



TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## BÜÇEM 17

# Otellerde Çevre ve Enerji Yönetiminde Atılması Gereken Kolektif Önlemler ve Yol Haritası

Ankara, 12.04.2017

**Mustafa Serdar ATASEVEN**

TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ

Yönetim Kurulu Başkanı

[mustafa.ataseven@tureb.com.tr](mailto:mustafa.ataseven@tureb.com.tr)



TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



- ☐ Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği Hakkında (TÜREB)
- ☐ Çevre ve Enerji Yönetiminde Rüzgar Enerjisi
- ☐ Küresel Rüzgar Kurulu Gücü
- ☐ Avrupa Rüzgar Kurulu Gücü
- ☐ Ülkemizin Avrupa ve Dünya Pazarındaki Yeri
- ☐ Türkiye'deki Rüzgar Gücü ve Potansiyeli
- ☐ Rüzgar Enerjisinin Kurulu Elektrik Gücündeki Payı
- ☐ Rüzgar Endüstrisi - Tarife Sistemi, Yerli Teşvikler ve Yerli Teknolojiler
- ☐ Üniversitelerde Rüzgar Enerjisi Projeleri



TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği

Türkiye Rüzgâr Enerjisi Birliği (TÜREB), rüzgâr enerjisi ile ilgili bilimsel, teknik ve uygulamalı araştırmaları takip etmek, rüzgâr enerji kaynağının kullanımını yaygınlaştırmak için faaliyetlerde bulunmak, ülkemizdeki rüzgâr potansiyelini ekonomiye kazandırmak amacıyla 10 Şubat 1992 tarih ve 92/2752 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile kurulmuştur. TÜREB, rüzgâr enerjisi konusunda Türkiye'deki en güçlü sivil toplum kuruluşudur. TÜREB, Avrupa Rüzgar Enerjisi Birliği (Wind Europe) ve Küresel Rüzgar Enerjisi Konseyi (GWEC)' nin resmi üyesi olup, bu platformlarda ülkemizi temsil etmektedir.

T.C.  
ENERJİ VE  
TABİİ KAYNAKLAR  
BAKANLIĞI



EPDK  
ENERJİ PİYASASI  
DÜZENLEME KURUMU



REPUBLIC OF TURKEY  
PRIME MINISTRY  
INVESTMENT  
SUPPORT AND PROMOTION  
AGENCY

Wind  
EUROPE

GWEC  
GLOBAL WIND ENERGY COUNCIL



TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Üyelerimiz





TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Çevre ve Enerji Yönetiminde Rüzgar Enerjisi

- Rüzgar, Güneş radyasyonunun yer yüzeyini farklı ısıtmasından kaynaklanır.
- Dünyaya ulaşan güneş enerjisinin yaklaşık **%2'si** kadarı rüzgar enerjisine çevrilir.
- Çevre dostu ve temiz enerji kaynağıdır.
- Kaynağı güvenilir, tükenme riski yoktur.
- Kaynağı doğa olduğu için maliyeti daha azdır.
- Enerji Yönetiminde etkin bir role sahiptir.

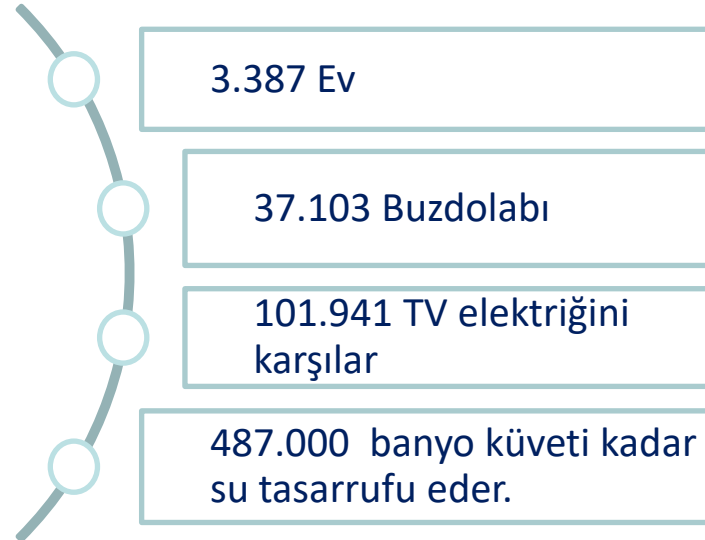




TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Çevre ve Enerji Yönetiminde Rüzgar Enerjisi



