



TÜDEMSAŞ

Türkiye Demiryolu Makineleri Sanayii A.Ş.

YÜK VAGONU SEKTÖRÜ ve GELECEK BEKLENTİLERİ



- **Demiryolculuğun Başlangıcı:**
 - 6 Ekim 1829
 - Robert Stephenson
 - İlk Lokomotif : ROCKET
- **Ticari demiryolu hatlarının** inşa edilmesi,
- **1940'lı yıllara** kadar dünyadaki en etkin ulaştırma türü,
- **Otomotiv endüstrisi** ve karayolu taşımacılığının gelişmesi

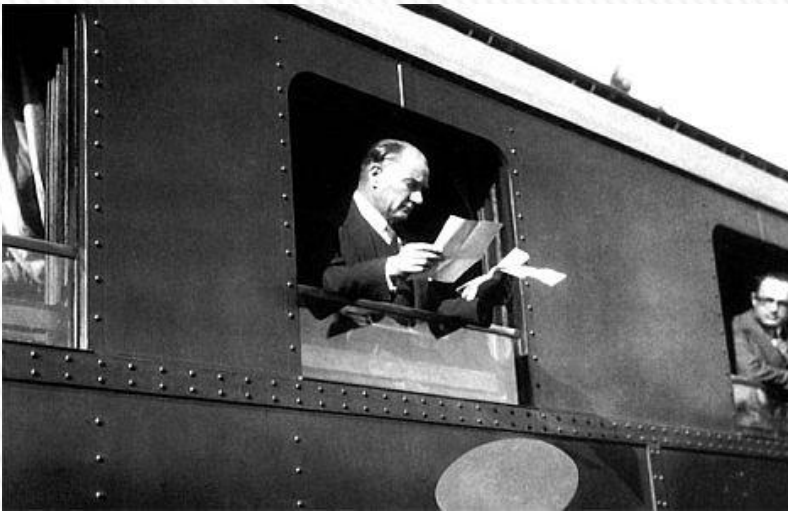


Ülkemizde Demiryolculuk :

1860 : İlk Demiryolu Hattı İzmir - Aydın hattının bir kısmı

1923 : Ülke bir baştan diğer başa demiryolu ağları ile örülmeye başlanmıştır.

1940 : Dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de demiryolları geri plana atılmıştır.





SEKTÖRÜN DURUMU



2003 : 1940'li yıllardan bu yana ihmal edilen, hatta durma noktasına gelen demiryolu yatırımlarına **yeniden ağırlık verilmeye başlanmıştır.**



- Yüksek Hızlı Tren Hatları,
- Yüz Yıllık Rüya : Marmaray,
- Demir İpekyolu Projesi
(Kars-Tiflis-Bakü Demiryolu Hattı)
- Avrasya Tüneli
- 3. Boğaz Köprüsü
- 3 Katlı Tüp Geçit
- Lojistik Merkezler

**Demiryolları yeniden DEVLET
POLİTİKASI haline gelmiştir.**

Bu projelerin hayata geçirilmesiyle birlikte
Türkiye;

- Hem **transit geçiş ülkesi**,
- Hem de **yüklerin menşei ve varış yeri olması**

nedeni ile **bölgedeki en önemli ülkelerden biri olacaktır.**

Ulaştırma Alt Sistemleri :

- Karayolu
- Demiryolu
- Havayolu
- Denizyolu

Yük ve yolcu taşımacılığı açısından ciddi bir rekabet vardır.

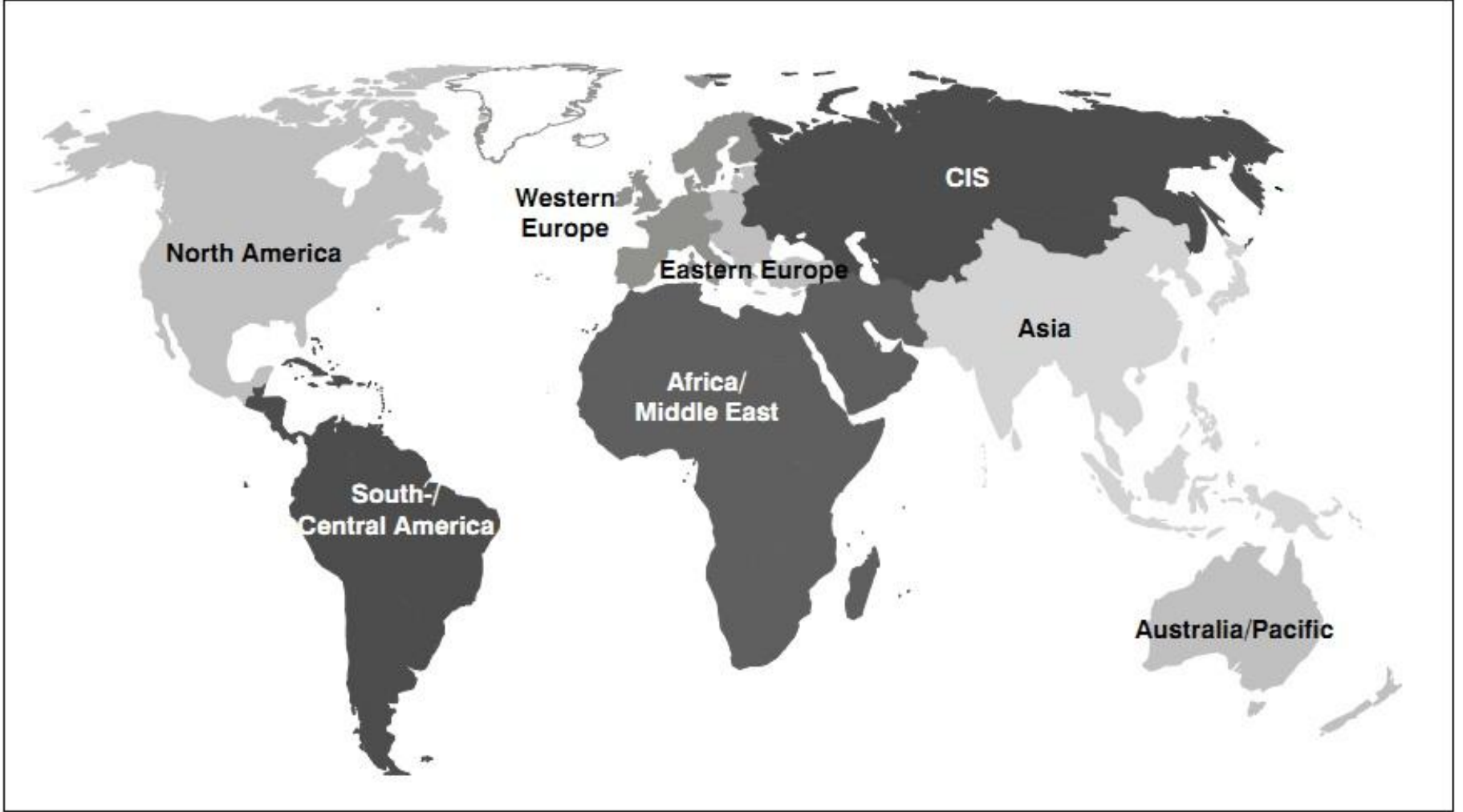




SEKTÖRÜN DURUMU



Konuyu demiryolları açısından **yük vagonları**
özelinde ele alacak olursak;



