



**T.C. ULAŖTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**

AYEM
Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü

ÇINAR
MÜHENDİSLİK
MÜŞAVİRLİK A.Ş.



**FİLYOS LİMANI VE ENDÜSTRİ BÖLGESİ DEMİRYOLU İLTİSAK
HATTI BAĞLANTISI PROJESİ**

**KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM
PLANI**

CNR-ZNG-KHD-BYP-002

Nihai

KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 2 / 31



Bağlıca Mah. Çambayırı Cad. Çınar Plaza No:66/5 06790 Etimesgut/ ANKARA

Tel: +90 312 472 38 39 Faks: +90 312 472 39 33

Web: cinarmuhendislik.com

E-posta: cinar@cinarmuhendislik.com

Bu raporun tüm hakları saklıdır.

Bu raporun tamamı veya bir kısmı 4110 sayılı kanunla değişik 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş.'nin yazılı izni olmaksızın çoğaltılamaz, kopyalanamaz, elektronik olarak yeniden üretilemez, ticareti yapılamaz, iletilemez, satılamaz, kiralanamaz, herhangi bir amaçla kullanılamaz, dijital ve/veya elektronik ortamda herhangi bir şekil ve yöntemle kullanılamaz.

Bu raporun Türkçe versiyonu yapay zekâ ile çevrilmiştir. Orijinal metin, raporun İngilizce versiyonunda yer almaktadır.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



Sadece Resmi Kullanım İçindir

KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 3 / 31

Proje Sahibi	T. C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
Adres	Hakkı Turaylıç Cad. No: 5 06338 Emek/Çankaya/ANKARA
Telefon ve Faks Numaraları	+90 (312) 203 10 00
Proje Başlığı	Filyos Limanı ve Endüstri Bölgesi Demiryolu İltisak Hattı Bağlantısı Projesi
Proje Konumu	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi
Danışman	Çınar Mühendislik Müşavirlik A.Ş.
Adres	Bağlıca Mah. Çambayırı Cad. Çınar Plaza No: 66/5 06790 Etimesgut / ANKARA
Telefon ve Faks Numaraları	Telefon numarası: +90 (312) 472 38 39 Faks: +90 (312) 472 39 33
Rapor Teslim Tarihi	25.12.2025



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI	CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025
	Sayfa 4 / 31

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	4
TABLolar LİSTESİ	5
ŞEKİLLER LİSTESİ	5
KISALTMALAR & TANIMLAR	6
EKLER	7
1 GİRİŞ	8
1.1 Kapsam	8
1.1.1 Biyoçeşitlilik Değerleri	8
1.1.2 Biyoçeşitlilik Değerleri Üzerindeki Potansiyel Etkiler	9
1.2 Amaç	9
1.3 Roller ve Sorumluluklar	10
2 YASAL ÇERÇEVE	11
2.1 Ulusal Mevzuat	11
2.2 Uluslararası Standartlar	12
3 KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ	13
3.1 Kritik Habitat Kavramı	13
3.2 Kritik Habitat Metodolojisi	14
3.3 Biyoçeşitlilik Özelliklerini Tetikleyen Kritik Habitat	17
4 ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ VE YÖNETİM KONTROLLERİ	23
4.1 Kritik Habitat	23
4.2 Doğal Habitatlar & Flora ve Fauna Yüksek Koruma Önemine Sahip Türler	24
5 EĞİTİM RAPORLAMA VE İZLEME	26
5.1 Eğitim	26
5.2 Raporlama	26
5.3 İzleme Konuları	26
EK-1: Entegre Bitki Örtüsü Yönetim Planı (EBYP) için Geçici İçindekiler Tablosu	28
EK-2: İzleme ve Değerlendirme Programı	29
EK-3 İstilacı Yabancı Türler Yönetim Prosedürü	31



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 5 / 31

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 : Çalışma Koridorunun Biyolojik Çeşitlilik Değerleri	8
Tablo 2 : Biyoçeşitlilik Yönetim Hedefleri	9
Tablo3 : Ulusal Mevzuat	11
Tablo 4 . Kriter 1 ve 2 uyarınca Potansiyel Kritik Habitat Tetikleyici Taksonlar	17
Tablo 5 . Tetikleyici tür değerlendirmesi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Tablo 6 . Kriter 4 uyarınca Potansiyel Kritik Habitatlar	21

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil .1 Kritik Habitat Haritası	20
--	----



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 6 / 31

KISALTMALAR & TANIMLAR

AYGM	Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü
BÇS	Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
BYP	Biyoçeşitlilik Yönetim Planı
CR	Kritik Tehlike Altında
ÇSED	Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi
ÇSS	Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
EA	Etki Alanı
EBYP	Entegre Bitki Örtüsü Yönetim Planı
EN	Tehlike Altında
GN	Kılavuz Notu
IUCN	Uluslararası Doğa Koruma Birliği
İYT	İstilacı Yabancı Türler
KHD	Kritik Habitat Değerlendirmesi
OK	Oluşum Kapsamı
PKP	Paydaş Katılım Planı
PUB	Proje Uygulama Birimi
RoW	Geçiş Hakkı
TYK	Türleri Yaşatma Komisyonu
VU	Savunmasız



