

Enerji İstatistik Notu 70: 2024 Yılında Türkiye’de Enerji

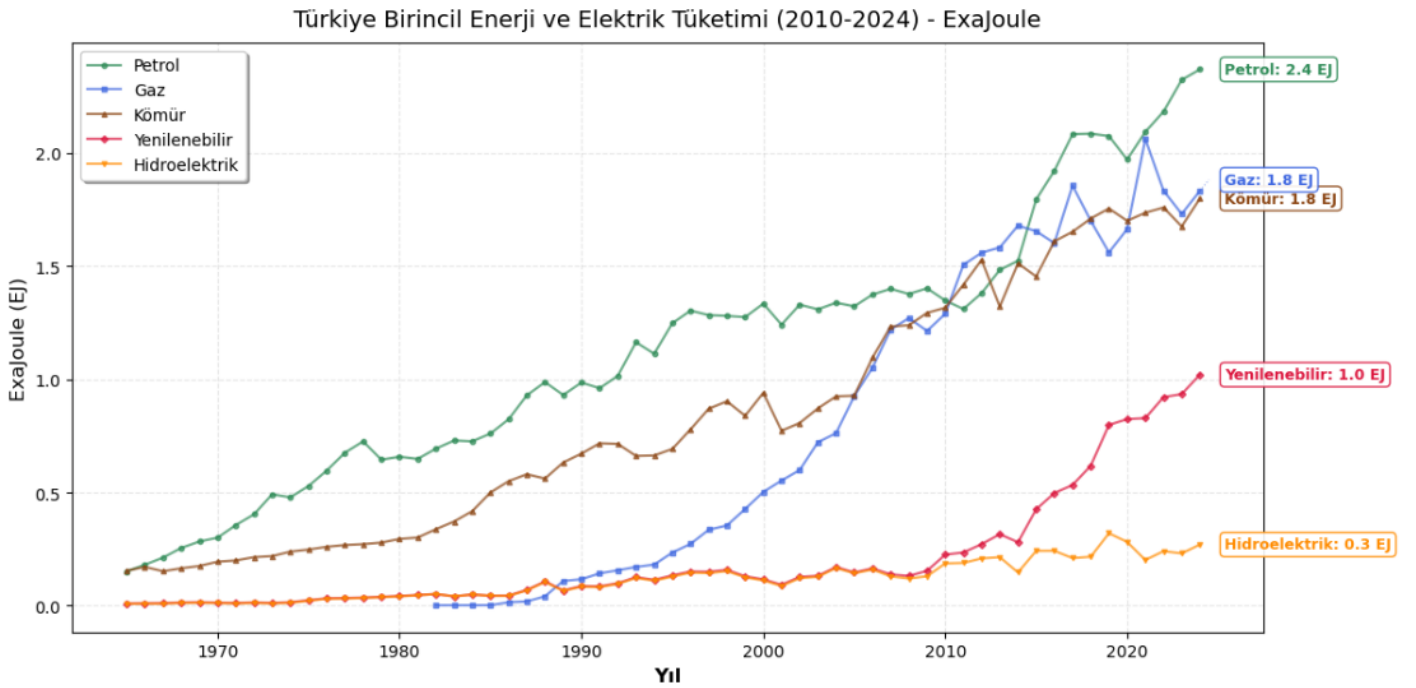
Tek cümle: “Güneşte son 4 senedir büyüme oranları %20’lerin sürekli üzerinde kalmakla kalmamış, 2024’te rekor bir %37.5 üretim artışı görmüştür”

Barış Sanlı, barissanli2@gmail.com

Python Kod: <http://github.com/barissanli/ein>

Energy Institute tarafından geçtiğimiz haftalarda yayınlanan İstatistik Değerlendirmesinde Türkiye’ye dair birçok 2024 verisine de erişilebilir¹. Buradaki ana sorun sadece 2024 verisinin öneminin ne olduğunun görselleştirilmesindedir. Bu notta, hem son gelişmeler hem de uzun dönemli trendler kodları, sunumu ve grafikleri ile analiz edilecektir.

Energy Institute’ın değişen metodolojisinde artık yenilenebilir ürettiği enerji ile sisteme ekliyor, yani fosil kaynak eşdeğerine çevirmiyor. Eskiden bu yenilenebilir enerji kaynaklarının bazılarını 3 misline çarparak ana toplama eklemeyi gerektiriyordu.

