



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN AZALTILMASINDA E-MOBİLİTE'nin ÖNEMİ

HALUK SAYAR

Avere Elektro Mobilite Derneği Kurucu Yönetim Kurulu Üyesi / Genel Koordinatör

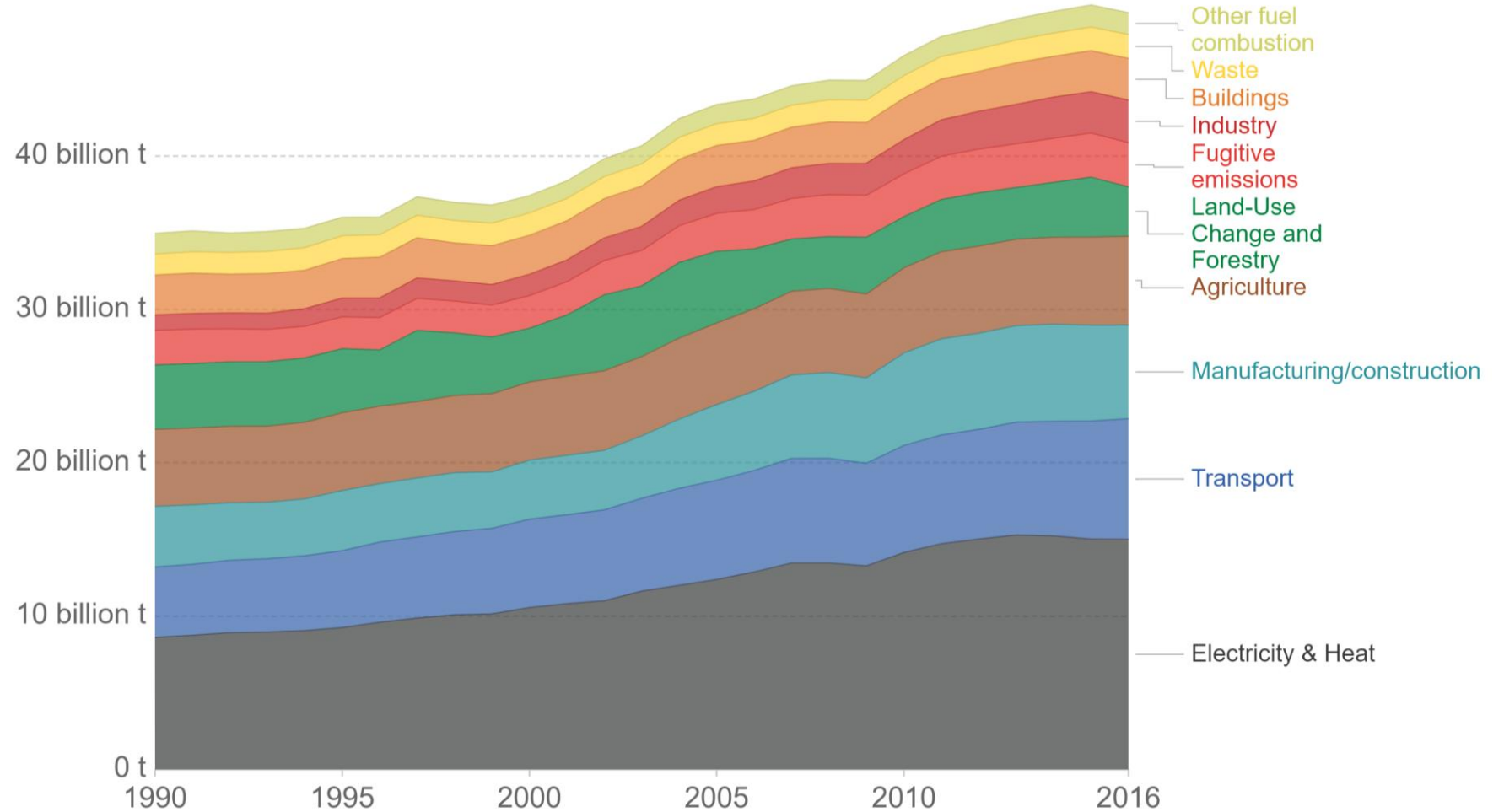


tmmob
makina mühendisleri odası
istanbul şubesi

İçerik

- Sektörlere Göre CO₂ Salımı (Dünya, AB, Türkiye)
- Ulaşım Tipine göre CO₂ Salımı, buna göre ülkelerin sınıflandırılması ve Türkiye
- Araç km gCO₂ salım miktarları ve AB hedefleri, içten yanmalı araçların sonu.
- En basit haliyle neden Elektrikli Araç?
- Elektrikli Araç sayısındaki artış, gelecek dönem beklentileri, ülkeler bazında elektrikli araç oranları,
- Elektrik üretiminde yenilenebilir enerjinin önemi ve Türkiye örneği

