

RÜZGAR ENERJİ SANTRALLERİ BİLEŞENLERİNİN NEDEN YURT İÇİNDE ÜRETİLMESİ GEREKLİLİĞİ VE BU SÜREÇTE YAŞANAN SIKINTILAR/ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

A. Emre Demirel
Ege Kule AŞ/Fabrika Müdürü



EGE KULE A.Ş.

- ❖ Ege Kule, 1955 yılında kurulan ALKE İnşaat ve onun iştiraki olan Turmaks firmasının ortaklığıyla 2013 yılında kurulmuştur.
- ❖ Grup olarak ilk kanat üretimi 2007 , ilk kule üretimi 2010 yılında gerçekleştirilmiştir.
- ❖ İzmir – Aliağa'daki yeni üretim tesisi ile Ege Kule, senede 60 adetlik kule üretim kapasitesi ile sektörde önemli bir oyuncu olarak yer almaktadır.
- ❖ Üretim tesisinde kaynaklı her türlü imalat yapılmaktadır.
- ❖ Nordex, Enercon, Alstom, Leitwind gibi firmalar için gerek Türkiye gerek yurtdışı pazarlarına kule tedarigi yapmaktadır.

İÇERİK

A. Türkiye’de üretim yapılmasının tercih edilmesi gerektiğinin ana nedenleri

1. Pazar büyüklüğü,
2. Ana ve yan sanayinin oluşması,
3. Yeni istihdam alanlarının açılması,
4. Teşvik/Destek avantajları,
5. (Dolaylı olarak) dış ticaret açığının kapanması,
6. Dünyada ve Türkiye’de çevre bilincinin oluşmaya başlaması,

B. Sıkıntılar ve çözüm önerileri

Yerli Üretim denildiğinde ne anlıyoruz? Ne anlamalıyız?

- ❖ Yabancı türbin firmaları adına yurtiçinde türbin bileşenlerinin üretimi
- ❖ Yerli türbin tasarımlarının yapılması ve üretiminin gerçekleştirilmesi

