

# TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASI VE İDARİ YAPTIRIMLAR

TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASININ ARZ TARAFI

Mehmet İBİŞ  
EPDK Başkan Danışmanı

DEK Atölye , Ankara, 06/02/2019

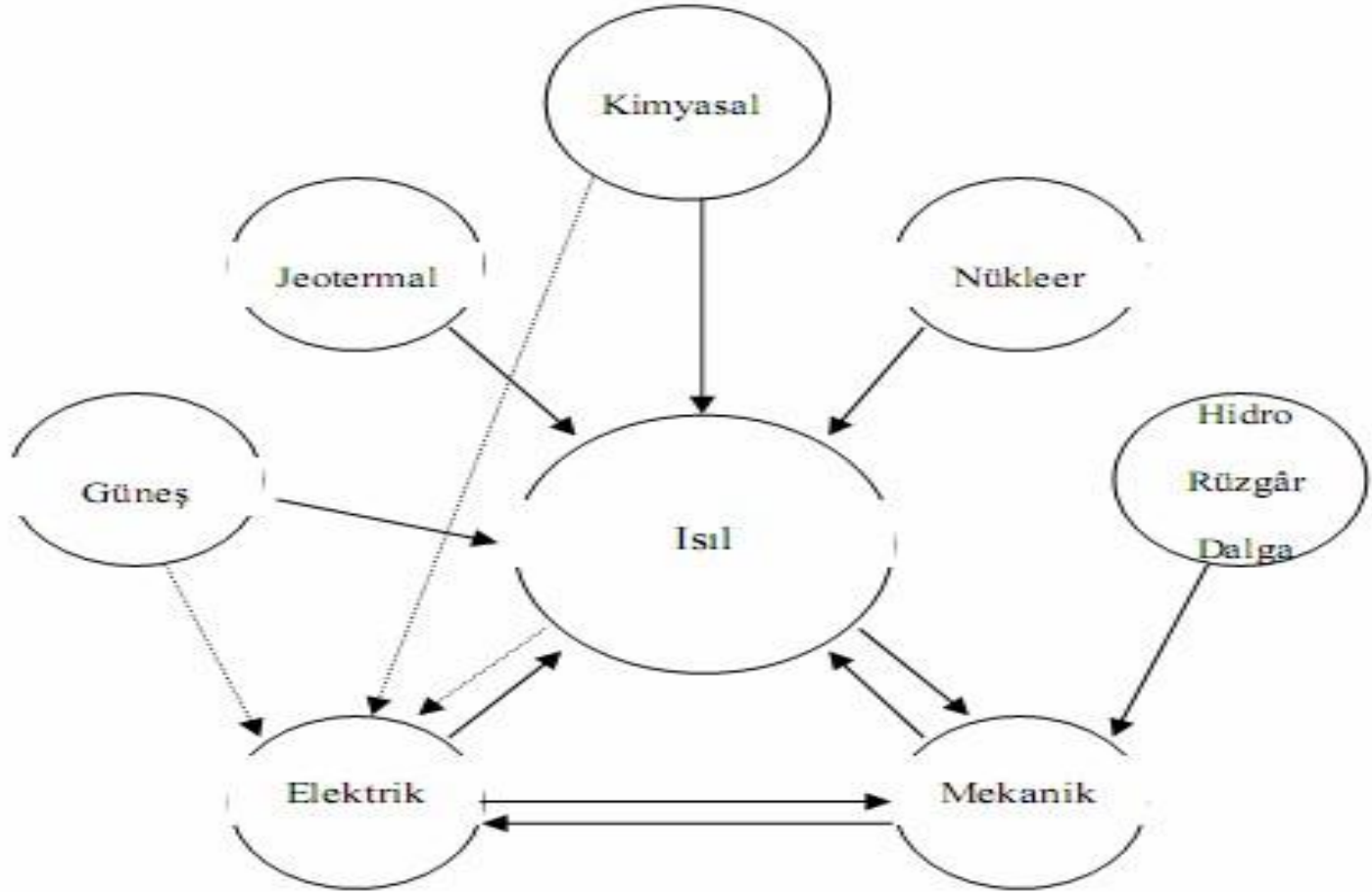
# TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASI ARZ TARAFI

- Elektrik Enerjinin arz tarafını üretim ve elektrik ithalatı oluşturmaktadır.
- Elektrik enerjisi üretim süreçlerini etkileyen ana faktörler ekonomik, teknik, sosyal ve çevresel faktörlerdir. Elektrik enerjisi üretim kaynağı seçiminde, sürdürülebilirlik, mevcut enerji altyapısı, fiyat, arz güvenliği, çevresel etkiler ve sosyal etkiler büyük önem taşımaktadır. Elektriğin depolanamaması ve üretildiği anda tüketilmesinin zorunlu olması sebebiyle elektrik arzı iletim ve dağıtım sistem kapasitesi ile elektrik talebi kapsamında belirlenmektedir.
- Elektrik enerjisi üretiminin gider kalemlerini; yatırım maliyeti, işletme ve bakım maliyeti ile yakıt maliyeti oluşturmaktadır
- Enerji arzını artırmada verimli enerji kullanımı, temiz enerji kullanımı, hava kirliliği, sera gazı etkisini (özellikle karbondioksit emisyonlarını) azaltma, küresel ısınma ve iklim değişikliği konuları da dikkate alınması gereken faktörlerdir.
- Elektrik ithalatı ise; elektrik enerjisi ve/veya kapasitesinin uluslararası enterkonneksiyon şartı oluşmuş ülkelere, tedarik lisansı sahibi şirketler tarafından, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının uygun görüşü doğrultusunda Kurul onayıyla yapılabilmektedir.
- Yeterli enerji kaynakları bulunmayan Türkiye, enerjiyi zorunlu olarak dışarıdan ithal etmektedir. Bu zorunluluk ekonomik büyüme artışıyla birlikte toplam ithalatı artırırken, enerji ithalatının toplam ithalat içindeki oranını da artırmaktadır. Bu durum cari dengenin enerji ithalatına bağlı olarak sürekli olarak açık vermesine neden olmaktadır. Türkiye’de ithalat artarken, enerji ithalatının toplam ithalat içindeki payı da artmaktadır.

# ELEKTRİK ÜRETİM KAYNAKLARI

- Elektrik Üretimi, enerji kaynaklarının elektrik üretim tesislerinde elektrik enerjisine dönüştürülmesidir. 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanuna göre lisanslı elektrik üretimi tüzel kişiliklerce yapılmaktadır.
- Üretim lisansı için mutlaka tesisin mülkiyetine sahip olmak gerekli değildir.
- Üretim Lisans sahipleri; Üretim tesisini kurup işletmekte, üretim tesisinde ürettiği elektrik enerjisini veya kapasitesini; tedarik şirketlerine, serbest tüketicilere ve özel direkt hat tesis ettiği kişilere satmaktadır.
- Bir üretim şirketi; tedarik etmekle yükümlendiği elektrik enerjisini veya kapasitesini teminen; ikili anlaşmalarla, gün öncesi piyasasından, gün içi piyasasından veya dengeleme güç piyasasından satın alabileceği toplam miktar, lisansına veya lisanslarına derç edilen yıllık elektrik enerjisi üretim miktarları toplamını geçmemektedir.
- Ürettiği elektrik enerjisinin uluslararası enterkonneksiyon şartı oluşmuş ülkelere ihracatını yapabilir ve Kurulca verilecek izin ile, sınırda yer alan illerde kurmak kaydıyla, üretim tesisinde ürettiği elektriği iletim veya dağıtım sistemine bağlantı tesis etmeden kuracağı özel direkt hat ile ihraç edebilir.
- Elektrik Üretim lisans sahibi, kendi tesislerinde ürettiği enerjiyi iletim veya dağıtım sistemine çıkmadan sahip olduğu, kiraladığı, finansal kiralama yoluyla edindiği veya işletme hakkını devraldığı tüketim tesislerinin ihtiyacı için kullanabilir.

# Enerji Kaynaklarının Isı ve Elektrige Dönüşümü



# Yenilenebilir enerji kaynakları (YEK):

- Yenilenebilir enerji kaynakları (YEK):
- Hidrolik
- Rüzgâr
- Güneş
- Jeotermal
- Biyokütle
- Biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil)
- Dalga
- Akıntı enerjisi
- Gel-git gibi fosil olmayan enerji kaynaklarından oluşmaktadır.
- İthal edilmemek kaydıyla; kentsel atıkların yanı sıra bitkisel yağ atıkları, tarımsal hasat atıkları dâhil olmak üzere tarım ve orman ürünlerinden ve bu ürünler ile atık lastiklerin işlenmesi sonucu ortaya çıkan yan ürünlerden elde edilen kaynakları ve sanayi atık çamurları ile arıtma çamurları biyokütle olarak tanımlanır

# Elektrik Üretim Yatırımları ve Yatırıma etki eden Faktörler

- Yatırım, belirli bir kaynağın ya da değer, gelir sağlamak amacıyla kalıcı bir biçimde kullanılmasıdır. Yatırım; sıfırdan bir tesisin kuruluşu olabileceği gibi, mevcut bir tesisin üretim kapasitesini artırmak yahut mevcut ve işleyen bir tesisin yıpranma suretiyle eskimiş ekipmanları (makina, araç-gereç, v.b) yenileri ile değiştirilmesi şeklinde de olabilir.
- Faal bir tesisteki mevcut üretim araçlarının teknolojik gelişme sonucu demode olması, ekonomik olmaması nedeniyle teknolojinin sunduğu yeni imkânlar ile değiştirilmesi de yatırım olarak adlandırılır.
- 28/11/2013 tarihli ve 28835 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 21/11/2013 tarih ve 4709-4 sayılı Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu kararı ile elektrik piyasasında üretim faaliyeti için kaynak bazındaki toplam birim yatırım tutarları şu şekildedir. Birim yatırım tutarları zaman içinde değişiklik göstermektedir.

Kaynak Türü	Toplam Birim Yatırım Tutarı (TL/MW <sub>m</sub> )
Kömür	1.500.000
Doğalgaz / LPG	1.000.000
Fuel Oil / Nafta	1.000.000
Hidrolik	2.000.000
Rüzgar	2.500.000
Jeotermal	2.100.000
Biyokütle	1.900.000
Güneş	3.000.000
Nükleer	6.000.000
Proses atık ısı (* )	700.000
Diğerleri	1.400.000

## Kaynak bazında Üretim Maliyetleri içindeki işletme bakım, yakıt ve emisyon maliyet oranları

Nükleer enerji ve güneş santrallerinin kurulum maliyeti en yüksek, kömür ve rüzgâr santralleri ise orta maliyetlidir.

Elektrik üretiminde dolaylı maliyetler ise; inşaat ek işleri, proje ve mühendislik işleri, yedek parça maliyetleri, öngörülemeyen giderler ve işçilik maliyetleridir. İşletme giderleri, ekipmanların düzenli bakımı, işletmesi, personel ve diğer giderler de dolaylı maliyetleri oluşturur.

Elektrik üretiminde finansal maliyetle ise; faiz giderleri, paranın zaman değeri, inşaat döneminde kullanılan fonlar için ayrılan karşılıklardır.

Güvenli ve en düşük maliyetli elektrik enerjisi arzını sağlamak üretim genişleme planlamasının doğru yapılmasına bağlıdır. Bazı enerji üretim kaynaklarının yatırım maliyetleri hariç birim üretim maliyetleri içindeki işletme bakım, yakıt ve emisyon maliyet oranları şu şekildedir

Kaynak Türü	İşletme Bakım Maliyeti	Yakıt Maliyeti	Emisyon Maliyeti	Toplam Birim Maliyeti
Kömür	7,3	21,5	24,6	53,4
Doğal Gaz	4,2	88,8	9,3	102,3
Nükleer	12,7	7,6	0	20,3
Rüzgâr	21,8	0	-3,9	17,9
Hidroelektrik	5	0	-3	2

# ÜRETİM KAYNAKLARININ KAPASİTE FAKTÖRLERİ

21/11/2013 tarih ve 4709-2 sayılı Kurul kararı ile Elektrik enerjisi üreten tesislerin önlisans ve üretim lisanslarına derç edilecek yıllık elektrik enerjisi üretim miktarının tespitinde esas alınacak yıllık azami üretim miktarı

- Hidrolik kaynağa dayalı üretim tesislerinde, DSİ Genel Müdürlüğü tarafından bildirilen değerlerin kabul edilmesi
- Diğer yenilenebilir enerji kaynaklarında; aşağıda yer alan ilgili kapasite faktörü karşılığı olan üretim miktarının kabul edilmesi

Üretim Kaynaklarının Kapasite Faktörleri ve Üretim Miktarları

Kaynak	Saat	Kapasite Faktörü (%)
Rüzgar	3500	40
Güneş	2000	22.8
Biokütle	7000	80
Jeotermal	8000	92

Üretim tesislerinde fiili üretimin bu değerden fazla gerçekleşmesi halinde gerçekleşen miktar veya ölçüm ve/veya fizibilite sonuçlarının akredite bir kuruluş tarafından belgelendirilmesi kaydıyla ölçüm ve/veya fizibilite sonuçlarındaki kapasite faktörüne karşılık gelen üretim miktarı esas alınmaktadır.

Kurul kararıyla maksimum üretebilecek miktara sınır konmuş olmakla birlikte, ancak üstünde de üretim yapılabileceği belgelendirilmek kaydıyla kabul edilmektedir.



# ÜRETİM YATIRIMLARININ FİNANSMANI

- ❖ Bir elektrik üretim projesinin yeni baştan inşa edilerek yapılması veya mevcut bir projenin geliştirilmesi için gerekli, yeterli ve uygun koşullarda fon sağlanması, proje finansmanı olarak ifade edilebilir. Proje finansmanlarında, %75 borç, %25 özsermaye karışımı kullanılması oldukça yaygındır.
- ❖ Üretim projelerinin finansmanı firma ortakları tarafından sağlanan kaynaklar
- ❖ Elde edilmiş karların bünyede bırakılması ile sağlanan özkaynaklardan yani işletme içinden (otofinansman)
- ❖ İşletme dışından (sermaye artırımı), yeni ortaklar alınışı, katılma intifa senedi satışı, halka açılma ve hisse senedi ihracı gibi yöntemlerle finansman sağlanabilir.

Getirisi sermaye maliyetini aşan projeler şirkete değer katarlar. Sermaye maliyeti Şirket değerinin belirlenmesi, şirkete yapılacak yatırımın karlılığının belirlenmesi vb. alanlarda da kullanılır. Şirketin sermaye maliyeti hesaplanırken, firmanın mevcut varlıkları için sermayenin fırsat maliyetini de dikkate alması gerekir.

Üretim projesinden belli bir dönemde beklenen getirinin projenin maliyetini karşılaması gerekir. Bir projenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti yatırımcılara gönderilecek bir sinyaldir. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti arttıkça projenin fizibilitesi düşer.