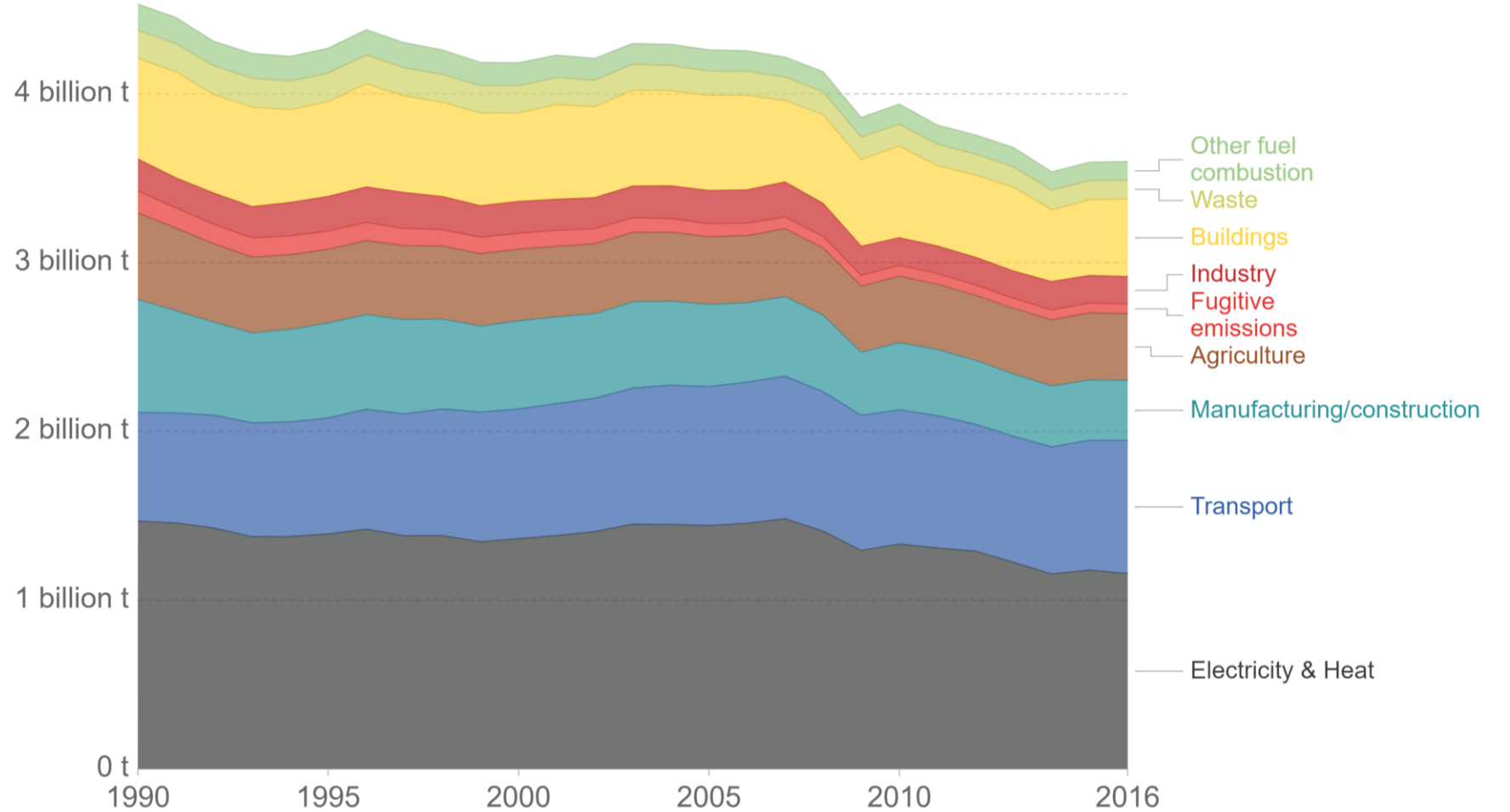
Dünya Sektörler Bazında CO₂ Salımı



Source: UN Food and Agricultural Organization (FAO)

OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

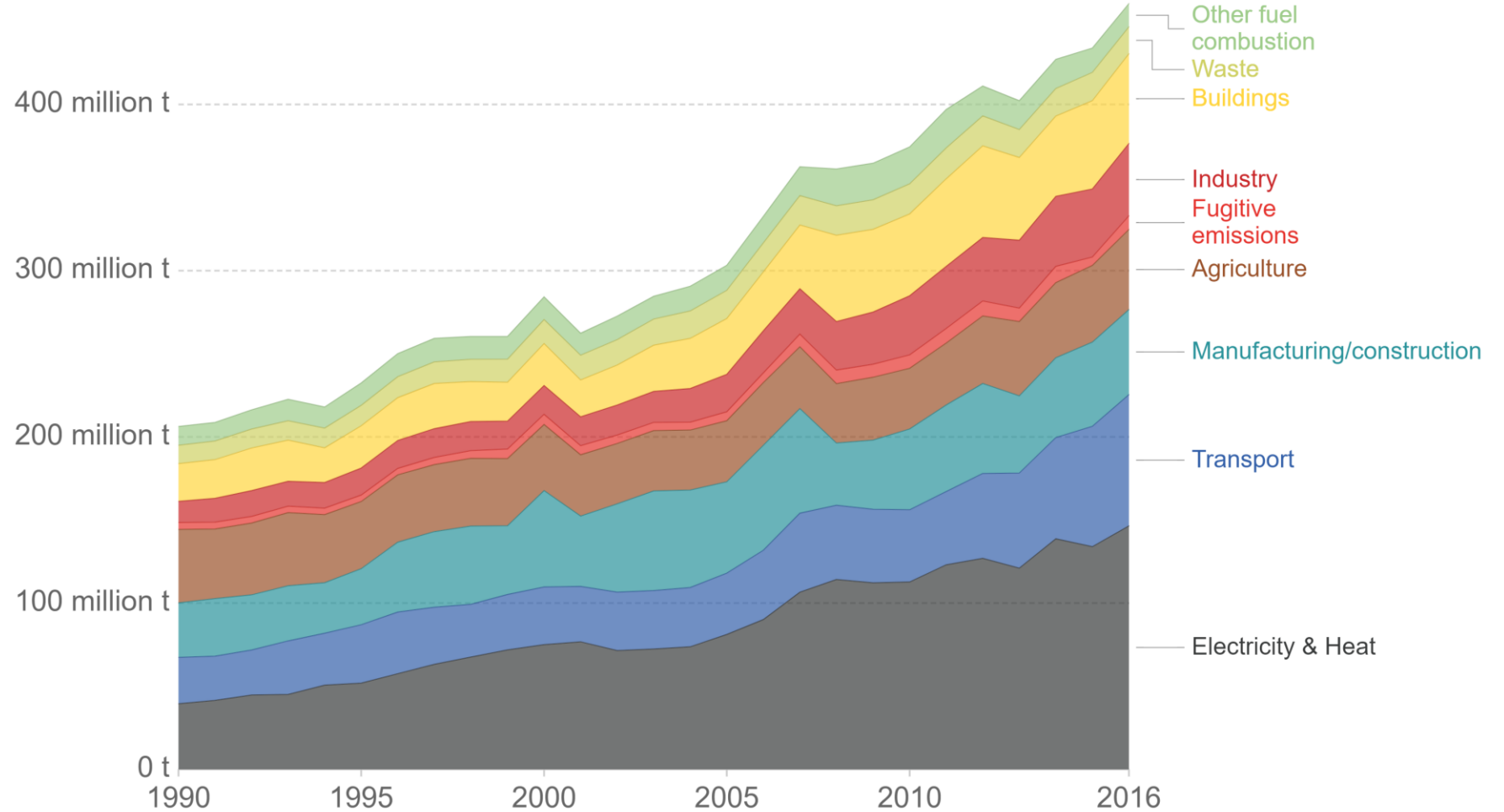
EU28 Sektörler Bazında CO₂ Salımı



Source: UN Food and Agricultural Organization (FAO)

OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

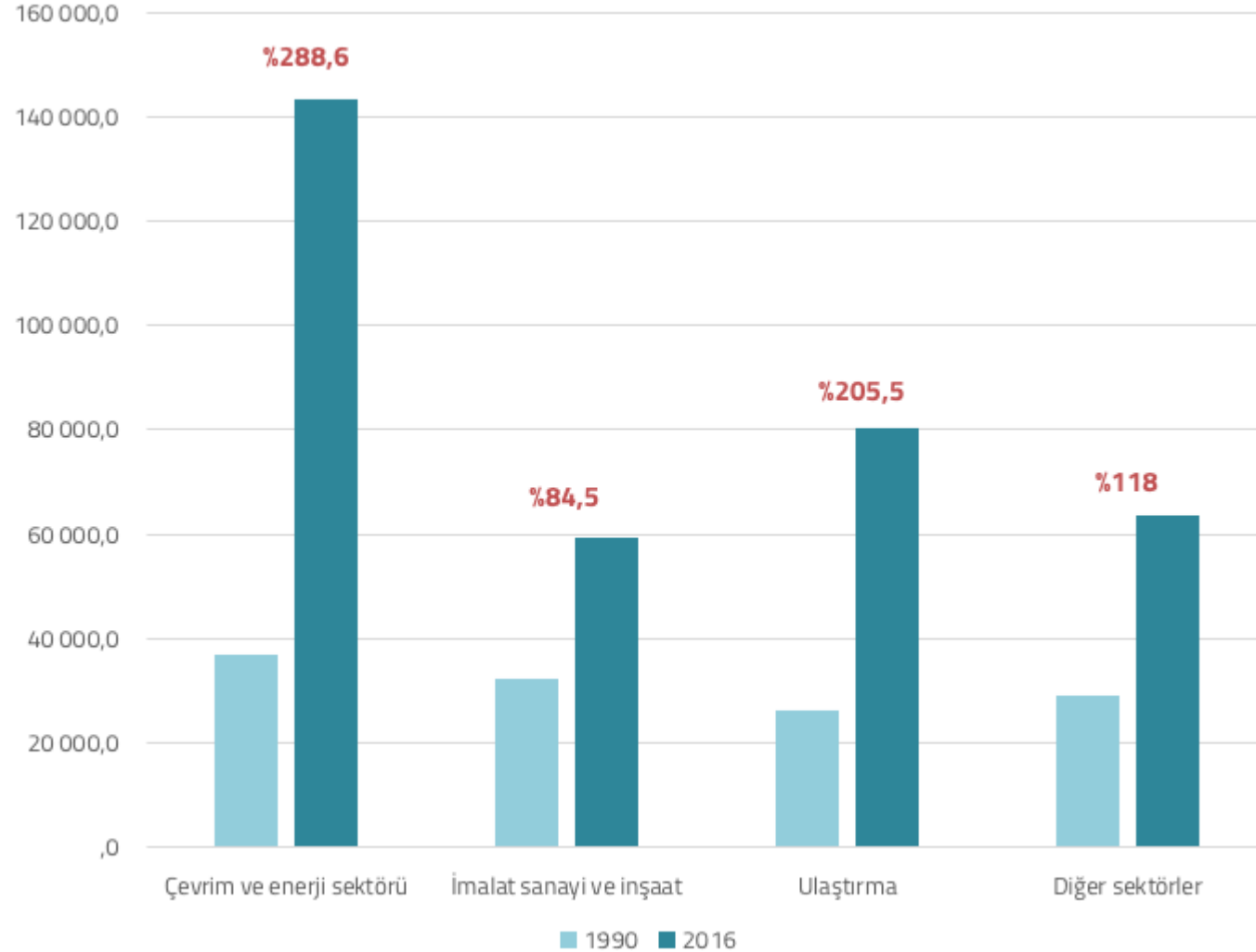
Türkiye Sektörler Bazında CO₂ Salımı (MtCO₂ eşdeğer)



