

Avrupa ve Dünya 2023 / 2024 Yıllık Elektrik Üretim Raporlarından Seçmeler

Hazırlayan: Yüksel Atakan, Dr.Radyasyon Fizikçisi, ybatakan4@gmail.com 23.03.2025

Yeşil enerji üretimi büyümeye devam ediyor. Yenilenebilir kaynaklar, aşağıda sıralanan Avrupa ülkelerinde üretilen elektriğin %50'sini sağlıyor. Güneş enerjisi, üretimde en büyük artışı gösterdi (Büyük devlet destekleriyle Y.Atakan).

Nükleer enerji, ana elektrik kaynağı olmaya devam ederken, kömür, gaz ve petrol kullanımı azaldı.

Analiz edilen ülkeler arasında yalnızca altı tanesi yenilenebilir enerji üretimini azalttı ve bu azalma toplam üretimin %3'ünden daha azını oluşturuyor. Diğer ülkeler ya üretimlerini korudu ya da artırdı.

2024 Yılı İçin Enerji Kaynaklarına Göre Toplam Üretim

Aşağıdaki tablo, 2024 yılı ile bir önceki yıl arasında Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İtalya, Letonya, Litvanya, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Romanya, Sırbistan, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç ve Birleşik Krallık ülkeleri için karşılaştırmalı toplam üretimi göstermektedir.

Enerji Kaynağı	Yenilenebilir	Üretim 2023	Üretim 2024
Biyokütle	✓	91,5 TWh (%3,3)	97,5 TWh (%3,5)
Jeotermal	✓	5,3 TWh (%0,2)	5,1 TWh (%0,2)
Hidroelektrik	✓	445,0 TWh (%16,1)	480,9 TWh (%17,2)
Hidro Depolama	✓	47,6 TWh (%1,7)	54,3 TWh (%1,9)
Güneş	✓	215,7 TWh (%7,9)	253,7 TWh (%9,1)
Rüzgar	✓	416,8 TWh (%15,1)	421,6 TWh (%15,1)
Rüzgar (Açık Deniz)	✓	74,1 TWh (%2,7)	84,6 TWh (%3,0)
Kömür	✗	151,2 TWh (%5,5)	114,0 TWh (%4,1)
Kömür (Linyit)	✗	186,7 TWh (%6,8)	172,6 TWh (%6,2)
Gaz	✗	427,1 TWh (%15,5)	384,1 TWh (%13,8)
Nükleer	✗	631,6 TWh (%23,0)	656,8 TWh (%23,5)
Petrol	✗	11,7 TWh (%0,4)	10,3 TWh (%0,4)
Diğer	-	33,8 TWh (%1,2)	38,0 TWh (%1,4)
Atık	-	16,9 TWh (%0,6)	18,0 TWh (%0,6)

Yıllara Göre Toplam Üretim ve Yenilenebilir Enerji Oranı

Yıl	Toplam Üretim	Yenilenebilir Oranı
2023	2.755,1 TWh	%47 yenilenebilir
2024	2.791,6 TWh	%50 yenilenebilir

Dünya 2023 Elektrik üretimi (kaynaklara göre)

