



TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION

Mustafa Serdar ATASEVEN
TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ
Yönetim Kurulu Başkanı
mustafa.ataseven@tureb.com.tr

13 KASIM 2018

2017 Türkiye Rüzgar Enerjisindeki Gelişmeler

Ağustos ayında ilk Rüzgar
YEKA yarışması yapıldı.



**710
MW**



Haziran ayında YEKA
ile çakışan 11 Bölgenin
yarışmaları yapıldı.

**1.000
MW**

**2.110
MW**



Aralık sonunda 2015 yılı RES
müracaatlarından kalan 32
Bölgenin yarışmaları yapıldı.

2017 yılında
Rüzgar Enerjisine yaklaşık **4000
MW** Bağlantı Kapasitesi tahsis
edildi.

5 Milyar Dolarlık Rüzgar yatırımı
için düğmeye basıldı.

Türkiye hem rüzgar santrali
yatırımlarında hem de rüzgar
sanayisinin yerleşmesinde **atağa
kalktı.**

2018 Türkiye Rüzgar Enerjisindeki Gelişmeler

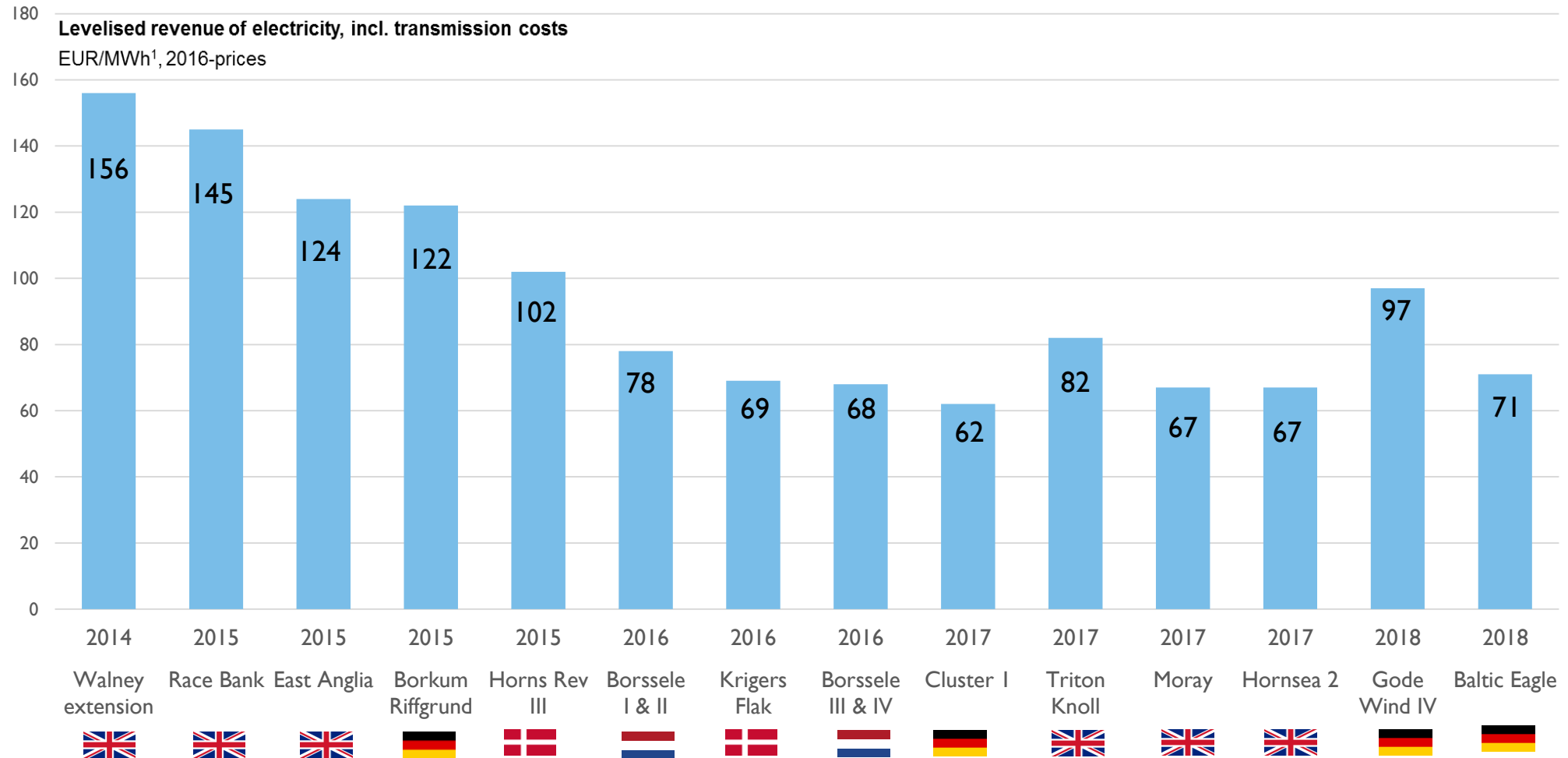
İlk Offshore Rüzgar YEKA
ilanı yayınlandı



**1.200
MW**

- **3 milyar Dolarlık** bir yatırım
- Kurulacak santraller için **Saros(Edirne-Enez-Keşan), Gelibolu-Şarköy(Çanakkale-Tekirdağ) ve Kırıkköy'ün (Kırklareli-Vize)** Türkiye sınırları içinde kalan alanları aday bölgeler
- **1.200** MW'lık kapasite ilk etapta en az 840 MW'lık kısım olmak şartıyla aşamalı olarak devreye alınabilir . Kalan kısım da sözleşme tarihi itibarıyla 72 ay içinde tamamlamış olmalı
- En az **6 MW** güce sahip türbinler kullanılmalı
- İhale tavan fiyatı **8 ABD dolar sent / kWh**
- Türbin ekipmanının **% 60'**ı yerli olmak zorunda
- **%80 yerli mühendis** istihdam şartı
- Offshore YEKA için verilecek lisans süresi **30 yıl**
- Katılım için kesin teminat **100 milyon ABD doları** 'dır.

Offshore Rüzgar Yatırım Maliyetleri



2018 Türkiye Rüzgar Enerjisindeki Gelişmeler

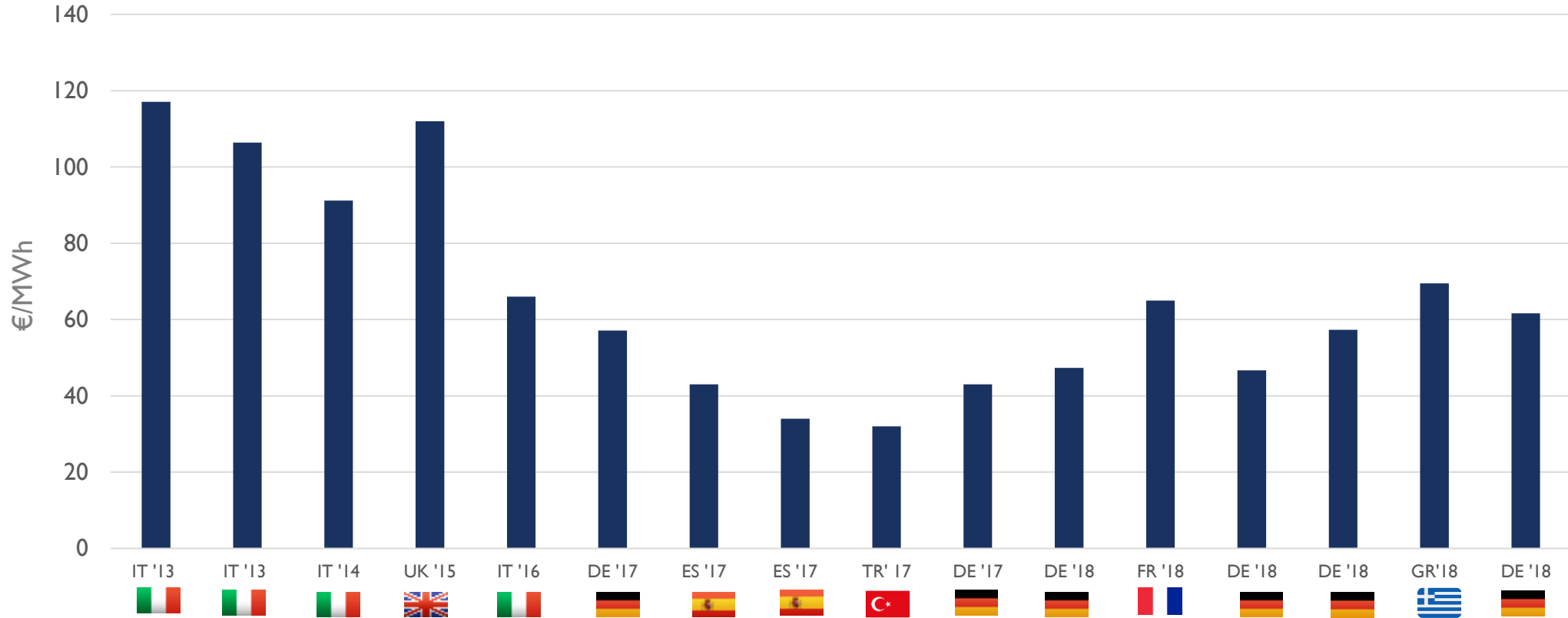
İkinci Onshore Rüzgar
YEKA ilanı yayınlandı