Source: UN Food and Agricultural Organization (FAO)

OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions/ • CC BY

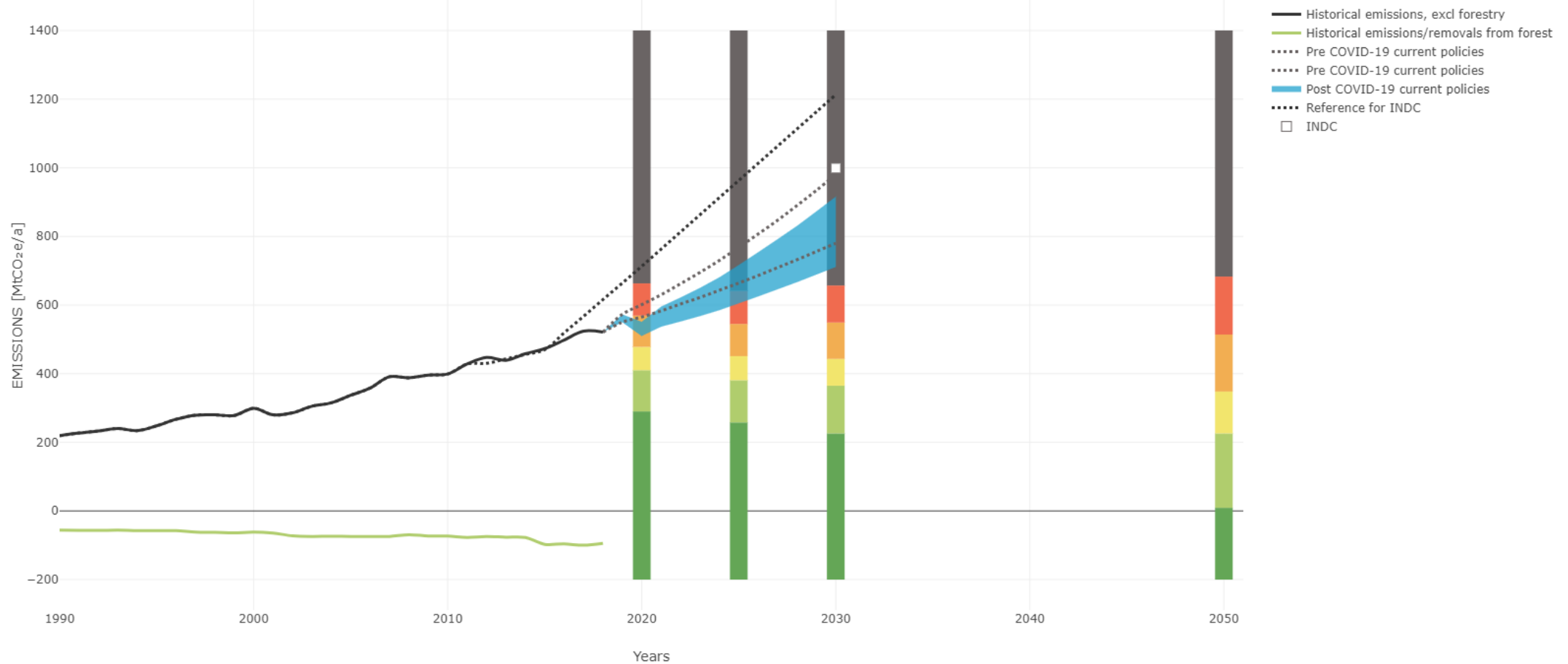
Türkiye Sektörler Bazında CO₂ Salımı (1990 -2016)



