

ATAKÖY REGÜLATÖRÜ VE HES TESİSİ BİYOÇEŞİTLİLİK AKSİYON PLANI

1.1 Giriş

Ataköy Regülatörü Ve HES Tesisi Karadeniz Bölgesi'nde, Tokat ili, Merkez ve Almus ilçe sınırlarında Yeşilırmak nehri üzerinde yer almaktadır. Ataköy Regülatörü Ve HES Tesisi Almus Barajının 2.6 km kuzeybatısında bulunmaktadır.

Proje sınırları içerisinde olduğu Tokat ili Karadeniz Bölgesi'nde Orta kesiminde yer alan ve kuzeyinde Samsun, kuzeydoğusunda Sivas, güneybatısında Yozgat ve batısında Amasya'nın yer aldığı bir ildir.

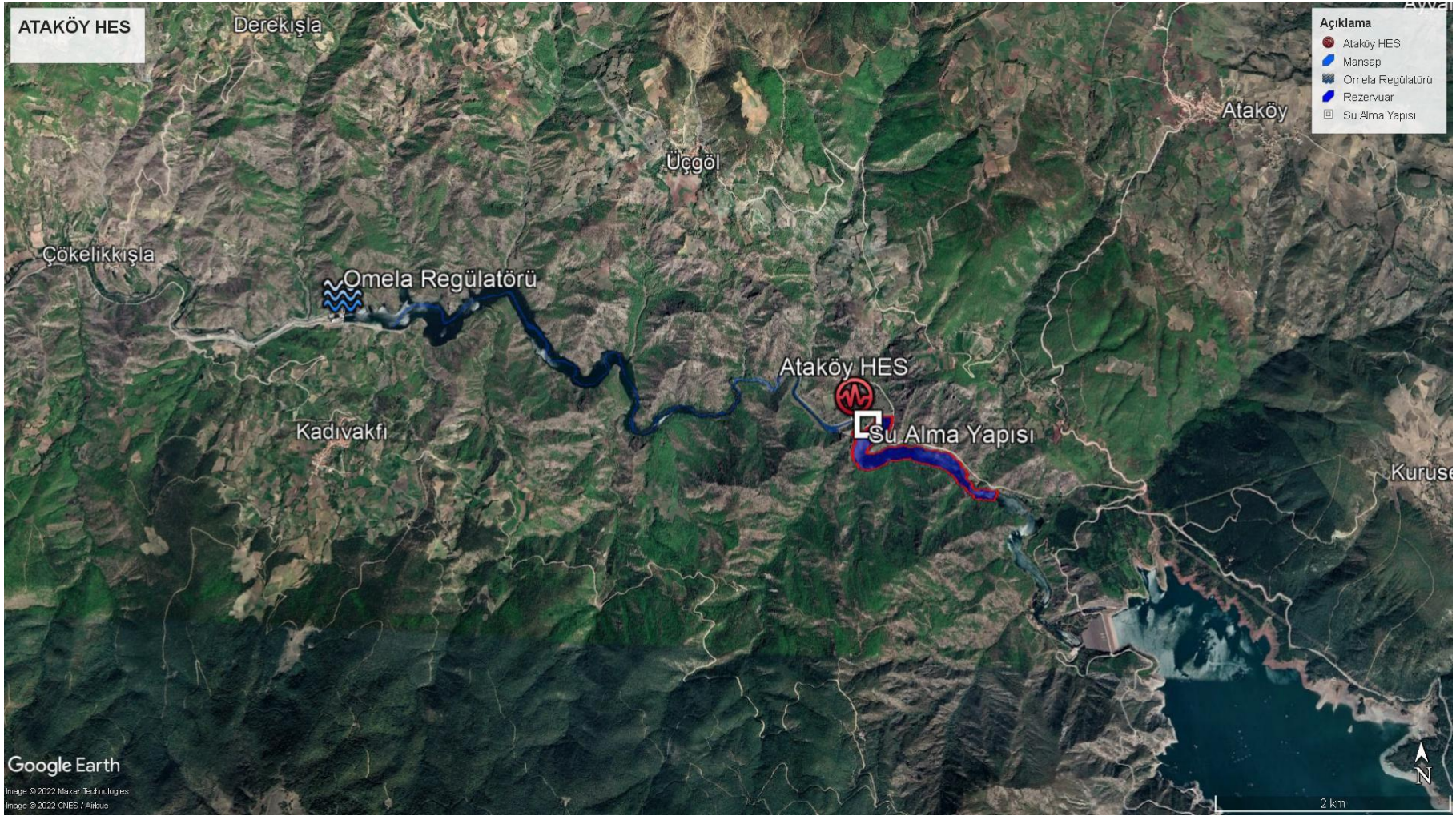
Proje sahasına ulaşım; Tokat-Niksar yolundan ayrılan Yeşilırmak nehri sağ ve sol sahilindeki yollarla mümkündür. Karayolu ile Ankara'ya 399 km, Samsun 232 km, Ordu'ya 233 km, Sivas'a 108 km, Yozgat'a 206 km, Amasya'ya 114 km ve İstanbul'a 785 km uzaklıktadır.

Bununla birlikte proje alanının kuşbakışı yaklaşık 1 km mesafede Kadıvakfı köyü bulunmaktadır. Proje sahasına yaklaşık olarak, Derekışla köyü 2.5 km mesafede, Çökelikkışla köyü 2 km mesafede, 1.5 km mesafede Üçgöl köyü bulunmaktadır. Ayrıca alanın kuşbakışı yaklaşık 15 km mesafede Niksar, 23 km mesafede Tokat ve 33 km mesafede Erbaa önemli merkezleri bulunmaktadır. (Şekil 3-4)

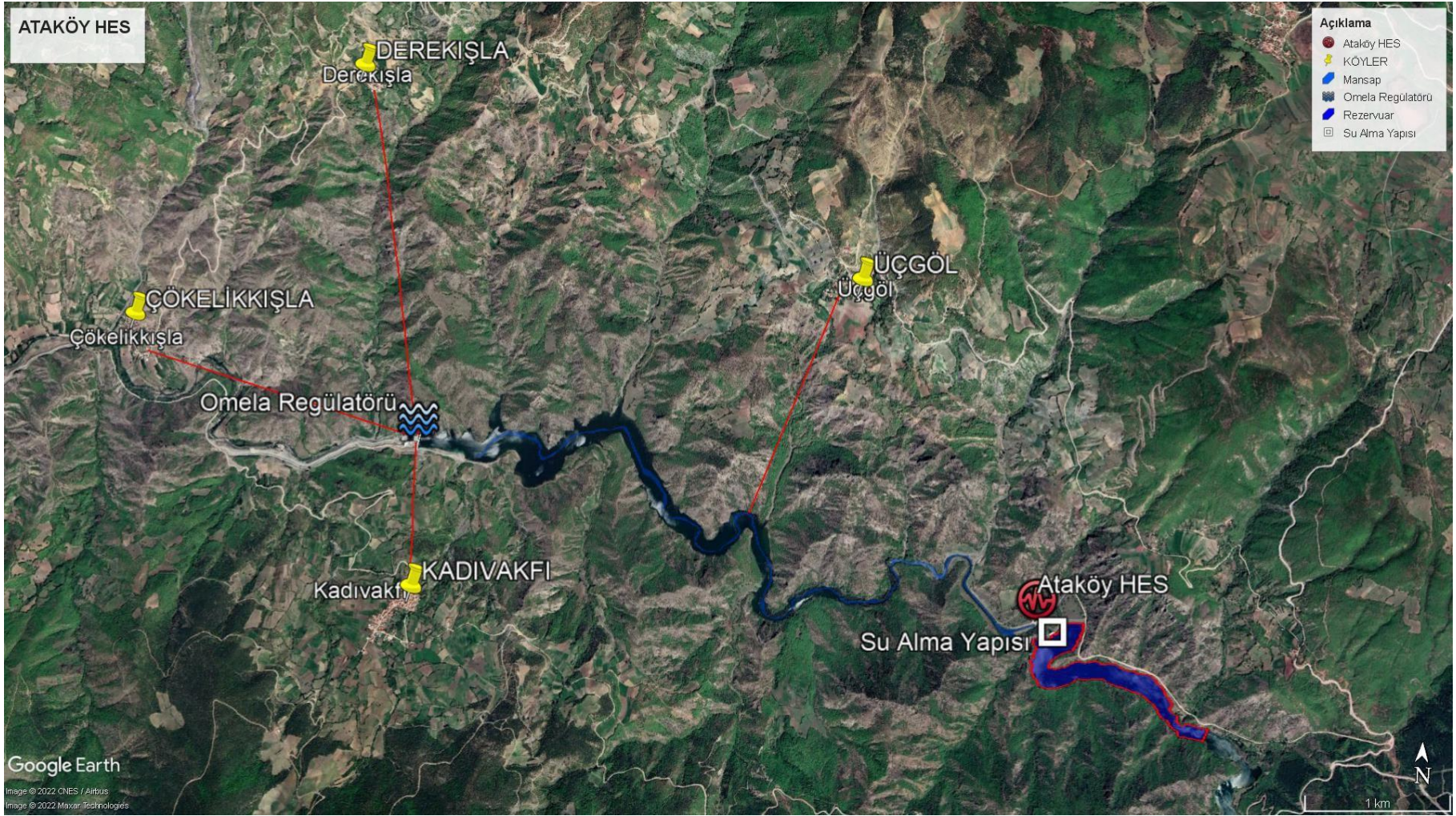
Sahanın yakın çevresinde Almus Barajı dışında herhangi bir sulak alan bulunmamaktadır. (Şekil 5)