- Kurulacak santraller için **Balıkesir, Çanakkale, Aydın ve Muğla bağlantı bölgeleri belirlendi.**
- RES'lerin kurulumu ve işletilmesi amacıyla **her biri 250 MWe gücünde olmak üzere 4 ayrı yarışma** yapılacak ve Yerli Malı Kullanım Karşılığı Tahsis Yöntemi (YMKT) uygulanacak
- Her bir bağlantı bölgesinde kurulacak RES'lerin toplam kurulu gücü, tahsis edilen kapasitenin (250 MW) %70'inden (175 MW) az olmamalı
- En az **3 MW** güce sahip türbinler kullanılmalı
- Türbin ekipmanının % **55'i** yerli olmak zorunda
- **%80 yerli mühendis** istihdam şartı
- İhale tavan fiyatı **5,50 ABD dolar sent / kWh**
- Elektrik alım süresi **15 yıl**

Onshore Rüzgar Yatırım Maliyetleri

İhale fiyatları



2018 Türkiye Rüzgar Enerjisindeki Gelişmeler

Kapasite artışları
yayınlandı



**1.100
MW**

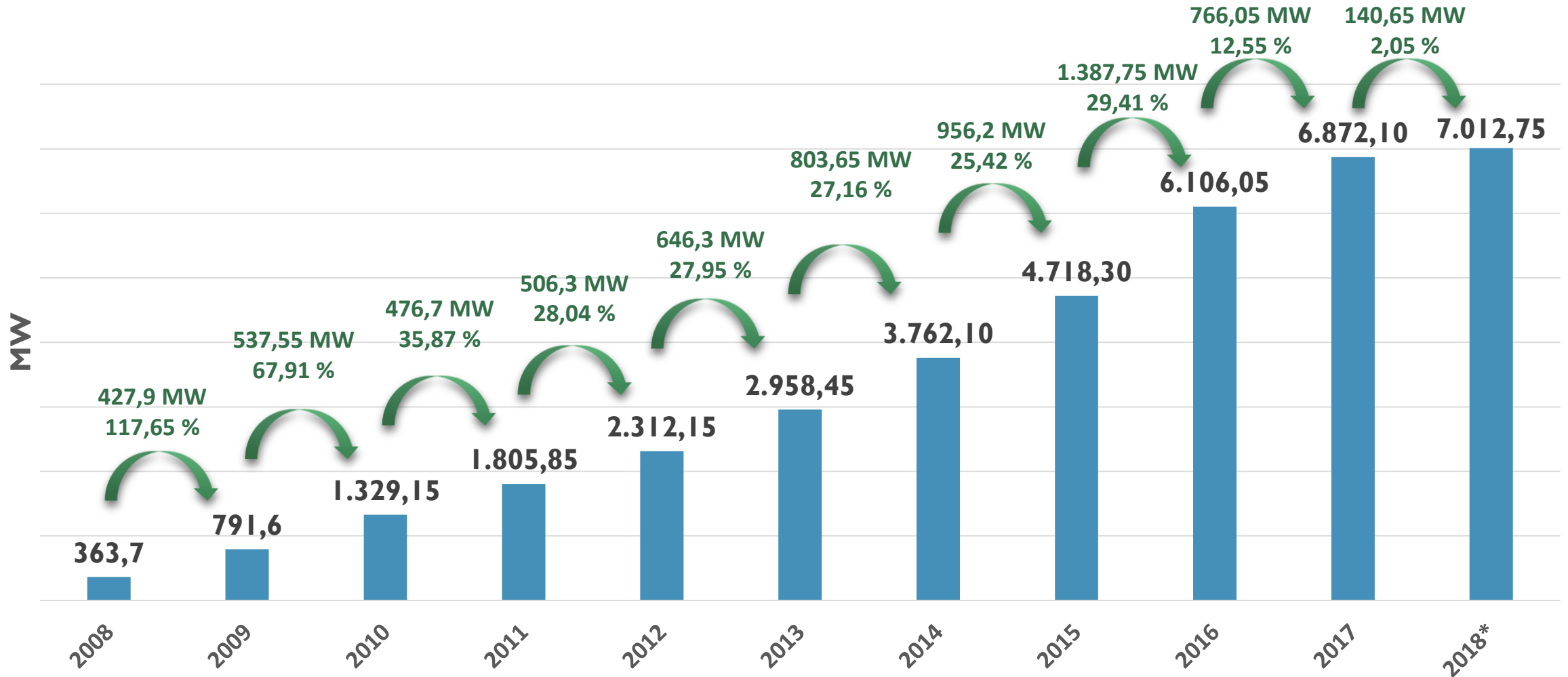
- Kapasite artışı bekleyen RES'ler değerlendirilerek, ülkemiz rüzgar kurulu gücümüzün hızla artış göstermesi beklenmektedir.
- Kapasite artışlarında piyasa takas fiyatı (PTF) esas alınacaktır.

TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ İSTATİSTİK RAPORU

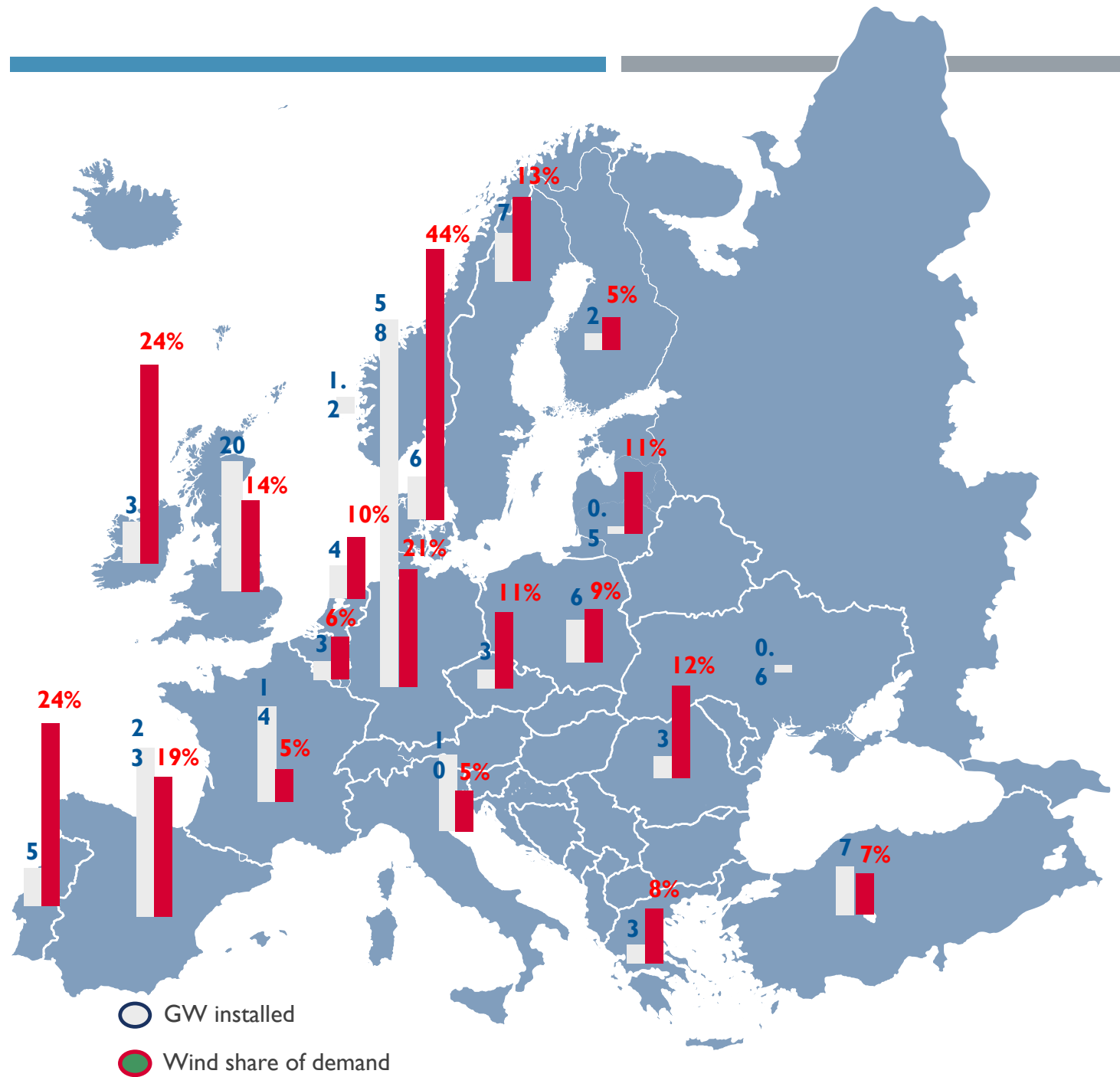
TEMMUZ 2018 İTİBARI İLE

Türkiye’de Rüzgar Enerjisi Yatırımlarının Gelişimi

Türkiye'deki Rüzgar Enerjisi Santralleri İçin Kümülatif Kurulum

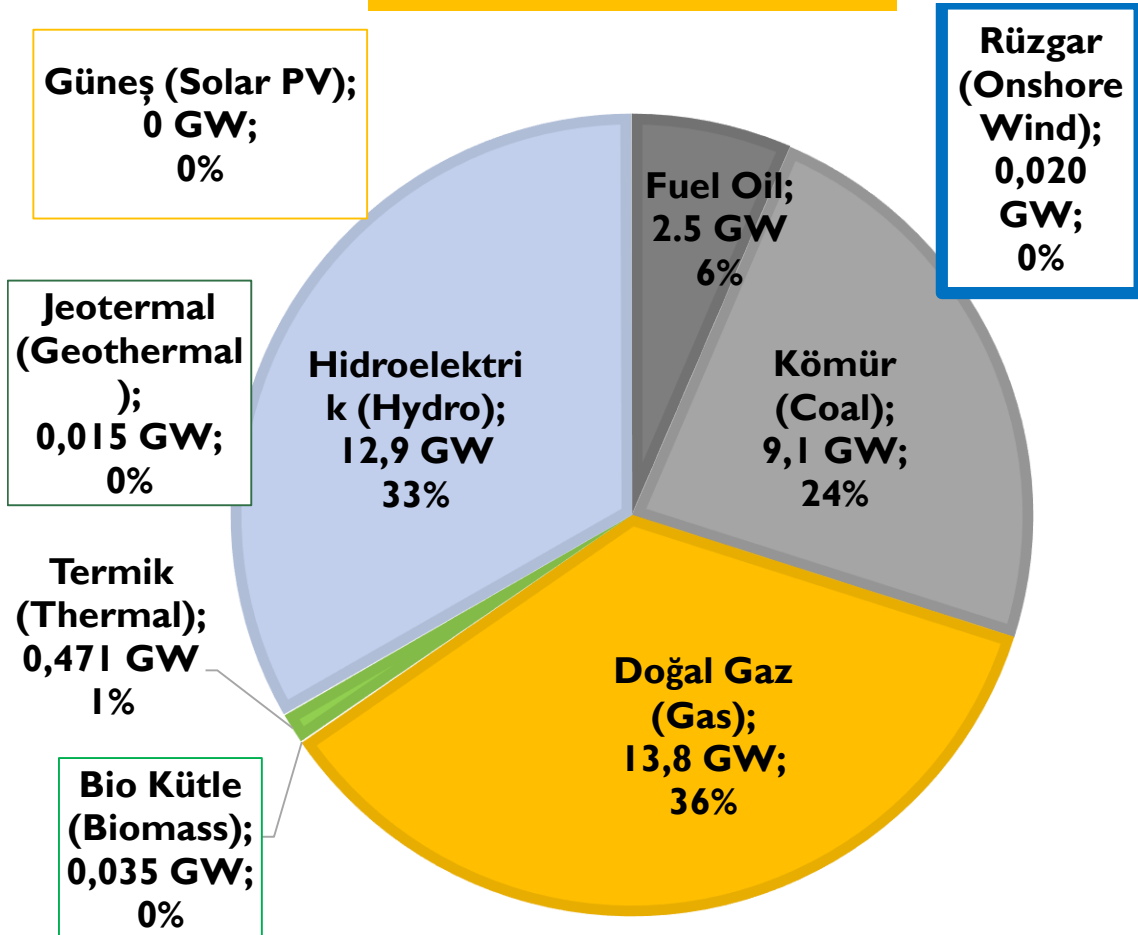


Rüzgar enerji santrallerinden üretilen elektrik ile toplam elektrik ihtiyacımızın **%7'si** karşılanmakta ve önümüzdeki yıllarda rüzgar enerji payının yeni yatırımlar ile artması hedeflenmektedir.

