



LİSANSSIZ ELEKTRİK YENİ DÖNEM

Yalçın KIROĞLU
Başkan

RÜZGAR, GÜNEŞ, HİDRO, BİYOKÜTLE, KOJEN



Lİ-DER RESMİ AÇILIŞ TÖRENİ (12 Eylül 2013)



AMAÇ: SEKTÖR OYUNCULARINI BİR ARAYA GETİRMEK!



BİZİ WEB SİTEMİZDEN TAKİP EDEBİLİRSİNİZ!



ANA SAYFA HAKKIMIZDA ETKİNLİKLER SEKTÖR İLETİŞİM EN



Türkiye'de lisanssız elektrik üretim sektörünün gelişmesi ve bu konuda çalışma yapan kişi ve kuruluşlara destek verilmesi için sizlerle birlikteyiz.

Lisanssız Elektrik
Üretimi Başvuruları



Başkanımız Sayın Yalçın KIROĞLU; Sayın Cumhurbaşkanımız Abdullah GÜL ve heyeti ile birlikte 17-19 Mart tarihleri arasında Danimarka resmi ziyaretinde.

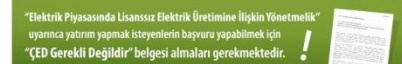


Başkanımız Sn. Yalçın Kiroğlu; İtalya Resmi ziyaretinde Cumhurbaşkanımız Sn. Abdullah Gül ile birlikte idi.

28 Ocak - 01 Şubat 2014



İzlemek için buraya tıklayınız »



Lisanssız Elektrik Yönetmeliği
Resmi Gazetede Yayınlandı !

2 Ekim 2013 YENİ



Yeni Elektrik Kanunu
ve Yeni Yönetmelik Taslağı



FUAR, KONFERANS
VE ETKİNLİKLER »

NASIL ÜYE OLUNUR?

Her kurum ve kişi üye olabilir

- » Kurumsal Üyelik
(Web Sitesinde Üye Listesi yayınlanır)
- » Bireysel Üyelik

Nasıl ?

Derneğimiz Web Sitesi Üzerinden;
(Detaylar web sayfamızda)



Web Sitemizde
Sağ Alt Köşede

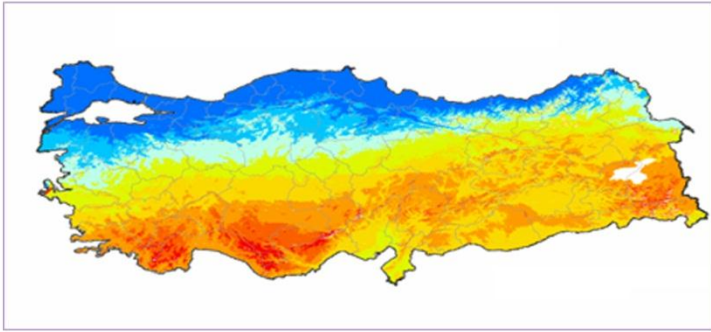
Lİ-DER ÜYE PROFİLİ

- › PV Enerji Dağıtım Sektörü
- › PV Lojistik Servis Sağlayıcılar
- › Bireysel Üyeler
- › Tüketici (Konut, Endüstriyel)
- › Medya
- › Ulaşım Sektörü
- › İnşaat Sektörü
- › Rüzgar
- › Biyogaz
- › Termal
- › Araştırma Enstitüleri

TÜRKİYE YENİLENEBİLİR ENERJİ POTANSİYELİ

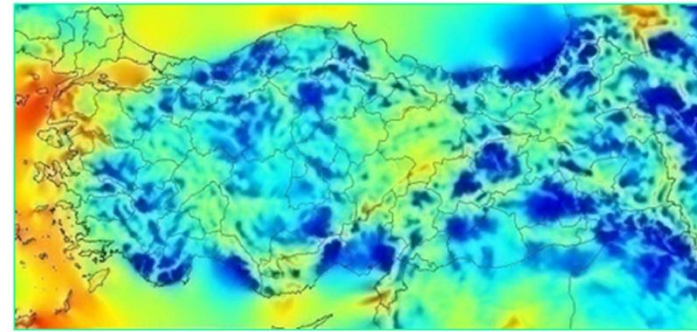
POTANSİYEL

Hidro	160,000 GWh/yıl
Rüzgar	48,000 MW
Güneş-PV	1,500 kWh/m2-Rad
Jeotermal	31,500 MWt
Biokütle	8,6 MTOE
Biogaz	1,5 MTOE



2023 RESMİ HEDEFİ

%30
Tüm Kullanılabilir Potansiyel
20,000 MW
3,000 MW
600 MW





LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ

- › **Dağıtık Elektrik Üretimi - Dağıtılmış Elektrik Üretimi**
- › **Tüketimin Olduğu Yerde Üretimin Yapılması**
- › **Kayıp Kaçak Azalması**
- › **Halkın Elektrik Üretimine Katılması - İlk defa**
 - Abone/Tüketiciler de, elektrik üretimine giriyor
 - Üretici Olmak için Milyon \$/€ olması gerekli değil

YENİ ELEKTRİK KANUNU, YÖNETMELİK VE TEBLİĞ

- › **Kanun; 14 Mart 2013 - 6446 sayılı**
- › **Yönetmelik; 2 Ekim 2013 - 28783 sayılı**
- › **RES tarafı da üretici seçenekleri arttı.
KW maliyeti düştü.**
- › **PV tarafında ise yatırımların maliyet avantajı
ve O&M&M avantajı arttı.**

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ - Yeni Dönem

SINIRLI (1MW) ÜRETİM

- › Sadece Elektrik Abonesi olmak ön koşul
- › EPDK'dan lisans alma yok
- › Tüketim fazlası elektrik 10 Yıl boyunca alım garantisi
- › Üretim ve Tüketim farklı yerde olabilir, aynı Dağıtım Bölgesinde
- › Rüzgar, Güneş, Hidro, Biyokütle, Jeotermal

SINIRSIZ ÜRETİM

- › Tüketim ve Üretim aynı ölçüm noktasından bağlı
- › Yenilenebilir Enerji
- › Tüketim fazlasının bedeli alınmamak koşulu ile sınırsız
- › İster 3 MW RES,
ister 10 MW GES Kurun

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ - Yeni Dönem



Belediyelere Sınırsız Kurulum, Lisanssız Kapsamında

- › Katı atık ve arıtma tesisleri çamur bertaraf
- › Sermayesinin %50 veya fazlası belediyeye ait olan tüzel kişiler, içme suyu ve atık su isale hatlarına kurulabilir