Demiryolu pazarı açısından ülkeler sekiz bölgeye ayrılmıştır

Dünya Geneli Vagon Sayıları ve Yaş Ortalamaları

Bölge	Yaklaşık Vagon sayısı	Vagonların Ortalama Yaşı	2012-2017 Vagon Sayısındaki Değişim Beklentileri (%)
Avrupa	860 000	25	-4,7
Asya	1 020 000	17	+2,6
Kuzey Amerika	1 850 000	20	+0,5
Güney Amerika	145 000	27	+0,5
Eski Sovyetler	1 600 000	18	+1,6
Afrika	238 000	35	+0,1
Avusturalya	66 000	19	+1,4
TOPLAM	5 779 000	21	+0,5
TÜRKİYE	21 326	21,8*	+30

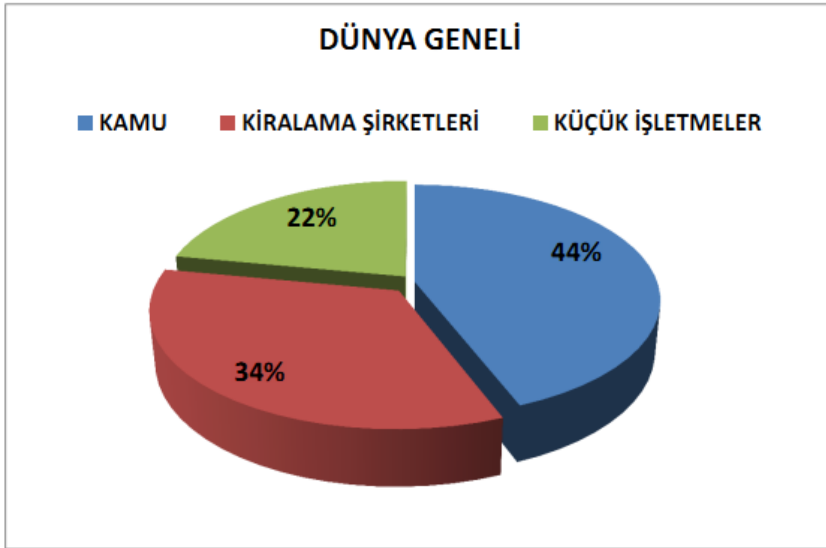
* Türkiye yük vagonları yaş ortalaması TCDD vagonlarına ait olup özel sektör vagonları dahil edilmemiştir.

Dünya Geneli Vagon Tipleri

Bölge	Açık Vagon	Kapalı Vagon	Platform Vagon	Tank(Sarnıç) Vagon	Özel Vagon
Avrupa	263 000	125 000	251 000	137 000	86 000
Asya	500 000	180 00	63 000	57 000	220 000
Kuzey Amerika	957 000	152 000	414 000	329 000	-
Güney Amerika	94 000	18 000	18 000	13 000	3 000
Eski Sovyetler	578 000	132 000	155 000	390 000	51 000
Afrika	190 000	18 000	25 000	23 500	8 000
Avustralya	42 000	7 000	9 000	2 5 00	5 500
TOPLAM	2 624 000	632 000	935 000	952 000	373 500
TÜRKİYE	5 811	5 312	6 412	632	-

NOT: Vagon sayıları adet bazındadır.

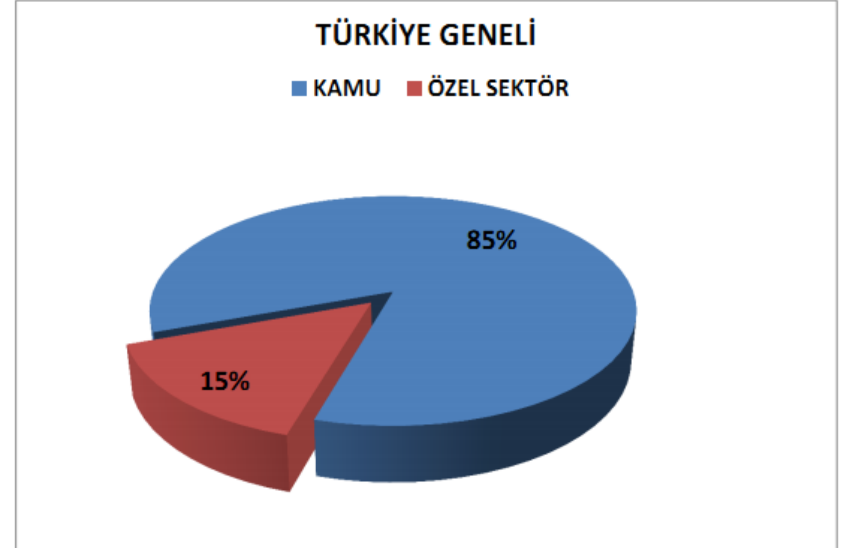
Sektörlere Göre Dağılımı



Dünyada Yük Vagonlarının (*)

% 44'ü Kamuya,
% 34'ü Kiralama Şirketlerine,
% 22'si Küçük İşletmelere(özel)
aittir.

(*) Veriler 2013 yılına aittir.



Türkiye'de Yük Vagonlarının (*)

% 85'i Kamuya
% 15'i Özel Sektöre aittir.

- Dünya genelinde yük vagonlarında **kamu payları her geçen gün azalmaktadır.**

2010 yılında %55 iken 2012 yılında bu oran %44'e gerilemiştir.

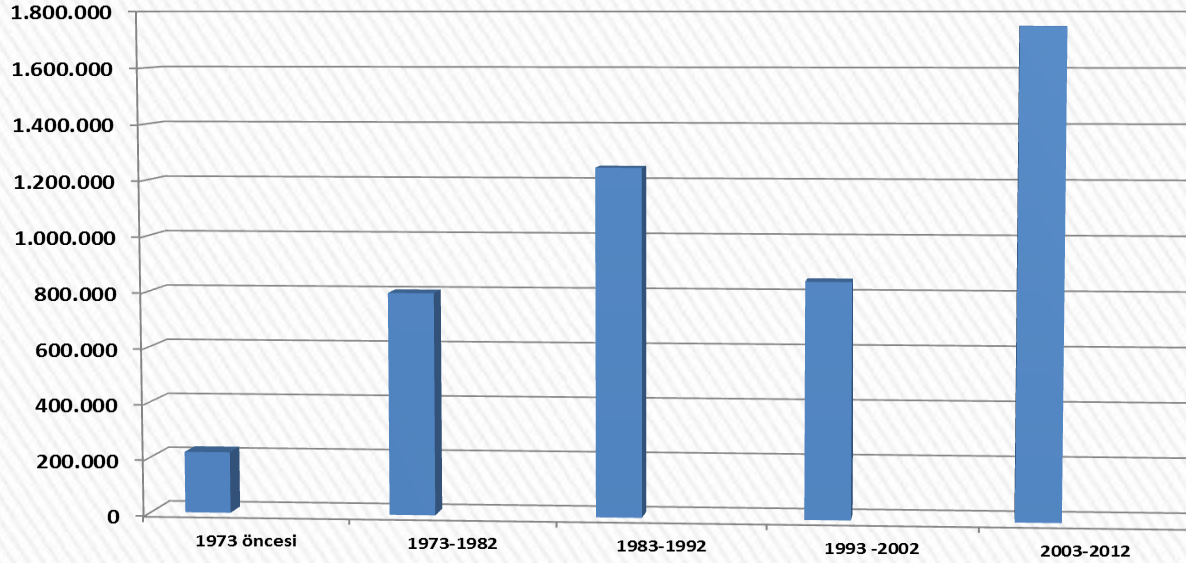
- Avrupa'da yük vagonlarında kamunun payı % 60'lardadır.