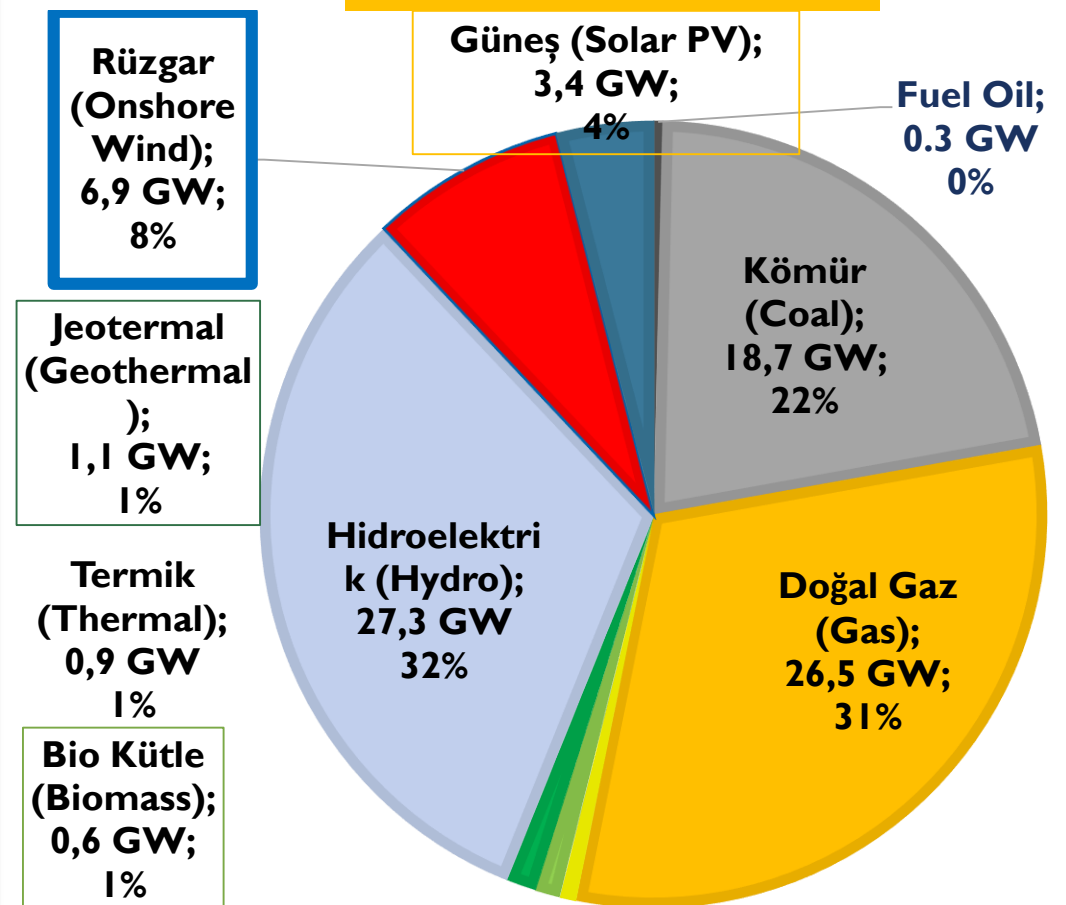


Ülkemizin Kurulu Güç Değişimi 2005 vs 2017

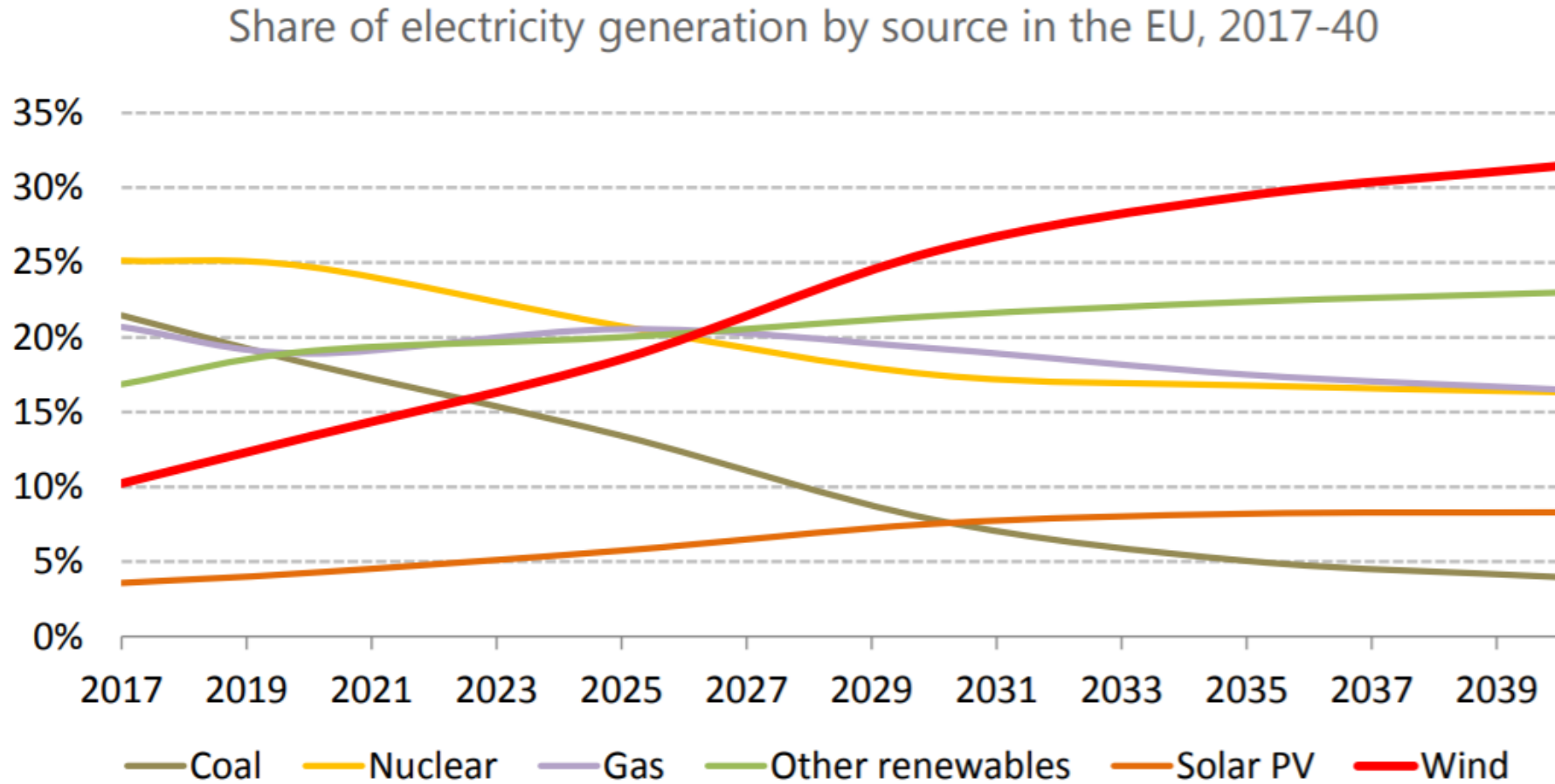
2005 (38,8 GW)



2017 (85,6 GW)