- 3 MW güçteki bir türbin baz alınarak değerler yaklaşık olarak hesaplanmıştır.

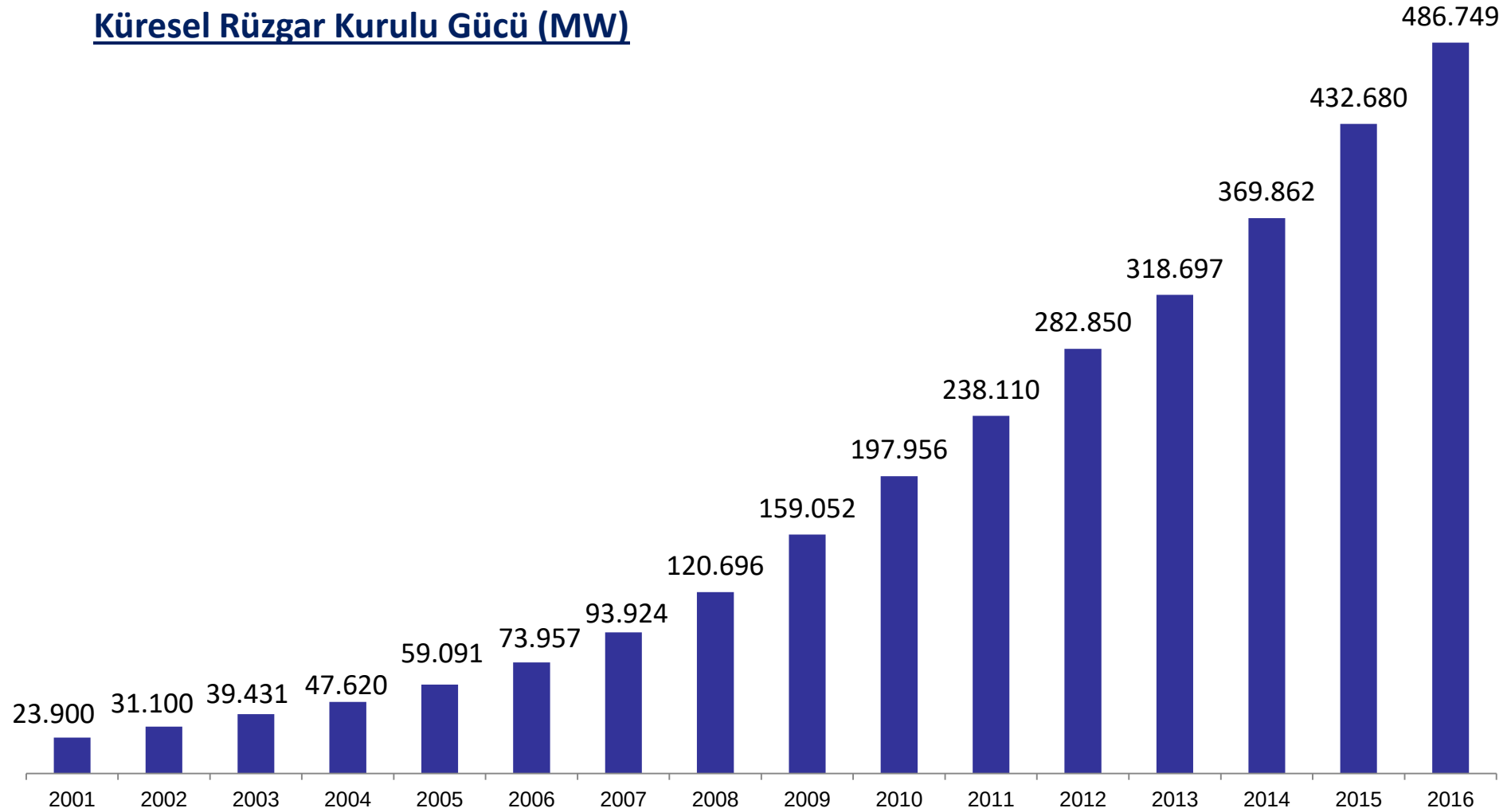




TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Küresel Rüzgar Kurulu Gücü (MW)



