

RES YATIRIMLARI VE EKOSİSTEM TEBLİĞİ

Ergün AKALAN

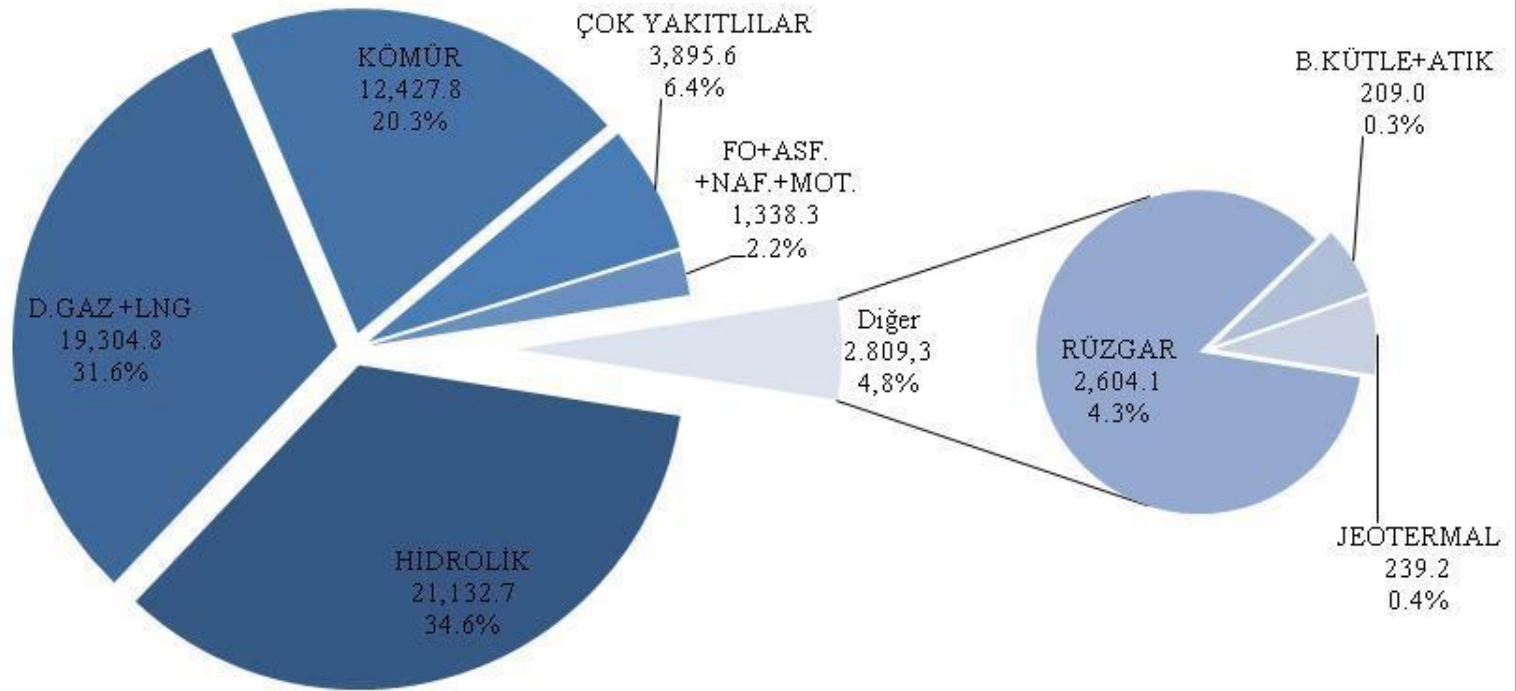
Enerji Yatırımları Daire Başkanı

yatirim@enerji.gov.tr

SUNUM PLANI

