

KIYIKÖY RÜZGÂR ENERJİSİ SANTRALİ KAPASİTE ARTIŞI PROJESİ

TEKNİK OLMAYAN ÖZET (TOÖ)

ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (ÇSED)

EKİM 2019



İçindekiler

1.	Projenin Geçmişi.....	4
2.	Projenin Tanımı	7
2.1	Projenin Konumu ve Civar Yerleşimler.....	7
2.2	Arazi Kullanımı	9
2.3	Önemli Proje Faaliyetleri, Temel Bileşenler ve Önemli Teknik Özellikler.....	9
2.4	İşgücü Gerekisini	12
2.5	Proje Faaliyetlerinin Zaman Çizelgesi.....	12
3.	Muhtemel Çevresel ve Sosyal Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi.....	13
3.1	Arazi Kullanımı ve Topraklar	14
3.2	Gürültü.....	14
3.3	Hava Kalitesi ve Sera Gazı Emisyonları	15
3.4	Su ve Atıksu.....	16
3.5	Atık	16
3.6	Biyçeşitlilik Unsurları	17
3.7	Görsel Etki Değerlendirme.....	21
3.8	Sosyal Etki Değerlendirmesi.....	22
3.9	Proje ile İlgili Arazi Edinimi, Arazi Kullanımı İle İlgili Kısıtlamalar ve Geçim Kaynaklarının Yeniden Yapılandırılması Planı (GKYYP)	25
3.10	İş ve Çalışma Koşulları	28
3.11	İş ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği.....	28
3.12	Kültürel Miras.....	29
3.13	Kümülatif Etki Değerlendirme	31
4.	Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS)	33
5.	Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP)	35
6.	Paydaş Katılımı.....	37
6.1	Projenin paydaşları kimlerdir?	37
6.2	Proje şu ana kadar paydaşlarının katılımını nasıl sağlamıştır?.....	37
6.3	Paydaş Katılımı için Projenin Planları Nelerdir?	38
6.4	Şikâyet Mekanizması.....	39
6.5	Paydaşlar İçin İletişim Bilgisi.....	40

Şekiller

Şekil 2-1. Proje Lisans Alanı ve Çevresi	8
Şekil 2-2. Mevcut Kıyıköy RES (Ağustos 2014'ten Beri Faaliyette)	9
Şekil 2-3. Proje Faaliyetlerinin Zaman Çizelgesi	12
Şekil 3-1. ÇSED Süreci	13
Şekil 3-2. Sosyal Çalışma Alanı	24
Şekil 3-3. Kümülatif Etki Değerlendirmesi Haritası	32
Şekil 4-1. Projenin ÇSYS Kapsamında ÇSYP Uygulamasının Özeti	33
Şekil 4-2. Kıyıköy RES Proje ÇSYS Ekibi	34

Tablolar

Tablo 2-1. Proje Aşamasına Göre Ana Proje Faaliyetleri	10
Tablo 3-1. Sosyal Saha Etütleri – Gerçekleştirilen Toplantılar/İstişareler	22
Tablo 6-1. Bugüne Kadarki Paydaş Katılımı	37

1. Projenin Geçmişi

Kıyıköy Rüzgâr Enerjisi Santrali ("Kıyıköy RES" ya da "Tesis") Türkiye'nin kuzey batı kesiminde Kırklareli ilinin Vize ilçesinde bulunmaktadır. Özel maksatlı bir kuruluş (ÖMK) olan ALENKA Enerji Üretim ve Yatırım A.Ş. ("ALENKA" veya "Proje Şirketi"), AKSA Enerji Üretim A.Ş. tarafından Kıyıköy RES Projesinin genişletilmesi için kurulmuştur. Kıyıköy RES, Ağustos 2014'den beri, 28 MWm/27 MWe (her biri 2 MWm kapasiteli 14 türbin) kurulu kapasite ile faaliyettedir.

1 Aralık 2017 tarihinde, Borusan EnBW Enerji Yatırımları ve Üretim A.Ş. ve Borusan Danışmanlık Ortak Hizmetleri A.Ş. (müştere "Borusan" ya da "BEE" olarak anılacaktır) Kıyıköy RES'i önceki sahibi olan AKSA Enerji Üretim A.Ş.'den satın alarak Proje'nin tek sahibi haline gelmiştir.

BEE, Proje Şirketi vasıtasıyla Kıyıköy RES Kapasite Artışı Projesi (Kapasite Artışı Projesi) kapsamında, Projenin toplam kurulu kapasitesini 100 MWm/99 MWe'ye artırmayı düşünmektedir. Buna göre, Proje Şirketi her biri 3,6 MWm kapasiteye sahip 20¹ ilave türbin inşa edip işletmeye alarak, ilave 72 MWm/72 MWe kapasite inşa ederek işletmeye almayı planlamaktadır. Kapasite Artışı Projesinin inşa edilmesi ve işletmeye alınmasını takiben, Kıyıköy RES, toplam 34 türbinden (mevcut 14 türbin ve Kapasite Artışı Projesi kapsamında inşa edilerek işletilecek 20 yeni türbin) elde edilecek 100 MWm/99 MWe toplam kurulu kapasiteye sahip olacaktır.

BEE, Projenin uygulanması için uluslararası ve ulusal finansman kullanmayı düşünmektedir. Projenin muhtemel kredi kuruluşu olarak Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası ("EBRD" ya da "Banka") Kıyıköy RES Kapasite Artışı Projesi'ni önemli bir kuş göç yolu (Via Pontica) yakınında bulunan sıfırdan yatırım yapılacak bir RES'nin daha fazla genişletilmesi ve geliştirilmesi ile ilgili olduğundan A Kategori² bir proje olarak belirlemiştir. EBRD koşulları uyarınca, Şubat 2019'da, Bankanın Danışmanı tarafından bir Çevresel ve Sosyal Durum Tespiti (ÇSDT) süreci gerçekleştirilmiş ve tamamlanmıştır.

EBRD'nin Çevresel ve Sosyal (Ç&S) Politikası ve ilgili Performans Koşulları (2014) yanı sıra genel ve sektörel Dünya Bankası Grubu kılavuz ilkeleri doğrultusunda, Mart 2019'da GEM Sürdürülebilirlik Hizmetleri ve Danışmanlık A.Ş. ("GEM") aşağıdaki belgeleri kapsayan, amacına uygun bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) hazırlanması için görevlendirilmiştir:

- ÇSED Raporu (Çevresel ve Sosyal Yönetim ve İzleme Planı (ÇSYİP) dâhil)
- İşbu Teknik Olmayan Özet (TOÖ)
- Paydaş Katılımı Planı (PKP)
- Geçim Kaynaklarının Yeniden Yapılandırılması Planı (GKYYP)
- Spesifik Çevresel ve Sosyal Yönetim ve Eylem Planları
- Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP)

EBRD'nin kamuyu bilgilendirme süreci kapsamında ulusal ÇED Raporu da kamuya ilan edilecektir.

¹ Proje Şirketi başlangıçta 21 türbin düşünmüş ancak teknolojik gelişmeler şirketin bu ek kapasiteyi her biri 3,6 MWm kapasiteye sahip 20 türbin inşa edip işletmeye alarak elde etmesine imkân vermiştir. Kapasite Artışı Projesinin inşa edilmesi ve işletmeye alınmasını takiben, Kıyıköy RES, toplam 34 türbinden (mevcut 14 türbin ve Kapasite Artışı Projesi kapsamında inşa edilerek işletilecek 20 yeni türbin) elde edilecek 100 MWm/99 MWe toplam kurulu kapasiteye sahip olacaktır. Eylül 2019 itibarıyla şirket, projenin bir parçası olarak inşa edilecek ve işletmeye alınacak nihai 20 türbinin seçilmesi sürecine girmiş bulunmakta olup; ilk Kapasite Artışı Projesi'nde öngörülen 21 türbinden biri proje tasarımının son şeklini almasından önce iptal edilecektir. Bu rapor yazıldığı sırada bu süreç kapsamında elenecek olan türbin henüz seçilmemiş olduğundan, Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) çalışması kapsamında olası etkileri tanımlama, değerlendirme ve yönetme bağlamında 21 türbinin tamamı ele alınmıştır.

² EBRD'nin Çevresel ve Sosyal (Ç&S) Politikası (Mayıs 2014), A Kategorisi projeleri hemen tespit edilip değerlendirilemeyen, gelecekte muhtemelen önemli olumsuz çevresel ve/veya sosyal etkilerle sonuçlanabilecek ve müşterinin kapsamlı bir Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) yürütmesi gereken projeler olarak tanımlamaktadır.

Projenin Önemli Aşamaları



ÇSED dokümanları aşağıda belirtilen uluslararası koşullar ve standartlara uygun olarak hazırlanmıştır:

- Projenin çevresel ve sosyal boyutlarının yönetimi için uygulanabilir olan ulusal mevzuat,
- Türkiye'nin taraf olduğu Uluslararası Anlaşma, Sözleşme ve Protokoller,
- EBRD Çevresel ve Sosyal Politika ve Performans Koşulları (2014),
- ÇED Direktifi 2011/92/EU, AB Habitatlar Direktifi 92/43/EEC, AB Kuşlar Direktifi 2009/147/EC, AB Çevresel Gürültü Direktifi 2002/49/EC ve AB Atık Çerçeve Direktifini 2008/98/EC kapsayan ilgili AB Mevzuatı

2. Projenin Tanımı

2.1 Projenin Konumu ve Civar Yerleşimler

Kıyıköy RES Projesi Kırklareli ili Vize ilçesinin idari sınırları içerisinde bulunmaktadır. Lisans Alanı Kırklareli şehir merkezinin yaklaşık 65 km (kuş uçuşu) güneydoğusunda ve Vize ilçesinin 25 km kuzeydoğusunda, Karadeniz'in kıyı şeridinde bulunmaktadır.

Lisans Alanı içerisindeki parseller Kıyıköy kasabası ve Kışlacık köyüne kayıtlıdır. Kıyıköy kasabasının merkezi, Lisans Alanı sınırının 2,2 km güneydoğusundadır. Kışlacık köyünün merkezi 5,2 km batı-kuzeybatı istikametindedir. Aksicim, Balkaya ve Hamidiye köyleri Lisans Alanı sınırının yaklaşık 10 km yarıçapı içerisinde bulunan diğer köylerdir. Lisans Alanı, türbin konumları ve civar yerleşim yerleri ile yollar Şekil 2-1'de gösterilmektedir.

Proje sahasına erişim, Tekirdağ ilinde bulunan Saray ilçesinin merkezinden geçerek sağlanır. Saray ilçe merkezinden yaklaşık olarak 25 km boyunca Saray-Kıyıköy yolu takip edildiğinde yol mevcut Kıyıköy RES'i yönünde kuzeye doğru ayrılır. Bu noktadan sonra 12 km boyunca stabilize orman yolu izlenerek işletmede olan Kıyıköy RES'nin mevcut ana ulaşım yolundan sahaya ulaşılır.

Yaklaşık 300 m güney-güneydoğuda bulunan Pabuçdere 1. Derece Doğa Koruma Alanı (Sit) Lisans Alanı dışındaki en yakın yasal olarak korunan alandır. Kasatura Koyu Doğa Koruma Alanı (4,8 km güneydoğu), İğneada Longoz Ormanları Milli Parkı (8 km kuzey), Çamlıköy Doğa Parkı (8 km güney) ve İstanbul Çatalca Yaban Hayatı Geliştirme Alanı (9,2 km güney) Lisans Alanı çevresinde bulunan diğer yasal olarak korunan alanlardır. Proje Lisans Alanına en yakın göl yaklaşık 11 km mesafede bulunan Saka Gölüdür.

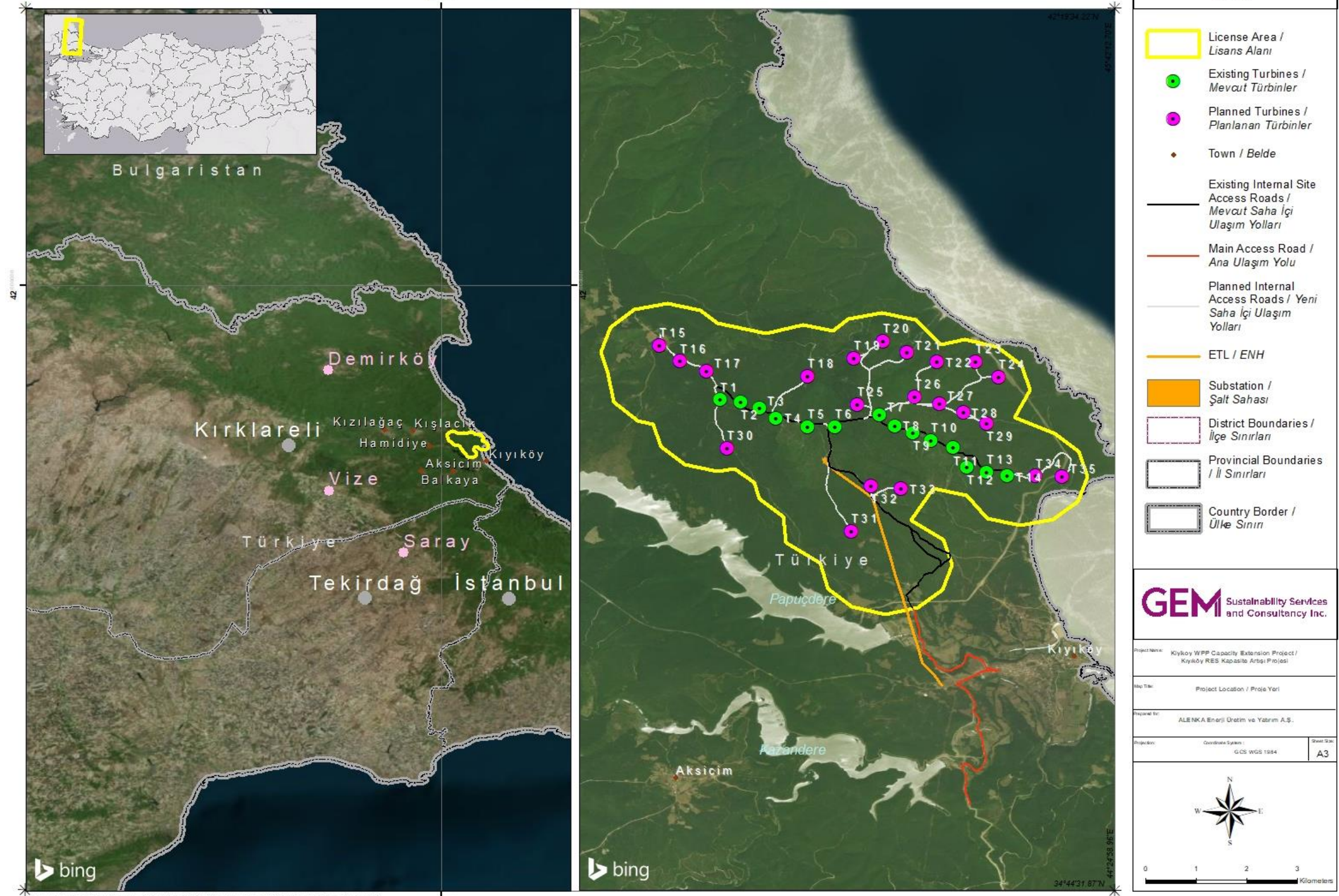
Lisans Alanı Istranca Dağları Önemli Doğa Alanı (ÖDA)³ sınırları içerisinde olup, Karadeniz'in batı sahili boyunca "Via Pontica" kuş göç yolu koridoru üzerindedir. Via Pontica bölgedeki yırtıcı kuşlar için ana göç yoludur. İğneada Ormanları Önemli Kuş Alanı (ÖKA) ve Terkos Havzası ÖKA Lisans Alanı civarında bulunan ve uluslararası olarak tanınan diğer alanlardır.

Proje Lisans Alanı içerisinde birkaç adet bina/yapı bulunmaktadır. Türbinlere en yakın bina/yapı, T15'in kuzeyinde yaklaşık 200 m mesafede olup, kayıtlı tarım arazisi üzerindedir.

Kıyıköy RES Lisans Alanının güney/güneydoğu sınırında TürkAkım Projesi bulunmaktadır. TürkAkım Projesinin şantiye sahası ve bazı tesisleri Kıyıköy RES Lisans Alanı sınırları içerisindedir. Eylül 2019 itibarıyla, TürkAkım Projesinin inşaat işleri hemen hemen tamamlanmıştır (%95). Daha geniş ölçekte mevcut ve planlanan çok sayıda RES projesi bulunmaktadır (bakınız Bölüm 3.13).

³ Istranca Dağları ÖDA niteliğini karşılayan yüksekten uçan göçmen kuş bulunmamaktadır.

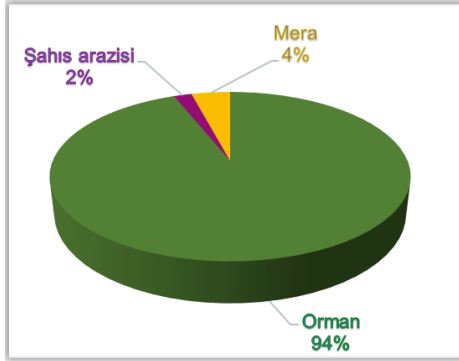
This document has been prepared by GEM for the sole use of the Client and in accordance with generally accepted consultancy principles, the budget for fees and the terms of reference agreed between GEM and the Client. Any information provided by third parties and referred to herein has not been checked or verified by GEM, unless otherwise expressly stated in the document. No third party may rely upon this document without the prior and express written agreement of GEM.



Şekil 2-1. Proje Lisans Alanı ve Çevresi

2.2 Arazi Kullanımı

Proje Lisans Alanı 2.453,3 ha alanı kaplamaktadır. Lisans Alanı içindeki arazi kullanım türü CORINE Arazi Örtüsü dağılımına göre çoğunlukla ormanken tarım, mera, ham toprak olarak kayıtlı birkaç parsel de mevcuttur.



Kapasite Artışı Projesi için yeni türbinler (20 türbin) ve iç saha erişim yollarının inşası için arazi alımı gereklidir. Edinilecek arazinin büyük çoğunluğu (%94), Kıyıköy (Parsel no. 325/1) ve Kışlacık'ta (Parsel no. 101/246) kayıtlı iki orman parseline karşılık gelen devlete ait orman arazisinden oluşmaktadır.

Toplamda üç tane özel mülke ait arazi alınacaktır. Bunlardan ikisi Kıyıköy'de kayıtlı (Parsel no. 129/27 ve Parsel no. 129/31) olup, Projenin ana erişim yolu boyunca konumlanmışken, diğeri Kışlacık'ta kayıtlı (Parsel no. 101/206) olup Türbin 15'in (T15) temellerinde bulunmaktadır.

2.3 Önemli Proje Faaliyetleri, Temel Bileşenler ve Önemli Teknik Özellikler

Mevcut Kıyıköy RES'te faaliyette olan 14 türbin, bir trafo merkezi, 154 kV 4.8 km Enerji Nakil Hattı (ENH) ve mevcut ana ve iç erişim yolları (7,7 km) vardır. Bu ENH'nin işletme ve bakımı Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ) tarafından sağlanmaktadır. Mevcut RES, 2018 yılında 79 GWh elektrik enerjisi üretmiştir.



Şekil 2-2. Mevcut Kıyıköy RES (Ağustos 2014'ten Beri Faaliyette)

Kapasite Artışı Projesi, faaliyette olan mevcut Kıyıköy RES'nin hafif iyileştirilecek olan mevcut ana ulaşım yolunu, trafo merkezini ve ENH'sini kullanacaktır. Kapasite Artışı Projesine, aşağıdaki bileşenler eklenecektir:

- Her biri 3,6 MWm kapasiteli 20 adet Vestas V136 rüzgâr türbini
- 11,2 km uzunluğunda saha içi ulaşım yolları (20 adet Vestas V136 rüzgâr türbini ile trafo merkezi sahası arasında)
- Yeraltı toplama (kablolama) sistemi (20 adet Vestas V136 rüzgâr türbini ile trafo merkezi sahası arasında)
- Kapasite Artışının inşaat işleri tamamlandıktan sonra geçici inşaat tesisleri kaldırılacaktır

Her bir Proje aşamasında yürütülecek olan Önemli Proje faaliyetleri Tablo 2-1'de özetlenmektedir (Proje Faaliyet Programı için bakınız Bölüm 2.5).

