

KOVANCI ENERJİ ÜRETİM PAZARLAMA  
İTHALAT VE İHRACAT A.Ş.-HASANOBA  
RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ  
TEKNİK OLMAYAN ÖZET



19.09.2023

## İÇİNDEKİLER

TABLolar DİZİNİ .....	3
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	3
TANIMLAR VE KISALTMALAR.....	4
İŞLETMEYE AİT GENEL BİLGİLER .....	5
1.0 GİRİŞ .....	5
1.1 Bu Dokümanın Amacı Nedir? .....	5
1.2 Yenilenebilir Enerji Nedir?.....	5
1.3 Neden Yenilenebilir Enerji? .....	6
1.4 Rüzgar Enerjisinden Nasıl Faydalanabiliriz? .....	6
1.5 Hasanoba Projesi Nedir? .....	7
1.6 Akfen Yenilenebilir Enerji Kimdir?.....	10
1.7 Hasanoba Projesi Nerededir?.....	10
1.8 Projenin Amacı Nedir?.....	15
1.9 Çanakkale İlinde Rüzgar Enerjisinin Durumu Nedir? .....	15
2.0 AYRINTILI OLARAK PROJE detayları .....	17
2.1 Hasanoba Projesi Finansmanını Kim Sağlıyor? .....	17
2.2 Hasanoba Projesinde Hangi Standartlar Uygulanacaktır?.....	17
2.3 Projenin Tarihçesi ve Mevcut Durumu Nedir? .....	17
2.4 Proje Programı Nedir? .....	18
2.5 Hasanoba Projesinin Potansiyel Etkileri Var mıdır? .....	18
2.6 Bu Etkileri İncelemek İçin Neler Yapıldı? .....	18
2.6 Bu Etkileri İncelemek İçin Neler Yapıldı? .....	19
2.7 Projenin Potansiyel Olumlu Etkileri Nelerdir ve Bunlar Nasıl Artırılabilir? .....	21
2.8 Projenin Potansiyel Olumsuz Etkileri Nelerdir ve Etki Azaltıcı Önlemler Nelerdir? .....	21
2.9 Kuşlar Nasıl Korunacaktır?.....	22
2.10 Arazi Edinimi Nasıl Gerçekleştirilecektir? .....	23
2.11 Projede Kaç Kişi İstihdam Edilecektir?.....	23
3.AKFEN PAYDAŞLARIN KATILIMINI NASIL SAĞLAYACAKTIR? .....	24
4. PROJE TOPLULUĞUN GELİŞMESİNİ NASIL DESTEKLEYECEKTİR? .....	24
5. NASIL ŞİKAYETTE BULUNABİLİR VEYA SORU SORABİLİRİM? .....	25

## TABLolar DİZİNİ

<b>Tablo 1</b> : Alınan İzinler ve Resmi Yazışmalar .....	17
<b>Tablo 2</b> : Proje Arazi Edinimi .....	23

## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1</b> : Rüzgar Türbinleri, Enerji Hatları ve Şalt Sahası Örnek Fotoğrafları .....	7
<b>Şekil 2</b> : Türbinlerin Taşındığı Güzergahını Gösterir Google Earth Uydu Görüntüsü (Tüm Nakliye Güzergahı) .....	9
<b>Şekil 3</b> : İntepe Köyü İçerisinden Geçen Nakliye Güzergâhı Uydu Görüntüsü .....	9
<b>Şekil 6</b> : Ankara ve İstanbul illeri bazında HASANOBA RES konumu .....	10
<b>Şekil 5</b> : Proje etrafındaki yerleşimler .....	11
<b>Şekil 6</b> : Tarihi Truva Ulusal Parkına göre Projenin konumu .....	12
<b>Şekil 9</b> : Projenin MAR004 (kırmızı ile) ve diğer önemli doğal alanlar açısından konumu .....	12
<b>Şekil 10</b> : Proje Ve Bileşenlerinin Konumları İle Hassas Alanlar .....	13
<b>Şekil 9</b> : Mevcut Şalt Sahası/İdari Binadan Görünüm.....	14
<b>Şekil 12</b> : Mevcut Türbin Yerlerini Gösterir Fotoğraflar .....	14
<b>Şekil 11</b> : Türkiye Rüzgar Haritası Kaynak: <a href="https://www.mgm.gov.tr/genel/ruzgar-atlasi.aspx">https://www.mgm.gov.tr/genel/ruzgar-atlasi.aspx</a> .....	15
<b>Şekil 12</b> : Proje Alanı ve Çevresinde Planlanan Diğer RES Projeleri (Kaynak: tureb_atlas_2020) .....	16
<b>Şekil 13</b> : Proje Alanının Yaklaşık 1,5 km Kuzey-Kuzeybatısındaki İntepe RES Türbinleri.....	16
<b>Şekil 14</b> : Proje Sahası açısından Trakya ile Anadolu arasında geçen beş ana göçmen kuş .....	20
<b>Şekil 15</b> : Trakya ile Anadolu arasında geçiş yapan göçmen kuşların uydu izleri .....	20
<b>Şekil 15</b> Yerel Halk & Personeller İçin İletişim Bilgileri Afiş Tasarımı Örneği.....	25
<b>Şekil 17</b> : İdari Bina Şikayet, Talep ve Öneri Kutusu Görüntüsü.....	26
<b>Şekil 17</b> Örnek Etik Hat Duyuru Afişi .....	28

## TANIMLAR VE KISALTMALAR

<b>AKFEN</b>	AKFEN Yenilenebilir Enerji
<b>KSS</b>	Kurumsal Sosyal Sorumluluk
<b>ÇED</b>	Çevresel Etki Değerlendirmesi
<b>PTD</b>	Proje Tanıtım Dosyası
<b>ÇSDT</b>	Çevre ve Sosyal Durum Tespiti
<b>ÇSED</b>	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
<b>AİKB</b>	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
<b>Garanti</b>	Türkiye Garanti Bankası A.Ş.
<b>IFC</b>	Uluslararası Finans Kurumu
<b>İş Bank</b>	Türkiye İş Bankası A.Ş.
<b>Kovancı</b>	Kovancı Enerji Üretim Pazarlama İthalat ve İhracat A.Ş.
<b>TOÖ</b>	Teknik Olmayan Özet
<b>ÇŞİM</b>	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (Mülga Çevre ve Orman İl Müdürlüğü)
<b>ÇŞB</b>	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı)
<b>DKMPGM</b>	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
<b>PK</b>	Performans Koşulu
<b>PS</b>	Performans Standardı
<b>TEİAŞ</b>	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
<b>EEİH</b>	Elektrik Enerjisi İletim Hattı
<b>Kredi Verenler</b>	“AİKB”, “Garanti”, “İş Bank”, “Vakıfbank” ve “YKB”
<b>Proje</b>	Hasanoba Rüzgar Enerji Santrali
<b>Vakıfbank</b>	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O
<b>RES</b>	Rüzgar Enerji Santrali
<b>YKB</b>	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.
<b>MWe</b>	Megawatt elektrik
<b>MWm</b>	Megawatt mekanik

## İŞLETMEYE AİT GENEL BİLGİLER

GES	X	RES	HES		
Ünvanı	KOVANCI ENERJİ ÜRETİM PAZARL. İTH. VE İHR. A.Ş. HASANOBA RES ŞUBESİ				
Adresi	ÇANAKKALE İLİ, MERKEZ İLÇESİ,İNTEPE KÖYÜ MEVKİİ				
Beldesi / İlçesi / İli	İNTEPE MEVKİ	İNTEPE MEVKİ	İNTEPE MEVKİ		
Koordinat Bilgileri (UTM) WGS84	X		Y		
	35 T 445427		4428461		
Kurulu Olduğu Yer	BELEDİYE MÜCAVİR ALANI DIŞINDA YER ALMAKTADIR.				
İktisadi Faaliyet Alanı NACE Kodu/Adı	35.11.19	ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ			
Üretim Konusu	RÜZGAR ENERJİSİNDEN ELEKTRİK ÜRETİMİ				
Çevre Kimlik Numarası (ÇKN)	KOVANCI ENERJİ ÜRETİM PAZARLAMA İTHALAT VE İHRACAT A.Ş.	276151372			
Kapasite - ÇED Raporu/Proje Tanıtım Dosyası / Kapsam Dışı Yazısı	KOVANCI ENERJİ ÜRETİM PAZARL. İTH. VE İHR. A.Ş. HASANOBA RES ŞUBESİ		15 Türbin 51MWm / 51 MWE		
	TÜRBİN SAYISI		15 Adet		
Çevre Yönetim Sistemi Belgesi / Tarihi	EN ISO 14001:2015				
Kalite Yönetim Sistemi Belgesi / Tarihi	EN ISO 9001:2015				
İSG Yönetim Sistemi Belgesi / Tarihi	EN ISO 45001:2018				
Enerji Yönetim Sistemi Belgesi / Tarihi	EN ISO 50001:2018				
Santral Yetkilisi	TOLGA AZBAY		<a href="mailto:mazbay@postakfen.com">mazbay@postakfen.com</a>		
Personel	İşletme	Güvenlik	Diğer	Toplam	Yerel
	6	4	1	11	9

## 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 ayrılmakta olup; bunlar Yenilenebilir ve Yenilenemeyen enerjidir. 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 konumlar rüzgar enerji santrallerinin uygulanabilmesi için yeterli enerji üretimini sağlayacak rüzgara sahip değildir.

### 1.3 Neden Yenilenebilir Enerji?

Dünya atmosferi çeşitli gazlardan oluşmakta olup küçük miktarlarda bazı asal gazlar da bu çeşitliliğin içindedir. Güneşten gelen ışınlar (ısı ışınları/kısa dalgalı ışınlar), atmosferi geçerek yeryüzünü ısıtmakta ancak atmosferdeki gazlar, yeryüzündeki ısının bir kısmını tutarak yeryüzünün ısı kaybına engel olmaktadır. Atmosferin, ışığı geçirme ve ısıyı tutma özelliği nedeniyle suların sıcaklığı dengede kalmakta, bu durum da nehirlerin ve okyanusların donması engellemiş olmaktadır. Bu şekilde atmosferin ısıtma-yalıtma etkisine "Sera etkisi" denmektedir.

