

**MUĞLA İLİ, BODRUM İLÇESİ,
GERİŞ, İNLİKAYA VE KARAKUZU MAHALLELERİ
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI
AÇIKLAMA RAPORU**

1. PLANLAMA ALANININ ÜLKE VE BÖLGESİNDEKİ YERİ

Geriş Rüzgar Enerji Santrali proje sahası Muğla ili, Bodrum İlçesi, Geriş, İnlikaya ve Karakuzu Mahalleleri sınırları içerisinde yer almaktadır.

Muğla, Türkiye'nin güneybatı kısmında Ege Denizi ve Akdeniz'e kıyısı olan bir ildir. Kuzeyde Aydın, kuzeydoğuda Denizli, Burdur, doğuda ise Antalya illeri ile komşudur. İl toprakları 36° 17' ve 37° 33' kuzey enlemleri ile 27° 13' ve 29° 46' doğu boylamları arasında kalır.



Şekil 1. Muğla ilinin Türkiye Haritasındaki Konumu



Şekil 2. Muğla ilinin Ege Bölgesindeki Konumu

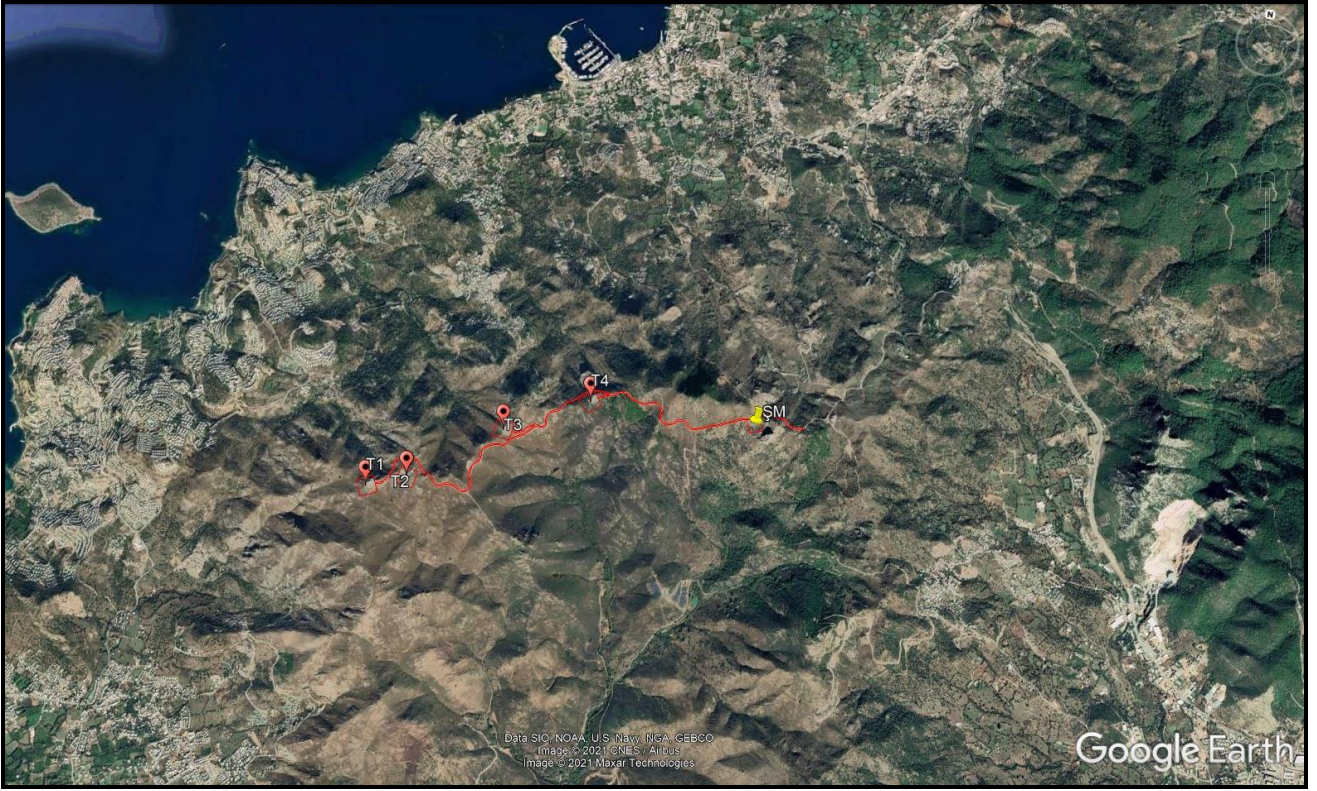


Şekil 3. Bodrum İlçesinin Muğla İlindeki Konumu

Bodrum, Muğla ilinin 13 ilçesinden biridir. Bodrum, Muğla ilinin batı köşesinde yer alır. İlçe topraklarının büyük çoğunluğu kendi adını taşıyan bir yarımada içerisinde bulunmaktadır ki ilçe kuzey, batı ve güneyden Ege Denizi ile çevrelenmiştir. Doğusundaki Milas hariç herhangi bir idari sınırı yoktur.



Şekil 4. Planlama Alanı Uydu Görüntüsü



Şekil 5. Üretim Lisansı Uydu Görüntüsü

2. PLANLAMA ALANININ COĞRAFİ YAPISI

Muğla ilinin yüz ölçümü 12.654 km²'dir. Muğla, Akdeniz iklimi etkisinde kalmaktadır. Muğla şehrinin içinde bulunduğu Menteşe Yöresi'nde dağlar denize paralel uzanmaktadır. 800 m. yüksekliğe kadar olan alanlarda 'Asıl Akdeniz İklimi' ve daha yüksek alanlarda 'Akdeniz Dağ İklimi' hissedilir. Maksimum-minimum sıcaklık değerleri, nemlilik, yağış miktarı ve hakim rüzgâr yönleri yerel coğrafi koşullara göre değişmektedir. Metrekareye 1000 mm'den fazla yağış alan Muğla, orman oranı bakımından Türkiye'nin en zengin olan yörelerinden bir tanesidir. Ne var ki yağışların büyük çoğunluğu kış mevsiminde düşer ve yaz kuraklığı belirgindir. Dağların denize paralel uzanmasının ve yükseltinin bu yörede Ege Bölgesi'nin genelinin aksine daha fazla olmasının diğer bir sonucu olarak ulaşım doğu-batı yönünde zorlaşır ve nüfus seyrekleşir. Türkiye'nin güneybatı ucunda yer alan kuzeyinde Aydın, kuzeydoğusunda Denizli ve Burdur, doğusunda Antalya ile komşu, güneyinde Akdeniz ve batısında ise Ege Denizi ile çevrilidir.

Toplam uzunluğu 1479 km olan deniz kıyıları ile Muğla, Türkiye'nin uzun sahil şeridinde sahip ilidir. Muğla ilinde ayrıca iki büyük göl bulunmaktadır. Bunlar Milas ile Aydın ilinin Söke ilçesi sınırları dahiline yayılan Bafa Gölü ile Köyceğiz ilçesindeki Köyceğiz Gölü'dür. Önemli üç akarsuyu ise Çine Çayı (Yatağan'dan geçerken Yatağan Çayı), Esen Çayı (Seki beldesinden geçerken Seki Çayı) ve Ortaca-Dalaman arasında yer alan ve bu iki ilçe arasında sınır olarak kabul edilen Dalaman Çayı'dır.

Bodrum, Muğla ilinin batı köşesinde yer alır. İlçe topraklarının büyük çoğunluğu kendi adını taşıyan bir yarımada içerisinde bulunmaktadır ki ilçe kuzey, batı ve güneyden Ege Denizi ile çevrelenmiştir. Doğusundaki Milas hariç herhangi bir idari sınırı yoktur.