Tablo 2-1. Proje Aşamasına Göre Ana Proje Faaliyetleri

Proje Aşaması	Temel Faaliyetler
Arazi hazırlama ve inşaat	İnşaat sahası sınırlarının belirlenmesi Saha mobilizasyonu Bitki örtüsü temizliği, ağaç kesme (gereken yerlerde) ve üst toprak sıyırma ve depolama Kazı ve dolgu çalışmaları da dâhil servis ve ulaşım yolları inşa edilmesi Kablo kanalı inşası ve kablo döşenmesi Ağır ve büyük ekipmanların⁴ römorklarla ve diğer inşaat malzemeleri, kaynak ve malzemelerin (örn. beton, trafo yağı, yakıt, su, vb.) taşınması Platform inşası ve zemin sıkışma testlerinin yapılması Beton ve çelik işleri de dâhil olmak üzere türbin temeli inşası Türbinlerin dikilmesi Elektrik işleri İşletmeye alma ve enerji verme Demobilizasyon Geçici inşaat alanlarının rehabilitasyonu
İşletme	Türbinlerin çalıştırılmasıyla enerji üretimi Türbin, trafo merkezi bileşenleri, ulaşım yolları, vb. için önleyici (rutin) ve düzeltici bakım Ölçüm, uyarı, vb. işletme faaliyetlerinin izlenmesi
Kapanış	Proje birimlerinin sökülmesi Çalışan Proje birimlerinin (örn. türbin temelleri, ulaşım yolları, trafo merkezi sahası, vb.) iz alanlarının resmi kuruluşlar ve yerel halka danışılarak rehabilite edilmesi

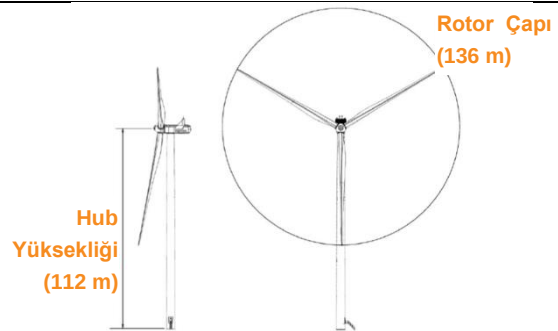
⁴ Türbin parçalarının (türbin kuleleri, kanatlar, motor kutuları, vs.) Tekirdağ'daki liman üzerinden yurtdışından sağlanması planlanmaktadır.

Önemli Teknik Özellikler

Bilgi	Mevcut Proje (faaliyette)	Planlanan Kapasite Artışı Projesi
Kurulu kapasite	28 MWm / 27 MWe	72 MWm / 72 MWe
Türbin sayısı	14	20 ⁵
Her bir türbinin kapasitesi	2,0 MWm	3,6 MWm
Türbin tipi	Gamesa G90 (2 adet türbin) Gamesa G97 (12 adet türbin)	Vestas V136
Hub yüksekliği	78 m (2 adet G90 türbin) 78 m (12 adet G97 türbin)	112 m
Rotor Çapı	90 m (G90) 97 m (G97)	136 m
Yıllık ortalama elektrik üretimi	79 GWh (2018 yılında)	200,6 GWh
Enerji Nakil Hattı (ENH)	154 kV, 4,8 m uzunluğunda Projenin trafo merkezi ile Kıyıköy Trafo İstasyonu arasında (işletme ve bakımı Türkiye Elektrik İletim A.Ş. tarafından yapılmaktadır)	Yeni bir ENH gerekli değildir, mevcut ENH kullanılacaktır
Trafo Merkezi	Mevcut	Yeni bir trafo merkezi gerekli değildir, mevcut trafo merkezi yenilenerek bir besleyici daha eklenerek büyütülecektir.
Yeraltı Kablolama Sistemi	14 adet Gamesa rüzgâr türbini ile trafo merkezi arasında	20 adet Vestas V136 rüzgâr türbini ile trafo merkezi sahası arasında inşa edilecektir
Ulaşım Yolları	7,7 km uzunluğunda ana ulaşım yolu ile saha içi ulaşım yolları (14 adet Gamesa rüzgâr türbini ile trafo merkezi sahası arasında)	İnşa edilecek 11,2 km uzunluğunda saha içi ulaşım yolları (20 adet Vestas V136 rüzgâr türbini ile trafo merkezi sahası arasında)

Vestas V136 özellikleri, Kapasite Artışı Projesi için seçilen türbin modeli aşağıda sunulmaktadır:

Veri	Özellik	
Model	Vestas V136	
Kapasite	3,6 MWm	
Süpürme Alanı	14.527,00 m ²	
Hub yüksekliği	112,00 m	
Rotor çapı	136,00 m	
Kanat uzunluğu	66,66 m	
Devreye Girme (V _{in})	3,00 m/s	
Devreden çıkma (V _{out}) (10 dakikalık üssel ortalama)	22,50 m/s	



⁵ Proje Şirketi başlangıçta 21 türbin düşünmüş ancak teknolojik gelişmeler şirketin bu ek kapasiteyi her biri 3,6 MWm kapasiteye sahip 20 türbin inşa edip işletmeye alarak elde etmesine imkân vermiştir.

2.4 İşgücü Gereksinimi

Mevcut Kıyıköy RES'te hâlihazırda çalışan Borusan Merkez Ofis (MO), Proje Şirketi (Alenka) ve özel güvenlik ve hizmetler için yüklenicilerin personelinden oluşan işletme ekibi toplamda 16 çalışandan oluşur. İşletme personelinin 12'si saha operasyonlarında sürekli olarak çalışmaktadır (Kıdemli teknisyenlerden biri sahada geçici olarak çalışmaktadır). Tüm yüklenici personeli ve Proje Şirketinde çalışan işletme teknisyenlerinden 2'si yerel halktandır (toplamda 8 yerel personel Kıyıköy kasabasındandır).

İnşaat faaliyetlerinin en yoğun olduğu dönemde, tahminen %35'i vasıfsız işçi olmak üzere 100 işçinin sahada çalışacağı öngörülmektedir. Sözleşme kapsamında yüklenicilerden, özellikle Kıyıköy'de yaşayan deneyimli ve kalifiye iş gücünün kullanılması yoluyla, yerel işgücü kullanımını azami seviyeye çıkarmaları talep edilecektir.

İnşaat sahasında çalışanlar için konaklama imkânı sunulmayacaktır. Kıyıköy ve yakınlardaki diğer yerleşim yerlerinden gelen yerel işçiler kendi evlerinde kalacaklardır. Yerel olmayan işçilerin ise Vize, Saray ve Çerkezköy gibi yakın ilçe merkezlerinde otel ve kiralık evler gibi mevcut olan konaklama imkânlarını kullanmaları beklenmektedir.

Mevcut trafo merkezi sahasında bulunan boş alana geçici olarak şantiye ofisleri, depolama alanları, tesisler kurulacaktır. Şantiyedeki sıhhi tesisler ve tıbbi/ilk yardım tesisleri gibi tesisler Proje Standartlarına uygunluğu sağlayacaktır.

Mevcut işletme ekipleri, Kapasite Artışı Projesi birimleri devreye alındıktan sonra Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS) ekibi olarak kapasitesi artırılmış Kıyıköy RES'i işletmeye devam edeceklerdir.

2.5 Proje Faaliyetlerinin Zaman Çizelgesi

İnşaat ve işletmeye alma faaliyetlerinin zaman çizelgesi Şekil 2-3'te özetlendiği şekilde planlanmaktadır. Kapasite Artışı Projesi 2020 yılının son çeyreğinde tam güç faaliyetinde olacaktır.

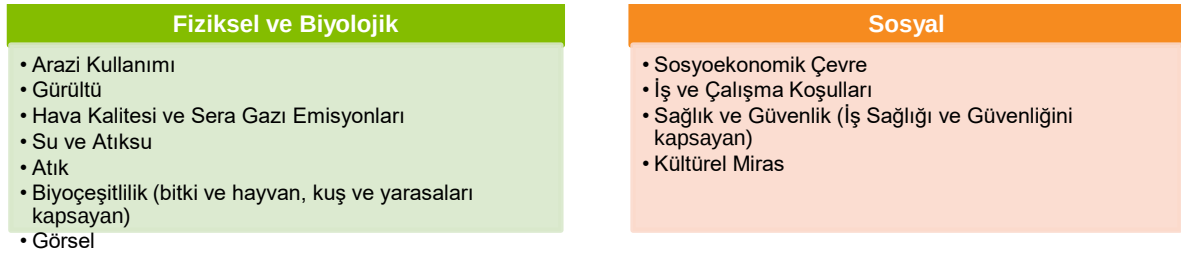
No.	Farklı Proje Aşamalarındaki Kilit Faaliyetler	Yıl 1				Yıl 2			
		Ç1	Ç2	Ç3	Ç4	Ç1	Ç2	Ç3	Ç4
1	İnşaat Öncesi Aşama								
1.1	Toprak Etütleri								
1.2	Temel Tasarımı (Balance of Plant)								
1.3	Santral Ekipmanının Sahaya Ulaştırılması (Türbin Kuleleri, Hublar, Kanatlar, Nasel)								
2	İnşaat Aşama								
2.1	Ulaşım Yollarının Yapımı (Kazı, Alt Temel, Temel)								
2.2	Servis Yollarının Yapımı								
2.3	Türbin Temellerinin Hazırlanması								
2.4	Yeni Kontrol Binası ve Şalt Sahasına ait Elektrik İşleri								
2.5	Yeni Kontrol Binası ve Şalt Sahasının Elektrik Testleri ve Devreye Alma								
2.6	Kablo Sisteminin Kurulması								
2.7	Türbin Kuleleri, Hublar ve Diğer Sistemlerin Kurulumu								
3	Test ve Devreye Alma Aşaması								
3.1	Santral Denem Testleri ve Bakanlık Kabulü								
3.2	Tam Kapasite Ticari İşletme								
3.3	Eksikler (Punch) Listesinin Tamamlanması ve Nihai Proje Teslimi								

Şekil 2-3. Proje Faaliyetlerinin Zaman Çizelgesi

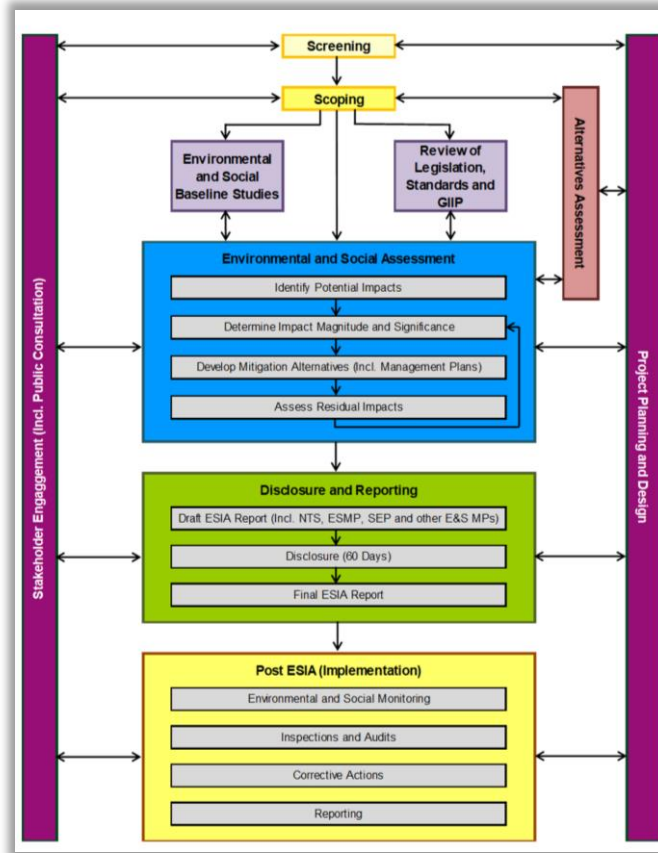
3. Muhtemel Çevresel ve Sosyal Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi

Kıyıköy RES Projesinin muhtemel çevresel ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesi için metodoloji, çevresel ve sosyal etki değerlendirmesi ile ilgili uluslararası rehber dokümanlara dayanmaktadır. Etkilerin önemi, alıcı/kaynak hassasiyeti ve Projenin söz konusu alıcı/kaynak üzerindeki etkisinin toplam büyüklüğüne dayanarak belirlenmiştir. Etkinin büyüklüğü, nicel veya bunun mümkün olmadığı durumlarda, temel olarak coğrafi kapsam, büyüklük, geri döndürülebilirlik, süre ve sıklık göz önünde bulundurulduğu mesleki hükümlere dayalı nitel yöntemler kullanılarak belirlenmiştir. Faydalı ve zararlı, doğrudan ve dolaylı etkiler göz önüne alınmıştır.

Buna uygun olarak ÇSED Projesinin aşağıdaki Ç&S bileşenleri üzerindeki⁶ muhtemel etkisini değerlendirirken bir Kümülatif Etki Değerlendirmesi (KED) çalışması da yapılmıştır:



Proje için yürütülen ÇSED süreci ve çevresel ve sosyal etkilerin değerlendirilmesindeki yaklaşım Şekil 3-1'de gösterilmektedir. Proje şu anda yeşil kutuda gösterildiği üzere kamuyu bilgilendirme aşamasındadır.



Şekil 3-1. ÇSED Süreci

⁶ Kapasite Artışı Projesi 20 yeni türbinle uygulanacaktır. Ancak ÇSED Raporu içinde en kötü durum koşullarını temsil etmek üzere 21 türbinden oluşan yerleşimin etkileri değerlendirilmiştir çünkü Şirket mevcut durum ve etki değerlendirme çalışmaları sırasında en iyi 20 türbini seçme süreci içindeydi.

3.1 Arazi Kullanımı ve Topraklar

Mevcut Kıyıköy RES'nin inşaatı ve işletilmesi için gerekli araziler hâlihazırda satın alınmıştır ve arazi kullanım özellikleri mevcut Proje birimlerinin iz alanlarında hâlihazırda değiştirilmiştir. Kapasite Artışı Projesi, 20 türbin ve yeni saha ulaşım yolları inşaatı sebebiyle Kapasite Artışı Projesi birimlerinin iz alanında arazi kullanım özelliklerini de değiştirecektir. Mevcut Kıyıköy RES Projesi birimlerinin alanı arazinin 13,4 hektarlık kısmını etkilerken yeni Kapasite Artışı birimleri (türbinler ve erişim yolları) tarafından etkilenecek alan yaklaşık 25,9 hektar olacaktır. Projeden etkilenen alanın büyük çoğunluğu orman arazisine karşılık gelirken Proje birimlerinin iz alanında etkilenen çok kısıtlı miktarda tarım ve mera arazisi de mevcuttur.

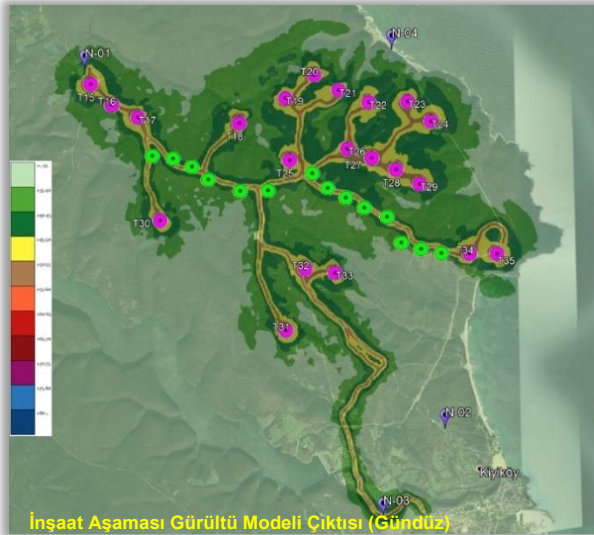
Kapasite Artışı Projesi birincil olarak mevcut Kıyıköy RES'nin mevcut ana erişim yolunu, alt istasyonunu ve ENH'sini kullanacaktır. Böylece, ilgili birimlerin inşaatı sebebiyle ortaya çıkabilecek ilave etkilerden kaçınılacaktır. Her bir türbin platformunda etkilenecek alan yaklaşık olarak 6 da olacaktır, bu alan türbin temelinin iz alanını (yaklaşık 25 m çap), çelik türbin kule tabanını (yaklaşık 5 m çap) kule stok sahasını, kanat stok sahasını, vinç pedi sahasını ve ilgili ulaşım yolu kesimini içerecektir.

Projeden etkilenecek sınırlı tarım arazilerindeki topraklar, tarımsal faaliyetler için uygun olmayan VII. Sınıf topraklardan oluşmaktadır. Proje birimlerinin iz alanlarından arazi hazırlık döneminde sıyrılacak olan üst toprak tabakası, belirlenen üst toprak tabakası için geçici depolama alanlarında muhafaza edilecek ve inşaatın tamamlanmasından sonra yürütülecek rehabilitasyon çalışmalarında tekrar kullanılacaktır. Bir üst toprak fazlalığı olması durumunda, Orman Mercilerinin onayına bağlı olarak, Kıyıköy ve Kışlacık'taki çiftçilere danışılarak olası üst toprak ihtiyaçları belirlenecektir.

3.2 Gürültü

Projenin gürültü etkisi değerlendirmesi için mevcut durumu belirlemek amacıyla Nisan 2019'da dört konumda arkaplan çevresel gürültü seviyeleri ölçülmüştür. Aşağıda bahsi geçen bu üç alıcı gürültüye hassas alıcılar (GHA) olarak nitelendirilmiştir:

- N-01: T15'in 200 m kuzeyinde bulunan yerleşim binası.
- N-02: Kıyıköy kasabasının Lisans Alanı sınırına en yakın noktasında bulunan konut binası (T34'ün 2,6 km güneyinde)
- N-03: Projenin ana ulaşım yolunda bulunan yerleşim binası.

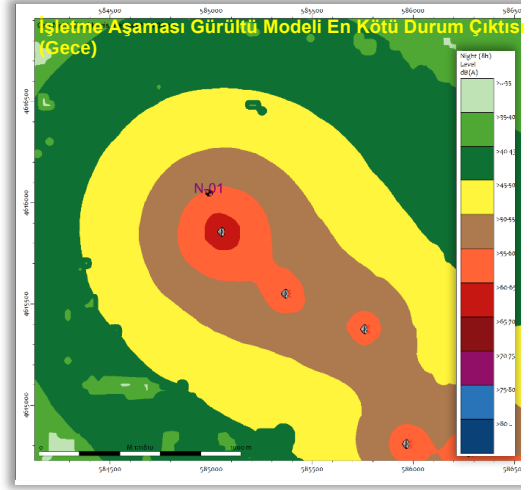


Yeni saha içi ulaşım yolları ve türbin temelleri ve platformlarının inşası, geçici inşaat faaliyetleri döneminde, ilgili inşaat makineleri ve ekipmanının çalışmasından kaynaklı gürültüyle sonuçlanacaktır. Arazi hazırlığı ve inşaat faaliyetleri 11 ay içinde tamamlanacaktır. Her bir türbin platformundaki faaliyetlerin 2 ay içinde tamamlanması planlanmaktadır ve farklı sahalardaki faaliyetler birbirlerine paralel olarak ilerleyecektir.

Seçilen Gürültüye Hassas Alıcılarda inşaat ve işletme aşaması gürültü etkileri uluslararası ölçekte kabul edilmiş bir yazılım kullanılarak modellenmiştir (IMMI v2011-1 ve v2016). İnşaat aşaması modellenmesi sonuçları, kümülatif inşaat gürültüsü seviyelerinin mevzuat sınırları ve Proje Standartlarının altında olmasının beklendiğini göstermiştir.