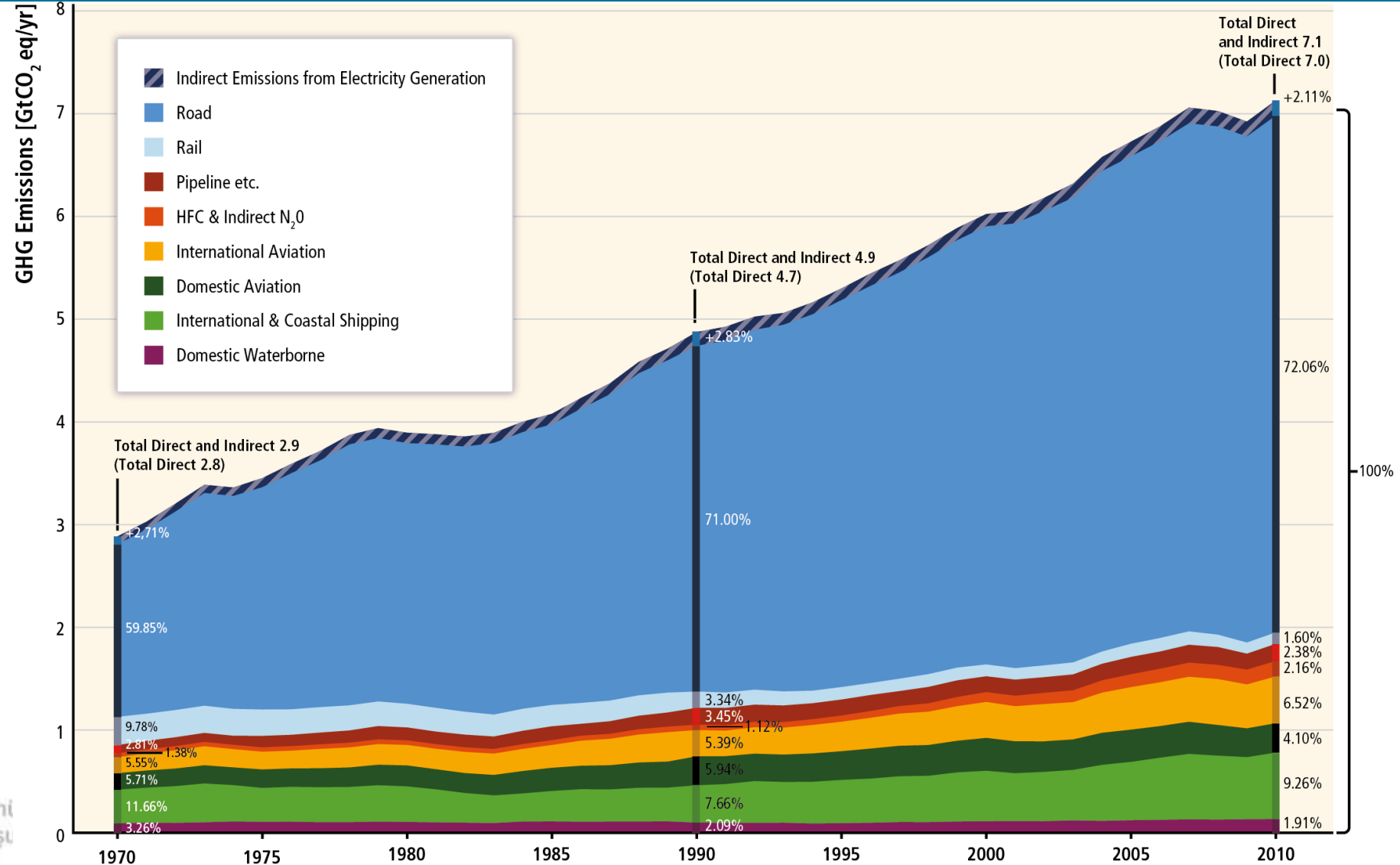
Kaynak: TUIK

Türkiye ve Paris anlaşması (1.5 C) hedefi

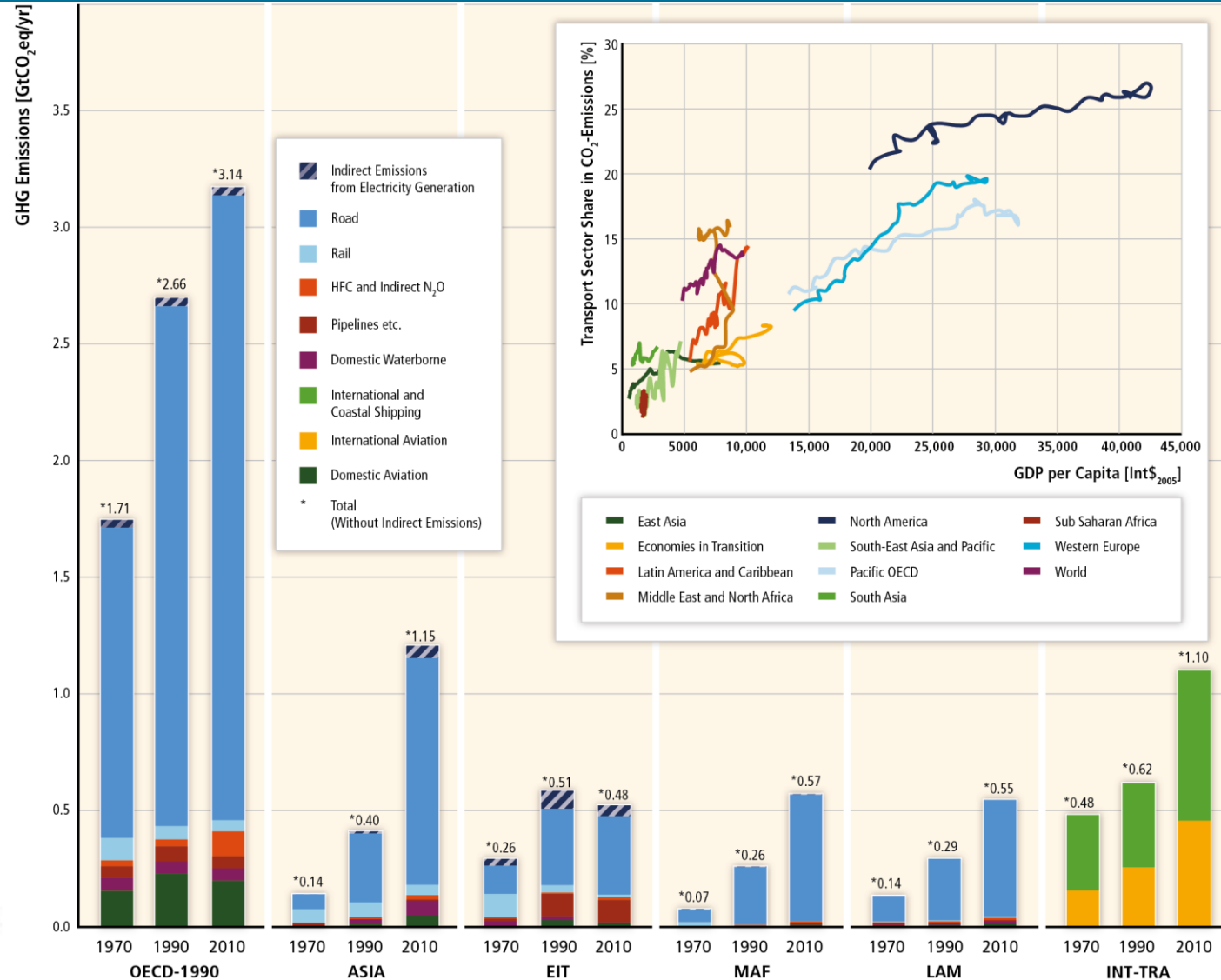
Türkiye: Kritik Derecede Yetersiz 4 C ve üzeri



