

EMO

**ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI SERBEST MÜŞAVİR
MÜHENDİSLERİNİN, ELEKTRİK PİYASASINDAKİ KAMU
KURUM / KURULUŞLARI / TÜZEL KİŞİLERLERİ OLAN
İLİŞKİLERİ DERSİ**

ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI ANKARA ŞUBESİ

16 EYLÜL 2005- 01.NİSAN.2014

ANKARA

Elektrik Mühendisi Mehmet Ali ATAY

E.Başkent Elektrik Genel Müdür Yardımcısı

Enerji Yatırım Danışmanı-TOBB E.T.Ü.Öğretim Üyesi

mehmetali_atay@yahoo.com

KONU

○ Konu başlığında da anlaşılacağı üzere, EMO SMM belgesi alan/alacak Elektrik Mühendislerinin; en yoğun çalışma alanı ELEKTRİK PİYASASI içinde olan kamu kurum ve kuruluşları ile dağıtım şirketleri olan ilişkilerinde dikkat edilmesi gereken hususlarla, anılan ilişkilerde yararlanılan yasa ve yönetmelikleri ile uygulamaları değerlendireceğiz.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Öncelikle, Mühendis veya Mühendislik mesleği niteliğini başlangıçta ve günümüzde tanımlamaya çalışırsak;

- ***önceleri, belirli bir teknolojik, ekonomik ve sosyal yapı içinde,***
- ***tanımlanmış herhangi bir ihtiyaca yanıt veren,***
- ***donanımların, ürünlerin ya da süreçlerin tasarımı, gerçekleşmesi veya bakımı amacıyla***
- ***,eldeki malzemenin nasıl dönüşeceğini tasarlamaya ve uygulamaya yönelik, bilimsel veya teknik becerileri temel almak olarak görmekteyiz.***

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Günümüzde ise;

Toplumun beşeri, toplumsal ve ekonomik unsurlarını göz önünde bulundurarak,

○ ***Belirlenmiş bir ihtiyaca, üzerinde birleşmiş akılcı ölçülerden hareketle, mümkün olan en iyi yanıtı vermek üzere,***

○ ***İnsanlar soyut veriler ya da nesnel araçların yapılmasına ilişkin sistemi tasarlamak, gerçekleştirmek ya da işletmek için,***

○ ***Bilimsel ya da teknik ağırlıklı bilgiler ve beceriler kullanan, iktisadi bir ögedir. (Fransız mühendis ve bilim insanları konsevi)***

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Aynı tanımı ,TMMOB 1. Mühendislik-Mimarlık Eğitim Sempozyumunda Dursun YILIZ ve Mahmut KİPER Mühendisliği şöyle tanımlamaktadır.

- **Mühendislik;** “Bilim yoluyla elde edilmiş tüm bilgilerden;
- **akıl ve deneyim yoluyla somut sentezlere vararak,**
- **insana ,**
- **ya da daha genel kapsamıyla canlıya yararlı oluşumları yaratma gücü ve çabasıdır.”**
- **Demektedir.....**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Tanımdaki bilim yoluyla elde edilen bilgi ile uygulamadaki karşılığı olan teknoloji ve mühendislik arasındaki ilişkide sınırların çizilememesi, başta mühendislik yetki ve sorumluluğu olmak üzere her alana yansımaktadır.

- **Mühendislik yetki ve sınırlaması ile birlikte, bilim yoluyla elde edilen bilgilerin derinliğinin ve genişliğinin saptanması gerekir.**
- **Aksi durumda farklı bilimsel bilgiler yararsız hatta bilgilerin uygulanması sırasında zararlı oluşumlar yaratır.**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

ELEKTRİK MÜHENDİSİ:

**TOPLUMUN REFAH, SAĞLIK VE
MUTLULUĞU İÇİN; ELEKTRİK
ENERJİSİNİ ÇEŞİTLİ
ALANLARDA HİZMETE
DÖNÜŞTÜREN SAYGIN BİR
MESLEK MENSUBUDUR.**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

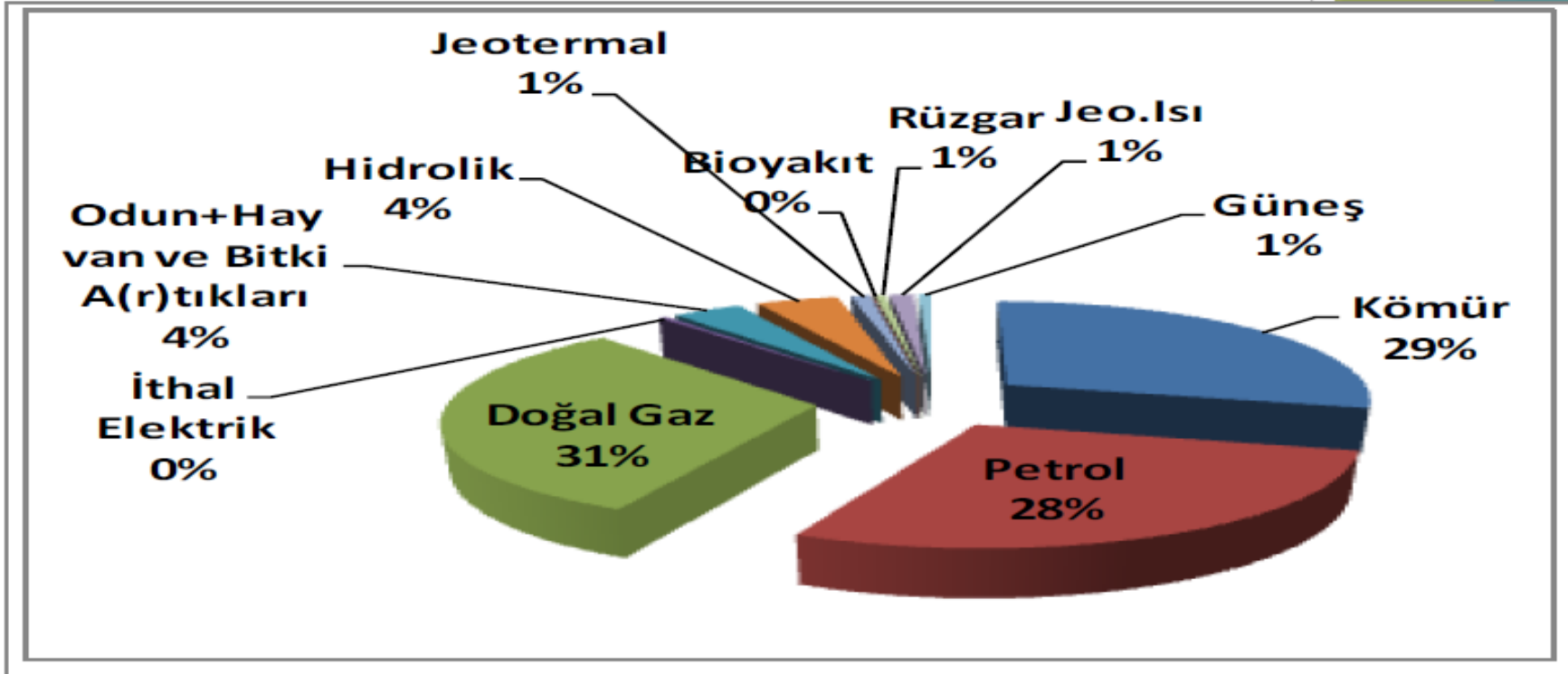
ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ:

ELEKTRİK ENERJİSİNİN; ÜRETİMİ, İLETİMİ, DAĞITIMI VE KESİNTİSİZ OLARAK (24 SAAT), YETERLİ MİKTAR (MW) VE KALİTEDE (SABİT VOLTAJ, FREKANS VE ÖNGÖRÜLEN FORMDA, AC-DC...) KULANIMA SUNUMUNU VE ÇEŞİTLİ UYGULAMALARINI KAPSAYAN SAYGIN BİR MÜHENDİSLİK BRANŞIDIR.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU



Türkiye Birincil Enerji Tüketimi (2013)



Kaynak:ETKB

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Türkiye Enerji Ham Maddeleri İthalatı (2009 – 2012)



(Milyar USD)	2009	2010	2011	2012
Ham Petrol ve Petrol Ürünleri	14,9	20,6	29,2	31,5
Doğal Gaz	11,6	14,1	20,2	23,2
Taş Kömürü	3,1	3,3	4,1	4,6
Toplam Enerji Girdileri İthalatı	29,9	38,5	54,1	60,1
Türkiye Toplam İthalatı	140,9	185,5	240,8	236,5
Petrol Ve Gaz İthalatının Toplam İthalat İçinde Payı	%18,8	%18,7	%20,5	%23,1

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU



Türkiye Enerji Ham Maddeleri İthalatı

- ▶ 2013'te enerji maddeleri ithalatı, 60 milyar dolara ulaştığı 2012'ye göre gerilemiş ve 55,9 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Bu gerileme, bu sene de sürmüştü ve 31.01.2015 tarihli AA haberine göre enerji ham maddeleri ithalatı 2014'te, 2013'e göre % 1,8 azalmış ve 54,9 milyar dolar olmuştur. Her ne kadar, Orta Vadeli Program, 2015-2017 dönemi için yıllık ortalama 60 milyar dolar ithalat bedeli öngörmüş ise de, son haftalarda düşen petrol fiyatlarının etkisiyle, 2015 için biraz daha düşük tutarda bir ithalat yükü söz konusu olabilir.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU



Türkiye Enerji İthalatında Dünyada Kaçıncı Sırada?

KAYNAK	İTHALAT MİKTARI	DÜNYADA KAÇINCI SIRADAYIZ
DOĞAL GAZ	45 MİLYAR M3	5.
PETROL	35 MİLYON TON	13.
KÖMÜR	30 MİLYON TON	8.
PETRO KOK	4 MİLYON TON	4.

Kaynak: Dr. Nejat TAMZOK,
"Kaynak. http://enerjigunlugu.net/turkiye-enerji-ithalatinda-kacinci_10228.html#.VLt4q0esVkJ"

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

- ❖ **2014 YILI ELEKTRİK ÜRETİMİ VE TÜKETİMİ**
- ❖ **TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİMİ : 250.435,5 GWh,**
- ❖ **DIŞ ALIM : (+) 7.805,1 GWh**
- ❖ **DIŞ SATIM : (-) 2.695,9 GWh**
- ❖ **TÜRKİYE ELEKTRİK TÜKETİMİ : 255.544,8 GWh**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

KİŞİ BAŞINA ELEKTRİK TÜKETİMİ 1



- 2013 yılı sonu itibarı ile ülkemizde kişi başına yıllık enerji tüketimi 3210 kWh

ÜLKE / ÜLKE GRUPLARI	KİŞİ BAŞINA YILLIK ENERJİ TÜKETİMİ
Norveç	27451 kWh
Kanada	16020 kWh
İsveç	14798 kWh
Amerika Birleşik Devletleri	12364 kWh
G7 Ülkeleri Ortalaması	8900 kWh
OECD Ülkeleri Ortalaması	8100 kWh
Fransa	7023 kWh
Almanya	6717 kWh
Avrupa Birliği Ortalaması	6750 kWh

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

TÜRKİYE KİŞİ BAŞINA ELEKTRİK TÜKETİMİ HEDEFLERİ



- Ülkemizin hedefleri

YIL	HEDEFLENEN KİŞİ BAŞINA YILLIK ENERJİ TÜKETİMİ
2015	3600 - 3800 kWh
2020	4800 - 5000 kWh
2023	5500 - 6000 kWh
2030	>7000 kWh
2040	>8000 kWh

- AB'NİN 2013 TÜKETİMİNE TÜRKİYE'NİN 2030'LARA DOĞRU ULAŞMASI ÖNGÖRÜLÜYOR.
- TÜRKİYE, ELEKTRİK TÜKETİMİNİ ARTTIRMAKTAN DAHA ÇOK, ENERJİ YOGUNLUGUNU DÜŞÜRMEYİ HEDEFLLEMELİ.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ

KURULUŞ VE YAKIT CİNSLERİNE GÖRE KURULU GÜÇ

YAKIT CİNSLERİ	2012 YILI SONU			31 ARALIK 2013 SONU İTİBARIYLA		
	KURULU GÜÇ MW	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET	KURULU GÜÇ MW	KATKI	SANTRAL SAYISI
FUEL-OİL + ASFALTİT + NAFTA +	1.362,3	2,4	23	708,3	1,1	21
TAŞ KÖMÜRÜ + LİNYİT	8.478,2	14,9	19	8.515,2	13,3	20
İTHAL KÖMÜR	3.912,6	6,9	7	3.912,6	6,1	7
DOĞALGAZ + LNG	17.170,6	30,1	190	20.269,9	31,7	218
ÇOK YAKITLILAR KATI+SIVI	675,8	1,2	8	675,8	1,1	8
ÇOK YAKITLILAR SIVI+D.GAZ	3.269,2	5,7	45	4.365,8	6,8	45
JEOTERMAL	162,2	0,3	9	310,8	0,5	13
HİDROLİK BARAJLI	14.744,6	25,8	64	16.142,5	25,2	74
HİDROLİK AKARSU	4.864,8	8,5	317	6.146,6	9,6	393
RÜZGAR	2.260,5	4,0	61	2.759,6	4,3	72
YENİLENEBİLİR + ATIK	158,5	0,3	29	236,9	0,4	39
TOPLAM	57.059,4	100,0	772	64.044,0	100,0	910

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ KURULUŞLARA GÖRE KURULU GÜÇ(MW)

KURULUŞLAR	2014 YILI SONU			28 ŞUBAT 2015 SONU İTİBARIYLA		
	KURULU GÜÇ MW	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET	KURULU GÜÇ MW	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET
<i>EÜAŞ + EÜAŞ'A BAĞLI ORTAKLIK SANT.</i>	21.879,2	31,5	78,0	21.886,2	31,3	79
<i>İŞLETME HAKKI DEVREDİLEN SANTRALLAR</i>	946,2	1,4	60	945,7	1,4	60
<i>YAP İŞLET SANTRALLARI</i>	6.101,8	8,8	5	6.101,8	8,7	5
<i>YAP İŞLET DEVRET SANTRALLARI</i>	2.319,3	3,3	19	2.312,3	3,3	18
<i>SERBEST ÜRETİM ŞİRKETLERİ</i>	38.193,4	54,9	839	38.635,5	55,2	853
<i>OTOPRODÜKTÖR SANTRALLARI</i>	27,2	0,0	6	27,2	0,0	6
<i>LİSANSSIZ (TEDAŞ) SANTRALLERİ</i>	52,8	0,1	119	72,4	0,1	139
TOPLAM	69.519,8	100,0	1.126	69.981,1	100,0	1.160

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ YAKIT CİNSLERİNE GÖRE KURULU GÜÇ

YAKIT CİNSLERİ	2014 YILI SONU			28.02.2015 TARİHİNE GÖRE		
	KURULU GÜÇ MW	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET	KURULU GÜÇ(MW)	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET
FUEL-OİL + ASFALTİT + NAFTA + MOTORİN	659,8	0,9	18	659,8	0,9	18
TAŞ KÖMÜRÜ + LİNYİT	8.573,4	12,3	23	8.588,4	12,3	23
İTHAL KÖMÜR	6.062,6	8,7	8	6.062,6	8,7	8
DOĞALGAZ + LNG	21.476,1	30,9	230	21.499,0	30,7	233
YENİLEN.+ATIK+ATIKISI+PIROLİTİK YAĞ	288,1	0,4	58	296,3	0,4	60
ÇOK YAKITLILAR KATI+SIVI	667,8	1,0	9	667,8	1,0	9
ÇOK YAKITLILAR SIVI+D.GAZ	4.074,0	5,9	42	4.153,1	5,9	42
JEOTERMAL	404,9	0,6	15	404,9	0,6	15
HİDROLİK BARAJLI	16.606,9	23,9	77	16.751,8	23,9	80
HİDROLİK AKARSU	7.036,3	10,1	444	7.145,1	10,2	450
RÜZGAR	3.629,7	5,2	90	3.698,4	5,3	92
GÜNEŞ (LİSANSSIZ)	40,2	0,1	112	53,9	0,1	130
TOPLAM	69.519,8	100,0	1.126	69.981,1	100,0	1.160

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

TÜRKİYE ELEKTRİK ENERJİSİ YAKIT CİNSLERİNE GÖRE KURULU GÜÇ

YAKIT CİNSLERİ	2014 YILI SONU			28.02.2015 TARİHİNE GÖRE		
	KURULU GÜÇ MW	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET	KURULU GÜÇ(MW)	KATKI %	SANTRAL SAYISI ADET
DİĞER (FUEL-OİL + ASFALTİT + NAFTA + MOTORİN)	659,8	0,9	18	659,8	0,9	18
<i>KÖMÜR</i>	14.635,9	21,0	31	14.650,9	21,0	31
<i>DOĞALGAZ + LNG</i>	21.476,1	30,9	230	21.499,0	30,7	233
<i>YENİLEN.+ATIK+ATIKISI+PIROLİTİK YAĞ</i>	288,1	0,4	58	296,3	0,4	60
<i>ÇOK YAKITLILAR KATI+SIVI</i>	667,8	1,0	9	667,8	1,0	9
<i>ÇOK YAKITLILAR SIVI+D.GAZ</i>	4.074,0	5,9	42	4.153,1	5,9	42
<i>TERMİK KAYNAKLAR TOPLAMI</i>	41.801,8	60,1	388	41.926,9	60,0	393
<i>HİDROLİK BARAJLI</i>	16.606,9	23,9	77	16.751,8	23,9	80
<i>HİDROLİK AKARSU</i>	7.036,3	10,1	444	7.145,1	10,2	450
<i>HİDROLİK KAYNAKLAR TOPLAMI</i>	23.643,2	34,0	521	23.896,9	34,1	530
<i>JEOTERMAL</i>	404,9	0,6	15	404,9	0,6	15
<i>RÜZGAR</i>	3.629,7	5,2	90	3.698,4	5,3	92
<i>GÜNEŞ (LİSANSSIZ)</i>	40,2	0,1	112	53,9	0,1	130
<i>TOPLAM</i>	69.519,8	100,0	1.126	69.981,1	100,0	1.160

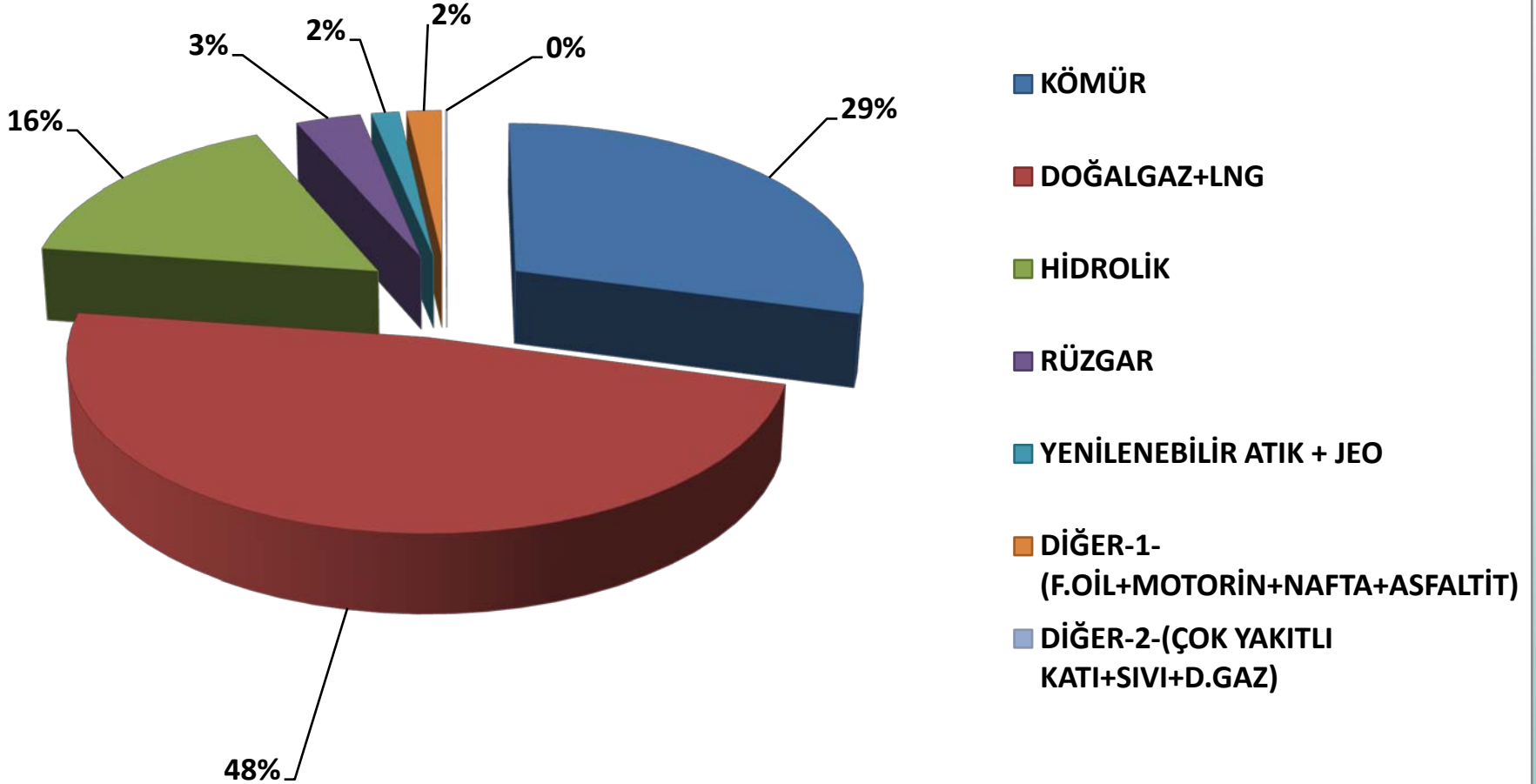
ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

2014 YILI SONU İTİBARIYLA ÜRETİMİN KAYNAKLARA DAĞILIMI (GWh)

KAYNAKLAR	2014 YILI	KATKI
KÖMÜR	73.085,8	29,2
DOĞALGAZ+LNG	120.437,5	48,1
HİDROLİK	40.396,1	16,1
RÜZGAR	8.385,4	3,3
YENİLENEBİLİR ATIK + JEO	3.552,6	1,4
DİĞER-1- (F.OİL+MOTORİN+NAFTA+ASFALTİT	4.448,3	1,8
DİĞER-2-(ÇOK YAKITLI KATI+SIVI+D.GAZ)	129,8	0,1
TOPLAM	250.435,5	100

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

2014 YILI ÜRETİMİN KAYNAKLARA DAĞILIMI

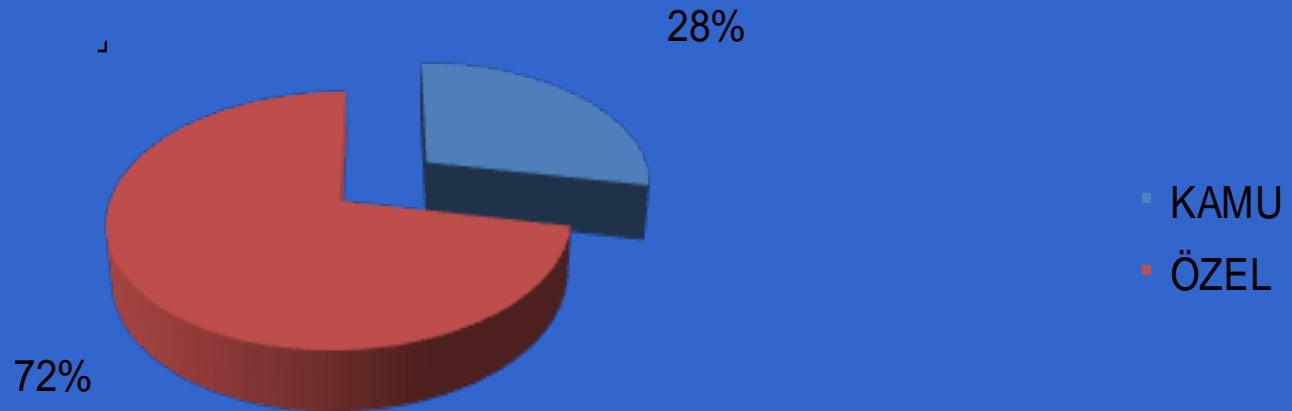


ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

ELEKTRİK ÜRETİMİNDE KAMU/ÖZEL SEKTÖR ORANLARI

	2014 YILI	KATKI %
KAMU	70.456,3	28,1
ÖZEL	179.979,2	71,9
TOPLAM	250.435,5	100,0

2014 YILI



ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

❖ 2014 YILI ELEKTRİK ÜRETİMİ VE TÜKETİMİNİN EKONOMİK BOYUTU

❖ Türkiye Elektrik Tüketimi/Üretimi : 255.544,8 GWh

❖ Türkiye Elektrik Birim Fiyatı : 7 cent(USD)/kwh-yıl

❖ Yıllık Ekonomik Değer:

❖ $255\ 544\ 800\ 000\ \text{kwh/yıl} \times 7\ \text{cent} = 1\ 788\ 813\ 600\ 000\ \text{cent/yıl}$

❖ $= 17.888\ 136\ 000\ \text{dolar/yıl}$

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

4.11.2014 İtibarıyla Lisans Sürecindeki Elektrik Üretim Projelerinin Sayı Ve Kapasiteleri



Yakıt Türü	Başvuru Aşamasında		İnceleme Değerlendirmede		Uygun Bulundu		Toplam	
	Adet	Kurulu Güç (MWe)	Adet	Kurulu Güç (MWe)	Adet	Kurulu Güç (MWe)	Adet	Kurulu Güç (MWe)
Hidrolik	126	10.815,63	87	2.517,52	220	13.699,31	433	27.032,46
Rüzgar	7	167,10	8	399,50	17	1.098,05	32	1.664,65
Jeotermal	8	189,20	10	103,67	4	110,00	22	402,87
Biyokütle	7	71,66	14	46,44	3	13,01	24	131,11
Güneş	495	7.860,38	0	0,00	0	0,00	495	7.860,38
İthal Kömür	13	14.332,00	13	9.390,00	0	0,00	26	23.722,00
Yerli Kömür	2	770,00	2	600,00	0	0,00	4	1.370,00
Prolitik Oil & Prolitik Gaz	1	5,00	0	0,00	0	0,00	1	5,00
Doğal Gaz	26	10.470,87	28	9.999,06	0	0,00	54	20.469,93
Diğer	6	4.774,00	4	3.001,40	0	0,00	10	7.775,40
Uranyum	0	0,00	1	4.800,00	0	0,00	1	4.800,00
Kömür	0	0,00	1	825,00	0	0,00	1	825,00
Proses Atık Isısı	0	0,00	1	3,00	0	0,00	1	3,00
Toplam	691	49.455,84	169	31.685,59	244	14.920,37	1.104	96.061,79

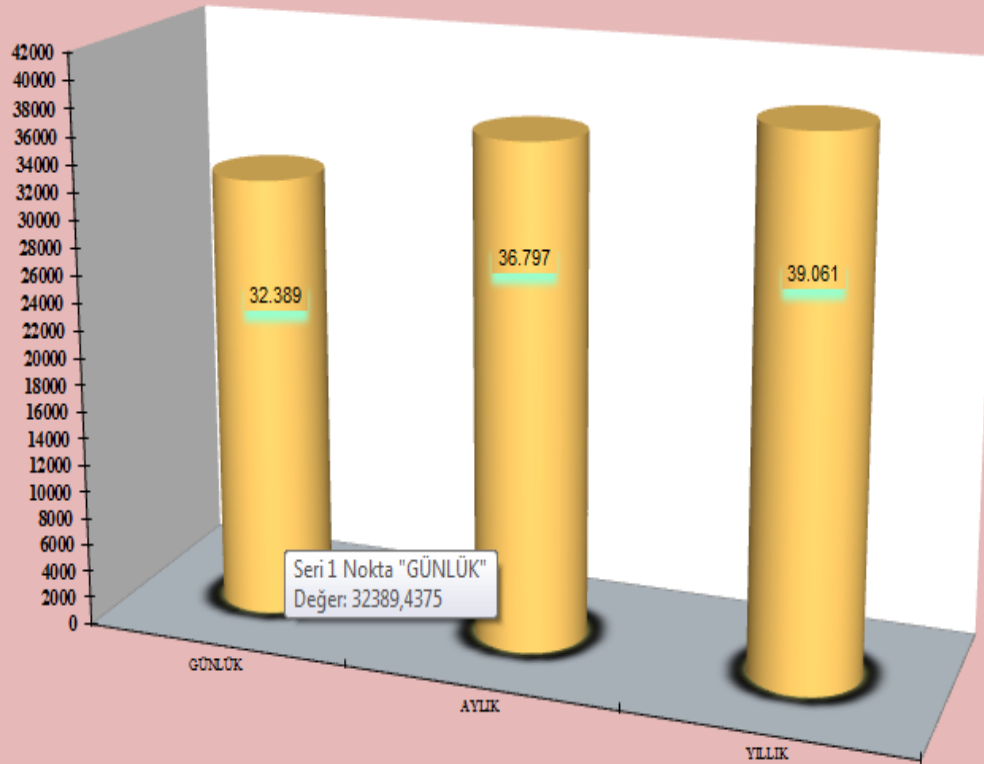
ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

04.11.2014 TARİHİ İTİBARIYLA ÖN LİSANS /LİSANS BAŞVURUSUNDA Kİ ELEKTRİK ÜRETİM PROJELERİ SAYISI VE KAPASİTE LERİ

	PROJE	KURULU GÜÇ (MW)
Başvuru Aşamasında	691	49.455,84
İnceleme Değerlendirme	169	31.685,59
Başvurusu UygunBulanan	244	14.920,37
TOPLAM	1.104	96.061,79
ÖN LİSANS BAŞVURUSUNDAKİ GES.LER	495	7.860
ÖN LİSANS AŞAMASINADAKİ GES.LER	80	600,00
SONUÇLAR	689	88.801.79
31.12.2014 TARİH İTİBARIYLA	SANTRAL SAYISI	KURULU GÜÇÜ (MW)
TÜRKİYENİN TOPLAM	1126	69.519,80

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

MYT 30 MART 2015 GÜNLÜ RAPORU



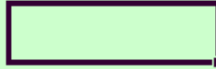
ANİ PUANT (MW)		
GÜNLÜK	Puant	32389
	Saati	11,50
	Tarihi	30.03.2015

EN YÜKSEK ANİ PUANTLAR (MW)		
AYLIK	Puant	36797
	Saati	11,10
	Tarihi	20.03.2015
YILLIK	Puant	39061
	Saati	17,30
	Tarihi	09.01.2015

EN DÜŞÜK ANİ PUANTLAR (MW)		
AYLIK	Puant	28577
	Saati	20,00
	Tarihi	29.03.2015
YILLIK	Puant	27354
	Saati	18,40
	Tarihi	01.02.2015

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

MYT 30 MART 2015 GÜNLÜ RAPORU



MAXİMUM-MİNİMUM ÜRETİM-TÜKETİM

TÜRKİYE ÜRETİMİ		
MAX.	MWh	742.662
AYLIK	Tarihi	20.03.2015
MAX.	MWh	776.126
YILLIK	Tarihi	09.01.2015

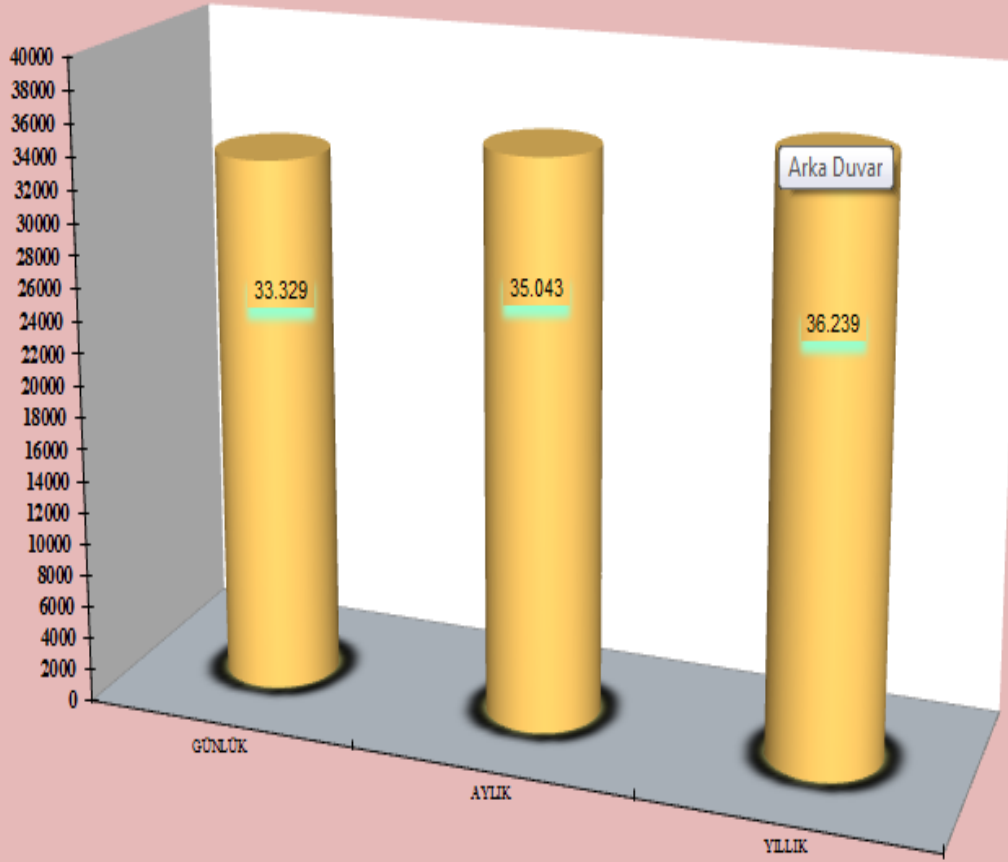
TÜRKİYE TÜKETİMİ		
MAX.	MWh	754.306
AYLIK	Tarihi	20.03.2015
MAX.	MWh	789.791
YILLIK	Tarihi	09.01.2015

