

LÜLEBURGAZ SANTRALİ İŞLETMESİ BİYOÇEŞİTLİLİK AKSİYON PLANI

1.1 Giriş

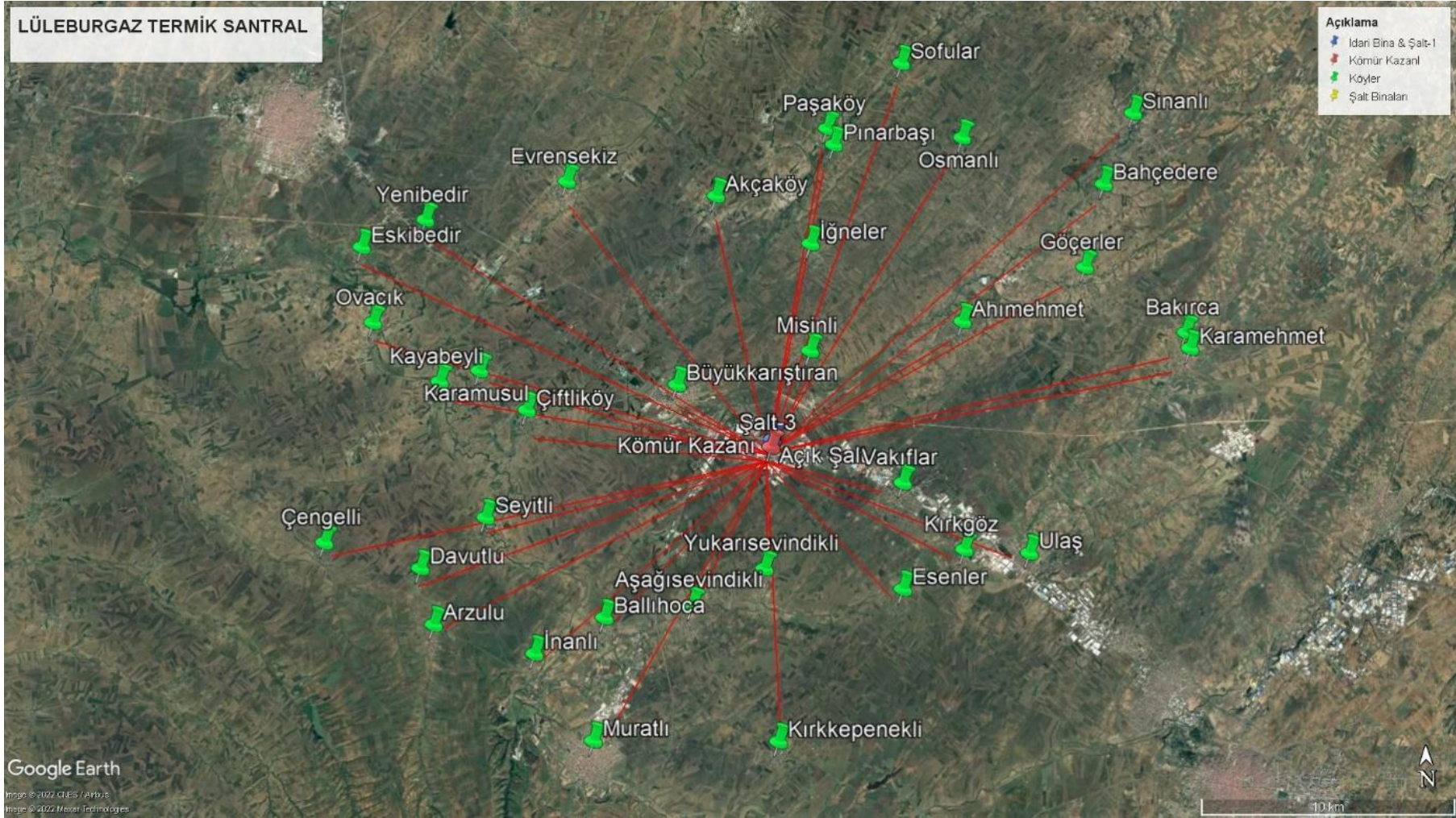
Kırklareli İli, Lüleburgaz İlçesi, Yeni Mahalle, D-100 Karayolu, 17F adresinde, 43504 m² yüzölçümlü alan üzerinde, 8873 m² yüzölçümlü kapalı alanda yer almaktadır. İşletme elektrik enerjisi ve buhar üretimi konu/konularında faaliyet göstermekte olup, buhar üretim amaçlı 2 adet kömür yakıtlı kazanı, 1 adet doğal gaz yakıtlı erensan buhar kazanı ve Elektrik üretim faaliyeti için 1 adet GT4-Deltak HRSG ünitesi yer almaktadır. GT3-Desa HRSG, ST1 ve ST2 elektrik üretim lisansları 2018 yılında sonlandırılmıştır.

Proje alanının kuşbakışı yaklaşık 4,1 km mesafede Büyükkarıştıran köyü, 3,6 km mesafede Mislin köyü, 4,7 km mesafede Vakıflar köyü, 8,3 km mesafede Kırgız köyü, 10,4 km mesafede Ulaş köyü, 7,3 km mesafede Esenler köyü, 4,2 km Yukarısevindikli köyü, 6,6 km mesafede Aşağısevindikli köyü, 11 km mesafede Kırkkepekli köyü, 12,5 km mesafede Muratlı köyü, 8,9 km mesafede Ballıhoca köyü, 12 km mesafede İnanlı köyü, 14 km mesafede Arzulu köyü, 14,6 km mesafede Davutlu Köyü, 11,4 km mesafede Seyitli köyü, 17,7 km mesafede Çengelli köyü, 9,3 km mesafede Çiftlikköy köyü, 11,5 km mesafede Karamusul köyü, 13,1 km mesafede Karabeyli köyü, 16,4 km mesafede Ovacık köyü, 18 km mesafede Eskibedir köyü, 16,2 km mesafede Yenibedir köyü, 12,7 km mesafede Evrensekiz köyü, 9,6 km mesafede Akçaköy köyü, 7,4 km mesafede İğneli köyü, 11,6 km mesafede Pınarbaşı köyü, 12,4 km mesafede Paşaköy köyü, 15,6 km mesafede Sofular köyü, 13,6 km mesafede Osmanlı köyü, 19 km mesafede Sinanlı köyü, 16,6 km mesafede Bahçedere köyü, 13,5 km mesafede Göçerler köyü, 8,4 km mesafede Ahımeahmet köyü, 16,5 km mesafede Bkırca köyü ve 16,4 km mesafede Karamehmet köyü bulunmaktadır (Şekil 2- 5)