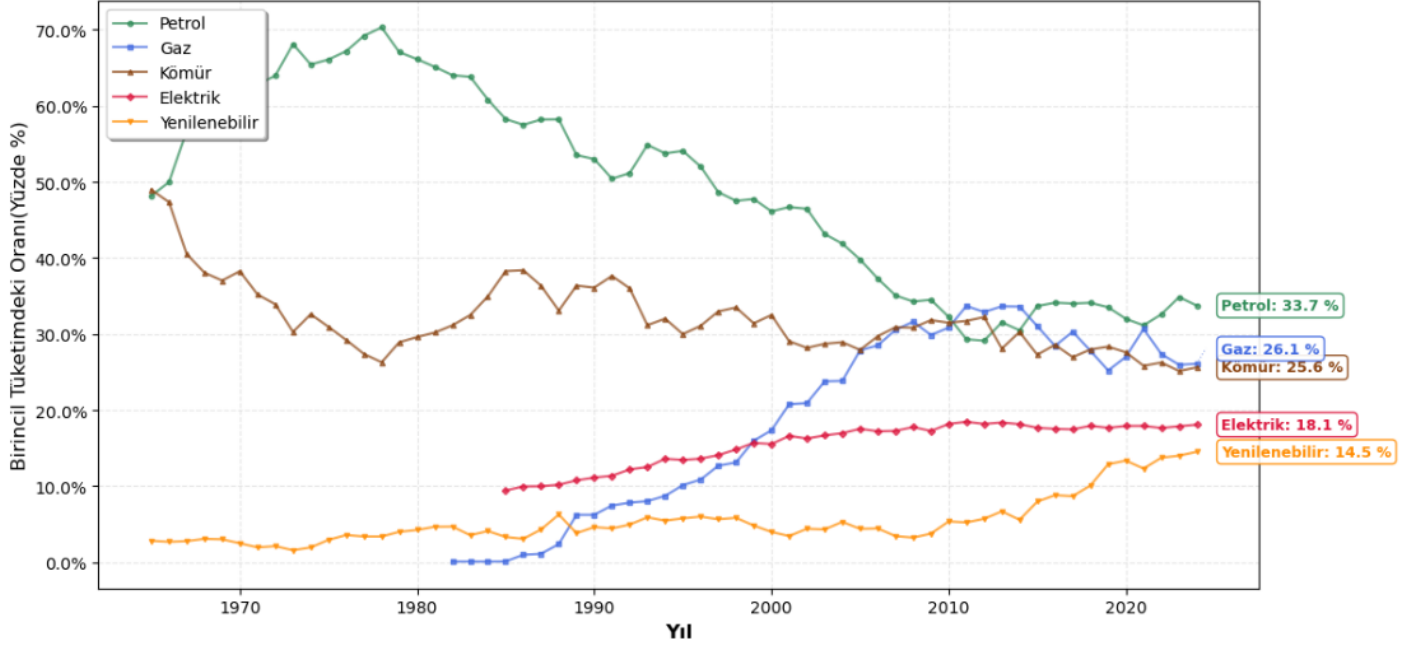


Yeni adıyla Toplam Enerji Tüketimindeki miktarlara baktığımızda petrolün açık ara üstünlüğü ve artış eğilimi görülmektedir. Özellikle 2020 sonrası yeni büyüme patikası kolaylıkla seçilebilmektedir. Kömür ve gazda kararsız bir denge gözlenirken, en pozitif artış ise yenilenebilirdir.

Oran olarak baktığımızda ise, elektriğin toplam tüketimdeki oranı sabit kalırken, yenilenebilir enerjiler %14.5’e kadar artmıştır. Bu rakama hidro dahil değildir. Kömür ve gazın ise toplam tüketimdeki oranı düşüş veya plato bölgesin dedir. Petrolün ise uzun bir dinlenme dönemi sonrası bir kıpırdanma gördüğü gözlenebilir. 1965’lerde %50 petrol-%50 kömür gibi bir dengeden, 1980 öncesi %70’lere gelen petrol, şimdi neredeyse yarıya düşmüştür.

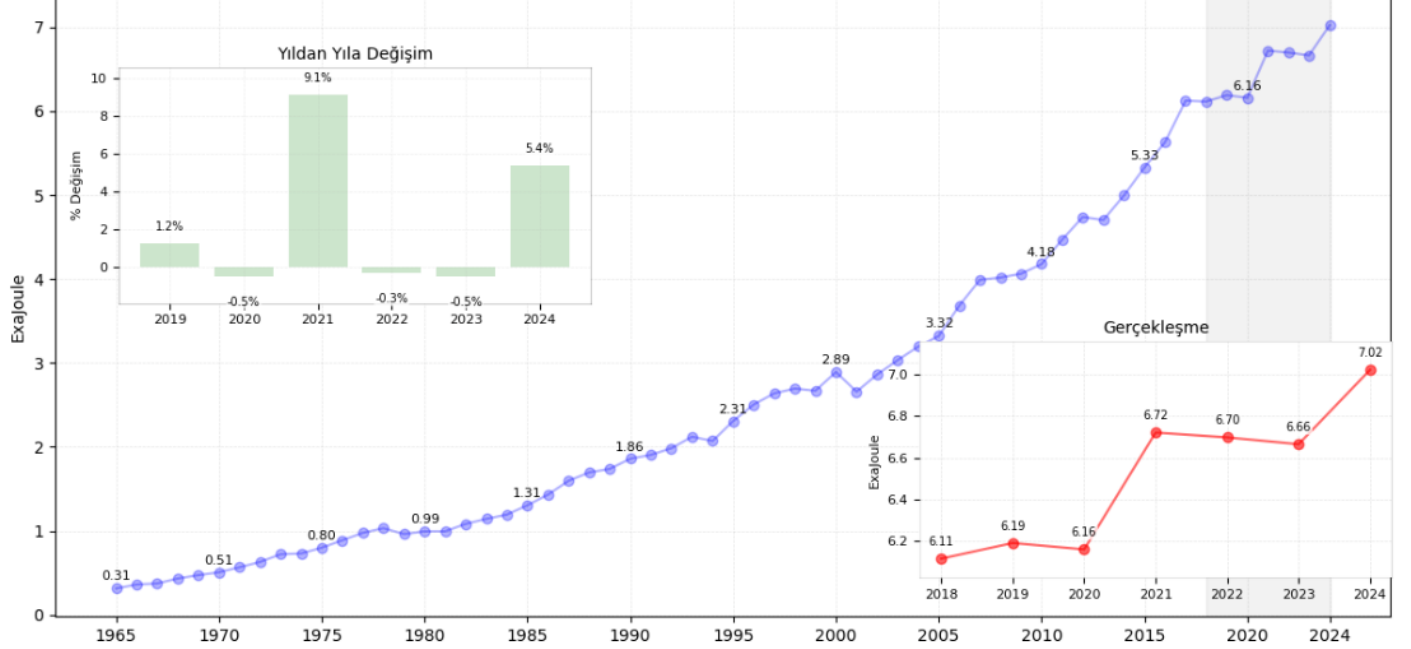
¹ <https://www.energyinst.org/statistical-review/resources-and-data-downloads>