Ancak yük vagonu **kiralama şirketlerinin etkinliği** her geçen gün artmaktadır.

- **Türkiye’de ise;** kamuya ait yük vagon oranı 2010 yılında %87,6 iken 2012 yılında bu oran % 85,1 ’e gerilemiştir.
- **Demiryollarının Serbestleştirme Yasası** ve tamamlanmak üzere olan alt mevzuat çalışmaları sayesinde birkaç yıl içerisinde, **sektörde ciddi bir genişleme sağlanacağı** ve pazarda özel sektörün daha da etkin rol alacağı değerlendirilmektedir.

Dünya Genelinde Yıllık;

- * Yeni yük vagonu **üretiminde 12 milyar \$'lık**
- * Yük vagonu **bakım, onarım ve revizyonunda ise 9 milyar \$'lık** bir pazar vardır.



Dünya Geneline Vagon Üretimine Yıllara Göre Dağılımı

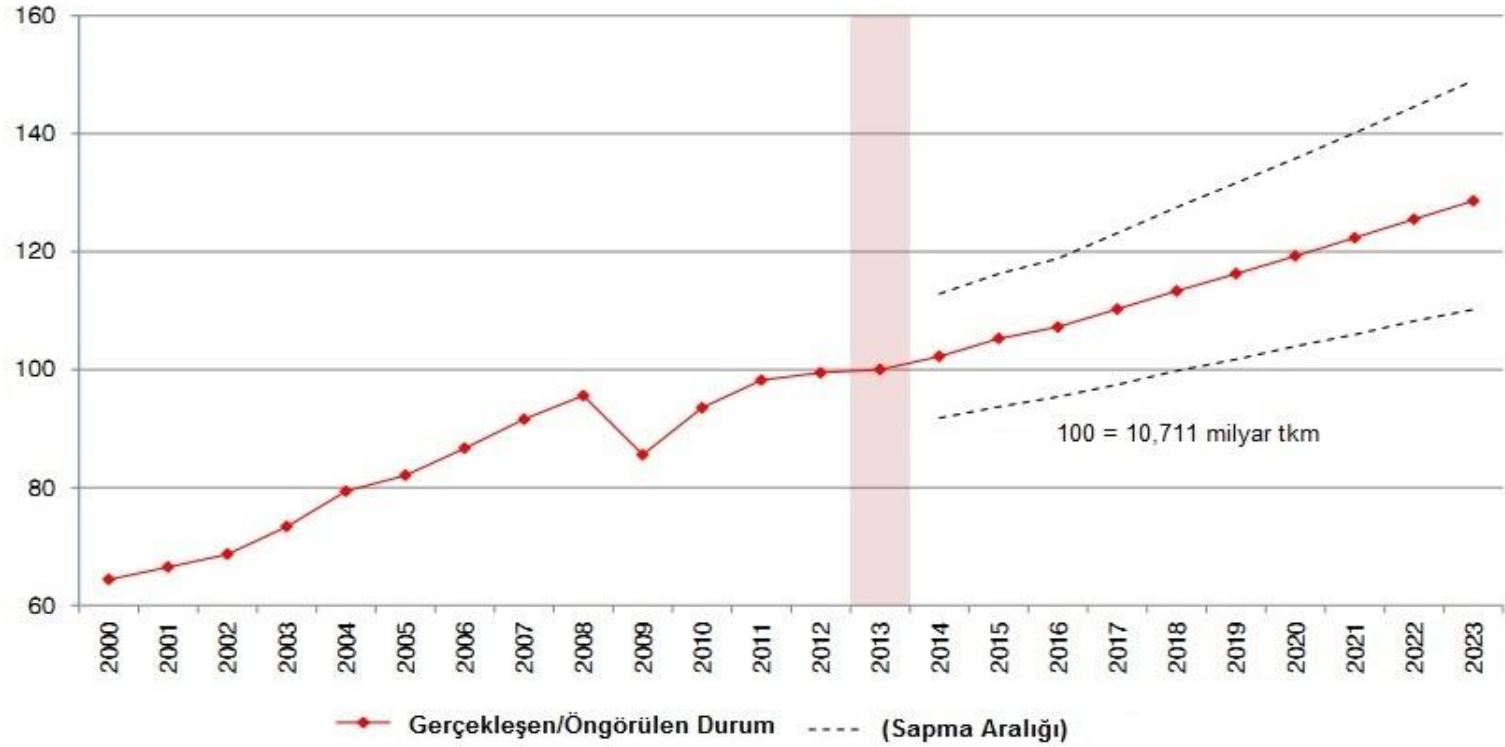
Dünyada mevcut vagonların %30'u (yaklaşık 1.750.000 adet) **2003-2012** yılları arasında **üretildiğinden**, vagonların ortalama yaşı **21 yıla düşmüştür.**

Türkiye’de ise;

Mevcut vagonların 6043 adedi 2003-2012 yılları arasında üretilmiştir.

Bu nedenle vagonların ortalama yaşı 21 yıla düşmüştür.

Demiryolu Yük Taşımacılığı



[Index 100 = 2013]

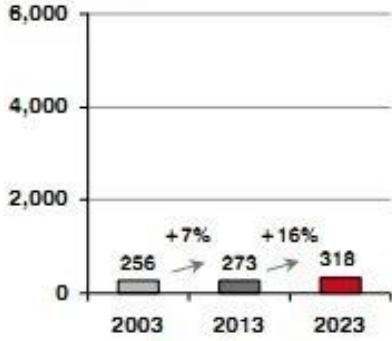
Taşımacılık Performansı (milyar tkm)						Yıllık Ortalama Büyüme (%)		
2000	2005	2013	2015	2018	2023	Kısa Dönem	Orta Dönem	Uzun Dönem
6,897	8,789	10,711	11,224	12,059	13,630	2.4	2.4	2.5

Demiryolu Taşımacılığı Pazar Hacmi Beklentisi (2013-2023)

BÖLGELER	Yolcu taşımacılığı		Şehir içi Yolcu Taşımacılığı		Yük Taşımacılığı	
	milyar ykm	YOBO 13-23	milyar ykm	YOBO 13-23	milyar tkm	YOBO 13-23
Batı Avrupa	404	1.5%	71	2.9%	273	1.5%
Doğu Avrupa	49	1.4%	32	3.3%	156	0.5%
Kuzey Amerika	222	0.1%	64	-0.2%	2,741	2.0%
Güney ve Orta Amerika	2,682	3.4%	186	5.8%	3,668	3.2%
Asya	103	3.3%	13	7.9%	197	2.8%
Avustralya/Pasifik	16	2.0%	1	4.3%	306	2.6%
Bağ. Dev. Top.	32	1.8%	52	2.8%	3,030	1.8%
Afrika/Ortadoğu	27	4.2%	28	4.9%	340	3.6%
TOPLAM	3,536	3.0%	448	4.1%	10,711	2.4%