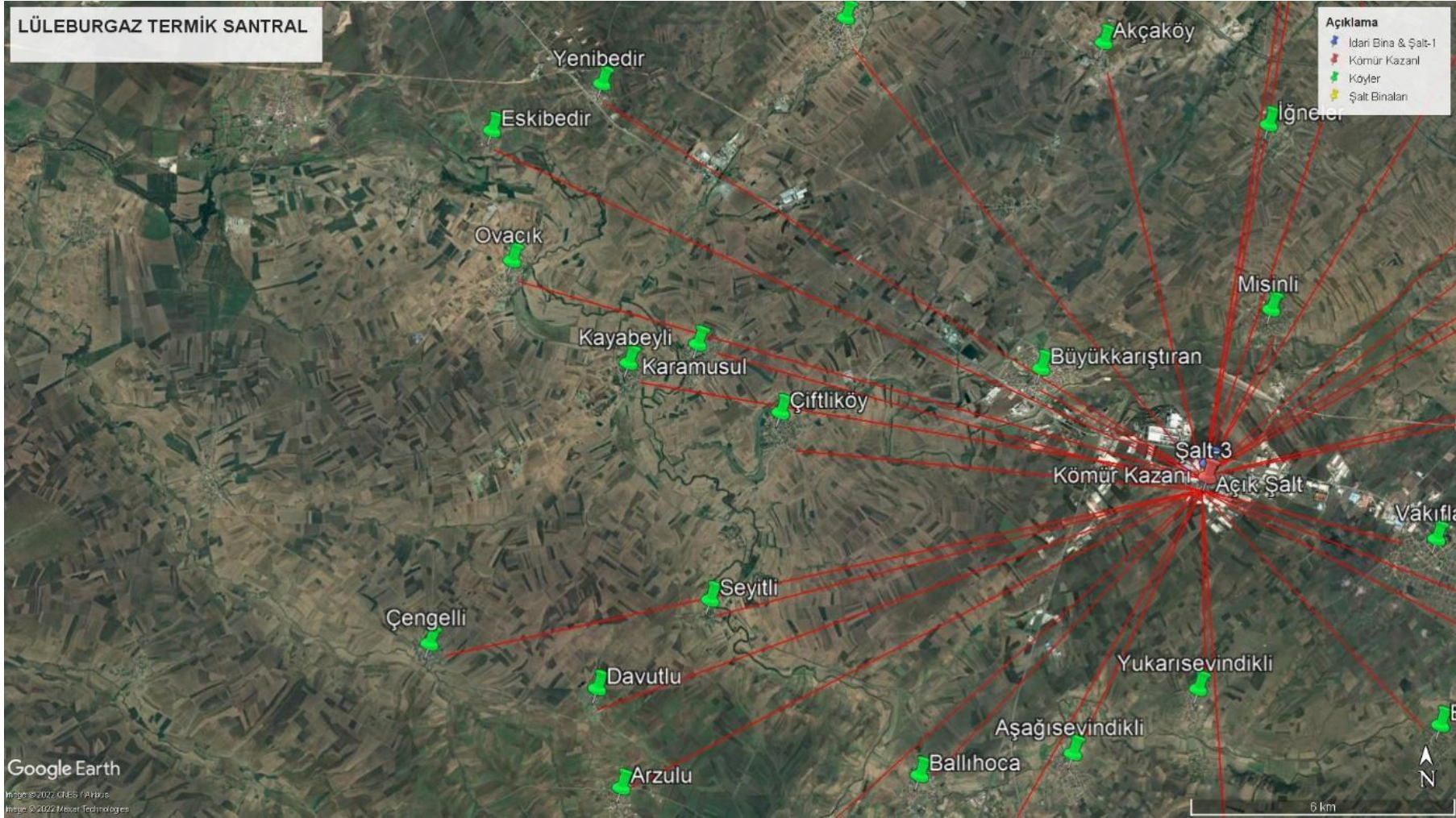
Proje sahanın çevresinde sulak alanlar bulunmaktadır. Proje sahası sınırından kuş uçuşu yaklaşık 15,2 km mesafede Evrensekiz Barajı, 8,6 km mesafede Ergene nehri, 13,2 km Mesafede Sarılar Göleti, 13,5 km mesafede Söğüklük Deresi, 14,9 km mesafede Çorlu Çayı bulunmaktadır (Şekil 6-7).



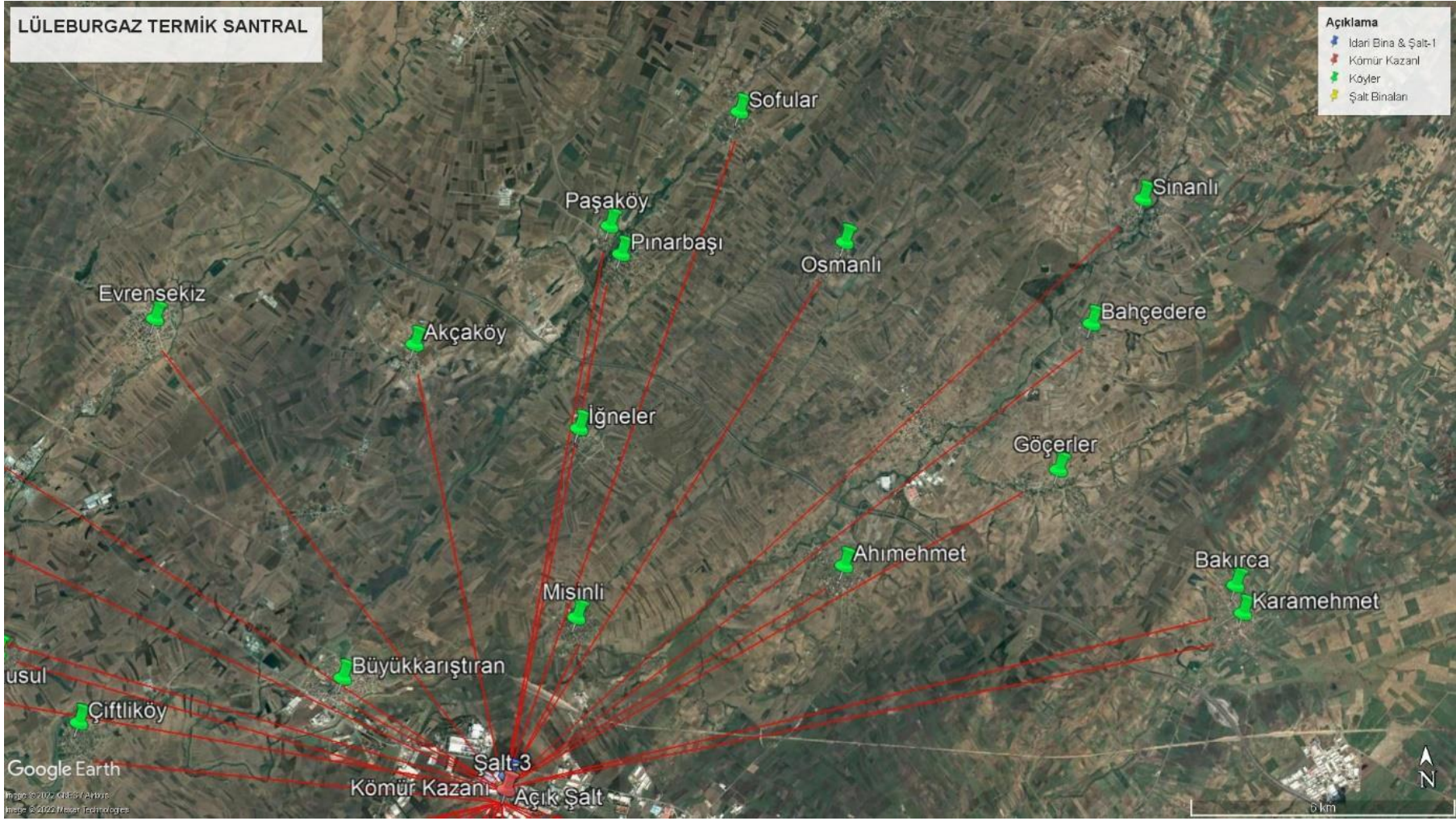
Şekil 1 Proje Sahasına Ait Uydu Görüntüsü