İşletme aşaması gürültüsü türbinlerin çalışmasından kaynaklanacaktır. Mevcut durum gürültü ölçümlerine işletimde olan mevcut türbinlerden kaynaklanan gürültü dâhildir.

Seçilen Gürültüye Hassas Alıcılarda işletme aşaması gürültü etkileri uluslararası ölçekte kabul edilmiş bir yazılım kullanılarak modellenmiştir (IMMI v2011-1 ve v2016). Modelleme sonuçları, kümülatif inşaat gürültüsü seviyelerinin mevzuat sınırları ve Proje Standartlarının altında olmasının beklendiğini göstermiştir. Gürültüye Hassas Alıcılarda farklı standart ve en kötü durum senaryoları için türbinlerin farklı işletme modları göz önüne alınarak kümülatif işletme gürültüsü seviyeleri modellenmiştir. İşletme aşaması izlemesinin sonuçlarına göre, tüm alıcı noktalarında standart koşullar için mevzuatın gündüz, akşam ve gece için mevcut olan sınır değerleri karşılanmıştır. Modelleme sonuçları, en kötü durum senaryosuna göre yalnızca gece vakti mevzuat sınırlarının T15'in 200 m kuzeyinde bulunan alıcı olan N-01'de hafifçe geçildiğini (maksimum 0,6 dBA) göstermiştir. Modelleme sonuçları N-01'de standart ve en kötü durum senaryoları için uluslararası standartların gece vakti sınırlarının aşıldığını göstermektedir.



Alıcılardaki gerçek durum gürültü değerleri bitki örtüsü, zemin emilimi ve topografya etkileri sebebiyle model tarafından öngörülen değerlerden daha düşük olabilir. Gürültü ile ilgili Proje standartlarına uygunluğun doğrulanması veya aşılmasının belirlenmesi için, Proje Şirketi, inşaat aşamasında ve işletme aşamasının ilk yılında, üç ayda bir olmak üzere gürültü izlemesi gerçekleştirmek üzere akredite laboratuvarları kullanacaktır.

Proje Şirketi, ÇSED halkı bilgilendirme süreci boyunca T15'in kuzeyinde yaşayan hassas PEK'le daha fazla iletişim kuracak ve ÇSED bulgularına göre Projenin muhtemel işletme gürültüsü ve inşaat ve işletme sırasında yer değiştirme seçeneği dâhil olmak üzere önerilen etki azaltıcı önlemler konusunda PEK'i bilgilendirecektir. Bu hassas PEK'nin ÇSED halkı bilgilendirme döneminde yer değiştirmek isteyip istememesine göre yönetim önlemleri alınacaktır. Eğer PEK yer değiştirmek isterse, EBRD PK5'e uygun şekilde bir Yeniden Yerleştirme Eylem Planı (YYEP) oluşturulacak ve uygulanacaktır. Eğer PEK yer değiştirmek istemezse, Proje ÇSED'i ve ÇSEP'i kapsamında düzenli gürültü izleme ve yönetim (örn. binanın ilgili unsurlarının düzgün şekilde yalıtımının yapılması, bu türbindeki azami ses seviyesini azaltmak için T15'in kanatlarına tırtıklı dişliler takılması) yapılacak ve gürültü seviyelerinin ulusal ve uluslararası standartlara uygun olması sağlanacaktır.

Gürültü ile ilgili herhangi bir şikâyetin belirlenmesi ve gerektiğinde düzeltici eylemlerin planlanması/gerçekleştirilmesi için Proje süresince Kamu Şikâyet Mekanizmasını da içeren projeye özgü bir Paydaş Katılım Planı uygulanacaktır. Proje Şirketi, ilk yılda aylık olarak, ikinci ve üçüncü yılda üç ayda bir ve üçüncü işletme yılından sonra finansman döneminin sonuna kadar yılda iki kere yapılacak yüz yüze görüşmeler yoluyla hassas PEK'nin katılımını sürdürecektir.

3.3 Hava Kalitesi ve Sera Gazı Emisyonları

Projeye ilişkili hava emisyonları inşaat aşaması sırasında gerçekleşecektir ve temel olarak kazı çalışmaları, iç saha erişim yollarının inşaatı, türbin platformları ve diğer yardımcı Proje tesislerinin inşaatından kaynaklanan toz emisyonlarını (PM10, PM2,5) kapsayacaktır. İnşaat ekipmanları ve araçlarından kaynaklanan egzoz emisyonları Proje faaliyetlerinin doğasından dolayı sınırlı olacaktır.

Şebekeye bağlı rüzgâr enerjisi santrali tesislerinin kurulumu ve işletimi rüzgâr enerjisinden sıfır emisyonlu elektrik üretir ve şebekeye bağlı güç santrallerinden kaynaklanan yanmadan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını azaltır. Kapasite Artışı Projesinin elektrik üretiminin alternatif bir kaynak türünden geleceği göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye'de şebeke elektriği emisyon faktörüne göre Kapasite Artışı Projesinin yıllık olarak 99,700 tCO2e'nin yerine geçeceği hesaplanmıştır. Sera gazı emisyonları yol nakliyesi ve yol dışı hareketli kaynaklar ve türbinlerin ve bunların parçalarının Proje sahasına nakliye edilmesinden dolayı şantiyedeki inşaat çalışmalarından kaynaklanacaktır.

Mevcut durum hava kalitesi numunesi alma ve toz emisyonları (PM10 ve PM2,5) ölçümleri onaylı bir laboratuvar tarafından seçilen beş noktada yürütülmüş olup, bunlardan dördü hassas alıcılar olarak nitelendirilmiş ve aşağıda listelenmişken son nokta, herhangi bir alıcının olmadığı boş/kullanılmayan bir kıyı şerididir:

- A-01: T15'in 200 m kuzeyinde bulunan yerleşim binası (PM10: 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; PM2,5: 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- A-02: Kıyıköy kasabasının Lisans Alanı sınırına en yakın noktasında bulunan konut binası, T34'ün 2.6 km güneyinde (PM10: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; PM2,5: 17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
- A-03: Projenin ana erişim yolu üzerinde ve TürkAkım Projesinin güneyinde bulunan konut binası (PM10: 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; PM2,5: 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; mevcut durum PM2,5 konsantrasyonu, bölgede devam eden ve Projeyle ilgisi olmayan faaliyetlerden dolayı hâlihazırda mevzuat sınırlarını ve uluslararası standartları aşmaktadır)
- A-05: Projenin ana erişim yolu ve Kıyıköy kasabası yolunun kesişim noktasında bulunan konut binası (PM10: 56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; PM2,5: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; mevcut durum PM10 ve PM2,5 konsantrasyonları, bölgede devam eden ve Projeyle ilgisi olmayan faaliyetlerden dolayı hâlihazırda mevzuat sınırlarını ve uluslararası standartları aşmaktadır)

İnşaat aşaması için uluslararası olarak kabul edilmiş bir yazılım kullanılarak bir hava kalitesi modelleme çalışması yapılmıştır (AERMOD View – Gaussian Plume Air Dispersion). Hava kalitesi modelleme sonuçlarına göre Projenin arkaplan PM10 ve PM2,5 seviyeleri üzerindeki etkisi/bunlara katkısı son derece azdır (24 saatlik periyottaki PM10 için asgari 0,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ve azami 3,29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). İnşaat aşaması süresinde Projeye özgü Hava Kalitesi ve Sera Gazı Yönetim Planı uygulanacaktır. Proje standartlarına uyumu doğrulamak için, A-01, A-02 ve A-03 alıcılarında inşaat çalışmalarının en yoğun olduğu zamanda hava kalitesi (PM10 ve PM2,5) izlemesi gerçekleştirilecektir. Hava kalitesi ile ilgili herhangi bir şikâyetin belirlenmesi ve gerektiğinde düzeltici eylemlerin planlanması/gerçekleştirilmesi için projeye özgü bir Paydaş Katılım Planı uygulanacaktır.

3.4 Su ve Atıksu

Proje Lisans Alanı Marmara Nehri Havzası içindedir. Lisans Alanının güneyinde bulunan Pabuç Deresi ve Kazan Deresi, Proje civarında bulunan büyük yerüstü su kaynaklarıdır. Lisans Alanı içinde sürekli dereler bulunmamaktadır.

Faaliyette olan mevcut Kıyıköy RES'teki su kullanımı evsel kullanımla sınırlıdır. Mevcut tesis su tedarikini su tankerleriyle Kıyıköy kasabasından sağlamaktadır ve tedarik edilen su trafo merkezi sahasında bulunan su tankında depolanmaktadır (5 tonluk bir kapasiteye sahip). Mevcut personelin içme suyu ihtiyaçları için şişelenmiş su kullanılmaktadır. Mevcut saha faaliyetlerinin sonucunda kısıtlı miktarlarda ortaya çıkan kullanım kaynaklı atıksular, hâlihazırda sahada bulunan mevcut sızdırmaz bir septik tankla yönetilmektedir ve bu tank Kıyıköy Belediyesi tarafından vakumlu kamyonlarla düzenli olarak boşaltılmaktadır.

Gerekecek su miktarı ve dolayısıyla üretilecek atıksu miktarı, Projenin inşaat aşaması sırasında geçici olarak artacak, inşaat işçilerinin ayrılmasıyla şu andaki seviyelerine tekrar düşecektir. Su çoğunlukla Proje personelinin evsel (içme ve kullanım) su tüketimi ve hafriyat ve inşaat faaliyetleri sırasında toz bastırma faaliyetleri için gerekecektir. Kapasite Artışı Projesinin inşaat aşaması sırasında su, Kıyıköy kasabasından ve şişelenmiş su olarak sağlanacaktır. Yeraltı suyu kullanılması planlanmamaktadır.

İnşaat aşaması sırasında, inşaat yüklenicisi, kullanma suyu kaynaklı atıksuların düzgün şekilde yönetilmesi için gereken tesisleri sağlayacaktır (paket evsel atıksu arıtma ünitesi veya saha personeli sayısına bağlı olarak sızdırmaz bir fosseptik). İşletme aşaması için, işletme personelinin kaynaklanacak kullanım kaynaklı atıksuyun yönetimi amacıyla yeni kontrol binasına yeni bir sızdırmaz septik tank sağlanacaktır.

İnşaat faaliyetleri ve devam eden operasyonlarda tehlikeli madde kullanımı sınırlı olacaktır. Sıvıların depolanması için tali güvenlik bariyeri ve/veya taşkan kapları temin edilecek, tüm Proje personeline acil durum hazırlık ve müdahale eğitimleri verilecek, Muhtemel dökülmeler/sızmalar ve su kaynakları üzerinde bunlarla ilgili oluşabilecek etkilerden kaçınmak için şantiyede dökülme kitleri ve dökülme/sızıntı kontrol ekipmanları bulundurulacaktır. İşletme faaliyetleri proses suyu kullanımını veya proses atıksu üretimini içermemektedir.

3.5 Atık

Kıyıköy RES Ağustos 2014'ten beri işletimdedir. Dolayısıyla devam eden faaliyetler farklı türde tehlikeli (örn. atık yağ, atık filtreler, antifriz sıvıları, atık boyalar, vb.) ve tehlikesiz (örn. evsel, ambalaj, vb.) atık oluşturmaktadır. Kapasite Artışı Projesi için yürütülecek olan inşaat faaliyetleri, inşaat işgücünün katılımından dolayı geçici bir süreliğine ilave atık miktarları ve türleri (evsel katı atıklar, ambalaj atıkları, hafriyat malzemeleri ve hurda metal, kereste gibi inşaat atıkları ve atık yağ, atık bitkisel yağlar, ömrünü tamamlamış lastikler, atık pil ve aküler, atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar ile tıbbi atıklar gibi tehlikeli ve özel atıklar) oluşturacaktır. Nispeten daha yüksek miktarlarda oluşacak olan hafriyat malzemelerinin yol inşaat çalışmaları (taban altı ve temel malzemesi olarak) ve

türbin platformları için dolgu malzemesi olarak veya peyzaj düzenlemesi amaçlarıyla sahada yeniden kullanılması planlanmaktadır. Bu sebeple, hafriyat malzemelerinin saha dışında bir katı atık depolama alanına bertaraf edilmesi beklenmemektedir.

İnşaat aşamasının tamamlanması ve Kapasite Artışı birimlerinin devreye sokulmasını takiben mevcut operasyon ekipleri Kıyıköy RES'i işletmeye devam edecektir, dolayısıyla oluşacak olan atık türleri ve miktarlarının mevcut seviyelerde olması beklenmektedir. Kapanış faaliyetleri sonucunda atık tesis ekipmanlarının yanı sıra inşaat aşamasına benzer türde atıklar da oluşacaktır.

Tehlikeli ve tehlikesiz atık malzemelerden kaçınılması veya kaçınmanın mümkün olmadığı yerde bunların asgariye indirilmesini sağlamak için Proje faaliyetleri sonucunda ortaya çıkacak olan atıkların yönetiminde azaltma hiyerarşisi izlenecektir. Kaçınılmaz ancak asgariye indirilmiş atıklar sahada geçici bir depolama alanında depolanacak olup, bu alanın sızdırmaz bir zemini, çatısı ve ulusal Atık Yönetimi Yönetmeliğine göre atık kodları ile etiketlenmiş ayrı bir bölümü olacaktır. Sahada geçici olarak depolanan atıklar mümkün olduğunca yeniden kullanılacak, geri dönüştürülecek veya geri kazanılacaktır. Projenin atık yönetimi yaklaşımında bertaraf etmek en son başvurulacak yöntem olacaktır. Projede, ulusal atık yönetimi mevzuatı gerekliliklerinin yanı sıra EBRD PK3 ve geçerli GIP'ler dâhil olmak üzere uluslararası standartlara da uyulacaktır.

BEE, kendisinin sahip olduğu ve işlettiği elektrik santrallerinde tehlikeli ve tehlikesiz atıkların yönetimi için çerçeveyi tanımlayan kurumsal bir Atık Kontrolü Prosedürüne sahiptir (Nisan 2016'da yayınlanmıştır). Mevcut Kıyıköy RES'te ulusal mevzuat gereklilikleri uyarınca hazırlanmış bir Endüstriyel Atık Yönetim Planı da vardır.

Mevcut kurumsal Atık Kontrol Prosedürü ve ulusal mevzuata uygun olarak hazırlanmış Endüstriyel Atık Yönetimi Planına dayalı olarak ÇSED süreci kapsamında Projeye özgü bir Atık Yönetim Planı geliştirilmiştir. Proje Şirketi inşaat yüklenicilerinin Projeye özgü Atık Yönetim Planını uygulamasını ve kurumsal Atık Kontrol Prosedürü, ulusal atık yönetim mevzuatı ve EBRD PK3 ve geçerli İy Sanayi Uygulamaları (GIP'ler) koşullarını karşılayan geçici Atık Depolama Alanları sağlamasını şart koşacaktır. BEE, kurumsal Atık Yönetim Prosedürüne uygun olarak, Projede uluslararası standartların ilgili koşullarına uyulmasını sağlamak için mevcut Atık Depolama Alanını iyileştirmeyi (örn. uygun drenajın sağlanması, etiketleme) planlamaktadır.

3.6 Biyoçeşitlilik Unsurları

Proje Alanının habitat ve bitki örtüsü oluşumu, karasal bitki, kuş ve yarası türleri ile diğer hayvan unsurlarını kapsayan mevcut durumdaki biyoçeşitlilik (biyolojik çeşitlilik) unsurları ayrıntılı şekilde değerlendirilmiştir. EBRD PK6 uyarınca öncelikli biyolojik çeşitlilik unsurlarını⁷ ve kritik habitatı⁸ tanımlamak için mevcut durum çalışması bulguları kullanılmıştır. Çalışma bulgularının özeti aşağıda verilmiştir ve detaylı değerlendirme ÇSED Raporunda sağlanmıştır. Projenin biyolojik çeşitlilik unsurları, Projenin inşaat, işletme ve kapanış aşamaları boyunca Biyolojik Çeşitlilik Eylem Planının uygulanması üzerinden yönetilecektir.

Lisans Alanı Istranca Dağları Önemli Doğa Alanı (ÖDA) sınırları içerisinde olup, Karadeniz'in batı sahili boyunca "Via Pontica" kuş göç yolu koridoru üzerindedir. Via Pontica bölgedeki yırtıcı kuşlar için ana göç yoludur. Ancak, Istranca Dağları ÖDA niteliğini karşılayan yüksekten uçan göçmen kuş bulunmamaktadır.

Proje Lisans Alanının çoğunluğu geniş yapraklı ormanlarla kaplıdır. Lisans Alanı aşağıda verilen EUNIS habitatlarına tanımlanmıştır:

- EUNIS Habitat G1.A (Mezo- ve ötrofik meşe, gürgen, dişbudak, çınar, ıhlamur, karaağaç ve ilgili ağaçlıklar): Bu ağaçlık alanlar, Türkiye'de Marmara ve Karadeniz bölgelerinde yaygındır.
- EUNIS Habitat E2.1 (Kalıcı mezotrofik meralar ve sonradan otlandırılmış çayır/ırmaklar): Proje Lisans Alanı içerisinde kısıtlı ölçekte meralar bulunmaktadır. Orman açıklıklarında gelişen meralar, hayvanlar için beslenme alanlarıdır.

⁷ EBRD Ç&S Politikası (Mayıs 2014) öncelikli biyoçeşitlilik unsurlarını biyoçeşitliliğin özellikle geri döndürülemez veya hassas, ancak kritik habitatlardan daha az öncelikli bir seviyede olan bir alt kümesi olarak tanımlar.

⁸ EBRD Ç&S Politikası (Mayıs 2014) aşağıdakilerden birini kapsayan en hassas biyoçeşitlilik unsurlarını kritik habitat olarak tanımlar: (i) yüksek tehdit altında veya özgün ekosistemler; (ii) tehlikede veya kritik derecede tehlikede olan türler için önemli habitatlar; (iii) endemik veya coğrafi olarak sınırlı türler için büyük öneme sahip habitatlar; (iv) küresel ölçekte önemli göçmen veya topluluk türlerini destekleyen habitatlar; (v) kilit evrimsel süreçlerle ilişkili alanlar veya (vi) bu paragrafta tanımlanan biyoçeşitlilik unsurlarının yaşayabilmesini sağlamak için hayati öneme sahip ekolojik işlevler.

Proje Lisans Alanının karasal bitki ve hayvan türlerini belirlemek ve habitat ve bitki örtüsü özelliklerini tanımlamak üzere Nisan 2019 ile Ağustos 2019 arasında kıdemli flora ve fauna uzmanlarınca, bitki ve hayvanlara yönelik saha etütleri gerçekleştirmiştir.

Bitkilerle ilgili saha etütleri sonucunda doğrudan gözlem yoluyla 59 farklı familya altında 275 bitki türü belirlenmiştir. Bunlar arasında, saha etütleri esnasında aşağıda belirtilen türler, korunacak öneme sahip türler olarak belirlenmiştir:

- Dört (4) bölgesel endemik tür: *Centaurea hermannii*, *Cirsium baytopae*, *Euphorbia amygdaloides* var. *robbiae*, *Crocus olivieri* subsp. *istanbulensis*
- İki (2) endemik olmayan ancak nadir bulunan tür: *Ferulago confusa*, *Symphytum tuberosum* subsp. *nodosum*

Belirlenen bu bölgesel endemik bitki türlerinin Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) Tehlike Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi'ne göre küresel ölçekte değerlendirmelerinin olmadığına da dikkat çekmek gerekmektedir. Arazi hazırlık ve inşaat aşamasında, korunacak öneme haiz türlerin kaybindan kaçınmak için, akademisyenler tarafından Ağustos 2019'da tohumlar toplanmış ve bu toplanan numuneler saha dışı bir önlem olarak Türkiye (Ankara) Gen Bankasına gönderilmiştir.

