







Lojistik Koridorlar

Tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi, bunun yarattığı lojistik zincirindeki kırılmalar ve üretim problemleri ülkeleri üretim için yeni arayışlara itmiştir.

Her ülke;

- Kendi ülkemde ne üretebilirim?
- Komşu ülkelerden hangi üretimleri sağlayabilirim?

fikri üzerinde yoğunlaşmaya başlamıştır. Bunun sonucu olarak yeni lojistik koridorları oluşmaya başlamıştır.

Son dönemde dünyada meydana gelen politik ve siyasi çatışmalar, kutuplaşmalar yeni lojistik koridorların oluşmaya başlamasına sebep olmuştur.

Yeni üretim merkezlerinin planlanmasına ek olarak, Avrupa Yeşil Mutabakatı da bu koridorların nerde ve nasıl oluşturulacağı konusunda etkili olmaktadır.





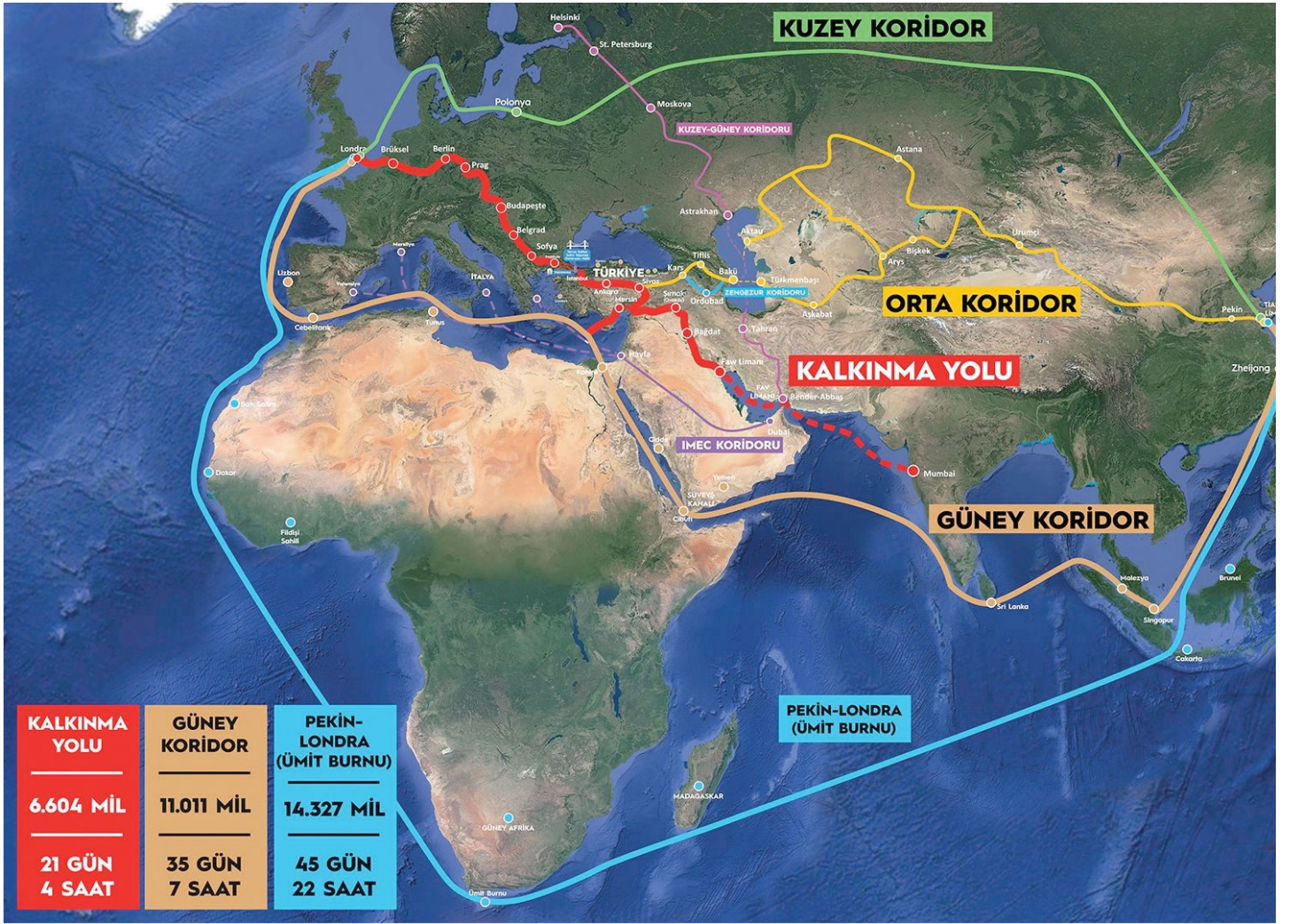
Bu gelişmeler ülkemiz için bir çok fırsat yaratmaktadır.

