

BODRUM – MUĞLA
GÜLLÜK RES PROJESİ
1/1000 ÖLÇEKLİ
UYGULAMA İMAR PLANI
ARAŞTIRMA VE AÇIKLAMA
RAPORU

KASIM-2015



BODRUM - MUĞLA
GÜLLÜK RES PROJESİ 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI
ARAŞTIRMA VE AÇIKLAMA RAPORU

İÇİNDEKİLER

1. PLANIN AMACI ve KAPSAMI	1
2. PLANLAMA ALANI GENEL TANITIMI	2
3. PROJENİN GENEL ÖZELLİKLERİ	6
3.1. KARBON EMİSYONU	7
4. PLANI YÖNLENDİREN TEMEL VERİLER	8
4.1. ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI.....	8
4.2. ÖNCEKİ İMAR PLANI.....	9
4.3. ÖZEL STATÜLÜ ALANLAR.....	10
4.3.1. SİT ALANLARI	10
4.3.2. ORNİTOLOJİK AÇIDAN BÖLGEDEN GEÇİŞLER	12
4.4. ULAŞIM BAĞLANTILARI	13
4.5. MÜLKİYET DURUMU.....	13
4.6. İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK-JEOTEKNİK ETÜT	15
5. GÜLLÜK RES 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI	17
6. FOTOĞRAFLAR.....	19
7. EKLER	24

1. PLANIN AMACI ve KAPSAMI

Bu planlama çalışmasının genel amacı, Türkiye’de “yenilenebilir enerji” üretiminin desteklenmesidir. Proje özelinde bakıldığında ise, ulusal ve uluslararası öneme sahip bir turizm destinasyonu olan Bodrum’daki enerji ihtiyacının karşılanması için ilçeye bu kapsamda bir enerji tesisinin kazandırılmasıdır.

Bilindiği gibi, gelişmekte olan ülkelerdeki hızlı nüfus artışı, teknolojik gelişmelerle sanayileşme enerjisiye olan talebin hızla artmasına sebep olmaktadır. Bodrum gibi yerleşmelerde, bu duruma, turizm potansiyeline bağlı olarak yazın nüfusun önemli bir artış göstermesi de eklenince, enerji ihtiyacı daha da artmaktadır. Enerji ihtiyacının, “yenilenebilir enerji” kaynakları ile karşılanması da sürdürülebilirlik açısından tartışılmaz, dünyaca kabul edilen bir gerçektir.

Rüzgar enerjisi, dünyada, yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde en gelişmiş olan ve ticari anlamda en elverişli enerji türüdür (Albostan vd., 2009). ... Türkiye’de bu enerji kaynağı açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak tüm gelişmelere rağmen mevcut potansiyelin çok küçük bir kısmı kullanılabilir. ¹Güllük RES Projesi, bu çerçevede, rüzgar enerji potansiyeli açısından önemli bir bölgede, Türkiye’deki yenilenebilir enerji tesislerinden biri olarak amaçlanmış ve planlanmıştır.

Güllük Rüzgar Enerji Santrali 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planı 13 adet türbin, şalt sahası (idari bina dahil) ve tesis içindeki yollar dahil, toplam olarak 25,4 hektar alanı kapsamaktadır.

¹ YILMAZ, M., “Türkiye’nin Enerji Potansiyeli ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Açısından Önemi”, Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi 4(2), 33-54 (2012).

2. PLANLAMA ALANI GENEL TANITIMI

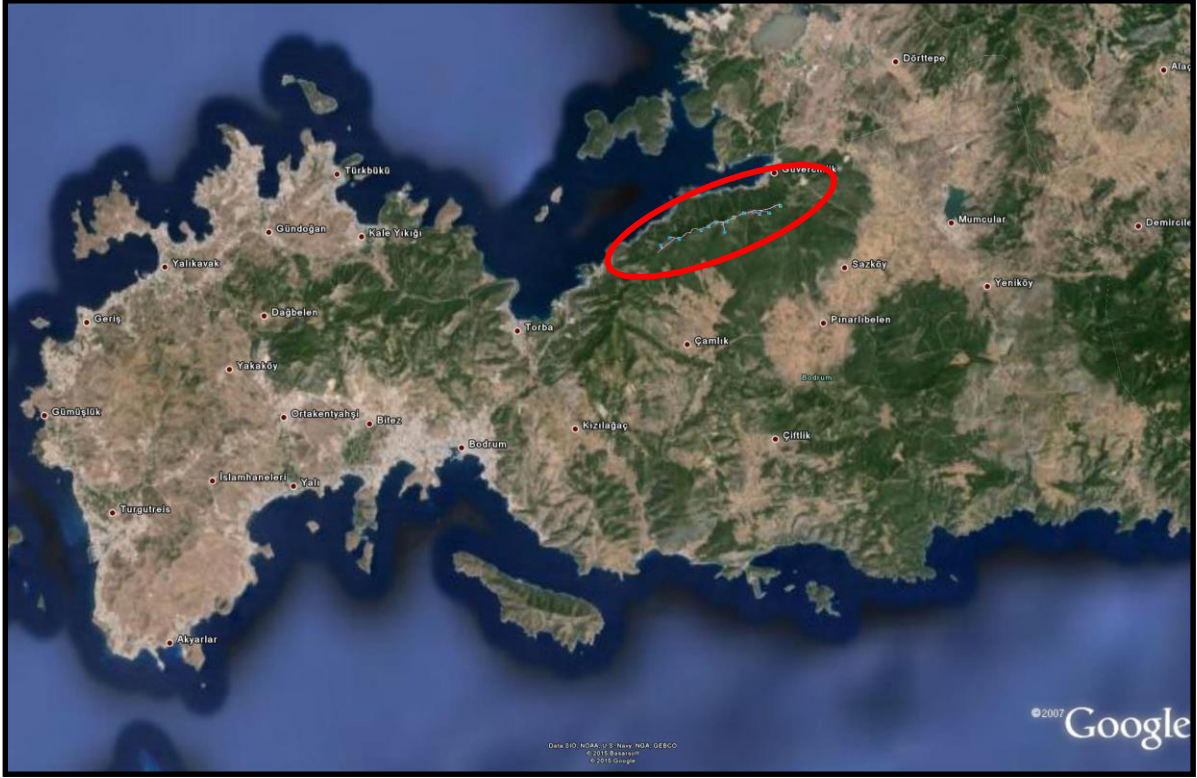
Planlama alanını oluşturan, Güllük Rüzgâr Enerji Santrali Proje Sahası, Muğla ili, Bodrum ilçesi, Güllük mevkiinde yer almaktadır. Proje sahasına ulaşım Bodrum-Milas karayolundan sağlanmaktadır.