2017-2040 Dünyadaki Rüzgar Enerjisindeki Beklenti

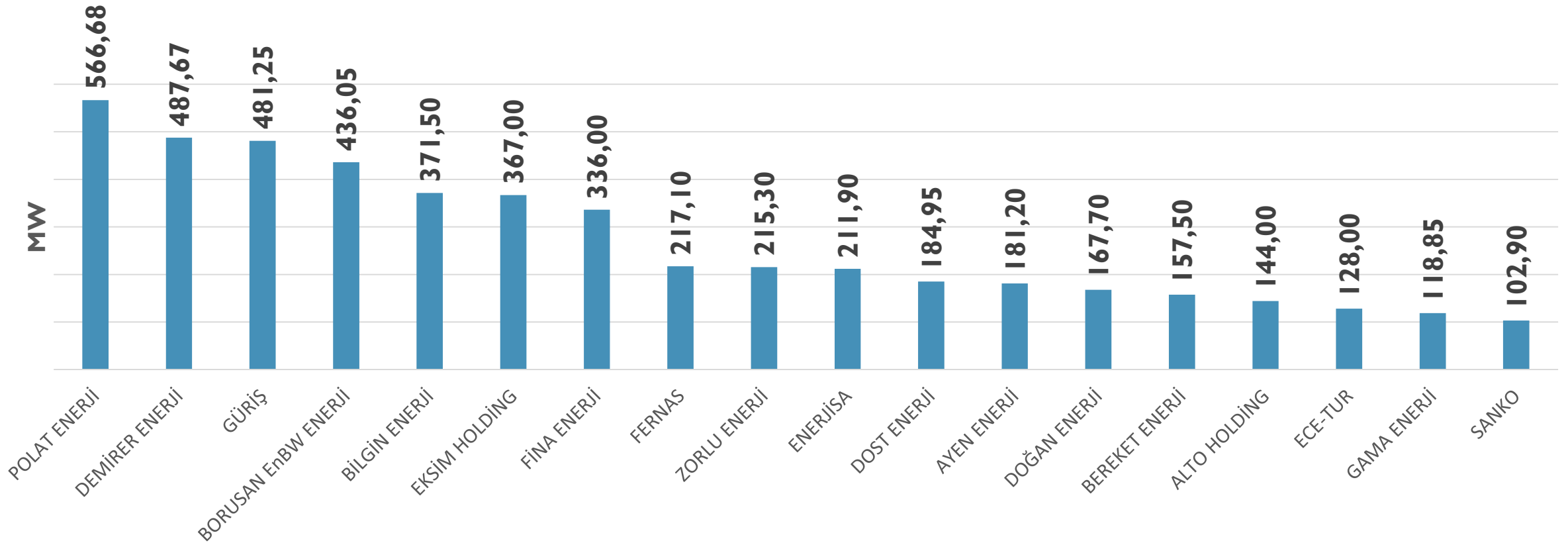


TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ İSTATİSTİK RAPORU

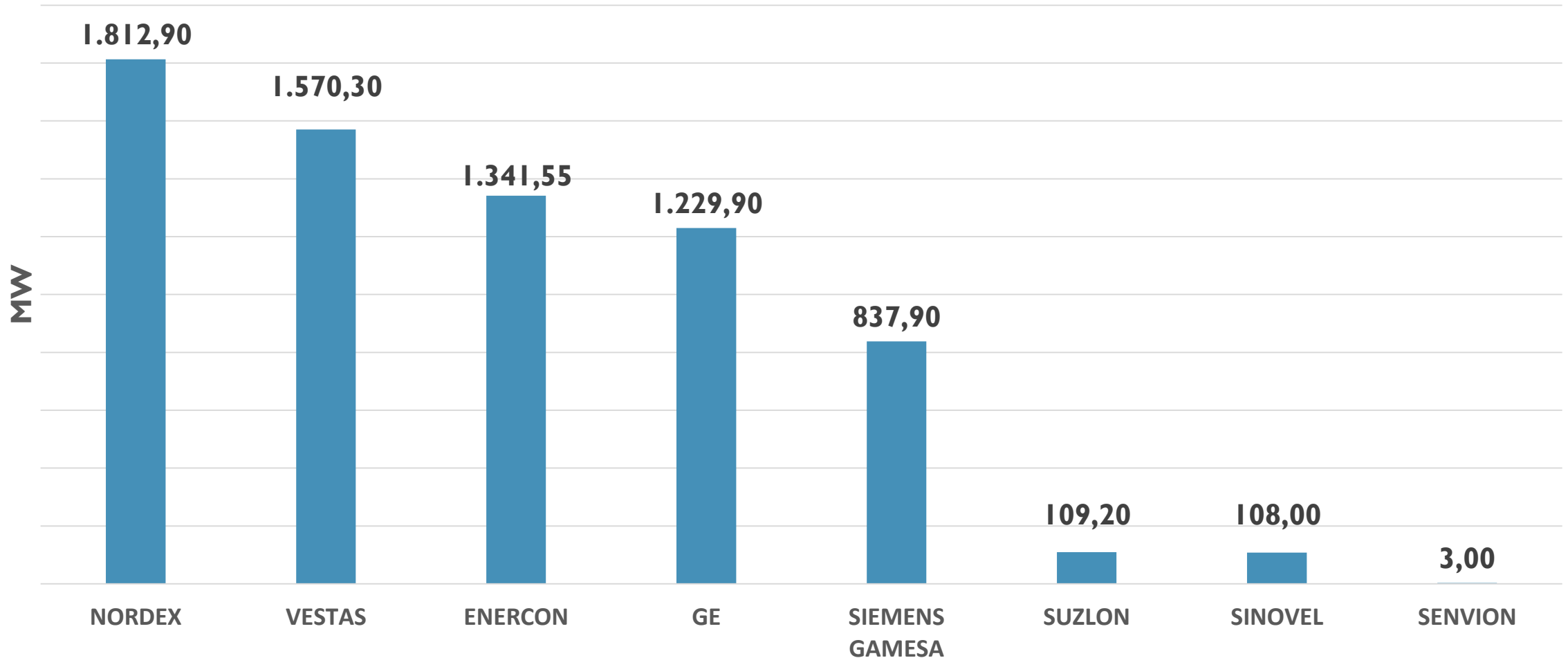
TEMMUZ 2018 İTİBARI İLE

İşletmedeki Rüzgar Enerjisi Santralleri

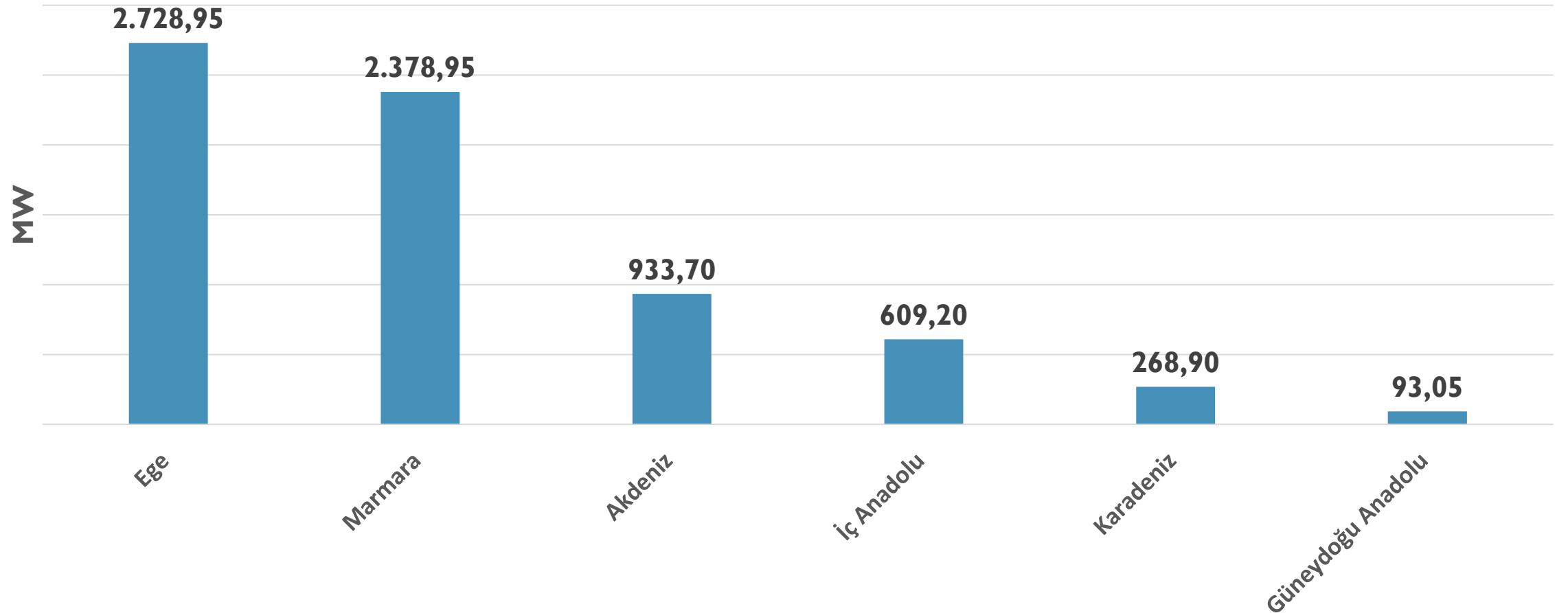
İşletmedeki RES'lerin Yatırımcılara Göre Dağılımı



