmak üzere teslim alınan fakat henüz gemiye yüklenmemiş olan eşyaya ilişkin tesellüm konşimentosu düzenlenebilir.
-
- Yük gemiye alındığı anda taşıyan, yükün teslim alındığı sırada verilmiş olan geçici makbuz ya da tesellüm konşimentosunun iadesi karşılığında yükletenin istediği kadar nüshada “yükleme konşimentosu” düzenlemektedir

- A5): YÜKLEME KONŞİMENTOSU:
- Mallar gemiye yüklendikten sonra taşıyıcı veya acentesi tarafından düzenlenen ve malların yüklendiği kaydını taşıyan konşimentodur.
Yükleme konşimentosu; eşyanın gemiye yüklenmesi üzerine yükletenin talebiyle, eşyanın teslim alındığı esnada daha önceden verilmiş olan geçici makbuz veya tesellüm konşimentosunun geri verilmesi karşılığında düzenlenir.
- Tesellüm konşimentosundan farkı malların gemiye yüklendiğinin konşimentoda belirtilmiş olmasıdır.

- sahip olduğu özelliklere göre;
- 1-Temiz,
- 2-Kirli
- 3-Bayat

- **A6):TEMİZ KONŞİMENTO:**

- Malların veya ambalajlarının kusurlu veya eksik olduğunu açıkça gösteren ek bir ibare (mallar sağlam) (her şey yolunda, eksik ve kusur yok) veya **kayıt taşımayan konşimentodur.**
- Mallar gemiye yüklenirken, mallarda veya ambalajlarında görünüş itibariyle bir kusur veya eksiklik varsa bu durum konşimento üzerinde belirtilir. Eğer konşimento üzerinde böyle bir eksiklik belirtilmemişse bu konşimento temiz kabul edilir.

- **A7)KİRLİ KONŞİMENTO**

- Konşimentolarda, taşıyıcılar;
- malları yükleyicinin yani "shipper"ların beyanlarına uygun olarak görünüşte sağlam olarak teslim alıp, gemiye yüklendiğine dair kayıt düşerler.

- Konşimentoların üzerinde, "SHIPPER'S LOAD AND COUNT" olarak ingilizce gördüğümüz kayıtlar, malların yükleyen tarafından sayılıp, istiflendiğini ;
- ve bu verilerin taşıyıcı tarafından ayrıca kontrol edilip ve onaylanmadığını anlatmaktadır.
- Dolayısı ile taşıyıcı bu cümleyi konşimentoya ekleyerek malların adet ve istiflenmesi ile ilgili olası uzlaşmazlıklara karşı kendisini korumaya almaktadır.*****

- konşimentolarda genellikle hemen "SHIPPER'S LOAD AND COUNT" ibaresinin altında veya yanında "shipped on board" veya "clean on board" ibareleri de göze çarpmaktadır. (ekte örnek)
- **Bu ibareler ;**
- malların dış görünüşleri itibari ile sağlam bir şekilde taşıma aracına yüklenildiğini belirtmektedir.
- Bu şekildeki konşimentolar "temiz konşimento" olarak ifade edilmektedirler.

SHIPPER		DRAFT BILL OF LADING		VOYAGE NUMBER	
CIRAV GIDA SAN.INS.DIS TIC.LTD.STI. ORGANIZE SANAYI BOLGESI, ARSIN,61900				SQ083R	
TRABZON / TURKEY				BILL OF LADING NUMBER	
				TR3251911	
CONSIGNEE		EXPORT REFERENCES			
EURONUT SPA VIA SANTA ZONA INDUSTRIALE, 83020-SPERONE(AV),ITALY		 CARRIER:CMA CGM - Société Anonyme au capital de 175 000 000 euros Head Office: 4, quai d'Arenc - 13002 Marseille - France Tel: (33) 4 88 91 90 00 - Fax: (33) 4 88 91 90 95 -Telex: 401 667 F B 562 024 422 R.C.S. Marseille			
NOTIFY PARTY, Carrier not to be responsible for failure to notify					
EURONUT SPA VIA SANTA ZONA INDUSTRIALE, 83020-SPERONE(AV),ITALY					
PRE CARRIAGE BY*	PLACE OF RECEIPT*	FREIGHT TO BE PAID AT	NUMBER OF ORIGINAL BILLS OF LADING		
		TRABZON	THREE (3)		
OCEAN VESSEL	PORT OF LOADING	PORT OF DISCHARGE	FINAL PLACE OF DELIVERY*		
CMA CGM MEKNES	TRABZON	NAPOLI	SPERONE, 72		
MARKS AND NOS CONTAINER AND SEALS	NO AND KIND OF PACKAGES	DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS AS STATED BY SHIPPER SHIPPER'S LOAD STOW AND COUNT	GROSS WEIGHT CARGO	TARE	MEASUREMENT
			KGS	KGS	CBM
TRLU5575200 SEAL A1130856	1 x 40HC	880 BOXES	22704.000	3712	0.000
2/4mm Diced Roasted Hazelnut,880 boxes each 25-kg net vacuummed carton boxes NET WEIGHT:22.000 KGS FREIGHT PREPAID Shipped on Board CMA CGM MEKNES 22-MAR-2011 CMA CGM Caucasus (Trabzon) As agents for the Carrier					
7.09.2026 osenses@trabzon.edu.tr 115					



CLEAN ON BOARD

RECEIVED FOR SHIPMENT

46A: docmt required : +SIGNED COMMERCIAL INVOICE ISSUED IN 3 ORIGINALS
CERTIFYING ISSUANCE IN STRICT CONFORMITY WITH

A/M PURCHASE ORDER REGARDING QUALITY,
QUANTITY, AND UNIT PRICE

+PACKING LIST IN 2 ORIGINALS

+CERTIFICATE OF ORIGIN – CONFIRMING US ORIGIN

+3/3 CLEAN ON BOARD OCEAN BILL OF LADING + 2 NON-
NEGOTIABLE COPIES CONSIGNED TO [REDACTED]
[REDACTED] BRANCH AND NOTIFY
APPLICANT'S FULL NAME AND ADDRESS

+INSURANCE CERTIFICATE IN 1 ORIGINAL + 1 COPY
ISSUED OR ENDORSED TO THE ORDER OF [REDACTED]
[REDACTED] BRANCH FOR 110 PERCENT OF
INVOICE VALUE IN THE CREDIT CURRENCY
TERMS: INSTITUTE CARGO CLAUSES (A)
INSTITUTE WAR CLAUSES (CARGO)
INSTITUTE STRIKE CLAUSES (CARGO)

47A: addtnl cond : +FOB, FREIGHT AND INSURANCE VALUE WILL BE
INDICATED SEPARATELY ON THE INVOICES
+ALL DOCUMENTS SHOULD BEAR OUR AND THE
NEGOTIATING/PRESENTING BANK'S REFERENCE
NUMBERS
+ORIGINAL DOCUMENTS TO BE SENT BY DHL TO

- Eğer bir konşimentonun üzerinde malların hasarlı olduğuna veya buna benzer bir ifade yer almakta ise bu şekildeki konşimentolara da **"kirli konşimento"** denilmektedir.
- **ÖRNEĞİN:** «yüklenen konteynerlerdeki fındık çuvalları yırtıktır» diye bir ibare olursa konşimentoda o konşimentoda kirli konşimentodur.
 - **Banka bu durumda ödeme yapmaz**

- **A8): BAYAT KONŞİMETO:**

- Süresi içinde bankaya teslim edilmeyen konşimentolara bayat veya geçkin konşimento denir.
- Akreditifli ödeme akreditif metninde öngörülen ibraz süresi içinde, böyle bir süre belirtilmemişse malların gemiye yükleme tarihinden yirmibir (21) gün içinde konşimentonun bankaya ibrazı gerekir.

konşimento

- Konşimento örneği

SHIPPER		DRAFT BILL OF LADING		VOYAGE NUMBER	
CIRAV GIDA SAN.INS.DIS TIC.LTD.STI. ORGANIZE SANAYI BOLGESI, ARSIN,61900				SQ083R	
TRABZON / TURKEY				BILL OF LADING NUMBER	
				TR3251911	
CONSIGNEE		EXPORT REFERENCES			
EURONUT SPA VIA SANTA ZONA INDUSTRIALE, 83020-SPERONE(AV),ITALY		 CARRIER:CMA CGM - Société Anonyme au capital de 175 000 000 euros Head Office: 4, quai d'Arenc - 13002 Marseille - France Tel: (33) 4 88 91 90 00 - Fax: (33) 4 88 91 90 95 -Telex: 401 667 F B 562 024 422 R.C.S. Marseille			
NOTIFY PARTY, Carrier not to be responsible for failure to notify					
EURONUT SPA VIA SANTA ZONA INDUSTRIALE, 83020-SPERONE(AV),ITALY					
PRE CARRIAGE BY*	PLACE OF RECEIPT*	FREIGHT TO BE PAID AT	NUMBER OF ORIGINAL BILLS OF LADING		
		TRABZON	THREE (3)		
OCEAN VESSEL	PORT OF LOADING	PORT OF DISCHARGE	FINAL PLACE OF DELIVERY*		
CMA CGM MEKNES	TRABZON	NAPOLI	SPERONE, 72		
MARKS AND NOS CONTAINER AND SEALS	NO AND KIND OF PACKAGES	DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS AS STATED BY SHIPPER SHIPPERS LOAD STOW AND COUNT	GROSS WEIGHT CARGO	TARE	MEASUREMENT
			KGS	KGS	CBM
TRLU5575200 SEAL A1130856	1 x 40HC	880 BOXES	22704.000	3712	0.000
2/4mm Diced Roasted Hazelnut,880 boxes each 25-kg net vacuummed carton boxes NET WEIGHT:22.000 KGS FREIGHT PREPAID Shipped on Board CMA CGM MEKNES 22-MAR-2011 CMA CGM Caucasus (Trabzon) As agents for the Carrier					

7.09.2026

osenses@trabzon.edu.tr

121

1

Weight in Kgs Total: 1 CONTAINER(S) Sheet 1 of 1 22704.000 3712 0.000

ABOVE PARTICULARS DECLARED BY SHIPPER. CARRIER NOT RESPONSIBLE.

ADDITIONAL CLAUSES

1. Said to contain	Your cargo may be weighed at any place and time of carriage and any mis-declaration will expose you to claims for all losses, expenses or damages whatsoever resulting thereof and be subject to freight surcharge. 225. The shipper acknowledges that the Carrier may carry the goods identified in this bill of lading on the deck of any vessel and in taking remittance of this bill of lading the Merchant (including the shipper, the consignee and the holder of the bill of lading, as the case may be) confirms his express acceptance of all the terms and conditions of this bill of lading and expressly confirms his unconditional and irrevocable consent to the possible carriage of the goods on the deck of any vessel.
2. Shippers stow, load and count	
4. Cargo at port is at receiver risk, expenses and responsibility	
5. FCL	
77. THC at destination payable by consignees as per line/port tariff	
84. Ground rent/storages costs at POD for Consignee's account according to port rates.	
194. For the purpose of the present carriage, clause 14(2) shall exclude the application of the York/Antwerp rules, 2004.	
202. Demurrage and detention payable by the Merchant as per CMA CGM tariff available on the web site www.cma-cgm.com, or in any of CMA CGM agency	
216. Mis-declaration of cargo weight endangers crew, port workers and vessels' safety.	

RECEIVED by the carrier from the shipper in apparent good order and condition (unless otherwise noted herein) the total number or quantity of Containers or other packages or units indicated above stated by the shipper to comprise the cargo specified above for transportation subject to all the terms hereof (including the terms on page one) from the place of receipt or the port of loading, whichever is applicable, to the port of discharge or the place of delivery, whichever is applicable. Delivery of the Goods will only be made on payment of all Freight and charges. On presentation of this document (duly endorsed) to the Carrier, by or on behalf of the holder, the rights and liabilities arising in accordance with the terms hereof shall (without prejudice to any rule of common law or statutes rendering them binding upon the shipper, holder and carrier) become binding in all respects between the Carrier and Holder as though the contract contained herein or evidenced hereby had been made between them.

All actions against Carrier under the contract of Carriage evidenced by this Bill of Lading shall be brought before the "Tribunal de Commerce de MARSEILLE" and no other Court shall have jurisdiction with regards to any such action. Actions against the Merchant under the contract of Carriage evidenced by this Bill of Lading may be brought before the "Tribunal de Commerce de MARSEILLE" or, in Carrier's sole discretion, in another court of competent jurisdiction.

In witness whereof three (3) original Bills of Lading, unless otherwise stated above, have been issued, one of which being accomplished, the others to be void.

(OTHER TERMS AND CONDITIONS OF THE CONTRACT ON PAGE ONE)

PLACE AND DATE OF ISSUE	TRABZON	22 MAR 2011	SIGNED FOR THE CARRIER CMA CGM S.A. BY CMA CGM Caucasus (Trabzon) as agents for the carrier CMA CGM S. A.
SIGNED FOR THE SHIPPER			
*APPLICABLE ONLY WHEN THIS DOCUMENT IS USED AS A COMBINED TRANSPORT BILL OF LADING			

2

SHIPPER		DRAFT WAYBILL NON NEGOTIABLE		VOYAGE NUMBER	
MGH LOGISTICS PVT LTD NO.29 DR.NAIR ROAD T.NAGAR CHENNAI				NN212N	
				WAYBILL NUMBER	
				IN1637785	
CONSIGNEE		EXPORT REFERENCES			
MERKONT KONTEYNER DEPOLAMA HIZMETLERI DENIZCILIK, TASIMACILIK VE TIC LTD STI AS FORWARDERS ONLY CANKAYA MAHALLESİ,KAYAHAN ISHANI, NO 22 33070 MERSIN ###		None			
NOTIFY PARTY, Carrier not to be responsible for failure to notify		 CARRIER: CMA CGM - Société Anonyme au capital de 175 000 000 euros Head Office: 4, quai d'Arenc - 13002 Marseille - France Tel: (33) 4 88 91 90 00 - Fax: (33) 4 88 91 90 95 -Telex: 401 667 F B 562 024 422 R.C.S. Marseille			
SAME AS CONSIGNEE					
PRE CARRIAGE BY*	PLACE OF RECEIPT*	FREIGHT TO BE PAID AT	NUMBER OF ORIGINAL WAYBILLS		
		TRABZON	ZERO (0)		
OCEAN VESSEL	PORT OF LOADING	PORT OF DISCHARGE	FINAL PLACE OF DELIVERY*		
CAPE MELVILLE	CHENNAI	TRABZON			
MARKS AND NOS CONTAINER AND SEALS	NO AND KIND OF PACKAGES	DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS AS STATED BY SHIPPER SHIPPERS LOAD STOW AND COUNT	GROSS WEIGHT CARGO	TARE	MEASUREMENT
			KGS	KGS	CBM
FSCU3257630 SEAL 3019780	1 x 20ST	7 CRATES	26000.000	2290	25.000
1 X 20' ST CONTAINER TOTAL : 7 CRATES 68 - SLABS PACKED IN 7 WOODEN CRATES POLISHED GRANITE RANDOM SLABS BLACK GALAXY 2CM (STANDARD) SB NO:4068237 DT:10.02.2011 INV NO:K-265/2010-2011 DT:09.02.2011 IE CODE:4608000039 HTS CODE:68022390 NET WT:25700.00 KGS ### TEL: +90 324 237 57 58 GR.WT : : 26000.000 KGS FREIGHT COLLECT					
Shipped on Board CAPE MELVILLE 14-FEB-2011 CMA CGM Agencies India As agents for the Carrier					

Weight in Kgs Total: 1 CONTAINER(S)

Sheet 1 of 2

26000.000

2290

25.000

ABOVE PARTICULARS DECLARED BY SHIPPER. CARRIER NOT RESPONSIBLE.