Şekil 1. Planlama Alanının Ülke, Bölge ve İlçe İçindeki Yeri



Bodrum ilçe merkezine yaklaşık 14 km, Muğla il merkezine yaklaşık 98 km mesafede bulunan planlama alanı, Güvercinlik mahallesi merkezinin, 5 km güney batısında yer almaktadır. RES kapsamındaki türbinlere en yakın yerleşim birimleri, T1 nolu türbinin 0,23 km kuzeydoğusunda, T13 nolu türbinin 3,3 km güneybatısında yer almaktadır. Özetle, santral sahası için, yerleşim yerlerinden uzak konum seçilmiştir.

Şekil 2. Planlama Alanının Bodrum Yarımadasındaki Konumu



Planlama alanı, tepelik bir morfolojik yapıya sahiptir. Alan, İzin Tepe, Moralıncı Tepe, Sivri Tepe, Ardıç Tepe, Yılanlı Tepe, Aşar Dağı, Küçüktırman Tepe, Düz Tepe, Denizgören Tepe ve Kocasarnıç Tepe üzerinde yer almaktadır. Eğimli bir topoğrafyaya sahip olup %20-40 eğim aralığına sahiptir.

Planlama alanının, girintili çıkıntılı ve kireçtaşlarından oluşan bir yapısı vardır. Bölgede kışları yağışlarla akan kuru dereler mevcuttur. Bu dereler mevsimsel yağışlara bağlı olarak su drenajını sağlamaktadır.

Şekil 3. Planlama Alanının Farklı Yönlerden Görünümü-1



Şekil 4. Planlama Alanının Farklı Yönlerden Görünümü-2



3. PROJENİN GENEL ÖZELLİKLERİ

Güllük Rüzgâr Enerji Santrali için üretim lisansı, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) 09.05.2012 tarih ve EÜ/3821-2/2324 sayılı kararı ile Yıldız Enerji Üretim A.Ş.'ye verilmiştir (Ek-1).

Lisansta, tesisin toplam kurulu gücü, 15 adet türbin için, 33MW olarak belirlenmiştir. Ancak, daha sonra planlama çalışması için alınan kurum görüşleri aşamasında, proje sahasına yakın alanlarda muhtemel arkeolojik sitlerin bulunduğu tespit edilmesinden sonra, türbin sayısı 13'e indirilmiş ve tribünler, idari bina ve şalt sahasının koordinatları aşağıdaki tablolarda belirtilen son halini almıştır.

Planlama alanı için "ÇED gerekli değildir" kararı bulunmaktadır.

Türbin alanları belirlenirken, kanat çapının taradığı kadar dairesel tariflendikten sonra, bu alanın içinde kalacağı kare formda alanlar oluşturulmuştur. Rüzgâr türbinlerinin bakım, onarım ve kurulması aşamasında kullanılacak vinçler için, planda belirlenen alanda kalıcı zemin düzenlemesi yapılacaktır. Bu zemin düzenlemesi başka amaçlar için kullanılmayacaktır.

Tablo 1. Türbin Koordinat Özet Çizelgesi

TÜRBİN NO	TÜRBİN ÜNİTE KOORDİNATLARI	
	6 DERECE	
	E	N
T1	551831.657	4108478.185
T2	551360.169	4108196.857
T3	550953.760	4108172.555
T4	550325.001	4108225.002
T5	549900.006	4108064.991
T6	549597.347	4107901.580
T7	549483.775	4107471.973
T8	549148.858	4107894.153
T9	548848.684	4107724.223
T10	548528.374	4107585.656
T11	547611.878	4107192.713
T12	547220.566	4107348.777
T13	546850.001	4107050.003

Tablo 2. İdari Bina Koordinat Özet Çizelgesi

NOKTA NO	TÜRBİN ÜNİTE KOORDİNATLARI	
	6 DERECE	
	E	N
İD1	549387.208	4107824.985
İD2	549431.209	4107824.985
İD3	549431.209	4107802.985
İD4	549387.209	4107802.985

Tablo 3. Şalt Sahası Koordinat Özet Çizelgesi

NOKTA NO	TÜRBİN ÜNİTE KOORDİNATLARI	
	6 DERECE	
	E	N
Ş1	549369.978	4107802.984
Ş2	549444.980	4107802.985
Ş3	549444.980	4107750.984
Ş4	549369.979	4107750.984

3.1. KARBON EMİSYONU

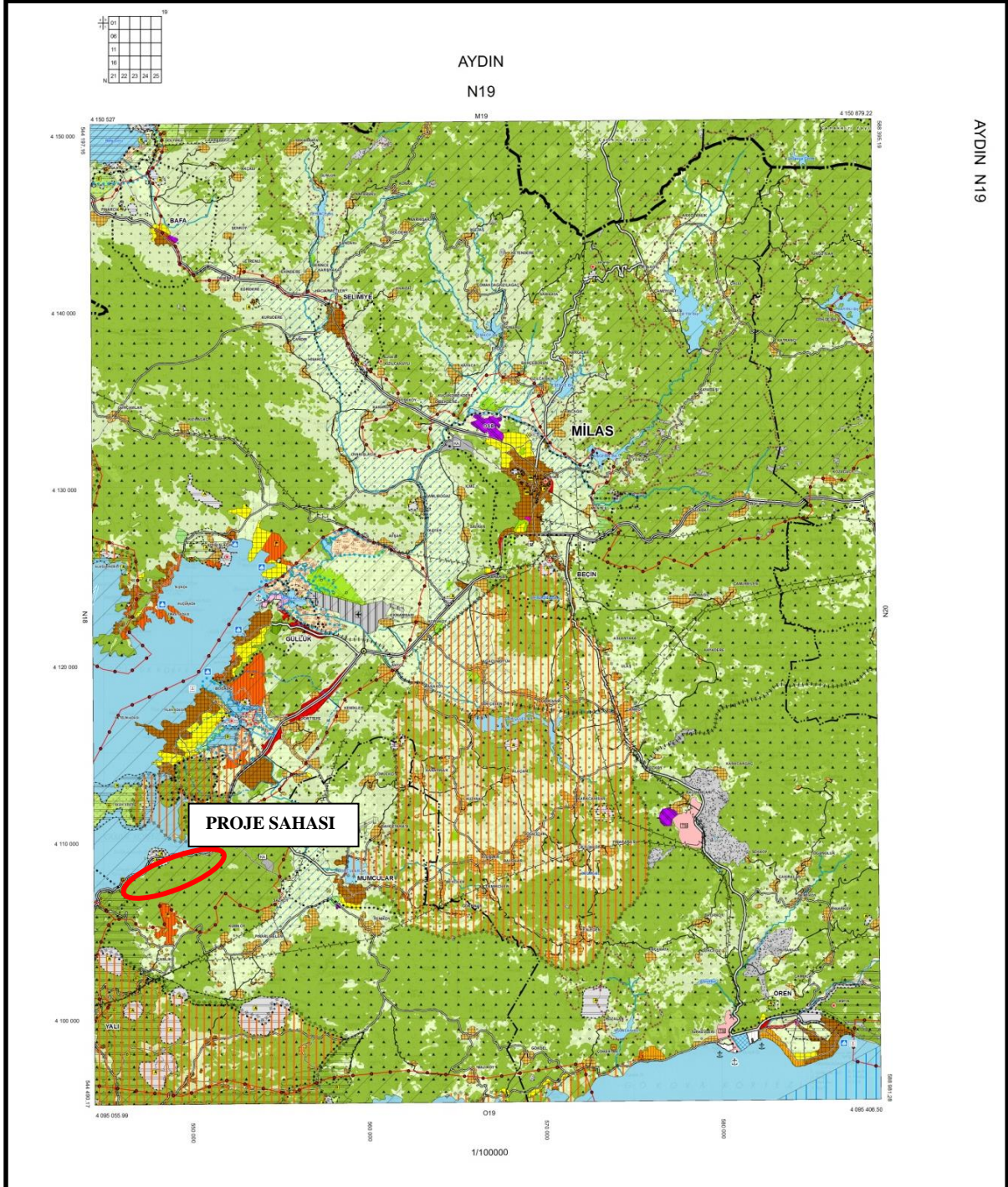
Güllük RES için öngörülen yıllık elektrik üretim miktarı 135.000.000 kWh/yıldır. Rüzgâr enerjisinin hammaddesi tamamen atmosferdeki hava hareketleri olduğundan hava veya çevre kirlenmesi şeklinde bir kirlenici etkisi bulunmamaktadır. Rüzgardan enerji eldesi için kullanılan 1MW kapasiteli bir türbin, aynı enerji kömür ile çalışan bir santralden karşılanmak istendiğinde yakılacak olan ve 135.000 ağacın üretilebileceği oksijenin tasarruf edilmesi anlamına gelmektedir.