Türkiye'nin önemli bir üretim merkezi olma fırsatı yanında bir Lojistik Merkezi, bir Transit Merkezi olma fırsatı da ortaya çıkmaktadır. Ancak bir Transit ve Lojistik Merkezi olabilmek için:

Komşu ülkeler ile güçlü, yüksek kapasiteli ve verimli demiryolu bağlantılarının olması gerekmektedir. [Irak ile bağlantımız yok, İran bağlantımızda Van gölü geçiş problemi, Avrupa ile kapasite sıkıntısı, BTK politik sorunlar ve kapasite sorunları]

Son dönemde en çok artış gösteren taşıma şekli, denizyolu-demiryolu kombinasyonu güçlenmesi için bütün ana limanların demiryolu altyapısına bağlanması gereklidir.

Demiryolu yük altyapı kapasitesinin hızla artırılması, verimli ve ekonomik bir işletmecilik yapacak kondisyona getirilmesi gerekmektedir. [geometrik düzeltme, elektrifikasyon, sinyalizasyon vb.]



Lojistik Koridorlar

Türkiye'nin;

Orta Koridor, Zengezur ve Kalkınma Yolu lojistik koridorlarındaki etkinliğini artırmak, Ülkemizin artan ihracat taşımalarına hizmet edecek ilave koridorları oluşturmak, Global bir transit ve lojistik merkezi olmasını sağlamak, Yeşil Mutabakat hedeflerine uygun şekilde karbon emisyonlarını azaltmak amacıyla,

- 1- Demiryolu altyapısını genişletmesi ve mevcut hatların verimliliğini artırması
- 2- Demiryolu yük taşımacılığı sektörünü ve araç filosunu büyütmesi gerekmektedir.

Ülkemizde demiryolunda güncel odak, yolcu için yeni YHT hat yatırımları ve ekipman alımları ile sınırlı kalmıştır. Yolcu taşımasında sağlanan gelişmelerin yük taşımalarında sağlanması gerekmektedir. Ancak; **bu iki alandaki eşgüdümün sağlanması** halinde istenen seviyeye gelinebileceği görülmektedir.

Demiryolu Yük Taşımacılığı – Sektör Görünümü

DTİ TAşIMALARI

TCDDT – 27 Mton [%83 Pazar payı]
OMSAN – 3,3 Mton
KÖRFEZ – 2,2 Mton

2023 tahmini

LOKOMOTİF ADEDİ

- **TCDDT : ~ 550 lokomotif / 125 Elektrikli**
~%20 gayri faal, Yař Ort. 30
- **KÖRFEZ: 12 lokomotif/ 7 hibrit**

ALTYAPI

- **Tek Hat İřletmecilięi** : %90
- **Trafik Hızı** : Ort.25 km/s
[Avrupa : 50 km/s]

DEMİRYOLU TAşIMA PAYI

Türkiye	%4,5
Avrupa Birlięi	%17,2
Almanya	%19,3

Sonuçlar:

- 1) zel sektör halen çok küçük
- 2) Demiryolu taşımaları istenen oranda değil

Nedenler:

- 1) Altyapı verimi düşük
- 2) zel DTİ'ler TCDDT'ye sağlanan finansal desteklere sahip deęil

