

Yenilenebilir Enerji Çalıştayı 29 Nisan 2016

BASIN ÖZETİ

29 Nisan 2016 tarihinde Enerji Ekonomisi Derneği'nce Boğaziçi Üniversitesi'nde düzenlenen "**Yenilenebilir Enerji Tarifeleri, Etkileri ve Gelecek Planları: AB Tecrübeleri ve Türkiye Öngörülleri**" konulu seminerde öne çıkan önemli hususlar özet olarak aşağıda sunulmaktadır.

Başlıca, Avrupa Birliği Yenilenebilir Enerji kazanımlarının ve Türkiye Sektör temsilcilerinin mevcut durum ve gelişim alanlarına dair paylaşımların yer aldığı program iki oturumda ele alındı.

Prof.Dr. İlhan Or'un oturum başkanlığını yürüttüğü ilk bölümde; Prof.Dr. Georg Erdmann (Berlin Teknik Üniversitesi, Alman Enerji ve Ekonomi Bakanlığı "Geleceğin Enerjisi" izleme komisyonu üyesi) ve Prof. Dr. Samuele Furfari (AB Komisyonu Enerji Genel Müdürlüğü) sunumları ile Almanya yenilenebilir enerji tarifeleri gelişimini ve AB politikalarını aktarmıştır. Oturum başkanlığını Dr.Oğuz Can'ın yürüttüğü ikinci oturumda; Türkiye'den Yenilenebilir Enerji Sektör temsilcileri mevcut durum ve gelişim alanlarına dair paylaşımlarda bulundu. GÜRIŞ Genel Md. Yrd. Sayın Ali Karaduman Jeotermal enerjisi merkezli, TUREB: Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği Başkanı Sayın Mustafa Atasever Rüzgar enerjisi ve GÜNDER: Uluslararası Güneş Enerjisi Derneği Başkanı Sayın Dr. Kemal Bayraktar ise Güneş Enerjisi mevcut durum, projeksiyonlar ve sektörel gelişim alanlarına dair değerlendirmelerde bulunmuştur.

SEMİNER ÖZETİ

A- YENİLENEBİLİR ENERJİ AVRUPA TECRÜBESİ

- 1) AB Enerji misyonu; "**Her Avrupalı için güvence altına alınmış, sürdürülebilir, rekabetçi, uygun fiyatlı enerji**"
- 2) 2014 yılı AB Enerji Tüketiminin %46'sı ısıtma ve soğutma, %30 ulaşım, %24 elektrik olarak gerçekleşmiş olup; toplam enerji tüketiminin %15,3'ü yenilenebilir kaynaklardan karşılanmıştır. Toplam enerji tüketiminde yenilenebilir enerji payı hedefi 2020 için %20'den 2030 yılı hedefi %27 olarak belirlenmiştir. Ancak üye ülkelerin bu hedefe olan katkısı tanımlı ve bağlayıcı değildir.
- 3) **2009/28/CE sayılı yenilenebilir enerji direktifi, 2020 sonrasını kapsayacak şekilde Aralık 2016 tarihi itibarıyla taslak olarak yayınlanacak ve yeni direktif olarak revize edilecektir.**
- 4) Ancak yeni yenilenebilir enerji direktifi
 - Mevcut 2020 çerçeve planı ile uyumlu,
 - Tüketicinin merkeze alındığı,
 - Isıtma/soğutma ve ulaştırma için özel başlıklar içeren,