Üretim Tesis Devri

- › Kurulan tesis, geçici kabulden sonra satılabilir, devredilebilir



Proje Finansı / Finansman Şirketi İçin

- › Sözleşmede varsa, sözleşme koşullarına göre 3. bir tarafa devredilebilir

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ - Yeni Dönem



İlk defa Yönetmelik Kapsamında;

- › İmdat Grupları, Jeneratörler
- › Şebekeden izole çalışan sistemler- Off Grid
- › İletim Seviyesinden direkt bağlantı imkanı
- Başvurular TEİAŞ'a
- › Kamulaştırma yok
- › Lisanslı tesis, Lisanssıza dönebilecek

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ - Yeni Dönem, Bazı (-) Yenilikler

Kira Sözleşmesi aslı
İmza Sirküleri
Tapunun Aslının Kontrolü

RES

Teknik Etkileşim Analizi, YGM
Rapsim Onayı 60m üstü (Kule,Kanat,Paratoner)

PV

20 Dönüm üzeri ÇED !!! Bu süreçleri çok uzatacak
Marjinal Raporunda, Arazi Sınıfı

TÜKETİM BİRLEŞTİRME

Yakın abonelerde.

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ - GÜNDEM

Sistemi Basitleştirme

Yeni yönetmelik daha da zorlaştırdı.
Bu yönde çalışmamız gerek.

Öz Tüketim

Özellikle Güneş, Ev Pazarı,
Başvuru süreçleri değişmeli

PPA (Üretilen Elektrik Satış Sözleşmeleri)

Abone adına, yatırımı
başkası yapıp, üretilen
enerjinin aboneye satılması,
süre sonu sistemin aboneye
devredilmesi

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ - GÜNDEM

KDV Muafiyeti

Özellikle ev pazarı için, ciddi ihtiyaç

Enerji Kooperatifleri

Avrupa'da gündemde.

Birleşerek enerji üretip, ortak kullanım

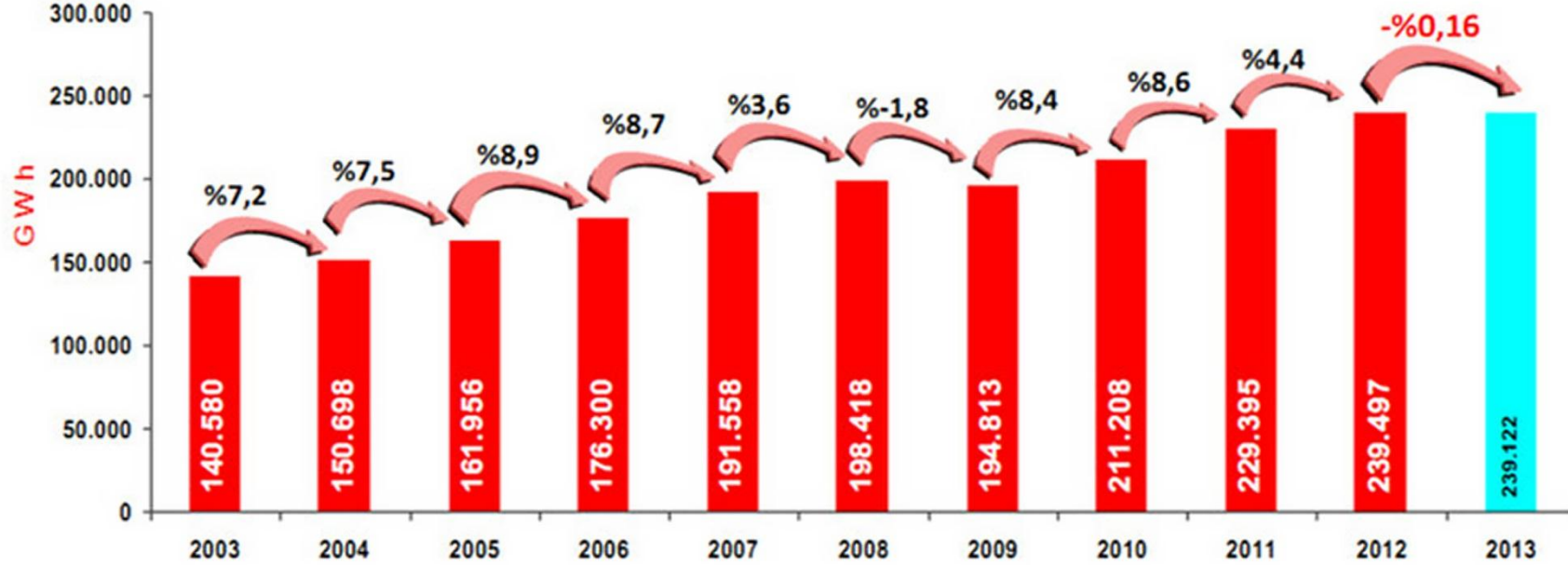
Enerji İhtisas Bölgeleri

Alt yapısı mutlaka önceden hazırlanmalı,
koordinasyonla sağlanmalı

TÜRKİYE YILLIK ENERJİ TALEBİ VE DEĞİŞİMLERİ

Türkiye Yıllık Elektrik Enerjisi Talebi ve Değişimleri (EÜAŞ)

Elektrik Enerjisi & Türkiye



Kişi Başına Yıllık Elektrik Enerjisi Tüketimleri :