2.1. İklim ve Bitki Örtüsü

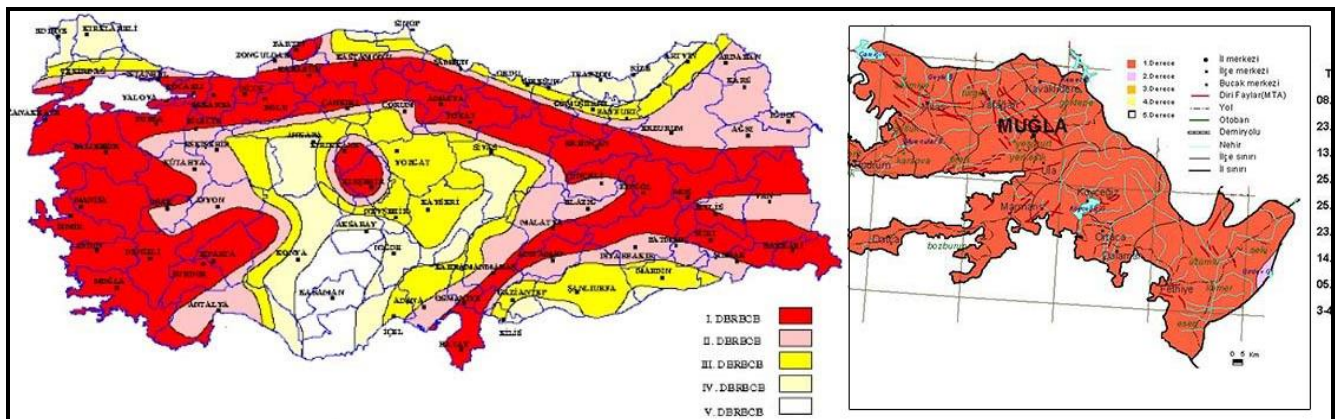
Muğla ilinde Akdeniz iklimi hüküm sürer. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. Kıyıda içeriyeye gidildikçe kara ikliminin tesiri görülür ve ısı düşer. Kıyılarda kar yağışı görülmez. İç kısımlarda ise senede 1-2 gün kar görülebilir. Sıcaklık +43,7°C ile -12,6°C arasında seyreder. Yağış miktarı 1180 mm ile 775 mm arasında bölgelere göre değişir. Muğla il topraklarının % 75'e yakını orman ve fundalıklarla kaplıdır. Ormanlar gür ve verimlidir. Dağların büyük kısmı ormanlarla, kıyılardaki yamaçlar makilerle örtülüdür. Ormanlarda çoğunlukla kızılçam, karaçam, fıstıkçami, sedir, ardıç ve dünyâda ender bulunan kokulu "günlük" ağaçlar bulunur. Vâdi ve su kıyılarında çınar, söğüt ve selvi ağaçları çoktur. İl topraklarının % 4,5'i çayır ve mer'alarla % 16'sı ekili dikili alanlarla kaplıdır.

Bodrum ilçesi, iklim itibarıyla Ege ve Akdeniz iklimlerinin sentezinden oluşan bir özelliğe sahiptir. Yarımada olarak mikro klima alan özelliği gösterir. Yaz aylarında neredeyse hiç nem bulunmaz. Kış aylarında ise nem oranı oldukça düşüktür. Yaz ayları sıcak ve kurak, kış ayları oldukça ılık ve yağışlıdır.

Yarımada bitki örtüsü olarak çok belirgin bir şekilde ikiye ayrılmıştır. Bodrum-Milas karayolunun batısında yer alan kısımda bitki örtüsü yer yer çalılık ve fundalıklar ile dikenli otlarla kaplıdır. Karayolunun doğusunda yer alan kısım iğne yapraklı kızılçam, yabani çilek, mersin ve sandal ağaçlarıyla kaplıdır. İlçe arazisinin % 61,3'ü orman sayılan alanlardandır. Ancak son yıllarda çıkan orman yangınları sonucunda orman örtüsünde belirgin bir azalma gözlenmiştir. İlçede düzenli akarsu yoktur. Mumcular Beldesinde bulunan Sulama Göleti ise sulama ve içmesuyu amaçlı kullanılmaktadır.

2.2. Deprem Durumu

Muğla ili, Birinci derecede tehlikeli deprem bölgesindedir.



Şekil 6. Muğla İli Deprem Haritası

3. PLANLAMA ALANININ SOSYAL VE EKONOMİK YAPISI

Muğla ili bulunduğu coğrafi konumdan kaynaklı çeşitli ekonomik vasıflara sahiptir. Bu vasıflardan ilki şüphesiz turizmdir. Ege ve Akdeniz kuşağında yer alan Muğla, ülkemizin en önemli yaz turizm yerlerinden biridir. Fethiye, Marmaris, Datça ve Bodrum gibi “ünlü” turizm merkezlerine sahiptir. Muğla; 1124 km sahil şeridi, tarih boyunca ev sahipliği yaptığı medeniyetlerin kültür mirası ve yüzölçümünün %60’ı üzerinde orman varlığı ile tam bir turizm merkezidir.

Turizm çeşitlerine baktığımızda; mağara turizmi, kongre turizmi, yat turizmi, inanç turizmi, hava turizmi, dağcılık turizmi, akarsu–rafting turizmi ve su altı dalış turizmi Muğla sınırları içerisinde yapılabilmektedir. İklimi gereği ilkbahar-yaz arası aylarda ve hatta sonbaharın ortalarına kadar sıcak bir havaya sahip olan Muğla, Mayıs-Kasım arası canlı bir deniz turizmine ev sahipliği yapmaktadır. Yalnızca otel turizmi değil, çok sayıda güzel koya sahip olması nedeniyle tur turizmi de yaygınlık göstermektedir. İlde çok sayıda müze, yat limanı, kaplıca, anıt mezar, antik şehir ve harabe yer almaktadır. Ayrıca Ölüdeniz, Kelebekler Vadisi, Leton Tapınağı, Kayaköy, İztuzu Plajı, Bafa Gölü gibi çok çeşitli turizm değerleri vardır. Bu bağlamda turizmin, Muğla’nın en önemli ekonomik unsuru olduğu söylenebilir. Muğla’da turizmin yanı sıra, yer altı zenginliği de söz konusudur. Yatağan ilçesinde linyit kömürü, Fethiye ilçesinde ise krom yatakları yaygın olarak bulunmaktadır. Muğla ayrıca önemli mermer yataklarıyla da ünlüdür. Mermer yataklarının bulunmasının yanı sıra mermer işlemeciliği de kentin önemli ekonomik kaynaklarından. Dalaman ilçesinde bulunan kağıt fabrikası, Yatağan, Yeniköy ve Kemerköy’de bulunan termik santraller de yine Muğla’nın önemli sanayi unsurları ve dolayısıyla ekonomik kaynaklarıdır. Muğla’nın bir diğer ekonomik unsuru tarımdır. Akdeniz iklimine uyumlu olan bitkilerin çoğu Muğla yöresinde yetişmektedir. Zeytin, badem, turuncgiller, erik, tütün, üzüm vb. gibi mahsuller Muğla’da yaygın olarak yetiştirilmektedir. Ayrıca Muğla’da, tarım kadar olmasa da hayvancılık faaliyetleri yürütülmektedir. Arazi yapısının engebeli oluşu ve katma değeri yüksek tarım ürünlerinin varlığı nedeniyle hayvancılık daha çok küçükbaş ekseninde devam etmektedir.

4. PLANLAMA ALANININ ULAŞIM AĞINDAKİ YERİ

Muğla, dünyaca ünlü turizm merkezlerine yakın olmasından dolayı gelişmiş karayolu bağlantılarına sahiptir. İstanbul, Ankara ve İzmir gibi büyük şehirlerden ve ülkenin diğer bölgelerinden gelip Marmaris, Fethiye ve Bodrum gibi önemli turizm merkezlerine ulaşan karayolları Muğla’dan geçer. Muğla’dan Türkiye’nin diğer şehirlerine aktarmasız olarak ulaşmak mümkündür. Ayrıca ilçelerine özellikle yaz mevsiminde sürekli olarak otobüs ve minibüslerle seferler yapılır. Muğla ili Aydın’a 102 km, Denizli’ye 145 km, İzmir’e 211 km, Ankara’ya 590 km ve İstanbul’a 758 km’dir.

İlin önemli limanları Bodrum, Marmaris, Fethiye ve Güllük'tedir. Ayrıca ilde iki havaalanı; Milas-Bodrum Havalimanı ve Dalaman Havalimanı bulunmaktadır.



5. İDARİ YAPI, SINIRLAR

Muğla ili Menteşe merkez ilçe olmak üzere toplam 13 ilçeden oluşmuştur. Muğla ilinin ilçeleri: Bodrum, Dalaman, Datça, Fethiye, Kavaklıdere, Köyceğiz, Marmaris, Menteşe, Milas, Ortaca, Seydikemer, Ula ve Yatağan.



Şekil 9. Muğla İlinin İdari Bölünüş Haritası

6. PLANLAMA ALANI VE YAKIN ÇEVRESİNDEKİ ÖZEL KANUNLARA TABİ ALANLARA İLİŞKİN BİLGİLER

Planlama alanı turizm merkezi kültür ve turizm koruma ve gelişim alt bölgesinde kalmaktadır.

6.1. Sit Kısıtlılık Durumu

Yapılan incelemede, Geriş RES proje sahasının bir kısmının 1. Derece Doğal Sit Alanı ve 3. Derece Doğal Sit Alanı sınırlarında kaldığı tespit edilmiştir. Söz konusu alanlar planlama alanı dışında bırakılmıştır.