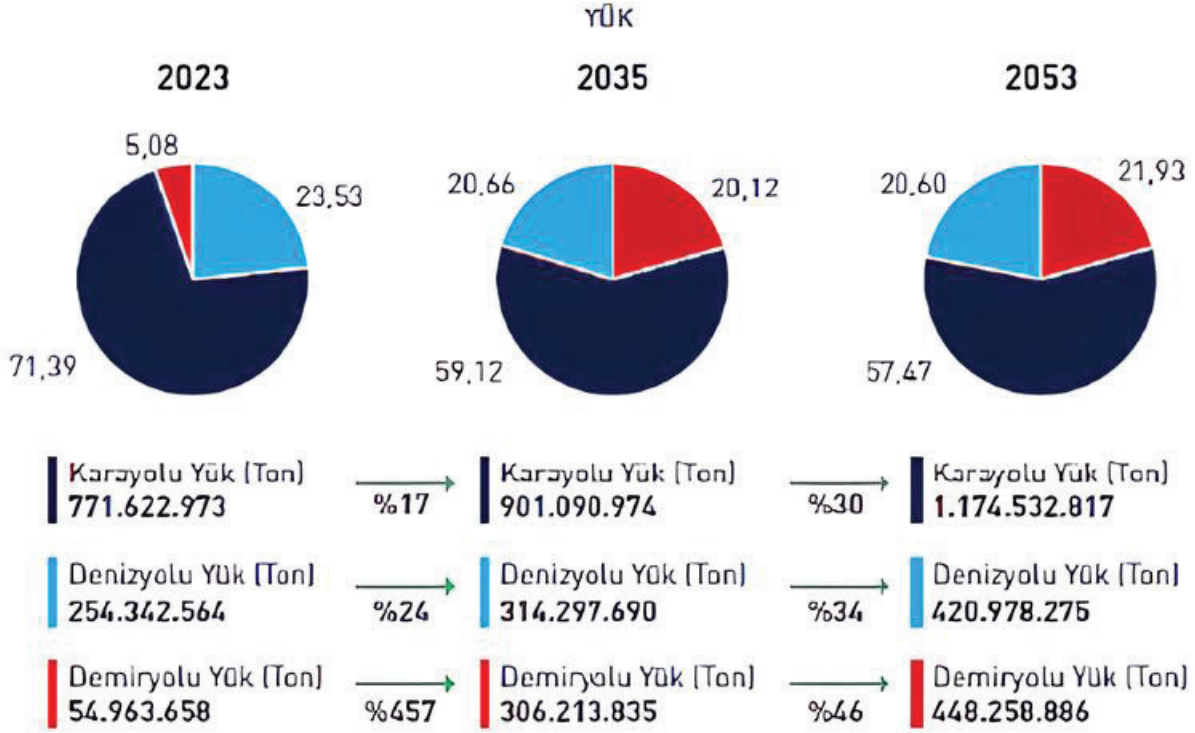
Sektörel Büyüme İhtiyacı

UAB 2053 planına göre 2023'e göre 15 katına kadar demiryolu büyümesinin sağlanması gerekiyor. Bu nedenle, lokomotif ve vagon yatırımları hızlandırılmalıdır.



www.uab.gov.tr

Çevreci (Sürdürülebilir) Senaryo



2023 demiryolu yük taşıması : **32,5 milyon ton**

Mevcut toplam faal lokomotif : **494 adet**

2035 demiryolu yük taşıması : **306 milyon ton**

Tahmini ihtiyaç duyulacak toplam lokomotif : **3000 adet ***

Gerekli yatırım miktarı : **~21 milyar €**

[Lokomotif birim fiyatı : 7 milyon €, Lokomotif temin süresi : 2-4 yıl]

2053 demiryolu yük taşıması : **448 milyon ton**

Tahmini İhtiyaç duyulacak toplam lokomotif : **> 4200 adet ***

Gerekli yatırım miktarı : **~30 milyar €**

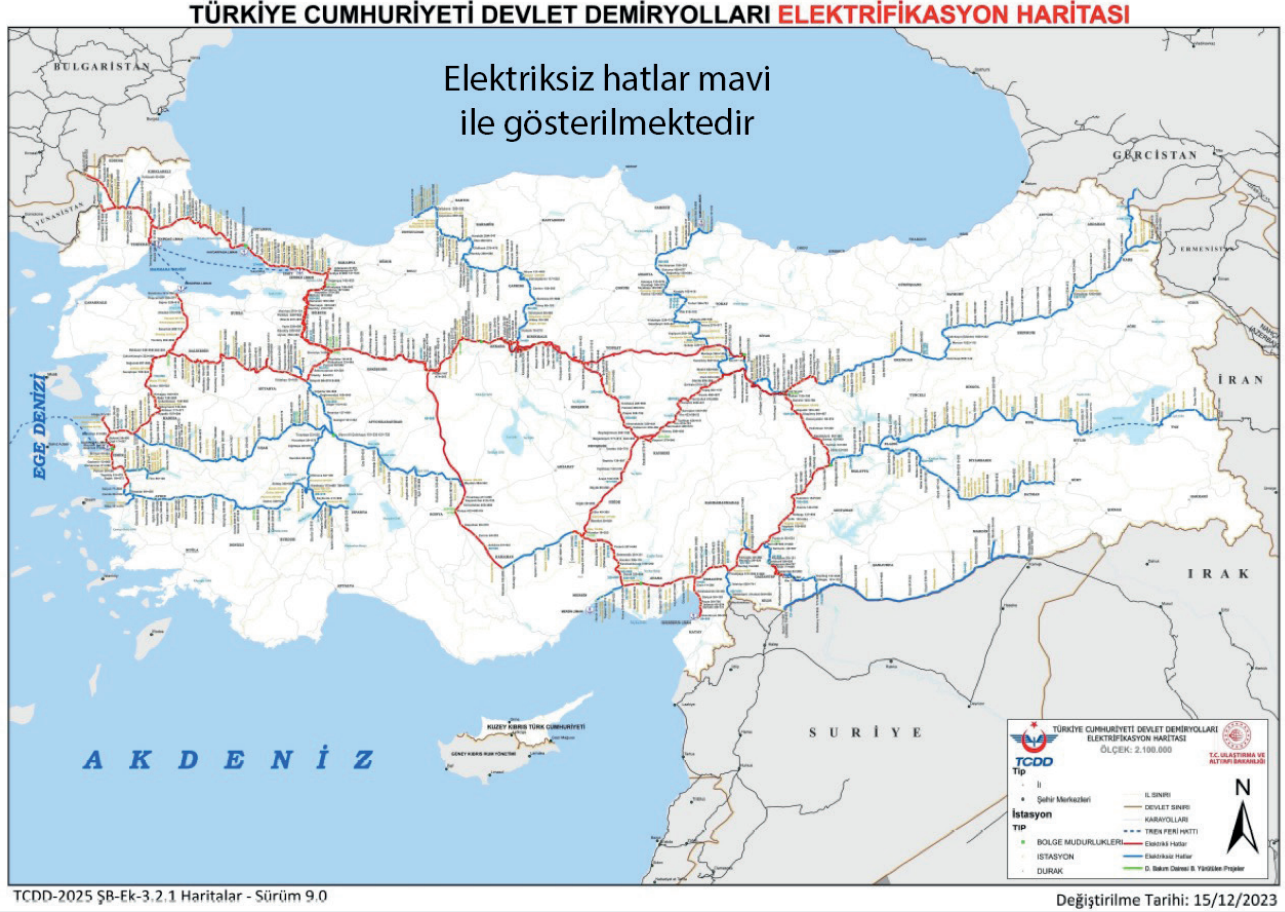
*1- Mevcut lokomotif kullanım verimliliği baz alınmıştır.

