

Demiryollarında Geliřmeler, Yerli Araç Talepleri ve Üretimi

Döküm Sektörünün Beklentileri



Ahmet GÖK
RAYDER Genel Sekreteri

Ankiros 2010 Uluslararası Döküm Kongresi / 11.11.2010 - İSTANBUL

SUNUM ÖZETİ

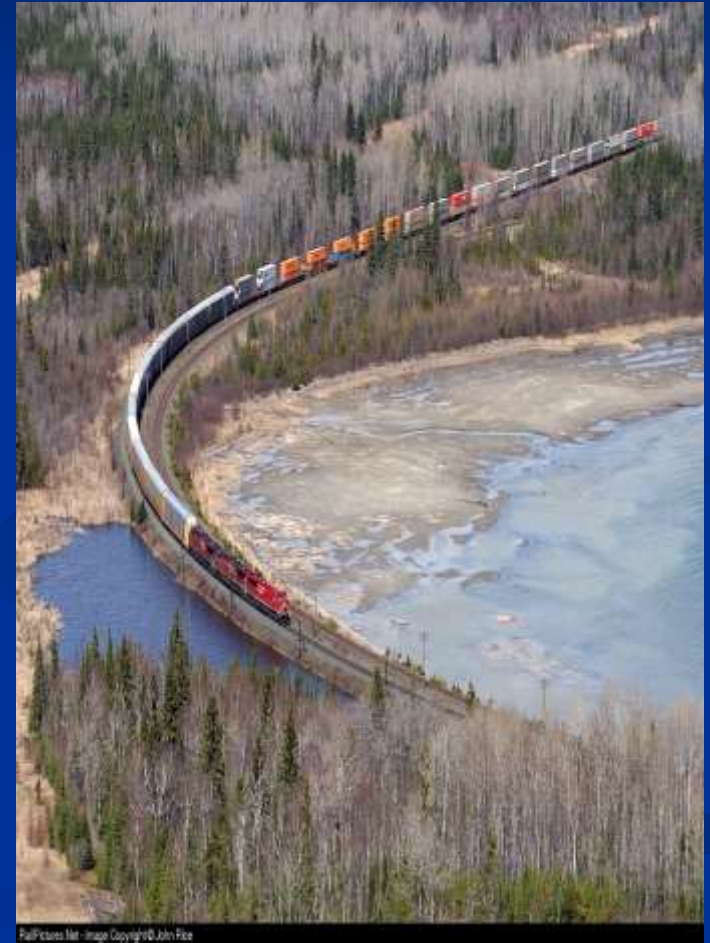
- RAYDER tanıtımı,
- Dünyada Demiryolları ve Raylı sistemlerin önemi,
- Yük vagonları ve lokomotif üretimi,
- Kent içi raylı sistemler, Metro ve tramvay araç talepleri,
- Yerli Metro ve tramvay araçları üretiminin önemi,
- RAY ve Tekerlek üretimi,
- Döküm sektöründen beklentiler,

RAYDER Yönetim Kurulu :

- Teoman Süer ; Başkan (Savronik A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı)
- Dr. Muammer Kantarcı Başkan Yard. (TUVASAS A.Ş. Yön.Kur. Üyesi ve Emekli IETT İşletmeleri Genel Müdürü)
- Ahmet Gök, Genel Sekreter (İstanbul Ulaşım A.Ş.Eski Genel Müd.)
- Ahmet Çivi Sayman (Yapı Merkezi Raylı Sistemler Direktörü)
- Prof. Dr. Sıddık Yarman Üye (İstanbul Üniversitesi Öğretim Üyesi)
- Mustafa Tuncer Üye (Avrasya Metro Gurubu icra kurulu üyesi)
- Ender Akıncı Üye (Alcatel – Lucent Direktör)
- Semavi Bilgiç Üye (TÜLOMSAS A.Ş Gn. Md. Yardımcısı =
- Süleyman Pektaş Üye (İstanbul Ulaşım A.Ş. eski Genel Müdürü)

EU' daki RAYDER benzeri Uluslar arası sivil toplum kuruluşları :

- UIC Uluslararası Demiryolları Birliği
- AEIF Demiryolları operasyonları Derneği (CER, UIT, UNIFE)
- UIRR Uluslar arası Road Rail Birliği
- European Railway Agency (ERA)
- International Union of Private Wagons (UIP)
- International Union of Combined Road-Rail Transport Companies (UIRR)
- European Rail Freight Association (ERFA)
- European Transport Workers' Federation (ETF)
- Autonome Lokomotivführer-Gewerkschaften Europas(ALE)
- Programme Union of European Railway Industry (UNIFE)
- Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER)
- European Rail Infrastructure Managers (EIM)
- International Association of Public Transport (UITP)



Full Pictures Net - image Copyright © John Pike

RAYDER hedeflerimiz :

- Raylı sistem araçları kullanımı bilincini geliştirmek ve üstünlüklerini tanıtmak,
- Raylı sistem eğitimlerinin gelişmesi için ilgili kuruluşlarla ve üniversiteler ile müşterek projeler geliştirmek,
- Gelişen dünya teknolojilerini takip ederek, ülkemizde yerli demiryolu araçları üretimi için çalışmalar yapmak,
- Raylı sistem sanayindeki iş potansiyelini ve üretim fırsatlarını tanıtmak, ve demiryolu yan sanayinin gelişmesine yardımcı olmak,
- Türkiyede demiryolu ARGE merkezi ve test sahası kurulması çalışmaları yapmak,
- Demiryollarında serbestleşme başlatılması ve çıkarılacak yeni demiryolu kanunu için çalışmalar yapmak.

Raylı Sistemlerin Önemi

- Teknik üstünlüklerinden dolayı demiryolları, son yıllarda bütün dünya ülkelerinde adeta yeniden keşfedilmekte ve bütün yönüyle yeniden yapılandırılmaktadır.
- 2020'ye kadar AB topluluğu, demiryolu ulaşım sektörüne 250 Milyar dolar' ayırmayı planlamıştır.
- Çin 2020 yılına kadar raylı sistemlere 730 milyar dolar yatırım yapmayı hedeflemektedir.