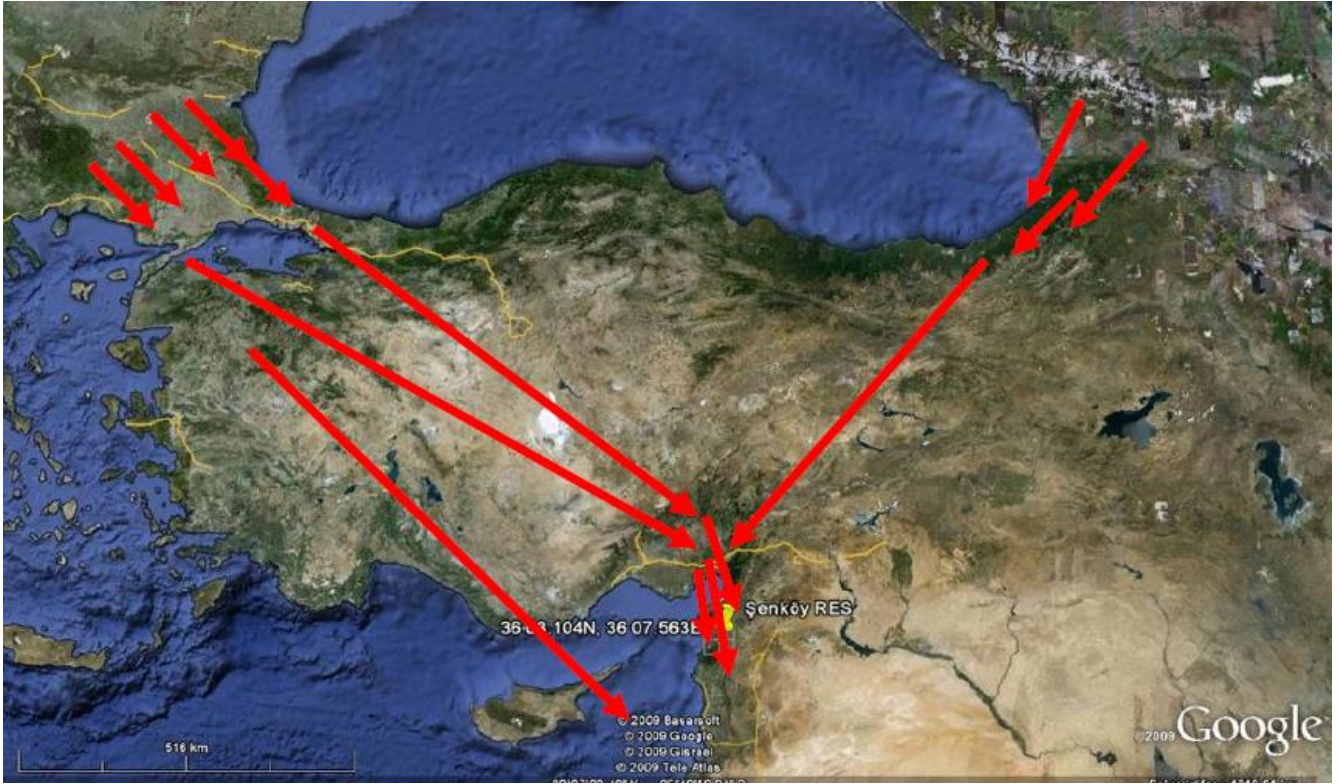
Şekil 10. Sit Alanları Analiz Paftası

Muğla Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu 10.04.2014 tarihli ve 2488 sayılı, “Geriş Rüzgar Enerji Santrali yapılması düşünülen alanlar 2863 Sayılı Yasa kapsamı dışında kaldığından, ekli haritada gösterildiği şekilde önerilen türbin platform alanlarının yapılmasında sakınca olmadığına...” karar verilmiştir. Muğla Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü 18.04.2014 tarih ve 999 sayılı yazısı ekinde Karar ilgili Kurumlara gönderilmiştir.

6.2. Ornitolojik Açıdan Bölgeden Geçişler ve Yakındaki Sulak Alanlar

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  zelliiindeki ekosistem zenginliği kuş türleri için önemli yaşam alanlarıdır. Avrupa’nın farklı ülkelerinde üreyen kuş türleri bir yandan Anadolu’nun ılıman güney bölgelerinde kışlarken, diğer yandan önemli sayıdaki kuş türü g leri sırasında başta İstanbul Boğazı olmak üzere Marmara Bölgesi’nde, doğuda ise Kafkasya’dan Artvin, Borçka ve oruh vadisini izleyerek güney bölgelerine ve özellikle binlerce kuş Hatay, Belen  zerinden Afrika’ya yol alır. Ayrıca, başta bıldırcın olmak üzere kuzeyden Karadeniz’i aşıp Anadolu’ya geçen kuş türleri Anadolu’nun kuzey bölgelerinden başlayarak cephe g   yapar. Bu ve diğer tüm göçmen türler için g  esnasında kullanacakları enerjinin kaynağı olan ve belirli süre dinlendikleri konaklama alanları büyük önem taşımaktadır. Göçmen kuşlar, ilkbahar ve sonbahar g  dönemlerinde zamanlarının büyük kısmını bu konaklama alanlarında geçirirler. Anadolu’nun iklimsel ve topografik yapısı da canlı çeşitliliğinin artışında en önemli etkenlerdendir. Türkiye güney- kuzey ve kuzey-güney g  hattının üzerindedir. Kuşlar Anadolu’dan Afrika’ya veya Afrika’dan Anadolu’ya iki yol üzerinden geçiş yapmaktadır. Bu geçişler genel olarak Hatay üzerinden gerçekleşir. Anadolu’ya Hatay üzerinden giriş yapan kuşlar daha sonra Avrupa ve Rusya’ya boğazlar ve Doğu Karadeniz ana g  yollarını kullanarak geçiş yapmaktadırlar. Sonbahar g  döneminde ise bu güzergahın tersi durum söz konusudur. Bu anlamda GERİş RES sahası bu ana g  güzergahları üzerinde veya yakınında yer almamaktadır.

Geriş RES sahasında 2014 yılının Mayıs ayında Doğa Koruma ve Milli Parklar İl Müdürlüğü eşliğinde Ornitolojik ve yarasa izlemelerine başlanmış, inşaat öncesi inşaat dönemi ve işletme döneminde izlemelere devam edilmiş ve hazırlanan izleme raporları periyodik aralıklarla Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü’ne sunulmuştur. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü’nün 09.08.2018 tarihli ve E.2360573 sayılı yazısı ile, sunulan raporların değerlendirilmesi sonucunda sahanın kritik bir darboğaz olmadığı, risk durumunun düşük olduğu, çarpma ve ölüm gözlenmediği bilimsel izleme raporları sonucunda anlaşılmış olup, periyodik izleme sürecinin sonlandırılması uygun bulunmuştur.



Şekil 11. Türkiye'nin önemli göç yolları. Boğazlar ve Kafkaslardan gelen Yırtıcı Kuş ve Leylek gibi türler Hatay ve Kıbrıs üzerinden göçlerine devam ederler (Literatürlerden derlenerek oluşturulmuştur)

7. MÜLKİYET BİLGİSİ

Planlama alanı maliye arazisi ve şahıs mülkiyetinde kalmaktadır.

8. ÜST ÖLÇEK PLAN KARARLARI

Hazırlanan imar planlarının üst ölçekli planları 1/100000 ölçekli Aydın-Muğla-Denizli Çevre Düzeni Planıdır. İmar planları içinde kalan alanların bir kısmı Aydın-Muğla-Denizli 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planında “Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi / Turizm Merkezi sınırları içinde kalmakta olup, türbin alanlarının bir kısmı “Çayır – Mera” bir kısmı ise “Tarım Arazisi” olarak tanımlanmış alanlarda kalmaktadır.

1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Planında tanımlanan mera-çayır alanları ile tarım alanlarında rüzgar enerjisi santrali tesislerine yönelik plan kararları getirilmiştir.

Çevre Düzeni Planının “Enerji Üretim Alanları ve Enerji İletim Tesisleri”ne ilişkin plan notunda; “8.22.1. Rüzgar, güneş ve jeotermal üretim alanlarında aşağıda düzenlenen yer seçimi kriterlerine uyulması ve bakanlığın görüşünün alınması koşuluyla ilgili kurum ve kuruluşlardan alınan izinler ve enerji piyasası düzenleme kurumunca verilecek lisans kapsamında, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda hazırlanan nazım ve uygulama imar planları, ilgili idaresince onaylanır.” hükmü yer almaktadır.



Şekil 12. Planlama Alanının Aydın-Muğla-Denizli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planındaki Yeri

9. PLANLAMA ALANI YAKIN ÇEVRESİ MERİ PLAN BİLGİSİ

Planlama alanı yakın çevresinde Geriş RES projesinin Doğal Sit alanında kalan kısmına ait 1/5000 ölçekli Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı İlave + Değişikliği ve 1/1000 ölçekli Koruma Amaçlı Uygulama İmar Planı İlave + Değişikliği Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından, Bakanlık Makamı'nın 02.12.2014 tarih ve 12190 sayılı Olur'u onaylanmış imar planları bulunmaktadır. Geriş RES proje sahasını ana yola bağlayan bağlantı yoluna ilişkin hazırlanan 1/5000 ölçekli Nazım ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planları Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca 13.07.2017 tarihinde onaylanmıştır.