2- Trafik hızının %30 iyileştiği varsayılmıştır.

Elektrikli Altyapı / Elektrikli İşletmecilik

• Mevcut durumda hatların %48'i elektrikli, 2035 yılında yatırımlarla bu oranın %50-%60 bandına gelmesi beklenmektedir. Ancak TCDDT filosunun sadece %27'si elektrikli lokomotiflerdir.

• TCDDT filosunda faal durumda bulunan 114 elektrikli lokomotifin de büyük çoğunluğu yolcu taşımacılığında kullanılmakta olup aslında yük taşımacılığının sadece %10-15'i elektrikli olarak yapılmaktadır.



Enerji Bakanlığı 2023 verilerine göre Türkiye’de üretilen **Elektrik** enerjisinin **%80’ine yakını yerli** kaynaklardan üretilmekte olup, **Motorin** üretiminde ise **%90’i ithal** ham petrol kullanılmakta veya firmalarca doğrudan motorin olarak ithal edilmektedir.

- | | |
|--|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Elektrik | %80 yerli, %20 ithal |
| <input checked="" type="checkbox"/> Motorin | %10 yerli, %90 ithal |

Demiryolu Büyümesinin Faydası - Emisyon

- Çevre Bakanlığının verilerine göre Demiryolu, Karayolunun 12 kat altında birim emisyon üretmektedir.

Karayolu Taşımaları (2020)

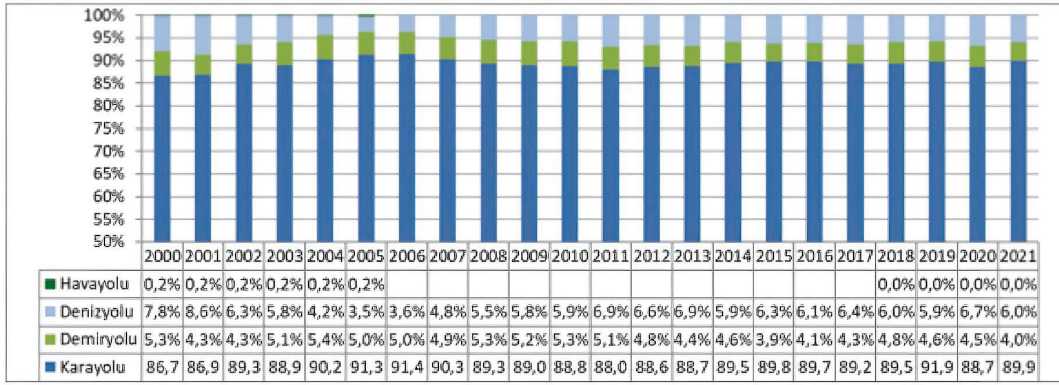
- 1) Milyar Ton*Km : 272.91
- 2) Emisyon [kton CO₂] : 76,601
- 3) Birim Emisyon [kton co₂/ mia ton*km] : 280