ADDITIONAL CLAUSES

1. Said to contain	resulting from wrong declaration will be for Shippers account.
2. Shippers stow, load and count	42. Cargo to be insured by Shipper/Receiver at their own risks expenses and responsibility
4. Cargo at port is at receiver risk, expenses and responsibility	73. Free out
5. FCL	77. THC at destination payable by consignees as per line/port tariff
9. All costs of discharging/loading operations and all expenses from free out full container to return empty on board vessel including landing charges, ground rent/storage, shore cranes or floating cranes effected by ship's orders are totally at Receivers' risks and expenses in straight time, overtime, Fridays Sundays, holidays and after midnight included.	84. Ground rent/storages costs at POD for Consignee's account according to port rates.
17. All storage charges on full plus customs clearance until return of empties for Receivers' account.	118. Customs formalities for delivery on the Turkish interland should be compulsorily effected at the port of discharge
32. Carrier not responsible for cargo weight. Declaration fines and trucking extra debit	136. The Line is not responsible for any damage or loss to the cargo or extra costs resulting from Customs inspections/sampling and/or Government regulations. Shipper, Consignee and holder of this bill of lading will each be fully responsible for any costs, fines or penalties incurred as a result of such inspections/sampling and/or Customs actions

RECEIVED by the Carrier from the Shipper in apparent good order and condition (unless otherwise noted herein) the total number or quantity of containers or other packages or units indicated above by the Merchant for carriage, subject to all the terms hereof (including the terms on page one) and tariff for the relevant trade, from the place of receipt or the port of loading, whichever applicable, to the port of discharge or place of delivery, whichever applicable. This Waybill is deemed to be a contract of carriage as defined in Article I (b) of the Hague Rules and Hague Visby Rules although this is not a document of title to the Goods.

DELIVERY will only be made on Payment of all Freight and Charges and to the named Consignee or any third party nominated by the Consignee by written instruction to the Carrier or his Agent, unless the Shipper instructs otherwise prior to delivery. The rights and liabilities arising according to the terms hereof shall (without prejudice to any rule of common law and status) become binding between the Carrier and Consignee as if this agreement has been made between them and the Shipper guarantees on reception of this Waybill that he has accepted it on his own behalf, on behalf of the Consignee and the Owner of the Goods, and warrants that he has authority to do so.

All actions against Carrier under the contract of Carriage evidenced by this Waybill shall be brought before the "Tribunal de Commerce de MARSEILLE" and no other Court shall have jurisdiction with regards to any such action. Actions against the Merchant under the contract of Carriage evidenced by this Waybill may be brought before the "Tribunal de Commerce de MARSEILLE" or, in Carrier's sole discretion, in another court of competent jurisdiction.

This Waybill is issued subject to the C.M.I Uniform Rules for Sea Waybills.

(OTHER TERMS AND CONDITIONS OF THE CONTRACT ON PAGE ONE)

PLACE AND DATE OF ISSUE	CHENNAI	14 FEB 2011	SIGNED FOR THE CARRIER CMA CGM S.A. BY CMA CGM Caucasus (Trabzon) as agents for the carrier CMA CGM S. A.
SIGNED FOR THE SHIPPER			
*APPLICABLE ONLY WHEN THIS DOCUMENT IS USED AS A COMBINED TRANSPORT BILL OF LADING			

2

NOTIFY PARTY, Carrier not to be responsible for failure to notify

BASF YAPI KIMYASALLARI SANAYI A.S.
 METE PLAZA DEGIRMENYOLU CAD.
 HUZURHOCA SOK. NO: 84 KAT: 9-17
 34752 ICERENKOY - ATASEHIR /
 ISTANBUL Tel : 0216 570 34 00
 Fax: 0216 570 34 49

CARRIER: CMA CGM - Société Anonyme au capital de 175 000 000 euros
 Head Office: 4, quai d'Arenç - 13002 Marseille - France
 Tel: (33) 4 88 91 90 00 - Fax: (33) 4 88 91 90 95 -Telex: 401 667 F
 B 562 024 422 R.C.S. Marseille

PRE CARRIAGE BY*	PLACE OF RECEIPT*	FREIGHT TO BE PAID AT	NUMBER OF ORIGINAL BILLS OF LADING
		TRABZON PAYABLE AT MARSEILLE	THREE (3)
OCEAN VESSEL	PORT OF LOADING	PORT OF DISCHARGE	FINAL PLACE OF DELIVERY*
E.R. RIGA	ST PETERSBURG	TRABZON	
MARKS AND NOS CONTAINER AND SEALS	NO AND KIND OF PACKAGES	DESCRIPTION OF PACKAGES AND GOODS AS STATED BY SHIPPER SHIPPER'S LOAD STOW AND COUNT SAID TO CONTAIN	GROSS WEIGHT CARGO

CMAU4081999
 SEAL 021713

1 x 40HC 40 BIG BAGS

KGS KGS CBM
 23080.000 3900 40.000

* RUSSIAN PORT

22.98 MT (40 BIG BAGS) OF SODIUM
 LIGNOSULPHONATE
 NET WEIGHT : 22.980 MT
 GROSS WEIGHT : 23.080 MT
 NO. OF BIG BAGS : 40
 S/O NO. SO1314 0482

FREIGHT PREPAID

Shipped on Board E.R. RIGA 13-JUL-2013 CMA CGM RUS As agents for
 the Carrier

Weight in Kgs Total: 1 CONTAINER(S)

Sheet 1 of 2

23080.000

3900

40.000

ABOVE PARTICULARS DECLARED BY SHIPPER. CARRIER NOT RESPONSIBLE.

ADDITIONAL CLAUSES

4. Cargo at port is at receiver risk, expenses and responsibility

5. FCL

9. All costs of discharging/loading operations and all expenses from free out full container to return empty on board vessel including landing charges, ground rent/storage, shore cranes or floating cranes effected by ship's orders are totally at Receivers' risks and expenses in straight time, overtime, Fridays Sundays, holidays and after midnight included.

17. All storage charges on full plus customs clearance until return of empties for Receivers' account.

32. Carrier not responsible for cargo weight. Declaration fines and trucking extra debit resulting from wrong declaration will be for Shippers account.

42. Cargo to be insured by Shipper/Receiver at their own risks expenses and responsibility

73. Free out

77. THC at destination payable by consignees as per line/port tariff

84. Ground rent/storage costs at POD for Consignee's account according to port rates

118. Customs formalities for delivery on the Turkish interland should be compulsorily effected at the port of discharge

136. The Line is not responsible for any damage or loss to the cargo or extra costs resulting from Customs inspections/sampling and/or Government regulations. Shipper, Consignee and holder of this bill of lading will each be fully responsible for any costs, fines or penalties incurred as a result of such inspections/sampling and/or Customs actions and/or Government regulations.

194. For the purpose of the present carriage, clause 14(2) shall exclude the application of the York/Antwerp rules, 2004.

202. Demurrage and detention payable by the Merchant as per CMA CGM tariff available on the web site www.cma-cgm.com, or in any of CMA CGM agency

216. Mis-declaration of cargo weight endangers crew, port workers and vessels' safety. Your cargo may be weighed at any place and time of carriage and any mis-declaration will expose you to claims for all losses, expenses or damages whatsoever resulting thereof and be subject to freight surcharge.

225. The shipper acknowledges that the Carrier may carry the goods identified in this bill of lading on the

- İKİNCİ KAPTAN MAKBUZU (MATE'S RECEIPTS):
- Sadece malların gemiye yüklendiğini gösteren bir belge olup,
- kıymetli evrak niteliğinde değildir.

- *SİGORTA POLİÇESİ* ;
- Taşımaya konu olan malların,
- yüklendikleri yerden alıcısına teslimine kadar olan yolculuk süresince uğrayabilecekleri hasar ve avaryalara karşı sigortalandığını gösteren belgedir.
- Sigorta poliçesinde iki taraf vardır ki; bunlardan
- birincisi sigorta eden
- ikincisi sigorta yaptıran ya da sigorta poliçesini elinde bulunduran
- taraftır.

- *MANİFESTO;*

- Geminin varış limanlarına göre, gemideki **yükün tüm özelliklerinin yazıldığı bir dokümandır.**
- Yükleme limanındaki acente tarafından, konşimento içeriğine göre hazırlanır.

- DENİZYOLU TAŞIMACILIĞINDA
TEMEL HİZMETLER

Denizyolu Taşımacılığında Temel Hizmetler

- *YÜKLEME VE BOŞALTMA HİZMETLERİ;*
- Limanlarda verilen hizmetin denizyolu taşımacılığına gereken katkıyı sağlayabilmesi için, yükleme ve boşaltma işlemini kolaylaştıracak şekilde iyi organize edilmiş ve donatılarının tamamlanmış olması önemlidir.

- Özellikle malların gemilere,
- yüklenmesi,
- boşaltılması,
- diğer taşıma araçlarından boşaltılması ve bu araçlara yüklenmesi
- gibi çok yoğun iş trafiğinin olduğu limanlarda **kara ve demiryolu bağlantısının kurulması teknik altyapının güçlü olması,**
- depolama alt yapısının oluşturulması,
- eğitilmiş liman işçilerinin istihdam edilmesi ile **limanlarda hızlı hizmet verilmesi mümkün olabilmektedir**

- **TERMİNAL VE LİMAN HİZMETLERİ;**
- Bu süreçte terminal alanlarına alınan yüke ilişkin;
- taşıma, ambarlara, istifleme, malın limandan nihai ulaşım noktasına ulaşımını tamamlayan diğer taşıma araçlarına yüklenmesi ya da ilk çıkış noktasından limana bağlantıyı sağlayan taşıma araçlarından yükün boşaltılması, limanda stoklanan malın korunması,
- vb hizmetler olarak belirtilebilir.

- ***GÜMRÜKLEME HİZMETİ;***
- Limanlara gelen mallara ilişkin gümrük giriş çıkış işlemlerinin tamamlanabilmesine yönelik hizmetlerin verilmesidir.

- ***SHIFTİNG HİZMETLERİ;***
- Eşyaların gemiden indirilmeden yerlerinin değiştirilmesi şeklinde verilen hizmetlerdir

(Stevedore):

- Yükleme/Boşaltma Yüklenicileri (Stevedore): Terminal operatörleri, (kılavuzluk, römorkaj, palamar ve gemi bakım/onarım hizmetlerinde olduğu gibi) yük elleçleme işlerini başka bir işletmeye (belirli bir süre için) devredebilir. Yükleme/boşaltma yüklenicileri olarak adlandırılan bu işletmeler liman sahası içinde yük elleçleme işlemlerini yürütürler.

Stevedoring Nedir?

-
- Kelime anlamı olarak **Stevedoring**;
- **gemiye yükleme ve boşaltma işlemidir.**
Yükleme ve taşımacılık kapsamında olan uluslar arası taşımacılık terimidir.

- Stevedoring; taşımacılık yapılacak **gemiye yüklerin yüklenmesi ve boşaltılması işlemi ve bu işlemde çalışan insan gücünü ifade eder.**
- **Bu iş gücüne de Stevedore denir.**
- Ayrıca diğer çeşitli limanlarında işlevini içerir. Stevedoring'in uygulandığı limanlar yaygın olarak Dubai ve Singapur gibi ülkelerde, yüklerin yurtiçi ve yurtdışı limanlardan geçtiği yerlerdir.

- Bu tüp limanlara Taşıma İstasyonu ya da Yük Terminali denir. Gemi yükleme ve boşaltma konusunda uzmanlaşmış olan iş yerlerine de Yük kaldırma Şirketi denir. Stevedoring uygulanan limanlarda römork, vinç, fortlift gibi ağır makineler kullanılır.

- **Stevedoring**; liman ve terminalların limandaki sürelerini en aza indirmek için etkin olma, kısa sürede geminin yola çıkmasını sağlamak açısından çok önemlidir. Limanda Stevedoring'in kullanılması; kargo işlemlerini organize eden yük gemileri yapan şirketlerin rolü, bu bakımdan, yolculuğun kârlılığında büyük farklar yaratabileceği için çok önemlidir.
- <http://www.navlun.com.tr/tr/blog/stevedoring-nedir-bilinmesi-gerekenler-nelerdir/273>

- ***ARDİYE HİZMETLERİ;***

- Depolama alt yapısının güçlülüğünün de belirleyiciliği ile verilen hizmetlerdir.

- ***DİĞER LİMAN HİZMETLERİ;***

- taşımaya konu eşyaya ilişkin olarak yapılan isteğe bağlı olarak sunulan ikincil hizmetler olarak sınıflandırılabilir.