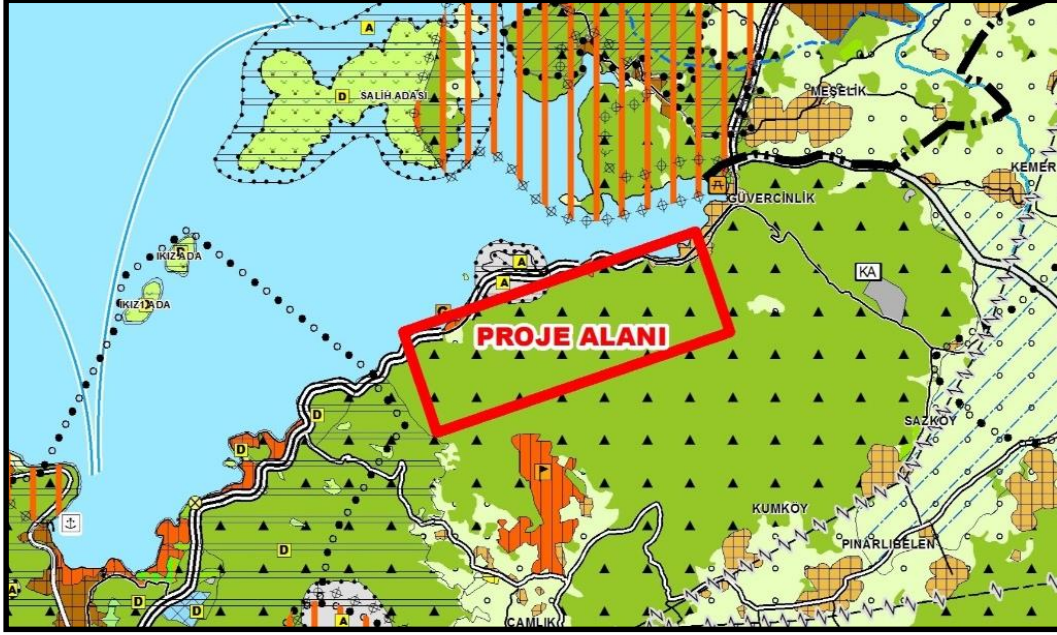
4. PLANI YÖNLENDİREN TEMEL VERİLER

4.1. ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI

Planlama alanı, 05.07.2011 tarihinde onaylanmış olan “Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı” sınırlarında yer almaktadır. Alan, söz konusu üst ölçekli planda, “Orman Alanı” içinde kalmaktadır. Tesis için, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Orman Bölge Müdürlüğü’nden mevzuat gereği yapılması gerekli işlemler yapılmaktadır.

Şekil 5. Planlama Alanının 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planındaki Konumu





1/100.000 ölçekli çevre düzeni planının, “Genel Hükümler” bölümünde yer alan “7.44.” numaralı maddesi aşağıdaki gibi olup, bu hüküm planlamanın yasal dayanağını oluşturmaktadır.

“7.44.Bu plan ile belirlenen planlama alt bölgeleri içinde veya dışında ihtiyaç duyulması halinde güvenlik, sağlık, eğitim v.b. sosyal donatı alanları, büyük kentsel yeşil alanlar, kent veya bölge/havza bütününe yönelik her türlü atık bertaraf tesisleri ve bunlarla entegre geri kazanım tesisleri, arıtma tesisleri, sosyal ve teknik altyapı, belediye hizmet alanı, mezbaaha, karayolu, demiryolu, havaalanı, baraj, **enerji üretimi**, enerji iletimi ve doğalgaz depolaması amaçlı imar planları; bu planın koruma, gelişme ve planlama ilkelerine, ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri uyulmak ve bu faaliyetlerden ÇED yönetmeliği kapsamında kalanlar için “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir” kararının bulunması, ÇED Yönetmeliği kapsamı dışında olanlar için ise ilgili kurum ve kuruluşların uygun görüşü olması kaydı ile bu planda değişikliğe gerek olmaksızın ilgili idaresince hazırlanır ve onaylanır. Onaylanan planlar sayısal ortamda veri tabanına işlenmek üzere Bakanlığa gönderilir. Söz konusu tesisler/tesis alanları amacı dışında kullanılamazlar.

Yakma veya düzenli depoların yanı sıra fiziksel/kimyasal/biyolojik önışlem ünitelerini içeren entegre atık bertaraf veya geri kazanım tesislerinin yer seçiminde, atığın en yakın ve en uygun olan tesiste bertaraf edilmesi ilkesi çerçevesinde, bölgenin atık miktarı dikkate alınarak ilgili kurum ve kuruluşların görüşü doğrultusunda tesisin yer seçimi belirlenir. ”hükmü yer almaktadır.