Demiryolu Taşımaları (2020)

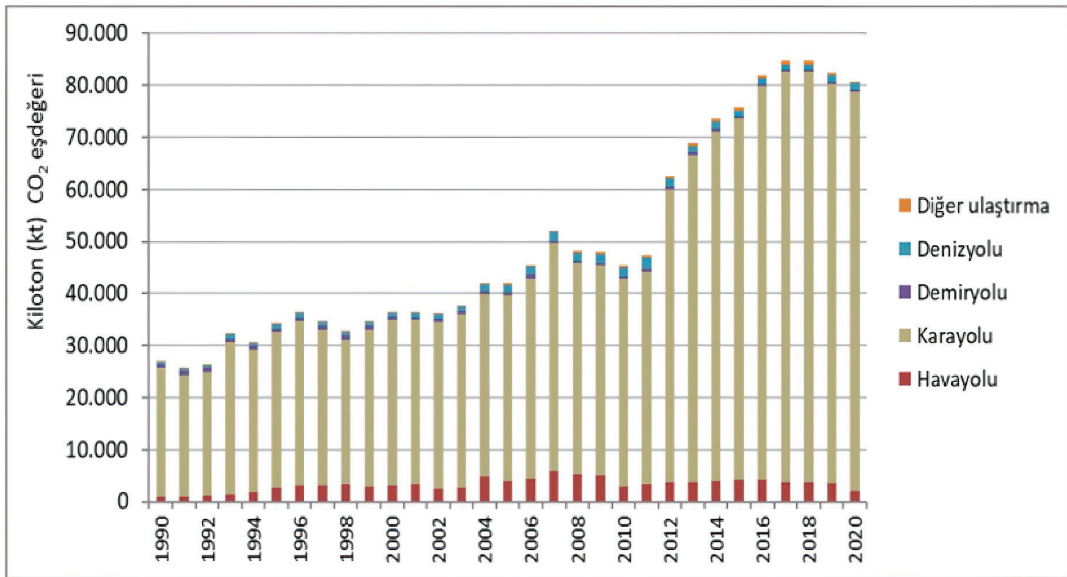
- 1) Milyar Ton*Km : 15,42
- 2) Emisyon [kton CO₂] : 323
- 3) Birim Emisyon [kton co₂/ mia ton*km] : 21

İhracatta olası emisyon SKDM negatif etkisi : 2-3 mia \$

GRAFİK 108- YURT İÇİ YÜK TAŞIMA ORANLARI (ton-km üzerinden % oran)**



GRAFİK 111- ULAŞTIRMA TÜRÜNE GÖRE SERAGAZİ EMİSYONU



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

Sektörel Büyümenin Faydası – Karbon Emisyonu

Çevre Bakanlığı raporlarına göre mevcut karayolu ve demiryolu emisyonlarının 2035 yılında hangi seviyeye ulaşacağı; iki farklı demiryolu taşıma oranına göre hesaplanmıştır.

• Senaryo-1 : «Demiryolunda sınırlı büyüme»

- Tonaj : 41 milyon ton
- Taşımalardaki payı : %4

• UAB Hedef : «Demiryolunda sıçramalı büyüme»

- Tonaj : 306 milyon ton
- Taşımalardaki payı : %20

• Sıçramalı büyüme ile sınırlı büyümeye kıyasla;

- 2035 yılında;
 - **34 milyon ton CO2 emisyonu engellenebilmektedir.**
 - **100 €/ton karbon vergisi halinde tasarruf : 3,4 milyar €**

• 10 yıllık dönemde;

- Demiryolu taşıma payının artışına bağlı olarak
 - **En az 10 milyar € bir tasarruf** sağlanması mümkündür.

		(sınırlı büyüme)		(sıçramalı büyüme)
		2020	2035-sen1	2035-UAB Hedef
Karayolu	milyar ton*km	273	413	291
	kton Co2	76.601	115.743	81.567
Demiryolu	milyar ton*km	15	20	141
	kton Co2	323	420	3.043
Toplam	milyar ton*km	288	432	432
	kton Co2	76.924	116.163	84.610

Azaltılan	kton Co2	34.176
Karbon Vergisi	kton Co2 başına	100 €
Karbon Vergisi Azaltımı		3.417.583.077 €
Bu tasarruf ile kaç adet elektrikli lokomotif alınabilir?		570

Sektörel Büyümenin Faydası – Cari Açık Azaltımı

• Ortalama 500 km’lik bir rotada, 1 lokomotif ile bir yılda taşınabilecek tonajın (~260 bin ton) taşınmasında;

- Dizel kamyonlarda 1.525 ton Motorin tüketimi
- Dizel lokomotiflerde 581 ton Motorin tüketimi oluşmaktadır.