TÜRKİYE ÜRETİMİ		
MIN.	MWh	569.396
AYLIK	Tarihi	29.03.2015
MIN.	MWh	569.396
YILLIK	Tarihi	29.03.2015

TÜRKİYE TÜKETİMİ		
MIN.	MWh	580.539
AYLIK	Tarihi	29.03.2015
MIN.	MWh	580.539
YILLIK	Tarihi	29.03.2015

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

MYT 30 MART 2014 GÜNLÜ RAPORU



ANİ PUANT (MW)		
GÜNLÜK	Puant	33329
	Saati	11,20
	Tarihi	31.03.2014

EN YÜKSEK ANİ PUANLAR (MW)		
AYLIK	Puant	35043
	Saati	11,00
	Tarihi	14.03.2014
YILLIK	Puant	36239
	Saati	17,20
	Tarihi	08.01.2014

EN DÜŞÜK ANİ PUANLAR (MW)		
AYLIK	Puant	27493
	Saati	19,10
	Tarihi	30.03.2014
YILLIK	Puant	27493
	Saati	19,10
	Tarihi	30.03.2014

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

MYT 30 MART 2014 GÜNLÜ RAPORU

31.03.2014

MAXIMUM-MİNİMUM ÜRETİM-TÜKETİM

TÜRKİYE ÜRETİMİ		
MAX.	MWh	720.075
AYLIK	Tarihi	13.03.2014
MAX.	MWh	736.012
YILLIK	Tarihi	04.02.2014

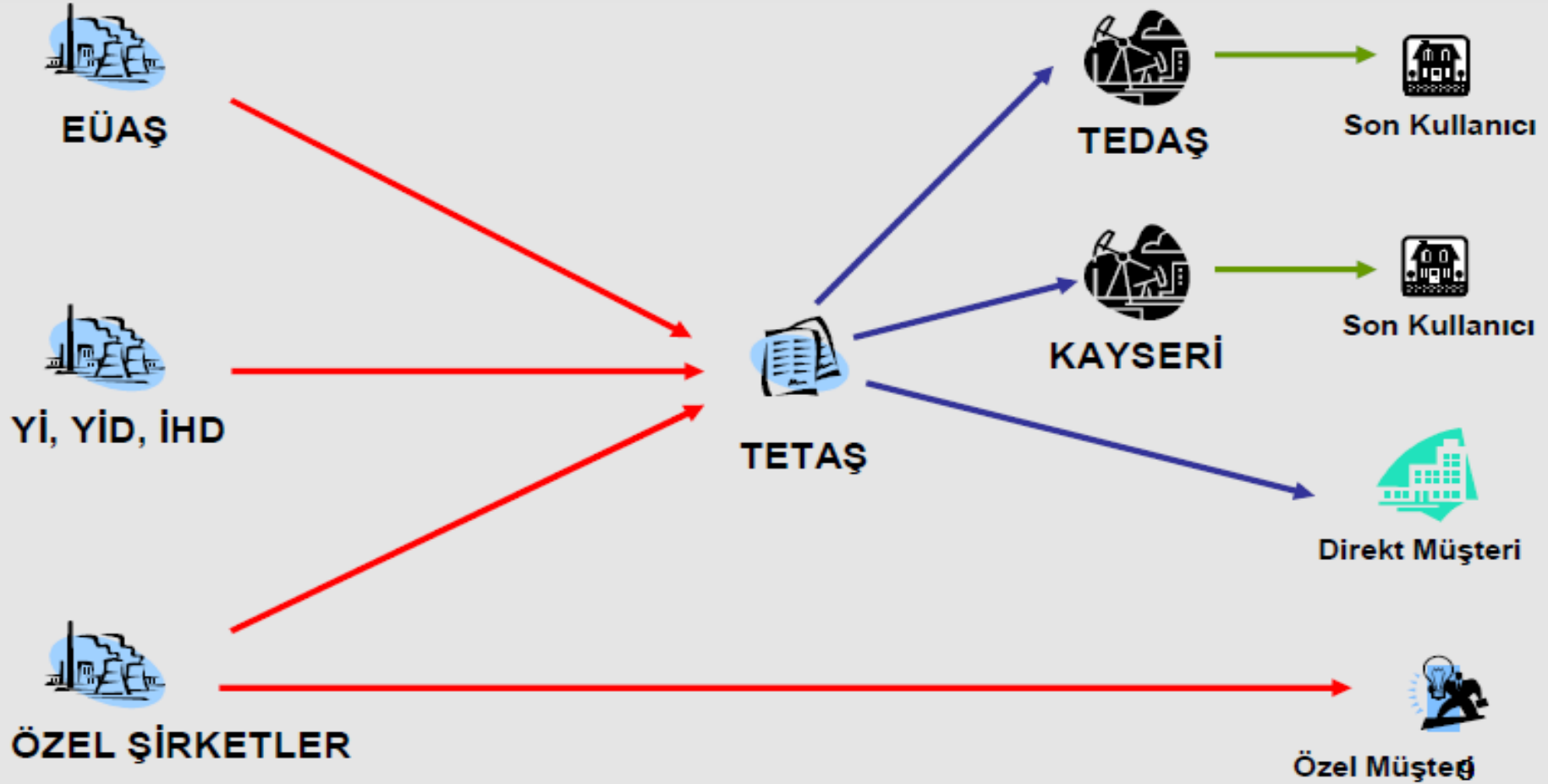
TÜRKİYE TÜKETİMİ		
MAX.	MWh	730.938
AYLIK	Tarihi	13.03.2014
MAX.	MWh	748.088
YILLIK	Tarihi	04.02.2014

TÜRKİYE ÜRETİMİ		
MIN.	MWh	548.251
AYLIK	Tarihi	30.03.2014
MIN.	MWh	548.251
YILLIK	Tarihi	30.03.2014

TÜRKİYE TÜKETİMİ		
MIN.	MWh	561.253
AYLIK	Tarihi	30.03.2014
MIN.	MWh	561.253
YILLIK	Tarihi	30.03.2014

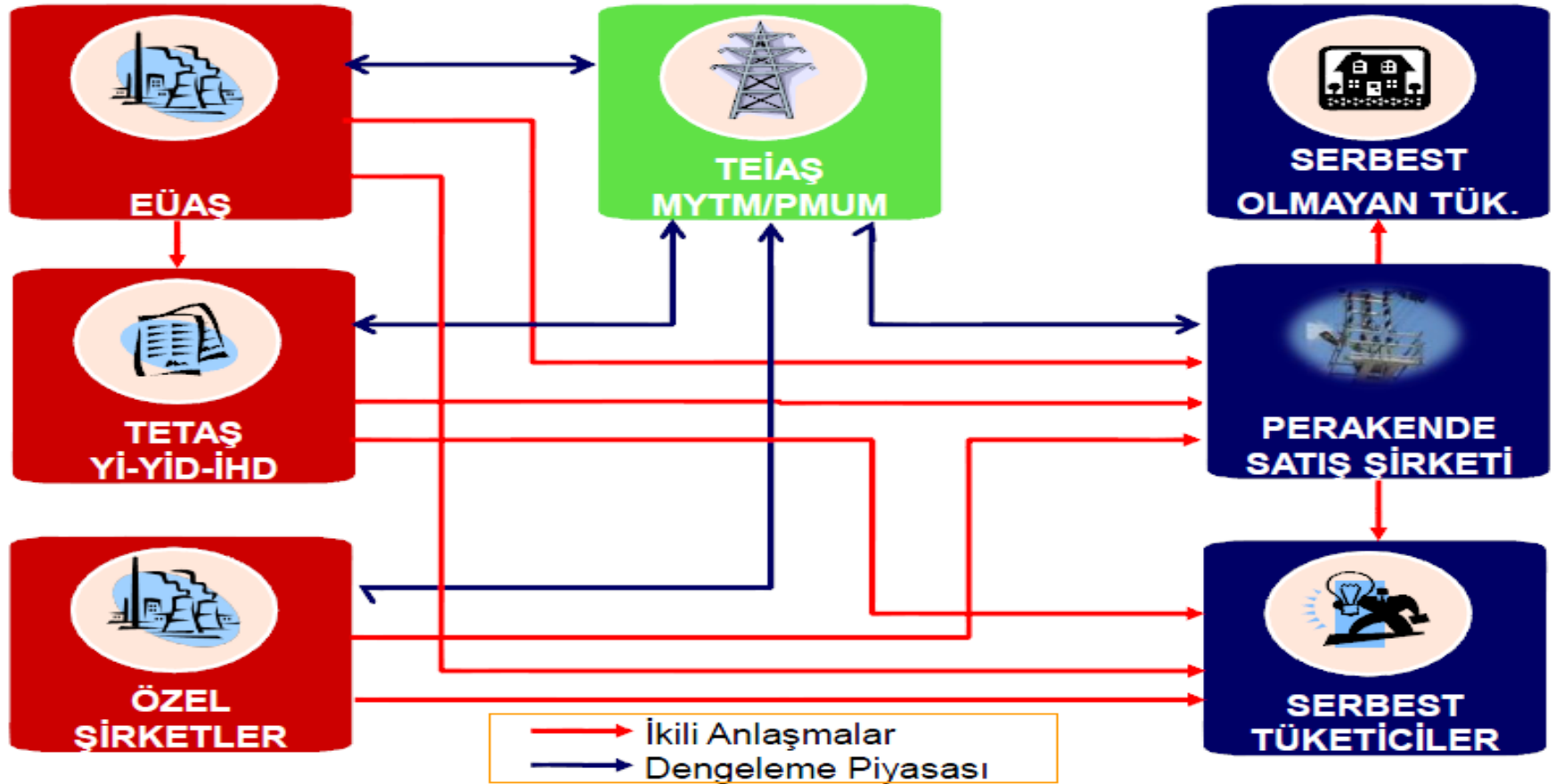
ELEKTRİK PİYASASINDA SERBEST PAZAR

ELEKTRİK PAZARI (AĞUSTOS 2006 ÖNCESİ)



ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Ticaret Akışı



ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

ELEKTRİK PİYASASININ AKTÖRLERİ

PİYASA KATILIMCILARI

PİYASA MALİ UZLAŞTIRMA
MERKEZİ (PMUM)

MİLLİ YÜK TEVZİ MERKEZİ
(MYTM)

ÜRETİM LİSANSI SAHİBİ ŞİRKETLER

558

PİYASA İŞLETMECİSİDİR

SİSTEM İŞLETMECİSİDİR

OTOPROKTÖR LİSANS SAHİBİ
ŞİRKETLER

175

Gün öncesi piyasası ve gün içi
piyasası işletilmesi

Dengeleme Güç piyasasının
işletilmesi, sistemde anlık
dengenin yeterli arz kalitesini

OTOPROKTÖR GRUP LİSANSINA
SAHİBİ ŞİRKETLER

uzlaştırılma işlemlerinin

sağlayacak şekilde

TOPTAN SATIŞ LİSANSINA SAHİP
ŞİRKETLER

121

gerçekleşmesi, ilgili piyasa

sağlanması, yan hizmet alımı

PAREKENTE SATIŞ LİSANSINA
SAHİP ŞİRKETLER

21

katılımcılarına alacak-borç

ve dengeleme mekanizması

yoluyla gerekli yedeklerin

TOPLAM

733

blidirimlerinin hazırlanması

tutulması faaliyetlerini

faaliyetlerini yürütür.

yürütür.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

- ❖ *Enerji Tabii Kaynaklar Bakanlığı,*
- ❖ *Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,*
- ❖ *Orman ve Su İşleri bakanlığı*
- ❖ *Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu,*
- ❖ *Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu Elektrik Üretim A.Ş.*
- ❖ *Türkiye Elektrik İletim A.Ş.,*
- ❖ *Türkiye Elek. Tic.ve Taahhüt A.Ş.*
- ❖ *Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş*
- ❖ *Dağıtım Şirketleri(Kamu ve Özel)*

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.1

3154 sayılı Yasa'ya göre;

a-Ülkenin enerji ve tabii kaynaklara olan;

- **kısa ve uzun** vadeli ihtiyacını belirlemek,
- temini için gerekli politikaların tespitine yardımcı olmak,
- planlamalarını yapmak,

❖ **b-Bakanlığın bağlı ve ilgili kuruluşlarının(Enerji İşleri Genel Müdürlüğü/Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü/Maden İşleri Genel Müdürlüğü);**

- işletme ve yatırım programlarını inceleyerek onaylamak,
- **yıllık programlara** göre faaliyetlerini takip etmek, değerlendirmek

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.2

c) Kamu ihtiyaç, güvenlik ve yararına uygun olarak ,
enerji ve tabii kaynaklar ile enerjinin;

- tesislerinin üretim,
- iletim,
- dağıtım,
- etüt,
- kuruluş,
- işletme ve devam ettirme,
- hizmetlerinin, genel politikasını tespit alışmaları'
- nin **koordinasyonunu temin etmek ve denetlemek,**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.3

ENERJİ İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

- ❖ **ç) Elektrik Üretimi (Hidrolik, Termik ve Yenilenebilen Enerji Kaynaklarından) ile ilgili tüm Santral Projelerinin onayları,**
- ❖ **d)34,5-154-380 kV TM /Şalt Tesisleri Proje onayları,**
- ❖ **e)Elektrik Üretimi (hidrolik, termik ve yenilenebilen enerji kaynaklarından) ile ilgili tüm Santral ve T.M/şalt Tesislerinin geçici ve kesin kabulleri,**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.4

DAĞITIM SİSTEMİNDE (TEDAŞ, DAĞITIM ŞİRKETLERİ, OSB) PROJE ONAY,
GEÇİCİ VE KESİN KABUL YETKİSİ

1-Mülkiyeti ve İşletmesi üçüncü şahıslara ait tüm tüketim tesislerinin **proje onay, geçici ve kesin kabullerinin tutanak onaylarının ilgili Dağıtım Şirketlerince (kamu veya özel yetkili şirketler) yapılması**

2-Güç sınırına bakmaksızın **tüketim tesislerinde yer alan imdat dizel jeneratör proje onayı, geçici ve kesin kabullerin, tutanak onaylarının ilgili Dağıtım Şirketlerince yapılması**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.5

30 Aralık 2014 gün ve 29221 sayılı resmi gazete yayınlanan 'ELEKTRİK TESİSLERİ PROJE YÖNETMELİĞİ';

- kurulacak veya tadil edilecek elektrik tesislerine ilişkin proje hazırlama ve onay işlemleri,
- bu faaliyetleri yapacak kurum, kuruluş ve tüzel kişilerin belirlenmesi, yetkilendirilmesi, bunların hak ve yükümlülükleri ,
- onaylı projelerdeki tesislerin kabul işlemlerini ve tutanak onayını yapacak kurum/kuruluş ya da tüzel kişilerin yetkilendirilmesine,
- ilişkin esasları kapsar.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.6

DAĞITIM SİSTEMİNDE (TEDAŞ, DAĞITIM ŞİRKETLERİ, OSB) PROJE ONAY, GECİCİ VE KESİN KABUL YETKİSİ

T.C.
ENERJİ VE
TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI



T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü

Sayı : 11379310.0.02.04.00/
Konu : Elektrik Tesislerinin Proje Onay ve
Kabul Yetkilendirmeleri

- 9 Ocak 2015

- İlgi:
- 30.12.2014 tarihli ve 29221 Sayılı Resmî Gazete’de (Mükerrer) yayımlanan Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği,
 - 09.01.2015 tarihli ve 58 sayılı Makam Oluru,

Bakanlığımız tarafından yayımlanan ilgi (a) yönetmeliği gereği, Elektrik Tesislerine ilişkin; Proje Onay, Kabul ve Tutanak Onay işlemlerinin, ilgi (b) Olur’u kapsamında *Yetkilendirme Tablosunda* (Ek) belirtilen ilgili kurum ve kuruluşlarca yürütülmesi hususunda,

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dr. Zafer DEMİRCAN
Bakan a.
Genel Müdür

Ek: Yetkilendirme Tablosu...(3 sayfa)

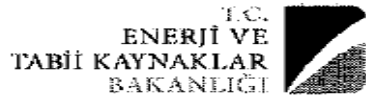
ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.7

DAĞITIM SİSTEMİNDE (TEDAŞ, DAĞITIM ŞİRKETLERİ, OSB) PROJE ONAY, GECİCİ VE KESİN

KABUL YETKİSİ
T.C.

ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
Enerji İşleri Genel Müdürlüğü



EK - 1

YETKİLENDİRME TABLOSU

YETKİ SÜRESİ: 31/12/2014 - 31/12/2015

PROJE ONAYI / KABULÜ /
TUTANAK ONAYI YAPILACAK
TESİS

YETKİLENDİRİLEN TÜZEL KİŞİLER

DSİ	TSE	TEMSAN	TEİAŞ	EÜAŞ	TEDAŞ	EDAŞ	OSB	Diğer:
-----	-----	--------	-------	------	-------	------	-----	-----------------

Lisanslı Üretim Tesisleri

HES (Lisans Kurulu gücü 10
MWe'in altında olanlar)

X

RES

GES

JES

BES

TES

Diğer Lisanslı Tesisler

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.8

DAĞITIM SİSTEMİNDE (TEDAŞ, DAĞITIM ŞİRKETLERİ, OSB) PROJE ONAY, GECİCİ VE KESİN
KABUL YETKİSİ

Tesis	Tesis								
	DSİ	TSE	TEMSAN	TEİAŞ	EÜAŞ	TEDAŞ	EDAŞ	OSB	Diğer:
RES						X			
GES						X			
JES						X			
BES						X			
TES						X			
Diğer Lisanssız Tesisler						X			

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.10

DAĞITIM SİSTEMİNDE (TEDAŞ, DAĞITIM ŞİRKETLERİ,OSB) PROJE ONAY,GEÇİCİ VE KESİN KABUL YETKİSİ

		DSİ	TSE	TEMSAN	TEİAŞ	EÜAŞ	TEDAŞ	EDAŞ	OSB	Diğer:
Tipleri	İletim Sistemine Bağlanmak amacıyla yapılan 380 kV-154 kV Şalt Sahası/TM (Şalt Trafosu dâhil)				X					
	36 kV ve altı Şalt Sahası/DM						X	X		
	İletim sistemine ait TM Bağlantı Fider Dönüşümü Projeleri				X					
	DM Bağlantı Fider Dönüşümü Projeleri							X		
	Tüketim Tesislerini Şebekeye bağlayan 36 kV ve altı ENH, Müşterek Şebeke ve eşdeğeri yeraltı kablosu, DM, Trafo (Onaylı Yatırım Programı kapsamında olmayan)								X	
	Tüketim Tesislerini Şebekeye bağlayan 380 kV / 154 kV EİH ve eşdeğeri yeraltı kablosu, Şalt, Trafo,					X				
İmdat Grupları								X		

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.11

DAĞITIM SİSTEMİNDE (TEDAŞ, DAĞITIM ŞİRKETLERİ, OSB) PROJE ONAY, GECİCİ VE KESİN
KABUL YETKİSİ

Tesis		DSİ	TSE	TEMSAN	TEİAŞ	EÜAŞ	TEDAŞ	EDAŞ	OSB	Diğer:
Diğer	EDAŞ Bölgesinde 3. Şahıs Tüketim Tesisleri (YG, AG, YG+AG (Müşterek şebeke))							X		
	36 kV ve altı ENH Direkleri Tip Projeleri						X			
	Kamuya ait park, bahçe, tarihi ve ören yerlerinin aydınlatılması ile trafik sinyalizasyonu hariç, genel aydınlatmaya kapsamındaki; a) Aydınlatma Direği Tip Projeleri, b) Aydınlatma Projeleri						X			
	380 kV-154 kV EİH Direği Tip Projeleri				X					
	EDAŞ'ın onaylı yatırım programında yer alan projeler (KET'ler hariç)						X			
	EDAŞ'ın onaylı yatırım programında yer alan YG, AG, ENH, Müşterek direkli hatlar ve eşdeğeri yeraltı kablosu						X			

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.12

DAĞITIM SİSTEMİNDE (TEDAŞ, DAĞITIM ŞİRKETLERİ, OSB) PROJE ONAY, GECİCİ VE KESİN

KABUL YETKİSİ

		DSİ	TSE	TEMSAN	TEİAŞ	EÜAŞ	TEDAŞ	EDAŞ	OSB	Diğer:
Diğer Tesis Tipleri	EDAŞ'ın onaylı yatırım programında yer alan AG (1kV ve altı) ENH ve eşdeğeri yeraltı kablosu						X			
	OSB Bölgelerinde yer alan elektrik tesisleri (Üretim tesisleri, 380 ve 154 kV şalt ve EİH hariç)						X	X	X	
	DSİ Tarafından inşa edilen Hidroelektrik Santraller	X								
	Elektrik Tesislerinde kullanılan Elektro Mekanik Teçhizat Uygunluk Belgesi		X							

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 14

❖ YENİLENEBİLEN ENERJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

RES ve GES ön lisans başvurularının teknik değerlendirmesini yapmak ve başvurunun **Teknik Değerlendirme Sonuç Raporlarını** EPDK'ya göndermek,

❖ Lisanslı RES'ler için ünite güçleri, **türbin ve santral sahası ile ilgili koordinat değişiklikleri** hakkındaki taleplerin incelenmesi ve uygunluk yazılarının EPDK'ya yazılması,

❖ RES'ler için **mekanik veya elektriksel kapasite artışları** ile ilgili taleplerin değerlendirilmesi ve uygunluklarının EPDK'ya bildirilmesi,

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.15

○ YENİLENEBİLEN ENERJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

E.T.K.B istediği ön proje onayları kapsamında RES projelerini onaylayacak birimlere sunulmak üzere **Teknik Değerlendirme Raporunun** hazırlanması

- Lisanssız RES ve GES başvuruları için yerleşim uygunluklarının incelenmesi ve **Teknik Değerlendirme Raporunun** ilgili dağıtım lisansı sahibi kişilere gönderilmesi,
- Yenilenebilen enerji kaynaklarından enerji üreten üretici firmaların ilgili Yönetmeliği kapsamında **yerli aksam kullanıldığı beyan edilen tesisler için gerekli** incelemeleri yapmak ve alınabilecek ilave katkı fiyatlarını hesaplayarak EPDK'ya bildirmek
- Mevzuat hazırlama ve mevzuat iyileştirme çalışmaları yürütmek.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.16

○ MADEN İŞLERİ ENERJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

HES,RES ve GES ön lisans başvurularında santral ve türbin sahası ile ilgili koordinatlarının;

➤ **Maden Sahalarında arama,işletme ruhsatı ve ihale alanları olan ilişkilerinin** teknik değerlendirmesini yapmak ve özel alan ilan edildiği yatırımcı firmaya bildirmek

❖ Lisanslı RES'ler için ünite güçleri, türbin ve santral sahası ile ilgili koordinat değişikliklerini **arama,işletme ruhsatlarına,ihale alanlarına göre** taleplerin incelenmesi

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 17

Elektrik Tesisleri Proje Yönetmeliği ,

- ❖ Elektrik İç tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği,
- ❖ Elektrik İç tesisleri Yönetmeliği,
- ❖ Elektrik Tesisleri Kabul Yönetmeliği,
- ❖ Elektrik Tesisleri Topraklama Yönetmeliği,
- ❖ Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği,

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. 1

- ❖ Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinin, Elektrik Tesisatçılarının İşletmeye kaydolması başlıklı 7.maddesinin son paragrafında;
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nca onaylanmış elektrik iç tesisat projelerinin başka bir kuruluş tarafından ayrıca onaylanması gerekmez.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.2

Elektrik Üretimi (Hidrolik, Termik ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarından) ile ilgili tüm Santral Sahalarının imar planlarına ait işlemleri;

- ❖ 3194 Sayılı İmar Kanununa,
- ❖ 3033 Sayılı kanun kapsamı dışında kalan belediyeler tip imar yönetmeliğine,
göre;
- a- 1/25000 Planlar **Bakanlıkça** Hazırlanıyor.
Bu plan üzerinde herhangi bir değişiklik ancak Bakanlıkça yapılır.
- b-Hali hazır,1/5000, 1/1000 planlar **Belediye Başkanlıklarının veya il Özel idare** onaylanmaktadır.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.3

24.11.2014 tarih ve 29186 sayılı resmi gazetede yayınlanan “**ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ**”ne göre;

- ❖ **ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED):**
- ❖ Gerçekleştirilmesi planlanan projelerin Çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde,
- ❖ olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin,
- ❖ seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları,

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.4

24.11.2014 tarih ve 29186 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ"ne göre; ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED);

Çevresel etki değerlendirmesi gerekli değildir kararı:

- Seçme Eleme Kriterlerine Tabi Projeler hakkında yapılan değerlendirmeler dikkate alınarak, projenin çevre üzerindeki muhtemel olumsuz etkilerinin,
- alınacak önlemler sonucu ilgili mevzuat ve bilimsel esaslara göre kabul edilebilir düzeylerde olduğunun belirlenmesi üzerine,
- projenin gerçekleşmesinde çevre açısından sakınca görülmediğini belirten Bakanlık kararı,
- olarak değerlendirilmelidir

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.5

EK-2 LİSTESİ

SEÇME-ELEME KRİTERLERİ UYGULANACAK PROJELER LİSTESİ (Ek-1 Listesinde Yer Alan Alt Sınırlar Bu Listede Üst Sınır Olarak Alınır)

- 154 kV ve üzeri gerilimde **5-15 km** uzunlukta olan elektrik enerjisi iletim hatları.
- Kurulu gücü **1-10 MWm** olan hidroelektrik enerji santralleri,
- Kurulu gücü **10-50 MWm** olan rüzgâr enerji santralleri,
- Jeotermal kaynağın çıkartılması ve kullanılması, (Isıl gücü **5 MWe** ve üzeri)
- Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su elde edilmesi için kurulan endüstriyel tesisler, (Toplam ısıl gücü **20 MWt-300 MWt** arası olanlar)
- Kurulu gücü **1-10 MWe** olan güneş enerjisi santralleri,(çatı ve cephe sistemleri hariç)

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.6

24.11.2014 tarih ve 29186 sayılı resmi gazetede yayınlanan “**ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ**”ne göre; ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇED);

- Çevresel etki değerlendirmesi gereklidir kararı;
- Seçme Eleme Kriterlerine tabi projelerin çevresel etkilerinin incelenerek, çevresel etkilerinin daha detaylı incelenmesi amacıyla **Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu hazırlanmasının** gerektiğini belirten Bakanlık kararını,

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.7

EK-1 LİSTESİ

ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ UYGULANACAK PROJELER LİSTESİ

- Toplam ısıl gücü **300 MWt** ve daha fazla olan **termik güç** santralleri ile diğer yakma sistemleri
- Göl hacmi 10 milyon m³ ve üzeri olan baraj veya göletler,
- Kurulu gücü **10 MWm** ve üzeri olan **hidroelektrik** santralleri,
- Kurulu gücü **50 MWm** ve üzeri **rüzgar enerji** santralleri,
- Jeotermal kaynağın çıkartılması ve kullanılması, (Isıl kapasitesi 20 MWe ve üzeri)
- Kurulu gücü **10 MWe** ve üzeri **güneş enerjisi** santralleri,⁵⁹

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.8

11.11.1989 Tarihli Ve 20339 Sayılı Resme gazete yayınlanan; Elektrikle İle İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev Ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmeliği,

- ❖ **Proje ve Kontrollük İşlerinde Uygulanacak Fiyat Artış Oranları Hakkında Tebliği,**
- ❖ **29/6/2001 tarihli ve 4708 Sayılı Yapı Denetim Yasası**
- ❖ **05.02.2013 tarihli ve 28550 sayılı resmi gazete yayınlanan;”Yapı Denetimi Uygulama Usul ve Esasları Yönetmeliği”**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI. 1

○ DSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

- ❖ Kurulacak Akarsu HES'in Fizibilite raporunu vermek veya Yatırımcı tarafından hazırlanan Fizibilite raporunun kontrolü ve düzeltmeleri yapar HES kurulup kurulmayacağına karar verir.
- ❖ Akarsu HES'in ön lisans başvurusunda EPDK 'ca TEİAŞ görüne başvurulmuş bağlantı görüşün uygun görülmesi halinde ;Yatırımcı Firma ile **Su Kullanım Antlaşmasını imzalar,**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU

ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI. 2

○ ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

- ❖ Orman niteliğinde olan saha veya alanlara kurulacak HES,RES gibi üretim santrallerinin santral sahalarının için mutlak suret izin alınması gerekmektedir.
- ❖ Orman izinlerini:
- ❖ **lisanslı taleplerde** Genel Müdürlük/Bakanlıkça izin verilir,
- ❖ **lisansız taleplerde** ise İzin için Başbakanlıktan izin alınmaktadır.
- ❖ **EKOSİSTEM RAPORU kontrol ve onayı** Genel Müdürlük/Bakanlık tarafından verilir.

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



❖ **ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU**

❖ **4628 SAYILI VE 20.2.2001 TARİHLİ ELEKTRİK
PİYASASI KANUNU İLE**

❖ **ELEKTRİK PİYASASI DÜZENLEME KURUMU
OLARAK KURULMUŞTUR,**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



4646 sayılı ve 18/4/2001 tarihli Doğal Gaz Piyasası Kanunu (Elektrik Piyasası Kanununda Değişiklik Yapılması ve Doğal Gaz Piyasası Hakkında Kanun) ile de,

❖ **Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu adını almıştır.**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU I



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



5015 Sayılı Petrol Piyasası Kanunu ile petrol piyasasını,

5307 Sayılı Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) Piyasası Kanunu ile de sıvılaştırılmış petrol gazları piyasasını,

düzenleme ve denetleme görevleri verilmiştir.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu 19.11.2001 tarihinden itibaren enerji piyasasında düzenleme ve denetleme görevini sürdürmektedir

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



14.03.2013 tarihli ve 6446 sayılı ELEKTRİK PİYASASI KANUN da :

- ❖ **30 Mart 2013 gün ve 28603 sayılı Resmi Gazete yayınlanarak yürürlüğe giren bazı kanun maddelerinde değişiklikleri yapılmıştır. Kanun değişikliğiyle, EPDK yayınlamış olduğu Lisans Yönetmeliği başta olmak üzere bir çok yönetmelikte değişiklikler veya yeniden düzenlemeler yapılmıştır.**

ELEKTRİK PİYASASININ GENEL DURUMU



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Söz konusu Kanunlar **ile elektrik, doğal gaz, petrol ve LPG'nin;**

yeterli,
kaliteli,
sürekli,

➤ düşük maliyetli ,
➤ çevreyle uyumlu

➤ tüketicilerin kullanımına sunulması için;

➤ rekabet ortamında özel hukuk hükümlerine göre faaliyet gösterebilecek,

➤ mali açıdan güçlü,

➤ istikrarlı ve şeffaf bir enerji piyasasının oluşturularak,

➤ **bağımsız bir düzenleme ve denetimin sağlanması amaçlanmaktadır.**

bir şekilde

EPDK;

tüzel kişilerin yetkili oldukları faaliyetleri ve bu faaliyetlerden kaynaklanan hak ve yükümlülüklerini tanımlayan Kurul onaylı **lisansların verilmesine,**

- **işletme hakkı devri kapsamındaki mevcut sözleşmelerin düzenlenmesine,**
- **piyasa performansının izlenmesine,**
- **performans standartlarının ilgili ve gerekli yönetmeliklerinin hazırlanmasından, tadilinden ve uygulattırılmasından, denetlenmesine,**

❖ **EPDK ;**

fiyatlandırma esaslarını tespit eder.
piyasa ihtiyaçlarını dikkate alarak
serbest olmayan tüketicilere yapılan
elektrik satışında uygulanacak
fiyatlandırma esaslarını tespiti eder.

