



1882

KONYA TİCARET ODASI
KONYA CHAMBER OF COMMERCE

GÜNEŞİN LİDERİ KONYA: LİSANSSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ

M. MUSTAFA AKKAN



Araştırma Raporu

Ekonomik Araştırmalar ve Proje Müdürlüğü

KONYA

Temmuz, 2017

www.kto.org.tr



1882
KONYA TİCARET ODASI
KONYA CHAMBER OF COMMERCE

GÜNEŞİN LİDERİ KONYA: LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİ

M. MUSTAFA AKKAN

1. LİSANSIZ GÜNEŞ ENERJİSİ HAKKINDA KISA BİR BİLGİLENDİRME	2
2. LİSANSIZ GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİNDE TERCİH NEDEN KONYA?.....	3
3. LİSANSIZ GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİNDE DİĞER İLLER NE DURUMDA?	3
4. KONYA'DA BULUNAN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ VE DEVAM EDEN YATIRIMLAR	4
4.1. Lisansız Güneş Enerji Santralleri	4
4.2. Yapılması Planlanan Güneş Enerji Santralleri.....	8
4.3. Lisans Ve Ön Lisans Alınan Güneş Enerji Santralleri	8
5.KAYNAKÇA	10



1. LİSANSIZ GÜNEŞ ENERJİSİ HAKKINDA KISA BİR BİLGİLENDİRME

Ülkemizde enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin arttırılmasına yönelik yapılan yasal düzenlemeler çerçevesinde, gerçek veya tüzel kişilere kendi enerjilerini üretebilme hakkı tanınmıştır. Kendi enerjilerini üretme hakkına sahip gerçek veya tüzel kişiler, bu kapsamda herhangi bir lisans alma veya farklı bir şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulmuşlardır.

Lisanssız elektrik üretimi yönetmeliğinin amacı elektrik piyasasında; 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 üretebilmesidir.

Lisanssız üretim tesislerini elektrik aboneliği olan herkes kurabilmektedir. Lisanssız elektrik üretimi gerçekleştirmek isteyen gerçek ya da tüzel kişilerin en az bir aboneliğinin bulunması gerekmektedir. Bununla birlikte aboneliği olmayan kişilerin lisanssız üretim ile ilgili hakları bulunmamaktadır. Aynı zamanda apartman yönetimi vb. şekilde gerçek ya da tüzel kişi olmayan aboneler de lisanssız elektrik üretimi için tesis kurma hakkına sahip değillerdir. Konya lisanssız elektrik üretiminde en çok yatırım alan il olmakla beraber lisanssız güneş enerjisi santrali açısından lider konumdadır.



2. LİSANSIZ GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİNDE TERCİH NEDEN KONYA?

Konya, Türkiye de güneş enerjisi potansiyeli açısından ilk sıralarda yer almaktadır. Yatırımcılar, Konya'nın bu özelliğini fırsat olarak görmektedir. Özellikle son 7-8 yıldır Konya'da güneş enerjisi sistemi için çalışmalar hızla artırılmıştır. Yapılan araştırmalara göre Konya'nın toplam güneşlenme süresi, 2.902,5 saat ile Türkiye ortalamasının üstünde yer almaktadır. Sistem kurmak için gerekli bütün doğal şartlara sahip olan Konya'da çalışmalara 7-8 yıldır önem verilmesi ise geç atılmış bir adım olarak görülmektedir. Konya'da aktif 34 güneş enerjisi santrali bulunmaktadır. 2 güneş enerji santrali de yapım aşamasında olup çalışmalar devam etmektedir. 2 güneş enerji santralinde lisans alınırken, 5 tane de ön lisans alınan güneş enerji santrali bulunmaktadır. Karapınar merkezli 5 güneş enerji santrali de yapılması planlanan sistem arasında yer almaktadır.

3. LİSANSIZ GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİNDE DİĞER İLLER NE DURUMDA?

2016 yılı sonu itibariyle lisanssız elektrik kurulu gücünde 199,2 MW ile Konya birinci sırada yer almıştır. Konya'nın kurulu gücünün kaynaklara göre dağılımı ise şöyle: 1,7 MW'si Doğalgaz, 1 MW'si biyokütle ve 196 MW'si Güneş. Türkiye'deki lisanssız elektrik kurulu gücünün yaklaşık yüzde 20'sine sahip Konya, 12 bin 99 MWh üretimiyle ilk sırada yer almıştır. Türkiye'deki lisanssız elektrik üretiminin yüzde 16,37'sini Konya üretmiştir. Konya'daki üretimin tamamına yakın 'güneş'ten elde edilmiştir. Konya'yı Kayseri, Ankara ve Mersin takip etmiştir.