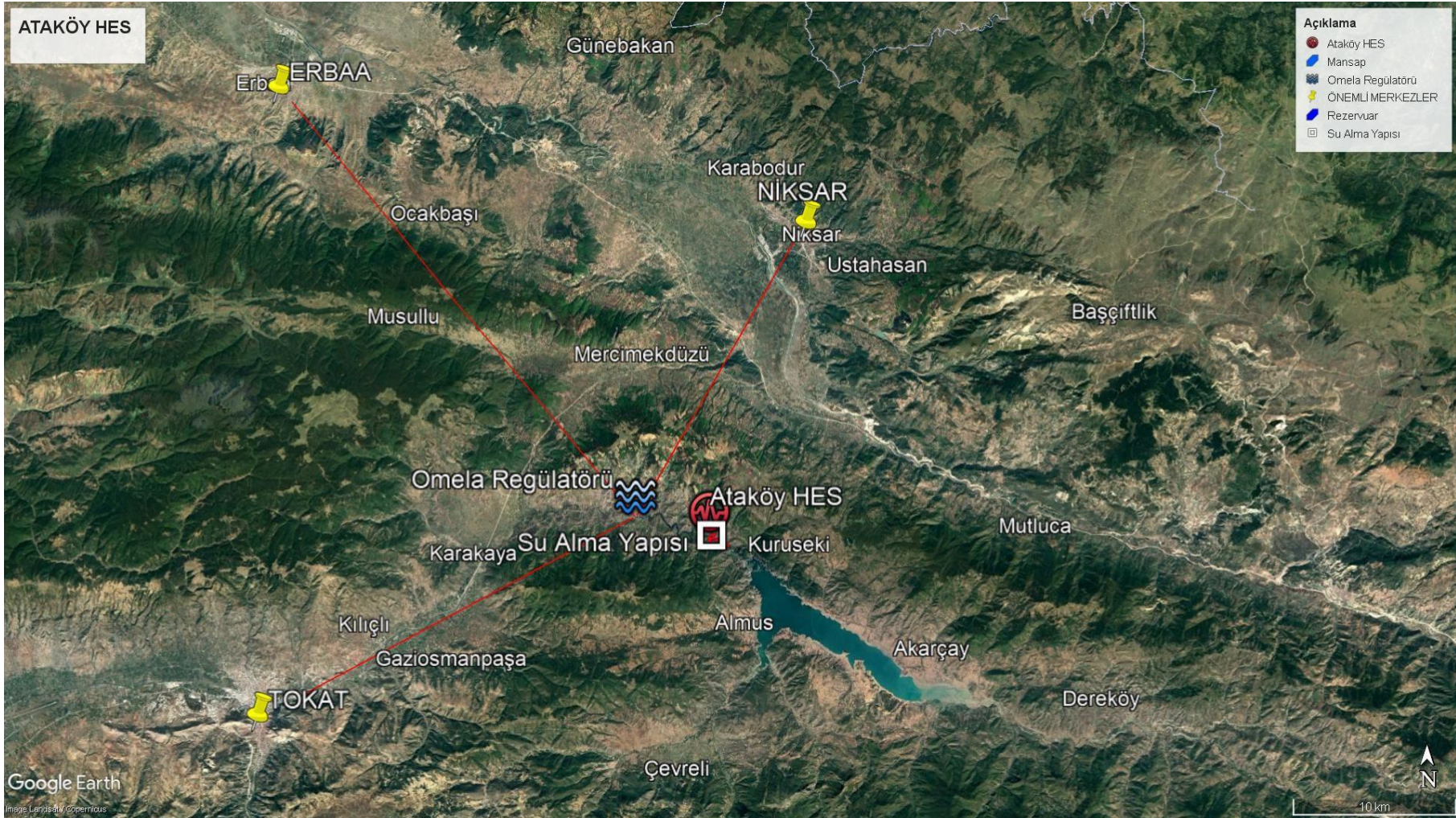
Şekil 1 Proje Sahasına Ait Uydu Görüntüsü



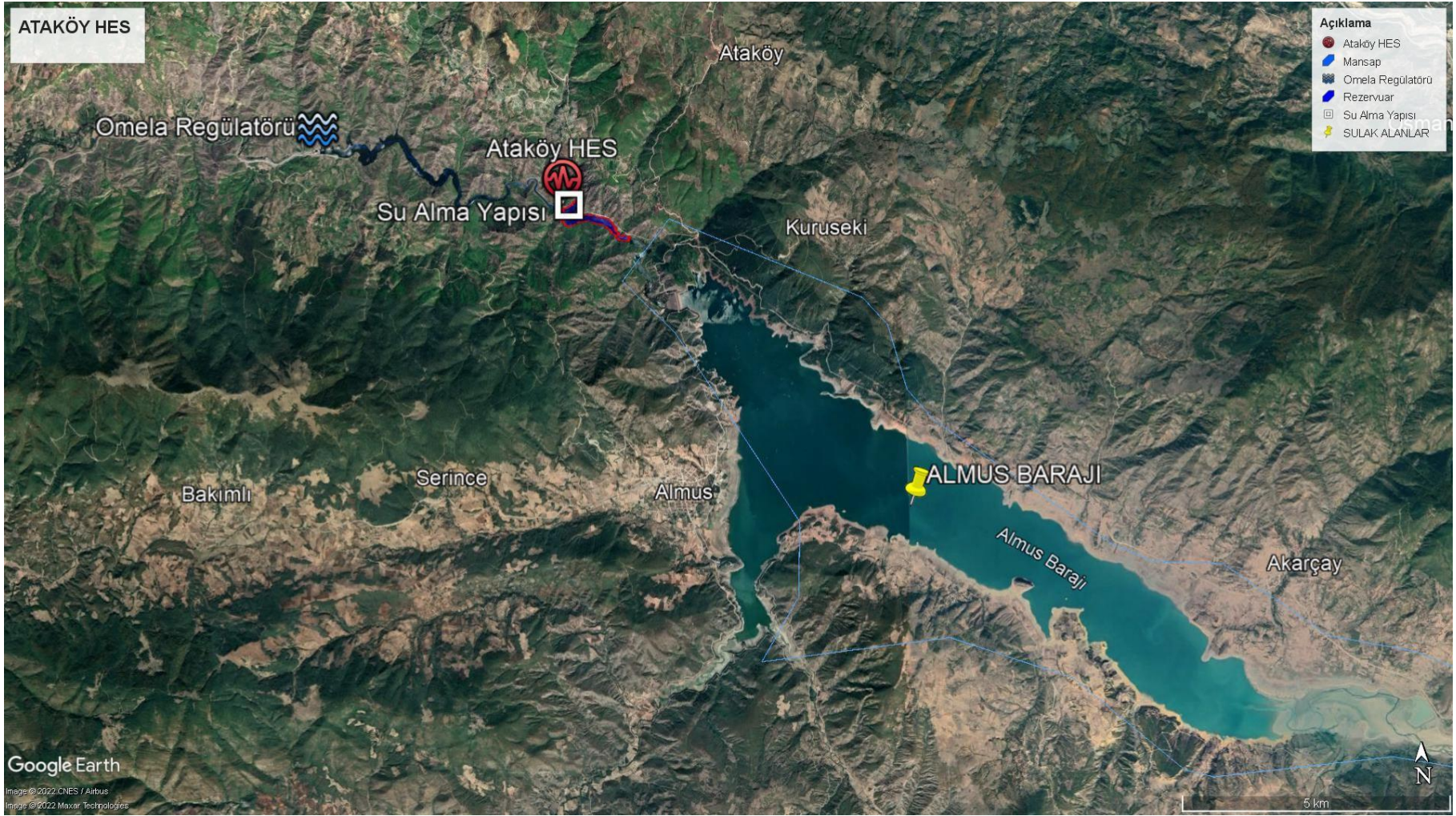
Şekil 2 Proje Sahasına Ait Uydu Görüntüsü -2



Şekil 3 Proje Sahasının Yakın Çevresindeki Köy (Mahalle) Yerleşimleri



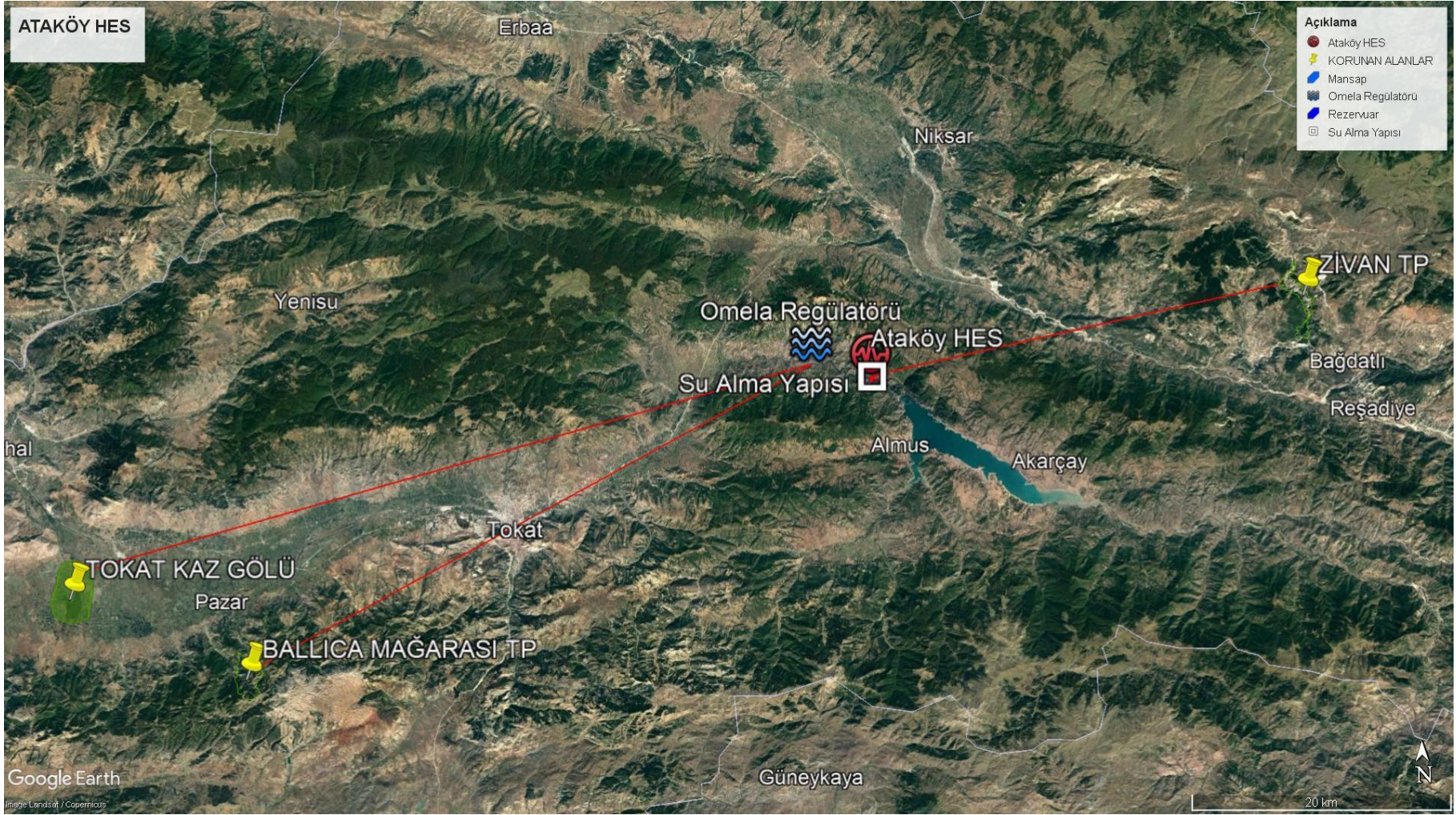
Şekil 4 Proje Sahasının Yakın Çevresindeki Yerleşim Yerleri