Dünya'da başlıca sera etkisine neden olan gazlar %36-70 su buharı, %9-26 karbon dioksit, %4-9 metan ve %3-7 ile ozon'dur. Sera gazlarının bir kısmı kendi kendine oluşurken, bir kısmı da insanlar tarafından üretilmektedir. Doğal yollarla oluşan sera gazları su buharı, karbondioksit, metan, nitroz oksit ve ozon içermektedir. İnsan etkinlikleri sonucunda da bu gaz seviyelerine eklemeler olmakta ve bunun sonucunda da sera etkisi görülmektedir.

Dünyanın sıcaklığı, havaya serbest bırakılan artan miktarlardaki sera gazları nedeniyle endişe verici bir hızla tırmanmaktadır. Artan sıcaklıklarla Dünyanın iklimi değişmeye zorlanmaktadır. Artan sel, kuraklık ve ciddi ısı olayları dahil sıklığı artan aşırı hava olaylarıyla 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.

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.

Türkiye’de artan enerji talebi, yabancı kaynağa bağlı olmayan temiz, yenilenebilir enerjinin kullanımını daha önemli hale getirmektedir.

Türkiye, artan enerji ihtiyacını karşılayabilmek için 2053 net sıfır emisyon hedefi doğrultusunda yenilenebilir enerji alanlarına yönelik yatırımları da devreye almaktadır. 2023 yılı Ağustos ayı sonu itibarıyla ülkemiz kurulu gücü 105.417 MW’a ulaşmıştır. 2022 yılında elektrik üretimimizin, %34,6’sı kömürden, %22,9’u doğal gazdan, %20,3’ü hidrolik enerjiden, %10,6’sı rüzgardan, %5,1’i güneşten, %3,4’ü jeotermal enerjiden ve %3’ü diğer kaynaklardan elde edilmiştir.

### 1.4 Rüzgar Enerjisinden Nasıl Faydalanabiliriz?

Hareket eden her şey enerjiye sahiptir. Rüzgâr ise hava hareketidir. Bu enerjiyi yakalamak için bunun elektrik gibi kullanılabilen bir enerjiye dönüştürülmesi gerekmektedir. Bunu yapabilmek için rüzgar türbinleri inşa edilmektedir. Rüzgâr santralinin ana yapı elemanı rüzgâr türbinidir. Bir rüzgâr türbini, çevredeki engellerin rüzgârı kesemeyeceği yükseklikte bir kule ve bunun üzerine yerleştirilmiş bir gövde ve rotordan (kanat) oluşmaktadır.

Rüzgar bu türbinleri ittiğinde, elektrik üretimi gerçekleştirilmektedir. Bu elektrik, bir şalt sahasına aktarılmakta ve buradan da enerji hatlarıyla ulusal elektrik dağıtım şebekesine gönderilmektedir.

Rüzgâr estiği zaman pervanenin kanatlarına çarparak onu döndürmeye başlar, bu sayede rüzgâr enerjisi ile kinetik (hareket) enerji elde edilmiş olur. Pervanelerin rüzgâr akımıyla dönmesiyle ona bağlı olan şaft da dönmeye başlar. Şafttaki dönme hareketi dişli kutusuna iletilir. Dişli kutusu değişik çaplarda çarklardan oluşur ve devir sayısını arttırır. Şaftın dönmesiyle birlikte jeneratör de hareket ettirilir ve jeneratöre gelen hareket elektrik enerjisine dönüştürülür.



**Şekil 1** : Rüzgar Türbinleri, Enerji Hatları ve Şalt Sahası Örnek Fotoğrafları

## 1.5 Hasanoba Projesi Nedir?

Hasanoba Projesinin (Proje) resmi adı “Hasanoba Rüzgar Enerjisi Santrali” (RES) olan bir yenilenebilir enerji rüzgar santrali projesidir. Proje sahibi Akfen Yenilenebilir Enerji Grubu (Akfen) bünyesindeki bir şirket olan “Kovancı Enerji Üretim Pazarlama İth. Ve İhr. A.Ş.’dir (Kovancı).

Proje ile ne kadar rüzgar enerjisinden faydalanılabileceğini tespit etmek için fizibilite çalışmaları yapılmıştır.

Projenin çevresel etkilerinin değerlendirilmesi kapsamında “Hasanoba Rüzgâr Enerji Santrali” ile ilgili olarak Proje Tanıtım Dosyası (PTD) hazırlanmış ve Çanakkale Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne sunularak 07.02.2012 tarih ve 2012/09 karar numarası ile “Hasanoba Rüzgâr Enerji Santrali (51 MW-16 Türbin)” projesine ÇED Gerekli Değildir Kararı verilmiştir.

Karar akabinde 01.03.2012 tarihinde EÜ/3712-3/2262 numaralı Üretim Lisansı tadil edilerek gerekli izinler alınmıştır.

Yapılan rüzgar ölçüm ve değerlendirme çalışmaları sonucunda mevcut türbin sayısının 1 (bir) arttırılarak, kurulu gücünde değişiklik yapılmadan türbinlerin yerlerinin koordinatlarının yapılacak olan değişiklik kapsamında “Hasanoba Rüzgâr Enerji Santrali (17 Türbin 51 MW)” projesine ait 07.02.2012 tarih ve 2012/09 karar numaralı ÇED Gerekli Değildir kararının geçerliliğini koruduğu Çanakkale Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nün 10.03.2014 tarih ve E-201495-3081 yazısı ile bildirilmiştir.



2019 yılı içerisinde yatırımcı tarafından yapılan başvuru doğrultusunda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yapılan değerlendirmelerde; Proje kapsamında kurulması planlanan türbinlerin markası, modeli, yüksekliği ve kanat çapı değişmeden, sadece yeni nesil teknoloji kullanarak düşük güçlü rüzgar türbini tasarımında, bilgisayar destekli analizlerle (yazılım programı ile) yapılan iyileştirmeler (güncellemeler) sonucunda gerçekleşen verim artışı sonucunda, birim ünite başına üretilecek enerji miktarının artacağı anlaşıldığından “Hasanoba RES” projesi hakkında verilen 07.02.2012 tarih ve 2012/09 karar numaralı “ÇED Gerekli Değildir” kararına konu proje tanıtım dosyasında yer alan çevresel önlem ve taahhütler saklı kalmak koşulu ile projede planlanan teknoloji değişikliği neticesinde, proje gücünün 51MWm’den (17 Türbin), 57,8 MWm/51 MWe’ye (17 Türbin) dönüşmesi şeklinde revize edilen projede, 6,8 MWm’lik güç artışı ile T1 ve T2 türbinlerindeki koordinat değişikliğinin, ÇED Yönetmeliği hükümlerinin uygulanmasına gerek olmadığı 03.04.2019 tarih ve 48331039-220.02-E.78466 sayılı görüşü ile bildirilmiştir.

HASANOBA RÜZGÂR ENERJİ SANTRALİ” projesi 02.08.2019 tarihinde işletmeye alınmıştır. Ancak pandemi sürecinde T1 ve T2 Türbinlerinin tedarik edilememesi nedeniyle proje 15 Türbin (51 MWm/51MWe) ile işletmeye alınmıştır. İşletmeye alınan 15 Türbin (51 MWm/51MWe) Çanakkale Valiliğince 07.02.2012 tarihinde verilen ve ÇED Gerekli Değildir kararına esas teşkil eden santral alanında kalmakta olup, santral alanında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yapılan değerlendirmede; proje revizyonu için ÇED Yönetmeliği kapsamında yapılacak ilave bir işlem bulunmadığı 27.01.2021 tarih ve E-48331039-220.01-162887 sayılı görüşünde bildirilmiştir.

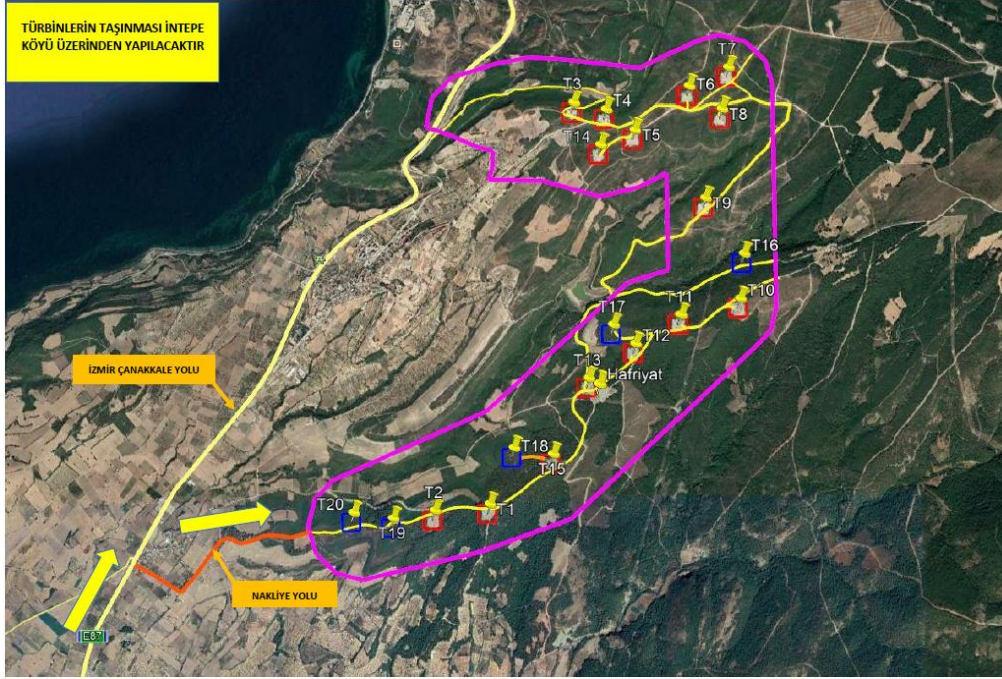
Rüzgar türbinlerinin kendilerine ek olarak, Proje ile ilgili olan çeşitli tesisler de inşa edilecektir. Bunlar “ilişkili tesisler” olarak adlandırılmaktadır ve erişim yolları, enerji hatları ve şalt sahası gibi Projenin ulusal gride bağlanması için inşa edilecek tesislerdir.