4.2. ÖNCEKİ İMAR PLANI

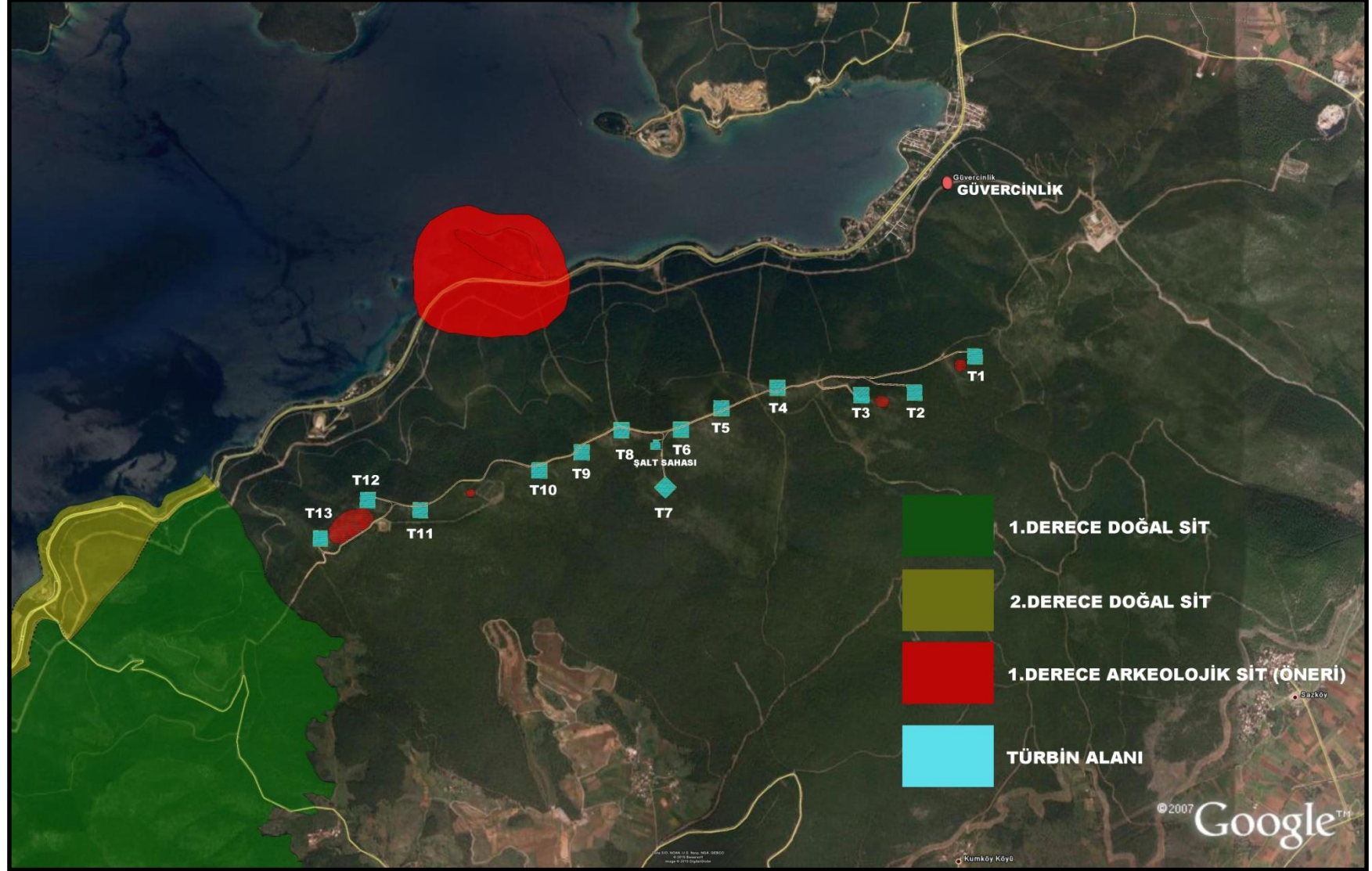
Planlama alanını kapsayan, daha önce onaylanmış ve yürürlükte olan herhangi bir imar planı bulunmamaktadır.

4.3. ÖZEL STATÜLÜ ALANLAR

4.3.1. SİT ALANLARI

Proje alanı içinde sit alanı bulunmamaktadır. Ancak, alanının yakın çevresinde mevcut ya da Muğla Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından öneri olarak tespit edilmiş arkeolojik sit alanları; batısında bir bölgede ise, doğal sit alanları yer almaktadır.

Şekil 6. Planlama Alanı Çevresindeki Sit Alanları



4.3.2. ORNİTOLOJİK AÇIDAN BÖLGEDEN GEÇİŞLER

Türkiye Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasında köprü konumunda olması nedeniyle, hayvan türleri ve özellikle kuşlar için çok önemli yaşamsal bir ekosistem bütünlüğü oluşturmaktadır. Sahip olduğu sulak alan, orman, mera ve bozkır özelliğindeki ekosistem zenginliği kuş türleri için önemli yaşam alanlarıdır.

Planlama alanı bu kapsamda, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından incelenmiştir (Bkz. Ek-10). Söz konusu inceleme göre, Güllük RES Sahası, “Ada doğanı, Ala doğan, Atmaca, Çayır delicesi, Kara leylek, Kerkenez, Küçük Kartal, Küçük orman kartalı, Leylek ve Yoz atmaca türlerinin ana göç; Arı şahini, Balık kartalı, Büyük orman kartalı, Delice doğan, Gökdoğan, şahin ve Küçük kerkenezin tali göç rotası üzerinde kalmaktadır. Ayrıca, Ak kuyruklu kartal, Bozdoğan, Çakır, Gökçe delice, Saz delicesi ve Ulu doğan türlerinin kışlama alanı; Ada doğanı, Delice doğan, Leylek, Yılan kartalı ve Küçük kerkenez türlerinin ise, üreme alanı olarak tespit edilmiştir. Atmaca, Gökdoğan, Şahin, Kızıl şahin, Tavşancıl ve Kerkenez ise, alanda yıl boyu görülebilen türlerdir. Bu kapsamda, tesisin inşası ve işletmesi aşamalarında ilgili kurumlar tarafında gerekli görülen işlemler yapılacaktır.

