

Enerji İstatistik Notu 38: 2025 Yılına Küresel Enerji Rakamları

Tek cümle: “2025 yılında güneş 10 EJ seviyesini muhtemelen aşacaktır. Buna karşılık mevcut dünya ekonomisi ve düzeni 190 EJ Petrol, 174 EJ kömür ve 145 EJ gaz tüketmeye devam edecektir”

Barış Sanlı, barissanli2@gmail.com

Bu notta, yayınlanmış bir çok rapordan 2021-2025 ana enerji yakıtlarındaki gelişim ve tahminleri bir araya getirilmiştir. Örneğin kömür tahmini 8.7 milyar ton, gaz tahmini 4300 milyar m³ gaz ile nasıl kıyaslanabilir diye düşünenler için ise tüm birimlerin EJ (ExaJoule)’a çevrilmiş hali de verilecektir. Fakat EJ’a çevirirken, IEA’in kendi rakamları 2024 Küresel Enerji Görünümü veri setindeki dönüşüm katsayıları tersten hesaplanarak çıkarılmıştır. Çünkü bazı yakıtlarda EJ’a dönüşüm biraz daha karmaşıktır.

Tüm veri kaynakları IEA rapor ve veri setleridir. Gaz verisi için Küresel Gaz Güvenliği 2024¹, kömürde yıl ortası değerlendirmesi², petrolde Ağustos ayı petrol raporu (IEA 2 ay önceki raporları ücretsiz açıyor)³, yenilenebilirde izleme aracı⁴, BP⁵ ve Unit Converter⁶ web siteleri ve IEA ücretsiz veri seti⁷ kullanılmıştır.

2021-2025 yılları arasında başlıca enerji kalemlerinin tüketim gelişimi aşağıdaki gibidir.

(yakıt)	(birim)	2021	2022	2023	2024	2025
Gaz	bcm	4124	4064	4093	4200	4293
Kömür	milyar ton	8.10	8.42	8.7	8.73	8.73
Petrol	milyon varil/gün	97.4	100	102.1	103.1	104
Elektrik	TWh	28346	29145	29863	30819	31805
Yenilenebilir	TWh	7959.3	8559.8	9005.7	9945.7	11082.1
Güneş	TWh	1020.1	1294.1	1595.7	2119.7	2662.1
Rüzgar	TWh	1864.2	2119.8	2334.1	2531.4	2956.5
Hidro	TWh	4300	4350.2	4250.5	4419.3	4549.7

Parmak kuralları olarak bakarsak, yıldan yıla artış oranları

- Gaz talebi %2.5 (fiyatlar artarsa %1)
- Petrol talebi %1
- Kömür talebi %0.5
- Elektrik talebi %3.2
- Yenilenebilir %10
- Güneş %25-30
- Rüzgar %10
- Hidro %2-3 civarındadır.

¹ <https://www.iea.org/reports/global-gas-security-review-2024>

² <https://www.iea.org/reports/coal-mid-year-update-july-2024>

³ <https://www.iea.org/reports/oil-market-report-august-2024>

⁴ <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-tools/renewable-energy-progress-tracker>

⁵ <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2022-approximate-conversion-factors.pdf>

⁶ <https://unit-converter.gasunie.nl>

⁷ <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-outlook-2024-free-dataset>

Peki bunları birbiri ile nasıl kıyaslayabiliriz. Bir nevi elma-armut birimlerini meyve eşdeğer veya kcal'l birimlere çevirmek bunun en bilinen yoludur. Burada son dönemde daha çok kullanılan ExaJoule kullanılacaktır. Bir örnek vermek açısından Türkiye'de birincil enerji arzı 7 EJ civarındadır.

(yakıt)	(birim)	2021	2022	2023	2024	2025
Gaz	EJ	145.0	142.9	144.0	147.7	151.0
Kömür	EJ	161.92	168.4	174	174.7	174.7
Petrol	EJ	182.1	187	190.9	192.8	194.5
Elektrik	EJ	102.0	104.9	107.5	110.9	114.5
Yenilenebilir	EJ	28.7	30.8	32.4	35.8	39.9
Güneş	EJ	3.7	4.7	5.7	7.6	9.6
Rüzgar	EJ	6.7	7.6	8.4	9.1	10.6
Hidro	EJ	15.5	15.7	15.3	15.9	16.4

2025 yılında güneş 10 EJ seviyesini muhtemelen aşacaktır. Buna karşılık mevcut dünya ekonomisi ve düzeni 190 EJ Petrol, 174 EJ kömür ve 145 EJ gaz tüketmeye devam edecektir. Toplamda 410 EJ'de fosil yakıtlar bulunmaktadır.

Kısaca artışlar %25'ler seviyesinde de olsa, yol sanıldığından biraz daha uzundur.