- **fiyatlarda enflasyon nedeniyle ihtiyaç**
duyulacak ayarlamalara ilişkin
formülleri uygular...
- **Yapılan faaliyetlerin denetler,**
- **piyasadaki faaliyetlerin**
Kanun/kanunlara uygun şekilde
davranılmasını sağlar.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Kurul, biri Başkan, biri İkinci Başkan olmak üzere **dokuz üyeden** oluşur.

Kurul üyeleri; hukuk, siyasal bilgiler, idari bilimler, kamu yönetimi, iktisat, mühendislik, işletme ya da maliye dallarında eğitim veren en **az dört yıllık yüksek öğrenim** kurumlarından mezun olmuş,

➤ kamu kurum ve kuruluşlarında ya da özel sektörde en az on yıl deneyim sahibi ve mesleğinde temayüz etmiş kişiler arasından Bakanlar Kurulunca atanır.



KURULUN GÖREVLERİ ;

Her yılın ocak ayının sonuna kadar, **serbest tüketici tanımına ilişkin limitlerdeki indirimleri belirlemek ve yeni limitleri yayımlamak.**

21 Ocak 2015 ÇARŞAMBA

Resmî Gazete

Sayı : 29243

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan:

KURUL KARARI

Karar No : 5418

Karar Tarihi : 15/01/2015

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunun 15/01/2015 tarihli toplantısında; 4628 sayılı Enerji Piyasası Düzenleme Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'un 5 inci maddesinin altıncı fıkrasının (b) bendi ve Elektrik Piyasası Tüketici Hizmetleri Yönetmeliğinin 25 inci maddesi hükümleri uyarınca serbest tüketici limitine ilişkin aşağıdaki Karar alınmıştır.

Madde 1 - Serbest tüketici limiti 4000 kWh olarak uygulanır.

Madde 2 - Bu Karar yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Madde 3 - Bu Kararı Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Başkanı yürütür.

- ❖ **Serbest olmayan tüketici:** Elektrik enerjisi ve/veya kapasite alımlarını sadece, bölgesinde bulunduğu görevli tedarik şirketinden yapabilen gerçek veya tüzel kişiyi,
- ❖ Yıllık tüketim miktarı; 4000 kwh/yıl az ise
- ❖ **Serbest tüketici:** Kurul tarafından belirlenen elektrik enerjisi miktarından daha fazla tüketimde bulunması veya iletim sistemine doğrudan bağlı olması veya organize sanayi bölgesi tüzel kişiliğini haiz olduğu için tedarikçisini seçme hakkına sahip gerçek veya tüzel kişiyi,
- ❖ Yıllık tüketim miktarı ; 4000 kwh/yıl fazla ise



KURULUN GÖREVLERİ ;

Tüketicilere güvenilir, kaliteli, kesintisiz ve düşük maliyetli elektrik enerjisi hizmeti verilmesini teminen gerekli düzenlemeleri yapmak

- ❖ Ön Lisans/Lisansların **verilmesi, tadilatı** ilişkin onayları vermek.
- ❖ Dağıtım şirketleri tarafından hazırlanıp Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi tarafından sonuçlandırılan **talep tahminlerini onaylamak**, gerektiğinde revize ettirmek.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



KURULUN BAZI GÖREVLERİ ;

Kurul onaylı talep tahminlerine dayanarak, **Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi** tarafından hazırlanan **üretim kapasite projeksiyonu** ve iletim yatırım planı onaylanmak.

➤ mülkiyeti kamuda olan dağıtım tesislerini işleten dağıtım şirketleri tarafından hazırlanan **dağıtım yatırım planlarını onaylamak,**

➤ gerektiğinde revize edilmesini sağlamak ve onay verdiği yatırım planlarının uygulanmalarını denetlemek.

KURULUN BAZI GÖREVLERİ ;

Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt Anonim (TETAŞ) dağıtım tarifeleri ile perakende satış tarifelerini incelemek ve onaylamak.

- ❖ İletim, dağıtım, toptan satış ve perakende satış için yapılacak fiyatlandırmaların ana esaslarını tespit etmek ve gerektiğinde ilgili lisans hükümleri doğrultusunda revize etmek.

KURULUN BAZI GÖREVLERİ ;

İletim ek ücreti oranını belirlemek ve iletim ek ücreti tutarının Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi tarafından tahsili ve Kuruma ödenmesine ilişkin düzenlemeleri yapmak.

- ❖ Tüzel kişiler tarafından lisanslarla ilgili işlemler ve sair işlemler karşılığında Kuruma ödenecek bedelleri belirlemek.





KURULUN BAZI GÖREVLERİ ;
Denetleme ve kontrol ettiği
enerji ve elektrik piyasasının
ihtiyaç duyulan ikincil mevzuat
kapsamında olan;

- ❖ yönetmelik,
- ❖ kurul kararı,
- ❖ tebliğleri,
- ❖ duyurular,

hazırlayarak, yayınlamak

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



EPDK YAYINLADIĞI BAZI YÖNETMELİKLER;

- ❖ Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği
- ❖ Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliği
- ❖ Elektrik Piyasası Müşteri Hizmetleri Yönetmeliği
- ❖ Elektrik Piyasası Serbest Tüketici Yönetmeliği
 - ❖ Elektrik Piyasası İthalat ve İhracat Yönetmeliği
 - ❖ Elektrik Piyasası Şebeke Yönetmeliği
 - ❖ Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliği
 - ❖ Elektrik Piyasası Dengeleme Ve Uzlaştırma Yönetmeliği



- ❖ **KURULUN BAZI GÖREVLERİ ;**
- ❖ **Lisans sahibi tarafların, iletim sistemi ya da bir dağıtım sistemine bağlantı ve sistem kullanımına ilişkin anlaşmaların hükümleri üzerinde mutabakata varamamaları halinde, ihtilafları bu Kanunun ve tarafların ilgili lisanslarının hükümlerine göre çözmek.**
- ❖ **Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu, doğal gaz, petrol, Sıvılaştırılmış Petrol Gazları (LPG) piyasası ilgili olarak mevzuata belirtilen hususlardaki görevleri de ayrıca yerine getirir**



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Elektrik Piyasasında lisans almak koşuluyla yürütülebilecek faaliyetler şunlardır:

- a) **Üretim faaliyeti**
- b) **İletim faaliyeti**
- c) **Dağıtım faaliyeti**
- ç) **Toptan satış faaliyeti**
- d) **Perakende satış faaliyeti**
- e) **Piyasa işletim faaliyeti**
- f) **İthalat faaliyeti**
- g) **İhracat faaliyeti**

- ❖ **Elektrik Piyasasında faaliyet göstermek üzere lisans başvurusunda bulunacak özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilerin(şirketlerin);**
 - ❖ **6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu hükümleri doğrultusunda;**
 - **anonim şirket**
 - **limited şirket**
- olarak kurulmuş olmaları zorunludur**

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



a-Üretim faaliyeti

Üretim Şirketi/Şirketleri;

➤ **lisansları** kapsamında kamu ve özel sektör üretim şirketleri ile organize sanayi bölgesi tüzel kişiliği tarafından bu faaliyet yürütülebilir.

➤ **Tedarik şirketlerine,** **serbest tüketicilere** ve **özel direkt hat tesis ettiği kişilere** elektrik enerjisi veya kapasitesi **satışı** yapabilirler

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



a-Üretim faaliyeti

Üretim Şirketi/Şirketleri;

Elektrik enerjisi veya kapasite ticareti yapabilirler,

➤ Tedarik etmekle yükümlendiği elektrik enerjisi veya kapasiteyi teminen, **bir takvim yılı** için lisansına dercedilen(**kayıtlı**) yıllık elektrik enerjisi üretim miktarının, Kurul tarafından belirlenen oranını aşmamak kaydıyla elektrik enerjisi veya kapasitesi alımı yapabilir.

➤ Bu oran 2015 yılı için **% 40 olarak** EPDK Kurulunca karar belirlenmiştir.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Herhangi bir gerçek veya özel sektör tüzel kişisinin kontrol(sahip olduğu) ettiği üretim şirketleri aracılığıyla üretebileceği toplam elektrik enerjisi üretim miktarı, bir önceki yıla ait yayımlanmış **Türkiye toplam elektrik enerjisi üretim miktarının yirmi'sini geçemez.**



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Rüzgâr veya güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesisi kurulması için yapılan önlisans başvurularında diğer elektrik üretim tesisi kurulmasından farklı olarak ;

- **a-tesisin kurulacağı saha üzerinde son üç yıl içinde elde edilmiş en az bir yıl süreli standardına uygun rüzgâr veya güneş ölçümü bulunması zorunludur..**



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



b-üretim tesisinin aynı bağlantı noktasına ve/veya aynı bağlantı bölgesine bağlanmak için birden fazla başvurunun bulunması hâlinde başvurular arasından ilan edilen kapasite kadar sisteme bağlanacak olanları belirlemek için yarışma düzenlenir.

➤ c-bu yarışma, üretim tesisinin işletmeye girdikten sonra en fazla üç yıl içerisinde ödenmek üzere birim megavat başına en yüksek toplam katkı payını ödemeyi teklif ve taahhüt edenlerin seçilmesi esasına dayalı olarak yapılır

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



b-İletim faaliyeti

Elektrik enerjisi **iletim faaliyeti**, lisansı kapsamında sadece **TEİAŞ** tarafından yürütülür.

➤ **İletim faaliyetiyle** birlikte yürütülmesi verimlilik artışı sağlayacak nitelikteki piyasa dışı bir faaliyetin yürütülmesi EPDK iznine tabidir.

➤ İletim sistemi **teknik ve teknik olmayan kayıplarını** karşılamak amacıyla ve yan hizmetler piyasası kapsamında elektrik enerjisi veya kapasitesi satın alınması veya kiralanması söz konusudur.

➤ İletim sistemi teknik ve teknik olmayan kayıplarını karşılamak için sözleşmeye bağlanan enerjinin, gerçekleştirmeler nedeniyle fazlasının satışı bu hükmün istisnasıdır.



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



İletim şebekesi dışında, ulusal iletim sistemi için geçerli standartlara uygun olan ve üretim faaliyeti gösteren tüzel kişinin lisansı kapsamındaki üretim tesisi ile müşterileri ve/veya iştirakleri ve/veya serbest tüketiciler arasında **özel direkt hat tesisi**, TEİAŞ ile üretim faaliyeti gösteren tüzel kişi arasında yapılacak **sistem kontrol anlaşması** ile mümkündür.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



C- Dağıtım faaliyeti;

lisansı kapsamında, dağıtım şirketi tarafından lisansında belirlenen bölgede yürütülür.

- ❖ Dağıtım şirketi, lisansında belirlenen bölgede sayaçların okunması, bakımı ve işletilmesi hizmetlerinin yerine getirilmesinden sorumludur.
- ❖ Elektrik Piyasasında faaliyeti gösteren **tüzel kişiler** bir **dağıtım şirketine** ve **dağıtım şirketi** piyasa faaliyeti gösteren **tüzel kişilere** doğrudan ortak olamaz.
- ❖ Dağıtım şirketi, dağıtım faaliyeti dışında **bir faaliyetle** iştigal edemez

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Dağıtım faaliyeti ;

Dağıtım lisans bölgesindeki **talep tahminlerinin** hazırlanması ve TEİAŞ'a bildirilmesi görevi dağıtım şirketine aittir. **Kurul** bu talep tahminlerini **onaylar ve tahminler**, TEİAŞ tarafından yayımlanır.

- Kurul tarafından **onaylanan talep** tahminleri doğrultusunda
- **yatırım planlarının** hazırlanması ve Kurul onayına sunulması,
- **Onaylanan Yatırım Planı** uyarınca yatırım programına alınan dağıtım tesislerinin projelerinin hazırlanması ile gerekli **iyileştirme ve kapasite artırımı** yatırımlarının yapılması ve/veya yeni dağıtım tesislerinin inşa edilmesi görevi ilgili dağıtım sistemini işleten dağıtım şirketine aittir



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Dağıtım faaliyeti ;

Dağıtım sistemi kullanıcılarının elektrik enerjisi ölçümlerine ilişkin tesis edilen sayaçların mülkiyeti dağıtım şirketine aittir.

- **Bu Kanunun yürürlüğe girdiği tarih itibarıyla mevcut abonelerin mülkiyetinde olan sayaçlar, işletme ve bakım hizmetleri karşılığı kullanıcılardan **iz bedelle devralınır.****

d-Toptan ve Perakende Satış Faaliyetleri;

Toptan ve perakende satış faaliyetleri, **üretim şirketleri** ile **tedarik lisansı** kapsamında **kamu** ve **özel** sektör **tedarik şirketleri** tarafından yapılır.

➤ Tedarik şirketleri, herhangi bir bölge sınırlaması olmaksızın serbest tüketicilere **toptan** veya **perakende satış faaliyetlerinde** bulunabilir.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Toptan ve perakende satış faaliyetleri;

Tedarik şirketleri, Bakanlığın uygun görüşü doğrultusunda uluslararası enterkonneksiyon şartı oluşmuş ülkelerden veya ülkelere, **Kurul onayı** ile **elektrik enerjisi ithalatı ve ihracatı** faaliyetlerini yapabilir.

➤ 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.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Toptan ve perakende satış faaliyetleri;

Perakende şirketleri tarafından yürütülmekte olan perakende satış faaliyeti, görevli tedarik şirketi tarafından yerine getirilir.

➤ Görevli tedarik şirketi, ilgili dağıtım bölgesinde bulunan serbest tüketici olmayan tüketicilere **Kurul** tarafından **onaylanan perakende satış tarifeleri** üzerinden elektrik enerjisi satışı yapmak zorundadır.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



e-PİYASA İŞLETİM FAALİYETİ / EPIAŞ'IN KURULUŞU

Piyasa işletim faaliyeti, **organize toptan elektrik piyasalarının** işletilmesi ve bu piyasalarda gerçekleştirilen faaliyetlerin mali uzlaştırma işlemleri ile söz konusu faaliyetlere ilişkin diğer mali işlemlerdir.

➤ **EPIAŞ**, piyasa işletim lisansı kapsamında, Borsa İstanbul Anonim Şirketi ile TEİAŞ tarafından ilgili Kanun kapsamında işletilen piyasalar dışındaki **organize toptan elektrik piyasalarının** işletim faaliyetini yürütür.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Organize toptan elektrik piyasaları :

Elektrik enerjisi, kapasitesi veya perakende alış satışının gerçekleştirildiği ,

➤ piyasa işletim lisansına sahip merkezi bir aracı tüzel kişilik tarafından organize edilip işletilen gün öncesi piyasası, gün içi piyasası ile,

➤ sermaye piyasası aracı niteliğindeki standardize edilmiş elektrik sözleşmelerinin ve dayanağı elektrik enerjisi ve/veya kapasitesi olan türev ürünlerin işlem gördüğü,

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Organize toptan elektrik piyasaları :

Borsa İstanbul Anonim Şirketi tarafından işletilen piyasaları

➤ **Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi tarafından organize edilip işletilen dengeleme güç piyasası**

➤ **yan hizmetler piyasası gibi**

➤ **elektrik piyasalarının, tümüdür**



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) paydaşlara gönderdiği **Enerji Piyasaları İşletme A.Ş. (EPIAŞ)** sözleşmesinin ,paydaşlar tarafından **Temmuz sonuna kadar imzalanması** ve nihai şirket kuruluş işlemlerinin **Eylül ayında** tamamlanması bekleniyor.

EPIAŞ`ın paydaşları A, B ve C grubu olarak üçe bölünüyor;

- A- grubu **%30`** la **TEİAŞ`** a,
- B -grubu **%30`** la **Borsa İstanbul`** a,
- C-grubu, **%40`** ı özel sektörün olacak.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



f-İthalat ve ihracat faaliyetleri

Elektrik enerjisi ve/veya kapasitenin **uluslararası enterkonneksiyon şartı** oluşmuş ülkelere **ihracatı** veya **ithalatı**, tedarik lisansı sahibi şirketler ve üretim şirketleri tarafından, Bakanlığın uygun görüşü doğrultusunda, bu Kanun ve ikincil mevzuatı uyarınca Kurul onayıyla yapılan faaliyetlerdir.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Tüzel Kişilerin (Yatırımcıların) EPDK yaptıkları lisans Başvurusu/Başvuruların;

Başvuru için gerekli bilgi ve belgeler

➤ **Başvurunun Değerlendirme usul ve esasları,**

➤ **Lisansların Verilmesi, Tadili, Sona Erdirilmesi,
İptali,**

➤ **Lisans süreleri, süre uzatımı, yenilenmesi ve
lisans kapsamındaki hak ve yükümlülüklerin**

➤ **Lisans türüne göre lisans bedelleri,**

➤ **ilişkin usul ve esasları belirler.**

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Lisans; 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun ilgili hükümleri gereğince üzerinde kayıtlı piyasa faaliyet/faaliyetlerinin yapılabilmesi için tüzel kişilere verilen izin belgesidir.

- ❖ **Önlisans; Üretim** faaliyetinde bulunmak isteyen tüzel kişilere, üretim tesisi yatırımlarına başlamaları için gerekli onay, izin, ruhsat ve benzerlerinin alınabilmesi için belirli süreli verilen izni,



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Üretim lisansı dışındaki, Dağıtım, OSB Dağıtım, İletim , Tedarik, Piyasa İşletim lisanslarında **ön lisans uygulaması** yoktur.

- ❖ Lisanslar, en çok **kırk dokuz** yıl için verilir. Üretim, iletim ve dağıtım lisansları için geçerli olan asgari süre **on yıldır.**
- ❖ Mevcut hali ile ,**Üretimde** 49(kırk dokuz) yıl,**dağıtımda** 30(otuz yıl).....



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Önlisansın süresi mücbir sebep hâlleri hariç **yirmi dört ayı** geçemez.

Önlisans verilirken, başvurunun kaynak türüne ve kurulu gücüne bağlı olarak, bu sürenin **otuz altı aya** kadar uzatılmasına ilişkin hususlar, EPDK Kurul kararı ile düzenlenir.

- ❖ **Önlisans ve lisans**, üzerinde kayıtlı olan yürürlük tarihinde yürürlüğe girer,
- ❖ **önlisans ve lisans** sahibinin bu kapsamlardaki hak ve yükümlülükleride bu tarihten itibaren geçerlilik kazanır.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Önlisans ile Lisans Alma ve Şirket Kurma Yükümlülüğünden Muaf Olan Üretim Tesisleri;

- a) **İmdat grupları** ve iletim ya da dağıtım sistemiyle bağlantı tesis etmeden izole çalışan üretim tesisi.
- b) Kurulu gücü **azami(1) bir megavat kurulu güç üst sınırına kadar olan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisi.**

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



c) Belediyelerin **kati atık tesisleri ile arıtma tesisi çamurlarının** bertarafında kullanılmak üzere kurulan elektrik üretim tesisi.

ç) Mikrokojenerasyon tesisleri ile Bakanlıkça belirlenecek verimlilik değerini sağlayan kategorideki kojenerasyon tesisleri.

d) Ürettiği enerjinin tamamını **iletim veya dağıtım sistemine vermeden kullanan, üretimi ve tüketimi aynı ölçüm noktasında olan yenilenebilir enerji**

Önlisans ve lisansa bulunması zorunlu hususlar

a) Tüzel kişinin ünvanı ile adresi.

➤ b) Önlisans veya lisansın yürürlük tarihi ve süresi.

➤ c) Tüzel kişilikte **yüzde on ve üzerinde**, halka açık şirketlerde yüzde beş ve üzerinde **doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan kişiler ve pay oranları**.

➤ ç) Ayrıca, Önlisans veya lisansa ilişkin özel hükümler bulunmaktadır

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Üretim faaliyetinde bulunmak isteyen tüzel kişiler(katılımcılar), önlisans almak için;

- **EPDK'sına "Önlisans Başvuru Dilekçesi" ile başvurur.**
- **Ayrıca, Başvuru Dilekçesi ekinde "Sunulması Gereken Bilgi ve Belgeler Listesi" uyarınca sunulması gereken belgeleri ibraz etmek suretiyle Kuruma başvurur.**

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



ÖNLİSANS BAŞVURU DİLEKÇESİ

T. C.
ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU
BAŞKANLIĞINA

.....(İlinde/İllerinde).....kurulması planlanan üretim tesisi için önlisans almayı talep etmekteyiz.

Önlisans başvurumuzun kabulünü ve tüzel kişiliğimize önlisans verilmesini arz ederiz.

Tüzel Kişiyi Temsile Yetkili Kişi veya Kişilerin Adı-Soyadı
İmza
Kaşe
Tarih

Tüzel kişinin ticaret unvanı:

Tüzel kişinin Ticaret ve/veya Sanayi Odasına kayıtlı olduğu il:

Tüzel kişinin ticaret sicil nosu:

Tüzel kişinin vergi nosu:

Tüzel kişinin kanuni ikametgah adresi:

Telefon:

Faks:

Kayıtlı elektronik posta adresi (KEP):

Ekler: Önlisans Başvurusunda Sunulması Gereken Bilgi ve Belgeler Listesi'nde belirtilen bilgi ve belgeler eklenecektir.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



C.

ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU BAŞKANLIĞINA

Adıyaman İlinde(DGKÇSANTRALI) Elektrik Üretim faaliyeti için 49 yıl süreyle lisans almayı talep etmekteyiz.

Lisans başvurumuzun kabulünü ve tüzel kişiliğimize lisans verilmesini arz ederiz.
Saygılarımızla.

GÜNER ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM SAN. VE TİC.A. Ş
Cinnah Caddesi No 55/6 Çankaya /Ankara
Tel:0 312 441 30 52 Faks: 0 312 4413342
Hitit Vergi Dairesi 432 026 3535

Tüzel kişinin ticaret unvanı: GÜNER ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM SANAYİ VE TİC.A.Ş

Tüzel kişinin Ticaret ve/veya Sanayi Odasına kayıtlı olduğu İl: ANKARA

Tüzel kişinin ticaret sicil no'su: 222224

Tüzel kişinin vergi no'su _____ : Hitit Vergi Dairesi 432 026 3535

Tüzel kişinin kanuni ikametgâh adresi: CİNNAH CAD.NO:55/6 ÇANKAYA/ANKARA

Telefon:0 312 441 30 52

Faks _____:0 312 441 33 42

e-posta:info@gunerenerji.com

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



1-Tüzel kişiyi temsil ve ilzama yetkili şahıs/şahısların “**Yetki Belgeleri**”nin **aslı veya noter onaylı** suretleri veya aslı ile birlikte sunulacak fotokopisi,

○ 2-Tüzel kişilik esas sözleşmesinin, **tüm tadiller işlenmiş son halinin**, Ticaret Sicili Memurluğunca tasdiklenmiş bir nüshası veya tüzel kişilik kaşesi altında, tüzel kişiliği temsile yetkili kişi veya kişilerce imzalanmış bir nüshası,

2-(Bu kapsamda;

- Başvuru sahibi tüzel kişinin anonim şirket olması halinde, sermaye piyasası mevzuatına göre borsada işlem görenler dışındaki paylarının nama yazılı olduğuna ve 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,

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



2- (Bu kapsamda;

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.**

Esas sözleşmede yapılan tadillere ilişkin nüshalar, ayrıca sunulmayacak olup, yukarıda da ifade edildiği üzere, esas sözleşme metnine işlenmiş olarak sunulması gerekmektedir.)

4-Üretim Tesisine İlişkin:

a) **Bilgi Formu [5 nüsha – Ek-2 (a, b, c, d,e)] (*)**

- **Ek-2a:Termik Üretim tesisine,**
- **Ek-2b:Hidroelektrik üretim tesisine,**
- **Ek-2c:Rüzgarenerjisine dayalı üretim tesisine,**
- **Ek-2d:Güneş enerjisine dayalı üretim tesisine,**

ilişkin bilgi formu



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Tesisine İlişkin Bilgi Formu

ADIYAMAN DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALINA İLİŞKİN BİLGİ FORMU

Başvuru Sahibi Tüzel Kişi	:	Güner Enerji Elektrik Üretim San. ve Tic. A.Ş.
Üretim Tesisi / Proje Adı	:	Adıyaman Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali
Üretim Tesisinin Yeri (İl – İlçe)	:	Doğanyaka - Besni - Adıyaman
Toplam Kurulu Güç (Iso Standartları) ¹	:	257,26 MWm/ 249,56 MWe
Üretim Tesisinin Tipi ²	:	Kombine Çevrim Santrali
Yakıt Türü ³	:	Doğalgaz
Ünite Sayısı ⁴	:	<ul style="list-style-type: none">• 4(Dört)adet Gaz Türbini,• 2 (İki)adet Buhar Türbini
Ünite Tipi Ve Diğer Teçhizatlar ⁴	:	<ul style="list-style-type: none">• Elektroliz Ünitesi• Soğutma Suyu Sistemi• Demineralizasyon Ünitesi• Bir adet Yoğunlaştırıcı• Şalt Sahası• Acil Durum Generatörü• Yardımcı Ekipmanlar

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Ünite Kurulu Güçleri ¹	:	- 48,04 MWe Gaz Türbini : 4 (Dört) adet, (GT: 4x49,52 MWm/4x48,04MWe) -28,07 MWe Buhar Türbini : 2 (iki) adet (BT: 2x29,59 MWm/2x28, 7 MWe)																																																																					
Blok Sayısı ⁵	:	2 (iki)																																																																					
Blok Kurulu Güçleri ¹	:	128,63 MWm/124,78 MWe																																																																					
Çıkış Gerilimi Ve Güç Faktörü ⁶	:	15 kV ve 0.85(85%)																																																																					
Öngörülen Ortalama Yıllık Elektrik Üretim Miktarı ⁷	:	2.000.000.000 kWh/yıl																																																																					
Sisteme Bağlantı Noktası Ve Gerilim Seviyesi ⁸	:	Adıyaman Çimento Trafo Merkezini besleyen 154 kV E.İ.Hattı/Hatlarından																																																																					
Üretim Tesisinin Mevcut Fiziki Durumu ⁹	:	Proje																																																																					
Tüzel Kişinin Bildirim Adresi ¹⁰	:	Cinnah Cad. No:55/6 Çankaya ANKARA																																																																					
Öngörülen tesis sahasına ilişkin köşe koordinatları (UTM 6 derece - ED 50 Datum)	:	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>E</th><th>N</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>419391,39</td><td>4172369,65</td></tr><tr><td>2</td><td>419298,82</td><td>4172286,40</td></tr><tr><td>3</td><td>419268,98</td><td>4172260,37</td></tr><tr><td>4</td><td>419203,63</td><td>4172203,36</td></tr><tr><td>5</td><td>419183,93</td><td>4172190,43</td></tr><tr><td>6</td><td>419191,27</td><td>4172221,21</td></tr><tr><td>7</td><td>419175,00</td><td>4172226,00</td></tr><tr><td>8</td><td>419158,00</td><td>4172245,00</td></tr><tr><td>9</td><td>419152,00</td><td>4172270,00</td></tr><tr><td>10</td><td>419152,00</td><td>4172293,00</td></tr><tr><td>11</td><td>419140,00</td><td>4172322,00</td></tr><tr><td>12</td><td>419125,00</td><td>4172411,00</td></tr><tr><td>13</td><td>419121,00</td><td>4172465,00</td></tr><tr><td>14</td><td>419119,00</td><td>4172496,00</td></tr><tr><td>15</td><td>419112,00</td><td>4172503,00</td></tr><tr><td>16</td><td>419098,00</td><td>4172508,00</td></tr><tr><td>17</td><td>419093,00</td><td>4172535,00</td></tr><tr><td>18</td><td>419075,00</td><td>4172561,00</td></tr><tr><td>19</td><td>419039,00</td><td>4172602,00</td></tr><tr><td>20</td><td>419059,00</td><td>4172619,00</td></tr><tr><td>21</td><td>419139,00</td><td>4172684,00</td></tr><tr><td>22</td><td>419169,73</td><td>4172708,30</td></tr></tbody></table>		E	N	1	419391,39	4172369,65	2	419298,82	4172286,40	3	419268,98	4172260,37	4	419203,63	4172203,36	5	419183,93	4172190,43	6	419191,27	4172221,21	7	419175,00	4172226,00	8	419158,00	4172245,00	9	419152,00	4172270,00	10	419152,00	4172293,00	11	419140,00	4172322,00	12	419125,00	4172411,00	13	419121,00	4172465,00	14	419119,00	4172496,00	15	419112,00	4172503,00	16	419098,00	4172508,00	17	419093,00	4172535,00	18	419075,00	4172561,00	19	419039,00	4172602,00	20	419059,00	4172619,00	21	419139,00	4172684,00	22	419169,73	4172708,30
	E	N																																																																					
1	419391,39	4172369,65																																																																					
2	419298,82	4172286,40																																																																					
3	419268,98	4172260,37																																																																					
4	419203,63	4172203,36																																																																					
5	419183,93	4172190,43																																																																					
6	419191,27	4172221,21																																																																					
7	419175,00	4172226,00																																																																					
8	419158,00	4172245,00																																																																					
9	419152,00	4172270,00																																																																					
10	419152,00	4172293,00																																																																					
11	419140,00	4172322,00																																																																					
12	419125,00	4172411,00																																																																					
13	419121,00	4172465,00																																																																					
14	419119,00	4172496,00																																																																					
15	419112,00	4172503,00																																																																					
16	419098,00	4172508,00																																																																					
17	419093,00	4172535,00																																																																					
18	419075,00	4172561,00																																																																					
19	419039,00	4172602,00																																																																					
20	419059,00	4172619,00																																																																					
21	419139,00	4172684,00																																																																					
22	419169,73	4172708,30																																																																					

b) Üretim Tesisinin Yerini Gösteren 1/25.000 Ölçekli Harita (5 nüsha)

1-Üretim tesisinin kurulacağı yer, sınırlarını belirleyen köşe koordinatlarını da içerecek şekilde harita üzerinde işaretlenerek belirtilir.