Saha içinde alınan bir önlem olarak, Ekim-Kasım 2019 arasında *Centaurea hermannii*⁹ (bölgesel endemik) türü, bitkibilim uzmanı tarafından yayıldıkları ve Proje faaliyetlerinden doğrudan etkilendikleri (T28, T29, T32 ve T33 çevresinde) belirlenen alanlardan toplanacak (mevcut durum ile ilgili saha çalışmaları ve değerlendirmeleri yapan ve ÇSED içinde raporlayan bitkibilim uzmanı tarafından) ve yine bu bitkibilim uzmanı tarafından belirlenecek, faaliyette olan türbinlerin yakınındaki uygun habitatlara konmak üzere yerleri değiştirilecektir. Bu yer değiştirmenin başarılı olup olmadığı daha sonra Proje BEP'si kapsamında Mayıs-Haziran 2020 döneminde izlenecektir. Proje Şirketi bu yer değiştirme sahalarını uygun yöntemlerle (örn. çitle, işaretleyerek) koruyacak ve bu yer değiştiren türlerin üzerine basılmasını ve bu türlere zarar verilmesini önlemek için tüm doğrudan ve sözleşmeli Proje çalışanlarına, işe başlangıçlarında biyoçeşitlilik eğitimleri verecektir.

Kuş Çalışmaları

İlkbahar (üreme) ve sonbahar (üreme sonrası) göç dönemlerinde uluslararası standartlara göre tasarlanmış ve gerçekleştirilmiş ayrıntılı bir kuşbilimi çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada hem göçmen hem de üreyen yerli türler için İskoç Tabiat Varlıkları (SNH) tarafından yayımlanan Gözlem Noktası (GN) (yüksek bölgelerde) Metodolojisi esas alınmıştır. GN metodolojisi tüm Proje Alanının görülebildiği ve rotorlar arasından geçen tüm kuşların tespit edilebileceği sabit bir noktadan yapılan gözlemleri kapsar. Her mevsim için en az 36 saat gözlem yapmak gerekmektedir. Bu Proje için her mevsimde en az 72 saatlik bir çalışma yapılması planlanmaktadır.

İlkbaharda kuş türleri ile ilgili yapılan etüt ana olarak yüksekten uçan göçmen kuşlara odaklanmış olup, bu çalışmanın metodolojisi yüksekten uçan göçmen ve üreyen göçmen kuşlar için 5 GN'de sabit kuş sayımı yapılmasını kapsar. 2019 İlkbaharında yapılan etütler toplam 39 gün sürmüş ve her bir GN'de 72 saat gözlemler bulunulmuştur.

2019 Bahar etüdü sonuçları için yapılan çarpışma riski analizinde, İskoç Tabiat Varlıklarının (SNH) "Rüzgâr Santralleri ve Kuşlar: Engelleyici bir eylem olmadığı varsayılan teorik çarpışma riskini hesaplama" Kılavuz Notu kullanılarak yapılmıştır.

2019 İlkbahar dönemi sonuçları, hepsi de Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN) tarafından "en düşük düzeyde tehlike altında olan" türler olarak sınıflandırılan *Buteo buteo* (Şahin), *Ciconia Ciconia* (Leylek) ve *Pernis apivorus* (Arı Şahini) için yüksek çarpışma riski olduğunu ortaya koymuştur. Eylül 2019 itibarıyla 2019 Sonbahar etütleri devam etmektedir.

Yarasa Çalışmaları

Proje Alanı'ndaki yarasa aktivite seviyeleri ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsimlerini kapsayan akustik çalışmalar baz alınarak çalışılmıştır. Her etüt mevsiminde, iki tam gece kayıt alınmıştır. İlkbahar etüdü 14 – 17 Mayıs 2019 tarihleri arasında, yaz etüdü ise 2 – 6 Temmuz 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın yapıldığı gecelerde,

⁹ Kıdemli bitkibilim uzmanı tarafından belirlendiği üzere, hem tehlike altında olan hem de yalnızca Marmara Bölgesinde yayılmış bulunan *Centaurea hermannii* muhtemel bir kritik habitat tetikleyici biyoçeşitlilik unsurudur.

bir transekt ve üç de statik akustik etütleri gerçekleştirilmiştir. Statik çalışmalar, gün batımından 30 dakika önce başlatılmış ve gün doğumundan 30 dakika sonra sona erdirilmiştir. Yapılan çalışmalar sırasında her bir statik detektör her gece 12 saat süreyle kayıt yapmıştır. Statik akustik çalışmalar için, altı etüt/örnekleme noktası (SP) seçilmiştir.

Çalışma sırasında her yönde mikrofonlara sahip (FG Black, Elekon) dört tam spektrumlu yarası detektörleri (Batlogger M, Elekon) kullanılmıştır. Detektörler "ileri zirve" (CrestAdv) yöntemi kullanılarak yarası çağrılarını tetiklenmiştir. Kayıtlar 312.500 Hz örnek oranda yapılmış ve her biri zaman ve ısı bakımından kaydedilmiştir. Statik akustik çalışmalarda mikrofonlar yerden 1,5 m yüksekliğe yerleştirilmiştir. Transekt akustik çalışmalarında da kayıtlar detektörlerin içinde mevcut GPS özellikleri kullanılarak jeolojik mevkileri işaretlenmiştir.

Yarasa kaydı analizleri BatSound v3.31 ve BatExplorer v2.1.4 kullanılarak yapılmış ve tür belirlemeleri Barataud'da (2015) açıklanan metodolojinin yanı sıra Dietz ve Kiefer (2014) parametreleri de izlenerek yapılmıştır. Bazı türlerin "çağrı parametreleri" örtüştüğünden, böyle durumlarda kesin tür belirlemesi yapmak güç olduğundan, bu belirlemeler "muhtemel" şeklinde bildirilmiştir. Besleme vızıltıları ve sosyal çağrılar da dikkate alınmıştır.

2019 Bahar döneminde en az 14 yarası türünü temsil eden toplam 2.306 yarası geçişi olduğu belirlenmiştir. Geçişlerin %60'ından fazlasını temsil eden, en sık kaydedilen tür, IUCN tarafından en düşük düzeyde tehlike altında olan tür olarak sınıflandırılan *Pipistrellus pipistrellus*'tur (Cüce Yarasa).

2019 Yaz döneminde en az 13 yarası türünü temsil eden toplam 1.097 yarası geçişi olduğu belirlenmiştir. Gözlemlenen türler listesine *Rhinolophus ferrumequinum*, *Barbastella barbastellus* ve *Miniopterus schreibersii* olmak üzere üç yeni tür eklenmiştir. Geçişlerin %60'ından fazlasını oluşturan, en sık kaydedilen tür yine *Pipistrellus pipistrellus*'tur.

Mevcut RES için Kuş ve Yarasa Mortalite Çalışması

Mevcut Kıyıköy RES için Mart-Mayıs döneminde birbirini takip eden 12 hafta boyunca kuş ve yarası mortalite çalışması yürütülmüş ve Proje Alanında haftalık olarak karkas sayımı yapılmıştır. Karkas çalışmaları için Avrupa'da yaygın şekilde kullanılan iki kılavuz bulunmaktadır. Rüzgâr türbinlerinin kuşlar ve yarasalar üzerindeki muhtemel etkilerini değerlendirirken tasarlanan metodolojik çerçevede bu kılavuzlar kullanılmıştır. Bu kılavuzlardan biri EUROBATS (Yayın Serisi No. 6) Rüzgâr Santrali Projelerindeki Yarasaların Değerlendirilmesi Kılavuzu Revizyon 2014 (Rodrigues vd., 2015), diğeri ise Rüzgâr Santrallerinin Kuşlar ve Yarasalar Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi Kılavuzu'dur (Atienza vd., 2014).

Mortalite izlemenin üç adımı bulunmaktadır: karkas arama, etkilenmiş öngörüler için düzeltme katsayıları elde etmek üzere denemeler, gerçek mortalite oranlarının tahmin edilmesi (Rodrigues vd., 2015). Gerçek karkas sayısını tahmin etmek için bilgisayarlı cihazlar mevcuttur. Belirlenen değişkenler ile karkas arama sonuçlarının analiz edilmesi ile ölü hayvan sayısı elde edilmektedir. GenEst (genel bir mortalite tahmin aracı) genel anlamda mortalite tahminleri için kullanılan bir dizi istatistiksel modelleme ve yazılım aracıdır. Güneş ve rüzgâr enerjisi santrallerindeki kuş ve yarası ölümlerini tahmin etmek için özel olarak tasarlanan GenEst, gözlemlenen sayıdan gerçek karkas sayısını tahmin etmek için kullanılmaktadır.

Tüm 14 aktif türbin alanı ile Enerji Nakil Hattı altında kalan alan araştırılmıştır. 2019 Bahar döneminde yapılan mortalite araştırması sonucunda, türbin alanında 3 kuş ve 64 yarası olmak üzere toplam 67 karkas bulunmuştur. Bulunan karkasların büyük bir çoğunluğu *Pipistrellus* takımı üyelerinden olup, özellikle de ağırlıklı olarak Cüce Yarasa (*Pipistrellus pipistrellus*) ve Sertderili Yarasa (*Pipistrellus nathusii*) türlerine rastlanmıştır. Bu sonuca karkasların nitel (kanat uzunluğu) ve nitel (renk, kulak şekli) özellikleri dikkate alınarak ulaşılmıştır. Bu bulgu, Proje Alanı'ndaki yarası aktivitesi seviyelerine karar vermek için daha önce yapılan akustik yarası çalışmaları tarafından da desteklenmektedir. Her iki tür de IUCN tarafından tehdit altında sınıflandırılmamakla birlikte, etkinin büyüklüğü de düşünülerek, göçmen karaktere sahip olan Sertderili Yarasa türünün korunması için özel bir çaba gösterilmelidir. Her bir karkastan alınan doku örnekleri, türlerin DNA profillemesi ile belirlenmesi için laboratuvara gönderilmiştir. Bu ÇSED çalışması sırasında karkas çalışmaları devam etmektedir. Karkas çalışmalarının sonuçları, türlere özel etkilerin önemini değerlendirmek ve EUROBATS Kılavuzu uyarınca spesifik etki azaltıcı önlemler geliştirmek için kullanılacaktır.

Türbin alanlarındaki kuş ölümleri arasında bir Kızılgerdan (*Erithacus rubecula*); bir muhtemel Çulluk (*Scolopax rusticola*) ve bir de yalnızca tüyleri bulunan, türü belirlenemeyen bir kuş bulunmuştur.

Bu araştırmalar sırasında hiçbir yüksekten uçan göçmen kuş (leylek, yırtıcı kuş, vb.) karkasına rastlanmamıştır.

Kuşlar ve Yarasalar için Etki Azaltıcı Önlemler

Projenin kuşlar ve yarasalar üzerindeki muhtemel etkilerini azaltmak için aşağıdaki etki azaltıcı önlemler alınacaktır:

- Proje Şirketi, Projenin inşaat aşamasında ve işletmenin ilk iki yılında, kuş ve yarasa aktivite izleme çalışmaları ile birlikte karkas çalışmasına da devam edecektir. İzleme çalışmalarına, kredi süresi boyunca nitelikli bir Bağımsız Kuşbilim (kuşlar ve yarasalar için) Uzmanı tarafından devam edilecektir. Bağımsız Kuşbilim Uzmanı göç dönemlerinde çalışacak ve Bağımsız Kuşbilim Uzmanının kapsamı Kredi Kuruluşları ile birlikte her 3 yılda bir gözden geçirilecektir.
- Göçmen ve yerli kuş türleri için çarpışma riski değerlendirmesi, 2020 yılının sonuna kadar toplanan saha verilerine göre güncellenecektir.
- Öncesi-Sonrası Etki Kontrolü yaklaşımı doğrultusunda, inşaat sonrası dönemdeki saha verilerinin sonuçlarına ve güncellenen risk değerlendirmesine göre, Proje Şirketi, gerekirse, kuş türlerinin yaralanmasına veya ölümüne yol açan türbinler ile ilgili risklerin azaltılmasını sağlamak üzere isteğe bağlı kapatma protokolü oluşturulmasını da içeren aktif bir türbin yönetimi stratejisi uygulayacaktır. Yarasa türleri için, EUROBATS Kılavuzu uyarınca yarasaların yaralanması ve ölümü ile ilişkili türbin kanatlarının devreye girme hızını arttırmak gibi önlemler uygulanarak, yarasa türlerinin yaralanmasına veya ölümüne yol açan türbinler ile ilgili risklerin azaltılması sağlanacaktır. Etki azaltıcı önlemlerin uygulanması ayrıca saha izleme verileri ile de doğrulanacaktır.
- Şirket, Bağımsız Kuşbilim Uzmanının alacağı kapatma kararında kullanılmak üzere türbin kapatma protokolünü tanımlayan kriter ve mekanizmalar belirleyecektir. Rüzgâr türbinleri, sahada hemen bir kapatma sağlamak için ilk emir noktasının telekomünikasyon bağlantıları ile olması gerekliliğine rağmen, Bağımsız Kuşbilim Uzmanının vereceği yazılı Kapatma Bildirimine göre kapatılacaktır (bu gibi durumlar ile ilgili Kredi Kuruluşlarına 3 gün içerisinde bilgi verilecektir).

Bağımsız Kuşbilim Uzmanı yazılı bir bildirimde bulunacak ve Kredi Kuruluşlarının yanı sıra talep edilmesi durumunda yerel idarelere de hemen raporlanmak üzere tüm bu eylemlerin kaydını tutacaktır. Bu bilgilerin özetleri yıllık olarak ilan edilecektir. 2019 yılında toplanan yarasa aktivite verilerine ve meteorolojik parametrelerle (rüzgâr, sıcaklık, nem ve yağış) bağlantısına göre türbine özel devreye girme rüzgâr hızı önerilecektir. Önlemler, mevcut rüzgâr santrali ve yeni proje ile ilgili toplanan yeni bilgilere göre, her yıl yeniden değerlendirilecektir.

- Korunması önemli bitki ve hayvan türlerinin yönetimi için, ÇSED çalışması sırasında belirlenen saha içi ve saha dışı önlemlerin uygulanmasını içeren bir Biyoçeşitlilik Eylem Planı (BEP) oluşturulacak ve uygulanacak olup, BEP, yeni saha verilerini takiben gerektiğinde güncellenecektir. BEP'nin, etki azaltma hiyerarşisinin uygulanması vasıtasıyla Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurlarında net kayıp olmamasını ve Kritik Habitatta net kazanç olmasını sağlayan önlemler içermesi gerekecektir. Proje ilerledikçe, yaşayan bir belge olan BEP'de habitat ve türlerin korunması için alınması gerekli ilave önlemleri yansıtmak üzere revizyonlar ve güncellemeler yapılacaktır.

3.7 Görsel Etki Değerlendirme

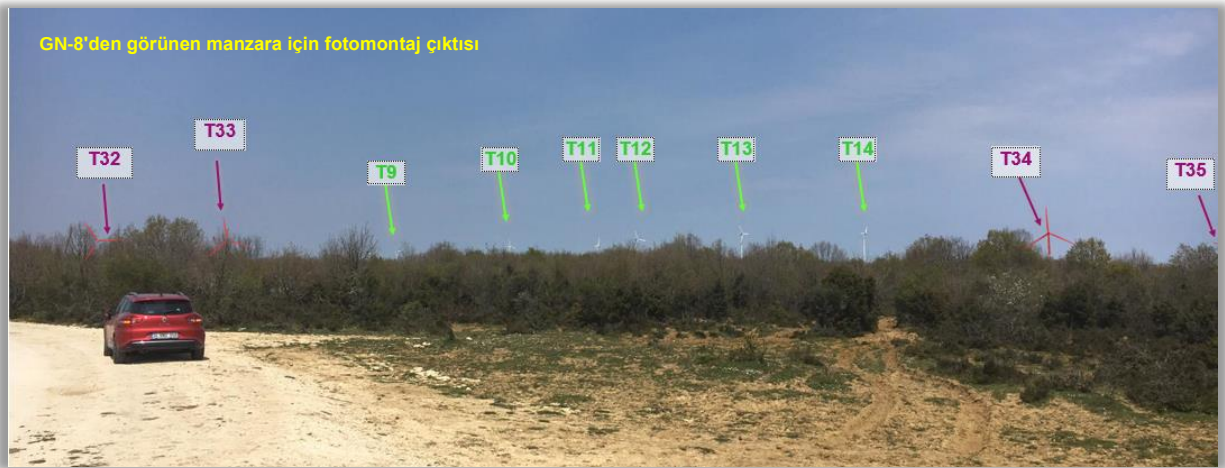
Kıyıköy RES'nin mevcut ögeleri hâlihazırda görsel çevrede değişiklikler yaratmış durumdadır. Dikilecek ve işletilecek olan ilave türbinler görsel çevrede daha fazla değişikliğe yol açacaktır.

Üst toprak sıyırma, toprak işleri, hafriyat malzemelerinin depolanması, ekipman, ağır hizmet tipi taşıma araçlarının hareketleri, geçici inşaat tesislerinin kurulması gibi arazi hazırlık ve inşaat faaliyetlerinin görsel etkileri geçici ve coğrafi boyutla sınırlı olacaktır ve inşaat aşamasının tamamlanması üzerine kaldırılacaktır.

Kapasite Artışı Projesi mevcut Kıyıköy RES'nin trafo merkezi, ENH ve ana erişim yolunu kullanacağından, ilgili tesislerin inşaatından dolayı herhangi ek bir görsel etki oluşmayacaktır.

Projenin 13 farklı alıcı üzerindeki görsel etkisi (değişim büyüklüğü) uluslararası geçerliği olan üç boyutlu modelleme ve CBS araçları (Google Earth ve Esri Arc Map) kullanılarak değerlendirilmiştir.

Kıyıköy kasabasındaki en yakın yerleşik alıcı (GN-3) ve T15'in kuzeyindeki bina (GN8) en yüksek hassasiyete sahip alıcılar seçilmiştir. Bu alıcılar için mevcut ve yeni türbinlerin görünümü, ilgili bilgisayar yazılımının (WindPro 3.3) fotomontaj aracı ve saha fotoğrafları kullanılarak görselleştirilmiştir. Kümülatif olarak (mevcut ve yeni türbinler dâhil) GN-3'ten 10 türbin, GN-8'den 10 türbin görünür olacaktır.



İşletme aşaması boyunca, ormancılık mercileri tarafından izin verildiği veya önerildiği gibi yeniden ağaçlandırma çalışmaları veya diğer tedbirler dâhil olmak üzere Habitat Restorasyon (Rehabilitasyon) Planı uygulanacaktır.

Kapanış kararının alındığı noktada, türbinler, yardımcı binalar ve ilgili altyapı dâhil tüm Proje birimleri sökülecek ve kaldırılacaktır. Proje Şirketi, Proje için kapanış kararı alındıktan sonra kalıntı görsel etkileri asgariye indirmek için detaylı bir Rehabilitasyon Planı geliştirecektir.

3.8 Sosyal Etki Değerlendirmesi

Kıyıköy RES Projesinin sosyal etkileri, masa başı çalışma ve saha verilerinin birleşimi esas alınarak değerlendirilmiştir. Projeyle ilgili sosyal çalışma alanı ve önemli sosyal unsurlar Şekil 3-2 içinde gösterilmiştir.

Sosyal çalışma alanı içerisinde önemli bilgilendirici toplantılar, Projeden Etkilenen Kişilerle (PEK'ler) yapılan mülakatlar, odak gruplarla yapılan toplantılar ve yerel hükümet ve sivil toplum paydaşlarının yanı sıra Projenin iç paydaşlarıyla toplantılar yapılmıştır. Sosyal saha çalışmaları kapsamında yapılan toplantılar ve danışılan paydaşlar Tablo 3-1'de özetlenmiştir.