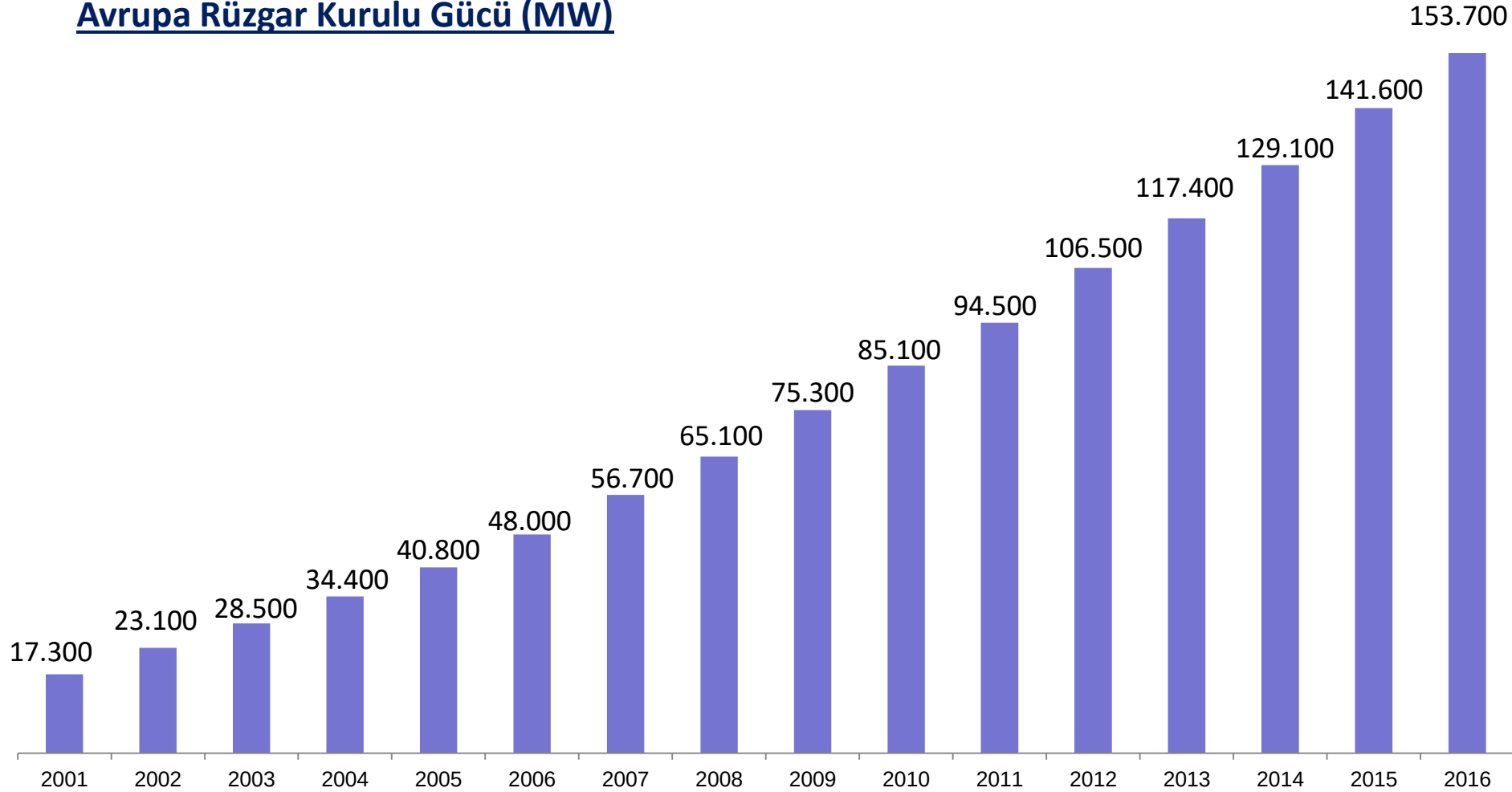
Kaynak: GWEC



TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Avrupa Rüzgar Kurulu Gücü (MW)