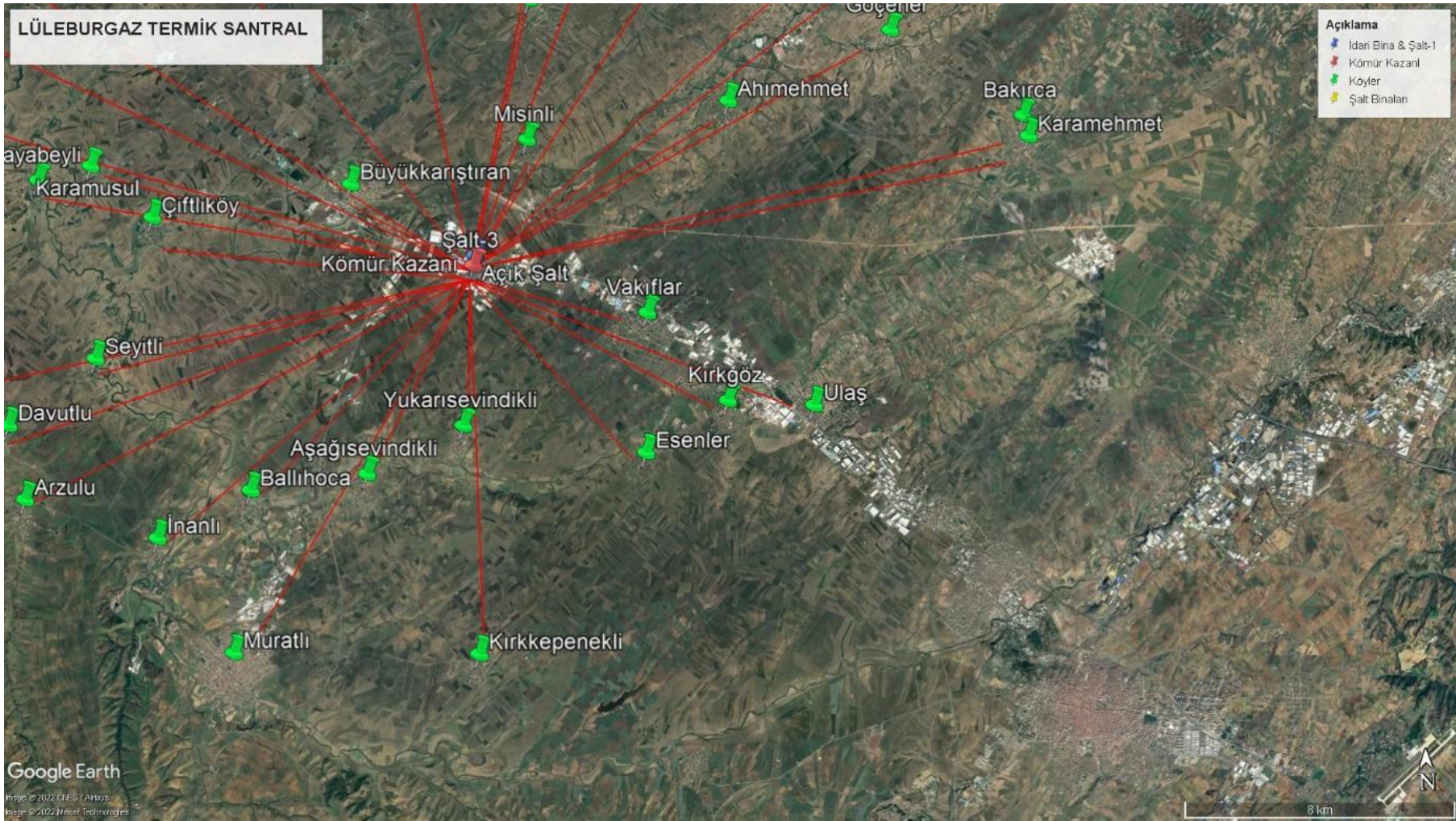
Şekil 2 Proje Sahasının Yakın Çevresindeki Köy (Mahalle) Yerleşimleri



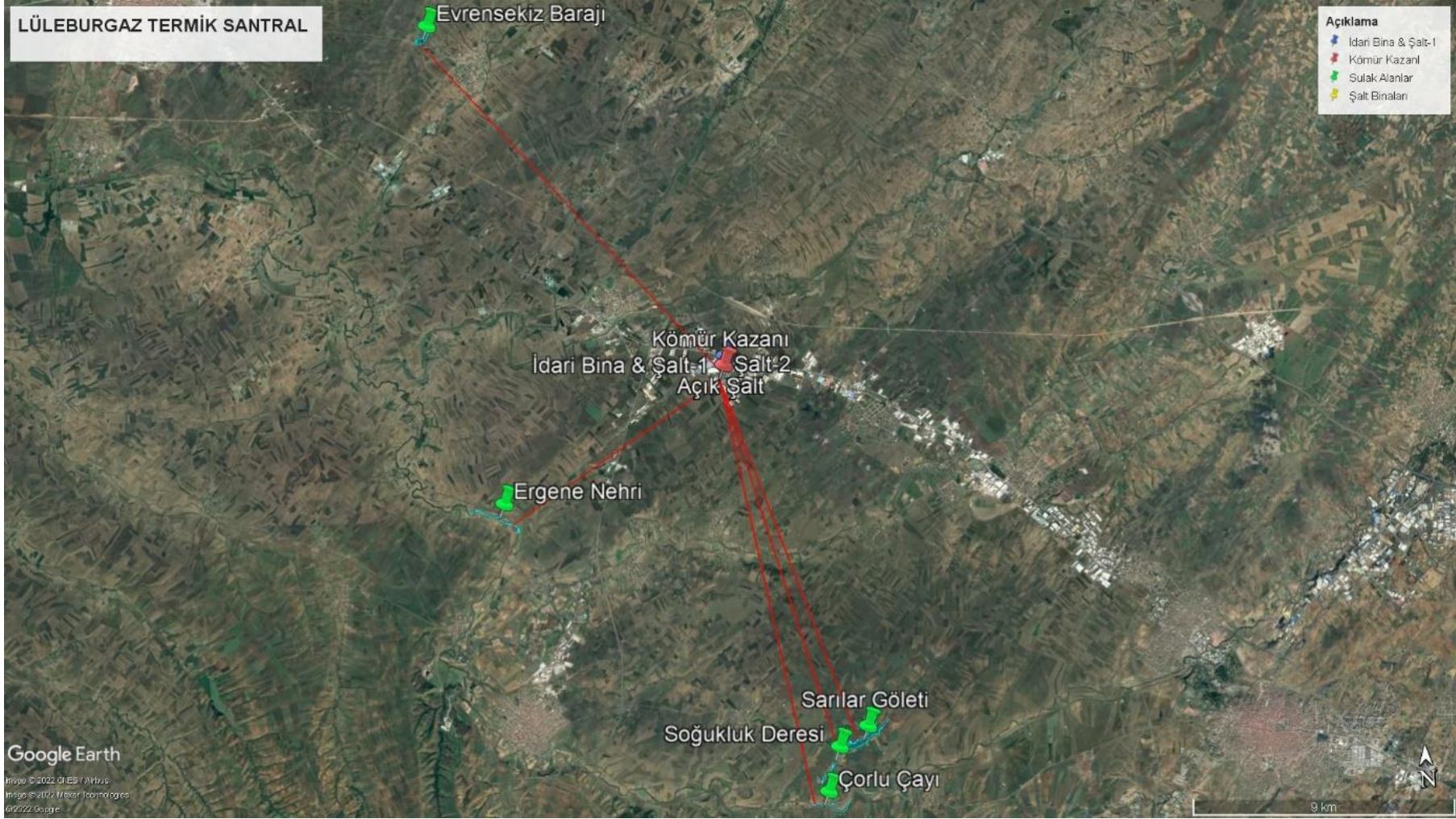
Şekil 3 Proje Sahasının Yakın Çevresindeki Köy (Mahalle) Yerleşimleri



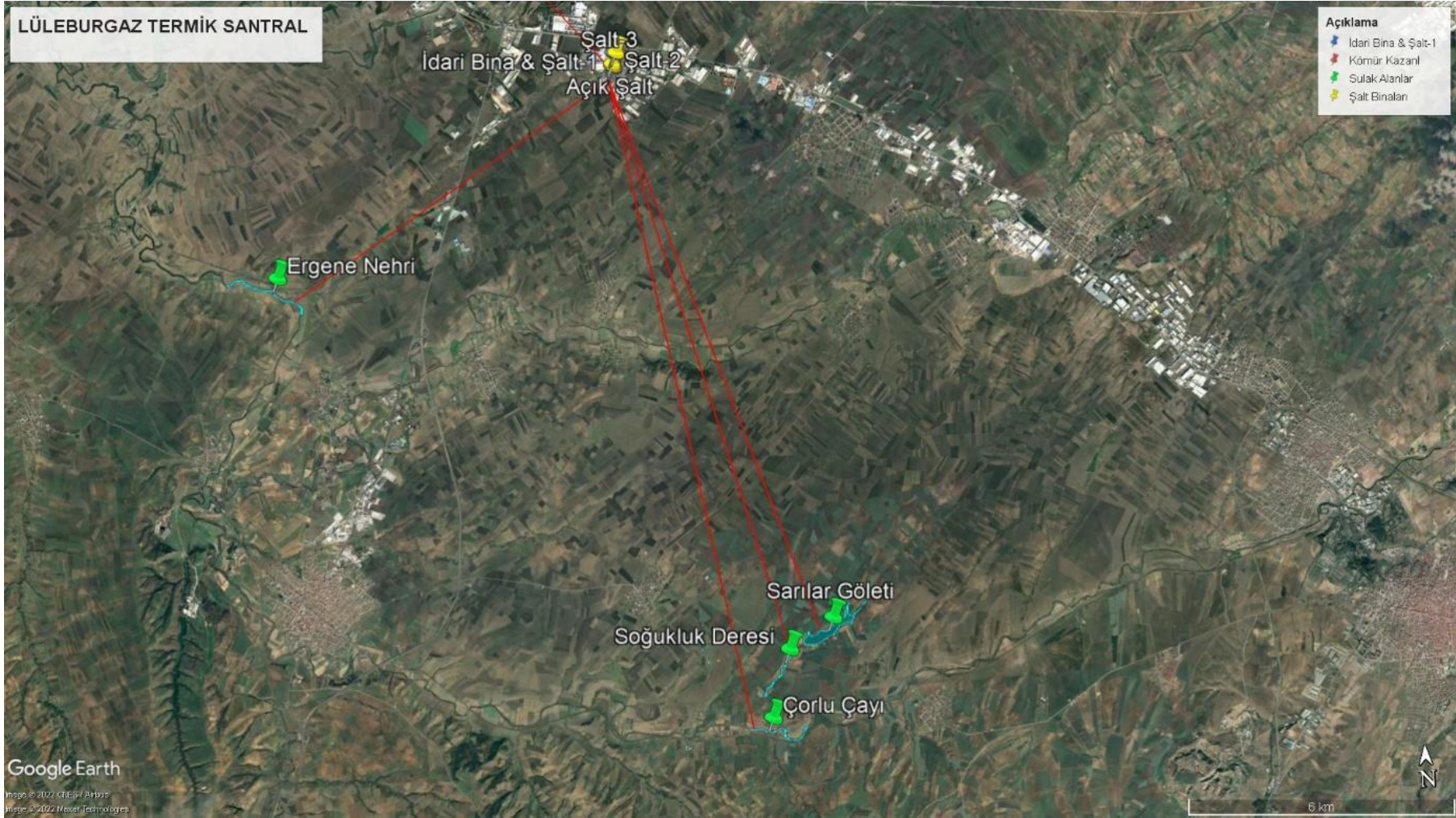
Şekil 4 Proje Sahasının Yakın Çevresindeki Köy (Mahalle) Yerleşimleri