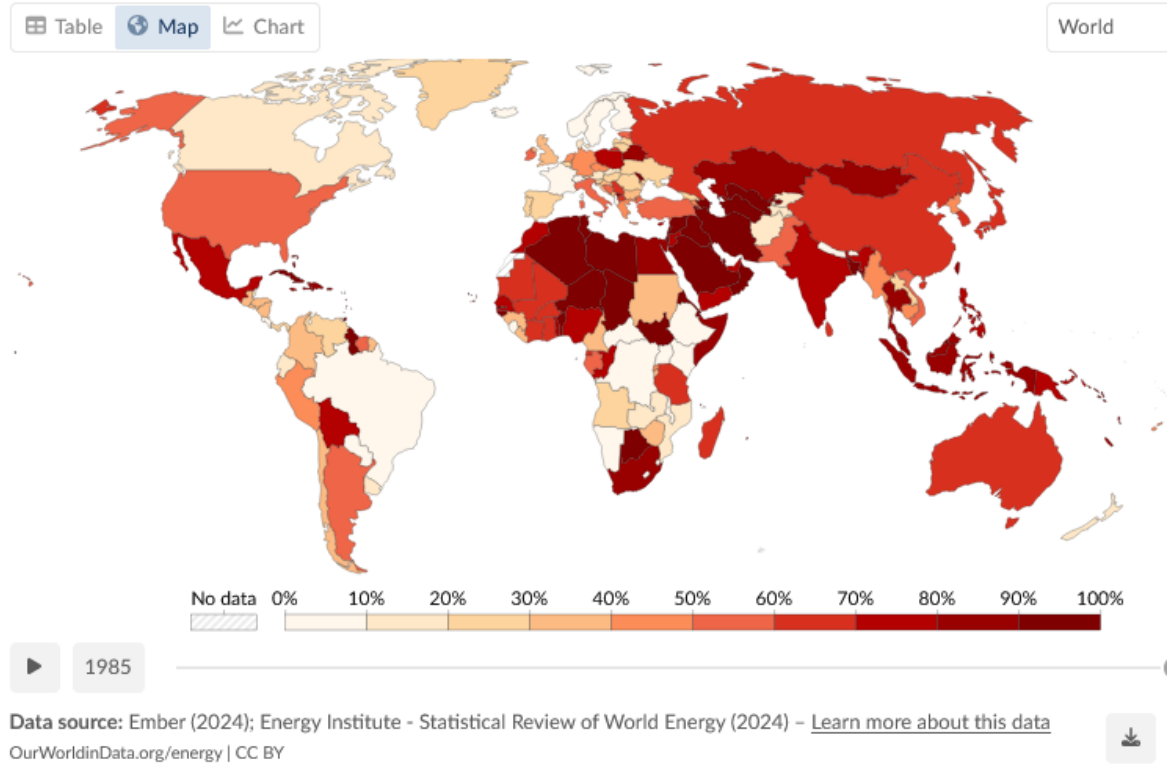
Fosil yakıtlar: Elektrik ne kadarı fosil yakıtlardan geliyor? (Şekil)

Fosil yakıtlar, kömür, petrol ve gazın toplamıdır. Birlikte, küresel karbon dioksit (CO₂) emisyonlarının en büyük kaynağını oluştururlar. Bu nedenle, fosil yakıtlardan uzaklaşmamız gerekmektedir.

Bu etkileşimli harita, dünya genelinde fosil yakıtlardan (kömür, petrol ve gazın toplamı) üretilen elektriğin oranını göstermektedir. Elektrik üretiminde petrolün payı oldukça küçüktür; çoğunluğu kömür ve gaz oluşturur. Şekilde renk koyulaştıkça ilgili ülkede fosil yakıt oranı artıyor (Y.Atakan).

Share of electricity production from fossil fuels, 2023

Measured as a percentage of total electricity.



En çok elektrik üreten ülkeler 2023 (TeraWattSaat)