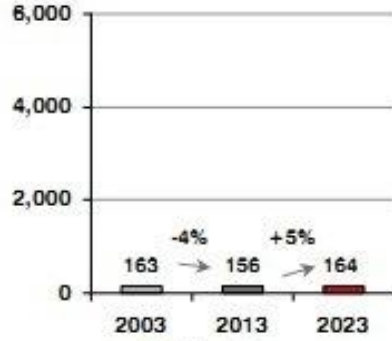
YOBO : Yıllık Ort. Büyüme Oranı

milyar ton-km



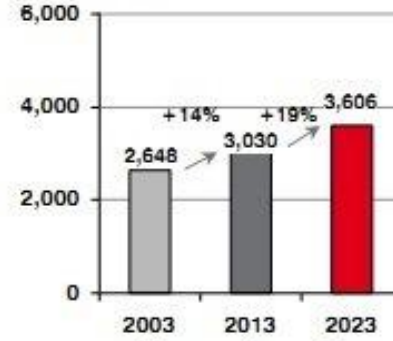
Batı Avrupa

milyar ton-km



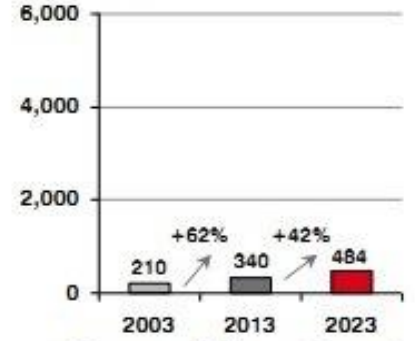
Doğu Avrupa

milyar ton-km



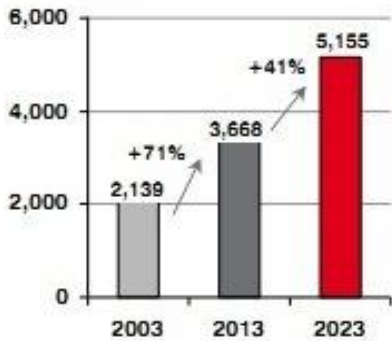
Kuzey Amerika

milyar ton-km



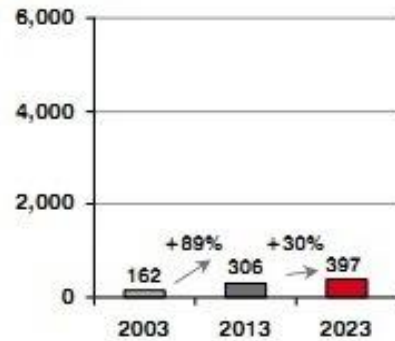
Orta ve Güney Amerika

milyar ton-km



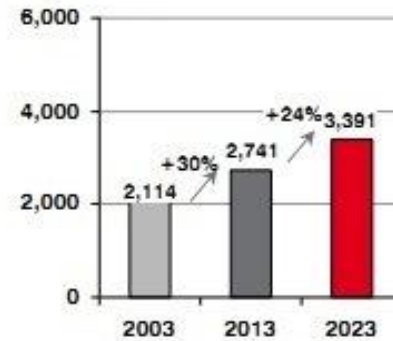
Asya

milyar ton-km



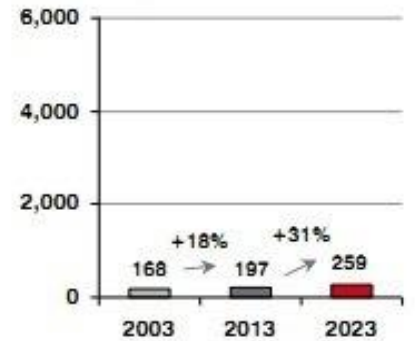
Avustralya ve Pasifik

milyar ton-km



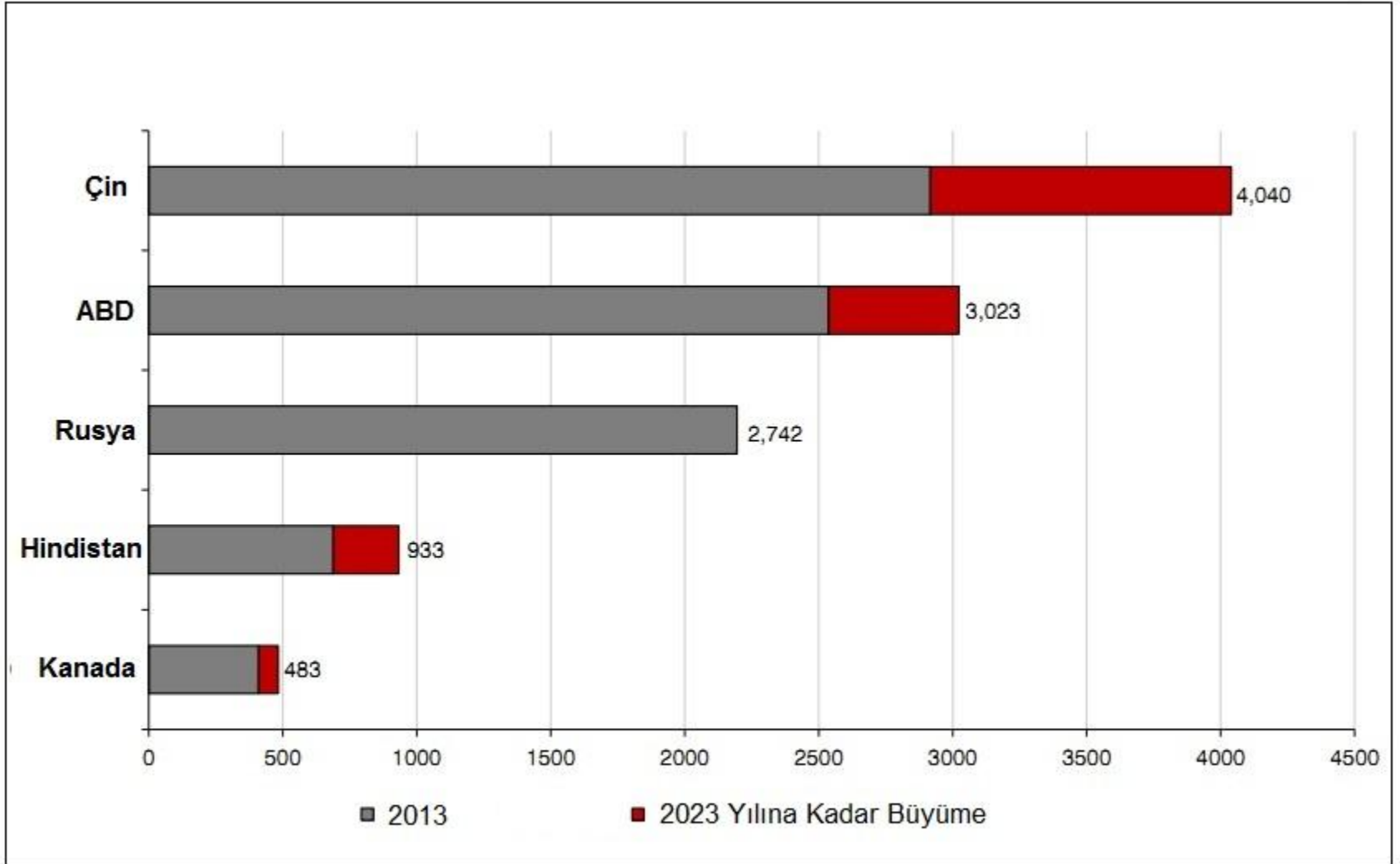
Bağımsız Devletler Topluluğu

milyar ton-km



Afrika ve Ortadoğu

Demiryolu Yük Taşımacılığında Pazarın Bölgelere Göre Durumu



Demiryolu Yük Taşımacılığında İlk 5 Ülke [milyar tkm]

Avrupa Pazarı



Avrupa' da;

- Yeni yük vagonu pazarı 2008'de 2 Milyar € iken, **2012' de** azalarak yaklaşık **690 milyon €** olmuştur.
- Bu değerin **2017' de** yaklaşık **750 Milyon €** olacağı tahmin edilmektedir.