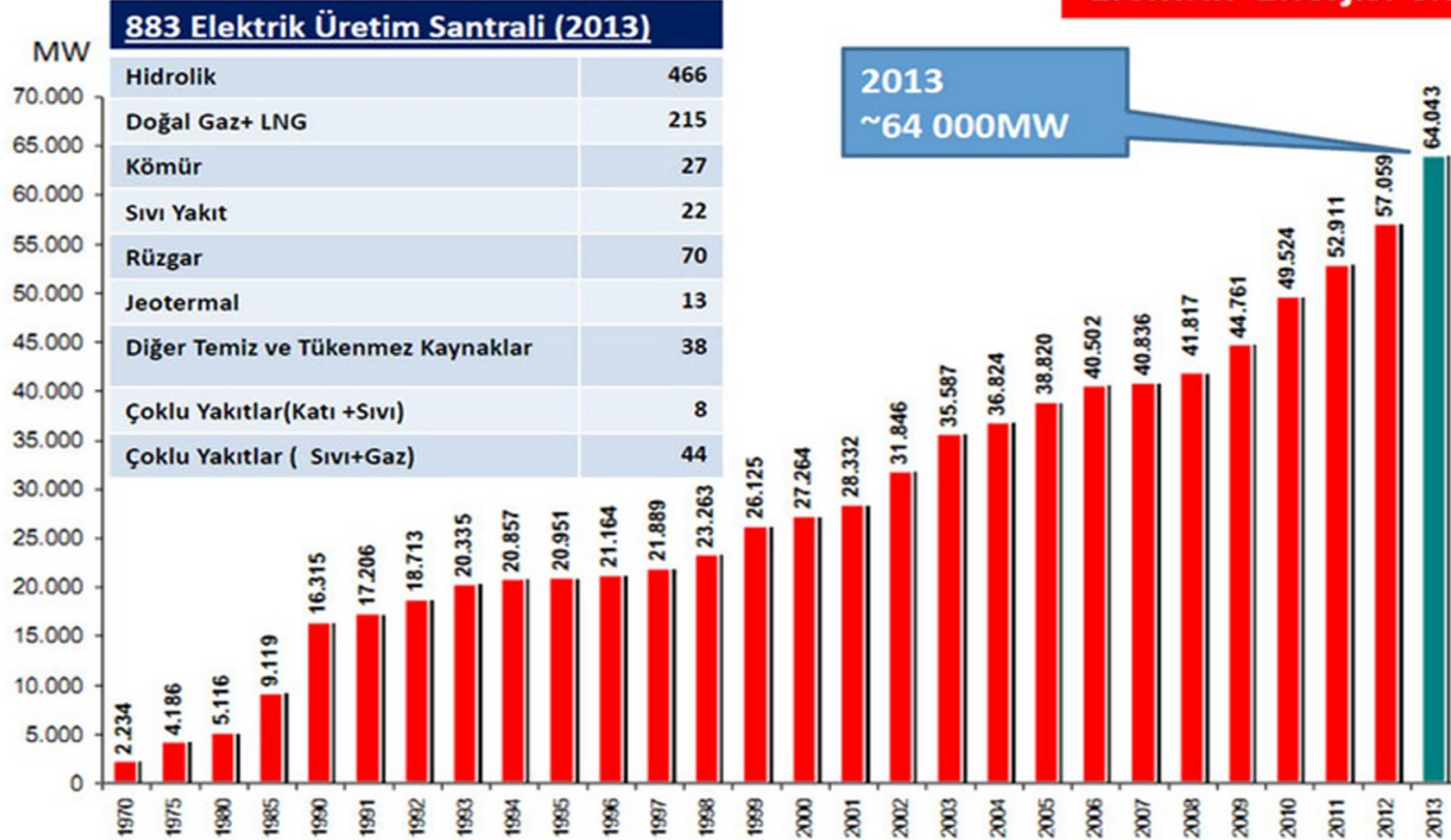
Türkiye ~3000 kWh

Avrupa Birliği ~10 000kWh

Kuzey Amerika ~12000kWh

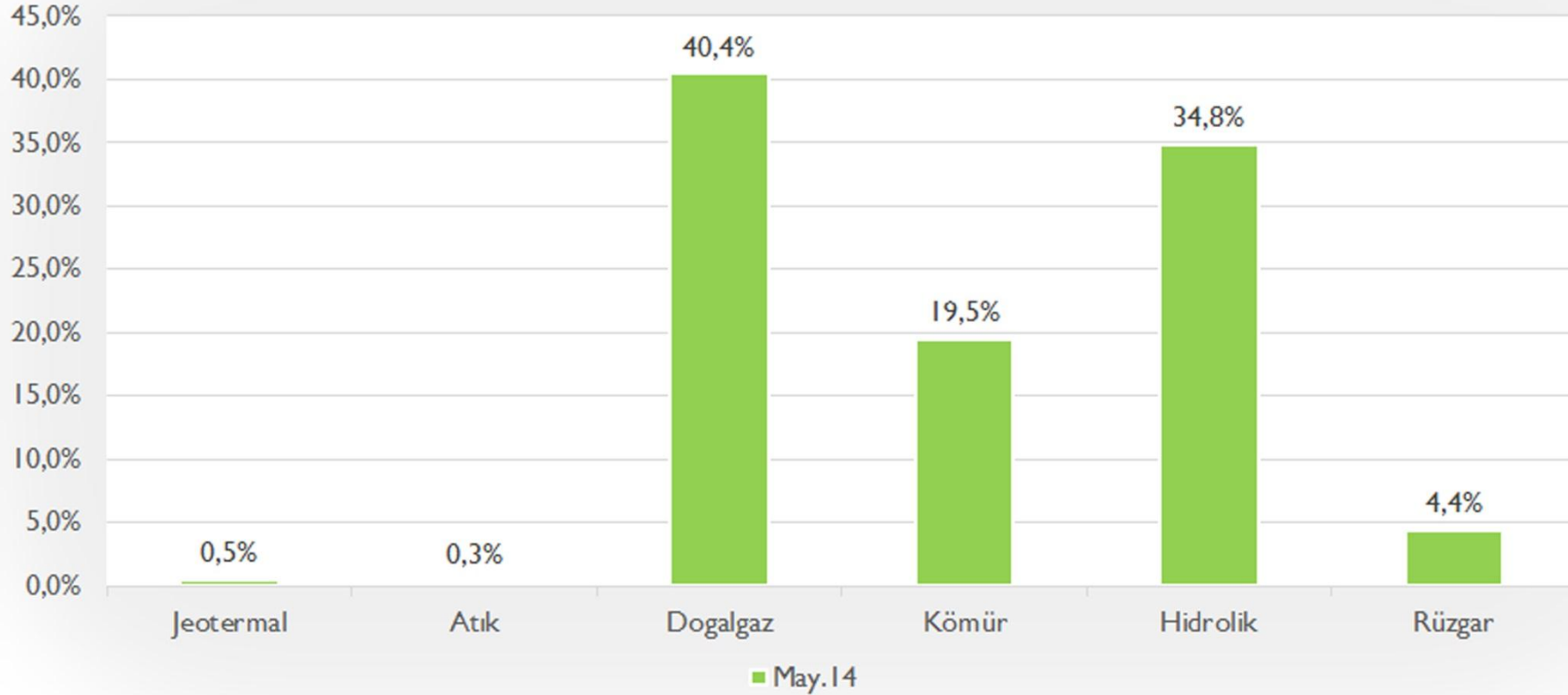
TÜRKİYE ELEKTRİK ÜRETİMİ KURULU GÜÇ VE DEĞİŞİMİ

