

Enerji İstatistik Notu 76: Almanya, Fransa ve Türkiye’de Yaz Puantı

Tek cümle: “Türkiye yaz için pik talebi Fransa’nın zaten üzerindedir.”

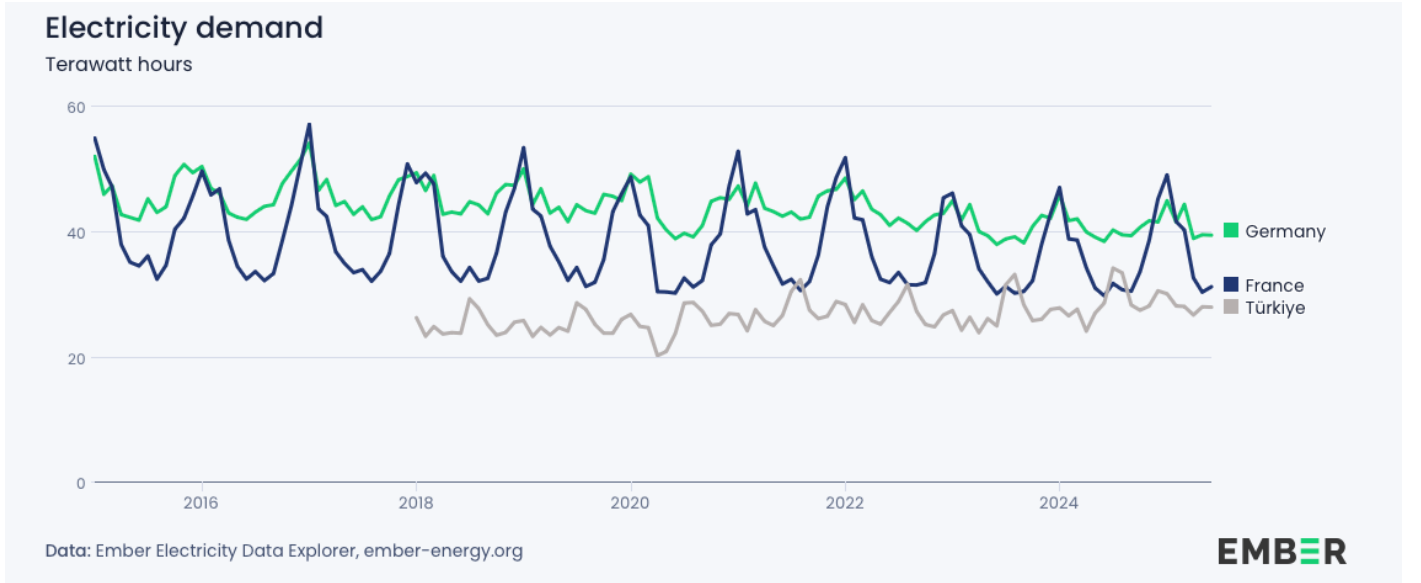
Barış Sanlı, barissanli2@gmail.com

Excel: <http://github.com/barissanli/ein>

Türkiye’nin elektrik sistem büyüklükleri son dönemde gerçekten ilginç bir noktaya geldi. Energy Institute verilerine göre Türkiye 352 TWh elektrik üretimi ile, 561 TWh’lik Fransa ve 497 TWh’lik Almanya’nın arkasından Avrupa’da 3.sırada gelmektedir. Görünüşte bir 500 TWh seviyesi önemli bir nokta olarak görünmektedir. Fakat olayın bir de aylık tüketim-günlük yük eğrileri boyutu vardır¹.

Almanya ve Fransa’nın üretim-tüketim farkı biraz kafa karıştırıcıdır. Fransa çok üretilip önemli bir miktar ihraç etmekte, Almanya’da az üretilip özellikle son yıllarda önemli bir miktar ithal etmektedir. Nitekim bu rakamları da karıştırmaktadır. Almanya’nın EPDK’sı Bundesnetzagentur’a göre Almanya’nın elektrik üretimi 2024’te %4.2 düşerek 431 TWh’e gerilemiştir². Yani aritmetiği biraz karışıktır.

Elektrik talebi olarak Ember verasetini alırsak da, Türkiye’nin yaz aylarında Avrupa’nın en büyük ikinci tüketicisi olduğu ay 2022 Ağustos’tur³. Veri orijinal hali ile aşağıda sunulmuştur.