➤ **2-Rüzgar enerjisine dayalı üretim tesisleri için santral sahasının, türbinlerin ve şalt merkezinin UTM koordinatları 1/25.000 ölçekli orijinal boyutlu ve renkli basılı harita paftası olacaktır.**

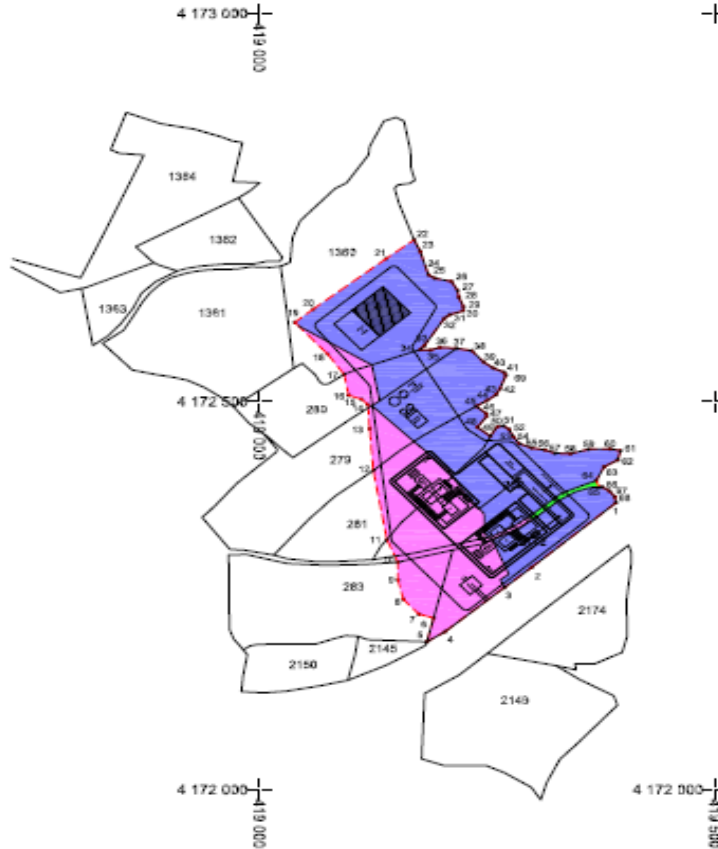
3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



SAHA KOORDİNATLARI DOM 33 - 3 DEG - ED50			SAHA KOORDİNATLARI DOM 33 - 6 DEG - ED50		
N.No	Y	X	N.No	Y	X
1	419391,59	4172369,85	1	419423,64	417070,71
2	419298,82	4172286,40	2	419331,10	4170817,48
3	419286,05	4172280,27	3	419301,27	4170581,46
4	419200,63	4172200,26	4	419235,86	4170534,48
5	419193,63	4172190,43	5	419215,28	4170621,85
6	419191,27	4172221,21	6	419223,50	4170562,33
7	419176,00	4172228,00	7	419207,33	4170557,11
8	419158,00	4172245,00	8	419195,34	4170576,10
9	419152,00	4172270,00	9	419184,34	4170601,09
10	419152,00	4172280,00	10	419184,34	4170624,08
11	419140,00	4172322,00	11	419172,34	4170653,07
12	419125,00	4172341,00	12	419157,35	4170742,04
13	419121,00	4172465,00	13	419153,35	4170736,01
14	419110,00	4172466,00	14	419131,35	4170627,00
15	419112,00	4172900,00	15	419144,36	4170634,00
16	419096,00	4172906,00	16	419130,36	4170635,00
17	419095,00	4172935,00	17	419125,34	4170665,99
18	419075,00	4172961,00	18	419107,37	4170581,08
19	419039,00	4172902,00	19	419071,38	4170903,96
20	419039,00	4172819,00	20	419091,38	4170045,95
21	419136,00	4172854,00	21	419171,34	4171014,80
22	419159,73	4172705,30	22	419202,67	4171038,20
23	419178,41	4172895,40	23	419206,74	4171024,32
24	419195,00	4172963,13	24	419217,82	4170994,08
25	419192,36	4172859,84	25	419224,48	4170983,78
26	419210,84	4172854,71	26	419243,16	4170985,65
27	419217,96	4172843,21	27	419249,67	4170974,16
28	419218,97	4172834,24	28	419256,129	4170965,19
29	419223,97	4172821,59	29	419258,28	4170952,34
30	419225,90	4172816,82	30	419255,81	4170947,76
31	419226,82	4172811,87	31	419241,13	4170942,82
32	419232,86	4172807,40	32	419235,17	4170937,86
33	419181,13	4172572,16	33	419231,40	4170933,15
34	419176,09	4172568,73	34	419208,42	4170897,57
35	419157,85	4172568,06	35	419215,88	4170897,53
36	419196,12	4172569,84	36	419231,45	4170900,81
37	419216,23	4172569,27	37	419246,50	4170894,94
38	419235,21	4172565,89	38	419256,52	4170896,46
39	419240,04	4172550,72	39	419278,34	4170881,70
40	419258,59	4172543,14	40	419288,88	4170874,12
41	419268,26	4172537,70	41	419300,85	4170888,89
42	419264,04	4172316,82	42	419296,33	4170847,81
43	419259,63	4172300,72	43	419289,132	4170833,71
44	419249,51	4172280,11	44	419281,81	4170832,11
45	419237,89	4172469,54	45	419270,00	4170824,34
46	419246,72	4172464,81	46	419261,82	4170815,81
47	419249,24	4172480,86	47	419259,84	4170811,97
48	419239,11	4172466,84	48	419257,42	4170797,86
49	419253,64	4172455,21	49	419250,63	4170786,82
50	419280,97	4172487,44	50	419249,28	4170798,46
51	419288,08	4172468,40	51	419240,38	4170796,50
52	419273,89	4172484,14	52	419230,28	4170795,19
53	419276,86	4172454,23	53	419231,14	4170785,26
54	419289,12	4172445,71	54	419231,41	4170774,73
55	419298,70	4172440,09	55	419230,58	4170771,11
56	419313,20	4172437,86	56	419245,48	4170788,88
57	419324,27	4172433,41	57	419306,54	4170784,43
58	419341,24	4172423,70	58	419373,51	4170763,73
59	419341,61	4172424,45	59	419405,87	4170763,49
60	419356,02	4172428,82	60	419472,27	4170763,86
61	419396,53	4172436,81	61	419428,57	4170767,64
62	419395,35	4172424,74	62	419425,59	4170755,77
63	419378,14	4172416,82	63	419415,39	4170746,85
64	419359,85	4172396,21	64	419402,11	4170723,39
65	419372,04	4172389,82	65	419403,82	4170715,47
66	419376,25	4172359,78	66	419408,60	4170720,84
67	419384,07	4172384,72	67	419416,31	4170715,77
68	419398,88	4172377,11	68	419422,23	4170706,16
69	419370,84	4172353,84	69	419402,83	4170694,83



T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU

GÜNER ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM SANAYİ VE TİC. A.Ş.

249,56 MW ADIYAMAN DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM
SANTRALİ GENEL YERLEŞİM PLANI
(KADASTRAL PAFTA ÜZERİNDE)

İLİ	İLÇESİ	PAFTA NO	
ADIYAMAN	BESNİ	M40-D-02-D	

ÖLÇEK 0 100 200 300 400m

PROJE SAHAŞI	7,81 Ha
ÖZEL MÜLK	4,92 Ha
TEŞCİL HARICİ	3,06 Ha
MALİYE HAZİNESİ	2,63 Ha

çizim

Piri Reis Harita Mühendislik Tic. Ltd. Şti.
Dıştarık İnan, 46, Gaziosmanpaşa Cad. No: 10, Kat: 3
34398 Çarşıoğlu / ANKARA

Tel : 0 312 284 72 52 Faks : 0 312 284 83 85
Info@PiriReis.com.tr www.PiriReis.com.tr

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



3-Güneş enerjisine dayalı üretim tesisinin kurulacağı yer, sınırlarını belirleyen köşe koordinatlarını da içerecek şekilde harita üzerinde işaretlenerek belirtilir.

➤ **Santral sahası alanı köşe noktaları ile numaraları, santral sahası alanı sınırı, santral sahası alanı içindeki güneş ölçüm istasyonu ile öngörülen idari bina, aksam, şalt tesisi ve üretim tesisine ait yardımcı ünitelere ait yerler harita üzerinde işaretlenerek belirtilir.**

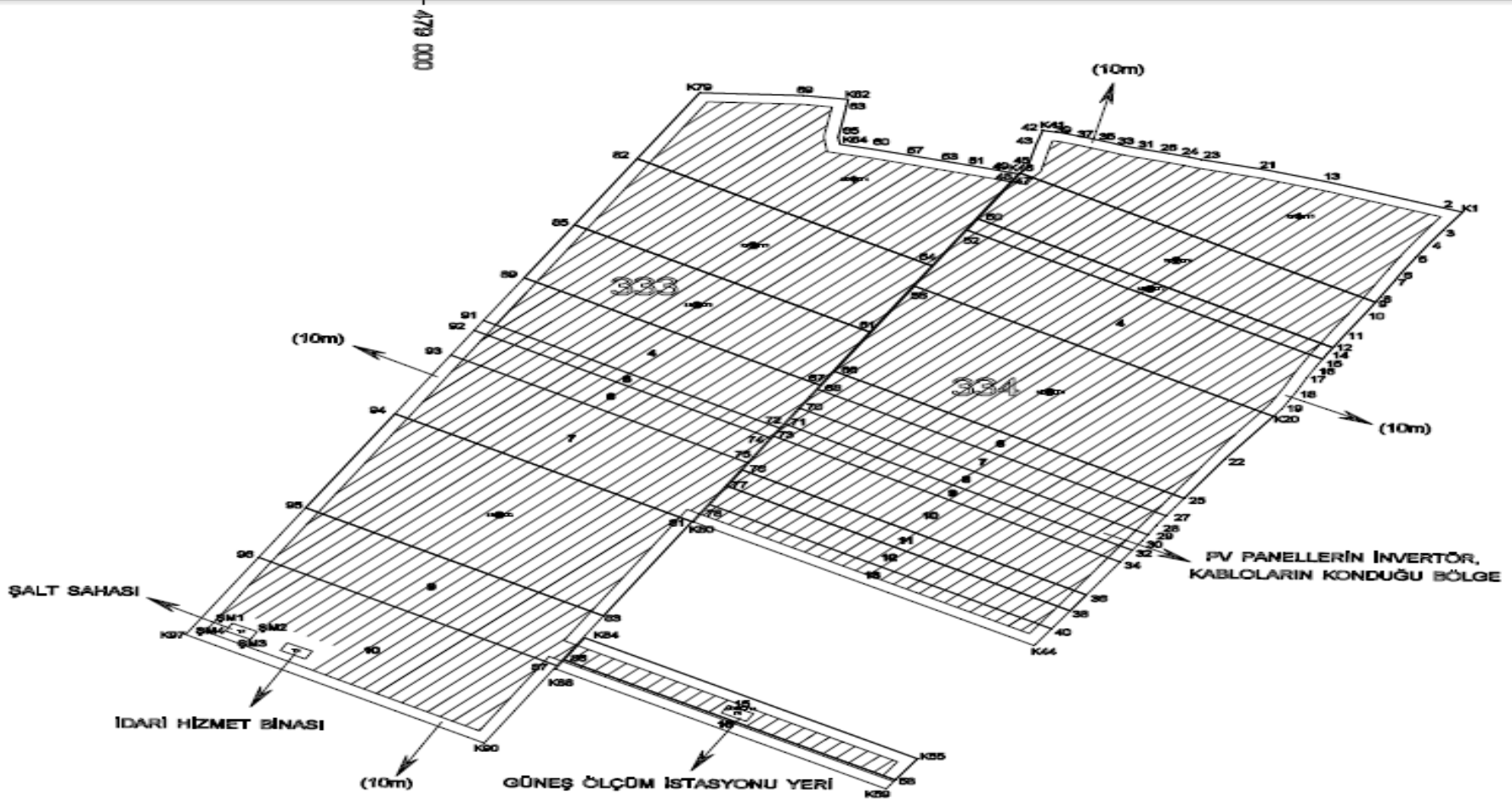
3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



➤ **GES'LERDE 1/5000 HARİTA**



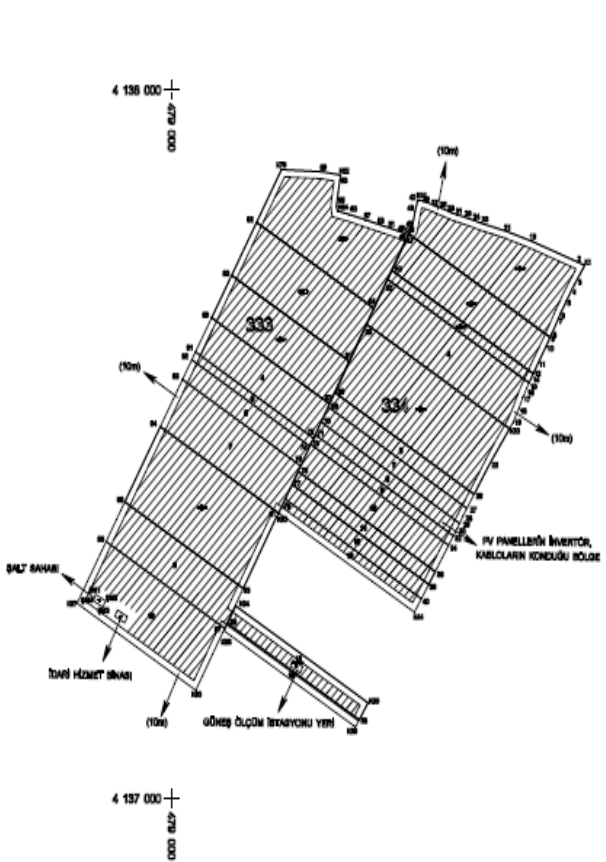
3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



GES'LER DE 1/5000 HARİTA



BANA KOORDİNATLARI
DOM 88-B PROJESİ 3

İkizlik	Y	X
1	4176120170	4176120170
2	4176120171	4176120171
3	4176120172	4176120172
4	4176120173	4176120173
5	4176120174	4176120174
6	4176120175	4176120175
7	4176120176	4176120176
8	4176120177	4176120177
9	4176120178	4176120178
10	4176120179	4176120179
11	4176120180	4176120180
12	4176120181	4176120181
13	4176120182	4176120182
14	4176120183	4176120183
15	4176120184	4176120184
16	4176120185	4176120185
17	4176120186	4176120186
18	4176120187	4176120187
19	4176120188	4176120188
20	4176120189	4176120189
21	4176120190	4176120190
22	4176120191	4176120191
23	4176120192	4176120192
24	4176120193	4176120193
25	4176120194	4176120194
26	4176120195	4176120195
27	4176120196	4176120196
28	4176120197	4176120197
29	4176120198	4176120198
30	4176120199	4176120199
31	4176120200	4176120200
32	4176120201	4176120201
33	4176120202	4176120202
34	4176120203	4176120203
35	4176120204	4176120204
36	4176120205	4176120205
37	4176120206	4176120206
38	4176120207	4176120207
39	4176120208	4176120208
40	4176120209	4176120209
41	4176120210	4176120210
42	4176120211	4176120211
43	4176120212	4176120212
44	4176120213	4176120213
45	4176120214	4176120214
46	4176120215	4176120215
47	4176120216	4176120216
48	4176120217	4176120217
49	4176120218	4176120218
50	4176120219	4176120219
51	4176120220	4176120220
52	4176120221	4176120221
53	4176120222	4176120222
54	4176120223	4176120223
55	4176120224	4176120224
56	4176120225	4176120225
57	4176120226	4176120226
58	4176120227	4176120227
59	4176120228	4176120228
60	4176120229	4176120229
61	4176120230	4176120230
62	4176120231	4176120231
63	4176120232	4176120232
64	4176120233	4176120233
65	4176120234	4176120234
66	4176120235	4176120235
67	4176120236	4176120236
68	4176120237	4176120237
69	4176120238	4176120238
70	4176120239	4176120239
71	4176120240	4176120240
72	4176120241	4176120241
73	4176120242	4176120242
74	4176120243	4176120243
75	4176120244	4176120244
76	4176120245	4176120245
77	4176120246	4176120246
78	4176120247	4176120247
79	4176120248	4176120248
80	4176120249	4176120249
81	4176120250	4176120250
82	4176120251	4176120251
83	4176120252	4176120252
84	4176120253	4176120253
85	4176120254	4176120254
86	4176120255	4176120255
87	4176120256	4176120256
88	4176120257	4176120257
89	4176120258	4176120258
90	4176120259	4176120259
91	4176120260	4176120260
92	4176120261	4176120261
93	4176120262	4176120262
94	4176120263	4176120263
95	4176120264	4176120264
96	4176120265	4176120265
97	4176120266	4176120266
98	4176120267	4176120267
99	4176120268	4176120268
100	4176120269	4176120269

BANA KOORDİNATLARI
DOM 88-B PROJESİ 6

İkizlik	Y	X
1	4176120270	4176120270
2	4176120271	4176120271
3	4176120272	4176120272
4	4176120273	4176120273
5	4176120274	4176120274
6	4176120275	4176120275
7	4176120276	4176120276
8	4176120277	4176120277
9	4176120278	4176120278
10	4176120279	4176120279
11	4176120280	4176120280
12	4176120281	4176120281
13	4176120282	4176120282
14	4176120283	4176120283
15	4176120284	4176120284
16	4176120285	4176120285
17	4176120286	4176120286
18	4176120287	4176120287
19	4176120288	4176120288
20	4176120289	4176120289
21	4176120290	4176120290
22	4176120291	4176120291
23	4176120292	4176120292
24	4176120293	4176120293
25	4176120294	4176120294
26	4176120295	4176120295
27	4176120296	4176120296
28	4176120297	4176120297
29	4176120298	4176120298
30	4176120299	4176120299
31	4176120300	4176120300
32	4176120301	4176120301
33	4176120302	4176120302
34	4176120303	4176120303
35	4176120304	4176120304
36	4176120305	4176120305
37	4176120306	4176120306
38	4176120307	4176120307
39	4176120308	4176120308
40	4176120309	4176120309
41	4176120310	4176120310
42	4176120311	4176120311
43	4176120312	4176120312
44	4176120313	4176120313
45	4176120314	4176120314
46	4176120315	4176120315
47	4176120316	4176120316
48	4176120317	4176120317
49	4176120318	4176120318
50	4176120319	4176120319
51	4176120320	4176120320
52	4176120321	4176120321
53	4176120322	4176120322
54	4176120323	4176120323
55	4176120324	4176120324
56	4176120325	4176120325
57	4176120326	4176120326
58	4176120327	4176120327
59	4176120328	4176120328
60	4176120329	4176120329
61	4176120330	4176120330
62	4176120331	4176120331
63	4176120332	4176120332
64	4176120333	4176120333
65	4176120334	4176120334
66	4176120335	4176120335
67	4176120336	4176120336
68	4176120337	4176120337
69	4176120338	4176120338
70	4176120339	4176120339
71	4176120340	4176120340
72	4176120341	4176120341
73	4176120342	4176120342
74	4176120343	4176120343
75	4176120344	4176120344
76	4176120345	4176120345
77	4176120346	4176120346
78	4176120347	4176120347
79	4176120348	4176120348
80	4176120349	4176120349
81	4176120350	4176120350
82	4176120351	4176120351
83	4176120352	4176120352
84	4176120353	4176120353
85	4176120354	4176120354
86	4176120355	4176120355
87	4176120356	4176120356
88	4176120357	4176120357
89	4176120358	4176120358
90	4176120359	4176120359
91	4176120360	4176120360
92	4176120361	4176120361
93	4176120362	4176120362
94	4176120363	4176120363
95	4176120364	4176120364
96	4176120365	4176120365
97	4176120366	4176120366
98	4176120367	4176120367
99	4176120368	4176120368
100	4176120369	4176120369

PROJE SAHASI KOORDİNATLARI
KAT: 1 LİNE 1

İkizlik	Y	X
101	4176120370	4176120370
102	4176120371	4176120371
103	4176120372	4176120372
104	4176120373	4176120373
105	4176120374	4176120374
106	4176120375	4176120375
107	4176120376	4176120376
108	4176120377	4176120377
109	4176120378	4176120378
110	4176120379	4176120379
111	4176120380	4176120380
112	4176120381	4176120381
113	4176120382	4176120382
114	4176120383	4176120383
115	4176120384	4176120384
116	4176120385	4176120385
117	4176120386	4176120386
118	4176120387	4176120387
119	4176120388	4176120388
120	4176120389	4176120389
121	4176120390	4176120390
122	4176120391	4176120391
123	4176120392	4176120392
124	4176120393	4176120393
125	4176120394	4176120394
126	4176120395	4176120395
127	4176120396	4176120396
128	4176120397	4176120397
129	4176120398	4176120398
130	4176120399	4176120399
131	4176120400	4176120400
132	4176120401	4176120401
133	4176120402	4176120402
134	4176120403	4176120403
135	4176120404	4176120404
136	4176120405	4176120405
137	4176120406	4176120406
138	4176120407	4176120407
139	4176120408	4176120408
140	4176120409	4176120409
141	4176120410	4176120410
142	4176120411	4176120411
143	4176120412	4176120412
144	4176120413	4176120413
145	4176120414	4176120414
146	4176120415	4176120415
147	4176120416	4176120416
148	4176120417	4176120417
149	4176120418	4176120418
150	4176120419	4176120419
151	4176120420	4176120420
152	4176120421	4176120421
153	4176120422	4176120422
154	4176120423	4176120423
155	4176120424	4176120424
156	4176120425	4176120425
157	4176120426	4176120426
158	4176120427	4176120427
159	4176120428	4176120428
160	4176120429	4176120429
161	4176120430	4176120430
162	4176120431	4176120431
163	4176120432	4176120432
164	4176120433	4176120433
165	4176120434	4176120434
166	4176120435	4176120435
167	4176120436	4176120436
168	4176120437	4176120437
169	4176120438	4176120438
170	4176120439	4176120439
171	4176120440	4176120440
172	4176120441	4176120441
173	4176120442	4176120442
174	4176120443	4176120443
175	4176120444	4176120444
176	4176120445	

- ❖ **Tek Hat Şeması (5 nüsha).**
- **Katılımcı tarafından tesis edilecek olan Üretim tesisinin bağlanacağı/bağlı olduğu bağlantı noktasını ve gerilim seviyesini gösteren tek hat şeması, ilgili dağıtım ve/veya iletim hatları ile dağıtım merkezi ve/veya trafo merkezini içerecek şekilde hazırlanır.**
- **Üretim lisansı başvurularına ilişkin olarak, üretim tesisi barasına tüketici bağlanacak ise bu husus özellikle tek hat şemalarında belirtilir ve açıklama notu yazılır.**

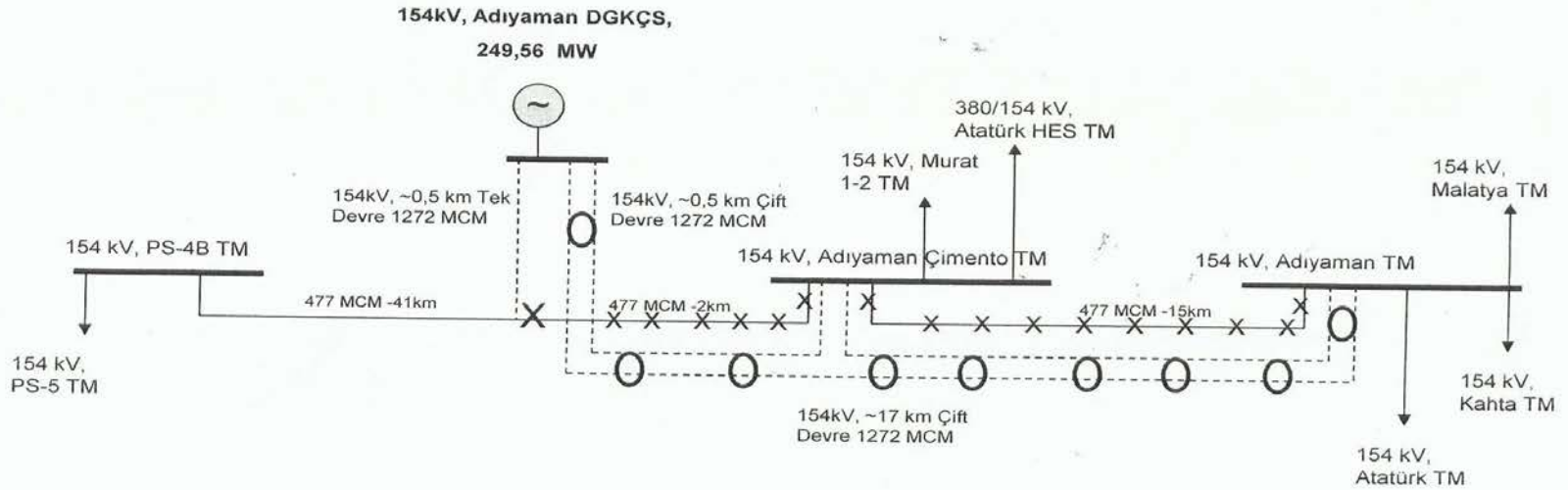
3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



ADİYAMAN DGKÇS (Güner Enerji Elektrik Üretim Sanayi ve Ticaret A.Ş.) Bağlantı Şeması



Söz konusu bağlantıların gerçekleştirilebilmesi için 154 kV 477 MCM 15 km Adiyaman Çimento TM – Adiyaman TM EIİ ile 154 kV 477 MCM Adiyaman Çimento TM – PS-4B TM EIİ'nin 2 km'lik kısmı (Adiyaman DGKÇS'nin Girdi-Çıktı noktasına kadar) 154 kV, çift devre 1272 MCM ~17 km olarak yenilenmeli, Adiyaman DGKÇS'den Girdi-Çıktı noktasına kadar 1 adet tek devre 154 kV 1272 MCM hat ile 1 adet çift devre 154 kV 1272 MCM hat tesis edilmelidir.

01.03.2013

444 2 07

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



d) ÇED Yönetmeliği Ek 5'de belirtilen duyarlı yöreler kapsamında olup olmadığına ilişkin beyan.

○ (Başvuruda bulunulan üretim tesisi alanının söz konusu duyarlı yöreler kapsamında olması halinde, hangi duyarlı alanların içinde bulunduğu açıkça ve tek tek belirtilmesi ile duyarlı alana ilişkin ilgili mevzuatın başvuru kapsamındaki üretim tesisinin yapılmasına engel teşkil edip etmediği hususunun açıklanması gerekmektedir.)



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



GÜNER ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM SANAYİ VE TİC. A.Ş

Cinnah Cad. NO:55/6 Çankaya /Ankara

Tel:0.312.4412136_ Fax: 0 312 4413342 Hitit Vergi Dai.: 432 026 3535

Konu: GÜNER GÜNEYSINIR GES ÇED Beyanı

Sayı: GÜNER G.E.S./

10.06.2013

(5/e) DUYARLI YÖRELERLE İLGİLİ BEYANNAME

T.C.

ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU BAŞKANLIĞI'NA

Şirketimiz tarafından başvurusu yapılan KONYA ili, GÜNEYSINIR ilçesinde kurulması planlanan 22,88 MW kurulu gücündeki GÜNER GÜNEYSINIR GES sahası marjinal tarım arazisi vasfında olup; ÇED Yönetmeliği'nin Ek-V'de belirtilen Duyarlı Yöreler(Korunması gereken alanlar) kapsamında anılmamaktadır.

GÜNER GÜNEYSINIR GES'in bulunduğu alan Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği Ek-V'te belirtilen duyarlı yöreler kapsamında olmadığını beyan ve taahhüt ederiz.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



e)İlgili kurumdan alınmış olan ve yerleşim yerinin mevcut imar durumunu gösteren belge ile imar tadilatının gerekmesi halinde tadilatın yapılmasının önünde herhangi bir mevzuat engeli olup olmadığı hakkında şirket beyanı.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



GÜNER ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM SANAYİ VE TİC. A.Ş

Cinnah Cad. NO:55/6 Çankaya /Ankara

Tel:0.312.4412136_ Fax: 0 312 4413342 Hitit Vergi Dai.: 432 026 3535

Konu: GÜNER GÜNEYSINIR GES İmar Beyanı

Sayı: GÜNER G.E.S./09

10.06.2013

İMAR DURUMU İLE İLGİLİ BEYANNAME

T.C.ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU BAŞKANLIĞI'NA

Şirketimiz tarafından başvurusu yapılan Konya ili, Güneysınır ilçesinde kurulması planlanan 22,88 MW kurulu gücündeki GÜNER GÜNEYSINIR GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİ sahasıyla ilgili olarak;

1. Tesis sahasının Güneysınır Belediyesi'nin sorumluluk sınırları içerisinde bulunduğunu;
2. Tesis sahasının, Şirket ve Özel Mülkiyet alanı ve marjinal tarım arazisi olup, imar planı dışında kaldığını;
3. Önlisans/lisans alındıktan sonra, tesis sahası için hazırlanacak Uygulama İmar Planının, Güneysınır Belediyesi tarafından onaylanması sonucunda imar planına ilişkin gerekli düzenlemenin yapılmış olacağını;
4. Yukarıda açıklanan uygulamayla ilgili yürürlükteki mevzuata göre bir engel bulunmadığını beyan ederiz.

MEHMET GÜNEŞ

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



f) **Proje geliştirilen arazinin, proje santral sahasının;**

- Mutlak tarım arazilerini,
- Özel ürün arazilerini,
- Dikili tarım arazilerini,
- Sulu tarım arazilerini,
- Çevre arazilerde tarımsal kullanım bütünlüğünü bozan alanları,

kapsamadığına ilişkin Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı veya söz konusu Bakanlığın İl/İlçe Müdürlüklerinden alınacak belgenin aslı veya noter onaylı sureti veya söz konusu belgenin aslı ile birlikte sunulacak fotokopisi.

(Belgenin/belgelerin içeriğinde, söz konusu belgenin/belgelerin, başvuru yapılan proje santral sahasının tamamını kapsadığının net bir şekilde ifade edilmesi gerekmektedir)

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



GÖK-SU GES ALANININ TARIMSAL SINIFININ BELİRLENMESİ İÇİN YAPILAN YAZIŞMALAR VE SONUÇLARININ GENEL DEĞERLENDİRME TABLOSU

	TARİH	SAYI	ÖZÜ	331 ADADAKİ PARSELLER	332 ADADAKİ PARSELLER	AÇIKLAMA
ŞİRKET	27.02.2013	6	GES Alanının Bulunduğu Arazinin Belirlenmesi	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17	Şirketce GES Alanının Bulunduğu Arazinin Belirlenmesi Amacıyla Talep Edilen Ada ve Parseller ile İlgili Yazı
TARIM REFORMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	19.04.2013	33883	Güneş Enerjisi Santralleri	1-2-3-4 Marjinal Tarım Arazisi	1-2-3 Marjinal Tarım Arazisi	Tarım Reformu Genel Müdürlüğünce 20.05.2013 tarih,11 sayılı yazı ile belirlenen Marjinal Tarım Arazileri ile İlgili Yazı
ŞİRKET	02.05.2013	6.A	GES Alanının Bulunduğu Arazi Sınıfının Belirlenmesi	5-6-7-8-9-10	5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	Şirketce GES Alanının Bulunduğu Arazideki Tarım Reformu Genel Müdürlüğünce Yapılan Belirlemeye İtiraz Yazısı
TARIM REFORMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ	16.05.2013	12733	GES İtirazı	5-6-7-8-9-10-11-12-13	6-7-8-9-10	Şirketce Yapılan İtiraza Karşılık Tarım Reformu Genel Müdürlüğünce Belirlenen Marjinal Tarım Arazileri
GENEL DEĞERLENDİRME	İlk başvuru ve itiraz başvurusu sonucunda Tarım Reformu Genel Müdürlüğünce Marjinal olarak belirlenen ada ve parseller			1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	

5-tesisinde yerli doğal kaynak kullanılması halinde (kaynağın türüne göre);

- a) Devlet Su İşleri (DSİ) ile yapılmış Su Kullanım Hakkı Anlaşması'nın veya Su Kullanım Hakkı Anlaşması imzalayabilmeye hak kazanıldığına ilişkin belgenin aslı veya anlaşma ya da belgenin DSİ tarafından aslına uygunluğu tasdiklenmiş bir örneği veya Anlaşma ya da belgenin aslı ile

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



5-tesisinde yerli doğal kaynak kullanılması halinde (kaynağın türüne göre);

b) Yurt içinde çıkan linyit, taş kömürü, asfaltit, bitümlü şist gibi yerli kömür ile 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, 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.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



c) Yurt içinde çıkan linyit, taş kömürü, asfaltit ve bitümlü şiste dayalı önlisans başvurularında rezerv miktarı, ilgili kaynağın analiz değeri, **birim elektrik üretimi için gerekli kaynak miktarı** ve önlisansa konu tesis verimi dikkate alınarak kaynağa dayalı tesisin ömrüne ilişkin hesaplama ve ilgili bilgi ve belgeler,

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



- **ç) Rüzgâr veya güneş enerjisine dayalı kaynaklar açısından; üretim tesisinin kurulacağı sahanın başvuru da bulunacak tüzel kişinin mülkiyetine konu olması halinde, sahanın mülkiyet hakkına sahip olduğuna ilişkin belge,**
- **d) Tesisin kurulacağı saha üzerinde Yönetmelik kapsamında son üç yıl içinde elde edilmiş en az bir yıl süreli standardına uygun rüzgâr veya güneş ölçümü,**



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



EK-5

GÜNEŞ ÖLÇÜM İSTASYONU KURULUM RAPORU FORMATI

Başvuru sahibi tüzel kişi			
İstasyonun yeri	İli		
	İlçesi		
	Mevkii		
UTM Koordinatı (6 derece -ED 50 Datum)		E	N
		XX XX XX	YY YY YYY
Pafta adı			
İstasyonun kurulum tarihi			

İstasyonda kullanılan cihazlar

Cihaz	Üretici firma	Tipi	Seri no		
Piranometre					
Güneşlenme süresi sensörü					
Anemometre					
Bağıl Nem Sensörü					
Sıcaklık Sensörü					
Ölçüm kayıt cihazı					

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Ölçüm direği üzerindeki sensörler, Dünya Meteoroloji Teşkilatı tarafından belirlenen (WMO/CIMO Rehber No.8) ölçüm kriterlerini sağlamaktadır ve Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün (veya ... Akredite Kuruluşunun) kendi gözlem ağında kullandığı sensör özellikleri ile aynı veya daha iyi özelliktedir.

** Bu rapor yerinde inceleme yapılarak onaylanması halinde geçerlidir.

EKLER:

- 1) İstasyonda kullanılan cihazlara ilişkin belgeler (üretici firma, tipi, seri numarası, kalibrasyon sertifikası vb.)
- 2) Sahaya esas ölçüm izninin aslı veya saha sahibi gerçek veya tüzel kişi tarafından onaylı sureti
- 3) İstasyonun kurulum sonrası fotoğrafları
- 4) İstasyonun kurulumuna ilişkin fatura ve rapor
- 5) Elektronik ortamda kurulum raporu (Kuruma sunulan bilgi ve belgeleri içeren CD)

HAZIRLAYAN (Önlisans Başvurusunda Bulunacak Tüzel Kişi)	ONAYLAYAN (Meteoroloji Genel Müdürlüğü veya Akredite Kuruluş)
İmza	İmza
Kaşe	Kaşe
Tarih	Tarih

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



EK 6.GÜNEŞ ÖLÇÜM SONUÇ RAPORU FORMATI

Başvuru sahibi tüzel kişi		
Ölçüme başlama tarihi		
Ölçüm bitiş tarihi		
Ölçüm İstasyonu UTM Koordinatı (6 derece -ED 50 Datum)	E	N
	XX XX XX	YY YY YYY
YATAY YÜZEYE GELEN TOPLAM (GLOBAL) GÜNEŞ IŞINIMI (kWh/m²)		
0.	
GÜNEŞLENME SÜRESİ (SAAT)		
....	
SICAKLIK (°C)		
....	