Türkiye Birincil Enerji ve Elektrik Oranları (2010-2024) - Yüzde %

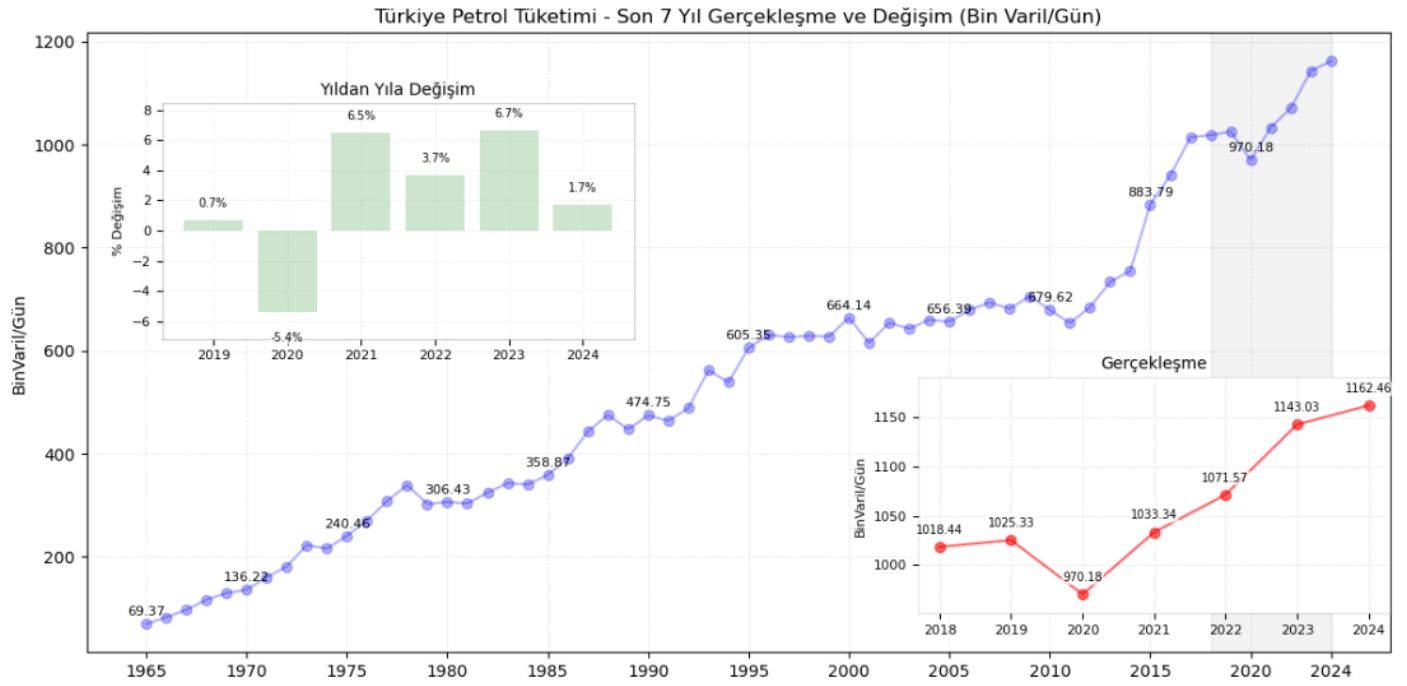


Türkiye toplam enerji tüketiminde hem uzun döneme hem de son 7 senedeki yüzde değişim (sol üst) ve gerçekleşen rakamlar (sağ alt) olarak bakarsak yeniçeri adımları ile bir büyüme görüldüğü söylenebilir. Bu daha çok kurak yıllardaki hızlı artışı takip eden bir plato seviyesi gibidir. Yani son dönemde enerji talebi basamak basamak artmaktadır. Özellikle kurak yıllardaki ani sıçrama da dikkat çekicidir.

