

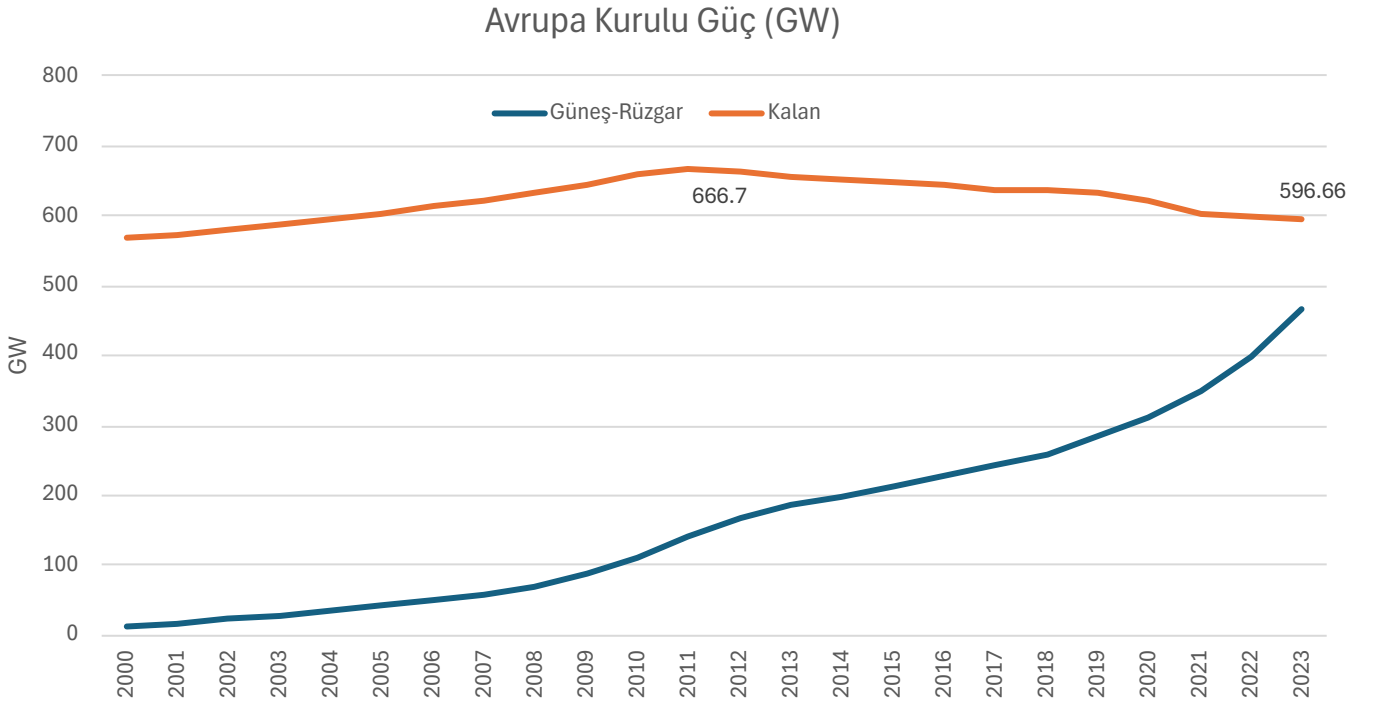
Enerji İstatistik Notu 72: Yaklaşan Kış Krizleri

Tek cümle: “Ne kadar güneş ve rüzgar eklerse eklesin, talep düşmediği sürece artık Avrupa’nın kış için yeterli güvenlik marjı yoktur.”

Barış Sanlı, barissanli2@gmail.com

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

Uzmanlar sever korkutmayı. Kriz, kuraklık, kapıdaki tehlike vs uzar gider. İlgi çekmek için bir yöntemdir. Kötü haber okunur. Bu yazıda bir korkutma yok çünkü zaten Avrupa o durumun içerisinde, tek şansı ise talebinin artmaması. Kısaca durum şu: Artık sürekli daha fazla rüzgar-güneş kurulu gücü eklenirken, termal kurulu güç azalıyor. Bu da kış aylarında destek olabilecek yedek kapasiteyi düşürüyor. Dunkelflaute-rüzgarsızlıkta bunun ilk sinyalleri veriliyor. Fakat daha yapısal bir sorun var, termal çıkarken eklenen kapasiteler hep “yazlık”. Yazın güneş rekorları ile coşan ama kış için birikimlerini satan atan bir Ağustos Böceği, pardon Avrupa Birliği var. Tüm veriler Ember Energy verisetindendir¹.

