

Denizli Rüzgar Enerji Santrali



TEKNİK OLMAYAN ÖZET



İÇİNDEKİLER

1.0	<i>GİRİŞ</i>	1
1.1	Bu dokümanın amacı nedir?	1
1.2	Yenilenebilir enerji nedir?	1
1.3	Neden Yenilenebilir enerji?	1
1.4	Rüzgar enerjisinden nasıl faydalanabiliriz?	2
1.5	Denizli Projesi nedir?	3
1.6	Akfen kimdir?	3
1.7	Denizli Projesi nerededir?	3
1.8	Projenin amacı nedir?	13
1.9	Denizli ve Aydın İllerindeki rüzgar enerjisinin durumu nedir?	14
2.0	<i>AYRINTILI OLARAK PROJE</i>	14
2.1	Denizli Projesi finansmanını kim sağlıyor?	14
2.2	Denizli Projesinde hangi standartlar uygulanacaktır?	14
2.3	Projenin tarihçesi ve mevcut durumu nedir?.....	14
2.4	Proje Programı nedir?	15
2.5	Denizli Projesinin potansiyel etkileri var mıdır?	16
2.6	Bu etkileri incelemek için neler yapıldı?	16
2.7	Projenin potansiyel olumlu etkileri nelerdir ve bunlar nasıl artırılabilir?	17
2.8	Projenin potansiyel olumsuz etkileri nelerdir ve etki azaltıcı önlemler nelerdir?	18
2.9	Kuşlar nasıl korunacaktır?	21
2.10	Arazi edinimi nasıl gerçekleştirilecektir?	21
2.11	Projede kaç kişi istihdam edilecektir?	22
3.0	<i>AKFEN PAYDAŞLARIN KATILIMINI NASIL SAĞLAYACAKTIR?</i>	22
4.0	<i>PROJE TOPLULUĞUN GELİŞMESİNİ NASIL DESTEKLEYECEKTİR?</i>	23
5.0	<i>NASIL ŞİKAYETTE BULUNABİLİR VEYA SORU SORABİLİRİM?</i>	23

Tablolar Listesi

Tablo 1: Düzenlenen İzinler

Tablo 2: Proje Program Özeti	15
Tablo 3: Proje Arazi Edinim Gereklilikleri	21

Şekiller Listesi

Şekil 1: Rüzgar türbinleri, enerji hatları ve şalt sahası örnek fotoğrafları	2
Şekil 2: Ankara ve İstanbul illeri bazında Denizli ve Aydın İllerinin konumu	4
Şekil 3: Proje konumu Akdağ Dağ bölgesi ve diğer önemli doğa alanları açısından gösterilmiştir	5
Şekil 4: Jeotermal lisans alanı açısından Projenin konumu (kırmızı)	6
Şekil 5: Proje konumu ve bileşenlerinin konumları	7
Şekil 6: Proje etrafındaki yerleşimler	8
Şekil 7: En yakın türbinler ve yerleşimler arasındaki mesafeler.....	9
Şekil 8: Planlanan Türbin 1'in proje alanı yerleşimi.....	9
Şekil 9: Planlanan Türbin 2'nin proje alanı yerleşimi.....	9
Şekil 10: Planlanan Türbin 3'ün proje alanı yerleşimi.....	10
Şekil 11: Planlanan Türbin 4'ün proje alanı yerleşimi.....	10
Şekil 12: Planlanan Türbin 5'in proje alanı yerleşimi.....	10
Şekil 13: Planlanan Türbin 6'nın proje alanı yerleşimi.....	10
Şekil 14: Planlanan Türbin 7'nin proje alanı yerleşimi.....	10
Şekil 15: Planlanan Türbin 8'in proje alanı yerleşimi.....	10
Şekil 16: Planlanan Türbin 9'un proje alanı yerleşimi.....	11
Şekil 17: Planlanan Türbin 10'un proje alanı yerleşimi.....	11
Şekil 18: Planlanan Türbin 11'in proje alanı yerleşimi.....	11
Şekil 19: Planlanan Türbin 12'in proje alanı yerleşimi.....	11
Şekil 20: Planlanan Türbin 13'ün proje alanı yerleşimi.....	11
Şekil 21: Planlanan Türbin 14'ün proje alanı yerleşimi.....	11
Şekil 22: Planlanan Türbin 15'in proje alanı yerleşimi.....	12
Şekil 23: Planlanan Türbin 16'nın proje alanı yerleşimi.....	12
Şekil 24: Planlanan Türbin 17'nin proje alanı yerleşimi.....	12
Şekil 25: Planlanan Türbin 18'in proje alanı yerleşimi.....	12
Şekil 26: Planlanan Türbin 19'un proje alanı yerleşimi.....	12
Şekil 27: Planlanan Türbin 20'nin proje alanı yerleşimi.....	12
Şekil 28: Planlanan Türbin 21'in proje alanı yerleşimi.....	13
Şekil 29: Planlanan Türbin 22'nin proje alanı yerleşimi.....	13
Şekil 30: Türkiye Rüzgar Haritası	13

Kısaltmalar

AKFEN	AKFEN Yenilenebilir Enerji
KSS	Kurumsal Sosyal Sorumluluk
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇSDT	Çevre ve Sosyal Durum Tespiti
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
AİKB	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
Garanti	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
IFC	Uluslararası Finans Kurumu
İş Bank	Türkiye İş Bankası A.Ş.
Korda	Korda Enerji Üretim Pazarlama İthalat ve İhracat A.Ş.
TOÖ	Teknik Olmayan Özet
ÇŞİM	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
PK	Performans Koşulu
PS	Performans Standardı
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
“Kredi Verenler”	“AİKB”, “Garanti”, “İş Bank”, “Vakıfbank” ve “YKB”
“Proje”	Denizli Rüzgar Enerji Santrali
Vakıfbank	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O
RES	Rüzgar Enerji Santrali
YKB	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.

1.0 GİRİŞ

1.1 Bu dokümanın amacı nedir?

Bu doküman, uluslararası Kredi Verenlerin (Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası) standartlarına uygun olarak Proje için yürütülen Çevre ve Sosyal Etki Değerlendirmesi çalışmalarının teknik olmayan özetidir. Doküman teknik olmayan bir dille sunulmuştur. Doküman, projeye ilgili potansiyel çevre ve sosyal etkileri ve Akfen Yenilenebilir Enerji tarafından önerilen etki azaltıcı önlemler konusunda temel bilgiler sunmaktadır. Bu dokümanlar, paydaşları bilgilendirme ve onların olası sorunlarını cevaplandırmayı hedeflemektedir. Aynı zamanda, paydaş şikayet mekanizması konusunda bilgiler sunarak paydaşlar ile proje temsilcileri arasındaki iki yönlü iletişim hattını güçlendirmeyi de amaçlamaktadır.

1.2 Yenilenebilir enerji nedir?

Enerji elde etmenin birçok yöntemi mevcuttur. Buhar için kömür yakılmasından rüzgar gücünün faydalanılabilir hale getirilmesine kadar çok geniş seçenekler mevcuttur. Enerji üretim yöntemleri iki sınıfa ayrılabilir: Yenilenebilir ve Yenilenemeyen enerji. Teorik olarak, yenilenemeyen enerji üretimi kaynaklarının aksine, yenilenebilir enerji üretiminde kullanılan enerji kaynağının tükenmesi söz konusu değildir. Örneğin, buharla çalışan termal enerji santralleri, buharın üretilmesi için kömür gibi biokütlelerin yakılmasına dayalı olduğundan ve dünyadaki kömür sınırlı olduğundan, bir yenilenemez enerji türüdür. Ancak güneş, rüzgar, jeotermal vs. gibi diğer enerji kaynaklarının “tüketilmesi” imkansızdır. Bunun sonucunda, bu tür enerji kaynakları “yenilenebilir” olarak bilinmektedir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarının sınırlı olmamasına rağmen, söz konusu enerjiye erişimin mevcut olup olmamasına bağlı olması nedeniyle yenilenebilir enerji üretiminin uygulanması sınırlı olabilir. Örneğin, rüzgar enerjisi yenilenebilir bir enerji türü olabilir ancak tüm konular rüzgar enerji santrallerinin uygulanabilmesi için yeterli enerji üretimini sağlayacak rüzgara sahip değildir.

1.3 Neden Yenilenebilir enerji?

Dünyanın sıcaklığı, havaya serbest bırakılan artan miktarlardaki sera gazları nedeniyle endişe verici bir hızla tırmanmaktadır. Artan sıcaklıklarla Dünyanın iklimi değişmeye zorlanmaktadır. Daha fazla sel, kuraklık ve ciddi ısı olayları dahil daha fazla ekstrem durumlarla karşılaşmaktadır. İklim değişikliğinin etkileri gezegenimizin dört bir yanına ulaşmaktadır ve Türkiye’de yüksek düzeyde etkilenmesi beklenmektedir. Sonuç olarak, sera gazlarının serbest bırakılmasının önlenmesi dünyanın ve Türkiye’nin çıkarına olacaktır.

Sera gazlarının ana kaynaklarından bir tanesi sera gazlarıdır. Kömür, petrol ve doğal gaz gibi yenilenemeyen yakıtların yakılması sera gazlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları, yenilenemeyen yakıtlardan enerji elde etmek yerine enerji kaynakları nispeten “daha temiz” seçeneklere dayalı olduğundan önemli ölçüde daha az sera gazları oluştururlar. Dolayısıyla, yenilenebilir enerji yatırımları dünyanın bir iklim değişikliğiyle mücadele etme yöntemidir.

