

2018'de Yenilenebilir Kaynaklarda "En"ler

ÖZET:

2018 yılında yenilenebilir kaynakların maksimum ve minimum üretimleri hangi günlerde gerçekleşti? 21 Aralık ve 21 Haziran'da, yani en uzun gün ve en uzun gecede nasıl davrandılar? Bu sorulara verilebilecek cevaplar, bu kaynakların sistem içindeki etkilerini daha iyi anlamamızı sağlayacaktır.

YÖNTEM:

EPIAŞ Şeffaflık platformundan üretim verisi ile lisanssız üretim rakamları ile günlük tüketimler çıkarıldı. Burada kaynaklar bazında en yüksek ve en düşük üretimler ve bunların grafikleri, oranları hesaplandı.

ANALİZ:

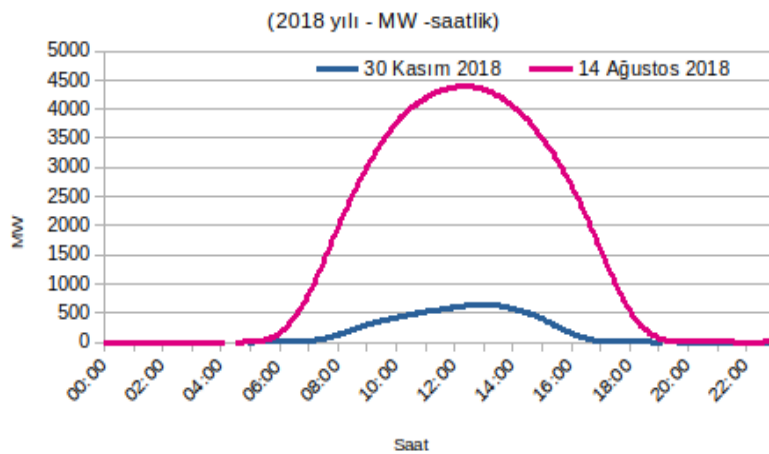
2018 yılında lisanssız dahil minimum ve maksimum üretimler şu şekildedir.

(GWh)	Güneş	Rüzgar	Su
Minimum üretim	3.7	6.3	48.7
tarih	30 Kasım 2018	3 Ekim 2018	21 Ekim 2018
Maksimum üretim	35.1	134.6	265.4
tarih	14 Ağustos 2018	26 Eylül 2018	30 Mart 2018

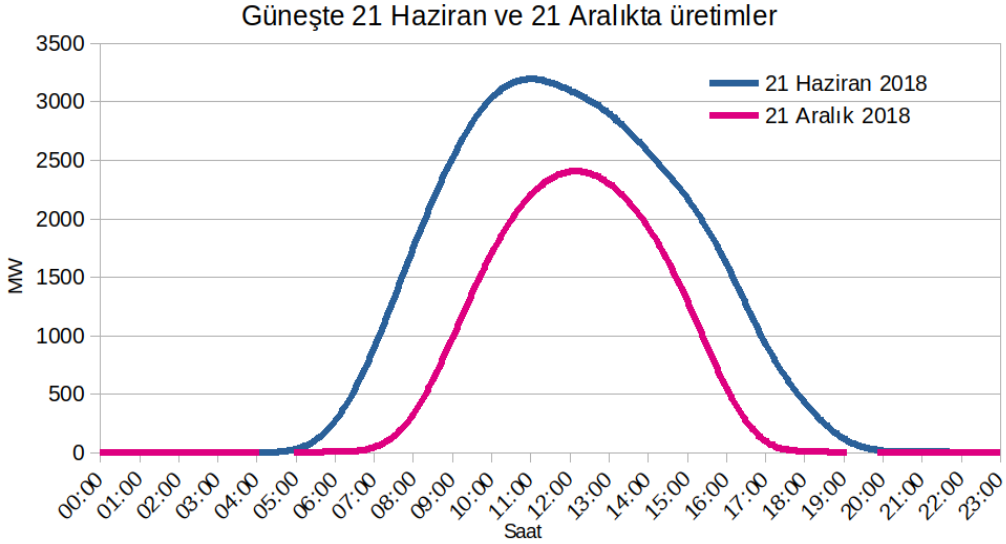
Görüldüğü kadarı ile saatten saate daha stabil olan rüzgarın (bir önceki raporda incelenmişti), günler bazında en yüksek dengesizliğe sahip olduğu görülmektedir. Yani minimum ve maksimum üretimlerin oranı rüzgarda en yüksektir.