• EPDK 2022 Sektör Raporuna göre, Türkiye motorin ihtiyacının %40’ını ürün olarak ithal etmekte; kalan %60’ı için ise ithal ham petrolden rafinerilerde motorin üretmektedir. Yani Motorinin tamamı ithalata dayanmaktadır.

- Sıçramalı büyüme ile sınırlı büyümeye kıyasla;
 - 2035 yılında , **762 milyon USD**
 - 10 yıllık dönemde; **en az 2 milyar USD**
 - Cari açık azalacaktır.

		(sınırlı büyüme)	(sıçramalı büyüme)
		2035-sen1	2035-UAB Hedef
Karayolu	milyar ton*km	413	291
	ton motorin	4.793.250	3.377.934
Demiryolu - toplam	milyar ton*km	20	141
Demiryolu- elektrikli işletmecilik payı		10%	50%
Toplam motorin tüketimi	ton	4.870.938	3.690.678
Toplam petrol ithalat azaltımı	ton		1.180.260
Hampetrol maliyeti		\$/varil	85
		\$/ton	646
Hampetrol ithalat azaltımı			\$ 762.447.960
Bu tasarruf ile kaç adet elektrikli lokomotif alınabilir?			127

Sektörel Büyümenin Faydası – Diğer Konular

- 1 Tren ile yaklaşık 50-60 adet kamyonun yaptığı taşıma karşılanabilmektedir. Demiryolu yük taşımacılığının payını arttırarak,
 - Karayolu trafik sıkışıklığının,
 - Karayolunda yaşanan kazaların,
 - Karayolundaki atıkların, [hurda lastik, motor yağı vb.]
- Karayolu yol bakım giderlerinin azaltımı mümkündür.
- Karayolunda yaşanan sürücü ve sınır geçiş problemleri azaltılarak, ihracatın,
- Deprem, pandemi gibi dönemlerde ortaya çıkan lojistik ve toplumsal faydalar ile de, toplumsal ve ekonomik yaşamın sürdürülebilirliği sağlanabilir.
- Liman kapı giriş-çıkışlarında araç sayısının düşmesine bağlı olarak, liman içi ve dışındaki trafiğin azaltılması, liman operasyonlarındaki verimliliğinin arttırılması.



KISA/ORTA VADE

- **Özel DTİ'lerin desteklenmesi**
 - Özel DTİ'lere operasyonel maddi destek
 - Enerji giderleri destekleri
 - Cazip finansman imkanları
 - Etkin yatırım teşvik sistemi
 - TCDD atölye imkanlarının aktif hizmet verebilmesi

UZUN VADE

- Altyapı iyileşmesi
 - Darboğazların azaltılması [eğim/kurb]
 - Rejeneratif enerji
 - Yaygın sinyalizasyon/elektrifikasyon
 - Çift ve hızlı karma hatlar
 - Kamu finansmanlı iltisak hatları
- TCDD Taşımacılık maliyet bazlı fiyatlandırma

**Daha çok DTİ
Lokomotif Yatırımları**

**Artan Demiryolu Taşınması
Artan İhracat
Azalan Emisyon/Karbon Vergisi**

**Operasyonel Maliyet
Düşüşü
İç/Dış Rekabetçi
Sektör Yapısı**

Makro ekonomik getiriler, kısa/orta vadede DTİ'lere verilecek desteklerden çok daha yüksek olacaktır.

Özel DTİ'lerin İşletmecilik Verimliliği

- ✓ Özel DTİ'lerin lokomotiflerini ve vagonlarını çok daha verimli işlettiği görülmektedir.
 - Lokomotiflerde **3-4 kat** daha fazla km yaptırıldığı ve
 - Vagonlarda ise **3 kat** daha fazla yük taşıdığı görülmektedir.
- ✓ Sıçramalı büyüme için; ihtiyaç duyulan lokomotif adetleri / yatırım tutarı
 - Mevcut trafik hızında : 4,000 adet
 - %30 artmış hızda : 3000 adet / 21 mia €
 - Özel DTİ'ler işletirse : 1000 adet / 7 mia €

[Yatırım/Cari Açık Tasarrufu : 14 milyar €]

TCDD/Özel DTİ Lokomotif İşletme Verimliliği

	Elektrikli		Dizel	
	Faal Loko	Yıllık Km/loko	Faal Loko	Yıllık Km/loko
TCDDT	114	58.491	353	45.280
Körfez	7	186.200	5	172.300
Omsan	15	193.200	-	-
Özel DTİ/TCDDT Verimli		3,2		3,8

TCDD/Özel DTİ Vagon İşletme Verimliliği

	Yük Vagonları	
	Vagon	Ton/vagon
TCDDT	16.529	1.633
Körfez	518	4.247
Omsan	500	6.600
Özel DTİ/TCDDT Verimlik		3,3

