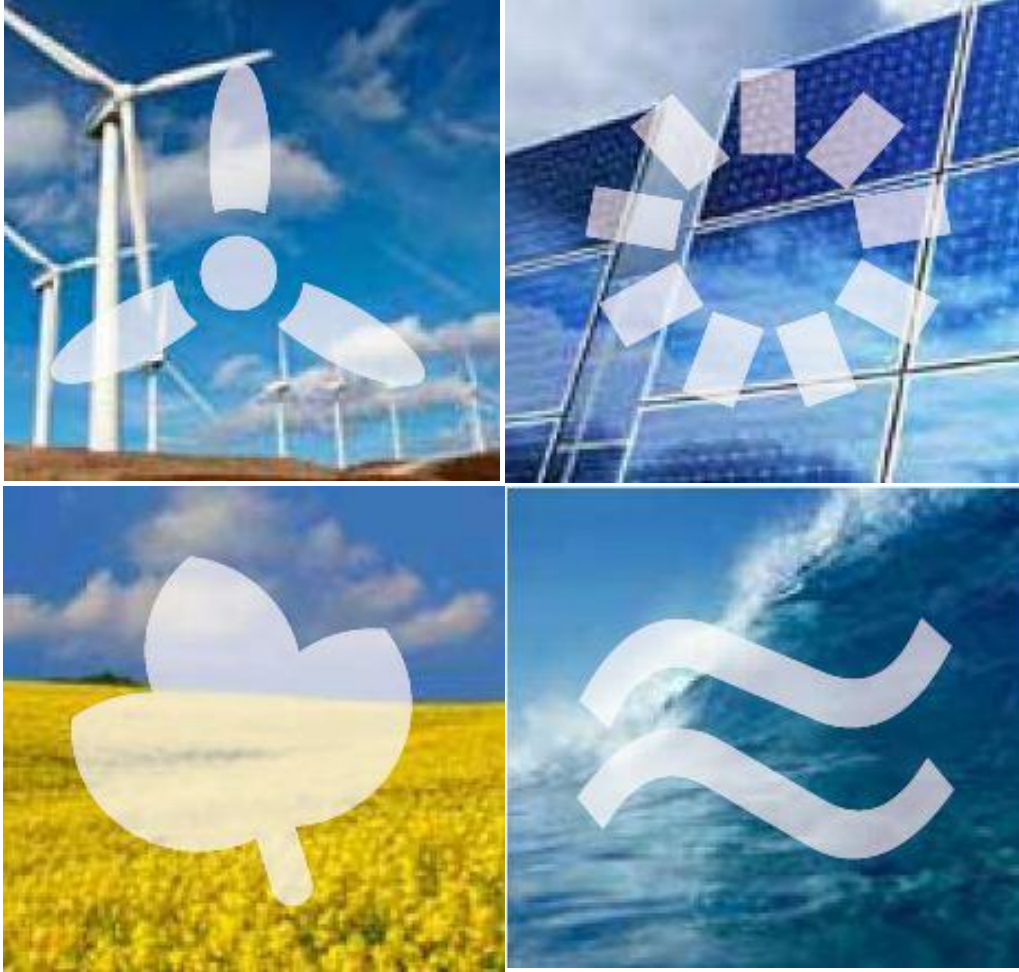




Lisanssız Elektrik Üretiminde Yeni Dönem

Yalçın KIROĞLU, Başkan

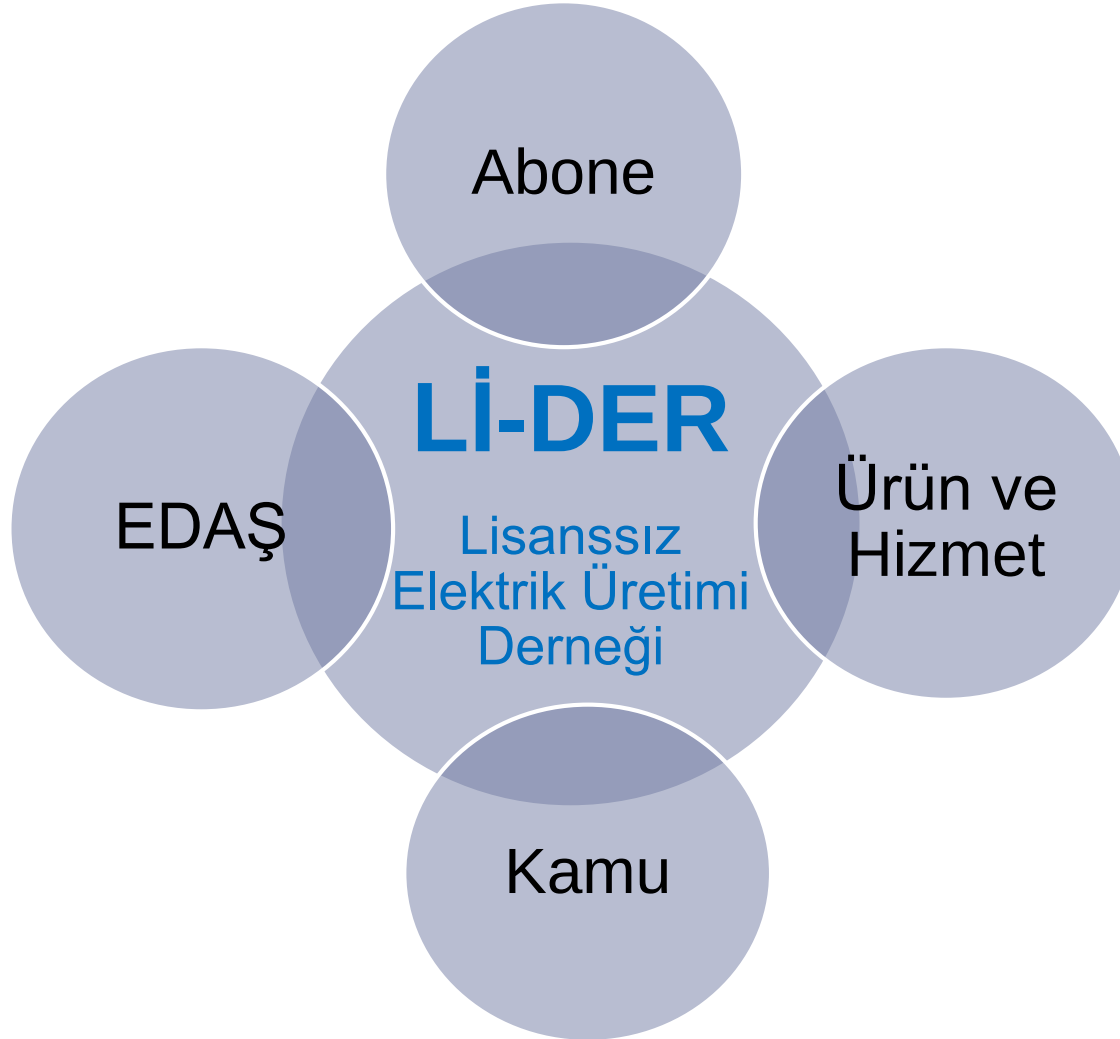
Rüzgar, Güneş, Hidro, Biyokütle



Lisanssız Elektrik Üretimi Derneği Açılışı – 26 Eylül 2012



Derneğimizin Amacı



Sektör oyuncularının birlikteliğini sağlamak!!!

Li-DER Web Sitesi - Yayında



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 Şubat - 01 Şubat 2014



20. ULUSLARARASI ENERJİ VE
ÇEVRE FUARI VE KONFERANSI

Li-DER ÖZEL OTURUMU - 25 NİSAN 2014

24 - 25 - 26
NİSAN 2014

9-10-11 Salonlar
İstanbul Fuar Merkezi



Başkanımız Yalçın Kiroğlu, 13.02.14 tarihinde düzenlenen Girişimci Kulübü etkinliğinde sektöre dair değerli görüşlerini paylaştılar.

Üyelik

- Her kurum ve kişi üye olabilir
Kurumsal Üyelik (Web Sitesinde Üye Listesi yayınlanır)

Bireysel Üyelik

Nasıl ?