RailPictures.Net - Image Copyright © Bob Polstering and Janice Kail



Çin demiryollarına 730 milyar dolar yatırım yapacak

► Çin, demiryollarına 41 bin kilometre daha eklemek için 2020 yılına kadar 730.6 milyar dolar yatırım yapacak. Çin haber ajansı Şinhua'nın yayımladığı Outlook Weekly'nin haberine göre, Çin Demiryolları Bakanı Yardımcısı Lu Dongfu, yeni demiryollarının ekonomik büyümeye, ulaşım sorunlarının azalmasına yardımcı olacağını ve en az 6 milyon kişiye iş yaratacağını söyledi. Başkent Pekin'den ticari başkent Şanghay'a hızlı tren bağlantısı gibi bazı projelerin başladığı belirtilen haberde, "Gelecek iki yılda

bu projeler, acil ulaşım ihtiyaçlarını karşılayacak, demiryollarındaki sıkıntıyı rahatlatacak, bölgesel ekonomik kalkınma ve ekonomik büyümeyi ilerletecek" denildi. Yeni demir yollarının önemli kentleri birbirine bağlayacağı, iç Moğolistan ve Shaanxi gibi ülkenin iç kesimlerindeki eyaletlere ve bölgelere kömür nakliyatı yapılabileceği belirtildi. Çin, büyük bölümü kara yolları ve demir yolları gibi altyapı projelerine ayrılmak üzere geçen ay gelecek iki yılda 586 milyar dolarlık ekonomiyi teşvik paketi açıklamıştı.

Lufthansa'nın İzmir acentesi

Bazı Ülkelerdeki kullanılmakta olan demiryolu hat uzunlukları (Km.)

■ Türkiye	8.900
■ Almanya	34.200
■ Fransa	29.900
■ İspanya	15.100
■ İtalya	16.600
■ Polonya	19.500
■ İngiltere	16.200
■ Romanya	10.800
■ Rusya	89.900
■ ABD	224.000
■ ÇİN	87.600
■ Hindistan	64.000
■ İran	5.900

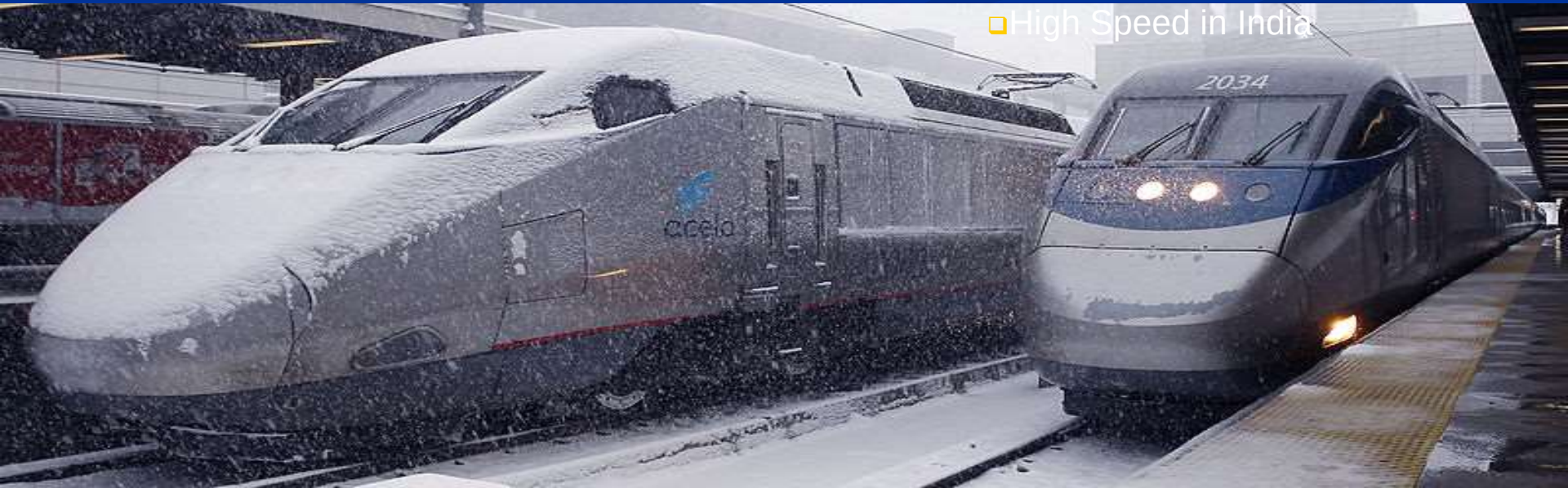


Avrupada Hızlı Tren hatlarına Sahip Ülkeler (UIC)



Dünyada Hızlı Tren hatlarına Sahip Ülkeler (UIC)

- High Speed in Turkey
- High Speed in France
- High Speed in Germany
- High Speed in Italy
- High Speed in Netherlands
- High Speed in Norway
- High Speed in Portugal
- High Speed in Slovenia
- High-speed United States
- High Speed in Spain
- High Speed in Sweden
- High Speed in Japan
- High Speed in Switzerland
- High Speed in Finland
- High Speed in United Kingd
- High Speed in Austria
- High Speed in Belgium
- High Speed in Denmark
- High Speed in South Korea
- High Speed in Russia
- High Speed in China
- High Speed in Taiwan
- High Speed in India



2003 yılından sonra Ülkemizde Demiryollarımız tekrar ön plana çıkarılmıştır.

- **JAPONYA'DA** saatte 300 - 350 km. hızla hizmet vermekte olan Şinkansen trenleri yılda 270 milyon yolcu taşımaktadırlar.
- **Almanya'da ICE** hızlı trenleri, **Fransa'da TGV**, **İspanya'da AVE**, **İtalya'da ETR** hızlı trenleri, yılda yüz milyonlarca yolcu taşımaktadır.
- **Tramvay ve Metro** ulaşım araçları, kent içi ulaşımın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir.
- **Büyük şehirlerdeki trafik kargaşalarına karşı en köklü çözüm raylı sistemlerdir,**
- **Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde büyük şehirlerimizde Metro ve tramvay işletmeleri büyük ilgi görmektedir.**





CUMHURİYET ÖNCESİ DEMİRYOLU AĞI

4.136 km ANAHAT

CUMHURİYETİN İLK YILLARI (1923-1950)

3.764 km ANAHAT (Yılda Ortalama 134 km)

1951 DEN 2002 YE KADAR

945 km ANAHAT (Yılda Ortalama 18 km)