Rüzgâr enerji santrallerinde üretilen enerjinin ülke ihtiyaçları için kullanılabilmesi için enerji nakil hatları vasıtasıyla ulusal sisteme bağlanmaları gerekmektedir. Enerji hatları bağlantı anlaşması 25 Temmuz 2017’de imzalanmıştır. Tüm enerji hatları Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ)’a aittir. Enerji nakil hattı inşaat işleri bağlantı anlaşması bazında Akfen tarafından yürütülmüş; diğer izinler ve istimlak işleri TEİAŞ tarafından tamamlanmıştır.

Hasanoba RES 709 m (0,709 km) uzunluğunda 154 kV 2x1272 MCM Hasanoba RES TM – (Çanakkale TM-Ezine TM) Brş.n Elektrik Enerjisi İletim Hattı (EEİH) ile ulusal sisteme bağlantısı yapılmıştır. 709 m (0,709 km) uzunluğundaki söz konusu elektrik enerjisi iletim hattı için Çanakkale Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nün 28.02.2018 tarih ve E.1881 sayılı yazısı ile ÇED Yönetmeliği Listelerindeki eşik değerden az olduğu için kapsam dışı olarak değerlendirilmiştir.

Mevcut türbinlerin taşınması iş ve işlemleri; Çanakkale Kepez Limanı limanından tırlar ile İzmir-Çanakkale karayolu sonrası İntepe Mahallesi üzerinden yapılmıştır. Proje alanı İzmir-Çanakkale karayoluna kuş uçuşu 1,7 km mesafededir.





**Şekil 2 :** Türbinlerin Taşındığı Güzergahını Gösterir Google Earth Uydu Görüntüsü (Tüm Nakliye Güzergahı)

Nakliye yolu güzergahında İntepe Köyü yerleşimi içerisinde geçilmektedir. İntepe Köyü içerisinde geçen nakliye güzergâhı ayrıntılı olarak aşağıda sunulan uydu görüntüsü üzerinde gösterilmiştir.



**Şekil 3 :** İntepe Köyü İçerisinden Geçen Nakliye Güzergâhı Uydu Görüntüsü

BİRİMLER	Hasanoba RES Projesi Özet Bilgileri
Ünite Sayısı	15 adet
Ünite Kurulu Güçleri	22 x (3,4 MWm/3,4 MWe)
Üretim Tesisinin Toplam Kurulu Gücü	51 MWm/51 MWe
Mevcut Kurulu Gücü İle Üretebileceği Yıllık Azami Üretim Miktarı	178.500.000 kWh
Üretim Tesisinin Fiziki Durumu	Mevcut

## 1.6 Akfen Yenilenebilir Enerji Kimdir?

2009 yılında ilk HES tesisini devreye alarak elektrik üretimine başlayan Akfen Yenilenebilir Enerji, son 10 yılda OECD ülkeleri arasında en yüksek enerji talebi artışının gerçekleştiği Türkiye’de faaliyetlerini sürdürmektedir. Akfen Yenilenebilir Enerji, Türkiye’nin en iyi doğal kaynaklarına sahip bölgelerinde çoğu son 5 yılda devreye alınmış ve çeşitlendirilmiş modern enerji santralleri ile ülke ekonomisine katkıda bulunmaktadır.

Yenilenebilir enerji projelerinin gerek geliştirme aşamasında gerekse lisanslamadan, inşaat ve işletme aşamasına kadar kanıtlanmış tecrübeyle yoluna devam eden Akfen Yenilenebilir Enerji, yalın ve verimli organizasyon yapısı ile maliyet kontrolüne güçlü bir şekilde odaklanmaktadır.

15.12.2022 tarihinde, EBRD ve IFC’nin Şirket sermayesinde sahip oldukları payların tamamını Akfen Holding’e devredeceklerine ilişkin Pay Devir Sözleşmesi imzalanmıştır.18.01.2023 tarihinde EBRD ve IFC, Şirket sermayesinde sahip oldukları payların tamamını Akfen Holding’e devretmiş ve ortaklıktan ayrılmış, Şirket’in tek pay sahibi Akfen Holding olmuştur.

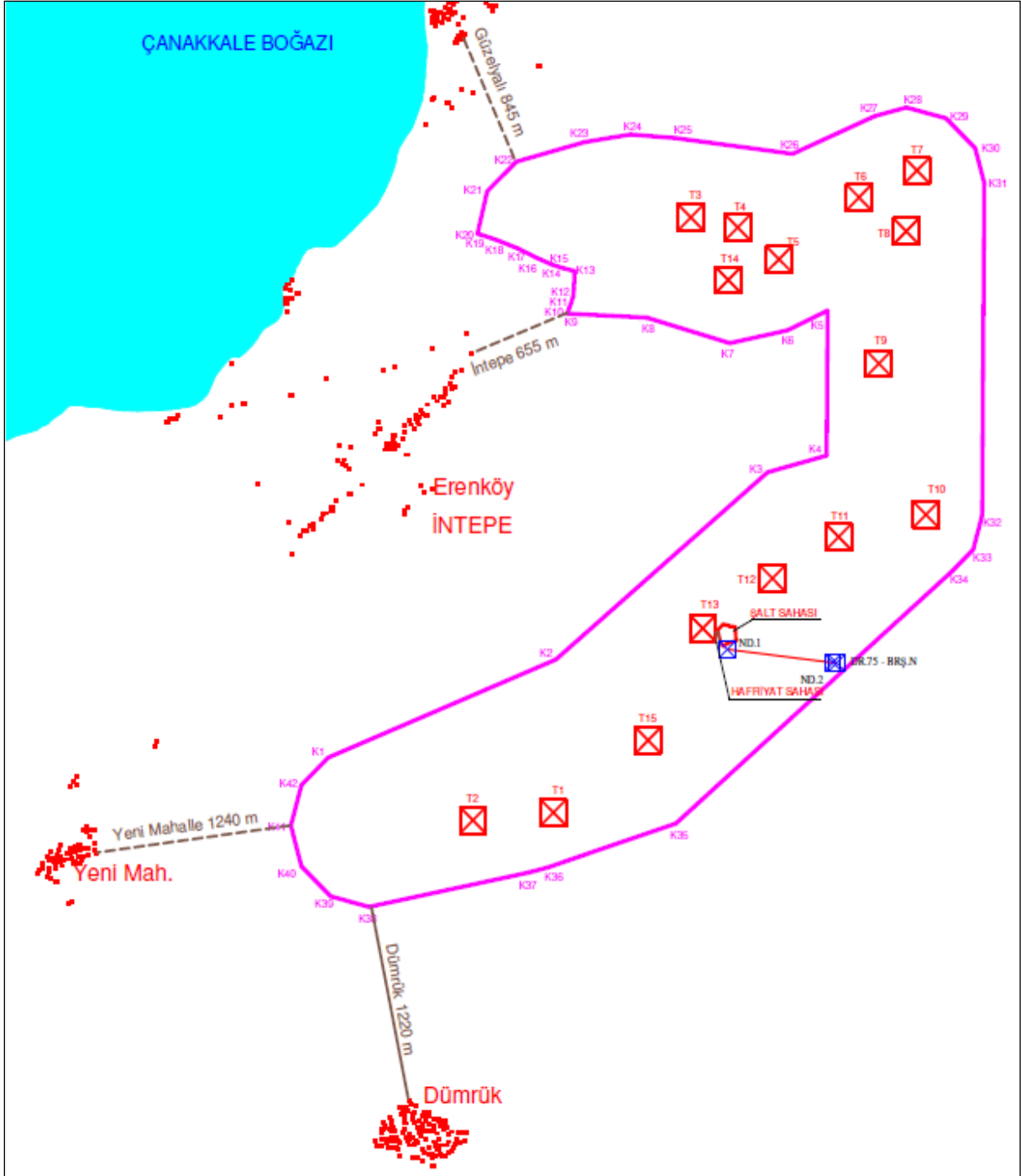
## 1.7 Hasanoba Projesi Nerededir?

Hasanoba Projesi Türkiye Cumhuriyeti’nin Anadolu Yarımadasının kuzey batısında, Çanakkale ilindedir. Çanakkale İstanbul’un yaklaşık 200 km güneybatısında ve Türkiye’nin başkenti Ankara’nın 500 km batısındadır (Bakınız Şekil 4). Çanakkale Marmara Denizini Akdeniz’den ayıran Çanakkale Boğazındadır.