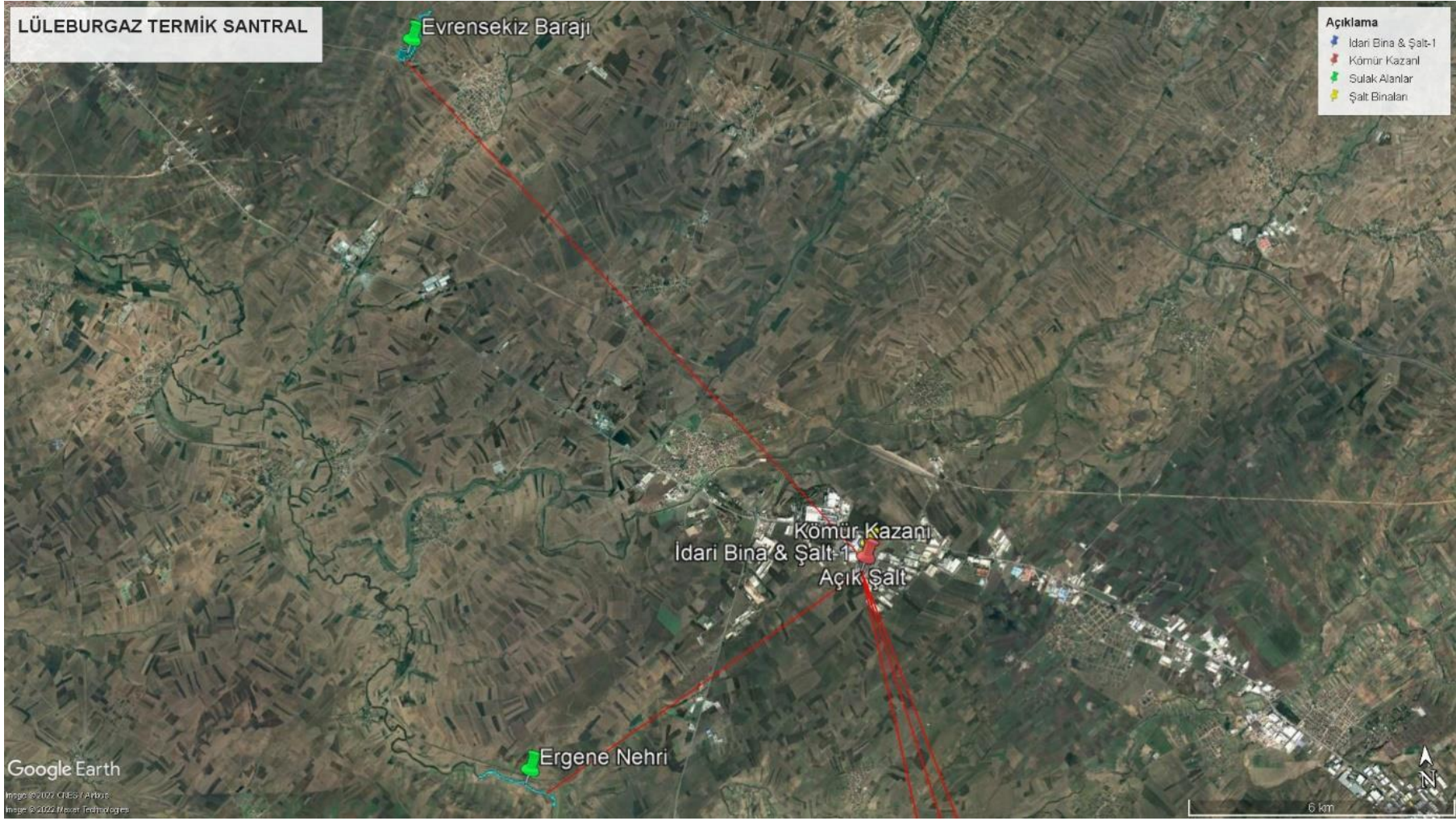
Şekil 5 Proje Sahasının Yakın Çevresindeki Köy (Mahalle) Yerleşimleri



Şekil 6 Proje Çevresindeki Önemli Su Kütleleri



Şekil 7 Proje Çevresindeki Önemli Su Kütleleri



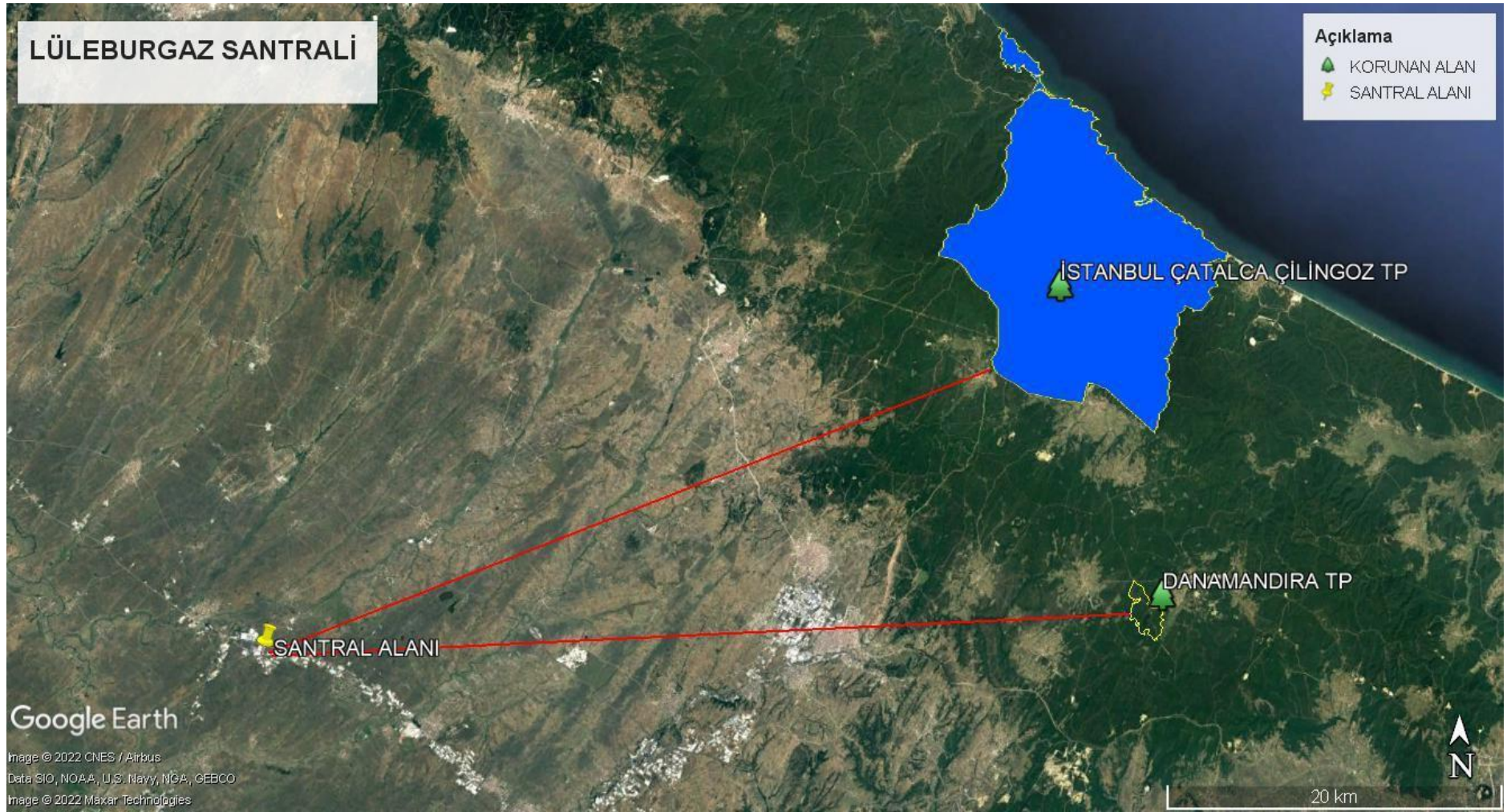
Şekil 8 Proje Çevresindeki Önemli Su Kütleleri