2003 DEN GÜNÜMÜZE KADAR

438 km ANAHAT (Yılda Ortalama 88 km)

İNŞAATI DEVAM EDEN

1854 km ANAHAT

2009 Dünya Demiryolu Hat-Araç Altyapısı ve Taşımlar

	Hat km	Yük Vagonu	Yük Taşıma Milyon tkm	Yolcu Vagonu	Yolcu Taşıma Milyon pkm
Çin	65.491	584.961	2.523.917	43.215	787.890
ABD	226.205	450.297	2.431.181	1.777	9.476
Rusya	85.194	403.493	1.865.305	26.931	153.500
Hindistan	63.273	194.042	551.448	45.095	838.032
Kanada	58.345	82.998	258.280	924	2.900
AB	214.945	448.529	276.775	127.000	386.241
Türkiye	8.686	17.607	9.681	1.450	5.374

Demiryollarında Yük Taşınma Oranları

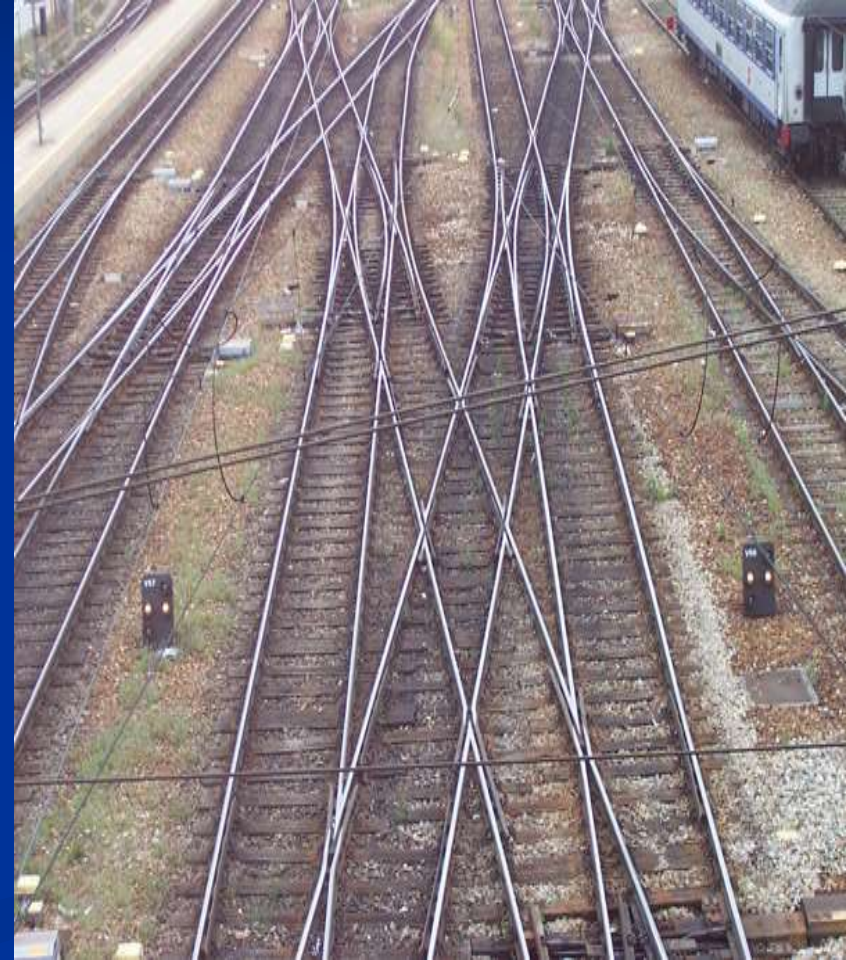
- ABD'de demiryoluyla yk taşınma oranı % 44'tür.
 - Rusyada % 42 dir.
 - Almanyada % 9 dur.
 - Türkiye'de demiryolu yük taşımacılığı payı maalesef % 3-4 civarındadır.
-
- 2009 Yılında İstanbul da yapılan ulaşım şurasında, 2023 yılı demiryolu yk taşınma hedefi %15 olarak belirtilmiştir.



Demiryollarımız da yapılması gereken hizmetleri önem sıra ile özetlersek :

- 1. Mevcut demiryolu ve alt yapısının ıslahı ve yenilenmesi, yeni hatlar geliştirilmesi,
- 2. Taşınan yük ve yolcu miktarının arttırılması,
- 3. Yerli demiryolu araçları, Lokomotif, yolcu ve yük vagonları üretiminin geliştirilmesi,
- 4. Lise ve Üniversite düzeyinde demiryolu eğitimini geliştirilmesi,
- 5. Hızlı Tren hizmetlerinin geliştirilmesi,
- 6. AB ülkeleri ile entegrasyon sağlanması,

şeklinde sıralanabilir.



Demiryolu Araçları ve Demiryolu Sanayii

- TCDD bünyesinde yaklaşık 15.000 muhtelif yük vagonu faal durumdadır.
- Vagonların yaklaşık 10.800 adeti 20-50 yaş gurubundadır.
- Özel sektör firmalarının, 2.850 adet yük vagonu hizmet vermektedir.
- Halen, Vagon ithalatına müsaade edilmemektedir.
- 2023 yılı demiryolu yük hedefi %15 e ulaşmak için en az 48.000 adet muhtelif yük vagonu ihtiyacımız olacaktır.
- Yük vagonlarının tiplerine ve ağırlıklarına göre yaklaşık % 10-12 miktarı döküm parçalarından oluşmaktadır.



Yolcu vagonları ve Lokomotif talepleri

- TCDD de 1100 adet muhtelif yolcu vagonu hizmettedir.
- 2023 yılı hedefleri için 2.600 adet yeni yolcu vagonu gerekmektedir.
- TCDD de yaklaşık 500 civarında anahat lokomotifi çalışmaktadır.
- 2023 yılı hedefleri için en az 1.250 adet yeni hat lokomotifi gerekmektedir.
- Yolcu vagonlarının tiplerine göre değişmekle beraber % 8-10 kısmı döküm dür.
- Lokomotiflerin % 12-16 kısmı döküm parçalarından oluşmaktadır.



