

GÜNEŞ ÜRETİMİNİN İSTATİSTİKLERE ETKİLERİ

ÖZET:

Türkiye’de güneşin gelişimi lisanslı alandan çok lisanssız alanda olduğu için, genel istatistiklerdeki önemi bazen gözden kaçabiliyor. EPIAŞ’ın en son lisanssız üretim miktarlarını hesaplaması ile birlikte, lisanssız güneş verilerinin tüm verileri nasıl etkilediğini daha net görme imkanına kavuştuk. Bunların arasında en dikkat çekici olanlardan biri ise yıldan yıla talep artışında sadece lisanslı üretimi alarak yazın 2, kışın ise 1 puana yakın hata yapılabilme ihtimalidir. Bu Q raporunda kısaca bu etkilere değineceğiz.

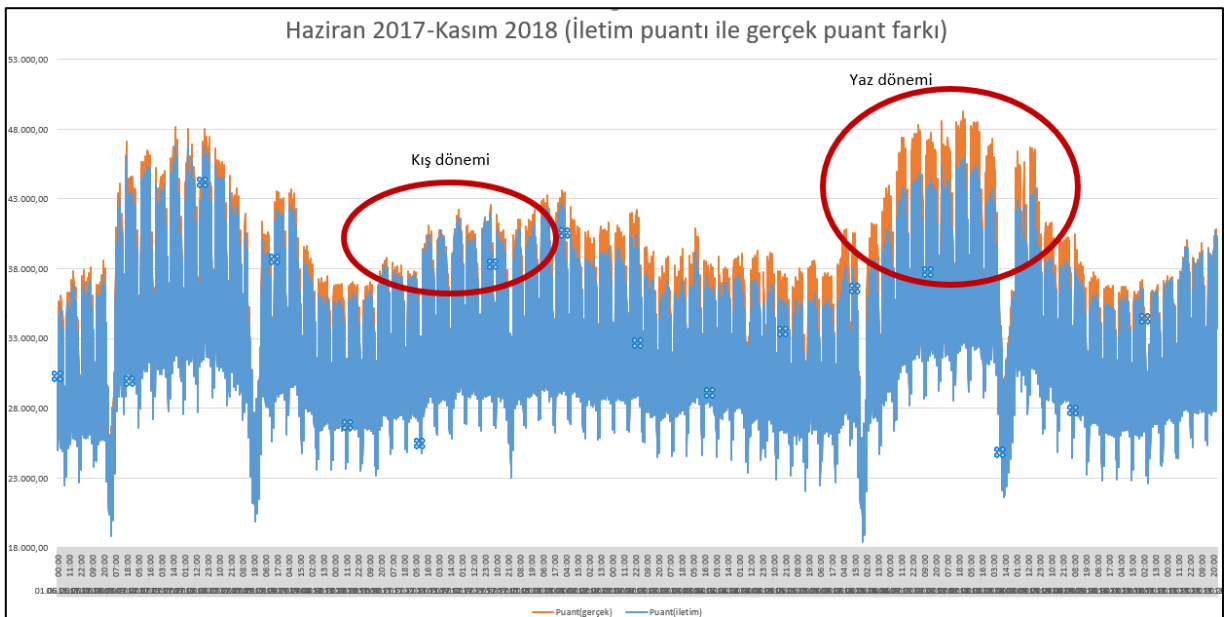
YÖNTEM:

Veriler EPIAŞ sisteminden alınmıştır. Burada hem lisanssız hem de lisanslı üretim verileri kullanılarak, saatlik veriler aylık verilere çevrilmiş, sonra yıldan yıla kıyaslamalar yapılmıştır. Sonrasında, görsel ve sayısal olarak farklılıklar da ortaya konmuştur. Lisanssız üretimin büyük kısmı güneş olduğundan aynı niceliği göstermektedirler.

ANALİZ:

Veri setinin oluşturulduğu Haziran 2017 ve Kasım 2018 sonu arasında, sadece TEİAŞ verileri veya EPIAŞ üretim verileri ile görülecek üretim mavi renk ile, buna lisanssız verilerinin eklenmesi ile oluşan kısım ise turuncu renk ile gösterilmiştir. Grafikte dikkat edilirse, kış döneminde güneşin etkisi çok düşük iken en büyük etki yazın gerçekleşmiştir.