A 1. PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

a. Sektörün geleceği ve büyümesi

- ❖ 5 -10 yıl içerisinde beklenen büyümeler

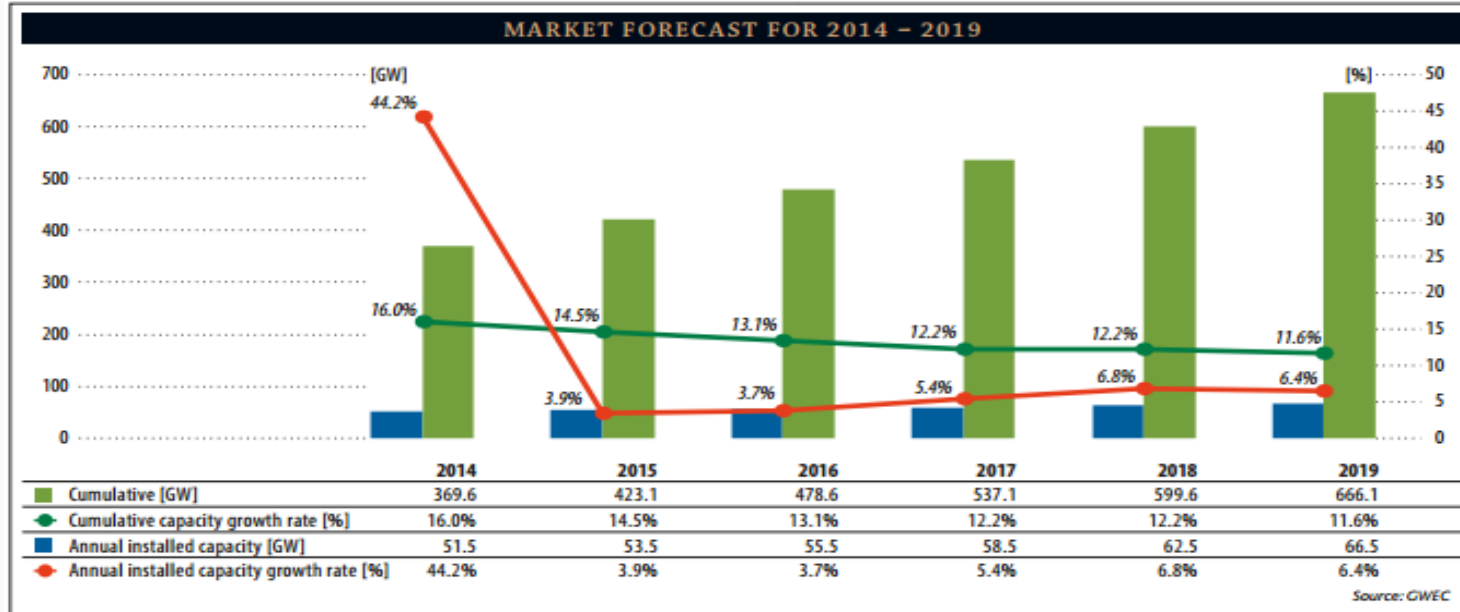
b. Türkiyenin dünya üzerindeki yeri

c. Komşu ülkeler

- ❖ Yapılan yatırımlar



A 1. PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

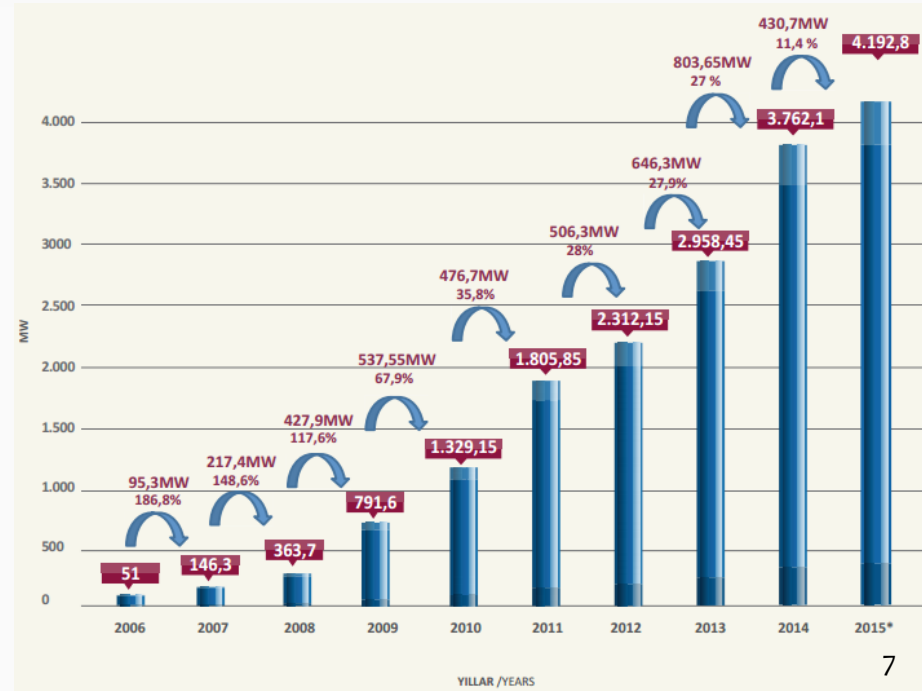


A 1. PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

a. Sektörün Geleceği

❖ Ağustos 2015 itibariyle ülkemizdeki mevcut RES kurulu gücü :