TÜRKİYEDE KENT İÇİ RAYLI ULAŞIM GELİŞMELERİ

- Türkiye kentiçi ulaşımında raylı sistem çalıştıran ve planlayan illerimiz,
- Şehirlerimizde mevcut ve yıllara göre Metro ve tramvay araç talepleri,



METRO - LRT - TRAMVAY İşletmekte Olan Şehirlerimiz ;

■ İstanbul: Tram, LRT ve Metro	282 adet	72 km.
■ Ankara : LRT ve Metro	141 adet	23 km.
■ İzmir: LRT	45 adet	11.6 km.
■ Bursa: LRT	48 adet	22 km
■ Adana : LRT	36 adet	14 km
■ Kayseri Tramvay	22 adet	17.3 km.
■ Konya Tramvay	60 adet	23 km.
■ Antalya Tramvay	11 adet	11 km.
■ Samsun Tramvay	16 adet	17.5 km
Toplam	696 adet	212.5 km.

A photograph showing two high-speed trains at a station platform. On the left is a white TGV train with a red stripe and the number 701. On the right is a white Renfe train with a red stripe and the number 531. The platform has a blue roof and a sign indicating the direction to Barcelona.



KISA VADEDE TAMAMLANACAK RAYLI SİSTEMLER (2008-2012) ve Araç Sayıları



Bağcılar-İkitelli-
B.şehir- Olimpiyat/
METRO (80 Araç)

M2
Sanayi-HacıOsman/
METRO

M4
Otogar-Bağcılar/
LRT (34 Araç)

MARMARAY-BANLİYÖ
(440 Araç)

M1
Aksaray-Yenikapı/
LRT

M3
Kadıköy-Kartal/
METRO (144 Araç)

M2
Taksim-Yenikapı/
METRO (92 Araç)

133,6 km Hat
316 adet Metro Aracı
34 adet LRT Aracı
440 adet Banliyö Aracı

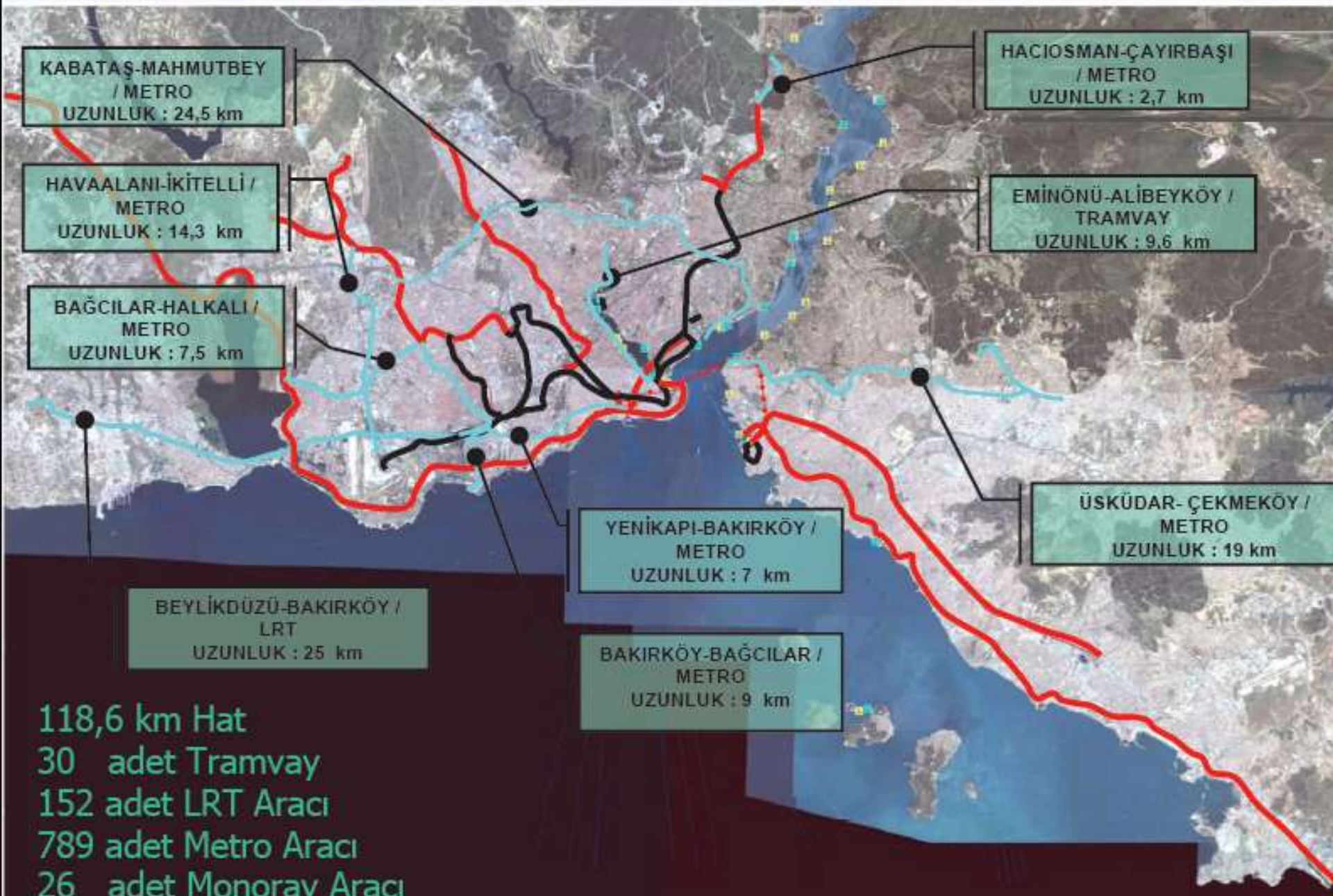
İstanbulda Kısa vadede planlanan hatlar ve araç listesi (2009 – 2014)

- 133.6 km. yeni hat yapılacak,
- 314 adet Metro aracı,
- 34 adet LRT aracı,
- 440 adet Banliyö aracı
(Marmaray projesi için)

Toplam 788 adet araç alınacaktır.