Şekil 7. Türkiye Kuş Göç Yolları Haritası



4.4. ULAŞIM BAĞLANTILARI

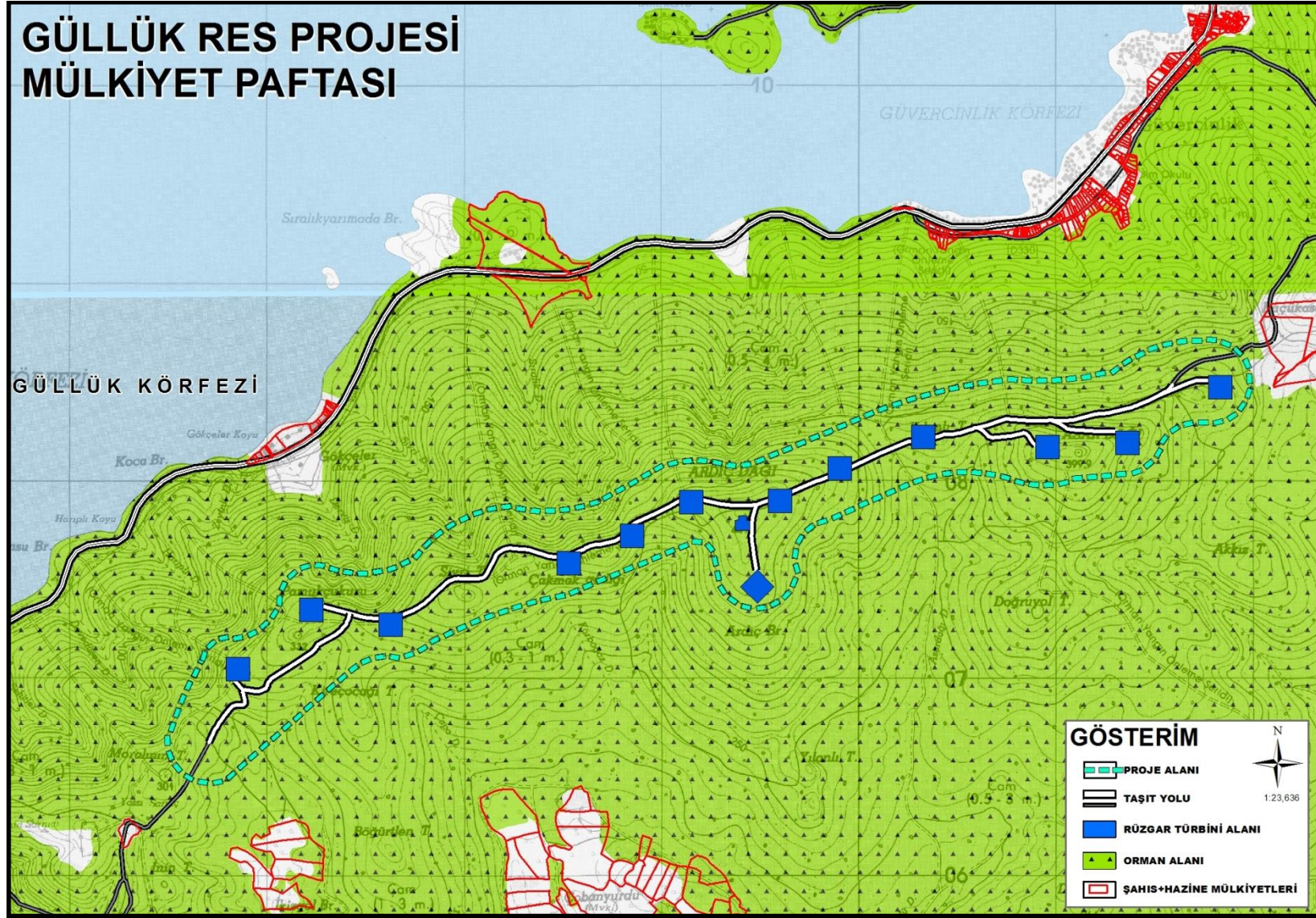
RES sahası, Bodrum ile merkezine yaklaşık 14 km, Muğla il merkezine ise, yaklaşık 98 km mesafede yer almaktadır. Proje alanına ulaŐımı T13 nolu türbinin batı yönünde ve yaklaşık 2 km mesafede bulunan Bodrum-Milas Karayolu ile sağlanmaktadır. Güllük RES türbinleri su deposuna servis veren orman yolu etrafında yer seçmiŐlerdir.

4.5. MLKIYET DURUMU

RES sahası tamamı orman mülkiyetinde bulunmaktadır. Santral ile ilgili her türlü alıŐma, Orman ve Su işleri Bakanlığı, Muğla Orman Bölge Müdürlüğü, Milas Orman İŞletme Müdürlüğü ile koordineli Şekilde, mevzuat kapsamında gerekli işlemler yapılarak yürütülmektedir.

Planlama alanı yakın çevresinde Őahıs ve hazine mülkiyetleri de bulunmaktadır.

Şekil 8. Planlama Alanı ve Yakın Çevresindeki Mülkiyet Durumu



4.6. İMAR PLANINA ESAS JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜT

Planlama alanına ilişkin, “Muğla İli - Bodrum İlçesi - Güvercinlik Mahallesi Güllük RES ve Ulaşım Yolu Amaçlı 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu”, 26.05.2015 tarihinde Muğla Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır. (Ek-51)

Bu etüt raporuna göre, planlama alanı jeolojik açıdan, bitkisel toprağın devamında kristalize kireçtaşlarından oluşmaktadır. Alandaki jeolojik birim, içerisinde yer yer mermerleşmelere rastlanılan, “Pazardağı Formasyonu”dur.

Planlama alanı, “Yerleşime Uygunluk Açısından”, “Önlemlenilen Alan-2.1 (Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar)” olarak tanımlanmıştır. Bu alan için, etüt raporunda yer alan açıklamalar aşağıdaki gibidir. Etüt raporundaki “Sonuçlar” bölümü Ek-40’ta verilmiştir.

“Arazideki blok görünümündeki çıkıntılar, süreksizlikler denetimin dinamik durumda kaya düşmesine veya blok düşmesine neden olabilir. Arazinin bazı kısımlarında blok kayalar bulunmaktadır. İnceleme alanında eğimin yüksek olması sebebiyle doğabilecek blok ve kaya düşmesine karşı önlemler alınmalıdır. Bu alanlarda serbest halde duran bloklar, alınmalı, yola bakan kısımlarında, kademe olan alanlarda istinat duvarları yapılmalıdır.

İnceleme alanında ÖA-2.1 olarak tanımlanan alan içerisinde hali hazırda herhangi bir kitlesel hareket görülmemektedir. Ancak alanın eğimli olması nedeniyle yapılaşma sırasında kazı ve kademelendirme çalışmalarına gereksinim olacaktır. Kademelendirme çalışmaları sonucunda oluşacak şevlerin stabilite sorunları olacaktır. Bu nedenle bu alanlar büyük bir bölü-mü önlem alınabilecek nitelikte stabilite sorunlu alanlar olarak değerlendirilmiştir. Bu alanlarda kayaçların jeoteknik özellikleri ve eğimli topoğrafya göz önüne alındığında uygun inşaat ve zemin iyileştirme teknikleri kullanılarak, doğacak risklere karşı tedbirler alınarak yapılaşmaya gidilmesi önerilir.

ÖA-2.1 alanında Jeoloji-Jeofizik çalışmaları zemin etüdü yapıp, kayaçların ve zeminin jeoteknik özellikleri ayrıntılı olarak ortaya konulmalıdır. Yapılaşma öncesinde zemin etüdünde tespit edilen üstte yer alan bitkisel toprak ve ayrılmış seviyeler kaldırılmalıdır.

Alanın eğimli olması nedeniyle temel için kazı çalışmasına gereksinim duyulacaktır. Bu alanda mutlak suretle yapılaşma öncesinde stabilite analizleri yapılmalıdır. Şev duraylılığına yönelik uygun analizler (Kinematik analiz ve şev duraylılığı analizi) yapılarak, sonuçların yapılaşma önce-sinde değerlendirilip sonuçlarına göre gerekmesi durumunda, konsol istinat duvarları ve bu yapıların ankrajlı destek kirişleri ile desteklenmesi, çelik hasır üzerine beton püskürtme (shotcrete) ve kaya bloğu gibi önlemlerin alınması önerilir.