Şekil 1 - Türkiye, Fransa, Almanya Elektrik Talebi

Aritmetiğin karıştığı bir başka nokta da şimdi geliyor. Aylık elektrik üretiminde, Fransa’nın çok fazla nükleer üretimi ile Almanya’nın artan elektrik ithalatı grafiği tekrar değiştiriyor.

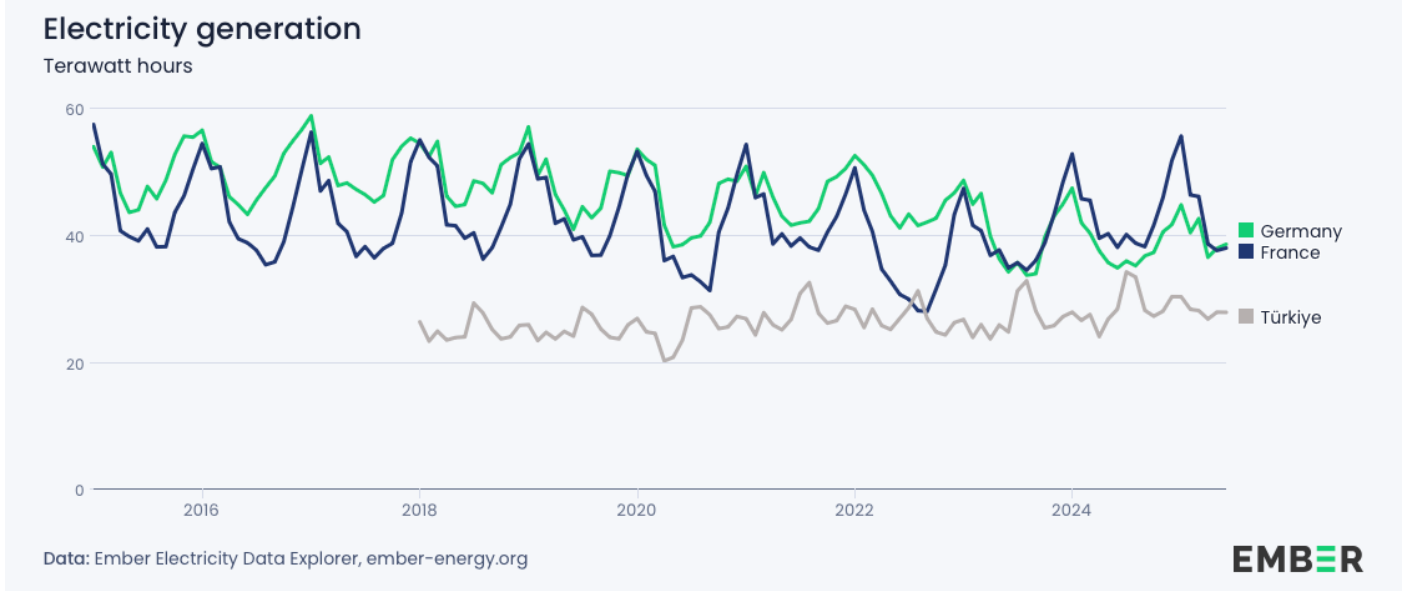
¹ <https://www.energyinst.org/statistical-review/resources-and-data-downloads>

² https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/EN/2025/20250103_SMARD.html

³ <https://ember-energy.org/data/electricity-data-explorer/?entity=Germany&data=demand&fuel=total&entity=France&entity=Türkiye>

2024 Temmuz ayında, Türkiye 34.1 TWh, Almanya 35.8, Fransa 40 TWh elektrik üretmiştir⁴. Elektrik talebinde ise aynı ayda Türkiye 34 TWh, Fransa 31.6 TWh, Almanya 40 TWh elektrik talebine sahiptir. Görüldüğü üzere aylık 4-5 TWh Almanya ithal ederken, Fransa'da 8-9 TWh elektrik satmaktadır. Bu sebeple Fransa nükleer üretimi Avrupa'nın belkemiğidir.