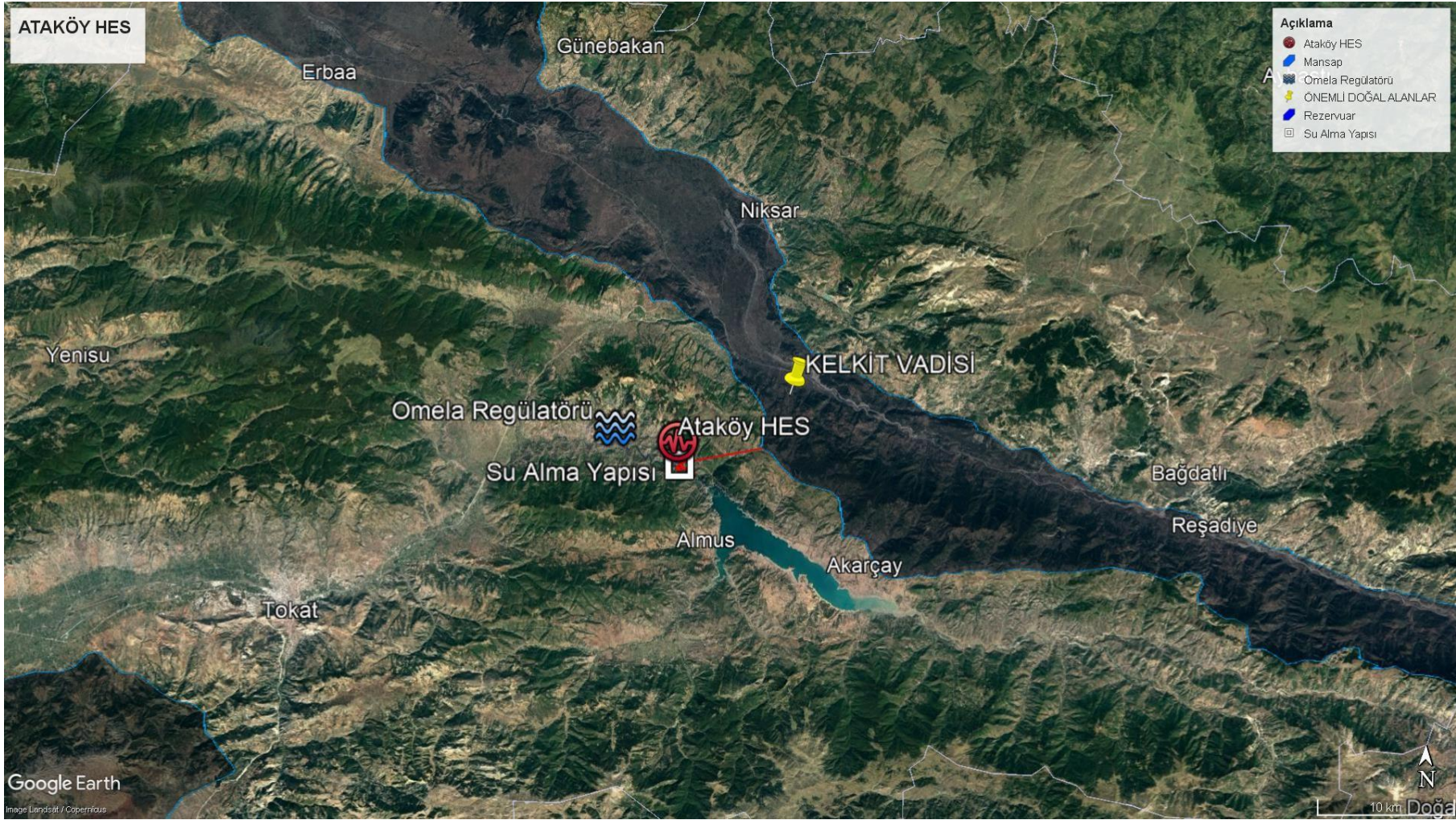
Şekil 5 Proje Çevresindeki Önemli Sulak Alanlar

1.2 Alanının Korunan Ve Özel Statülü Alanlarla İlişkisi

Ataköy HES sahasının konumu ile çevredeki korunan alanlar ve önemli doğa alanlarını değerlendirilecek olunursa; kuşbakışı yaklaşık 6 km mesafede Kelkit Vadisi bulunmaktadır. Ayrıca proje sahasına kuşbakışı yaklaşık 32 km mesafede Zivan TP, 48 km mesafede Ballica Mağarası TP, 58 km mesafede Tokat Kaz Gölü bulunmaktadır. Bununla birlikte proje sahası Kelkit Vadisi Önemli Doğa Alanı sınırı içerisinde kalmaktadır. (Şekil 6-7).



Şekil 6 Proje Sahası Ve Korunan Alanların İlişkisini Gösterir Uydu Görüntüsü



Şekil 7 Proje Sahası Ve Korunan Alanların İlişkisini Gösterir Uydu Görüntüsü

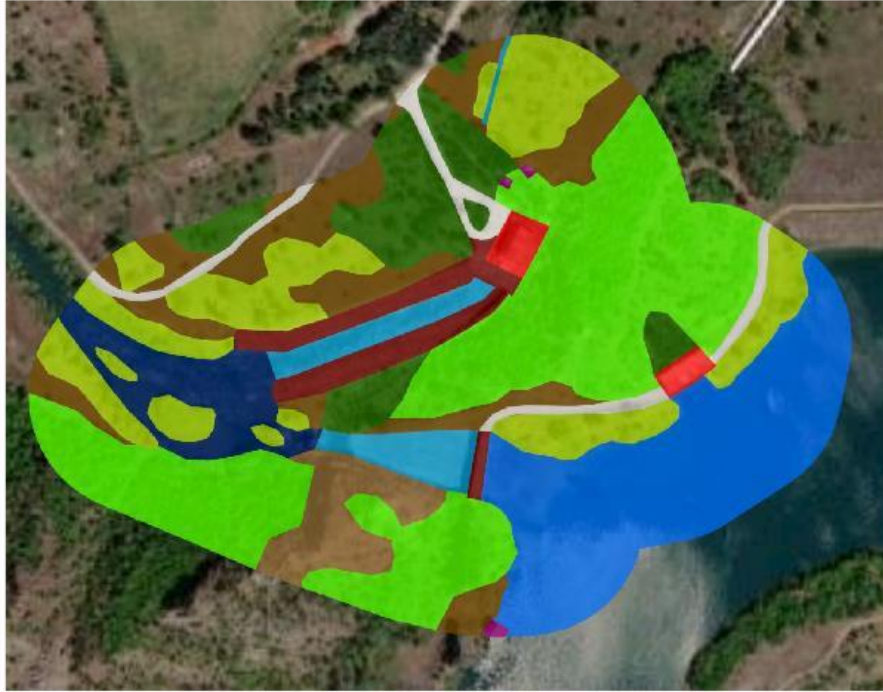
1.3 Ataköy Regülatörü Ve HES Tesisi Etki Alanındaki Habitatlardan Tanımlanması Ve Sınıflandırılması

Zorlu Doğal Elektrik Üretimi A.Ş. tarafından işletilen, Ataköy Regülatörü Ve HES Tesisi; Karadeniz Bölgesi'nde, Tokat ili, Merkez ve Almus ilçe sınırları içerisinde, Yeşılırmak nehri üzerinde yer almaktadır. Proje alanı Almus Barajının yaklaşık 2.6 km kuzeybatısında bulunmaktadır.

Proje alanında 11 farklı habitat tipi bulunmaktadır. Bu habitatlardan 7 tanesi doğal, kalan 5 tanesi ise modifiye habitat özelliği taşımakta olup, doğal alanlarda gelişen vejetasyon tiplerinin EUNIS Habitat Sınıflamasına göre 1., 2. ve 3. Seviye kodları ile vejetasyon tipleri aşağıda verilmiştir (Şekil 8)

Ataköy HES EUNIS Habitat Haritası

Ölçek: 1:7,000



- ** Tesis binaları
- * C1.2: Kalıcı mezotrofik göller, göletler ve rezervuarlar
- * C2.2: Mevsimsel olmayan hızlı akan akarsular
- * G1: Yaprak döken ormanlar
- * G4: Karışık ormanlar
- * G5: Antropojenik ormanlar, baltalıklar, ağaç sıraları
- * H3: Sarp yamaçlar, ana kayanın yüzeye çıktığı taşlık alanlar
- * H5: Bitki örtüsü seyrek açık alanlar
- ** J2.3: Kırsaldaki aktif kullanılan endüstriyel yapılar
- ** J4.2: Yol ağları
- ** J4.6: Kaldırımlar, beton yüzeyler, rekreasyon alanları
- ** J5.41: İnsan yapımı tatlı su kanalları



0 125 250
Meters

Şekil 8 Ataköy HES EUNIS Habitat Haritası 1

➤ Doğal Habitatlar

C1.2 Kalıcı Mezotrofik Göller, Göletler Ve Rezervuarlar

740 m rakımda su aynası olan su rezervuar habitatının bulunduğu alanda dağılım gösteren bitki taksonları; *Epilobium parviflorum*, *Sideritis taurica*, *Euphorbia microsphaera*, *Carex hordeistichos*, *Ranunculus constantinopolitanus*, *Glycyrrhiza echinata*, *Lathyrus aphacavaryete biflorus*, *Cephalaria aristata*, *Cirsium canum*, *Lathyrus aphaca* var. *biflorus*, *Cephalaria aristata*, *Teucrium scordium* subsp. *scordioides* 'dir.



Fotoğraflar 1 Kalıcı Mezotrofik Göller, Göletler Ve Rezervuarlar (EUNIS: C1.2)

C2.2 Mevsimsel Olmayan Hızlı Akan Akarsular

Tesis mansabı sonrasında 730 m rakımda mevcut habitatta dağılım gösteren bitki taksonları; *Trifolium hybridum* var. *anatolicum*, *Filipendula ulmaria*, *Epilobium parviflorum*, *Onopordum carduchorum*, *Scrophularia umbrosa*, *Teucrium scordium* subsp. *scordioides*, *Mentha longifolia* subsp. *longifolia*, *Mentha spicata* subsp. *spicata*, *Galium rivale* 'dir.



Fotoğraflar 2 Mevsimsel Olmayan Hızlı Akan Akarsular (EUNIS: J2.2)

G1 Yaprak Döken Ormanlar

Tesis çevresinde 750 ve üst rakımlarda yayılış gösteren bu habitatta; *Acer tataricum*, *Acer campestre* subsp. *leiocarpum*, *Sorbus torminalis* var. *torminalis*, *Verbascum pyramidatum*, *Juglans regia*, *Fagus orientalis*, *Quercus petraea* subsp. *iberica*, *Quercus infectoria* subsp. *infectoria*, *Quercus coccifera*, *Carpinus orientalis*, *Ostrya carpinifolia*, *Corylus avellana* var. *avellana*, *Alnus glutinosa* subsp. *glutinosa*, *Alopecurus myosuroides* var. *myosuroides* bitki taksonları tespit edilmiştir.

G4 Karişik Ormanlar

740 m rakımda gözlemlenen bu habitatta tespit edilen bitki taksonları; *Pinus sylvestris*, *Alyssum sibiricum*, *Silene italica*, *Cicer pinnatifidum*, *Dorycnium pentaphyllum* subsp. *anatolicum*, *Tanacetum poteriifolium*, *Phillyrea latifolia*, *Lithospermum purpureocaeruleum*, *Anchusa barrelieri* var. *barrelieri*, *Quercus petraea* subsp. *iberica*, *Quercus coccifera*, *Sorbus torminalis* var. *torminalis*, *Plantago major* subsp. *intermedia*, *Euphorbia rigida*, *Carpinus orientalis*'dir.



Fotoğraflar 3 Karişik Ormanlar (EUNIS: G4)

G5 Antropojenik Ormanlar, Baltalık Ormanlar

Tesis yakınlarında 800 m'den başlayıp G1 ve G4 habitatlarında yayılış gösteren bitki taksonlarının karışımından oluşmaktadır. Bu habitatlarda yayılış gösteren odunlu taksonların kapalılığın kırılmasıyla G5 habitatı ortaya çıkmaktadır.