ORTA VADEDE YAPILACAK RAYLI SİSTEMLER (2018)



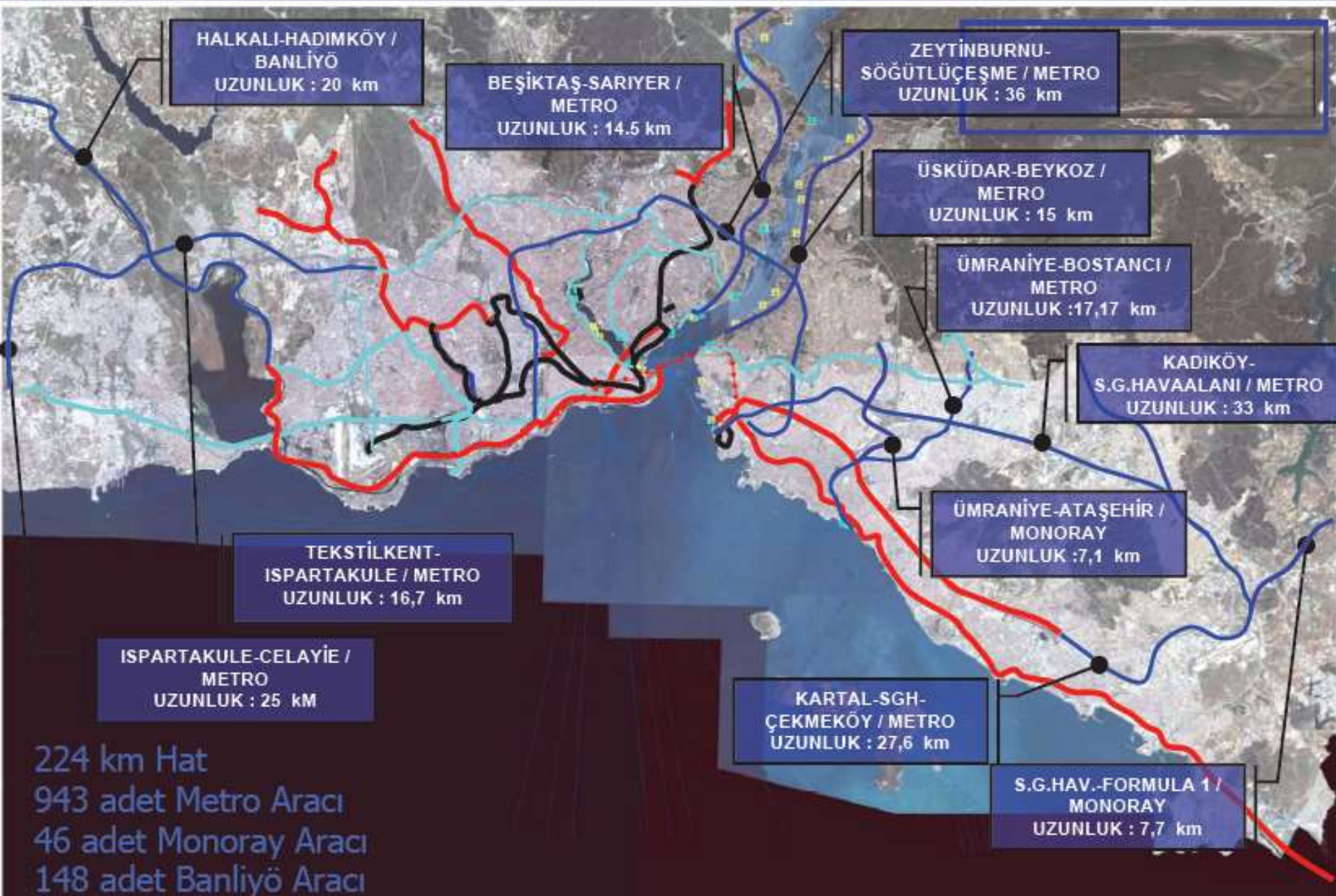
İstanbulda Orta vadede planlanan hatlar ve araç listesi (2014 – 2018)

- 118.6 km. yeni hat yapılacak,
- 30 adet Tramvay
- 789 adet Metro aracı,
- 152 adet LRT aracı,
- 26 adet monoray aracı,

Toplam 997 adet yeni araç alınacaktır.



UZUN DÖNEMDE YAPILACAK RAYLI SİSTEMLER (2023)



İstanbulda uzun vadelerde planlanan hatlar ve araç listesi (2019 – 2023)

- 224 km. yeni hat yapılacak,
- 943 adet Metro aracı,
- 148 adet banliyo aracı,
- 46 adet monoray aracı,

Toplam 1137 adet yeni araç
alınacaktır.



**İstanbulda Kısa-Orta-Uzun vadelerde Yapılacak Yeni Hatlar ve
METRO, LRT ve TRAMVAY Araç sayıları
(2009 – 2024 yılları arası)**

	<u>HAT UZUNLUĞU</u>	<u>ARAÇ ADEDİ</u>
■ KISA VADEDE TAMAMLANACAK RAYLI SİSTEMLER (2009-2013)	133,6 km. Hat	790 araç
■ ORTA VADEDE YAPILACAK RAYLI SİSTEMLER (2014 - 2018)	118,6 km. Hat	997 araç
■ UZUN DÖNEMDE YAPILACAK RAYLI SİSTEMLER (2019 - 2023)	224 km. Hat	1137 araç
TOPLAM :	476.2 km. Hat	2924 araç
(MEVCUT ÇALIŞAN SİSTEM : -	62 km. Hat	280 araç)

2024 YILI TOPLAM 538.2 km. hat 3204 adet araç alınacak

(İŞLETMEDEN ÇIKARTILACAK ESKİ ARAÇLAR HESAPLARA DAHİL EDİLMEDİ)

Ankara – İzmir – Bursa - Antalya metro ve tramvay hatları



TRAMVAY veya LRT İnşaatları Devam etmekte olan Şehirlerimiz;

- İzmir – İZBAN EMU 3X33 = 99 adet 79 km.
- Gaziantep Tramvay 15 adet 9 km.

Toplam	114 adet	88 km.
--------	----------	--------



TRAMVAY ve LRT Sistemleri Planlama veya Proje Çalışmaları yapılmakta Olan İllerimiz;

- ❑ - Trabzon
- ❑ - Malatya
- ❑ - Denizli
- ❑ - İzmit
- ❑ - Kahramanmaraş
- ❑ - Adapazarı
- ❑ - Mersin
- ❑ - Afyon
- ❑ - Tuzla (İstanbul)
- ❑ - Aydın
- ❑ - Rize
- ❑ - Şanlı Urfa
- ❑ - Elazığ
- ❑ - Erzurum
- ❑ - Diyarbakır
- ❑ - Isparta



Türkiye de toplam : 644 adet Metro ve LRT ve Tramvay aracı mevcuttur.