Supalan

- Supalan, Genellikle kara ve deniz yolu ile yapılan taşımalarda kullanılan, malzemenin taşımayı yapan araç üzerinde gümrüklemesinin yapıldığı durumdur

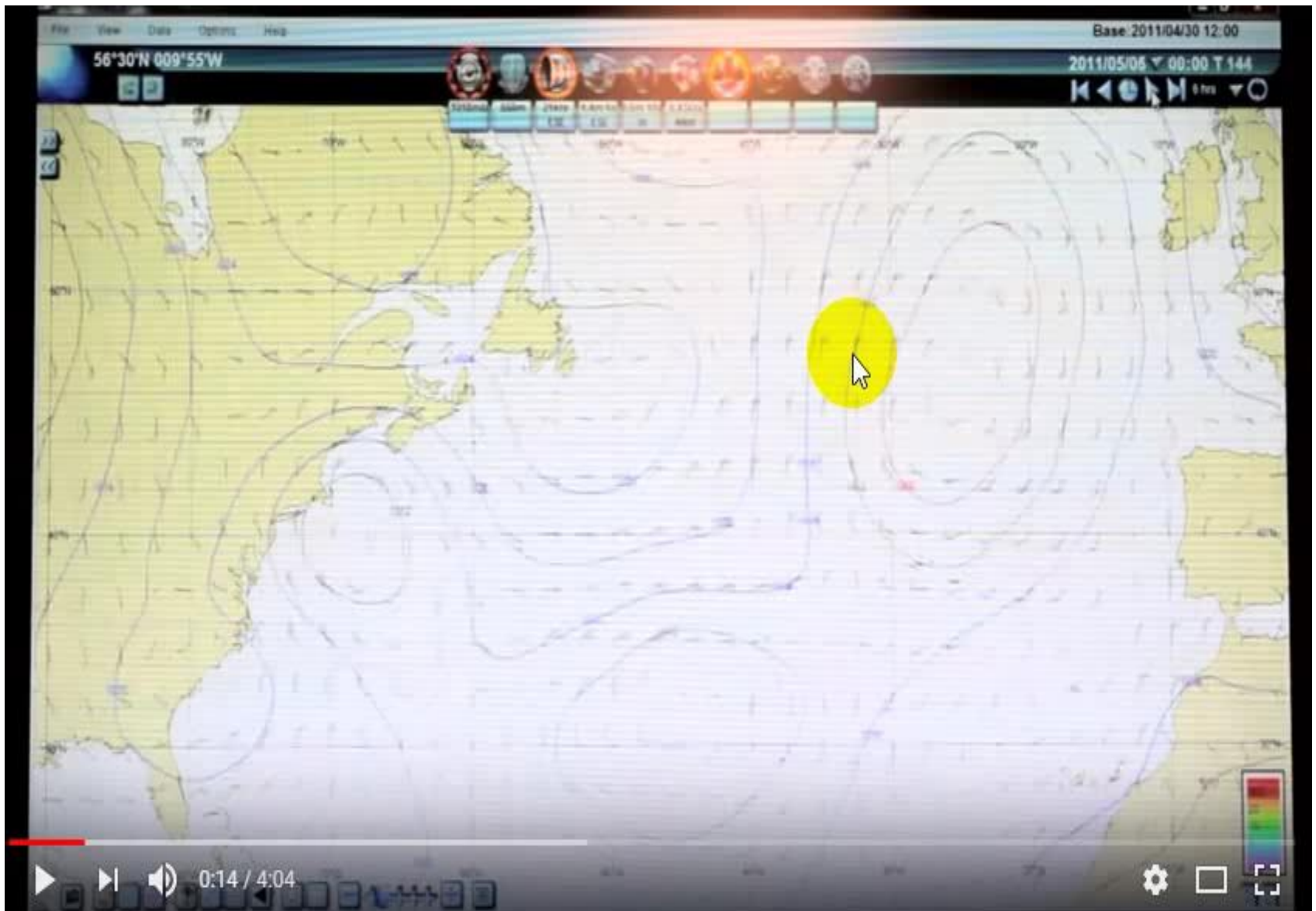
Denizyolu Taşımacılığında Farklı Yapı RO-RO Taşımacılığı ve Önemi

- **RO-RO taşımacılığı;**
- tekerlekli araçların veya çeşitli büyüklükteki konteynerlerin yürüyen platformlar sayesinde rıhtımdan RO-RO gemilerine yüklenmesi ve taşımayı gerçekleştiren gemilerin aynı yolla boşaltılması -şeklinde yapılan taşımacılık türüdür.

- **RO-RO Taşımacılık**
 - (Roll-On Roll-off Transport)
- **Karayolu-denizyolu** kombinasyonlu olarak Ro-Ro gemileri ile yapılan kombine taşımacılık şeklidir.

RO-RO TAŞIMACILIĞI



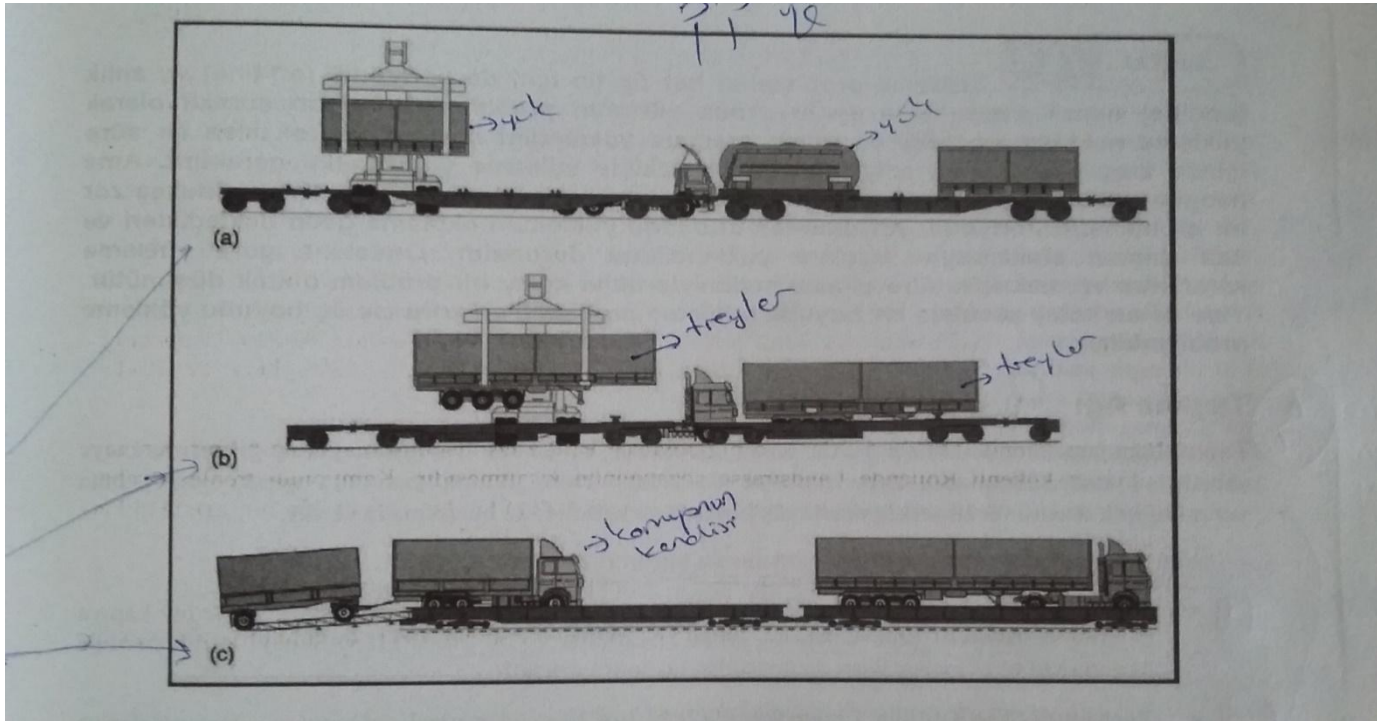


- **RO-LA Taşımacılık**
- (Rollende Landstrasse - Road-Rail Transport):
—
- **Karayolu-demiryolu**
kombinasyonlu olarak yapılan
kombine taşımacılık şeklidir.

RO-LA TAŞIMACILIK

- **Kamyon Trende (Train-truck ve piggyback):**
- **Ro-La** taşımacılığı olarak da bilinir.
- Kelime Almanca kökenli **Rollende Landstrasse**
(yuvarlanan otoyol: Almanca) sözcüğünün kısaltmasıdır.
- **Kamyonun trenle seyahat etmesi anlamına gelir.**
- Batılı ülkelerde yaygın olarak kullanılan bir yapıdır.

- **Kamyon Trende (Train-truck ve piggyback):**
 - BU TÜR TAŞIMACILIKTA YÜKÜN TRENE YÜKLENMESİNDE ÜÇ FARKLI YAPI KULLANILMAKTADIR.
 - Bunlar:
 - 2.1. Kamyonun sırtındaki yükün blok olarak (swap body) alınıp trene yüklenmesi
 - 2.2. Aracın çekicisi olmadan **sadece treyler kısmının** trene özel tasarlanmış bir vinçle yüklenmesi
 - 2.3. Kamyonun trene kendiliğinden binmesidir.



Özellikle Ro/La taşımacılıkta geçen bir kavram da yükün blok olarak aktarılabilirliğini ifade eden **swap body** kavramıdır. Türkçe'ye **değiştirilebilir gövde** olarak çevirilebilir.

Gövdenin tamamen alınarak taşınması gereksiz yere çekiciyi, kamyon kasasını ve sürücüyü taşımamak açısından yararlıdır. Böylece daha büyük miktarda yük taşınabilir ve birim taşıma maliyeti de düşmüş olur.

Öte yandan bu tür bir taşıma yükün ineceği yerde uygun kamyonun ve sürücüsünün bulunmasını gerektirir. Elbette ki konteynır, kamyon kasası, değiştirilebilir gövde gibi bütün yapılar **standartlaşmıştır**. Hepsinin belli başlı türleri ve ISO (International Organization for Standardization) standart ölçüleri vardır.

RO-LA TAŞIMACILIK



- **Karayolu taşımacılığına denizyolu bağlantısının kesintisiz kurulabilmesine imkan sağlaması ile taşımacılık sisteminde önemli bir gelişmedir**
- Ayrıca RO-RO taşımacılığı, coğrafi konumu ve bugüne kadar karayollarına dayalı yatırımların ağırlığı da dikkate alındığında, ülkemiz koşullarına en uygun denizyolu taşıma şekli olarak düşünülebilmektedir.

- Ro-Ro Taşımacılığının Üstünlükleri;
- Denizyolu taşımacılığında belki de en önemli amaç, gemilerin limanda en az süreyle kalması ve limanların verimli kullanılmasıdır. Bu noktada RO-RO gemileri taşımaya hız kazandırma yönü ile giderek daha fazla tercih edilir olmuştur.
- **Bu şekilde yapılan taşımanın üstün yönleri sıralanacak olursa:**

- Taşıma maliyetini ve taşıma süresini en aza indirme,
- Konteyner taşımacılığı ve kombine taşımacılık yönünde gelişime ivme kazandırma,
- Karayolu trafik yükünü azaltma,
- Karayolu taşımacılığını tamamlama ve mevcut karayolu hatlarına alternatif oluşturma
- Özellikle karayolu ile ulaşımı kısıtlayan bazı ülkelerdeki uygulamalar ve engellerin aşılmasında rol oynama,
- Elleçleme işlemini azaltarak, maliyetleri düşürme

- Yükleme ve boşaltma işlemlerinin kolaylaşması ve limanların yükünün azalmasını sağlama,
- Yükleme ve boşaltma işlemlerinin daha az teknik donanımla yapılmasına olanak sağlama,
- daha az işgücü istihdam etme,
- şeklinde özetlenebilir.

- Dünyada olduğu gibi ülkemizde de özellikle son dönemde kısaca özetlenen yararlılıkları dikkate alınarak bu alanda yapılan yatırımlar ile Ro-Ro taşımacılığının gelişimi hız kazanmıştır

- RO-RO taşımacılığının yetersizlikleri;
- Gemilerin özel amaçlı dizayn edilmelerine bağlı olarak her tür yüke uygun olmamaları,
- Özel ekipman kullanımı ile yükleme ve boşaltma yapabilmeleri,
- Özel liman yerleri gerektirmesi, her limanda yükleme boşaltma yapamamaları

Freight Forwarder

Denizyolu İle Eşya Taşımacılığında Freight Forwarder lerin Rolü

- Denizyolu ile eşya taşımacılığında yükleme yöntemleri olarak;
- Tam Konteyner Yüklemesi –Full Conteyner Loading **(FCL)**
- Yük Konsolidasyonu Gerektiren Yükleme-Less Than Conteyner Loading **(LCL)**
- şeklinde gerçekleşmektedir

Freight Forwarder (FF)

- Kara, hava, deniz demiryolu gibi kombine taşımacılık gibi taşıma türlerinde **sevkiyat, dağıtımı gerçekleştiren lojistik hizmeti veren kuruluş, kişi.**

Freight Forwarder (FF)

- Taşımacılık sektöründe;
- armatör (ticaret gemisi ya da gemileri olan kimse) ile yükleyici arasında köprü görevini oluşturan, organizasyonunu yapan, malın gemiye yada uçağa yüklenme aşamasından nihai varış yerine teslim olana kadar ki geçen süreden sorumlu olan firmalardır.
- Geçimini ise ödediği navlun ücretinin üzerine küçük bir miktar* **profit** koyarak ihracatçı yada ithalatçıya yansıtip devam ettirirler.

- **Freight Forwarder'ler** konsolidasyon yapabilme üstünlüğü ile **daha çok tam konteyner** yöntemini kullanmak sureti ile;
- ithalat, ihracat taşımacılığı,
- transit taşımacılık hizmeti,
- depolama,
- antrepo,
- gümrükleme,
- sigortalama hizmeti vermektedirler

- İhracat taşımacılığında freight forwarder; ihracatçı firma talimatını (konşimento talimatı) aldıktan sonra, taşımaya konu malları irsaliye imzalayarak teslim almaktadır.
- Daha sonra konteyner terminallerine göndermekte ve burada malların konsolidasyonu sağlanarak, tam konteyner yükleme için taşımaya hazır hale getirilmektedir

- İhracatçıya Yönelik Verilen Hizmetler;
- İhracatçıya yönelik hizmet verilmesi sırasında, üreticinin deposundan limana kadar dahili taşımanın yapılması,
- Taşınacak yüke ilişkin işlemlerin alıcının anlaştığı lojistik hizmet sağlayıcıya bildirilmesi,
- Limanda yüklerin kontrolü yapıldıktan sonra teslim alınması, denizyolu taşıma işletmesine karşı yükümlülüklerin yerine getirilmesi, .Konteyner tedarik edilerek, yüklemenin yapılması

- Denizyolu konteyner taşımacılığına uygun standart paketlemenin yapılması,
- Denizyolu taşıma evraklarının hazırlanması ve kaptana teslim edilmesi,
- Gemiye yüklenen yükün güvenli taşınmasını sağlamak üzere güvence altına alınması,
- Taşıma sigortalamasının yapılması,

- İthalatçıya Yönelik Verilen Hizmetler;
- Eşyaların teslim alınması ve olası zararların INCOTERMS ve taşıma sözleşmesinden doğan haklar çerçevesinde değerlendirilmesi,
- Teslim alma sırasında yüke ilişkin kontrollerin yapılması
- Sigorta kapsamında zarar gören yüklerle ilgili olarak yapılması gereken işlemlerin tamamlanması,
- Gümrükleme işlemlerinin yerine getirilmesi,
- Dahili taşıma, yurt içi taşıma faaliyetinin planlanması,
- Depolama, antrepo hizmetlerinin verilmesi,
- Göndericinin talebi üzerine ödeme işlemlerinin takibinin yapılması

Denizyolu İle Eşya Taşımacılığında Taşımacılık Türleri

DENİZ TAŞIMACILIĞI VE LİMANLARDA HİZMET SUNUM YAPISI

- **Deniz taşımacılığı** en temel düzeyde düzenli ve düzensiz taşımacılık olarak sınıflandırılabilir.
- Bu ayrımı anlayabilmek için günlük hayatımızda sıkça kullandığımız otobüs ve taksileri karşılaştırabiliriz.
- **Belediye otobüsleri** belirli duraklar arasında, belirli bir zaman çizelgesine göre düzenli bir sefer hizmeti verir.
- Belirli bir istikamete gitmek için otobüsün sefer saatlerine bakarak uygun saati seçer ve o saatte durağa giderek otobüse bineriz.