10. ÖNCEKİ PLAN KARARLARI

Planlama alanında yapılmış olan 1/5000 Ölçekli İlave + Revizyon Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli İlave + Revizyon Uygulama İmar Planı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından, Bakanlık Makamı'nın 29.09.2014 tarih ve 15843 sayılı Olur'u ile onaylanmış fakat iptali talebiyle Muğla 2. İdare Mahkemesinin 2019/1440E. esaslı ile açılan davada, mahkeme dava konusu işlemin iptaline karar vermiştir.

11. HALİHAZIR HARİTA BİLGİSİ

Hazırlanan 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı, mülga Yalıkavak Belediyesi tarafından 29.05.2009 tarihinde onaylanan N18-C-16-B-3-C, N18-C-16-B-3-D, N18-C-16-B-4-C, N18-C-16-C-1-A, N18-C-16-C-1-B, N18-C-17-A-4-D ve İller Bankası tarafından onaylanan N18-C-16-D-2-b nolu halihazır haritalar üzerine çizilmiştir.

12. PLANA İLİŞKİN RAPORLAR

Hazırlanan imar planına ilişkin imar planına esas jeolojik ve jeoteknik etüt raporu Muğla Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne 22.04.2014 tarihinde onaylanmıştır. Planlama alanında yapılacak uygulamalarda onaylı imar planına esas jeolojik ve jeoteknik etüt raporu hükümlerine uyulacaktır. Söz konusu rapora göre sonuç ve öneriler;

1. İnceleme alanı Muğla İli, Bodrum İlçesi sınırları içinde 1/5000 ölçekli N18-C-16- B, N18-C-16-D, N18-C-16-C, N18-C-17-A ve 1/1000 ölçekli N18-C-16-B-3-C, N18-C-16-B-3-D, N18-C-16-B-4-C, N18-C-16-B-4-D, N18-C-16-C-1-A, N18-C-16-C-1-B, N18-C-16-C-1-C, N18-C-16-C-1-D, N18-C-16-D-2-B, N18-C-16-D-2-C, N18-C-16-D-2-D, N18-C-17-A-4-C, N18-C-17-A-4-D 13 adet halihazır paftalarında işaretlenmiş inceleme alanının jeolojik ve jeoteknik özelliklerinin ortaya konulması amacıyla, inceleme alanına en yakın noktada 5 adet sondaj çalışması, 6 serim sismik kırılma + MASW, 2 Nokta DES (Düşey Elektrik Sondaj), 2 noktada mikrotremor çalışmaları yapılmıştır.
2. İnceleme alanına ulaşabilecek uygun toprak yolların olmaması ve topoğrafyanın ulaşım engel teşkil etmesi sebebiyle inceleme alanına en yakın noktada 5 adet 6 metre derinliğinde sondaj çalışması yapılmıştır, söz konusu alana yaya olarak gidilmiş ve sahadaki birimleri temsil edecek şekilde mostralardan örnekler toplanmıştır. İnceleme alanını Miyosen yaşlı Proklastik volkanik Karmaşığı içerisinde Andezit Üyesinden ve tuf üyesinden oluşturmaktadır.
3. İnceleme alanının zemini “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik” esaslarına göre B grubu zeminlere ve aynı yönetmelikteki Yerel Zemin Sınıflarına göre Z2 Yerel Zemin Sınıfına girmektedir. Spektrum Karakteristik Periyotları (T_a , T_b) Z2, Yerel Zemin Sınıflamasına göre $T_a = 0,15$ sn, $T_b = 0,40$ sn olarak belirlenmiştir. Yeni Deprem Yönetmeliğinde yer alan “Etkin Yer İvme Katsayısı” en az $A_o = 0,40$ gal alınması tavsiye edilmektedir.
4. İnceleme alanında doğrultuları ekte verilen şekilde seçilen 6 Serim MASW çalışması, 6 profil sismik kırılma çalışması, 2 Nokta DES (Düşey Elektrik Sondaj), 2 noktada mikrotremor çalışmaları yapılmıştır. Elde edilen arazi verileri bilgisayar yardımıyla değerlendirilip ortamın sismik hızları, kalınlıkları ve derinlikleri tanımlanmış, ortamın dinamik zemin parametreleri hesaplanmış, zemin transfer fonksiyonu, zemin hakim titreşim periyotları ve spektral oranlar bulunmuştur. Sismik Kırılma serim uzunluğu 60 ve MASW profillerinin serim uzunlukları 60 m olup doğrultuları ekte verilmiştir.
5. Yapılan Sismik kırılma çalışmaları sonucunda; V_p hız değerlerine göre 3 katman ayırımı yapılmıştır.

SERİM	TABAKA	V _p hızı (m/s)	Kalınlık (m)	Litoloji
SERİM 1	1.tabaka	303	2	Tüf
	2.tabaka	1829	9	Tüf
	3.tabaka	3049	-	Tüf
SERİM 2	1.tabaka	469	1	Andezit
	2.tabaka	1462	9	Andezit
	3.tabaka	2255	-	Andezit
SERİM 3	1.tabaka	659	2	Andezit
	2.tabaka	1678	10	Andezit
	3.tabaka	2492	-	Andezit
SERİM 4	1.tabaka	1020	3	Andezit
	2.tabaka	2349	8	Andezit
	3.tabaka	3411	-	Andezit
SERİM 5	1.tabaka	758	3	Andezit
	2.tabaka	2131	9	Andezit
	3.tabaka	3229	-	Andezit
SERİM 6	1.tabaka	705	3	Andezit
	2.tabaka	1792	9	Andezit
	3.tabaka	2661	-	Andezit

Yapılan MASW çalışması ile baş orta ve son atış verilerinin ortak kullanımı sonucu elde edilen X-Z, Vs hız değişim grafiklerinde araştırma derinliği 30m etki derinliği ortalama 30m olacak şekilde Vs hız değerlerine göre 3 adet Vs hız seviye ayrımı yapılmıştır. Bu seviyelerin tanımı ile deprem yönetmeliğine göre zemin açıklamaları aşağıda verilmiştir.

SERİM	TABAKA	V _s hızı (m/s)	V _{s30} hızı (m/s)	Kalınlık (m)	Litoloji
SERİM 1	1.tabaka	310	759	6	Tüf
	2.tabaka	903		19	Tüf
	3.tabaka	1381		-	Tüf
SERİM 2	1.tabaka	537	850	6	Andezit
	2.tabaka	885		18	Andezit
	3.tabaka	1191		-	Andezit
SERİM 3	1.tabaka	399	709	5	Andezit
	2.tabaka	2290		19	Andezit
	3.tabaka	2492		-	Andezit
SERİM 4	1.tabaka	582	1048	5	Andezit
	2.tabaka	1018		17	Andezit
	3.tabaka	1342		-	Andezit
SERİM 5	1.tabaka	480	844	5	Andezit
	2.tabaka	946		18	Andezit
	3.tabaka	1215		-	Andezit
SERİM 6	1.tabaka	591	930	8	Andezit
	2.tabaka	882		12	Andezit
	3.tabaka	1375		-	Andezit

- Yapılan sismik çalışmalar neticesinde zemin büyütme değeri 1.05-1.32 aralığında hesaplanmıştır.
- Mikrotremor verilerinin değerlendirmeleri sonucunda hesaplanan spektral oran (H/V) M_{cr1} 1.87, M_{cr2} 1.72, Periyot(T) M_{cr1} 0.20, M_{cr2} 0.15 ve Frekans(f) M_{cr1} 4.80, M_{cr2} 6.52'dir.

8. Elektrik özdirenç çalışması sonucunda; DES sonuçları ile zemin sondaj loğları birlikte değerlendirilmiştir. Bu bağlamda elde edilen olası sonuçlar her DES noktası için aşağıda verilmiştir,

DES 1 elde edilen sonuçlar;

DES çalışması sonucunda; yaklaşık 0,8 m derinlik seviyesine kadar 249 ohm-m özdirenç değeri veren yüzey örtüsü akabinde özdirenç değerlerinin yaklaşık 1,8m derinliğe kadar 26 ohm-m, yaklaşık 5,5m derinliğe kadar 82 ohm-m ve araştırma derinliği boyunca 50 ohm-m seviyelerinde olduğu eğriden gözlenmiş olup andezit biriminin araştırma derinliği boyunca hakim olduğu söylenebilir.