Yenilenebilir enerji seçenekleri aynı zamanda genellikle bağımsız enerji üretimi seçenekleridir. Örneğin, doğal gaz nispeten daha temiz bir seçenektir ancak Türkiye durumunda, tipik olarak yabancı kuruluşlardan alınmakta ve ithal edilmektedir. Türkiye ne kadar fazla yakıt kaynağı ithal ederse, kendi enerjisini üretme konusunda o kadar fazla bağımlı hale gelecektir. Ancak, güneş ve rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerji seçenekleri güneşin parladığı ve rüzgarın estiği her yerde mevcuttur; bu enerji seçenekleri enerji bağımsızlığı sağlamaktadır.

Bölgedeki gerginlikler ve iklim değişikliğinin etkileriyle birlikte Türkiye’de enerji talebi artmaktadır ve bu da, yabancı kaynağa bağlı olmayan temiz, yenilenebilir enerjinin kullanımını daha önemli hale

getirmektedir. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığına göre, Türkiye'deki toplam elektrik tüketimi Temmuz 2016 ile Temmuz 2017 arasında %4,7 artarak 167,1 milyar kWh'a ulaşmış ve üretim %6,7 artarak 167,3 milyar kWh'a ulaşmıştır. Temmuz 2017 itibariyle, üretilen elektriğin %34'ü doğal gaz, %31'i kömür, %24'ü su gücü, %6'sı rüzgar gücü, %2'si jeotermal güç ve %3'ü güneş, biokütle ve ısıtma yağı gibi diğer kaynaklar kullanılarak üretilmiştir¹. Dolayısıyla, Türkiye'nin enerjisinin %60'undan fazlası yenilenemeyen kaynaklara bağlıdır. Bu nedenle, rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerji yatırım kapasitesi çok önemlidir.

1.4 Rüzgar enerjisinden nasıl faydalanabiliriz?

Rüzgar hava hareketidir. Hareket eden her şey enerjiye sahiptir. Bu enerjiyi yakalamak için bunun elektrik gibi kullanabileceğimiz bir enerjiye dönüştürülmesi gerekmektedir. Bunu yapabilmek için rüzgar türbinleri inşa edilmektedir. Rüzgar bu türbinleri ittiğinde, elektrik üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu elektrik, bir şalt sahasına aktarılmakta ve buradan da enerji hatlarıyla ulusal elektrik dağıtım şebekesine gönderilmektedir.



Şekil 1: Rüzgar türbinleri, enerji hatları ve şalt sahası örnek fotoğrafları

¹ T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

1.5 Denizli Projesi nedir?

Denizli Projesi (Proje) resmi adı “Denizli Rüzgar Enerjisi Santrali” (RES) olan bir yenilenebilir enerji rüzgar santrali projesidir. Proje sahibi Akfen Yenilenebilir Enerji Grubu (Akfen) bünyesindeki bir şirket olan “Korda Enerji Üretim Pazarlama İthalat ve İhracat A.Ş.’dir (Korda).

Proje ile ne kadar rüzgar enerjisinden faydalanılabileceğini tespit etmek için fizibilite çalışmaları yapılmıştır. Çeşitli tasarımların değerlendirilmesinden sonra her biri 3 MW kapasitede çalışan 22 rüzgar türbininin kurulması kararlaştırılmıştır. Dolayısıyla, Projenin toplam kurulu kapasitesi 66 MW olacaktır. Fizibilite çalışması sonuçları, Projenin 184.472.600 kWh/yıl üretim yapabileceğini öngörmektedir.

Dünya Bankasına göre, 2014 itibariyle, dünya çapında ortalama elektrik tüketimi yaklaşık 3.125 kWh/kışidir. Karşılaştırıldığında, 2014’de Türkiye’deki ortalama elektrik tüketim oranı biraz daha düşük olarak 2.855 kWh/kişi olarak gerçekleşmiştir.² Fizibilite çalışması enerji üretim tahminleri doğru çıkarsa, bu enerji Türkiye’de 64.613 kişinin elektrik ihtiyacını karşılamaya yetecektir. Ancak, bu Proje aslında Akfen Yenilenebilir tarafından başlatılan dört-bölümlü rüzgar santrali projesinin bir bileşenidir. Denizli RES’e (66 MW) ek olarak Akfen Yenilenebilir Enerji Çanakkale ilinde Üçpınar (99 MW), Kocalar (26 MW) ve Çanakkale içinde Hasanoba RES (51 MW) projelerini de başlatmaktadır. Dört proje birlikte 242 MW kurulu güç oluşturarak 818 milyon kWh/yıl üretim yapacaktır ki bu da, Türkiye’deki 286.533 kişinin elektrik ihtiyacını karşılamaya yetecektir.

Rüzgar türbinlerinin kendilerine ek olarak, Proje ile ilgili olan çeşitli tesisler de inşa edilecektir. Bunlar “ilişkili tesisler” olarak adlandırılmaktadır ve erişim yolları, enerji hatları ve şalt sahası gibi Projenin ulusal gride bağlanması için inşa edilecek tesislerdir. Enerji hattı 18,9 km uzunluğunda olacak ve mevcut 154 kV Tavas Trafo Merkezine bağlanacaktır. Enerji hatları bağlantı anlaşması 15 Temmuz 2017’de imzalanmıştır. Tüm enerji hatları Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ)’a aittir. Enerji hatlarında herhangi bir yapım işine başlanmamıştır. Uzunluğu nedeniyle, enerji hatları için bir ÇED hazırlanmış ve Bakanlığa sunulmuş olup, ÇED onaylanmıştır. İnşaat işleri bağlantı anlaşması bazında Akfen tarafından yürütülecektir; ancak diğer izinler ve istimlak işleri TEİAŞ tarafından tamamlanacaktır.

1.6 Akfen kimdir?

Akfen Yenilenebilir Enerji, Akfen Holding şemsiye grubu bünyesindeki Akfen Holding havaalanları, limanlar, demiz taşımacılığı, inşaat, su dağıtım ve atıksu toplama şebekeleri, enerji üretimi, gayrimenkul ve diğerleri gibi çoklu sektörde yatırım yapıp, bunları yönetip ve koordine ederken Akfen Enerji daha çok yenilenebilir enerji üzerinde odaklanmakta ve sadece bu konuda faaliyet göstermektedir. Akfen Yenilenebilir Enerji’nin ilgi alanlarına su gücü, güneş, rüzgar ve jeotermal enerji üretimi dahildir.

Haziran 2017 itibariyle, AİKB ve IFC her biri %9,99 paya sahip olmak üzere Akfen Yenilenebilir Enerjinin hisselerinin toplam %19,99’una sahiptir. AKFEN Holding’in Akfen Yenilenebilir Enerji’deki payı %80,1’dir.

1.7 Denizli Projesi nerededir?

Denizli Projesi Türkiye Cumhuriyeti’nin Anadolu Yarımadasının güneybatısında, Denizli İli ile Aydın İlinin sınırı boyunca uzanmaktadır. Proje İstanbul’un yaklaşık 360 km güneyinde ve Türkiye’nin başkenti Ankara’nın 400 km güneybatısındadır (Bakınız Şekil 2).

² Uluslararası Enerji Ajansı, 2014.



Şekil 2: Ankara ve İstanbul illeri bazında Denizli ve Aydın illerinin konumu

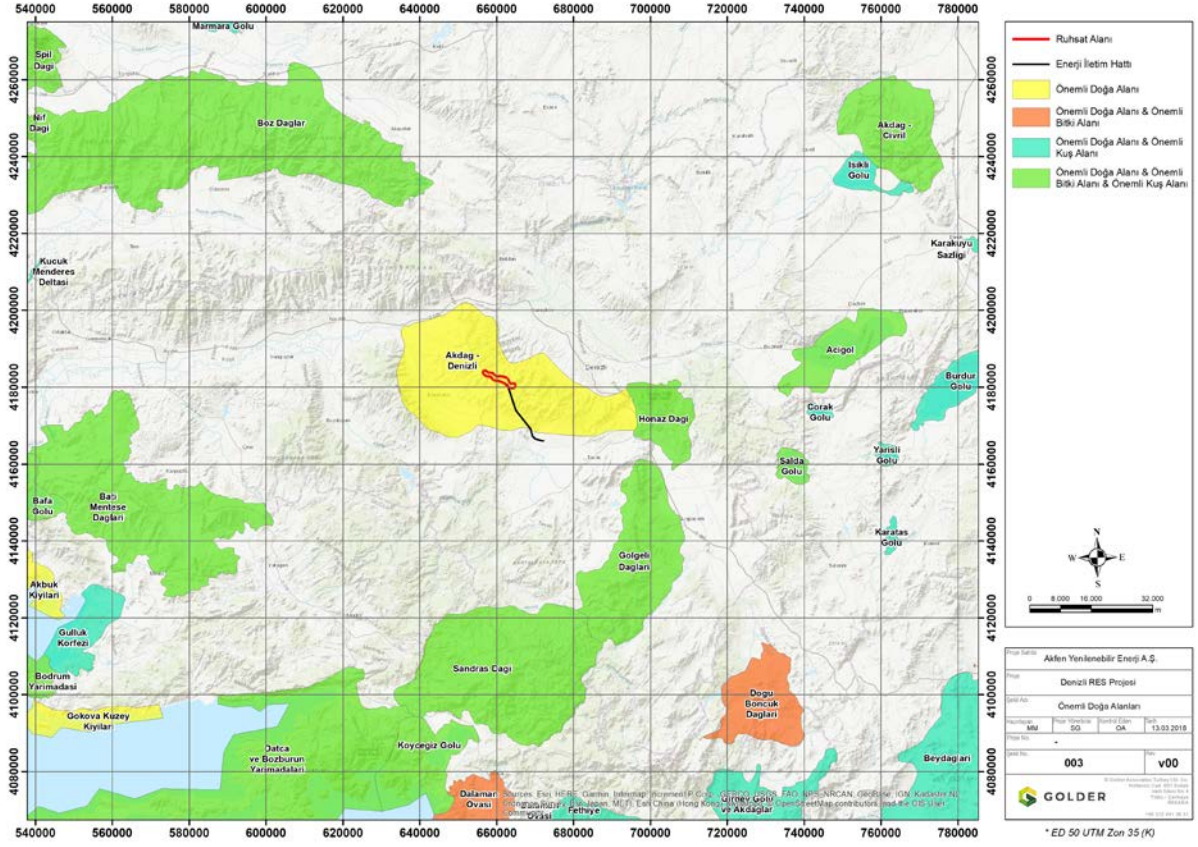
En yakın yerleşim yerleri Aydın'da Yeniköy (5,1), Palamutçuk (5,5 km), Işıklar (5,75 km), Damdere (4,75 km), Dikmen (5,6 km) Köyleri ve Denizli'de Kıranyer (3,8 km), Demirli (3,1 km), Babadağ (4,9 km), Yeniköy (4,8 km) ve Kelleci (5,8 km) Köyleridir. Enerji hattına en yakın yerleşim 350 m mesafedeki Karahisar Köyüdür. Yahşiler Köyü enerji hattının 1,5 km güneydoğusundadır. Vakıf Köyü enerji hattının 2,9 km doğusundadır. Proje sahasına erişim mevcut yollar ve inşa edilecek ek yollar üzerinden sağlanacaktır.