- Ancak taksilerde durum böyle değildir.
- Örneğin İzmir'in Urla ilçesinden taksiye binen bir müşteri Göztepe'ye gitmek isterken sonraki müşteri Karşıyaka'ya gitmek isteyebilir.
- Yani taksinin bir sonraki gideceği noktayı müşteri belirler. Görüldüğü gibi taksilerde gidilen noktalarda bir düzen söz konusu değildir.
- Burada verilen otobüs ve taksi örneği herkes tarafından bilinse de verilen bu iki hizmetin sefer programı, zamanlaması ve gidilen noktalar açısından düzenli ve düzensiz hizmetler olduğu dikkatlerden kaçabilir.

- İşte deniz taşımacılığında da benzer bir durum söz konusudur. Deniz taşımacılığı hizmetleri,
- düzenli ve
- düzensiz hat taşımacılığı
- olarak ikiye ayrılır.
- **Düzenli** hat taşımacılığı tarifeli (**liner**),
- **düzensiz** hat taşımacılığı ise tarifesiz (**tramp**) taşımacılık olarak da adlandırılır.



Şekil 2.1 Deniz Taşımacılığının Türleri

- Düzenli hat deniz taşımacılığında gemiler, belirli bir sefer programı dâhilinde (Schedule) önceden belirlenmiş ve ilan edilmiş limanlara, yine önceden belirlenmiş ve ilan edilmiş zamanlarda periyodik olarak uğrak yapar.
- Düzenli hat taşımacılığında sefer süresi, geminin kalkış zamanı ve deniz navlunu (ücreti) önceden bellidir.
- Örneğin Konak'tan Karşıyaka'ya geçmek isteyen bir kişi, bineceği vapurun hangi iskeleden ve ne zaman kalkacağını,
- İtalya'nın Gio Tauro limanına konteyner yollamak isteyen bir yük sahibi, bu limana hangi limandan hangi gün yükleme yapacağını ya da İtalya'nın Trieste limanına Ro-Ro gemileri ile yük taşımak isteyen bir kara nakliyecisi, tırının hangi gün ve saatte hangi limanda hazır olması gerektiğini ve ne kadar ödeme yapacağını önceden bilir.

- Armatör sadece belirli bir rota üzerinde düzenli yük akışı olması durumunda bu taşımacılık tipini tercih eder. Armatör gemisini düzenli bir hatta tahsis ettiyse, gemi boş da olsa dolu da olsa ilan ettiği günde ilan ettiği limana uğrar.
- Bu durum yükletenler ve taşıtanlar açısından önemli avantajlar sağlar.
- Yükletenler ve taşıtanlar, yüklemelerini (ve üretimlerini) bu sefer programlarına göre düzenler.
- Yolcu gemileri, konteyner, Ro-Ro, şehir hatları ,
- düzenli deniz taşımacılığına örnek olarak gösterilebilir.

- Bu iki hizmet yapısının liman işletmeciliği açısından bazı sonuçları vardır.
- Düzenli hatlara hizmet veren gemilerin limanlara olan talep yapısı ile düzensiz hat gemilerinin talep yapıları farklıdır.
- Bu farklılıklar Şekil 2.2 ve Şekil 2.3'te basitçe gösterilmiştir.
- Bir düzenli hat gemi işletmesinden hizmet almak isteyen taşıtan, lojistik hizmet sağlayıcılarını aracı olarak kullanabildikleri gibi doğrudan gemi hat işletmesi ya da hat acentesiyle de irtibata geçebilir.

- **Düzensiz deniz taşımacılığında** ise belirli bir sefer programı söz konusu değildir.
- Bu tip taşımalarda dünyanın herhangi bir limanında yükleme yapan bir geminin, tahliye limanında yükünü boşalttıktan sonra gideceği bir sonraki liman, gemi kiracısı ile yapılan “gemi kiralama sözleşmesiyle” (Charter Party) belirlenir.
- Bu nedenle düzensiz hat taşımacılığı yapan gemiler sürekli olarak dünyanın farklı limanlarına sefer yapar.
- Örneğin Avustralya’dan yük alan bir gemi Amerika’ya, oradan farklı bir yük ile Çin’e gidebilir.
- **Dökme yük ve proje kargo gemileri** bu tip taşımacılığa örnektir.

Şekil 2.2



A) Hizmetin Sürekliliğine Göre Denizyolu Taşımacılığı Türleri:

- A1) Düzenli (Layner) Hat Taşımacılığı (HİZMET)
- Layner taşımacılığında düzenli, sürekli bir hizmet sunumu söz konusu olup, **zamanlama esastır.**
- Gemiler seferlerini ve hizmetlerini **belirli bir tarife uyarınca sürdürürler.**
- Hangi Limanlara ne zaman uğrayacağı sefer programlarında belirtilmektedir.

- Layner taşımalalarında **hizmet**, tramp taşımacılığına göre **daha pahalı** olabilmektedir. (yük olsada olmasa da sefer yapılacak)
- Bunun sebebi layner taşımacılığında, gemilerin **yük** ten önce **hizmeti** esas almalarından kaynaklanmaktadır.

- A2) Düzensiz (Tramp) Hat Taşımacılığı (YÜK)
- Tramp taşımacılığı, yük olan limanlar arasında hizmetin yapılması şeklinde ortaya çıkmakta olup düzensiz bir taşıma seklidir.
- Layner taşımacılığında **hizmet** esas iken,
- tramp taşımalarında **yük** temeldir.

- Tramp taşımaları çoğunlukla iki liman arasında yapılmakta ve yük nerede ise orada tramp hizmeti oluşmaktadır.
- Tramp taşımalar ekonomik değeri düşük dökme yükleri kapsamaktadır.

- **Tramp taşımacılıkta;**
- kömür,
- hububatlar,
- maden cevheri,
- şeker,
- gübre
- gibi çeşitli dökme yükler taşınmakta ve yüklerin büyük bir kısmını **mevsimsel yükler** oluşturmaktadır.

- **Konferans Taşımacılığı**
- Aynı taşıma bölgesindeki taşıma yapan birden fazla taşıyanın ;
- o hattaki rekabeti azaltmak,
- risklere karşı kendilerini güvence altına alabilmek,
- o hattaki sıklığı ve düzenliliği sağlayabilmek ,
- için **bir araya gelerek, resmi ve gayri resmi anlaşma ile kurmuş oldukları birliklere “Konferans” denmektedir.**

B)Taşınan Yükün Türüne Göre Denizyolu Taşımacılığı Türleri

- - B1) **Kuru Yük Taşımacılığı**
- **Kuru yük taşımacılığının konusunu ;**
- **maden cevheri, kömür, gübre, tahıl, fosfat gibi ürünler oluşturmaktadır.**
- Kuru dökme yük, yükleme ve taşıma yönünden, geminin güvenliği yönünden bazı tehlikeler arz etmekte, gemi işletmesi de bu tehlikeleri önlemek için gerekli tedbirleri alması gerekmektedir

- B2) Sıvı Yük
- Sıvı yük taşımacılığını ham petrol, petrol ürünleri, su, kimyasal maddeler, sıvı gazlar oluşturmaktadır.
- TÜM DENİZ TAŞIMACILIĞINDA EN BÜYÜK TAŞIMA TONAJINI (YAKLAŞIK YARISINI) SIVİ YÜK TAŞIMACILIĞI "OLUŞTURMAKTADIR. Kimyasal maddeler genellikle tehlikeli yük grubu içinde olup hem taşıma emniyeti ve hem çevre koruma yönünden problem oluşturabilen maddelerdir

- Hava yolu

Denizyolu Taşımacılığı

- **Avantajlar:**

- - Düşük maliyet
- - Büyük hacimli yük taşıma kapasitesi
- - Uluslararası ticarete yaygın kullanım
-

Dezavantajlar:

- - Görece yavaş teslim süresi
- - Hava koşullarına bağlı riskler
- - Liman yoğunluğu nedeniyle gecikmeler

- **Havayolu İle U.A. Kargo
Taşımacılığı**

Havayolu İle U.A. Kargo Taşımacılığı

- U.A. ticaretteki gelişim ve sermaye yatırımlarının farklılaşan yapısı, havayolu ile kargo taşımacılığının, U.A. taşımada son dönemde dikkate değer bir paya sahip olmasında rol oynamıştır.
- Bu durum, pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de havayolu taşımacılığının alt yapısına ilişkin yeni yatırımların, modernizasyon ve hizmet standartlarını yükseltme yönündeki çalışmaların hız kazanmasında etkili olmuştur. Dünyanın en büyük havalimanı türkiye de olacak.

- Özel sektör havayolu işletmelerinin sayılarında, kapasitelerinde ve sektörün içerisindeki payında artış gözlemlenmektedir

- Havayolu ile yük taşımacılığı zaman zaman helikopterler balonlar ve zeplinler kullanılarak yapılsa da, ağırlıklı olarak yolcu uçaklarının kargo bölümlerinde ve kargo uçakları ile yapılan taşımacılık türüdür.

- Uçak teknolojisindeki gelişmelerin de etkisi ile havayolu taşımacılığının payı giderek dünyada ve ülkemizde artmakta ve buna bağlı olarak havalimanı yatırımları ile sunulan hizmetlerin çeşitliliği de giderek büyümektedir

- Havayolu ile kargo taşımacılığı daha çok özellikli ürünlerin taşınmasında tercih edilmektedir.
Ağırlıklı olarak yaş meyve ve sebze, kesme çiçek, çabuk bozulabilir ürünlerin taşınmasında tercih edilmesinde etkili olmaktadır.
- Ancak bu tür taşımada en "önemli sorun havaalanlarının kargo taşımacılığındaki teknik alt yapısının yetersizliğidir.

- Özellikle abuk bozulabilir ürünlerin taşınmasında önemli olan soğuk hava depolarının, hava alanlarında yeterli olmaması nedeniyle rezervasyon sorunları ile karşılaşılabilmekte ve taşımanın yararlılığı azalmaktadır.

Havayolu Kargo Taşımacılığının Üstün Yönleri

- 1) Havayolu taşımacılığının üstün yönü, “hız” faktörüne dayalıdır.
- Küreselleşme ile giderek küçülen ve zamanla' yarışın rekabette önemli görüldüğü dünyamızda hıza ulaşmada havayolu taşımacılığı daha fazla tercih nedeni olmaktadır.

Havayolu Kargo Taşımacılığının Üstün Yönleri

- 2. Bu alandaki yatırımların yeni olması, alınan hizmetin kalitesine olumlu yansımaktadır.
- Gerek eşya gerekse yolcu taşımacılığında; uçaklarda gelişmiş teknik sistemlerin olması, modern görünümleri konforlu yolculuk yapılmasını sağlamaktadır.

- 3.Verilen hizmette **sıfır hata hedeflenmektedir.**
- Bu amaçla, yeni teknolojilerin yakından izlenmesi, istihdam edilen işgücünün eğitim alt yapısının güçlü kılınmasına yönelik yatırımlar, emniyetli ve güvenli bir taşıma yöntemi olma gerekliliğinin yerine getirilmesinde önemli görülmüştür.
- Bu nedenle % 1’lik bir hata payının dahi kabul edilmediği bir taşıma şekli olarak **“güven”** unsuru ön planda değerlendirilmektedir.

- 4. Uzun mesafelerde **çabuk bozulan** (kesme çiçek, meyve vb), **güncelliğini kaybeden** (gazete, dergi vb) ürünlerin zamanında alıcısına ulaşmasında önemli role sahiptir.
- 5. **Pazar değeri yüksek ürünler** için güvenli olması nedeniyle tercih edilen bir taşıma şeklidir.
- 6. Elleçleme ve yükleme işlemlerinin dikkatli yapılması, ürünlerde **fire ve kayıpları azaltmaktadır**

- 7. Çok fazla elleçleme olmaması, ambalaj maliyetlerini de azaltmaktadır.
- 8. Taşımada kayıp risk oranının düşüklüğü sigorta maliyetleri üzerine de olumlu yansımaktadır.
- 9. Nümune ve hassas ürünlerin taşınmasında da tercih edilmektedir.

Havayolu Kargo Taşımacılığının Zayıf Yönleri

- 1. Maliyetleri nedeniyle daha çok küçük hacimli ve düşük ağırlıktaki eşyanın taşınması için uygun olması, zaman ile yarışılan koşullarda ağırlığı fazla olan ürünler için kullanılamamasına neden olmaktadır.
- 2. Taşıma bedellerinin yüksek olması, pek çok işletmenin tercihlerini kısıtlamaktadır.
- 3. Hava meydanlarının şehirden uzaklığı da sorunlarla karşılaşılmasına neden olmaktadır.

- 4. Hava limanlarında **özellikli ürünlerin bekletilebileceği depoların teknik yetersizliği** sorunlara neden olabilmektedir.
- 5. **Ülkenin her yerinde hava alanlarının olmaması** yada yetersiz kapasite ile çalışmaları tercih edilirlğini azaltmaktadır.

Havayolu Kargo Taşımada Kullanılan Belgeler

- Havayolu Taşıma Senedi (Air Waybill); Denizyolu taşımacılığında konşimentonun taşıdığı özellikleri bünyesinde barındıran, havayolu kargo taşıma şirketinin yükleme noktasında malı teslim aldığını ve boşaltma noktasında teslim edeceğini gösteren;
- **3 orijinal, 9 kopya olarak toplam 12 nüsha** olarak, doğrudan gönderilenin adına düzenlenen, ciro ile devredilemeyen belgedir.

Havayolu Taşımacılığı

- **Avantajlar:**

- - Çok hızlı teslimat
- - Yüksek güvenlik
- - Bozulabilir ürünler için uygun
-

Dezavantajlar:

- - Yüksek maliyet
- - Hacim ve ağırlık sınırlaması
- - Karbon emisyonu yüksek

- DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI

Demiryolu İle U.A Eşya Taşımacılığı

- ilk yatırım maliyetlerinin yüksekliğine karşın,
- işletim maliyetleri diğer taşıma türlerine göre oldukça düşük olan demiryolu taşımacılığı, özellikle uzun mesafelerde ekonomik ve güvenli bir taşıma şeklidir. Dünyada ticaretin hızlı gelişimi, diğer taşıma türleri ile bütünleşerek demiryollarının daha fazla kullanılması yönündeki eğilimi arttırmıştır.
- Bu durum ise alt yapısının güçlendirilmesi ve kapasitesinin arttırılmasını gerektirmiştir.

Demiryolu İle Eşya Taşımacılığının Üstün Yönleri:

- 1) İşletim maliyetlerinin düşük olması nedeniyle, demiryolu ile eşya taşımacılığı **diğer taşıma türlerine göre çok düşük maliyete katlanarak** gerçekleşmektedir.
- 2) Özellikle **büyük miktarl ve hacimli yüklerin taşınmasında uygun bir taşıma** tercihidir.
- 3) **Güvenli** bir taşıma şeklidir.
- 4) **Çevreye olan kirlilik maliyeti düşüktür.**

- 5) Özellikle son dönemde U.A. geçişlerde **karayollarında geçiş sınırlamaları** (son dönemde AB Ülkelerinde uygulanan) bulunurken, **demiryolları için bu durum geçerli değildir.**
- 6) Karayollarının trafik yükünü azaltmaktadır.