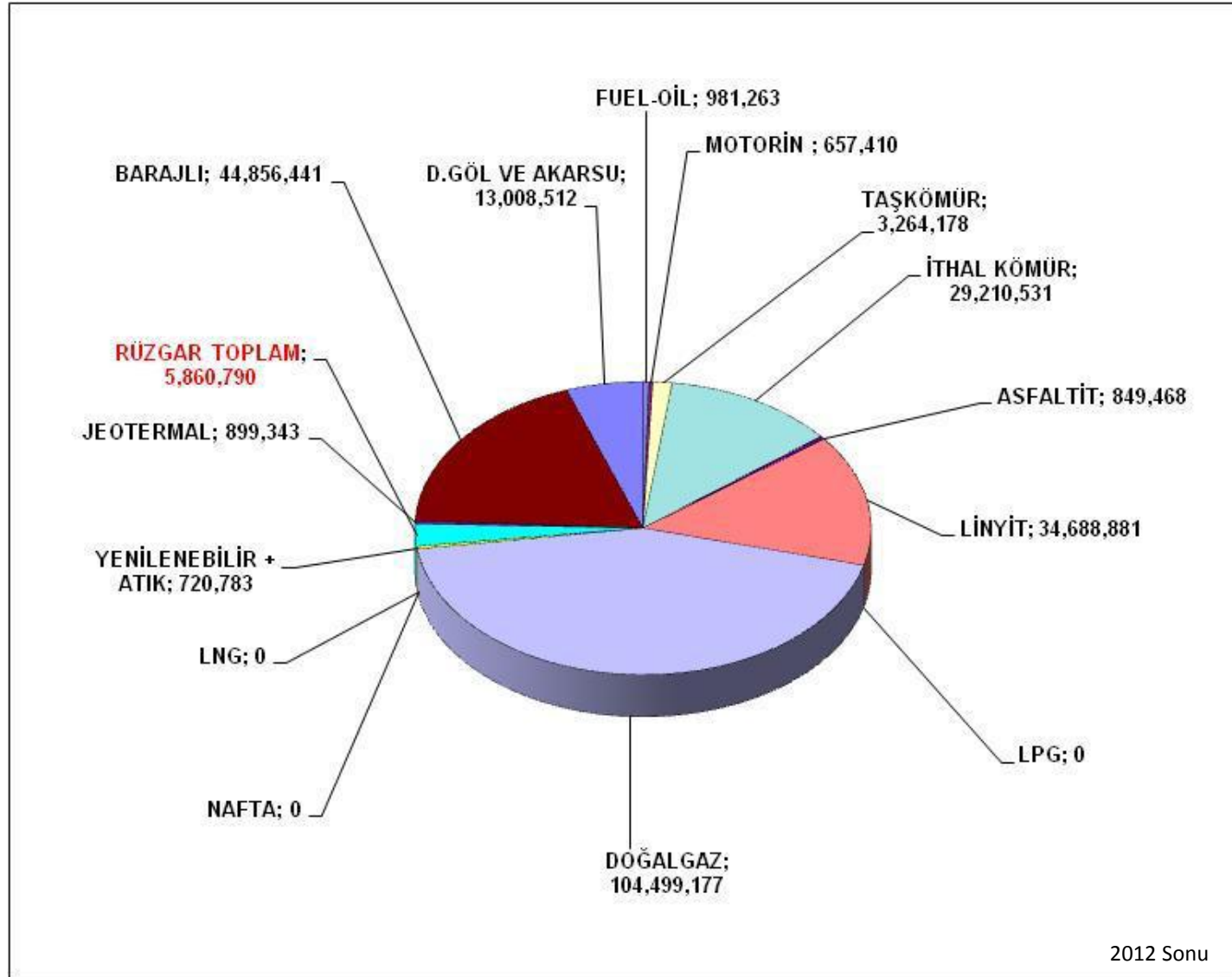
1. RES' lerin Enerji Sektöründeki Durumu
2. Strateji Hedeflerimiz
3. RES Yatırım Süreci ve Mevzuatı
4. Ekosistem Değerlendirme Tebliğ Taslağı