Ayrıca, Doğa Derneği tarafından kararlaştırılan haliyle önemli doğa alanı olan Akdağ-Denizli Dağı Bölgesi içinde bulunmaktadır (Bakınız Şekil 3). Bu önemli doğa alanı bu Projenin değerlendirilmesinde dikkate alınmıştır.

Denizli RES Projesi Lisans Alanı, aşağıda Şekil 4'de sunulan jeotermal Lisans Alanıyla (ER: 3267818) kesişmektedir.

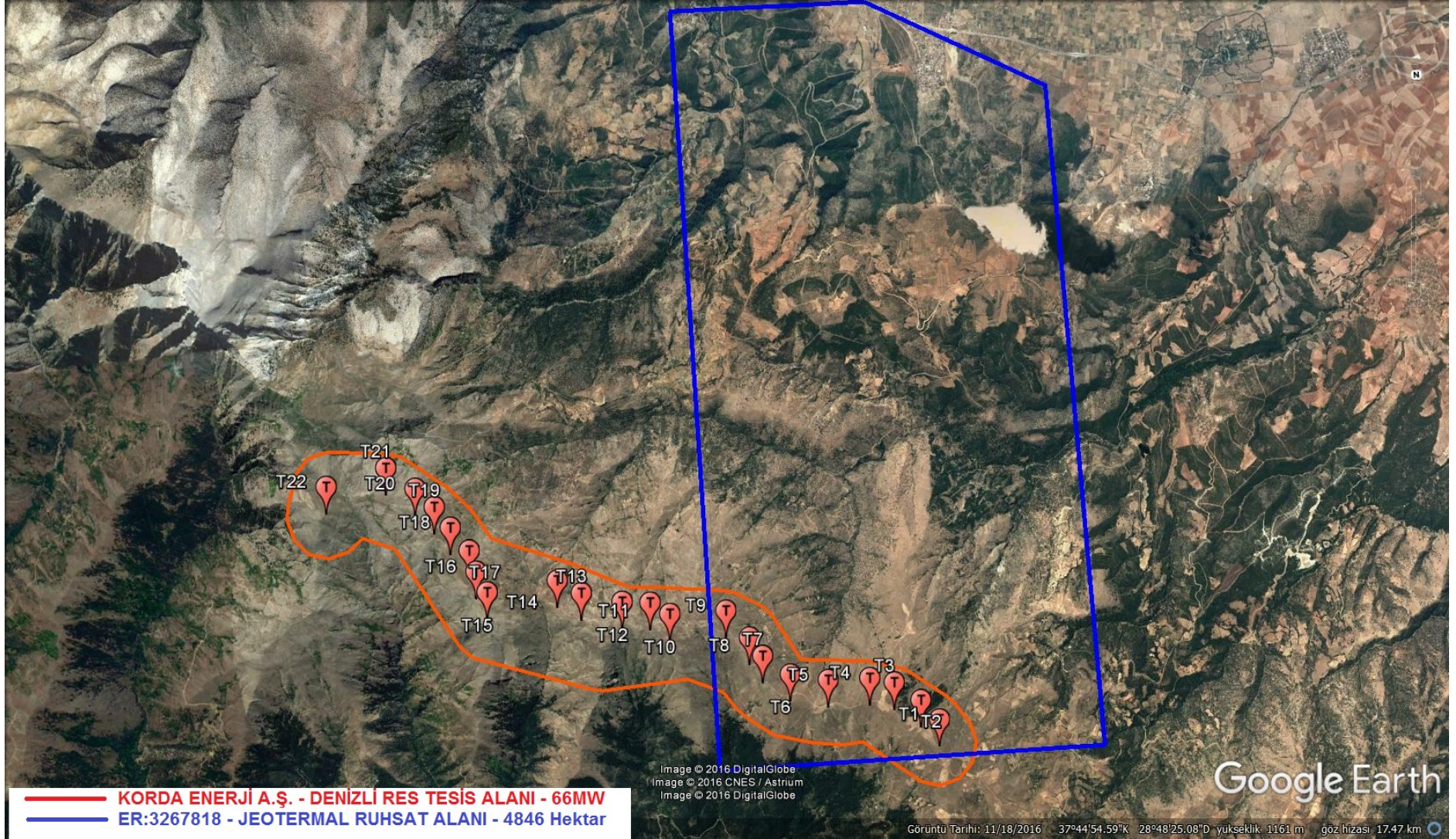
MİGEM (Resmi Yazı Tarihi ve Numarası: 21.01.2014/31912) yazısıyla "Projenin gerçekleştirilmesine bir itirazın olmadığı" bildirilmiştir.

Aydın Valiliği Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı tarafından (Resmi yazı Tarih /Numarası: 30.03.2017-6489) "İlgili makamlardan gerekli tüm izinlerin alınması kaydıyla projenin gerçekleştirilmesine karşı itirazın bulunmadığı" bildirilmiştir.

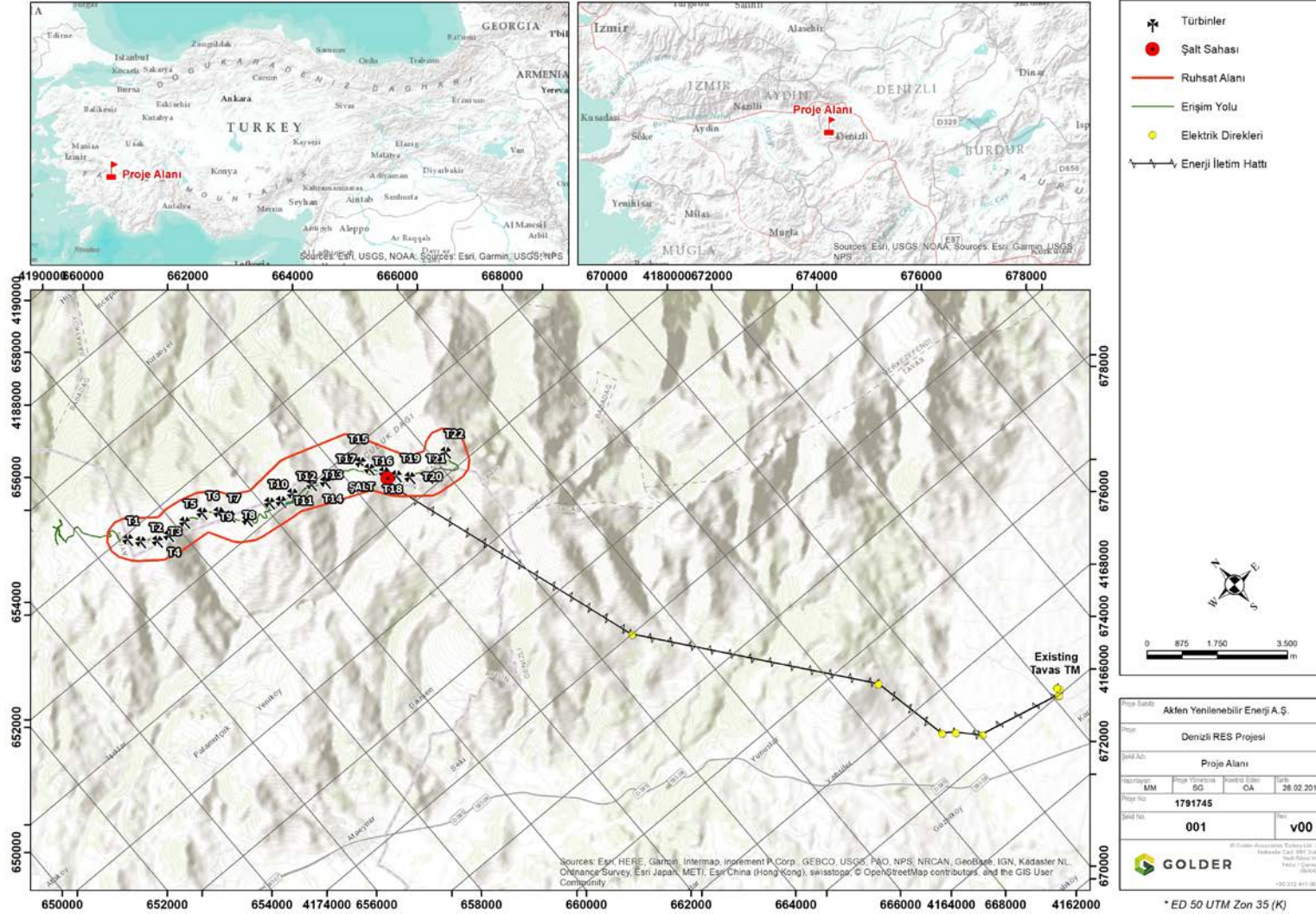


Şekil 3: Proje konumu Akdağ Dağ bölgesi 3 ve diğer önemli doğa alanları açısından gösterilmiştir