**Şekil 4 :** Ankara ve İstanbul illeri bazında HASANOBA RES konumu

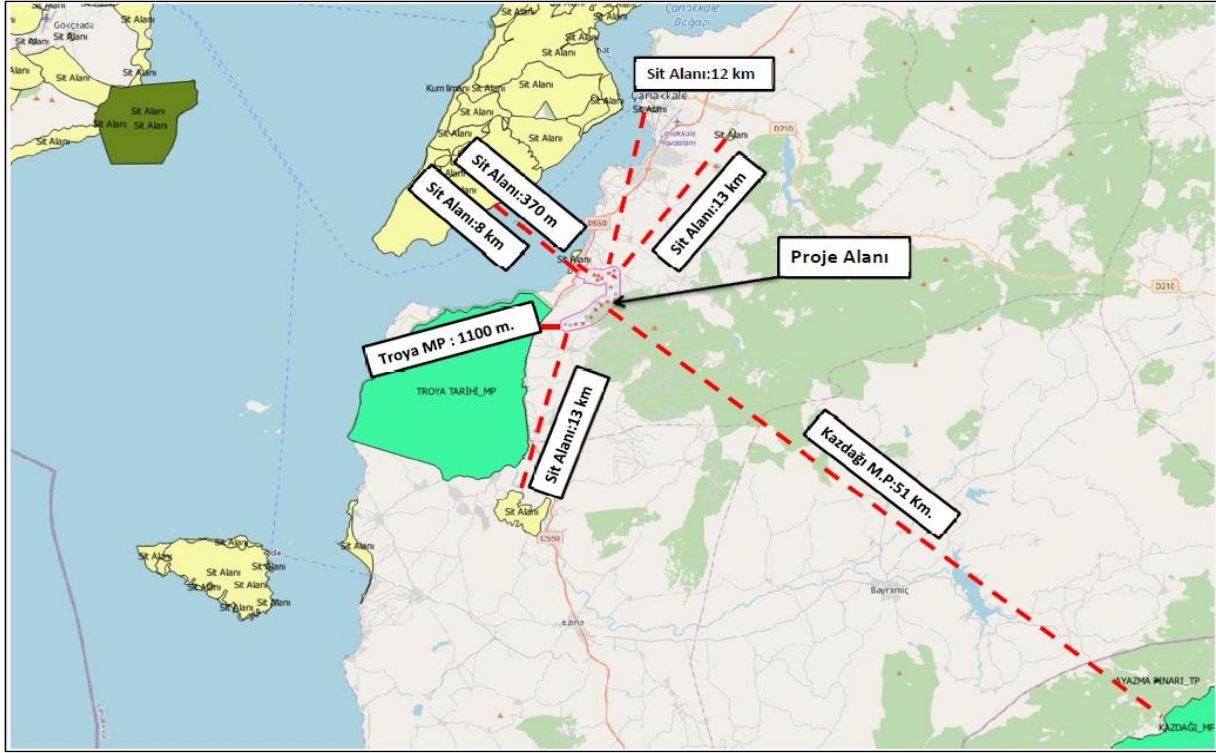
Mevcut Hasanoba RES projesi, Çanakkale Boğazının yaklaşık 1 km doğusunda Çanakkale ilinin Merkez İlçesinde yer almaktadır. Hasanoba RES Lisans sahasına en yakın yerleşim yerleri İntepe Köyü (655 m), Güzelyalı Köyü (845 m) ve Dümrük Köyüdür (1,2 km).



Şekil 5 : Proje etrafındaki yerleşimler

Proje sahası aynı zamanda dünya çapında tanınmış tarihi Truva Şehri sit alanı ulusal parkının sınırlarına da yakındır (Bakınız Şekil 6).





Şekil 6 : Tarihi Truva Ulusal Parkına göre Projenin konumu

Ayrıca Proje, ulusal mevzuatta yer almamakla birlikte, Doğa Derneği tarafından kararlaştırılan haliyle Önemli Doğa Alanı statüsüne sahip Çanakkale Boğazı ÖDA'nın içinde bulunmaktadır (Bakınız Şekil 7). Hem Truva Ulusal Parkı hem de bu önemli doğa alanı bu Projenin değerlendirilmesinde dikkate alınmıştır.



Şekil 7 : Projenin MAR004 (kırmızı ile) ve diğer önemli doğal alanlar açısından konumu





**Şekil 9 : Mevcut Şalt Sahası/İdari Binadan Görünüm**

Hasanoba RES projesi kapsamında daha fazla rüzgâr enerjisinin yakalanması amacıyla mevcut türbinler daha yüksek rakımlarda konumlandırılmıştır. Proje alanında türbin konumlarının her birinin yerleşimine dair bakış açısı sağlamak amacıyla aşağıda mevcut türbin yerlerine ait fotoğraflar verilmiştir.



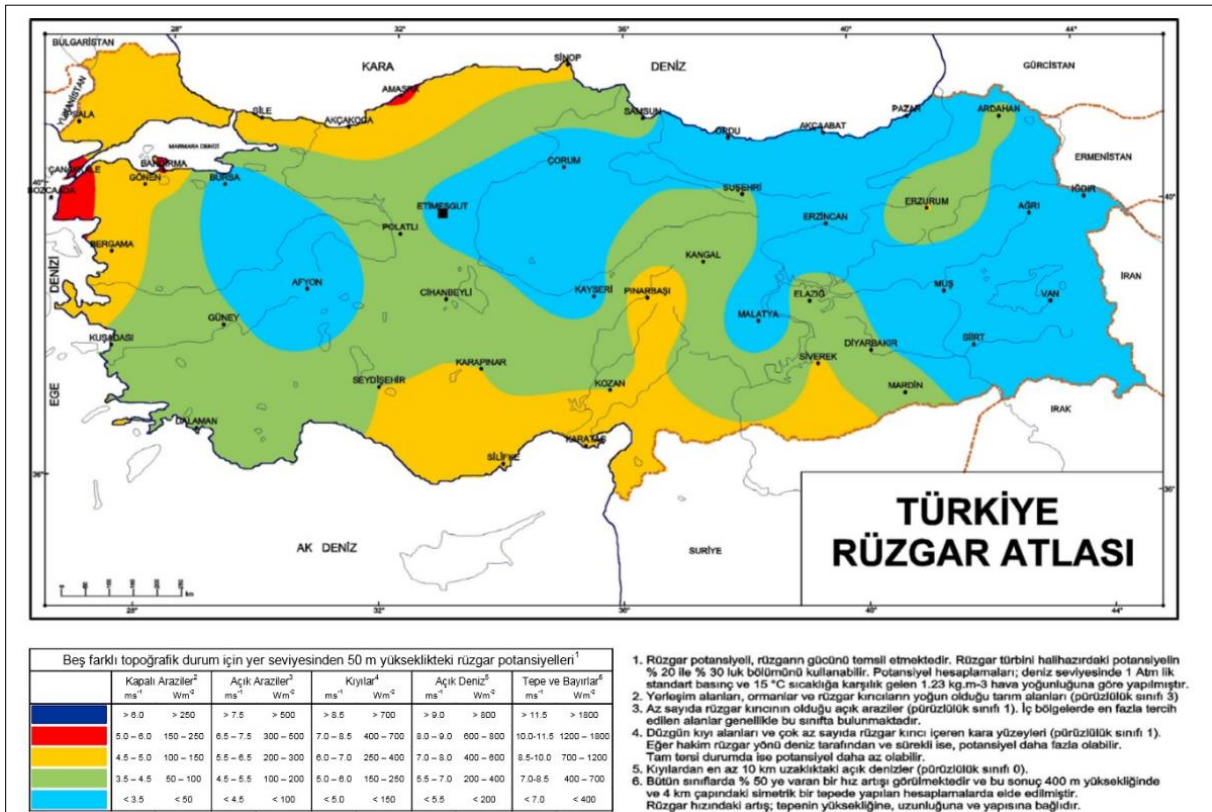
**Şekil 10 : Mevcut Türbin Yerlerini Gösterir Fotoğraflar**



## 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 11). Bu açıdan, Hasanoba 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. Hasanoba RES Projesinin temel bir sera gazı olan CO<sub>2</sub> konusunda senede 90.268 tonluk bir azalma sağlayacağı tahmin edilmektedir. Süreç, Gönüllü Karbon Piyasası Proje Kayıt Tebliği kapsamında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı nezdinde kayıt oluşturularak gerçekleştirilecektir.

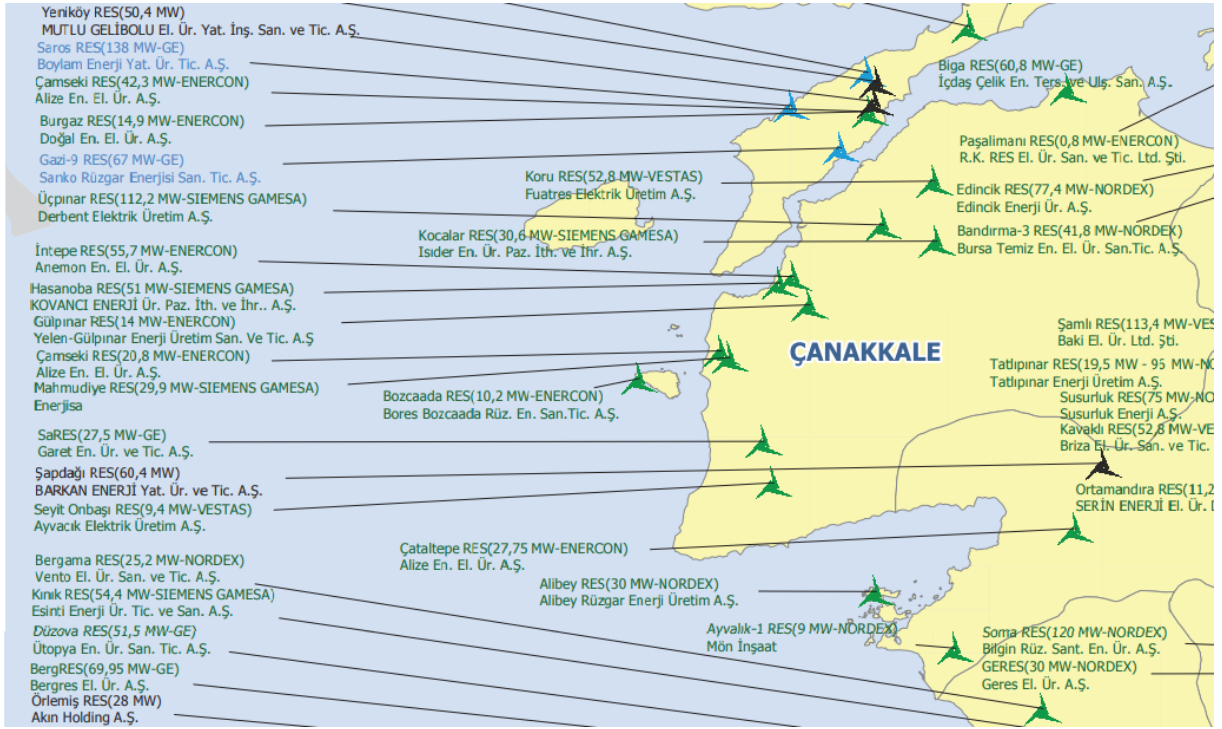


Şekil 11 : Türkiye Rüzgar Haritası Kaynak: <https://www.mgm.gov.tr/genel/ruzgar-atlasi.aspx>

## 1.9 Çanakkale İlinde Rüzgar Enerjisinin Durumu Nedir?

Hasanoba RES Çanakkale ilindeki tek RES değildir. Aslında, mevcut rüzgar enerjisi bolluğu nedeniyle Marmara bölgesinin tamamında rüzgar çiftlikleri iç içedir; bu özellik Çanakkale için geçerlidir (Bakınız Şekil 12). Şekil 12'de Marmara bölgesindeki çeşitli rüzgar santrallerinin konumlarını gösteren bir harita sunulmuş olup, Proje alanı yaklaşık olarak kırmızı işaretlidir. Projeye en yakın noktasında, Projenin Türbin 7'sine 1 km mesafede olan İntepe Rüzgar Enerjisi Santralidir. İntepe Rüzgar Enerjisi Santrali halen işletme aşamasındadır ve İntepe türbinlerinin Proje alanından görünümü Şekil 13'de sunulmuştur.