İTALYA

The Italian Marebonus scheme

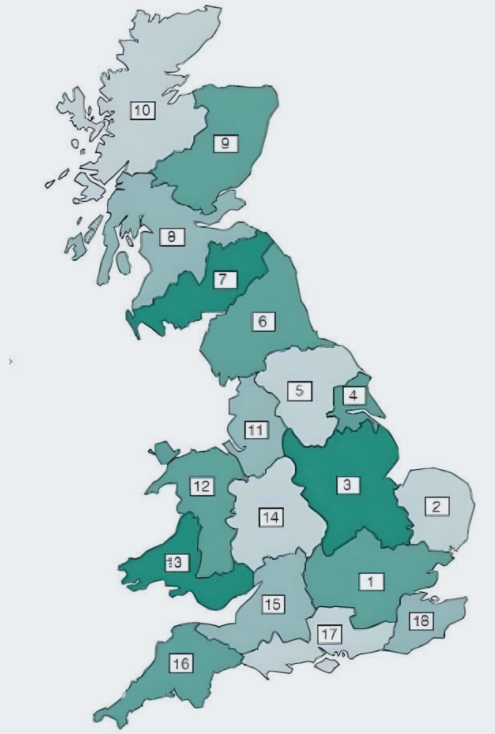
The current version of the Marebonus scheme launched in 2017 provides financial support to shipping companies for the start-up of new services (with a yearly envelope between €19.5 and €25 million from 2021 to 2026). To be eligible, applicants have to present a three-year plan, backed by committed economic operators, for the establishment of new or improved multimodal freight services.

The subsidy provides a maximum of 10 euro cents per transported unit (container, semitrailer or vehicle) multiplied by the number of kilometres of road avoided by choosing maritime transport. The shipping companies are obliged to transfer at least 70 % of the subsidy to clients that have shipped at least 150 units in a year, and 80 % to clients that have shipped at least 4 000 units.

The Ministry responsible estimated that the scheme resulted in 113 000 units being subtracted from road transport in 2019, i.e. up to 1 % of freight traffic travelling on Italian roads (measured in tonne-kilometre).

İNGİLTERE

Karayolundan >> demiryoluna



✓ 31.03.2025'e kadar max.%30 demiryolu navlun desteği

<https://www.gov.uk/government/collections/freight-grants>
Guide to the Mode Shift Revenue Support (MSRS) Scheme [publishing.service.gov.uk]

İSPANYA

Spanish transport ministry gives eco-incentives worth 26.1 million euros to eight freight operators

Lubomir Cech, 25/09/2023



© Captrain España

The subsidies aim to contribute to decarbonising freight transport and rebalancing the modal distribution to increase the weight of trains.

The Ministry of Transport, Mobility and Urban Agenda in Spain (Mitma) has announced the results of the first call for aid from the railway eco-incentives program of the Recovery Plan Transformation and Resilience (PRTR).

This initiative seeks to encourage railway operators to make their offerings more attractive to customers and improve their environmental performance, encouraging the use of electric traction systems to be prioritised and efficiency to be improved. This was already the second call for such aid, following the first round in 2022.

Nine companies submitted their bids, and the final sum of 26.1 million euros exceeds the assigned budget of 25 million. NextGenerationEU European funds will additionally cover it. The subsidy operators receive within this call's framework ranges between 275,000 and 13,700,000 euros, depending on their traffic.

Of the nine submitting companies, Continental Rail was eliminated due to not being eligible for the subsidy. The remaining companies that will be subsidised are **Renfe Mercancías** (52.4% of the overall sum), **Captrain España** (28.4%), **Medway** (5.5%), **Transfesa Logistics** (5%), **Low Cost Rail** (3.4%), **CSP Logitren** (2.9%), Go Transport (1.3%), Cefsa (1.1%)

✓ Elektrikli lokomotif temini için 8 farklı operatöre 26 mio Euro hibe desteği

<https://www.gov.uk/government/collections/freight-grants>
Guide to the Mode Shift Revenue Support (MSRS) Scheme [publishing.service.gov.uk]





Yurt İçi Teşvik Örnekleri-1

1- TCMB - Yatırım Taahhütlü Avans Kredisi/Finansmanı

- Türk lirası üzerinden düzenlenen senetler karşılığında firmalara yatırımlarının finansmanına yönelik olarak bankalar aracılığıyla kullanılacak yatırım taahhütlü avans kredilerine/finansmanlarına ilişkin işlemleri kapsar.
- Senedin TL olması, vadesine en fazla 10 yıl kalması
- Yatırım yapma taahhüdü (en az 1 milyar TL), özkaynak kullanımı asgari %20 (minimum 200 milyon TL)
- Yatırımın yerli girdi oranı asgari %50