Tablo 1: Lisanssız Elektrik Kurulu Gücünün ve Üretiminin İllere Göre Dağılımı

LİSANSIZ ELEKTRİK KURULU GÜCÜNÜN VE ÜRETİMİN İLLERE GÖRE DAĞILIMI					
SIRA	İLLER	KURULU GÜÇ (Mwe)	YÜZDE	ÜRETİM (Mwh)	YÜZDE
1	KONYA	199,236	19,08	12.099,23	16,37
2	KAYSERİ	127,408	12,2	9.957,12	13,47
3	ANKARA	54,872	5,26	2.538,85	3,44
4	MERSİN	54,202	5,19	6.768,48	9,16
5	ANTALYA	48,211	4,62	2.298,05	3,11
6	BURDUR	40,748	3,9	3.309,95	4,48
7	ISPARTA	39,226	3,76	3.029,84	4,1
8	DENİZLİ	38,007	3,64	3.219,36	4,36
9	MANİSA	36,791	3,52	2.402,86	3,25
10	K.MARAŞ	33,341	3,19	1.248,19	1,69

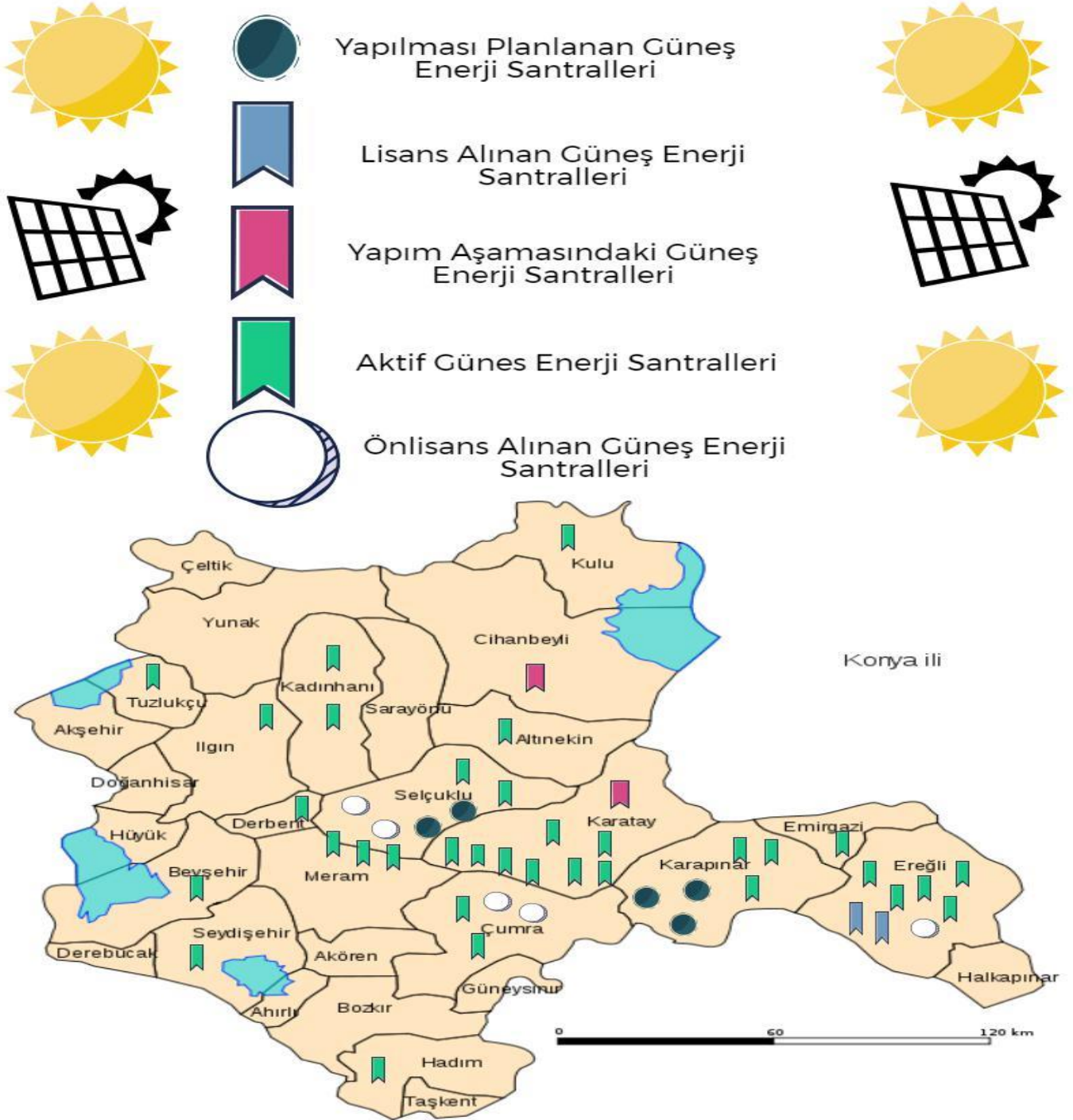
Kaynak: enerjiahaber.com



4. KONYA'DA BULUNAN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ VE DEVAM EDEN YATIRIMLAR

4.1. Lisanssız Güneş Enerji Santralleri

Konya'da aktif 34 Lisanssız Güneş Enerji Santrali bulunmaktadır. İlçeler bazında bakıldığında 8 santral ile Karatay ilçesi ön plana çıkmaktadır. Karatay'ı 5 santralle Ereğli takip etmektedir.





Tablo 2: Konya'da Bulunan Lisansız Güneş Enerji Santralleri

LİSANSIZ GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ				
S.	Santral Adı	İl - İlçe	Firma	Kurulu Güç
1	Konya Karatay Kızören GES	Konya, Karatay	Tekno Enerji	18 MW
2	Makascı Mühendislik GES	Konya, Tuzlukçu	Makascı Mühendislik	10 MW
3	Sunergie Güneş Enerji Santrali	Konya, Karatay		7,98 MW
4	T Dinamik Enerji Konya Ereğli GES	Konya, Ereğli	T Dinamik Enerji	7,98 MW
5	Saçıkara Güneş Enerji Santrali	Konya, Kadınhanı		7,00 MW
6	Kayages Elektrik Güneş Enerji Santrali	Konya, Karatay	Kayages Elektrik Üretim	6,94 MW
7	Konya Çumra Güneş Enerji Santrali	Konya, Çumra		5,91 MW
8	Karadona Güneş Enerji Santrali	Konya, Karatay		5,90 MW
9	EkoRE Konya Kulu GES	Konya, Kulu	EkoRE Enerji	5,00 MW
10	Omega Enerji Konya Karatay GES	Konya, Karatay	Omega Enerji	5,00 MW
11	Konar Enerji Konya Hadım GES	Konya, Hadım	Konar Enerji	4,97 MW