Fakat gerek üretimde gerekse de talepte Türkiye, yıllık olarak 100 TWh'e yakın gerisinde olduğu bu iki ülkeye, aylık olarak bayağı yakın dönemler görmektedir. Fakat farkın iki sebebi vardır. Bir tanesi minimum talebin Fransa ve Almanya'da yüksekliği, ikincisi ve daha önemlisi ise kış talebidir.



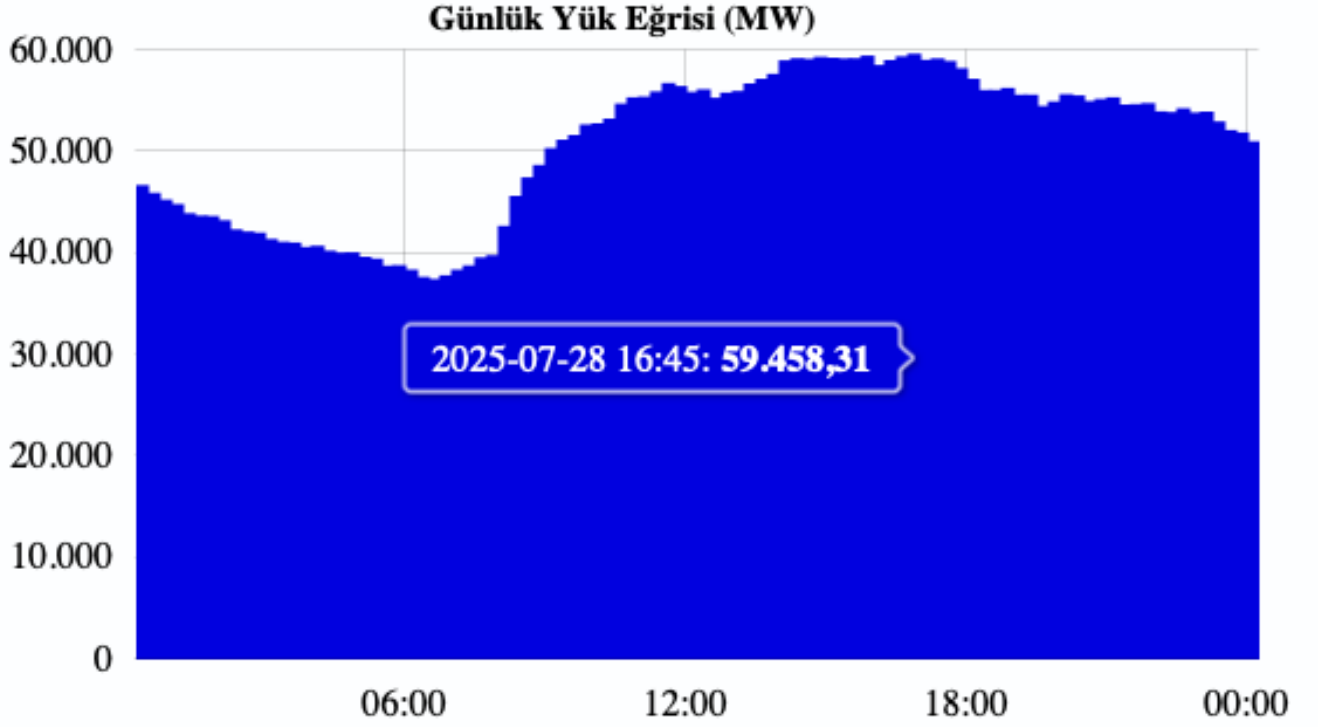
Şekil 2 - Türkiye, Fransa, Almanya Elektrik Üretimi

Notumuzun konusu olan yaz puantında, Avrupa'da düşen talepten dolayı çok fazla veriyi doğrulamak gerekiyor. Bu sebeple 2025 yazında şu ana kadar olan döneme bakıldı. Tabii burada son dönemde AB verilerinin 15 dakikalık olması da "rekor talep" işini zorlaştırıyor. Çünkü 15 dakikalık rekor, saatliğe çevrildiğinde o kadar büyük bir rekor olamayabiliyor.

2025 Temmuz ayının ilk haftası hem Almanya hem de Fransa'da 2025'in en yüksek yaz taleplerinden birinin görüldüğü dönem oldu. Türkiye'de de şimdilik geçen hafta en yüksek taleplerden biri oldu. YTBS verilerine göre 15 dakikalık örnekleme 59458 MW'lık bir yük görülmüş, saatliğe çevrildiğinde ise bu 59300 MW sınırındadır⁵.