Şekil 12 : Proje Alanı ve Çevresinde Planlanan Diğer RES Projeleri (Kaynak: tureb\_atlas\_2020)



Şekil 13 : Proje Alanının Yaklaşık 1,5 km Kuzey-Kuzeybatısındaki İntepe RES Türbinleri

## 2.0 AYRINTILI OLARAK PROJE DETAYLARI

### 2.1 Hasanoba 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), HASANOBA Projesi de dahil olmak üzere çeşitli yenilenebilir enerji projelerinin geliştirilmesi için Akfen Yenilenebilir Enerji’ye finansman sağlama niyetindedir.

### 2.2 Hasanoba 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 da bağlı kalacaktır. Bunlara AİKB’nin Çevresel ve Sosyal Performans Gereklilikleri ve Uluslararası Finans Kurumu’nun (IFC) Performans Koşulları 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 ÇSEP yıllık olarak denetlenmekte ve AİKB ve IFC’ye rapor edilmektedir.

Ayrıca Proje, projeye özgü ÇSEP’de özel olarak tanımlanan dönemlerde izlenmektedir.

### 2.3 Projenin Tarihçesi ve Mevcut Durumu Nedir?

Hasanoba RES enerji üretim izni 1 Mart 2012’de EÜ/3712-3/2262 numaralı lisansla 49 yıllığına alınmıştır. Dolayısıyla, lisans süresi 1 Mart 2061’de sona erecektir. Hasanoba RES lisansları başlangıçta Kocalar RES, Üçpınar RES ve Denizli RES lisanslarıyla birlikte Doğanlar Holding’e aitti. Akfen Doğanlar Holding’den dört RES lisansının tamamını 13 Haziran 2017’de satın almıştır.

“Hasanoba Rüzgar Enerji Santrali (51 MWm - 51 MWe )” projesi ile ilgili olarak 02.08.2019 tarihi itibarıyla projenin tamamının kabul işlemleri tamamlanarak işletmeye alınmıştır.

Hasanoba RES 709 m (0,709 km) uzunluğunda Elektrik Enerjisi İletim Hattı (EEİH) ile ulusal sisteme bağlantısı yapılmıştır.

**Tablo 1 : Alınan İzinler ve Resmi Yazışmalar**

Alınan İzinler	Veriliş Tarihi	Resmi Yazı / Karar Numarası	Bitiş Tarihi
Enerji Üretim Lisansı	01.03.2012	EÜ/3712-3/2262	28.02.2061
Çevre ve Şehircilik Bakanlığında “ÇED Gerekli Değildir Kararı” alınmıştır.	07.02.2012	9	06.02.2017
Resmi yazıyla “ÇED Gerekli Değildir Kararı”nın geçerli olduğu teyit edilmiştir.	27.01.2021	E-48331039-220.01-162887	İlgili değil
Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ) ile Enerji Bağlantı Anlaşması	25.07.2017	İlgili değil	İlgili değil
Enerji Hattı ÇED Muafiyet Yazısı	28.02.2018	1881	İlgili değil
Çanakkale Büyükşehir Belediyesi İmar Planı Onayı	06.04.2018	64	İlgili değil
Kesin Orman İzni	14.04.2014	64	İlgili değil

## 2.4 Proje Programı Nedir?

“Hasanoba Rüzgar Enerji Santrali (51 MWe - 51 MWe)” projesi ile ilgili olarak 02.08.2019 tarihi itibarıyla projenin tamamının kabul işlemleri tamamlanarak işletmeye alınmıştır. Proje işletme lisans süresi 49 yıl olacaktır. Tesis işletme aşamasının 4. Senesindedir.

## 2.5 Hasanoba Projesinin Potansiyel Etkileri Var Mıdır?

Evet var. Hasanoba 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 İncelemek İçin Neler Yapıldı?

İlk olarak, rüzgar türbinleri için bir Proje Tanımı Dosyası (PTD) hazırlanmış ve sunulmuştur. Bir “ÇED gerekli değildir kararı” alınmıştır (Tarih: 07.02.2012, No:9). Ek olarak, enerji hattı güzergahı (0,7 km) için bir başvuru yapılmış ve kısa mesafesi nedeniyle 28 Şubat 2018 tarihinde ÇED muafiyet yazısı alınmıştır. Dolayısıyla, Proje için ÇED hazırlanmamıştır.

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

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

Bunun sonucunda 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**, ek **Biyolojik Veri Toplama Çalışmaları, ön katılım toplantıları** ve bir **Paydaş Katılım Planının** oluşturulması dahil olmuştur. Bu faaliyetler 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. Mevcut Hasanoba RES yatırımı kapsamında Aralık 2013 yılında; Akdeniz Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Ali ERDOĞAN (Ornitolog), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Görevlisi Doç. Dr. Murat TOSUNOĞLU (Zooloj), Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Görevlisi Yrd. Doç. Dr. İ.Gökhan DENİZ (Botanik Uzmanı), Orman Yüksek Mühendisi M. Süleyman KAÇAR (Peyzaj ve Yaban Hayatı Uzmanı), Bekir KABASAKAL (Uzman Biyolog) ve Hakan SİMSAR (Biyolog) tarafından hazırlanan Ornitolojik ve Ekolojik Değerlendirme Raporu hazırlanmıştır.
- Peyzaj Onarım Planı Raporu:** Bu rapor, Hasanoba 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. Mevcut Hasanoba RES yatırımı kapsamında Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Ulvi Erhan EROL tarafından 2013 Hasanoba Rüzgar Elektrik Santrali Projesi Peyzaj Onarım Planı Raporu hazırlanmıştır.

- ✚ **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 yabancı 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.
- ✚ **Gölge ve Bıçak/Buz Atma Değerlendirmesi:** Bu değerlendirme Golder Danışmanlık 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 Katılım Planı:** Bu plan Golder Danışmanlık 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. 2018, 2019, 2020, 2021 ve 2022 yılını kapsayan ornitolojik ve ekolojik izlemeler; planlama aşaması, inşaat öncesi, inşaat dönemi ve işletme döneminde gerçekleştirilmiş ve gerçekleştirilmeye devam etmektedir. 2022 yılı kapsamında 12 Nisan-31 Mayıs 2022 (3 Ay) tarihleri arasında ve 16 Mayıs-22 Mayıs 2022 tarihleri arasında Dr.Öğr.Üyesi Şafak BULUT, Uzman Biy. V. Umut FİLİK ve daimi gözlemci Cenk Polat tarafından daimi ornitolojik izleme, yarasa izleme ve karkas tarama çalışmaları yapılmış bu kapsamda hazırlanan Ornitolojik İzleme Raporu ile Yarasa İzleme Raporu hazırlanmıştır. 13.04.2021 – 08-11.2021 tarihi itibarı ile Peyzaj Mimarı Elif NEYDİM önderliğinde ekosisteme uygun Bitki ekimi gerçekleştirilmiştir.
- ✚ **Görsel Etki Değerlendirme Çalışmaları:** Türbinler ve ilişkili tesislerin görsel olarak yerel alıcıları nasıl etkileyeceğini değerlendirmek amacıyla Mayıs 2018'de değerlendirme raporu ve modelleme haritaları hazırlanmış ve etki azaltıcı önlemler tanımlanmıştır.

## 2.6 Bu Etkileri İncelemek İçin Neler Yapıldı?

Biyolojik bileşenler dikkate alındığında, kuşlar rüzgar çiftliklerinden en çok etkilenenlerdir. Türbin kanatları kuşlara çarpabilmektedir. Bu nedenle, Bölüm 2.6'da tanımlanan araştırmalara ek olarak, Projenin bir göç güzergahı üzerinde olup olmadığının tespit edilmesi önemlidir.