RES'LERİN KURULU GÜÇ İÇERİSİNDEKİ PAYI

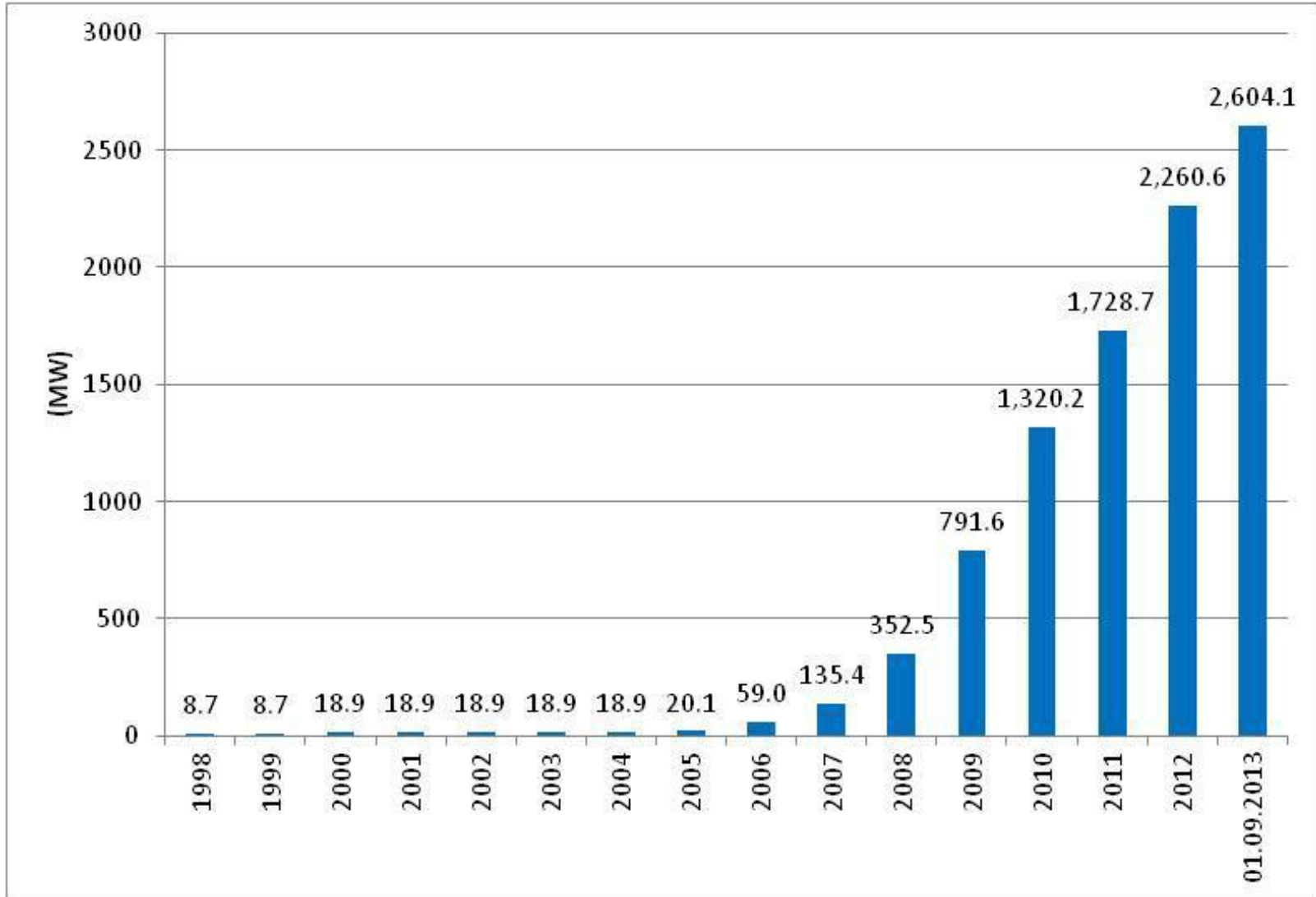


Ağustos 2013

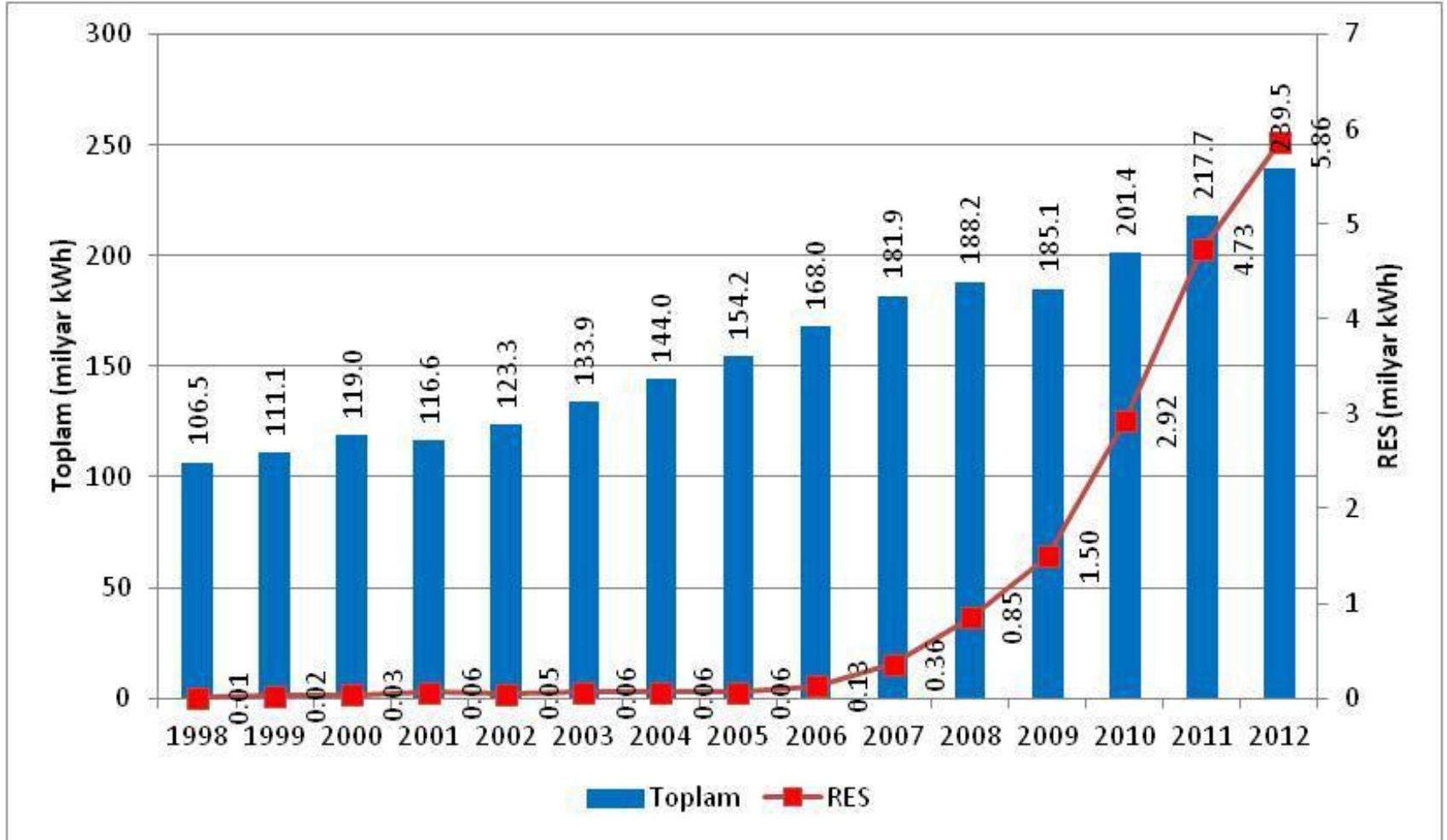
ÜRETİMİN KAYNAKLARA GÖRE DAĞILIMI (MWh)



TÜRKİYE'DE RES'LERİN YILLAR İÇİNDE GELİŞİMİ



TÜRKİYE'DE RES'LERİN ELEKTRİK ÜRETİMİNDEKİ PAYI



RES KATKI PAYLARI

TEKLİF ARALIĞI	RES SAYISI	KURULU GÜÇ (MW)
6 KR-7 KR	1	72
5 KR-6 KR	8	409
4 KR-5 KR	12	728
3 KR-4 KR	25	816,6
2 KR-3 KR	13	225,5
1 KR-2 KR	17	605,5
0 KR-1 KR	71	2642,7
		5499,3

TÜRKİYE'DE RES TEDARİK ZİNCİRİ

Rüzgar Türbini Üreticileri	2./3. Tedarikçiler	Rüzgar Çiftliği Geliştiricileri	Rüzgar Çiftliği Tesis Edenler	İşletme ve Üretim	Bakım ve Onarım
Vestas	Ateş Celik	Tefirom Group	Tefirom Group	Demirer Enerji	RES Anatolia
Nordex	Alke	Utopya	RES Anatolia	Bilgin Enerji	
Enercon	Simtaş	RES Anatolia		Polat Enerji	
Suzlon	Enercon	Ataseven Enerji		AKSA Enerji	
Gamesa	Aero Wind			Rotor Enerji	
Siemens	Ayetek Wind			DONG Energy Power A/S	
GE	Altern Energy			RES Anatolia	
Acciona				Enerjisa	