Tablo 3-1. Sosyal Saha Etütleri – Gerçekleştirilen Toplantılar/İstişareler

No.	Danışılan Paydaşlar	Kuruluş/Toplantı Sayısı	Danışılan Paydaşların Sayısı
A. Resmi Kuruluşlarla Yapılan İstişareler (Toplam)		12	14
1	Kırklareli Valiliği	1	1
2	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	1
3	İl Tarım Müdürlüğü	2	3
4	Vize Orman Müdürlüğü	2	4
5	Kıyıköy Orman İşletme Şefliği	1	1
6	Vize İlçe Tarım Müdürlüğü	2	1
7	Vize Kaymakamlığı	1	1
8	Vize Belediyesi	1	1
9	Halk Eğitim Merkezi	1	1
B. Sivil Toplum Kuruluşlarıyla (STK'lar) Yapılan İstişareler		9	11
C. Sosyoekonomik Saha Araştırması (Toplam)		20	36
1	Muhtarla ön yüz yüze toplantılar	5	5
2	Muhtarlarla ayrıntılı görüşmeler	5	5
3	Toplulukla ayrıntılı görüşmeler	4	4
4	Odak grubu tartışmaları	4	19
5	Hane anketleri	1	1
6	Diğer yerel işletmeler	1	2
Toplam		41	61

Kıyıköy ve Kışlacık'taki yerleşimlerin ana gelir kaynağı, meşe odunu kömürü üretimi, köylüler tarafından yapılan pazar satışı (orman idaresi tarafından izinli) ve dikili ağaç satışı (orman idaresi tarafından izinli) gibi ormancılık faaliyetleridir. Bu yörelerde balıkçılık, hayvancılık, turizm ve mantar satıcılığı da diğer gelir kaynaklarıdır. Proje ile ilgili arazi edinimi ve ulaşım kısıtlamaları sebebiyle orman kullanıcıları, besiciler, arı yetiştiriciler ve mantar toplayıcılar üzerindeki muhtemel ekonomik etkilerin özetleri Bölüm 3.9'da sunulmaktadır. İşletme sırasında gürültü oluşumu sebebiyle yerel halk üzerindeki muhtemel sosyal etkiler (Bölüm 3.2), inşaat sırasında hava emisyonları (Bölüm 3.3), Proje ile ilgili trafik, inşaat sırasında Proje personelinin sınırlı girişi ve işletme sırasında gölge titreşimi (Bölüm 3.11), bu Teknik Olmayan Özetin ilgili diğer bölümlerinde sunulmaktadır.

T15'in 200 m kuzeyinde bulunan evde finansal zorluklar yaşayan engelli ve hassas bir kişi yaşamaktadır (tarım parseli olarak kayıtlı Parsel no. 101/205 üzerinde). Evin yasal sahibi Kışlacık köyünde ikamet etmektedir. Şu anda bu hassas kişi, bu evi yasal sahibinin izniyle konaklama amacıyla kullanmaktadır. Bu ev Proje ile ilgili arazi ediniminden doğrudan etkilenmeyecektir. Durum buyken hem inşaatla ilgili geçici etkiler hem de işletmeyle ilgili kalıcı etkiler ilgili ÇSG konusu içinde ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Öte yandan, toz emisyonları ve gürültü oluşumu de dâhil olmak üzere inşaatla ilgili etkiler, T15 bölgesinde yapılacak inşaat faaliyetleri süresince bu alıcıyı geçici olarak etkileyebilecektir. İnşaatla ilgili etkiler, bu bölgedeki inşaat işlerinin tamamlanmasından sonra ortadan kalkacaktır.

- Proje Şirketi, ÇSED halkı bilgilendirme süreci boyunca T15'in kuzeyinde yaşayan hassas PEK'le daha fazla iletişim kuracak ve ÇSED bulgularına göre Projenin muhtemel işletme gürültüsü ve gölge titreşimi etkileri ile buz fırlatma riski ve inşaat ve işletme sırasında yer değiştirme seçeneği dâhil olmak üzere önerilen etki azaltıcı önlemler konusunda PEK'i bilgilendirecektir. Bu hassas PEK'nin ÇSED halkı bilgilendirme döneminde yer değiştirmek isteyip istememesine göre yönetim önlemleri alınacaktır. Eğer PEK yer değiştirmek isterse, EBRD PK5'e uygun şekilde bir Yeniden Yerleştirme Eylem Planı (YYEP) oluşturulacak ve uygulanacaktır. Eğer PEK yer değiştirmek istemezse, gürültü ve gölge titreşimi etkileri ile

buz fırlatma riski bu Teknik Olmayan Özetin ilgili bölümlerinde özetlenen ve Projenin ÇSED ve ÇSEP'sinde ayrıntıları verilen önlemler doğrultusunda yönetilecektir.

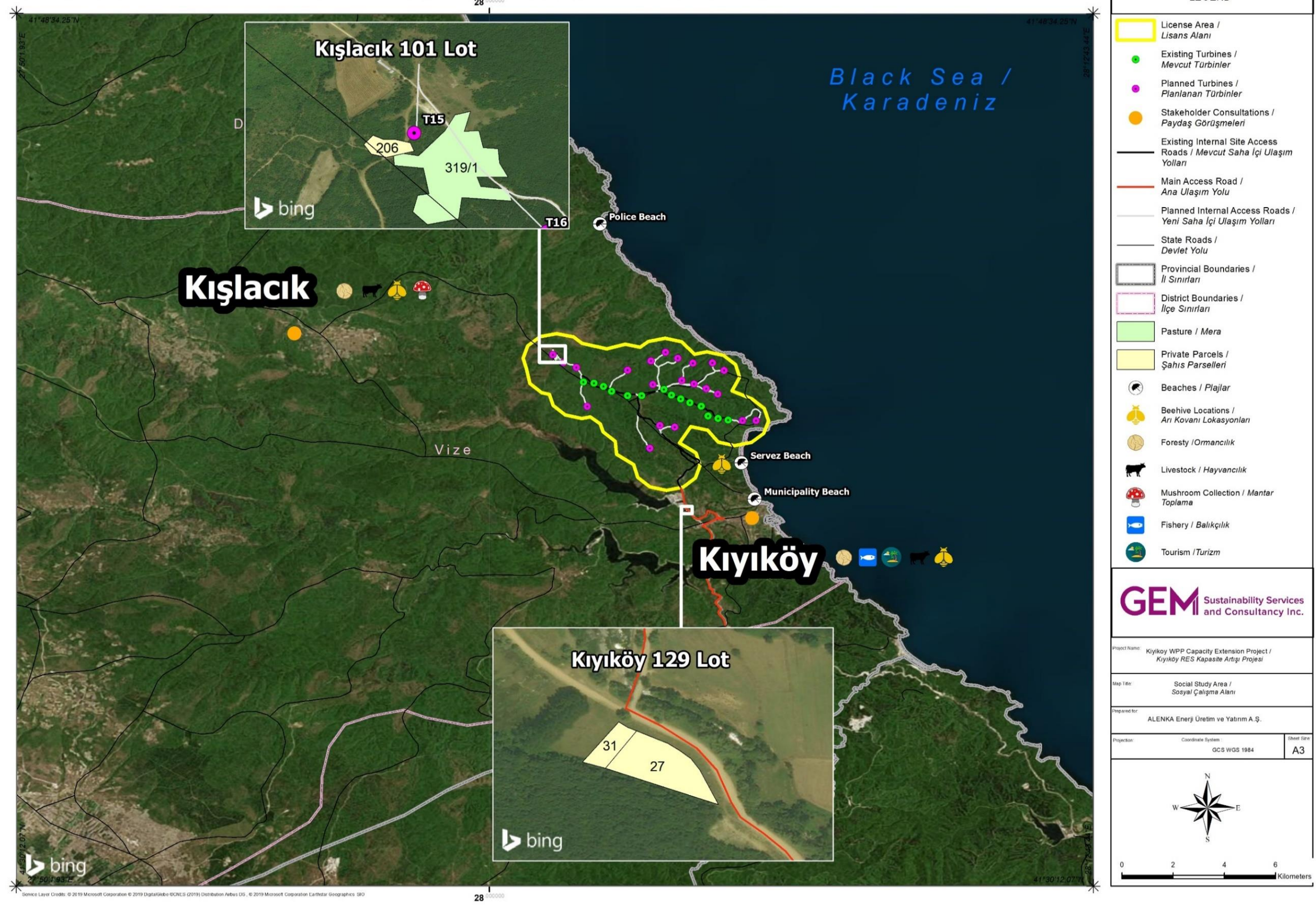
- Proje Şirketi, etki izlemesi ve yönetimi dışında, Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) faaliyetleri kapsamında bu hassas PEK'e yaşam standartlarını iyileştirmek için destek sağlamayı da planlamaktadır.

Yüklenicilerin sözleşme koşulları uyarınca, özellikle Kıyıköy'de bulunan deneyimli ve nitelikli işgünü kullanmak üzere, yerel işgücü kullanımını azami düzeyde tutmaları gerekeceğinden, Proje ile ilişkili istihdamın (işçi akışı) bölgedeki nüfus hareketliliği üzerindeki etkisinin geçici inşaat aşamasında sınırlı olacağı düşünülmektedir. Diğer yandan, Proje Şirketi yerel olmayan işçiler tarafından tercih edilen/seçilen konaklama seçeneklerini de Yüklenicilerin yönetimiyle işbirliği halinde analiz edecek ve Proje işçilerinin Proje sahasına güvenli seyahatini sağlamak ve bölgede Projeye ilgili trafiği asgariye indirmek için yakın ilçe ve kasaba merkezlerinde konaklayan yerel olmayan işçilere servis araçları ile ulaşım sağlayacaktır. Proje Şirketi, tüm doğrudan ve sözleşmeli işçilerin, istihdamın başlangıcında BEE'nin kurumsal Sosyal Kılavuz İlkeleri konusunda eğitim almasını sağlayacaktır. Bu eğitimler, saha dışı konaklamalar sebebiyle, Projenin, yerel halk üzerindeki muhtemel sosyal etkilerinden kaçınmak amacıyla, konaklama konusunda davranış kuralları ve tüm Proje işçilerinden uymaları beklenen genel ahlaki, kültürel ve etik kuralları da kapsayacaktır.

Kıyıköy ilçesinde turizm gittikçe gelişen bir sektördür. Bölgede iki plaj (Belediye Plajı ve Servez Plajı) bulunmaktadır ve bunlar yerli ve yabancı turistler tarafından sıklıkla ziyaret edilmektedir. Kıyıköy kasabasına yerel halkın ve turistlerin ulaşımının aksamaması riski belirlenmiş ve bunun için önlemler geliştirilmiştir. Kıyıköy sakinlerinin ve ziyaretçilerin/turistlerin Kıyıköy kasabasının mevcut ulaşım yolunu kullanmalarının aksamamasından kaçınmak için Proje Şirketi;

- Lisans Alanına erişimi sağlayan mevcut yolu iyileştirecek ve Proje kapsamındaki araçların yalnızca geliştirilen bu erişim yolunu kullanmasını sağlayacak;
- Proje kapsamındaki araçların geliştirilen erişim yoluna yönlendirilmesini ve bölgedeki trafiğin mevcut Kıyıköy erişim yoluna yönlendirilmesini sağlamak için sapma noktalarına gerekli uyarı levhaları ve görünür işaretler yerleştirecektir.
- Nakliye faaliyetlerini, yerel yol ağının günlük trafik hacimleri ve en yoğun saatler göz önüne alınarak programlayacaktır.
- Program bilgileri ve planlanan trafik sıkışıklıkları, yetkililer, yerel topluluklar ve civardaki işletmeler de dâhil olmak üzere ilgili tüm taraflara turizmi aksatabilecek faaliyetlerden önceden bildirecektir.
- Projenin PKP'si kapsamında, Kıyıköy kasabasının sosyoekonomik profili, turizm, yerel halkın geçim kaynakları ve bölgedeki muhtemel kümülatif etkiler hakkında genel bilgi alışverişi yapmak amacıyla Kıyıköy Kültür ve Turizm Derneği ile iletişime devam edecektir.

This document has been prepared by GEM for the sole use of the Client and in accordance with generally accepted consultancy principles, the budget for fees and the terms of reference agreed between GEM and the Client.
Any information provided by third parties and referred to herein has not been checked or verified by GEM, unless otherwise expressly stated in the document. No third party may rely upon this document without the prior and express written agreement of GEM.



Şekil 3-2. Sosyal Çalışma Alanı

3.9 Proje ile İlgili Arazi Edinimi, Arazi Kullanımı İle İlgili Kısıtlamalar ve Geçim Kaynaklarının Yeniden Yapılandırılması Planı (GKYYP)

Kapasite Artışı Projesi yeni türbinlerin ve saha erişim yollarının inşası için arazi edinimini gerektirir. Kırıkköy kasabası ve Kışlacık köyünde kayıtlı iki (2) devlete ait orman arazisi ve üç (3) de şahsa ait (tarım) arazisi ile Kışlacık köyünde kayıtlı tek bir mera alanı Projeye ilgili arazi ediniminden kısmen etkilenecektir.

Projeye ilgili arazi ediniminin, Kırıkköy ve Kışlacık'ta orman arazilerinin kullanımı konusundaki geçici kısıtlamalar ve kısmi orman, mera ve tarım arazisi kaybının bir sonucu olarak PEK'lerin ekonomik yer değiştirmesiyle sonuçlanması muhtemeldir. Bu sebeple, Proje Şirketi, ÇSED kapsamında bir Geçim Kaynaklarının Yeniden Yapılandırılması Planı (GKYYP) hazırlamıştır. GKYYP, PEK'ler ve halk için hak sahipliklerini belirlemeyi ve bunların, Projenin PEK'lerin gelir kaynakları ve geçim kaynakları üzerindeki muhtemel etkilerini şeffaf, tutarlı ve adil biçimde azaltacak biçimde sağlandığından emin olmayı amaçlar. GKYYP, EBRD PK5 koşullarını karşılayacak şekilde hazırlanmıştır.

Proje Şirketi, Kapasite Artışı Projesi birimlerini düzgün biçimde yerleştirerek fiziksel yer değiştirmeden kaçınmıştır ve mevcut Kırıkköy RES'nin şu andaki ana erişim yolunu, mevcut trafo merkezini ve aynı zamanda mümkün olduğu ölçüde mevcut orman yollarını kullanarak PEK'ler üzerindeki arazi edinimi ve ilgili ekonomik etkileri asgariye indirmiştir. Türbinlerden birinin elenmesi de Projenin arazi edinimi gerekliliklerini daha da azaltmıştır.

Geçim kaynakları Projeden etkilenecek tüm PEK'ler (Bu Projede herhangi bir resmi olmayan kullanıcı belirlenmemiştir), GKYYP kapsamında sağlanan geçim kaynaklarının yeniden yapılandırılması ve telafisi tedbirlerinden faydalanabilir. Bu açıdan, GKYYP uyarınca aşağıdaki etki türleri/kategorilerinden etkilenen PEK'lere hak sahiplikleri sunulacaktır:

- Özel Mülkiyetteki Tarım Arazisinin Kalıcı Biçimde Kaybedilmesi
- Özel şahsa ait Tarım Arazisinin ediniminden kaynaklanan gelir ve/veya geçim kaynaklarının kaybı
- Projenin inşaat faaliyetlerinden kaynaklanan ürün/ağaç veya altyapı kaybı/hasarı
- Güvenlik sebebiyle, inşaat aşaması sırasında Lisans Alanı içindeki orman arazisine erişim geçici olarak kısıtlanacaktır.
- Orman arazisinin kısıtlı bir kısmının kaybedilmesi
- Kısmi otlatma alanı kaybı

EPDK, 10 Mayıs 2018 tarihinde Kırıkköy RES Kapasite Artışı Projesi için Kamu Yararı Kararı (Karar No: 7837-14) almıştır. Proje Şirketi bu karara dayalı olarak Kamulaştırma Kanunu (No. 2942) uyarınca özel mülkiyetteki arazilerin edinimi için başlangıçta kamulaştırma alternatifini değerlendirmiştir (kamulaştırmadan sorumlu devlet kuruluşu tarafından uygulanmıştır). Kamulaştırmada belirlenen tazminat değeri üzerinden nakit tazminat devlet tarafından sağlanır. Diğer yandan Proje Şirketi Projeyi EBRD'nin Ç&S Politikası ve Arazi Edinimi, Zorunlu Yer Değiştirme ve Ekonomik Göçe İlişkin PK5 dâhil olmak üzere ilgili PK'lere uygun biçimde uygulamaya kararlıdır. Dolayısıyla Proje Şirketi, mümkün olan her yerde Proje için gereken özel mülkiyetteki parselleri müzakere edilmiş bir anlaşmayla edinmeyi amaçlamaktadır. Şirket yönetimi hâlihazırda ilgili parsellerin sahipleriyle müzakereleri başlatmıştır ve Temmuz 2019'dan bu yana parsellerin mevcut paydaşlarıyla toplantılar düzenlemiştir. Proje Şirketi kamulaştırmadan kaçınmak ve ilgili parselleri EBRD PK5'in hedeflerini karşılayan müzakere edilmiş anlaşmalar yoluyla almak için gereken tüm makul çabaları gösterecektir.

Orman Kanunu uyarınca, Proje ömrü boyunca orman arazisinin kullanımı için Orman Genel Müdürlüğüne ödeme yapılmıştır.