1.2 Alanının Korunan Ve Özel Statülü Alanlarla İlişkisi

Lüleburgaz Santrali sahası konumu ile çevredeki korunan alanlar ve önemli doğa alanlarını değerlendirilecek olunusa; Kuş uçuşu 3,5 km mesafede Teknos Havzası ÖDA, 4.5 km mesafede Istranca Dağları ÖDA, 6.5 km mesafede Igneada Ormanları ÖDA bulunmaktadır. Bununla beraber proje sahasına kuş uçuşu yaklaşık 4,5 km mesafede İstanbul Çatalca Çilingöz Tabiat Parkı, yaklaşık 5 km mesafede Danamandıra Tabiat Parkı bulunmaktadır (Şekil 8).



Şekil 9 Proje Sahası Ve Korunan Alanların İlişisini Gösterir Uydu Görüntüsü



Şekil 10 Proje Sahası Ve Korunan Alanların İlişkisini Gösterir Uydu Görüntüsü

1.3 Lüleburgaz Santrali Etki Alanındaki Habitatların Tanımlanması Ve Sınıflandırılması

Kırklareli İli, Lüleburgaz İlçesi, Yeni Mahalle, D-100 Karayolu, 17F adresinde, 43504 m² yüzölçümlü alan üzerinde, 8873 m² yüzölçümlü kapalı alanda yer almaktadır. İşletme elektrik enerjisi ve buhar üretimi konu/konularında faaliyet göstermekte olup, buhar üretim amaçlı 2 adet kömür yakıtlı kazanı, 1 adet doğal gaz yakıtlı erensan buhar kazanı ve Elektrik üretim faaliyeti için 1 adet GT4-Deltak HRSG ünitesi yer almaktadır. GT3-Desa HRSG, ST1 ve ST2 elektrik üretim lisansları 2018 yılında sonlandırılmıştır.

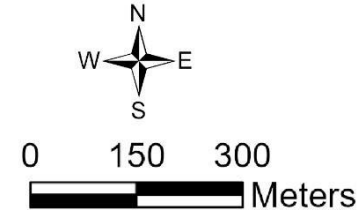
Proje alanında 11 farklı habitat tipi bulunmaktadır. Bu habitatlardan 4 tanesi doğal, 7 tanesi ise modifiye habitat özelliği taşımakta olup, EUNIS Habitat Sınıflamasına göre 1.- 2. ve 3. Seviye kodları ile vejetasyon tipleri aşağıda verilmiştir (Şekil 11)

Lüleburgaz Termik Santrali EUNIS Habitat Haritası

Ölçek: 1:10,000



- ** Tesis binaları
- * C2.3 : Mevsimsel olmayan yavaş akan akarsular
- * E2 : Mezik çayırlar/bozkırlar
- ** E2.64 : Çimlik alanlar, park çimlikleri
- * G5 : Antropojenik ormanlar, baltalıklar, ağaç sıraları
- * H5 : Bitki örtüsü seyrek açıklık alanlar
- ** I1.3 : Yoğun olayan tarımsal yöntemlerle yetiştirilen ürünlerin ekili olduğu tarım alanları
- ** J2.3 : Kırsaldaki aktif kullanılan endüstriyel yapılar
- ** J4.2 : Yol ağları
- ** J4.6 : Kaldırımlar, beton yüzeyler, rekreasyon alanları
- ** J5.33: Su depolama tankları
- ** J5.42: Endüstriyel kazı sahalarından çıkan sıradışı kimyali su



Şekil 11 Lüleburgaz Santrali EUNIS Habitat Haritası 1

1.4 Lüleburgaz Santrali Etki Alanındaki Floristik Biyoçeşitliliğin Tanımlanması

Proje sahası Organize Sanayi Bölgesi içinde yer aldığından, tesisin zemin dokusu floristik bir kompozisyonun yetişmesine imkan sağlamadığından floristik çeşitlik yapılması uygun değildir. Proje sahası içinde floristik açıdan IFC PS-6 ve Guidance Note 6 kriterleri dikkate alındığında IUCN sözleşmesi kapsamında CR ve EN statüsünde bitki taksonu, Bern ve CITES sözleşmeleri ve ekleri kapsamında bitki taksonu bulunmadığından tür koruma açısından kritik habitat mevcut değildir.

1.5 Lüleburgaz Santrali Etki Alanındaki Faunistik Biyoçeşitliliğin Tanımlanması

1.5.1 Amfibi

Proje alanı yoğun antropojenik baskı ve yapılanmadan dolayı amfibiler için uygun bir ortam değildir.

Kriter 1: Kritik Tehlikede (CR) Ve/Veya Tehlike Altındaki (EN) Türleri ifade etmektedir. Proje sahasında CR ve/veya EN kategorisinde amfibi türü bulunmamaktadır.

Kriter 2: Endemik ve/veya Dar Yayılımlı Türleri ifade etmektedir. Proje sahasında endemik ve/veya dar yayılımlı amfibi türü bulunmamaktadır.

Kriter 3: Göçmen ve/veya Topluluk Halinde Yoğunlaşan Türleri ifade etmektedir. Proje sahasındaki amfibi türleri içinde bu kritere uyan bir tür bulunmamaktadır.

Kriter 4: Yüksek Düzeyde Tehdit Altındaki Ve/Veya Benzersiz Nadir Ekosistemleri ifade etmektedir. Proje sahasında amfibi türleri için önemli habitat sucul habitatlardır. Proje alanda sucul habitatlar bulunmamaktadır.

1.5.2 Sürüngenler

Proje sahasında endemik ve/veya nesli tehlikede bir sürüngen türü bulunmamaktadır

Kriter 1: Kritik Tehlikede (CR) Ve/Veya Tehlike Altındaki (EN) Türleri ifade etmektedir. Proje sahasında CR ve/veya EN kategorisinde sürüngen türü **bulunmamaktadır**.

Kriter 2: Endemik ve/veya Dar Yayılımlı Türleri ifade etmektedir. Proje sahasında endemik veya dar yayılımlı bir sürüngen türü **bulunmamaktadır**.

Kriter 3: Göçmen ve/veya Topluluk Halinde Yoğunlaşan Türleri ifade etmektedir. Proje sahasındaki sürüngen türleri içinde bu kritere uyan bir tür **bulunmamaktadır**.

Kriter 4: Yüksek Düzeyde Tehdit Altındaki Ve/Veya Benzersiz Nadir Ekosistemleri ifade etmektedir. Proje alanı tamamen yapılaşmış ve antropojenik etki altındaki bir alandır. Alanda Yüksek Düzeyde Tehdit Altındaki Ve/Veya Benzersiz Nadir Ekosistem bulunmamaktadır.