Source: EWEA's 'Eastern Winds' report

EKONOMİYE KATKI

2012 üretimi 5,86 milyar kWh
1,22 milyar m³ DG tasarrufu
1,2 milyon Doğal Gaz
Abonesinin doğal gaz
ihtiyacı

ÖRNEK BİR PROJE:

- 15 Yıl Geri Ödemeli
- %40 Kapasite Faktörü
- Katkı Payı 0-1 krş/kWh



TÜRKİYE'NİN RES'TEKİ HEDEFLERİ

- Ülkemizin karasal RES potansiyeli yaklaşık 40.000 MW,
- 2023 yılına kadar 20.000 MW RES kurulması hedeflenmekte,
- EPDK tarafından 273 adet proje için toplamda 9.560 MW gücünde lisans verilmiştir.
- Şu an işletmede olan 67 adet RES'in toplam kurulu gücü 2.600 MW'tır.
- 2023 hedeflerinin tutturulabilmesi her yıl 1.740 MW'lık RES'in devreye alınması gerekmektedir.
- EPC hizmetleri göz önüne alındığında yerli üretimin de önemli ölçüde artması beklenmektedir.
- Çok hızlı tesis edilerek ülke ekonomisine katkı sağlayan RES yatırımları işletmeye geçtikçe, ülkemiz enerji ithalatı için ödenen bedellerde ciddi bir düşüş söz konusu olacaktır.

TÜRKİYE'NİN RES'TEKİ HEDEFLERİ

Strateji hedeflerimize ulaşmamız halinde;

- RES elektrik üretimi = $20 \times 0,37 \times 8640 \approx 64$ milyar kWh/yıl olacaktır.
- Böylece, aynı miktarda elektrik üretimi için % 50 verimle çalışan bir DGKÇS projesine göre yaklaşık 13 milyar Nm³/yıl doğal gaz tasarrufu sağlanmış olacaktır.

RES YATIRIM SÜRECİ

Rüzgar Ölçümü

- RES Başvurularına İlişkin Ölçüm Tebliği,
- İstasyonu Kurulum İzni (EPDK, Meteoroloji Gn. Md, OGM, Belediye , 3. şahıs vb.)
- En az 1 yıllık ölçüm yapılması

Lisans

- Ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi (YEGM)
- Bağlantı görüşü, Katkı Payı yarışması ,
- Teminat Mektubu, Şirket Sermaye ve ana sözleşmesinin uygun hale getirilmesi,
- ÇED

Yer Teslimi

- Mücavir alanlarda İmar Planı hazırlanması ve belediye onayları,
- Orman Arazilerinde Orman İzni ve Yer İzni Alımları,
- SİT alanında Tabiat ve Varlıkları Koruma Genel Müdürlüğü,
- Vatandaşa ait arazilerde; tarım dışı uygulama, Kamulaştırma Planları, Kıymet Takdir Raporu, Kamulaştırma (EPDK ve Maliye)

TEA İzinleri

- TUBİTAK,
- Genel Kurmay,
- MİT,
- Sivil Havacılık

Sözleşme ve Finansman Temini

- Şartname hazırlanması, tekliflerin toplanması ve firma ve ekipman seçimi,
- Kredi Kuruluşları ile görüşmeler,
- Teminat, Akredite Kuruluşlar tarafından yapılan ölçüm analiz raporlarının kredi kuruluşlarınca uygun görülmesi
- Teşvikler

Santral Proje Onay

- Noter Onaylı Sözleşme,
- İlgili İdare tarafından Onaylı İmar Planı,
- Koordinatları içeren Genel Yerleşim Planı,
- Prensip Tek Hat Şeması,

Ticari İşletmeye Açılma

- Türbinlerin montajı, test ve devreye alınma çalışmaları
- ENH, Şalt vb. Elektrifikasyon sisteminin Proje Onay ve Kabulleri (ETKB-TEİAŞ)
- PMUM Kaydı (ETSO Kodu alınması)
- Santral Geçici kabulü