Avrupa'da yük vagonu işletmeciliğinde;

- **Uzun vadeli hesaplar** yapılarak,
- İlk yatırım maliyetlerinden ziyade,
- Çalışma ömrü süresince **işletme maliyetinin düşüklüğü** (Life Cycle Cost)

30 yaşından sonra yük vagonları işletmeden çekilmektedir.

Dünya Geneli Vagon Sayıları ve Yaş Ortalamaları

Bölge	Yaklaşık Vagon sayısı	Vagonların Ortalama Yaşı	2012-2017 Vagon Sayısındaki Değişim Beklentileri (%)
Avrupa	860 000	25	-4,7
Asya	1 020 000	17	+2,6
Kuzey Amerika	1 850 000	20	+0,5
Güney Amerika	145 000	27	+0,5
Eski Sovyetler	1 600 000	18	+1,6
Afrika	238 000	35	+0,1
Avustralya	66 000	19	+1,4
TOPLAM	5 779 000	21	+0,5
TÜRKİYE	21 326	21,8*	+30



AB ülkelerinde yaşanan 2009 ekonomik krizi ve sonrasında yeni yük vagonlarına olan **talep azalmış**, dolayısıyla **pazar daralmıştır**.

Krize bağlı olarak;



2013 yılı itibariyle Avrupa ülkelerinin tamamına yakınında, taşıma türleri arasında yaşanan rekabetten dolayı yeni yatırımlar minimize edilmiştir.

Karayolu yük taşımacılığı ücretlerin **gerçek değerinin altında**, çok düşük seviyelerde seyretmesi, birçok lojistik firmasını **demiryollarından daha düşük fiyata yük taşımaya** mecbur kılmaktadır.

Bu nedenle **Avrupa'da demiryolu yük sektörü oldukça ciddi bir baskı altındadır.**

Krizden en fazla etkilenen ülkeler yük taşımacılığında **Avrupa'da lider konumunda olan Almanya, İsviçre ve Avusturya'dır.**

Avrupa Birliğinin güneyindeki ülkelerin (*Fransa, İtalya, Portekiz ve İspanya*) zayıf ekonomileri nedeniyle, **yük taşıma talebi düşmüş, dolayısıyla yük vagonu talebi de azalmıştır.**



- 15 AB ülkesinde düşüş %20'ler seviyesinde,
- AB'ye sonradan dahil olan Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde, bu düşüş %14 seviyelerindedir.



SEKTÖRÜN DURUMU



Avrupa'nın **en güçlü** vagon işletmecilerinden;

- Rail Cargo Austria,
- DBB Cargo
- DB Schenker Rail

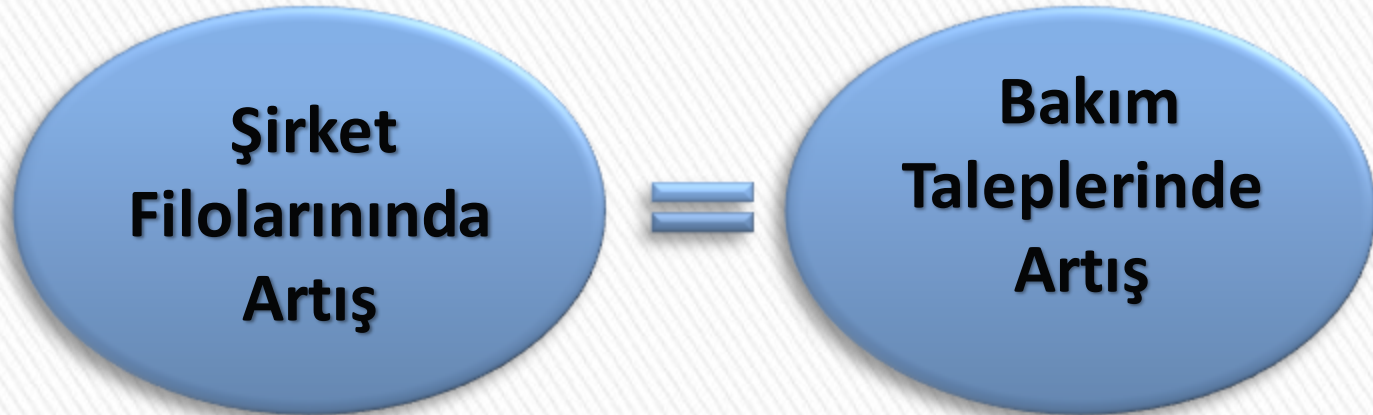
çok az sayıda yeni vagon alımına gitmiştir.

2012 yılında Avrupa'da **7000** civarında **vagon satılmış** olup bunların;

- **5800'ü Almanya'da,**
- **800'ü ise Fransa'da satılmıştır.**

En çok satılan vagonlar **Konteynir taşıma vagonları ve tank(sarnıç) vagonlarıdır.**

Şahıs şirketlerin ve yük vagonu **kiralama şirketlerinin** yük vagonu sayıları artıyor.



Şirketler **kombine taşımacılıkta** ve **petrol ürünleri taşımada** kullanılan vagonları tercih ediyor.



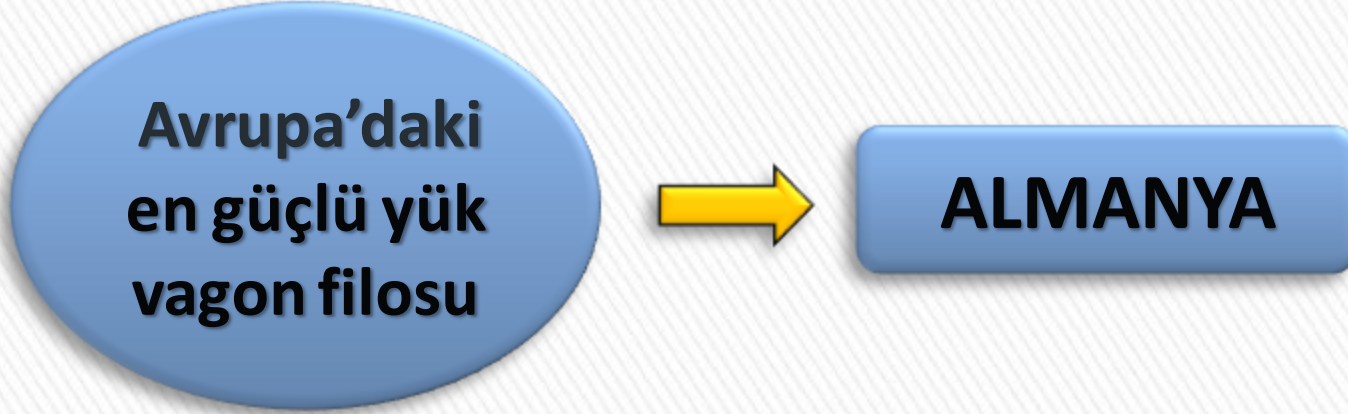
SEKTÖRÜN DURUMU



Avrupa'da Genel Olarak;