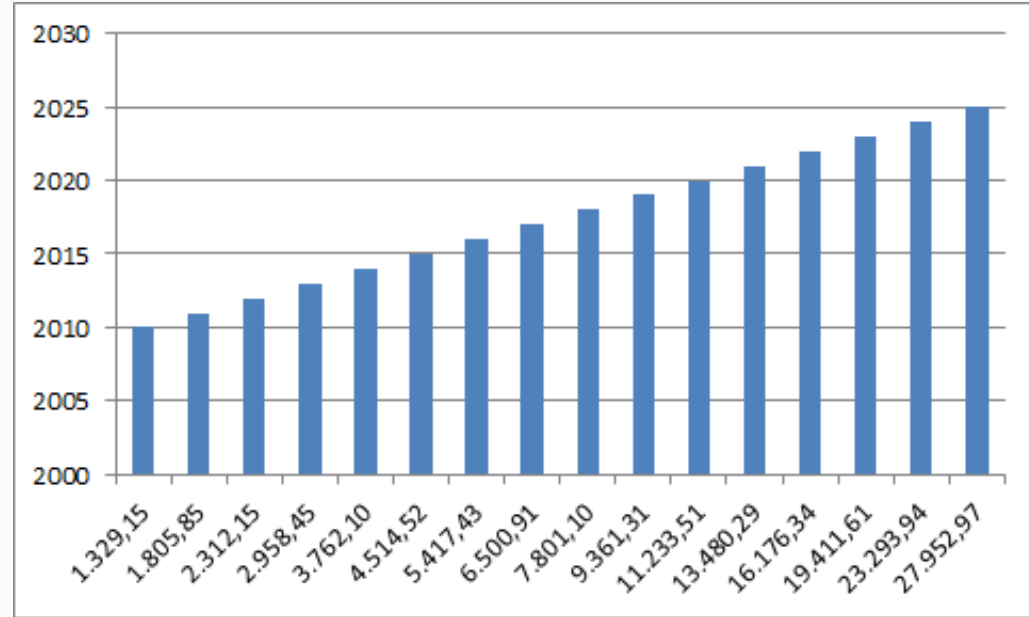
4,192.8 MW



A 1.PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

a. Sektörün Geleceği

- ❖ 5 sene sonrasında öngörülen kurulu güç
(Yıllık artış oranı 1000 MW/yıl)
11,233.51 MW
- ❖ 10 sene sonrasında öngörülen kurulu güç :
27,952.97 MW



A 1. PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

b. Türkiyenin dünya üzerindeki yeri (kurulu güce göre)

| | | | |
|--------------|------------|---------------|----------|
| 1. Çin | 114.609 MW | 10. Brezilya | 5.939 MW |
| 2. ABD | 65.879 MW | 11. İsveç | 5.425 MW |
| 3. Almanya | 39.165 MW | 12. Portekiz | 4.914 MW |
| 4. İspanya | 22.987 MW | 13. Danimarka | 4.883 MW |
| 5. Hindistan | 22.465 MW | 14. Polonya | 3.834 MW |
| 6. İngiltere | 12.440 MW | 15. Avusturya | 3.806 MW |
| 7. Kanada | 9.694 MW | 16. Türkiye | 3.763 MW |
| 8. Fransa | 9.285 MW | 17. Romanya | 2.954 MW |
| 9. İtalya | 8.663 MW | 18. Hollanda | 2.805 MW |

A 1. PAZAR BÜYÜKLÜĞÜ

c. Komşu Ülkeler

- ❖ Yunanistan
 - 1,980 MW
- ❖ Bulgaristan
 - 690 MW
- ❖ Romanya
 - 2,954 MW
- ❖ Ukrayna
 - 498 MW



A 2. ANA VE YAN SANAYİNİN OLUŞMASI

- a. Türbin bileşenleri
- b. İnşaat işleri
- c. Elektrik/Elektronik işleri
- d. Lojistik
- e. İşletme ve bakım işleri



A 2. ANA VE YAN SANAYİNİN OLUŞMASI

a. Türbin Bileşenleri

❖ Kanat

❖ Nasel

Hub, jeneratör, dişli kutusu
(*varsa*), tahrik milleri, frenler,
kontrol üniteleri vs.

❖ Kule



A 2. ANA VE YAN SANAYİNİN OLUŞMASI

b. İnşaat İşleri

❖ Alt yapı inşaat işleri

- Kule temelleri
- Elektrik altyapısı

❖ Üst yapı inşaat işleri

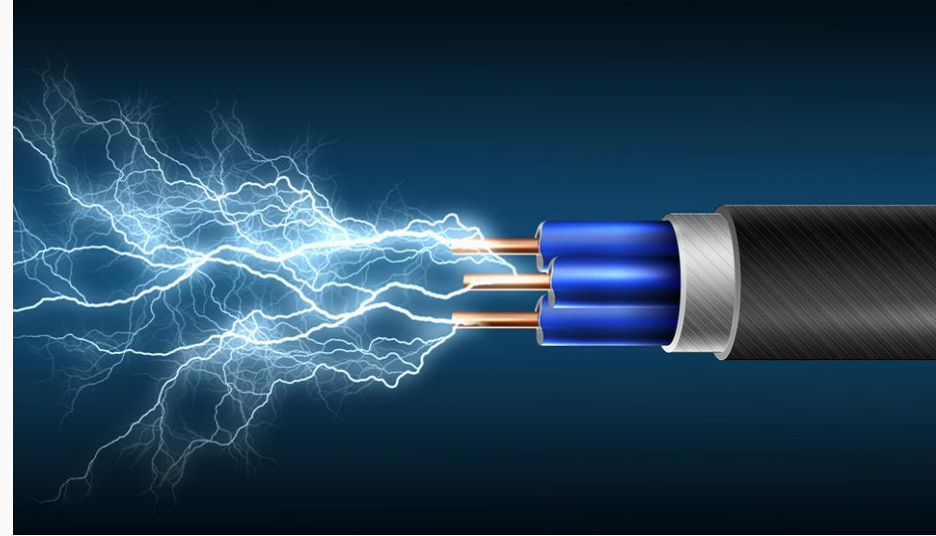
- Santral ve idari/işletme binaları
- Trafo binaları
- Yollar (Santral yolu ve saha içi ulaşım yolları)