1.5.3 Memeliler

Bölgenin yapılaşmış durumu ve yoğun antropojenik etki nedeniyle alanda insana yakın ve yapılaşmış alanlarda görülebilen Ev fareleri ve Lağım sıçanları haricinde memeli türü bulunma ihtimali düşüktür. Bölge memeliler açısından önemli bir yapı göstermemektedir.

Kriter 1: Kritik Tehlikede (CR) Ve/Veya Tehlike Altındaki (EN) Türleri ifade etmektedir. Proje sahasında CR ve/veya EN kategorisinde memeli türü **bulunmamaktadır**.

Kriter 2: Endemik ve/veya Dar Yayılımlı Türleri ifade etmektedir. Proje sahasında endemik ve/veya dar yayılımlı memeli türü **bulunmamaktadır**.

Kriter 3: Göçmen ve/veya Topluluk Halinde Yoğunlaşan Türleri ifade etmektedir. Proje sahasındaki memeli türleri içinde bu kritere uyan bir tür **bulunmamaktadır**.

Kriter 4: Yüksek Düzeyde Tehdit Altındaki Ve/Veya Benzersiz Nadir Ekosistemleri ifade etmektedir. Proje alanı tamamen yapılaşmış ve antropojenik etki altındaki bir alandır. Alanda Yüksek Düzeyde Tehdit Altındaki Ve/Veya Benzersiz Nadir Ekosistem bulunmamaktadır.

Kriter 5: Önemli Evrimsel Süreçler

Topografya, jeoloji, toprak, sıcaklık, bitki örtüsü ve bu faktörlerin kombinasyonları gibi bir bölgenin yapısal özellikleri türlerin bölgesel şekillenmesine ve ekolojik özelliklere yol açan evrimsel süreçleri etkileyebilir. Bazı durumlarda, kendine özgü mekânsal özellikler genetik olarak benzersiz olan bitki ve hayvan türlerinin popülasyonları veya alt popülasyonları ile ilişkilendirilmiştir. Fiziksel veya alansal özellikler, evrimsel ve ekolojik süreçler için alansal katalizörler olarak tanımlanmıştır ve bunun gibi özellikler genellikle tür çeşitliliği ile ilişkilendirilmektedir. Bir alanın doğasında bulunan temel evrimsel süreçlerin sürdürülmesine bağlı olarak ortaya çıkan türler (veya türlerin alt popülasyonları), son yıllarda biyoçeşitliliğin korunması ile beraber özellikle genetik çeşitliliğin korunması süreci ana odak noktası haline gelmiştir. Bir alandaki tür çeşitliliğini koruyarak, türlerin içindeki genetik çeşitliliğin yanı sıra türleşmeyi yönlendiren süreçler bir sistemde evrimsel esnekliği sağlar ki bu durum özellikle hızla değişen iklim koşullarında önemlidir.

Açıklama amacıyla, evrimsel süreçlerle ilişkili alansal özelliklerin bazı potansiyel örnekleri aşağıda verilmiştir,

Türler uyum sağlama ve çeşitlenme yeteneklerine göre doğal olarak seçildiklerinden, yüksek alansal heterojenliğe sahip bölgeler türleşmede artı bir güçtür.

Ekotonlar olarak da bilinen çevresel gradyanlar, türleşme süreci ve yüksek tür ve genetik çeşitlilik ile ilişkilendirilen geçiş habitatı üretir.

Edafik arayüzler, hem nadir hem de endemizm ile karakterize edilen benzersiz bitki topluluklarının oluşumuna yol açan toprak tiplerinin (örneğin serpantin mostraları, kireçtaşı ve jips çökelleri) özel dizilimleridir.

Habitatlar arasındaki bağlantı (örneğin biyolojik koridorlar), özellikle parçalanmış habitatlarda ve metapopülasyonların korunması sürecinde önemli olup tür göçünü ve gen akışını sağlar. Bu bağlantı aynı zamanda yükseklik ve iklim gradyanları boyunca ve “tepeden kıyıya (crest to coast)” biyolojik koridorları da içerir.

Hem türler hem de ekosistemler için iklim değişikliğine uyum açısından önemi kanıtlanmış alanlar da bu kritere dahildir.

Bir alandaki yapısal özelliklerinin evrimsel süreçleri etkileyebilen önemi duruma göre belirlenecek ve kritik habitatın belirlenmesi büyük ölçüde bilimsel bilgiye dayalı olacaktır. Bir çok durumda, bu kriter daha önce araştırılmış ve benzersiz evrimsel süreçlerle ilişkili olduğu bilinen veya şüphelenilen alanlarda geçerli olacaktır. Bir alandaki evrimsel süreçleri ölçmek ve önceliklendirmek için sistematik yöntemler mevcut olsa da, bu yöntemler, tipik olarak özel sektör tarafından yürütülen değerlendirmelerin makul koşulların ötesindedir.

Kriter 5 Amfibi, Sürüngen ve Memeliler açısından birlikte değerlendirilmiştir. Kriter 5 bölgenin genel olarak önemli evrimsel süreçler içerip içermediğinin değerlendirilmesini içermektedir. Lüleburgaz Santrali'nin bulunduğu alan fauna açısından özel bir evrimsel süreç göstermemektedir. Bölge özel bir jeolojik yapıya sahip veya özel bir geçmişe sahip ve bu yüzden çok sayıda kritik ve/veya endemik tür içeren bir bölge yapısında değildir. Alan OSB olarak yoğun şekilde yapılaşmış ve doğal yapısını bütünüyle kaybetmiştir. Bu bakımdan alan Kriter 5'i sağlamamaktadır.

1.5.4 Ornitoloji

Yapılan çalışmalar neticesinde proje alanı ve yakın çevresinde, toplamda 16 kuş türü tespit edilmiştir. Bu türlerin listesi, küresel Kırmızı Liste durumları, türlerin BERN, CITES ve 2022 yılı MAK kararlarındaki durumları aşağıdaki Tablo 1'de verilmiştir.

Bu türlerden bir tanesi, şah kartalın (*Aquila heliaca*) nesli küresel ölçekte tehlike altındadır ve Kırmızı Liste durumu “VU” yani hassas olarak değerlendirilmiştir. Ancak bu kuş türü tesisin içinde bulunduğu sanayi bölgesinden uzakta tespit edilmiştir.

Tespit edilen türlerden 13 tanesi BERN Anlaşması Ek-2’de, 3 tanesi BERN Anlaşması Ek- 3’te ve 1 tanesi de CITES Ek-1’de yer almaktadır.

Bu kapsamda faunistik veriler doğrultusunda proje alanına ait kritik habitat değerlendirmesi yapılacak olursak;

Kriter 1: Kritik Tehlikede (CR) Veya Tehlikede (EN) Olarak Değerlendirilmiş Türler İçin Önemli Olan Habitatlar

Lüleburgaz Santrali çevresinde “CR” veya “EN” kategorili bir kuş türü tespit edilmemiştir. Dolayısıyla bu kriter tetiklenmemektedir.

Kriter 2: Endemik Ve Dar Yayılışlı Türler İçin Önemli Habitatlar

Tesis çevresinde bulunan kuşlar bu kriteri tetiklememektedir.

Kriter 3: Göçmen Ve Toplanma Yapan Türlerin Küresel Ölçüde Önemli Sayılarına Ev Sahipliği Yapan Habitatlar

Tesis alanı ve çevresinde listelenen türler içerisinde göçmen kuşların var olduğu tespit edilmiştir. Tesisin bulunduğu topografik konum göz önüne alındığında projenin göçmen kuş popülasyonlarına ciddi bir sorun yaratması beklenmemektedir.

Kriter 4: Yüksek Düzeyde Tehdit Altındaki Ve/Veya Benzersiz Nadir Ekosistemler

Tesis çevresindeki habitatlardan hiçbiri IUCN’in Ekosistemler Kırmızı Listesi’nde yüksek düzeyde veya benzersiz ekosistemler arasında yer almamaktadır ve dolayısıyla bu kriter tetiklenmemektedir.