Kapalı Vagonlar : Talep sürekli azalıyor,

**Konteynır Taşıma Vagonu: Talep sürekli artıyor
(Kombine taşımacılık nedeniyle)**



Avrupa Yük Vagon Filosunun **%90'ı**



Avrupa :

- Çok iyi alt yapı,
- Yük vagonlarının **%95'** i **'S'** rejimine uygun,

Almanya'da yük vagonlarının **98'** i **'S'** rejimine uygun



SEKTÖRÜN DURUMU



2017 yılına kadar ki süreçte Avrupa pazarındaki **büyümenin % 2,7** civarında olması beklenmektedir.



SEKTÖRÜN DURUMU



Avrupa'da vagon imalatı, işçilik maliyetlerinin düşük olması sebebiyle Doğu Avrupa'ya kaydırılmıştır.



Asya'da 1 000 000 yük vagonu hizmettedir.
Bu vagonların **%90' ı Çin ve Hindistan'dadır.**

Asya pazarının **%90' ı Çin ve Hindistan'a aittir.**
(Eski Sovyet ülkeleri hariç)

Dünyanın **en genç yük vagonu filosu Çin'e aittir.**

Çin ve Hindistan yurtdışına sürekli ihracat yapmaktadır. Özellikle Çin'e ait **CNR firması, üretiminin %30'unu ihraç etmektedir.**

Özel sektörün vagon sayıları artış gösterse de, **bu bölgede kamunun üstünlüğü vardır.**

Artan hammadde ihtiyacı sebebiyle açık vagonlara olan talep artmaktadır. Ancak **Çin'de tank(sarnıç) vagonlarının pek bulunmaması** sebebiyle bu tip vagon üretiminin artması beklenmektedir.

Çin ekonomisinin hızla büyümesi, ulaştırmaya olan talebi de aynı hızla artırmaktadır.

Afrika ve Ortadoğu



Dünya Geneli Vagon Sayıları ve Yaş Ortalamaları

Bölge	Takribî Vagon Sayısı	Vagonların Ortalama Yaşı	2012-2017 Vagon Sayısındaki Değişim Beklentileri (%)
Avrupa	860 000	25	-4,7
Asya	1 020 000	17	+2,6
Kuzey Amerika	1 850 000	20	+0,5
Güney Amerika	145 000	27	+0,5
Eski Sovyetler	1 600 000	18	+1,6
Afrika	238 000	35	+0,1
Avustralya	66 000	19	+1,4
TOPLAM	5 779 000	21	+0,5
TÜRKİYE	21 326	21,8*	+30

Afrika ve Ortadoğu'yu içeren bu coğrafyada bulunan yaklaşık 240.000 vagonun %40'ı Afrika'da işletilmektedir.

Vagonların **ortalama yaşı 35** olup **birçoğu servis dışıdır.**

Mevcut vagonların **%95'i kamuya aittir.**

Artan petrol talebi dolayısıyla tank(sarnıç) vagonlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

Pazarın lideri Transnet Rail'dir. Fakat pazarın hakimi Çinli firmalardır.

Çin ve Hindistan Ortadoğu ve Kuzey Afrika'ya ihracata önem vermektedir.

İran, bu bölgede ki **toplam yük vagonunun %8'ine sahip** olması ve gelecekte planladığı yatırımlar sebebiyle, ülkemiz için en önemli ülkedir.



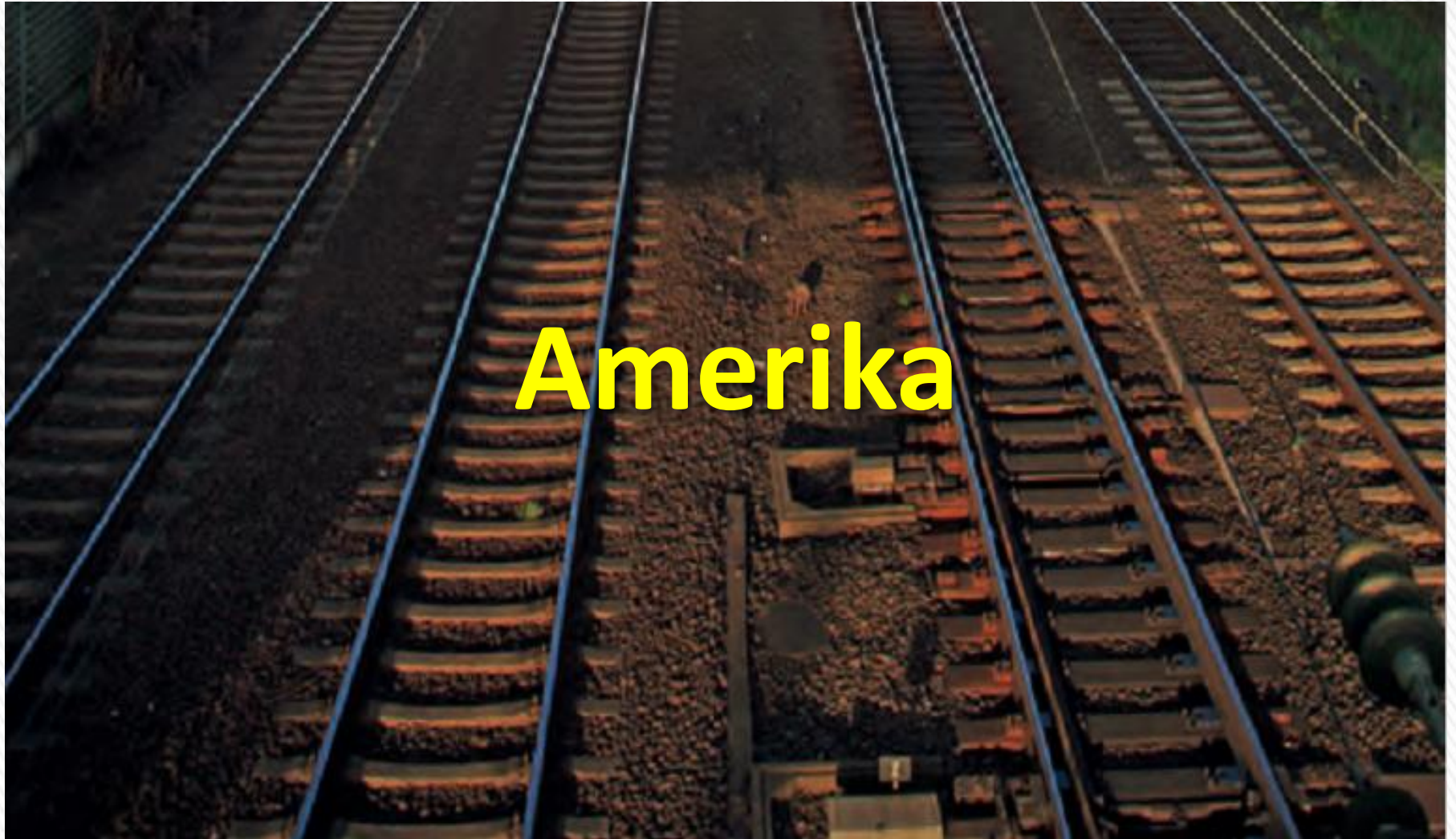
2012 yılı itibariyle **eski Sovyetler Birliği ülkelerinin** toplam araç sayısı 1.5 milyonu aşarak, **dünya yük vagonlarının %25'i** seviyesine ulaşmıştır.