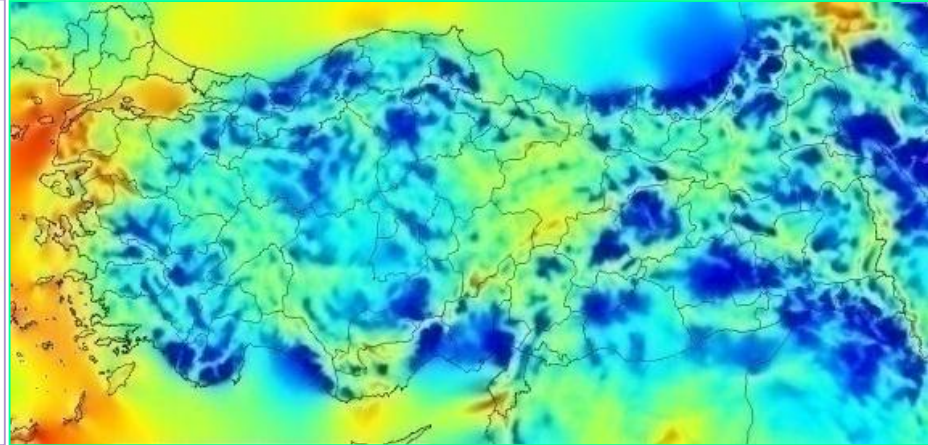
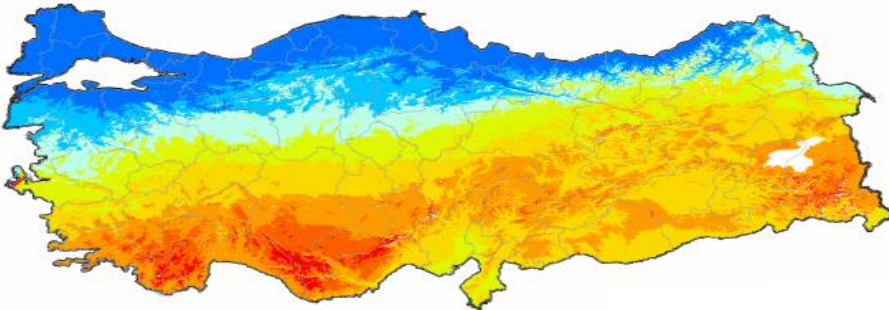
- Derneğimiz Web Sitesi Üzerinden ;

Ana sayfada sağ alt köşe
Üyelik



Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Potansiyeli

	<u>Potansiyel</u>	<u>2023 Resmi Hedefi</u>
Yenilenebilir		%30
Hidro	160,000 GWh/yıl	Tüm Kullanılabilir Potansiyel
Rüzgar	48,000 MW	20,000 MW
Güneş-PV	1,500 kWh/m2-Rad	3,000 MW
Jeotermal	31,500 MWt	600 MW
Biokütle	8,6 MTOE	
Biogaz	1,5 MTOE	





LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ

Lisanssız Elektrik- TR



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

Yeni Elektrik Kanunu ve Yönetmelik ve Tebliği



- ▶ Kanun ; 14 Mart 2013 tarih 6446 sayılı
- ▶ Yönetmelik ; 2 Ekim 2013 tarih 28783 sayılı
- ▶ Yaklaşık 5 aydır kapalı durumda olan pazar tekrar harekete geçti
- ▶ RES tarafı da üretici seçenekleri arttı.KW maliyeti düştü.
- ▶ PV tarafında ise yatırımların maliyet avantajı ve O&M&M avantajı arttı.

Lisanssız Elektrik- Yeni



- ▶ 1 MW'a kadar olan Elektrik Üretimi
 - ▶ 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

- ▶ İhtiyaç kadar SINIRSIZ – YENİ !!!
 - ▶ 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

Lisanssız Elektrik- Yeni



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

Lisanssız Elektrik- Yeni



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, Lisanssızla dönebilecek

Lisanssız Elektrik- Yeni

Bazı (-) yenilikler

- ▶ Kira Sözleşmesi aslı
- ▶ İmza Sürküler
- ▶ 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
- ▶ Tüketim Birleştirme
 - ▶ Yakın abonelerde.