2- Denizcilik Sektörü Teşvik Paketi

- Kanun uyarınca Türk Uluslararası Gemi Sicili (TUGS)'ne kayıtlı gemilerin ve yatların işletilmesinden ve devrinden elde edilen kazançlar, **gelir ve kurumlar vergileriyle fonlardan** istisnadır.
- TUGS'a kaydolacak gemiler alım, satım, ipotek, tescil, kredi, gemi kira, zaman çarteri ve tüm navlun sözleşmeleri damga vergisine ve harçlara; bu işlemler nedeniyle alınacak paralar banka ve sigorta muameleleri vergisine ve fonlara tabi tutulmaz.
- TUGS'a kayıtlı gemilerde ve yatlarda çalışan personele ödenen ücretler gelir vergisi ve fonlardan müstesnadır
- Yurt dışından yeni veya kullanılmış olarak satın alınan gemilerin; onarımında kullanılan yeni veya kullanılmış makine, teçhizat ve demirbaşlar gümrük vergisi vergi, ithalde alınan vergiler, damga resmi

Yurt İçi Teşvik Örnekleri-2

3 - UAB: Karayoluyla taşınan yüklerin deniz yoluna aktarılmasının desteklenmesi hakkında yönetmelik

- Kabotaj taşımaları haricinde, ülkemiz ile diğer ülkeler arasında kurulan hatlarda konteyner hariç yük taşıma birimlerini taşıyan gemileri kapsar.
- Geminin sefer yaptığı her 10 deniz mili için Türk Bayraklı gemilerin donatanına taşıdığı yük birimi başına 2 ABD Doları karşılığı Türk Lirası ödeme yapılır. [0,2 \$/deniz mili]
- Türk Bayraklı Ro-Ro gemilerle yapılmaları halinde üçüncü fıkrada yer alan destek %50 artırımlı olarak ödenir. [0,3 \$/deniz mili]
- Gemilerin kılavuzluk ve römorkörcülük ücretleri idare tarafından ödenir.

4 - OSB Yatırımlar Teşvik Paketi

- Dünya Bankası finansmanı ile OSB'lere 300 Milyon ABD Doları tutarında kredi sağlanacaktır. Kredi
- OSB'lere Türk Lirası cinsinden kullanılacak olup, faiz oranı %3'tür. 3 yılı ödemesiz, toplam 13 yılda ödemeli.

Yatırım maliyeti azami 20 milyon \$. Özkaynak oranı asgari %3.

5 - Kredi Garanti Fonu: Yeşil Dönüşüm ve Enerji Verimliliği Destek Paketi

- Enerji verimliliğini ve yeşil dönüşümü amaçlayan KOBİ ve KOBİ dışı işletmelerin yatırım ve yatırıma bağlı işletme harcamalarının finanse edilmesi amaçlanmaktadır.
- Kredi tutarı, işletmenin planladığı/taahhüt ettiği yatırım tutarının %70'ini aşamayacaktır. KOBİ'ler için azami 20 milyon TL, KOBİ dışında ise 50 milyon TL çekilebilir.

Özel DTİ'lere Teşvik Önerisi

Özel DTİ'lere 0,4 TL/[ton*km] destek verilmesi [*]

Demiryolu araçlarının amortisman süresi olan 15 yıl vadeli düşük faizli TL kredi imkanının demiryolu araç yatırımları için tanımlanması

[TCMB Yatırım Taahhütlü Avans Kredisi'ne veya benzer kredi modellerine dahil edilmesi]

Teşvik Uygulama kriterleri :

- A) TCDDT zarar karşılama sürecinin devam ettiği sürece özel sektöre uygulamanın devam ettirilmesi
- B) TCDDT zararı [TL/ton*km] değişikliklerinin özel sektör teşvikine de yansıtılması
- C) Her yıl destek rakamının enflasyonla veya yeniden değerlendirme oranında güncellenmesi. Kamu DTİ'sine verilen zarar düştükçe özel DTİ lere verilen destekte aynı oranda azaltılabilir.

[*] Yükün özelliği nedeniyle ton değeri düşük trenler için bu rakam ayrıca değerlendirilmelidir.

[*] Özel DTİ'lere verilecek bu destek TCDD A.Ş.'nin yıllık zararından çok daha düşük olacaktır.



Adres

Altunizade Mh. Prof. Dr.
Fahrettin Kerim Gökay Cd.
Okul Sk. Altunizade Sitesi
E Blok D:11 Üsküdar - İST.



Telefon

T: +90 216 495 29 65 - 69
F: +90 216 495 29 24



E-mail

info@dtd.org.tr