Demiryolu İle Eşya taşımacılığının Zayıf Yönleri

- 1) Bazı ülkelerde demiryolu **alt yapısının yetersizliğine** bağlı sorunlar ortaya çıkabilmektedir.
- 2) Demiryolu **alt yapısının büyük maliyet içermesi**, geliştirilmesi yönünde hükümet politikalarının olmasını gerektirmektedir.
- 3) **Taşıma işleminin süreçleri** diğer taşıma türlerine göre fazladır.
- 4) **Her tür yük için uygun bir taşıma şekli değildir**

- 5) Günümüzde tercih edilen kapıdan kapıya taşıma yöntemine göre yetersizlikleri bulunmaktadır.
- 6) Sanayi kuruluşlarının demiryolu taşıma sistemine yönelik olumsuz izlenimleri bulunmaktadır.
- 7) Özellikle üretim bölgelerine tali hat açılması ve bu amaçla yeni yatırımlara gidilmesi gerekmektedir.

Demiryolu İle Eşya Taşımacılığında Kullanılan Belgeler

- **Hamule Senedi:**

- Demiryolu ile yapılan taşımalarda **malların taşınmak üzere demiryolu idaresine devredildiğini gösteren belgedir.**
 - *Kıymetli evrak niteliğinde değildir.*
- Hamule Senedinin gönderene verilebilmesi için **bir vagonun tamamını doldurmuş olması gereklidir.**

- Taşınacak malın bir vagonu doldurmaması halinde, bu durumda nakliyeciyi makbuzu almak sureti ile bir komisyoncuya mallar teslim edilir.
- *Komisyoncuların burada yaptıkları işlem ise;*
- aynı yere giden malları gruplar halinde vagonlara *yükleyerek*, kendi adlarına bu kez demiryolu idarelerinden “Hamule Senedi” alırlar

- *CİM Belgesi:*
- COTIF Hükümleri kural olarak, en az iki akit devletin topraklarından geçen bir parkur için düzenlenen ve hamule senedi kapsamındaki taşımaya ve Konvansiyonun 59. maddesine göre hazırlanan listede kayıtlı hatlar üzerinde yapılan eşya taşımacılığına uygulanmaktadır. CİM Belgesi de demiryolu eşya taşımacılığında asıl belgelerden biri olarak, Demiryolu Hamule Senedi olarak da bilinmektedir.
- Uluslararası Demiryolu Taşımalarına ilişkin Sözleşme (COTIF)

Cım belgesi

1.Avrupa Birliği transit rejiminin uygulanabildiği yerlerde, bu rejim altındaki demiryolu ile yapılan taşıma işlemlerde bildirim yerine kullanılan belge. krş. konşimento

Demiryolu Taşımacılığında Yük Taşıma Esasları

- Demiryolu taşımacılığında yük taşıma esasları,
 - **Blok Tren Taşımacılığı ;**
- ✓ Çıkış istasyonu ile yurtdışındaki varış istasyonu arasında yüklerin bir katar oluşması ile yapılır.
- ✓ Blok tren oluşturulması TCDD ile blok tren işletmesi yapan acente arasında bir sözleşmeyle gerçekleştirilir
- Freight Forwarderler ile işbirliğinde gerçekleştirilen bir taşıma çözümü olup, freight forwarderlerin **aynı varış yerine farklı yükleri tedarik ederek, ve bir araya getirerek vagon katarları ile ekonomik taşımayı gerçekleştirmesidir.**

blok tren taşıma türleri

✓ Konteynır Blok Tren

✓ Vagon Blok Tren

- **Münferit Vagon Taşımacılığı:**

- **Sadece bir vagon ile** ilgili eşyanın varış yerine sevk edilmesidir.
- Münferit vagon taşımacılığında taşıtanın bizzat kendisi demiryolu taşıma firması ile iletişime geçebileceği gibi, yine demiryolu taşıma firması ile anlaşmalı acenta ya da Freight F. ile de çözüm geliştirebilmektedir.

- **Konteyner Taşımacılığı;**

- Kombine taşımacılıkta konteynerlerin demiryolu ile taşınmasıdır.
- **Bir iç gümrükte yükleme** işlemi tamamlanan konteyner içerisindeki eşya, **demiryolu ile limana getirilerek, ilgili gemiye yüklenebilmektedir.** Bunun yanı sıra, **konteynerler boşaltım limanına kadar bir gemiyle gelmesine karşılık, demiryolu taşımından sonra bir vagona yüklenerek,** ithalatçı ülkenin iç bölgelerine konteyner bazında demiryolu ile taşınabilmektedir

Demiryolu Taşımacılığı Terminolojisi



✓ Demiryolu Taşımacılığına Genel Giriş

İçerik

✓ Demiryolu Taşımacılığı Avantajlı Yönleri

✓ Demiryolu Taşımacılığı Dezavantajlı Yönleri

✓ Demiryolu Taşımacılığı Türleri

✓ Vagon Türleri

✓ Demiryolu Taşımacılığında Kullanılan Terimler

✓ Hamule Senedi - CIM

✓ Başlıca Örgütler



Demiryolu Taşımacılığı

- ✓ Ağır ve hacimli yükler için düşük maliyet
- ✓ Araçların hızlarıyla taşıma hizmeti süresi paralelliği
- ✓ Kömür, demir vb. yeraltı kaynakları
- ✓ Altyapı yatırımları: yüksek maliyet.
- ✓ Devlet yatırımları



Demiryolu Taşımacılığının Avantajlı Yönleri

- ✓ Çevreye duyarlı taşımacılık
- ✓ Güvenlik
- ✓ Karayolu trafiğine hafifletici etkisi
- ✓ Uzun dönem sabit fiyat garantisi
- ✓ Sabit sefer süreleri
- ✓ Ağır tonajlı yükler için avantajlı



Demiryolu Taşımacılığının Dezavantajlı Yönleri

- ✓ Uzun süren transit taşımalar
- ✓ Türkiye'deki kapıdan kapıya teslim yetersizliği
- ✓ Sınırlı teslim yerleri, esneklik düşüklüğü





Demiryolu Taşımacılığı Türleri

- ✓ Blok Tren Taşımacılığı
- ✓ Münferit Vagon Taşımacılığı
- ✓ Demiryolu Konteynır Sevkiyatı

Blok Tren Taşımacılığı

- ✓ Çıkış istasyonu ile yurtdışındaki varış istasyonu arasında yüklerin bir katar oluşması ile yapılır.
- ✓ Blok tren oluşturulması TCDD ile blok tren işletmesi yapan acente arasında bir sözleşmeyle gerçekleştirilir.





Blok Tren Taşımacılığı Türleri

- ✓ Konteynır Blok Tren
- ✓ Vagon Blok Tren

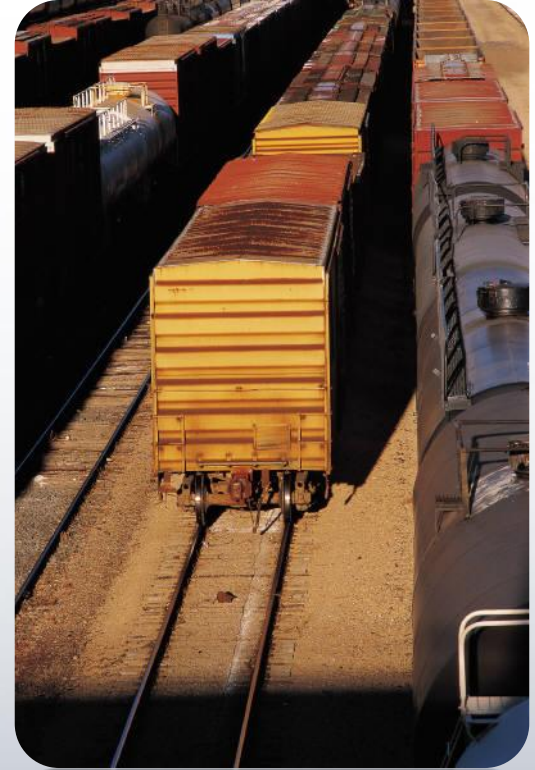


Münferit Vagon Taşımacılığı

İthalatçı veya ihracatçılar sevk edeceği yüklerle ilgili bilgileri taşıma organizatörlerine iletir. Taşıma organizatörlerinin de TCDD'ye söz konusu bilgileri aktarmasıyla taşıma gerçekleştirilir.

Demiryolu Konteynır Sevkiyatı

- ✓ Taşıma organizatörünün konteynır talebi,
- ✓ Konteynırın organizatöre teslimatı,
- ✓ Göndericinin ürünlerinin konteynıra yüklenmesi,
- ✓ Taşımanın gerçekleştirilmesi.





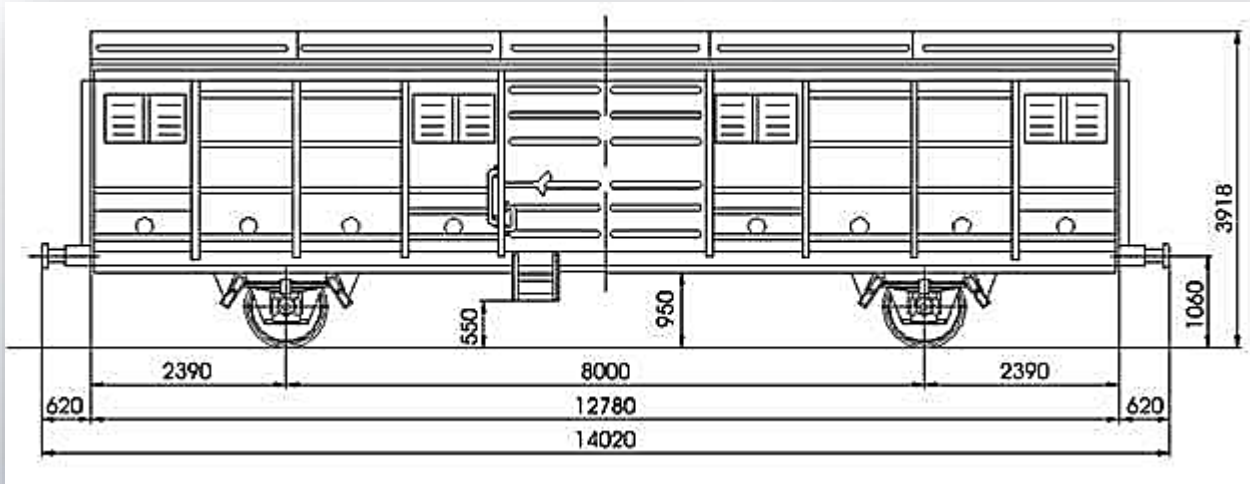
Vagon Türleri

- ✓ Kapalı Vagon
- ✓ Kayar Yan Duvarlı Kapalı Vagon
- ✓ Yüksek Kenarlı Vagon
- ✓ Platform Vagon
- ✓ Çok Amaçlı Vagon
- ✓ Özel Tip Vagon
- ✓ Sarnıçlı Vagon
- ✓ Ağır Yük Vagonu

Kayar Yan Duvarlı Kapalı Vagon



- ✓ Her türlü ev eşyası, gıda maddesi, torbalı çimento, gübre, canlı hayvan vb. taşımaları yapılır.

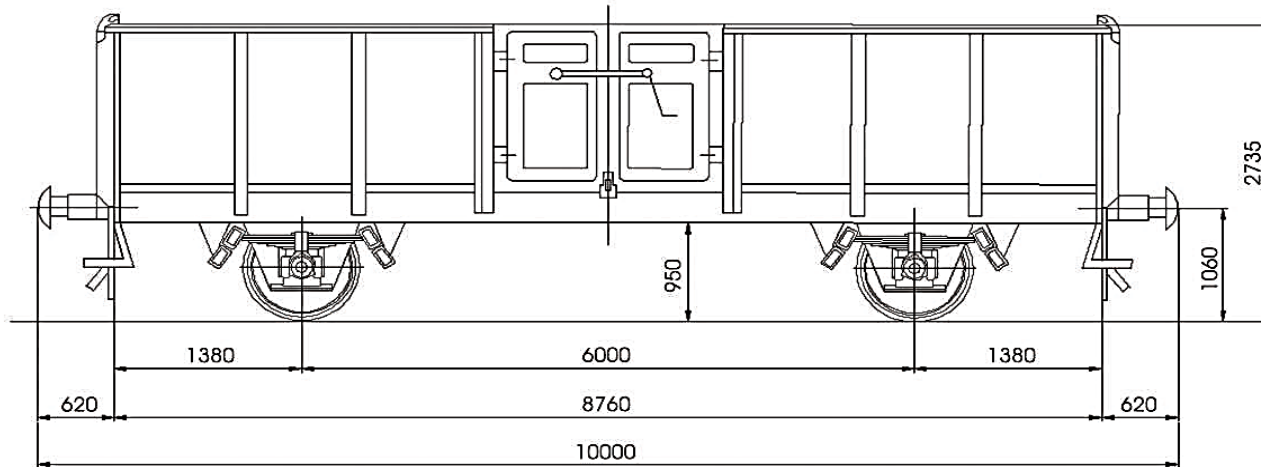


A side-profile view of a blue and white freight train car, possibly a boxcar or a covered hopper, set against a black background. The car has a blue upper section and a white lower section with red and blue horizontal stripes. The front of the car is blue with a white door and a small window. The wheels and undercarriage are visible at the bottom.

Yüksek Kenarlı Vagon



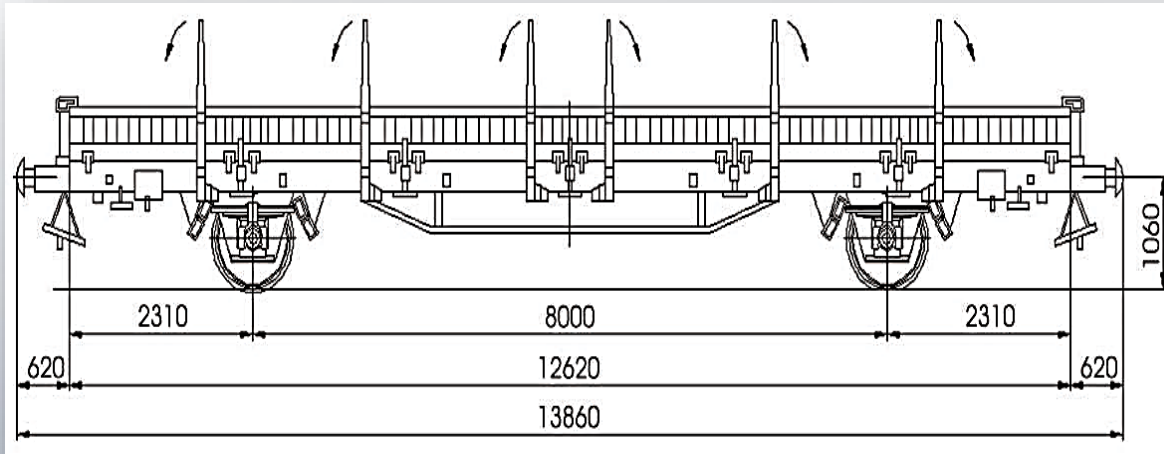
- ✓ Normal tip yüksek kenarlı açık vagon ile konteynır, kömür, her türlü maden cevheri, tuğla, kiremit, demir, boru, kum vb. taşıma yapılır.