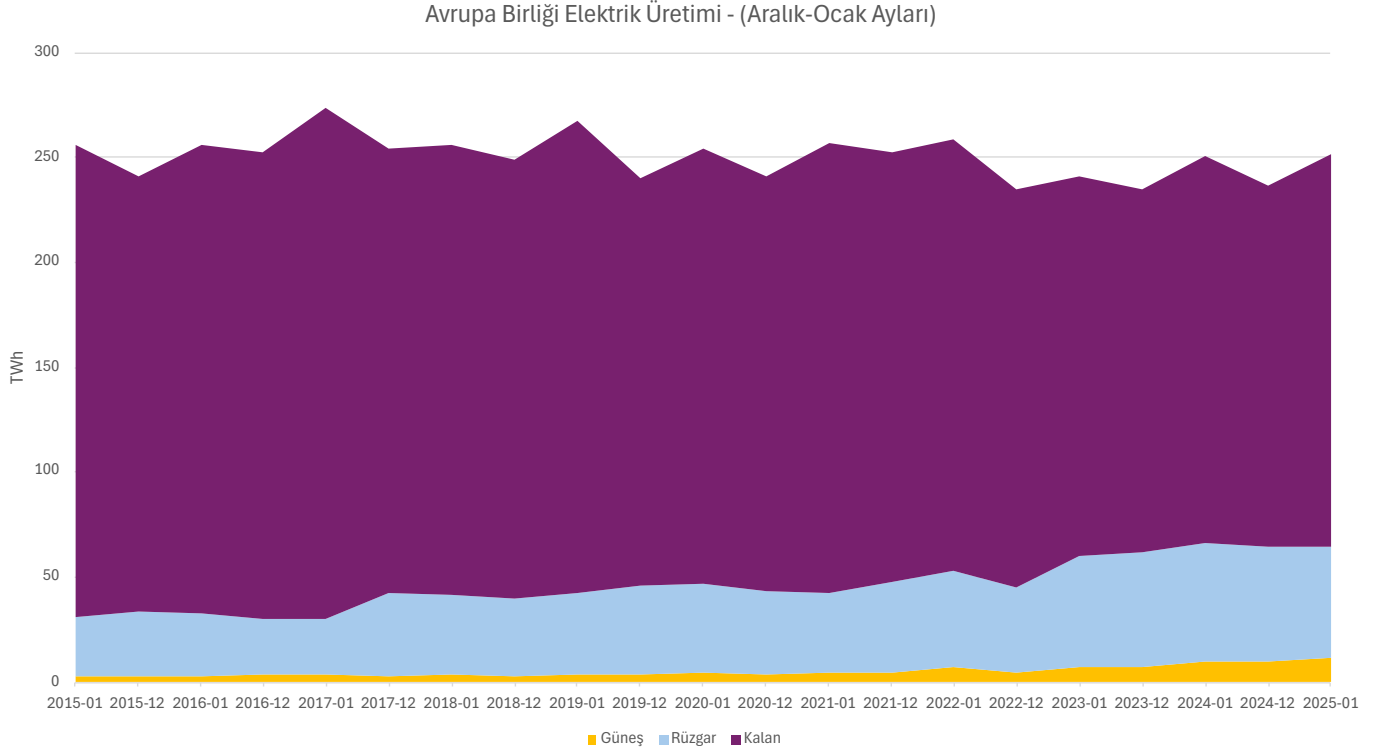


Görüldüğü üzere Avrupa’da rüzgar ve güneş harici kapasite son 12 yılda %10 düşerken, rüzgar ve güneş kapasitesi devasa artmış. Bu aslında bir noktadan iyi haber. Fakat gerçekten de iyi haber mi karar vermek için üretim grafiğine bakmamız gerek.