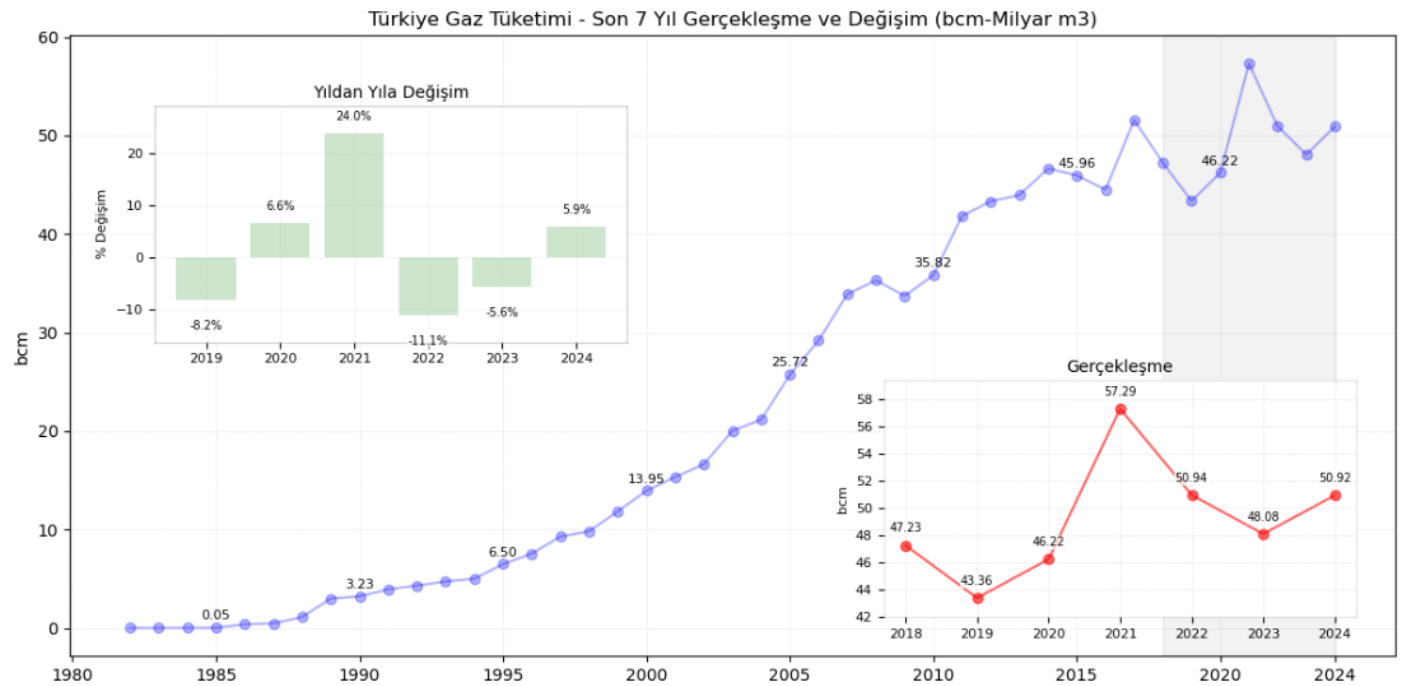
Türkiye Enerji Tüketimi - Son 7 Yıl Gerçekleşme ve Değişim (Exajoule)