Türkiye Elektrik Üretim Sektöründe Bazı Üretim Santrallerinin Genel Finansman Koşulları

Üretim Türü	Yatırım maliyeti USD/MW	Proje Finansmanı	Yıllık Faiz Oranı Dolar	Ana para geri ödeme süresi (Yıl)	Borç servis karşılama oranı	İşletme bakım veya tedarik kontratları, ÇED Raporu	Üretim Kaynağı	Kapasite Kullanım oranı %	Birim Üretim Maliyeti (\$cent/kWh)	Geri Ödeme Süresi	Amortisman süresi (Yıl)
Yerli Kömüre Dayalı Termik Santraller	750.000	%25-30 özkaynak %70-75 kredi	%8-10	12 yıl	min>1.25, ortalama>1.30 olması	Uzun dönemli işletme bakım kontratı yapılmalıdır	1.150 kcal/kg kalori değerinde 2.900 kcal/kWh özgül ısıya haiz	80	8.15	5.5	30
Doğalgaz Santralleri	650.000	%30 özkaynak %70 kredi	%8-10	12 yıl	min>1.40, ortalama>1.50	Uzun dönemli gaz tedarik kontratlarının bulunması	8.200 kcal/kg kalori değerinde 1.900 kcal/kWh özgül ısıya haiz	90	9.37	14.5	30
Rüzgâr Santralleri	1.000.000	%20-30 özkaynak %70-80 kredi	%8-10	12 ile 14 yıl	min>1.10, ortalama>1.20 olması	Uzun dönemli işletme bakım kontratları	rüzgâr hızı 7m/s olan ve çoklu rüzgâr yarışmasına tabi olmayan	32	5.20	6.7	20
Jeotermal Santralleri	2.500.000	%20 özkaynak %80 kredi	%8-10	12 yıl	min>1.10, ortalama>1.20 olması	Uzun dönemli Jeotermal kaynağı	jeotermal kaynağı bulunan	70	5.56	5.5	30
Güneş Enerjisi Santralleri	2.000.000	%25-35 özkaynak, %65-75 kredi	%8-10	12 ile 14 yıl	min>1.10, ortalama>1.20 olması	İşletme bakım	Fotovoltaik paneller yardımıyla güneş enerjisinden elektrik üreten	22	10.52	9.5	25
Hidroelektrik Santralleri	1.650.000	%25-30 özkaynak, %70-75 kredi	%8-10	12 ile 14 yıl	min>1.10, ortalama>1.20 olması	Çevresel etki planı gereklidir	Yeterli debi ve hızı sahip bir akarsuyun üzerine kurulan	42	5.37	6.0	30

# ÜRETİM KAYNAKLARINA GÖRE ELEKTRİK ÜRETİM LİSANS ÇEŞİTLERİ

## 1. HİDROELEKTRİK ÜRETİM LİSANSI

- Hidroelektrik enerji üretimi suyun potansiyel enerjisinin kinetik enerjiye dönüştürülmesi ile sağlanmaktadır. Hidroelektrik üretim tesisleri, suyun hidrolik akım enerjisini elektrik enerjisine dönüştürmek ve sudan elektrik enerjisi üretmek amacıyla kurulan tesislerdir.
- Hidroelektrik sistemlerde su, bir cebri boru veya kanal yardımıyla yüksek bir yerden alınarak türbine verilmektedir. Türbin çarkına çarpan su, türbin şaftını döndürerek mekanik enerji üretmektedir.
- 1 kilowatt saat (kWh)'lik elektrik enerjisi elde edilmesi için, 450 m yükseklikten düşen 1 metreküp ( $m^3$ ) suyun türbinlerden geçmesi gerekir.
- Su enerjisi;
- [?] Yüksek dağlardaki doğal göllerde ve önüne set çekilmiş barajlarda “Potansiyel Enerji” olarak,
- [?] Nehir ve ırmak gibi akarsularda akıntılı deniz boğazlarında ve Gel-Git olayı bulunan denizlerde “Kinetik Enerji” olarak karşımıza çıkmaktadır.



Hidroelektrik santrali;

- ☐ Baraj Gölü ve Gövdesi; Nehir suyu depolanır ve su düşüşü elde edilen,
- ☐ Su Alma Tesisleri; Baraj gölündeki veya nehir yatağındaki suyun su iletim tesislerine alınmasına ve gerektiğinde su geçişini önleyen,
- ☐ Su Yolları; Su iletim kanalı veya su iletim tüneli(basınçsız tünel) veya enerji tüneli(basınçlı tünel) veya cebra boru gibi suyun türbinlere iletilmesini sağlayan su iletim tesisi,
- ☐ Santral Binası; İçine türbinler ve yardımcıları ile generatörler ve yardımcıları gibi elektromekanik teçhizat ile koruma, kontrol-kumanda gibi elektrikli teçhizatın ve diğer yardımcı teçhizatın yerleştirilmesine yarayan özel bir bina,
- ☐ Santral Çıkış Suyu Kanalı; Türbinlerden çıkan suyun nehir yatağına intikalini sağlayan tesis,
- ☐ Şalt Tesisi; Transformatorler, elektrik devre kesicileri, ayırıcılar, baralar, akım ve gerilim trafoları, parafudrlar vs. gibi elektrik teçhizatının bulunduğu mahal,
- ☐ Dip Savak; Baraj gölünün suyunu gerektiğinde türbinden geçirmeden, Santral Binası çıkışındaki nehir yatağına(mansaba)bırakmaya yarayan tesis,
- ☐ Dolu Savak; Aşırı yağışlı yıllarda baraj gölü maksimum su seviyesine kadar dolduğunda, baraj gövdesinin zarar görmemesi için fazla gelen suların nehir yatağının mansabına atılmasına yarayan tesislerden oluşmaktadır

# Hidrolik kaynağa dayalı üretim önlisans başvuruları

- ❑ Önlisans Başvuru Dilekçesi,
  - ❑ Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahısların “Yetki Belgeleri”
  - ❑ Tüzel kişinin anonim şirket olması halinde, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Önlisans sahibi tüzel kişi, üretim lisansı alınıncaya kadar, Yönetmelikte belirtilen istisnalar dışında, tüzel kişinin ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin Yönetmelikte öngörülen mevcut hükme, Önlisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin hüküm ile Şirket sermaye miktarının düşürülmesine ilişkin esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur

Üretim Tesisine İlişkin Olarak:

- ❑ Bilgi Formu,
- ❑ Üretim Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita
- ❑ Üretim Tesisinin Yerleşim Yeri Projesi
- ❑ Tek Hat Şeması
- ❑ Duyarlı yöreler beyanı
- ❑ İmar durumu belgesi
- ❑ İmar durum beyanı
- ❑ Yasaklı Alanlar beyanı
- ❑ Üretim tesisinde su kaynağının kullanılması sebebiyle;
- ❑ Devlet Su İşleri (DSİ) ile yapılmış Su Kullanım Hakkı Anlaşması veya Su Kullanım Hakkı Anlaşması imzalayabilmeye hak kazanıldığına ilişkin belge
- ❑ Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişi ile bu tüzel kişinin;
  - a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
  - b) Yönetimkurulu başkan ve üyelerinin,
  - c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyanın sunulması gerekmektedir.

- ❓ Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler.
- ❓ Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin varlığı halinde bu hususu izah eden beyan ve bu hususu tevsik eden bilgi ve belgeler
- ❓ Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler(yatırım tutarının **asgari yüzde beşinden az olmaması** gerekir.)
- ❓ Önlisans Almada başvurusunda alınacak Teminat belgesi
- ❓ Önlisans başvurusunda bulunulan yıl itibariyle geçerli önlisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge. (Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere önlisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişiler önlisans alma bedelinin yüzde onunu yatırır.
- ❓ Organize Sanayi Bölgeleri, Serbest Bölgeler, Endüstri Bölgeleri v.b. gibi özel kanunla kurulmuş bölgelerde kurulacak üretim tesisleri için yetkili merciden üretim tesisi kurulmasında sakınca olmadığına ilişkin beyanname.

Kamu kurum ve kuruluşları tarafından düzenlenen belgelerin asılları, asılları ile birlikte sunulacak fotokopileri veya noter ya da ilgili idarece onaylı suretleri haricindeki tüm belgeler, lisans başvurusunda bulunan tüzel kişilik kaşesi üzerine, tüzel kişiliği temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahıslarca isim ve tarih belirtilmek suretiyle, imzalanmış şekilde sunulur.

Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.

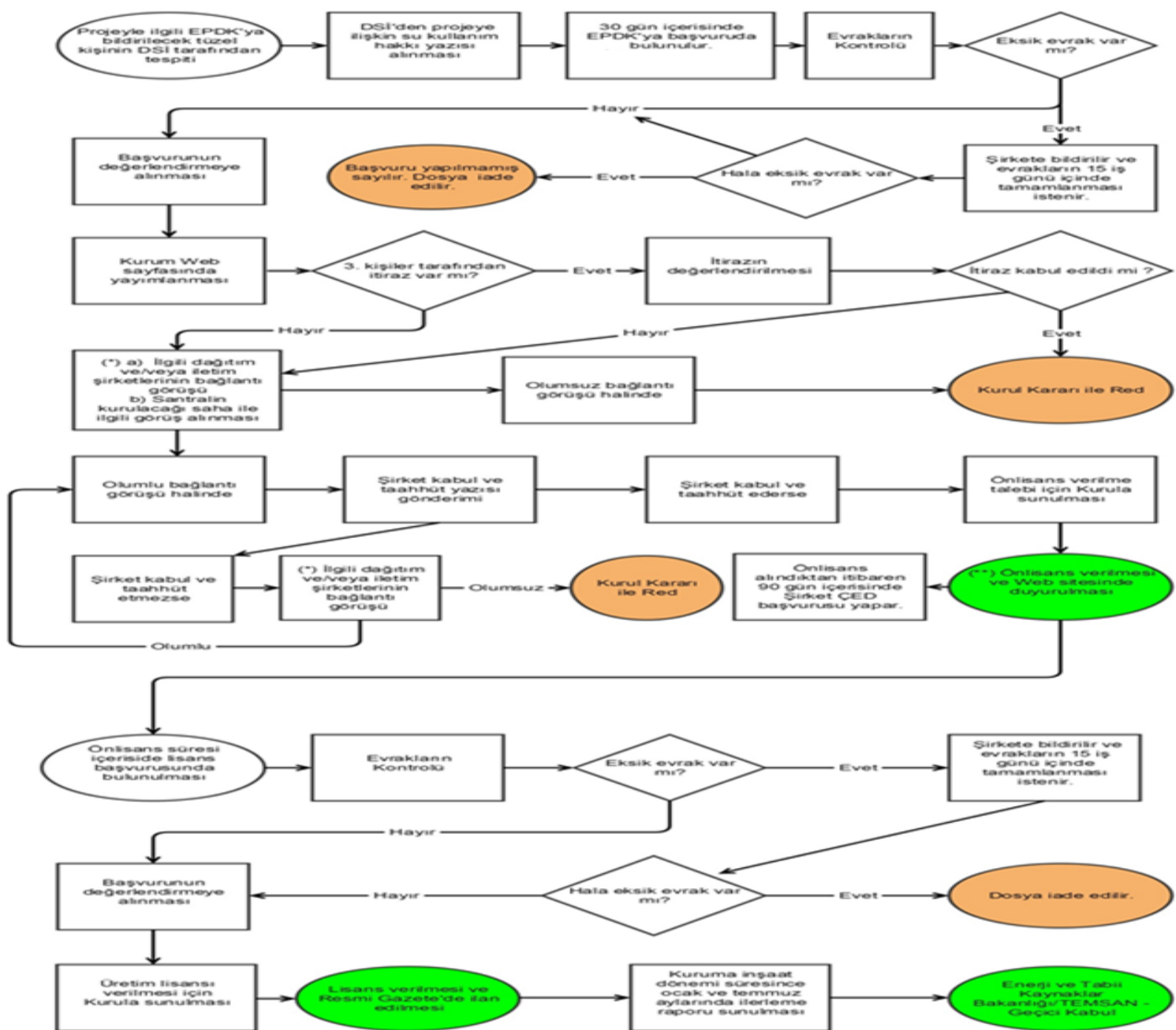
# Hidrolik kaynağa dayalı üretim lisans başvuruları

- ❓ Lisans Başvuru dilekçesi
  - ❓ Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahısların “Yetki Belgeleri Anonim şirket ya da limited şirket olarak kurulmuş olması ve Esas Sözleşmede;
    - Borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılamayacağı
    - Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde öngörülen pay devirleri ile birleşme ve bölünmeye ilişkin mevcut hükümlere,
    - Esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme,
    - Esas sözleşmede yapılan ve Türkiye Ticaret Siciline tescil edilen tadillere ilişkin nüshalar
    - Dağıtım faaliyeti yürüten tüzel kişiler ile iştirak ilişkisi kurabileceğine ilişkin hükümlere yer verilemez.
  - ❓ Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler
  - ❓ Kontrol beyanı
  - ❓ Yönetim kurulu başkan ve üyelerinin, yasaklı olmadığını tevsik eden bilgi ve belgeler
  - ❓ Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler
  - ❓ Lisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge
  - ❓ Termin programı
  - ❓ Banka Teminat Mektubu
  - ❓ Önlisans süresi içerisinde tamamlanması gereken iş ve işlemlerin tamamlandığını tevsik eden bilgi ve belgeler.
- Hidroelektrik Üretim Lisanslandırma Süreci



- ❑ Mülkiyet veya kullanım hakkının elde edilmesi ile ilgili olarak,
    - Mahkemelerce belirlenen bedellerin ödenerek el koyma kararlarının alınmış olması,
    - Rezervuar ve/veya regülatör göl alanında kalan özel mülkiyete konu taşınmazlarla ilgili olarak kamulaştırma kararının alınması,
    - Orman kesin izinlerinin alınması,
    - Maliye Hazinesi mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlarla ilgili olarak, irtifak hakkının tesis edilmiş olması veya kiralama sözleşmesinin yapılmış olması ya da ön izin alınması
    - Rezervuar ve/veya regülatör göl alanında kalan Maliye Hazinesi mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazların bedelsiz kullanımları için Kurul Kararı alınmış olması,
    - Mera tahsis amacı değişikliklerinin yapılarak hazine adına tescil ve irtifak hakkı/kiralama işlemlerinin yapılmış olması,
    - Hazineye ait taşınmazlar dışındaki kamu kurum ve kuruluşlarına ait taşınmazların devir işlemlerinin sonuçlandırılarak hazine adına devir işlemlerinin sağlanmış olması,
  - ❑ Üretim tesisine ilişkin imar planlarının onaylanması,
  - ❑ Üretim tesisinin inşaatına başlanabilmesi için gerekli olan proje yada kat'ı proje onayının alınması, (31/12/2019 tarihine kadar proje ya da kat'ı proje onayı yerine ön proje onayı da sunulabilir.)
  - ❑ Bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları için TEİAŞ veya ilgili dağıtım şirketine başvurunun yapılması,
  - ❑ 17/1/1983 tarihli ve 83/5949 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Askeri Yasak Bölgeler Ve Güvenlik Bölgeleri Yönetmeliği uyarınca gerekli görüşlerin alınması,
  - ❑ Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması,
  - ❑ Üretim tesisine ilişkin yapı ruhsatının veya söz konusu ruhsatın yerine geçecek belgenin alınması veya söz konusu ruhsatın alınmasına gerek olmadığına ilişkin belgenin sunulması, (yapı için mimari, statik, tesisat ve her türlü fenni mesul projeleri fen ve sağlık kurallarına göre incelenip yapı ruhsatı düzenlenir. HES projesinin inşaatının tamamlanmasının ardından İl Özel İdaresi'nce yapı kullanma izin belgesi verilir.)
  - ❑ Önlisansa konu üretim tesisi ile ilgili olarak; Hidrolik kaynağa dayalı üretim tesisleri için DSİ ile yapılmış Su Kullanım Hakkı Anlaşmasının, yapılmış olması gerekmektedir
- Lisans başvurusunda bulunan tüzel kişinin, daha önce Kuruma verilmiş bir lisans başvuru dosyasının bulunması, tüzel kişiyi gerekli belgeleri öngörülen biçimde vermektan muaf kılmaz.
- Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge isteyebilir..