DES 2 elde edilen sonuçlar;

DES çalışması sonucunda; yaklaşık 0,8 m derinlik seviyesine kadar 1904 ohm-m özdirenç değeri veren yüzey örtüsü akabinde özdirenç değerlerinin yaklaşık 3,7m derinliğe kadar 146 ohm-m, yaklaşık 9,3m derinliğe kadar 245 ohm-m ve araştırma derinliği boyunca 184 ohm-m seviyelerinde olduğu eğriden gözlenmiş olup andezit biriminin araştırma derinliği boyunca hakim olduğu söylenebilir.

9. Bu çalışmada alınan sismik verileri analiz edildiğinde, çalışmanın sonuçlarının birbirleriyle uyumlu ve destekler nitelikte olduğu görülmüştür. Aynı zamanda elde edilen jeofizik sonuçlar ile proje sahasının jeolojik yapısını yansıtan veriler uyum içerisindedir.

10. İnceleme alanı, 1. derece deprem kuşağında bulunması ve aktivitenin devam etmesi nedeniyle alanda yapılacak yapılarda, Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'nın yürürlükteki "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik" hükümlerine aynen uyulmalıdır.

11. Arazide güvenli ortamda kalınması için Zeminin taşıma gücünün ortalama **q= 10,20 kg/cm²** alınması önerilir. Zemin etüt parametrelerinin detaylarının, zemin etüt raporlarında irdelenmesi önerilmektedir.

12. İnceleme alanının kaya birimlerden olması ve yeraltı suyuna rastlanılmaması nedeniyle sahada sivilaşma riski yoktur.

13. İnceleme alanı, yerleşime uygunluk açısından incelenmiştir. İnceleme alanının tamamı Önemli Alan 2.2 (OA-2.2) (Önlem Alınabilecek Nitelikte Kaya Düşmesi Sorunlu Alanlar) olarak değerlendirilmiştir.

☐ Bu alanlarda, temel kazıları sırasında harf edilecek zeminin doğal topoğrafyaya yayarak yer kazanılmasından kaçınılmalıdır.

☐ Yol, dolgu, kazı şevlerinin ve temel kazı şevlerinin stabilizelerini arttırmak amacıyla inşa edilecek istinat yapısı projelerine kesinlikle drenaj sistemleri dahil edilmelidir.

☐ İstinat yapılarının temelleri ana kayaya oturtulmalı ve istinat duvarlarının arkası granüler malzeme ile doldurularak duvarlarda barbakan delikleri bırakılmalıdır.

□ Kademelendirmelerden dolayı oluşacak şevlerde şev stabilitesi problemini ve kaya düşmesi riskini ortadan kaldırmak için; yapı yüküne bağlı şev stabilitesi değerlendirilmesi, kademe sayısı, şev eğim açıları, şev doğrultuları ve yapı konumları uzman kişilerce hazırlanmalıdır. Buna bağlı olarak gerek görülürse stabilite artırıcı ve kaya düşmesini azaltacak önlemler(hasır çelikli püskürtme beton, zemin çivisi, ankraj ve şevlerde peyzaj çalışmaları) alınmalıdır.

□ Hafriyattan çıkan malzemenin dolguda kullanılıp kullanılmayacağı belirlenmelidir. Dolgu yapılmasının kaçınılmaz olduğu durumlarda dolgu kontrol altında tabakalar halinde ve optimum portör sıklığında sıkıştırılarak yapılmalı ve aynı zamanda dolgu şevinin eteğinde kaymaya karşı tedbirler alınmalıdır.

14. Yerleşime Uygunluk değerlendirilmesi yalnızca jeolojik açıdan yapılmış olup, diğer kurum görüşleri ve kanun hükümleri saklıdır.

15. Bu rapor, 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planına ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik- Jeoteknik Etüt Raporu olup, Zemin Etüt Raporu yerine kullanılamaz. Zemin etüt raporu hazırlanması aşamasında o tarihte yürürlükte olan zemin etüt formatına uygun olarak hazırlanması gereklidir.

13. PLAN KARARLARI

13.1. Planlama Gerekçeleri

Enerji ve elektrik enerjisi tüketimi, ekonomik gelişmenin ve refahın bir göstergesidir. Elektrik enerjisinin günlük hayatta yaygın kullanım ihtiyacından dolayı ülkelerdeki elektrik enerjisi kullanım miktarı ülkelerin kalkınmışlık ve yaşam standardının önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Tüm dünyada gelişen sanayi ve teknolojiye bağlı olarak ülkelerin elektrik enerjisine olan ihtiyaçları da artmakta; enerji üretiminde kullanılan mevcut fosil kaynakların sınırlı olması, tükenebilir olmaları nedeniyle, bir yandan elektrik enerjisi tasarruf çalışmaları sürdürülürken diğer taraftan da yenilenebilir kaynaklar kullanılarak elektrik enerjisi üretilmesi üzerinde çalışmalar hız kazanmaktadır. Bu kapsamda yürütülen çalışmalardan bir tanesi de, son yıllarda Dünyada ve özellikle Avrupa'da büyük bir gelişim gösteren rüzgar enerji santrallerinin yaygın olarak kullanılmaya başlamasıdır.

Rüzgar enerjisi doğal ve sonsuz bir güçtür. Kaynağı güneştir. Güneşten yeryüzüne ulaşan enerjinin %1-2'si rüzgâr enerjisine dönüşmektedir. Rüzgâr türbinleri, yenilenebilir nitelikte olan hava akımını elektrik enerjisine dönüştürmektedir. Rüzgâr türbinlerinin çalışması çevreye zararlı gaz emisyonuna neden olmadığından enerji geleceğimize ve iklim değişikliğini önlemede büyük bir role sahiptir. Geleneksel güç santrallerinin aksine, rüzgar enerjisi enerji

güvenliği açısında yakıt maliyeti olmayan ve uzun dönemli yakıt fiyatı risklerini eleyen doğal bir kaynaktır. Rüzgar enerji; enerji tedarığı açısından diğer ülkelere bağımlılığı azaltan, ekonomik, politik, yerli ve her zaman kullanılabilir olma özelliğine sahiptir.

Ülkemizde kalkınma hedeflerini gerçekleştirme, toplumsal refahı artırma ve sanayi sektörünü uluslararası alanda rekabet edebilecek bir düzeye çıkarma çabası, ülkemizin enerji ihtiyacının hızlıca artmasına neden olmaktadır. 2023 yılında ülkemizin enerji ihtiyacı, günümüzdeki enerjinin yaklaşık iki katı olacağı tahmin edilmektedir. Günümüzde elektrik enerji ihtiyacının büyük bir bölümü fosil yakıt kaynakları kullanılarak karşılanmaktadır. Fosil kaynaklara bağımlı bir enerji üretimi önemli sorunları da beraberinde getirmektedir. Dışa bağımlı ve fosil kaynaklara dayalı elektrik üretimi, gerek çevresel olumsuz etkileri gerekse de özellikle siyasal ve ekonomik devinimlerin en yoğun yaşandığı coğrafyada bulunan ülkemiz açısından enerji arzının sürekliliğinin ve sürdürülebilirliğinin sağlanması konusunda önemli riskler oluşturmaktadır.

Ülkemizin elektrik enerjisi üretiminin birincil enerji kaynaklarına göre üretiminin önemli bir bölümü kömür ve doğalgaza bağılı olarak gerçekleşmektedir. TEİAŞ'ın tahminlerine göre ülkemizin elektrik talebi, 2023 yılında bugüne oranla iki kat artarak 500 milyar MW olacağı ön görülmektedir. İlerleyen dönemlerde ülkemizin gelişmesi, artan nüfusun ihtiyacına bağılı olarak artacak elektrik talebinin sürdürülebilir bir şekilde arzının sağlanması zorunlu hale gelmektedir.

Ülkemizin enerji politikasının temel hedefi, enerji ve tabii kaynakları; verimli, etkin, güvenli ve çevreye duyarlı şekilde değerlendirerek, ülkenin dışa bağımlılığını azaltmak ve ülke refahına en yüksek katkıyı sağlamaktır. Bu bağlamda enerji politikasının ana öğeleri;

1. Enerji arzında dışa bağımlılığın azaltılması,
2. Kaynak, güzergah ve teknoloji çeşitliliğinin sağlanması,
3. Yenilenebilir enerji kaynaklarının azami oranda kullanılması,
4. Çevre üzerindeki etkilerin en aza indirilmesi,
5. Enerji alanında ülkemizin bölgesel ve küresel etkinliğinin artırılması,
6. Enerji verimliliğinin artırılması,
7. Maliyet zaman ve miktar yönünden enerjinin tüketiciler için erişilebilir olması,
8. Rekabetçi piyasa uygulamaları içinde kamu ve özel kesim imkanlarının harekete geçirilmesi olarak ifade edilmektedir.