HAZIRLAYAN (Önlisans Başvurusunda Bulunacak Tüzel Kişi)	ONAYLAYAN (Meteoroloji Genel Müdürlüğü veya Akredite Kuruluş)
İmza	İmza
Kaşe	Kaşe
Tarih	Tarih

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



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

a) Yüzde on ve üzerinde, halka açık şirketlerde yüzde beş ve üzerinde doğrudan veya dolaylı payına sahip olan gerçek veya tüzel kişi veya kişilerin,

b) Lisans iptal tarihinden önceki bir yıl içerisinde görevden ayrılmış olanlar dâhil, yönetim kurulu başkan ve üyelerinin,

6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 5 inci maddesinin sekizinci fıkrası kapsamında yasaklı olmadığına ilişkin beyan.

Lisansı iptal edilen tüzel kişi, bu tüzel kişilikte yüzde on veya daha fazla paya sahip ortaklar ile lisans iptal tarihinden önceki bir yıl içerisinde görevden ayrılmış olanlar dâhil, yönetim kurulu başkan ve üyeleri, **lisans iptalini takip eden üç yıl süreyle lisans alamaz, lisans başvurusunda bulunamaz,** lisans başvurusu yapan tüzel kişiliklerde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olamaz, yönetim kurullarında görev alamaz.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



7-Tüzel kişilikte doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişilerin, pay oran ve tutarları belirtilmek suretiyle, ortaklık yapısını ortaya koyan bilgiler,hazırlanır....

Bu kapsamda, gerçek kişi ortak ya da ortaklara ulaşıncaya kadar ortaklık yapısını ortaya koyan bir şema hazırlanır.

Tüzel kişinin ortaklık yapısında dolaylı pay sahipliğinin de ayrıca hesaplanması ve yüzde on ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan ortakların pay oranlarının (% olarak) gösterilmesi gerekir.



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Önlisans alınıncaya kadar ortaklık yapısında herhangi bir değişiklik olması durumunda, ortaklık yapısını ve pay oranlarını ortaya koyan bilgi ve belgelerle birlikte bu şemanın güncellenerek Kuruma sunulması gerekir.

Dolaylı ortaklar açısından gerçek kişi ortakların, varsa birbirleri ile olan akrabalık ilişkileri (anne, baba, kardeş, eş v.s) belirtilir ve Yönetmelik kapsamında belirtilenler, dolaylı pay sahipliği oranlarının belirlenmesinde birlikte dikkate alınır.

Yönetmeliğin 51 inci maddesi çerçevesinde, başvuruda bulunan tüzel kişinin önlisansına derç edilecek olan dolaylı pay sahipliği oranının tespitinde, ilgili tüzel kişinin beyanı esas alınır.

Ayrıca şirketin ortaklık yapısına ilişkin bilgiler Excel formatında da hazırlanarak elektronik ortamda (1 adet) sunulacaktır.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



8-Yönetmelikte yer alan "kontrol" tanımı çerçevesinde bir ilişkinin varlığı halinde bu hususu izah eden beyan ve bu hususu tevsik eden bilgi ve belgeler.

○ *(Kontrol: Bir tüzel kişi üzerinde ayrı ayrı ya da birlikte, fiilen ya da hukuken belirleyici etki uygulama olanağını sağlayan hakları, sözleşmeler veya başka araçlarla ve özellikle bir tüzel kişinin malvarlığının tamamı veya bir kısmı üzerinde mülkiyet veya işletilmeye müsait bir kullanma hakkıyla veya bir tüzel kişinin organlarının oluşumunda veya kararları üzerinde belirleyici etki sağlayan hakları veya sözleşmelerle meydana getirilen hakları ifade eder (Yönetmelik m.4/1.ü).*



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



9- Tüzel kişinin güncel sermaye tutarını gösteren belgeler. (Bu kapsamda; şirket sermayesinin; üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam yatırım tutarının **asgari yüzde beşine, nükleer enerjiye dayalı üretim tesisi kurulması için yapılan önlisans başvuruları açısından asgari **yüzde birine tekabül etmesi zorunludur.****

Ayrıca, Asgari sermaye hesabı yapılırken Yönetmeliğin 12 nci maddesinin dokuzuncu fıkrası hükümlerinin de göz önünde bulundurulması gerekir

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Yönetmeliğin 12 nci maddesinin dokuzuncu fıkrası hükümlerinin de göz önünde bulundurulması gerekir.

a) **İlk kez faaliyet göstermek üzere birden fazla ön lisans başvurusunda bulunan tüzel kişinin sermayesinin, önlisans verilmiş her bir başvuru için öngörülen sermaye miktarlarının toplanması suretiyle bulunan miktardan az olmaması,**

o b) Lisans veya önlisans sahibi bir tüzel kişinin yeni bir önlisans başvurusunda bulunması halinde; şirketin sermayesinin, kapsamındaki üretim tesisinin geçici kabulü yapılmamış her bir lisans ile verilmiş olan her bir önlisans için Kurum tarafından öngörülen sermaye tutarlarının toplanması suretiyle bulunan tutardan az olmaması

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



10-Banka Teminat Mektubu (Ek-3),

Banka teminat mektubunun, içeriğinde herhangi bir değişiklik yapılmadan sadece ilgili bölümler doldurulmak suretiyle Kuruma sunulması gerekmektedir.

Ayrıca, 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.)



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



Ek-3/a

Önlisans başvurusunda Kuruma sunulması gereken teminat mektubu örneği

Tarih :
No :

TEMİNAT MEKTUBU

T.C.
ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME KURUMU BAŞKANLIĞINA
Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi No:51/C Yüzüncüyıl-ANKARA

..... İliİlçesi,mevkiinde kurulması planlanan, dayalı MW_m kurulu gücünde adındaki üretim tesisi için Enerji Piyasası Düzenleme Kurumuna (Kurum) önlisans başvurusunda bulunacak/önlisans verilen.....'nın (Şirket), Kuruma vermek zorunda olduğu teminat tutarı olan (rakam ve yazı ile) TL.'yi Bankamız garanti ettiğinden, 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliğinde belirtilen teminat mektubunun irat kaydedilmesini gerektiren hallerin gerçekleştiğine Kurul tarafından karar verildiği takdirde, protesto çekmeye, hüküm ve Şirketin iznini almaya gerek kalmaksızın ve Şirket ile Kurum arasında ortaya çıkacak herhangi bir uyuşmazlık ve bunun akıbet ve kanuni sonuçları nazarı itibara alınmaksızın ve kayıtsız şartsız, yukarıda yazılı tutarı ilk yazılı talebiniz üzerine derhal ve gecikmeksizin Kurumunuza veya emrinize nakden ve tamamen ve talep tarihinden ödeme tarihine kadar geçecek günlere ait temerrüt faizi ile birlikte ödeyeceğimizi, Bankanın imza atmaya yetkili temsilcisi ve sorumlusu sıfatıyla ve Banka ad ve hesabına gayrı kabili rücu kabul, beyan ve taahhüt ederiz.

İşbu teminat mektubu kesin, süresiz ve limit dışıdır.

..... BANKASI A.Ş.
..... ŞUBESİ
Banka yetkililerinin isim, unvan ve imzaları

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



11-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 kişilerin **önlisans alma bedelinin yüzde onunu Kurum hesabına yatırmaları yeterlidir.**)*

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



11-Önlisans başvurusunda bulunulan yıl itibariyle geçerli önlisans alma bedelinin Kurum hesabına yatırıldığına ilişkin belge.

(KURUL KARARI Karar No: 4709-6 Karar Tarihi:

21/11/2013

Önlisans başvurusunda bulunacak tüzel kişilerden MWm cinsinden beher kurulu güç (virgülden sonraki iki basamak dâhil) başına alınacak teminat mektubu tutarının 10.000 (onbin) TL olmasına, ancak bu tutarın hiçbir şekilde 5.000.000 (beşmilyon) TL'yi aşmamasına karar verilmiştir.

3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



13-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.



3 ELEKTRİK PİYASALARI



T.C.
ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU



TEMİNAT HESABINDA;

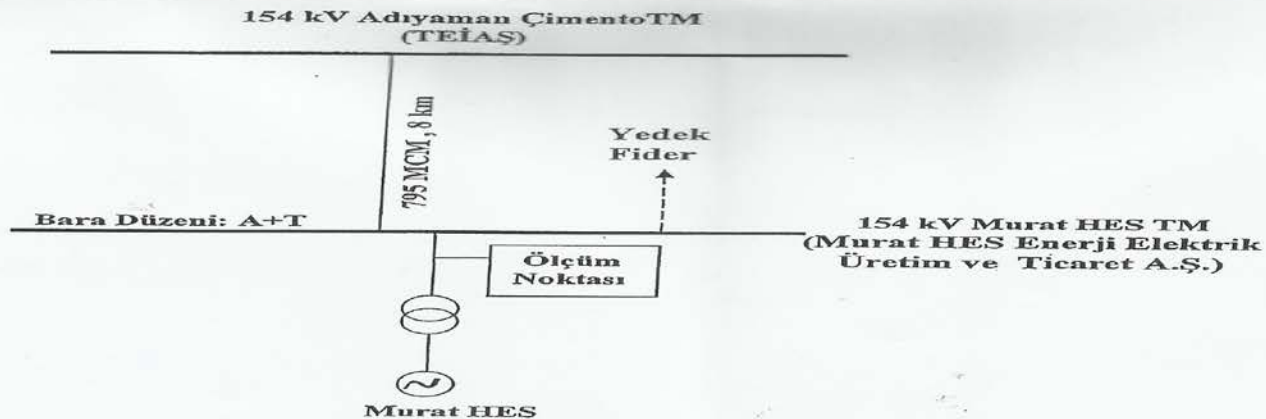
MW cinsinden her bir kurulu güç başına Kurul kararı ile belirlenen tutarda, Kuruma muhatap düzenlenmiş ve Kurul kararı ile belirlenen örneğe uygun banka teminat mektubu sunulur.

Bu yöntemle hesaplanan banka teminat mektubu tutarının üst sınırı, üretim tesisi için Kurum tarafından öngörülen toplam yatırım tutarının **yüzde beşini** geçmemek üzere, Kurul kararı ile belirlenir.

Bu Yönetmelik kapsamında Kuruma sunulacak banka teminat mektubu tutarı, birden fazla bankadan temin edilen banka teminat mektupları ile de sağlanabilir.

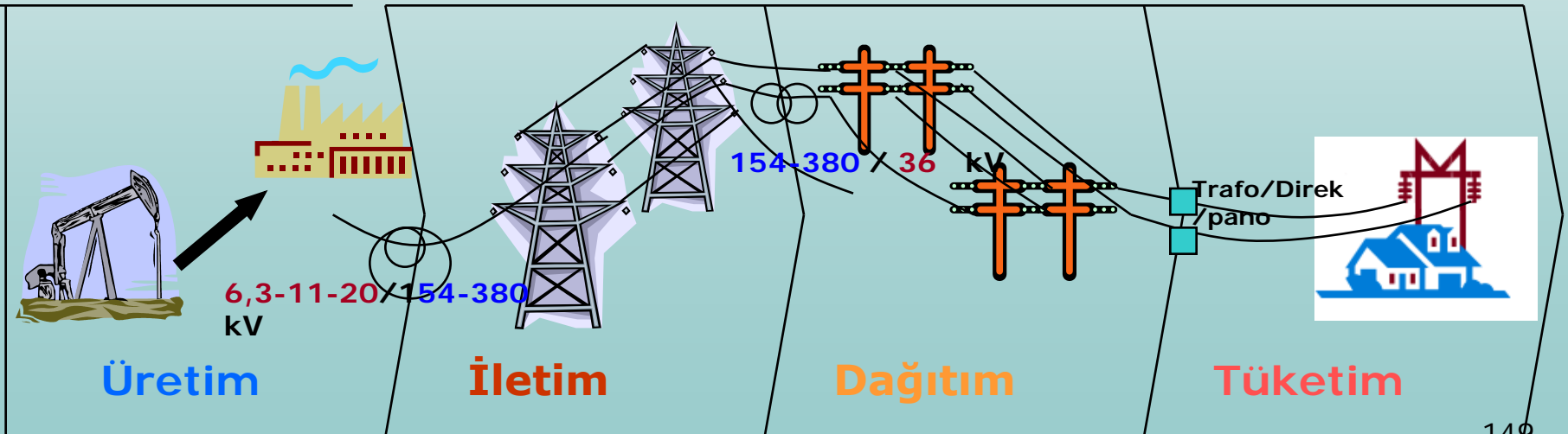
Lisans Başvurularının İnceleme ve Değerlendirme Süreci 6:

TEİAŞ ve/veya ilgili dağıtım şirketi, başvuru kapsamındaki üretim tesisinin bağlanması talep edilen trafo merkezi ile bağlantı kapasitesine ilişkin 38 inci madde kapsamında oluşturulan görüşünü, bildirim tarihinden itibaren **kırkbeş gün içerisinde sonuçlandırarak EPDKurumu'na sunar.**



ELEKTRİK ÜRETİMİ, İLETİMİ, DAĞITIMI

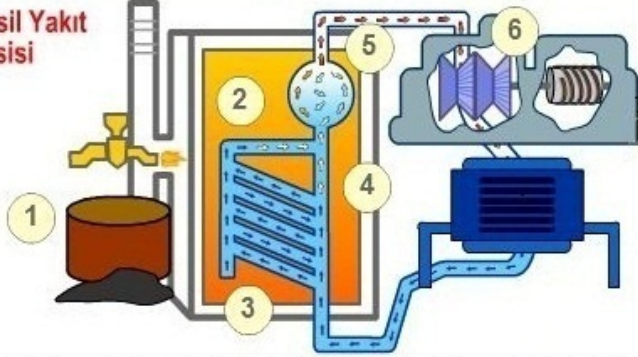
- Üretim aşamasında, (E.Ü.A.Ş.)
- İletim aşamasında, (T.E.İ.A.Ş.)
- Dağıtım aşamasında, (T.E.D.A.Ş./DAĞITIM ŞİRKETLERİ)
- Tüketim aşamasında, (MÜŞTERİ)



ELEKTRİK ÜRETİM ,İLETİM, DAĞITIM SİSTEMLERİ.

SANTRAL

Fosil Yakıt Tesisi



ÜRETİM

20 kV

20 kV

8

154 kV

Yükseltici Transformatör

İLETİM

154 kV Enerji İletim Hattı

DAĞITIM

154 kV

34,5 kV

154 kV / 34,5 kV
İndirici Transformatör

34,5 kV Dağıtım Hatları

0,4 kV

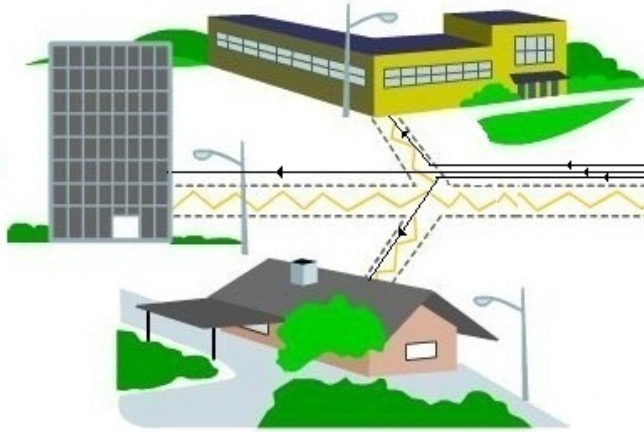
34,5 kV

DAĞITIM

PERAKENDE

Alçak Gerilim
Panosu

11

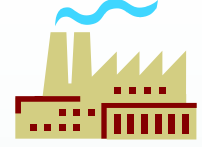


Elektrik Üretiminde, Fosil Enerji Kaynakları

- ❖ Fosil Yakıtlar, mineral yakıtlar olarak da bilinir.
- ❖ Ölen canlı organizmaların oksijensiz ortamda milyonlarca yıl boyunca, çözülmesi ile oluşur. Fosil yakıtlar endüstriyel alanda çok geniş bir kullanım alanı bulmaktadır.
- ❖ Hidrokarbon içeren kömür (**taşkömürü, linyit**), petrol (**fueloil, nafta, motorin**) ve Doğal Gaz gibi doğal enerji kaynaklarıdır.
- ❖ Elektrik üretiminde, genelde fosil yakıtın yanması ile açığa çıkan enerji bir türbine güç olarak iletilir.
- ❖ Eski jeneratörlerde genelde yakıtın yanması ile elde edilen buhar türbini döndürmek için kullanılırdı.
- ❖ Yeni enerji santrallerinde yanma ile elde edilen gazlar, direkt olarak gaz türbinini döndürmektedir.



ELEKTRİK ÜRETİMİ...1



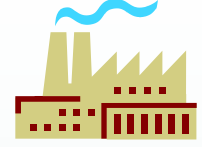
Elektrik üretmek için farklı yöntemler bulunmaktadır. Kömür, doğal gaz gibi fosil yakıtlarında yanma sonucunda ortaya çıkan kimyasal enerji yardımıyla **soğutucu olarak kullanılan su ısıtarak buharlaşması sağlanmaktadır.**

○ Nükleer santraller ise soğutucu suyun buharlaştırılması için yakıt olarak kullanılan Uranyum'un bölünmesi sonucunda ortaya çıkan nükleer enerji kullanılmaktadır.

Oluşan **buhar türbin** adı verilen aygıtın kanatlarına çarparak dönmesini sağlamaktadır. Türbinin ucunda **jeneratör** bulunmaktadır. Türbin dönerken beraberinde jeneratör de bulunan dev bir mıknatısı da bir kablo bobini içinde döndürmekte, böylece jeneratörde elektrik enerjisi **6,3/11/20 kv** oluşmaktadır. Santralde üretilen elektrik kablolar yardımıyla santralin yakınında bulunan ünite transformatorüne getirilmektedir.



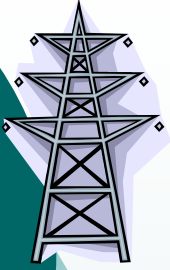
ELEKTRİK ÜRETİMİ...1



Santralde üretilen elektrik kablolar yardımıyla santralin yakınında bulunan T.M/Şalt Merkezindeki Yükseltici transformatörüne getirilmektedir.

Yükseitici Transformatör vasıtasıyla elektriğin voltajını **6,3/11/20 kV/154 kV/380 kV** yükseltmekte, böylece elektrik akımı uzak yerlere taşınmaya uygun hale gelmektedir.

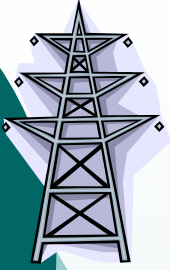
- Voltajı yükseltilmiş elektrik daha **154 Kv/380 Kv** "yüksek gerilim hatları" adı verilen iletim hatları yardımıyla çok uzak mesafelere T.M taşınabilmektedir.



ELEKTRİK İLETİMİ.2



- İletim hatları yardımıyla kullanılacağı yere ulaşan elektrik bu sefer trafo merkezlerine (voltage indirici istasyonlara) sokularak, elektriğin voltajı önce 380 kilovolt'tan 154 kilovolta, daha sonrada 154 kilovolttan 34.5 kilovolta indirilmekte ve yerleşim alanlarına gönderilmektedir. (380/154/34,5)Kv.
- **İletim tesisi:** Üretim tesislerinin 36 kV üstü gerilim seviyesinden bağlı olduğu noktalardan itibaren iletim şalt sahalarının orta gerilim fiderleri de dahil olmak üzere dağıtım tesislerinin bağlantı noktalarına kadar olan tesisleri,«



ELEKTRİK İLETİMİ.2

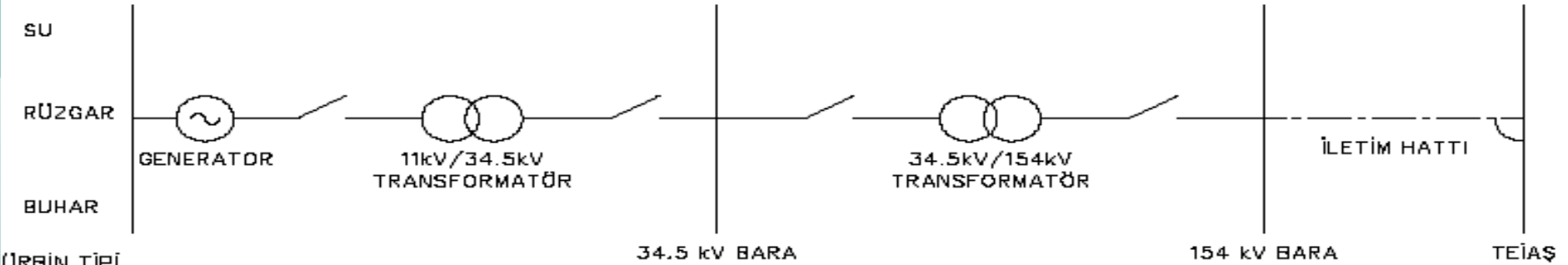


Yerleşim alanlarına ulaşan elektrik akımı evlerimize gelmeden önce son olarak dağıtım transformatörlerine girmekte ve 34.5 kilovoltluk voltaj bir kez daha düşürülerek 0.4 kilovolta indirilmektedir. Böylece elektrik evlerimizde kullanılabilir hale gelmiş olmaktadır. $(34,5 / (15-10,5-6,3)) / 0,4kV$

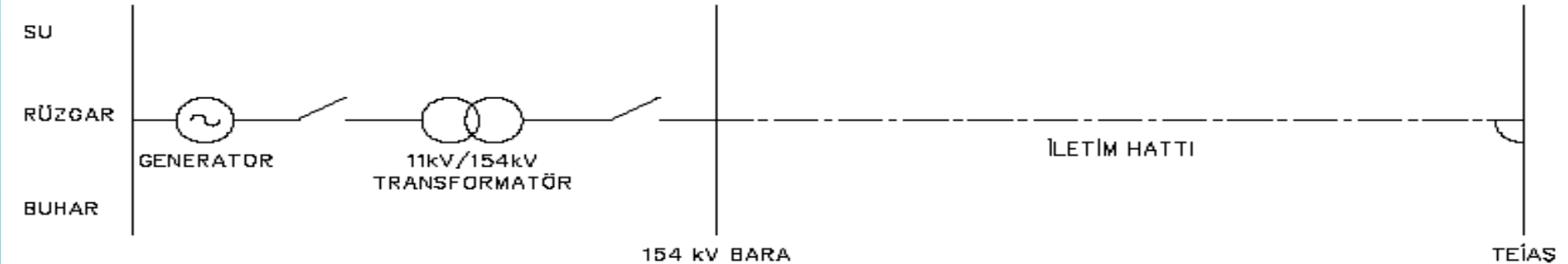
- Dağıtım transformatörlerinden çıkan elektrik kablolardan akarak evlerimize ulaşmakta, elektrik sayacımızdan geçtikten sonra ampulleri, televizyonları, fırınları, vs. çalıştırmamızı sağlamaktadır.

ELEKTRİK SANTRALLARININ ÜRETİM TEK HAT ŞEMASI

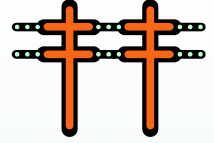
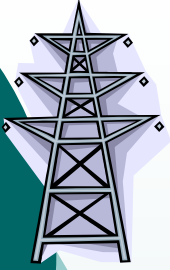
ÜRBİN TİPİ



ÜRBİN TİPİ



- **Otoprodüktör**: Esas olarak kendi elektrik enerjisi ihtiyacını karşılamak üzere elektrik üretimi ile iştigal eden tüzel kişiyi,
- **Otoprodüktör grubu**: Esas olarak ortaklarının elektrik enerjisi ihtiyacını karşılamak üzere elektrik enerjisi üretimi ile iştigal eden tüzel kişiyi,
- **Otoprodüktör grup/gruplar yeni düzenlemede üretim şirketi grubu içinde değerlendirilmektedir.**

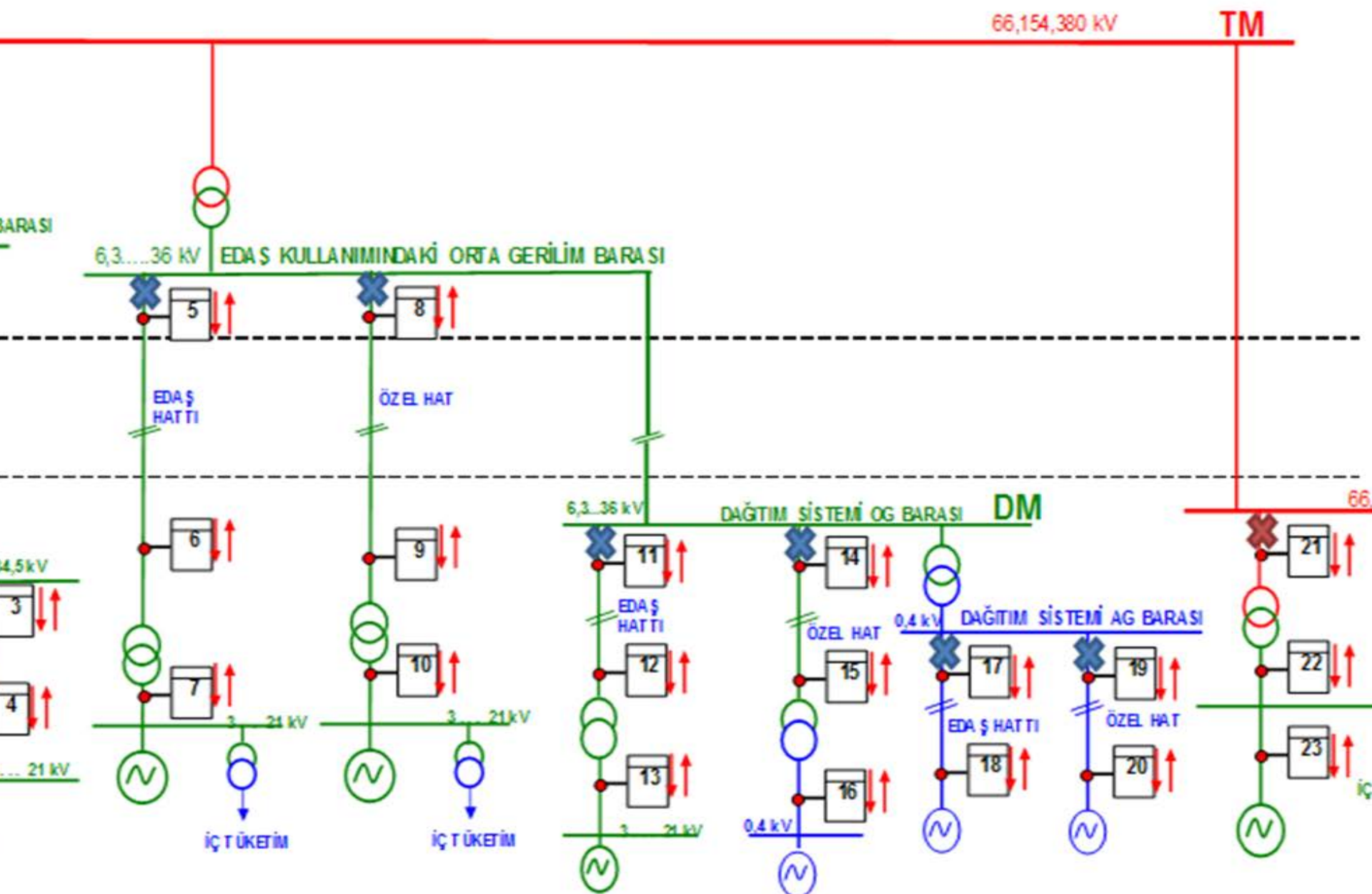


ELEKTRİK DAĞITIM .3

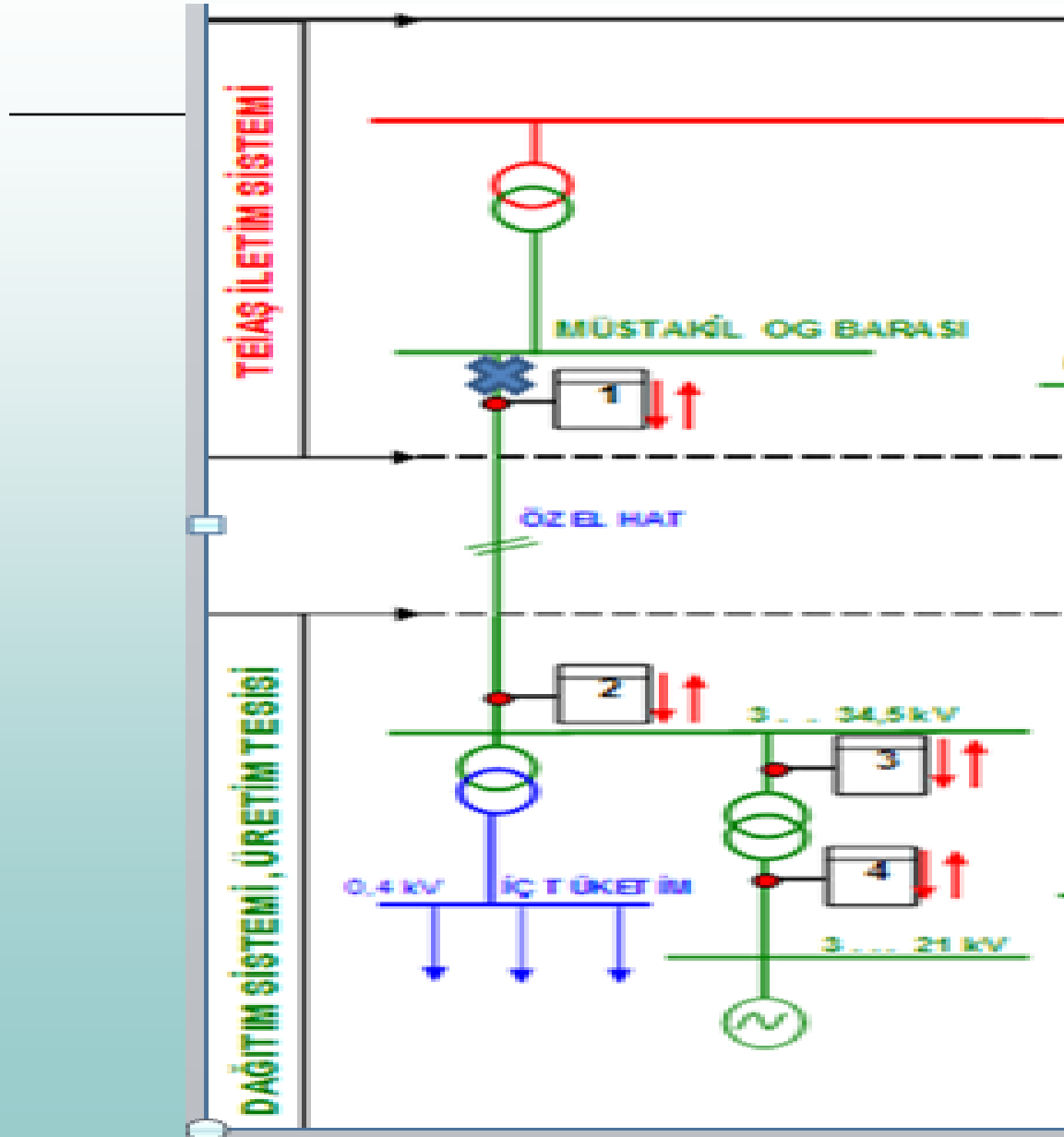
- **Dağıtım tesisi: (Değişik:9/7/2008-5784/1.md.)** İletim tesislerinin ve dağıtım gerilim seviyesinden bağlı üretim tesislerine ait şalt sahalarının bittiği noktadan itibaren elektrik dağıtımını için tesis edilmiş tesis ve şebekeyi,
- "Yerleşim alanlarına ulaşan elektrik akımı evlerimize gelmeden önce son olarak dağıtım transformatörlerine girmekte ve **34.5 kilovoltluk voltaj bir kez daha düşürülerek 0.4 kilovolta indirilmektedir.** Böylece elektrik evlerimizde kullanılabilir hale gelmiş olmaktadır. (**34,5 / (15-10,5-6,3) / 0,4kV**)
- Dağıtım transformatörlerinden çıkan elektrik kablolardan akarak evlerimize ulaşmakta, elektrik sayacımızdan geçtikten sonra ampulleri, televizyonları, fırınları, vs. çalıştırmamızı sağlamaktadır.