- Hidroelektrik Santrallerinin inşası aşamasında hafriyat, toz, gaz ve gürültü gibi çevreye olumsuz etkileri olabilecektir. İnşaat sonrasında ise Enerji Nakil Hatlarının inşası, su kaynaklarına yakın yerleşim alanlarında yaşayan yerel halk ile arazi ve su kullanımı konusunda, can suyu verilmesi ve hidroelektrik santralin yarattığı erozyon ve heyelan sorunları yaşanabilecektir.
- Mahkemelerin lisans iptal kararlarında;
  - Çoğunlukla “ÇED Olumlu” ya da “ÇED Gerekli Değildir” kararlarının yeterli bulunmadığı görülmektedir.
  - Enerji Nakil Hatlarının, HES projelerine dair ÇED raporlarının dışında ele alınması, aynı nehir üzerinde kısa aralıklarla yapılan çok sayıda santralin birbirine olan etkileri ve havza bazında yönetimin uygulanmayışı, planlanan projelerin yer seçiminde titiz davranılmaması, planlamada havza özelinde doğal, kültürel, sosyolojik ve ekonomik etkenler de dikkate alınarak, su potansiyelinin öncelikli kullanımlarının belirlenmeyişi, son on yıllık ortalama akımın en az % 10’ luk bir oran olarak belirlenmesinin yetersiz görülmesi, suyla bağlantılı hayatını devam ettiren halkın bu konudaki endişeleri ve zorunlu göç yaşanan problemler, işletme aşamasında oluşan tahribat nedeniyle, biyoçeşitlilik etkilenmesi, ekolojikdengenin bozulması ve değişen çevresel koşullar nedeniyle proje alanının kendine özgü bitki ve hayvan türlerinin tükenmesi tehlikesi,
  - ÇED raporlarının yeterli standartlarda hazırlanmayışı, çevresel etkilerin belirlenmesinde kurulu gücün esas alınması, Su Kullanım Hakkı Anlaşması’nın tek tip hazırlanması, projenin özelliğine göre hükümler içermemesi ya da eksik hükümler içermesi, istimlak bedellerinin düşük tespiti gibi gerekçeler yer almaktadır.
- Nehir tipi hidroelektrik santral projelerinde yatırım maliyetinin doğru bir şekilde hesaplanması rüzgâr, güneş gibi diğer yenilenebilir projelere göre biraz daha güçtür. Çünkü arazi jeolojisi, şebeke bağlantısı ve çevresel sorunlar diğer santral projelerine göre maliyeti artıran önemli hususlar olabilmektedir.
- hidroelektrik potansiyelin geliştirilmesi enerji arzına yaptığı katkının yanı sıra, taşkın koruma, sulama ve kullanma suyu temini, balıkçılık, ulaşım ve rekreasyon gibi ilave sosyoekonomik faydalar da sağlamaktadır.
- Türkiye’de Ekonomik Yapılabilir Hidroelektrik üretimin yıllık 36.652 MW bunun üretebileceği elektrik miktarının ise 130 Milyar kWh olabileceği söylenebilir

TÜRKİYEİN YILLIK HİDROELEKTRİK ÜRETİM POTANSİYELİ	
Teorik Potansiyel	433 MİLYAR kWh
Teknik Yapılabilir Potansiyel	216 MİLYAR kWh
Ekonomik Yapılabilir Potansiyel	130 MİLYAR kWh
Ekonomik Yapılabilir Kurulu Güç	36.652 MW

- Temmuz 2018 itibariyle Türkiye'nin Hidroelektrik;
- Toplam Elektriksel Kapasite (MWe) 32.318,874
- Toplam Mekanik Kapasite (MWm) 33.054,861
- Toplam İşletmedeki Kapasite (MWm) 25.874,300
- Toplam İnşaa Halindeki Kapasite (MWm) 7.180,561 dir.
  
- Türkiye'nin hidrolik üretiminin artık fazla artırılamayacağı, başka üretim kaynakları ile ülke ihtiyacının karşılanması gerektiği değerlendirilmektedir.

## 2. TERMİK ÜRETİM LİSANSI

Termik üretim lisansı fosil yakıtların yakılması sonucu ortaya çıkan ısının elektrik enerjisine dönüştürüldüğü tesislere verilmektedir. Termik üretim tesislerinin hammaddesi fosil yakıtlardır.

- Yerli kömür
- İthal kömür
- Doğal Gaz
- Fuel-oil
- Motorin
- Nafta
- Asfaltit(Petrol kökenli)
- LNG
- LPG
- Proses Atıkısı
- Prolitik Oil/Prolitik Gaz gibi yakıt türlerinden elektrik üretilmesinin istenmesi halinde termik üretim lisansı alınması gerekmektedir. Daha çok şeker fabrikalarındaki prosesde farklı kaynaklar kullanılması sonucu ortaya çıkan ısının elektrik üretimi içinde kullanılması durumunda termik üretim lisansı alınması gerekmektedir.

# Termik üretim tesislerine ilişkin önlisans başvuruları

- ☐ Önlisans Başvuru Dilekçesi,
- ☐ Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahısların “Yetki Belgeleri”
- ☐ Tüzel kişinin anonim şirket olması halinde, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme, Önlisans sahibi tüzel kişi, üretim lisansı alınincaya kadar, Yönetmelikte belirtilen istisnalar dışında, tüzel kişinin ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin Yönetmelikte öngörülen mevcut hükme, Önlisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin hüküm ile Şirket sermaye miktarının düşürülmesine ilişkin esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur

Üretim Tesisine İlişkin Olarak:

- ☐ Bilgi Formu,
- ☐ Üretim Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita
- ☐ Üretim Tesisinin Yerleşim Yeri Projesi
- ☐ Tek Hat Şeması
- ☐ Duyarlı yöreler beyanı
- ☐ İmar durumu belgesi
- ☐ İmar durum beyanı
- ☐ Yasaklı Alanlar beyanı
- ☐ Üretim tesisinde yerli doğal kaynak kullanılması halinde (kaynağın türüne göre);

-Madenlerin girdi olarak kullanıldığı yerli kaynaklar ilişkin olarak; enerji kaynağının kullanım hakkı ya da diğer aynı haklarının tesis edilmiş olduğunun veya bu hakların tesis edileceğinin yetkili gerçek veya tüzel kişilerce taahhüt edilmiş olduğuna ilişkin belgenin aslı ya da noter onaylı sureti veya söz konusu belgenin aslı ile birlikte sunulacak fotokopisi veya kaynak kullanım hakkına ilişkin anlaşmanın tarafı kurum tarafından aslına uygunluğu tasdiklenmiş bir örneği ya da noter onaylı sureti,

-Madenlerin girdi olarak kullanıldığı yerli kaynaklara dayalı önlisans başvurularında; kullanılacak kaynağın rezerv miktarı, analiz değeri, birim elektrik üretimi için gerekli kaynak miktarı ve kurulması planlanan üretim tesisinin verimi de dikkate alınarak, kullanılacak kaynağın kurulması planlanan elektrik üretim tesisinin ihtiyacını karşılama süresine ilişkin hesaplamalar ve konuyla ilgili bilgi ve belgeler sunulur.

- ☐ Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişi ile bu tüzel kişinin;

- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetimkurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyanın sunulması gerekmektedir.

- ? Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişinin yasaklı olmadığına ilişkin beyan
- ? Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler,
- ? Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin varlığı halinde bu hususu izah eden beyan ve bu hususu tevsik eden bilgi ve belgeler
- ? Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler:şirket sermayesinin; üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam yatırım tutarının **asgari yüzde beşinden az olmaması gerekir**. Madenlerin girdi olarak kullanıldığı yerli kaynaklara dayalı üretim tesisi kurulması için yapılan önlisans başvuruları açısından asgari yüzde birine tekabül etmesi zorunludur
- ? Önlisans başvurusunda alınacak Teminat belgesi:
- ? Önlisans başvurusunda bulunulan yıl itibariyle geçerli önlisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge, (Yerli doğal kaynaklar dayalı üretim tesisi kurmak üzere önlisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişiler önlisans alma bedelinin yüzde onunu yatırır.)
- ? Organize Sanayi Bölgeleri, Serbest Bölgeler, Endüstri Bölgeleri v.b. gibi özel kanunla kurulmuş bölgelerde kurulacak üretim tesisleri için yetkili merciden üretim tesisi kurulmasında sakınca olmadığına ilişkin beyanname,
- ? Saha mülkiyetine ilişkin belge: üretim tesisinin kurulacağı sahanın tamamının, başvuruda bulunacak tüzel kişinin mülkiyetine konu olması halinde, mülkiyet hakkına sahip olduğuna ilişkin belgelerin
- sunulması gerekir

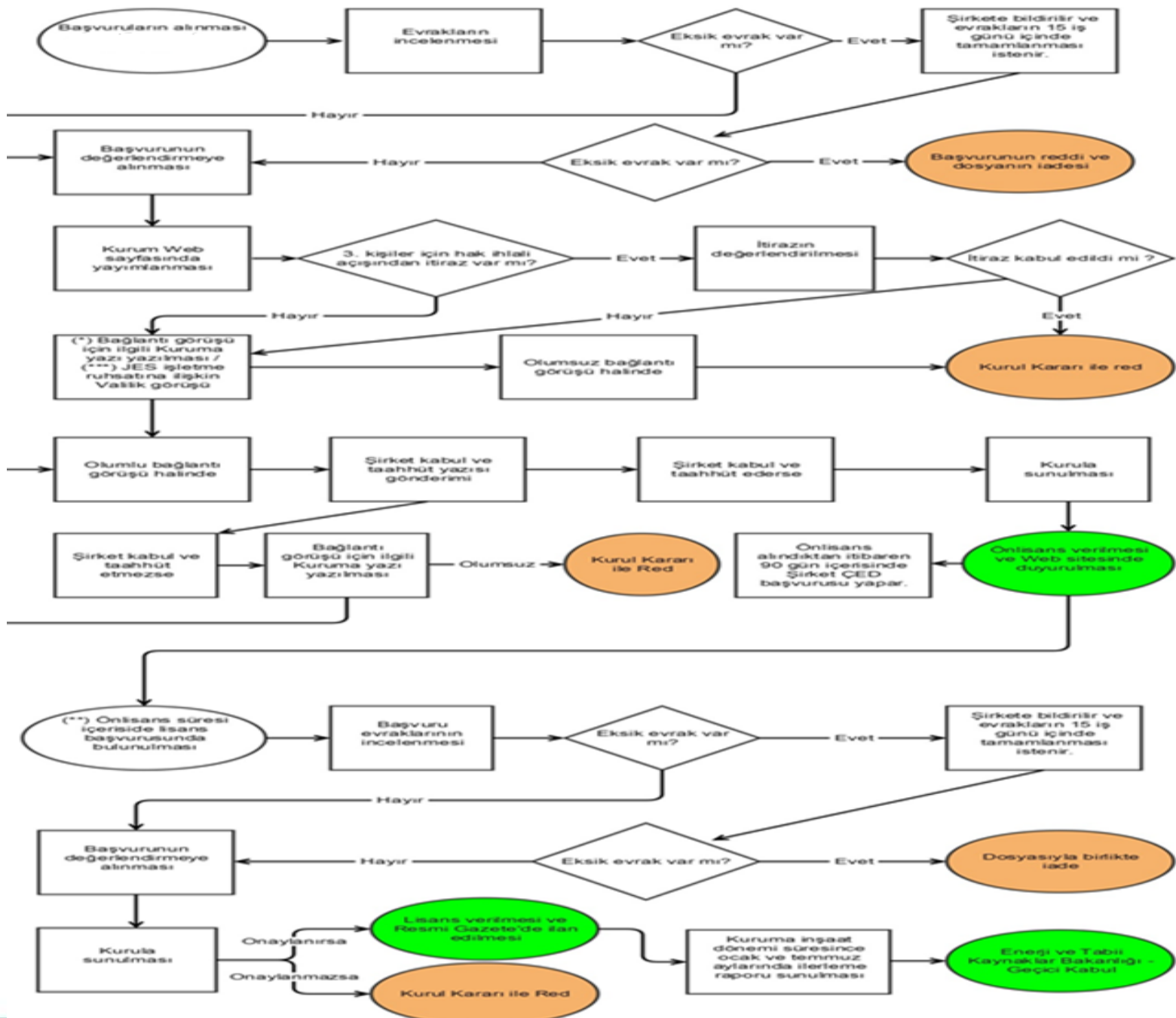
# Termik üretim tesislerine ilişkin lisans başvuruları

- [?] Lisans Başvuru dilekçesi
- [?] Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahısların “Yetki Belgeleri
- [?] Anonim şirket ya da limited şirket olarak kurulmuş olması ve Esas Sözleşmede;
- -Borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağı
- -Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde öngörülen pay devirleri ile birleşme ve bölünmeye ilişkin mevcut hükümlere,
- -Esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme,
- -Esas sözleşmede yapılan ve Türkiye Ticaret Siciline tescil edilen tadillere ilişkin nüshalar
- -Dağıtım faaliyeti yürüten tüzel kişiler ile iştirak ilişkisi kurabileceğine ilişkin hükümlere yer verilemez.
- [?] Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler
- [?] Kontrol beyanı
- [?] Yönetim kurulu başkan ve üyelerinin, yasaklı olmadığını tevsik eden bilgi ve belgeler
- [?] Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler
- [?] Lisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge
- [?] Termin programı
- [?] Banka Teminat Mektubu
- [?] Önlisans süresi içerisinde tamamlanması gereken iş ve işlemlerin tamamlandığını tevsik eden bilgi ve belgeler.