Kazı şevlerinin stabilite arttırmak, erozyona ve kaymaya karşı destek yapıları projeye dahil olmalıdır. Doğal ve yapay şevlerin stabilitesinin sağlanması üst yapı çalışmalarına başlamadan önce yapılması önemle belirtilir. Yapılaşmalardan önce parsel

bazındaki etütlerde şev üstüne gelecek ilave yükün doğal veya yapay şeve etkisi ile şev kenarına olan mesafesinin etkileri, ilave yükün şev stabilitesini bozmayacak şev kenarına olan güvenli mesafesinin belirlenmesi, kaya ve şevin jeoteknik parametrelerinden doğabilecek problemlerin ayrıntılı çalışılarak, jeoteknik problemin niteliğine göre gerekirse yukarıdaki önlemlerden bir veya bir kaçının alınması önerilir.

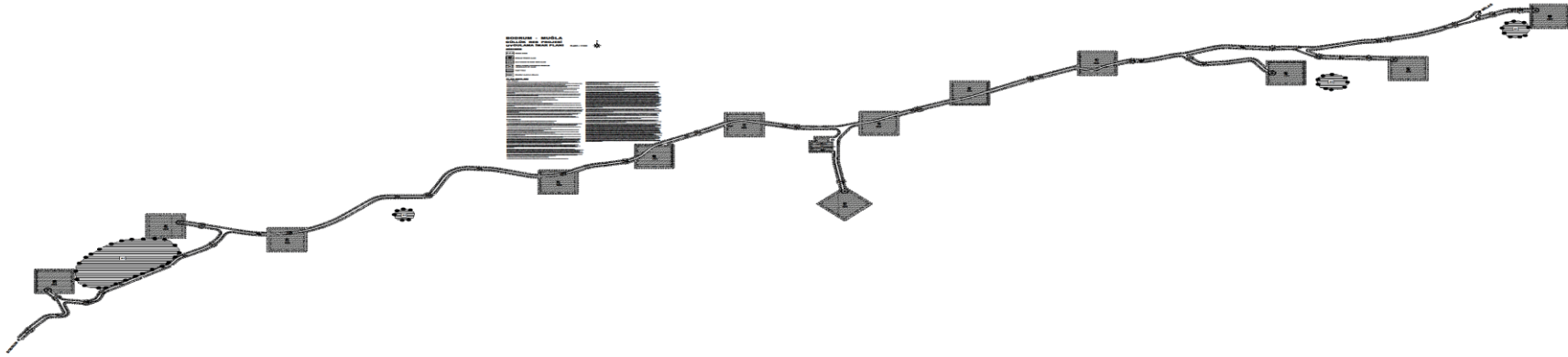
Parsel bazındaki jeolojik ve jeofizik çalışmalarla hazırlanan zemin etüt raporlarında yapı ve destek yapılarının güvenli temel derinliği belirtilmeli ve takibi yapılmalıdır. Yapı yükü sağlam zemine gelecek şekilde temel tasarımı yapılmalıdır. Doğal ve kazılar sonrası oluşan şevler, dayanma yapıları ve benzeri önlemlerle daha güvenli hale getirilmeli komşu parsellerde oluşabilecek stabilite bozulmalarına karşı tedbirler (dayanma yapıları vb.) önceden alınmalı, çevre ve yer altı suyu drenajları yapılmalı ve destek yapıları arkasına dren boruları koyularak alt yapıya bağlanmalı, temel kazılarında yeraltı suyuna rastlanılan kesimlerde zemin kütesinin drenajının sağlanması gereklidir. Drenaj sistemleri yapılacak altyapı projelerine dâhil edilmelidir.

5. GÜLLÜK RES 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI

Tablo 4. Planlama Alanı Kullanım Kararları Dağılımı

Kullanım	Alan (ha)	Oran (%)
Türbinler	17,9	70,5
Şalt Sahası	0,5	1,9
Yollar	7,0	27,6
Toplam	25,4	100,0

Şekil 9. Güllük RES 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı



6. FOTOĞRAFLAR

Güvercinlik Koyu'ndan Proje Sahasına Bakış



Proje Sahasından Güvercinlik Koyu'na Bakış



Proje Sahasından Görünümler





Proje Sahasından Görünümler





Proje Sahasından Görünümler



7. EKLER

Ek- 1. EPDK LİSANSI	25
Ek- 2. DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ – GÜLLÜK RES TAAHHÜTNAMESİ.....	29



**T.C.ENERJİ PİYASASI
DÜZENLEME KURUMU**

ÜRETİM LİSANSI

**Bu Lisans kapsamındaki üretim tesisi
Yenilenebilir Enerji Kaynağı kullanmaktadır.**

Lisans No : EÜ/3821-2/2324
Tarih : 09/05/2012

Bu Lisans, Yıldız Enerji Elektrik Üretim AŞ'ye, Muğla ili, Bodrum İlçesinde kurulacak olan Güllük RES üretim tesisinde 09/05/2012 tarihinden itibaren 49 yıl süreyle, üretim faaliyeti göstermek üzere 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun 09/05/2012 tarihli ve 3821-2 sayılı Kararı ile verilmiştir.



Hasan KÖKTAŞ
Başkan

Bu lisans, genel ve özel hükümleri ile ayrılmaz bir bütündür.

ÖZEL HÜKÜMLER

1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler

Bu Lisans, Yıldız Enerji Elektrik Üretim AŞ'ye ait ve bilgileri aşağıda yer alan Güllük RES üretim tesisi için verilmiştir:

İli	: Muğla
İlçesi	: Bodrum
Bildirim adresi	: Terazidere Mah. Güneş Cad. No: 56/1- B Bayrampaşa İSTANBUL
Tesis tipi	: Yenilenebilir
Enerji kaynağı	: Rüzgar
Ünite sayısı	: 15 adet
Ünite kurulu gücü	: (3x3000) + (12x2000) kW
Tesis toplam kurulu gücü	: 33 MW
Öngörülen ortalama yıllık üretim miktarı	: 135.000.000 kWh/yıl
Sisteme bağlantı noktası ve gerilim seviyeleri	: Bodrum TM / YG
Tesis tamamlanma süresi	: 52 (elliiki) Ay [22 (yirmiiki) ay inşaat öncesi dönem, 30 (otuz) inşaat dönemi]
Tesis tamamlanma tarihi	: 09/09/2016

2- Lisansın yürürlüğe girmesi

Bu lisans, 09/05/2012 tarihinde yürürlüğe girer ve lisans sahibinin bu Lisans kapsamındaki hak ve yükümlülükleri, lisansın yürürlük tarihinden itibaren geçerlilik kazanır.

Şirket, inşaat öncesi dönemin sonuna kadar proje onayı için Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına başvurur.

3- Lisansın süresi

Bu lisans, yürürlük tarihinden itibaren 49 (kırk dokuz) yıl süreli geçerlidir.