12	Konar Enerji Çumra Erentepe Güneş Enerji Santrali	Konya, Çumra	Konar Enerji	4,00 MW
13	Karatay Gamages Güneş Enerji Santrali	Konya, Karatay	Gamages	3,96 MW
14	Tekno Ray Solar Karapınar Güneş Enerji Santrali	Konya, Karapınar	Tekno Enerji	3,96 MW
15	Mavi Yeşil Enerji GES	Konya, Emirgazi	Mavi Enerji	3,42 MW
16	Genç Enerji	Konya, Merkez		3,00 MW
17	Algiz Enerji ve Panel Enerji GES	Konya, Karapınar	Algiz Enerji ve Panel Enerji	2,00 MW
18	Adağıl Güneş Enerji Santrali	Konya, Kadınhanı		2,00 MW
19	Rumi GES	Konya, Altınekin		2,00 MW
20	Parksolar Enerji GES	Konya, Ereğli	Parksolar Enerji	1,00 MW
21	Cengiz Enerji Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Seydişehir	Cengiz Enerji	1,00 MW
22	Mehmet Düzel GES	Konya, Beyşehir		1,00 MW
23	Er-Buz Ereğli Soğuk Hava Deposu GES	Konya, Ereğli	Er-Buz Ereğli Soğuk Hava Deposu	1,00 MW
24	Hicaz ve Hodul Enerji GES	Konya, Derbent	Hicaz ve Hodul Enerji	0,88 MW
25	Rana Yumurta Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Karatay	Rana Tarım	0,86 MW
26	Konya OSB (KOS) Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Selçuklu	Konya OSB	0,85 MW
27	Konya Yaysun GES	Konya, Ereğli	Akfen Enerji	0,50 MW
28	Aydoğanlar Oto Lastik Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Selçuklu	Aydoğanlar Oto Lastik	0,40 MW
29	KOSKİ Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Merkez	Konya Büyükşehir Belediyesi	0,25 MW
30	Kuzucu Tarım Ereğli Güneş Enerji Santrali	Konya, Ereğli	Kuzucu Tarım Ürünleri	0,23 MW
31	Medaş Elektrik Güneş Santrali	Konya, Merkez	Medaş Elektrik	0,20 MW
32	İlgın Termal Otel Güneş Enerji Santrali	Konya, İlgın	İlgın Termal Otel	0,060 MW
33	Turmo Otomotiv Makina Güneş Enerji Santrali (GES)	Konya, Karatay	Turmo Otomotiv Makina	0,024 MW
34	Karapınar Ziraat Odası Güneş Enerji Santrali	Konya, Karapınar	Karapınar Ziraat Odası	0,020 MW