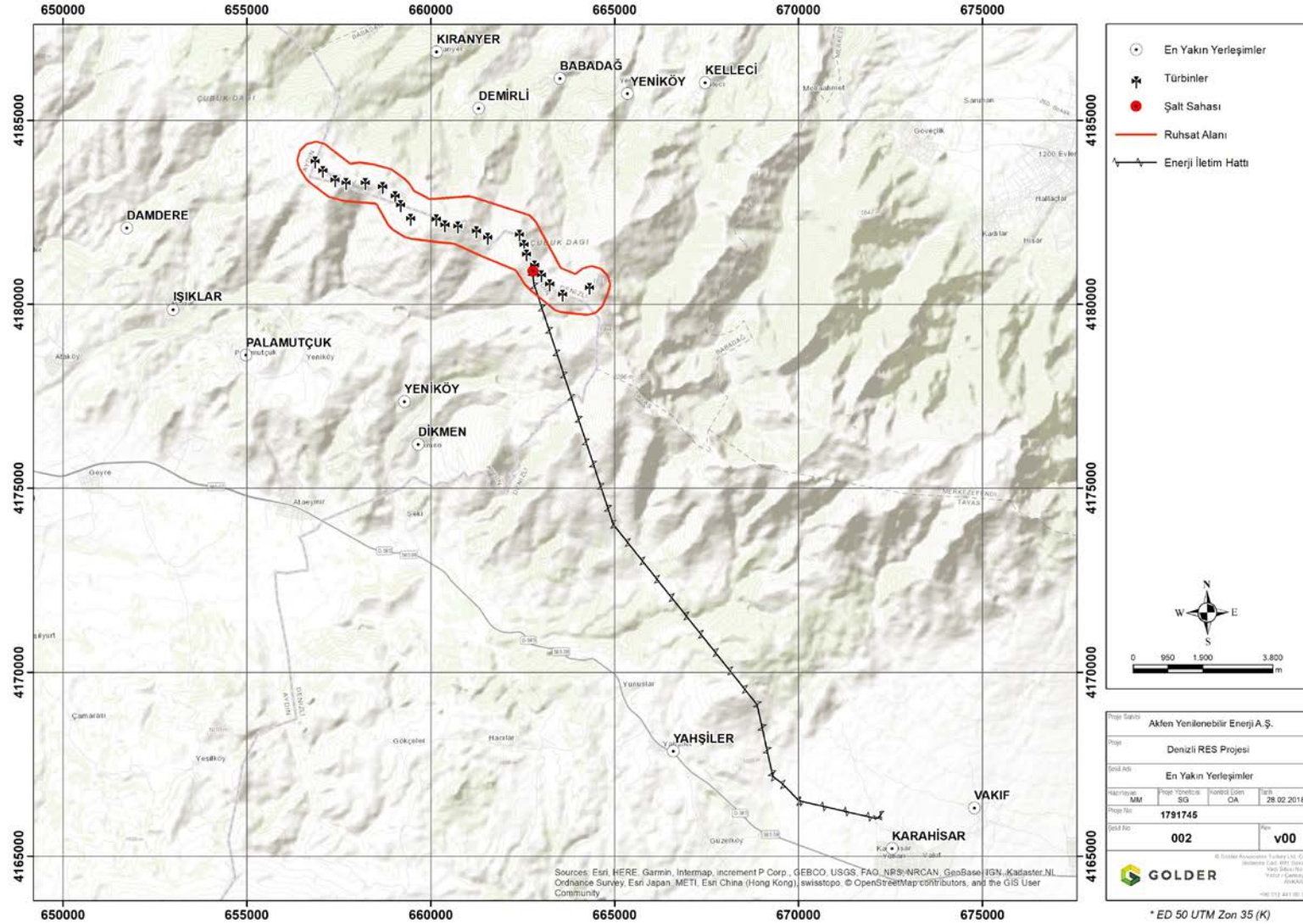
³ <http://www.dogadernegi.org/>



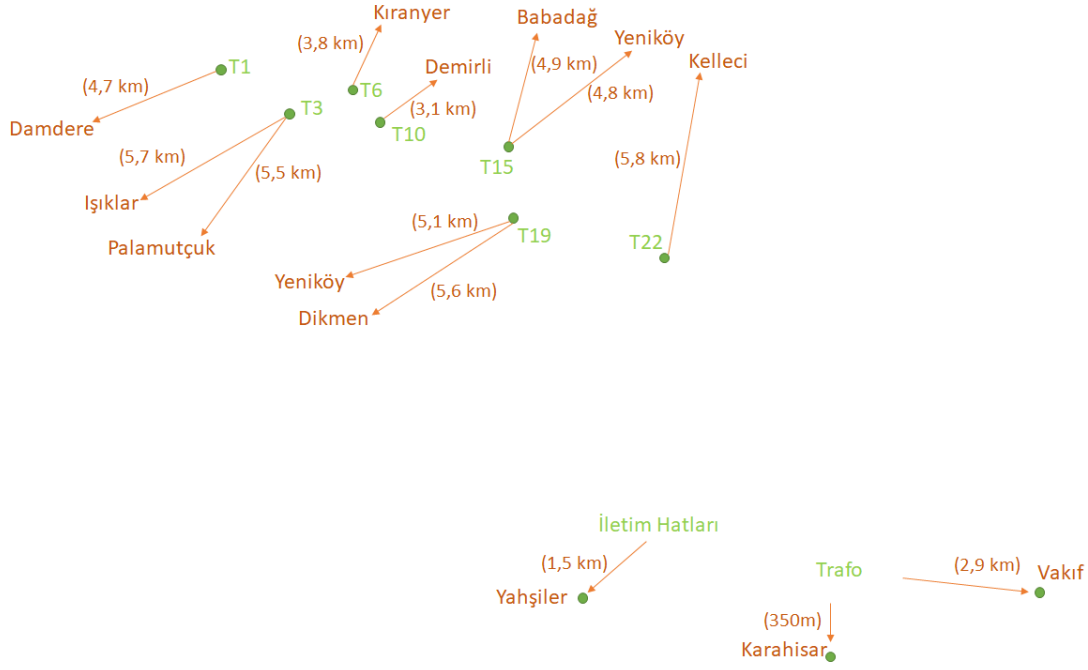
Şekil 4: Jeotermal lisans alanı açısından Projenin konumu (kırmızı)



Şekil 5: Proje konumu ve bileşenlerinin konumları



Şekil 6: Proje etrafındaki yerleşimler



Şekil 7: En yakın türbinler ve yerleşimler arasındaki mesafeler

Daha fazla rüzgar enerjisinin yakalanması amacıyla Türbinler daha yüksek rakımlarda konumlandırılmıştır. Bu, onların daha fazla görünürlükte ve kısıtlı insan erişiminin olduğu alanlarda bulunması anlamına gelmektedir. Proje alanında türbin konumlarının her birinin yerleşimine dair bakış açısı sağlamak amacıyla Proje alanı görünümüleri aşağıdaki resimlerde sunulmuştur.



Şekil 8: Planlanan Türbin 1'in proje alanı yerleşimi



Şekil 9: Planlanan Türbin 2'nin proje alanı yerleşimi



Şekil 10: Planlanan Türbin 3'ün proje alanı yerleşimi



Şekil 11: Planlanan Türbin 4'ün proje alanı yerleşimi



Şekil 12: Planlanan Türbin 5'in proje alanı yerleşimi



Şekil 13: Planlanan Türbin 6'nın proje alanı yerleşimi



Şekil 14: Planlanan Türbin 7'nin proje alanı yerleşimi



Şekil 15: Planlanan Türbin 8'in proje alanı yerleşimi



Şekil 16: Planlanan Türbin 9'un proje alanı yerleşimi



Şekil 17: Planlanan Türbin 10'un proje alanı yerleşimi



Şekil 18: Planlanan Türbin 11'in proje alanı yerleşimi



Şekil 19: Planlanan Türbin 12'in proje alanı yerleşimi



Şekil 20: Planlanan Türbin 13'ün proje alanı yerleşimi



Şekil 21: Planlanan Türbin 14'ün proje alanı yerleşimi



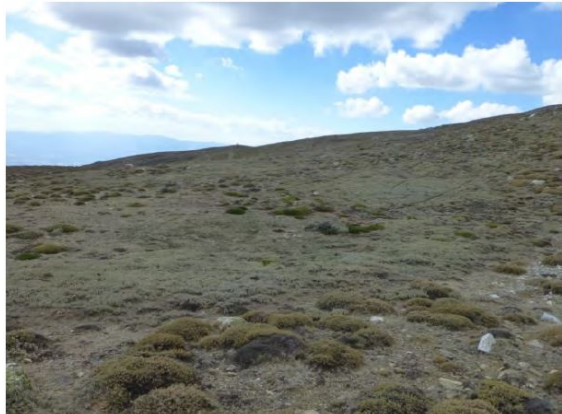
Şekil 22: Planlanan Türbin 15'in proje alanı yerleşimi



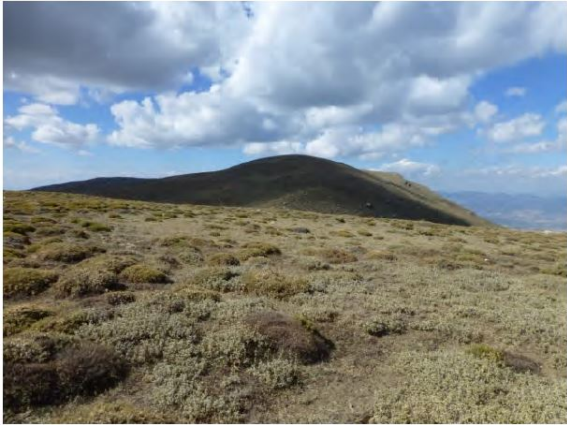
Şekil 23: Planlanan Türbin 16'nın proje alanı yerleşimi