- **Üretim Şirketi:** Sahip olduğu, kiraladığı, finansal kiralama yoluyla edindiği veya işletme hakkını devraldığı üretim tesisi ya da tesislerinde elektrik enerjisi üretimi ve ürettiği elektriğin satışıyla iştigal eden özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişiyi,
- **Özel direkt hat:** Yapılacak sistem kontrol anlaşması hükümlerine göre üretim lisansı sahibi bir tüzel kişinin üretim tesisi ile müşterileri ve/veya iştirakleri arasında elektrik enerjisi naklinin sağlanabilmesi veya üretim lisansı sahibinin sınırda yer alan illerde kurduğu üretim tesisinde ürettiği elektriği iletim veya dağıtım sistemine bağlantı tesis etmeden ihraç edebilmesi amacıyla, **iletim veya dağıtım şebekesi dışında ulusal iletim veya dağıtım sistemi için geçerli standartlara uygun olarak tesis**

E UZLAŖTIRMA YÖNETMELİĞİ (DUY) KAYIP UYGULAMALARI (ÜRETİM)



ÜRETİM ŞTİ,ÖZEL HATTININ 154/34,5 TM 'de 34,5 BARAYA BAĞLANMASI



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

ELEKTRİK ÜRETİMİNDE YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI (YEK):

Hidrolik,
Rüzgâr,

- ❖ Güneş,
- ❖ Jeotermal,
- ❖ Biokütle,
- ❖ Biokütleden elde edilen gaz
- ❖ çöp gazı,
- ❖ Dalga, akıntı enerjisi ve gel-git gibi,
- fosil olmayan enerji kaynaklarını,



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

Güneş panelleri güneş pillerinin birleştirilmesiyle oluşan, güneş enerjisini elektrik enerjisine dönüştüren sistemlerdir.

- Fotovoltaik (PV) hücreler yarı iletken silikon malzemedен üretilmektedirler., Yapısında bir yarı iletken olan “silisyum” elementi bulunur.



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

Güneş ışığı bu maddeler tarafından emildiği zaman, elektronlar buldukları atomlardan ayrılarak madde içinde serbest kalırlar

- Böylece bir elektrik akımı oluşur. Işığın elektriğe dönüşümüne fotovoltaik adı verilir. Paneller, gölgeli havalarda bile önemli miktarda elektrik enerjisi üretebilmektedir.



ELEKTRİK ÜRETİMİNDE YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI

GÜNEŞ ENERJİSİ :

Güneş enerjisi güneş gelen ve yer yüzünde **0-1.100 W/m²** değerlerinde bir ısı etkisi yaran yenilene bilinen bir enerjidir. Bu enerji ile ısıtmadan soğutmaya çok farklı ısı etkisinin kullanıldığı uygulamalar ve değişik teknolojiler ile elektrik enerjisi üretimi de gerçekleştirilmektedir.

TÜRKİYENDE GÜNEŞ ENERJİSİ POTANSİYELİ:

Coğrafi konumu nedeniyle sahip olduğu güneş enerjisi potansiyeli bakımında bir çok ülkeye göre şanslıdır:

- Ortalama yıllık toplam güneşleme süresi **2640 saat (günlük 7,2 saat),**
- Ortalama ışınım şiddeti **1311 kwh/m²-yıl (günlük 3,6 kwh/m²),**

GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLARI.2



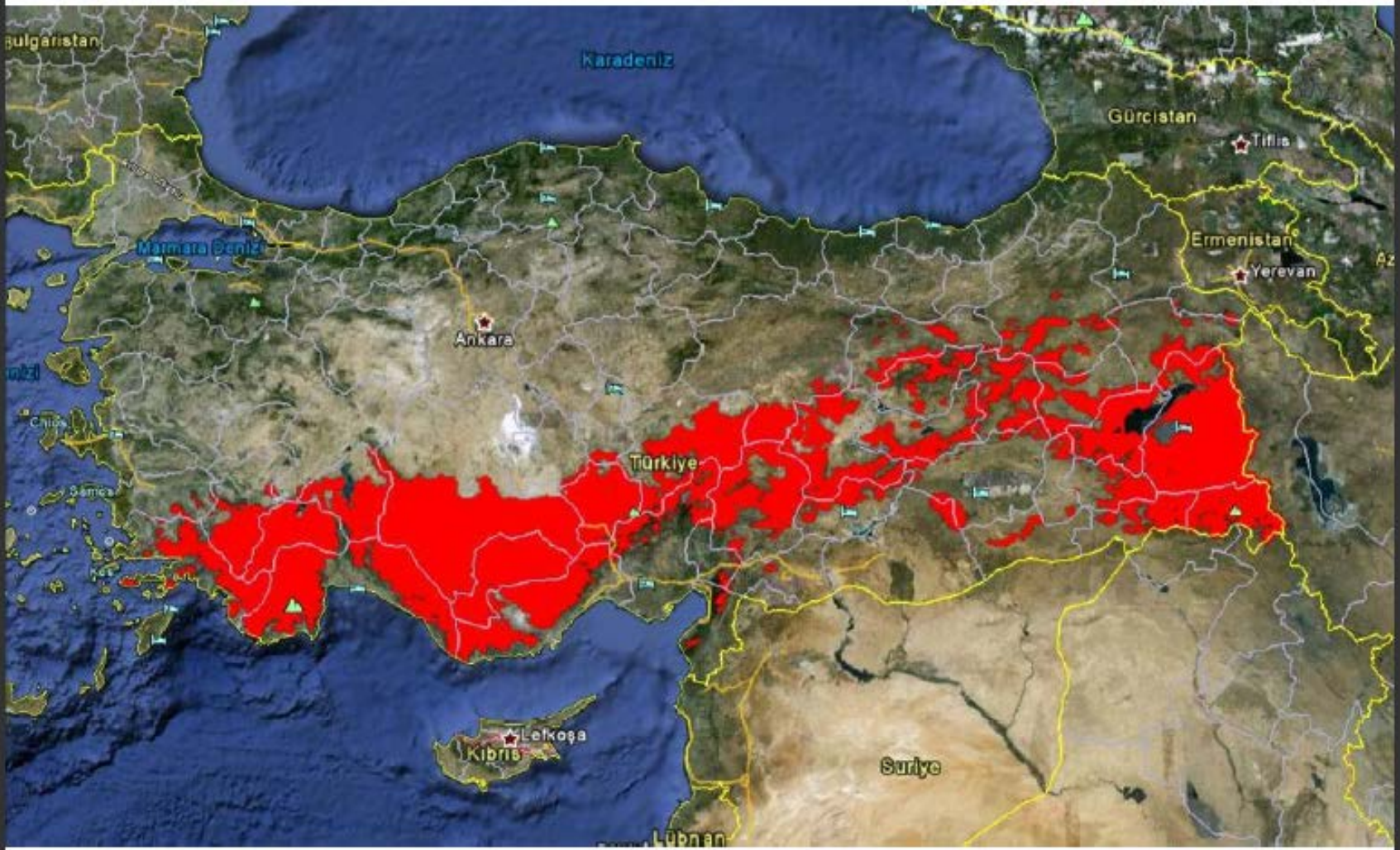
Güneş panelleri güneş pillerinin birleştirilmesiyle oluşur, güneş enerjisini elektrik enerjisine dönüştüren sistemlerdir.

Fotovoltaik (PV) hücreler yarı iletken silikon malzemeden üretilmektedirler.,Yapısında bir yarı iletken olan "silisyum" elementi bulunur.

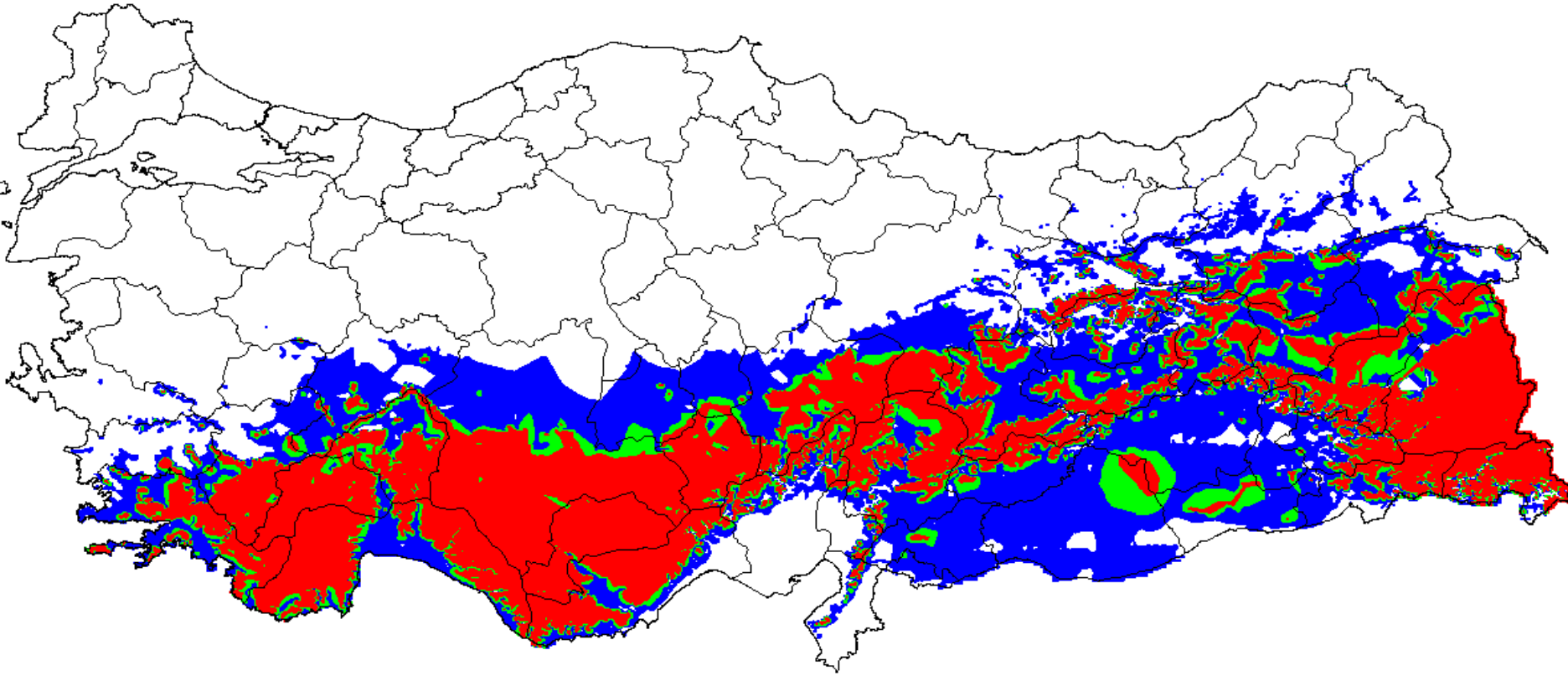
Güneş ışığı bu maddeler tarafından emildiği zaman, elektronlar buldukları atomlardan ayrılarak madde içinde serbest kalırlar

Böylece bir elektrik akımı oluşur. Işığın elektriğe dönüşümüne fotovoltaik adı verilir. Paneller, gölgeli havalarda bile önemli miktarda elektrik enerjisi üretebilmektedir.

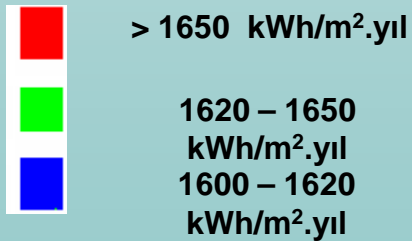
GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLARI.3



Toplam Yıllık Radyasyon > 1600, 1620 ve 1650 kWh/m².yıl



Kaynak: GEPA Database



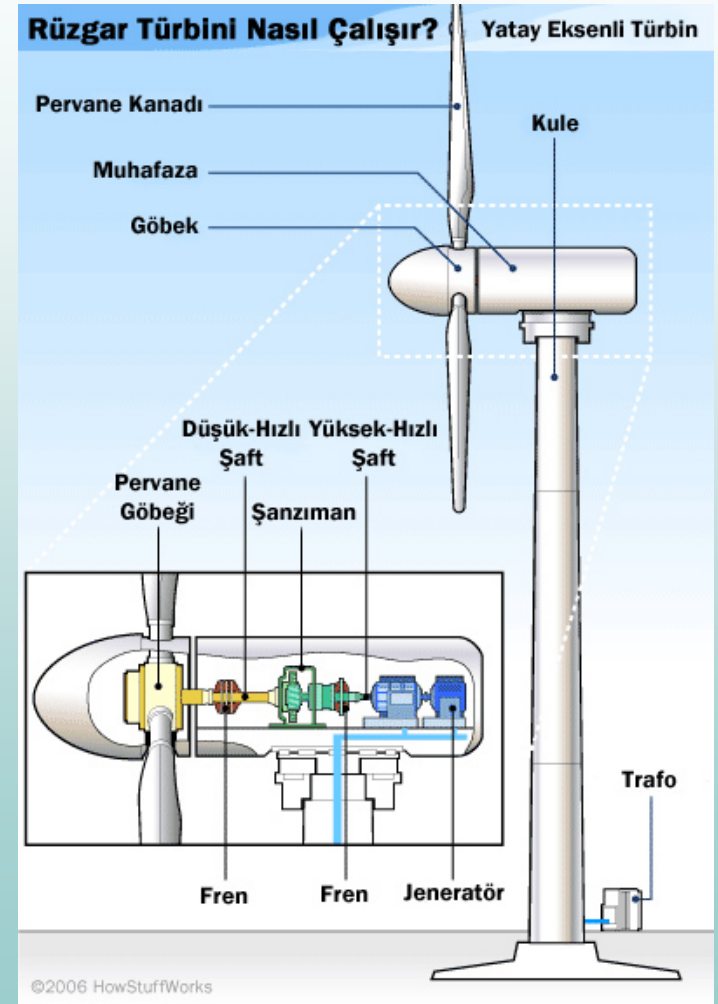
GÜNEŞ ENERJİSİNİN BÖLGESEL DAĞILIM DEĞERLERİ

BÖLGE	TOPLAM GÜNEŞ ENERJİSİ (kwh/m ² -yıl)	GÜNEŞLEME SÜRESİ (Saat/yıl)
AKDENİZ	1390	2956
DOĞU ANADOLU	1365	2664
İÇ ANADOLU	1314	2628
KARADENİZ	1120	1971

YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ



- ❖ Hava bir akışkandır. Çünkü hava görünmez.
- ❖ Sıvılardan farklı olarak hava daha çabuk hareket eder ve bulunduğu ortamın her yerini kaplar.
- ❖ Havanın hızlı yer değiştirmesi ile içindeki parçacıkların hareketi de hızlı olur.
- ❖ Havanın bu özelliğini kinetik enerjiye dönüştürme işlemine **Rüzgar Enerjisi** adı verilir.



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

Rüzgar Enerjisiyle Elektrik Üretimi :

Rüzgar tribünü, rüzgardaki kinetik enerjiyi önce mekanik enerjiye daha sonra da elektrik enerjisine dönüştüren sistemdir.

- ❖ Bir rüzgar tribünü genel olarak kule, jeneratör, hız dönüştürücüleri (dişli kutusu), elektrik-elektronik elemanlar ve pervaneden oluşur.
- ❖ Rüzgarın kinetik enerjisi rotorda mekanik enerjiye çevrilir.
- ❖ Rotor milinin devir hareketi hızlandırılarak gövdedeki jeneratöre aktarılır.



TÜRKİYE'NİN RÜZGARDAN ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM POTANSİYELİ

(ENERJİ BAKANLIĞI: 01.11.2006)

- **9.0 M/SN'NİN ÜZERİNDEKİ HIZLAR İÇİN EN AZ 6.900 MW**
- **7.5 M/SN'NİN ÜZERİNDEKİ HIZLAR İÇİN EN AZ 48.000 MW**
- **6.8 M/SN'NİN ÜZERİNDEKİ HIZLAR İÇİN EN AZ 128.000 MW²**

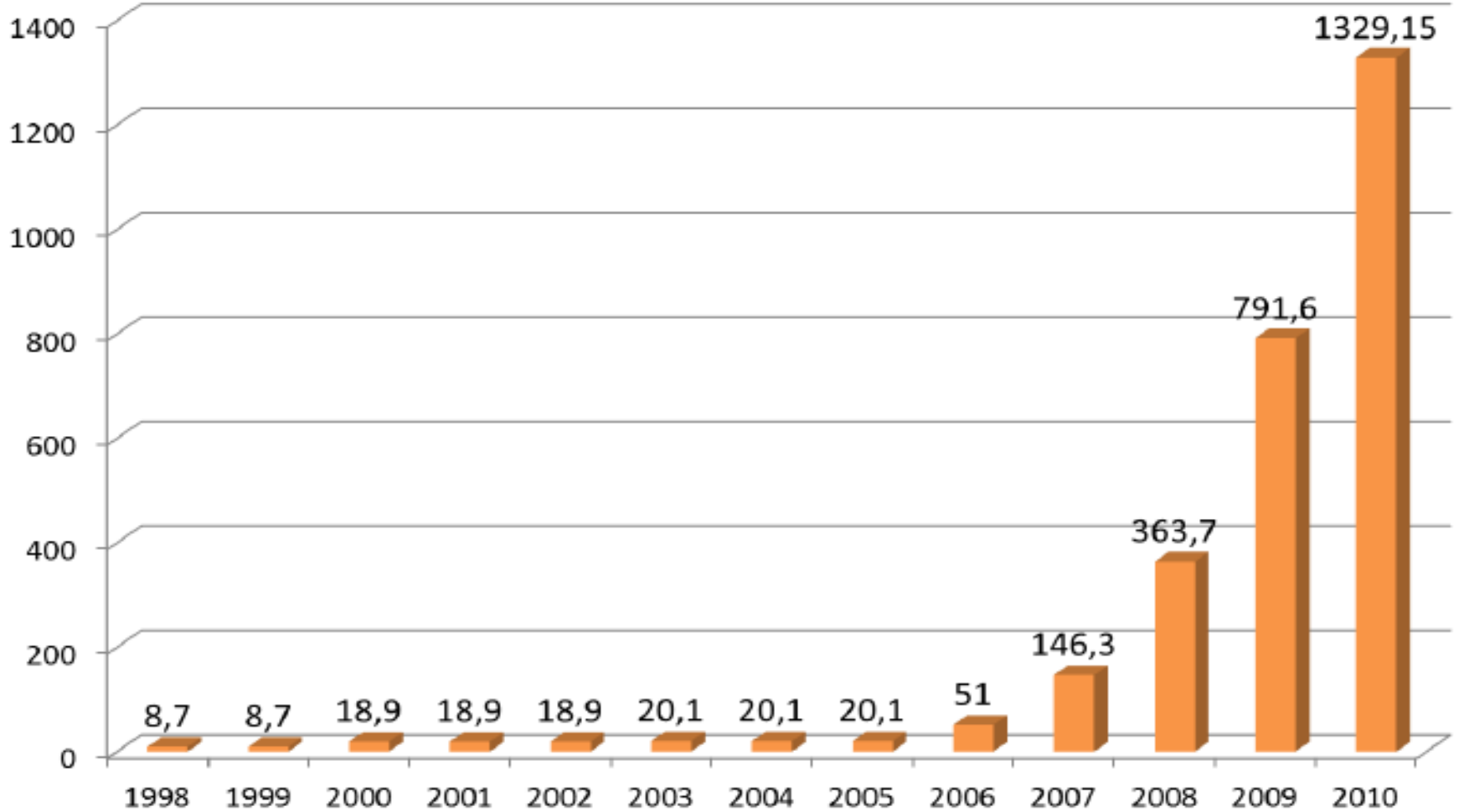
Türkiye Rüzgar Potansiyeli

Rüzgar Kaynak Derecesi	Rüzgar Sınıfı	50 m'de Rüzgar Gücü Yoğ. (W/m ²)	50 m'de Rüzgar Hızı (m/s)	Toplam Alan (km ²)	Rüzgarlı Arazi Yüzdesi (%)	Toplam Kurulu Güç (MW)
Orta	3	300 – 400	6,5 – 7,0	16 781,39	2,27	83,906
İyi	4	400 – 500	7,0 – 7,5	5 851,87	0,79	29.259,36
Harika	5	500 – 600	7,5 – 8,0	2 598,86	0,35	12.994,32
Mükemmel	6	600 – 800	8,0 – 9,0	1 079,98	0,15	5.399,92
Sıradışı	7	> 800	> 9,0	39,17	0,01	195,84
Toplam				26.351,28	3,57	131.756,4

7m/s - 9 m/s Arası Rüzgar Potansiyeli :

47.849 MW,

Türkiye'deki Rüzgar Kurulu Gücü Gelişimi



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

Biokütle : 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,
- SIVI ,
- gaz halindeki yakıtların yanması sonucun üretilen elektrik enerjisidir



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

Jeotermal kaynak :
Yerkabuğundaki doğal ısı nedeniyle sıcaklığı sürekli olarak bölgesel atmosferik ortalama sıcaklığın üzerinde olan, erimiş madde ve gaz içerebilen doğal su, buhar ve gazlar ile kızgın kuru kayalardan elde edilen su, buhar ve gazları,



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

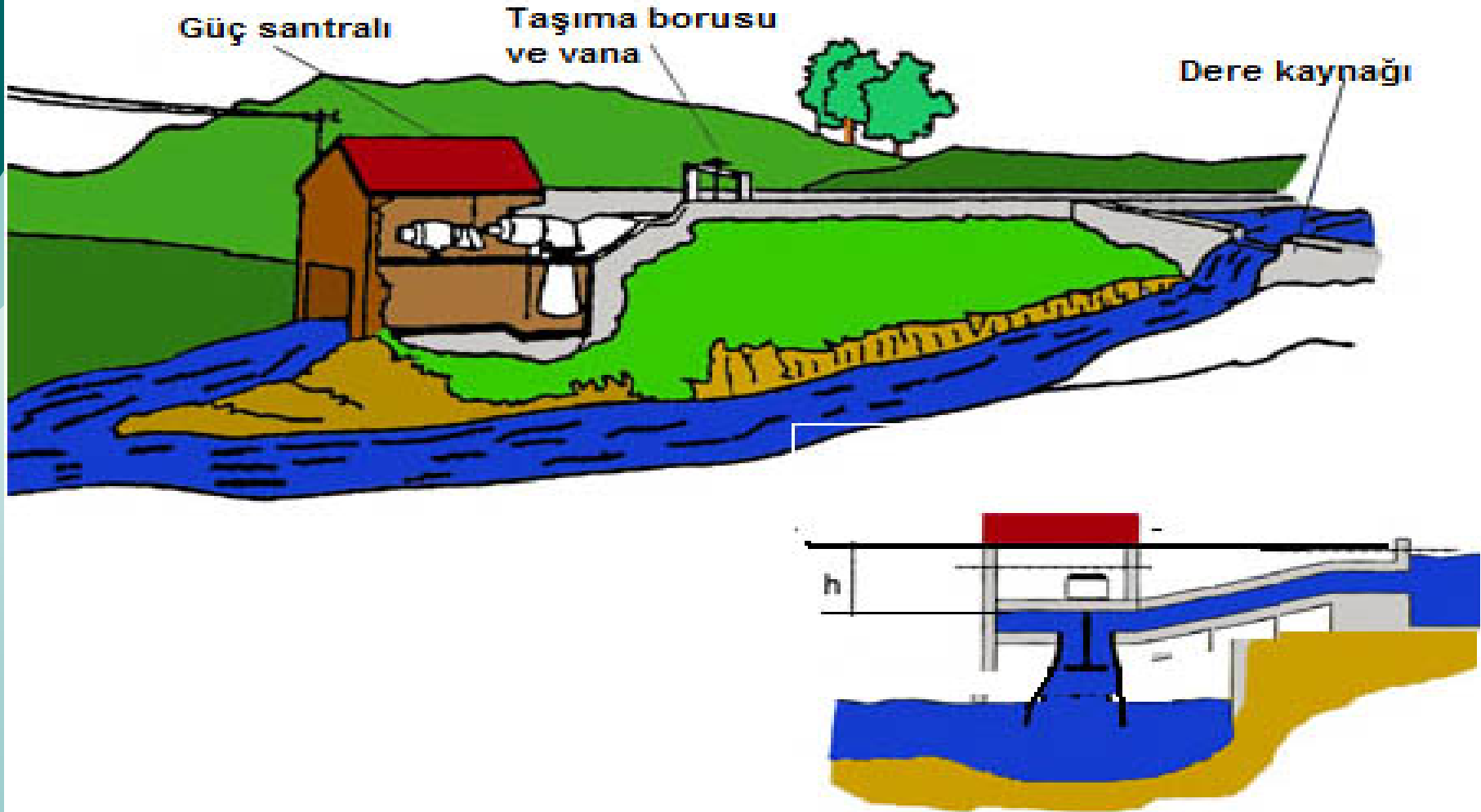


YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ

Hidrolik; Bu Kanun kapsamındaki yenilenebilir enerji kaynaklarından hidrolik kaynaklardan kasıt; kanal veya nehir tipi veya rezervuar alanı (15) **onbeş kilometrekarenin altında olan veya pompaj depolamalı hidroelektrik** üretim tesisi kurulmasına uygun elektrik enerjisi üretim kaynaklarını,



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ













YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ



YENİLENEBİLİR ENERJİNİN DÜNÜ VE BUGÜNÜ



**E.P.D.K düzenlenen ; 02.10.2013 gün ve 28783 sayılı R.G yayınlanan
ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK
ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.1**

Bu Yönetmeliğin amacı elektrik piyasasında; 14/3/2013 tarihli ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 14 üncü maddesi kapsamında,

❖ Tüketicilerin elektrik ihtiyaçlarının tüketim noktasına en yakın üretim tesislerinden karşılanması,

❖ Arz güvenliğinin sağlanmasında küçük ölçekli üretim tesislerinin ülke ekonomisine kazandırılması ve etkin kullanımının sağlanması,

❖ Elektrik şebekesinde meydana gelen kayıp miktarlarının düşürülmesi amacıyla lisans alma ile şirket kurma yükümlülüğü olmaksızın,

❖ Elektrik enerjisi üretebilecek gerçek veya tüzel kişilere uygulanacak usul ve esasların belirlenmesidir.

E.P.D.K düzenlenen ; 02.10.2013 gün ve 28783 sayılı R.G yayınlanan
**ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK
ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.2**

Bu Yönetmelik göre, elektrik piyasasında; **yalnızca kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla** kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerden lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulacaklar,

- ❖ **Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı** kurulu gücü azami **1000 kw=1 MW** üretim tesisi ve/veya mikro kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerin lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulması
- ❖ Bu kapsamdaki tesislerin denetimi ile üretilen ihtiyaç fazlası elektrik enerjisinin sisteme verilmesi halinde uygulanacak usul ve esasları kapsar

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.3

Kojenerasyon tesisi: Isı ve elektrik ve/veya mekanik enerjinin eş zamanlı olarak üretiminin gerçekleştirildiği tesisini, (Bu Yönetmelik kapsamındaki kojenerasyon tesisi: Bakanlıkça belirlenen verimlilik değerini sağlayan kategorideki kojenerasyon tesisini)

❖ **Mikro kojenerasyon tesisi:** Elektrik enerjisine dayalı toplam kurulu gücü **100 kWe** ve altında olan kojenerasyon tesisini,

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.4

ÖN LİSANS VE LİSANS ALMA İLE ŞİRKET KURMA YÜKÜMLÜLÜĞÜNDEN MUAF OLARAK KURULABİLECEK

ÜRETİM TESİSLERİ ŞUNLARDIR:

- a) **İmdat grupları,**
- b) **İletim ya da dağıtım sistemiyle bağlantı tesis etmeden izole çalışan üretim tesisleri,**
- c) Kurulu gücü (1)bir megavat veya Kanununun 14 üncü maddesi çerçevesinde Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenmiş kurulu güç üst sınırına kadar olan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri,
- ç) **Ürettiği enerjinin tamamını iletim veya dağıtım sistemine vermeden kullanan,** üretimi ve tüketimi aynı ölçüm noktasında olan, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri,

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.5

Ön lisans ve lisans alma ile şirket kurma yükümlülüğünden muaf olarak kurulabilecek üretim tesisleri şunlardır:

d) Bakanlıkça belirlenecek **verimlilik değerini** sağlayan

○ kategorideki **kojenerasyon** tesisleri,

○ e) Mikrokojenerasyon tesisleri,

○ f) Belediyelerin **katı atık** tesisleri ile **arıtma** tesisi

○ çamurlarının Berta rafında kullanılmak üzere kurulan üretim tesisleri,

○ g) Sermayesinin yarısından fazlası doğrudan veya dolaylı olarak belediyeye ait olan tüzel kişilerce, **belediyeler tarafından işletilen su isale hatları ile atık su isale hatları üzerinde teknik imkanın olması** ve DSİ tarafından uygun bulunması halinde kurulan üretim tesisleri.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.4

Adalanma: Dağıtım sisteminin üretim tesisi bulunan bir bölgesinin enerjili kalacak şekilde dağıtım sisteminden fiziksel olarak ayrılmasını,

Bağlanabilirlik oranı: Dağıtım sistemine bağlı üretim tesislerinin kısa devre atkısı hariç bağlantı noktasındaki üç faz kısa devre akımının, bağlanacak üretim tesisinin nominal akımına bölümü ile elde edilecek değeri,

❖ **Bağlantı:** Üretim tesisinin AG veya YG seviyesinde bir koruma teçhizatı üzerinden dağıtım sistemiyle irtibatlandırılmasını,

❖ ,

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.5

Bağlantı noktası:

Kullanıcıların bağlantı anlaşmaları uyarınca sisteme bağlandıkları ,saha veya irtibat noktasını

❖ **Bağlantı ekipmanı:**

- **Üretim tesisinin dağıtım veya iletim sistemine bağlantısı için kullanılan, üretim tesisi üzerinde ve/veya üretim tesisi ile bağlantı noktası arasın' da tesis edilen koruma ve kumanda sistemlerinin bütünü,**

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.6

Bağlantı noktası seçimi

Başvuruda beyan edilen üretim tesisi kurulu gücünün;

- a) **11 kWe ve altında** olması halinde AG,
- b) **11 kWe'nin üzerinde** olması halinde yapılan teknik değerlendirme sonucunda AG veya YG,

○ seviyesinden Şebekeye bağlanır. Bu husustaki bağlantı şartları, Tebliğ ile düzenlenir.

○ (2) Bu Yönetmelik kapsamında Şebekeye bağlanan tüketim tesisi ile aynı yerdeki üretim tesislerinin Şebekeye bağlantısı için ek yatırım gerekmesi halinde İlgili Mevzuat hükümleri çerçevesinde işlem tesis edilir.

○ (3) **AG seviyesinden bağlanacak üretim tesislerinin toplam kapasitesi, bu üretim tesislerinin bağlı olduğu dağıtım transformatörünün İlgili Şebeke İşletmecisine ait bir transformatör olması halinde transformatör gücünün yüzde otuzunu geçemez.**

○ Transformatörün başvuru sahibine ait olması durumunda, **söz konusu kapasite transformatör gücü kadar olur.**

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.7

MADDE 5 – (1) Bu Tebliğ kapsamındaki bir üretim tesisinin Şebekeye bağlantısıyla ilgili olarak Yönetmelikte yer alan bağlantı esasları uygulanır.

(2) Kurulu gücü 5 kWe'a eşit veya daha düşük olan üretim tesisi şebekeye AG seviyesinden tek fazlı olarak bağlanabilir. Kurulu gücü 5 kWe'ın üzerindeki üretim tesisleri ise şebekeye ancak üç fazlı olarak bağlanır. Bağlantıya ilişkin genel hükümler

MADDE 6 – (1) Yönetmelik ve bu Tebliğ kapsamında kurulacak üretim tesisleri Şebekeye, teknik özellikleri ve bağlantı noktası itibarıyla Şebekenin mevcut kapasitesi dikkate alınarak YG veya AG seviyesinden bağlanabilir. Bağlantı başvurusu talebi, Yönetmelik ve bu Tebliğ hükümleri çerçevesinde reddedilebilir. Başvurunun reddedilmesi halinde ret gerekçeleri başvuru sahibine yazılı olarak

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.8

(Bağlanılacak noktanın bağlanabilirlik oranının;

Kurulu gücü **1000 kWe'in** üzerindeki kojenerasyon tesisleri için **30'un,**

Diğer üretim tesisleri için **70'in,**

üzerinde olması esastır. **Bağlanabilirlik oranının bu değerlerin altındaması** durumunda **İlgili Şebeke İşletmecisi bağlantı için başka bir bağlantı noktası** teklif edebilir.