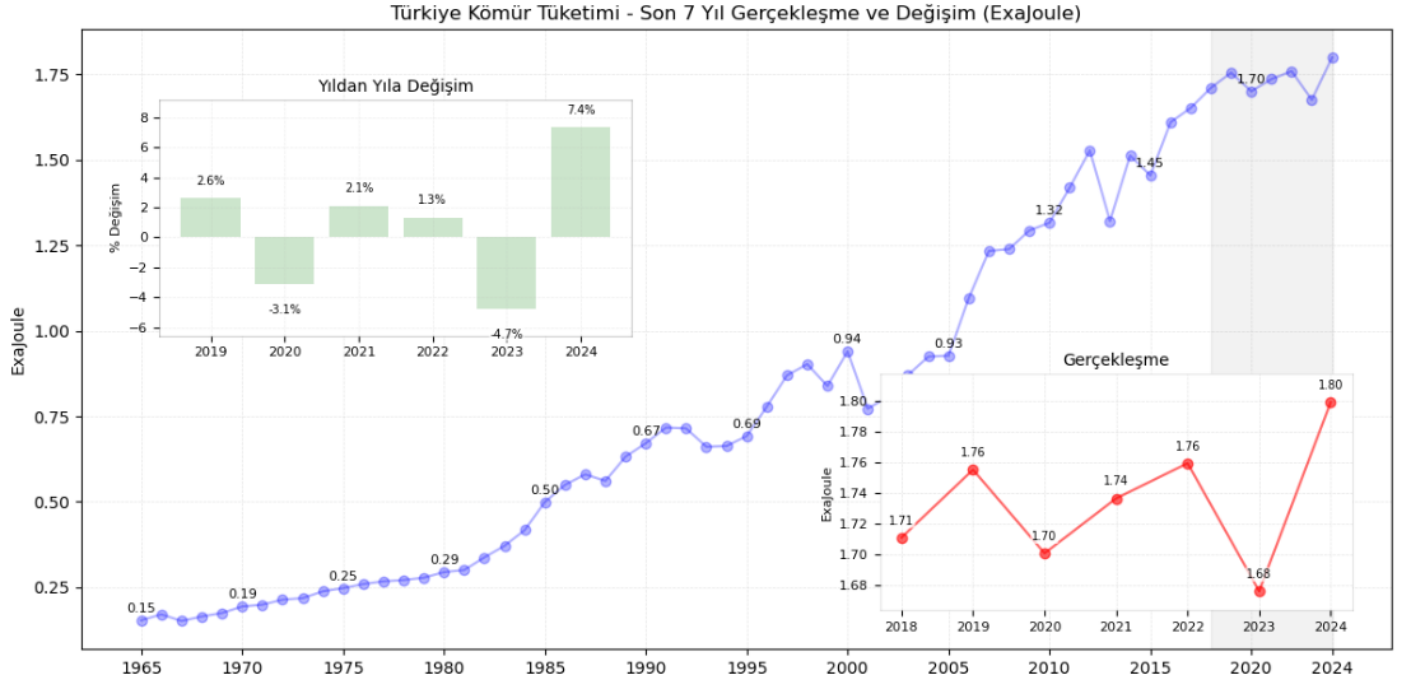
Petrol talebinde ise son 4 sene içinde sürekli bir pozitif artış gözlenmektedir. Bu artış kurak 2021 yılı hariç toplam enerji tüketiminin üzerindedir.



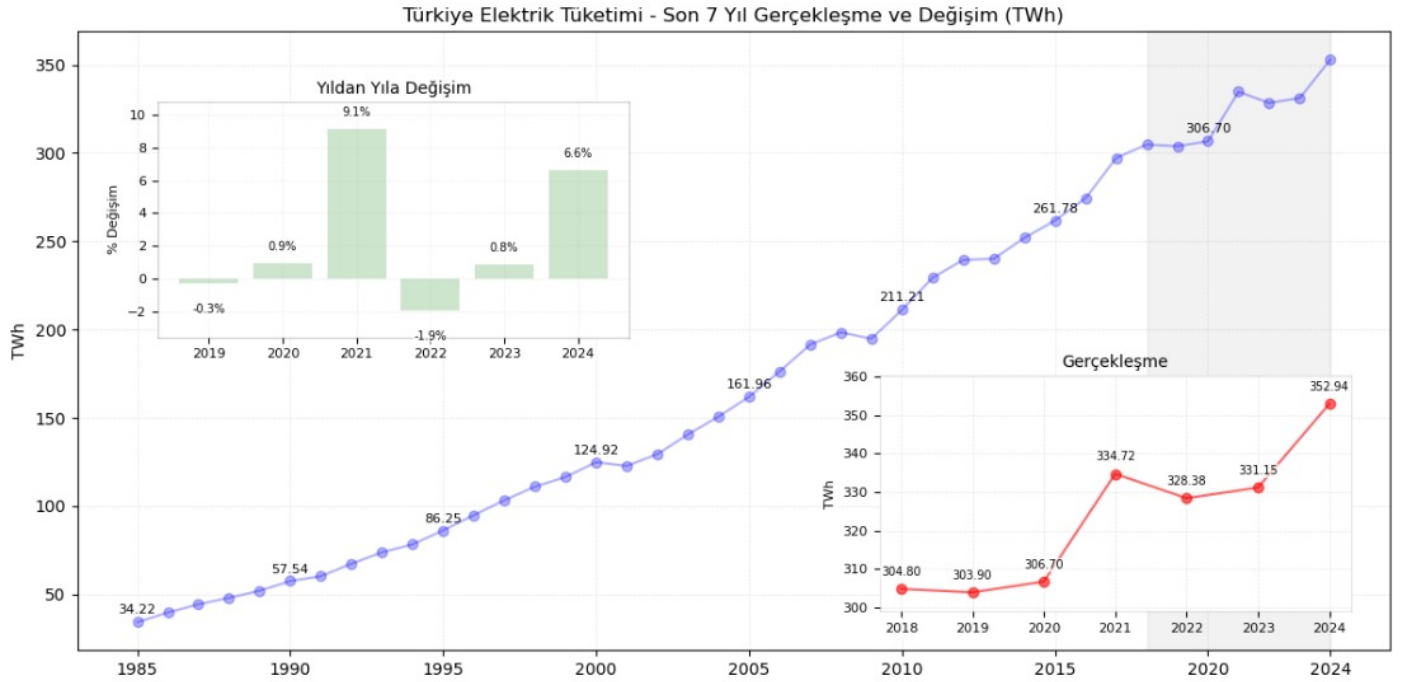
Gaz tüketiminde ise bir büyük artış arkasından negatif büyümeler gelmektedir. Fakat tüketim 50 bcm üstü bir platoya oturmuş, yani Türkiye gaz talebinin yakın dönemde zirve yapması ihtimali belirmiştir. Bunu yeniden yükselişe geçirecek en önemli etken ise kömürden gaza geçiş olacaktır.



