

RÜZGÂR VE GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI LİSANS BAŞVURULARINA İLİŞKİN ÖLÇÜM STANDARTI TEBLİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

Amaç ve kapsam

MADDE 1 – (1) Bu Tebliğ; rüzgâr ve güneş enerjisine dayalı üretim tesisi kurmak amacıyla yapılan lisans başvurularında kaynak bazında standardına uygun ölçüm yapılmasına ilişkin usul ve esasları kapsar.

Dayanak

MADDE 2 – (1) Bu Tebliğ, 10/5/2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanununun 6/C ve 4/8/2002 tarihli ve 24836 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 8 inci maddesi hükümlerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 3 – (1) Bu Tebliğde geçen;

- İlgili mevzuat: Elektrik piyasasına ilişkin kanun, yönetmelik, tebliğ, genelge, Kurul kararları ile ilgili tüzel kişilerin sahip olduğu lisans veya lisansları,
 - Kurum: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunu,
 - (Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM): Meteoroloji Genel Müdürlüğünün merkez ve taşra teşkilatını,
 - Standart ölçüm: Lisans başvurusunda bulunan tüzel kişiler tarafından tesisin kurulacağı saha üzerinde, bu Tebliğ kapsamında düzenlenen şartlara uygun olarak elde edilmiş ölçümü,
 - UTM Koordinatı: “Universal Transversal Mercator” izdüşümünde altı derecelik dilim esasına göre verilen koordinatı (ED 50 Datum),
 - (Ek:RG-31/3/2012-28250)** Rüzgâr ölçümü: Rüzgâr hızı ve rüzgâr yönünün ölçümünü,
 - (Ek:RG-31/3/2012-28250)** Güneş ölçümü: Güneş radyasyonu ve güneşlenme süresi ölçümünü, ifade eder.
- (2) Bu Tebliğde geçmekle birlikte tanımlanmamış diğer terim ve kavramlar ilgili mevzuattaki anlam ve kapsama sahiptir.

İKİNCİ BÖLÜM

Rüzgâr Ölçümlerine İlişkin Hükümler

Rüzgâr ölçümlerine ilişkin yükümlülük

MADDE 4 – (1) Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi kurmak üzere lisans başvurusunda bulunan tüzel kişiler tarafından, tesisin kurulacağı saha üzerinde, bu Tebliğ kapsamında düzenlenen şartlara uygun olarak elde edilmiş en az bir yıl süreli ölçüm yapılması zorunludur. Lisans başvurusu esnasında Ek-1’de yer alan Rüzgâr Ölçüm İstasyonu Kurulum Raporu ve Ek-2’de yer alan Rüzgâr Ölçüm Sonuç Raporu Kuruma sunulur.

(2) **(Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Ölçüm yapılacak sahada bu Tebliğde belirtilen ölçüm istasyonunun kurulması için gerekli olan, sahaya ilişkin izinlerin alınması ilgili tüzel kişinin sorumluluğundadır. Bu izinler, Meteoroloji Genel Müdürlüğüne başvuru yapılmadan önce ilgili tüzel kişi tarafından alınacak ve başvuru dosyasına eklenecektir.

Rüzgâr ölçümlerinin sahayı temsil etmesi

MADDE 5 – (1) **(Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Ölçüm istasyonu, rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisinin kurulacağı lisans başvurusu yapılan santral sahası alanında yer almalıdır. Aynı sahaya birden fazla ölçüm istasyonu kurulmasının talep edilmesi durumunda, ölçüm istasyonlarının birbirini etkilememesi yönündeki düzenleme MGM tarafından yapılır.

Rüzgâr ölçüm istasyonu yapısı

MADDE 6 – (1) **(Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Ölçüm istasyonu; rüzgâr hızı sensörü, rüzgâr yönü sensörü, sıcaklık sensörü, basınç sensörü, bağıl nem sensörü ile ölçüm kayıt cihazından oluşur. Rüzgâr ölçüm direğinin yüksekliği minimum 60 metre olmalıdır. Rüzgâr ölçümleri, birisi 30 m, diğeri direğin en üst seviyesinde olmak üzere en az iki seviyede yapılacaktır. Başvuru sahibi bu iki seviyede yapılan ölçümlere ilave olarak farklı seviyelerde de rüzgâr ölçümü yapabilir. Basınç, sıcaklık ve nem ölçümleri ise en az 3 metre yükseklikte yapılacaktır. Başvuru sahibi basınç, sıcaklık ve nem ölçümlerini en az 3 metre yükseklikte yapılan ölçümlere ilave olarak farklı seviyelerde de yapabilir.