4- Tüzel kişilikte yüzde on üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler

<u>Doğrudan Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı (%)</u>
Mehmet ÖZTAŞ	41
Haydar Ali ÖZTAŞ	29
Hakan ERTAN	20
Sülbiye ERTAN	10

5- Tesis yerine ait pafta adı/adları ile ünite koordinatları ve santral sahası köşe koordinatları

1/25.000 lik pafta adı: Aydın N19-d4

Ünite Koordinatları;

	E	N
T1	545991,155	4102913,205
T2	545543,061	4103358,989
T3	545161,950	4103619,992
T4	544776,220	4104038,059
T5	545344,610	4104674,381
T6	546466,058	4106546,613
T7	546939,290	4107068,560
T8	548031,899	4107412,349

	E	N
T9	548592,818	4107603,034
T10	549110,589	4107790,935
T11	549902,557	4108048,429
T12	550411,977	4108198,750
T13	550921,397	4108127,765
T14	551386,278	4108194,574
T15	551668,825	4108429,798

Santral sahası köşe koordinatları;

	E	N
K1	551668,825	4109329,790
K2	552118,825	4109209,218
K3	552448,245	4108879,794
K4	552568,825	4108429,790
K5	552448,250	4107979,793
K6	552118,825	4107650,372
K7	551933,915	4107689,337
K8	551644,171	4107652,335
K9	551356,812	4107340,451
K10	551278,031	4107313,544
K11	550921,397	4107227,760
K12	550538,764	4107348,505
K13	550411,977	4107298,750
K14	550379,616	4107338,442
K15	550352,557	4107269,002
K16	549902,557	4107148,420
K17	549727,340	4107233,027
K18	549560,589	4107011,512
K19	549103,687	4106925,108
K20	549042,818	4106823,602
K21	548592,818	4106703,030
K22	548551,674	4106745,082
K23	548481,898	4106632,922
K24	548031,899	4106512,340
K25	547629,845	4106807,491
K26	547389,289	4106289,132
K27	547265,467	4106286,981
K28	547245,478	4106096,606
K29	546916,058	4105767,182
K30	546795,731	4105752,269
K31	546814,125	4105729,409
K32	546520,770	4105449,842
K33	546244,610	4104674,380
K34	546124,030	4104224,376
K35	545943,116	4104124,859
K36	545788,592	4104114,587
K37	545942,188	4104066,531
K38	546322,482	4103808,984
K39	546322,424	4103693,413
K40	546441,155	4103692,628
K41	546770,581	4103363,197
K42	546891,155	4102913,200
K43	546770,581	4102463,203

	E	N
K44	546441,159	4102133,775
K45	545991,155	4102013,200
K46	545541,151	4102133,774
K47	545211,730	4102463,203
K48	545211,793	4102578,777
K49	545093,062	4102579,562
K50	544876,021	4102796,602
K51	544711,951	4102840,562
K52	544382,530	4103169,986
K53	544386,126	4103274,300
K54	544326,790	4103259,637
K55	543997,560	4103588,532
K56	543876,627	4104038,105
K57	543996,651	4104488,191
K58	544325,875	4104818,143
K59	544530,826	4104832,241
K60	544565,185	4105124,377
K61	544894,610	4105453,798
K62	545741,097	4107023,601
K63	546016,058	4107326,028
K64	546139,885	4107328,183
K65	546159,864	4107518,557
K66	546489,290	4107847,978
K67	546939,290	4107968,560
K68	547341,343	4107673,408
K69	547581,899	4108191,768
K70	548031,899	4108312,340
K71	548073,042	4108270,298
K72	548142,818	4108382,448
K73	548599,720	4108468,852
K74	548660,589	4108570,358
K75	549110,589	4108690,930
K76	549285,806	4108606,323
K77	549452,557	4108827,848
K78	549902,557	4108948,420
K79	549934,918	4108908,728
K80	549961,977	4108978,168
K81	550411,977	4109098,750
K82	550794,611	4108978,004
K83	550921,397	4109027,760
K84	551032,028	4108953,279
K85	551218,825	4109209,218

6- Lisansta yapılan tadiller

Tadilin			
Sıra No	Tarihi Sayısı	Kapsamı	
1	27/08/2012 - 990 (Daire Başkanlığı Oluru)	<u>Lisans alma tarihindeki durum:</u>	
		<u>Doğrudan Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı (%)</u>
		Mehmet ÖZTAŞ	40
		Hakan ERTAN	20
		Handan ERTAN ZORBA	20
		Haydar Ali ÖZTAŞ	10
		Sülbiye ERTAN	10
		<u>Tadil sonrası durum:</u>	
		<u>Doğrudan Ortaklar</u>	<u>Hisse Oranı (%)</u>
		Mehmet ÖZTAŞ	41
Haydar Ali ÖZTAŞ	29		
Hakan ERTAN	20		
Sülbiye ERTAN	10		

Ek-2. DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ – GÜLLÜK RES TAAHHÜTNAMESİ