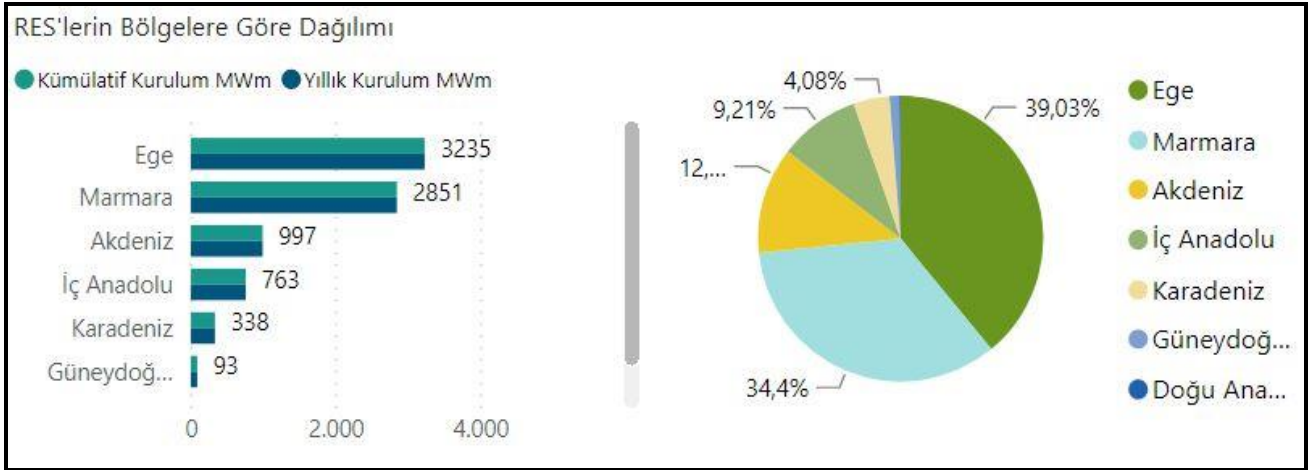
Enerji ihtiyacını yerli kaynaklarla karşılayarak dışa bağımlılığının azaltılması, kaynakları çeşitlendirerek sürdürülebilir enerji kullanımının sağlanması ve enerji tüketimi neticesinde çevreye verilen zararların en aza indirilmesi açılarından, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı son derece önemlidir. Uzun vadede ülkemizin enerjide dışa bağımlılığı ve enerji

maliyetini önemli ölçüde azaltacak olan yenilenebilir enerji, milli gelirden istihdama, yatırım alanlarından çevresel faktörlere, enerji arz güvenliğinden kaynak çeşitlendirmesine kadar birçok alanda fayda sağlayacaktır.

Rüzgar Enerji Santralleri (RES), hammaddesinin atmosferde doğal olarak oluşması, kurulumlarının diğer enerji santrallerine göre daha hızlı olması, temiz ve sürülebilir enerji kaynağı olmaları, enerjide dışa bağımlılığı azaltmaları, fosil yakıt tüketimini azaltmaları neticesinde sera etkisinin azaltımına katkıları, yaygınlaşması nedeni ile maliyetlerin ucuzlaması ve işletme masraflarının diğer enerji santrallerine oranla daha az olması gibi nedenlerle mevcutta yararlanılan birçok enerji üretim tesislerine göre avantaj sağlamaktadırlar.

Ülkemizin enerji politikaları içerisinde Rüzgar Enerjisinin stratejik önemi bulunmaktadır. Bu bağlamda 2023 yılında ülkemizdeki rüzgar enerjisi kurulu gücünün, 20.000 MW olması hedeflenmektedir. Bu durumda ülke elektrik enerjisi talebinin, yaklaşık %20-25'i rüzgar enerjisinden karşılanırken; 26 milyon ton CO₂ emisyonu azaltımı da yapılmış olacaktır.

Yıllık ortalama değerler esas alındığında, Türkiye'nin en iyi rüzgar kaynağı alanları kıyı şeritleri, yüksek bayırlar ve dağların tepeleridir. Türkiye Rüzgar Santralleri Atlası'na göre Marmara Bölgesinde Çanakkale, Ege Bölgesi'nde; İzmir, Manisa Muğla, Doğu Akdeniz çevresinde ise Hatay rüzgar santrallerinin yoğun olarak yer aldığı illerdir. Bölge bazında incelendiğinde Ege, Marmara ve Doğu Akdeniz bölgelerinin yüksek potansiyele sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 13. RES'lerin Bölgelere Göre Dağılımı

Plana konu Geriş Rüzgar Enerji Santrali; bölgenin rüzgâr enerjisi üretim potansiyelinin yüksek olması, rüzgâr hızının ve kapasite faktörünün uygun olması, tesis alanına ulaşım sorununun bulunmaması; karayollarına, çevre yollarına yakınlığı, kalifiye eleman ihtiyacının karşılanmasında sorun bulunmaması kriterlerine bağlı olarak Muğla ili, Bodrum ilçesinde yer alması ön görülmüştür. Rüzgâr Enerji Santrali yatırımı için 7 m/s veya üzerinde rüzgâr hızı ve %35 veya üzerinde kapasite faktörü gerekmektedir. Bölgenin rüzgar kabiliyetinin her iki kriter yönünden avantajlı olması RES için yer seçimi yönünden avantaj oluşturmuştur.

Ülke ekonomisinin gelişimine katkı sağlanması, enerji üretiminde dışa bağımlılığın azaltılarak yerli kaynaklar ile enerji üretiminin sağlanması, fosil kaynakların kullanımının azaltılarak çevresel olumsuzlukların önüne geçilmesi amacıyla, Muğla İli, Bodrum İlçesi, Geriş, İnlikaya ve Karakuzu Mahalleleri içerisinde Geriş Rüzgâr Enerji Santrali (RES) kurulması planlanmaktadır.

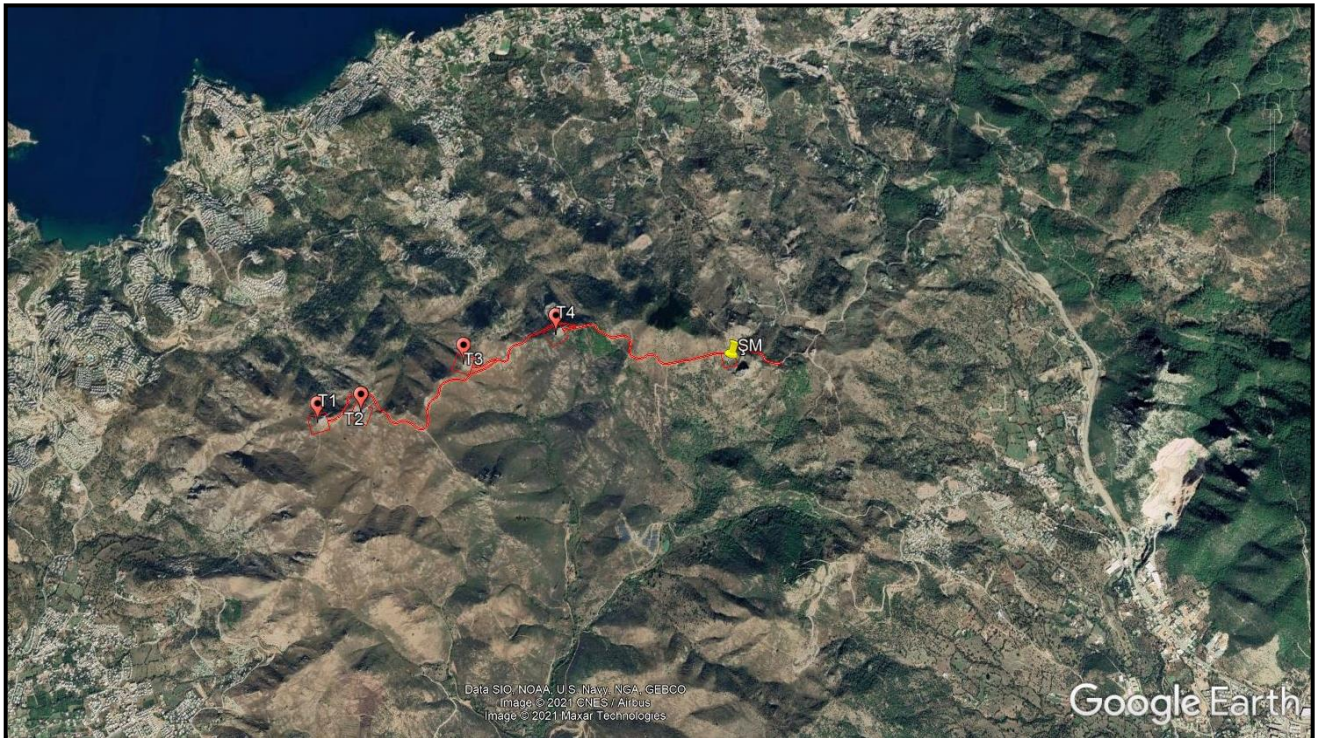
13.2. Planlama Kararları

GERİŞ Rüzgar Enerji Santrali, Rüzgar Türbinleri, Şalt Merkezi ve Türbinler Arası Bağlantı Yolundan oluşmaktadır. Her biri 3 MW olan 4 adet Rüzgar Türbini ve 1 adet Şalt Merkezinden oluşan Geriş Rüzgar Enerji Santralinin toplam kurulu gücü 12 MWm/11,2MWe'tir

Geriş Rüzgar Enerji Santrali için Türkiye Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yatırımcı firmaya, Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun 01.02.2012 tarih ve 3680-3 sayılı kararı ile EÜ/3680-3/2232 numaralı üretim lisansı verilmiştir.