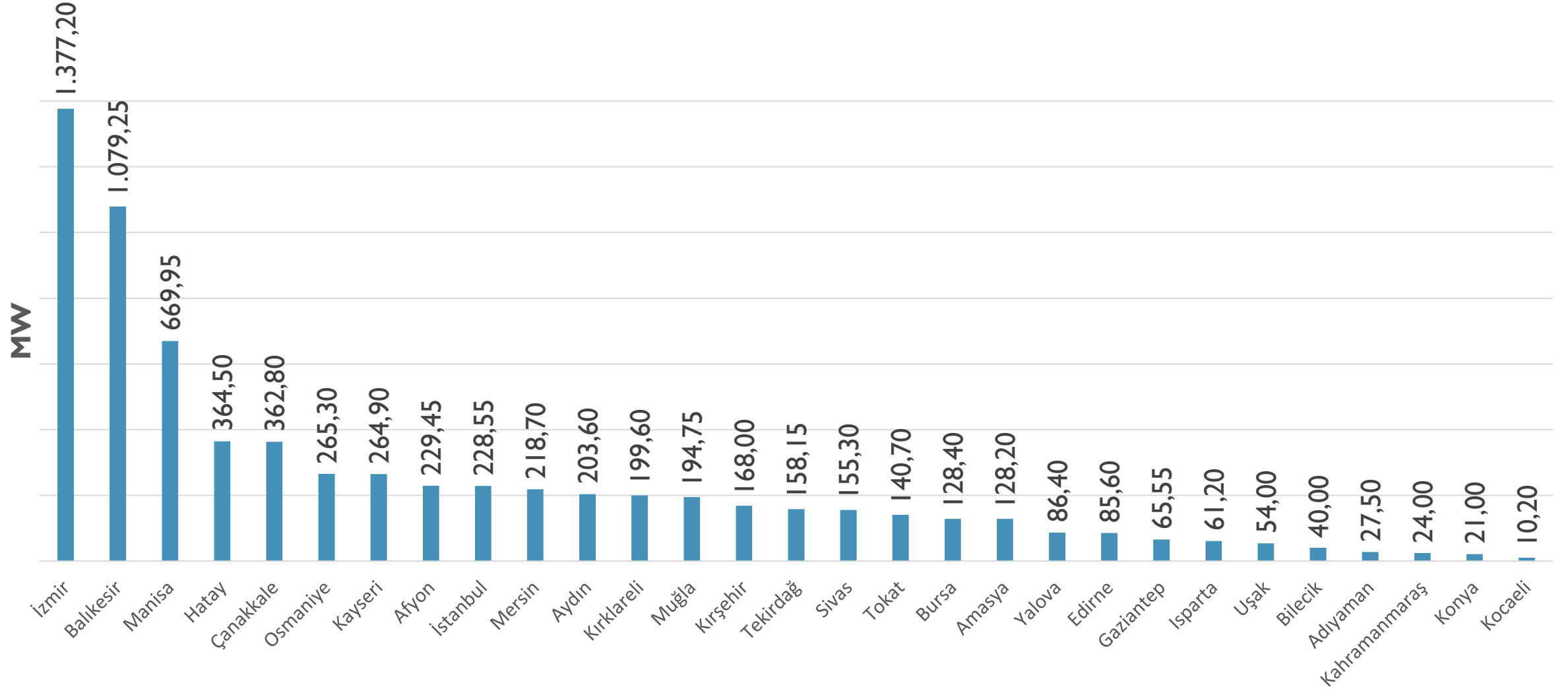
İşletmedeki RES'lerin Türbin Markalarına Göre Dağılımı



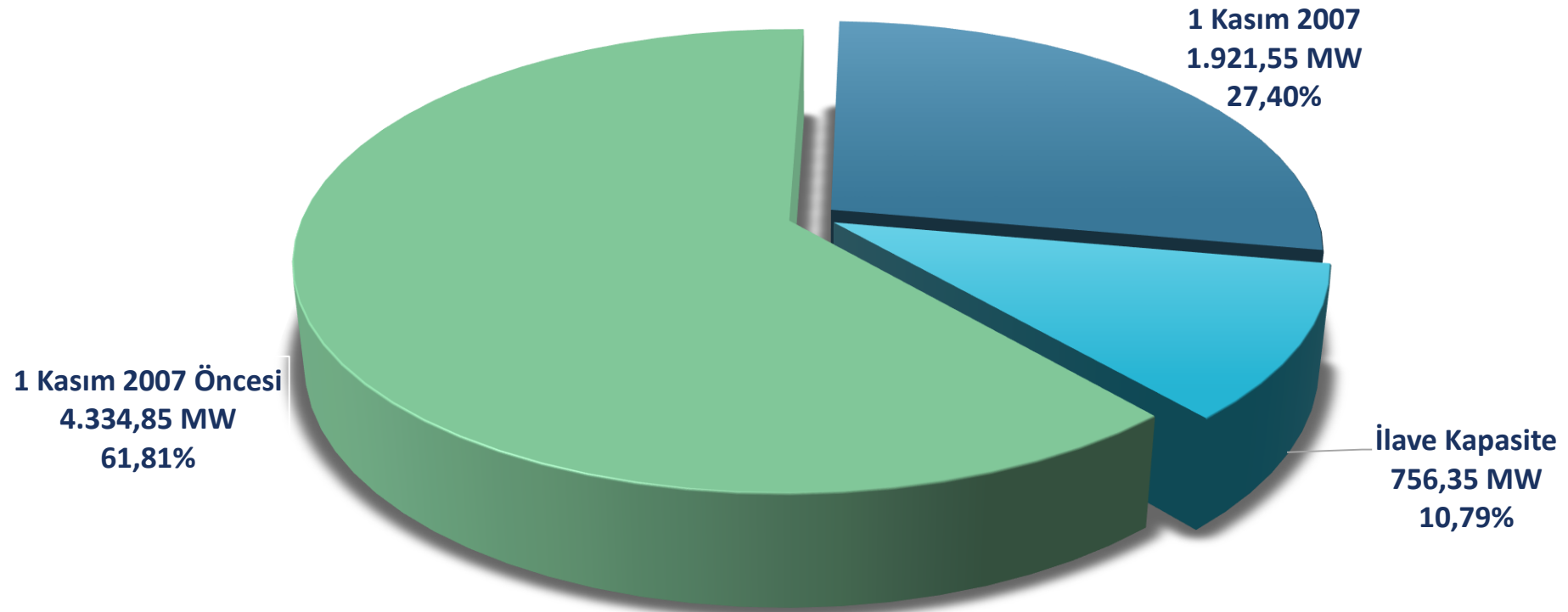
İşletmedeki RES'lerin Bölgelere Göre Dağılımı