Proje tarafından Proje GKYYP'si uyarınca uygun PEK'lere sunulması planlanan temel hak sahiplikleri aşağıda özetlenmiştir:

Konu	Muhtemel Etki	Hak Sahipliği Önlemleri
Özel şahsa ait parsellerin alınması	Projeyle ilgili arazi edinimi, Kıyıköy kasabası ve Kışlacık köyünde kayıtlı parselleri etkileyecektir. Proje tarafından özel şahsa ait 3 adet parsel alınacaktır	Proje Şirketi gönüllü alıcı-gönüllü satıcı prensibini benimseyerek, Proje için gereken özel mülkiyetteki parselleri, mümkün olduğunca, müzakere yoluyla anlaşmak suretiyle edinmeyi amaçlamaktadır. Proje şirketinin özel mülkiyetteki parselleri müzakere yoluyla anlaşmak suretiyle edinmeyi başarması durumunda, tazminat tam ikame değerinden ödenecektir. Kamulaştırma durumunda (bundan kaçınılmadığında), tam ikame maliyeti ve (kamulaştırmadan sorumlu ilgili devlet kuruluşu tarafından) belirlenecek kamulaştırma değeri arasındaki her türlü boşluk Şirket tarafından belirlenecek ve gerektiğinde telafi edilecektir. İnşaat sırasında ekinler/ağaçlar/araziler üzerinde herhangi bir hasar olması durumunda, Proje Şirketi ekinler/ağaçlar veya mevcut altyapı üzerinde Proje faaliyetleri sebebiyle oluşan hasarları (kanıta dayalı olarak belirlenmek üzere) derhal tam ikame değeri üzerinden telafi edecektir.
Orman parsellerinin kısmi edinimi	Kıyıköy ve Kışlacık'taki toplam orman alanı 12.139 hektardır (2019) ve genel olarak meşe ağaçlarından oluşur. İlgili Orman Yönetim Planına göre Kıyıköy RES Lisans Alanı, orman ürünleri üretimi için kullanıldığı için genel olarak Orman Ürünleri Üretimi İşlevine sahip bir alandır. Yeni türbinler için inşa edilecek birimlerden etkilenecek ormanlık alan, toplam Lisans Alanının %1'ini ve Kıyıköy ve Kışlacık yerleşimlerindeki toplam ormanlık alanın %0,2'sini kapsamaktadır. Projenin (türbinlerin ve saha içi ulaşım yollarının iz alanları) orman kaynakları üzerindeki etkisi çok sınırlı olduğundan ve Proje tarafından etkilenen alanının dışında kalan orman alanı yakacak odun temini gibi devam eden ormancılık faaliyetlerini sürdürmek için yeteri kadar büyük olduğundan, Projenin PEK'lerin geçim kaynakları üzerinde ormancılık faaliyetleri kaynaklı olumsuz bir etki yaratması beklenmemektedir. Ayrıca, Lisans Alanı veya mevcut trafo sahası haricindeki Proje birimleri çitle çevrilmeyeceği için, Proje için edinilecek olan arazi, PEK'lerin ortak kaynaklara erişimini engellemeyecek veya kısıtlamayacaktır.	Muhtarlar, Kıyıköy ve Kışlacık Kalkınma Kooperatiflerinin üyeleri, orman kullanıcıları ve hayvan üreticileri inşaat programı ve inşaat süreci içinde sağlık ve güvenlik sebepleriyle erişimi kısıtlanacak sahalar hakkında düzenli olarak bilgilendirilecektir. Proje Şirketi PKP'yi uygulayacak ve orman kullanıcılarının geçim kaynakları üzerindeki muhtemel etkileri azaltmak ve Proje inşaatı sonucunda ortaya çıkacak fırsatlardan (örn. orman işçileri tarafından Projeye sağlanabilecek hizmetler) en iyi biçimde yararlanmalarını sağlamak için ormancılık mercileri ve ormancılık kooperatifiyle istişarelerde bulunacaktır. Proje Şirketi mevcut orman yollarını ve faaliyetlerini yürütmek için orman idarelerinden izin almış orman kullanıcılarının Lisans Alanı içindeki ulaşımını iyileştirecektir.
Hayvancılık	Kıyıköy ve Kışlacık'ta yapılmaktadır. Kıyıköy mera alanının toplam büyüklüğü 429 dekadır ve 19 parselden oluşmaktadır. Bunların arasından yalnızca 1 mera parseli (319/1 numaralı parsel) Projeden etkilenecektir (toplam parsel alanının %26'sı etkilenecektir).	319/1 numaralı mera parselinin geri kalan kısmı (Kıyıköy'de), hayvancılıkla uğraşan haneler üzerindeki olumsuz ekonomik etkileri azaltmak için geliştirilecektir. Proje Şirketi, İl Müdürlüğü bünyesinde kurulan Mera Komisyonunun nihai onayına tabi olarak, potansiyel uygulanabilir mera iyileştirme önlemlerini belirlemek ve uygulamak için

Konu	Muhtemel Etki	Hak Sahipliği Önlemleri
	Kışlacık köyünde mera yoktur. Orman alanlarında büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için otlatma yasağı yoktur.	İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ile işbirliği yapacaktır. Büyükbaş ve küçükbaş yetiştiricileri, inşaat faaliyetleri hakkında bilgilendirilecektir. Kıyıköy'de küçükbaş hayvan yetiştiren (ilgili Tarım İlçe Müdürlüğü tarafından tanımlandığı gibi) ve etkilenen mera arazisini (Parsel 319/1) küçükbaş hayvancılıktan gelir elde etmek için kullanan PEK'lere Parsel 319/1'in kullanımını geçici olarak kısıtlayan inşaat faaliyetleri dönemi için (bir kereliğine) hayvancılık desteği sunulacaktır. Proje Şirketi işletme dönemi boyunca edinilen mera parselinin kullanımına herhangi bir kısıtlama getirmeyecektir.
Arıcılık	Hem Kıyıköy hem de Kışlacık'ta yapılmaktadır. ÇSED çalışmaları, Proje Lisans Alanı içinde faal arı kovanları ve arıcılık faaliyetleri olmadığını ortaya koymuştur. En yakın arı kovanları, Lisans Alanının dışında, T34'ün yaklaşık 1,7 km güneyinde, TürkAkım proje sahası civarındaki mevcut bir orman yolunun yanında bulunmaktadır. Arıcılarla yapılan odak grubu toplantısı sırasında, mevcut türbinlerin bölgedeki arıcılık faaliyetleri üzerindeki etkisi hakkında bugüne dek herhangi bir şikâyet ya da olumsuz geri bildirim gelmediği tespit edilmiştir. ÇSED kapsamında gerçekleştirilen hava kalitesi ve gürültü modellemelerinin sonuçları, Proje'nin inşaat faaliyetlerinin mevcut arı kovanlarının bulunduğu bölgede önemli bir toz etkisi yaratmayacağını göstermiştir. Arı kovanlarının bulunduğu mevcut orman yolu, Projeye ilgili taşıma faaliyetleri için kullanılması planlanan bir erişim yolu değildir. Projenin bölgedeki mevcut arıcılık faaliyetlerinden kaynaklı geçim kaynakları üzerinde herhangi bir etkiye yol açması muhtemel değildir.	İnşaat aşaması başlamadan önce, Proje Şirketi yerel arıcılara inşaat alanları ve programı hakkında bildirim yapılmasını sağlamak için muhtarlar, ilgili makamlar ve kurumlar ile işbirliği yapacaktır. İnşaat dönemi boyunca, inşaat alanlarının yakınında arı kovanlarının tespit edilmesi ve gerekmesi halinde, arı kovanlarının yerinin değiştirilmesini sağlamak için arı kovanı sahipleriyle iletişim kurulacaktır. Arı kovanlarına Projeye ilişkili gelen herhangi bir hasarın tespit edilmesi halinde (muhtarlar ve gerektiğinde ilgili yerel merciler üzerinden), arıcılara ikame bedeli üzerinden tazminat ödenecektir. Arıcıları Proje programı, faaliyetleri ve birimleri hakkında bilgilendirmek ve Proje planlamasında göz önüne alınmak üzere ilgili endişelerini ve önerilerini almak için şikâyet mekanizmasını içeren Proje PKP'si uygulanacaktır.
Mantar Toplama	Yalnızca Kışlacık'ta yapılmaktadır. Bu iş genellikle kadınların işi olarak görülmektedir. Saha çalışmaları sırasında görüşülen mantar toplayıcıları, ormanın mantarlarla dolu olduğunu ve Projeden etkilenen alanın mantar toplama bölgeleri içinde olmadığını, çünkü mantarları genellikle köylerine yakın alanlardan topladıklarını kaydetmiştir. Kapasite Artışı birimlerinin inşası için edinilecek ormanlık alan, Kışlacık köyündeki mevcut geniş ormanlık alanla karşılaştırıldığında çok sınırlıdır. Lisans Alanı veya mevcut trafo sahası haricindeki Proje birimleri çitle çevrilmeyeceği için Proje, orman arazisine erişimde herhangi bir kısıtlama oluşturmayacaktır. Projenin Kışlacık köylülerinin mantar toplama faaliyetleri üzerinde herhangi bir etkisinin olması beklenmemektedir.	Proje Şirketi geliştirilecek ve uygulanacak bir Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) Planı üzerinden mantar toplayıcılarına destek vermeyi düşünmektedir.

Geçim kaynaklarının etkilenmesi muhtemel olan PEK'ler ile düzenli olarak istişarede bulunulması ve ilgili herhangi bir şikâyetin belirlenmesi ve gerektiğinde Şikâyet Mekanizması doğrultusunda düzeltici eylemlerin planlanması/gerçekleştirilmesi için Projeye özgü bir Paydaş Katılım Planı ve Kamu Şikâyet Mekanizması uygulanacaktır.

GKYYP'nin uygulanması GKYYP'nin Kredi Kuruluşlarının onaylanmasıyla birlikte başlatılacaktır ve Kapasite Artışı Projesinin ikinci işletme yılının sonuna kadar devam edecektir.

Proje Şirketi, GKYYP'nin uygulanması için yeterli bir bütçe ayıracaktır.

3.10 İş ve Çalışma Koşulları

Türkiye, pek çok ILO sözleşmesine taraf olmuştur. Bunlardan bazıları çalışanlara eşit muamele, cinsiyet eşitliği, çocuk işçiler, zorunlu çalıştırma, İSG, örgütlenme hakkı ve asgari ücret ile ilgili sözleşmelerdir. Türkiye'de yürürlükte olan İş Kanunu, uluslararası çalışma standartları ve EBRD PK2 gerekliliklerine uygundur ve çocuk işçiler, zorunlu çalışma, ayırım yapmama ve eşit fırsatlar sunma, işçi örgütlerine katılma hakkı gibi boyutları içermektedir.

Proje Şirketi, Projenin işgücü unsurlarının yönetimi konusunda ulusal İş Kanunu gerekliliklerine sıkı biçimde uyacaktır. Tüm yükleniciler/alt yükleniciler de işgücünün yönetimi konusunda mevzuat gerekliliklerini tam olarak karşılamakla ve Proje Standartlarını uygulamakla yükümlü olacaktır. İnşaat işçileri Yüklenici tarafından, yalnızca inşaat aşaması faaliyetlerini içine alacak biçimde belirli süreli sözleşmeyle işe alınacaktır. İşçiler istihdam edilme sırasında sözleşmelerinin belirli süresi konusunda bilgilendirilecektir ve bu bireysel sözleşmelerine açıkça yansıtılacaktır.

Kapasite Artışı inşaat işleri kapsamında, işçilerin konaklamasının şantiyede sağlanması planlanmamıştır. İçilebilir ve temiz su ulusal mevzuatın gerekliliklerine uygun olarak sağlanacaktır. Şantiyedeki sıhhi tesisler ve tıbbi/ilk yardım tesisleri gibi tesisler Proje Standartlarına uygunluğu sağlayacaktır.

Kapasite Artışı Projesi devreye alındıktan sonra mevcut işletme ekibi, gerektiği gibi güçlendirilerek çalışmaya devam edecektir. Proje Şirketi Proje Standartlarına uygun olarak geliştirilen İK Politikasını uygulayacaktır. Dahası, Projeye Özgü Yüklenici Yönetim Planı ve Tedarik Zinciri Yönetim Planı, işgücüyle ilgili konuların yönetimi için Proje Standartlarına uygun bir çerçeve sağlayacaktır.

3.11 İş ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği

Rüzgâr enerjisi tesislerinin arazi hazırlama ve inşaat aşaması için büyük İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) tehlikeleri, iç saha erişim yolu inşaatı ve türbin temellerinin hazırlanması için gerekli kazı işleri ve yükseğe kaldırma çalışmalarıyla ilgilidir. Yüksekte çalışmak hem inşaat çalışmaları sırasında hem de işletme aşamasında gerçekleştirilecek bakım çalışmalarında yönetim gerektiren önemli bir risktir.

BEE, kurumsal İSG kılavuzları ve gerekliliklerine ve Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) kullanımı, çalışma izni, vaka raporlama, vs. ile ilgili sistemlere sahiptir. Bu kılavuzlar, gereklilikler ve sistemler İSG risklerinden kaçınmak için inşaat ve işletme aşamaları boyunca uygulanacaktır. Tüm Proje çalışanlarına genel (temel) ve işe özgü İSG eğitimleri verilecektir. İnşaat ve işletme faaliyetlerinin İSG risklerini yönetmek için işe özgü tehlikeler analiz edilecek ve özel tedbirler alınacaktır (örn., düşme koruma sistemleri, yüksekte yapılan her türlü çalışmanın alt kısmında yasak bölgeler oluşturmak, ağır hizmet araçlarının kullanımı konusunda kısıtlamalar, sürüş kuralları, vs.).

EBRD PK4 uyarınca rüzgâr enerjisi santrallerinde yönetim gerektiren Muhtemel Toplum Sağlığı ve Güvenliği (TSG) ile ilgili konular temel olarak anormal yük nakliyesi, kanat ve buz fırlatması, havacılık, elektromanyetik girişim ve radyasyon, kamu erişimi ve güvenlik personelinin içerir.

Anormal nakliyeyle ilgili risklerden kaçınmak için, Projeye özgü yol araştırmaları yapılarak planlanan nakliye güzergâhları üzerindeki risklerin belirlenmesi, lojistik gereklilikler ve kısıtlamaların belirlenmesi ve Proje lojistiği ve TSG riskleri göz önüne alınarak en etkili ve güvenli güzergâhların belirlenmesi amaçlanmıştır. Proje Şirketi, Projeye ilgili nakliye faaliyetlerinin başlangıcından önce Yol Araştırması Raporu içinde belirlenen düzenlemeler ve iyileştirmelerin yapılmasını sağlayacak ve ağır ekipmanın nakliyesi sırasında gerekli olan tüm sağlık ve güvenlik tedbirlerinin alındığından emin olmak için nakliye faaliyetlerinin başlangıcından önce ilgili devlet kuruluşları (örn., Karayolları Genel Müdürlüğü, yerel polis kuvvetleri, vs.) ile istişarelerde bulunacaktır. İnşaat dönemi boyunca genel trafik kuralları ve tedbirleri ile sürüş güvenliği tedbirlerini tanımlayan Projeye özgü bir Nakliye ve Trafik Yönetimi Planı uygulanacaktır.

Lisans Alanı içindeki orman arazilerini kullanan yerel halk üzerinde potansiyel sağlık ve güvenlik risklerinden kaçınmak için inşaat aşaması sırasında inşaat sahaları ve güzergâhlarına erişim geçici olarak kısıtlanacaktır (ağır hizmet tipi araçların kullanılması, saha trafiğine neden olan inşaat araçları, kazılar, kablo döşeme çalışmalarından kaynaklı elektrik çarpması tehlikeleri, vs.).

Mevcut Kıyıköy RES, güvenlik hizmetlerini itibar sahibi özel bir Türk güvenlik yüklenicisinden almaktadır ve bu şirket İçişleri Bakanlığından onaylıdır. Proje Şirketi, Kırklareli Valiliği tarafından verilen Özel Güvenlik İzin Sertifikasına (silahsız güvenlik için) sahiptir. Ağustos 2019 itibariyle 16 işletme personelinin 6'sı silahsız özel güvenlik görevlisi olarak çalışmaktadır ve bu çalışanlar Kıyıköy'dendir. Proje Şirketi, özel güvenlik yüklenicisi tarafından güvenlik görevlilerine verilecek eğitimleri izlemeye ve bilindik firmalarla çalışmaya devam edecek ve Projede görev alan güvenlik görevlilerinin yeterli güç kullanımı ve Proje çalışanlarına ve yerel halka karşı EBRD PK2 ve PK4 ile ulusal mevzuat gerekliliklerine uygun davranışlar sergilemesi konusunda dönemsel eğitimler aldığından emin olacaktır.

İşletme aşaması için Projenin gölge titremesi etkisi, uluslararası olarak kabul edilmiş yazılım araçları kullanılarak değerlendirilmiştir. Buz fırlatma riski yönetimi konusunda yeni Vestas V136 türbinleri için güvenlik mesafesi hesaplanmıştır (372 m). T15'in 200 m kuzeyinde, gölge titremesi etkisi ve/veya kanat buz fırlatmaya maruz kalabilecek bir kırsal ev bulunmaktadır. Eğer PEK, EBRD PK5 doğrultusunda Proje Şirketi tarafından sağlanacak yeniden yerleştirme seçeneklerine göre yer değiştirmek isterse, Proje Şirketi, T15'in güvenlik mesafesi içerisinde yaşayan bu hassas PEK için YYEP uygulayacaktır. Aksi takdirde ise, Proje Şirketi işletme boyunca devamlı olarak Aralık ve Mart ayları arasındaki (bu aylar da dâhil) dönemde buz fırlatma riskini SCADA sonuçları üzerinden, RES'te kaydedilen meteorolojik verilerle ve yapılacak görsel gözlemlerle izleyecektir. Proje Şirketi, türbinlerin etrafındaki güvenlik mesafelerini ve bu mesafelerde alınan önlemleri (örn. uyarı işaretleri koyma, iletişim prosedürleri) belirlemek için Buz Fırlatma Riski Değerlendirme ve Yönetim Prosedürü geliştirecek ve uygulayacaktır.

Türbinlerin işaretleme ve aydınlatması, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) önerileri uyarınca yapılacaktır. Kapasite Artışı Projesi için seçilen türbin modeli ve ilgili ekipmanlar, elektromanyetik uyumlulukla ilişkili Üye Ülkelerin yasalarına uyumu sağlayan Avrupa Birliği (AB) Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) mevzuatı gerekliliklerini karşılamaktadır.

Devlet Hava Meydanları ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve Türk Telekom dâhil olmak üzere ilgili tüm devlet kuruluşları ve ticari kuruluşlar imar süreci kapsamında Proje için olumlu görüş yazıları vermiştir.

Seçilen türbin modelinin Duman Algılama ve Yıldırımdan Koruma sistemleri, uluslararası standartların gerekliliklerini karşılamaktadır ve bu da Kapasite Artışı Projesi birimlerinin yangın güvenliğini sağlamaktadır.

Kıyıköy RES'te bir Acil Durum Yönetim Planı Prosedürü mevcuttur ve ilk yardım ve tahliye gerektiren vakalar ve kazaları, yangını, depremi, kötü hava koşullarını (sel, kar, vs.) yol nakliyesindeki kesintileri, sabotaj/terör saldırılarını, zehirlenmeyi, türbinlerle ilgili acil durumları çevresel vakaları ve toplum sağlığını da içeren sağlık vakalarını kapsar.

EBRD PK1, PK2 ve PK4 koşulları uyarınca, Mevcut Acil Durum Yönetim Planı Prosedürüne dayalı olarak bağımsız bir doküman biçiminde bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı hazırlanmıştır. İnşaat aşaması sırasında muhtemel iş ve toplum sağlığı ve güvenliği risklerinden kaçınmak için bir Acil Durum Hazırlığı ve Müdahale Planı uygulanacaktır. Plan gerektiğinde işletme aşamasının başlamasından önce güncellenecektir.

3.12 Kültürel Miras

Kıyıköy RES Lisans Alanı ("kültürel miras çalışma alanı") içinde ve yakınlarında bulunan somut ve somut olmayan kültürel miras üzerindeki olası etkilerin tanımlanması ve değerlendirilmesi için yapılan çalışmalar, REGIO Kültür Mirası Yönetim Danışmanlığının ("REGIO") tarafından yürütülmüştür. Uzmanlar, çalışma kapsamında masa başı çalışmaları, saha araştırmaları ve ilgili yerel kültür mirası yetkilileriyle (Kültür ve Turizm Bakanlığı, Edirne Kültür Varlıkları Bölge Müdürlüğü) görüşmeler yapmıştır.

Saha araştırması REGIO tarafından 11-12 Nisan 2019 tarihlerinde yapılmıştır. Kültürel miras ekibi, Projeye için önemli olan somut ve somut olmayan kültürel miras öğeleri konusunda sahadan veri toplamak için dikilmesi planlanan 21 türbinin yerini, yapılması planlanan yeni iç saha erişim yollarının yerlerini ve Proje Lisans Alanının yakın çevresinde bulunan yerleşim yerlerini ziyaret etmiştir.

Proje Lisans Alanı içinde kayıtlı bir 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı bulunmaktadır ("Çingene İskelesi Mevkii Nekropolis ve Kilise Kalıntıları"). Sit alanı mevcut bir orman yolunun bitişiğinde, T34'e giden erişim yolunun 286 metre güneyinde bulunmaktadır ve Kültür ve Tabiat Varlıklarının Koruma Kanunu (Kanun No: 2863) uyarınca korunmaktadır. Proje faaliyetleri bu sit alanı üzerinde herhangi bir fiziksel etkiye sebep olmayacaktır çünkü bu alan, Projenin inşaat alanı ve planlanan nakliye güzergâhları dışında kalmaktadır.



Çingene İskelesi 3. Derece Arkeolojik Sit Alanındaki Yapının Kalıntıları



Kayıtlı Olmayan Muhtemel Sit Alanındaki Su Kaynağı Kalıntıları

Lisans Alanı içinde kayıtlı olmayan muhtemel bir sit alanı Projenin ÇSED çalışmaları kapsamında yeni keşfedilmiştir. Bu muhtemel sit alanı, planlanan T18'in yaklaşık 65 metre güneyinde, bu türbine gitmesi planlanan ulaşım yolu güzergâhının yakınında bulunmaktadır. Temelin yapısal planında tahribatlardan dolayı bir bütünlük olmadığı görülmüştür. Muhtemel sit alanı geç Osmanlı dönemine ait kırsal bir çiftlik olarak nitelendirilebilir.