Şekil 24: Planlanan Türbin 17'nin proje alanı yerleşimi



Şekil 25: Planlanan Türbin 18'in proje alanı yerleşimi



Şekil 26: Planlanan Türbin 19'un proje alanı yerleşimi



Şekil 27: Planlanan Türbin 20'nin proje alanı yerleşimi



Şekil 28: Planlanan Türbin 21'in proje alanı yerleşimi

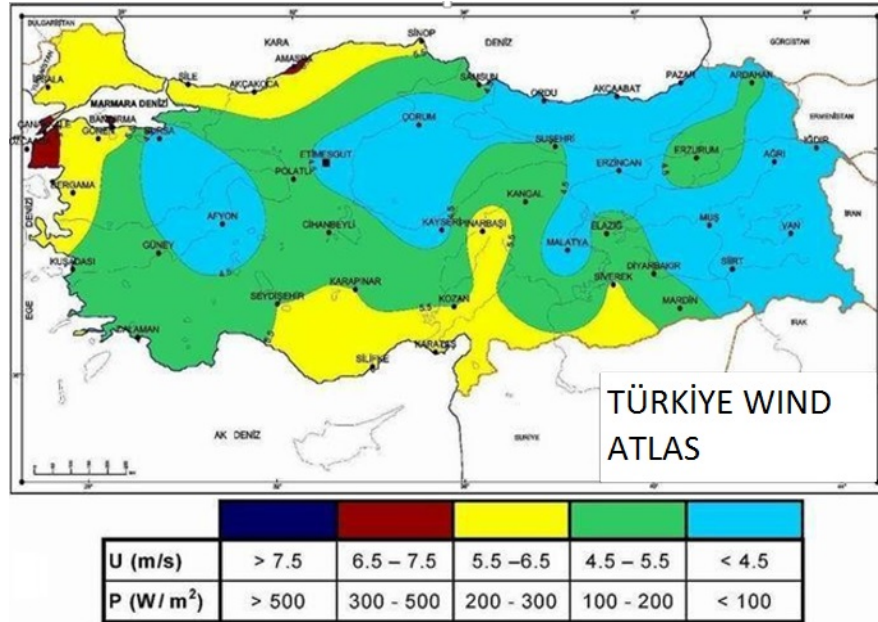


Şekil 29: Planlanan Türbin 22'nin proje alanı yerleşimi

1.8 Projenin amacı nedir?

Daha önce belirtildiği üzere Türkiye yenilenebilir enerji konusunda daha fazla yatırıma ihtiyaç duymaktadır ve Türkiye rüzgardan faydalanma potansiyeli için rüzgar kaynakları bolluğuna sahiptir (bakınız Şekil 30). Bu açıdan, Denizli RES'in amacı sürdürülebilir ve maliyet etkin bir şekilde temiz bağımsız enerji sağlamak ve dolayısıyla da, bölge ve ulusa katkıda bulunmaktadır.

Bu amaçla, Akfen "Büyük Ölçekli Rüzgar Enerji Santrali" kategorisinde gönüllü karbon kredisi mekanizması projesi olarak kaydedilmek üzere bir danışmanlık şirketini görevlendirmiştir. Denizli Projesinin temel bir sera gazı olan CO₂ konusunda senede 89.992 tonluk bir azalma sağlayacağı tahmin edilmektedir. Süreç, Gönüllü Karbon Piyasası Proje Kayıt Tebliği kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı nezdinde kayıt oluşturularak gerçekleştirilecektir.



Şekil 30: Türkiye Rüzgar Haritası⁴

⁴ Türkiye Devlet Meteoroloji Servisi, Türkiye Rüzgar Haritası

1.9 Denizli ve Aydın İllerindeki rüzgar enerjisinin durumu nedir?

Denizli RES, Denizli ilindeki ilk RES olacaktır. Ancak, halen 8 RES, inşaat halinde 1 RES ve lisanslandırma sürecinde 4 RES'e sahip olan Aydın İli için bir ilk olmayacaktır.⁵⁶ Aslında, Aydın'ın elektriğinin %20'si rüzgar enerjisi ile üretilirken⁷, bu rakam Denizli'de %0'dır. Dolayısıyla, Denizli RES Denizli ili için gecikmiş bir yatırımdır.

2.0 AYRINTILI OLARAK PROJE

2.1 Denizli Projesi finansmanını kim sağlıyor?

Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası ("AİKB"), Türkiye Garanti Bankası A.Ş. ("Garanti"), Türkiye İş Bankası A.Ş. ("İş Bank"), Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O ("Vakıfbank") ve Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. ("YKB") (birlikte "Kredi Verenler" olarak anılacaktır), Denizli Projesi de dahil olmak üzere çeşitli yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesi için Akfen Yenilenebilir Enerji'ye finansman sağlama niyetindedir.

2.2 Denizli Projesinde hangi standartlar uygulanacaktır?

Akfen, Proje ömrü süresince ilgili Türk Mevzuatı hükümlerine bağlı kalmayı taahhüt etmektedir. Bu gerekliliklere (sınırlı olmamakla birlikte) Çevre Kanunu, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, İş Kanunu ve bunlara ilişkin çıkarılan yönetmelikler dahildir.

Proje, daha katı olan mevzuat veya esaslara bağlı kalacaktır. Bunlara AİKB'nin Çevresel ve Sosyal Performans Gereklilikleri, Uluslararası Finans Kurumu'nun (IFC) Performans Koşulları ve ulusal mevzuat dahildir.

Akfen bir Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemine (ÇSYS) sahiptir ve çevre, sosyal ve sağlık ve güvenlik kontrol önlemleri ilgili planlar ve prosedürlerde tanımlanmıştır. ÇSYS'nin amacı, bir proje sırasında meydana gelebilecek hususlara müdahale ve günlük bazdaki prosedürlerin yerine getirilmesi konusunda sistematik bir yöntemle sahip olunmasıdır. Bu sistem sorumluluk, düzen ve Proje verimliliğini sağlamaktadır.

Akfen Yenilenebilir Enerji'nin AİKB ile ortaklığından sonra bir Kurumsal Çevre ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP) geliştirilmiştir. Bu Kurumsal ÇSEP, Akfen'in yatırım yapmakta olduğu dört RES projesinden etkilenebilecek tüm çevre ve sosyal bileşenlerin ele alınması için bir genel eylem planıdır. Kurumsal ESAP yıllık olarak denetlenecek ve AİKB ve IFC'ye rapor edilecektir.

Ayrıca Proje, projeye özgü ÇSEP'de özel olarak tanımlanacak dönemlerde izlenecektir

2.3 Projenin tarihçesi ve mevcut durumu nedir?

Denizli RES enerji üretim izni 18 Ağustos 2011'de EÜ/3382-10/2050 numaralı lisanla 49 yıllığına alınmıştır. Dolayısıyla, lisans süresi 1 Mart 2060'da sona erecektir. Denizli RES lisansları başlangıçta Kocalar RES, Üçpınar RES ve Hasanoba RES lisanslarıyla birlikte Doğanlar Holding'e aitti. Akfen Doğanlar Holding'den dört RES lisansının tamamını 13 Haziran 2017'de satın almıştır.

Akfen yol yapımı ve/veya halen mevcut erişim yolları üzerinde yenileme işleri dahil Projenin ön-inşaat faaliyetlerine başlamıştır. Yetkililer tarafından ayrıca ağaçsızlandırma işlemleri de yapılmıştır. İnşaata Mart 2018 sonrasında bir zamanda başlanması beklenmektedir.

⁵ <http://www.enerjiatlası.com/ruzgar-enerjisi-haritasi/denizli>

⁶ <http://www.enerjiatlası.com/ruzgar-enerjisi-haritasi/aydin>

⁷ <http://www.enerjiatlası.com/ruzgar-enerjisi-haritasi/aydin>

Çevresel ve Sosyal Durum Tespit ⁸ (ÇSDT) Çalışması sırasında Etki Alanına dahil edilen Projenin ilişkili tesisleri Projenin ulusal şebekeye bağlanması için inşa edilecek erişim yolları, enerji hatları ve şalt sahasından oluşmaktadır. Enerji hattı 18,9 km uzunluğunda olacak ve mevcut 154 kV Tavas Trafo İstasyonuna bağlanacaktır. Enerji hattı bağlantı anlaşması 15 Temmuz 2017’de imzalanmıştır. Tüm enerji hatları Türk Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ)’a aittir. Enerji hatlarında herhangi bir yapım işine başlanmamıştır. Enerji hattı için bir ÇED hazırlanmış ve Bakanlığa sunulmuştur. Rapor onaylanmıştır. Yapım işleri bağlantı anlaşması bazında Akfen tarafından yürütülecektir; ancak diğer izinler ve istimlak işleri TEİAŞ tarafından tamamlanacaktır. Alınan izinler Tablo 1’de listelenmiştir.

İnşaat faaliyetlerinin tamamlanması akabinde, işletmeye alma faaliyetlerine başlanacaktır. Enerji Üretim Lisansına göre 2060’a kadar devam ettirilecek işletme aşamasına başlanması için idarenin onayının alınması gerekecektir.