Kaynak: <http://www.enerjiatlası.com/gunes-enerjisi-haritasi/konya>



>>Konya Karatay Kızören Güneş Enerji Santrali

Hali hazırda Konya'nın en büyük lisanssız güneş enerji santrali konumunda bulunan Konya Karatay Kızören Güneş Enerji Santrali Konya'nın Karatay ilçesi Kızören bölgesindedir. Tekno Enerji firmasına ait santral 17,82 MWe kurulu gücü ile Türkiye'nin 483. Konya'nın ise 4. büyük enerji santralidir. Tesis ayrıca Türkiye'nin 2. büyük Güneş Enerji Santrali'dir. Konya Karatay Kızören GES ortalama 26.100.000 kilovatsaat elektrik üretimi ile 7.885 kişinin günlük hayatında ihtiyaç duyduğu (konut, sanayi, metro ulaşımı, resmi daire, çevre aydınlatması gibi) tüm elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilmektedir. Konya Karatay Kızören GES sadece konut elektrik tüketimi dikkate alındığında ise 8.286 konutun elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilecek elektrik üretimi yapmaktadır.

Bu üretim kapasitesine sahip olan bir Güneş Enerji Santrali lisanssız elektrik üretim tesisi ile elektrik faturasının ulusal elektrik fiyatları üzerinden yılda yaklaşık 10.179.000 TL daha az geleceği söylenebilir. Ayrıca yıllık 26.100.000 kWh üretim kapasitesine sahip olan böyle bir enerji tesisinin ürettiği elektrik TEİAŞ tarafından yurtdışından ithal edilmiş olsaydı toptan fiyatı ile yaklaşık olarak 4.382.451 TL ödeme yapılacaktı. Bu nedenle Konya Karatay Kızören Güneş Enerji Santrali enerjide dışa bağımlılığımızın azalmasına da katkıda bulunmaktadır.





>>Makascı Mühendislik Güneş Enerji Santrali

Makascı Mühendislik Güneş Enerji Santrali Konya'nın Tuzlukçu ilçesindedir. Makascı Mühendislik firmasına ait santral 10,35 MWe kurulu gücü ile Türkiye'nin 635. Konya'nın ise 9. büyük enerji santralidir. Tesis ayrıca Türkiye'nin 5. büyük Güneş Enerji Santrali'dir. Makascı Mühendislik GES ortalama 18.000.000 kilovatsaat elektrik üretimi ile 5.438 kişinin günlük hayatında ihtiyaç duyduğu (konut, sanayi, metro ulaşımı, resmi daire, çevre aydınlatması gibi) tüm elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilmektedir. Makascı Mühendislik GES sadece konut elektrik tüketimi dikkate alındığında ise 5.714 konutun elektrik enerjisi ihtiyacını karşılayabilecek elektrik üretimi yapmaktadır.

Bu üretim kapasitesine sahip olan bir Güneş Enerji Santrali lisanssız elektrik üretim tesisi ile elektrik faturasının ulusal elektrik fiyatları üzerinden yılda yaklaşık 7.020.000 TL daha az geleceği söylenebilmektedir. Ayrıca yıllık 18.000.000 kWh üretim kapasitesine sahip olan böyle bir enerji tesisin ürettiği elektrik TEİAŞ tarafından yurtdışından ithal edilmiş olsaydı toptan fiyatı ile yaklaşık olarak 3.022.380 TL ödeme yapılacaktı. Bu nedenle Makascı Mühendislik Güneş Enerji Santrali enerjide dışa bağımlılığımızın azalmasına da katkıda bulunmaktadır.