- İstanbul : 280
- Ankara : 136
- İzmir : 45
- Bursa : 48

- Konya : 60
- Adana : 36
- Kayseri : 22
- Eskişehir : 23
- Antalya : 11

Bazı şehirlerdeki metro araç sayıları :

- Paris : 3 450 adet
- Londra : 4 910 adet
- Berlin : 1 980 adet
- Moskova : 4 910 adet
- Newyork : 6 200 adet (880 dizi)



Türkiye nin bütün illerimizde ki 15 yıl içinde ihtiyacı olacak Metro, LRT ve Tramvay Araç Talepleri;

- 5. Yıl sonra 2014 yılında 1 550 adet araç
- 10. Yıl sonra 2019 yılında 1 750 adet araç
- 15. Yıl sonra 2024 yılında 1 850 adet araç

Toplam : 5 150 adet

yeni araçlara ihtiyacımız olacağı öngörülmektedir.

Önümüzde 12 - 14 milyar dolarlık bir araç pazarı bulunmaktadır.



Türkiye de Mevcut Demiryolu Araçları Üreten Kuruluşlar ;

- TÜLOMSAŞ : Eskişehir de dizel ve elektrikli Lokomotifler ve yük vagonları üretiliyor.
- TÜVESAŞ : Adapazarı'nda yolcu vagonları üretimi ve bakımları yapılıyor.
- TÜDEMSAŞ : Sivas'ta yük vagonlar üretimi ve bakımları yapılıyor.

Bu kuruluşlar TCDD nin ihtiyacı olan muhtelif çeken ve çekilen demiryolu araçlarının üretimlerini yapmaktadırlar.

Bu fabrikaların dökümhaneleri ekonomik olmadığı gerekçesi ile kapatılmıştır.



EUROTEM : ADAPAZARINDA METRO ARAÇLARI ÜRETECEK.

- KORE Hyundai- Rotem firması liderliğinde, TCDD ve ASAŞ - HAKO firmaları ortaklığı ile kurulan EUROTEM firması 2008 yılında Adapazarı'nda faaliyetlerine başladı.
- Araçların üretimde % 35 – 42 yerli üretim yapılması şartı ile firma tercihi yapıldı.
- Firma Türkiye'den yaklaşık 900 milyon Euro tutarında iş almayı başardı :
- İstanbul belediyesinden 96 adet metro aracı, TCDD'ye 96 adet banliyö aracı,
- Marmaray projesinin 440 adet metro araçları siparişleri aldı.
- Ancak firmanın maalesef Adapazarı'nda ARGE ve proje geliştirme çalışmaları yoktur .
- Araçların projeleri ve araçlar Kore'de yapılmaktadır, ana parçalar Kore'den getirilerek montajlar Türkiye'de tamamlanmaktadır.
- TÜVASAŞ'a ve Adapazarı'nda birkaç yan sanayi şirketlerine Kore'den getirilmesi maliyetli olan ve teknik özelliği olmayan parçaları yaptırmaktadır.
- EUROTEM firması maalesef Adapazarı'nda montaj ve satış merkezi olarak hizmet vermektedir.

İSTANBUL ULAŞIM A.Ş. : YERLİ TRAMVAY ÜRETİYOR,

- İstanbul ulaşım A.Ş. Türkiye'nin ilk yerli tramvayını 1999 yılında üretilmişti.
- Yeni Projeler geliştirilerek son versiyonu olan (RTE)2009 (Railway Transport Equipment) tamamlanarak işletmeye alındı. Toplam 4 adet araç üretildi.
- Bütün ve proje ARGE hizmetleri İstanbul Ulaşım A.Ş. Mühendisleri tarafından yapılarak, Türkiye de tramvay araçlarının yapabileceğini ispat etmişlerdir.
- İstanbul Ulaşım A.Ş. tramvay üretiminde öncülük yapmıştır, ama bir işletme firmasıdır ve asıl işi İstanbul metro ve tramvay hatlarının işletmesini yapmaktır.
- Metro ve Tramvay Araçlarının özel sektör firmalarımız tarafından üretmesi daha uygun olacaktır.



Bursa Büyükşehir Belediyesi yerli Tramvay üretimi kararı aldı.

- Üretimini Bursanın en büyük sanayi kuruluşlarından olan Durmazlar Holding üstlendi.
- Proje ve tasarımları 35 kişilik tecrübeli bir mühendis grubu tarafında bir yıldır devam etmekte olan Tramvay projesi çalışmaları devam etmektedir.
- Proje geliştirme, bilgisayar programları ve bugi tasarımı başarı ile tamamlandı.
- Tek yönlü ve düşük tabanlı olarak dizayn edilen tramvayın prototip üretimine başlandı.
- 2010 Kasım – Aralık ayı içerisinde deneme çalışmalarına başlanması düşünülüyor.
- Diğer belediyeler tarafından da desteklenen tramvay çalışmaları ilgi ile takip ediliyor.



BÜTÜN DÜNYADA METRO ve TRAMVAY ARAÇLARINA OLAN TALEP ÇOK HIZLA GELİŞİYOR



Başlıca METRO-Tramvay imalatçı Firmalar ve Yıllık (2007) üretimleri :