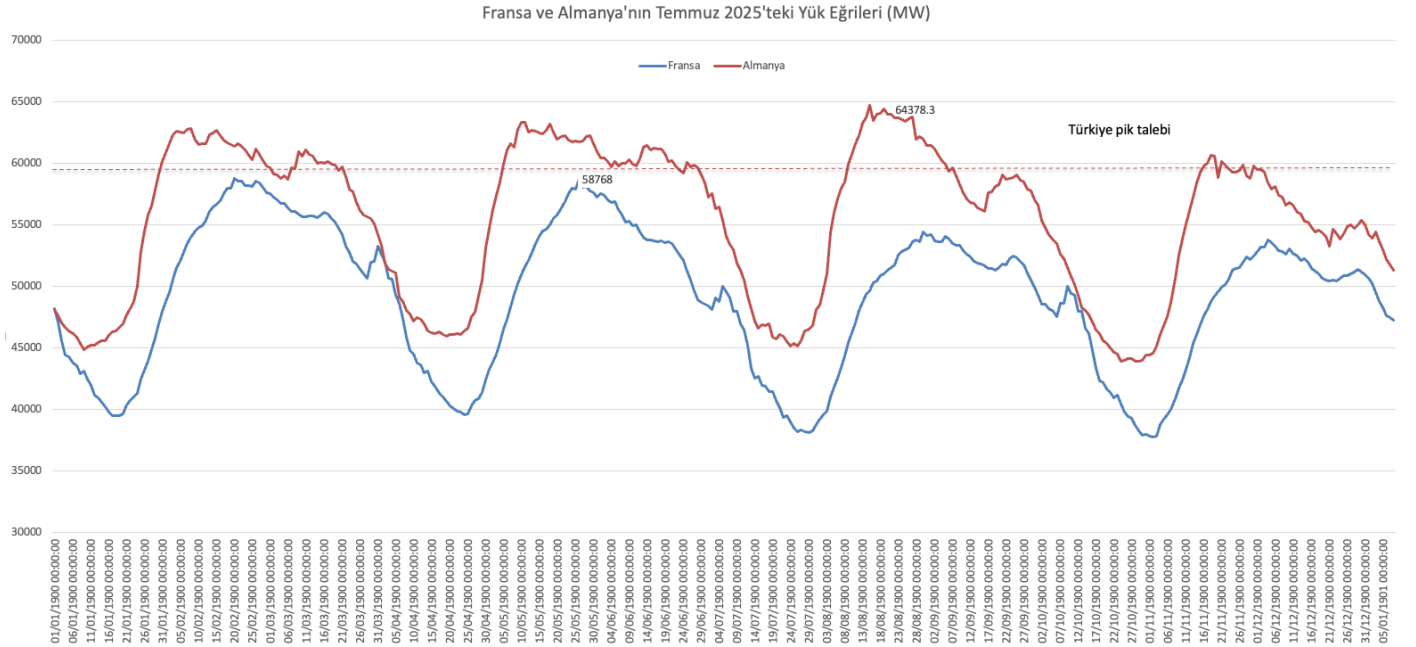
⁴ <https://ember-energy.org/data/electricity-data-explorer/?entity=Germany&data=generation&fuel=total&entity=France&entity=Türkiye>