- [?] Üretim tesisinin kurulacağı sahanın önlisans sahibi tüzel kişinin mülkiyetinde olmaması halinde, ilgili sahanın mülkiyet veya kullanım hakkının elde edilmesi ile ilgili olarak,
  - • Mahkemelerce belirlenen bedellerin ödenerek el koyma kararlarının alınmış olması,
  - • Orman kesin izinlerinin alınması,
  - • Maliye hazinesi mülkiyetindeki taşınmaz mallar için irtifak hakkı tesisi ve kiralama sözleşmelerinin yapılmış olması,
  - • Mera tahsis amacı değişikliklerinin yapılarak hazine adına tescil ve irtifak hakkı/kiralama işlemlerinin yapılmış olması,
  - • Hazineye ait taşınmazlar dışındaki kamu kurum ve kuruluşlarına ait taşınmazların devir işlemlerinin sonuçlandırılarak hazine adına devir işlemlerinin sağlanmış olması,
  - • Termik elektrik üretim santrallerinin yerleşim yerinde bulunan taşınmaz malların tamamının kamulaştırılmış veya 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu 27. maddesi gereğince ilgili mahkemelerden el koyma kararlarının alınmış olması gerekir.
- [?] Üretim tesisine ilişkin imar planlarının onaylanması,
- [?] Üretim tesisinin inşaatına başlanabilmesi için gerekli olan proje yada kat'ı proje onayının alınması, (31/12/2019 tarihine kadar proje ya da kat'ı proje onayı yerine ön proje onayı da sunulabilir.)
- [?] Bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları için TEİAŞ veya ilgili dağıtım şirketine başvurunun yapılması,
- [?] 17/1/1983 tarihli ve 83/5949 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Askeri Yasak Bölgeler Ve Güvenlik Bölgeleri Yönetmeliği uyarınca gerekli görüşlerin alınması,
- [?] Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması,
- [?] Üretim tesisine ilişkin yapı ruhsatının veya söz konusu ruhsatın yerine geçecek belgenin alınması
- [?] Önlisansa konu üretim tesisi ile ilgili olarak; madenlerin girdi olarak kullanıldığı yerli kaynaklara dayalı üretim tesisleri için kaynak kullanım hakkına ilişkin anlaşmanın, yapılmış olması gerekmektedir.
- Lisans başvurusunda bulunan tüzel kişinin, daha önce Kuruma verilmiş bir lisans başvuru dosyasının bulunması, tüzel kişiyi gerekli belgeleri öngörülen biçimde vermekten muaf kılmaz
- Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.





Kömür santrallerinin yatırım maliyetleri,

- ☐ Maden hakkının alınması,
- ☐ Etüd ve proje işleri,
- ☐ Sistem Kullanım ve Bağlantı Anlaşmaları,
- ☐ İnşaat işleri (Arazinin sağlanması, arazinin düzenlenmesi ve hazırlık yapıları),
- ☐ Santral binası inşaat işleri,
- ☐ Yardımcı tesisler inşaat işleri (Liman, iskele ve mendirek inşaatları, stok sahası, soğutma kulesi, bakım ve onarım atölyeleri, santral içi yollar, su şebekesi ve deposu, elektrik şebekesi),
- ☐ Makine-Teçhizat işleri (ithalat, gümrük ve taşıma işleri, kazan imalatı ve montajı, türbin imalatı ve montajı, yardımcı makinaların imalat ve montajı),
- ☐ Diğer montaj işleri (Borulama, elektrik sistemlerinin montajı),
- ☐ Demirbaşlar ve taşıtlar,
- ☐ Genel giderlerden karşılanan işler,
- ☐ Beklenmeyen giderler den oluşmaktadır.

Bir doğalgaz kombine çevrim santralının yatırım maliyeti kalemleri şunlardan oluşmaktadır.

- ☐ Etüd ve proje işleri,
- ☐ Sistem Kullanım ve Bağlantı Anlaşmaları,
- ☐ İnşaat işleri (Arazinin sağlanması, arazinin düzenlenmesi ve hazırlık yapıları),
- ☐ Siparişler (Gaz türbini, atık ısı kazanı ve buhar türbini, yükseltici trafo, 380 kV, 154 kV ve 11,5 kV Şalt Tesisi),
- ☐ Montaj işleri (Alt yapı inşaatı, 380 kV, 154 kV şalt tesisi, doğalgaz hattı, gaz türbini, atık ısı kazanı, buhar türbini),
- ☐ Devreye alma (Elektrik tesisleri, gaz türbini, atık ısı kazanı, buhar türbini),
- ☐ Genel giderlerden karşılanan işler,
- ☐ Beklenmeyen giderler den oluşmaktadır.

Temmuz 2018 itibariyle Türkiye'nin yıllık toplam termik kapasiteleri aşağıdaki şekildedir.

Toplam Elektriksel Kapasite (MWe) 62.532,288

Toplam Mekanik Kapasite (MWm) 63.538,463

Toplam İşletmedeki Kapasite (MWm) 46.635,150

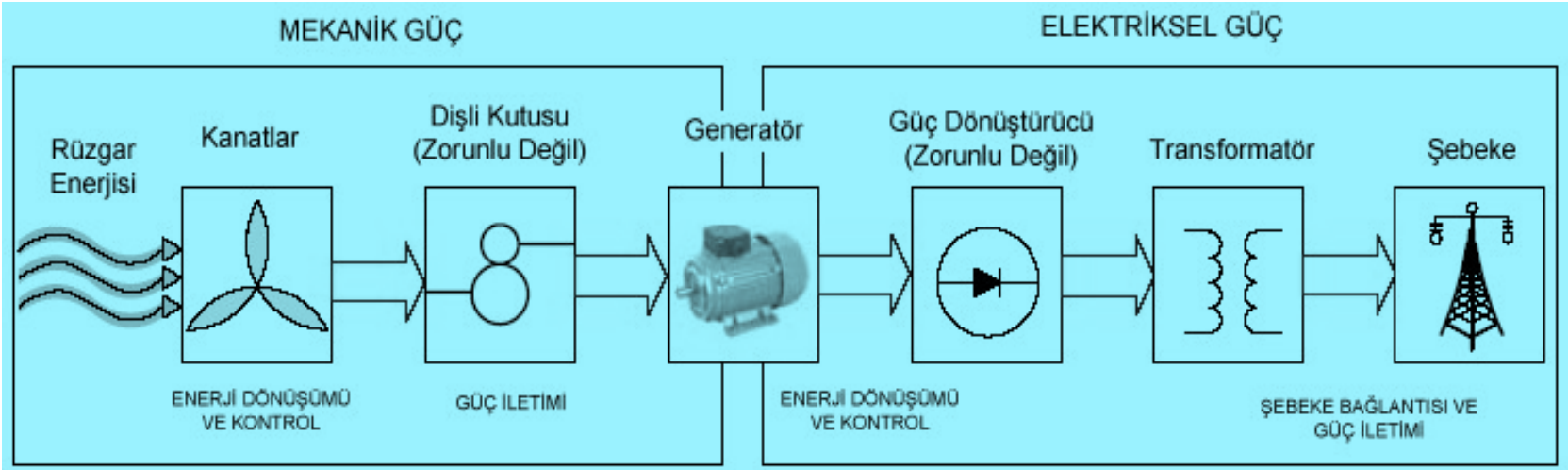
Toplam İnşaa Halindeki Kapasite (MWm) 16.903,313. dir.

### 3. RÜZGAR ÜRETİM LİSANSI

Rüzgar Enerjisi: Rüzgar türbinleri ile rüzgarın kinetik enerjisini önce mekanik enerjiye, daha sonra da elektrik enerjisine dönüştürür. Bir rüzgar türbini genellikle jeneratör, kule, hız dönüştürücüleri, çeşitli elektrik-elektronik elemanlar ve pervaneden oluşur.

Rüzgârdaki güç, rüzgârın hızına, rüzgârın geçtiği kesit alanına ve havanın yoğunluğuna bağlı değişmektedir. Deniz seviyesinden yükseklere çıkıldıkça basınç azalmakta ve buna bağlı olarak da (diğer şartların sabit kaldığı bir ortamda) rüzgârın gücü azalmaktadır.

Rüzgar Enerjisi Dönüşüm Aşamaları



# Rüzgar enerjisine dayalı üretim önlisans başvuruları

- ❑ Önlisans Başvuru Dilekçesi,
  - ❑ Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahısların “Yetki Belgeleri”
  - ❑ Tüzel kişinin anonim şirket olması halinde, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Önlisans sahibi tüzel kişi, üretim lisansı alınıncaya kadar, Yönetmelikte belirtilen istisnalar dışında, tüzel kişinin ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin Yönetmelikte öngörülen mevcut hükme, Önlisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin hüküm ile Şirket sermaye miktarının düşürülmesine ilişkin esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur
- Üretim Tesisine İlişkin Olarak:
- ❑ Bilgi Formu,
  - ❑ Üretim Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita
  - ❑ Üretim Tesisinin Yerleşim Yeri Projesi
  - ❑ Duyarlı yöreler beyanı
  - ❑ İmar durumu belgesi
  - ❑ İmar durum beyanı
  - ❑ Yasaklı Alanlar beyanı
    - Mutlak tarım arazilerini,
    - Özel ürün arazilerini,
    - Dikili tarım arazilerini,
    - Sulu tarım arazilerini,
    - Büyük ovaları,
    - Çevre arazilerde tarımsal kullanım bütünlüğünü bozan alanlar ile 3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanun kapsamında zeytinlik sayılan alanları kapsamadığına ilişkin beyan.
  - ❑ Ölçüm Belgesi: önlisans başvurusunun yapıldığı tarihe göre son beş yıl içerisinde elde edilmiş bir yıl süreli ve mevzuatına uygun rüzgar ölçümü, YEKA kapsamında kurulması planlanan üretim tesisleri için yapılan önlisans başvurularında ölçüm verisi aranmaz.

- ❓ Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişi ile bu tüzel kişinin;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
  - b) Yönetimkurulu başkan ve üyelerinin,
  - c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
  - 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyanının sunulması gerekmektedir.
- ❓ Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler,
- ❓ Kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin varlığını izah eden beyan ve bu hususu tevsik eden bilgi ve belgeler,
- ❓ Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren **belgeler(yatırım tutarının asgari yüzde beşinden az olmaması )**
- ❓ Önlisans başvurusunda alınacak Teminat belgesi:
- ❓ Önlisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge, (Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere önlisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişiler önlisans alma bedelinin yüzde onunu yatırır.)
- ❓ Rüzgar enerjisine dayalı önlisans başvurularının 20/10/2015 tarihli ve 29508 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Rüzgar Kaynağına Dayalı Elektrik Üretimi Başvurularının Teknik Değerlendirmesi Hakkında Yönetmeliğin eki Ek-4’de tanımlanan bilgi ve belgeler
- ❓ Saha mülkiyetine ilişkin belge
- ❓ Organize Sanayi Bölgeleri, Serbest Bölgeler, Endüstri Bölgeleri v.b. gibi özel kanunla kurulmuş bölgelerde kurulacak üretim tesisleri için yetkili merciden üretim tesisi kurulmasında sakınca olmadığına ilişkin beyanname,

Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişinin, daha önce Kuruma verilmiş bir önlisans başvuru dosyasının bulunması, tüzel kişiyi gerekli belgeleri öngörülen biçimde vermekten muaf kılmaz.

Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.

## Rüzgar enerjisine dayalı üretim lisans başvuruları

- Lisans Başvuru dilekçesi
  - Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahısların “Yetki Belgeleri
  - Lisans başvurusunda bulunacak özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişinin, anonim şirket ya da limited şirket olarak kurulmuş olması ve Esas Sözleşmede;
    - Borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
    - Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde öngörülen pay devirleri ile birleşme ve bölünmeye ilişkin mevcut hükümlere,
    - Lisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve pay devirleri ile şirket birleşme ve bölünmelerine, Şirket sermaye miktarının düşürülmesine esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur
  - Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler yer alır.
  - Kontrol beyanı: tüzel kişinin doğrudan ya da dolaylı çoğunluk payına sahip olmaktan kaynaklı kontrol durumu hariç, Yönetmelikte yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin olup olmadığına ilişkin beyan
- tüzel kişi ve bu tüzel kişilikte;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
  - b) Yönetim kurulu başkan ve üyelerinin,
  - c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyan alınır.
- Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler
  - Lisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge: Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere üretim lisansı almak için başvuruda bulunan tüzel kişilerden lisans alma bedelinin sadece yüzde onu tahsil edilir.
  - Termin programı
  - Banka Teminat Mektubu
  - Üretim tesisinin kurulacağı sahanın önlisans sahibi tüzel kişinin mülkiyetinde olmaması halinde, ilgili sahanın mülkiyet veya kullanım hakkının elde edilmesi ile ilgili olarak;
    - Mahkemelerce belirlenen bedellerin ödenerek el koyma kararlarının alınmış olması,
  - Orman kesin izinlerinin alınması,
  - Maliye Hazinesi mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlarla ilgili olarak, irtifak hakkının tesis edilmiş olması veya kiralama sözleşmesinin yapılmış olması ya da ön izin alınması
  - Mera tahsis amacı değişikliklerinin yapılarak hazine adına tescil ve irtifak hakkı/kiralama işlemlerinin yapılmış olması,
  - Kamu kurum ve kuruluşlarına ait taşınmazlarla ilgili olarak; ilgili kamu kurum veya kuruluşu tarafından devrine muvafakat verilen taşınmazın devir bedelinin önlisans sahibi tüzel kişi tarafından ilgili kurum veya kuruluşun hesabına yatırıldığına dair yazının ibraz edilmesi

- [?] Üretim tesisine ilişkin imar planlarının onaylanması,
- [?] Proje yada kat'i proje onayının alınması, (31/12/2019 tarihine kadar proje ya da kat'i proje onayı yerine ön proje onayı da sunulabilir.)
- [?] Bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları için TEİAŞ veya ilgili dağıtım şirketine başvurunun yapılması
- [?] Askeri Yasak Bölgeler Ve Güvenlik Bölgeleri Yönetmeliği uyarınca gerekli görüşlerin alınması,
- [?] Rüzgâr enerjisine dayalı başvurulara ilişkin Teknik Etkileşim İzninin alınması,
- [?] Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması,
- [?] Üretim tesisine ilişkin yapı ruhsatının veya söz konusu ruhsatın yerine geçecek belgenin alınması
- [?] Önlisansa konu üretim tesisi ile ilgili olarak; Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri için TEİAŞ ile imzalanmış RES Katkı Payı anlaşmasının,



- Türkiye’de Bölgelere Göre Yıllık Ortalama Rüzgar Hızı ve Rüzgar Yoğunluğu

Bölge	Yıllık Ortalama Rüzgâr Hızı (m/s)	Yıllık Ortalama Rüzgâr Yoğunluğu (W/m2)
Marmara Bölgesi	3.29	51.91
Ege Bölgesi	2.65	23.47
Akdeniz Bölgesi	2.45	21.36
İç Anadolu Bölgesi	2.46	20.14
Karadeniz Bölgesi	2.38	21.31
Doğu Anadolu Bölgesi	2.12	13.19
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	2.69	29.33
<b>Ortalama</b>	<b>2.58</b>	<b>25.82</b>

Bir rüzgar türbininden maksimum enerji üretimini sağlayabilmek çeşitli faktörlere bağlıdır. Bu faktörler;

- Rüzgar türbini yüksekliği,
- Rüzgar türbin rotorunun çapı,
- Rüzgar türbin rotorunun aerodinamik yapısı,
- Hava yoğunluğu,
- Rüzgar hızıdır.