Platform Vagon



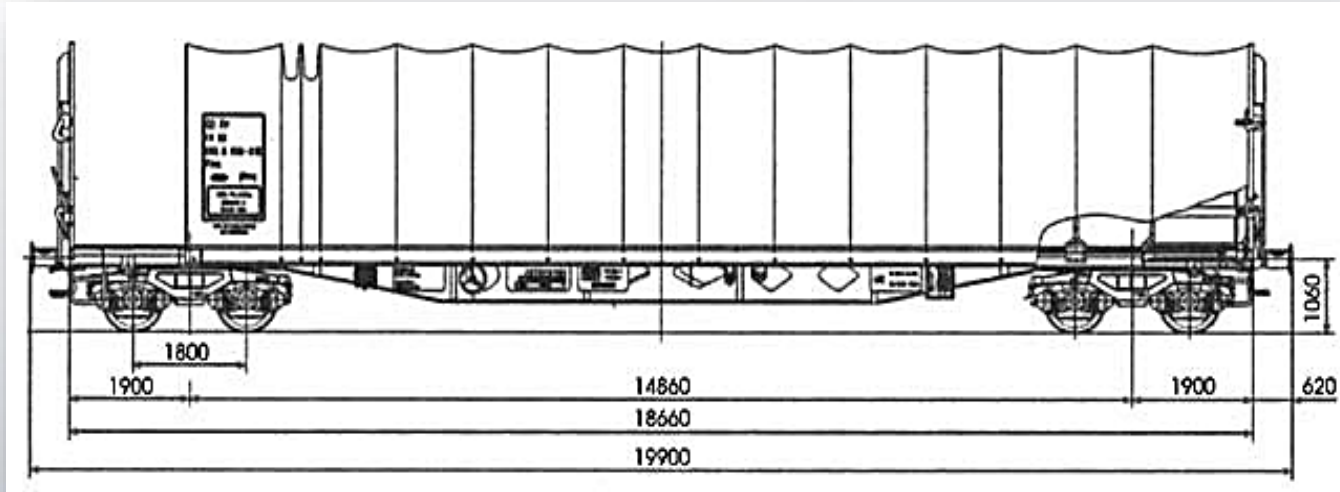
- ✓ Normal tip platform vagonla taşıt, iş ve tarım makineleri, beton , demir ve ağaç direk taşımaları yapılır.
- ✓ Özel tip platform vagon ile konteynır, tank, ağır iş makineleri, çekici taşınması yapılır.



Çok Amaçlı Vagon



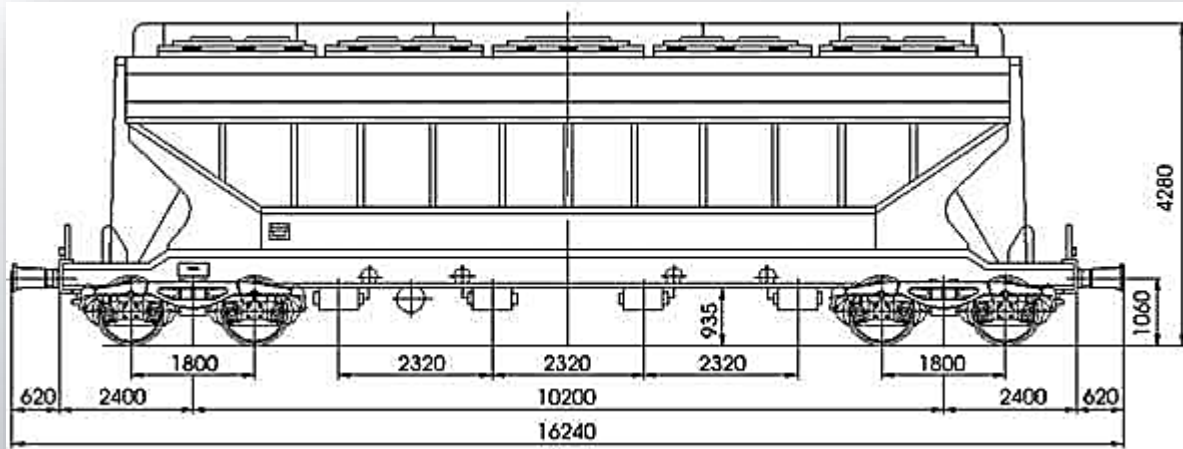
- ✓ Üzeri körüklü tenteye kapatılabilen palet ve araç taşınabilen vagon.



Özel Tipli Vagon

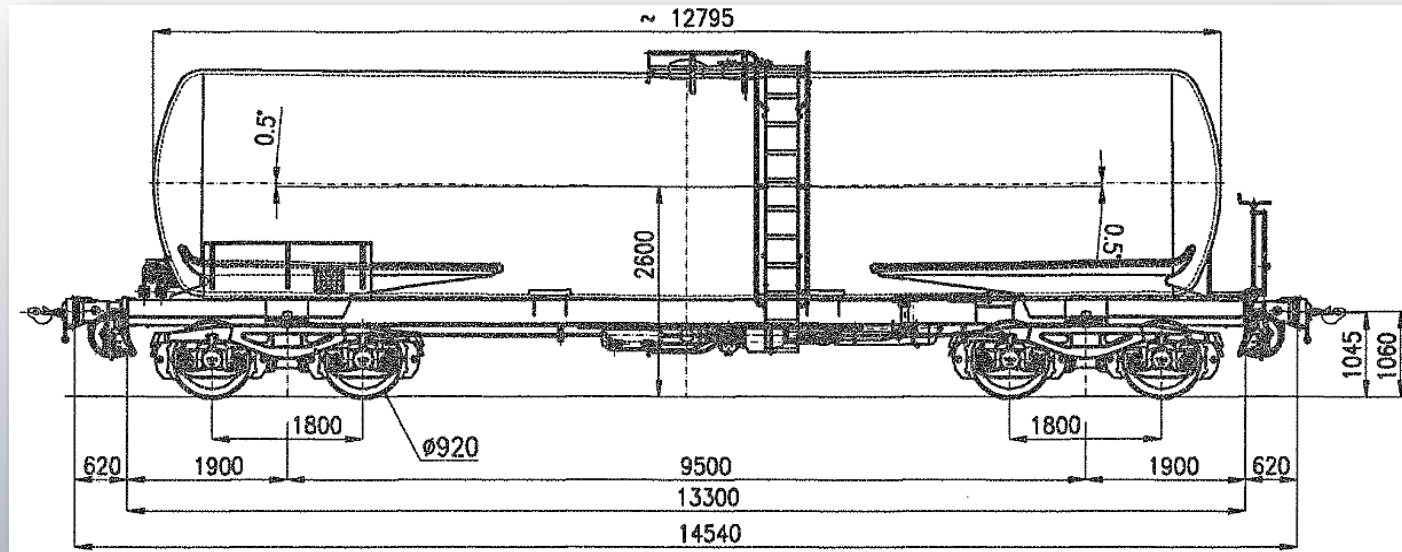


- ✓ Dökme hububat taşınması yapılır. Vagon üstten doldurulur, alttan otomatik boşaltılır.





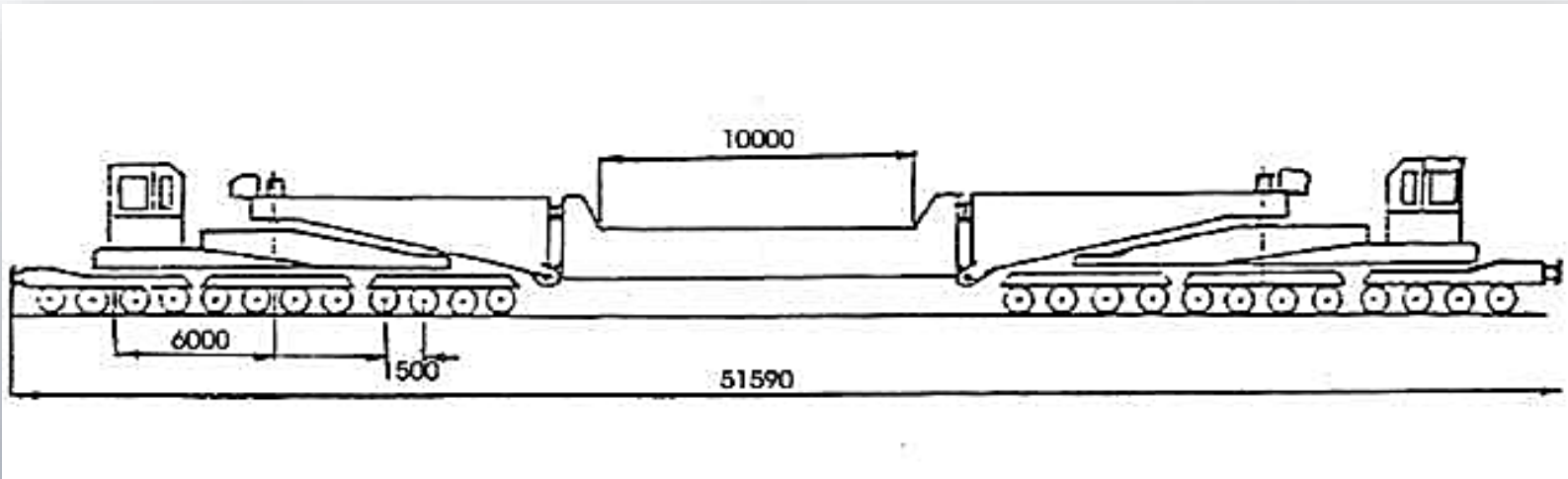
- ✓ Sıvı taşımaya mahsus sarnıçlı vagon ile her türlü akaryakıt taşınması yapılır.



Ağır Y¼k Vagonu



- ✓ Trafo, jenerat¼r, reakt¼r gibi ağır ve havaleli y¼kler (120, 180, 250 ton) taşınır.



Demiryolu Taşımlarında Kullanılan İstatistikî Terimler

- ✓ Netton
- ✓ Hamton
- ✓ Netton KM
- ✓ Hamton KM
- ✓ Tren KM
- ✓ Yolcu KM
- ✓ Rotasyon
- ✓ Ütilitizasyon
- ✓ Hat Kapasitesi





Demiryolu Taşımalarında Kullanılan Bazı Terimler

- ✓ Hamule: Yük.
- ✓ Rödevans: Vagon kira ücreti.
- ✓ Mutabele: Taşımadaki düzensizlik.
- ✓ Hat: Yol.
- ✓ Katar: Tren dizisi.
- ✓ Kondüktör: Bilet denetçisi.
- ✓ Gabari: UIC örgütünün belirlediği ölçü sınırları.



Demiryolu Taşımalarında Kullanılan Bazı Terimler

- ✓ Risturn: Geri ödeme
- ✓ Sejur Ücreti: Yabancı vagonun yurt içinde kalma ücreti
- ✓ Triyaj: Yük trenlerinin hazırlandığı ve dağıtımının yapıldığı istasyonlar.



Hamule Senedi - CIM

- ✓ Malların demiryolu ile taşınmasına ilişkin uluslararası anlaşma.
- ✓ Malların mülkiyetini temsil etmez, dolayısıyla ciro edilemez.
- ✓ Hamule Senedinin göndericiye teslim şartı: bir vagonun dolmasıdır.
- ✓ Bir vagon dolmaması halinde komisyoncuyla gönderici iletişime geçer.

Başlıca Uluslararası Örgütler

- ✓ Uluslararası Demir Yolları Birliği
(International Union of Railways
UIC)
- ✓ Avrupa Birliği Demir Yolları Birliği
(The Community of European Railways
CER)





Başlıca Uluslararası Örgütler

Uluslararası Demir Yolları Birliği (International Union of Railways - UIC)

- ✓ Uluslararası demir yolları standardını oluşturmak
- ✓ Demir yolu trafiğinde gerekli düzenlemeleri yapmak
- ✓ Demir yollarını dünya çapında temsil etmek
- ✓ Demir yolu taşımacılığının geliştirilmesi ile ilgili araştırmalar yapmak, projeler geliştirmek

Başlıca Uluslararası Örgütler

Avrupa Birliği Demir Yolları Birliği (The Community of European Railways- CER)

- ✓ Avrupa Birliği Demir Yolları Birliği (CER)'nin amacı, demir yolları ile yapılan yolcu ve eşya taşımacılığını geliştirmek ulaşım sistemi içinde önemli bir konuma getirmektir.
- ✓ Bu konuma ulaşmada Avrupa Birliği politikaları çerçevesinde verimlilik ve çevre unsurları temel olarak ele alınmaktadır.



Teşekkür Ederiz...

Kaynakça

- ✓ **Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları**
<http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles/2010/vagonlar/vagonrehberi.pdf>
- ✓ **T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Ulaştırma Hizmetleri Demiryolu Taşımacılığı**
http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/modul_pdf/840UH0061.pdf



Demiryolu Taşımacılığı

- **Avantajlar:**

- - Çevreci ve güvenilir
- - Büyük hacimli yükler için uygun
- - Enerji verimliliği yüksek

-

Dezavantajlar:

- - Esneklik düşük
- - Altyapıya bağımlı
- - Aktarma ihtiyacı olabilir

5.1.5.5.Nehir/Suyolu İle Uluslararası Eşya Taşımacılığı

- Akarsular, göller, kanallar ve yer altı sularında yapılan taşımacılığın genel ifadesidir. Su yolları kimi zaman tümüyle bir devletin sınırlarında yer alırken; kimi zaman birden fazla ülke sınırlarından geçmekte ve bazen de ülkeler arasında sınır oluşturmaktadır. Birden fazla ülkede yer alan su yolları (akarsular, kanallar vb.), uluslararası su yolları olarak kabul edilmekte ve burada geçişler için ağırlıklı eğilim, devletlerin ticaret gemilerine serbest geçiş hakkı tanımasının kabulü yönündedir.

- **Tuna Nehri**
- Kaynağından denize döküldüğü noktaya kadar Almanya, Avusturya, Slovakya, Macaristan, Hırvatistan, Yugoslavya, Bulgaristan, Romanya, Moldova ve Ukrayna olmak üzere toplam **10 ülkenin topraklarını katetmektedir.**
- **Tuna Nehri** havzasının yüzölçümü 817.000 km², uzunluğu 1690 km, eni ise 820 km'dir.

-   Nehir yolu (iç su yolu) taşımacılığı, özellikle büyük nehirler ve kanallar boyunca yapılan taşımaları ifade eder. Avrupa'da **Ren Nehri**, ABD'de **Mississippi Nehri**, Çin'de **Yangtze Nehri** gibi örnekler öne çıkar.