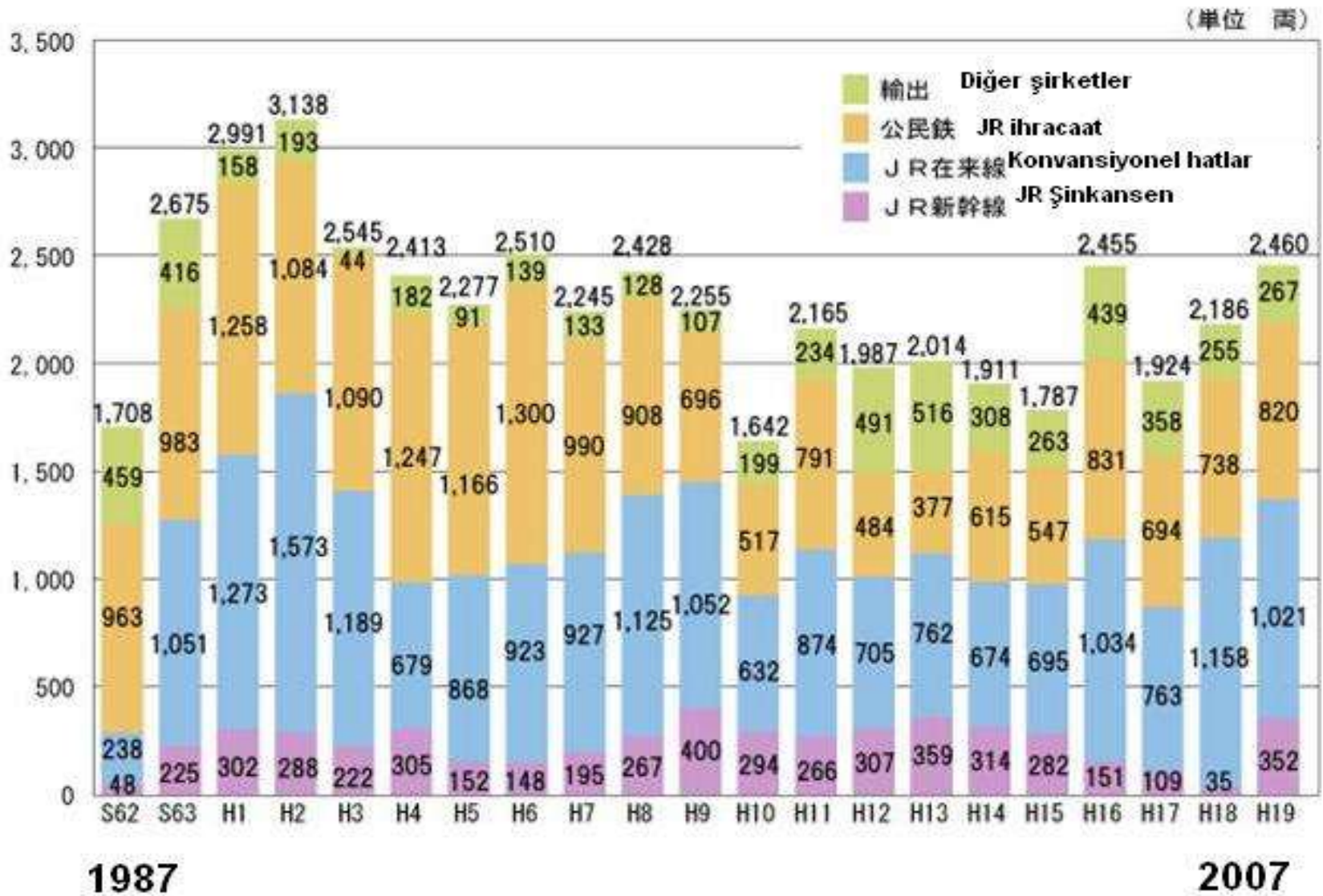
■	ALSTOM TRANSPORT S.A/FRANSA, -----	2500 araç
■	MITSUBISHI /HİTACHİ / MİTSUİ / JAPONYA -----	2460 araç
■	BOMBARDIER /. KANADA, SWEDEN AB/İSVEÇ-----	2000 araç
■	HYUNDAİ-ROTEM COMPANY/ G.KORE -----	1000 araç
■	SIEMENS / ALMAN -----	500 araç
■	TALGO-STADLER / SWİTZERLAND / İSPANYA -----	100 araç
■	ANSALDOBREDA SPA/İTALYA, -----	100 araç
■	SKODA/ ÇEK CUM. -----	100 araç
■	CAF/ İSPANYA -----	100 araç

- Bütün firmalar tam kapasite ile çalışıyorlar.
- Yeni siparişlere ancak 2- 4 yıl sonrası için cevap verebiliyorlar.

(Not : Demiryolu araştırma şirketi SCI Verkehr'in raporu)

JAPONYADA DEMİRYOLU ARAÇLARI ÜRETİMİNİN YILLARA DAĞILIMI (özelleştirme sonrası) konvensiyonel+Şinkansen

ADET

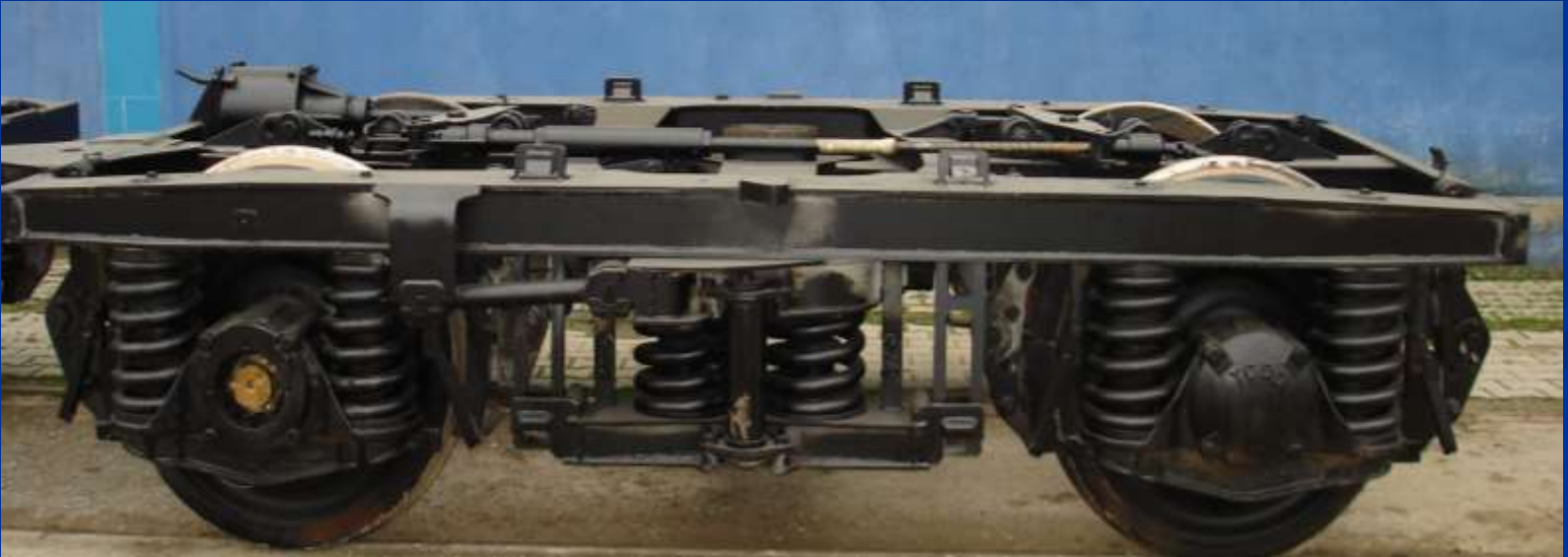


TÜRKİYEDE METRO ve TRAMVAY ARAÇLARI ÜRETECEK EN AZ **İKİ FABRİKAYA** DAHA İHTİYACIMIZ VAR.