A 2. ANA VE YAN SANAYİNİN OLUŞMASI

c. Elektrik/Elektronik İşleri

- ❖ Jeneratörler, trafolar, kesiciler, kompanzasyon sistemleri,
- ❖ Kumanda ve kontrol ekipmanları
- ❖ İletim hatları
- ❖ İnternet ve telefon hatları
- ❖ Topraklama işlemleri



A 2. ANA VE YAN SANAYİNİN OLUŞMASI

d. Lojistik

❖ Nakliye

- *Lojistik gelişim*
- *Yeni çözüm yolları bulunması*



A 2. ANA VE YAN SANAYİNİN OLUŞMASI

e. İşletme ve Bakım İşleri

❖ Organizasyon

- Kurulum
- Lojistik
- Yasal işlemler

❖ Bakım/Onarım

- Periyodik bakım işleri
- Onarım işleri



A 3. YENİ İSTİHDAM ALANLARININ AÇILMASI

a. Doğrudan İstihdam

b. Dolaylı İstihdam



A 3. YENİ İSTİHDAM ALANLARININ AÇILMASI

a. Doğrudan İstihdam

- ❖ Türbin ve bileşenlerinin üretimi
- ❖ Montaj fabrikaları
- ❖ Girişimciler/yatırımcılar
- ❖ İşletmeciler
 - Tesis kurma ve devreye alma hizmetleri
 - İşletme ve bakım/onarım hizmetleri
- ❖ Kamu ve özel sektör şirket ve kurumları
 - Elektrik enerjisi dağıtımı ve satışları
 - Ar-ge hizmetleri



A 3. YENİ İSTİHDAM ALANLARININ AÇILMASI

b. Dolaylı İstihdam

- ❖ Danışmanlık şirketleri/hizmetleri
- ❖ Finans kurumları ve hizmetler
- ❖ Ar-ge merkezleri/çalışmaları



A 4. TEŞVİK AVANTAJLARI

❖ YEK-DEM

➤ Doğrudan yerli üretimin desteklenmesi

- Doğrudan finansal destekler (Sabit fiyat sistem uygulaması)
- Dolaylı finansal destekler (Fosil yakıtların vergilendirilmesi, bu yakıtlardaki sübvansiyonların azaltılması/kaldırılması)

❖ USD 7,3 cent/kWh

(kanat=0,8 , kule=0,6 , jeneratör=1,0 , mek. aksam=1,3 cent/kWh)

❖ Yerli Rüzgar Teknolojisi

- Yerli üretim zorunluluğu
- ihracat kredi yardımları, gümrük vergileri
- Kalite sertifikasyonları ve Ar-ge çalışmaları



A 5. (DOLAYLI YOLDAN) DIŞ TİCARET AÇIĞININ KAPATILMASI

- ❖ Yerli üretimin artması
- ❖ Dıőa bağımlılıktan kurtulma



B. SIKINTILAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- ❖ Ana hammadde kaynakları
 - Yerli üretim sıkıntısı
- ❖ Yan sanayi
- ❖ Komponent üretimlerinde patent ve lisanslar
- ❖ Dünya ekonomisi ve döviz



B. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

- ❖ Yatırımların önündeki bürokratik engellerin azaltılması
- ❖ İzin ve başvuru sürelerinin kısaltılması
- ❖ Yerleştirme oranlarının net olarak belirlenmesi
- ❖ Yenilenebilir Enerji Kaynakları için organize sanayi bölgeleri kurulması ve desteklenmesi
- ❖ Yerli üretim yapan/yapacak firmalar için teşvikler

B. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Yerli üretim yapan/yapacak firmalar için teşvikler

- Finansal ve vergi teşvikleri
- Ar-ge faaliyetleri için destekler
- Test ve sertifikasyon faaliyetleri için destekler
- Yerli ürün kullanımı için KDV ve vergi indirimleri
- (İhracat yapıyorsa) kredi yardımları

Referanslar

- ❖ http://www.emo.org.tr/ekler/213539acb426a71_ek.pdf
- ❖ www.gwec.net/
- ❖ <http://www.tureb.com.tr/tr/yayinlar>
- ❖ <http://www.ewea.org/>

Dinlediđiniz için teŖekkürler...

Ekim 2015 - İzmir