Kaynak: WindEurope





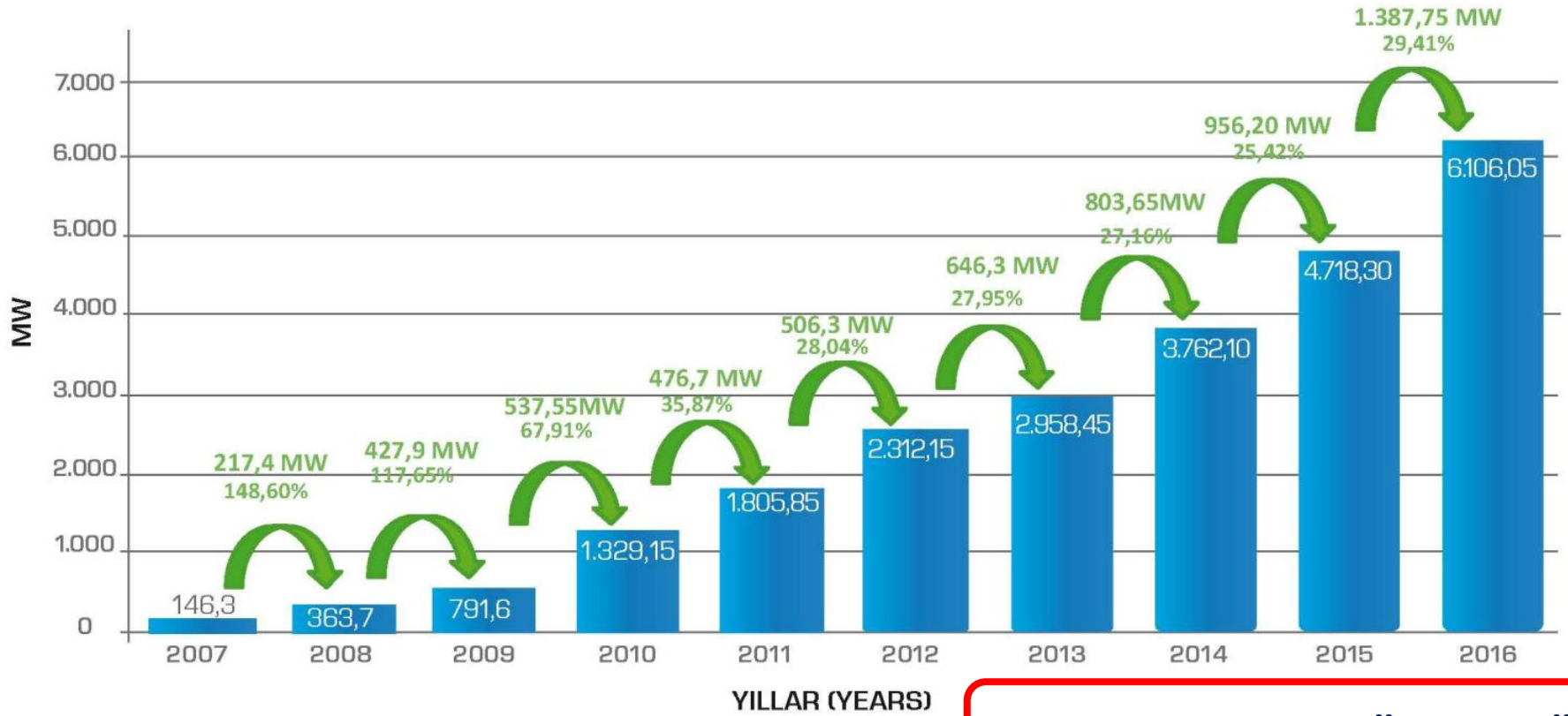




TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Türkiye'deki