Rüzgar enerjisine dayalı elektrik üretiminin elektrik sistemimize etkilerine bakacak olursak;

Elektrik üretimi değişken bir yapıda olan rüzgar enerjisi santrallerinin akım, voltaj veya frekans üzerindeki saptırıcı etkilerinin, güç kalitesi üzerinde olumsuz etkiler doğuracağı söylenebilir.

Gerilim değişimlerine ek olarak rüzgâr türbininin şebekeden reaktif güç çekmesi de şebeke için istenmeyen bir durumdur. Aktif ve reaktif gücün üretimi ve tüketimi sırasında gerilim yükselmesi ve düşmesi meydana gelebilmektedir.

21/11/2013 tarih ve 4709-2 sayılı Kurul kararı ile Rüzgar kapasite faktörü % 40 olarak ve yılda 3500 saat olarak belirlenmiştir.



## 4. GÜNEŞ ÜRETİM LİSANSI

Güneş Enerjisi; güneşteki hidrojen gazının helyuma dönüşmesi sonucu, güneş enerjisi meydana gelir. Yani, güneş enerjisi, güneşin çekirdeğinde yer alan füzyon süreci ile açığa çıkan ışınım enerjisidir. Güneş enerjisinden elektrik üretimi Isıl Güneş Teknolojileri ve Odaklanmış Güneş Enerjisi Sistemi veya fotovoltaik piller ile yapılmaktadır.

Ülkemizde yapılan ölçümlerde, güneşlenme süresi ve ışınım şiddeti açısından, ülkemizin yüksek bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Güneş ısıl elektrik santrali kurulabilecek, yıllık güneş ışınım şiddeti 1.650 kWh/m<sup>2</sup>-yıl olan toplam 4.600 km<sup>2</sup>'lik 5 adet alan belirlenmiştir. Bu alanlar, Konya, Antalya, Muğla, Mersin ve Şanlıurfa'da bulunmaktadır.

Türkiye'nin Yıllık Toplam Güneş Enerjisi Potansiyelinin Bölgelere Göre Dağılımı

BÖLGE	TOPLAM GÜNEŞ ENERJİSİ (kWh/m <sup>2</sup> -yıl)	GÜNEŞLENME SÜRESİ (Saat/yıl)
G.DOĞU ANADOLU	1460	2993
AKDENİZ	1390	2956
DOĞU ANADOLU	1365	2664
İÇ ANADOLU	1314	2628
EGE	1304	2738
MARMARA	1168	2409
KARADENİZ	1120	1971

Temmuz 2018 itibariyle Türkiye'nin Yıllık Toplam Güneş Elektriksel kapasitesi şu şekildedir.

Toplam Elektriksel Kapasite (MWe) 71,710

Toplam Mekanik Kapasite (MWm) 72,072

Toplam İşletmedeki Kapasite (MWm) 23,262

Toplam İnşaa Halindeki Kapasite (MWm) 48,810 dır.

# Güneş enerjisine dayalı üretim önlisans başvuruları

- ? Önlisans Başvuru Dilekçesi,
- ? Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahısların “Yetki Belgeleri”
- ? Tüzel kişinin anonim şirket olması halinde, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Önlisans sahibi tüzel kişi, üretim lisansı alınıncaya kadar, Yönetmelikte belirtilen istisnalar dışında, tüzel kişinin ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin Yönetmelikte öngörülen mevcut hükme, Önlisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin hüküm ile Şirket sermaye miktarının düşürülmesine ilişkin esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur. Anonim şirketlerde esas sözleşme limited şirketlerde sözleşme düzenlenir.
- Üretim Tesisine İlişkin Olarak:
  - ? Bilgi Formu,
  - ? Üretim Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita
  - ? Üretim Tesisinin Yerleşim Yeri Projesi
  - ? Tek Hat Şeması
  - ? Duyarlı yöreler beyanı
  - ? İmar durumu belgesi
  - ? İmar durum beyanı
  - ? Yasaklı Alanlar beyanı
    - • Mutlak tarım arazilerini,
    - • Özel ürün arazilerini,
    - • Dikili tarım arazilerini,
    - • Sulu tarım arazilerini,
    - • Büyük ovaları,
    - • Çevre arazilerde tarımsal kullanım bütünlüğünü bozan alanlar ile 3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanun kapsamında zeytinlik sayılan alanları kapsamadığına ilişkin beyan alınır.

- ? Ölçüm Belgesi: Tesisin kurulacağı santral sahası üzerinde ve/veya sahayı temsil edecek yerde, önlisans başvurusunun yapıldığı tarihe göre son beş yıl içerisinde elde edilmiş bir yıl süreli ve mevzuatına uygun güneş ölçümü
- ? Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişi ile bu tüzel kişinin;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetimkurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyanın sunulması gerekmektedir.
- ? Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler,
- ? Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin varlığı halinde bu hususu izah eden beyan ve bu hususu tevsik eden bilgi ve belgeler,
- ? Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler: şirket sermayesinin; üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam **yatırım tutarının asgari yüzde beşinden az olmaması** gerekir.
- ? Önlisans başvurusunda alınacak Teminat belgesi
- ? Önlisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge(Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere önlisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişiler önlisans alma bedelinin yüzde onunu yatırır)
- ? Saha mülkiyetine ilişkin belge
- ? Organize Sanayi Bölgeleri, Serbest Bölgeler, Endüstri Bölgeleri v.b. gibi özel kanunla kurulmuş bölgelerde kurulacak üretim tesisleri için yetkili merciden üretim tesisi kurulmasında sakınca olmadığına ilişkin belge,
- Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişinin, daha önce Kuruma verilmiş bir önlisans başvuru dosyasının bulunması, tüzel kişiyi gerekli belgeleri öngörülen biçimde vermekten muaf kılmaz.
- Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.

# Güneş enerjisine dayalı üretim lisans başvuruları

- ☐ Lisans Başvuru dilekçesi
- ☐ Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahısların “Yetki Belgeleri
- ☐ Lisans başvurusunda bulunacak özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişinin, anonim şirket ya da limited şirket olarak kurulmuş olması ve Esas Sözleşmede;
- Borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde öngörülen pay devirleri ile birleşme ve bölünmeye ilişkin mevcut hükümlere,
- Lisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve pay devirleri ile şirket birleşme ve bölünmelerine, Şirket sermaye miktarının düşürülmesine esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur
- Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler yer alır.
- ☐ Kontrol beyanı: tüzel kişinin doğrudan ya da dolaylı çoğunluk payına sahip olmaktan kaynaklı kontrol durumu hariç, Yönetmelikte yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin olup olmadığına ilişkin beyan
- tüzel kişi ve bu tüzel kişilikte;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetim kurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyan alınır.
- ☐ Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler: Üretim lisansı başvuruları açısından, Yönetmeliğin 20 nci maddesinin altıncı fıkrası hükümleri göz önünde bulundurulmak suretiyle, üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen **toplam yatırım tutarının yüzde yirmisinden az** olmaması gerekir.
- ☐ Lisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge:Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere üretim lisansı almak için başvuruda bulunan tüzel kişilerden lisans alma bedelinin sadece yüzde onu tahsil edilir.
- ☐ Termin programı
- ☐ Banka Teminat Mektubu
- ☐ Üretim lisansı başvurularında, Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 17 nci maddesinde belirtilen ve önlisans süresi içerisinde tamamlanması gereken iş ve işlemlerin tamamlandığını tevsik eden bilgi ve belgeler.
- ☐ Üretim tesisinin kurulacağı sahanın önlisans sahibi tüzel kişinin mülkiyetinde olmaması halinde, ilgili sahanın mülkiyet veya kullanım hakkının elde edilmesi ile ilgili olarak;
  - • Mahkemelerce belirlenen bedellerin ödenerek el koyma kararlarının alınmış olması,
  - • Orman kesim izinlerinin alınması,
  - • Maliye Hazinesi mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlarla ilgili olarak, irtifak hakkının tesis edilmiş olması veya kiralama sözleşmesinin yapılmış olması ya da ön izin alınması
  - • Mera tahsis amacı değişikliklerinin yapılarak hazine adına tescil ve irtifak hakkı/kiralama işlemlerinin yapılmış olması,
  - • Kamu kurum ve kuruluşlarına ait taşınmazlarla ilgili olarak; ilgili kamu kurum veya kuruluşu tarafından devrine muvafakat verilen taşınmazın devir bedelinin önlisans sahibi tüzel kişi tarafından ilgili kurum veya kuruluşun hesabına yatırıldığına dair yazının ibraz edilmesi,

- ? Üretim tesisine ilişkin imar planlarının onaylanması,
- ? Üretim tesisinin inşaatına başlanabilmesi için gerekli olan proje yada kat'ı proje onayının alınması, (31/12/2019 tarihine kadar proje ya da kat'ı proje onayı yerine ön proje onayı da sunulabilir.)
- ? Bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları için TEİAŞ veya ilgili dağıtım şirketine başvurunun yapılması,
- ? Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması,
- ? Üretim tesisine ilişkin yapı ruhsatının veya söz konusu ruhsatın yerine geçecek belgenin alınması veya söz konusu ruhsatın alınmasına gerek olmadığına ilişkin belgenin sunulması, (yapı için mimari, statik, tesisat ve her türlü fenni mesul projeleri fen ve sağlık kurallarına göre incelenip yapı ruhsatı düzenlenir. )
- ? Önlisansa konu üretim tesisi ile ilgili olarak; Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisleri için TEİAŞ ile imzalanmış GES Katkı Payı anlaşmasının,
- yapılmış olması gerekmektedir
- Lisans başvurusunda bulunan tüzel kişinin, daha önce Kuruma verilmiş bir lisans başvuru dosyasının bulunması, tüzel kişiyi gerekli belgeleri öngörülen biçimde vermekten muaf kılmaz.
- Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.
- 21/11/2013 tarih ve 4709-2 sayılı Kurul Kararı ile güneş kapasite faktörü % 22,8 olarak ve yılda 2000 saat olarak belirlenmiştir
- Rüzgar-Güneş Üretim Lisanslandırma süreci





## 5. NÜKLEER ÜRETİM LİSANSI

- Fisyon sonucu açığa çıkan nükleer enerji, nükleer yakıt ve diğer malzemeler içerisinde ısı enerjisine dönüşmektedir. Reaksiyon sonucu açığa çıkan bağ enerjisi fisyon sonrası ürünlere ve nötronlara kinetik enerji olarak iletilmektedir. Bu enerjiyle hareket eden tanecikler ise, reaktör ortamındaki soğutucu akışkanın atomlarıyla yapacakları çarpışmalar sonunda soğutucu akışkana ısı enerjisi iletmektedirler. Bu ısı enerjisi yardımıyla sıcaklığı artan soğutucu akışkanın bir bölümü su buharına dönüşmekte, bu su buharı da turbo jeneratörler aracılığıyla elektrik enerjisi üretmektedir.
- Nükleer enerjinin işletme ömrü uzun, işletme maliyetleri oldukça düşük olup, yakıt fiyatlarındaki artışlara duyarlıdır. Belirtilen bu özelliği sebebiyle uzun işletme ömrü boyunca aralıksız çalışır ve uygun fiyatla istikrarlı şekilde elektrik üretirler. Bu durum, geniş ölçekli baz yüküne ihtiyaç olan yerlerde nükleer santrallerin bir avantajını oluşturur.
- Yüksek ilk yatırım maliyetine karşın düşük işletme maliyeti nükleer santralleri baz yük için çekici kılmaktadır.
- Mersin Akkuyu Sahası'nda, 4.800 MW toplam kurulu güce sahip VVER 1200 tipi 4 reaktör kurulacaktır. Bu santral 4 üncü nesil nükleer santraldir. Şirket, NGS'nin sökümü ve atık yönetiminden sorumlu tutulmaktadır.
- Barışçıl kullanım ilkesi esas alınarak nükleer enerji ve iyonlaştırıcı radyasyona ilişkin faaliyetlerin yürütülmesi sırasında çalışanların, halkın, çevrenin ve gelecek nesillerin iyonlaştırıcı radyasyonun olası zararlı etkilerinden korunmasına yönelik uygulanması gereken temel ilke ve esaslar ile tarafların sorumluluklarını ve bu faaliyetler üzerinde düzenleyici ve kontrol yetkisi Nükleer Düzeleme Kurumuna verilmiştir.
- Diğer taraftan, nükleer enerjinin atıklar ve kaza riskleri dolayısıyla sahip olduğu dezavantajları vardır. Kullanılmış yakıt stratejisine karar verilirken politik, ekonomik, güvenlik ve çevre faktörleri dikkate alınmaktadır. Yeniden işleme, geçici depolama ya da jeolojik tasfiye nükleer atık yönetiminde en çok tercih edilen seçeneklerdir.

# Nükleer enerjiye dayalı önlisans başvuruları

- [?] Önlisans Başvuru Dilekçesi,
- [?] Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahısların “Yetki Belgeleri”
- [?] Tüzel kişinin anonim şirket olması halinde, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılamayacağına ilişkin hükme,
- Önlisans sahibi tüzel kişi, üretim lisansı alınıncaya kadar, Yönetmelikte belirtilen istisnalar dışında, tüzel kişinin ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin Yönetmelikte öngörülen mevcut hükme, Önlisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin hüküm ile Şirket sermaye miktarının düşürülmesine ilişkin esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur. Anonim şirketlerde esas sözleşme limited şirketlerde sözleşme düzenlenir.
- Üretim Tesisine İlişkin Olarak:
  - [?] Bilgi Formu,
  - [?] Üretim Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita
  - [?] Üretim Tesisinin Yerleşim Yeri Projesi
  - [?] Tek Hat Şeması
  - [?] ÇED Belgesi: 25/11/2014 tarihli ve 29186 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği kapsamında alınan ÇED Belgesi)
  - [?] Duyarlı yöreler beyanı
  - [?] İmar durumu belgesi
  - [?] İmar durum beyanı
  - [?] Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişi ile bu tüzel kişinin;
  - a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
  - b) Yönetimkurulu başkan ve üyelerinin,
  - c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
  - 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyanın sunulması gerekmektedir.
  - [?] Tüzel kişilikte doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişilerin, pay oran ve tutarları belirtilmek suretiyle, ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler.



- ? Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin varlığı halinde bu hususu izah eden beyan ve bu hususu tevsik eden bilgi ve belgeler:
- ? Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler: şirket sermayesinin; üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam **yatırım tutarının asgari yüzde beşinden** az olmaması gerekir.
- ? Önlisans Almada başvurusunda alınacak Teminat belgesi: Banka teminat mektubunun ilgili banka şubesi tarafından düzenlendiğine ve imza sahiplerinin söz konusu banka teminat mektubunu düzenlemeye yetkili olduklarına ilişkin teyit yazısı ve anılan mektup ve yazıyı imzalayan personelin imza sirkülerinin, banka teminat mektubu ile birlikte sunulması gerekmektedir. Düzenlenen teminat mektubunun lehtarları ile kredisi kullanılan tüzel kişinin farklı olması halinde, söz konusu durumu belirtir banka yazısının ayrıca sunulması gerekmektedir.
- ? Önlisans başvurusunda bulunulan yıl itibariyle geçerli önlisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge.
- ? Organize Sanayi Bölgeleri, Serbest Bölgeler, Endüstri Bölgeleri v.b. gibi özel kanunla kurulmuş bölgelerde kurulacak üretim tesisleri için yetkili merciden üretim tesisi kurulmasında sakınca olmadığına ilişkin beyanname.
- ? Nükleer enerjiye dayalı önlisans başvuruları için ilgili kurumdan alınacak yer lisansı
- ? Saha mülkiyetine ilişkin belge: üretim tesisinin kurulacağı sahanın tamamının, başvuruda bulunacak tüzel kişinin mülkiyetine konu olması halinde, mülkiyet hakkına sahip olduğuna ilişkin belgelerin bulunması gerekir
- Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.

# Nükleer enerjiye dayalı üretim lisans başvuruları

- Lisans Başvuru dilekçesi
- Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahısların “Yetki Belgeleri
- Lisans başvurusunda bulunacak özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişinin, anonim şirket ya da limited şirket olarak kurulmuş olması ve Esas Sözleşmede;
- Borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde öngörülen pay devirleri ile birleşme ve bölünmeye ilişkin mevcut hükümlere,
- Lisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve pay devirleri ile şirket birleşme ve bölünmelerine, Şirket sermaye miktarının düşürülmesine esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur
- Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler yer alır.
- Kontrol beyanı: tüzel kişinin doğrudan ya da dolaylı çoğunluk payına sahip olmaktan kaynaklı kontrol durumu hariç, Yönetmelikte yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin olup olmadığına ilişkin beyan
- tüzel kişi ve bu tüzel kişilikte;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetim kurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyan alınır.
- Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler: Üretim lisansı başvuruları açısından, Yönetmeliğin 20 nci maddesinin altıncı fıkrası hükümleri göz önünde bulundurulmak suretiyle, üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam yatırım tutarının yüzde yirmisinden az olmaması gerekir.
- Lisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge: Lisans başvurusunda bulunulan yıl itibariyle geçerli lisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge

- ? Termin programı: Üretim lisansına konu elektrik üretim tesisi projesinin özellikleri dikkate alınarak tesis tamamlanma tarihine kadar olan süreci kapsayacak biçimde Kurum tarafından belirlenen şablona uygun şekilde hazırlanır.
- ? Banka Teminat Mektubu: Banka teminat mektubunun ilgili banka şubesi tarafından düzenlendiğine ve imza sahiplerinin söz konusu banka teminat mektubunu düzenlemeye yetkili olduklarına ilişkin teyit yazısı ve anılan mektup ve yazıyı imzalayan personelin imza sirkülerinin, banka teminat mektubu ile birlikte sunulması gerekmektedir. Düzenlenen teminat mektubunun lehtar ile kredisi kullanılan tüzel kişinin farklı olması halinde, söz konusu durumu belirtir banka yazısının sunulması gerekmektedir.
- ? Üretim lisans başvurularında, Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 17 nci maddesinde belirtilen ve önlisans süresi içerisinde tamamlanması gereken iş ve işlemlerin tamamlandığını tevsik eden bilgi ve belgeler.
- ? Üretim tesisinin kurulacağı sahanın önlisans sahibi tüzel kişinin mülkiyetinde olmaması halinde, ilgili sahanın mülkiyet veya kullanım hakkının elde edilmesi ile ilgili olarak, ilgisine göre;
  - Mahkemelerce belirlenen bedellerin ödenerek el koyma kararlarının alınmış olması,
  - Orman kesin izinlerinin alınması,
  - Maliye Hazinesi mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlarla ilgili olarak, irtifak hakkının tesis edilmiş olması veya kiralama sözleşmesinin yapılmış olması ya da ön izin alınması
  - Mera tahsis amacı değişikliklerinin yapılarak hazine adına tescil ve irtifak hakkı/kiralama işlemlerinin yapılmış olması,
  - Kamu kurum ve kuruluşlarına ait taşınmazlarla ilgili olarak; ilgili kamu kurum veya kuruluşu tarafından devrine muvafakat verilen taşınmazın devir bedelinin önlisans sahibi tüzel kişi tarafından ilgili kurum veya kuruluşun hesabına yatırıldığına dair yazının ibraz edilmesi,
  - Nükleer santrallerde üretim tesisinin kurulacağı sahaya ilişkin tahsis işlemlerinin yapılması,
- ? Üretim tesisine ilişkin imar planlarının onaylanması,
- ? Üretim tesisinin inşaatına başlanabilmesi için gerekli olan proje yada kat'ı proje onayının alınması, (31/12/2019 tarihine kadar proje ya da kat'ı proje onayı yerine ön proje onayı da sunulabilir.)
- ? Bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları için TEİAŞ veya ilgili dağıtım şirketine başvurunun yapılması,
- ? Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması,
- ? Üretim tesisine ilişkin yapı ruhsatının veya söz konusu ruhsatın yerine geçecek belgenin alınması veya söz konusu ruhsatın alınmasına gerek olmadığına ilişkin belgenin sunulması, (yapı için mimari, statik, tesisat ve her türlü fenni mesul projeleri fen ve sağlık kurallarına göre incelenip yapı ruhsatı düzenlenir. )
- ? Önlisansa konu üretim tesisi ile ilgili olarak; Nükleer enerjiye dayalı üretim tesisleri için birinci fıkra kapsamında sunulması gereken iş ve işlemlerden birinci fıkranın (ç) bendi dışındaki diğer iş ve işlemler, üretim lisansı verilmesinden sonra olmak üzere, Kurul tarafından belirlenen süre içinde Kuruma sunulabilir.
- Kamu kurum ve kuruluşları tarafından düzenlenen belgelerin asılları ile onaylı belgeler haricindeki tüm belgeler, lisans başvurusunda bulunan tüzel kişilik kaşesi üzerine, tüzel kişiliği temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahıslarca isim ve tarih belirtilmek suretiyle, imzalanmış şekilde sunulur.

## 6. JEOTERMAL ÜRETİM LİSANSI

- Jeotermal; Jeotermal akışkan, düşük (20-70 derece), orta (70-150 derece) ve yüksek (150 dereceden yüksek) sıcaklıklı olmak üzere üç gruba ayrılabilir. Yüksek sıcaklıklı akışkandan elektrik üretiminde, düşük ve orta sıcaklıklı akışkandan ise ısıtıcılıkta kullanılmaktadır.
- Yeterli jeotermal kaynakların bulunduğu bölgelerdeki valilik ve belediyelerin sınırları içinde kalan yerleşim birimlerinin ısı enerjisi ihtiyaçlarını öncelikle jeotermal ve güneş termal kaynaklarından karşılamaları gerekmektedir.
- Jeotermal kaynağa dayalı üretim tesisleri için işletme ruhsatının alınması gerekmektedir. İşletme ruhsatına sahip olan özel şirket veya kamu kurumu bu sahanın işletme ruhsatına dayalı kullanım alanlarıyla ilgili haklarını kira sözleşmesi ile başka bir şirkete veya kamu kurumuna devredebilir. Jeotermal kaynaklar için kamu kurumlarının ihale yolu ile yaptığı kaynak kullanımı yönteminde maliyet daha yüksek olmaktadır.
- Jeotermal enerjisine dayalı bir santral için yatırım maliyeti kalemleri şunlardan oluşmaktadır:
  - Yeraltı suyu arama ve kullanma ruhsatı ve diğer gerekli izinler,
  - Etüd ve proje işleri,
  - Sistem Kullanım ve Bağlantı Anlaşmaları,
  - İnşaat işleri (Arazinin sağlanması, arazinin düzenlenmesi ve hazırlık yapıları, şantiye tesislerinin kurulması ve geliştirilmesi, alt yapı ve temel yapılar, üretim ve reenjeksiyon hatları, enerji nakil hattı, elektromekanik teçhizat temini vemontajı),
  - İşletmeye alma giderleri,
  - Genel giderlerden karşılanan işler,
  - Beklenmeyen giderler dir.

# Jeotermal enerjisine dayalı üretim önlisans başvuruları

- ? Önlisans Başvuru Dilekçesi,
- ? Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahısların “Yetki Belgeleri”
- ? Tüzel kişinin anonim şirket olması halinde, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Önlisans sahibi tüzel kişi, üretim lisansı alınincaya kadar, Yönetmelikte belirtilen istisnalar dışında, tüzel kişinin ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin Yönetmelikte öngörülen mevcut hükme, Önlisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin hüküm ile Şirket sermaye miktarının düşürülmesine ilişkin esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur. Anonim şirketlerde esas sözleşme limited şirketlerde sözleşme düzenlenir.
- Üretim Tesisine İlişkin Olarak:
  - ? Bilgi Formu,
  - ? Üretim Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita
  - ? Üretim Tesisinin Yerleşim Yeri Projesi
  - ? Tek Hat Şeması
  - ? Duyarlı yöreler beyanı
  - ? İmar durumu belgesi
  - ? İmar durum beyanı

- ? Üretim tesisinde jeotermal kaynakların kullanım haklarına ilişkin olarak; enerji kaynağının kullanım hakkı ya da diğer aynı haklarının tesis edilmiş olduğunun veya bu hakların tesis edileceğinin yetkili gerçek veya tüzel kişilerce taahhüt edilmiş olduğuna ilişkin belge
- ? Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişi ile bu tüzel kişinin;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetimkurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyanın sunulması gerekmektedir.
- ? Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler.
- ? Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin varlığı halinde bu hususu izah eden beyan ve bu hususu tevsik eden bilgi ve belgeler
- ? Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler: şirket sermayesinin; üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam yatırım tutarının asgari yüzde beşinden az olmaması gerekir.
- ? Önlisans Almada başvurusunda alınacak Teminat belgesi
- ? Önlisans başvurusunda bulunulan yıl itibariyle geçerli önlisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge (Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere önlisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişiler önlisans alma bedelinin yüzde onunu yatırır)
- ? Organize Sanayi Bölgeleri, Serbest Bölgeler, Endüstri Bölgeleri v.b. gibi özel kanunla kurulmuş bölgelerde kurulacak üretim tesisleri için yetkili merciden üretim tesisi kurulmasında sakınca olmadığına ilişkin beyanname.
- ? Saha mülkiyetine ilişkin belge: üretim tesisinin kurulacağı sahanın tamamının, başvuruda bulunacak tüzel kişinin mülkiyetine konu olması halinde, mülkiyet hakkına sahip olduğuna ilişkin belgeler
- Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.

# Jeotermal enerjisine dayalı üretim lisans başvurular

- [?] Lisans Başvuru dilekçesi
- [?] Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahısların “Yetki Belgeleri
- [?] Lisans başvurusunda bulunacak özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişinin, anonim şirket ya da limited şirket olarak kurulmuş olması ve Esas Sözleşmede;
- Borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde öngörülen pay devirleri ile birleşme ve bölünmeye ilişkin mevcut hükümlere,
- Lisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve pay devirleri ile şirket birleşme ve bölünmelerine, Şirket sermaye miktarının düşürülmesine esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur
- Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler yer alır.
- [?] Kontrol beyanı: tüzel kişinin doğrudan ya da dolaylı çoğunluk payına sahip olmaktan kaynaklı kontrol durumu hariç, Yönetmelikte yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin olup olmadığına ilişkin beyan
- tüzel kişi ve bu tüzel kişilikte;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetim kurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyan alınır.
- [?] Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler
- [?] Kontrol beyanı: tüzel kişinin doğrudan ya da dolaylı çoğunluk payına sahip olmaktan kaynaklı kontrol durumu hariç, Yönetmelikte yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin olup olmadığına ilişkin beyan
- [?] Tüzel kişi ve bu tüzel kişilikte;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetimkurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyan alınır.
- [?] Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler: Üretim lisansı başvuruları açısından, Yönetmeliğin 20 nci maddesinin altıncı fıkrası hükümleri göz önünde bulundurulmak suretiyle, üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam **yatırım tutarının yüzde yirmisinden** az olmaması gerekir.
- [?] Lisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge



- [?] Termin programı:.
  - [?] Banka Teminat Mektubu
  - [?] Üretim lisansı başvurularında, Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 17 nci maddesinde belirtilen ve önlisans süresi içerisinde tamamlanması gereken iş ve işlemlerin tamamlandığını tevsik eden bilgi ve belgeler.
  - [?] Sahanın mülkiyet veya kullanım hakkının elde edilmesi ile ilgili olarak, ilgisine göre;
    - Mahkemelerce belirlenen bedellerin ödenerek el koyma kararlarının alınmış olması,
    - Orman kesin izinlerinin alınması,
    - Maliye Hazinesi mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlarla ilgili olarak, irtifak hakkının tesis edilmiş olması veya kiralama sözleşmesinin yapılmış olması ya da ön izin alınması
    - Mera tahsis amacı değişikliklerinin yapılarak hazine adına tescil ve irtifak hakkı/kiralama işlemlerinin yapılmış olması,
    - Kamu kurum ve kuruluşlarına ait taşınmazlarla ilgili olarak; ilgili kamu kurum veya kuruluşu tarafından devrine muvafakat verilen taşınmazın devir bedelinin önlisans sahibi tüzel kişi tarafından ilgili kurum veya kuruluşun hesabına yatırıldığına dair yazının ibraz edilmesi,
  - [?] Üretim tesisine ilişkin imar planlarının onaylanması,
  - [?] Üretim tesisinin inşaatına başlanabilmesi için gerekli olan proje yada kat'ı proje onayının alınması, (31/12/2019 tarihine kadar proje ya da kat'ı proje onayı yerine ön proje onayı da sunulabilir.)
  - [?] Bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları için TEİAŞ veya ilgili dağıtım şirketine başvurunun yapılması,
  - [?] Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması,
  - [?] Üretim tesisine ilişkin yapı ruhsatının veya söz konusu ruhsatın yerine geçecek belgenin alınması veya söz konusu ruhsatın alınmasına gerek olmadığına ilişkin belgenin sunulması, (yapı için mimari, statik, tesisat ve her türlü fenni mesul projeleri fen ve sağlık kurallarına göre incelenip yapı ruhsatı düzenlenir. )
  - [?] Önlisansa konu üretim tesisi ile ilgili olarak; jeotermal kaynağa dayalı üretim tesisleri için kaynak kullanım hakkına ilişkin anlaşmanın yapılmış olması gerekmektedir.
- Temmuz 2018 itibariyle Türkiye'nin itibariyle lisanslandırılmış ve işletmede olan ve kuruluş aşaması devam eden jeotermal elektrik üretim kapasitesi aşağıdaki gibidir.
  - Toplam Elektriksel Kapasite (MWe) 1.312,323
  - Toplam Mekanik Kapasite (MWm) 1.316,361
  - Toplam İşletmedeki Kapasite (MWm) 1.135,741
  - Toplam İnşaa Halindeki Kapasite (MWm) 180,620 dir.
  - Türkiye'de 28/11/2013 tarihli ve 28835 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 21/11/2013 tarih ve 4709-2 sayılı Kurul Kararı ile jeotermal kapasite faktörü % 92 olarak ve yılda 8000 saat olarak belirlenmiştir.