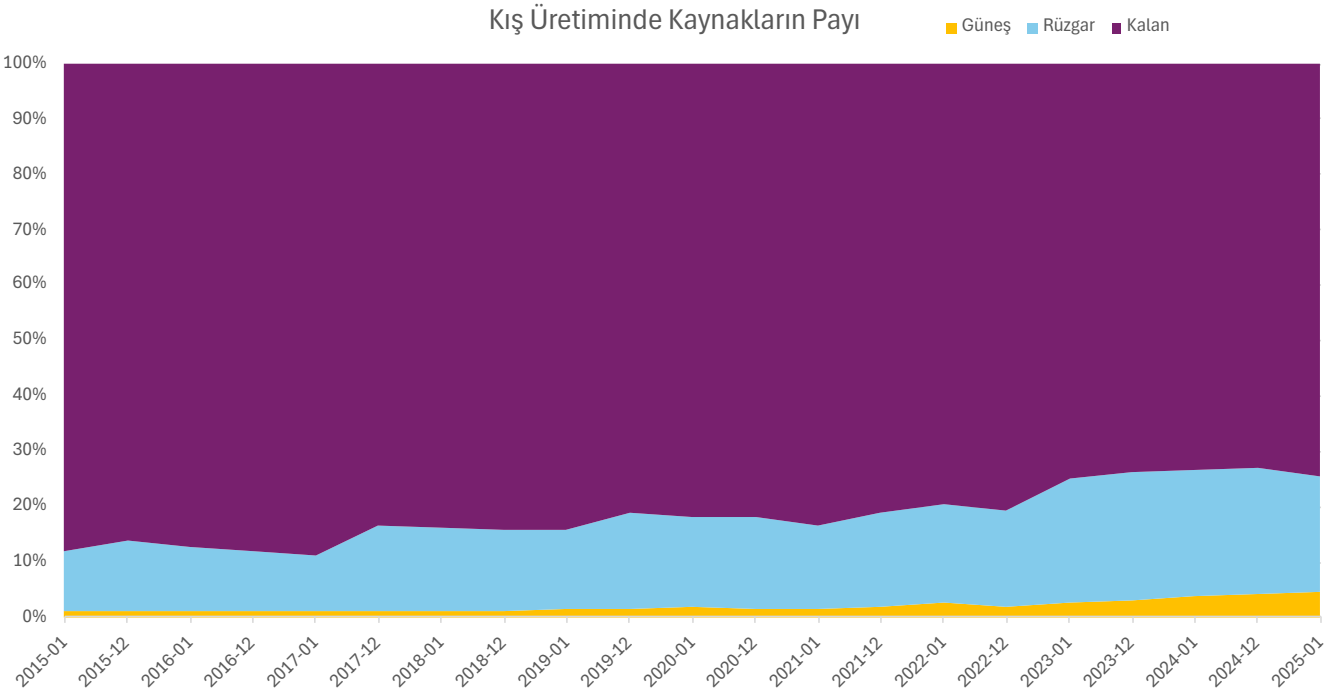
Aşağıdaki grafikte görülebileceği gibi elektrik üretimi Aralık-Ocak aylarında 250 TWh/ay bandında devam etmektedir. Neredeyse diğer tüm kapasite seviyesine gelmiş olan rüzgar ve güneşte ise aylık üretimler rüzgarda 50 TWh, güneşte ise 10-11 TWh civarındadır. Yani elimize aynı seviyede iki kapasite var, biri rüzgar-güneş diğeri de kalan teknolojiler. Bir tanesi elektriğin %74’ini üretiyor, rüzgar ve güneş ise %26’sını.

¹ https://ember-energy.org/data/electricity-data-explorer/?metric=pct_share

İşin çok daha ilginç yanı ise rüzgar ve güneşin artan kurulu güçlere rağmen %24-26 payında devam etmektedir. Bu zaten aşağıdaki üretim grafiğinden de görülmektedir.



Yani 600 GW diğer kapasiteye karşı güneş rüzgar kapasitesi 500 GW seviyesine gelmiş de olsa, toplam Aralık-Ocak üretimindeki payı %26'dır. Güneşin kapasitedeki payı %25'leri geçmişken (2025 son rakamlarla), üretimdeki payı 2025 Ocak'ta %5 civarındadır. Yani kapasite payının 5'te 1'i üretimde görülmektedir.



Tüm bu kötü haberlere ek bir kötü haber daha var ki bunun öncüsünü İspanya krizinde gördük. Geleneksel kapasitenin gerilim kontrolü veya sistem ataleti için atıl da olsa sistemde bulunması gerekmektedir. Oysa kışın daha çok termik kapasite ihtiyacı arttıkça, devre dışı edilen termik kapasite sorunları ile birlikte; hem termik kapasiteyi sınırda çalıştırıp hem de şebeke hizmetleri satın almak sistemi daha çok riske atacaktır.

Bu noktada Avrupa'nın daha fazla termik kapasiteyi devreden çıkaracak marjının olmadığına inanıyorum. Yanılmak iyi bir haber olur. Yaz kış çalışabilen termik kapasiteyi devreden çıkarırken, sadece bahar ve yaz aylarında daha etkin olan fazla fazla güneş kapasitesi ile övünmek, saniye saniye dengelenmesi gereken bir sistemin nasıl zorlanabileceğini anlayamamanın sonucu olabilir.

Belki kötü haberi kısaca vermek yeterli olacaktır. Ne kadar güneş ve rüzgar eklerse eklesin, talep düşmediği sürece artık Avrupa'nın kış için yeterli güvenlik marjı yoktur.