Lisanssız Elektrik- 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

► KDV Muafiyeti

Özellikle ev pazarı için, ciddi ihtiyaç

► Enerji Kooperatifleri

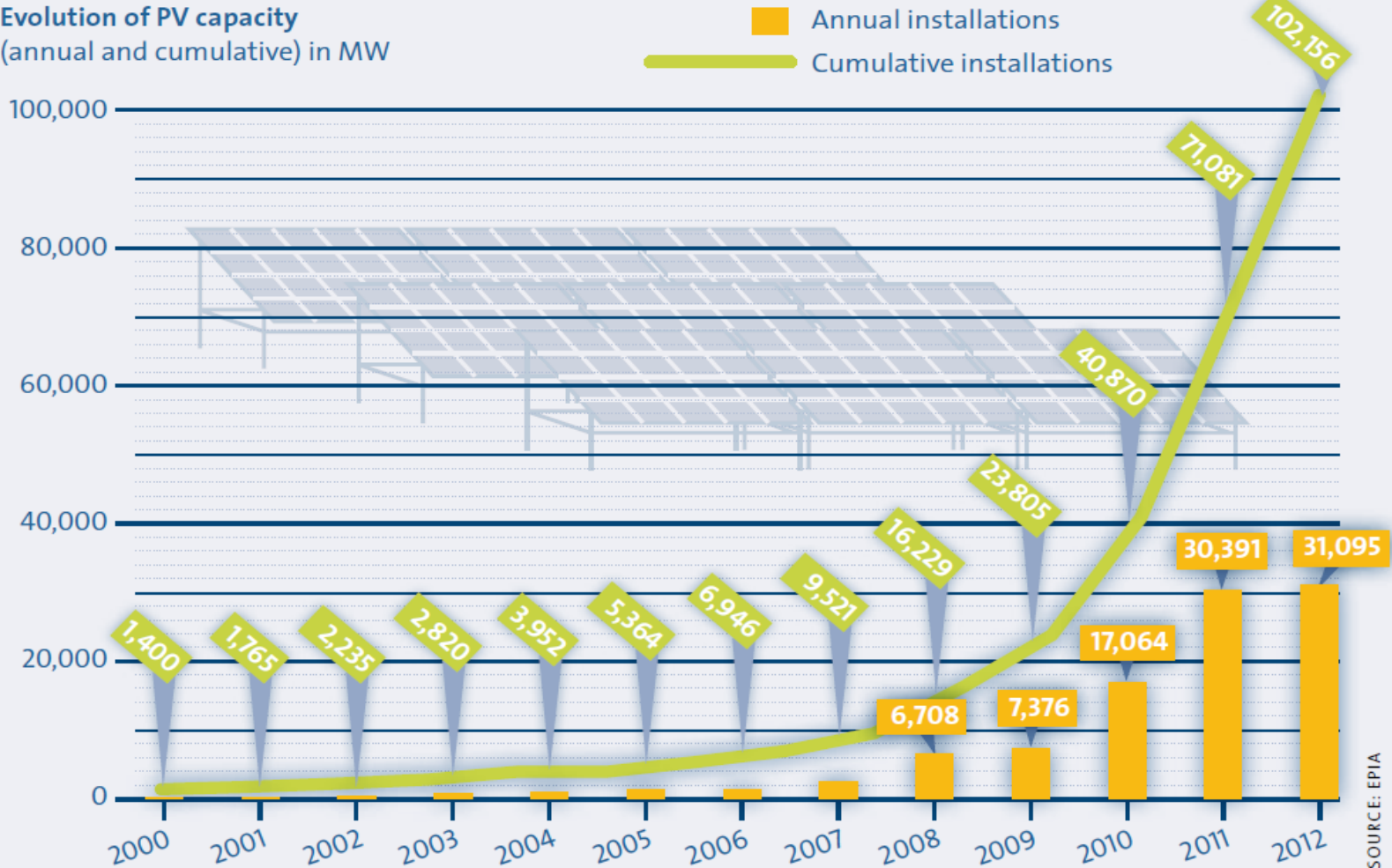
► Avrupa da gündemde. Birleşerek enerji üretip, ortak kullanım

► Enerji İhtisas Bölgeleri

► Alt yapısı mutlaka önceden hazırlanmalı , koordinasyonla sağlanmalı

Güneş Enerjisi Pazarı-1

Evolution of PV capacity
(annual and cumulative) in MW



Güneş Enerjisi Pazarı -2

Top 15 markets 2012 worldwide

	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

SOURCE: EPIA

Lisanssız Üretim- İhtiyaçlar

► PV, PAZARI

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

Bazı Çatı Uygulama Örnekleri



Lisanssız Elektrik- TR

- ▶ 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

Lisanssız Elektrik- Finans

- ▶ Bankalar yavaştan alıyor.
- ▶ Li-Der olarak ;
 - ▶ Turseff , Akbank, Denizbank, Vakıflar, İşBank, YKB
 - ▶ Denizbank
 - ▶ Halkbank
 - ▶ Ziraat Bankası
 - ▶ ING Bank ile protokol çalışmaları.