⁵ https://ytbsbilgi.teias.gov.tr/ytbsbilgi/frm_istatistikler.jsf



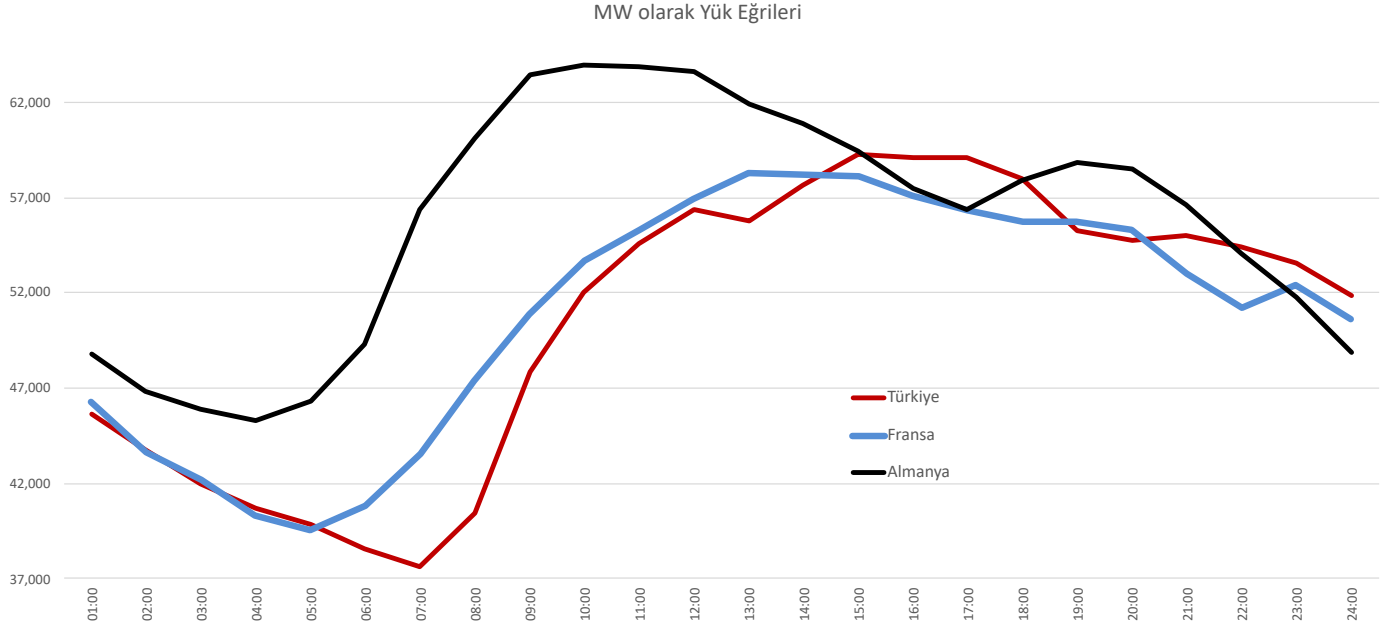
Şekil 3 - Henüz kesinleşmemiş Türkiye pik elektrik talebi - 15 dakikalık

Temmuz ayındaki bu yüksek talepleri Türkiye, Fransa ve Almanya olarak kıyaslarsak nasıl bir farklılık görürüz?



Yukarıdaki grafikte de görüldüğü üzere yaz için Türkiye pik talebi Fransa'nın zaten üzerindedir. Fakat başka kaynaklardan doğrulanamamış verilere göre Fransa maksimum yaz talebi 59,500 MW olarak 2017'de de görülmüş olabilir. Fransa'da kış pik talebi ise 100.000 MW civarındadır. Yani soğutma öncelikli bir talep vardır.