Şekil 1. Güneş üretiminin saatlik üretime etkisinin mevsimsel farklılığı

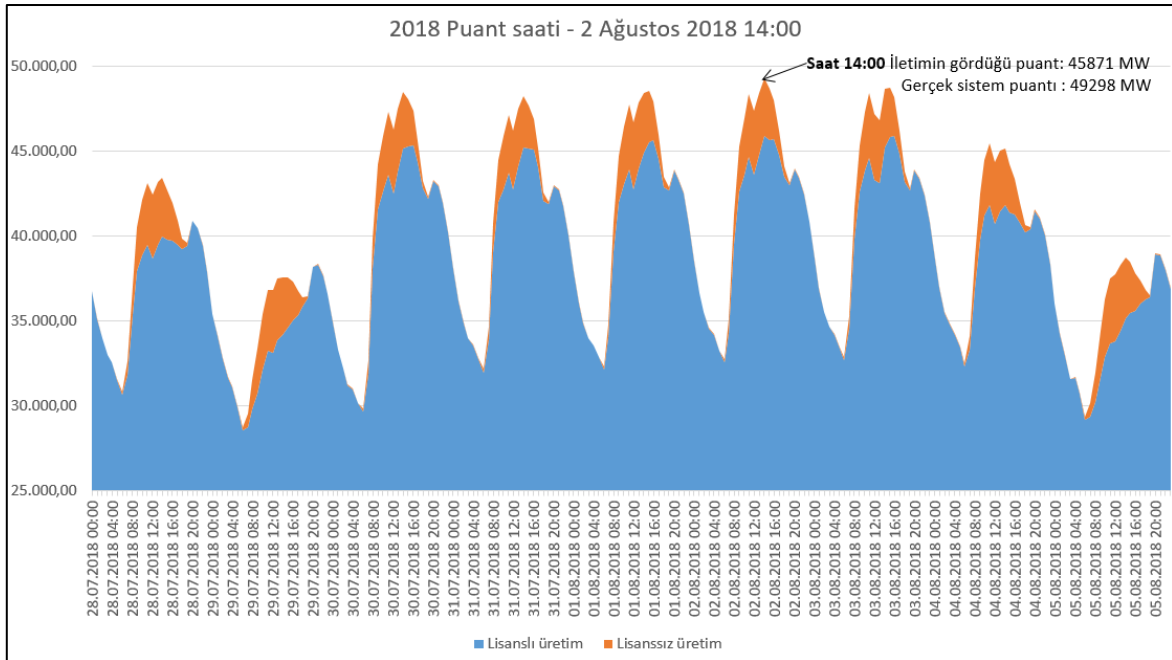


Bir diğer konu ise yıldan yıla elektrik talep artışıdır. Bu talep artışında bir çok medya organı sadece lisanslı üretimden elektrik talep artışını vermektedir. Oysa lisanssız üretim de Türkiye’de önemli bir rakama gelmiştir. Aşağıdaki tabloda, sadece lisanslı üretim verileri ile buna lisanssız üretimin de dahil edilmesi ile oluşan değerlerin yıldan yıla aylık talep artışları verilmiştir. Yazın 2 puan, kışın ise 1 puana yakın bir fark olmaktadır. Aşağıdaki artışlarda mevsimsel sıcaklık farklılıkları arındırılmamıştır. Nitekim, Kasım 2018 yılı bir önceki seneye göre daha sıcak geçmiştir.

	Sadece lisanlı üretim	Lisanssız da dahil edilince
Haziran	2,9%	5,4%
Temmuz	1,7%	3,9%
Ağustos	-3,3%	-0,8%
Eylül	1,7%	3,8%
Ekim	-2,1%	-0,4%
Kasım	-2,2%	-1,2%

*Yıldan yıla elektrik üretim/talep artışında lisanssız veriler dikkate alınmazsa 1%-2% fark oluşmaktadır.

Benzer durum puant için de geçerlidir. Sistem puantı 49298 MW’ı gördüğü anda, iletim sadece 45871 MW’ı görmüştür. Yani gerçek puant 50000 MW sınırına dayanmış, fakat bu üretim dağıtımın altında olduğundan merkezi sistem maksimum talebi 46000 MW sınırında görmüştür. Şekildeki bir diğer konu ise Cumartesi puantının sabahdan öğleye kaydığına zannedilmesidir. Gerçek puant hala öğlen vaktindedir.



* Yıllık puant 50000 MW sınırına geldiği durumda, İletim 46000 MW sınırını gözlemlemektedir.

SONUÇ:

Dağıtık sistemlerin artması ile birlikte dağıtım altındaki üretim verilerinin de anlık olarak okunması kaçınılmaz olacaktır. Gerek aydan aya talep artışı, gerek ise yıllık istatistiklerde lisanssız yani büyük çoğunlukla güneş verileri fiyat modelleri, planlama, sistem görünürlüğüne kadar bir çok veriyi etkileyecek düzeydedir. 2017’de ilk defa başlayan ayrışma, 2018’de netleşmiştir. Artık sistemde iki tip veri vardır: İletimin gördüğü ve gerçek veriler.