Bu araçların **%75-80 civarı Rusya'ya** aittir.

2012'ye kadar çok ciddi miktarlarda yük vagonu üretilmiştir. Ancak bundan sonrası için **Rusya pazarının durağan seyretmesi** beklenmektedir.

Bu bölgede **pazarın lideri Rusya'ya ait Uralvagonzavod** olup, bunu **Ukrayna'dan Azovmash** izlemektedir.

Orta vadede, **Kazakistan**'ın önemli miktarlarda **yük vagonuna ihtiyaç** duyacağı düşünülmektedir.



Avrupa'da yük vagonu talepleri ve üretiminde; **uzun vadeli hesaplar yapıp stratejiler belirlenirken**, **Amerikan pazarında** ise yükseliş ve düşüş döngüsü şeklindedir.

Artan talebe bağlı olarak imalat artırılırken, durağanlıkta ise bekleyiş hakimdir.

**Dünyanın en büyük yük vagonu filosu
1.850.000 adetlik araçla Kuzey Amerika'dadır.**

**En yaygın vagon tipleri; açık vagonlar,
konteynır vagonları ve tank(sarnıç) vagonlarıdır.**

Pazarı beş üretici kontrol etmektedir. Bunlar;

- Trinty, Greenbrier,
- Freight Car America,
- American Industries Rail Car,
- National Steel Car

Amerika'daki vagon **üretimlerinin bir kısmı**
Meksika'ya kaymıştır.

Bu üreticiler **yüksek üretim kapasitesine** sahiptirler.

2009'daki finansal krizde **yüksek üretim kapasiteleri dolayısıyla birçok işten çıkarma** yaşanmıştır.

Ancak şu an pazar toparlanmış durumdadır. 2017 yılına kadar pazarın gelişeceği değerlendirilmektedir.

Güney Amerika'daki 145.000 yük vagonunun yaklaşık %66'sı Brezilya'ya aittir.

Brezilya'da demiryollarında yaşanan özelleştirme ve ülkenin başarılı ekonomik kalkınması, **demiryolu taşımacılığı pazarını geliştirerek büyötmüştür.**

Güney Amerika'da **açık vagonlar ve kayar duvarlı kapalı vagonlar** en çok tercih edilen vagon türleridir.

Dünya Çapındaki Vagon Üreticileri

Dünyanın en büyük vagon üreticisi bir Rus şirketi olan Uralvagonzavod'dur.

Rus şirketleri genel olarak iç pazara odaklanmıştır. Ancak Uralvagonzavod dış pazarlara açılma eğilimindedir. 2012'de Fransız ABRF şirketini satın almıştır.

2010-2012 yılları arasındaki performanslarıyla Ruslara ait 3 vagon üreticisi (Avovmash, Kryukovskiy Vagon Zavod ve Altaivagon) ilk 10'a girmiştir.

Çin'in CNR firması sayılı yük vagon üreticilerinden olup, Afrika'da ve eski Sovyet ülkelerinde pazara girmiştir. **Üretim**inin %20-30'unu yurt dışına ihraç etmektedir.

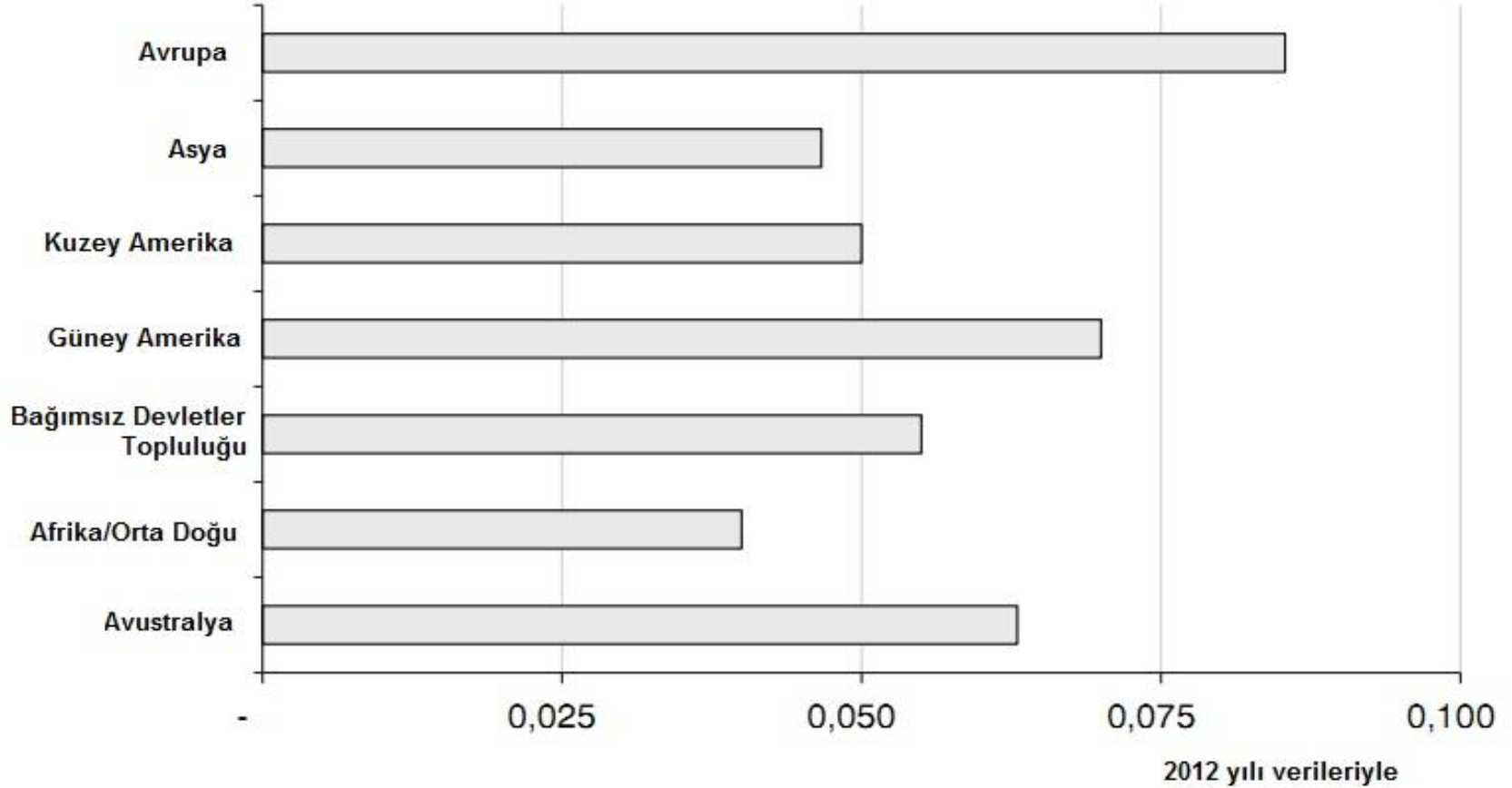
Amerikan Trinity ve Amerikan Yük Vagon Şirketi iç pazara odaklı olup, sadece Greenbrier Polonya'da üretim yapmaktadır.