Elektrik Enerjisi & Türkiye



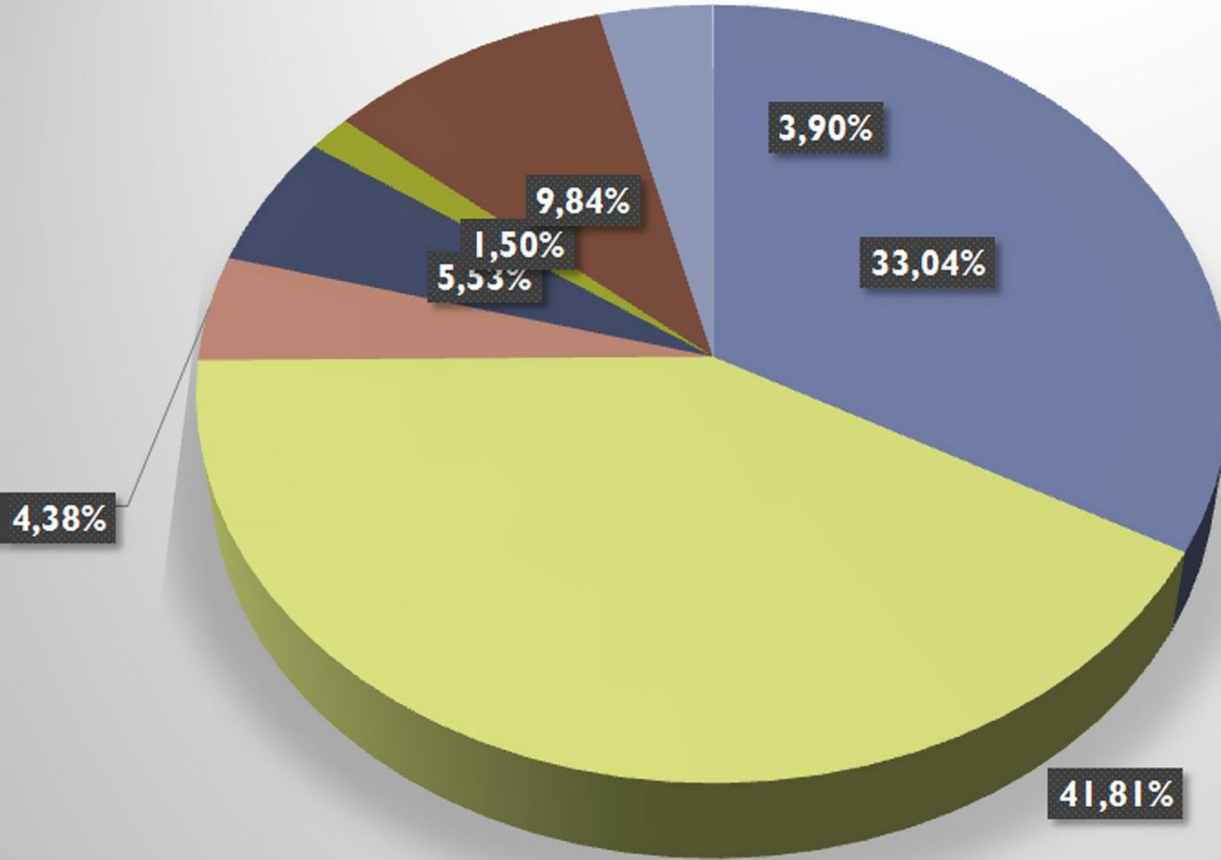
TÜRKİYE KURULU GÜÇ 65.736 MW

Kurulu Güç Nisan 2014 1.123 MW Arttı.