H3 Sarp Yamaçlar, Anakayanın Yüzeye Çıktığı Taşlık Alanlar

850 ve üst rakımlarda sarp kayalıklardan oluşan habitatlarda yayılış gösteren bitki taksonları; *Ephedra major*, *Conringia perfoliata*, *Aethionema armenum*, *Clypeola jonthlaspi*, *Erysimum smyrnaeum*, *Sobolewsia clavata*, *Minuartia montanra* subsp. *wiesneri*, *Hypericum organifolium*, *Pistacia terebinthus* subsp. *palaestina*, *Psoralea acaulis*, *Vicia peregrina*, *Lathyrus saxatilis*, *Anthyllis vulneraria* subsp. *boisseri*, *Cerasus incana* var. *incana*, *Falcaria vulgaris*, *Malabaila secacul*, *Morina persica* var. *persica*, *Solidago virgaurea* subsp. *virgaurea*, *Echinops viscosus* subsp. *viscosus*, *Convolvulus lineatus* 'dur.



Fotoğraflar 4 Sarp Yamaçlar, Anakayanın Yüzeye Çıktığı Taşlık Alanlar (EUNIS: H3)

H5 Bitki Örtüsü Seyrek Açıklık Alanlar

Tesiste 860 m rakımda çalı açıklıklarından oluşan step karakterli habitatlarda; *Malva sylvestris*, *Papaver rhoeas*, *Astragalus microcephalus*, *Cichorium intybus*, *Euclidium syriacum*, *Alyssum dasycarpum* var. *dasycarpum*, *Silene italica*, *Silene chlorifolia*, *Silene spargulifolia*, *Hypericum organifolium*, *Echinophora tenuifolia* subsp. *sibthorpiana*, *Senecio pseudo-orientalis*, *Onopordum turcicum*, *Onopordum carduchorum*, *Lamium purpureum* var. *purpureum*, *Sideritis montana* subsp. *montana*, *Euphorbia aleppica*, *Galium verticillatum*, *Callipeltis cucullaria* bitki taksonları tespit edilmiştir.



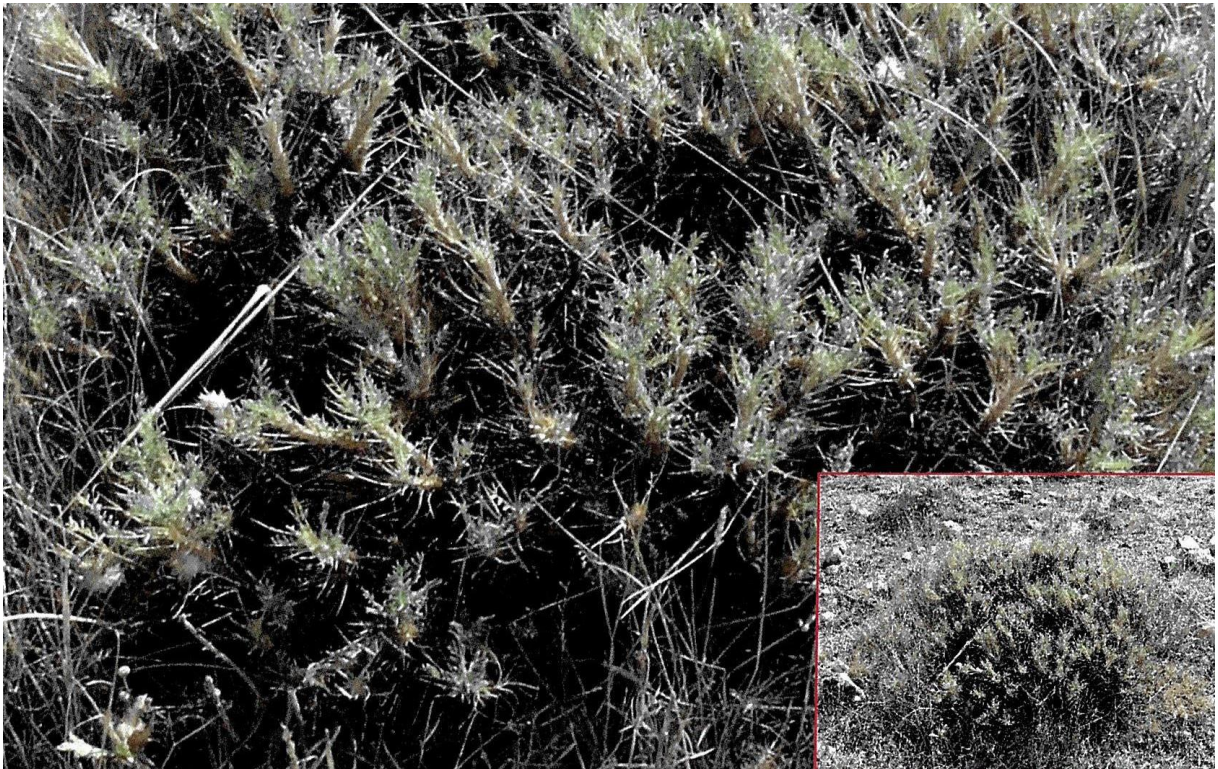
Fotoğraflar 5 *Malva sylvestris*



Fotoğraflar 6 *Cichorium intybus*



Fotoğraflar 7 *Papaver rhoeas*



Fotoğraflar 8 *Astragalus microcephalus*



Fotoğraflar 9 *Quercus cerris*

➤ **Modifiye Habitatlar**

J4.2, J5.42, J6.1 habitat kodlarına sahip alanlar beton, kimyasal su ve asfalt niteliğinde olup floral bir içeriğe sahip değildir. Ancak bu yapılarda meydana gelen çatlaklarda çimlenen tohumların temizliği sistemin bütünlüğü için önemlidir. J4.6 ve I.1.3 kodlu habitatta peyzaj ve gıda nitelikli kullanılan bitkilerin istilacı türler olmamasına dikkat edilmelidir.



Fotoğraflar 10 Kırsaldaki Aktif Kullanılan Endüstriyel Yapılar (EUNIS: J2.3)



Fotoğraflar 11 İnsan Yapımı Tatl Su Kanalları (EUNIS: J5.41)

Proje sahası ve çevresinin bitki örtüsüne bakıldığında; büyük bir kısmı ormanlık sahalardan meydana gelmektedir. Bu sahalar kendi içinde yapraklı, karışık ya da insan etkisine maruz kalıp baltalık forma dönüşmüş yapıdadır. Orman içi açıklıklarda step karakterli bitki taksonları yer alırken eğimin hızlı yükseldiği ya da anakayanın ortaya çıktığı yerlerde kayalık bitki toplulukları göze çarpmaktadır. Göletin su aynası değişkenlik gösterdiğinden çevresinde stabil bir vejetasyon yapısı oluşmasa da su seven bitki toplulukları yer almaktadır. Göletin menba ve mansabında dere kenarı bitki toplulukları gözlemlenmektedir.

➤ **Sucul Habitatlar**

Sucul ekosistemlerdeki habitat bozulması ve azalması antropojenik ve iklim değişikliğine bağlı olarak günden güne artmaktadır. Su rejimine yapılan müdahaleler, su kalitesinin bozulması, kaçak avcılık, kontrolsüz faaliyetler sucul canlılara ve etraflarındaki habitatlara zarar vermektedir. Sucul ekosistemlerde insan etkisini anlamak, kontrol etmek yönetimi için habitatların mekânsal dağılımı hakkında bilgi sahibi olunması ve habitatların haritalandırılması önemlidir.

Alandaki sucul habitatların sınıflandırmalarında EUNIS Habitat Sınıflandırması en güncel versiyonu dikkate alınarak, buna uygun bir sınıflandırma yapılmıştır. Bu sınıflandırma metodu, türlerde olduğu gibi, ekolojik bölgeler, iklim, toprak ve çevre üzerindeki baskılarla bağlantılı olarak habitatların daha geniş analizine izin veren bir metot olmasının yanı sıra, diğer ülkelerle veri karşılaştırmasının bir yolu olduğu gibi ayrıca standardize edilmiş bir terminolojiye göre sistem şu anda 10 ana kategoride ve bunların alt başlıklarında düzenlenmiştir.

Yapılan incelemelerde ve çalışmalarda Ataköy HES alanında herhangi bir özel habitat türüne rastlanılmamıştır. Regülatör ve santral bölgelerinde yarı doğal habitatlar göze çarpmaktadır. Diğer alanlar ise akarsu boyunca doğal habitat yapısındadır. Alanda yaşayan alg, zooplankton ya da bentik canlılarla beslenen balıklar su içerisindeki zincirin en üst halkasında yer almaktadırlar. Gözlem yapılan Ataköy HES alanında balık habitatları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1 Ataköy HES Sucul Habitat Ve Özellikleri

EUNIS KODU	HABİTAT ADI	ÖZELLİKLER	BASKIN TÜRLER
C2	Yüzey akarsuları	Alandaki Diğer Sürekli Veya Mevsimsel Akarsular, Bu Habitat Tipinin Alandaki Temsilcileridir	Üst Alabalık Kuşağı; <i>Salmo macrostigma</i> , Alt Alabalık Kuşağı; Alabalık ve Golyan (İnci) balığı (<i>Alburnoides bipunctatus</i>) Bıyıklı Balık Kuşağı: Bıyıklı balık (<i>Barbus lacerta</i>), tahta balığı (<i>Acanthobrama marmid</i>) ve kababurun (<i>Chondrostoma regium</i>), tatlı su kefalı (<i>Squalius cephalus</i>) tür çeşitliliği daha fazladır.

Dere yatağı genel olarak doğal habitat görünümündedir (Fotoğraf 13). Ataköy HES civarındaki bozulan habitat yapıları bu güne kadar dışarıdan etki olmadığı için doğal ortama adaptasyon göstermiştir.

**Fotoğraflar 12 Ataköy HES Alanında Çıkış Suyu Civarındaki Yarı-Doğal Habitat Yapısı**



Fotoğraflar 13 Ataköy HES Doğal Habitat Yapısı

1.4 Ataköy Regülatörü Ve HES Tesisi Etki Alanındaki Floristik Biyoçeşitliliğin Tanımlanması

Proje sahası ve çevresinin bitki örtüsüne bakıldığında; büyük bir kısmı ormanlık sahalardan meydana gelmektedir. Bu sahalar kendi içinde yapraklı, karışık ya da insan etkisine maruz kalıp baltalık forma dönüşmüş yapıdadır. Orman içi açıklıklarda step karakterli bitki taksonları yer alırken eğimin hızlı yükseldiği ya da anakayanın ortaya çıktığı yerlerde kayalık bitki toplulukları göze çarpmaktadır. Göletin su aynası değişkenlik gösterdiğinden çevresinde stabil bir vejetasyon yapısı oluşmasa da su seven bitki toplulukları yer almaktadır. Göletin menba ve mansabında dere kenarı bitki toplulukları gözlemlenmektedir.

Ataköy Regülatörü ve HES tesisi sahasında floristik açıdan IFC PS-6 ve Guidance Note 6 kriterleri dikkate alındığında CR ve EN statüsünde bitki taksonu mevcut olmadığından IFC kapsamında kritik tür ve habitat değerlendirmesi yapılmamıştır.