## 7. BİYOKÜTLE ÜRETİM LİSANSI

- Biyokütle; “organik atıkların yanı sıra bitkisel yağ atıkları, tarımsal hasat artıkları dahil olmak üzere, tarım ve orman ürünlerinden ve bu ürünlerin işlenmesi sonucu ortaya çıkan yan ürünlerden elde edilen katı, sıvı ve gaz halindeki yakıtlar” olarak tanımlanmaktadır
- Biyokütle enerjisi üretimi; Çöp Gazı, Biyogaz, Biyokütle den oluşur. Biyoyakıtların en yaygın olanlarının ve ticari anlamda dünya çapında en çok tercih edilenlerinin biyoetanol, biyodizel ve biyogaz olduğu söylenebilir. Biyokütle enerjisi petrole olan bağımlılığı azaltarak enerji güvenliğine katkıda bulunma, istihdam yaratma ve tarımsal kalkınmayı teşvik etme potansiyeli taşımaktadır.
- Biyokütle kaynaklarımız; tarım, orman, hayvan, organik şehir atıkları vb.'den oluşmaktadır. Deniz ve/veya karada bulunabilen bitkisel veya hayvansal enerji kaynakları şunlardır.
  - • Odun (enerji ormanları, ağaç artıkları),
  - • Yağlı tohum bitkileri (Ayçiçek, kolza, soya, aspir, pamuk vb.),
  - • Karbo-hidrat bitkileri (patates, buğday, mısır, pancar vb.),
  - • Elyaf bitkileri (keten, kenaf, kenevir, sorgum vb.),
  - • Bitkisel artıklar (dal, sap, saman, kök, kabuk vb.),
  - • Hayvansal atıklar,
  - • Şehirsal ve endüstriyel atıklar. dır.

# Biyokütle enerjisine dayalı üretim önlisans başvuruları

- ? Önlisans Başvuru Dilekçesi,
- ? Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahısların “Yetki Belgeleri”
- ? Tüzel kişinin anonim şirket olması halinde, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Önlisans sahibi tüzel kişi, üretim lisansı alınıncaya kadar, Yönetmelikte belirtilen istisnalar dışında, tüzel kişinin ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin Yönetmelikte öngörülen mevcut hükme, Önlisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve ortaklık yapısında değişiklik yapılamayacağına ilişkin hüküm ile Şirket sermaye miktarının düşürülmesine ilişkin esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur. Anonim şirketlerde esas sözleşme limited şirketlerde sözleşme düzenlenir.
- Üretim Tesisine İlişkin Olarak:
  - ? Bilgi Formu,
  - ? Üretim Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita
  - ? Üretim Tesisinin Yerleşim Yeri Projesi
  - ? Tek Hat Şeması
  - ? Duyarlı yöreler beyanı
  - ? İmar durumu belgesi
  - ? İmar durum beyanı
  - ? Kaynak belgesi beyanı: Biyokütleyle dayalı başvurular için başvuruya konu üretim tesisinde kullanılacak kaynağın analiz değerleri, kaynak ihtiyacına yönelik hesaplamalar ve ihtiyaç duyulan kaynak miktarının en az 3 (Üç) yıl süreyle veya lisans süresiyle uyumlu olarak, uzatma opsiyonunu da içerecek şekilde karşılanacağına ilişkin belgeler, beyanlar ya da sözleşmeler.

- ? Önlisans başvurusunda bulunan tüzel kişi ile bu tüzel kişinin;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetim urulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyanın sunulması gerekmektedir.
- ? Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler,
- ? Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin varlığı halinde bu hususu izah eden beyan ve bu hususu tevsik eden bilgi ve belgeler,
- ? Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler: şirket sermayesinin; üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam yatırım tutarının **asgari yüzde beşinden az** olmaması gerekir.
- ? Önlisans başvurusunda alınacak Teminat belgesi:
- ? Önlisans başvurusunda bulunulan yıl itibariyle geçerli önlisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge, (Yerli doğal kaynaklar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere önlisans almak için başvuruda bulunan tüzel kişiler önlisans alma bedelinin yüzde onunu yatırır.)
- ? Saha mülkiyetine ilişkin belge: üretim tesisinin kurulacağı sahanın tamamının, başvuruda bulunacak tüzel kişinin mülkiyetine konu olması halinde, mülkiyet hakkına sahip olduğuna ilişkin belge
- ? Organize Sanayi Bölgeleri, Serbest Bölgeler, Endüstri Bölgeleri v.b. gibi özel kanunla kurulmuş bölgelerde kurulacak üretim tesisleri için yetkili merciden üretim tesisi kurulmasında sakınca olmadığına ilişkin belge,
- sunulması gerekir.
- Kurum tarafından bu listede belirtilenler dışında her türlü ilave bilgi ve belge istenebilir.

# Biyokütle enerjisine dayalı üretim lisans başvuruları

- Lisans Başvuru dilekçesi
- Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/shahısların “Yetki Belgeleri
- Lisans başvurusunda bulunacak özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişinin, anonim şirket ya da limited şirket olarak kurulmuş olması ve Esas Sözleşmede;
- Borsada işlem görenler dışındaki paylarının tamamının nama yazılı olduğuna ve ilgili şirket tarafından borsada işlem görmek üzere ihraç edilecekler hariç hamiline yazılı pay senedi çıkarılmayacağına ilişkin hükme,
- Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde öngörülen pay devirleri ile birleşme ve bölünmeye ilişkin mevcut hükümlere,
- Lisans sahibi tüzel kişinin pay senetlerinin nevi ve pay devirleri ile şirket birleşme ve bölünmelerine, Şirket sermaye miktarının düşürülmesine esas sözleşme değişikliklerinde Kurum onayı alınacağına ilişkin hükme, esas sözleşmede yer verilmesi zorunludur
- Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler yer alır.
- Kontrol beyanı: tüzel kişinin doğrudan ya da dolaylı çoğunluk payına sahip olmaktan kaynaklı kontrol durumu hariç, Yönetmelikte yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin olup olmadığına ilişkin beyan
- tüzel kişi ve bu tüzel kişilikte;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetim kurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyan alınır.
- Ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler
- Kontrol beyanı: tüzel kişinin doğrudan ya da dolaylı çoğunluk payına sahip olmaktan kaynaklı kontrol durumu hariç, Yönetmelikte yer alan “kontrol” tanımı çerçevesinde bir ilişkinin olup olmadığına ilişkin beyan
- Tüzel kişi ve bu tüzel kişilikte;
- a) Doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,
- b) Yönetimkurulu başkan ve üyelerinin,
- c) Limited şirket olması halinde müdürlerinin de,
- 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyan alınır.
- Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler: Üretim lisansı başvuruları açısından, Yönetmeliğin 20 nci maddesinin altıncı fıkrası hükümleri göz önünde bulundurulmak suretiyle, üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam yatırım tutarının yüzde yirmisinden az olmaması gerekir.
- Lisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge: Yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi kurmak üzere üretim lisansı almak için başvuruda bulunan tüzel kişilerden lisans alma bedelinin sadece yüzde onu tahsil edilir.
- Termin programı
- Banka Teminat Mektubu
- Üretim lisansı başvurularında, Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinin 17 nci maddesinde belirtilen ve önlisans süresi içerisinde tamamlanması gereken iş ve işlemlerin tamamlandığını tevsik eden bilgi ve belgeler.

- ? Sahanın mülkiyet veya kullanım hakkının elde edilmesi ile ilgili olarak, ilgisine göre;
- • Mahkemelerce belirlenen bedellerin ödenerek el koyma kararlarının alınmış olması,
- • Orman kesin izinlerinin alınması,
- • Maliye Hazinesi mülkiyetinde veya Devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan taşınmazlarla ilgili olarak, irtifak hakkının tesis edilmiş olması veya kiralama sözleşmesinin yapılmış olması ya da ön izin alınması
- • Mera tahsis amacı değişikliklerinin yapılarak hazine adına tescil ve irtifak hakkı/kiralama işlemlerinin yapılmış olması,
- • Kamu kurum ve kuruluşlarına ait taşınmazlarla ilgili olarak; ilgili kamu kurum veya kuruluşu tarafından devrine muvafakat verilen taşınmazın devir bedelinin önlisans sahibi tüzel kişi tarafından ilgili kurum veya kuruluşun hesabına yatırıldığına dair yazının ibraz edilmesi,
- ? Üretim tesisine ilişkin imar planlarının onaylanması,
- ? Üretim tesisinin inşaatına başlanabilmesi için gerekli olan proje yada kat'î proje onayının alınması, (31/12/2019 tarihine kadar proje ya da kat'î proje onayı yerine ön proje onayı da sunulabilir.)
- ? Bağlantı ve sistem kullanım anlaşmaları için TEİAŞ veya ilgili dağıtım şirketine başvurunun yapılması,
- ? Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında gerekli olan kararın alınması,
- ? Üretim tesisine ilişkin yapı ruhsatının veya söz konusu ruhsatın yerine geçecek belgenin alınması veya söz konusu ruhsatın alınmasına gerek olmadığına ilişkin belgenin sunulması, (yapı için mimari, statik, tesisat ve her türlü fenni mesul projeleri fen ve sağlık kurallarına göre incelenip yapı ruhsatı düzenlenir. )
- ? Önlisansa konu üretim tesisi ile ilgili olarak; Biyokütleyle dayalı başvurular için başvuruya konu üretim tesisinde kullanılacak kaynağın analiz değerleri, kaynak ihtiyacına yönelik hesaplamalar ve ihtiyaç duyulan kaynak miktarının en az 3 (Üç) yıl süreyle veya talep edilen lisans süresi ile uyumlu şekilde karşılanacağına ilişkin belgeler, beyanlar ve sözleşmeler

## 8. DİĞER ÜRETİM LİSANSLARI

- Dalga-Gelgit Enerjisi, okyanus akıntısı veya gel-git nedeniyle yer değiştiren su kütlelerinin kinetik veya potansiyel enerjisinin elektrik enerjisine dönüştürülmesi olarak açıklanabilir. Hidrojen Enerjisi; renksiz, kokusuz, havadan 14,4 kez daha hafif ve tamamen zehirsiz bir gaz olan hidrojen, evrenin en basit ve en çok bulunan elementidir. Güneş ve diğer yıldızların termonükleer tepkimeye vermiş olduğu ısının yakıtı hidrojendir.
- Dünyada örnekleri olmakla birlikte Akıntı, Gelgit ve Dalgadan elektrik üretimine ilişkin olarak Türkiye’de 2017 yılı sonu itibariyle bir lisanslandırma yapılmamıştır. Bu kaynaklardan elektrik üretiminin yapılabilmesi için bu kaynaklardan elektrik üretiminin ekonomik hale gelmesi gerekmektedir.



## ELEKTRİK İTHALATI

- Elektrik piyasasının girdi kanadında üretim yanında elektrik ithalatı da yer almaktadır. Elektrik ithalatı yapabilmek için Ulusal elektrik sisteminin diğer ülkelere ait elektrik sistemi ile senkron paralel, asenkron paralel, ünite yönlendirmesi veya izole bölge yöntemlerinden birinin kullanılmasıyla işletilmesini esas alan enterkonneksiyon sisteminin bulunması gerekir.
- Özel sektör tedarik lisansı sahibi şirketler, elektrik enerjisi ithalat faaliyeti yapabileceği gibi, EÜAŞ hükümetler arası anlaşmalar kapsamında imzalamış olduğu elektrik enerjisi ithalat anlaşmalarına uygun elektrik enerjisi ithalat faaliyeti yapabilmektedir. Tedarik şirketleri, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığın uygun görüşü doğrultusunda uluslararası enterkonneksiyon şartı oluşmuş ülkelere Kurul onayı almaları kaydıyla ithalat yapabilmektedirler. Ayrıca, sınır bölgelerinde elektrik enerjisinin temini amacıyla, teknik gereklilik doğması hâlinde geçici olarak izole bölge yöntemiyle elektrik ithalatına Bakanlığın uygun görüşü doğrultusunda Kurulca izin verilebilmektedir.
- Tedarik lisansı sahibi özel sektör tüzel kişilerinin üretim ve ithalat şirketlerinden satın alacağı elektrik enerjisi miktarı, bir önceki yıl ülke içerisinde tüketilen elektrik enerjisi miktarının yüzde yirmisini geçemez. Ayrıca, söz konusu özel sektör tüzel kişilerinin nihai tüketiciye satışını gerçekleştireceği elektrik enerjisi miktarı da bir önceki yıl ülke içerisinde tüketilen elektrik enerjisi miktarının yüzde yirmisini geçemez.
- İthalat faaliyetinde bulunabilecek tüzel kişiler;
- Uluslararası enterkonneksiyon şartı oluşmuş ülkelere ya da ülkelere elektrik enerjisi ithalatı Bakanlığın uygun görüşü doğrultusunda, Kurul onayı ile yapılabilir. Lisanslarında yer alması kaydıyla;
- a) Özel sektör tedarik lisansı sahibi şirketler, elektrik enerjisi ithalat faaliyetlerini,
- b) EÜAŞ hükümetler arası anlaşmalar kapsamında imzalamış olduğu elektrik enerjisi ithalat anlaşmalarına uygun elektrik enerjisi ithalat faaliyetlerini,
- yürütebilir. Tüzel kişilerin ithalat faaliyeti, tedarik lisansları, ihracat faaliyeti ise tedarik veya üretim lisansları kapsamında düzenlenir ve ayrıca lisans alınmasını gerektirmez.
- Sınır bölgelerinde elektrik enerjisinin temini amacıyla, teknik gereklilik doğması hâlinde geçici olarak izole bölge yöntemiyle elektrik ithalatına Bakanlığın uygun görüşü doğrultusunda Kurul tarafından izin verilebilir.