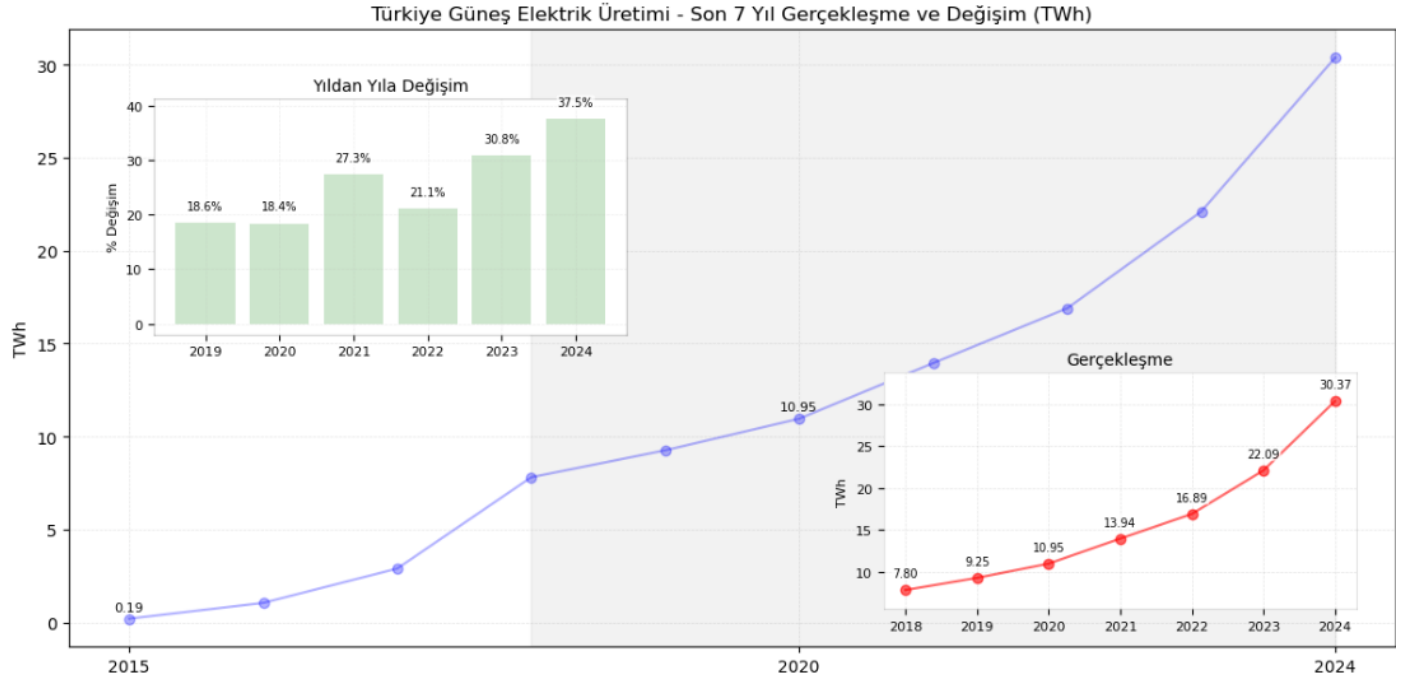
Kömür tüketiminde ise plato net olarak belirmiştir. Tüketim yeni bir rekor kırsa da bir trend henüz oluşmamıştır. Bu sebeple gaz ve hidro gibi kaynakları yoğun mevsimsel, kömür ve petrol gibi kaynakları da kararlı seviyeli kaynaklar olarak sınıflandırabilir.