Tablo 1: Düzenlenen İzinler

Alınan İzinler	Veriliş Tarihi	Resmi Yazı / Karar Numarası	Bitiş Tarihi
Enerji Üretim Lisansı	18.08.2011	EÜ/3382-10/2050	2060
Çevre ve Şehircilik Bakanlığında “ÇED Gerekli Değildir Kararı” alınmıştır.	15.07.2011	42	15.07.2016
Resmi yazıyla “ÇED Gerekli Değildir Kararı”nın geçerli olduğu teyit edilmiştir	03.04.2017	5376	İlgili değil
Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ) ile Enerji Bağlantı Anlaşması	15.07.2017	İlgili değil	İlgili değil
Enerji Hattı ÇED Onayı	23.03.2018	5023	23.03.2025
Denizli Büyükşehir Belediyesi İmar Planı Onayı	20.08.2014	481	İlgili değil
Aydın Büyükşehir Belediyesi İmar Planı Onayı	16.10.2014	132	İlgili değil
Acele Kamulaştırma Kararı	21.04.2015	58	İlgili değil
Kesin Orman İzni	14.01.2015	8	İlgili değil

2.4 Proje Programı nedir?

Ön arazi hazırlama ve ön-inşaat işlerinin süresi 6 ay ve inşaat işlerinin süresi 20 ay olacaktır. Proje işletme lisans süresi 49 yıl olacaktır.

Projenin uygulanmasıyla ilgili temel kilometre taşları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Proje Program Özeti

GÖREV	BAŞLAMA TARİHİ	BİTİRME TARİHİ
Temel Tasarım	Mart 2018	Mayıs 2018
Detay Mühendislik	Mayıs 2018	Ağustos 2018

⁸ Proje ile ilgili potansiyel çevre ve sosyal risklerin tanımlanması için bir ESDD tamamlanmıştır.

GÖREV	BAŞLAMA TARİHİ	BİTİRME TARİHİ
Satınalma	Temmuz 2018	Aralık 2018
Arazi açma	Mart 2018	Temmuz 2018
İnşaat	Mart 2018	Ekim 2019
Türbin Montajı	Kasım 2018	Eylül 2019
İşletmeye Alma	Ağustos 2019	Ekim 2019
İşletme	Ekim 2019	2060

2.5 Denizli Projesinin potansiyel etkileri var mıdır?

Evet var. Denizli Rüzgar Enerji Santrali sonucunda potansiyel olarak ortaya çıkabilecek hem olumlu hem de olumsuz etkiler mevcuttur. Bunlar tanımlanmış ve etki azaltıcı önlemler tasarlanmıştır. Etki azaltıcı önlemler, olumsuz etkinin sonuçlarını azaltmak ve olumlu etkinin faydasını artırmak için kullanılmaktadır. Uygulanacak olan bu etki azaltıcı önlemlerden bazıları aşağıdaki bölümlerde listelenmiştir.

2.6 Bu etkileri incelemek için neler yapıldı?

İlk olarak, rüzgar türbinleri için bir Proje Tanımı Dosyası (PTD) hazırlanmış ve sunulmuştur. Bir “ÇED gerekli değildir kararı” alınmıştır (Tarih:15.07.2011, No:42). Dolayısıyla, RES Projesi için ÇED hazırlanmamıştır. Ancak bir EİH güzergahı için ÇED hazırlanmış ve 23.03.2018’de onaylanmıştır.

RES için ÇED gerekli olmamakla birlikte, yetkili makamlar diğer değerlendirmelerin yapılmasını istemiştir; bunlara **Ornitolojik Ekolojik Değerlendirme Raporu** ve bir **Peyzaj Onarım Planı Raporu** dahildir.

Profesyonel danışmanların yardımıyla Akfen, belli temel veri durumlarının tespit edilmesi, olası etkilerin tanımlanması ve bunların nasıl hafifletileceğinin belirlenmesi amacıyla ek değerlendirmeler yürütmüş ve planlar oluşturmuştur; bunlara **Gürültü Değerlendirme Raporu ve Gürültü Haritaları**; bir **Kuş İzleme Raporu, ön katılım toplantıları** ve bir **Ön Paydaş Katılım Planının** oluşturulması dahil olmuştur. Yukarıda belirtilenlerin tamamı aşağıda özetlenmiştir:

- **Ornitolojik Ekolojik Değerlendirme Raporu:** Bu rapor, proje alanının flora ve fauna özelliklerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. RES projelerinde, en hassas popülasyonlar **kuşlar ve yarasalardır**. Bu popülasyonlar üzerindeki olası etkiler ve etki azaltıcı önlemler bu çalışmada tanımlanmıştır. Araştırma bir zoolog ve ornitologdan oluşan bir ekip tarafından Aralık 2013’de yürütülmüştür.
- **Peyzaj Onarım Planı Raporu:** Bu rapor, Denizli RES’in hem inşaat hem de işletme aşamalarındaki doğal çevre üzerindeki olası etkileri değerlendirmek ve gerekli etki azaltıcı önlemlerin alınması amacıyla hazırlanmıştır. Bu amaçla, proje alanının doğal ve kültürel varlıkları tespit edilmiş, bir etki değerlendirmesi yapılmış ve ilgili etki azaltıcı önlemler tanımlanmıştır.
- **Gürültü Değerlendirme Raporu ve Gürültü Haritaları;** RES’in işletme aşaması sırasındaki gürültü oluşumunun değerlendirilmesi amacıyla bir değerlendirme raporu ve haritalar hazırlanmış ve etki azaltıcı önlemler tanımlanmıştır.
- **Kuş İzleme Raporu:** Bu rapor, 2014 ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde yerel ve göçmen kuşların ve bunların yarasalarla ve diğer yabani yaşamla olan etkileşimleri izlenerek hazırlanmıştır. Daha sonra, hassas omurgalılarla ilgili bir değerlendirme yapılmıştır. Bu izleme çalışması uzman ornitologlar tarafından yürütülmüştür.

- **Ön katılım toplantıları:** Sosyal çevrenin ve proje etki alanında yaşayan insanların korunması amacıyla toplantılar yapılmıştır. Yerel insanların yaşam şartları, talepleri, beklentileri, önerileri ve şikayetleri tespit edilmiştir. Proje uygulaması sırasında yerel paydaşlara katkının sağlanması hedeflenmektedir.
- **Ön Paydaş Katılımı Planı:** Projenin ana sosyal hususlarının kategorize edilmesi ve bir ön sosyal temel veri oluşturulması amacıyla bir ön paydaş katılım planı hazırlanmıştır. Buna daha sonra Golder tarafından ilave yapılmıştır. (Aşağıdaki bölüme bakınız)

Projenin ilgili AİKB Çevresel ve Sosyal Politikası (“ÇSP”) ve Performans Koşulları (“PK”), Uluslararası Finans Kurumu (“IFC”) ile birlikte Türk mevzuatına uygunluğunu veya uygunsuzluğunu tespit etmek amacıyla Golder, olası endişe veya dikkatsizlik alanlarını vurgulamak üzere bir Çevresel ve Sosyal Durum Tespit (“ÇSDT”) raporunu hazırlamıştır.

Golder ile aşağıdaki çalışmalar gerçekleştirilmiştir:

- **Gölge ve Bıçak/Buz Atma Değerlendirmesi:** Bu değerlendirme Golder tarafından Şubat 2018’de yapılmış ve rapor Rüzgar Enerjisi için IFC, Çevre, Sağlık ve Güvenlik Esaslarına uygun şekilde hazırlanmıştır. Gölgenin değerlendirilmesinde windPRO isimli spesifik bir yazılım programı kullanılmıştır. Çalışma, rüzgar türbinlerinin biri veya birden fazlasının neden olduğu gölgelerden spesifik çevre veya alanın ne sıklıkla ve hangi zamanlarda etkileneceğinin hesaplanmasını kapsamıştır.
- **Paydaş Katılımı Planı:** Bu plan Golder tarafından Mart 2018’de hazırlanmıştır. Çalışma tüm tanımlanan paydaşları, tanımlanan roller ve sorumlulukları, tanımlanan proje standartları, bilgilendirme amacıyla kullanılacak araçlar ve yöntemleri ile şikayet mekanizmasını (bu TOÖ’nün sonunda sunulmuştur) kapsamıştır.
- **Ek Biyolojik Veri Toplama Çalışmaları:** Mevcut araştırmaların tespitlerinin desteklenmesi ve biyolojik çeşitlilik ve doğal kaynakların korunması için denetleme ve hafifletme stratejisinin tanımlanması için daha fazla girdi sağlamak amacıyla kuş araştırmaları Mart 2018’de başlatılmıştır ve flora ve diğer fauna (yarasalar gibi) üzerine ek çalışmalar Mayıs 2018’de başlatılmıştır.

2.7 Projenin potansiyel olumlu etkileri nelerdir ve bunlar nasıl artırılabilir?

İnşaat Aşaması Sırasında

- **Etki:** Sosyal ve ekonomik açıdan, yerel satın alma Projenin önemli bir olumlu etkisidir.

Etki azaltıcı önlemler:

- Yerel satın alma ve istihdama öncelik verilecektir (Bkz. Bölüm 2.11).

İşleme Aşaması Sırasında:

- **Etki:** Sosyal ve ekonomik açıdan, yerel satın alma Projenin önemli bir olumlu etkisidir.

Etki azaltıcı önlemler:

- Yerel satın alma ve istihdama öncelik verilecektir. (Bkz. Bölüm 2.11)

- **Etki:** Proje sonucunda sera gazı üretimi düşürülecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

-Proje, gönüllü karbon kredisi mekanizması projesi olmak üzere başvuruda bulunmaktadır.

2.8 Projenin potansiyel olumsuz etkileri nelerdir ve etki azaltıcı önlemler nelerdir?

İnşaat Aşaması Sırasında

- **Etki:** İnşaat faaliyetleri ve naklieden kaynaklanan emisyonlar sonucunda hava kalitesi etkilenebilecektir. Bunlara PM₁₀, SO₂, NO_x, ve VOC dahildir.

Etki azaltıcı önlemler:

-İnşaat ekipmanlarının düzenli bakımı yapılacaktır.

- Arazözlerle toz bastırılacaktır.

-İlgili Yönetim Planları/Prosedürleri (ör. Trafik Yönetim Planı, Eğitim) uygulanacaktır.

- **Etki:** Karayolu yapımı ve malzeme nakliyesi gibi inşaat faaliyetleri sonucunda gürültü meydana gelecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

-İnşaat ekipmanlarının düzenli bakımı yapılacaktır.