1.5 Ataköy Regülatörü Ve HES Tesisi Etki Alanındaki Faunistik Biyoçeşitliliğin Tanımlanması

1.5.1 Amfibi

Proje alanında nesli tehlikede bir amfibi türü bulunmamaktadır. Ancak alanda yayılışı bulunan **Anadolu Pürtüklü Semenderi (*Triturus anatolicus*)** endemik bir tür olup Marmara Bölgesinin Anadolu kısmından Trabzon Bölgesine kadar geniş bir yayılışı vardır. Alanda bulunan amfibi türleri yaygın türlerdir.

Proje sahasında amfibiler açısından bir olumsuzluk ve alınması gereken tedbir öngörülmemektedir.

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 olan **Anadolu Pürtüklü Semenderi (*Triturus anatolicus*)** yayılışı bulunmaktadır. Bu endemik türün yayılış alanı 50.000 kilometrekareden (km²) fazladır. Proje sahasının bu türün küresel popülasyon büyüklüğünün $\geq 10\%$ ’unu ve bir türün üreme biriminin ≥ 10 ’unu düzenli olarak barındıran bir alan olduğunu söylemek mümkün değildir. Bu bakımdan mevcut bilgilere göre proje sahası **Kriter 2 için eşik değeri karşılamamaktadır.**

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 uzun yıllardır faaliyettedir. Dere yatağına can suyu bırakılmaktadır. Akarsu çevresi büyük oranda doğal habitatlardan oluşmaktadır. Mevcut durumda akarsu habitatı ve yakın çevresinin yüksek düzeyde tehdit altında olduğunu söylemek mümkün değildir.

1.5.2 Sürüngenler

Proje sahasında endemik sürüngen türü bulunmamaktadır. IUCN listelerine göre hassas olan tek sürüngen türü **Tosbağa (*Testudo graeca*)** olup VU kategorisinde listelenmektedir. Tosbağa aynı zamanda BERN Sözleşmesi EK-II, CITES EK-II listelerinde yer almaktadır.

Bunun haricinde proje sahasında nesli tehlikede veya endemik bir sürüngen türü bulunmamaktadır.

Sürüngenlerden projeden doğrudan etkilenme olasılığı bulunan türler kısmen veya büyük ölçüde suya bağımlı sürüngen türleri olan *Natrix tessellata* ve *Natrix natrix*'dir. Bu türlerin etkilenmesi akarsu yatağına yeterli su bırakılmaması nedeniyle akarsu yatağında suyun azalması olabilir. Ancak akarsu yatağına bırakılan cansuyu miktarı oldukça iyi bir düzeyde olduğu için mevcut durumda bu türler üzerine de olumsuz olabilecek bir etki gözlenmemiştir.

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

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 sahasında sürüngen türleri için önemli habitat tipi bölgedeki doğal habitatlardır. Proje alanda uzun yıllardır faaliyettedir. Proje bölgedeki doğal habitatlar projeden çok fazla olumsuz etkilenmemiştir. Proje uzun yıllardır faaliyette olduğu için inşaat aşamasında oluşan olumsuz etkiler büyük ölçüde normale dönmüş görünmektedir. Mevcut durumda bölgede yayılımı olan sürüngen türlerini olumsuz etkilemekte olan bir etki **gözlenmemiştir**.

1.5.3 Memeliler

Bölgede yayılımı olası türlerden **Vaşak (*Lynx lynx*)** IUCN Mediterranean değerlendirmesine göre EN kategorisinde listelenmektedir. Bununla birlikte proje sahası IUCN Mediterranean değerlendirme alanının dışında kalmaktadır, Mediterranean alanı Türkiye’de genel olarak Ege, Marmara ve Akdeniz bölgelerini kapsamaktadır. Bu tür küresel değerlendirmede nesli tehlikede olarak listelenmemektedir. Buna rağmen bu raporda bu türün de Kritik tür olduğu kabul edilerek burada değerlendirme yapılmıştır. Nesli tehlikede olmamasına rağmen proje sahası için önemli bir memeli türü de **Susamuru (*Lutra lutra*)**’dur. Türün IUCN kriteri NT ve Bern Sözleşmesi kriteri Ek-II’dir. Yani kesin korunması gereken bir fauna türüdür.

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 sahasında memeli türleri için önemli habitat tipi bölgedeki doğal habitatlar ve akarsu yatağıdır. Proje alanda uzun yıllardır faaliyettedir. Bölgedeki doğal habitatlar projeden çok fazla olumsuz etkilenmemiştir. Proje uzun yıllardır faaliyette olduğu için inşaat aşamasında oluşan olumsuz etkiler büyük ölçüde normale dönmüş görünmektedir. Mevcut durumda bölgede yayılışı olan memeli türlerini olumsuz etkilemekte olan bir etki **gözlenmemiştir**.

Kriter 5: 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. Ataköy HES’in bulunduğu alan 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. Bu bakımdan alan Kriter 5’i **sağlamamaktadır**.

1.5.4 Ornitoloji

Yapılan çalışmalar neticesinde proje alanı ve yakın çevresinde, toplamda 28 kuş türü tespit edilmiştir. Bu türlerin listesi, küresel Kırmızı Liste durumları, türlerin BERN, CITES ve 2022 yılı MAK kararlarındaki durumları aşağıdaki Tablo 2’de verilmiştir.

Tesis çevresinde bulunan türlerden hiçbirinin neslinin küresel ölçekte tehlike altında olmadığı görülmüştür. Tesis çevresinde bulunan türlerinden 9 tanesi BERN Anlaşması Ek-2’de ve 13 tanesi de BERN Anlaşması Ek-3’te yer almaktadır.

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

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

Tesis çevresinde “CR” veya “EN” olarak değerlendirilmiş kuş türü tespit edilmemiştir. Dolayısıyla Ataköy HES sahası civarındaki kuşlara bağlı olarak **Kriter 1 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

Ataköy HES tesisi, 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 2 Proje Sahasında Bulunan Ve Bulunması Muhtemel Kuş Türleri

Tür Bilimsel Adı	Tür Türkçe Adı	Endemizm	IUCN (Küresel)	BERN	MAKK	CITES
<i>Anas platyrhynchos</i>	Yeşilbaş	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-2	KD
<i>Ardea alba</i>	Büyük ak balıkçıl	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Aythya fuligula</i>	Tepeli patka	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-2	KD
<i>Bucephala clangula</i>	Altıngöz	Endemik değil	LC	Ek-3	KD	KD
<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Certhia familiaris</i>	Orman tırnaşıkkuşu	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Karabaş martı	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	Endemik değil	LC	KD	Ek-2	KD
<i>Egretta garzetta</i>	Küçük ak balıkçıl	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Fulica atra</i>	Sakarmeke	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-2	KD
<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	Endemik değil	LC	KD	Ek-2	KD
<i>Ichthyaetus ichthyaetus</i>	Büyük karabaş martı	Endemik değil	LC	KD	Ek-1	KD
<i>Lanius excubitor</i>	Büyük örümcekkuşu	Endemik değil	LC	KD	KD	KD
<i>Linaria cannabina</i>	Ketenkuşu	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Passer montanus</i>	Ağaç serçesi	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD
<i>Pica pica</i>	Saksağan	Endemik değil	LC	KD	Ek-2	KD
<i>Podiceps cristatus</i>	Bahri	Endemik değil	LC	Ek-3	KD	KD
<i>Podiceps nigricollis</i>	Karaboyunlu batağan	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD

Tür Bilimsel Adı	Tür Türkçe Adı	Endemizm	IUCN (Küresel)	BERN	MAKK	CITES
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Şakrak	Endemik değil	LC	KD	Ek-1	KD
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	Endemik değil	LC	Ek-2	KD	KD
<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-2	KD
<i>Turdus pilaris</i>	Tarla ardıcı	Endemik değil	LC	Ek-3	Ek-1	KD

1.6 Ataköy Regülatörü Ve HES Tesisi Etki Alanındaki Hidrobiyolojik Biyoçeşitliliğin Tanımlanması

Proje alanı içerisinde 4 ayrı alg sınıfına ait toplam 78 takson (tür ve alttür) teşhis edilmiştir. Özellikle Bacillariophyta (diatom) grubu algler çeşitlilik bakımından en zengin sınıf olmuştur. Bu sınıfa ait 52, Chlorophyta'ya ait 12, Cyanophyta'ya ait 11 ve Euglenophyta'ya ait 1 takson bulunmuştur.

Proje alanında, örnekleme yapılan istasyonların hepsinde de baskın sınıf Bacillariophyta (Diatom) olarak bulunmuştur. Bölgenin tür çeşitliliği bakımından ikinci baskın grubu Chlorophyta ve Cyanophyta gelmektedir. Bu taksonlar Türkiye'nin birçok lokalitesinden kayıt olarak bildirilmiş olup geniş bir dağılıma sahiptir. Chlorophyta ait türler içerisinde Spirogyra sp. türü ön plana çıkmaktadır. Cyanophyta sınıfının en baskın türü Oscillatoria sp. olmuştur. Bu cinse bağlı türlerin çok geniş bir dağılım profilleri vardır. Dinophyta ve Euglenophyta sınıfları tür sayısı ve yoğunlukları bakımından çok az sayıda bulunmuşlardır. Genel olarak teşhisi yapılan tatlısu alg türlerinin hepsi kozmopolit olup bölgeye özgü endemik, nadir ve tehlike altında olan bir tür bulunmamaktadır.

Proje alanında yapılan incelemelerde zooplanktonik organizmaları oluşturan gruplardan Rotifera ve Copepoda'ya ait toplam 13 takson teşhis edilmiştir. Bunlardan en baskın grup Rotifera grubudur. Rotifera phylumuna ait 12 takson bulunurken Brachionus calyciflorus ve Keratella cochlearis türleridominant durumdadır. Copepoda'dan ise 1 takson teşhis edilmiştir ve Cyclops sp. bu grup içinde önemli bulunmuştur. Tatlısu sistemlerinde zooplankton dağılımına etki eden belli başlı faktörler, suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerinin yanında besin, rekabet, diğer canlılar ile aralarındaki mekanik ilişkiler, predasyon ve parazitlik olarak sınıflandırılabilir. Sıcaklığa bağlı olarak, çevresel faktörlerde meydana gelen değişiklik zooplanktonik organizmalarının dağılımını etkiler (Wetzel,1983, Herzig, 1984). Zooplankton kommunité yapısını etkileyen bir diğer önemli faktör ise predasyon olayıdır. Birçok omurgasız canlı ve balıklar en azından yaşamlarının belli bir döneminde Rotifera üzerinden beslenirler (Herzig, 1980). Ayrıca zooplanktonik organizmaların dağılımlarında akıntı bir dezavantajdır.

Proje bölgesindeki 4 ayrı istasyondaki örneklemelemlere göre dörtbüyük gruba ait toplam 17 bentik omurgasız türü teşhis edilmiştir. Bunlardan 2'si Gastropoda, 1'i Crustaceae, 1'i Crustaceae ve 13'ü Insecta'ya bağlıdır.