Avrupa'da pazarın lideri IRS(Astra Rail) iken, bu şirket 2010 yılında batmış ve 2012 yılında yeni bir yatırımcı tarafından devralınarak yeniden üretime başlamıştır.

Astra Rail'in iflasından sonra 2011 yılından bu tarafa, **Slovak Tatravagonka pazarın yeni lideri** oldu.

Bunu **Polonya'da** üretim yapan **Greenbrier** takip etmektedir

Yük Vagonu Fiyatları (Euro/Adet) - Açık Vagonlar



Vagonların Fiyatlarını Etkileyen Unsurlar:

- Yatırım fonları ve ihtiyaca dayalı talep fazlalığı,
- Teknik mevzuat ve yasal zorunluluklar(TSI vb.),
- Hammadde(çelik) ve enerji fiyatları,
- Vagona ait alt bileşenlerin fiyatları (fren sistemi, tekerlek takımı, boji vs.)





SEKTÖRÜN DURUMU



Demiryolu yük-yolcu taşımacılığı ve yük araçlarının üretimi noktasında **Avrupa pazarında gelişmekte olan tek ülke Türkiye'dir.**

Ülkemizde **"Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Kanunu"** 1 Mayıs 2013 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Bu kanun ve alt mevzuat düzenlemeleri yapıldığında demiryollarında;

- Devlet tekeli kalkacak,
- Adil ve sürdürülebilir bir rekabet ortamı oluşturularak,
- Özel sektör şirketleri lokomotif ve vagon olarak demiryollarında işletmecilik yapabilecektir.

- Ülkemizin **2023 Demiryolu Vizyonu**,
10. Ulaştırma Şurasında belirlenmiş ve
 11. Ulaştırma Şurasında güncellenerek, **2035 Hedefleri** ortaya konmuştur.

2023 hedeflerinden bazıları:

- Yeni üretilen çeken ve çekilen araçları UIC, EN ve **TSI standartlarına** uygun imal edilmesi,
- Çeken ve çekilen araçların üretim ve bakımlarında **özel sektör payını artırmak,**
- **Demiryolu payını yük taşımalarında %15'e çıkarmak,**
- Demiryolu çeken-çekilen **araç filosunu geliştirmek ,**
şeklinde sıralanabilir.

2023 hedeflere ulaşmak için demiryolunda çalışan çeken ve çekilen **araç filosunun 2023'te aşağıdaki gibi** olacağı öngörülmektedir.

• Hızlı Tren Set	:	74 Adet
• Dizel Anahat Loko	:	350 Adet
• Elektrikli Loko	:	230 Adet
• Banliyö Setleri	:	500 Adet
• DMU Tren Seti	:	350 Adet
• <u>Yük Vagonu</u>	:	<u>49.000 Adet</u>
• Yolcu Vagonu	:	600 Adet



SEKTÖRÜN DURUMU



Ülkemizde;

- TCDD'ye ait : 18.607 adet,
- Özel sektöre ait : 3.491 adet olmak üzere,

Toplam **22.098** adet yük vagonu bulunmaktadır.

Bu vagonların yaş ortalaması incelendiğinde;

3.2.10. YÜK VAGONLARININ YAŞLARINA GÖRE DAĞILIMI

Distribution of Freight Wagons by Age Groups

2013

YAŞ GRUPLARI Age Groups	VAGON TİPLERİNE GÖRE DAĞILIM Distribution by Wagon Types				TOPLAM VAGON ADEĐİ Total Quantity of Wagons	TOPLAM KAPASİTE (Ton) Total Capacity (Tonne)
	KAPALI Covered	AÇIK Open	PLATFORM Flat	SARNIÇLI Tank		
0 - 9	1.728	1.082	3.232	199	6.241	338.928
10 - 19	200	1.483	158	-	1.841	99.252
20 - 29	1.622	1.768	1.160	34	4.584	168.729
30 - 39	1.480	998	1.717	182	4.377	147.218
40 - 49	222	666	272	96	1.256	41.987
50 - +	67	56	65	120	308	12.101
TOPLAM VAGON Total Wagon	5.319	6.053	6.604	631	18.607	
TOPLAM KAPASİTE (Ton) Total Capacity (Tonne)	175.320	294.792	303.310	34.793		808.215

TCDD'ye ait vagonlarının;

- % 56,5'i 20 yaş üzerinde,
- **% 32'si 30 yaş üzerindedir.**

2023 Yılına Gelindiğinde :

- **30 Yaş Sınırı : En az 10.000 vagon Servis Dışı**
- **Vagon İhtiyacı : 40.000 Adet**

Ülkemizde 2023 yılına kadar yük vagonu üretimi açısından;

**Ülkemizdeki
İş Hacmi Nedir?**

- Ortalama Vagon Fiyatı: 60.000 €
- İhtiyaç Duyulan Vagon : 40.000 Adet

2,4 milyar €'luk
bir iş hacmi vardır.

Avrupa'da 2023 yılına kadar yük vagonu üretimi açısından;

İş Hacmi Nedir?



SEKTÖRÜN DURUMU



- Yıllık İş Hacmi : 750 milyon €
- 2023 Yılına Kadar Geçen Süre: 9 Yıl

6,75 milyar €'luk
bir iş hacmi vardır.

Afrika'da (*Ortadoğu'da dahil*) 2023 yılına kadar yük vagonu üretimi açısından;

İş Hacmi Nedir?

Oldukça yaşlı bir vagon filosuna sahip olması nedeniyle, vagonların birçoğu **servis dışıdır**.

İran, bu bölgede ki toplam yük vagonunun **%8'ine (yaklaşık 20000 adet) sahip** olması ve gelecekte planladığı yatırımlar sebebiyle, ülkemiz için en önemli ülkedir.

Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerinden *İran, Irak, Suriye, Mısır, Fas, Tunus, Cezayir, Libya* gibi ülkeler öncelikli olmak üzere, 2023 yılına kadar ülkemize benzer bir tabloyu bu bölge içinde öngörürsek;

- Ortalama Vagon Fiyatı: 60.000 €
- İhtiyaç Duyulan Vagon : 40.000 Adet

2,4 milyar €'luk
bir iş hacmi vardır.

**Avrupa, Türkiye ve İran'da içine alacak şekilde
Kuzey Afrika pazarında;**

2023 yılına kadar toplamda

12 milyar €'luk

bir iş hacmi vardır.

TEŞEKKÜRLER

Mustafa YURTSEVEN

Üretim Planlama ve Kontrol

Dairesi Başkanı