- Uzun yıllardır raylı ulaşımı ihmal edilmiş olan şehirlerimizde araç talep patlaması olmaktadır.
- Avrupa şehirlerinde metro ve tramvay sistemleri 100 yıldır kullanılmaktadır, artık araç doyumuna ulaşılmıştır. Büyük firmaların hedefi Türkiye pazarıdır.
- Yurtdışından tanesi 1.5 – 3 milyon Euro ödeyerek çok farklı markalarda araçları üretmeden ithal etmemiz, Türkiye için ayıptır.
- Türkiye'nin ilk demiryolu müteahhidi sayın Nuri Demirağ ın 1940 ılı yıllarda bu ülkede ilk defa uçak üretimini gerçekleştirmek için gösterdiği gayreti, heyecanı, şuur ve hedeflerini tekrar hatırlayalım.
- 1961 yılında Eskişehir Tölomsaş ta sadece 4 ayda, 4 adet Devrim arabalarını yapabilen fedakar mühendislerimizin heyecanını tekrar hatırlayalım.
- Tramvay ve Metro araçları üretmemiz hiç zor değildir, Milli bir dava olarak kabul edebilirsek, kesinlikle başarılı oluruz.

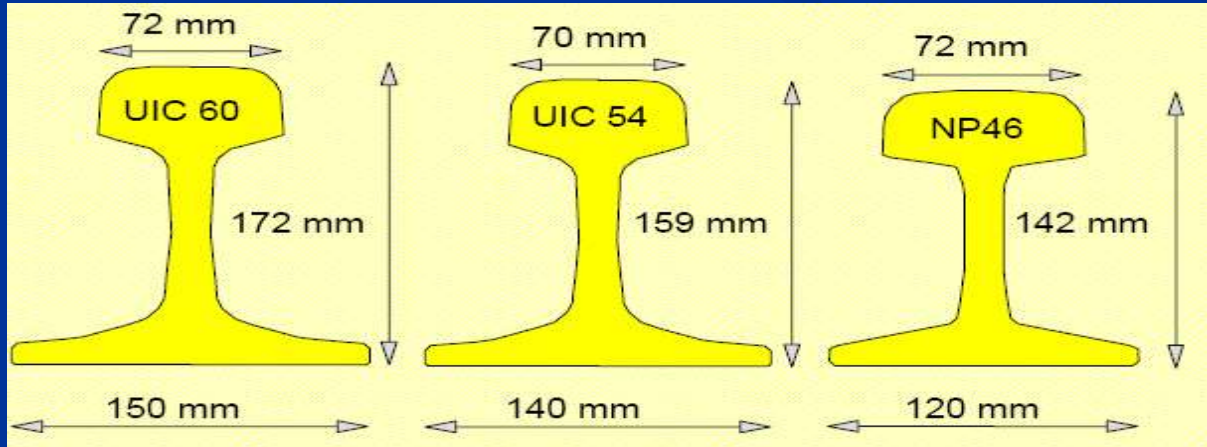
Demiryolu Tekerleđi üretimi

- Vagon Tekerleđi üretimi için TCDD ile MKE protokol yaptı ancak devlet yaklaşımı ile başarı şansının az olduğunu düşünüyorum.
- Özel sektör firmalarımız tekerlek üretimine mutlaka girmelidir, kar oranı yüksektir. Türkiye'nin yılda yaklaşık 15-18.000 adet tekerlek ihtiyacı oluyor. diğer ülkelerde de çok büyük ihtiyaç var. Bütün dünya ülkelerine rahatlıkla satış yapabiliriz.
- AB ülkelerinde ve Türkiye de dövme çelik tekerlekler kullanılmaktadır.
- ABD, Kanada, Hindistan gibi önemli ülkelerde dökme çelik tekerlekler kullanılmaktadır.
- Araştırılır ve TCDD ye anlatılırsa Türkiye de de dökme çelik tekerlekler kullanılabilir.



RAY Üretimi

- Karabükte Kardemir yerli olarak ray üretimi yapıyor, başarılı olarak yurt ihtiyacımızı karşılıyor, ve yurt dışından 110 milyon dolarlık sipariş aldı.
- Demiryolu makas göbekleri Türkiye de henüz dökülemiyor, büyük ihtiyaç var.



SONUÇ OLARAK ;

- *Yeni çıkarılacak demiryolları kanunu ile özel sektör firmaları kendi lokomotifleri ve vagonları ile çalışabileceklerdir. Demiryollarımız özel sektör ivmesi kazanacaktır. Yük Vagon ihtiyacı patlama yapacaktır.*
- *Döküm sektöründe hizmet vermekte olan firmaları demiryolları yatırımlarını, yük vagonları ve lokomotif üretimlerini takip etmelerini öneriyorum. Aynı şekilde Türkiye de yerli metro ve tramvay üretimi yatırım faaliyetlerini de yakından takip etmelerini öneriyorum.*
- *Döküm sektörü firmaları, Demiryolu ve metro araçları üretimini, büyük iş potansiyeli olarak görmelidir.*
- *Demiryollu sektöründe binlerce ton döküm potansiyelini mutlaka yerli üretimlerimizle karşılamalıyız.*
- *Yurt içi ve yurtdışı demiryolu fuarlarını mutlaka takip ediniz, katılınız.*
- *Dünyayı saran ekonomik krizden en az zararla çıkan ülkemiz için demiryolu sektörüne yapılacak yatırımların büyük bir fırsatlara dönüşebileceğine inanıyorum.*

**TEŞEKKÜR
EDERİM**

Abmet Gök

RAYDER Genel Sekreteri

11.11.2010 İSTANBUL