Kriter 5: Önemli Evrimsel Süreçler İle Özdeşleşmiş Habitatlar

Lüleburgaz Santrali, yükseklik, nem gradientleri veya bölgenin benzersiz veya ayırt edici evrimsel süreçleri sürdürmek için hayati önem taşıdığını gösteren diğer herhangi bir jeolojik, ekolojik veya evrimsel faktör açısından çevredeki bölgeden önemli ölçüde farklı değildir. Bu nedenle tesis çevresindeki habitatlardan hiçbiri, Kriter 5'i tetiklememektedir.

Tablo 1 Proje Sahasında Bulunan Ve Bulunması Muhtemel Kuş Türleri

Tür Bilimsel Adı	Tür Türkçe Adı	Endemizm	IUCN (Küresel)	BERN	MAKK	CITES
<i>Aquila heliaca</i>	Şah kartal	Endemik değil	VU	Ek-2	KD	Ek-1
<i>Larus michahellis</i>	Gümüş martı	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gece balıkçılı	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt serçesi	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	Ek-2
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	Ek-2
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Çobanaldatan	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Certhia brachydactyla</i>	Bahçe tırnaşıkkuşu	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Cettia cetti</i>	Kamışbülbulü	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Charadrius dubius</i>	Halkalı küçük cılıbıt	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Chloris chloris</i>	Florya	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Karabaş martı	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Ciconia ciconia</i>	Leylek	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	Ek-2

1.6 Biyoçeşitlilik Risk Değerlendirmesi

1.6.1 Flora

Tesis sahası içinde floristik açıdan IFC PS-6 ve Guidance Note 6 kriterleri dikkate alındığında IUCN sözleşmesi kapsamında CR ve EN statüsünde bitki taksonu, BERN ve CITES sözleşmeleri ve ekleri kapsamında bitki taksonu bulunmadığından tür koruma açısından kritik habitat mevcut değildir.

1.6.2 Fauna

IFC PS-6 ve Guidance Note 6 kriterleri dikkate alınarak, “kritik tür” değerlendirmesi ve “kritik habitat” değerlendirmesi bölüm 5’de yapılmış olup, bölgede fauna (Amfibi, Sürüngen, Memeli) açısından Kritik tür bulunmamaktadır, buna bağlı olarak da kritik habitat bulunmamaktadır.

1.6.3 Ornitoloji

IFC PS-6 ve Guidance Note 6 kriterleri dikkate alınarak, “kritik tür” değerlendirmesi ve “kritik habitat” değerlendirmesi bölüm 5’de yapılmış olup, bölgede Ornitolojik açısından Kritik tür bulunmamaktadır, buna bağlı olarak da kritik habitat bulunmamaktadır.

Ancak Termik santrallerin kuşlar dahil birçok canlı grubunun çeşitliliğini ve popülasyonlarını olumsuz etkileyebildiği geçmişte yapılmış çalışmalarda gösterilmiştir (örn. Bajpai vd., 2010; Salgado vd., 1996). Lüleburgaz termik santrali çevresinde yapılmış ornitolojik çalışmaların ve gözlemlerin çok kısıtlı olmasından dolayı biyoçeşitlilik risk analizi yapmak çok mümkün değildir fakat geçmişte yapılan çalışmalarda termik santral çevresinde yaşayan kuşların ağır metal zehirlenmesi gibi sorunlar yaşadığı tespit edilmiştir. Ancak proje sahasının konumu gereği kritik kuş türlerine büyük bir zararı olmayacağı ön görülmektedir.

*

1.6.4 Çevresel Risk Analizi

Projenin insan sağlığını veya çevreyi doğrudan ya da dolaylı olarak olumsuz etkileme ihtimaline Çevresel Risk denir. Tüm faaliyetlerinde riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve riske tahammül edilip edilemeyeceğine karar verme, **Risk Değerlendirmesi** olarak adlandırılır.

Çevresel Risk Değerlendirmesi, sistematik metotlar ile çalışma ortamında var olan çevresel tehlikeleri belirlemek, riskleri ortaya çıkarmak ve riskleri kontrol altına almak için uygun nitel ve/veya nicel yöntemler kullanarak yapılan çalışmaların bütünüdür.

Çevre yönetim ve izleme planı kapsamında belirlenen dönemlerde oluşması muhtemel çevresel etkileri belirlemek ve bu kapsamda ilgili verilerin toplanarak gerçekleştirilen çalışmaların mevzuat ile uyumluluğu karşılaştırılarak, projenin etkilerinin en aza indirilmesi için;

- işletmenin yönetimi,
- atıklar,
- hava emisyonları,
- gürültü,
- atıksular,

gibi etkiler izlenecektir.

Proje kapsamında oluşan ve oluşması muhtemel atıklara ilişkin Atık Yönetim Planı hazırlanması gerekmekte ve projenin tüm aşamalarında söz konusu atık planında belirtilen hususlara ve yürürlükteki mevzuata uygun olarak hareket edilmeye devam edilmesi gerekmektedir. Proje kapsamında uygulanması gereken Atık Yönetimi Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2 Uygulanması Gereken Atık Yönetimi

AŞAMA	KONU		ÖNLEM
İNŞAAT VE İŞLETME AŞAMASI	Gürültü ve Titreşim		Projenin işletme aşamasında gürültü oluşumu araçlardan kaynaklanacaktır. Ancak yine de faaliyet sahibi tarafından faaliyetin herhangi bir olumsuz etkisinin olmaması amacıyla gerekli tüm güvenlik önlemleri alınması ve yakın yerleşimlerden gelecek herhangi bir şikâyet veya öneri dikkate alınması ve faaliyet sahibi tarafından gereği yapılması gerekmektedir.
	Hava Emisyonları	Araç Kaynaklı	Proje alanında kullanılan araçların, 11.03.2017 tarih ve 30004 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe giren “Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği ile Benzin ve Motorin Kalitesi Yönetmeliği” hükümlerine uyulması gerekmektedir.
	Atık Yönetimi	Evsel Nitelikli Katı Atıklar	Proje kapsamında oluşan evsel nitelikli katı atıklar koku, haşere ve olumsuz etkilere karşı kapalı kaplar içerisinde toplanması gerekmektedir.
		Ambalaj Atıkları	Evsel nitelikli katı atıkların yönetimi için 02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmî Gazete’ de Yayınlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Yönetmeliği” hükümlerine uyulması gerekmektedir. Geri kazanımı mümkün olmayan organik kökenli evsel nitelikli katı atıklar ise ağzı kapalı evsel atık bidonlarında toplanarak ilgili Belediyeye teslim edilmelidir. Geri dönüşebilen atıklar ise (cam, kâğıt/karton, metal vb.), diğer atıklardan ayrı toplanarak, konteynırlarda biriktirilmesi ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’ nca lisans verilmiş firmalarca geri kazanımı sağlanması gerekmektedir. Konuyla ilgili 26.06.2021 tarihli ve 31523 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe giren Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir. Atıkların biriktirildiği kaplar sürekli olarak kapalı tutularak kemirici hayvan ve haşerenin önlenmesi sağlanması gerekmektedir.
		Evsel Nitelikli Atıksu	İşletme aşamasında oluşan atıksular kapsamında 31.12.2004 Tarih ve 25687 Sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği” hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir. İşletme süresince Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir. Projenin tüm aşamalarında 23.12.1960 tarih ve 10688 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanan 167 Sayılı "Yeraltı Suları Hakkında Kanun" ve 07.04.2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir.