Son lisans tadilindeki türbin noktalarının koordinatlarını gösteren tablo aşağıdadır:

TÜRBİN KOORDİNATLARI				
Türbin No	UTM 3 DERECE ITRF-96		UTM 6 DERECE ED-50	
	Y	X	Y	X
T1	524020,327	4104255,567	524049,985	4102801,035
T2	524323,446	4104355,611	524352,990	4102901,036
T3	525033,355	4104806,633	525062,634	4103351,875
T4	525702,985	4105098,923	525732,013	4103644,043



Şekil 14. GERİŞ Rüzgar Enerji Santrali'nin Uydur Görüntüsündeki Yeri

Planlama alanı 1. Derece Doğal Sit Alanı ve 3. Derece Doğal Sit Alanı dışında kalan T2, T3 (doğal sit alanı dışında kalan kısmı) ve T4 nolu türbinler ile bağlantı yollarını kapsamaktadır.

RES sahası Bodrum İlçesine yaklaşık (kuş uçuşu) 12 km, Muğla iline ise yaklaşık 95 km mesafede yer almaktadır. Proje alanına ulaşım; Şalt kontrol binasının doğu yönünde ve yaklaşık 1,6 km mesafede bulunan Bodrum-Yalıkavak Karayolu ile sağlanmaktadır.

RES'in kurulacağı saha, deniz seviyesinden 190-368 metre yükseltiler arasında yer almaktadır. Sahanın bir bölümü tarım arazisi olup, diğer bir bölümü ise mera vasfındadır.

Proje alanına en yakın yerleşim birimi, T4 numaralı türbine yaklaşık 700 m mesafede yer alan konuttur.



Şekil 15. Geriş RES'e En Yakın Yerleşim Yerine Ait Uydu Görüntüsü

Hazırlanan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı ile doğal sit alanı dışı 3 adet Türbin ve Türbin Alanı ve Türbinler arası bağlantı yolları düzenlenmiştir. Yapılan planlama çalışmasında, üst ölçekli plan kararlarına, ilgili kurum ve kuruluşların bağlayıcı ve düzenleyici nitelikteki görüşlerine uyulacaktır.

13.3. İmar Planlarının Onama Süreci

Geriş RES 01/02/2012 tarihli ve EÜ/3680-3/2232 numaralı lisansa sahiptir. Elektriksel kurulu gücü 11,2MWe'tir.

Geriş RES santral alanının bir kısmı Doğal Sit alanında kaldığından plan onama yetkileri bakımından iki parça halinde iki farklı idarece değerlendirilmiş ve onaylanmıştır.

Geriş RES projesinin Doğal Sit alanında kalan kısmına ait 1/5000 ve 1/1000 ölçekli Koruma Amaçlı İmar Planları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü

tarafından, Bakanlık Makamı'nın 02.12.2014 tarih ve 12190 sayılı Olur'u ile 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname' nin 13-A maddesi uyarınca onaylanmış; Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün 16.04.2015 tarih ve 4516 sayılı yazısı ile kesinleşmişti. Planlar halen yürürlüktedir.

Doğal Sit alanı dışında kalan alanlarda yapılmış olan 1/5000 ve 1/1000 ölçekli İmar Planları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından, Bakanlık Makamı'nın 29.09.2014 tarih ve 15843 sayılı Olur'u ile 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 7(k) maddesi ve 3194 sayılı İmar Kanunu' nun 9. Maddesi kapsamında onaylanmış; Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü'nün 10.02.2015 tarih ve 2390 sayılı yazısı ile kesinleşmişti. Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü tarafından Bakanlık Makamı'nın 29.09.2014 tarih ve 15843 sayılı Olur'u ile onaylanan planlar ile ilgili olarak Muğla 2. İdare Mahkemesi'nde açılmış olan davada, Mahkeme 2019/1440E. 2020/1196K. nolu kararında; 19.10.2017 tarihli 2017/445 sayılı "ÇED Gerekli Değildir" kararına konu olan Geriş RES Revizyonu ile bazı türbin alanlarında (T5-T12-T13'ün yer değişikliği) yapılan yer değişiklikleri ile T8 nolu türbin alanına yönelik iptal kararını ve bu değişikliklerden kaynaklanan bağlantı yollarında oluşacak yeni düzenlemeleri içermediği, mevcut imar planlarında oluşan her türlü değişikliğin "plan değişikliği" ile düzenlenmesinin imar mevzuatının bir gerekliliği olduğu, imar mevzuatı hükümlerine göre imar planı değişikliğine yönelik oluşturulacak planlama sürecinin yürütülmesi gerektiği, dava konusu planlar ile getirilen bu değişikliklerin ihtiyaca cevap vermediği hususundaki bilirkişi görüşüne istinaden "Dava konusu işlemin iptaline," karar vermiştir.

Geriş RES Doğal Sit alanı dışında kalan alanlarda yapılmış olan 1/5000 Ölçekli İlave + Revizyon Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli İlave + Revizyon Uygulama İmar Planının iptali talebiyle Muğla 2. İdare Mahkemesinin 2019/1440E. esas ile açılan davada, mahkeme dava konusu işlemin iptaline karar vermiş olduğundan, bahsi geçen mahkeme kararı ve yürürlükteki lisans kapsamında bu planlar hazırlanmıştır.

2014 yılında onaylanan ve Mahkeme Kararı ile iptal edilen plan sınırlarından Mahkeme Kararında bahsedilen T5,T12,T8 nolu türbinler ve mevcut Lisans'ın son tadilindeki 4 türbin haricinde kalan T6, T10, T11 nolu türbinler ile bu türbinlere giden saplama yollar çıkarılarak, mevcut Lisans'ın son tadilindeki 4 türbin (T3, T4,T7,T9) kapsamında bu planlar hazırlanmıştır. Revizyon duruma göre hazırlanmış imar planlarının onama sınırlarının tamamı 2014 yılında onaylanan ve Mahkeme Kararı ile iptal edilen plan onama sınırı içinde kalmaktadır.

Son Lisans tadilinde, İptal kararı bulunan planlarındaki türbin numaraları değişmiş, T3, T4, T7 ve T9 nolu türbinler, Lisans tadilinde sırasıyla T1 , T2, T3 ve T4 olarak isimlendirilmiştir. Bu durum aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

İPTAL KARARI OLAN PLANDAKİ TÜRBİN NUMARASI	SON LİSANS TADİLİNDEKİ TÜRBİN NUMARASI	KOORDİNAT DOĞU ED 50 6 derece	KOORDİNAT KUZEY ED 50 6 derece
T3	T1	524049,985	4102801,035
T4	T2	524352,990	4102901,036
T7	T3	525062,634	4103351,875
T9	T4	525732,013	4103644,043

Lisans kapsamındaki T1 no'lu türbin (eski T3) alanı, halen yürürlükte olan Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından 02.12.2014 tarih ve 12190 sayılı Olur ile onaylanan Geriş RES 1/5000 ve 1/1000 ölçekli Koruma Amaçlı İmar plan sınırlarında kaldığından bu planda yer almamaktadır.

13.4. İmar Planlarının Şehircilik İlkeleri, Planlama Esasları ve Kamu Yararı

Şehircilik ilkeleri, planlama esasları ve kamu yararı açısından, imar planlarının kıt bir kaynak olan toprağın koruma-kullanma dengesi gözetilerek hazırlanması gerekir. Şehircilik ilkeleri, planlama esasları ve kamu yararı açısından, rüzgar enerji santrali gibi yenilenebilir enerji tesislerinin toprağın koruma-kullanma dengesine zarar vermeden tesis edilmesi gerekmektedir.

Geriş Rüzgar Enerjisi Santralinin konumlandığı alan incelendiğinde, 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında Geriş RES proje alanının “Çayır-Mera”, “Tarım Alanı” ve “Doğal ve Ekolojik Yapısı Korunacak Alanlarda kaldığı görülmektedir.