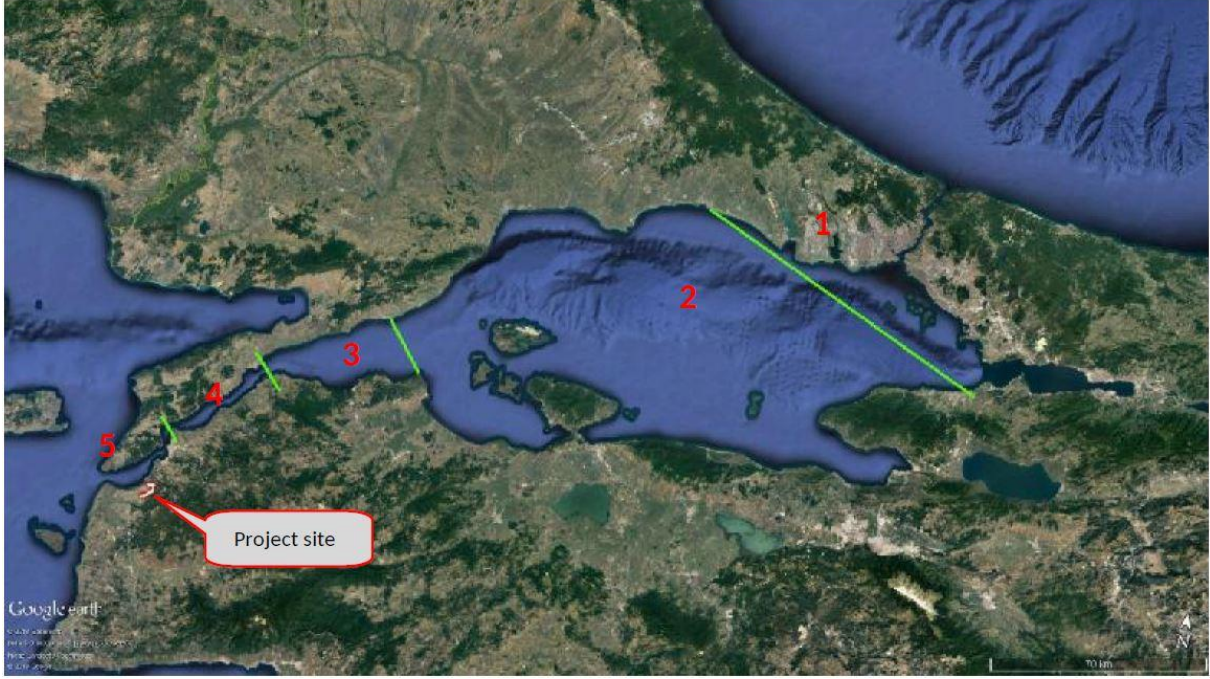
Türkiye'nin kuzeybatı köşesi, Avrupa'da göçmen kuşlar için en önemli darboğazlardan biridir. Göçmen kuşlar ve özellikle de havada süzülen türler (yani büyük yırtıcı kuşlar, akbabalar ve pelikanlar), ilgili kütlelerin yükselme sağlamaması nedeniyle büyük açığı alanlarından kaçınmaktadır. Bu nedenle, Kuzeybatı Türkiye'de bu kuşlar üç ana yolu kullanmaktadır. Şüphesiz ki, üzerinden senede iki kez geçen yüzbinlerce kuşuyla Boğaziçi ana göç yollarından bir tanesidir. Kapıdağ Yarımadası ve Marmara Denizi adaları ikinci bir seçenek sunmaktadır ve bunlar çok sayıda kuş tarafından kullanılmaktadır. Çanakkale Boğazı, Gelibolu ile Çanakkale arasında Çanakkale Boğazının kuzey bölümü üzerinde yoğunlaşma eğiliminde olan daha düşük öneme sahip kuş akışına sahiptir. Bu beş göç yolu basitleştirilmiş olarak Şekil 14'de resmedilmiştir.

İncelenen uydu izleri bazında (Bakınız Şekil 15), Proje Sahası üzerinden geçmesi daha olası olan kuşlar Çanakkale'nin güneyinden geçen ve Trakya ile Anadolu arasında göç eden kuşların bir kısmından (%1 ile %19 arasında) oluştuğu tespit edilebilmektedir.

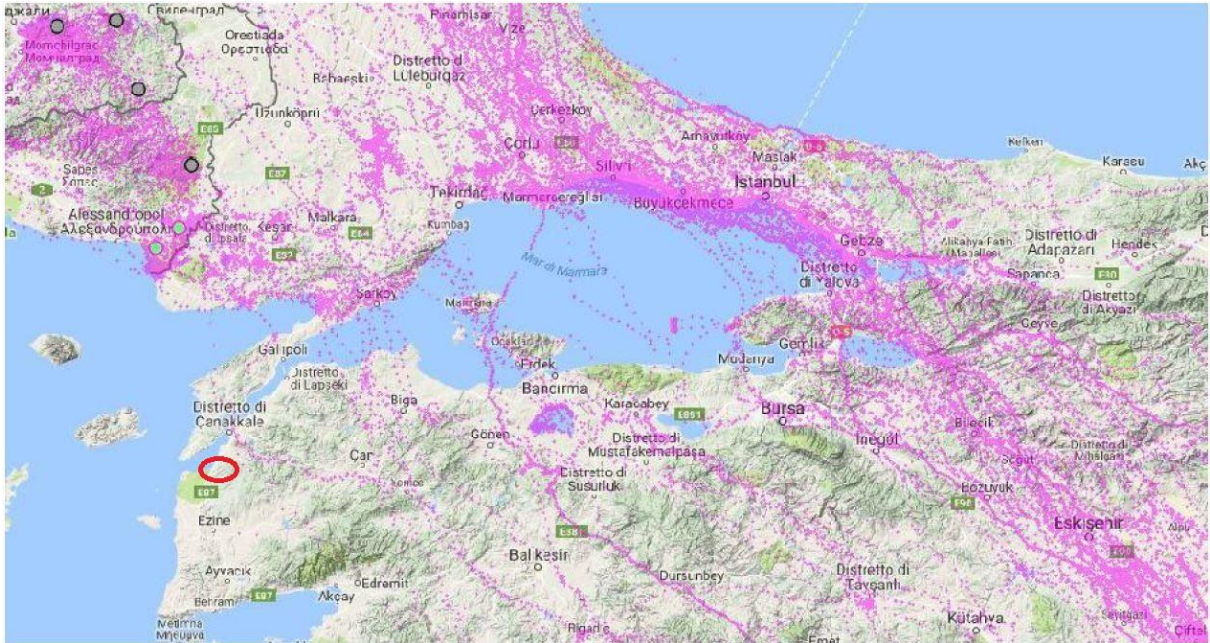
Dolayısıyla, Proje sahası bir ana göç yolu üzerinde bulunmamaktadır.



Durum Tespit çalışmasının bir parçası olarak (Umberto Gallo Orsi ve Kerem Ali Boyla) olası etkilerin ve göçmen kuşlara risklerin özeti temin edilmesi amacıyla 2 bağımsız ornitoloji uzmanı ile çalışılmıştır. Bu çalışmalar Proje sahasının bir ana göç yolu üzerinde bulunmadığını teyit etmiş olup, bununla birlikte, çarpma riskinin azaltılması amacıyla, Bölüm 2.9 ve 2.19’da tanımlanan şekilde uygun bir çarpma risk değerlendirmesi yapılmıştır.



**Şekil 14** : Proje Sahası açısından Trakya ile Anadolu arasında geçen beş ana göçmen kuş



**Şekil 15** : Trakya ile Anadolu arasında geçiş yapan göçmen kuşların uydu izleri

## 2.7 Projenin Potansiyel Olumlu Etkileri Nelerdir ve Bunlar Nasıl Artırılabilir?

### İşletme Aşaması Sırasında:

- ✚ **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?

### 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 ve fauna gibi biyolojik bileşenler RES'den (türbinler dahil) 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 indirilmesi gösterilebilecektir.

- 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, etkin bir türbin yönetim sisteminin hazırlanması için kullanılacaktır. Tüm bu saha çalışmalarından elde edilen bulgular ışığında gereken şekilde etki azaltıcı önlemlerde ayarlama yapılacaktır.

- Projede bir kuş gözlemci (kuşlar üzerinde odaklanan bir bilim insanı) görevlendirilmiştir.

- ✚ **Etki:** Proje Etüt alanında herhangi bir kültürel miras varlığı olmasa da, Projenin Truva Ulusal Parkına ve Ophreoneion Antik Kentine olan yakınlığı nedeniyle tesadüfen bulunan varlıklar olabilecektir. Sosyal endişeler nedeniyle eski konumları anılan Ophreoneion Antik Kentinden yaklaşık 100-150 m uzaklıkta olan T1 ve T2 türbinlerin yeri değiştirilmiştir.

#### Etki azaltıcı önlemler:

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

- ✚ **Etki:** Görsel etkiler tüm türbinler için dikkate alınması gereken bir konudur.


#### Etki azaltıcı önlemler:

- Ek Görsel Etki Çalışması, komşu Intepe RES göz önüne alınarak WindPro Yazılım Programı ile tamamlanmıştır. Komşu yerleşim yerlerinde ve Troya Ulusal Parkı'nda türbinin görünürlüğü düşük ve orta seviyededir. Görsel Etki Çalışmasında azaltım önlemleri tanımlanmıştır.

- ✚ **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:*


-Gürültü Değerlendirmesi yapılmış ve IFC gerekliliği olan gündüz (55 dbA) ve gece (45 dbA) gürültü seviyesi sınırlarının sırasıyla 250 m ve 750 m mesafede sağlandığı belirlenmiştir. Bu nedenle, bir türbine en yakın yerleşim yerinin mevcut türbin konumlarından yaklaşık 1,5 km uzaklıkta olmasından dolayı hiçbir etki beklenmemektedir. Bununla birlikte, yerleri henüz belirlenmemiş olan iki türbinin yerleri üzerindeki gürültü değerlendirmeleri daha sonra yapılacaktır.

- Türbinlerin düzenli bakımı yapılacaktır.
- İlgili Yönetim Planları/Prosedürleri (ör. Trafik Yönetim Planı, Eğitim) uygulanacaktır.
- İzleme sırasında uygunsuzlukların gözlemlenmesi durumunda daha fazla etki azaltma önlemi 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 edilmiştir.
- Tüm tasarım parametrelerinin doğru şekilde uygulanması sağlanmıştır.
- Türbinlerin bakımı düzenli olarak yapılmaktadır.
- Türbinlere yetkisiz erişim engellenmiştir.