# TÜRKİYE ELEKTRİK PİYASASINDA ARZ GÜVENLİĞİ

- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 20 maddesine göre elektrik enerjisi arz güvenliğinin izlenmesinden ve arz güvenliğine ilişkin tedbirlerin alınmasından sorumludur.
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ülkemizde arz güvenliğini sağlamak amacıyla;
  - İletim kısıtlarını asgari seviyeye indirecek şekilde iletim şebekesini planlar.
  - Üretim kapasite projeksiyonu ile yirmi yıllık Uzun Dönem Elektrik Enerjisi Üretim Gelişim Planı yapar.
  - Yeterli kapasite olmaması nedeniyle oluşabilecek bölgesel sistem ihtiyaçlarını karşılamak üzere, yan hizmetler anlaşmaları kapsamında yeni üretim tesisi yaptırmak veya mevcut üretim tesislerinin kapasitelerini kiralamak amacıyla ihale yapabilir.
  - Görevli tedarik şirketleri; gelecek beş yıl için, tahmin ettikleri elektrik enerjisi puant güç taleplerini, ihtiyaç duydukları elektrik enerjisi miktarını, bu miktarın temini için yaptıkları sözleşmeleri ve ilave enerji veya kapasite ihtiyaçlarını Kuruma bildirir.
  - Kurum, lisans verilen üretim tesislerinin öngörülen zamanda devreye girmesi için gerekli önlemleri alır. Arz-talep dengesi çalışmalarında kullanılmak üzere, beş yıl içerisinde işletmeye girecek ve arz hesabında dikkate alınacak lisanslı yeni üretim kapasite miktarlarını Bakanlığa düzenli aralıklarla bildirir.
  - Bakanlık gelecek yirmi yılı kapsayan Türkiye Elektrik Enerjisi Talep Projeksiyonu Raporu ile gelecek yirmi yılı kapsayan Uzun Dönem Elektrik Enerjisi Üretim Gelişim Planını hazırlanarak yayımlanır.
  - Her yıl gelecek beş yılı kapsayacak şekilde, Uzun Dönem Elektrik Enerjisi Üretim Gelişim Planına göre gerçekleştirmeler ile kısa ve orta dönem arz-talep dengesini belirler.
  - Bakanlık, her yıl 31 Aralık tarihine kadar, Kurum tarafından hazırlanan Elektrik Piyasası Gelişim Raporunun sonuçlarına göre arz-talep dengesini, kaynak çeşitliliğini, iletim ve dağıtım sistemi ile üretim tesislerinin durumunu dikkate alarak Elektrik Enerjisi Arz Güvenliği Raporunu hazırlayarak Cumhurbaşkanına sunar.
- Arz güvenliği için; temel yakıt kaynaklarına erişimin, üretim yeterliliğinin, şebeke yeterliliğinin ve pazar yeterliliğinin olması gerekir
- 2018 yılında Bulgaristandan ithal edilen elektrik miktarı 1 milyar 15 milyon 864 bin kilovatsaata ulaşmıştır.

- Arz güvenliğinin sağlanabilmesi için;
- ? Enerji üretiminde yerli kaynak kullanımının arttırılması,
- ? Ülke içerisinde yeni kaynakların (petrol, doğal gaz, kömür) araştırılması,
- ? Yenilenebilir enerji kaynaklarından üretimin teşvik edilmesi,
- ? İthal kaynaklarla ilgili olası risklerin en aza indirilmesi (kaynak, ülke, teknoloji çeşitlendirilmesine yönelik politikalar izlenmesi ile bölgesel işbirliği ve bölgesel enterkoneksiyonlara katılım),
- ? Tüm enerji zincirinde verimliliğin arttırılması (üretimde verimlilik arttırıcı teknolojilerin kullanılması, dağıtım ve iletimde kayıp kaçak oranlarının azaltılması) gerekmektedir.
  
- Ülkemizde enerji arz güvenliğinin;
- ? Yerli kaynaklara öncelik vermek suretiyle kaynak çeşitlendirilmesini sağlamak,
- ? Enerji verimliliği ve tasarrufu özendirmek,
- ? Yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzı içindeki payını arttırmak,
- ? Serbest piyasa koşullarına tam işlerlik kazandırmak ve yatırım ortamının iyileşmesini sağlamak,
- ? Kaynak çeşitliliğini sağlamak ve ithalattan kaynaklanan riskleri azaltacak tedbirleri almak,
- ? Üretim kapasitesinde güvenli enerji kaynaklarının payını arttırmak,
- ? Yedek sistemleri ve depolama kapasitelerini oluşturmak,
- ? Ülkemizin jeostratejik konumunu kullanarak, enerji alanında bölgesel işbirliği süreçleri çerçevesinde ülkemizi enerji koridoru ve terminali haline getirmek,
- gerekir.

## ARZ GÜVENLİĞİNDE KAPASİTE MEKANİZMASI

- Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizması Yönetmeliğine göre; elektrik piyasasında arz güvenliğinin temini için gerekli yedek kapasite de dâhil olmak üzere yeterli kurulu güç kapasitesinin oluşturulması ve/veya uzun dönemli sistem güvenliğinin temini için güvenilir kurulu güç kapasitesinin korunması amacıyla TEİAŞ tarafından işletilecek bir kapasite mekanizması oluşturulmuştur. Elektrik üretim sektörünün finansal gelecek planlaması için bu mekanizma getirilmiştir. Elektrikte arz ve talep dengesinin ve sistem güvenliğinin garanti altına alınabilmesi için bu mekanizma kurulmuştur. Kapasite mekanizmasının işletimi TEİAŞ sorumluluğunda olup, elektrik piyasasında arz güvenliğinin sağlanması için yedek dahil yeterli kurulu güç kapasitesi oluşturularak, yıllık olarak belirlenen bütçe dahilinde üretim lisansı sahibi tüzel kişilere kapasite ödemesi yapılacaktır.
- Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizması Yönetmeliği ile hangi santrallerin kapasite mekanizması içinde yer alabileceğine, yerli kaynaklara verilecek önceliklere, kapasite ödemelerine esas yıllık bütçenin belirlenmesine, bütçenin nasıl kullanılacağına, hangi aralıklarla ilgililere kapasite ödemesi yapılacağına, kapasite ödemelerine esas maliyet bileşenlerinin hesaplanmasına, kapasite mekanizmasında yer alan santrallere yapılacak kapasite ödemelerinin hesaplanmasına ve ödeme yapılmasına engel teşkil eden hususlara dair usul ve esaslar belirlenmiştir.
- Sistem İşletmecisi, elektrik piyasasında arz güvenliğinin temini için gerekli yedek kapasite de dâhil olmak üzere yeterli kurulu güç kapasitesinin oluşturulması ve/veya muhafazası için yıllık olarak belirlenen bütçe dahilinde üretim lisansı sahibi tüzel kişilere kapasite ödemesi yapar.
- Kapasite mekanizmasına dahil olan üretim tesislerine yapılan kapasite ödemeleri, birim sabit ve değişken maliyet bileşenleri ile nihai piyasa takas fiyatı parametrelerinden hareketle belirlenir.

Aşağıdaki kriterlerden en az birini taşıyan santraller kapasite mekanizmasında yer almaz:

- a) Kamu payının yüzde elliye aştığı santraller,
- b) Yap işlet ve yap işlet devret sözleşmesi bulunan ve anlaşma süresi dolmuş olsa da bu anlaşmalar kapsamında faaliyette bulunan/bulunmuş olan santraller,
- c) Kanunun "Özelleştirme" başlıklı 18 inci maddesinin beşinci fıkrası kapsamında yapılan özelleştirme ihalesini kazanmak suretiyle kurulan santraller,
- ç) Uluslararası sözleşmeler kapsamında kurulan nükleer enerji üretim santralleri,
- d) Teşvik sürelerini tamamlamış olsalar dahi, herhangi bir zamanda YEKDEM'den yararlanan veya yararlanma hakkı bulunan santraller,
- e) Bu Yönetmeliğin yürürlük tarihinden sonra özelleştirme ihalesi yapılan santraller,
- f) Elektrik kurulu gücü yerli kaynaklara dayalı santraller için 50 MWe'ın altında, diğer santraller için 100 MWe'ın altında olan santraller,
- g) Lisansında yer alan, mevcut ve işletmede olan, geçici kabul tarihi en eski ünitesinin geçici kabul tarihinden başlayarak hesaplanan santral yaşı 13 yıldan büyük olan yerli kaynaklara dayalı olmayan santraller,
- ğ) Geçici kabul kapsamında veya Bakanlığa başvurularak tekrarlanan verimlilik performans testi sonuçlarında verimlilik oranı % 50'nin altında olduğu belirlenen, yerli kaynaklara dayalı olmayan santraller (doğalgaz santrallerinin verimlilik şartı hesaplamasında doğalgazın 9.155 kCal/m<sup>3</sup> üst ısıl değeri baz alınır),
- h) Kesintisiz üretim yapamayan rüzgar ve güneşe dayalı santraller.

Bakanlık, (ğ) bendi kapsamındaki verimlilik testinin tekrarını uygun gördüğü takdirde talep edebilir.

İthal ve yerli kömürü veya ithal ve yerli doğal gazı birlikte kullanarak üretim yapan santraller, oransal olarak yerli kömür veya yerli doğal gaz kullanarak yaptıkları üretimlerine tekabül eden kurulu güçleri bakımından ikinci fıkranın (f), (g) ve (ğ) bentlerindeki kriterleri taşıysalar dahi kapasite ödemesi almak üzere kapasite mekanizmasına katılabilirler.

## 2018 yılı için Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizması Ödeme Bütçesi

<b>2018 Yılı için Kapasite Ödemelerine Esas Bütçe (TL)</b>	
<b>Ocak</b>	70.339.713,19
<b>Şubat</b>	86.158.203,37
<b>Mart</b>	154.801.205,84
<b>Nisan</b>	166.594.081,50
<b>Mayıs</b>	146.525.580,84
<b>Haziran</b>	150.968.450,66
<b>Temmuz</b>	83.892.131,99
<b>Ağustos</b>	86.448.825,01
<b>Eylül</b>	71.441.766,88
<b>Ekim</b>	135.165.853,88
<b>Kasım</b>	106.440.573,08
<b>Aralık</b>	148.339.871,33
<b>Yıllık Toplam</b>	1.407.116.257,57

FATURA DÖNEMİ	Organizasyon	Santral	Santral Kaynak Türü	Ödenecek Tutar(TL)
ARALIK 2018	ACWA GÜÇ ELEKTRİK İŞLETME VE YÖNETİM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	ACWA POWER KIRIKKALE DGKÇS	İthal	5.616.209,63
ARALIK 2018	AKSA GÖYNÜK ENERJİ ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ	Bolu Göynük Enerji Santrali	Yerli	4.169.102,51
ARALIK 2018	BİLGİN SAMSUN ELEKTRİK ÜRETİM SAN. VE TİC. A.Ş.	BİLGİN SAMSUN DGKÇS	İthal	5.371.068,17
ARALIK 2018	ÇAN KÖMÜR VE İNŞAAT ANONİM ŞİRKETİ	ÇAN-2 TES	Yerli	5.095.570,09
ARALIK 2018	ÇATES ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	Çatalağzı Termik Santrali	Yerli	4.859.011,87
ARALIK 2018	ÇELİKLER ORHANELİ TUNÇBİLEK ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	ORHANELİ tes	Yerli	3.242.635,59
ARALIK 2018	ÇELİKLER ORHANELİ TUNÇBİLEK ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	tunçbilekTES	Yerli	5.636.008,72
ARALIK 2018	ÇELİKLER SEYİTÖMER ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	Seyitömer termik santrali	Yerli	9.264.672,60
ARALIK 2018	CENAL ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	CENAL TES	İthal ve Yerli	0,00
ARALIK 2018	CENGİZ ENERJİ SAN. VE TİC. A.Ş.	CENGİZ 610 DGKÇS	İthal	3.694.077,38
ARALIK 2018	EGEMER ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	Erzin DGKÇ Santrali	İthal	5.474.502,27
ARALIK 2018	ENERJİSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	ENERJİSA BANDIRMA II SANTRALI	İthal	3.677.121,39
ARALIK 2018	ENERJİSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	ENERJİSA BANDIRMA SANTRALI	İthal	5.636.799,16
ARALIK 2018	ENERJİSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	ENERJİSA TUFANBEYLİ SANTRALI	Yerli	6.948.504,62
ARALIK 2018	EREN ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	EREN ENERJİ TERMİK SANTRALI ZONGULDAK	İthal ve Yerli	990.078,69
ARALIK 2018	HAMİTABAT ELEKTRİK ÜRETİM VE TİCARET A.Ş.	HAMİTABAT DG	İthal	7.388.155,28
ARALIK 2018	İÇ ANADOLU DOĞALGAZ ELEKTRİK ÜRETİM VE TİCARET A.Ş.	İÇ ANADOLU DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALI	İthal	5.165.653,06
ARALIK 2018	İÇDAŞ ÇELİK ENERJİ TERSANE VE ULAŞIM SAN. A.Ş.	İÇDAŞ BIGA TERMİK SANTRALI	İthal ve Yerli	717.893,78
ARALIK 2018	KANGAL TERMİK SANTRALI ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	KANGAL TERMİK SANTRALI	Yerli	7.056.591,89
ARALIK 2018	POLAT ELEKTRİK ÜRETİM İNŞAAT İTHALAT İHRACAT A.Ş.	POLAT 1 TERMİK SANTRALI	Yerli	787.497,12
ARALIK 2018	RWE & TURCAS GÜNEY ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	DENİZLİ RWE TURCAS GÜNEY	İthal	4.828.947,15
ARALIK 2018	SİLOPI ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	SİLOPI TES	Yerli	6.253.653,85
ARALIK 2018	SOMA TERMİK SANTRAL ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	SOMA-B TERMİK SANTRAL	Yerli	15.286.709,61
ARALIK 2018	YATAĞAN TERMİK ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	YATAĞAN TERMİK SANTRALI	Yerli	9.727.906,39
ARALIK 2018	YENİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.	Yeni Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali	İthal	5.238.323,29
ARALIK 2018	YENİKÖY KEMERKÖY ELEKTRİK ÜRETİM VE TİCARET A.Ş.	KEMERKÖY ÜRETİM TESİSİ	Yerli	9.727.906,39
ARALIK 2018	YENİKÖY KEMERKÖY ELEKTRİK ÜRETİM VE TİCARET A.Ş.	YENİKÖY TES	Yerli	6.485.270,83
ARALIK 2019	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.	ANTALYA DOĞALGAZ ÇEVİRİM SANTRALI	İthal	0,00



- Elektrik Piyasası Kapasite Mekanizması Yönetmeliğinin 10 uncu maddesi kapsamında hesaplanan sabit maliyet bileşeninin, değişken maliyet bileşeninin ve öngörülen kapasite kullanım oranının farklı kaynak tipindeki tesisler için aşağıdaki tabloda yer aldığı şekilde uygulanacaktır.

Tesis Tipi	Sabit Maliyet Bileşeni (TL/MWh)	Değişken Maliyet Bileşeni (TL/MWh)	Toplam Maliyet Bileşeni (TL/MWh)	Öngörülen Kapasite Kullanım Oranı (%)
Yerli Kömür	82,51	101,15	183,66	74
Doğalgaz	28,54	146,07	174,61	85
İthal Kömür	70,65	104,35	175,01	80

**İlginiz için teşekkürler!**

[www.epdk.org.tr](http://www.epdk.org.tr)