Kanunlar

- 4628 Elektrik Piyasası Kanunu
- 5346 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun
- 6094 Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun
- 6446 Elektrik Piyasası Kanunu

Yönetmelikler

- Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği
- Rüzgâr Enerjisine Dayalı Lisans Başvurularının Teknik Değerlendirilmesi Hakkında Yönetmelik
- Rüzgâr Enerjisine Dayalı Üretim Tesis Kurmak Üzere Yapılan Lisans Başvurularına İlişkin Yarışma Yönetmeliği
- Yenilenebilir Enerji Kaynak Belgesi Verilmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik
- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Belgelendirilmesi ve Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik
- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından Elektrik Enerjisi Üreten Tesislerde Kullanılan Aksamın Yurt İçinde İmalatı Hakkında Yönetmelik
- Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik

Tebliğler

- Rüzgar ve Güneş Enerjisine Dayalı Lisans Başvurularına İlişkin Ölçüm Standardı Tebliği
- Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmeliğin Uygulanmasına Dair Tebliğ

Madde 5 - (1) Başvuruların Değerlendirmeye Alınmayacağı Alanlar

a-Enerji ve Madencilik Faaliyetlerinin değerlendirilmeyeceği alanlar;

1. Korunan alanların **mutlak koruma bölgelerinde**,
2. Planlama aşamasında olan ve planı tamamlanmayan korunan alanlarda,

Madde 5 - (1) Başvuruların Değerlendirmeye Alınmayacağı Alanlar

b-RES ve ölçüm direği müracaatlarının değerlendirilmeyeceği alanlar;

1. İstanbul il sınırları içinde,
2. Tekirdağ İli Şarköy İlçesinden Yeniköy, Evreşe ve Kocaçeşme yerleşim yerlerinin güneyinde kalan Gelibolu yarımadasında,

Madde 5 - (1) Başvuruların Değerlendirmeye Alınmayacağı Alanlar

- e- Orman sayılan alanlarda ve Bakanlık yönetiminde olan korunan alanlarda, GES faaliyetlerinin değerlendirilemeyeceği,
- f- Orman sayılan alanlarda lisanssız elektrik üretim faaliyetlerinin değerlendirilemeyeceği,

Madde 5 - (2) Ekosistem Değerlendirme Raporu İstenecek Alanlar;

- a) Biyolojik çeşitlilik açısından önemli alanlarda,
- c) Türlerin bağımlı olduğu alanlarda,
- e) Benzersiz özelliklerdeki jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların bulunduğu alanlarda,
- f) Korunan alanlarda ve korunan alan etki alanlarında,
- g) Bakanlıkça gerekli görülen diğer alanlarda,

Madde 5 - (3) Ekosistem Değerlendirme Raporu İstenecek Faaliyetler;

- c) ÇED Yönetmeliği Ek-1 listesinde yer almayan tüm HES ve tüm hidrolik faaliyetler, RES, GES ve termik santral faaliyetleri,

Madde 6 - (1) EDR uygulama esasları şunlardır:

- c) Koruma statüsü olan alanlarda, ÇED süreci başlamadan önce faaliyet sahibi Bölge Müdürlüğüne başvurarak korunan alanın uygulamadaki plan hükümlerine uygunluk görüşü almak zorundadır.

- (1) Bu tebliğin yayım tarihinden önce yapılan başvurulardan müracaat aşamasında olanlar bu Tebliğ hükümlerine göre değerlendirilir.

SONUÇ

RES'lerin

- Başta enerji ve sanayi olmak üzere tüm sektörlerle,
 - Dışa bağımlılığımızın azaltılmasına,
 - İstihdama, nitelikli iş gücü ve mühendislik hizmetlerine
 - Sera gazı emisyonlarının azaltılmasına,
 - Çevresel sorunların en aza indirilmesine
- olumlu katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Enerji mevzuatıyla desteklenerek rekabete de açılan sektörün, emekleme aşamasındayken diğer mevzuat ile kısıtlanmaması büyük önem arz etmektedir.

Ergün AKALAN

Enerji Yatırımları Daire Başkanı

Hazırlayanlar: O. SOYDAŞ, O.KEMALLİ, K. ÖZKAN

yatirim@enerji.gov.tr

Eylül 2013