TÜRKİYE - KURULU GÜCÜN KURULUŞLARA GÖRE DAĞILIMI

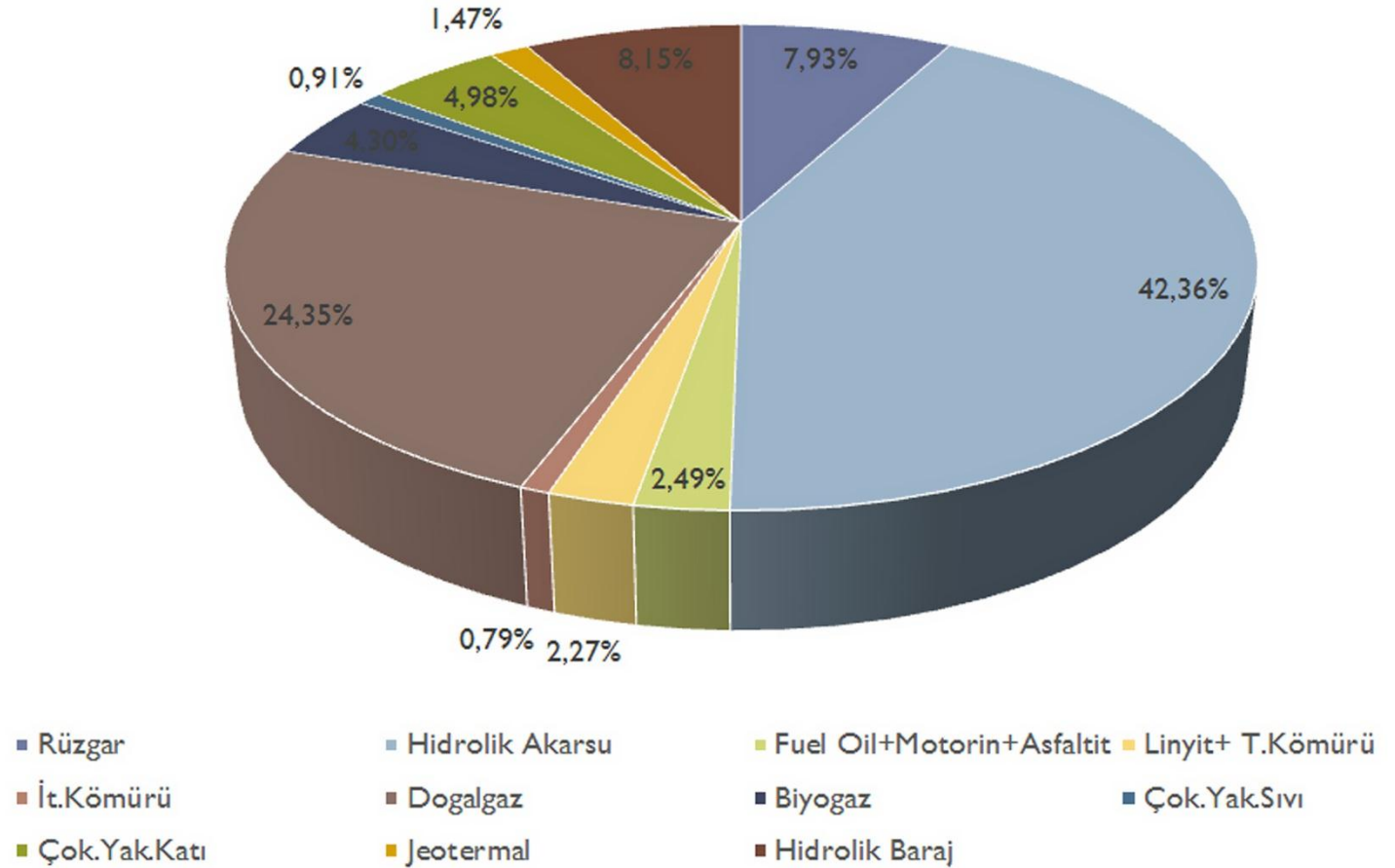
Kuruluşlar



Eüas'a Bağlı Ort. Sant.	20,478
Serbest Üretim	25,915
Eüas'a Bağlı Ort. Sant.	2,714
Otoprodüktör	3,426
İsletme H. Dev. Sant.	927
Yap-İslet	6,101
Yap-İslet-Devret	2,419