21.04.2014 tarih ve 4225 sayılı Muğla İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü'nün görüşünde, Geriş RES Proje alanındaki arazilerin "Marjinal Tarım Arazisi" olduğu ve tarım dışı amaçla kullanılmasının uygun olduğu ve ilgili parsellerin ifrazında sakınca bulunmadığı belirtilmiştir. Bu karara istinaden, Geriş RES tesis alanına yönelik hazırlanan imar planındaki türbin alanları ve bağlantı yollarının halihazırda ağırlıklı makilik-çalılık bitki örtüsü karakterine sahip olan alanda konumlandırılacak şekilde türbin alanları ve bağlantı yolları tanımlanmıştır.

İmar planlarında tanımlanan Geriş RES tesis alanındaki türbin alanlarının ve bağlantı yollarının marjinal tarım arazilerinde yer alması ve bu alanların tarım dışı amaçla kullanılabilir alanlar olarak tanımlanmış olması nedeniyle, imar planlarındaki plan kararları şehircilik ilkelerine ve planlama esaslarına uyarlık göstermekte ve toprağın koruma-kullanma dengesine uygunluk arz etmektedir.

Geriş RES sahasının bir kısmında arkeolojik sit bulunduğundan dolayı Muğla Kültür Varlıklarını

Koruma Bölge Kurulu'na başvurulmuş olup, Kurul 10.04.2014 tarih 2488 nolu karar ile "Geriş Rüzgar Enerji Santrali yapılması düşünülen alanlar 2863 sayılı yasa kapsamı dışında kaldığından, ekli haritada gösterildiği gibi türbin platform alanlarının yapılmasında sakınca olmadığına" karar verildiği belirtilmiştir.

13.5. Koruma Kullanma Dengesi

Planlama alanında insan müdahalesinin azalması, avcılık vb. benzer faaliyetlerin engellenecek olması, alan ile ilgili insan müdahalesinin azalması yolu ile flora ve fauna da regresif (geriye dönüş) etkisinin olacağı beklenmektedir. Söz konusu projenin hayata geçmesiyle, santral sahası kontrolsüz insan müdahalesine karşı korunaklı hale gelecek ve dolayısıyla koruma sağlanacaktır. Ülkemizde birçok rüzgar enerji santralinde biyolojik çeşitliliğin arttığı işletme döneminde gözlenen bir etkidir. Geriş RES projesinin hayata geçmesiyle enerjide dışa bağımlı olan ülkemizin yerli ve yenilenebilir kaynak ile enerji üretmesi ve bu sayede de enerjide dışa bağımlılığımızı azaltması planlanmaktadır.

Yukarıda da açıklandığı üzere planlama esnasında koruma kullanma dengesi gözetilmiş olup bu yolla da şehircilik ilkeleri ve planlama esaslarına uyulmuştur.

13.6. Kentsel Siluet

Rüzgar türbinleri artan teknoloji ile birlikte kurulu güç olarak büyümektedir. Bu durum kuruldukları alandaki siluete etkileri bakımından değerlendirildiğinde; Dünyanın pek çok ülkesinde ve yurdumuzda bulundukları bölgeye kattıkları değer ve çevreye gösterdikleri özenin yanında gözardı edilebilir, subjektif ve göreceli bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Aynı biçimde bu etkiyi belirleyecek yasal mevzuat da bulunmamaktadır.

Geriş RES proje alanının Kent merkezine uzaklığı ve kot farkı göz önüne alındığında, kent merkezinden rüzgar türbinlerinin görünüşü ve siluete olan etkisi de göz ardı edilebilecek ölçüdedir.

Tüm bunların ötesinde kentlerde artan nüfus ve yapılaşma göz önüne alındığında, rüzgar enerjisi üretimi amaçlı tahsis edilen yerlerin insan müdahalesine kapalı olması sebebiyle doğal ekosistemin korunacağı düşünülmektedir.

Rüzgar türbinleri santral sahası ile birlikte değerlendirildiğinde insan müdahalesine maruz kalmamış santral sahasının kent silüetine olumlu etkisi olacağı düşünülmektedir.

Ek: Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünün Görüşü



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü



Sayı : 62865314-045.99-E.2360573
Konu : Geriş RES Revizyon 2017 Sonbahar
Göç Dönemi Ornitolojik İzleme
Raporu (Nihai Rapor)

09.08.2018

EKOGEN HALK SAĞLIĞI ÇEVRE DANIŞMANLIK EĞİTİM VE İLAÇ SANAYİ
TİC.LTD.ŞTİ.NE

İlgi : Ekogen Halk Sağlığı Çevre Danışmanlık Eğitim ve İlaç Sanayi Tic.Ltd.Şti.'nün
30.07.2018 tarihli ve 67 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile Muğla İli, Bodrum İlçesi sınırları içerisinde Rüzgar Elektrik Üretim A.Ş. tarafından kurulan Geriş Rüzgar Enerji Santralinin 2017 Sonbahar Göç Dönemi Ornitolojik İzleme Raporu Genel Müdürlüğümüze sunulmuştur. Söz konusu rapor incelenmiş olup rapordan;

- Ornitolojik gözlemlerin 8 Eylül-24 Ekim 2017 tarihleri arasında 15 gün süreyle gözlem yapıldığı,
- 21'i yerli, 5'i yaz göçmeni, 4'ü kış göçmeni 30 türün tespit edildiği,
- Tespit edilen türlerin hepsinin IUCN'e göre yaygın (LC) kategorisinde olduğu,
- İzleme çalışmalarında 5 hedef türe ait 20 uçuşta 55 bireyin kaydedildiği,
- 4 geçişte 4 birey şahin, 3 geçişte 3 birey kızıl şahin, 9 geçişte 10 birey kerkenez, 1 geçişte 1 birey ada doğanı, 3 geçişte 37 birey gümüş martının gözlemlendiği,
- İzleme sırasında türbin ya da türbin altında çarpma ve ölüm durumlarının gözlenmediği,
- Sahanın toplam kaydedilen kuş ve geçiş sayısı dikkate alındığında ana göç rotası dışında kaldığı ve alanın konumu göz önüne alındığında çarpışma risk düzeyinin göz ardı edilebilir ölçüde düşük olduğunun tespit edildiği ve alanda yoğun bir kuş hareketinin tespit edilmediği anlaşılmaktadır.

Yarasa izleme raporunda çalışmalar neticesinde, cüce yarasa türünün en çok aktivite gösteren tür olduğu, sahanın yarasalar açısından düşük öneme sahip habitatlardan oluştuğu belirtilmektedir.

Yukarıda yer alan değerlendirmeler sonucunda sahanın kritik bir darboğaz olmadığı, risk durumunun düşük olduğu, çarpma ve ölüm gözlemlenmediği bilimsel izleme raporları sonucunda anlaşılmış olup, periyodik bilimsel izleme sürecinin sonlandırılması uygun bulunmuştur. Bu kapsamda üreme dönemi olan 1 Nisan - 15 Ağustos tarihlerinin yanı sıra kuş hareketliliğinin yoğun olduğu özellikle sonbahar ve ilkbahar göç dönemlerinde türbin diplerinde ve yakın çevresinde yuva

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Doğrulama Kodu : LKZSZFCCEMWKCCHDNDV Evrak Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/gida-tarim-hayvancilik-bakanligi-ebys>

Beştepe Mah. Alparslan Türkeş Cad. No:71 Yenimahalle/ANKARA

Telefon: (0312) 207 50 00

Kep: gthb.genelevrak@gthb.hs01.kep.tr

Bilgi için: Elif SAĞALLI
Uzman



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü



Sayı : 62865314-045.99-E.2360573
Konu : Geriş RES Revizyon 2017 Sonbahar
Göç Dönemi Ornitolojik İzleme
Raporu (Nihai Rapor)

09.08.2018

ve karkas kontrolü yapılması (ölü kuş ve yarasa olup olmadığının kontrol edilmesi), yuvalama ve karkas görülmesi halinde ilgili Bölge Müdürlüğümüze ve Genel Müdürlüğümüze bilgi verilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Yusuf KANDAZOĞLU
Bakan a,
Genel Müdür Yardımcısı

Dağıtım:

Gereği:

EKOGEN Halk Sağlığı Çevre Danışmanlık
Eğitim ve İlaç Sanayi Tic.Ltd.Şti.ne

Bilgi:

Tarım ve Orman IV. Bölge Müdürlüğüne

Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Doğrulama Kodu : LKZSFCEMWCWKCHDNDV Evrak Takip Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/gida-tarim-hayvancilik-bakanligi-ebys>
Beştepe Mah. Alparslan Türkeş Cad. No:71 Yenimahalle/ANKARA
Telefon: (0312) 207 50 00
Kep: gthb.genelevrak@gthb.hs01.kep.tr

Bilgi için: Elif SAKALLI
Uzman