Proje Şirketi bu potansiyel arkeolojik sit alanıyla ilgili Edirne Kültürel Varlıkları Koruma Bölge Müdürlüğünü resmi olarak bilgilendirmiştir. Bölge Müdürlüğünden uzmanlar 12 Haziran 2019'da potansiyel sit alanında bir saha çalışması yapmıştır ve potansiyel sit alanının Kültürel ve Tabi Varlıkları Koruma Kanunu kapsamında korunması/yönetilmesi gereken herhangi önemli bir özelliğe sahip olmadığını belirlemiştir (Kanun No: 2863). Bölge Müdürlüğü 27 Haziran 2019 tarihli resmi yazısıyla Proje Şirketine, Kıyıköy RES Kapasite Artışı Projesi kapsamında sahada planlanan faaliyetleri gerçekleştirmesi için izin vermiştir.

Somut olmayan kültürel miras çalışmaları, Kıyıköy kasaba merkezi ve Aksicim, Hamidiye ve Kışlacık köylerinde yaşayan insanlarla yapılan yüz yüze görüşmelere dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerde Kıyıköy sakinlerinin orman arazisinde ve orman parselleri arasında kalan tarım parsellerinde meşe odunu kömürü üretimi, ağaç kesme ve manda yetiştiriciliği yaptıkları öğrenilmiştir. Kıyıköy'deki geniş orman arazisi yerel halka açık kalacağı için, Proje mevcut meşe odunu kömürü üretimi veya kerestecilik faaliyetleri üzerinde önemli herhangi bir etki yaratmayacaktır.



Yerel Kömürcülerle Yapılan Somut Olmayan Kültürel Miras Görüşmeleri

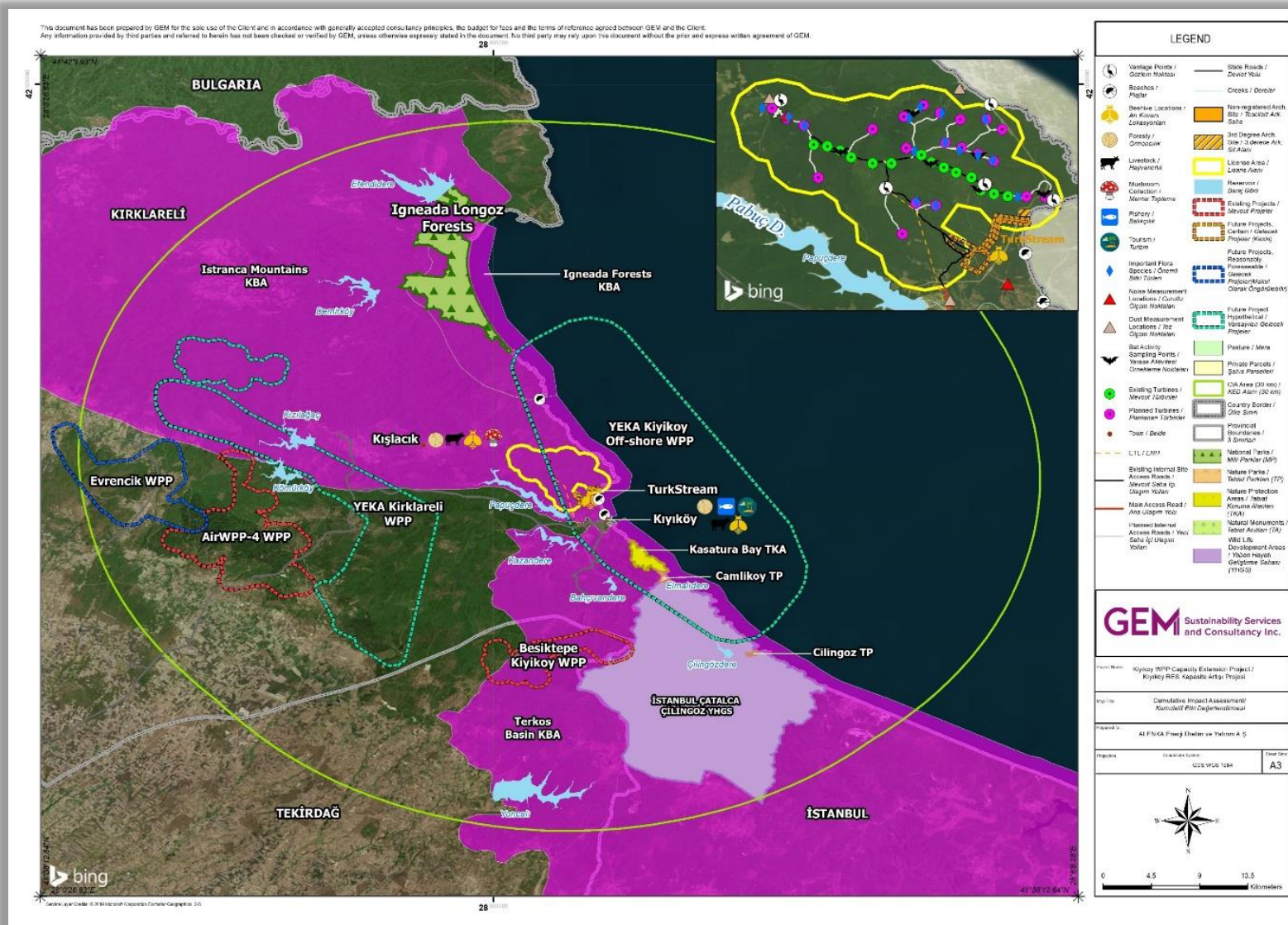
Proje Şirketi, ÇSED çalışmaları kapsamında Tesadüfi Buluntu Prosedürünü de içeren Projeye özgü bir Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP) geliştirmiştir. KMYP ve Tesadüfi Buluntu Prosedürü inşaat aşaması boyunca Proje Şirketi ve yükleniciler (sözleşmesel gereklilikler sebebiyle) tarafından uygulanacaktır. Arazi hazırlığı ve inşaat faaliyetlerinin başlangıcından önce saha sınırları uygun materyaller (örn., güvenlik şeritleri, çit, bilgi işaretleri, vs.) kullanılarak işaretlenecektir ve tüm Proje personeli (doğrudan ve sözleşmeli çalışanlar dâhil) kontrol dışı girişleri önlemek için inşaat alanlarına yakın olan kayıtlı ve kayıt dışı sit alanları hakkında bilgilendirilecektir.

3.13 Kümülatif Etki Değerlendirme

Lisans Alanının daha geniş bir bölgesinde (Lisans Alanının sınırlarından 30 km içinde) mevcut ve planlanan çok sayıda RES projesi mevcuttur. RES projelerinin yanı sıra, TürkAkım Projesinin Alım Terminali ve ilgili tesisleri de Kıyıköy RES Lisans Alanının güney/güneydoğu sınırında bulunmaktadır. Projenin Değerli Çevresel ve Sosyal Bileşenler (DÇB'ler) üzerindeki muhtemel kümülatif çevresel ve sosyal etkileri, diğer mevcut ve mantıken öngörülebilir gelecekteki Projelerle birlikte, ilgili uluslararası kılavuzlara uygun olarak yürütülen Kümülatif Etki Değerlendirmesi (KED) çalışması üzerinden değerlendirilmiştir. Tüm diğer mevcut ve gelecekteki geliştirmelerle birlikte daha geniş bir alanda bulunan DÇB'lerin konumlarını da gösteren KED çalışma alanı haritası Şekil 3-3 içinde sunulmuştur.

RES projeleri içinde, YEKA Kıyıköy RES (kıyıdan uzakta) ve YEKA Kırklareli RES (406 MWe kıyı şeridinde) projeleri (devamı konusunda önemli ölçüde belirsizlik olan varsayımsal projeler olarak sınıflandırılmıştır) bölgedeki en büyük geliştirmeler olarak görünmektedir. TürkAkım Projesi de Kıyıköy RES ve Kıyıköy kasaba merkezi arasında bulunan başka bir büyük yatırımdır. Bu projelerin Istranca Dağları ÖDA, öncelikli biyolojik çeşitlilik (bitki ve hayvan türleri) özellikleri, yüksek çarpışma riskine sahip olan kuş türleri ve yarasa türlerinin yanı sıra yerel halk ve onların geçim kaynakları ve sosyoekonomik koşulları üzerindeki kümülatif etkilerinin yönetimi için, her bir eylem/geliştirmenin katkısını ortadan kaldırmak veya asgariye indirmeyi amaçlayan bireysel eylemleri gerektiren kolektif bir sorumluluk esastır. Dolayısıyla Proje Şirketi, daha geniş bölgede kümülatif etkilerin azaltılmasına katkıda bulunmak için Projenin DÇB'ler üzerindeki etkilerinin yönetimine odaklanacaktır. DÇB'ler üzerindeki muhtemel etkilerin yönetimi için Proje seviyesindeki önlemler bu Teknik Olmayan Özetin ilgili bölümlerinde özetlenmekte olup, ayrıca da ÇSED Raporunda ayrıntılı şekilde verilmektedir.

IFC'nin Tafiya Bölgesi Rüzgâr Enerjisi Projeleri için Kümülatif Etki Değerlendirmesi (2017), KED Etki Azaltma ve İzleme Planı kapsamında inşaat sonrası dönem etkilerinin ölçülmesi ve adaptif bir yönetim yaklaşımının uygulanmasını ortaya koyar. Bu amaçla, inşaat sonrası uçuş faaliyetlerinin izlenmesine odaklanan projeye özgü saha ölçümleriyle birlikte aktif türbin yönetim stratejisi, sahalar arası izleme faaliyetleri ve adaptif bir yönetim stratejisi ve öncelikli DÇB'ler için ortak yönetim/eylem planları önerilmektedir.



Şekil 3-3. Kümülatif Etki Değerlendirmesi Haritası

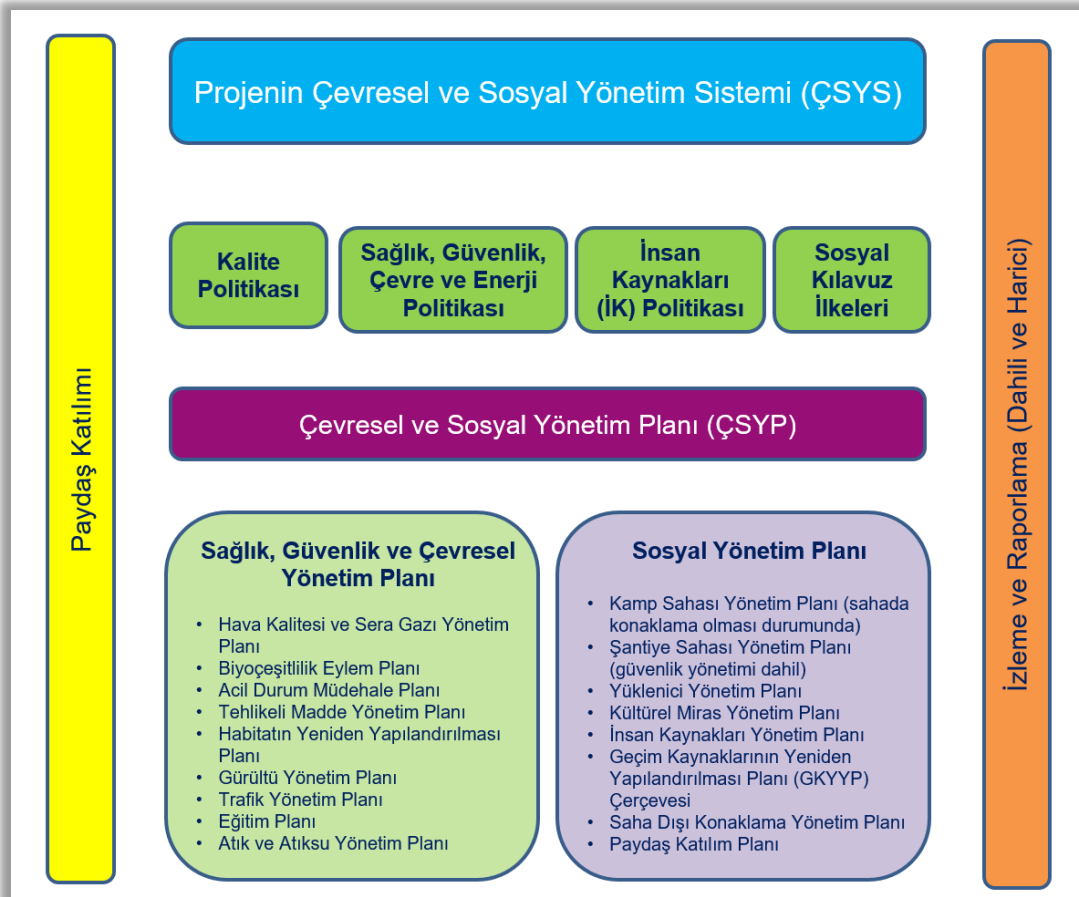
4. Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS)

Projenin Çevresel ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS), Projenin ÇSED sürecinin bir parçası olarak oluşturulmuştur. ÇSYS, Projenin tüm aşamaları boyunca çevresel ve sosyal (Ç&S) konuların Proje Standartlarına uygun olarak yönetilmesi için yapılandırılmış bir yaklaşım sunmayı amaçlamaktadır.

ÇSYS'nin temel önemli unsurları aşağıda listelenmiştir:

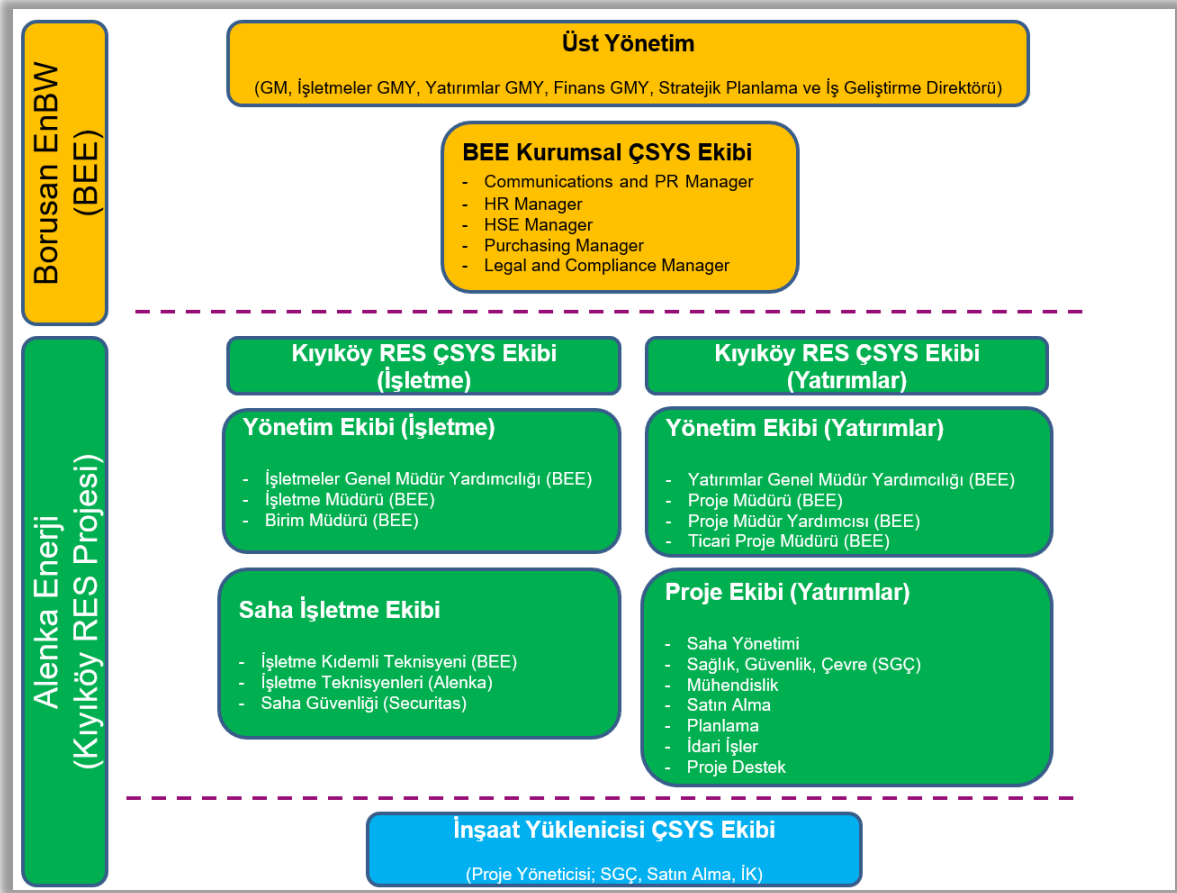
- Çevresel ve Sosyal Politika
- Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)
- Kuruluş Kapasitesi ve Bağlılığı
- Paydaş Katılım Planı (Şikâyet Mekanizması dâhil)
- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale
- Proje İzleme ve Raporlama

Proje içinde geliştirilmiş ve uygulanacak olan spesifik Ç&S politikaları ve yönetim planlarını da içeren Projenin ÇSYS yapısı Şekil 4-1 içinde özetlenmiştir.



Şekil 4-1. Projenin ÇSYS Kapsamında ÇSYP Uygulamasının Özeti

Tüm Ç&S politikaları ve yönetim/eylem planlarının uygulanmasından Projenin ÇSYS ekibi sorumlu olacaktır. Ana yüklenici ve alt yüklenicilerin Proje Standartlarına uyum halinde çalışmaları gerektiğinden, Proje Şirketi, onların sorumluluğunda olan Proje faaliyetlerinin Proje Standartlarına uygun biçimde yürütülmesini sağlamak için kendi ÇSYS ekiplerini kurmaları şartını koyacaktır. Projenin ÇSYS ekibinin yapısı Şekil 4-2'de gösterilmektedir.



Şekil 4-2. Kıyıköy RES Proje ÇSYS Ekibi

ÇSYS performansının izlenmesi ve ÇSYS tarafından belirlenen hedefler ve çıktılara ulaşıp ulaşılmadığının belirlenmesi için Proje Şirketi dâhili izleme faaliyetleri yürütecektir. Buna ek olarak Kredi Kuruluşları da Projenin Ç&S performansını bağımsız danışmanları üzerinden inşaat, işletme ve kapanış aşamaları için belirlenecek sıklıklarda izliyor olacaktır.

Proje Şirketi tüm ilerlemeyi ve Projenin Ç&S performansını, etkilenen halk dâhil olmak üzere tüm paydaşlarla en azından yıllık olarak paylaşacaktır. Etkilenen yerel halk için raporlamada kolay anlaşılabilir ve teknik olmayan bir dil kullanılacaktır.

5. Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP)

Proje için alınacak çevresel ve sosyal önlemleri içeren bir Çevresel ve Sosyal Eylem Planı (ÇSEP) hazırlanmıştır. Proje Şirketi tarafından Projenin EBRD'ye uygunluğunu sağlamak için ÇSEP uygulanacaktır.