China 9,456

United States 4,520

India 1,874

Russia 1,178

Japan 1,009

Brazil 710

Canada 632

South Korea 618

France 527

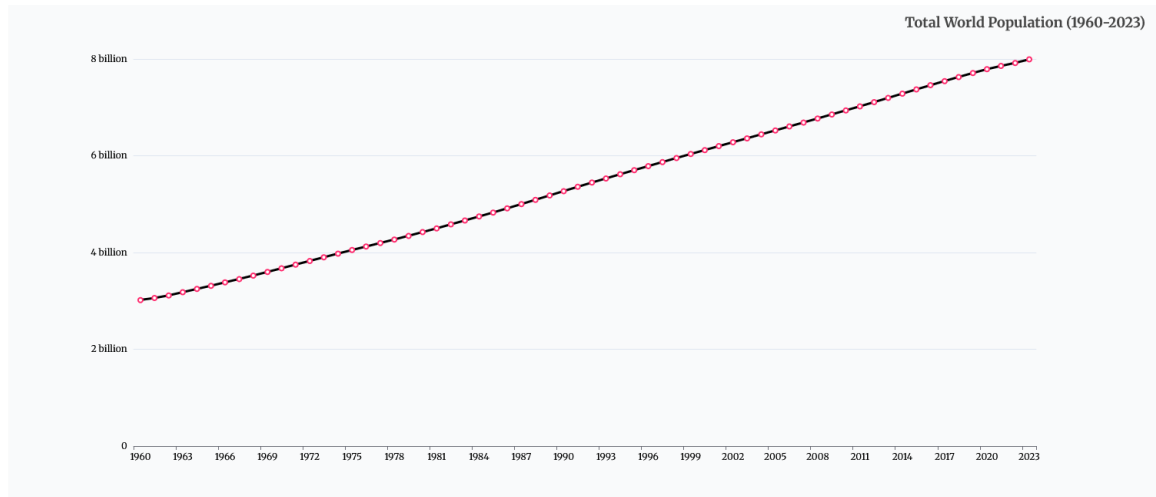
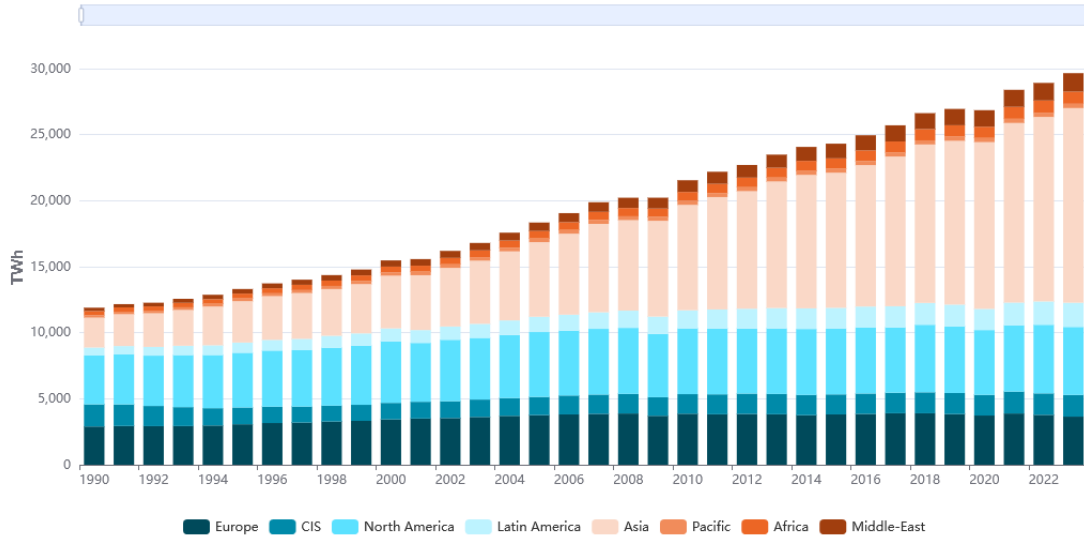
Germany 513

Mexico 410

2023'de Dünya Toplam Elektrik üretimi 30 000 TeraWatt Saate yaklaştı . 1990'da bunun yarısı kadardı. Nedeni Dünya nüfusu, konfor ve savurganlık 1990'da çok daha azdı. Bkz Aşağıdaki Şekiller (Y.Atakan).

Trend over 1990 - 2023 - TWh

Benchmark countries



Kaynaklar:

<https://www.iea.org/reports/electricity-2024>

<https://yearbook.enerdata.net/electricity/world-electricity-production-statistics.html>

<https://earth-population.netlify.app/>