(2) **(Ek:RG-31/3/2012-28250)** Yapılan ölçümler, ölçüm verileri üzerinde değişikliğe sebep olacak herhangi bir müdahale olmaksızın çevrimiçi olarak MGM'ye iletilecektir. Veri iletimi, günün belli bir saatinde veri kayıt cihazı tarafından MGM'nin belirleyeceği e-posta adresine veya terminale otomatik olarak gönderilir.

(3) **(Ek:RG-31/3/2012-28250)** Kayıt edilen tüm ölçüm verileri, belli zaman aralıklarında veya ölçüm süresinin sonunda, verileri değiştirecek herhangi bir müdahale olmaksızın orijinal olarak MGM'ye elektronik ortamda sunulacaktır. MGM'ye sunulacak verilerin doğruluğundan ve güvenilirliğinden başvuru sahibi sorumludur.

Rüzgâr ölçümlerine başlama

MADDE 7 – (1) Ek-1'de yer alan Rüzgâr Ölçüm İstasyonu Kurulum Raporunu onaylama yetkisi yerinde inceleme yapılması kaydıyla Meteoroloji Genel Müdürlüğünde olup raporun onaylandığı tarih rüzgâr ölçümüne başlama tarihi olarak kabul edilir.

(2) Rüzgâr Ölçüm Sonuç Raporu, Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve lisans başvurusunda bulunacak tüzel kişi tarafından müştereken onaylanır.

Rüzgâr ölçüm süresi

MADDE 8 – (1) Rüzgâr ölçüm istasyonunda, en az bir yıllık ölçüm yapılması zorunludur.

(2) **(Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Bir yıllık ölçüm süresi içerisinde, işletme ve/veya bakım veya sair nedenlerle veri kaybı yüzde 20'den daha fazla olamaz. Veri kaybının yüzde 20'ye kadar olduğu durumlarda kayıp veriler, mevcut veriler veya faaliyet alanını temsil edebilecek ve MGM tarafından belirlenecek bir veya birkaç meteoroloji istasyonu verilerinden faydalanılarak istatistiksel veri tamamlama yöntemlerinden birisi (enterpolasyon ve benzeri) kullanılarak elde edilir.

(3) **(Ek:RG-31/3/2012-28250)** Ölçüm verilerinden anormal olduğu değerlendirilen veriler için de, yüzde 20'lik kayıp veri sınırının içinde kalmak kaydıyla, istatistiksel veri tamamlama yöntemlerinden birisi (enterpolasyon ve benzeri) kullanılabilir.

Rüzgâr ölçüm verilerinin kayıt yapısı

MADDE 9 – (1) **(Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Rüzgâr ölçüm istasyonlarında beş saniye veya daha kısa sürelerde ölçülen/hesaplanan;

- Rüzgâr hızı için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum,
- Rüzgâr yönü için ortalama ve standart sapma,
- Diğer parametreler için ortalama, minimum ve maksimum değerler bir veya on dakikalık aralıklarla kayıt edilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Güneş Ölçümlerine İlişkin Hükümler

Güneş ölçümlerine ilişkin yükümlülük

MADDE 10 – (1) Güneş enerjisine dayalı üretim tesisi kurmak üzere lisans başvurusunda bulunan tüzel kişiler tarafından, tesisin kurulacağı saha üzerinde, bu Tebliğ kapsamında düzenlenen şartlara uygun olarak elde edilmiş en az altı ayı yerinde ölçüm yapılmış olmak kaydıyla asgari bir yıl süreli veri sunulması zorunludur. Lisans başvurusu esnasında Ek-3'te yer alan Güneş Ölçüm İstasyonu Kurulum Raporu ve Ek-4'te yer alan Güneş Ölçüm Sonuç Raporu Kuruma sunulur.

(2) **(Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Ölçüm yapılacak sahada bu Tebliğde belirtilen ölçüm istasyonunun kurulması için gerekli olan, sahaya ilişkin izinlerin alınması ilgili tüzel kişinin sorumluluğundadır. Bu izinler, MGM'ye başvuru yapılmadan önce ilgili tüzel kişi tarafından alınacak ve başvuru dosyasına eklenecektir.

Güneş ölçümlerinin sahayı temsil etmesi

MADDE 11 – (1) **(Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Ölçüm istasyonu, güneş enerjisine dayalı üretim tesisinin kurulacağı lisans başvurusu yapılan santral sahası alanında yer almalıdır. Aynı sahaya birden fazla ölçüm istasyonu kurulmasının talep edilmesi durumunda, ölçüm istasyonlarının birbirini etkilememesi yönündeki düzenleme MGM tarafından yapılır.