4.2. Yapılması Planlanan Güneş Enerji Santralleri

Tablo 3 :Yapılması Planlanan Güneş Enerji Santralleri

S.	SANTRAL ADI	İLÇE	KURULU GÜÇ
1	Karapınar Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi 2. Kısım	Karapınar	1.800 MW
2	Karapınar Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi (1-1)	Karapınar	1.000 MW
3	Karapınar Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi (1-2)	Karapınar	500 MW
4	Afta Güneş Enerjisi Santrali	Merkez	9,80 MW
5	Gitaş 1 Güneş Enerjisi Santrali	Merkez	8,00 MW

Kaynak: <http://www.enerjiatlası.com/gunes-enerjisi-haritasi/konya>

Mart 2017’de Karapınar Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi (1-1) (Karapınar YEKA-1) ihalesi yapılmıştır. Proje kapsamında, Türkiye’de yılda minimum 500 megavat fotovoltaik modül üretim kapasitesine sahip güneş paneli fabrikası kurulacak ve 10 yıl boyunca Karapınar YEKA’da bin megavatlık bağlantı kapasitesi tahsis yapılacaktır. Şartnameye göre, ilk 500 megavattaki yerlilik oranının yüzde 60 olması planlanmaktadır. Projeyi hayata geçirmek için yapılacak yatırım tutarının 1,3 milyar dolar düzeyinde olacağı öngörülmektedir. Kurulması planlanan santralden yılda yaklaşık 1,7 milyar kilovatsaat elektrik üretilecek ve 600 bin evin ihtiyacı karşılanacaktır.

4.3. Lisans Ve Ön Lisans Alınan Güneş Enerji Santralleri

Konya’da lisans alınan 2 Güneş Enerji Santrali bulunmaktadır. Santrallerin ikisi de Ereğli ilçesine kurulmuştur.

Tablo 4: Konya’da Bulunan Lisanslı Güneş Enerji Santralleri

LİSANSLI GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ				
S.	Santral Adı	İl - İlçe	Firma	Kurulu Güç
1	Yaysun Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Ereğli	Akfen Enerji	9,98 MW
2	MT Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Ereğli	Akfen Enerji	9,98 MW

Kaynak: <http://www.enerjiatlası.com/gunes-enerjisi-haritasi/konya>



Konya’da ön lisans alınan 5 Güneş Enerji Santrali bulunmaktadır. Bu santrallerden üçü Çumra ilçesinde, diğer ikisi de Sarayönü ve Ereğli ilçelerinde faaliyet halindedir.

Tablo 5: Konya’da Bulunan Ön Lisanslı Güneş Enerji Santralleri

ÖN LİSANS ALINAN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİ				
S.	Santral Adı	İl - İlçe	Firma	Kurulu Güç
1	Alibeyhüyüğü Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Çumra	Zorlu Enerji	18 MW
2	Konya Apa Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Çumra	Limak Enerji	13 MW
3	ME-SE Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Sarayönü	Akfen Enerji	9,90 MW
4	Işıklar Güneş Enerji Santrali	Konya, Ereğli	Hasen Enerji Üretim	6,00 MW
5	Alibey Güneş Enerjisi Santrali	Konya, Çumra	SBD Enerji Üretim	5,00 MW

Kaynak: <http://www.enerjiatlasi.com/gunes-enerjisi-haritasi/konya>



5.KAYNAKÇA

1. <http://www.powerenerji.com>
2. http://www.normenerji.com.tr/menu_detay.asp?id=9934
3. <http://www.merhabahaber.com/konya-cazibe-merkezi-oldu-1181815h.htm>
4. <http://www.enerjihaber.com/konya-lisanssiz-elektrik-uretiminde-agirligini-koruyor>
5. <http://www.enerjiatlası.com/gunes-enerjisi-haritasi/konya>
6. <https://www.dunya.com/sectorler/enerji>
7. <http://www.ntv.com.tr>
8. <http://enerjienstitusu.com/2017/03/27/karapinar-ges-turkiyenin-enerji-ussu-olacak/>