- Daha bölgesel işbirliği ve koordinasyon içeren,
 - En az %27 tüketim payı hedefinin üye ülkelerin katkıları ile gerçekleştirileceği ulusal bağlayıcılığı olmayan ve fakat üye ülkelerin daha yüksek hedef belirleyebileceği bir yönetmelik olacaktır.
- 5) AB yenilenebilir enerji üretiminde 1990- 2013 döneminde rüzgar, güneş ve biyokütlede önemli gelişmeler kaydedilmiştir.
- 6) AB 2014 yılı Birincil enerji talebindeki yenilenebilir enerji payı %13'tür. Bunun % 54'ü biyokütle, %18'i hidro, %11'i rüzgar, %8 biyoyakıt, % 5 güneş teşkil etmektedir.
- 7) Diğer yandan, AB 2011 yılında 114 milyar\$ olan yenilenebilir enerji yatırımı 2015 yılı ile 53 milyar\$'a (2004 yılının da gerisine) gerilemiştir. İspanya, İtalya, Yunanistan, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Romanya yenilenebilir enerji politikalarında önemli (majör) değişikliklere gitmek zorunda kalırken; İngiltere, Finlandiya, Belçika, Portekiz, Slovenya ve Estonya bir takım düzenlemeler yapmıştır.
- 8) Yenilenebilir yatırımlarında stabilite ihtiyacı ve maliyet kontrolü ön plana çıkmaktadır.**

Etkin maliyet kontrolü için;

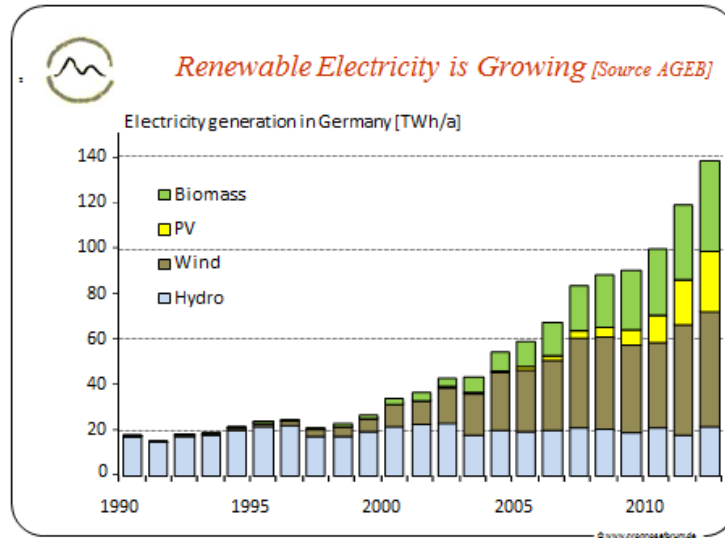
- ihale yöntemi ile desteklerin belirlenmesi,
- desteklerin periyodik revizyonu (mümkün olduğunca otomatik ve önceden tanımlı bir mekanizmaya dayalı olmalı),
- Maksimum destek seviyesinin belirlenmesi,
- Finans kaynaklarının net belirlenmesi (devlet bütçesi, tüketici vb),
- "Dur-kalk" moduna girilmemesi,
- Muafiyetlerin iyi tanımlanması önerilmektedir.

Güneş ve Rüzgar santrallerinin üretiminin kesintili olması nedeniyle Şebeke tüketim ve üretim dengelemesi, İletim ve dağıtım hatlarının yönetimi, Esneklik çok önem arz etmektedir.

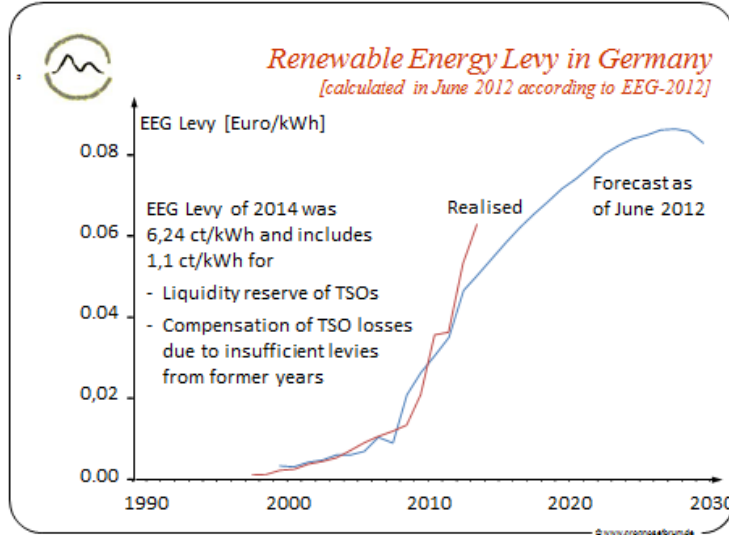
- 9) Güneş Enerjisi fotovoltaik modül fiyatı (\$/W) ucuzlamaya devam etmektedir. Güneş panellerinin bireysel kullanımında güneşlenme saatleri ile akşam tüketiminin karşılanabilmesi açısından depolama halen önemli bir gelişim ihtiyacı olarak önceliğini korumaktadır. Diğer yandan Güneş enerjisi yatırımlarını etkileyen başlıca parametreler arasında tarife yönetmeliği ana etken olmaya devam ederken, doğrudan destekler, vergi indirimleri ile bireysel tüketim ve rekabetçi hale geliyor olmasının etkisi yatırım kararlarında etkisi artmaktadır.