Ulaşım Tipine göre Sera Gazı Salımı

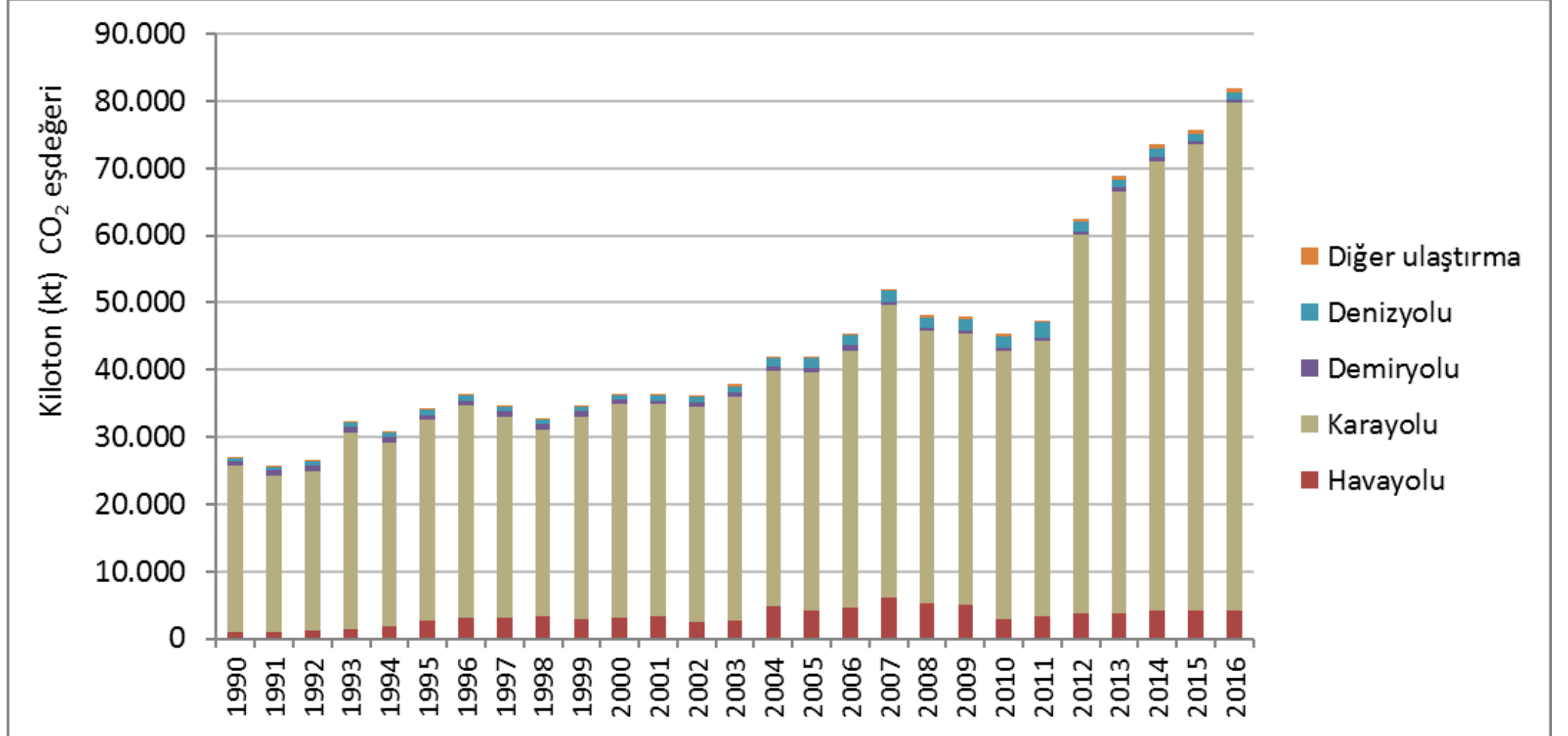


Sera Gazı Salımına göre Ülke Sınıflandırması



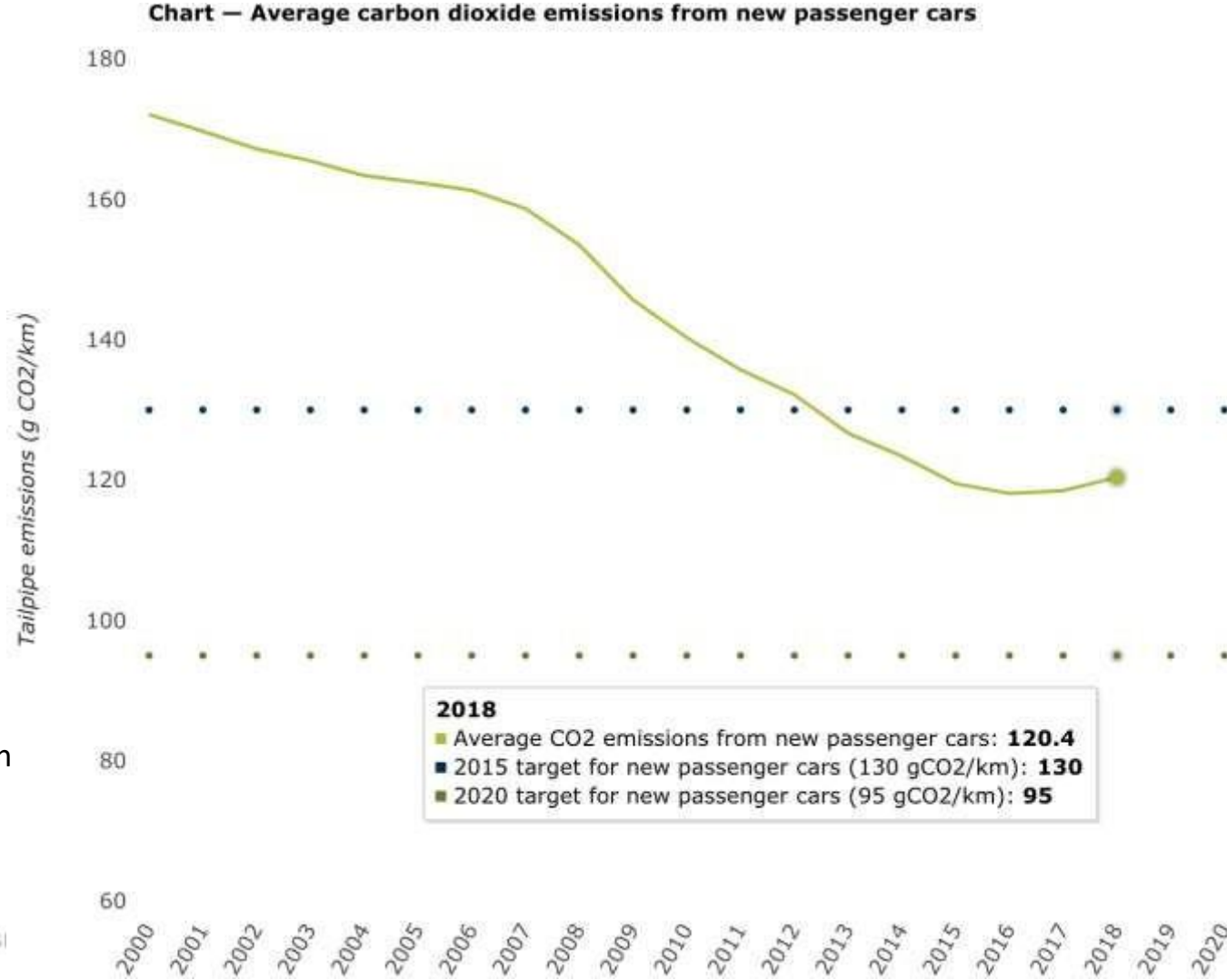
Source: IPCC 5th assesment report

Türkiye Ulaşım Tipine göre Sera Gazı Salımı



Kaynak: TUIK

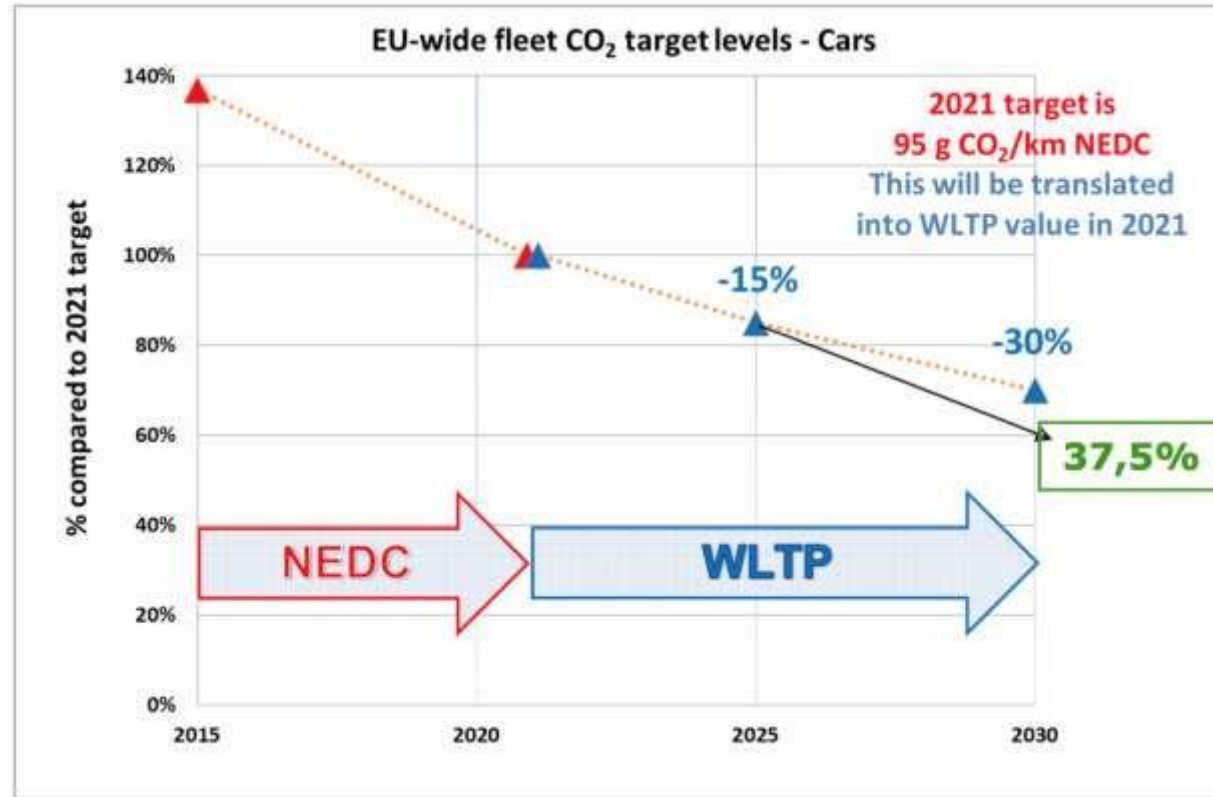
Azalan araç km başına gCO₂ salım miktarı