Bir diğer ilginç konu ise, rüzgarın en yüksek üretimi ile en düşük üretimi arasında 1 hafta vardır. Güneşte de en düşük üretim 21 Aralık civarında beklenirdi. Tüm 2018 için güneş kurulu gücü yaklaşık 5000 MW, rüzgar kurulu gücü de 7000 MW olarak düşünülürse; en düşük üretim gününde güneşin kapasite faktörü %3.14, en yüksek üretim gününde ise kapasite faktörü %29.2'dir. Rüzgarda kapasite faktörleri ise en düşük %3.8 ve en yüksek %80.1 olarak gerçekleşmiştir.

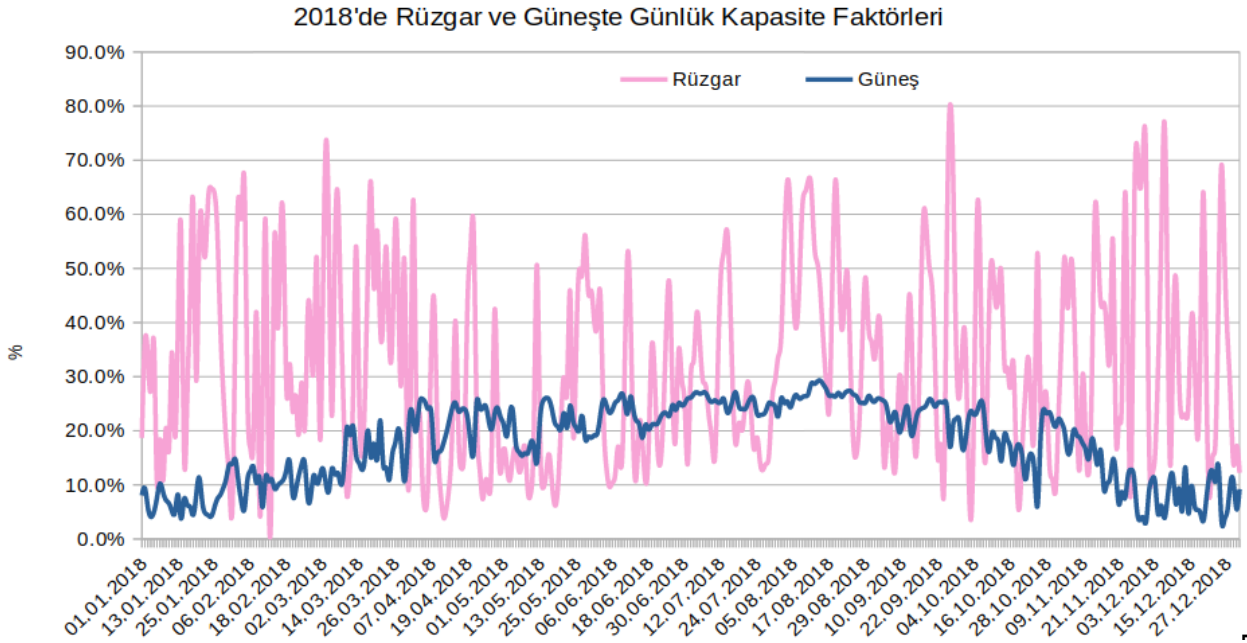
Güneşte en yüksek ve en düşük üretimin olduğu günler



Güneşte en uzun gün ve geceye bakarsak da, daha farklı bir manzara ile karşılaşırız:



Tüm sene için güneş ve rüzgar kurulu güçlerini her gün için sabit kabul eder ve günlük kapasite faktörlerini hesaplırsak da, güneşte düzenli bir hareket ile rüzgarda çok değişken bir davranış görürüz.



Güneşte en dikkat çeken Ekim sonunda artan kapasite faktörüdür. Bunun bir veri sorunu mu, yoksa kurulu güç artışı kapsamında mı değerlendirilebilmesi için daha çok veriye ihtiyaç vardır.

SONUÇ

Rüzgarın gerçekten 1 hafta içerisinde en düşük günlük üretimden en yüksek günlük üretime çıkması değerlendirilmesi gereken bir durumdur. Güneş çok ilginç bir mevsimsel profil göstermektedir. Yazın, çok düz bir günlük profil gösterirken, aslında grafikteki zigzaglarda bulutlanma gibi etkileri de göstermektedir. Kasım ortasından Mart ortasına kadar günlük %10 kapasite faktörü norm gibi gözüküyor. Sonbahar tüm yenilenebilir kaynaklardaki en düşük üretimlerin görüldüğü mevsim. Güneş üretiminde şimdi artık en çok görmek isteyeceğimiz istatistik güneş tutulmasındaki bölgesel ve sistem geneli davranış, fakat o tarihe kadar yenilenebilirlerde 15er dakikalık üretim eğrilerini görebilmek de fena olmaz.