B- YENİLENEBİLİR ENERJİ ALMANYA TECRÜBESİ

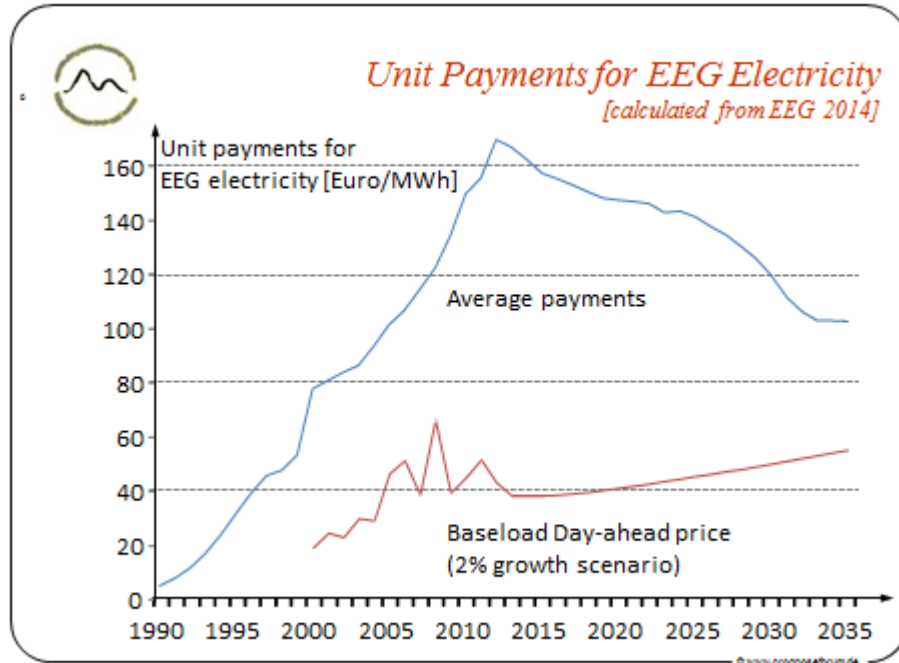
1. 2012 Yılında Yıllık 140 TWh olan Almanya'nın yenilenebilir enerji üretimi 2014 yılı itibariyle 160,6 TWh'e ulaşmış olup; bu yenilenebilir enerji üretiminin %34,8'i rüzgar, %26'sı biyokütle, %21'i güneş ve %13'ünü yenilenebilir hidro elektrik oluşturmuştur. 2006 yılından itibaren en hızlı gelişen yenilenebilir enerji kaynakları güneş ve biyokütle olmuştur.



2. Almanya yenilenebilir enerji kaynaklarında önceliklendirme yasasını (EEG) başarı ile uygulamaktadır. 2014 yılı için MWh başına verilen Yenilenebilir enerji desteği (iletim şebeke operatörlerine önceki yıllardan gelen kayıplarının ve likidite rezervleri karşılığı olan 11€ dahil olmak üzere) 62,4 €/MWh olarak gerçekleşmiştir.