Source: European
Environmental
Agency

Avrupa Genelinde Araç CO₂ salımlarına kısıtlama

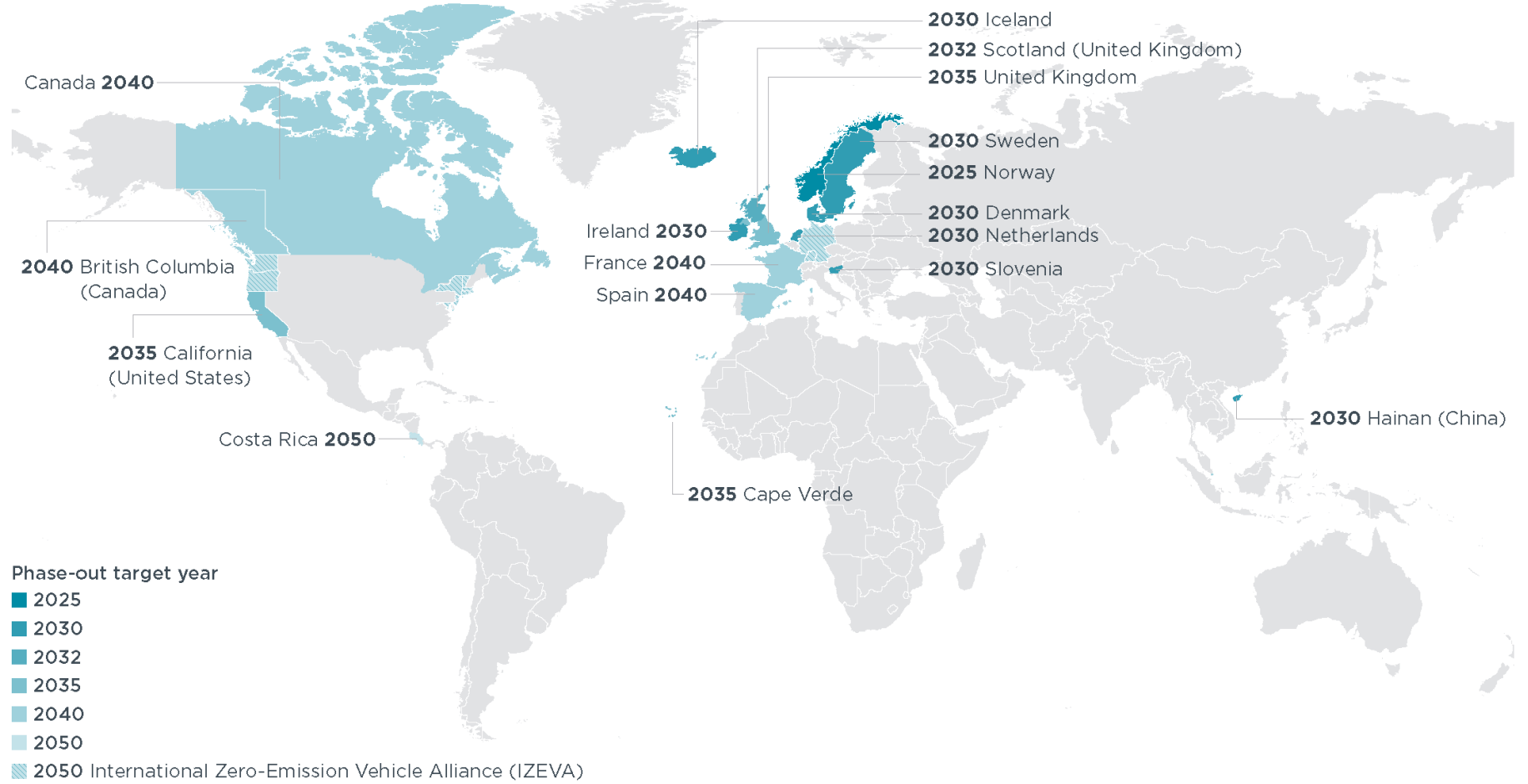
New EU fleet-wide 2025 and 2030 targets - cars



Source: European Commission

(WLTP: world harmonized **light**-duty vehicles test)