Sucul ekosistemlerde, bentik organizmalar önemli oranda indikatör türlere sahiplerdir. Bu canlılar özellikle antropojenik etkiler sonucu kirlenen veya stres altında olan komünitelerin de indikatör (belirteç) grubudur. Örnekleme sonuçlarına göre kirlilik indikatörü olarak nitelendirilebilecek bir tür bulunmamıştır. Bunun yanı sıra yüksek dağ sularında bulunan ve temiz su indikatörü olarak kabul edilen ve Crustacea'ya bağlı Gammarus taksonu temiz su indikatörü olarak bilinmektedir. Özellikle bu takson her iki istasyonda da baskın grubu olup, alanın temiz su niteliğinde olduğunu belirten biyolojik indikatörlerdir.

Proje alanında 6 familyaya ait 16 balık taksonu belirlenmiştir. Bunlar içerisinde en fazla tür Cyprinidae familyasındadır ve 10 tür tespit edilmiştir. Bu türler Anadolu'da yaygın ve bol olarak bulunurlar. Gobiidae türleri çoğunlukla Karadeniz havzasında baskındırlar. Belirlenen türler arasında BERN Sözleşmesi (Ek III) listesine giren bir balık türü (*Silurus glanis*) mevcuttur.

IUCN kırmızı listesine göre *Barbus tauricus* ve *Cyprinus carpio* türleri VU (hassas) olarak sınıflandırılırken *Salmo macrostigma* DD (veri eksik) *Oncorhynchus mykiss* NE (değerlendirilmemiş) diğer türlerin tamamı ise LC (düşük riskli) statüsünde korunan türleri içermektedir. Bu türlerin Türkiye'deki dağılımları Orta ve Doğu Karadenizdeki akarsu havzaları olup, dap yayılışlı endemik türler değillerdir.

Tablo 3 Proje Alanı Ve Çevresine Ait Alg Türleri

BACILLIORIOPHYCEA
Ordo: Pennales
Familya: Achnanthacea
<i>Achnanthes flexella</i> var. <i>flexella</i>
<i>Achnanthes hungarica</i>
<i>Achnanthes lanceolata</i>
<i>Achnanthes minutissima</i>
<i>Cocconeis pediculus</i>
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i>
<i>Cocconeis placentula</i> var. <i>lineata</i>
Familya: Naviculacea
<i>Amphora coffeiformis</i>
<i>Amphora commutata</i>
<i>Amphora normanii</i>
<i>Amphora ovalis</i>
<i>Amphora veneta</i>
<i>Stauroneis smithii</i>
<i>Anomoeoneis sphaerophora</i>
<i>Anomoeoneis sphaerophora</i> var. <i>costata</i>
<i>Caloneis alpestris</i>
<i>Caloneis bacillum</i>
<i>Caloneis permagna</i>
<i>Caloneis schumanniana</i>
<i>Cymbella affinis</i>
<i>Cymbella caespitosa</i>
<i>Cymbella cistula</i>
<i>Cymbella cymbiformis</i>
<i>Cymbella helvetica</i>
<i>Cymbella lanceolata</i>
<i>Cymbella prostrata</i>
<i>Diploneis ovalis</i>
<i>Gomphonema acuminatum</i>
<i>Gomphonema angustatum</i>
<i>Gomphonema angustum</i>
<i>Gomphonema gracile</i>
<i>Gomphonema olivaceum</i>
<i>Gomphonema parvalum</i>
<i>Gomphonema pseudoaugur</i>
<i>Gomphonema truncatum</i>
<i>Gyrosigma acuminatum</i>
<i>Gyrosigma attenuatum</i>
<i>Navicula capitatoradiata</i>
<i>Navicula cincta</i>
<i>Navicula cryptocephala</i>

<i>Navicula cuspidata</i>
<i>Navicula gracilis</i>
<i>Navicula nivalis</i>
<i>Navicula oblonga</i>
<i>Navicula pupula</i>
<i>Navicula pygmaea</i>
<i>Navicula radiosa</i>
<i>Navicula rhyncocephala</i>
<i>Navicula tuscula</i>
<i>Navucila bacillum</i>
<i>Neidium affine</i>
<i>Neidium dubium</i>
<i>Pinnularia borealis</i>
<i>Pinnularia microstauron</i>
<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>
Familya: Epithemiacea
<i>Denticula elegans</i>
<i>Denticula kuetzingii</i>
<i>Epithemia argus</i>
<i>Epithemia sorex</i>
<i>Rhopalodia constricta</i>
<i>Rhopalodia gibba</i>
Familya: Bacillariacea
<i>Bacillaria paradoxa</i>
<i>Hantzschia amphioxys</i>
<i>Nitzschia amphibia</i>
<i>Nitzschia constricta</i>
<i>Nitzschia dissipata</i>
<i>Nitzschia gracilis</i>
<i>Nitzschia hantschiana</i>
<i>Nitzschia hungarica</i>
<i>Nitzschia linearis</i>
<i>Nitzschia obtusa</i>
<i>Nitzschia palea</i>
<i>Nitzschia sigmoidea</i>
<i>Nitzschia tryblionella</i>
Familya: Surirellacea
<i>Cymatopleura elliptica</i>
<i>Cymatopleura solea</i>
<i>Surirella angusta</i>
<i>Surirella brebissonii</i>
<i>Surirella brightwelli</i>
<i>Surirella ovalis</i>
Familya: Fragilariacea
<i>Diatoma hiemala</i>

<i>Diatoma tenuis</i>
<i>Diatoma vulgaris</i>
<i>Fragilaria capucina</i>
<i>Fragilaria contruens</i>
<i>Fragilaria crotonensis</i>
<i>Fragilaria dilatata</i>
<i>Fragilaria parasitica</i>
<i>Fragilaria pulchella</i>
<i>Fragilaria ulna</i>
<i>Fragilaria vaucheria</i>
<i>Meridion circulare</i>
Ordo: Centrales
Familya: Melosiraceae
<i>Melosira varians</i>
Familya: Thalassiosiraceae
<i>Aulacoseira granulata</i>
<i>Aulacoseira ambigua</i>
<i>Cyclotella comta</i>
<i>Cyclotella kützingiana</i>
<i>Cyclotella meneghiniana</i>
<i>Cyclotella ocellata</i>
<i>Stephanodiscus astrea</i>
CYANOPHYCEA
Ordo: Chroococcales
<i>Chroococcus minutus</i>
<i>Chroococcus turgidus</i>
<i>Gomphosphaeria aponina</i>
<i>Merismopedia elegans</i>
<i>Merismopedia glauca</i>
<i>Merismopedia punctata</i>
<i>Microcystis aeruginosa</i>
Ordo: Hormogonales
<i>Anabaena komvophoron</i>
<i>Anabaena spiroides</i>
<i>Calothrix epiphytica</i>
<i>Calothrix fusca</i>
<i>Lynbya aestuarii</i>
<i>Lynbya hieronymusii</i>
<i>Nostoc commune</i>
<i>Oscillatoria agardhii</i>
<i>Oscillatoria brevis</i>
<i>Oscillatoria formosa</i>
<i>Oscillatoria limnetica</i>
<i>Oscillatoria limosa</i>
<i>Oscillatoria rubescens</i>

<i>Oscillatoria subbrevis</i>
<i>Oscillatoria tenuis</i>
<i>Spirulina laxissima</i>
<i>Spirulina major</i>
<i>Spirulina</i> sp.
<i>Phormidium mucicola</i>
<i>Schizothrix natans</i>
<i>Gloeotrichia echinulata</i>
Simf: CHLOROPHYCEA
Ordo: Volvocales
<i>Chlamydomonas globosa</i>
<i>Gonium pectorale</i>
Ordo: Tetrasporales
<i>Gloeocystis</i> sp.
Ordo; Ulothrichales
<i>Ulothrix subconstricta</i>
Ordo: Microsporales
<i>Microspora stagnorum</i>
Ordo; Cladophorales
<i>Cladophora fracta</i>
<i>Cladophora glomerata</i>
Ordo: Oedogoniales
<i>Oedogonium sociale</i>
Ordo: Chlorococcales
<i>Ankistrodesmus falcatus</i>
<i>Coelastrum microporum</i>
<i>Oocystic borgei</i>
<i>Oocystic crassa</i>
<i>Pediastrum boryanum</i>
<i>Pediastrum dublex</i>
<i>Pediastrum simplex</i>
<i>Scenedesmus acuminatus</i>
<i>Scenedesmus ecornis</i>
<i>Scenedesmus quadricauda</i>
<i>Tetraedron minimum</i>
Ordo: Zygnematales
<i>Mougeotia</i> sp.
<i>Spirogyra circumlineata</i>
<i>Spirogyra dubia</i>
<i>Spirogyra</i> sp. 1
<i>Spirogyra</i> sp. 2
<i>Spirogyra</i> sp. 3
<i>Zygnema ericetorum</i>
<i>Zygnema</i> sp.
Ordo: Desmidiales

<i>Closterium diana</i>
<i>Closterium lunula</i>
<i>Cosmarium botrystis</i>
<i>Cosmarium granatum</i>
<i>Cosmarium margaritatum</i>
<i>Staurodesmus sp.</i>
CHRYSTOPHYCEA
Ordo: Chrysomonadales
<i>Dinobryon sertularia</i>
EUGLENOPHYCEA
Ordo: Euglenales
<i>Euglena acus</i>
<i>Euglena oxirus</i>
<i>Euglena polymorpha</i>
<i>Phacus curvicauda</i>
<i>Phacus orbicularis</i>
<i>Phacus radialis</i>
<i>Trachelomonas sp.</i>
PYRROPHYCEAE
Ordo: Peridinales
<i>Ceratium hirundinella</i>
<i>Glenodinium sp.</i>
<i>Peridinium cinctum</i>
<i>Peridinium sp.</i>

Tablo 4 Proje Alanı Ve Çevresine Ait Zooplanktonik Türleri

ROTİFERA
<i>Brachionus patulus</i>
<i>Colurella colurus</i>
<i>Colurella uncinata</i>
<i>Colurella adriatica</i>
<i>Colurella obtusa</i>
<i>Cephalodella gibba</i>
<i>Cephalodella catellina</i>
<i>Cephalodella ventripes</i>
<i>Cephalodella tenuior</i>
<i>Cephalodella sp</i>
<i>Dissotrocha sp.</i>
<i>Euchlanis sp.</i>
<i>Keratella tecta</i>
<i>Lecane hamata</i>
<i>Lepadella patella</i>
<i>Lepadella quadricarinata</i>
<i>Lepadella sp.</i>
<i>Lindia sp.</i>

<i>Polyarthra remata</i>
<i>Proales theodora</i>
<i>Proales fallaciosa</i>
<i>Philodina megalotrocha</i>
Bedelloid rotifer
CLADOCERA
<i>Moina sp.</i>
<i>Alona rectangula</i>
COPEPODA
<i>Cyclops sp.</i>
Nauplius

Tablo 5 Proje Alanı Ve Çevresine Ait Bentik Organizmaları

Şube: ANNELIDA
Sınıf: CLITELLATA
Takım: HIRUDINEA
Familya: Erpobdellidae
<i>Erpobdella sp.</i>
Sınıf: OLIGOCHAETA
Takım: LUMBRICULIDAE
<i>Lumbriculus variegatus</i> (Müller, 1774)
Takım: TUBIFICIDA
Familya: Tubificidae
<i>Tubifex tubifex</i> (Müller, 1774)
<i>Limnodrilus udekemianus</i> Claparède, 1862
<i>Potamotheix hammoniensis</i> (Michaelsen, 1901)
Familya: Naididae
<i>Nais communis</i> Piguët, 1906
<i>Nais variabilis</i> Piguët, 1906
<i>Nais elinguis</i> Müller, 1773
<i>Pristinella jenkinsi</i> (Stephenson, 1931)
Şube: ARTHROPODA
Sınıf: CRUSTACEA
Takım: AMPHIPODA
Familya: Gammaridae
<i>Gammarus pulex</i>
Takım: DECAPODA
Familya: Oniscidae
<i>Potamon sp.</i>
Sınıf: INSECTA
Takım: HEMIPTERA
Familya: Corixidae (Nimf)
<i>Micronecta sp.</i>
Familya: Hydrometridae
<i>Hydrometra sp.</i>

Familya:Corixidae
<i>Corixa</i> sp.
Familya:Gerridae
<i>Geris</i> sp.
Familya:Notonectidae
<i>Notonecta</i> sp.