Projenin ÇSEP'inde tanımlanan önemli eylemler şunlardır:

- Proje için geliştirilen Çevresel ve Sosyal Yönetim Sisteminin (ÇSYS) uygulanması;
- Aşağıdaki konuları içeren özel Çevresel ve Sosyal Yönetim Planları oluşturulması ve uygulanması:
 - Hava Kalitesi ve Sera Gazı Yönetim Planı
 - Toplum Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı (güvenlik yönetimi boyutlarını kapsayan)
 - Yüklenici ve Tedarik Zinciri Yönetim Planı
 - Kültürel Miras Yönetim Planı (Tesadüfi Buluntular Prosedürü dâhil)
 - Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı
 - Habitatın Yeniden Yapılandırılması Planı
 - İnsan Kaynakları Yönetim Planı
 - Gürültü Yönetim Planı
 - İş Sağlığı ve Güvenliği Planı
 - Saha Dışı Konaklama Yönetim Planı
 - Güvenlik Yönetimi Planı
 - Trafik Yönetim Planı
 - Eğitim Planı
 - Atık ve Atıksu Yönetim Planı
- İnşaat ve işletme aşamaları için ÇSG Kıdemli Uzmanı ve HİS de dâhil olmak üzere ÇSYS'nin uygulanması için yeterli bir organizasyon yapısı ve kapasitesi oluşturulması ve uygulanması;
- İnşaat yüklenicisinin, Proje Şirketinin ÇSYS'sini etkin bir şekilde uygulayacak yetkin ÇSG personeli olmasının sağlanması;
- Yürürlükteki ulusal mevzuat doğrultusunda inşaat ve işletme için gerekli olan izin süreçlerinin tamamlanması (örn. nihai orman izni, imar planı onayı, imar izni, vb.);
- Proje faaliyetleri ve Projenin Ç&S performansı hakkında etkilenen halka düzenli olarak raporlama yapılmasının sağlanması;
- Proje süresince Şikâyet Mekanizmasını (dâhili ve harici paydaşlar dâhil) içeren PKP'nin uygulanması;
- Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) kapsamında bir Toplumsal Kalkınma Planı (TKP) oluşturulması ve uygulanması;
- ÇSED doğrultusunda hava kalitesi ve gürültü izleme programları yürütülmesi;
- İnşaat ve işletme aşamaları için Projeye özel bir Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planı oluşturulması ve uygulanması;
- Proje için oluşturulan GKYYP'nin uygulanması;

- ÇSED halkın bilgilendirilmesi süreci boyunca T15'in güvenlik mesafesi içinde yaşayan hassas PEK'le daha fazla iletişim kurularak, PEK'nin Projenin ÇSED bulgularına dayanan muhtemel işletme gürültüsü etkileri ve inşaat ve işletme sırasında yer değiştirme seçeneği dâhil olmak üzere önerilen etki azaltıcı önlemler konusunda bilgilendirilmesi; bu hassas PEK'nin ÇSED'in halkın bilgilendirilmesi döneminde yer değiştirmek isteyip istememesine göre yönetim önlemleri alınması:
 - Eğer PEK yer değiştirmek isterse, EBRD PK5'e uygun şekilde bir YYEP oluşturulması ve uygulanması
 - Eğer PEK yer değiştirmek istemezse, düzenli gürültü izleme (örn. binanın ilgili unsurlarının düzgün şekilde yalıtımının yapılması, bu türündeki azami ses seviyesini azaltmak için T15'in kanatlarına tırtıklı dişliler takılması) yapılması ve Projenin muhtemel etkilerinin/risklerinin yürürlükteki ulusal ve uluslararası standartlara uygun olmasının sağlanması amacıyla gölge titreşimi etkisi ve buz fırlatma riski ile ilgili PEK'le sürekli iletişim halinde olunması.
- Buz Fırlatma Yönetim Prosedürü oluşturulması ve uygulanması;
- GKYYP ve/veya YYEP'de tanımlanan tüm çalışmalar tamamlandığında, bağımsız uzmanlarca, GKYYP ve/veya YYEP uygulamasının EBRD PK5 hedeflerine ulaştığını doğrulamak üzere bir Tamamlanma Denetimi yapılmasının sağlanması;
- Projenin inşaat aşamasında ve işletmenin ilk iki yılında, kuş ve yarasa aktivitesi çalışmaları ile birlikte karkas çalışmasına da devam edilmesi; izleme çalışmalarına, kredi süresi boyunca nitelikli bir Bağımsız Kuşbilim (kuşlar ve yarasalar için) Uzmanı tarafından devam edilecektir. Bağımsız Kuşbilim Uzmanı göç dönemlerinde çalışacak ve Bağımsız Kuşbilim Uzmanının kapsamı Kredi Kuruluşları ile birlikte her 3 yılda bir gözden geçirilecektir.
- Gerekirse, kuş türlerinin yaralanmasına veya ölümüne yol açan türbinler ile ilgili risklerin azaltılmasını sağlamak üzere isteğe bağlı kapatma protokolü oluşturulmasını da içeren aktif bir türbin yönetimi stratejisi uygulanması. EUROBATS Kılavuzu uyarınca yarasaların yaralanması ve ölümü ile ilişkili türbin kanatlarının devreye girme hızını artırmak gibi önlemler uygulanarak, yarasa türlerinin yaralanmasına veya ölümüne yol açan türbinler ile ilgili risklerin azaltılmasının sağlanması. Saha izleme verileri ile doğrulanması.
- Bağımsız Kuşbilim Uzmanının alacağı kapatma kararında kullanılmak üzere türbin kapatma protokolünü tanımlayan kriter ve mekanizmaların oluşturulması. Rüzgâr türbinleri, sahada hemen bir kapatma sağlamak için ilk emir noktasının telekomünikasyon bağlantıları ile olması gerekliliğine rağmen, Bağımsız Kuşbilim Uzmanının vereceği yazılı Kapatma Bildirimine göre kapatılacaktır (bu gibi durumlar ile ilgili Kredi Kuruluşlarına 3 gün içerisinde bilgi verilecektir). Bağımsız Kuşbilim Uzmanı yazılı bir bildirimde bulunacak ve Kredi Kuruluşlarının yanı sıra talep edilmesi durumunda yerel idarelere de hemen raporlanmak üzere tüm bu eylemlerin kaydını tutacaktır. Bu bilgilerin özetleri yıllık olarak ilan edilecektir. 2019 yılında toplanan yarasa aktivite verilerine ve meteorolojik parametrelerle (rüzgâr, sıcaklık, nem ve yağış) bağlantısına göre türbine özel devreye girme rüzgâr hızı önerilecektir. Önlemler, mevcut rüzgâr santrali ve yeni proje ile ilgili toplanan yeni bilgilere göre, her yıl yeniden değerlendirilecektir.
- EBRD PK6 uyarınca, uluslararası kılavuzlar doğrultusunda, türlere özel, etki azaltıcı önlemler içeren Biyoçeşitlilik Eylem Planı (BEP) oluşturulması ve uygulanması.

ÇSEP'de bulunan eylemler/önlemlerin etkin bir şekilde uygulanması dâhili olarak Şirket ve harici olarak ise Kredi Kuruluşları ve/veya danışmanlarınca düzenli olarak izlenecektir. Gerekğinde Şirket tarafından düzeltici eylem planları oluşturulacaktır. İzleme çalışmalarının sonuçları Kredi Kuruluşlarına, kendilerince belirlenen sıklıkta sunulacak olan Çevresel ve Sosyal İzleme raporlarında toplanacaktır.

Ayrıca, Projenin çevresel ve sosyal performansı ile ilgili yıllık ilerleme raporları hazırlanacak ve internet sitesinde açıklanacaktır.

6. Paydaş Katılımı

6.1 Projenin paydaşları kimlerdir?

Proje, Proje'nin paydaşlarını, uluslararası standartlardaki tanımlar doğrultusunda, Kıyıköy RES Projesinden etkilenebilecek veya Proje ve Proje'nin etkileri ile ilgisi bulunan her türlü birey, kuruluş veya grup olarak kabul etmektedir.

Kıyıköy RES için temel paydaş grupları ÇSED içinde tanımlandığı üzere aşağıda listelenmiştir:

Merkezi Resmi Kurum ve Kuruluşlar	Yerel Resmi Kuruluşlar	Yerel Halk	Diğer	Dahili Paydaşlar
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı - Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu - Tarım ve Orman Bakanlığı - Kültür ve Turizm Bakanlığı - Çevre ve Şehircilik Bakanlığı - Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı - Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı - Millî Eğitim Bakanlığı	- Kırklareli Kent Konseyi – Çevre Meclisi - Yerel Acil Durum ve Sağlık Hizmetleri - Bölge polisi - Kırklareli Valiliği (İl Müdürlükleri dahil) - Kıyıköy Belediyesi - Kıyıköy Orman İşletme Şefliği - Vize Kaymakamlığı - Vize Belediyesi - Vize İlçe Tarım Müdürlüğü - Vize Orman Müdürlüğü - Vize Jandarması	- Kıyıköy mahallesi ve Kışlacık köyü muhtarları - Kıyıköy mahallesi ve Kışlacık köyündeki yerel halk - Kıyıköy ve Kışlacık'taki hassas gruplar/kişiler - Kıyıköy ve Kışlacık'taki Kadın PEK'ler	- Sivil Toplum Kuruluşları (STK'lar) (uluslararası, ulusal ve yerel) - Yerel işletmeler - Akademik kurumlar/egitim kurumları - Daha geniş alandaki diğer projeler (TürkAkım ve diğer RES'ler) - Kredi Kurumları	- BEE - Proje Şirketinin doğrudan çalışanları - Projenin sözleşmeli çalışanları (yüklenici ve taşeron) - Şirket hissedarları

6.2 Proje şu ana kadar paydaşlarının katılımını nasıl sağlamıştır?

Kıyıköy RES Ağustos 2014'ten beri işletimdedir. Proje bölgede iyi bilinmektedir ve Proje Şirketinin girişiminden önce operasyon ekibi tarafından paydaşların katılımı konvansiyonel olarak gerçekleştirilmiştir. Şu andaki operasyon ekibi Kıyıköy kasabasından 8 personeli içermektedir, bu personeller Proje bilgilerini Kıyıköy'de yaşayan insanlara aktaran bir köprü görevi görmüştür.

ÇSED öncesi ve ÇSED dönemlerinde yürütülen paydaş katılım faaliyetleri **Tablo 6-1** içinde özetlenmiştir.

Tablo 6-1. Bugüne Kadarki Paydaş Katılımı

Paydaş Katılım Faaliyeti	Hedef Paydaş Grubu	Tarih / Dönem
ÇSED Öncesi Dönem		
Ulusal ÇED süreci kapsamında Kıyıköy Belediyesinde halk katılımı toplantısı (Önceki Proje Sahibi tarafından yapılmıştır)	-Yerel halk ve diğer ilgili gruplar	4 Aralık 2015
Kıyıköy'de paydaş toplantısı	-Kıyıköy Kültür ve Turizm Derneği	30 Ekim 2017
İstanbul'da paydaş toplantısı	-Kıyıköy Kültür ve Turizm Derneği	1 Kasım 2017
Ulusal ÇSED süreci kapsamındaki resmi yazışmalar (13 farklı devlet kurum ve kuruluşu ile)	-Resmi paydaşlar	2016-2017
İmar planı onay süreci kapsamındaki resmi yazışmalar (58 farklı devlet kurum ve kuruluşu ile)	-Resmi paydaşlar	2017-2018
ÇSED Süreci		
Kapsam belirleme çalışması kapsamındaki istişareler	-Dahili paydaşlar (Kıyıköy RES'te mevcut işletme personeli)	18 Nisan 2019
Önemli paydaş toplantıları	- İl, ilçe ve seviyede devlet paydaşları (12 kuruluş) -Kıyıköy kasabası (üç mahalle) ve Kışlacık ve Hamidiye köylerinin (5 yerleşim yeri) muhtarları	2-3 Mayıs 2019
Ayrıntılı görüşmeler	-Kıyıköy kasabası (üç mahalle) ve Kışlacık ve Hamidiye köylerinin (5 yerleşim yeri) muhtarları	6-9 Mayıs 2019

Paydaş Katılım Faaliyeti	Hedef Paydaş Grubu	Tarih / Dönem
	-Kırklareli, Vize, Kırıkköy ve Edirne'deki STK'lar (9 STK) -TürkAkım Projesi temsilcileri	
Odak grubu toplantıları	- Kışlacık'taki yerel kadınlar - Kışlacık'taki yerel erkekler - Kışlacık'taki yerel arı yetiştiricileri - Kırıkköy RES çalışanları	6-9 Mayıs 2019
GKYY Toplantıları		
Özel mülkiyetteki parsellerin edinimiyle ilgili istişareler ve müzakereler	Kırıkköy ve Kışlacık'ta Proje için edinilecek özel mülkiyetteki parsellerin paydaşları	Temmuzdan itibaren

6.3 Paydaş Katılımı için Projenin Planları Nelerdir?

Proje Şirketi Projenin ömrü boyunca Projenin harici ve dâhili paydaşlarının katılımını sürdürecektir. Proje Şirketi tarafından EBRD PK1 ve PK10 uyarınca bir Paydaş Katılım Planı (PKP) hazırlanmıştır. PKP Projenin ömrü boyunca Proje Şirketi tarafından Projeden Etkilenen Kişiler (PEK'ler), iç paydaşlar (Projenin doğrudan ve sözleşmeli çalışanları) ve diğer ilgili paydaşların Proje ve muhtemel çevresel ve sosyal etkileri konusundaki görüşlerini ve endişelerini ifade etmek konusunda bir olanağa sahip olabilmeleri amacıyla onlara zamanında, şeffaf, ilgili ve erişilebilir bilgi verilmesini sağlamak için uygulanacaktır.

Kırıkköy RES Kapasite Artışı Projesi EBRD tarafından bir Kategori A geliştirmesi olarak tanımlandığı için, Projenin ÇSED Bilgilendirme Dosyası, Proje faaliyetleri, etki değerlendirmesi ve planlanan etki azaltma tedbirleri hakkında detaylı bilgi vermek ve Proje ve bilgilendirme dokümanları hakkında kamu yorumlarını almak için paydaşlara açıklanacaktır. Bilgilendirme sürecinin 2019'un 4. çeyreğinde başlaması öngörülmektedir.

Proje PKP'si uyarınca yürütülecek olan temel bilgilendirme ve paydaş katılım faaliyetleri aşağıdaki gibidir:

- Belgelerin elektronik kopyaları (Türkçe ve İngilizce olarak) ve ulusal ÇED Proje Şirketinin internet sitesinin yanı sıra EBRD internet sitesinde de (<http://www.ebrd.com>) 60 gün süreyle kamuya açıklanacak ve Projenin ömrü boyunca kamuya açık alanda tutulacaktır
- ÇSED ve ulusal ÇED'den oluşan belgelerin basılı kopyaları da aşağıdaki yerlerde mevcut olacaktır:
 - İstanbul'daki BEE Merkezi
 - Ankara'daki BEE Ofisi
 - Mevcut Kırıkköy RES trafo merkezi sahasında bulunan idari bina
 - Etkilenen köylerde/mahallelerde (Kırıkköy kasabasının cumhuriyet, Güven ve Kale mahalleleri ve Kışlacık köyü) muhtarlık ofisi veya diğer kamusal alanlar (örn. camiler, kahvehaneler)
- ÇSED bilgilendirme sürecinin başlangıcını takip eden üç ila dört hafta içinde Kırıkköy kasaba merkezi ve Kışlacık köyünde halkı bilgilendirme toplantıları gerçekleştirilecektir.
- Proje Şirketi, inşaat aşamasında bir Halkla İlişkiler Sorumlusu (HİS) istihdam edecektir. Sahada paydaş katılım faaliyetleri ve şikâyet mekanizmasını yönetmekten HİS sorumlu olacaktır.
- Proje Şirketi, Proje PKP'sini uygulamaya ve katılım yöntemlerini kullanarak tüm ilgili paydaşların katılımını sağlamaya devam edecektir (örn., periyodik halk toplantıları, düzenli yüz yüze toplantılar, talep üzerine yapılan toplantılar, odak grup toplantıları, teknik veya teknik olmayan bilgi paketlerinin dağıtılması, hedeflenen gruba uygun kamusal yerlerde duyuruların yapılması, şikâyet formları, e-posta yazışmaları, telefon çağrıları, spesifik paydaş endişeleri/ihtiyaçlarına göre oluşturulmuş diğer özel katılım yöntemleri). ÇSED sonrası dönemdeki katılım faaliyetleri sıklığı Proje PKP'si içinde açıklanmıştır.
- Projenin çevresel ve sosyal performansı konusunda dönemsel raporlar hazırlanacak ve dönemsel izlemeye dayalı olarak Kredi Kuruluşlarına (yani EBRD) gönderilecektir.

6.4 Şikâyet Mekanizması

BEE, yatırım projeleri kapsamında alınan kamusal ve dâhili şikâyetleri yönetmek için prosedürler ve kılavuz ilkelere sahiptir. Projelerinin paydaşlarından alınan şikâyetler, yorumlar, talepler ve önerilerin kaydedilmesi ve yönetimi için mevcut olan kurumsal portallar ve veri tabanları tarafından desteklenen gelişmiş bir sisteme sahiptir.

Proje Şirketi, mevcut kurumsal sistemlere dayalı olarak EBRD PK1, PK2 ve PK10 uyarınca Proje PKP'si kapsamında bir Şikâyet Mekanizması geliştirmiştir. Şikâyet Mekanizması Projenin inşaat çalışmalarının başlangıcından önce etkinleştirilecek ve Proje ömrü boyunca işlevsel olarak tutulacaktır.

Şikâyet Mekanizması hem kamusal şikâyetlere hem de Proje çalışanlarının (doğrudan ve dolaylı çalışanlar) dâhili şikâyetlerine açık olacaktır. Kurumsal seviyede, Kamusal Şikâyet Mekanizmasının tüm Proje personeli tarafından etkili biçimde uygulanmasından Halkla İlişkiler (Hİ) Birim Müdürü sorumlu olacaktır ve Dâhili Şikâyet Mekanizmasının Şirket, yükleniciler ve alt yükleniciler tarafından etkili uygulanmasından kurumsal İnsan Kaynakları (İK) Müdürü sorumlu olacaktır.

Harici paydaşlara Proje yönetimine şikâyetlerini, yorumlarını, taleplerini ve önerilerini iletmeleri için aşağıdaki mekanizmalar ve platformlar sunulacaktır:

- Şikâyet/yorum kutuları ve formları (kadınlar tarafından yaygın olarak/rahatlıkla ziyaret edilen yerler dâhil kamusal alanlara yerleştirilmek üzere)
- Proje personeli tarafından yapılacak yüz yüze görüşmeler/ziyaretler sırasında sözel olarak (örn. saha şefleri/müdürleri, HİS'ler)
- Telefon (şikâyetleri göndermek için kullanılabilecek iletişim numaraları zamanı geldiğinde yerel halkla paylaşılacaktır)
- E-posta (şikâyetleri/yorumları göndermek için kullanılacak e-posta adresi zamanı geldiğinde yerel halkla paylaşılacaktır)
- İnternet sitesi (HİS'nin iletişim numarası zamanı geldiğinde yerel halkla paylaşılacaktır)

Dâhili paydaşlara Proje yönetimine şikâyetlerini, yorumlarını, taleplerini ve önerilerini iletmeleri için aşağıdaki mekanizmalar ve platformlar sunulacaktır:

- Şikâyet/yorum kutuları ve formları (işletme binasında ve yüklenicinin inşaat sahasında)
- E-posta
- Telefon
- Dilekçe
- Sözel olarak (doğrudan veya saha şefleri/müdürleri, HİS'ler, Kurumsal İK Müdürleri/Uzmanları üzerinden)

Yükleniciler/alt yükleniciler kendi personellerine Proje Şikâyet Mekanizmasına erişim sağlamaktan sorumlu olacaktır.

Şikâyet Mekanizmasının amacı, şikâyetlerin alındıktan sonra maksimum 30 gün içinde onaylanmasını, işlenmesini ve çözülmesini sağlamaktır.

6.5 Paydaşlar İçin İletişim Bilgisi

Proje Şirketi web sitesi	https://www.alenkaenerji.com.tr/
Borusan EnBW İstanbul Ofisi	Adres: Pürtelaş Hasan Efendi Mah. Meclisi-Mebusan Cad. No:35/7 Salıpazarı Beyoğlu İstanbul / Türkiye Tel: +90 212 340 27 60
Borusan EnBW Ankara Ofisi	Adres: Kızılırmak Mah. 1450.Sok. No:3, Ankara Ticaret Merkezi A Blok Kat: 5 No:31 Çukurambar-Çankaya, Ankara / Türkiye Tel: +90 312 447 96 19
Alenka Enerji	Adres: Kıyıköy, Vize / Kırklareli Tel +90 288 213 15 45 E-posta: info@alenkaenerji.com HİS'in iletişim bilgileri daha sonra paylaşılacaktır.