Rüzgar Gücünün Yıllık ve Kümülatif Kurulumu



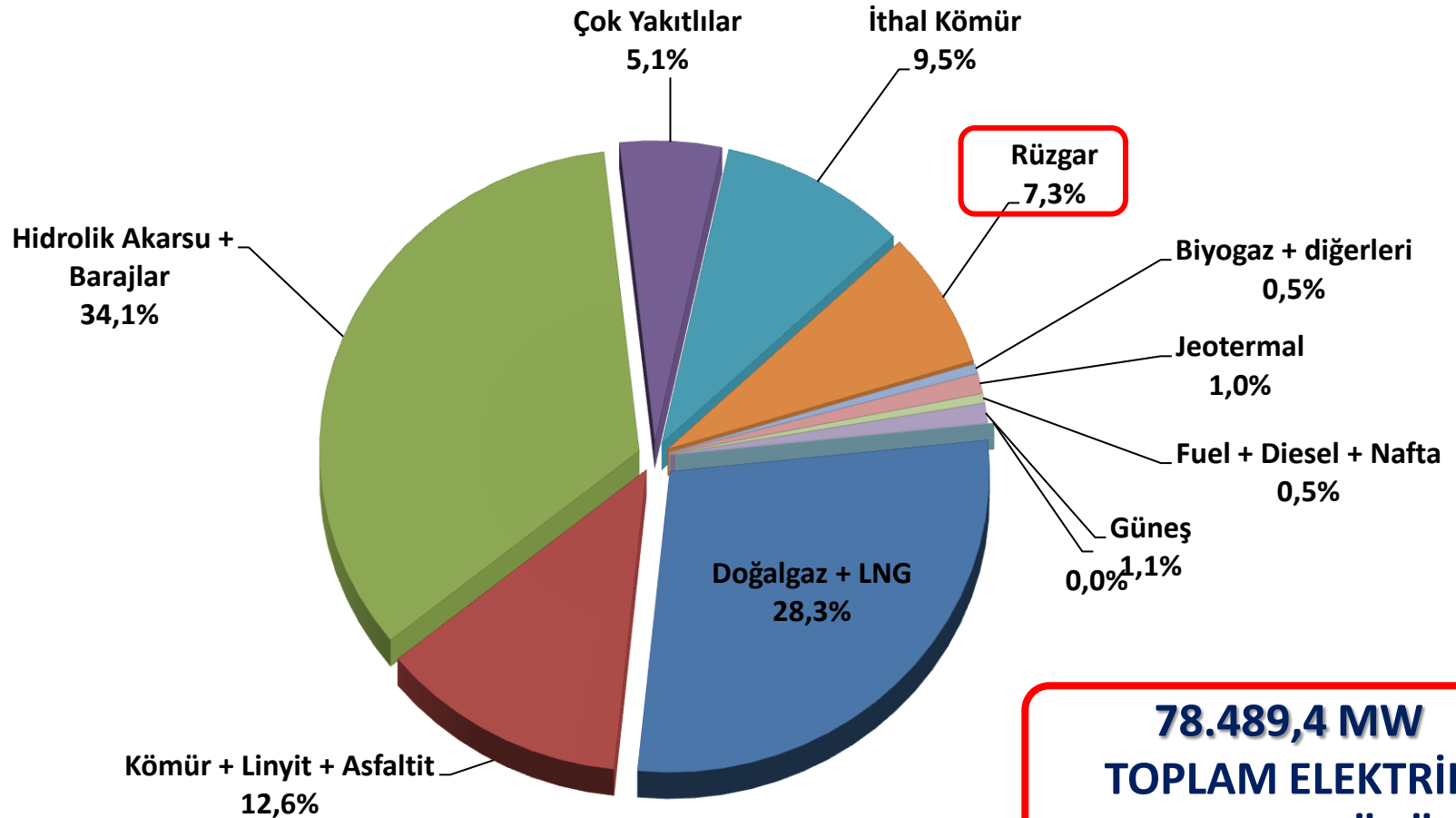
**TOPLAM KURULU RÜZGAR GÜCÜ**  
**6.106,05 MW**



TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Rüzgar Enerjisinin Kurulu Elektrik Gücündeki Payı

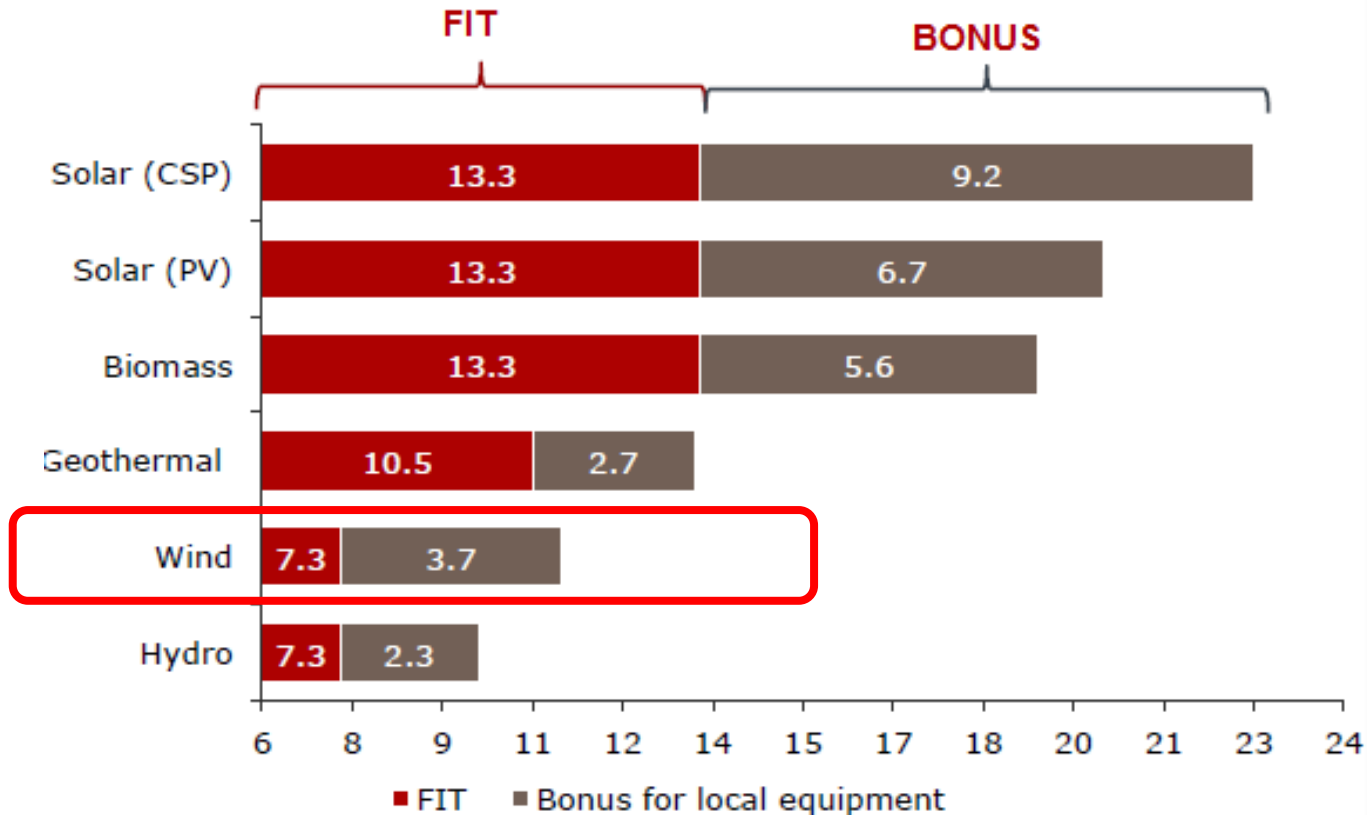


**78.489,4 MW**  
**TOPLAM ELEKTRİK**  
**KURULU GÜCÜ**



## Yenilenebilir de Tarife Sistemi (FIT) ve Yerel Ekipman Bonusları

Türkiye'de yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi alım garanti tarifesı ile teşvik edilmektedir. Yenilenebilir Enerji Destek Mekanizmasının yenilenebilir enerji kaynakları için alım garantisi 10 yıllık için **7,3 – 13,3 USD cents/kWh** arasındadır.