Tablo 6 Proje Alanı ve Çevresinde Bulunan Balık Türleri Ve Koruma Statüleri

				Ekzotik	Doğal	Endemik	Kaynak	BERN	ERL	CITES
Latin Name	Authority	Family	Common Name							
<i>Atherina boyeri</i>	Risso 1810	Atherinidae	Big-scale sand-smelt	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Oxynoemachellus angorae</i>	Steindachner, 1897	Balitoridae	Angora loach	-	X	End.	*	-	LC	-
<i>Alburnoides eichwaldii</i>	(Bloch 1782)	Cyprinidae	Schneider	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Barbus tauricus</i>	Kessler, 1877	Cyprinidae	Crimean Barbel	-	X	-	*	-	VU	-
<i>Barbus escherichi</i>	Steindachner, 1897	Cyprinidae	Kura Barbel	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Capoeta banareseui</i>	Turan, 2006	Cyprinidae	Banareseui's Barbel	-	X	End.	*	-	LC	-
<i>Capoeta sieboldii</i>	Steindachner, 1864	Cyprinidae	Colchic Khrumulya	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Alburnus derjugini</i>	(Gueldenstaedt 1772)	Cyprinidae	Danubian Bleak	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Chondrostoma regium</i>	(Heckel, 1843)	Cyprinidae	Brond Snout	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Cyprinus carpio</i>	(Linnaeus, 1758)	Cyprinidae	Common Carp	-	X	-	*	-	VU	-
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	(Linnaeus, 1758)	Cyprinidae	Rudd	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Squalius cephalus</i>	(Linnaeus, 1758)	Cyprinidae	Chub	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Knipowitschia caucasica</i>	(Kessler, 1877)	Gobiidae	Caucasian Drarf Goby	-	X	-	*	-	LC	-
<i>Silurus glanis</i>	(Linnaeus, 1758)	Siluridae	Wels	-	X	-	*	App. III	LC	-
<i>Salmo macrostigma</i>	(Duméril, 1858)	Salmonidae	Mountain Trout	-	X	-	*	-	DD	-
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	(Walbaum, 1792)	Salmonidae	Rainbow Trout	X	-	-	*	-	NE	-

*	: Literatür'den alınan yayılış bilgileri
*	: Bu çalışmada yakalanan balık türleri
*	: Tarafımızdan önceki yıllarda aynı nehir/çay sistemlerinde yakalanan balık türleri

1.7 Biyoçeşitlilik Risk Değerlendirmesi

1.7.1 Flora

Ataköy Regülatörü ve HES tesisi sahasında floristik açıdan IFC PS-6 ve Guidance Note 6 kriterleri dikkate alındığında CR ve EN statüsünde bitki taksonu mevcut olmadığından IFC kapsamında kritik tür ve habitat değerlendirmesi yapılmamıştır.

➤ İstilacı Türler

Yabancı istilacı türler, kazara ya da kasıtlı olarak, doğal coğrafi alanlarının dışına çıkarlar ve sorunlu hale gelirler. Bunlar sıklıkla gemi taşımacılığı, tahta ürünleri nakliyatı, böcekleri taşıyan konsinyeler veya süs bitkilerinin yeni bölgelere nakliyesi gibi insan ve mal dolaşımı yoluyla ekonominin küreselleşmesinden dolayı ortaya çıkaralar. AB, yabancı istilacı türlerle aktif olarak ilgilenmek için *(AB) 1143/2014 Yönetmeliğini* geliştirmiştir.

Yabancı istilacı türler (IAS), istila edilen ortamlar üzerinde ciddi ekolojik etkilere neden olabilir. Yeni ortamlarında doğal yırtıcılardan yoksun olabilirler, bu da bolluklarını artırmalarına ve hızla yayılmalarına izin verir. Hastalık taşıyabilir, yerli türlerle rekabet edebilir veya onları avlayabilir, besin zincirlerini değiştirebilir ve hatta örneğin toprak bileşimini değiştirerek veya orman yangınlarını teşvik eden habitatlar yaratarak ekosistemleri değiştirebilirler. Bu etkiler, yerel türlerin yerel veya küresel olarak yok olmasına ve nihayetinde ekolojik yıkıma yol açabilir.

IAS'ın belirgin sosyo-ekonomik etkileri de olabilir. Avrupa Birliği (AB), IAS'ın insan sağlığı, altyapı hasarları ve tarım zararları üzerindeki etkileri nedeniyle yılda 12 milyar EURO değerinde zararlar karşılaşıyor.

Avrupa'da, %15'i istilacı olan 12.000'den fazla yabancı tür vardır. IAS, Avrupa tehdit altındaki türler için en ciddi üçüncü tehdittir. 2015'te yayınlanan bir rapora göre, nesli tükenmekte olan 354 tür (229 hayvan, 124 bitki ve 1 mantar), Avrupa'daki tüm tehdit altındaki türlerin %19'unu oluşturan IAS'den açıkça etkilenmektedir. Yeni kabul edilen AB Biyoçeşitlilik Stratejisi, yerleşik yabancı istilacı türlerin yönetilmesini ve tehdit ettikleri Kırmızı Liste türlerinin sayısını 2030 yılına kadar %50 oranında azaltmayı önererek bu tehditle başa çıkmanın önemini vurgulamaktadır.

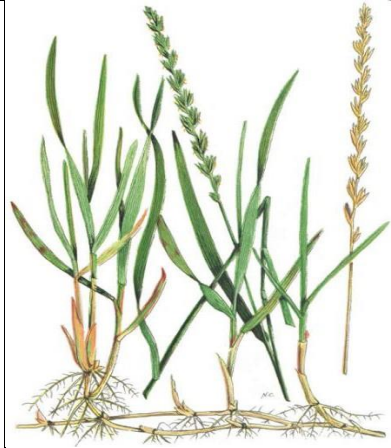
2013'te Avrupa Komisyonu (AK), AB'nin IAS ile ilgili bir Yönetmeliği çerçevesinde bir yasa önerisi ileri sürerek, bunların girişini önleme, erken uyarı/hızlı tepki ve etkili ve koordineli yönetim konularını ileri sürmüştür. IUCN, AK ile yapılan bir dizi hizmet sözleşmesi ve IUCN İstilacı Türler Uzman Grubu (ITUG) işbirliğiyle, 2016 yılından beri AB IAS Yönetmeliğinin uygulanmasına teknik ve bilimsel destek sağlamaktadır.

Projenin etki alanında istilacı flora türleri tespit edilmiştir (*Ailanthus altissima* Tablo 7). Biyoçeşitlilik Aksiyon Planına uyulması gerekmektedir.

Enerji yatırım sahaları insan etkisiyle şekillenmiş alanlardır. Bu sahalarda yatırımın niteliğinden kaynaklanan inşaat faaliyetleri yol ve binaların çevresinde yapılan peyzaj planlamalarıyla rehabilite edilmeye çalışılmıştır. Burada kullanılan bazı bitki türlerinin hayatta kalma ve alanda yayılma özelliği onların istilacı tür olarak adlandırılmasına sebebiyet verir. Rehabilitasyon çalışmaları dışında da sel ve taşkınlarla ya da faunistik kaynaklarla taşınan türlerde aynı nitelikte olabilir. İşte bu sebeplerle enerji yatırım sahası içinde kalan doğal alanların varlığını korumak amacıyla bu bitkilerin bireylerinin ve diasporlarının (üreme birimlerinin) sahadan temizlenmesi gerekmektedir.

Zamanlama: İstilacı bitki türleriyle mücadelenin bitki tohuma geçmeden yapılması gerekir. Bitki çiçeklenmeden toprak üstü aksamlarıyla tanınıyorsa baharda, değilse çiçeklendikten hemen sonra söküm yapılır.

Tablo 7 Proje Alanında Bulunan ve Bulunması Muhtemel İstilacı Türler

<i>Acer negundo</i> (Dişbudak yapraklı akçaağaç) Andropojenik etkiye açık alanlar	
<i>Agropyron repens</i> (Ayrık otu) Tarla, açık alan	
<i>Ailanthus altissima</i> (Kokarağaç) Andropojenik etkiye açık alanlar	
<i>Amaranthus retroflexus</i> (Tilki kuruğu) Tarla, açık alan	

Boreava orientalis (Sarıot) Tarla, yolkenarı



Chenopodium album (Aksirken) Sel, taşkın yatakları



Cirsium arvense (Köygöçüren) Sel, taşkın yatakları



Conyza canadensis (Selviotu) Andropojenik etkiye açık alanlar



Conyza bonariensis (Çakalotu) Andropojenik etkiye açık alanlar



Conyza albida (Akçakalotu) Andropojenik etkiye açık alanlar



Cuscuta campestris (Cinsağı) Çayır-mera habitatları



Lepidium draba (Diğnik) Andropojenik etkiye açık alanlar



Nasturtium officinale (Suteresi) Dere kenarı



Reseda lutea (Sevgi çiçeği) Yol kenarı, tarla



Rumex acetosella (Kuzukulağı) Yol kenarı, tarla ve çorak yerler



Senecio vernalis (Kanarya otu) Yol kenarı ve insan etkisiyle şekillenen sahalar



Sicyos angulatus (İtdolanbacı) Nemli alanlar



Solanum americanum (İt üzümü) Su kenarı ve nemli gölgeli yerler



Portulaca oleracea (Semizotu) Tarla, açık alan



Phytolacca americana (Şekerçi boyası) Dere yatakları ve nemli habitatlar



Paspalum distichum (Su ayrığı) Su toplulukları içinde kanallarda



Robinia pseudoacacia (Beyaz çiçekli yalancı akasya) Yol kenarları



Xanthium strumarium (Büyük Pıtrak) Sel, taşkın yatakları



Xanthium spinosum (Sarı Pıtrak) Sel, taşkın yatakları



Viscum album (Ökse otu) Ağaçlara parazit



1.7.2 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.

Tosbağa (*Testudo graeca*) için risk değerlendirmesi: Bu tür alan çevresinde görülmüştür. Bölgedeki mevcudiyeti seyrek olarak değerlendirilmiştir. Suya bağımlı bir tür olmadığı için tesisin bu tür üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığı değerlendirilmiştir. Ancak tür hakkında farkındalığın artırılması ve özellikle insan-tosbağa karşılaşmalarında türün zarar görmesini önlemek amacıyla bazı tedbirlerin alınması yararlı olacaktır. Bu hususlar Biyoçeşitlilik Aksiyon Planında detaylandırılmıştır.