LİSANSSIZ ELEKTRİK KREDİSİ

- ▶ Sigorta konusunda sektöre özel çözüm
 - ▶ Üretim kaybı da dahil

Lisanssız Üretim 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 2 Ekim 2013

► Şebeke Bağlantı Başvuru Süreci başladı

- 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

► Lisanssız Elektrik Üretimleri Başladı, 20 Tesis devrede

- PV, Bursa Nilüfer Belediyesi,



Çalışan - Gürsu Belediyesi 96kWp



Çalışan - Gezi Teknopark 263 kWp



Çalışan - Prokon Ankara 496 kWp



Çalışan - Adana Çimento 500 kWp



Çalışan - Muğla Belediyesi 105 kWp



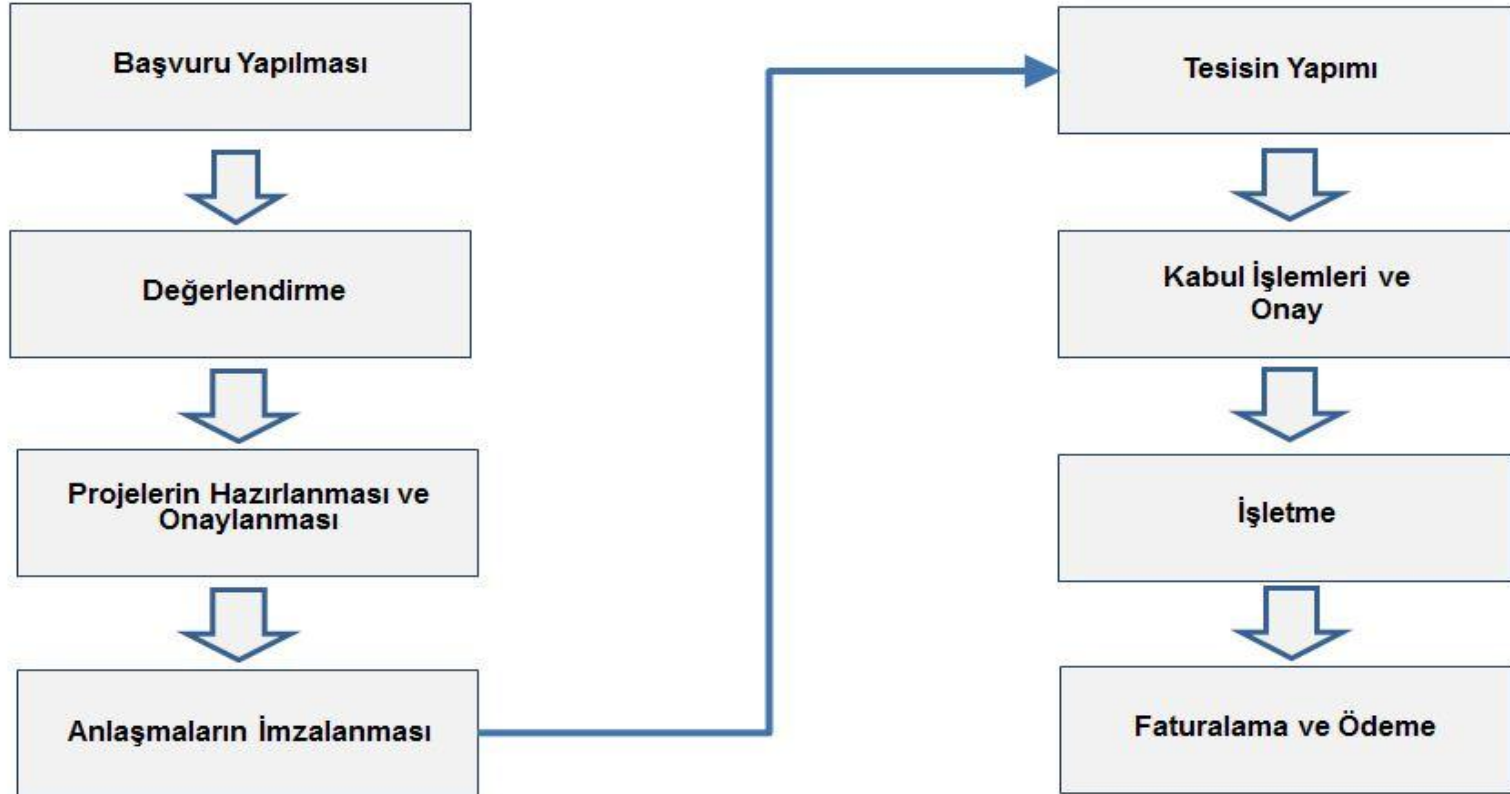
Çalışan-Bandırma MumcuOSB 500 kWp



Çalışan - Marka Grup Sivas 500 kWp

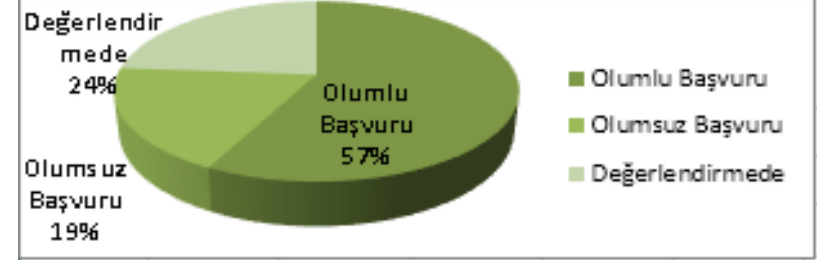


Lisanssız Üretim Aşamaları

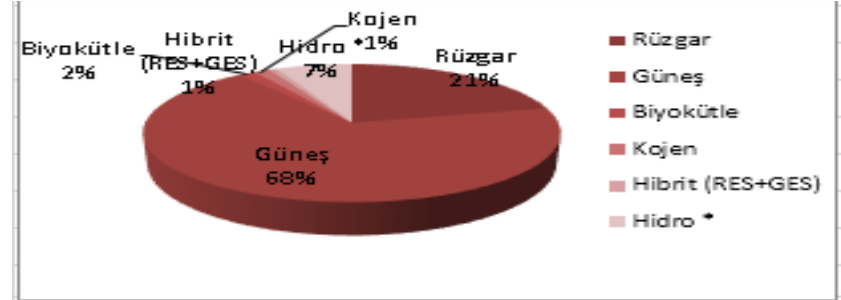


Başvurulardaki Durum, 07.04.2014

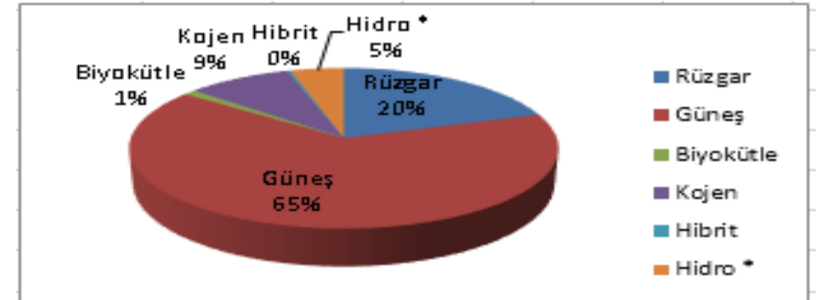
Toplam Başvuru Adeti	1982
Olumlu Başvuru	1139
Olumsuz Başvuru	372
Değerlendirmede	471



Olumlu Başvuruların Adet Dağılımı	
Rüzgar	256
Güneş	813
Biyokütle	19
Kojen	17
Hibrit (RES+GES)	9
Hidro *	81
*DSİ Bekleniyor	



Olumlu Başvuruların Güç Dağılımı (kW)	
Rüzgar	115.494
Güneş	375.684
Biyokütle	6.055
Kojen	51.295
Hibrit	1.846
Hidro *	26.244
GENEL TOPLAM	576.618



Teşvik Fiyatları (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. Van Bölgesi Elektrik Dağıtım A.Ş. / Van Bölgesi Electricity Distribution Co. (Bitlis, Hakkari, Muş, Van)
3. Aras E. Dağıtım A.Ş. / Aras E. Distr. Co. (Ağrı, Erzincan, 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 ili 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 ili 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

Li-DER Lisanssız Elektrik Üretimi Derneği

info@lisanssizelektrik.org
www.lisanssizelektrik.org



TEŞEKKÜRLER

Li-DER Lisanssız Elektrik Üretimi Derneği

info@lisanssizelektrik.org
www.lisanssizelektrik.org