TÜRKİYE - KURULU GÜCÜN SANTRAL SAYISINA GÖRE DAĞILIMI

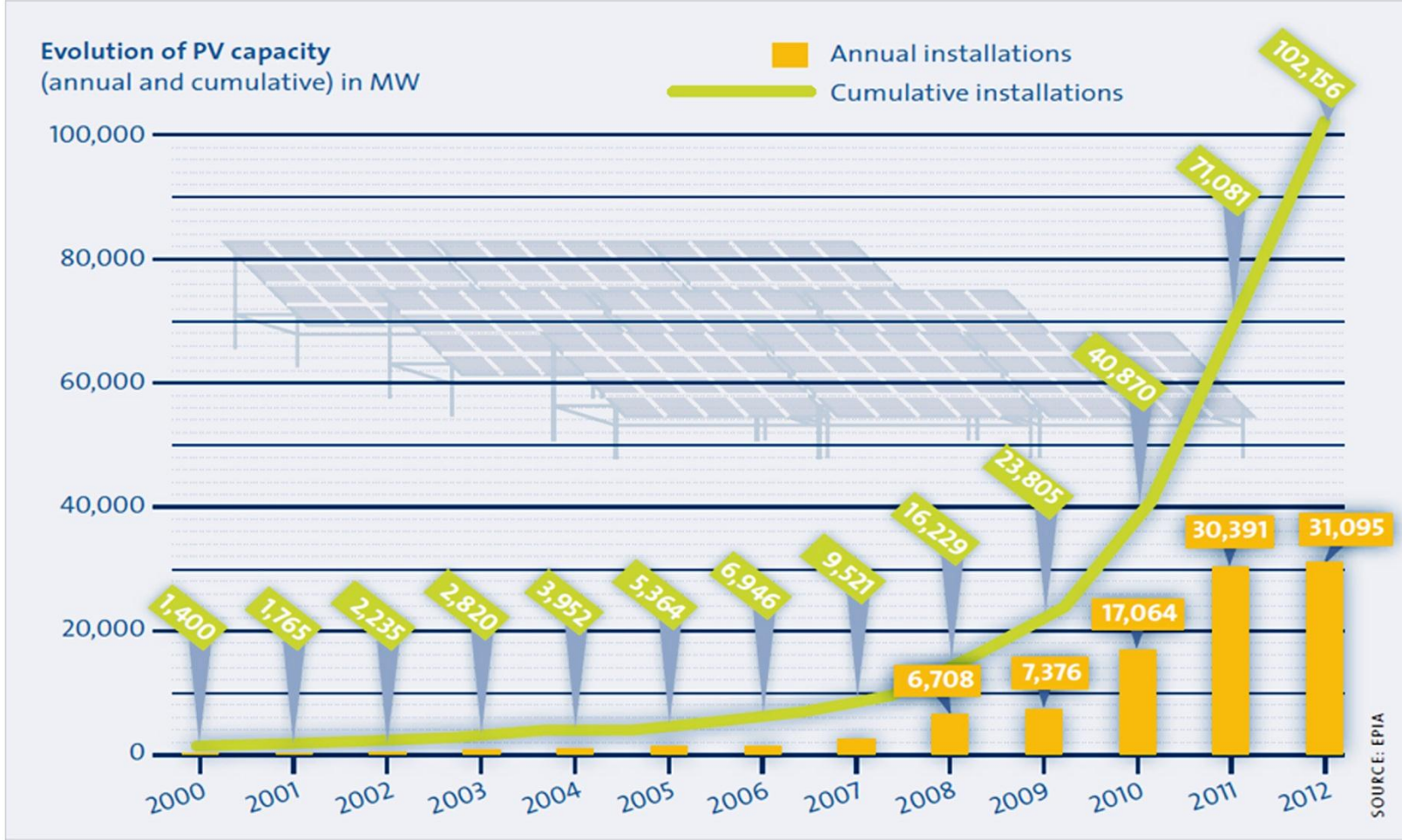
Kurulu Güç



GÜNEŞ ENERJİSİ - PAZAR DURUMU - DÜNYA

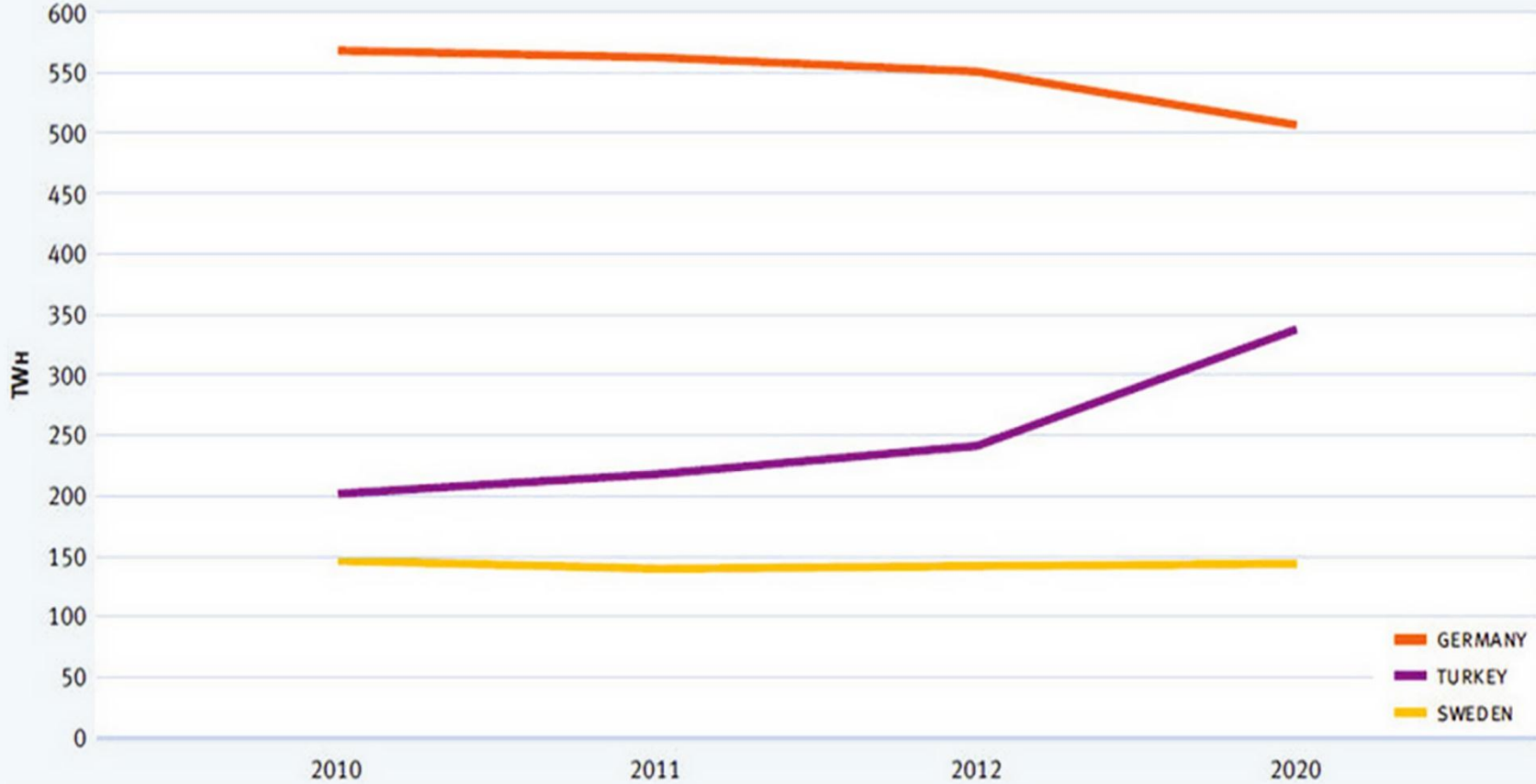
	COUNTRY	2012 NEWLY CONNECTED CAPACITY (MW)	2012 CUMULATIVE INSTALLED CAPACITY (MW)
1	 Germany	7,604	32,411
2	 China	5,000	8,300
3	 Italy	3,438	16,361
4	 USA	3,346	7,777
5	 Japan	2,000	6,914
6	 France	1,079	4,003
7	 Australia	1,000	2,412
8	 India	980	1,205
9	 United Kingdom	952	1,829
10	 Greece	912	1,536
11	 Bulgaria	767	908
12	 Belgium	599	2,650
13	 Spain	276	5,166
14	 Canada	268	765
15	 Ukraine	182	373
	 Rest of the World	2,692	9,546
	Total	31,095	102,156

GÜNEŞ ENERJİSİ - PAZAR DURUMU



ELEKTRİK TALEBİNİN 2012-2020 YILLARI ARASINDAKİ DEĞİŞİMİ

ALMANYA - TÜRKİYE - İSVİÇRE



FOTOVOLTAİK GÜÇ SİSTEMLERİNDE YILLIK KURULUM- TOPLAM KURULUMDAKİ İLK 10 ÜLKE

2013 FVGS KURULUMLARI – GW			TOPLAM FVGS KAPASİTESİ – GW		
1	China	11,3	Germany	35,5	
2	Japan	6,9	China	18,3	
3	USA	4,75	Italy	17,6	
4	Germany	3,304	Japan**	13,5	
5	Italy	1,461	USA	12,0	
6	India*	1,115	Spain**	5,1	
7	Romania*	1,1	France	4,632	
8	Greece*	1,043	Australia	3,255	
9	UK	1,0	Belgium	2,983	
10	Australia	0,848	UK	2,9	
9 ÜLKEDE YILLIK GW KURULUMU”			17 ÜLKEDE TOPLAM GW VE ÜSTÜ KAPASİTE		



PV PAZARI

- › Pazar tüm bileşenleri ile 5 MW civarında olduğu tahmin ediliyor.
- › Dünya'da ise 100.000 MW
- › Çatı pazarı, neredeyse çalışmıyor. Sorun Proje sürecindeki, çatı projeleri ve projelendirme maliyeti !!
- › Çatıya konacak PV den bile daha pahalıya geliyor
- › Çözüm Önerisi; İnşaatı yapan mühendisin onayı ile çatılara yenilenebilir enerji tesisi kurulabilsin!
- › Tarımsal Sulama, Büyük potansiyel
- › Teşvik etmekte gerek. Tarım alanına nasıl kurulacak?