3. 2012 yılı ve sonrası için yenilenebilir enerji tarifesi bedellerinin kademeli olarak düşürülmesi, 2035 ve sonrası için gün öncesi fiyat ile yakınlaştırılması söz konusudur.



4. Yenilenebilir Enerji teşvik mekanizmalarının gelişim sürecinde; fiyat temelli yaklaşımlardan Miktar temelli yaklaşıma geçiş söz konusu olup; AB'liği ihale ile belirleme metoduna daha sıcak bakmaktadır.

Fiyat Kontrolü	Şebeke operatörü satışa sunulan tüm yenilenebilir enerji miktarını önceden belirlenmiş, teknoloji spesifik ve sabit fiyattan almak yükümlü	Geçmişte yaygın olan model. Ancak AB bu modeli değiştirmek istiyor.
	Piyasa satış fiyatının üstünde olacak şekilde Yasal olarak ve teknolojiye göre prim tanımlaması yapılması (satış sorumluluğu yenilenebilir üreticilerinde olmak üzere)	2014'ten beri Almanya'da başarı ile uygulanan model
Miktar Kontrolü	Kullanıcılara belli bir miktar Yenilenebilir Enerji Sertifikası alma zorunluğu getirilmesi	Kesikli üretimin nasıl halledileceği tam belli değil
	Yenilenebilir yatırımcıların ihaleye katılarak teklif vermesi (ek kapasitenin önceden belirlenerek en düşük primi talep eden yatırımcının seçilmesi yöntemi)	AB'nin gelecekte şart koşacağı model
	Elektrik satış şirketlerinin portföylerinde belli bir enaz miktar (toplam satışın yüzdesi olarak) yenilenebilir enerji şart koşulması	Tüm 800 perakende satış şirketinin bu şarta uyması için gerekli kapasite olmayabilir.

5. Almanya'da son kullanıcı enerji toplam maliyetleri (üretim, iletim, dağıtım, vergi ve harçlar, destekler vb harcamalar dahil) 2010 yılından 2014 yılına %15,4 artarak yıllık 70,2 milyar €'ya ulaşmıştır. Konvansiyonel üretim için yapılan harcamalar gerilerken, yenilenebilir enerji harcamaları artmıştır. Yenilenebilir enerji desteği maliyeti 2010 yılında 8,3 milyar€ iken, 2014 yılında 22,3 milyar-€'ya ulaşmıştır.