İçten Yanmalı araçlara yasaklama

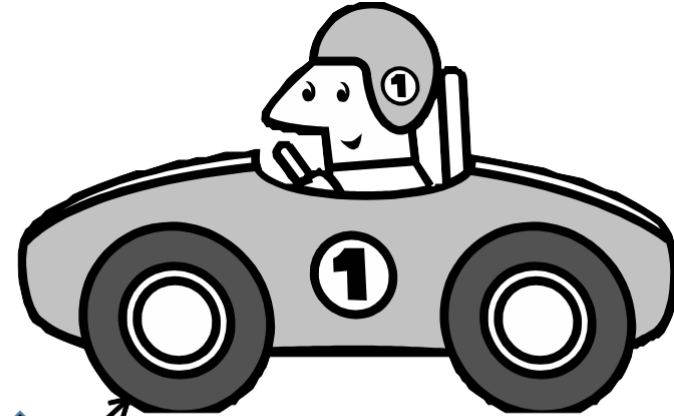


EV (Elektrikli Araç) ile yakıt tüketiminde büyük tasarruf



90-95%

10 000km ~ 1800kWh

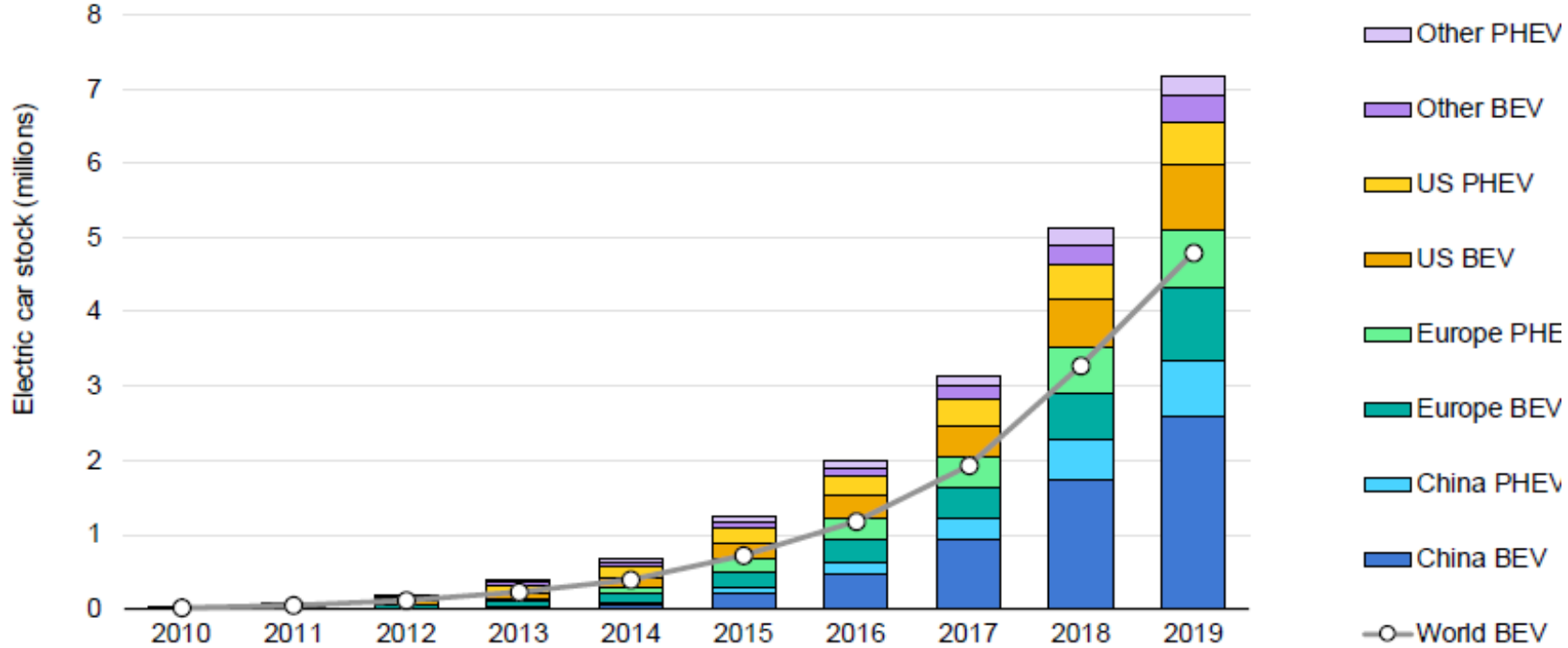


30%

10 000km ~ 700 litres yakıt ~
6800kWh

Elektrikli araçlar yılda 10.000 km yol için 5.000 kWh ya da 510 lt eşdeğer yakıt ekonomisi sağlar.

Global Elektrikli Araç Sayısı

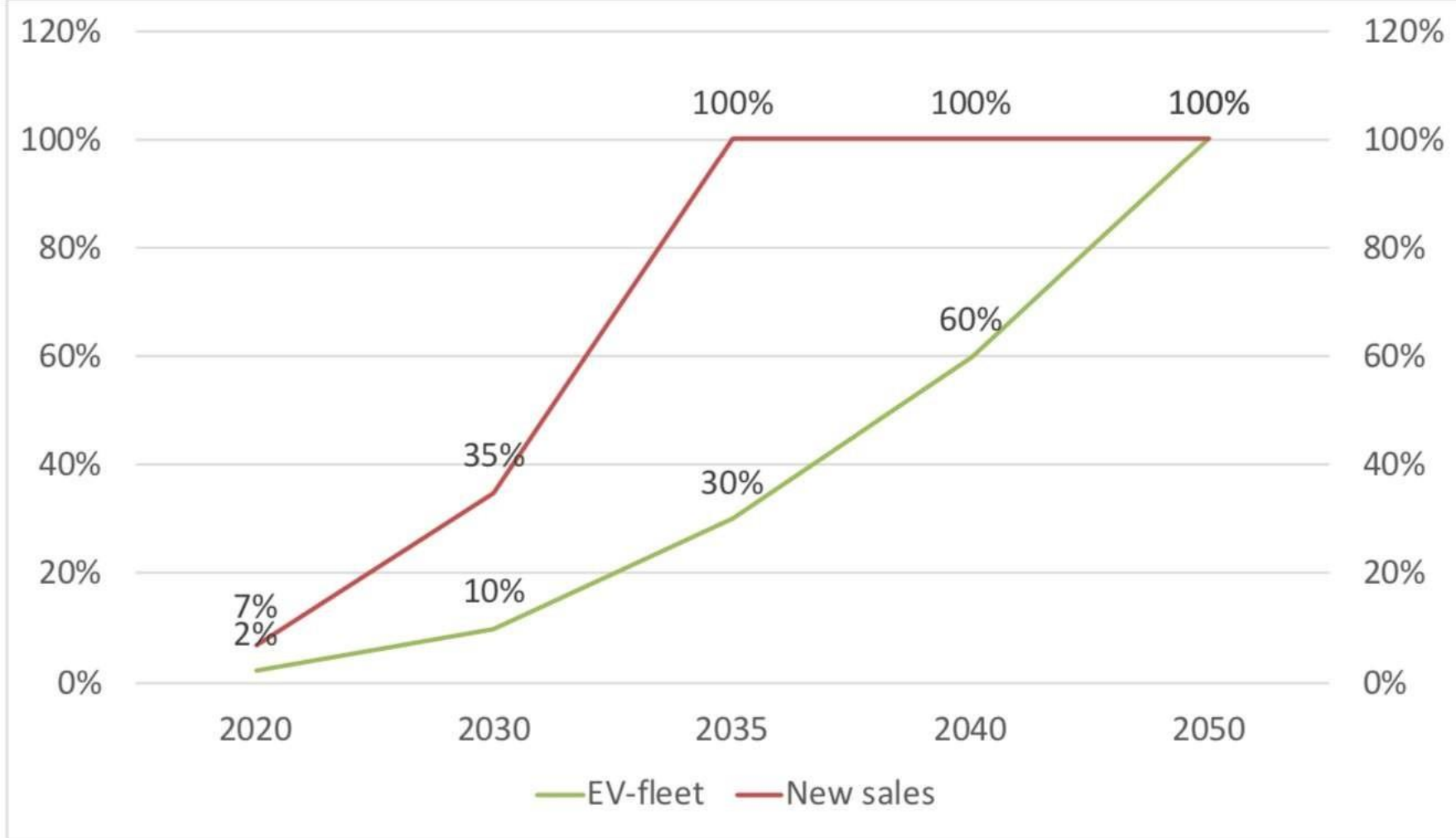


IEA 2020. All rights reserved.

Sources: IEA analysis based on country submissions, complemented by other sources. For more details, see figure 1.1 in the main report.