Pazar büyüklüğü

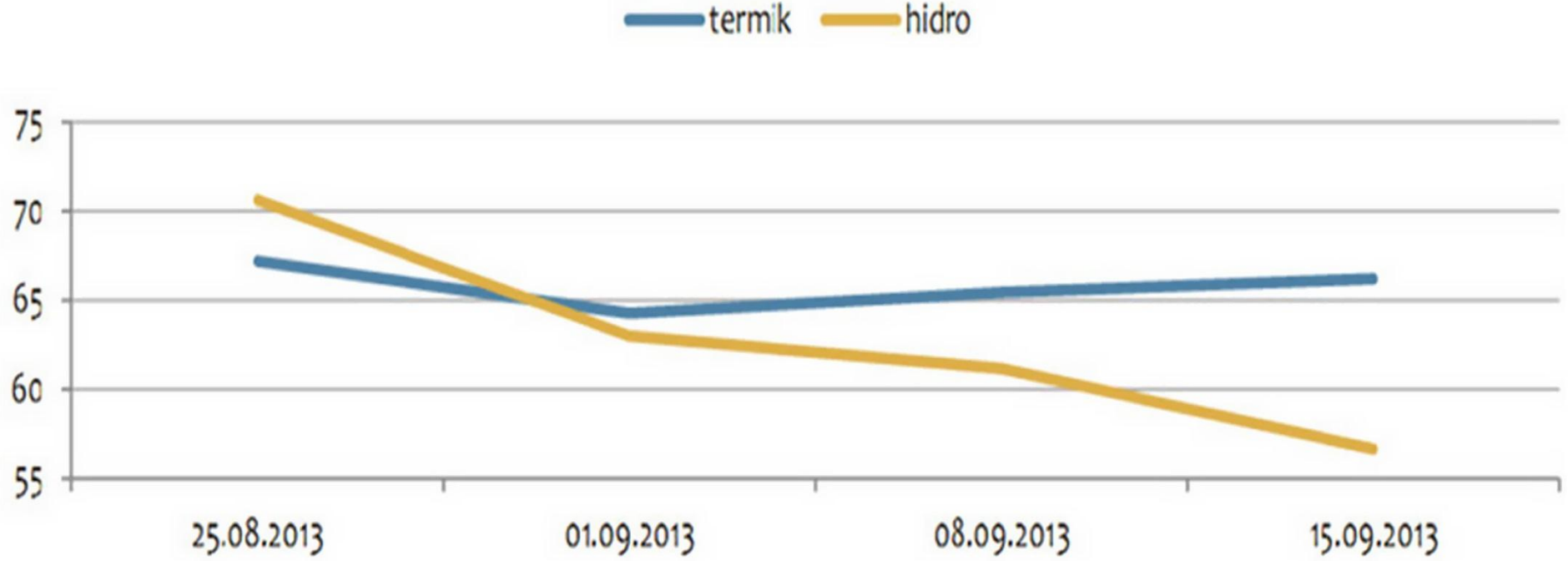
- › 2015 Yılı Sonu hedefi 5.000 MW
 - PV 3.000 MW
 - RES 1.500 MW
 - Hidro,Biyo 500 MW
- TR Toplam Üretiminde % 6-7

Güneş-PV Pazarı

- › Tarımsal Sulama, Ev, Lisanslı Pazardan daha büyük beklenti

Elektriğin Yerinde Üretimi

EMRE AMADELİK ORANLARI



Emre Amade Güç = Kurulu Güç x Emre Amadelik Oranları
64.000 MW X 0,65 = 41.600 MW

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ - FİNANS

LİSANSSIZ ELEKTRİK KREDİSİ

Bankalar yavaştan alıyor.

Lİ-DER OLARAK

- Turseff , Akbank, Denizbank, Vakıflar İş Bank, YKB
- Denizbank
- Halkbank
- Ziraat Bankası
- ING Bank ile protokol çalışmaları.

SEKTÖRE ÖZEL ÇÖZÜM

Ürünün Sigortalama Sürecinde Üretim kaybı da dahil çözümler

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ - PAZAR DURUMU

Yasal Süreç tamamlandı

- Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği , 21 Temmuz 2011- 18-20 Eylül 2013
- Uygulama Usul ve Esasları , 10 Mart 2012 -18-20 Eylül 2013
- Abone ile EDAS arasındaki sözleşme , 26 Haziran 2012
- Yeni Elektrik Kanunu , 14 Mart 2013
- Yeni Lisanssız Elektrik Yönetmelik ve Tebliği 02 Ekim 2013

Şebeke Bağlantı Başvuru Süreci

Elektrik Dağıtım Şirketlerine Ön Bağlantı Başvuruları ve onaylar

- Proje hazırlık ve TEDAŞ'tan onay süreçleri başladı

Devreye Alma Süreçleri

- Teslimatlar 3-6 ay sürüyor (50 kW +)
- Kredi Onaylarından sonra

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMLERİ BAŞLADI - 20 TESİS DEVREDE

EPC	Kurulum Yapılan Şehir	Kurulu Güç	Açıklama
AEE Ates	İstanbul	100kWp	Honda Fabrika
Altun Grup	İzmir	250kWp	Reysaş Lojistik
Bereket Enerji	Denizli	500kWp	Elsan Elektrik
Bereket Enerji	Denizli	500kWp	Tümaş Mermer
Else Enerji	Ankara	495,88kWp	Prokon
Else Enerji	Sivas	500kWp	Marka Grup
Halk Enerji	Ankara	420kWp	Hacettepe Teknokent
Integreen	İstanbul	375kWp	Ege Yapı Batışehir
Kıvanç Tekstil	Adana	500kWp	Kıvanç Tekstil
Ner Enerji	Denizli	560kWp	-
Solartürk	Çanakkale	185kWp	-
SP Enerji	Adana	500kWp	Adana Çimento
Teknoray Solar	Kahramanmaraş	500kWp	Kırteks
Teknoray Solar	Adıyaman	500kWp	Akmkent
United Solar	Gaziantep	200kWp	Sırma Tekstil
Tunçmatik-Powergie	Afyon	100kWp	Hoca Elektrik
Halk Enerji	Ankara	300kWp	Gazi Teknopark
Halk Enerji	Eskişehir	95kWp	Tepebaşı Belediyesi
Renesis	Gaziantep	200kWp	Hasan Kalyoncu Üniv.
Tunçmatik-Powergie	Gaziantep	500kWp	TAD Piliç
Korona	Kahramanmaraş	500kWp	Cem İplik
Anel	Muğla	105kWp	Muğla Belediyesi
GSR	Bilecik	90kWp	İnhisar Belediyesi
IBC	Konya	200kWp	Medaş
KosiFrankensolar	Antalya	500kWp	Süral Su
Seiso	Burdur	500kWp	Mercan Mermer
Merk Solar	Bursa	92kWp	Gürsu Belediyesi
Solarpoint	İstanbul	378 kWp	Özyeğin Üniversitesi
Ezinç Solar	Van	19.6kWp	Ahtamar Kilisesi
GSR	Denizli	75kWp	Denizli Hükümet Konağı
Sunset	Muğla	60KWp	Muğla Üniversitesi
Sunpower	Muğla	33kWp	Muğla Üniversitesi
Sunset	Antalya	10kWp	Antalya Valiliği
Inform	Kayseri	1000KW	Kayseri OSB
Halk Enerji	Polatlı	2000kW	Polatlı

LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMLERİ - Gezi Teknopark - 263 Kwp



LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMLERİ BAŞLADI _ Prokon Ankara_ 496 Kwp



LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMLERİ BAŞLADI _ Adana Çimento_ 500 Kwp



LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMLERİ BAŞLADI Muğla Belediyesi_ 105 Kwp



LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMLERİ _ Bandırma Mumcu OSB 500 Kwp



LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMLERİ _ Marka Grup Sivas _ 500 Kwp



LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ AŞAMALARI

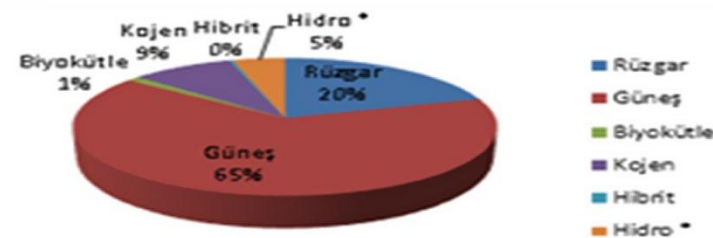
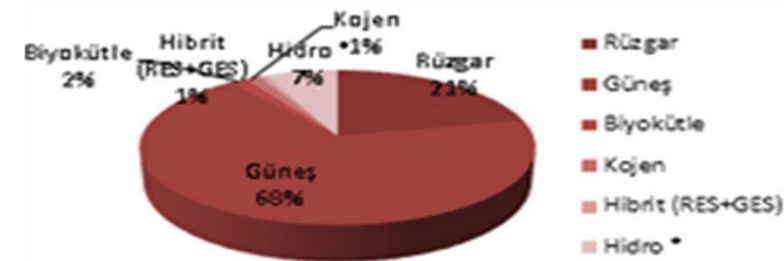
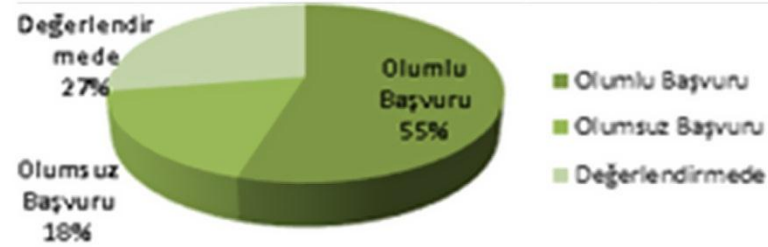


BAŞVURULARDAKİ SON DURUM

Toplam Başvuru Adeti	2089
Olumlu Başvuru	1141
Olumsuz Başvuru	372
Değerlendirmede	576

Olumlu Başvuruların Adet Dağılımı	
Rüzgar	258
Güneş	813
Biyokütle	19
Kojen	17
Hibrit (RES+GES)	9
Hidro *	81
*DSİ Bekleniyor	

Olumlu Başvuruların Güç Dağılımı (kW)	
Rüzgar	117.394
Güneş	375.684
Biyokütle	6.055
Kojen	51.295
Hibrit	1.846
Hidro *	26.244
GENEL TOPLAM	578.518



TEŞVİK FİYATLARI 5346 Sayılı YEK Kanunu

Tesis Tipi	Cetvel-1 (Dolar sent/kWh)	Cetvel-2 katkı (Yurt İçinde Gerçekleşen İmalata göre alınabilecek en yüksek değer) (Dolar sent/kWh)	Toplam En Yüksek Değer (Dolar sent/kWh)
Hidroelektrik	7,3	2,3	9,6
Rüzgar	7,3	3,7	11
Fotovoltaik Güneş	13,3	6,7	20
Yoğunlaştırılmış Güneş	13,3	9,2	22,5
Biyokütle	13,3	5,6	18,9
Jeotermal Enerjisi	10,5	2,7	13,2

Elektrik Dağıtım Bölgeleri



1. Dicle E. Dağıtım A.Ş. / Dicle Elec. Distr. Co. (Diyarbakır, Mardin, Siirt, Şanlıurfa, Batman, Şırnak)
2. Vançölü Elektrik Dağıtım A.Ş. / Vançölü Electricity Distribution Co. (Bitlis, Hakkari, Muş, Van)
3. Aras E. Dağıtım A.Ş. / Aras E. Distr. Co. (Ağrı, Erzurum, Erzurum, Kars, Bayburt, Ardahan, Iğdır)
4. Çoruh Elektrik Dağıtım A.Ş. / Çoruh E. Distribution Co. (Artvin, Giresun, Gümüşhane, Rize, Trabzon)
5. Fırat Elektrik Dağıtım A.Ş. / Fırat Electricity Distribution Co. (Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli)
6. Çamlıbel Elektrik Dağıtım A.Ş. / Çamlıbel Electricity Distribution Co. (Sivas, Tokat, Yozgat)
7. Toroslar E. Dağıtım A.Ş. / Toroslar E. Distr. Co. (Adana, Gaziantep, Hatay, Mersin, Kilis, Osmaniye)
8. Meram E. Dağıtım A.Ş. / Meram E. Distr. Co. (Kırşehir, Konya, Nevşehir, Niğde, Aksaray, Karaman)
9. Başkent E.D.A.Ş. / Başkent E.D.Co. (Ankara, Çankırı, Kastamonu, Zonguldak, Kırıkkale, Bartın, Karabük)
10. Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. / Akdeniz Electricity Distribution Co. (Antalya, Burdur, Isparta)
11. Gediz Elektrik Dağıtım A.Ş. / Gediz Electricity Distribution Co. (İzmir, Manisa)

12. Uludağ Elektrik Dağıtım A.Ş. / Uludağ Electricity Distribution Co. (Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Yalova)
13. Trakya Elektrik Dağıtım A.Ş. / Trakya Electricity Distribution Co. (Edirne, Kırklareli, Tekirdağ)
14. İstanbul Anad.Y. E. Dağ. A.Ş. / İstanbul Anatolian Side E.D.Co. (İstanbul il Anad.Yakası / İstanbul Anatolian Side)
15. Sakarya Elektrik Dağıtım A.Ş. / Sakarya Electricity Distribution Co. (Bolu, Kocaeli, Sakarya, Düzce)
16. Osmangazi Elektrik Dağıtım A.Ş. / Osmangazi E. Distr. Co. (Afyonkarahisar, Bilecik, Eskişehir, Kütahya, Uşak)
17. Boğaziçi Elektrik Dağ. A.Ş. / Boğaziçi Elec. Distribution Co. (İstanbul il Avrupa Yakası / İstanbul European Side)
18. Kayseri ve Civarı Elektrik T.A.Ş. / Kayseri and Its Vicinity Electricity Turkish Inc. Co. (Kayseri)
19. Aydem Elektrik Dağıtım A.Ş. / Aydem Electricity Distribution Co. (Aydın, Denizli, Muğla)
20. Akedaş Elektrik Dağıtım A.Ş. / Akedaş Electricity Distribution Co. (Adıyaman, Kahramanmaraş)
21. Yeşilirmak Elektrik Dağıtım A.Ş. / Yeşilirmak Electricity Distribution Co. (Amasya, Çorum, Ordu, Samsun, Sinop)



TEŞEKKÜRLER