C- YENİLENEBİLİR ENERJİ TÜRKİYE TECRÜBESİ

- 1) Türkiye Yenilenebilir Enerji Gelişiminde henüz istenilen seviye ve olgunluğa ulaşmamıştır. Avrupa Birliği kazanımlarını ve AB’liği yenilenebilir enerjide şampiyon üye ülkelerini geldiği noktayı yaklaşık 10 yıl bir faz ile takip etmektedir.
- 2) Yenilenebilir Enerji yatırımlarında Türkiye henüz tüm yatırımcı firmaların doğru fizibilite ve projelendirme noktasında ve kapasite teşkilinde gereken seviyede olmadığı görülmektedir.
- 3) Türkiye Jeotermal’de Avrupa şampiyonu İtalya’yı yakalamıştır.
- 4) 2015 yılında RES yatırımları Dünyada 432 GW, AB 142 GW, Türkiye’de ise toplam 4718 MW olarak gerçekleşmiş. Türkiye RES kurulu gücü her yıl %26 artmaktadır. Bununla birlikte her yıl 1000 MW kurulum olan bir Pazar büyüklüğüne ulaşırsa Türkiye ‘de de yerli üretim olanağı oluşabilecektir.
- 5) Yenilenebilir enerjide yerli katkı payı: 2011 yılında tanımlandı. 2013 yılında etkin hale gelmiştir. Bunun neticelerinden olarak yurt dışına da ihraç yapan 6 çelik 1 beton Kule imalatçısı, 4 Kanat üreticisi oluşmuş. Üretilen kule ve kanatın yaklaşık %25’i iç pazar tüketimi, geri kalan ihracat şeklinde gerçekleşmektedir.
- 6) Yekdem’de yeni düzenlemeler söz konusu. Geçen yıl ve öncesi piyasa fiyatlarının altında kalan YEKDEM fiyatları bu sene kurdan dolayı cazip hali geldi.2016 yılında daha çok kur farkı etkisi ile 15.000 MW kurulu gücün Yekdem’e giriş yapması şebeke ortalama fiyatına ek yük getirdi. Sanayi tüketimi az ve elektrik fiyatı düşük kaldı.
- 7) RES’ler toplam kurulu güç içinde %6,4 toplam üretimde ise %4.4’ü temsil ediyor. 38 GW kara, 10 GW kıyıda, toplam 48 GW potansiyel var. Ancak bu potansiyel teknik gelişmeler ile iki katına çıkabilir. Bu kapasite 2009 yılındaki yapılan çalışmalar ile ortaya konmuş. 1600 mt üzeri potansiyel olan alanlar dahil edilmemiş. Kanatlarda donma nedeniyle. Şu an için rezistanslı veya iç hava ısıtmalı kanat teknolojisinin gelişmesi ile 90 GW potansiyel mümkün.
- 8) Rüzgar Enerjisi Atlası yenilenmeli. 1500 adet akkredite ölçümler var. Rüzgar için Havza trafo merkezlerinin tanımlanması lazım.
- 9) Süreçlerin kısaltılması ve kolaylaştırılması için “One window”: lisans ve izinlerde düzenlenme tek yerden hızlı ve kurumlar arası farklı uygulama ve çatışmalara yer bırakmamak gerekli. Yenilenebilir ile ilgili federasyon – üst çatı lazım.
- 10) Türkiye’nin 1650 kWh/m² güneşlenme potansiyeli olan yaklaşık 4600 km² alan var. (Tuz gölü 1165 km²)
 - Güneş enerjisi yatırımcılarının %83’ü YEKDEM olmaz ise yatırım yapmam diyor (245 üye arasından yapılan anket sonucu).
 - 17 PV panel üreticisi var.
 - Kurulum yapan firma sayısı 100’ün üzerinde
 - Güneş Enerjisi kurulu güç: 400.3 MW (29.04 itibariyle)
 - Yatırım Maliyeti: 1100 €/KWe, geri ödeme süresi 8 yıldan az.

- CSP kurulu gücü: 5 MW
- 100.000 çatı kurulumu hedefi önemli bir gelişim fırsatı

11) YEKDEM tarife ve yerli üretim teşviklerinin etkisi çok önemli, yerli üretimin artması için eşik Pazar oluşumu değerleri ve ilave düzenleme ihtiyaçları söz konusu

12) 2016 yılında dolar kuru ve perakende elektrik fiyatının düşük kalması etkisi ile Yekdem'e giriş yapan santral sayısının artması ve Yekdem'deki son düzenlemelerin etki analizine dair çerçeve ele alınmıştır. Ayrıca; Desteklerin kesintiye uğratılmaması, hedeflerin daha iddialı belirlenmesi, finans ve sigorta süreçlerinin iyileştirilmesine dair başlıklar değerlendirilmiştir.

13) Diğer yandan Rüzgar ve Güneş potansiyelinde iyileştirici düzenlemeler ve odaklanma ile daha yüksek hızlı bir gelişim sağlanabileceği iç ve dış piyasaya yönelik fırsatlar içerdiği yapılan sunumlarda ele alınmıştır.

Açıklama:

Yapılan sunumlardan, soru cevap bölümlerinde paylaşılan katılımcı görüş ve katkılarını da içeren içeriğe dair özet sektörel kapasite gelişimine katkı vermek üzere alıntılar ve özet şeklinde sunulmakta olup; özette verilen bilgilerde ilave yorum ve değerlendirmelerde bulunabileceğinden giriş kısmında belirtilen ve sunum yapan kişi ve kurumların salt beyanı şeklinde değerlendirilmemelidir.