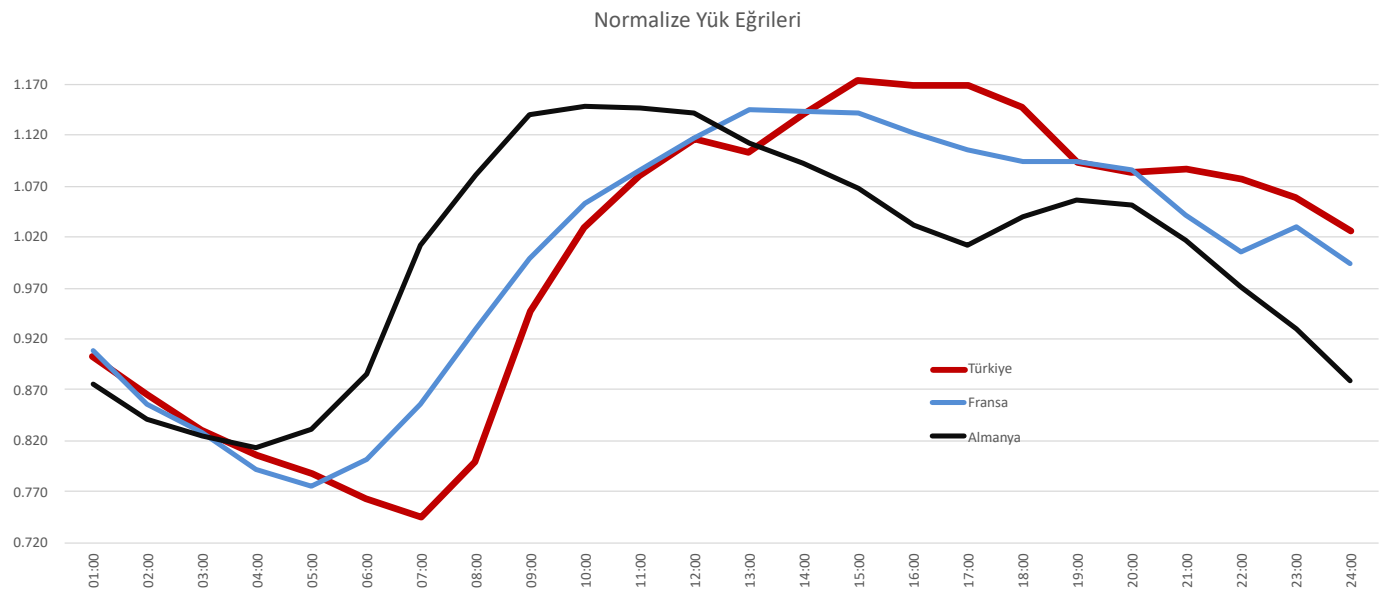
3 ülkeyi de saatlik bazda kıyaslayabilmek için 2025 yazındaki en yüksek taleplerini bir araya getirdiğimizde ise aşağıdaki grafik elde edilir.



Şekil 4 - En yüksek talep günlerindeki yük eğrilerinin kıyaslanması

Burada ilginç olan Fransa ve Türkiye yük eğrilerinin birbirine çok benzemesi ama Türkiye'nin 14:00-18:00 bölgesinde Fransa'nın üzerine çıkmasıdır. Bunu da klima yüküne bağlayabiliriz. Ama bir de sabah erken bölgeye baktığımızda Türkiye'nin 37000 MW civarına kadar düşerken, Fransa'nın daha yukarıda, Almanya'nın da 44000 MW civarında minimum talep gördüğü görülebilir.

Belki eğriyi daha iyi anlamak için normalize etmek de faydalı olabilir. Gün ortalamasına göre normalize edilmiş eğri de aşağıdadır.



Şekil 5 - Gün ortalamasına göre normalize edilmiş en yüksek talep gün eğrisi

Türkiye talebinde kalkış daha geç olmakta (daha geç günün başlaması), fakat 14:00 sonrası talep daha uzun süre yüksek seyretmektedir. Fransa'da muhtemelen talep yönetiminden dolayı, otomatik talep de 23:00 ve sonrasında devreye giriyor olabilir.

Peki bu notun amacı neydi?

- Türkiye, Avrupa'nın 3.büyük üreticisi ama yaz dönemi talebinde Fransa'yı yakalamış, geçmiş ve daha da yukarı çıkma potansiyeline sahiptir.
- Pik talep olarak, Türkiye 2025 yazında en yüksek rekorlarda ikinci sıradadır. Yani Temmuz ayındaki talepte elektrik tüketiminde Türkiye artan bir frekansla ikinci sıraya gelmektedir.
- Yük eğrimiz daha çok Fransa'ya benzerken, Almanya'da gün, hem Fransa hem Türkiye'den erken başlamaktadır. (Saat kaymış olabilir mi, tekrar kontrol edildi)
- Elektrik üretiminde ise aylık olarak ve Almanya biraz daha kurulu güç devreden çıkarırsa, gelecek yaz aylarından birinde Türkiye Almanya'yı da aylık üretimde geçebilir. Eğer Almanya üretim düşüşü devam ederse, üretim olarak da 2035 yılına kadar yakalayıp geçebilir.
- Yıllık elektrik tüketimindeki ana fark ise kış talebinden gelmektedir. Klimaların kışın da kullanılmaya başlaması ile kış talebinde de bir canlanma görülmesi muhtemeldir.

Bazen günlük tartışmalarda göremiyoruz ama Türkiye'nin elektrik göstergeleri sanılanın çok üzerinde. Belki bu kıyaslamalar bunları daha net görmemizi sağlar.