Tüketim tesisi ile aynı yerdeki üretim tesisleri hariç olmak üzere **bağlantı noktası tadil talepleri,** bu Yönetmelik kapsamında belirlenen hükümlere göre değerlendirilir.

Tüketim tesisi ile aynı yerde olmayan üretim tesisi ya da tesislerinin **Şebekeye bağlantısı için gereken ek yatırımlar** **İlgili Mevzuat hükümlerine göre İlgili Şebeke İşletmecisi tarafından yapılır.**

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.9

BİR DAĞITIM TRANSFORMATÖRÜNDE AG SEVİYESİNDEN BİR KİŞİYE BİR YIL İÇERİSİNDE TAHSİS EDİLEBİLECEK KAPASİTE

TRAFO GÜCÜ (t.g) kVA	Bağlanabilir Toplam Kapasite (kWe)	Bir kişiye bir yıl içerisinde Tahsis edilebilecek kapasite (kWe)
$t.g. < 100$	$t.g. \times 0,3$	7,5
$100 \leq t.g. \leq 1000$		$t.g. \times 0,1$
$t.g. > 1000$		100 kWe

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.10

2 Ekim 2013 tarih 28783 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Elektrik Piyasası Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik" ve "Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmeliğin Uygulanmasına Dair Tebliğ " kapsamında;

Başkent Elektrik Dağıtım A.Ş. dağıtım bölgesinde dağıtım sistemine bağlanacak/yönlendirilecek olan (6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununa göre en fazla 1 MW kurulu gücündeki) lisanssız üretim tesisleri ile ilgili bağlantı talepleri Müşteriler tarafından (HES tesisleri ilgili İl Özel İdare üzerinden) Şirketimiz Dağıtım Varlıkları Müdürlüğü'ne iletilmektedir.

Başvuru yazısı ekinde;

Yönetmelik Ek-1 'de yer alan "**Lisanssız Üretim Bağlantı Başvuru Formu**"

- ❖ Tek-hat şeması,
- ❖ Tüketimi gösteren faturalar,
- ❖ Santralin kurulacağı yere ait tapu yada kira sözleşmesi,
- ❖ Başvuru bedelinin yatırıldığına dair dekont yer

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.10

- **Lisanssız üretim tesisi ile ilgili başvuruda sunulması gereken evraklar ilgili mevzuat kapsamında değerlendirilir ve üretim tesisinin tipi, konumu ve kurulu güç değeri, yapılan hesaplamalar ve yerinde yapılan etütler neticesinde tesis için teknik ve ekonomik açıdan en uygun bağlantı noktası belirlenir.**
- **Üretim tesisinin dağıtım sistemine bağlantı görüşü oluşturulur ve geçerli süre içerisinde (başvuru yapıldığı aydan sonraki ayın 20'sine kadar) müşteriye bildirilir.**
- **Yazı içeriğinde santralin sisteme bağlantısı ile ilgili teknik kriterler,**
- **tesis edilmesi gereken enerji nakil hat karakteristiği,**
- **alınması gereken güvenlik önlemleri ve üretim tesisi bağlantı süreci açıklanır.**

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.10

- **Yazı ekinde lisanssız üretim tesisi projelerinin hazırlanması için TEDAŞ Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanmış olan proje hazırlama şablonu gönderilir. Bağlantı görüşüne göre hazırlanan projeler müşteri tarafından TEDAŞ Genel Müdürlüğü'ne onaya sunulur.**
- **Farklı başvurularla santralin yönlendirileceği TM YG barasına 2 MW üzerinde lisanssız üretim santrali yönlendirilmesi durumunda bağlantı görüşü verilmesi öncesinde TEİAŞ'tan görüş talep edilir.**
- **Lisanssız üretim tesisleri ile ilgili güç, lokasyon değişiklikleri olması durumunda, müşteriler yeni bir lisanssız üretim santrali kuracak şekilde başvuru yapmaktadır.**

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.11

- **Müşteri bağlantı görüşü yazısını temin ettikten sonra 30 gün içerisinde «çağrı mektubu» talebinde bulunur.**

Sistem kullanım ve bağlantı anlaşması imzalamak üzere çağrı mektubu gönderilir.

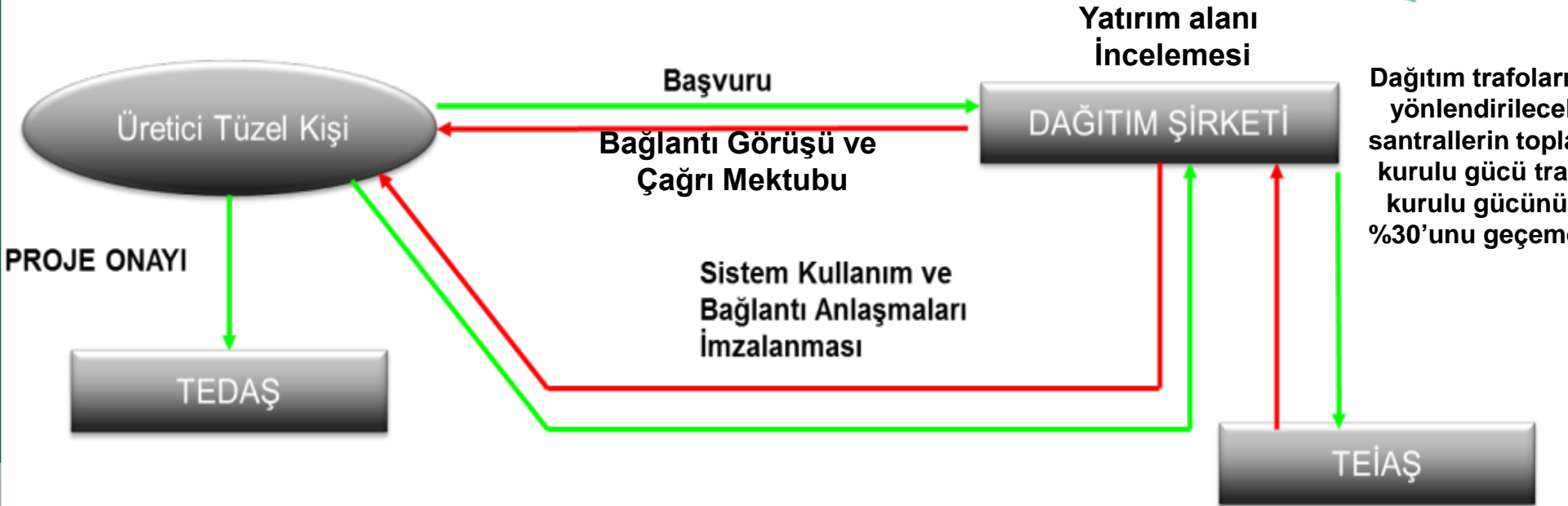
- **Müşteri üretim tesisine ait hazırlayacağı projeleri TEDAŞ Genel Müdürlüğü'ne onaylatır**
- **Müşteri Onaylı projelerle birlikte sistem kullanım ve bağlantı anlaşması yapmak üzere dağıtım Şirketine başvurur**

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.11

Müşteri mevzuat hükümleri uyarınca tüketim birleştirme yaparak tek santralin birden fazla tüketim noktasıyla mahsuplaşmasını sağlayabilmektedir.

- **Santralin kabul işlemi sistem kullanım ve bağlantı anlaşmalarının yapılmasına müteakip Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı yetkilendirmesiyle TEDAŞ Genel Müdürlüğü görevlilerince, Şirketimiz ilgili personeli katılımı da sağlanarak yapılmaktadır.**

Lisansız Üretim Tesisleri Bağlantı Süreci



TM'ye bağlanacak rüzgar ve güneş santrallerinin 2 MW kurulu güç değerini aşması durumu.

2MW ve üzeri kojenerasyon tesislerinin 16 kA OG Bara Kısa Devre Hesabı (Bağlantı İzni)

→ Başvuru yazışmaları
← Cevap yazışmaları

STRICTLY CONFIDENTIAL
AND PRIVILEGED

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.10

EK:1 LİSANSIZ ÜRETİM BAĞLANTI BAŞVURU FORMU

Başvuru Sahibinin Bilgileri			
Adı-Soyadı/Ünvanı			
Adresi			
Telefonu			
Faks Numarası			
E-Posta Adresi			
T.C. Vergi/ T.C. Kimlik Numarası			
Banka Hesap Numarası			
Üretim Tesisinin Bilgileri			
Adresi			
Coğrafi Koordinatları (UTM 6-ED50)			
Kurulu Gücü			
Bağlantı İçin Talep Edilen Tarih			
Sistem Kullanımına Başlaması İçin Öngörülen Tarih			
Türü / Kullanılan Kaynak			
Bağlantı Şekli	<input type="checkbox"/> AG Tek Faz	<input type="checkbox"/> AG Üç Faz	<input type="checkbox"/> YG
Bağlantı Transformatorü Bilgileri			
Diğer Bilgiler			
<p>Bu formda verilen tüm bilgiler tarafımca doğru bir şekilde doldurulmuştur. Başvurumun kabul edilmesi durumunda; üretim tesisini bu formda belirtilen özelliklere uygun olarak tesis etmeyi, tesis aşamasında, İlgili Şebeke İşletmecisinden gerekli izinleri almadan, bu formda belirtilen bilgilere aykırı bir işlem tesis etmeyeceğimi, bu formda verilen bilgilere aykırı bir durum tespit edilmesi halinde başvurumun her aşamada İlgili Şebeke İşletmecisi tarafından iptal edilmesini kabul ve taahhüt ederim.</p>			

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK :11

hidrolik kaynağa dayalı üretim tesisleri haricindeki **Ek-1'de** yer alan **Lisanssız Üretim Bağlantı Başvuru Formu** ile doğrudan **İlgili Şebeke İşletmecisine** başvurur. Bu başvurularda;

- a) Üretim tesisinin kurulacağı yere ait **tapu kaydı veya kira sözleşmesi veya kullanım hakkını gösterir belge,**
- b) Kojenerasyon tesisleri için **tesis toplam verimliliğine ilişkin belge,**
- c) Biyokütle ve biyokütleden elde edilen gaz (çöp gazı dâhil) ile rüzgâr ve güneş enerjisine dayalı üretim tesisleri hariç olmak üzere yenilenebilir **enerji kaynaklarının kullanım hakkının elde edildiğine dair belge,**
- ç) Başvuru ücretinin İlgili Şebeke İşletmecisinin hesabına yatırıldığına dair **makbuz veya dekont,**
- d) Kurulacak tesisin teknik özelliklerini de gösteren **Tek Hat Şeması,**
- sunulur.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK :12

hidrolik kaynağa dayalı üretim tesislerinde **Ek-2'de yer alan Lisanssız Üretim Bağlantı Başvuru Formu ile doğrudan İlgili Şebeke İşletmecisine başvurur. Bu başvurularda;**

- a) Üretim tesisinin kurulacağı yere ait **tapu kaydı veya kira sözleşmesi veya kullanım hakkını gösterir belge,**
- ç) Başvuru ücretinin İlgili Şebeke İşletmecisinin hesabına yatırıldığına dair **makbuz veya dekont,**
- d) Kurulacak tesisin teknik özelliklerini de gösteren **Tek Hat Şeması,**
- sunulur.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK :13

Ek-2

BAŞVURU DİLEKÇESİ

T.C.

... İL ÖZEL İDARESİ BAŞKANLIĞINA (*)

..... (adresinde) 6446 sayılı Kanun ve 5346 sayılı Kanunun ilgili hükümleri ve ilgili mevzuatı kapsamında lisanssız elektrik üretimi yapmak amacıyla hidrolik kaynağa dayalı üretim tesisi kurmak için Su Kullanım Hakkı İzin Belgesi almak amacıyla başvuru yapmaktayım/yapmaktayız.

Başvurumun/başvurumuzun kabulünü ve tarafımıza Su Kullanım Hakkı İzin Belgesi verilmesi hususunu tensiplerinize arz ederiz.

Yetkili Kişi veya Kişilerin Adı-Soyadı
İmza
(varsa) Kaşe
Tarih

Tüzel kişinin ticaret unvanı:

Tüzel kişinin Ticaret ve/veya Sanayi Odasına kayıtlı olduğu il:

Tüzel kişinin ticaret sicil nosu:

Gerçek kişinin T.C. kimlik nosu:

Gerçek/Tüzel kişinin vergi kimlik nosu:

Gerçek/Tüzel kişinin kanuni ikametgah adresi:

Telefon:

Faks:

Gerçek/Tüzel kişiye ait Kayıtlı Elektronik Posta (KEP) :

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK :14

İhtiyaç fazlası enerjinin tespiti

MADDE 17 – (1) Lisansız üretim yapan gerçek ve tüzel kişilerin kendi ihtiyaçlarını karşılamak için üretim yapmaları esastır. Ancak, 5 inci maddenin birinci fıkrasının (c), (d), (e), (f) ve (g) bentlerinde belirtilen üretim tesislerinde üretilen elektrik enerjisinin, üretim tesisi ile aynı yerde kurulu tüketim tesisi ya da tesislerinde tüketilemeyen miktarı, aynı dağıtım bölgesinde olması şartıyla aynı kişinin uhdesindeki başka bir tüketim tesisinde ya da tesislerinde tüketilebilir.

M.A.ATAY EKİ (Ön lisans ve lisans alma ile şirket kurma yükümlülüğünden muaf olarak kurulabilecek üretim tesisleri şunlardır:

c) KURULU GÜCÜ BİR MEGAVAT VEYA KANUNUN 14 üncü maddesi çerçevesinde Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenmiş kurulu güç üst sınırına kadar olan yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı üretim tesisleri,

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK :13

İhtiyaç fazlası enerjinin tespiti

- d) Bakanlıkça belirlenecek verimlilik değerini sağlayan kategorideki kojenerasyon tesisleri,
- e) Mikrokojenerasyon tesisleri,
- f) Belediyelerin katı atık tesisleri ile arıtma tesisi çamurlarının Berta rafında kullanılmak üzere kurulan üretim tesisleri,
- g) Sermayesinin yarısından fazlası doğrudan veya dolaylı olarak belediyeye ait olan tüzel kişilerce, belediyeler tarafından işletilen su isale hatları ile atık su isale hatları üzerinde teknik imkanın olması ve DSI tarafından uygun bulunması halinde kurulan üretim tesisleri.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK :13

İlgili Şebeke İşletmecisi, bu Yönetmelik kapsamında üretim yapan gerçek ve tüzel kişilerin üreterek Şebekeye verdikleri ihtiyaç fazlası elektrik enerjisi miktarını;

a) **Üretim tesisi ile tüketim tesisinin aynı yerde olması** halinde bağlantı anlaşmasında belirlenen yere takılan sayaç verilerinden **saatlik bazda ve/veya,**

b) **Üretim tesisi ile tüketim tesisinin aynı yerde olmaması** halinde üretim sayacından elde edilen saatlik verilerden, tüketim tesisine ilişkin saatlik sayaç verilerinin veya tüketim sayaçlarından saatlik bazda veri alınamayan tüketim tesisleri için **dengeleme ve uzlaştırma işlemlerini düzenleyen ilgili mevzuat hükümleri uyarınca onaylanan profil uygulaması** yapılarak elde edilen saatlik tüketim verilerinin mahsuplaştırılması suretiyle saatlik bazda,tespit eder.

(3) **İlgili Şebeke İşletmecisi, bu Yönetmelik kapsamındaki her bir üretici için ikinci fıkra kapsamında elde edilen saatlik verileri kaynak bazında bir araya getirerek fatura dönemi bazında Şebekeye verilen ihtiyaç fazlası elektrik enerjisi miktarını belirler ve her ayın ikisine kadar ilgili görevli tedarik şirketine bildirir.**

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.14

APARTMANIN ÇATISINDA GÜNEŞ ENERJİSİ TESİSİ KURULMASI.

Lisanssız elektrik üretim mevzuatından yararlanmak isteyen bir apartman sakinlerinin tüketim bileştirme uygulaması kapsamında aralarından birini yetkilendirdiklerini varsayalım;

- Apartman **4x150 m²=600 m²** çatı alanına sahip olduğu,
- güneşe bakan yönünün **300 m²** olduğu
- dolaylı aydınlanan yerlerle birlikte **350 m²** çatı alanının
- fotovoltaik panel uygulamasına uygun olduğu varsayımını dikkate alalım.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.15

APARTMANIN ÇATISINDA GÜNEŞ ENERJİSİ TESİSİ KURULMASI.

- **1 kW için= 7 m²** yer gerektiğini düşünerek ;
- **350 m²'ye 50 kw** gücünde güneş panelinden elektrik üretim tesisi kurulabileceği sonucuna ulaşılabilir. Tesisin kurulup işletmeye alındığını varsayalım.
- Tesisin bir gün içinde **7 saat ışınım** aldığını düşünürsek bir gün içinde tesiste **7x50 kW= 350 kWh** elektrik enerjisi üretilebileceği sonucuna ulaşılır.
- Bir gün içinde bir dairenin **10 kW** enerji tükettiği düşünülürse **16** daireli bir apartmanda bir günde **160 kWh** enerji tüketildiği düşünülebilir.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.16

Böylece 350 üretim 160 tüketim; $350-160= 190 \text{ kWh}$ sisteme ihtiyaç fazlası enerji verilmiş demektir.

- ❖ Bir sonraki gün havanın bulutlu, ışınımın az olduğunu varsayalım.
- ❖ Buna göre güneş 4 saat ışınırsa tesis $4 \text{ h} \times 50 \text{ kw} = 200 \text{ kWh}$ elektrik üretecektir.
- ❖ Gün içinde elektrik tüketiminin arttığını ve toplam daire başına 15 kWh elektrik tüketildiğini düşünerek $16 \times 15 = 240 \text{ kWh}$ enerji tüketildiğini düşünelim.
- ❖ Bu durumda $200-240=-40 \text{ kWh}$ sistemden elektrik enerjisi kullanımı gerçekleşmiş olsun.



ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK.8

Bu iki durumdan her ikisinin de 15'er gün devam ettiğini düşünelim. Güneş enerjisi için ödenen 13.3 ABD dolar cent destek bedelini ve abonelik için 26 krş/kWh^[2] enerji bedelini dikkate alarak hesap yapalım:

- **1.gün: $190 \text{ kWh} \times 0,133 \text{ usd/kWh} \times 1,85 \text{ TL/usd} = 46,74 \text{ TL}$ destek ödemesi**

EÜAŞ .1 (Elektrik Üretim A.Ş)

- Oto prodüktör ve oto prodüktör grupları tarafından gerçekleştirilen üretim faaliyeti dışındaki **ülkemizde termik ,hidrolik ,jeotermal,rüzgar enerji kaynaklarını kullanarak ,elektrik enerjisi üretimi, gerçekleştirir.**
- Ayrıca,özel sektör üretim yatırımlarını dikkate almak suretiyle E.P.D.Kurul onaylı üretim kapasite projeksiyonu uyarınca, gerektiğinde yeni üretim tesisleri kurabilir, kiralayabilir.

EÜAŞ .2 (Elektrik Üretim A.Ş)

- **DSİ bünyesindeki hidrolik üretim tesislerini, Elektrik Piyasası Kanun hükümlerine göre devralır, ayrıca TEAŞ'dan devralınan ve özel hukuk hükümlerine tabi tüzel kişilere devri yapılmamış üretim tesislerini, kendisi ve/veya bağlı ortaklıkları vasıtasıyla işletir ya da gerektiğinde sistemden çıkarır.**



○ **ATATÜRK HİDROLİK BARAJ VE SANTRAL**

Atatürk Barajı Hidroelektrik Santrali'nin

- **8 ünite**deki (300 MW/ünite) toplam kurulu gücü ise **2.400 MW** dır
- **2011 yılında 9 milyar kilovat-saatlik** elektrik enerjisi üretimi ile tarihindeki en yüksek üretimi miştir.
- **1992 yılından beri elektrik üretimi yapılan Atatürk Barajı'nın 2011 yılı** üretiminin bir önceki yıla göre ise yüzde **46 oranında artış gösterdiği** belirtildi.
- **Atatürk Barajı'nda 2012 yılında 8 milyar 173 kwh/yıl**
- **2013 yılında 6 milyar 621 milyon kwh/yıl enerji** üretimi sağladı" ...
-
- **Üretim kapasitesi : 7.173.459.912 kwh/yıl elektrik üretimi** ile **2.217.316 kişinin günlük hayatında ihtiyaç karşılayabilir**

TEİAŞ .1 (Türkiye Elektrik İletim A.Ş)

- *Elektrik enerjisinin gerilim seviyesi **36 kV üzerindeki hatlar üzerinden (naklini) iletim ilgili her türlü faaliyetleri yürütülmesi ve koordinasyonun yapılmasını sağlayan kuruluşumuzdur.***

TEİAŞ .2 (Türkiye Elektrik İletim A.Ş.)

TEİAŞ: iktisadi devlet teşekkülü olarak mevcut mevzuat ve ana statüsü hükümleri çerçevesinde, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan aldığı **iletim lisansı doğrultusunda piyasa yapısına uygun olarak faaliyetlerini yürütmektedir.**

- ❖ **TEİAŞ, Türkiye Elektrik Sistemini uluslararası standartlarda, kaliteli, ekonomik ve güvenilir bir şekilde işletmektedir. Ayrıca;**
- ❖ **Sistem İşletmecisi (MYTM),**
- ❖ **Piyasa İşletmecisi (PMUM),**
- ❖ **gün öncesi ve dengeleme piyasalarını kontrol eder**

TEİAŞ.3

Ayrıca, Kamu mülkiyetindeki tüm iletim tesislerini devralmak, kurulması öngörülen yeni iletim tesisleri için iletim yatırım planı yapmak ve yeni iletim tesislerini kurmak ve işletmektir.

- **Bununla birlikte, E.P.D. Kurul onayına tabi olan iletim, bağlantı ve sistem kullanım tarifelerini ve şebeke yönetmeliğini hazırlamak, revize etmek, denetlemek ve yük dağıtımı ile frekans kontrolünü gerçekleştirmektedir.**

TEİAŞ.4

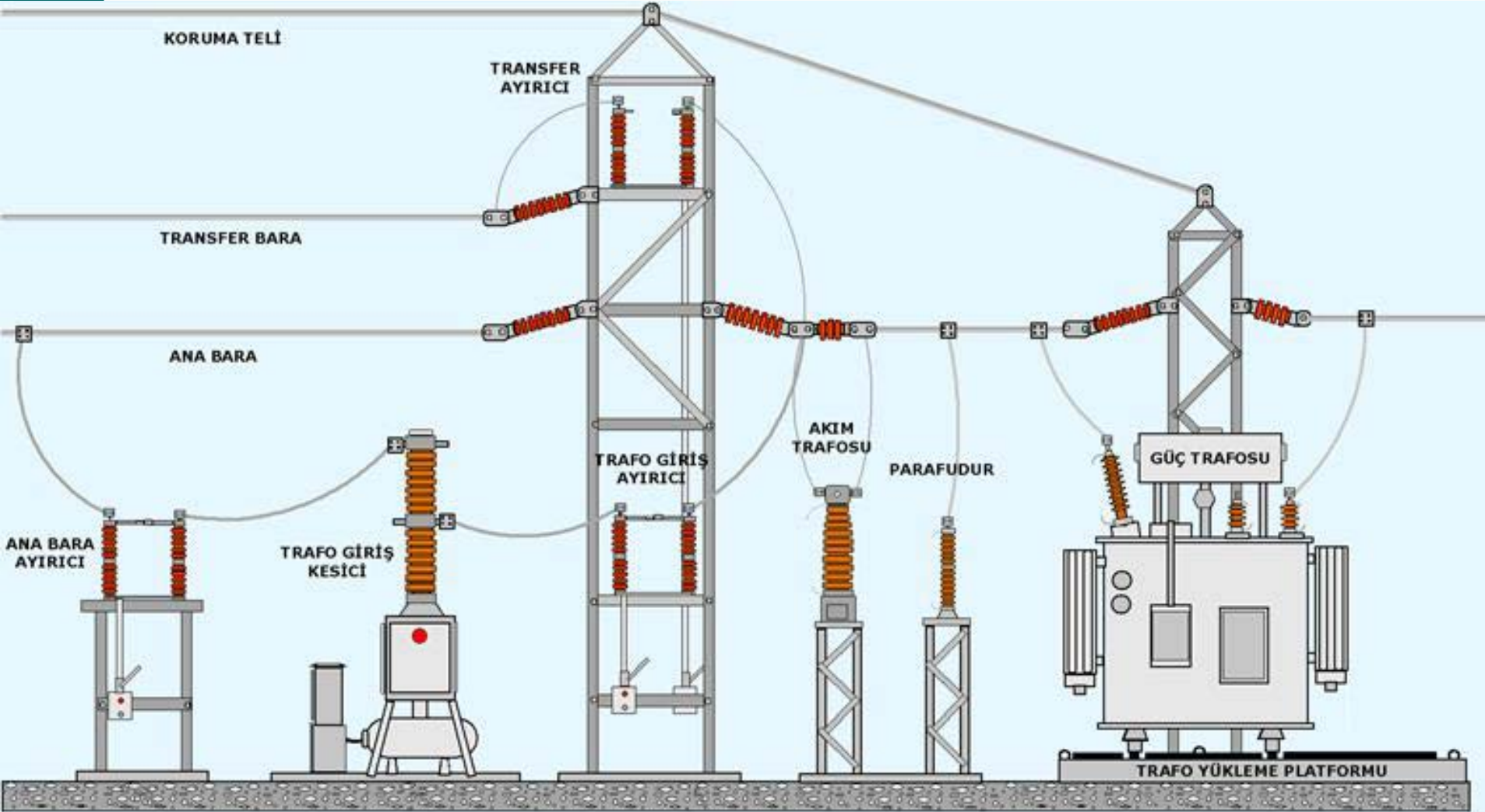
Tüm Santrallerde Elektrik Üretiminin (hidrolik, termik ve yenilebilir enerji kaynaklarından) ulusal sistem hangi TM merkezlerine bağlanma şartlarını belirler,

- ❖ **Bağlantı ve sistem bağlantı antlaşmalarını yapar,**
- ❖ **154-380 kV ENH Tesisleri Proje onaylarını yapar,**
- ❖ **154-380 kV ENH Tesisleri geçici kabullerini yapar,**

TEİAŞ BALGAT TRAFİO MERKEZİ



TEİAŞ TRAFİO MERKEZİ



İLETİM SİSTEMİNDE TRAFİKO GÜÇLER VE HAT UZUNLUKLARI



- 78 ADET 400 kV TRAFİKO MERKEZİ
- 2 ADET 220 kV TRAFİKO MERKEZİ
- 522 ADET 154 kV TRAFİKO MERKEZİ
- 14 ADET 66 kV TRAFİKO MERKEZİ
- 616 ADET TRAFİKO MERKEZİ (103.366 MVA)

- 15978,4 km 400 kV HAVAİ HAT
- 32745 km 154 kV HAVAİ HAT
- 85 km 220 kV HAVAİ HAT (Gürcistan,Ermenistan)
- 509,4 km 66 kV HAVAİ HAT
- 220 km 154 ve 400 kV KABLO HATTI
- 49317 km (TOPLAM İLETİM HATTI)

İLETİM HATLARINI TÜRKİYE DEĞERLERİ

	380 kV	220 Kv	154 Kv	66 Kv	GENEL TOPLAM
TÜRKİYE (km)	15 559	85	32 608	509	48 761

ULUSLARARASI İLETİM HAT BAĞLANTILARI

PLANLANAN DURUM (2013)



ULUSLAR ARASI İLETİM HAT BAĞLANTILARI

DIŞ ALIM / DIŞ SATIM YAPILA ÜLKE	ELEKTRİK MİKTARI (GWH)	%
GÜRCİSTAN (HOPA-BATUM)	218.545.481	0,1
NAHÇIVAN (İĞDIR-BABEK)	329.909.746	0,1
İRAN (BAŞKALE-KHOY)	828.593.180	0,4
İRAN (D.BEYAZIT-BAZERGAN)	245.936.210	0,1
HAMİTABAT-MARİSTA 3	2.094.106.500	0,9
BABAESKİ-NEOSANTA	838.714.180	0,4
DIŞ ALIM TOPLAMI	4.555.805.297	1,9
GÜRCİSTAN (HOPA-BATUM)	333	0,0
NAHÇIVAN (İĞDIR-BABEK)	19.422.178	0,0
IRAK (KARKEY-2(PS3)-ZAKHO)	42.498.100	0,0
SURİYE (BİRECİK HALEP)	1.170.640.806	0,5
HAMİTABAT-MARİSTA 3	621.774.060	0,3
BABAESKİ-NEOSANTA	1.790.291.170	0,8
DIŞ SATIM TOPLAMI	3.644.626.647	1,6
TÜRKİYE TÜKETİM TOPLAMI	230.306.311.525	98,4

TETAŞ.1 (Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş)

- **4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu çerçevesinde Devletin genel enerji ve ekonomi politikasına uygun olarak elektrik ticaret ve taahhüt faaliyetlerini bulunmak üzere, Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş. adı altında teşkil olunan İktisadi Devlet Teşekkülü'dür.**
- **İlgili mevzuat kapsamında imzalanmış olan Enerji Alım ve Satış Anlaşmalarını TEAŞ' tan ve TEDAŞ' tan devralmak ve yürütmek,**
- **EPK'nın getirdiği koşullarla sınırlı kalmak üzere, gerektiğinde Enerji Satış Anlaşmaları ve süresi bir yılı aşmayan Enerji Alım Anlaşmaları yapmak ve yürütmek,**
- **Enterkoneksiyon şartları oluşmuş ülkelerden/ülkelere, Bakanlık politikalarına uygun olarak elektrik ithalat ve ihracatı yapmak,**
- **Toptan Satış Tarifesini hazırlamak ve onaylanmış tarifeyi uygulamak,**

Elektrik Enerjisi Sektörünün Bugünkü Durumu

Talep Gelişimi

	Puant Güç Talebi (MW)	Artış (%)	Enerji Talebi (GWh)	Artış (%)
1990	9180	7,3	56812	8,0
1991	9965	8,6	60499	6,5
1992	11113	11,5	67217	11,1
1993	11921	7,3	73432	9,2
1994	12760	7,0	77783	5,9
1995	14165	11,0	85552	10,0
1997	16926	19,5	105517	23,3
2000	19390	14,6	128276	21,6
2001	19612	1,1	126871	-1,1
2002	21006	7,1	132553	4,5
2003	21729	3,4	141151	6,5
2004	23485	8,1	150018	6,3
2005	25174	7,2	160794	7,2
2006	27594	9,6	174637	8,6
2007	29249	6,0	190000	8,8
2008	30517	4,3	198085	4,3
2009	29870	-2,1	194079	-2,0
2010	33392	11,8	210434	8,4
2011	36122	8,2	230306	9,4
2012	39045	8,1	241949	5,1

TÜRKİYENİN ENERJİ TÜKETİMİNDE YERİ

Dünyanın en gelişmiş 20 ülkesinden biri olan **Türkiye, kişi başı birincil enerji tüketiminde dünyada 65'inci sırada...**

- Kalkınma ve sanayileşmenin önemli göstergelerinden biri sayılan birincil enerji tüketiminde Türkiye, kişi başına **1,551 kilogram (kg) petrol eşdeğeri tüketimi ile dünyada 65'inci, Avrupa'da ise sonuncu sırada yer alıyor.**
- Dünya Bankası verilerinden derlenen bilgilere göre, dünyanın en gelişmiş **20 ülkesinden biri olan ancak petrol ve doğalgazda yüksek oranda dışa bağımlı Türkiye'nin enerji tüketiminde alacağı çok yol var.**

Kişi Başına Yıllık Elektrik Enerjisi Tüketimi

- Türkiye'nin kişi başına yıllık elektrik tüketimi **2012'de 100 kilowatt saatlik (kWh) artışla 3199 kWh** seviyesine yükseldi.



Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2012 sonu itibariyle Türkiye'nin nüfus istatistiklerini yayınladı.

- Buna göre Türkiye nüfusu 75 milyon 627 bin 384 kişiye ulaştı. Bu rakam ışığında, Türkiye'nin kişi başına düşen elektrik tüketimi rakamı da değişti.