Vaşak (*Lynx lynx*) için risk değerlendirmesi: Proje alanı ve çevresinin habitatı bu tür için çok uygun görünmektedir. İnsandan uzak durmayı tercih eden ve çok iyi kamufle olduğu için insan tarafından görülmesi zordur. Hayvanın yaşam tarzı nedeniyle bir HES tesisinden olumsuz etkilenmesi pek olası görünmemektedir. Ancak tür hakkında farkındalığın artırılması ve özellikle insan-vaşak karşılaşmalarında türün zarar görmesini önlemek amacıyla bazı tedbirlerin alınması yararlı olacaktır. Bu hususlar Biyoçeşitlilik Aksiyon Planında detaylandırılmıştır.

Susamuru (*Lutra lutra*) İçin Risk Değerlendirmesi: Proje alanındaki varlığı büyük bir olasılıktır. Tür üzerinde doğrudan bir tehdit öngörülmemektedir. Akarsu yataklarında yeterli cansuyu bulunduğu müddetçe tür varlığını sürdürecektir.

1.7.3 Ornitoloji

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

Ataköy HES’in su aldığı Almus Baraj Gölü’nde ve Yeşilırmak Nehri boyunda birçok su kuşu olduğu tespit edilmiştir. Fakat tesis bulunduğu konum gereği ve tesisten çıkan su akışının her mevsim iyi olmasına bağlı olarak tesisin bu kuşlara veya diğer kuşlara ciddi bir risk arz etmediği değerlendirilmiştir.

1.7.4 Hidrobiyoloji

Yörede yoğun olarak balıkçılık faaliyetleri yapılmamaktadır. Ataköy’ün üst havzasında bulunan yerleşim alanlarının evsel ve endüstriyel kirlilik kaynakları, balık türlerinin mevcudiyetlerini ve yoğunluklarını önemli oranda tehdit etmektedir. Bu türler, tüm Anadolu'nun iç sularında yaygın ve bol olarak bulunmaktadır.

Akarsular kompleks ve dinamik ekosistemlerdir. Bu alanların değiştirilmesi ile lotik türler önemli ölçüde ortam değişimiyle birlikte üreme alanlarının kaybolmasından etkilenecek ve azalacaklardır. Nehir türleri normal olarak fazla derin olmayan yerlerde yaşayıp yumurtlarlar ve baraj gölünün oluşmasından sonra bu tip habitatları ararlar. Bulamadıkları durumlarda ekolojik nişlerinin farklılığı nedeniyle diğer lentik türlerle rekabeti kaybetmekle karşı karşıyadırlar. HES benzeri uygulamalarda bu tip alanların oluşmasından sonra bazı türlerin yaşayabileceği alanlar da korunmalıdır. Sucul türler; belirli bir nehir kesimindeki yaşam şartlarına uyum sağlayarak ve akarsu boyunca abiyotik faktörlerin değişimi ile şekillenen karakteristik biyosönozlar meydana getirir (Vannote vd. 1980). Akarsu ortamında yaşayan algler, zooplanktonlar ve bentik organizmalar da bu biyosönoz içerisinde yeni topluluklar meydana getirerek özellikle besin piramidinde önemli değişimler oluşturabilirler. Daha verimli durgun su ortamları tüm sucul canlılar için önemli besin alanını teşkil edebilir.

1.7.5 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 8’ de verilmiştir.

Tablo 8 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 ayrıştırılmakta ve Geçici Atık Depolama Alanında düzenli şekilde depo edildiği tespit edilmiştir. Depo edilen atıkların lisanslı firmalar aracılığı ile geri kazanımı sağlanmaktadır.

Tesiste bazı bölgelerde atık hurda malzemelerin toprak zemin üzerinde depo edildiği tespit edilmiş olup, hurda malzemelerin beton zemin üzerinde depo edilmesine dikkat edilmesi gerekmektedir.

Proje kapsamında oluşan evsel nitelikli atıksular paket arıtmadan geçirilerek alıcı ortama deşarj edilmektedir. 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. Paket arıtma çıkışından Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı MELBES sisteminden başvuru yapılarak Akredite tarafından Akredite olmuş firmalar tarafından analiz yaptırılması gerekmektedir. Bununla birlikte İşletme süresince Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, İçme- Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik hükümlerine riayet edilmesi gerekmektedir.

Projenin Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında Atıksu Deşarjı Çevre İzni’ne tabi olduğu gözlemlenmiş olup, bu kapsamda herhangi bir başvurunun yapılmadığı tespit edilmiştir. Bahse konu tesis için Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında ivedilikle Atıksu Konulu Çevre İzni başvurusu yapılması gerekmektedir.

1.8 Biyoçeşitlilik Aksiyon Planı

Ataköy Regülatörü Ve Hes Tesisi Biyoçeşitlilik Aksiyon Planı							
Aksiyon Kodu	Habitat Sınıfı	Aksiyon Konusu	Aksiyon Bölgesi	Aksiyon Gerekçesi	Aksiyon/Uygulama Detayları	Aksiyon Dönemi	Aksiyon Süresi
AT1	İşletme	Fauna Türlerinin Korunması	Proje Alanı Ve Çevresi	Tosbağa (<i>Testudo Graeca</i>) Türü Hakkında Tesis Çalışanlarına Eğitim Verilmelidir. Proje Alanının Belirli Noktalarına Dikkat Tosbağa Çıkabilir Tabelaları Yerleştirilmelidir.	Konunun Uzmanı Biyologlar Tarafından Eğitim Verilmeli	İşletme Süresince	2024 Yılı Nisan-Mayıs Ayları 1 Kez
AT2	Tüm Habitatlarda	Fauna Türlerinin Korunması	Proje Alanı Ve Çevresi	Susamuru (<i>Lutra Lutra</i>) Türünün Proje Alanı Ve Çevresinde Araştırılmalıdır Ve Eğitim Verilmelidir.	Konunun Uzmanı Biyologlar Tarafından Tür/Populasyon Düzeyinde İzleme	İşletme Süresince	2024 Yılı Eylül Ayı 1 Kez
AT3	İşletme	Fauna Türlerinin Korunması	Proje Alanı Ve Çevresi	Vaşak (<i>Lynx Lynx</i>) Türü Hakkında Tesis Çalışanlarına Eğitim Verilmelidir	Konunun Uzmanı Biyologlar Tarafından Eğitim Verilmeli	İşletme Süresince	2024 Yılı Nisan-Mayıs
AT4	İşletme	Fauna Türlerinin Korunması	Proje Alanı Ve Çevresi	Anadolu Pürtüklü Semenderi (<i>Triturus Anatolicus</i>) Türü Hakkında Tesis Çalışanlarına Eğitim Verilmelidir	Konunun Uzmanı Biyologlar Tarafından Eğitim Verilmeli	İşletme Süresince	2024 Yılı Nisan-Mayıs
AT5	İşletme	Fauna Türlerinin Korunması	Proje Alanı Ve Çevresi	Kafkas Burunlu Engerektürü Hakkında Tesis Çalışanlarına Eğitim Verilmelidir	Konunun Uzmanı Biyologlar Tarafından Eğitim Verilmeli	İşletme Süresince	2024 Yılı Nisan-Mayıs
AT6	İşletme	Fauna Türlerinin Korunması	Proje Alanı Ve Çevresi	Tesiste Asla Evcil Kedi Bulundurulmamalıdır. Evcil Köpek Bulundurulmaması Önerilmekle Birlikte Bulundurulsa Bile Özellikle Gece Serbest Dolaşmalarına İzin Verilmemelidir	Firma Tarafından	İşletme Süresince	2024 Yılı Nisan-Mayıs

Ataköy Regülatörü Ve Hes Tesisi Biyoçeşitlilik Aksiyon Planı							
Aksiyon Kodu	Habitat Sınıfı	Aksiyon Konusu	Aksiyon Bölgesi	Aksiyon Gerekçesi	Aksiyon/Uygulama Detayları	Aksiyon Dönemi	Aksiyon Süresi
AT7	İşletme	Fauna Türlerinin Korunması	Proje Alanı Ve Çevresi	Bölgede Ayı (<i>Ursus Arctos</i>) Bulunmaktadır. İnsan-Ayı Karşılaşmaları Bazen Tehlikeli Olabilmektedir. Ayıları Bölgeye Çekmemek İçin Tesiste Açıkta Asla Besin İçeren Çöpler Bırakılmamalıdır. Bir Çöp Yönetim Planı Hazırlanmalı Ve Ayıları Çekebilecek Tarzdaki Çöpleri Nasıl Depolandığı Ve Uzaklaştırıldığı Hakkındaki Uygulama Raporlanmalıdır.	Firma Tarafından	İşletme Süresince	Sürekli
AT8	İşletme	Fauna Türlerinin Korunması	Proje Alanı Ve Çevresi	Tosbağalar Ve Diğer Hayvanlar Yolları Geçerken Araçlar Tarafından Ezilmemesi Amacıyla Tesis İçinde Araç Hızlarının 30 Km/Saat İle Sınırlandırılması, Geçiş Önceliğinin Her Zaman Hayvanlara Verilmesi Gereklemektedir.	Firma Tarafından	İşletme Süresince	Sürekli
AT9	Tüm Habitattlar	İstilacı Türlerin Engellenmesi	Proje Alanı Ve Çevresi	Proje Alanı Ve Çevresinde Bulunan İstilacı Türlerin Araştırılması Proje Alanı Ve Çevresinde İzlenerek Söküm Planının Hazırlanmalıdır	Konunun Uzmanı Biyologlar Tarafından Tür/Populasyon Düzeyinde İzleme	İşletme Süresince	1 Yıl Süreyle Temmuz Ağustos Aylarında
AT10	İşletme	Çevresel Kirliliğin Önlenmesi	Proje Alanı	İşletme İçersinide Oluşan Tehlikeli Atıkların Atık Kodlarına Uygun Şekilde	Firma Tarafından	İşletme Süresince	6 Ayda 1

Ataköy Regülatörü Ve Hes Tesisi Biyoçeşitlilik Aksiyon Planı							
Aksiyon Kodu	Habitat Sınıfı	Aksiyon Konusu	Aksiyon Bölgesi	Aksiyon Gerekçesi	Aksiyon/Uygulama Detayları	Aksiyon Dönemi	Aksiyon Süresi
				Lisanslı Firmalar Tarafından Geridönüşüm/Bertaraf Tesislerine Teslim Edilmelidir.			
AT11	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
AT11	İşletme	Çevresel Kirliliğin Önlenmesi	Proje Alanı	Evsel Atıksuların Kontrolü Sağlanması Gerekmetedir. Bu kapsamda Paket arıtma çıkışından Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, MELBES sisteminden başvuru yapılarak Akredite olmuş firmalar tarafından analiz yaptırılması gerekmektedir	Firma Tarafından	İşletme Süresince	4 Ayda 1
AT11	İşletme	Mevzuat Uygunluk	Proje Alanı	Hava Konulu Çevre İzni Alınması Gerekmetedir.	Firma Tarafından / Çevre Görevlisi / Çevre Danışmanlık Firması	İşletme Süresince	2022 Aralık

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 ATICI</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	