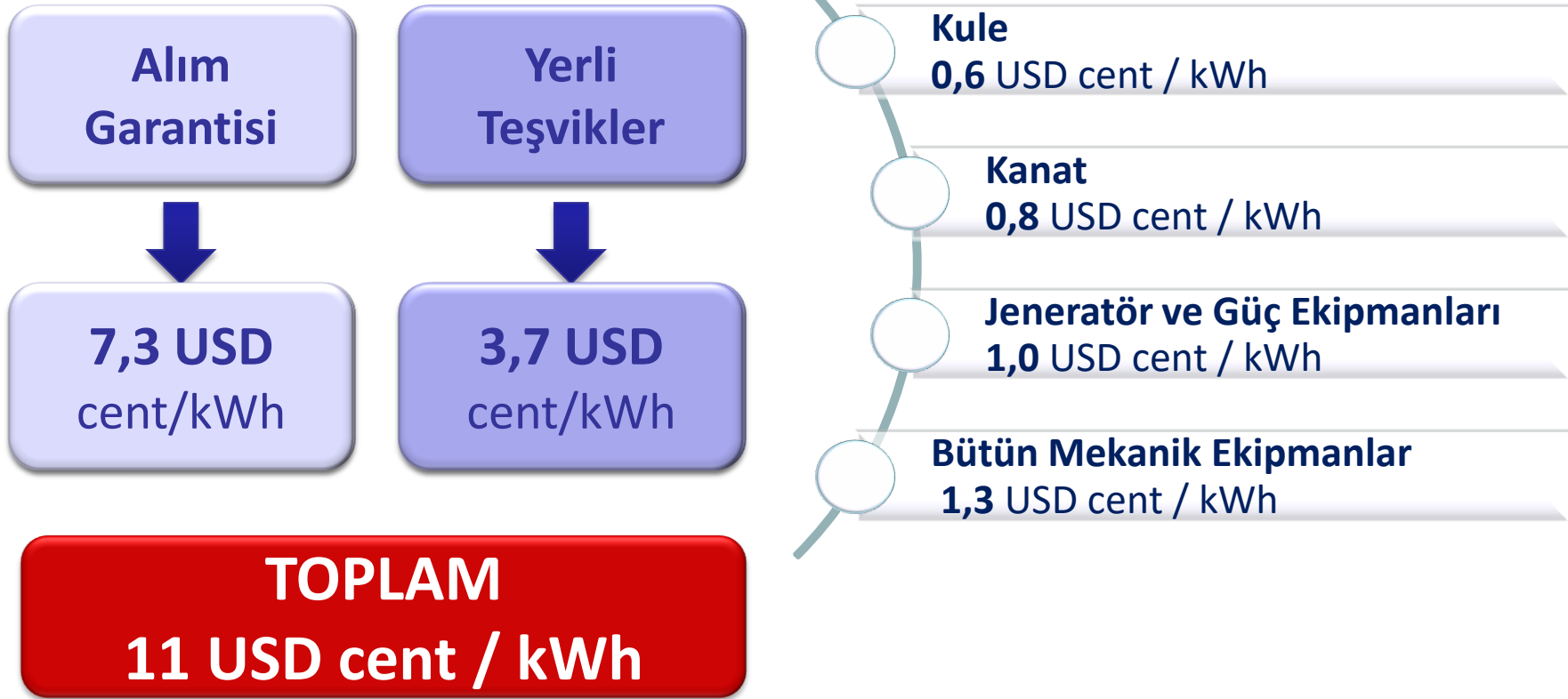




TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Rüzgar Enerjisinde Tarife Sistemi (FIT) ve Yerel Ekipman Teşviki

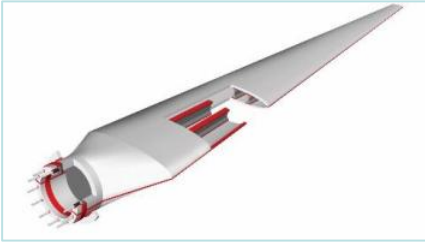




TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Kanat Üreticileri



Enercon Aero

LM Wind

TPI Composites

## Jeneratör Üreticileri



Nordex

## Kule Üreticileri



Alke

Ateş Çelik

Çimtaş

Enercon Kule

Gesbey

Çiltuğ

Temsan





TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Rüzgar Enerjisi Projeleri ve İstihdam

Güney Marmara Kalkınma Ajansı tarafından “Sektörel Yatırım Alanlarında Genç İstihdamının Desteklenmesi Hibe Programı” kapsamında Mart 2016 tarihi itibariyle Balıkesir Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi bünyesinde hizmet veren Türkiye’deki ilk **“Rüzgar Enerjisi Eğitim Merkezi”** kuruldu.



- GESBEY Enerji Türbini Kule Üretim Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
- Enerjisa Enerji Üretim A.Ş.
- TPI Kompozit Kanat Sanayi Ticaret A.Ş.
- Polat Enerji Sanayi Ve Ticaret Aş
- Briza Rüzgar Elektrik Üretim San Ve Tic. Aş
- Ekosinerji Elektrik San. Ve Tic. A.Ş.
- Enisolar Enerji Çözümleri