-İlgili Yönetim Planları/Prosedürleri (ör. Trafik Yönetim Planı, Eğitim) uygulanacaktır.

- **Etki:** Proje için kullanılacak su tankerlerle en yakın yerleşimden temin edilecektir. Bu, inşaat aşamasında aşırı su kullanımı şikayetlerine neden olabilecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

- Bu su kaynağının satın alınması için gerekli izinler alınacak ve izin sorumlulukları yerine getirilecektir.

- **Etki:** Kamp sahasında atık su açığa çıkacaktır. Bu uygun bir şekilde bertaraf edilmediğinde kirlilik kaynağı oluşturabilecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

- Hem inşaat hem de işletme aşamasında atık suyun toplanması için septik tanklar kullanılacaktır.

- Septik tanklarda toplanan atık su, uygun şekilde bertaraf edilmek üzere ilgili belediye tarafından toplanacaktır.

- **Etki:** Flora ve fauna gibi biyolojik bileşenler, arazi bozulması ile toz ve gürültü etkileri (yukarıda ele alınmıştır) başta olmak üzere iki farklı faktörden etkilenebilecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

-Genel etki azaltıcı önlemler Peyzaj Onarım Planı Raporu, Ornitolojik Ekolojik Değerlendirme Raporu ve Kuş İzleme Raporunda ayrıntılı olarak tanımlanmıştır. Bu önlemlere örnek olarak bozulan arazi miktarının asgariye indirilmesidir.

-Projenin ve değişen mevsimlerin etkilerinin izlenmesi amacıyla Mart 2018'de ek temel verilerin toplanmasına başlanmıştır. Bu saha çalışmalarından elde edilen bulgular ışığında gereken şekilde etki azaltıcı önlemler tasarlanacaktır.

- **Etki:** Proje Etüt alanında tanımlanan kültürel miras varlıkları bulunmamaktadır: ancak, tesadüfen bulunan varlıklar olabilir.

Etki azaltıcı önlemler:

-Bir Kültürel Miras Yönetim Planı (Rastlantısal Buluntu Prosedürü dahil) uygulanacaktır.

- **Etki:** Sosyal ve ekonomik açıdan, türbinler ve enerji hatlarının inşaatı sırasında tarım alanlarına kısıtlı erişim (geçim kaynaklarına ilişkin etkiler) dahil belli olumsuz etkiler olacak ve bazı arazi edinimlerinin gerçekleştirilmesi gerekecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

- Yerel satın alma ve istihdama öncelik verilecektir.

- Arazi Edinme Değerlendirmesi ve Risk Analiz Prosedürü, bir İstimlak ve Arazi Edinim Prosesi ve diğerleri dahil yönetim planları/prosedürleri uygulanacaktır. Arazi edinimi ayrıca Bölüm 2.10'da ele alınmıştır.

- Kurumsal Sosyal Sorumluluk Programı uygulanacaktır. (Bkz. Bölüm 4.0)

- **Etki:** Artan trafik yükü, yetkisiz saha erişimi, topluluk fertleri ile işçiler arasındaki potansiyel iletişim sorunları ile toz ve gürültü etkilerinden (yukarıda anlatılmıştır) Topluluk Sağlık ve Güvenliği olumsuz şekilde etkilenebilecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

- İlgili Yönetim Planları/Prosedürleri (ör. Trafik Yönetim Planı, Eğitim) uygulanacaktır.

- Şikayet Mekanizması Prosedürü uygulanacaktır. (Bkz. Bölüm 5)

- **Etki:** İnşaat sahası içinde İş Sağlığı ve Güvenliği dikkate alınması gereken bir konudur. Bu inşaat sahasıyla ilgili risklere yüksekte çalışma faaliyetleri ve kaldırma işlemleri dahildir.

Etki azaltıcı önlemler:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Politikaları/Planları/Prosedürleri/Talimatları, bir Acil Durum Müdahale planı ve bir Trafik Yönetim Planı uygulanacaktır.

- Eğitim sağlanacaktır.

- Tüm faaliyetler denetlenecektir.

- Acil durum tatbikatları yapılacaktır.

- Tüm kazalar/vakalar rapor edilecek ve araştırılacaktır.

- Tüm öneriler/şikayetler rapor edilecek ve Şikayet Mekanizması Prosedürü uyarınca işleme tabi tutulacaktır.

-Düzenli olarak saha incelemeleri yapılacaktır.

İşletme Aşaması Sırasında:

İşletme aşaması sırasında toz, görsel etkiler, su tüketimi ve atık su üretimi olumsuz etki kaynakları olarak görülmemektedir. Öngörülen etkiler şunlardır:

- **Etki:** Fauna (kuşlar ve yarasalar) gibi biyolojik bileşenler RES'den (özellikle türbinlerden) etkilenebilecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

-Genel etki azaltıcı önlemler Peyzaj Rehabilitasyon Raporu, Ornitolojik Ekolojik Değerlendirme Raporu ve Kuş İzleme Raporunda ayrıntılı olarak tanımlanmıştır. Bu önlemlere örnek olarak türbinlerin mat renkte boyanması ve uçların turuncu renkte olması gösterilebilir.

- Kuşlar için ek temel verilerin toplanmasına Mart 2018'de başlanmış olup, Proje ve değişen mevsimlerin etkilerinin denetlenmesi amacıyla flora ve diğer fauna (yarasalar) ile ilgili çalışmalar da Mayıs 2018'de başlatılmıştır. RES konumunun herhangi bir ana göç güzergahı üzerinde olmadığı tespit edilmiştir. Ancak, bir Kuş Çarpma Risk Değerlendirmesinin hazırlanması için ek verileri elde etmek amacıyla izleme sürdürülmektedir. Kuş Çarpma Risk Değerlendirmesi çıktıları, diğer etki azaltıcı önlemlerin hazırlanması için kullanılacaktır.

- Ayrıntılar için Bölüm 2.9'a bakınız.

Etki: Proje Etüt alanında tanımlanan kültürel miras varlıkları bulunmamakla birlikte, Projenin herhangi bir aşamasında tesadüfen bulunan varlıklar olabilir.

Etki azaltıcı önlemler:

-Bir Kültürel Miras Yönetim Planı (Rastlantısal Buluntu Prosedürü dahil) uygulanacaktır.

- **Etki:** Gölge ve Bıçak/Buz atma durumu toplum sağlık ve güvenliği açısından potansiyel tehlike oluşturabilecektir. Potansiyel etkilerin tespit edilmesi amacıyla, "windPRO" modelleme programı kullanılmış ve asgari çekme mesafesi hesaplanmıştır.

Etki azaltıcı önlemler:

- Bir buz fırlama risk yönetimi stratejisi uygulanacaktır.

-WindPRO modelleriyle belirlenen şekilde asgari çekme mesafeleri tespit edilecektir.

- Tüm tasarım parametrelerinin doğru şekilde uygulanmasının sağlanmasına dikkat edilecektir.

-Türbinlerin bakımı düzenli olarak yapılacaktır.

- Türbinler, bıçak ısıtma sistemlerini kontrol etmek için buz detektörleriyle donatılacaktır.

- Türbinlere yetkisiz erişim engellenecektir.

- **Etki:** Türbinlerin çalıştırılması nedeniyle gürültü meydana gelecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

- Hidrotek Mimarlık Mühendislik Tic. Ltd. Şti. tarafından bir Gürültü Değerlendirmesi yapılmış ve Proje Tanım Dosyası içinde hesaplamalar yapılmıştır. Bir türbine olan en yakın yerleşime olan mesafenin yaklaşık 3.1 km olması nedeniyle, herhangi bir etki beklenmemektedir. Ancak bunun sağlanması amacıyla hassas alıcılardaki gürültü seviyeleri düzenli olarak denetlenecektir.

- Türbinlerin düzenli bakımı yapılacaktır.

-İlgili Yönetim Planları/Prosedürleri (ör. Trafik Yönetim Planı, Eğitim, izleme) uygulanacaktır.

- İzleme sırasında uygunsuzlukların gözlemlenmesi durumunda diğer etki azaltıcı önlemler de uygulanacaktır.

- **Etki:** Bir rotor bıçağı arızası veya türbinden kopması durumunda topluluk sağlığı ve güvenliğinin olumsuz şekilde etkilenmesi söz konusu olabilecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

- WindPRO modelleriyle belirlenen şekilde asgari çekme mesafeleri tespit edilecektir.
- Tüm tasarım parametrelerinin doğru şekilde uygulanmasının sağlanmasına dikkat edilecektir.
- Türbinlerin bakımı düzenli olarak yapılacaktır.
- Türbinlere yetkisiz erişim engellenecektir.

- **Etki:** İş Sağlığı ve Güvenliği konuları sadece türbinlerin bakımı sırasında söz konusu olabilecektir.

Etki azaltıcı önlemler:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Politikaları/Planları/Prosedürleri/Talimatları, bir Acil Durum Müdahale planı ve bir Trafik Yönetim Planı uygulanacaktır.
- Eğitim sağlanacaktır.
- Tüm faaliyetler denetlenecektir.
- Acil durum tatbikatları yapılacaktır.
- Tüm kazalar/vakalar rapor edilecek ve araştırılacaktır.
- Tüm öneriler/şikayetler rapor edilecek ve Şikayet Mekanizması Prosedürü uyarınca işleme tabi tutulacaktır.
- Saha incelemeleri düzenli olarak yapılacaktır.

2.9 Kuşlar nasıl korunacaktır?

Denizli Projesi herhangi bir ana göç yolu üzerinde bulunmamaktadır. Ancak, kuş yaralanmaları yine de olabilecektir. Bu nedenle, ornitologlar halen Proje ile ilgili bir “Kuş Çarpma Risk Değerlendirmesi” hazırlamaktadır. Bu değerlendirme, Proje yetkililerinin kuş çarpmaları açısından türbinler ne ölçüde bir etkiye sahip olduğunu anlamasına yardımcı olacaktır. Bıçakların mat kaplama ile boyanması ve uçların turuncu renkte boyanması gibi etki azaltıcı önlemler Akfen tarafından alınacaktır.