 **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 hazırlanmış ve uygulanmaktadır.
- Eğitimler rutin olarak verilmektedir.
- Tüm faaliyetler rutin olarak denetlenmektedir.
- Acil durum tatbikatları rutin olarak yapılmaktadır.
- Tüm kazalar/vakalar rapor edilerek ve araştırılmaktadır.
- Tüm öneriler/şikayetler rapor edilerek, Şikayet Mekanizması Prosedürü uyarınca işleme tabi tutulmaktadır.
- Saha incelemeleri düzenli olarak uzmanlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

## 2.9 Kuşlar Nasıl Korunacaktır?

Bölüm 2.7'de anlatıldığı üzere, Hasanoba Projesi herhangi bir ana göç yolu üzerinde bulunmamaktadır. Ancak, kuş yaralanmaları yine de olabilecektir. Bu nedenle, ornitologlar Proje ile ilgili "Kuş Çarpma Risk Değerlendirmesi" hazırlamıştır. Bu değerlendirme, Proje yetkililerinin kuş çarpmaları açısından türbinler ne ölçüde bir etkiye sahip olduğunu anlamasına yardımcı olmuştur. Bıçakların mat kaplama ile boyanması ve uçların turuncu renkte boyanması gibi etki azaltıcı önlemler Akfen tarafından yapılmıştır. Ayrıca, Hasanoba RES "Aktif Türbin Yönetimi" olarak bilinen yöntemi uygulanmıştır.



Rüzgar santralının işletilmesi sırasında ornitoloji izlemesinin yapılması ve kuş çarpma riski yönetimi sonuçlarının teyit edilmesi amacıyla bir Bağımsız Ornitoloji Uzmanı (BOU) ile çalışılmıştır. BOU, kuş çarpma riskinin azaltılması için ihtiyaç halinde kapatılmasını içeren Aktif Türbin Yönetimini incelemiş ve yürütmüştür. Aktif Türbin Yönetimi ve BOU hükmü, kredi verenler ile anlaşılan ÇSEP'nin bir parçası olarak eklenmiştir.

Projenin işletme aşamasında, kuşlar veya yarasalar gibi uçan fauna ölüleri Akfen uzmanları tarafından toplanarak Hasanoba ornitoloğu tarafından kaydedilmektedir. Etki azaltıcı önlemlerin etkinlik ve yeterliliğinin tespit edilmesi ve gereken şekilde ek önlemlerin tanımlanabilmesi için sayılar takip edilmektedir.

Ornitologlar yarasa izleme ve karkas tarama çalışmalarını 6 ayda 1 gerçekleştirmektedirler. 2021 yılı kapsamında 10 Ağustos -10 Kasım 2020 (3 Ay) tarihleri arasında, 15 Mart-15 Mayıs 2021 (3 Ay) tarihleri arasında ve 14 Haziran-27 Haziran 2021 tarihleri arasında Dr.Öğr.Üyesi Şafak BULUT, Uzman Biy. V. Umut FİLİK ve daimi gözlemci Cenk Polat tarafından daimi ornitolojik izleme, yarasa izleme ve karkas tarama çalışmaları yapılmış bu kapsamda hazırlanan Ornitolojik İzleme Raporu ile Yarasa İzleme Raporu hazırlanmıştır.

2022 yılı kapsamında 12 Nisan-31 Mayıs 2022 (3 Ay) tarihleri arasında ve 16 Mayıs-22 Mayıs 2022 tarihleri arasında Dr.Öğr.Üyesi Şafak BULUT, Uzman Biy. V. Umut FİLİK ve daimi gözlemci Cenk Polat tarafından daimi ornitolojik izleme, yarasa izleme ve karkas tarama çalışmaları yapılmış bu kapsamda hazırlanan Ornitolojik İzleme Raporu ile Yarasa İzleme Raporu hazırlanmıştır.

Söz konusu raporda tanımlanan etki azaltıcı önlemlerin etkinlik ve yeterliliğinin tespit edilmesi ve gereken şekilde ek önlemlerin tanımlanabilmesi için izlemeler rutin olarak gerçekleştirilmektedir.

## 2.10 Arazi Edinimi Nasıl Gerçekleştirilecektir?

Rüzgar enerji santrali Proje alanı için arazi edinimleri tamamlanmış tesis işletmeye alınmıştır. Özel araziler için kamulaştırma prosedürleri 2942 Sayılı Kamulaştırma Kanunu uyarınca yürütülmüştür. 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.

Hasanoba RES 709 m (0,709 km) uzunluğunda 154 kV 2x1272 MCM Hasanoba RES TM – (Çanakkale TM-Ezine TM) Brş.n Elektrik Enerjisi İletim Hattı (EEİH) ile ulusal sisteme bağlantısı yapılmıştır. 709 m (0,709 km) uzunluğundaki söz konusu elektrik enerjisi iletim hattı için Çanakkale Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nün 28.02.2018 tarih ve E.1881 sayılı yazısı ile ÇED Yönetmeliği Listelerindeki eşik değerden az olduğu için kapsam dışı olarak değerlendirilmiştir. Karar sonrasında; enerji nakil hattı içinde arazi edinimleri tamamlanarak Hasanoba RES mevcut yatırımı, ilgili EEİH'na bağlanmıştır.

**Tablo 2 : Proje Arazi Edinimi**

Hasanoba Proje Alanı	Özel Arazi (m <sup>2</sup> )	Ormanlık Arazi (m <sup>2</sup> )	Hazine Arazisi (Kayıtlı Olmayan arazi (m <sup>2</sup> ))	Mera Arazisi (m <sup>2</sup> )	Toplam (m <sup>2</sup> )	Açıklama
Türbin Konumları, şalt sahası dahil	11.564,60	181.370,00	0	0	192.934,60	Türbin Konumları ve şalt sahası.
Yollar	0	146.900,00	0	0	146.900,00	Erişim yolları.
Enerji Hattı İrtifak Hakkı	0	5.000,00	0	0	5.000,00	İrtifak hakkı için.
Enerji hattı kamulaştırması	0	0,00	0	0	0,00	Direklerin dikilmesi için.
<b>TOPLAM</b>					<b>344.834,60</b>	

## 2.11 Projede Kaç Kişi İstihdam Edilecektir?

Mevcut durumdaki türbinlerinin işletmesi aşamasında 11 kişi çalışmaktadır. Proje için yerel istihdam hedeflerini belirlemiştir ve işe alma sırasında yerel başvuru sahiplerine öncelik verilmiştir.

### 3.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, HASANOBA 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 edilmektedir.

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

- ✚ İnternet/Website (<http://www.akfenren.com.tr/>)
- ✚ Bilgi sayfaları (internet sitesi, idari bina ve muhtarlıkta mevcuttur)
- ✚ Toplantılardan 10 gün önce paydaşlara toplantı ilan edilmektedir.

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, işletme aşamasında da devam etmektedir. HASANOBA RES Projesinin İnşaat ve İşletme müdürleri, etkilenen toplulukların yerel muhtarlarıyla düzenli diyalog içinde olmuştur. Paydaş olarak tanımlanan kamu kurumları düzenli olarak doğrudan ziyaret edilerek iletişimler gerçekleştirilmektedir.

Bilgi yayma toplantıları tüm halka açık ve yerel medya üzerinden de ilan edilmektedir. Ayrıca, toplantılar yerel muhtarlıklarda gerçekleştirilmektedir. Sadece kadınlar için de toplantılar gerçekleştirilmektedir

Projenin işletmeye geçmesi ile, Akfen internet sitesi ve çeşitli halka açık medya kanalları üzerinden ek iletişim yöntemleri de kullanılmaktadır.

### 4. PROJE TOPLULUĞUN GELİŞMESİNİ NASIL DESTEKLEYECEKTİR?

Paydaşlar ve mevcut sivil toplum kurumları ile görüşmeler yapılarak ihtiyaçlar tespit edilecektir. Söz konusu tespitler; sosyal yardımlar özelinde gerçekleştirilecek, periyodik merkezi toplantıların gündem maddeleri arasında yer alınacak ve bu çerçevede sosyal dayanışma ve yardımlar kapsamında nelerin yapılacağı ve finansal seviyeleri belirlenecektir. Bu kapsamda planlar hazırlanacak ve sorumlu İşletme Müdürlerine tebliğ edilecektir. Gerçekleştirilen sosyal çalışmaların tamamı aylık faaliyet tutanakları içerisinde açıklanmak sureti ile raporlanacaktır.

Akfen Holding'in sosyal sorumluluk projelerini gerçekleştirmek üzere Türkiye İnsan Kaynakları Eğitim ve Sağlık Vakfı (TİKAV), ile işbirliği yapmaktadır. Akfen Yenilenebilir Enerji A.Ş. iş birliğinde:

- 2017 yılında başlayan "Evde Okullu Olduk Projesi",
- 2018'de uygulanan "Önce Sağlık Projesi",
- 2019 yılında 26 farklı lokasyonda aktif Güneş, Rüzgar ve Hidroelektrik Santral işletmesi bulunan Akfen Yenilenebilir Enerji A.Ş. finansörlüğünde uygulanan "Hijyen Sağlıktır Projesi" hayata geçirilmiştir.
- 

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 oluşturmuştur. Bu projelerin bütçeleri aşağıdaki tahsilatlarla belirlenmiştir. 2018 yılı için 70 bin Dolarlık

belirlenen ilk bütçeyi takip eden yıllarda projelerin değdiği yerel toplulukların ihtiyaçlarına göre dağıtılabilecek esneklikte yıllık yaklaşık 40 bin Dolarlık bütçe belirlenmiştir. Her sahanın her 2-3 yılda belli bir kaynak olması gerektiği belirlenmiştir.

KSS Programı merkezi olarak yürütülmektedir ve kredi verenlere yıllık raporlarda detayları ile bildirilmektedir. KSS, yerel eylem planının geliştirilmesi ve yerel topluluk ile etkileşim ve yerel geliştirme projeleri için desteği içermektedir. Bu kapsamda olası arıcılık projeleri özellikle değerlendirmeye alınacaktır. KSS programının özeti, yerel basında ve kurumsal internet sitesinde yer almaktadır.