Nehir Yolu Taşımacılığı

Avantajlar:

- Düşük maliyet – büyük hacimli ve ağır yükler için ekonomik
- Çevreci – karbondioksit salınımı düşük
- Yüksek taşıma kapasitesi
- Karayolu trafiğini azaltır
- Uzun ömürlü altyapı yatırımları

Dezavantajlar:

- Hız kısıtı – karayolu ve havayoluna göre yavaş
- Coğrafi bağımlılık – sadece nehir ve kanallarda yapılabilir
- Mevsimsel koşulların etkisi – su seviyesi, don, sel
- Esneklik düşük – kapıdan kapıya teslim yapılamaz
- Altyapı yatırımı gerektirir – liman ve kanal maliyetleri yüksek

BORU HATTI TAŞIMACILIĞI TERMİNOLOJİSİ

TANIM

Boru hattı taşımacılığı, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere özellikle enerji ürünlerinin kaynağından alınarak, tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik süreci içindeki hareketinin etkili ve verimli bir biçimde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması hizmetinin yapıldığı bir Lojistik Yönetim biçimidir.

Boru Hattı Taşımacılığı

Avantajlar:

- Sürekli taşıma imkânı – 7/24 kesintisiz akış
- Yüksek kapasite – petrol, doğal gaz, kimyasal ürünler
- Düşük işletme maliyeti – uzun vadede ekonomik
- Güvenlik – diğer taşıma türlerine göre kaza riski düşük
- Çevresel fayda – karbon salınımı düşük, trafik yükünü azaltır
- Zaman tasarrufu – doğrudan iletim, depolama ihtiyacı yok

Dezavantajlar:

- Yüksek başlangıç maliyeti – altyapı yatırımı pahalı
- Esneklik yok – sadece hattın geçtiği güzergâhta taşıma yapılabilir
- Ürün sınırlaması – sadece sıvı ve gaz taşınabilir
- Sızıntı ve çevre riski – arıza büyük felaketlere yol açabilir
- Siyasi riskler – uluslararası hatlar ülkeler arası ilişkilerden etkilenir
- Bakım ve güvenlik maliyetleri yüksek

TARİHSEL GELİŞİM

- Dimitri Mendeleev (1863)
- Vladimir Shukhov, Branobel (19. yy. sonu)
- Nobel Kardeşler Şirketi
- Petrol Taşımacılığı Birliği (1960)

TEKNİK KARAKTERİSTİKLER

- 100-1200mm iç çap
- Çelik ve plastik
- 0,91m - 1,80m yer altı
- Multi-Product (Farklı iki ürün Taşınması)

Boru hatları düzenli olarak kontrol edilir ve gerekliyse “boru hattı denetim makinaları” ve “kazıyıcılar” kullanılarak temizlenir.





Genellikle ham petrol, doğal gaz gibi sıvı ya da gaz halinde olan ürünler taşınır.

Pnömatik borularda kapsüllere konulan katı maddelerde hava basıncı kullanılarak taşınır.

Gazların ve sıvıların yanı sıra bazı kimyasal malzemelerde boru hattı yardımı ile nakledilebilir.

TAŞINAN MADDE TÜRLERİNE GÖRE BORU HATLARI

- **Ham Petrol Boru Hatları:**
- Birbirlerine kaynaklarla tutturulmuş iç çapı 100-1200 mm çelik veya plastik borulardan oluşan ve petrolün kilometrelerce taşınmasını sağlayan borular sistemidir. İletim için gerekli olan güç dev pompalardan sağlanmaktadır.



- **Doğal Gaz Boru Hatları:**
- Boru hattının türüne bağlı olarak 51-1500 mm çaplarında değişen boyutlarda karbon çelikten inşa edilir. Gaz kompresör istasyonlarında basınçlandırılarak nakledilir.





- **Amonyak Boru Hatları:** Amonyak, boru hatları ile taşınan en tehlikeli maddedir. Ancak, amonyak boru hatlarında vuku bulmuş kazalar çok nadirdir.
- **Etanol ve Biobütanol, Bioyakıt Boru Hatları:** En önemli problem etanolün yüksek oksijen içermesi sebebiyle son derece korozyif olmasıdır. Yetersiz hacimleri ve maliyet-etkinlik oranları etanol boru hatlarının inşaatını sınırlayıcı diğer faktörlerdir.



- **Hidrojen Boru Hatları:** Bir ulaşım yolu olarak hidrojen üretim tesislerinin altyapısını oluşturur ve hidrojen üretim tesisleri ile hidrojen talep noktasını birbirine bağlar.
- **Kömür ve Cevher Boru Hatları ya da Bulamaç Boru Hatları:** Kömür ya da maden ocaklarından cevheri taşımak için kullanılır. Taşınacak malzeme boruya girmeden önce su ile karıştırılır.



- **İçecek (Bira) Boru Hatları:** Danimarka ve Almanya'da büyük futbol stadyumlarına ve orada bulunan barlara bira nakletmek için kullanılır. Böyle büyük stadyumlarda bira dağıtmak için ideal yöntemdir.
- **Su Kemer:** Boru hatları uzun mesafelere zirai ve içme suyu taşımak için inşa edilmişlerdir.

BORU HATLARININ SINIFLANDIRILMASI

- **Toplama Boru Hatları:** Ham petrol ve doğal gazı kuyulardan yakındaki işleme tesisine getirmek amacı ile birbirine bağlı küçük borularla karmaşık ağlar oluşturulur. Bu gruptaki boru hatları kısa ve küçük çaplardadır.



- **Ulaştırma Boru Hatları:** Ağırlıklı olarak büyük çaplı uzun borularla, ürünleri şehirler, ülkeler ve hatta kıtalar arasında nakletmede kullanılırlar. Bu ulaşım ağları gaz hatlarında birkaç kompresör istasyonu, ham petrol ve multiproduct ürün hatları içinde pompa istasyonları içerir.



- **Dağıtım Boru Hatları:** Nihai tüketiciye ürünleri ulaştırmak için kullanılan küçük çaplardaki çok sayıda birbirine bağlı boru hatlarından oluşmaktadır. Ürünleri, tanklara, depolama tesislerine ve terminallere dağıtmada kullanılır.



BORU HATTI İNŞAATI

AŞAMALARI

- En uygun yolun seçilmesi
- Güzergahın topografik çalışması
- Güzergahın açılması
- Güzergah üzerindeki gerekli kazıların yapılması
- Boruların yerleştirilmesi
- Boru eklerinin yapılması
- Borunun giydirilmesi ve hendeğin kapatılması

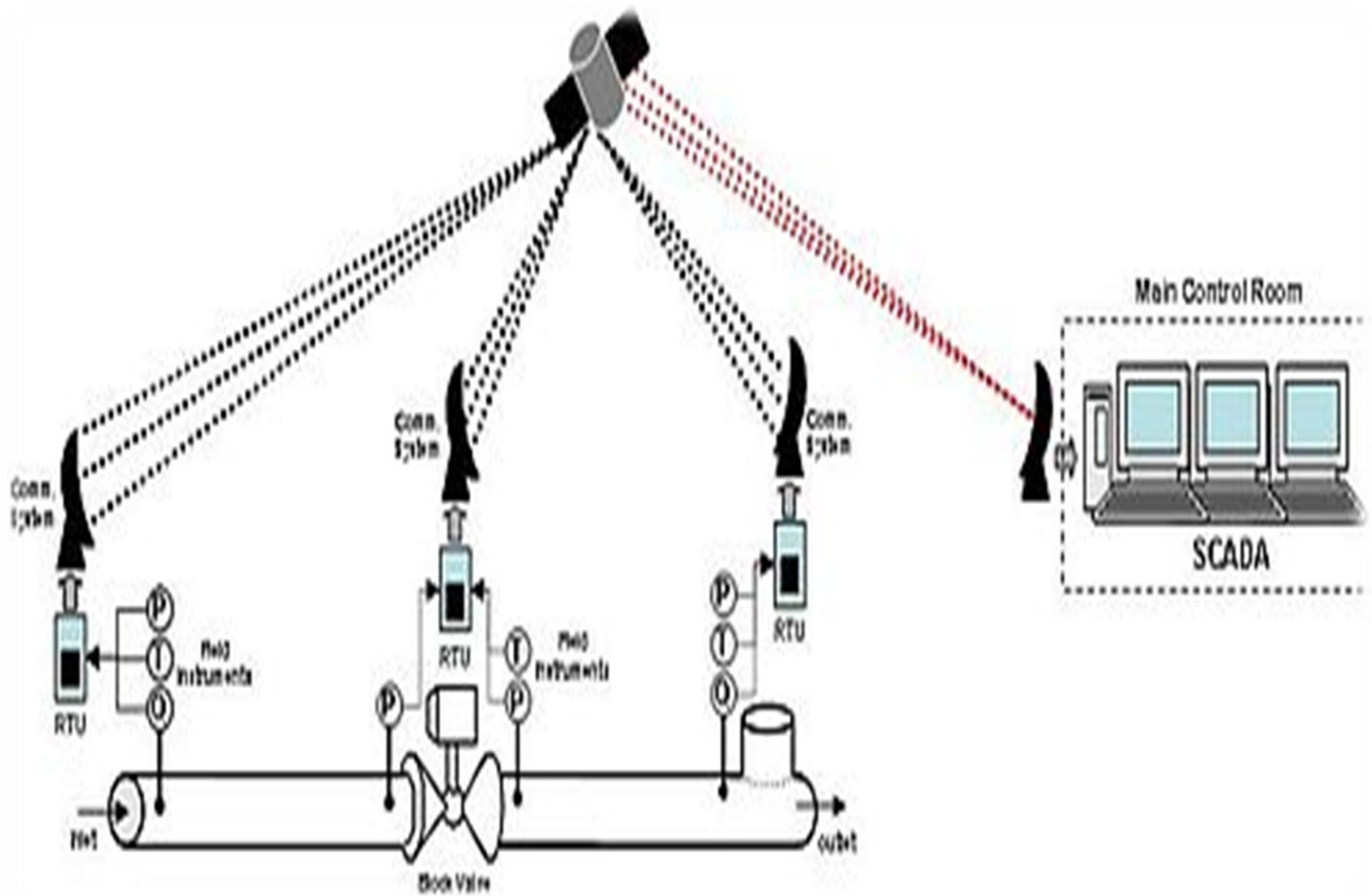


BORU HATTI İŞLETMESİ

Özel cihazlar tarafından ölçülen bilgiler Uzak Terminal Birimleri tarafından toplanır ve haberleşme sistemleri kullanarak veriler anında merkeze aktarılır.



Boru hatları genellikle Ana Kontrol Odası olarak bilinen merkezlerde uzaktan kontrol edilmekte ve işletilmektedir. Bu merkezde, alınan bütün ölçüler bir veri sisteminde analiz edilir ve boru hattı boyunca birden fazla RTU veri alınır. RTU'ların, boru hattı boyunca her istasyonda bulunması normaldir.



BORU HATTI ANA UNSURLARI

- **İlk enjeksiyon istasyonu:** Ürünün hatta verildiği yerdir.
- **Kompresör/Pompa istasyonları:** Ürünün boru hattınca nakli için pompalar ve kompresörler yer almaktadır.



- **Kısmi teslimat istasyonu:** Ürünün kısmen alınabilmesi sağlanmaktadır.
- **Blok vana istasyonu:** Bu vanalar sayesinde operatör hat bakım çalışmaları için herhangi bir segmenti izole edebilir.



- **Regülatör istasyonu:** Operatörün, hattın basıncını azaltabileceği özel bir vana istasyonudur .
- **Final teslim istasyonu:** Ürünün tüketiciye dağıtılacağı çıkış istasyonlarının ve terminallerinin bulunduğu istasyondur.

BORU HATTININ AVANTAJLARI

- Çok yüksek miktardaki ürünün taşınmasında en ekonomik yol olması,
- Teslimat süresine bakıldığında, en güvenilir taşıma tipi olması,
- Sürekli taşıma sağlaması,



- Olumsuz hava koşullarından etkilenmemesi,
- İşletme maliyetinin düşük olması,
- Suyu uzun mesafelerde taşımak içinde kullanıldığında, kanallardaki suyun buharlaşmasının, kirlenmesinin önlenmesi ve çevresel etkilerden korunması.

BORU HATTININ DEZAVANTAJLARI

- İlk yatırım maliyetinin yüksek olması,
- Esnekliğinin düşük olması,
- Uzmanlık istemesi,
- Düzenli bakım ve denetim ihtiyacının olması,

Taşıma Türlerinin Karşılaştırılması

TAŞIMA TÜRÜ	MALİYET	ULAŞTIRMA HIZI	HİZMET VERİLEN YERLERİN SAYISI	ÇEŞİTLİ MALLARI KULLANMA BECERİSİ	TARİFELİ YÜKLEME SIKLIĞI	TARİFE UYGULANMA GÜVENLİĞİ
BORU HATTI	DÜŞÜK	YAVAŞ	ÇOK SINIRLI	ÇOK SINIRLI	ORTA	YÜKSEK
KARAYOLU	YÜKSEK	HIZLI	ÇOK GENİŞ	YÜKSEK	YÜKSEK	YÜKSEK
DENİZYOLU	ÇOK DÜŞÜK	YAVAŞ	SINIRLI	ÇOK YÜKSEK	ÇOK DÜŞÜK	ORTA
HAVAYOLU	ÇOK YÜKSEK	ÇOK HIZLI	GENİŞ	SINIRLI	YÜKSEK	YÜKSEK
DEMİRYOLU	DÜŞÜK	YAVAŞ	SINIRLI	YÜKSEK	DÜŞÜK	YÜKSEK
NEHİR YOLU	DÜŞÜK	YAVAŞ	SINIRLI	YÜKSEK	DÜŞÜK	ORTA

BORU HATTI TAŞIMACILIĞI



MEVCUT DOĞALGAZ İLETİM VE DAĞITIM HATLARI

BOTAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ DOĞAL GAZ VE PETROL BORU HATLARI



ARAZİ ETÜT VE KAMULAŞTIRMA D. BŞK. LİĞİ

MEVCUT DOĞAL GAZ BORU HATLARI

İNŞAAT AŞAMASINDAKİ
DOĞAL GAZ BORU HATTI

MEVCUT PETROL BORU HATLARI

PROJE VE YAPIM
İHALESİ AŞAMASINDAKİ
BORU HATLARI

CS (KOMPRESÖR İSTASYONLARI)

İNŞAAT AŞAMASINDAKİ KOMPRESÖR İST.
İHALE AŞAMASINDAKİ KOMPRESÖR İST.

LNG

PETROL BORU HATTI POMPA İSTASYONU
BORU CAPI

MEVCUT GAZ İTHAL

KONTRATLA BAĞLANMIŞ GAZ MİKTARI
PLANLANAN GAZ MİKTARI

PROJE AŞAMASINDAKİ TÜRKİYE - AVUSTURYA DOĞAL GAZ BORU HATTI

7.09.2026

osenses@trabzon.edu.tr

280

RUSYA FEDERASYONU - TÜRKİYE DOĞAL GAZ BORU HATTI

Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı 842 km uzunluğundadır ve Hamitabat, Ambarlı, İstanbul, İzmit, Bursa, Eskişehir güzergahını takip ederek Ankara'ya ulaşmaktadır. İlk durağı olan Hamitabat'a 23.06.1987'de ulaşmıştır. Ağustos 1988'de Ankara'da konut-ticari, Ağustos 1989'da ise sanayi sektöründe kullanılmaya başlanmıştır.