Kuş Çarpma Riski Değerlendirmesi sonuçları uyarınca ek etki azaltıcı önlemler uygulanacaktır.

Projenin işletme aşaması sırasında, kuşlar veya yarasalar gibi uçan fauna ölümleri Akfen uzmanları tarafından toplanacak ve kaydedilecektir. Uygulanan etki azaltıcı önlemlerin etkinlik ve yeterliliğinin tespit edilmesi ve gereken şekilde ek önlemlerin tanımlanabilmesi için sayılar takip edilecektir.

2.10 Arazi edinimi nasıl gerçekleştirilecektir?

Rüzgar enerji santrali Proje alanı için arazi edinimi tamamlanmıştır. Özel araziler için kamulaştırma prosedürleri 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu uyarınca yürütülmektedir. Özel arazilerin istimlak süresi sırasında Kamulaştırma Kanununun 27. Maddesi uyarınca acil kamulaştırma uygulanmıştır. Bunların kısmen, zirai faaliyetler için uygun olmayan dik yamaçlarda bulunmaları nedeniyle RES için istimlak edilen özel araziler sadece tarımsal amaçlar için kullanılmıştır. Projenin arazi edinim ayrıntıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Enerji hattı güzergahı için arazi edinim süreci henüz başlanmamıştır. Şimdi, ÇED olumlu kararı alındığından, arazi edinim sürecine başlanmıştır.

Tablo 3: Proje Arazi Edinim Gereklilikleri

Denizli Alanı	Proje	Özel Arazi (m ²)	Ormanlık Arazi (m ²)	Hazine Arazisi (kayıtlı olmayan arazi) (m ²)	Mera (Hazine) Arazisi (m ²)	Toplam (m ²)	Açıklama
Türbin Konumları, şalt sahası dahil		25.265,00	153.800,00	168.106,00	0	347.171,00	Tamamlandı.
Erişim yolları		22.932,00	27.000,00	181.111,00	0	231.043,00	Tamamlandı.
Enerji Hattı Kamulaştırma Hakkı		159.721	466.000,00		0	625.721,00	Devam ediyor
Pilon montajı için enerji hattı istimlakı		2.886	0,00	112.058,00	2.723,00	117.667,00	Devam ediyor
TOPLAM						1.321.602,00	

2.11 Projede kaç kişi istihdam edilecektir?

Arazi hazırlık ve inşaat süreci için 50 kişinin ve işletme aşaması için 10 kişinin istihdam edilmesi planlanmaktadır. Proje yerel istihdam hedeflerini belirlemiştir ve işe alma sırasında yerel başvuru sahiplerine öncelik verecektir.

3.0 AKFEN PAYDAŞLARIN KATILIMINI NASIL SAĞLAYACAKTIR?

Paydaş Katılım Planı (PKP), AİKB PK 10 gerekliliklerine uygun olarak Projenin inşaat ve işletme aşamaları için hazırlanmıştır. PKP hedef grupları ve her grup için gerekli olan katılım faaliyetlerinin spesifik aralığını tanımlamaktadır.

Akfen, Denizli RES'in ömrü süresince paydaşlarıyla sürdürülebilir ilişkiler geliştirilmesi konusunda genel bir hedefe sahiptir ve bu nedenle, Paydaş Katılım Programında belirtilen şekilde çeşitli faaliyetlerle paydaşların katılımını sağlamaya devam edecektir.

Akfen tutarlı bir şekilde ve zamanında şeffaf bilgilendirme materyallerini etkilenen topluluklara ve diğer paydaşlara sağlayacaktır. Projenin inşaat ve işletme aşamalarında bilgilendirme ifşaları için kullanılacak olan araç ve yöntemler şunlardır:

- Internet/Website (<http://www.akfenren.com.tr/>)
- Bilgi sayfaları (internet sitesi, inşaat ofisi ve muhtarlıkta mevcut olacaktır)
- Toplantılardan 1 hafta önce paydaşlara ilan edilecek olan bilgi yayma toplantılar.

Ön katılım yöntemleri toplantılar ve görüşmeler şeklinde olmuştur. Akfen yetkilileri veya Akfen'in danışmanları, yerel paydaşların görüşlerini almak üzere etkilenen toplulukları ziyaret etmiştir. Bu yöntemler, inşaat ve işletme aşamasının devam edecektir. Denizli RES Projesinin İnşaat ve İşletme müdürleri, etkilenen toplulukların yerel muhtarlarıyla düzenli diyalog içinde olacaktır. Paydaş olarak

tanımlanan kamu kurumları düzenli olarak doğrudan ziyaret edilecek ve gerekli görülen şekilde iletişimler gerçekleştirilecektir.

Bilgi yayma toplantıları tüm halka açık olacak ve yerel medya üzerinden ilan edilecektir. Ayrıca, bunlar yerel muhtarlıklarda da gerçekleştirilecektir. Sadece kadınlar için yapılan toplantılar için kadınların gittiği diğer yerler de kullanılacaktır.

Proje ilerledikçe, Akfen internet sitesi ve çeşitli halka açık medya kanalları üzerinden ek iletişim yöntemleri de kullanılacaktır.

4.0 PROJE TOPLULUĞUN GELİŞMESİNİ NASIL DESTEKLEYECEKTİR?

Enerji santralleri için en az senede bir kez topluluk katılım programının geliştirilmesi Akfen'in politikasıdır. "Evde Okullu Olduk" sosyal sorumluluk projesi, Akfen Yenilenebilir Enerji'nin tüm işletmelerinde uygulanmaktadır.

Akfen, senede en az bir sosyal sorumluluk projesinin tamamlandığı bir Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) Programı oluşturacaktır. Bu projelerin bütçeleri aşağıdaki tahsilatlarla belirlenmiştir:

- 2018 için 70 bin Dolarlık bir ilk bütçe
- Daha sonra projelerin etrafındaki yerel toplulukların ihtiyaçlarına göre dağıtılacak esneklikte yıllık yaklaşık 40 bin Dolarlık, ve
- Her saha, her 2-3 yılda belli bir kaynak almalıdır.

KSS Programı merkezi olarak yürütülecek ve Kredi Verenlere bildirilecektir.

KSS, yerel eylem planının geliştirilmesi ve yerel topluluk ile etkileşim ve yerel geliştirme projeleri için desteği içermelidir (Olası arıcılık projeleri özellikle değerlendirilmeye alınacaktır). KSS programının özeti, yerel basında ve internet sitesinde yer alacaktır.

Denizli Projesi inşaatının hala başlayacak olması nedeniyle, henüz herhangi bir sosyal sorumluluk projesi yürütülmemiştir.

Akfen tarafından tamamlanan sosyal sorumluluk projelerinden bazıları için bakınız: <http://akfenren.com.tr/kurumsal-sorumluluk/sosyal-sorumluluk/sosyal-sorumluluk-projeleri>

5.0 NASIL ŞİKAYETTE BULUNABİLİR VEYA SORU SORABİLİRİM?

Akfen, hem dahili hem de harici olarak her paydaşın kullanımına sunduğu bir şikayet mekanizması geliştirmiştir. Her türlü görüş veya endişeler sözlü veya yazılı olarak (posta veya e-posta ile) veya bir şikayet formu (bir örneği Ek-1'de verilmiştir) ile yönetimin dikkatine sunulabilecektir. Bu mekanizma ile Akfen dile getirilen tüm meselelere müdahale edecek ve çözüme kavuşturacaktır.

Soru sormak, görüş veya şikayet bildirmek için paydaşlar aşağıdaki irtibat bilgilerini kullanarak Genel Müdürlük veya İşletmelerin Resmi İletişim bölümlerine de başvurabilecektir. Tüm sorular, görüşler ve şikayetler ilk olarak Sn Burak Solmaz'a yönlendirilmelidir.

Akfen Yenilenebilir Enerji Şirket Merkezi

Adres: İlkbahar Mahallesi Turan Güneş Bulvarı Galip Erdem Cad. No:3
Çankaya Ankara – Türkiye

T: +90 312 408 08 10 (İngilizce için)

T: +90 312 408 14 00 (Türkçe için)

info@akfenren.com.tr

EK – 1 AKFEN DAHİLİ ŞİKAYET FORMU



Öneri/Şikayet Formu



İsim Soyisim

Departman

Tarih

Bildirim Türü

TEHLİKE

Çalışma alanında sana, diğer çalışma arkadaşlarına zarar verebilecek tehlikeli bir durumun olduğunu düşünüyorsan lütfen bu formu doldur!

RAMAKKALA

Kaza geçirmeme ramak kalmıştı, neredeyse yaralanıyor hatta ölüyordum diyorsan, durumu bu form marifeti ile kaydet ve İSG birimine ulaştır!

ÖNERİ

İş Sağlığı ve güvenliğinin tesisi, çalışma koşulları vb. konulara ilişkin önerilerini İnsan Kaynakları Departmanına ulaştır!

ŞİKAYET

İş Sağlığı ve güvenliğinin tesisi, çalışma koşulları vb. konulara ilişkin şikayetlerini İnsan Kaynakları Departmanına ulaştır!

Açıklamalar:

Doldurduğunuz formların **İNSAN KAYNAKLARI** ve **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİRİMLERİ** tarafından dikkate alınacağını, gerekli önlemlerin/iyleştirmelerin hayata geçirilmesi sureti ile sizin ve çalışma arkadaşlarınızın, benzer tehlikeler ile karşılaşmanıza engel olmaya çalışacaklarını unutmayınız!



FORMLARA İSİM YAZILMASI ZORUNLU DEĞİLDİR!