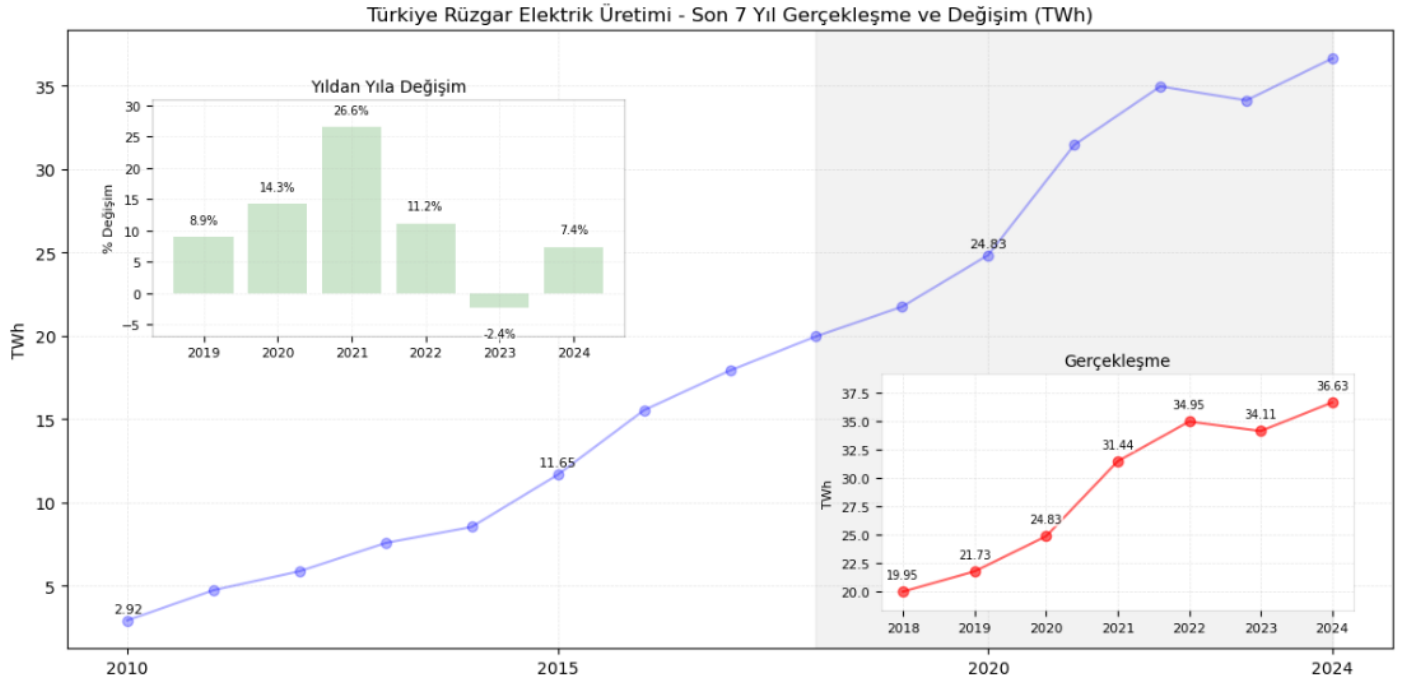
Türkiye elektrik üretimi – tüketiminde ise 2020 sonrası net bir pozitif trend belirmiştir. Bir kuraklık olmamasına rağmen 2024, önemli bir artış getirmiştir. Elektrik tüketimi uzun dönemli trendini korumaktadır.