İşletmedeki RES'lerin İllere Göre Dağılımı



Başvuru Tarihlerine Göre İşletmedeki RES'ler

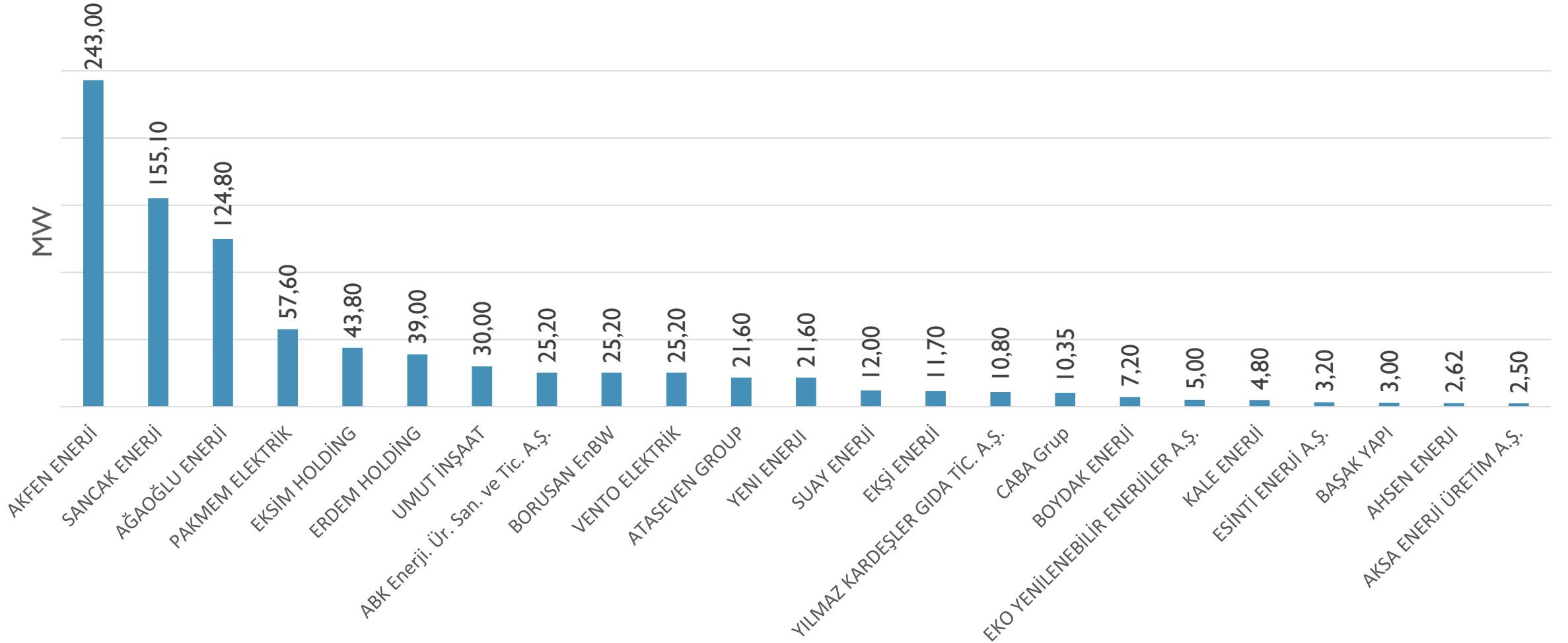


TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ İSTATİSTİK RAPORU

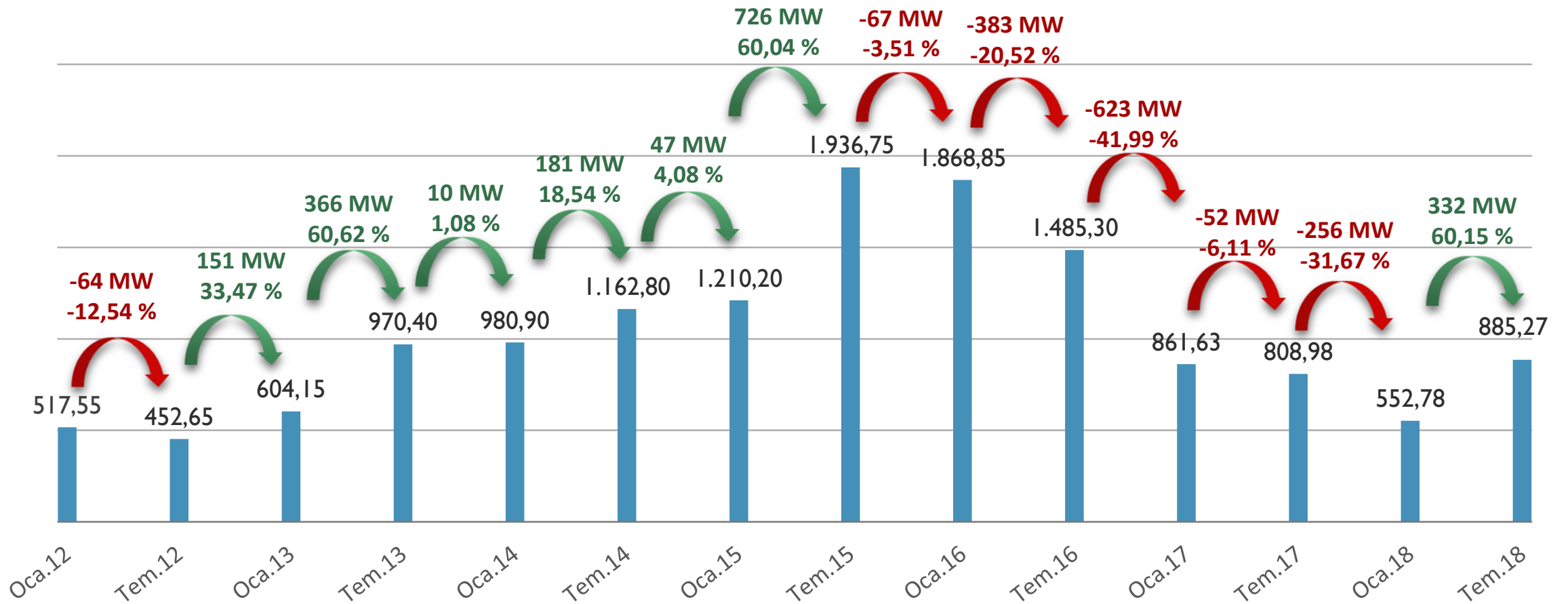
TEMMUZ 2018 İTİBARI İLE

İnşa Halindeki Rüzgar Enerjisi Santralleri

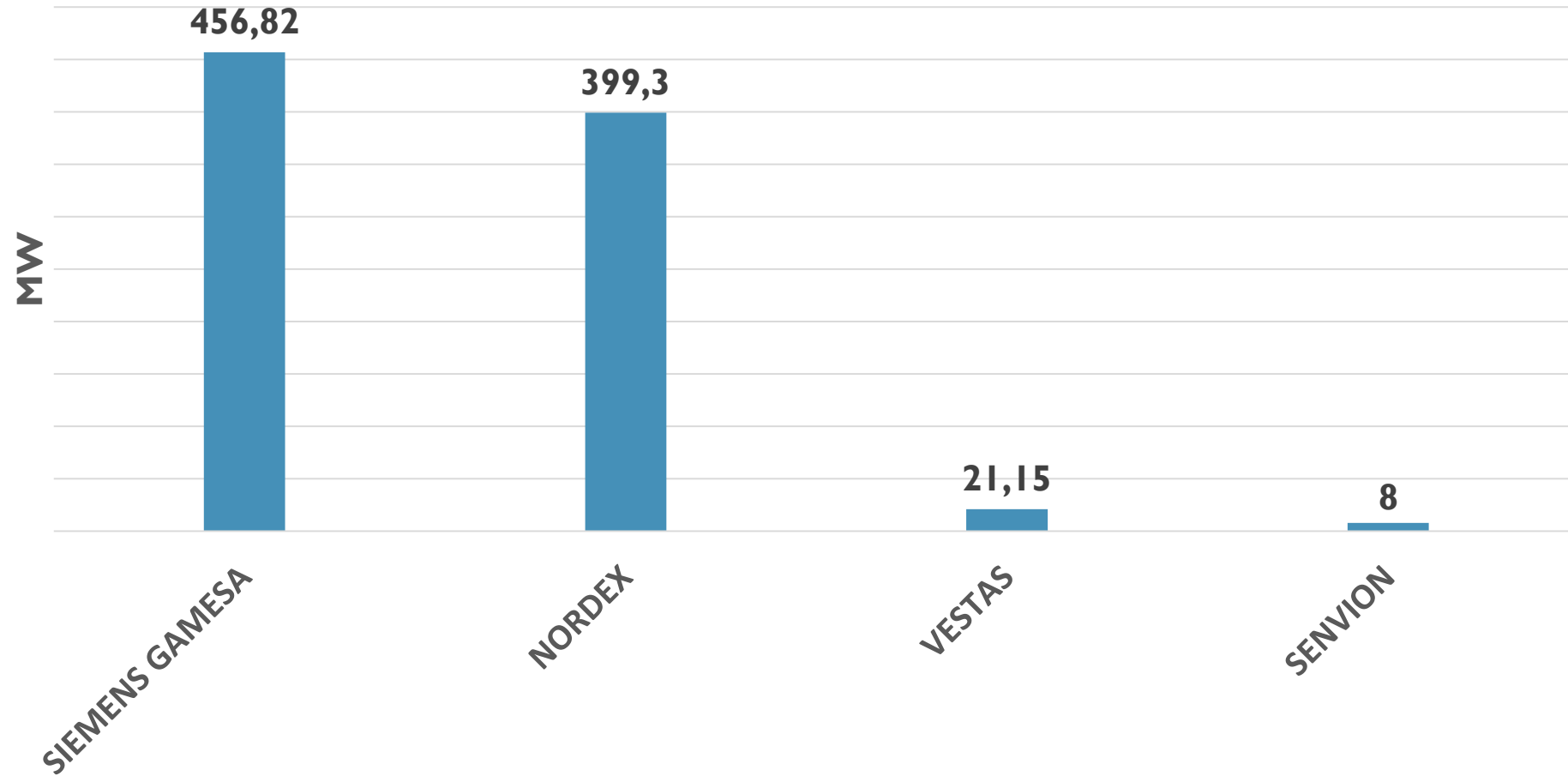
İnşa Halindeki RES'lerin Yatırımcılara Göre Dağılımı