AŞAMA	KONU		ÖNLEM
		Atık Pil ve Akümülatörler	Proses kapsamında oluşan atık pil ve akümülatörler kapsamında, Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği Madde 13- gereğince; Atık pilleri evsel atıklardan ayrı toplamakla, pil ürünlerinin dağıtımını ve satışını yapan işletmelerce veya belediyelerce oluşturulacak toplama noktalarına atık pilleri teslim edilerek, Oluşan pil, akü ve/veya trafolarla kullanılan akümülatörlerin, atık haline geldikten sonra üreticisine teslim edilene kadar sahası içinde sızdırmaz bir zeminde doksan günden fazla bekletilmemesi gerekmektedir. 31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği” hükümleri doğrultusunda atıkların bertarafı sağlanması gerekmektedir.
		Tıbbi Atıklar	Faaliyet kapsamında oluşan tıbbi atıklar için; Atıkları kaynağında en aza indirecek sistemi kurulması Atıkların ayrı toplanması, taşınması ve geçici depolanması ile bir kaza anında alınacak tedbirleri içeren ünite içi endüstriyel atık yönetim planını hazırlanması ve uyulması Tıbbi, tehlikeli ve evsel nitelikli atıklar ile ambalaj atıklarını birbirleri ile karışmadan kaynağında ayrı olarak toplanması, Tıbbi atıklar ile kesici-delici atıkları toplarken teknik özellikleri Yönetmelikte belirtilen torbaları ve kapları kullanılması, Ayrı toplanan tıbbi ve evsel nitelikli atıkları sadece bu iş için tahsis edilmiş araçlar ile ayrı ayrı taşınması Atıkları geçici depolamak amacıyla geçici atık deposu inşa edilecek veya konteyner bulundurması gerekmekte olup, Mevzuat hükümlerine uyulması gerekmektedir.
		Atık Elektronik Eşyalar	Proses kapsamında oluşan elektronik atık oluşması muhtemeldir. Oluşan elektronik atıklar geçici atık depolama alanında biriktirilerek lisanslı bertaraf/geri kazanım firmasına verilmesi gerekmektedir. 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmî Gazete’ de yayınlanarak yürürlüğe giren Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir.
		Atık Yağlar	Projenin tüm aşamalarında oluşan atık yağlar kapsamında 21.12.2019 tarih ve 30985 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği” ve 02.04.2015 tarih ve 29314 sayılı Resmî Gazetede Yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Yönetmeliği” hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir. Oluşan atık yağlar Geçici

AŞAMA	KONU		ÖNLEM
			Atık Depolama Alanında depo edilerek Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından lisans verilmiş firmalarca geri kazanımı ve/veya bertarafı sağlanması gerekmektedir
		Atık Bitkisel Atık Yağlar	Projenin bitkisel atık yağ oluşması durumunda 06.06.2015 tarih ve 29378 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe giren “Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği”nin ilgili hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir.
		Ömrünün Tamamlamış Lastikler	Herhangi bir nedenle söz konusu atıkların kaynaklanması durumunda ömrünü tamamlamış lastikler, 25.11.2006 tarih ve 26357 sayılı “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği”) hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir.
		Tehlikeli Atıklar	Prosesin herhangi bir aşamasında, aydınlatmada kullanılan floresan lambalar, idari binada kullanılan yazıcılardan kaynaklı baskı tonerleri, kontamine atıklar ve diğer tehlikeli atıklar oluşması durumunda Geçici Atık Depolama Alanında atık kodlarına uygun şekilde depo edilerek Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından lisans verilmiş firmalarca geri kazanımı ve/veya bertarafı sağlanması gerekmektedir
		Yağlı Çamur Çamuru	Prosesin herhangi bir aşamasında veya ekipman bakım çalışmalarından kaynaklanan yağlı çamurlar lisanslı firmalara gönderilerek ve bertarafı sağlanması gerekmektedir.

Tesise ait Sıfır Atık Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliği kapsamında ilgili başvuruları tamamlanmış olup, sıfır atık belgesi bulunmaktadır. Tesisin Atık Yönetim Yönetmeliği kapsamında hazırlanmış Endüstriyel Atık Yönetim Planı bulunmakta olup, Çevre Şehircilik Ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından onayı alındığı tespit edilmiştir. Tesiste oluşan ambalaj atıkları kodlarına uygun şekilde yerinde ayrıştırılması gerekmekte ve Geçici Atık Depolama Alanında düzenli şekilde depo depo edilmesi gerekmektedir. Depo edilen atıkların lisanslı firmalar aracılığı ile geri kazanımı sağlanması gerekmektedir.

Tesiste atık hurda malzemelerin toprak zemin üzerinden ziyade, beton zemin üzerinde depo edilmesine dikkat edilmesi gerekmektedir.

Proje kapsamında oluşan evsel nitelikli atıksular başka bir firmaya ait arıtma tesisine gönderildiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda İşletme aşamasında oluşan evsel nitelikli atıksular kapsamında 31.12.2004 Tarih ve 25687 Sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği” hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte İşletme süresince Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir.

İşletme Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği Kapsamında Hava Emisyon konulu Çevre İznine tabi olduğu gözlemlenmiş olup, Çevre İzni alınmıştır.

Tesiste bulunan bacaların Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde belirtilen hüküm ve esaslar kapsamında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, MELBES sisteminden başvuru yapılarak Akredite olmuş firmalar tarafından Emisyon Ölçümlerinin Düzenli şekilde yapılması gerekmektedir.

1.7 Biyoçeşitlilik Aksiyon Planı

Bursa Doğalgaz Çevrim Santrali Biyoçeşitlilik Aksiyon Planı							
Aksiyon Kodu	Habitat Sınıfı	Aksiyon Konusu	Aksiyon Bölgesi	Aksiyon Gerekçesi	Aksiyon/Uygulama Detayları	Aksiyon Dönemi	Aksiyon Süresi
LBT1	İşletme	Çevresel Kirliliğin Önlenmesi	Proje Alanı	İşletme İçersinide Oluşan Tehlikeli Atıkların Atık Kodlarına Uygun Şekilde Lisanslı Firmalar Tarafından Geridönüşüm/Bertaraf Tesislerine Teslim Edilmelidir.	Firma Tarafından	İşletme Süresince	6 Ayda 1
LBT2	İşletme	Çevresel Kirliliğin Önlenmesi	Proje Alanı	İşletme İçersinide Oluşan Tehlikesiz Atıkların Atık Kodlarına Uygun Şekilde Lisanslı Firmalar Tarafından Geridönüşüm/Bertaraf Tesislerine Teslim Edilmelidir.	Firma Tarafından	İşletme Süresince	Yılda 1
LBT3	İşletme	Çevresel Kirliliğin Önlenmesi	Proje Alanı	İşletme Hava Emisyon Konulu Çevre İznine Tabi Olduğu Görünmekte Olup, Emisyon Teyit Ölçümlerinin Düzenli Şekilde Yaptırılması Gerekmetedir.	Firma Tarafından	İşletme Süresince	2 Yılda1
LBT4	İşletme	Çevresel Kirliliğin Önlenmesi	Proje Alanı	İşletme Hava Emisyon Konulu Çevre İznine Tabi Olduğu Görünmekte Olup, Seös Cihazlarının Bakımlarının Düzenli Şekilde Yaptırması Gerekmetedir.	Firma Tarafından	İşletme Süresince	Yılda1

Bursa Doğalgaz Çevrim Santrali Biyoçeşitlilik Aksiyon Planı							
Aksiyon Kodu	Habitat Sınıfı	Aksiyon Konusu	Aksiyon Bölgesi	Aksiyon Gerekçesi	Aksiyon/Uygulama Detayları	Aksiyon Dönemi	Aksiyon Süresi
LBT5	İşletme	Çevresel Kirliliğin Önlenmesi	Proje Alanı	Tesiste Bulunan Bacaların Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğinde Belirtilen Hüküm Ve Esaslar Kapsamında Çevre, Şehircilik Ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Melbes Sisteminden Başvuru Yapılarak Akredite Olmuş Firmalar Tarafından Emisyon Ölçümlerinin Düzenli Şekilde Yapılması Gereklemektedir.	Firma Tarafından/Çevre Görevlisi/Çevre Danışmanlık Firması	İşletme Süresince	2 Yılda 1

PROJE EKİBİ

Ad-Soyad/Unvan	Rapor/Çalışmada Görevli Olduğu Bölüm	İmza
<i>Uzm. Biyolog Tarık BATUHAN</i>	Proje Ve Rapor Koordinasyonu Ekolojik Değerlendirme	
<i>Prof Dr. Mustafa SÖZEN</i>	Fauna Değerlendirme	
<i>Prof. Dr. Tahir ATIICI</i>	Hidrobiyolojik Değerlendirme	
<i>Dr. Öğr. Üyesi Kerim GÜNEY</i>	Flora Ve Vejetasyon Değerlendirme	
<i>Kaan ÖZGENCİL</i>	Ornitolojik Değerlendirme Ve CBS Çalışmaları	
<i>Biyolog Mehmet Ali YÜKSEL</i>	Ekolojik Çalışmalar Ve Arazi Koordinasyonu	
<i>Deneyimli Kuş Gözlemci Ayhan BATUHAN</i>	Kuş Gözlemi	