DOĞU ANADOLU DOĞAL GAZ ANA İLETİM HATTI

Başta İran olmak üzere doğudaki kaynaklardan alınacak doğal gazın **1.491 km** uzunluğunda boru hatları ile Doğubayazıt'tan başlayıp, Erzurum, Sivas ve Kayseri üzerinden Ankara'ya, bir yandan da Kayseri, Konya üzerinden ise Seydişehir'e taşınması amaçlanmıştır.



SAMSUN - ANKARA DOĞAL GAZ ANA İLETİM HATTI

BOTAŞ tarafından, Rusya Federasyonu'ndan alınacak 16 Milyar m³ ilave doğal gazın Karadeniz üzerinden Türkiye'ye taşınabilmesi amacıyla, 15 Aralık 1997'de Rusya Federasyonu ile 25 yıl süreli bir doğal gaz alım-satım anlaşması imzalanmıştır. **Mavi Akım Projesi olarak da bilinen** bu boru hattı, Türkiye topraklarında, Samsun'dan başlayarak Amasya, Çorum, Kırıkkale üzerinden Ankara'ya ulaşmaktadır.



RUSYA FEDERASYONU- KARADENİZ-TÜRKİYE DOĞAL GAZ İLETİM HATTI PROJESİ (MAVİ AKIM)



TÜRKİYE - YUNANİSTAN - (İTALYA 2012) DOĞAL GAZ BORU HATTI

Hazar Havzası, Rusya, Orta Doğu, Güney Akdeniz ülkeleri ve diğer uluslararası kaynaklardan sağlanacak doğal gazın **Türkiye ve Yunanistan üzerinden, Avrupa pazarlarına nakli için Güney Avrupa Gaz Ringi Projesi**





AZERBAIJAN – TÜRKİYE DOĞAL GAZ BORU HATTI (ŞAHDENİZ)

Azerbaycan'da üretilecek olan doğal gazın Gürcistan üzerinden Türkiye'ye taşınması amacıyla BOTAŞ ve SOCAR (Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi) arasında 12.03.2001 tarihinde 2 fazlı boru hattı anlaşması imzalanmıştır.





ULUSLAR ARASI DOĞALGAZ BORU HATTI PROJELERİ



HAZAR GEÇİŞLİ TÜRKMENİSTAN - TÜRKİYE - AVRUPA DGBH PROJESİ

Türkmenistan-Türkiye-Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı Projesi ile Türkmenistan'ın güney sahalarında üretilen doğal gazın bir boru hattı ile Türkiye'ye ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınması amaçlanmaktadır.



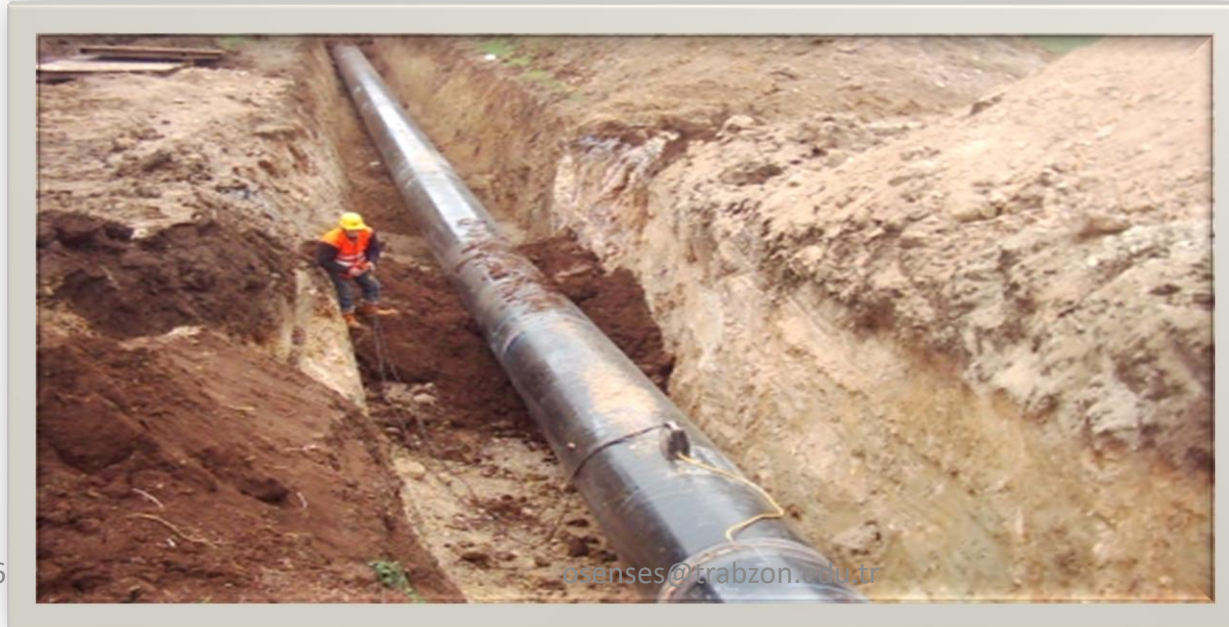
MISIR - TÜRKİYE DGBH PROJESİ

Doğal gaz arz kaynaklarının çeşitlendirilmesi arz açığının bir kısmının Mısır'dan alınması amacıyla Mısır-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı Projesi geliştirilmiştir.



IRAK - TÜRKİYE DGBH PROJESİ

Irak'ın Kuzey Doğusu'nda yer alan doğal gaz sahalarının geliştirilerek, üretim, gaz işleme ve boru hattı yapımı işlemlerini kapsayacak olan bu entegre proje ile Irak'ın beş sahasında üretilecek yıllık 10milyar m³ gazın bir boru hattı ile Türkiye'ye getirilmesi amaçlanmıştır.



NABUCCO - DGBH PROJESİ

Ortadoğu ve Hazar Bölgesi doğal gaz rezervlerini Avrupa pazarlarına bağlamayı öngören Ana Nabucco Hattı ilk etapta güzergah üzerindeki ülkelerin gaz ihtiyacının karşılanması, takip eden yıllarda ise Avusturya'nın Avrupa'da önemli bir doğal gaz dağıtım noktası olma özelliğinden de faydalanılarak diğer ülkelerin gaz taleplerindeki gelişmelere göre Batı Avrupa'ya ulaşılması amaçlanmaktadır.

NABUCCO BORU HATTI



MEVCUT HAM PETROL DAĞITIM VE İLETİM HATLARI



IRAK - TÜRKİYE HAM PETROL BORU HATTI

Türkiye Ham Petrol Boru Hattı Sistemi, Irak'ın Kerkük ve diğer üretim sahalarından elde edilen ham petrolü Ceyhan (Yumurtalık) Deniz Terminali'ne ulaştırmaktadır.

BATMAN - DÖRTYOL HAM PETROL BORU HATTI

Batman ve çevresinden çıkarılan ham petrolü tüketim noktalarına ulaştırmak amaçlanmıştır.

BAKÜ – TİFLİS - CEYHAN HAM PETROL HATTI

Türkiye'de, Akdeniz sahillerinde Ceyhan limanına kadar Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattı inşa edilmiştir.

BAKÜ-TİFLİS-CEYHAN HAM PETROL BORU HATTI

RUSYA+ORTA ASYA
CUMHURİYETLERİ



BAKÜ-CEYHAN PROJESİ



BAKÜ-TİFLİS-CEYHAN PROJESİ

TÜRKİYE İÇİN BTC'NİN ÖNEMİ

Türkiye, enerji ihtiyacı olarak dışa bağımlı bir ülkedir ve petrol tüketiminin yaklaşık **%90'**ını **ithalat** ile karşılamaktadır.

Türkiye, Ortadoğu ve Hazar bölgesindeki enerji kaynaklarını Avrupa'ya taşıyacak ortak projelere ekonomik ve politik destek vererek Türkiye'yi enerji koridoru yapmayı, dolayısı ile enerji konusunda Avrupa'nın lojistik üssü olmayı hedeflemektedir.

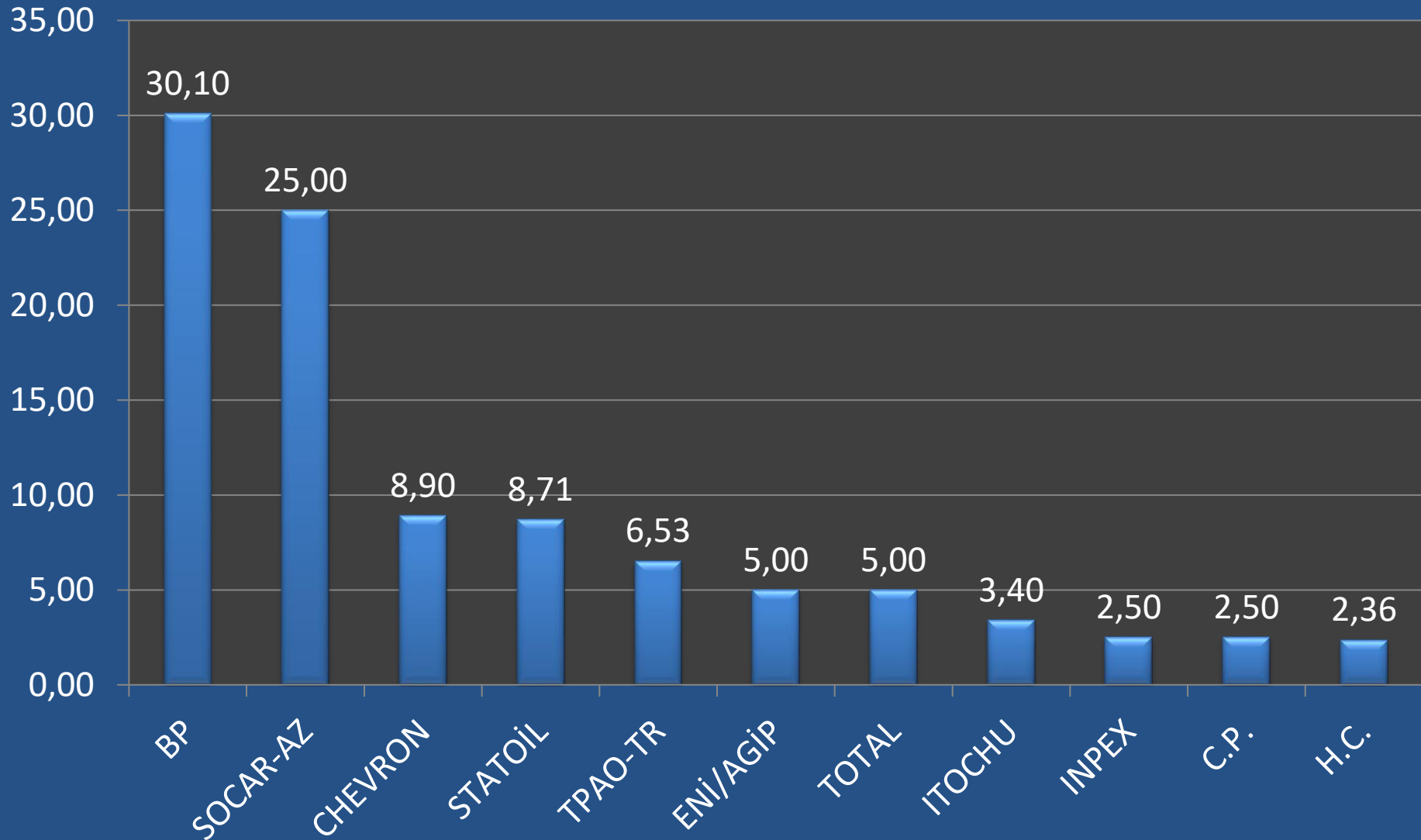


ÜLKELER İÇİN BTC'NİN TAŞIDIĞI ÖNEM

- **Azerbaycan**; petrolü Avrupa pazarına daha kısa bir yolla ulaşacağından, Ortadoğu petrolüyle rekabet eder hale gelecektir.
- **Gürcistan**; BTC, anlaşma gereği kasasına girecek olan transit geçiş ödemeleri sebebiyle Gürcistan için de çok faydalı olacaktır.
- **Türkiye**; tamamen bağımlı olduğu Ortadoğu petrolüne de bir alternatif bulmuştur.



BORU HATTI HİSSEDARLARI



BTC'DE POLİTİK PROBLEMLER

Büyük enerji kaynakları (petrol ve doğal gaz) boru hatları, sadece ticaretin bir unsuru değildir. Enerji boru hatları uluslararası arenada devletlere stratejik üstünlükler çıkarlar sağladığından, boru hattının hissedarları ve hattın güzergahının belirlenip yerleştirilmesi jeopolitik ve uluslararası güvenliğe yakından bağlıdır



BORU HATTI KAZALARI

Doğal gaz veya petrol gibi yanıcı veya patlayıcı madde taşıyan boru hatları özel güvenlik altında tutulmalıdır ve kazalara çok sık neden olabilir. Ayrıca, boru hatları terör ve sabotajların ilk hedeflerinden biri olabilir.



KAÇAK ALGILAMA SİSTEMLERİ

Sistemi gerektiren nedenler:

- patlama riskine karşın nüfus ve çevreyi korumak
- ürün hırsızlığını

Bu problemleri çözmek için farklı teknolojiler kullanılır. Uydu gözetleme bunlardan birisidir. Olası sızıntıları ve hırsızlıkları önlemek için en yaygın teknoloji CPM'dir.



5.1.5.6. Boruyolu Taşımacılığı

- Boru yolu taşımacılığı on dokuzuncu yüzyılın sonlarında daha çok küçük çaplı ve kısa mesafeli hatlarda petrol ve doğal gaz taşımacılığı yapmak üzere kurulan bir sistem olup, günümüzde artan talebin yapısına ve teknolojideki gelişmelere de bağlı olarak büyük hacimli uzun mesafeli ve yüksek basınçla yapılan bir taşıma türü olarak bazı özellikli ürünlerin taşınmasında kullanılmaktadır .

- Boru yolu taşımacılığı özellikle son dönemde petrol ve benzeri yük taşımacılığında kullanılmaktadır. Bu tür taşımacılık için ilk tesis maliyeti oldukça yüksek, ancak hattın kurulmasından sonraki taşıma maliyetleri düşüktür

- **Boru yolu taşımacılığının Yararları:**
- Boru hattı ile taşımaya uygun yüklerin büyük miktarda sevkiyatı yapılabilir.
- Düzenli miktarda yük aktarımı yapılabilirdiğinden, yükle ilgili önceden program yapılabilir.
- Diğer taşıma türlerine göre ekonomik taşıma şeklidir.
- Özellikle akışkan, Taşıma sırasında iklim ve yol koşullarından etkilenmemesi gereken ürünler için tercih edilmektedir.
- Yüksek kapasite imkanı sağlamaktadır.
- Uzak mesafelerde bazı tür ürünlerde kolaylık sağlamaktadır.

- Boruyolu Taşımacılığının Zayıf Yönleri:
- Kısıtlı alanda hizmet vermektedir.
- Sadece belirli türdeki ürünlerin sevkiyatına uygundur. İlk tesis maliyetleri yüksektir.