Güneş ölçümlerine başlama

MADDE 12 – (1) Ek-3'te yer alan Güneş Ölçüm İstasyonu Kurulum Raporunu onaylama yetkisi yerinde inceleme yapılması kaydıyla Meteoroloji Genel Müdürlüğünde olup raporun onaylandığı tarih güneş ölçümüne başlama tarihi olarak kabul edilir.

(2) Güneş Ölçüm Sonuç Raporu, Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve lisans başvurusunda bulunacak tüzel kişi tarafından müştereken onaylanır.

Güneş enerjisi ölçümleri

MADDE 13 – (1) **(Değişik:RG-31/3/2012-28250)** Güneş enerjisine dayalı lisans başvurularında aşağıdaki esaslar doğrultusunda ölçüm verileri bulundurulur:

a) Lisans başvurusu kapsamındaki tesisin kurulacağı alandaki güneş ölçüm istasyonunda TS ISO 9060 veya ISO 9060 standardına uygun güneş radyasyon ölçüm sensörü (piranometre) ve güneşlenme süresi sensörü kullanılır. Ölçüm istasyonunda ayrıca sıcaklık sensörü, bağıl nem sensörü, rüzgâr hızı ve rüzgâr yönü sensörü ile ölçüm kayıt cihazı bulunur.

b) 2 ila 5 metre arasında bir yükseklikte kurulan piranometre ile yer yüzünün yatay düzlemindeki bir metrekaresine gelen toplam güneş radyasyonu ölçülür ve dakikalık veya on dakikalık bazda kayıt edilir.

c) 2 ila 5 metre arasında bir yükseklikte kurulan güneşlenme süresi sensörü ile dakikalık olarak yapılan ölçümlerden saatlik toplamlar kaydedilir.

ç) Ölçüm istasyonunda kullanılan güneş ölçüm sensörlerinin TS ISO 9060 veya ISO 9060 standardına uygunluk belgesi, güncel kalibrasyon sertifikası ve benzeri belgeler başvuru dosyasında yer alır.

(2) (**Ek:RG-31/3/2012-28250**) Yapılan ölçümler, ölçüm verileri üzerinde değişikliğe sebep olacak herhangi bir müdahale olmaksızın çevrimiçi olarak MGM'ye iletilecektir. Veri iletimi, günün belli bir saatinde veri kayıt cihazı tarafından MGM'nin belirleyeceği e-posta adresine veya terminale otomatik olarak gönderilir.

(3) (**Ek:RG-31/3/2012-28250**) Kayıt edilen tüm ölçüm verileri, belli zaman aralıklarında veya ölçüm süresinin sonunda, verileri değiştirecek herhangi bir müdahale olmaksızın orijinal olarak MGM'ye elektronik ortamda sunulacaktır. MGM'ye sunulacak verilerin doğruluğundan ve güvenilirliğinden başvuru sahibi sorumludur.

Güneş ölçüm süresi

MADDE 14 – (1) Güneş ölçüm istasyonunda, en az altı ayı yerinde ölçüm yapılmış olmak kaydıyla asgari bir yıl süreli veri sunulması zorunludur.

(2) (**Değişik:RG-31/3/2012-28250**) Yerinde yapılan en az altı aylık ölçüm süresi içerisinde, işletme ve/veya bakım veya sair nedenlerle veri kaybı yüzde 20'den daha fazla olamaz. Veri kaybının yüzde 20'ye kadar olduğu durumlarda kayıp veriler, mevcut veriler veya faaliyet alanını temsil edebilecek MGM tarafından belirlenecek bir veya birkaç meteoroloji istasyonu verilerinden faydalanılarak istatistiksel veri tamamlama yöntemlerinden birisi (enterpolasyon ve benzeri) kullanılarak elde edilir.

(3) (**Ek:RG-31/3/2012-28250**) Ölçüm verilerinden anormal olduğu değerlendirilen veriler için de, yüzde 20'lik kayıp veri sınırının içinde kalmak kaydıyla, istatistiksel veri tamamlama yöntemlerinden birisi (enterpolasyon ve benzeri) kullanılabilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Mevcut ölçümler

GEÇİCİ MADDE 1 – (1) Bu Tebliğin yayım tarihinden önce ölçüme başlamış olan tüzel kişiler için, bu Tebliğde belirlenen şartların sağlanması ve ilgili kurum raporunun yetkililer tarafından onaylanması halinde raporun onaylandığı tarih ölçüme başlama tarihi olarak kabul edilir.

Yürürlük

MADDE 15 – (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 16 – (1) Bu Tebliğ hükümlerini Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı yürütür.