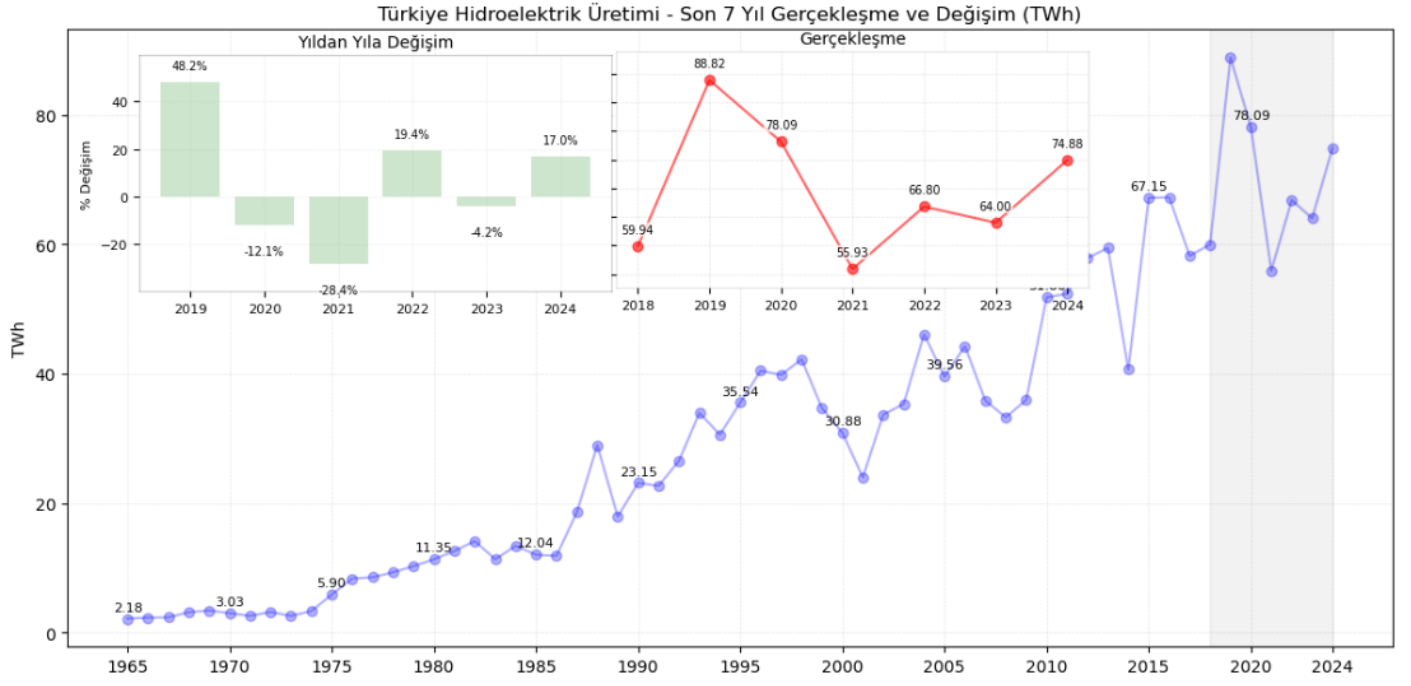


Güneşten elektrik üretiminde ise rakamlar inanılmazdır. Son 4 senedir büyüme oranları %20'lerin sürekli üzerinde kalmakla kalmamış, 2024'te rekor bir %37.5 üretim artışı görmüştür. Büyüme hala üssel bir artış görüntüsündedir.

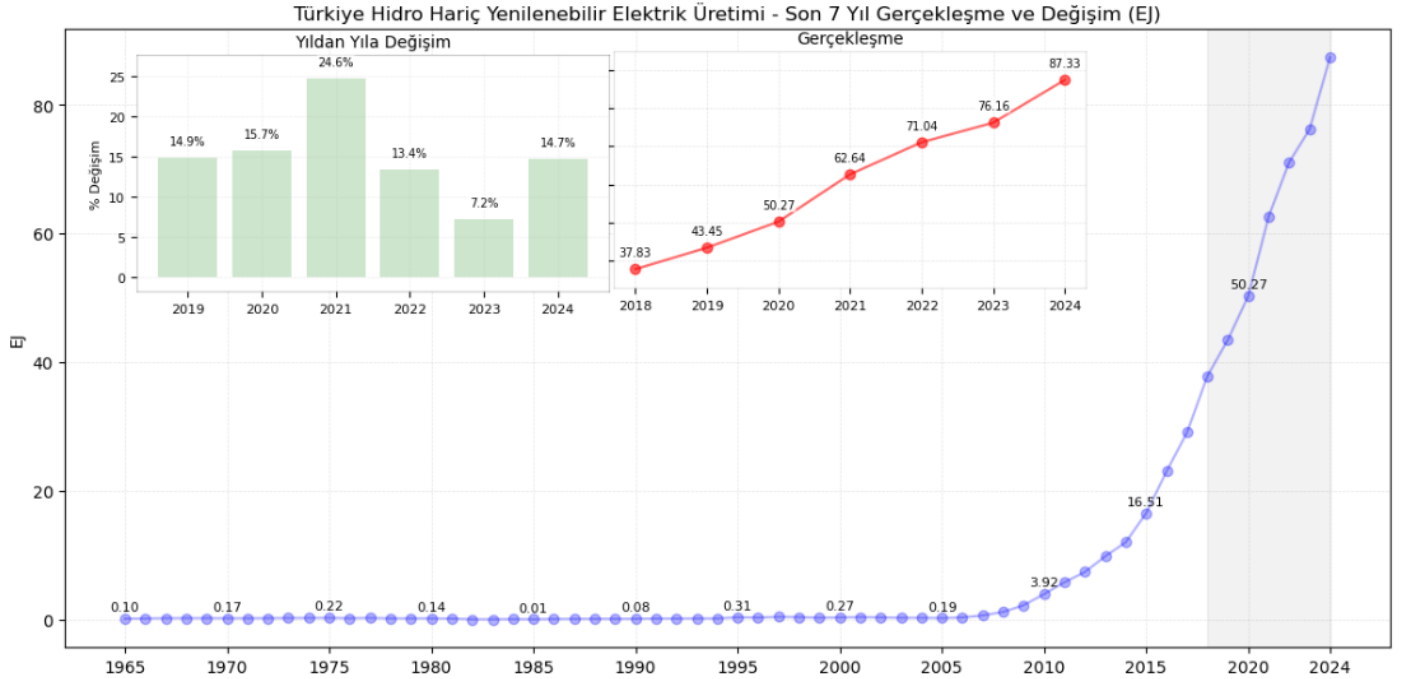


Rüzgar üretimi ise 2023'te kurak bir yıl yaşamış olabilir. Çünkü tarihinde ilk defa 2023'te elektrik üretiminde düşüş görmüştür. 2024'teki artış da şimdilik zayıf kalmıştır. Uzun dönemli görünümü ise doğrusaldır.





En karışık üretim profillerinden biri hidroelektriktir. Hidroelektrikte istisna olan ıslak yıllardır. Görüldüğü üzere 2019'da %48.2 artıştan sonra iki negatif yıl gelmiştir. Yüksek artışı mutlaka negatif bir yıl takip etmiştir. Hidroelektrik de plato üretim seviyelerine yaklaşmaktadır. 88.8 TWh'lik 2019 yılı rekoru henüz kırlanamamıştır.



Hidroelektrik hariç yenilenebilir elektrik üretiminde ise üssel artış ve %13-15 bandı korunacak gibi görünmektedir. 2023'te rüzgardaki üretim düşüşü buradaki tek istisnadır.