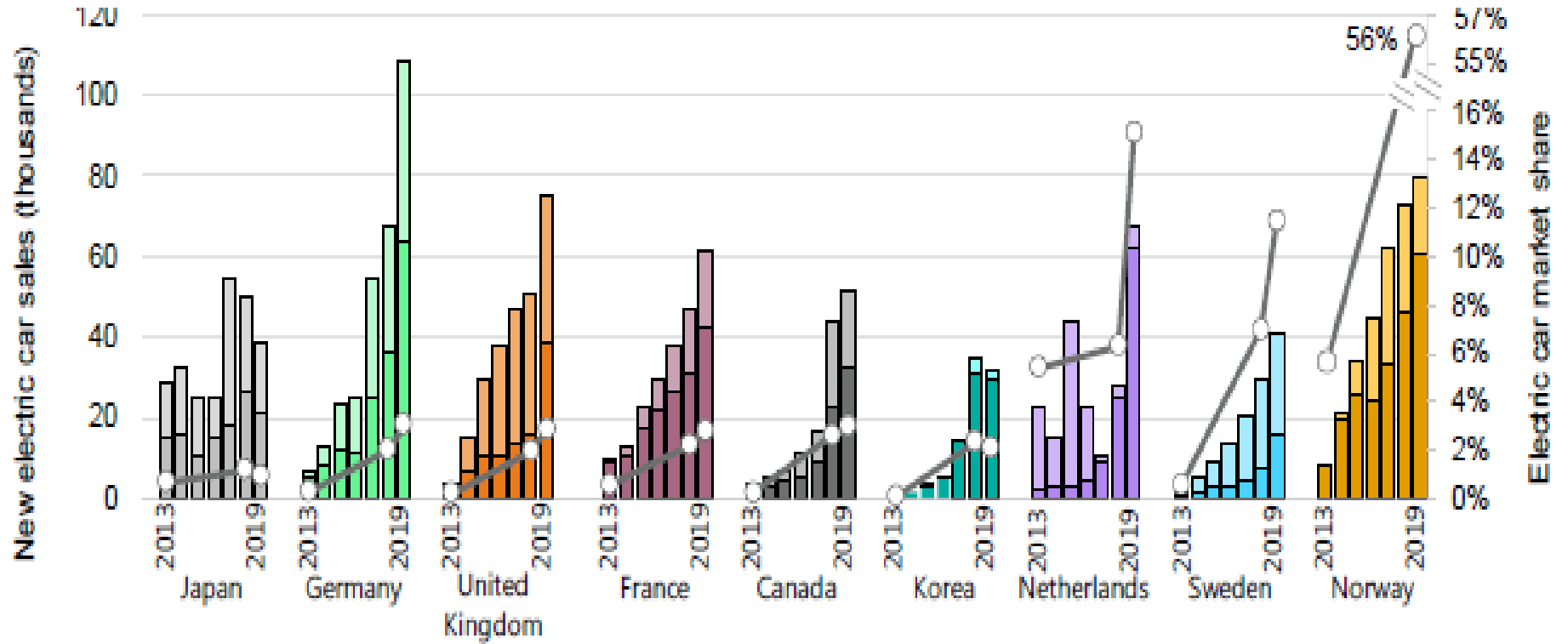
Electric cars, which expanded by an annual average of 60% in the 2014-19 period, totalled **7.2 million in 2019.**

2050: 100% EV Fleet



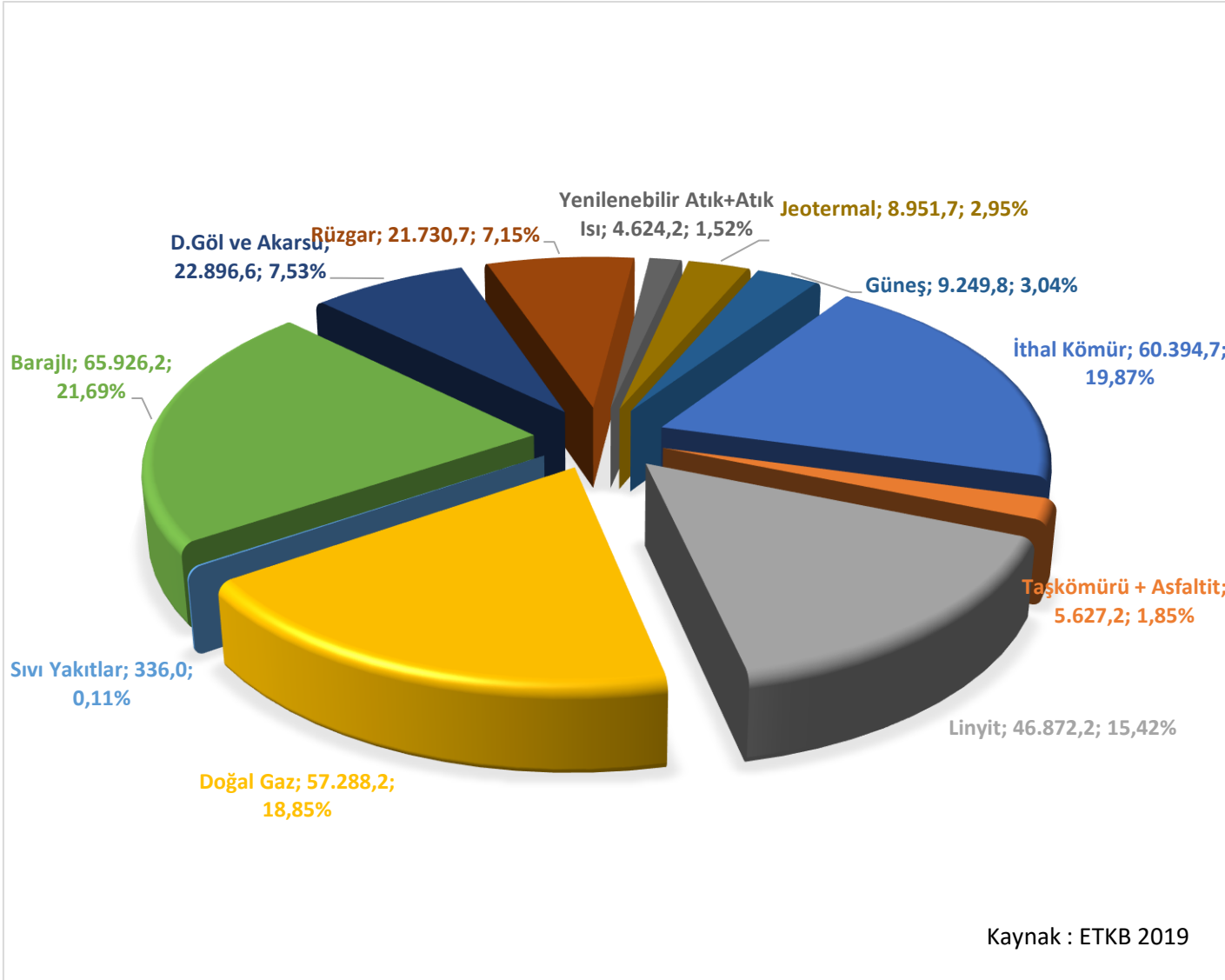
Source: Joeri Van Mierlo, MOBI-VUB

Ükelere göre Elektrikli Araç Sayısı



IEA 2020. All rights reserved.

Kaynaklara Göre Elektrik Üretimi



Kaynak : ETKB 2019

Özet ve Sonuç

- Dünya genelinde 2013 yılından itibaren sera gazı artışı olan tek sektör ulaşım sektörü ve Türkiye’de ulaşımda 1990-2016 yılı arasında sera gazı emisyonunda % 205 artış var.
- Elektrikli araçlarda motor verimi % 90-95 iken içten yanmalı araçlarda % 25-30
- İçten yanmalı motorlu araçlardan Elektrikli araçlara hızlı geçiş sürecindeyiz. 2030 yılında Dünyada satılan her 100 aracın %30’u 2050 yılında ise %100’ü elektrikli olacak.
- 2030 yılında Avrupa’da satılan araçların %55’ i elektrikli olması hedefleniyor. Bu oran büyük ihtimalle daha yüksek gerçekleşecek.

- Elektrikli araçlarda kullanılan elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilmesi gerekiyor.



Sorularınız ?

Teşekkürler...

Haluk Sayar
Genel Sekreter
AVERE Türkiye Elektro Mobilite Derneği
haluk.sayar@averetr.org
0533 275 57 97