Hasanoba RES Projesi kapsamında yapılan çalışmalara ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

- Erenköy Mahallesi altyapı çalışmalarına maddi destek sağlanmıştır.
- Erenköy Mahallesi köy iletişim haberleşme kanalları altyapı desteği sağlanmıştır.
- Yaban Hayatı Rehabilitasyon Alanı'nın inşası ve tamamlanmasına destek sağlanmıştır.
- Dümrek köyü eğitim araçları ve spor ekipmanları desteği sağlanmıştır.

Akfen Yenilenebilir Enerji'nin işletme döneminde 40 bin dolarlık sosyal sorumluluk yardımı harcama sözü var iken yukarıda belirtilen işlemler kapsamında kuzeybatı RES projeleri kapsamında 60 bin dolar harcamıştır.

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

## 5. 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 (telefon, posta veya e-posta ile) veya bir şikayet formu (bir örneği Ek-1'de verilmiştir) ile yönetimin dikkatine sunulmaktadır. Bu mekanizma ile Akfen dile getirilen tüm meselelere müdahale etmekte ve çözüme kavuşturmaktadır.

Yerel halk ve personellerin, gerekli hallerde Akfen Yenilenebilir yönetimi seviyesinde iletişim imkânı bulabilmesi için iletişim afişleri hazırlanmıştır. Söz konusu afişler türbin koruma çitleri üzerine, kumanda sahası giriş kapısına ve çevre köy muhtarlıklarına tesis edilecektir.



Şekil 16 Yerel Halk & Personeller İçin İletişim Bilgileri Afiş Tasarımı Örneği



**Şekil 17** : İdari Bina Şikayet, Talep ve Öneri Kutusu Görüntüsü

Şikayette bulunabilmenin diğer bir yöntemi ise ETİK HAT'tır. Akfen Yenilenebilir Enerji çalışanlarının, paydaşların, taşeronlarının, tedarikçilerinin ve onların alt yüklenicilerinin şirkete ilişkin etik dışı davranışları, suistimalleri ve her türlü uygunsuzlukları, endişeye kapılmadan bağımsız bir kuruluşa bildirmelerini sağlayarak, nihayetinde firmaların itibar riskleri dahil her türlü kayıplardan korunmasını sağlamaktadır.

Etik Hat, kaynakların etkin kullanımı, marka ve itibar gibi hayati şirket politikalarını ilgilendiren geniş bir yelpazeyi güvence altına alan kurumsal ve etik yönetimin önemli bir parçasıdır. Kurum ve işletmelerin bünyesindeki kayıpları ve suistimalleri minimuma indiren, firmanın kurumsal kimliğini koruyan ve çalışanların hayatını kolaylaştıran bir mekanizmadır. Etik hat tüm çalışanlara, paydaşlara, taşeron, tedarikçilere ve alt yüklenicilerine, kamuya; Akfen Yenilenebilir Enerji resmi web sitesi, e-posta ve afişler aracılığıyla duyurulur.

#### **Hangi Durum ve Konularda Etik Hat Bildirimi Yapılır?**

Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ile uyumlu iş süreçlerimiz gereği, Etik Hat'ta bildirilen her türlü bilgi ve belgelere, biyometrik sistem (parmak izi) ile çalışma alanına girilen yetkilendirilmiş uzmanlar tarafından erişilebilmektedir.

Bildirimde bulunan kimliğini belirtmekte zorunlu değildir, ancak kimlik bilgisini açıklar da şirket ile paylaşılmasını istemezse de kendisine bir zarar gelmeyeceğinin, konunun anonim kalacağını, nihayetinde deşifre olmayacağını güvencesi kendisine verilir. Bildirimler aşağıdaki etik kategoriler bazında yapılmaktadır:

#### **Etik Dışı Davranış Konuları**

- 1.1. Uyuşmazlık veya Anlaşmazlık
- 1.2. Hakaret Etmek veya Küfür
- 1.3. Alay Etmek veya Onur Kırıcı Davranmak
- 1.4. Dedikodu Yapmak
- 1.5. Yalan Söylemek
- 1.6. İftira Etmek
- 1.7. Ayrımcılık
- 1.8. Kayırmak (İltimas Geçmek)
- 1.9. Çalışma Ortamını Bozan Duygusal İlişki
- 1.10. Uygunsuz Davranışa Sessiz Kalmak, Görmezden Gelmek
- 1.11. Üst-Ast Arasında Para Alışverişi
- 1.12. Siyasal vb. Propaganda Yapmak
- 1.13. Psikolojik Taciz (Mobbing)
- 1.14. Cinsel Taciz

- 1.15. Tehdit veya Şantaj
- 1.16. Fiziksel Şiddet veya Kavga
- 1.17. Alkol veya Uyuşturucu Kullanımı
- 1.18. Haksız Yere İşten Çıkarılma
- 1.19. Çalışma Düzeni İle İlgili Haksız Uygulama
- 1.20. Diğer Etik Dışı Davranış Konusu
- Suistimal ve Diğer Kritik Konular
- 2.1. Güveni Kötüye Kullanma (Emniyeti Suistimal)
- 2.2. Şirket Kaynaklarının Şahsi Çıkarlar İçin Kullanılması
- 2.3. Şirket Kaynaklarının Zimmete Geçirilmesi
- 2.4. Şirket Kaynaklarının İsraf Edilmesi
- 2.5. İç Kaynaklı Hırsızlık
- 2.6. Dış Kaynaklı Hırsızlık
- 2.7. Hile, Sahtekarlık ve Dolandırıcılık
- 2.8. Tedarikçi İle Şahsi Menfaat İlişkisi
- 2.9. İhaleye Fesat Karıştırma
- 2.10. Tedarikçi İle Borç Para Alışverişi
- 2.11. Tedarikçiden Lüks Hediye vb. Kabul
- 2.12. Rüşvet ya da Şeffaf Olmayan Faaliyetler
- 2.13. Şirket Kurallarının İhlali
- 2.14. Bilgi Sızdırma vb. Bilgi Güvenliği İhlali
- 2.15. Kişisel Verilerin Korunması Kanununa İlişkin Uygulama İhlali
- 2.16. Şirketi Yasal Açıdan Zor Duruma Düşüren İhlal
- 2.17. İş Sağlığı ve Güvenliğini Tehlikeye Sokan İhlal
- 2.18. Can ve Mal Güvenliğini Tehlikeye Sokan İhlal
- 2.19. Marka ve İtibarı Zedeleyen İhlal
- 2.20. Rekabet Kanunu Dışı Faaliyetler
- 2.21. Diğer Kritik Riskli Konu

#### **Kullanıcılar Etik Hat'ta Nasıl Ulaşırlar?**

Aşağıdaki bağımsız 5 bildirim kanalı, Etik Hat kullanıcıları tarafından güvenle kullanılır.

- 444 Etik (3845) telefon numarası
- akfenyenilenebilirenerji@etikhat.com.tr elektronik posta adresi
- www.etikhat.com.tr web adresi Kullanıcı Girişi
- 0552 Etik (3845) 000 WhatsApp hattı
- 0552 Etik (3845) 000 Kısa Mesaj (SMS) Hattı

## 7 / 24 Şikayet ve Önerilerinizi Etik Hat'ta Bildiriniz

- 1 444 Etik  
444 3845
- 2 akfenyenilenebilirenerji@etikhat.com.tr
- 3 www.etikhat.com.tr
- 4  0.552-3845 000
- 5  0.552-3845 000




Şekil 18 Örnek Etik Hat Duyuru Afışı

### Etik Hat Hangi Zamanlarda Aranabilir?

Etik Hat'ta haftanın 7 günü, 10.00-19.00 saatleri arasında canlı operatörler size hizmet verecektir. Saat 19.00-10.00 saatleri arasında ve resmi tatillerde ise telefon santrali aracılığı ile kayıt yapılacaktır.

Ayrıca [akfenyenilenebilirenerji@etikhat.com.tr](mailto:akfenyenilenebilirenerji@etikhat.com.tr), [www.etikhat.com.tr](http://www.etikhat.com.tr), whatsapp/sms bildirimlerinizi haftanın 7 günü 24 saat boyunca yapabilirsiniz. Gönderdiğiniz bildirimler kayıt altına alınacak ve gerekli işlemlere tabi tutulacaktır.

## EK – 1 AKFEN DAHİLİ ŞİKAYET FORMU

 <b>akfen</b> YENİLENEBİLİR ENERJİ	<b>ÖNERİ &amp; ŞİKAYET FORMU</b> YT: 15.06.2016   R.N: 06   SRT: 18.12.2019
<b>P03-F04</b>	
<p>Bu form marifeti ile; faaliyetlerimiz, çevresel etkileşim, sosyal konular, çalışan hakları, verimlilik, 3. taraf kişi/kurum talepleri, öneriler ve şikâyetler vb. her türlü konuda geri besleme sağlayabilirsiniz. Bu suretle ilgili yöneticilerin taleplerinizden haberdar olması sağlanabilecektir.</p>	
İSİM SOY İSİM	
SANTRAL	
KAYIT TARİHİ	TARAF:
BİLDİRİM KONUSU	
TALEP ÖNERİ	
MAİL ADRES	
TELEFON NO	
<b>KİŞİSEL VERİLERİN KULLANILMASINA İLİŞKİN BİLGİLENDİRME</b>	
<p>Matbu ya da dijital ortamda hazırladığınız bu form içinde tarafımıza ilettiğiniz kişisel verileriniz; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Hakkında Kanun çerçevesinde değerlendirilmektedir. <b>Bu kapsamda; iş bu matbu formu imzalamak ya da dijital formda gönder butonuna basmak sureti ile; söz konusu kişisel verilerinizin, talep ve önerilerinizi araştırmak, değerlendirmek ve sizler bilgilendirmek maksadı ile ilgili birim/kişiler ile paylaşılmasına ve muhafaza edilmesine onay vermektedir!</b></p>	
İMZA	