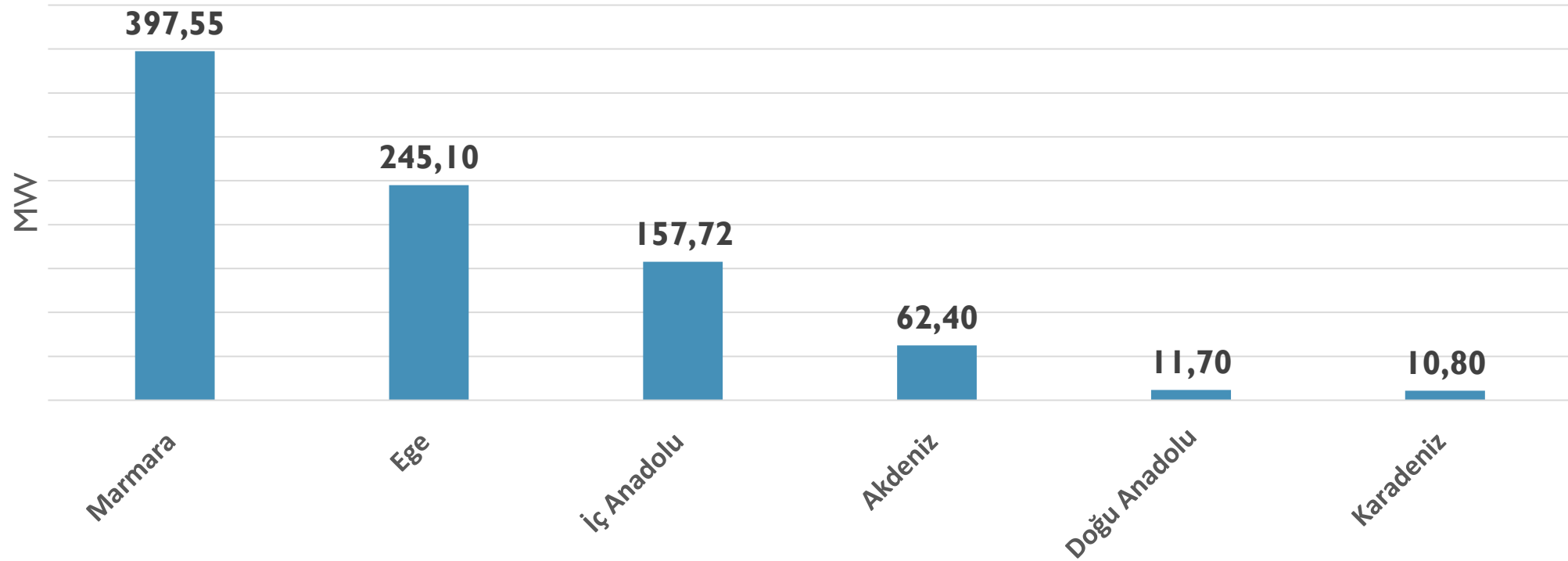
İnşa Halindeki Rüzgar Enerjisi Santralleri



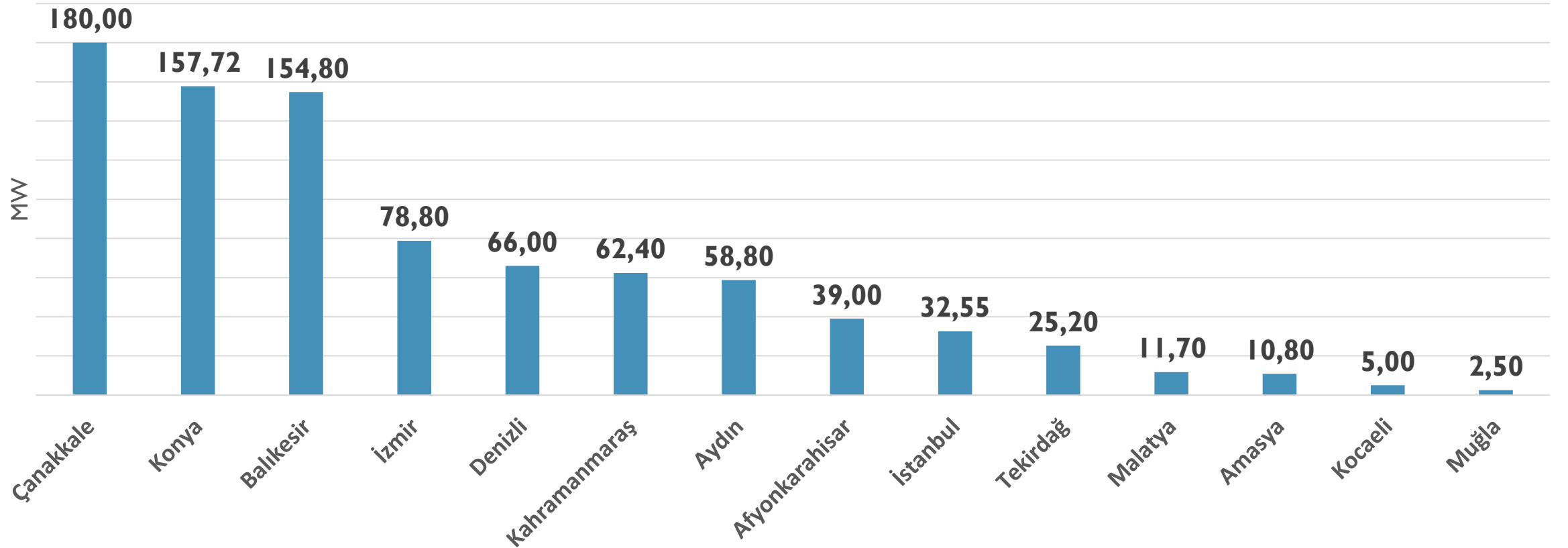
İnşa Halindeki RES'lerin Türbin Markalarına Göre Dağılımı



İnşa Halindeki RES'lerin Bölgelere Göre Dağılımı

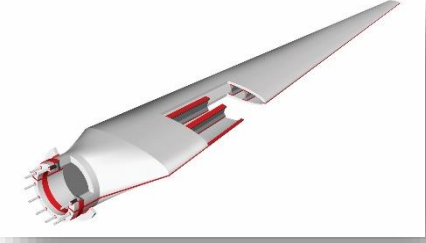


İnşa Halindeki RES'lerin İllere Göre Dağılımı



Türkiye Rüzgar Enerjisi Yerli Sanayisi

Kanat Üreticileri



- Enercon Aero
- LM Wind – GE
- TPI Composites

Kule Üreticileri



- Alke
- Ateş Çelik
- Çimtaş
- Enercon Tower
- Gesbey
- Çiltuğ
- Temsan

Jeneratör Üreticileri



- Siemens
- Gamak
- Enercon

Ankaraj ve Bağlantı Elemanları Üreticisi



- Berdan

Dişli – Dişli Kutusu Üreticileri



- Tibet
- Dirinler

2018 Yılında Türkiye Rüzgar Enerjisi Sektörünün Beklentileri

- Sektör olarak önceliğimiz Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığımızın Milli Enerji ve Maden Politikasında da belirtildiği üzere, ülkemizde yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarımızla sürdürülebilir ve öngörülebilir bir Rüzgar Enerjisi Piyasası ve yatırım ortamının oluşması,
- 2020 yılında sona erecek olan YEKDEM mevzuatı ile ilgili olarak, 2020 sonrası destekleme mekanizmasındaki belirsizliğin ortadan kaldırılmasıdır.

TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ

13 KASIM 2018

Teşekkürler..

Mustafa Serdar ATASEVEN
TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ
Yönetim Kurulu Başkanı
mustafa.ataseven@tureb.com.tr