Türkiye Cumhuriyeti		Tarih: 11/01/2016 Yay. No: (A)
T.C. EYÜP 5. NOTERLİĞİ	GÜLLÜK RES TAAHHÜTNAME	No: 00551
EYÜP 5. NOTERİ HANDAN ÇİĞİRGAN	T.C. ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE	
İSMET PAŞA MAH. ABDİLPEKÇİ CAD. N:133/B BAYRAMPAŞA İSTANBUL Tel: +902126124185 Fax: +902126124185	<p>- Muğla İli, Bodrum İlçesi, İzin Tepe, Moralıncı Tepe, Sivri Tepe, Ardiç Tepe, Yılanlı Tepe, Küçükorman Tepe, Düz Tepe, Denizgören Tepe ve Kocasarıncı Tepe Mevkiğinde bulunan sahada 33 MW gücünde rüzgâr enerji santrali faaliyeti yapmak üzere tarafımıza verilecek izne istinaden;</p> <p>- 2872 sayılı Çevre Kanunu ile bu Kanuna dayanılarak çıkarılan tüm yönetmeliklere uyacağımızı,</p> <p>- Güllük RES Santrali projemiz ile ilgili Prof. Dr. Kurtuluş OLGUN, Doç. Dr. Mehmet Ali TABUR ve Doç. Osman UZUN tarafından Mart, Nisan 2015 tarihlerinde hazırlanan Ekosistem Değerlendirme Raporları (Fauna ve Peyzaj)'nda belirtilen tüm öneri ve tedbirlerin yerine getirileceğini,</p> <p>- Söz konusu proje kapsamındaki kurulacak olan türbinlerin inşa aşamasında 1 (bir) yıl, işletme aşamasında 1 (bir) yıl olmak üzere toplam 2 (iki) yıl üreme dönemini de kapsayacak şekilde kış (aralık, ocak, şubat) ve göç dönemlerinde (sonbahar göç dönemi: eylül, ekim, kasım; ilkbahar göç dönemi: mart, nisan, mayıs) en az 15 (onbeş)'er gün (toplam 45 gün) olmak üzere izleneceğine,</p> <p>- Ayrıca alanın ormanlık alan olması nedeniyle hem türbinlerin inşa aşamasında hem de işletme aşamasında temmuz-eylül ayları arasında ve en az 15'er gün iki (2) yıl boyunca memeli hayvanların ve özellikle yarasaların yoğunlukları ve varsa ölümlerine ilişkin gözlem yapılacağına,</p> <p>- Gözlem sonuçlarının 6 (altı) aylık dönemlerle Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğüne ve IV. Bölge (Manisa) Müdürlüğüne rapor edeceğimizi,</p> <p>- İzleme raporlarını (kuş ve memeli/yarasa), Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 27.04.2015 tarih ve 94331 sayı numarası ile tarafımıza verilen görüş yazısında belirtilen hususlar doğrultusunda hazırlayacağımızı,</p> <p>- 2 (iki) yıl süreyle faaliyet alanında yapılacak izleme sonucunda ortaya çıkacak sonuçlara göre türbinlerin işletilmesine yönelik, yılın belli zamanlarında durdurulması ve tehlike riskinin yüksek çıkması durumunda riski yüksek türbinlerin sökülmesi dâhil işletmecilik esnasında gerekli her türlü önlemleri alacağımızı,</p> <p>- Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğüne istenebilecek ilave tedbirleri alacağımızı,</p> <p>- Faaliyetin herhangi bir şekilde başka bir kişi ya da şirkete devredilmesinin planlanması halinde, Genel Müdürlüğüne bilgi verilmesini müteakiben bu taahhütnamede yer alan hususların devralan tarafından da yerine getirileceğine dair Genel Müdürlüğüne taahhütname verilmesinin ardından devir işlemlerini yapacağımızı,</p> <p>- Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği hükümlerine uyacağıma ve bu yönetmelik gereği sulak alanlara ve sulak alanları besleyen tüm sulara veya sisteme bağlantılı kuru derelere hiçbir surette artılmamış evsel ve endüstriyel atık su vermeyeceğimizi,</p> <p>- Proje kapsamında oluşacak evsel nitelikli katı atıkların "Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" hükümleri gereği uygun şekilde bertaraf edeceğimizi,</p> <p>- Proje kapsamında oluşacak sıvı atıkların Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği ve ilgili Tebliğleri çerçevesinde bertaraf edeceğimizi,</p> <p>- Kullanılacak iş makinelerinden kaynaklanacak makine yağı vb. atıkların alıcı ortamlara verilmeyeceğini, "Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği" hükümleri çerçevesinde bertaraf edeceğimizi,</p> <p>- Kullanılacak iş makinelerinden kaynaklanacak gürültü seviyesinin azaltılması için "4857 Sayılı İş Kanunu", "Gürültü Yönetmeliği" ve "Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği"nde belirtilen önlemleri alacağımızı,</p> <p>- Proje sahasındaki inşaat ve işleme aşaması sırasında meydana gelen tozlarla ilişkin "Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği" ve "Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan</p>	
KDV, Harç, Damga Vergisi ve Değerli Kağıt bedeli maktbuz karşılığı tahsil edilmiştir. SO24 A / S Yazı : 5 / 0 NBS NO: 201601110340705 - 7801736498		A-2 / 1 - 2

Türkiye Cumhuriyeti

Tarih: 11/01/2016
Yev. No: (A)

T.C.
EYÜP 5.
NOTERLİK

EYÜP 5. NOTERİ
HANDAN ÇAĞIRGAN

İSMET PAŞA MAH.
NOTERLİK / CAD.
N:133/8 BAYRAMPAŞA /
İSTANBUL
Tel: +902126124185
Fax: +902126124185

Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği" hükümleri çerçevesinde gerekli tedbirleri alacağımızı,

- Proje kapsamında gerçekleştirilecek faaliyetler sonucu oluşacak pası, inşaat ve yıkıntı atıkları için "Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği" hükümleri çerçevesinde gerekli tedbirleri alarak, alanda herhangi bir atık bulundurmayacağımızı,

- Proje kapsamında açılacak olan yolların genişliğinin 6 metreyi geçmeyeceğini,

- Üretim faaliyetleri sonucunda sahada üretim çalışmalarının durdurularak sahanın terk edilmesinin planlanması halinde sahayı rehabilite edeceğimizi,

- Güllük Rüzgar Enerji Santrali projesi için hazırlanan Peyzaj Onarım Planı'nda öngörülen; onarım gerektirecek alanlar, planda belirlenen stratejiler doğrultusunda iyileştirilecek veya eski haline getirilecek, gerekli önlem ve tedbirler ileri bakım süresi sonuna kadar alacağımızı,

- Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından 27.04.2015 tarih ve 94331sayı numaralı ile tarafımıza verilen görüş yazısında talep edilen tüm şartları yerine getireceğimizi,

Yukarıdaki hususlara uymayı ve yerine getirmeyi kabul ve taahhüt ederiz.

TAAHHÜT EDEN

YILDIZ ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ 9650595160

Terazidere M. Güneş C. No: 56 / 1 Bayrampaşa / İSTANBUL

YETKİLİSİ: **MEHMET ÖZTAŞ 16940176408**

Şenlikköy Mah. Orman Sk. No: 25 / 2 Bakırköy / İSTANBUL

Bu Onaylama işlemi (N.K.90.md.) altındaki imzanın 9650595160 vergi numaralı **YILDIZ ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ** adına **YETKİLİSİ** olarak hareket eden, gösterdiği **Bakırköy Nüfus Müdürlüğü**'nden verilmiş 04/02/2009 tarih, 1145 kayıt, L11 seri ve 974124 numaralı fotoğraflı Nüfus Cüzdanına göre İstanbul ili, Bakırköy ilçesi, Şenlik mahallesi/köyü, 57 cilt, 288 aile sıra, 4 sıra numaralarında nüfusa kayıtlı olup, baba adı Haydar Ali , ana adı Sezin , doğum tarihi 11/11/1968 , doğum yeri İstanbul olan ve halen yukarıdaki adreste bulunduğunu, okuryazar olduğunu bildiren 16940176408 T.C. kimlik numaralı **MEHMET ÖZTAŞ** isimli kişiye ait olduğunu mahallinde işlerinin yoğunluğu nedeniyle huzurunda alındığını, onaylarını. (Onbir Ocak İkibinonaltı) Pazartesi günü 11/01/2016

DAYANAK: EYÜP 5. Noterliği'nden 11/11/2013 tarih ve 25100 yevmiye no ile tasdikli imza sirkülerinin incelenmesinden **YILDIZ ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ** ünvanlı şirketi münferit temsile **MEHMET ÖZTAŞ** isimli kişinin yetkili olduğu görüldü.

EYÜP 5. NOTERİ
Handan ÇAĞIRGAN

Yerine
İmzaya Yetkili Başkatip
Sevdiğin YILDIZ