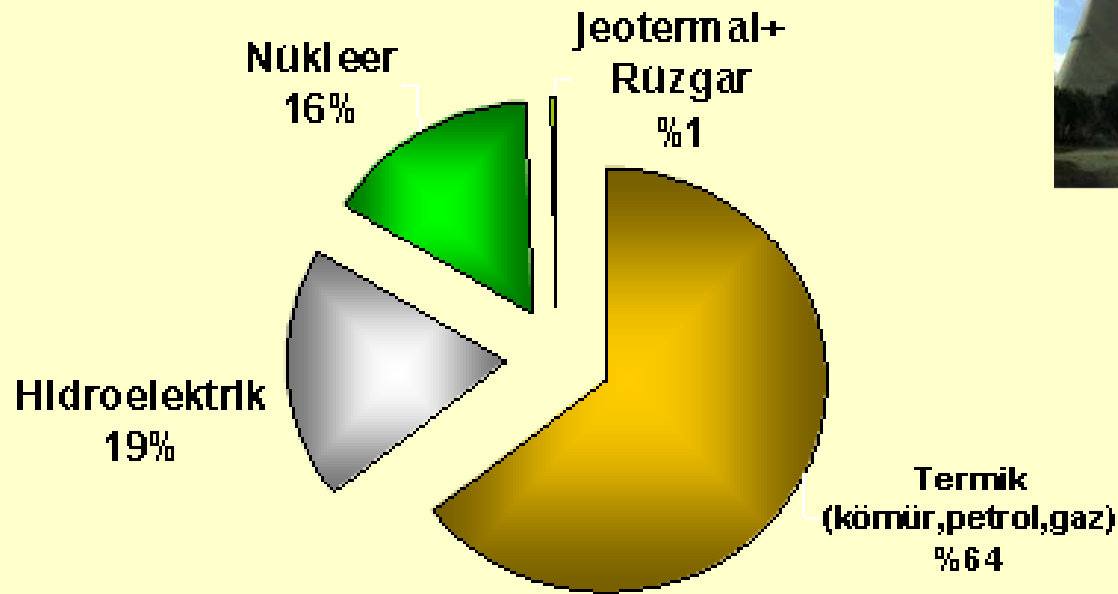
❖ Yapılan hesaplamalara göre;

- 2012 yılında Türkiye'de kişi başına elektrik tüketimi 100 kWh'lık artışla

- **3 bin 99 kWh/ yıl'dan, 3 bin199kWh/yıl** seviyesine yükseldi.

Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi TEİAŞ'ın verilerine göre Türkiye'nin 2012 yılındaki toplam elektrik tüketimi yaklaşık **242 milyar kWh oldu.**

DÜNYADA ELEKTRİK ÜRETİMİNDE NÜKLEER %16'LİK PAYA SAHİPTİR



ELEKTRİK GÜÇ VE DAĞITIM SİSTEMLERİ ELEKTRİK PİYASASI İLİŞKİLERİ/NÜKLEER ENERJİ SANTRALLARI

- ❖ Nükleer enerji günümüz elektrik ihtiyacının yaklaşık %13.5 ni karşılamaktadır.
- ❖ Bazı ülkeler enerjilerinin büyük bir kısmını nükleer santrallerden üretmektedir.
- ❖ **Fransa Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı** verilerine göre elektrik enerjisinin **%75'ini** nükleer enerjiden sağlamaktadır.
- ❖ .Amerika ise enerjisinin **%19,6'sını** buradan karşılamaktadır.
- ❖ Ancak ABD bazı bölgelerinde santraller daha yoğun biçimde enerji üretimi yapmaktadır.
- ❖ Dünya çapında **439 adet** Nükleer Santral bulunmaktadır.
 - ❖ **%25 (104) adet** Nükleer Santral Amerika'da yer almaktadır



ELEKTRİK GÜÇ VE DAĞITIM SİSTEMLERİ ELEKTRİK PİYASASI İLİŞKİLERİ/NÜKLEER ENERJİ SANTRALLARI

Ülkeler	İşletilen Reaktörler		
	Reaktör Sayısı	Toplam Güç (MWe Net)	Elektrik Üretimindeki Payı
Ermenistan	1	376	%39,4
Arjantin	2	935	%5,9
Belçika	7	5943	%51,7
Bulgaristan	2	1906	%33,1
Brezilya	2	1901	%3,1
Kanada	17	12044	%15,1
İsviçre	5	3252	%38
Çin	14	11271	%1,8
Çek Cumh.	6	3722	%33,2
Almanya	17	20339	%28,4
İspanya	8	7448	%20,1
Finlandiya	4	2741	%28,4
Fransa	58	63130	%74,1
Birleşik Krl.	18	10745	%15,7
Macaristan	4	1880	%42,1
Hindistan	20	4385	%2,9
İran ³⁰	1	915	
Japonya	51	44642	%29,2
G. Kore	21	18785	%32,2
Meksika	2	1600	%3,6
Hollanda	1	485	%3,4
Pakistan	3	725	%2,6
Romanya	2	1310	%19,5
Rusya Fed.	32	23084	%17,1

ELEKTRİK GÜÇ VE DAĞITIM SİSTEMLERİ ELEKTRİK PİYASASI İLİŞKİLERİ/NÜKLEER ENERJİ (SANTRALLARI Ükelere göre işletilen nükleer reaktör sayısı, toplam gücü ve elektrik üretimindeki payı (13 Eylül 2011 itibariyle).2)

Ülkeler	İşletilen Reaktörler		
	Reaktör Sayısı	Toplam Güç (MWe Net)	Elektrik Üretimindeki Payı
İsveç	10	9399	%38,1
Slovenya	1	696	%37,3
Slovakya	4	1816	%51,8
Ukrayna	15	13168	%48,1
ABD	104	101421	%19,6
G.Afrika	2	1800	%5,2
Tayvan	6	4927	%19,3
TOPLAM	439	375876	%13,5

PIYASASI İLİŞKİLERİ/NUKLEER ENERJİ

SANTRALLARI

Ülkelere göre kurulması planlanan ve kurulması önerilen nükleer reaktör sayısı
(13 Eylül 2011 itibariyle).¹

Ülkeler	Kurulması Planlanan ³⁵		Nükleer Program Dahilindeki ³⁶	
	Planlanan Reaktör Sayısı	Toplam Güç (MWe Net)	Program Dahilindeki Reaktör Sayısı	Toplam Güç (MWe Net)
Ermenistan	1	1060		
Arjantin	2	773	1	740
Bangladeş	2	2000		
Belarus	2	2000	2	2000
Brezilya			4	4000
Bulgaristan	2	1900		
Kanada	3	3300	3	3800
Şili			4	4400
Çin	52	59990	120	123000
Çek Cum.	2	2400	1	1200
Mısır	1	1000	1	1000
Finlandiya			2	3000
Fransa	1	1720	1	1100
Macaristan			2	2200
Hindistan	17	15000	40	49000
Endonezya	2	2000	4	4000
İran	2	2000	1	300
İsrail			1	1200
İtalya			10 ³⁷	17000
Japonya	10	13772	5	6760
Ürdün	1	1000		
Kazakistan	2	600	2	600
K.Kore			1	950
G.Kore	6	8400		
Litvanya	1	1350		
Malezya			1	1200
Meksika			2	2000

ELEKTRİK GÜÇ VE DAĞITIM SİSTEMLERİ ELEKTRİK PİYASASI İLİŞKİLERİ/NÜKLEER ENERJİ SANTRALLARI

Ülkelere göre kurulması planlanan ve kurulması önerilen nükleer reaktör sayısı

Ülkeler	Kurulması Planlanan ³¹ (13 Eylül 2011 itibarıyla) ²		Nükleer Program Dahilindeki ⁴⁰	
	Planlanan Reaktör Sayısı	Toplam Güç (MWe Net)	Program Dahilindeki Reaktör Sayısı	Toplam Güç (MWe Net)
Hollanda			1	1000
Pakistan	1	340	2	2000
Polonya	6	6000		
Romanya	2	1310	1	655
Rusya Fed.	14	16000	30	28000
Slovakya			1	1200
Slovenya			1	1000
G.Afrika			6	9600
İsviçre			3	4000
Tayland			5	5000
Ukrayna	2	1900	20	22800
Birleşik Krallık	4	6680	9	12000
ABD	7	8640	27	37400
Vietnam	2	2000	12	13000
Tayvan			1	1350
Türkiye	4 (Akkuyu)	4800	4 (Sinop)	5600
TOPLAM	151	167935	331	374055

Bazı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının MW Yatırım Maliyetlerinin Dağılımı (x 1.000 USD)

Kaynaklar	Yapım		Makina- Ekipman		Diğer		Topla m
	\$/kW	%	\$/kW	%	\$/kW	%	\$/kW
Hidrolik	950	56	620	36	130	8	1,7
Rüzgar	140	7	1,65	87	110	6	1,9
Jeotermal	836	38	1,078	49	286	13	2,2

DAĞITIM SİSTEMİNDEKİ TANIMLAR.1

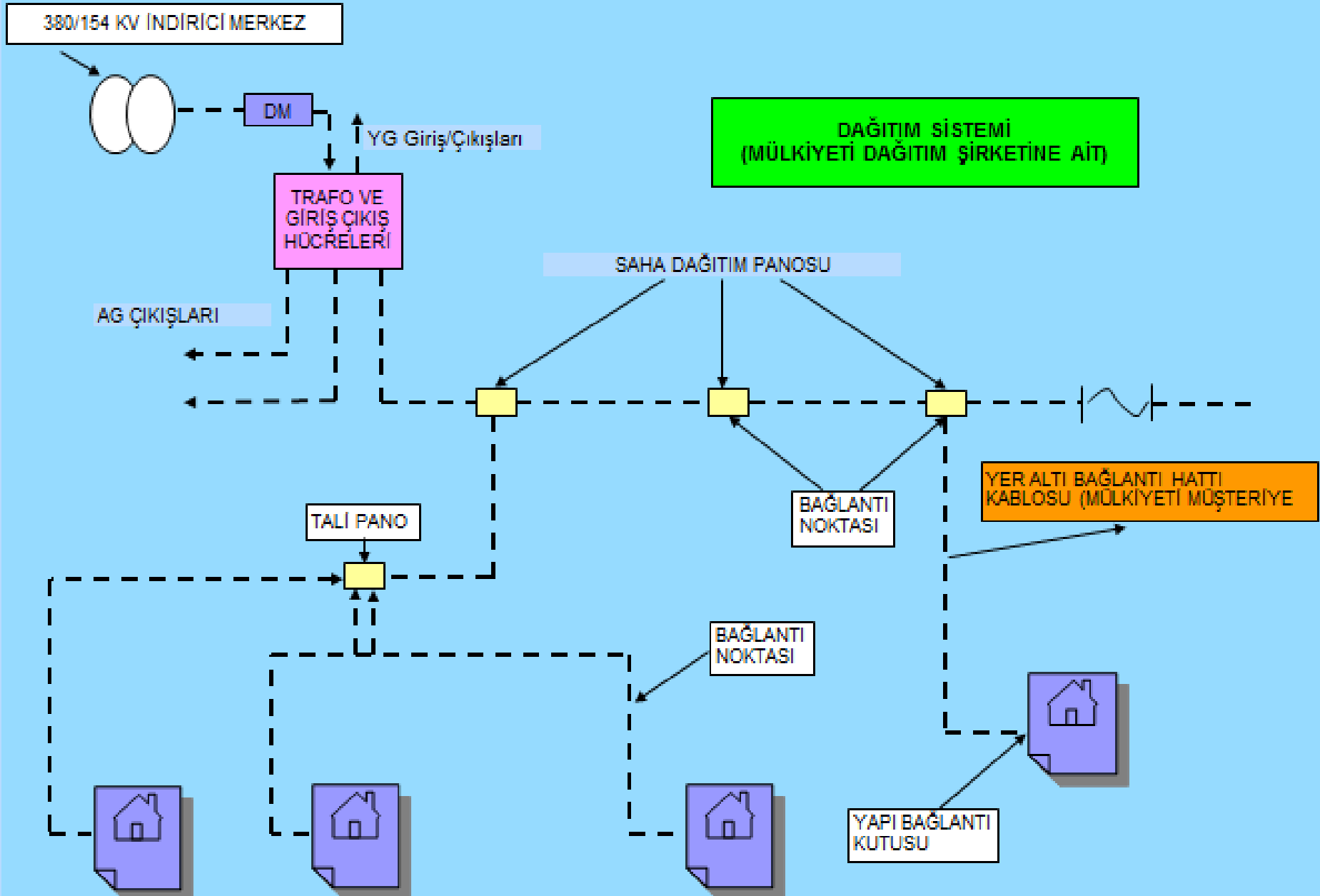
02.01.2013 tarih ve 28870 sayılı resmi gazete yayınlan Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliği göre;

- **AG**: Etkin şiddeti 1000 Volt ve altındaki gerilimi,
- **YG**: Etkin şiddeti 1000 Voltun üzerinde olan gerilim tanımlamaktadır.
- **Dağıtım Tesisi**; İletim tesislerinin ve dağıtım gerilim seviyesinden bağlı üretim ve tüketim tesislerine ait **şalt sahalarının bittiği noktadan** sonraki nihayet direğinden, alçak gerilim seviyesinden bağlı tüketicilerin **yapı bina giriş** noktalarına kadar, bina giriş ve sayaç arası hariç, elektrik dağıtım için teçhiz edilmiş tesis ve teçhizat ile dağıtım şirketince teçhiz edilen ya da devralınan sayaçları,

DAĞITIM SİSTEMİNDEKİ TANIMLAR.2

- **Bağlantı Noktası**: Kullanıcının/ müşterinin bağlantı antlaşması uyarınca 36 kV kadarki yüksek gerilim veya alçak gerilim kademelerinde talep ettikleri antlaşma gücünü karşılamak üzere, tesis ettirdikleri ve mal varlığı kendilerine ait olan Y.G veya A.G irtibat teçhizatın (hat, kablo, direk, kesici, ayırıcı, ölçü sistemi) / hattının, dağıtım tesisine fiziki olarak bağlantı yapılan noktaya,
- **Bağlantı Hattı** : Kullanıcının/ müşterinin bağlantı antlaşması uyarınca 36 kV kadarki yüksek gerilim veya alçak gerilim kademelerinde talep ettikleri antlaşma gücünü karşılamak üzere, tesis ettirdikleri ve mal varlığı kendilerine ait olan Y.G veya A.G irtibat teçhizatının (hat, kablo, direk, kesici, ayırıcı, ölçü sistemi) / hattının, dağıtım tesisine fiziki olarak bağlantı yapılan bağlantı noktasına, kadar olan tesise,

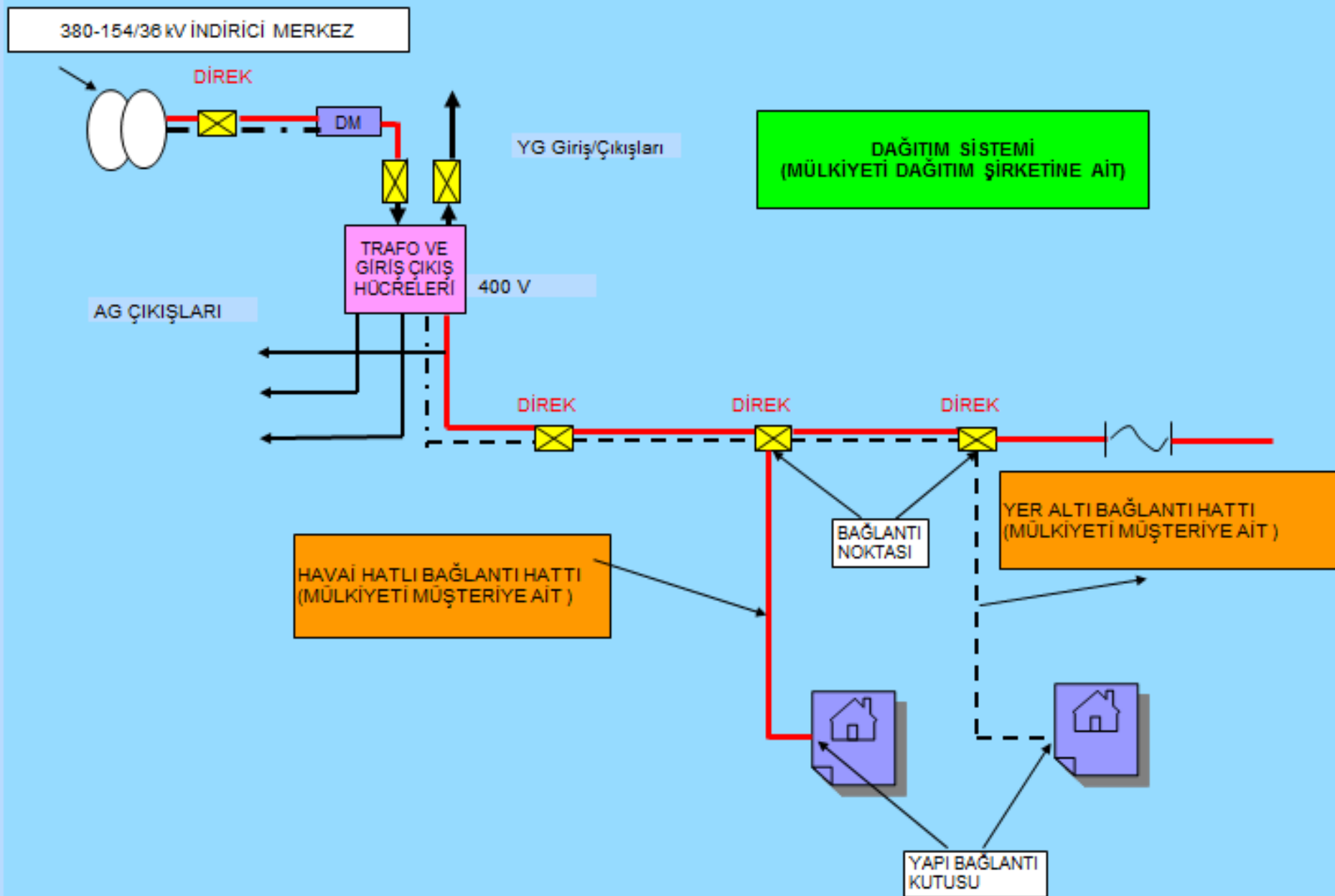
DAĞITIM SİSTEMİNİN, AG YER ALTI KABLOSU ŞEBEKELERİNDEN
YER ALTI KABLOLU BAĞLANTI HATLARININ BESLEME ŞEKİLLERİ VE MÜLKİYET SINIRLARI



DAĞITIM SİSTEMİNDEKİ TANIMLAR.3

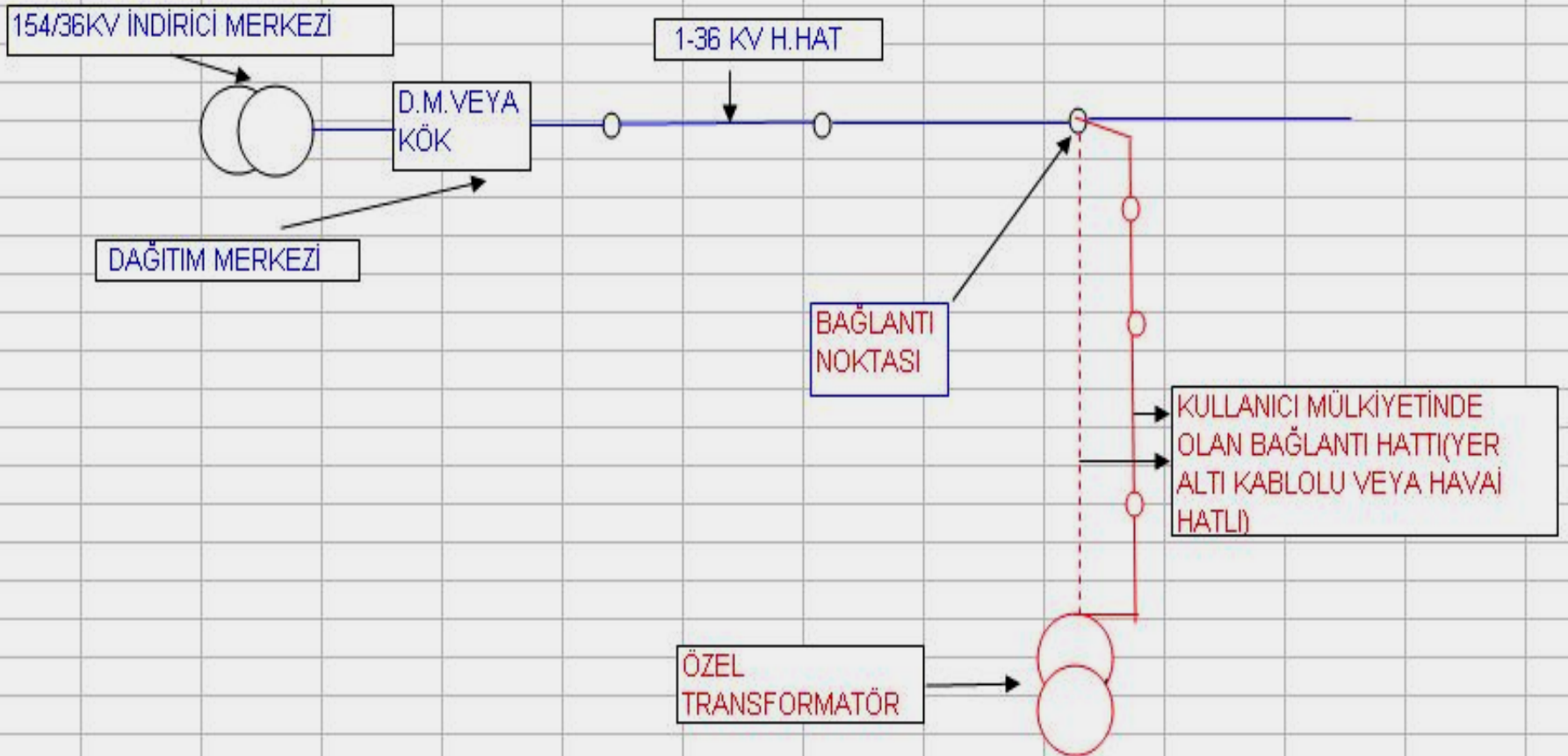
- **Bağlantı noktası ve hattını A.G ve Y.G şebekelerindeki konumunu değerlendirildiğinde;**
- **1- A.G bağlantı hattı:** Yapılardaki yapı bağlantı kutusundan, kullanıcının/müşterinin bağlantı antlaşması uyarınca talep ettikleri antlaşma gücünü karşılamak üzere tesis ettirdikleri ve mal varlığı kendilerine ait olan A.G irtibat teçhizatının (hat,kablo,direk)/hattının, dağıtım tesisine fiziki olarak bağlantı yapılan bağlantı noktasına, kadar olan tesise denir.
- **2-Y.G bağlantı hattı:** Kullanıcının/ müşterinin bağlantı antlaşması uyarınca 36 kV kadarki yüksek gerilim kademelerinde talep ettikleri antlaşma gücünü karşılamak üzere, tesis ettirdikleri ve mal varlığı kendilerine ait olan Y.G irtibat teçhizatının (hat,kablo,direk,kesici,ayırıcı,ölçü sistemi) / hattının, dağıtım tesisine fiziki olarak bağlantı yapılan bağlantı noktasına, kadar olan tesise denir.

DAĞITIM SİSTEMİNİN, AG HAVAİ HATLI ŞEBEKELERİNDEN
HAVAİ HATLI VE YER ALTI KABLOLU BAĞLANTI HATLARININ BESLEME ŞEKİLLERİ VE MÜLKİYET SINIRLARI



DAĞITIM SİSTEMİNDE ; DAĞITIM ŞİRKETİ VE MÜŞTERİNİN MÜLKİYET SINIRLARI 3

7-DAĞITIM SİSTEMİNİN,Y.G. HAVAİ HATLI ŞEBEKELERİNDEN
YER ALTI KABLOLU VE HAVAİ HATLI BAĞLANTI HATLARININ BESLEME ŞEKİLLERİ VE MÜLKİYET SINIRLARI



PROJE HAZIRLANMASI

- o Projelerin kimler tarafından yapılacağı yürürlükteki ilgili yasa ve yönetmeliklerde belirlenmiş olup, yetki sınırı gerilim seviye ve bağlantı gücü ile belirlenmiştir. Konumuz olan projeleri hazırlayanların **Elektrik Mühendisleri Ve Elektrikle İlgili Fen Adamları olduğuna** göre, önce anılan tanımlar konusunu değerlendirilmesi gerekir. Mühendislerin yetki ve sorumlulukları **3458 sayılı mühendislik ve mimarlık hakkında kanun'la** belirlenmesine rağmen, elektrikle ilgili fen adamlarının yetki, görev ve sorumlulukları İmar Yasası ve ilgili yönetmelikle belirlenmiştir.

FEN ADAMLARI.1

Elektrik ile ilgili fen adamları, gördükleri teknik veya mesleki öğrenim düzeylerine göre gruplara ayrılırlar;

1 inci Grup ; En az 3 veya 4 yıl yüksek öğrenim görenler,

1-Elektrik iç tesisi plan, proje, resim ve hesaplarının hazırlanması ve imzalanması işlerinde,

Bağlantı gücü 50 KW` a kadar olan binaların elektrik iç tesisleri,

2.Elektrik iç tesisi yapım işleri:

Denetime yönelik fenni mesuliyet sorumluluğu Elektrik veya Elektrik Ve Elektronik Mühendislerince veya Yapı Denetim Kuruluşunun denetçi Elektrik veya Elektrik Ve Elektronik Mühendislerince üstlenilen bağlantı gücü 1500 KW, 400 Volt'a kadar elektrik iç tesislerinin yapımı,

3.İşletme ve bakım işleri:

..Bağlantı gücü 1500 KW'a kadar (35 Kv dahil)) olan tesislerin işletme, bakımı ve ölçü, İşlerinde yetkilidirler

4.Muayene ve kabul işleri:

Kendileri tarafından yapılan tesislerin muayene, bağlantı, ölçü ve kabulü için gerekli işlerin tamamlanması işlerinde yetkilidirler.

FEN ADAMLARI.2

- **2 inci Grup ; En az 2 yıllık yüksek teknik öğrenim görenler ile ortaokuldan sonra en az 4 veya 5 yıl mesleki ve teknik öğrenim görenler,**
 1. **Elektrik iç tesisi plan, proje, resim ve hesaplarının hazırlanması ve imzalanması işleri:**
 - .. **Bağlantı gücü 30 KW` a kadar olan binaların elektrik iç tesisleri,**
 2. **Elektrik iç tesisi yapım işleri:**

Denetime yönelik fenni mesuliyet sorumluluğu elektrik veya elektrik ve elektronik mühendislerince veya Yapı Denetim Kuruluşunun denetçi elektrik veya elektrik ve elektronik mühendislerince üstlenilen bağlantı gücü **1250 KW, 400 Volt'a kadar** elektrik iç tesislerinin yapımı,
 3. **İşletme ve bakım işleri; Bağlantı gücü 1500 KW` a kadar (gerilimi 36 kV'a kadar) olan tesislerin işletme, bakımı ve ölçü, İşlerinde yetkilidirler**
- **4. Muayene ve kabul işleri:**

Kendileri tarafından yapılan tesislerin muayene, bağlantı, **ölçü** ve kabulü için gerekli işlerin tamamlanması işlerinde yetkilidirler.

FEN ADAMLARI.3

- **3 üncü Grup ;En az lise dengi mesleki ve teknik öğrenim öğrenenler, lise mezunu olup bir öğrenim yılı süreyle Bakanlıkların açmış olduğu kursları başarı ile tamamlamış olanlar ile 3308 sayılı Çıraklık ve Mesleki Eğitimi Kanununun öngördüğü eğitim sonucu ustalık belgesi alanlar**
 - 1.Elektrik iç tesisi plan, proje, resim ve hesaplarının hazırlanması ve imzalanması işleri,**
 - **..Bağlantı gücü 16 KW` a kadar olan binaların elektrik iç tesisleri,**
 - 2.Elektrik iç tesisi yapım işleri,** Denetime yönelik fenni mesuliyet sorumluluğu elektrik veya elektrik ve elektronik mühendislerince veya Yapı Denetim Kuruluşunun denetçi elektrik veya elektrik ve elektronik mühendislerince üstlenilen **bağlantı gücü 500 KW, 400 Volt'a** kadar elektrik iç tesislerinin yapımı
 - 3.İşletme ve bakım işleri:**Bağlantı gücü **500 KW` a** kadar (gerilimi **36 kV' a** kadar) olan tesislerin işletme, bakımı ve ölçü, işlerinde yetkilidirler.
 - 4.Muayene ve kabul işleri:** Kendileri tarafından yapılan tesislerin muayene, bağlantı ölçü ve kabulü için gerekli işlerin tamamlanması

ELEKTRİKLE İLGİLİ FEN ADAMLARININ YETKİ,GÖREV VE SORUMLUKLUKLARI HAKKINDA YÖNETMELİK'TE

- **Bağlantı gücü**, yetkili elektrikçilerin yetki sınırlarının belirlenmesinde en önemli faktör olup, abonenin bir şebeke veya şebeke bölümüne bağlı elektrikle çalışan tüm cihazlarının toplam gücüdür.
- **Bağlantı gücü**, aydınlatma ve kuvvet güçlerinin toplamı olarak hesaplanır.
- Yetki sınırının belirlenmesinde, elektrik şebekesinden beslenecek her yapının tamamının bağlantı gücü hesaplanır.
- Yapıda asansör varsa, asansörün çekeceği güç, şebekeye bağlantı gücünden çıkartılarak yetki sınırı belirlenir.

ELEKTRİK TESİSLERİ PROJE YÖNETMELİĞİ

(16 Aralık 2009 ÇARŞAMBA Resmî Gazete Sayı : 27434)

Tanımlar ve kısaltmalar

MADDE 4 – (1) Bu Yönetmelikte yer alan;

- **b) Bağlantı gücü:** Bir kullanım alanı veya kullanım yerinin elektrik projesinde belirtilen toplam kurulu gücünün, kullanım amacına bağlı olarak ve konusu ile ilgili yürürlükteki mevzuatta tanımlanan talep faktörü ve/veya kullanma faktörü ve/veya eşzamanlık katsayısı ile çarpılması suretiyle hesaplanan kVA/kW cinsinden güç miktarını,
- **ğğ)) Kurulu güç (tüketim tesislerinde):** Bir kullanım alanının veya kullanım yerinin amacına bağlı olarak hazırlanan elektrik projesinde belirtilen kVA veya kW cinsinden güçlerin toplamını,
-

Proje üretmeye veya hazırlamaya kimlerin yetkili olduğunu belirten yasa ve yönetmelik maddeleri;

a- 3194 sayılı İmar yasasının 38 maddesinde halihazır harita ve imar planlarının hazırlanması ve bunların uygulanmasının fenni mesuliyetini; uzmanlık, çalışma konuları ve ilgili kanunlarına göre, mühendisler, mimarlar, şehir plancıları deruhte ederler. **Ancak yapılan değişiklikle, (Değişik: 26/4/1989 - 3542/2 md.)** Yapıların, mimari, statik ve her türlü plan, proje, resim ve hesaplarının hazırlanmasını ve bunların uygulanmasıyla ilgili fenni mesuliyetleri, uzmanlık konularına ve ilgili kanunlarına göre mühendisler, mimarlar ile görev, yetki ve sorumlulukları yönetmelikle düzenlenecek olan fen adamları deruhte ederler, şekline dönüştürülmüştür. Proje üretmeye veya hazırlamaya kimlerin yetkili olduğunu belirten yasa ve yönetmelik maddeleri.

Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliğinin 19 maddesinde ;

b- Elektrik Piyasası Dağıtım Yönetmeliğinin 19 maddesinde; “**AG seviyesinde yapılacak bağlantı projeleri yapı iç tesisatına** ait ise bağlantı gücüne göre meslek odasına kayıtlı ve odası tarafından **elektrik/elektrik-elektronik mühendisleri veya yetkilendirilmiş fen adamları** tarafından hazırlanır ve imzalanır.

Bunun dışında **AG seviyesinde yapılacak bağlantı projeleri** ise meslek odasına kayıtlı ve odası tarafından belgelendirilmiş **elek./elek.-elektronik mühendisleri** tarafından hazırlanır ve imzalanır.

YG seviyesinde yapılacak bağlantı projeleri, meslek odasına kayıtlı ve odası tarafından belgelendirilmiş **elektrik/elektrik-elektronik mühendisleri** tarafından hazırlanır.

Projelerin Onaylanması .1

(Elektrik İç Tesisat Projelerin)

- Elektrik/Elektrik-Elektronik Mühendisleri veya yetkileri çerçevesinde fen adamlarınca hazırlanan ve imzalanan projeler, E.T.K. Bakanlığınca Verilen yetki çerçevesinde ilgili dağıtım şirketinin yetkili **elektrik/elektrik-elektronik mühendisleri** tarafından kontrol edilerek dağıtım şirketi tarafından onaylanır.
- Not:T.C ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI ENERJİ İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜN 9 ŞUBAT 2011 TARİH VE B.15.O.EGM.O.04.04/724-2044 SAYILI YAZILARI GEREĞİ