- Borusan EnBW Enerji
- Ataseven Group
- Enercon Aero Rüzgar Endüstrisi A.Ş.
- Northel Enerji A.Ş.
- Vestas Rüzgar Enerjisi Sistemleri San. Ve Tic. Ltd. Şti
- Esinti Enerji Üretim Tic. Ve San. A.Ş



TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ  
TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION



## Rüzgar Enerjisi Projeleri

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığınca yayımlanan, Avrupa Birliği tarafından desteklenen “Sektörel Yatırım Alanlarında Genç İstihdamının Desteklenmesi Hibe Programı” kapsamında Amasya Üniversitesi Teknoloji Fakültesinin **“Üretim için Enerji, İstihdam için Mesleki Eğitim projesi ”** kabul edildi.



- Yenilenebilir Enerji Fizibilitesi
- Çevre ve Enerji Güvenliği
- Enerji Politikaları ve Hukuku
- CAD/CAM,
- PLC/SCADA
- İş Sağlığı ve Güvenliği
- Kalite Yönerim Sistemleri
- KOSGEB Girişimcilik eğitimleri verilmektedir.

Teşekkürler...



**TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ**  
**TURKISH WIND ENERGY ASSOCIATION**

**Mustafa Serdar ATASEVEN**  
**TÜRKİYE RÜZGAR ENERJİSİ BİRLİĞİ**  
Yönetim Kurulu Başkanı  
[mustafa.ataseven@tureb.com.tr](mailto:mustafa.ataseven@tureb.com.tr)