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 7 / 31

EKLER

Ek-1	Entegre Bitki Örtüsü Yönetim Planı (EBYP) için Geçici İçindekiler Tablosu
Ek-2	İzleme ve Değerlendirme Programı
Ek-3	İstilacı Yabancı Türler Prosedürü



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 8 / 31

1 GİRİŞ

Filyos Limanı ve Endüstri Bölgesi Demiryolu Bağlantısı Projesi için hazırlanan Biyoçeşitlilik Yönetim Planı (BYP), Projenin biyoçeşitlilik üzerindeki olası etkilerinin azaltılmasına yönelik gerekli eylem ve yöntemlerin açık bir çerçevesini sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Bu kapsamda BYP;

- Belirlenen biyoçeşitlilik değerlerini ve Proje ile ilişkili potansiyel etkileri kapsar.
- Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) bulgularını, Türk çevre mevzuatının ve uluslararası standartların gerekliliklerini içermektedir.
- Bu BYP'nin uygulanmasına ilişkin görev ve sorumlulukları tanımlar.
- Proje güzergâhı boyunca doğal habitatlar ve yüksek koruma önemine sahip türler üzerindeki etkilerin yönetilmesine yönelik olarak benimsenecek sahaya özgü kontrol ve azaltım önlemlerini detaylandırır.

Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM), bu BYP'nin uygulanmasında uyarlanabilir bir yönetim yaklaşımı benimsemeyi, yürürlükteki mevzuat ve Proje standartlarının gereklerini karşılamayı ve gerektiğinde bu belgede geliştirilen stratejileri güncellemeyi taahhüt eder.

1.1 Kapsam

Bu BMP, Projenin planlanan inşaat ve işletme faaliyetlerini kapsar ve AYGM personeli, yükleniciler ve alt yükleniciler için geçerlidir. Yüklenicilerin, tüm BYP gerekliliklerinin kendi yönetim planlarında benimsenmesini sağlamaları gerekmektedir.

1.1.1 Biyoçeşitlilik Değerleri

Bu BYP kapsamında etki azaltma önlemlerine ve yönetim stratejilerine tabi olan biyolojik çeşitlilik değerleri Tablo 1'de listelenmiştir.

Tablo 1. Çalışma Koridorunun Biyolojik Çeşitlilik Değerleri

Kritik Habitat	Doğal Yaşam Alanları	Flora Yüksek Koruma Önemi Taşıyan Türler	Yüksek Koruma Önemi Taşıyan Fauna Türleri
<i>Kuş Cenneti (Bird Paradise)</i>	Kalıcı, gelgit etkisi olmayan, hızlı akışlı ve türbülanslı su yolları	<i>Centaurea kilaea</i> <i>Pancreatium maritimum</i>	<i>Falco vespertinus</i>
<i>Sürüklenme hattının (driftline) üzerindeki kumluk plajlar</i>	Genellikle serbest yüzey suyu bulunmayan sazlık alanlar		
	Geçici akışlı sular		
	Mezo- ve ötrofik özellikte; <i>Quercus</i> , <i>Carpinus</i> , <i>Fraxinus</i> , <i>Acer</i> , <i>Tilia</i> , <i>Ulmus</i> ve ilişkili türlerden oluşan ormanlık alanlar		



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYPAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 9 / 31

1.1.2 Biyoçeşitlilik Değerleri Üzerindeki Potansiyel Etkiler

Planlanan Proje faaliyetleri nedeniyle biyoçeşitlilik üzerindeki potansiyel etkiler şunlardır:

- Habitat kaybı (beslenme, yuvalama, üreme alanlarının kaybı) ve bozulması
- Habitat parçalanması
- Bariyer etkisi ve kısıtlı fauna hareketi
- Hayvan ölümleri (çarpması, elektrik çarpması, tel çarpması ve ray sıkışması nedeniyle)
- Işık, gürültü ve titreşim rahatsızlıkları
- Hava, toprak ve su kirliliği
- Toprak erozyonu
- Yerel hidrolojide meydana gelen değişiklikler
- Yangın tehlikeleri
- İstilacı yabancı türlerin girişi

1.2 Amaç

BYP'nin temel amacı, biyoçeşitlilik üzerindeki etkileri yönetmek için stratejiler geliştirmek, habitatlar ve türler üzerindeki kayıpları ve rahatsızlıkları en aza indirmenin yanı sıra yaban hayatının habitat koridorlarını geçme yeteneğini de en aza indirmektir. Proje için biyoçeşitlilik yönetim hedefleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Biyoçeşitlilik Yönetim Hedefleri

Amaç (Objective)	Hedef (Target)	Performans Göstergesi (Performance Indicator)
Kritik Habitatların Korunması	Kritik Habitat Alanı içerisinde projeye bağlı hiçbir faaliyetin gerçekleştirilmemesi. Göçmen kuş türlerine yönelik izleme çalışmalarının yürütülmesi.	Kritik habitat içerisinde faaliyet gerçekleştirildiğine dair bildirilmiş bir olayın bulunmaması. Tür popülasyonları ve habitat durumuna ilişkin izleme raporları.
Doğal habitatlarda vejetasyon temizliğinin sınırlandırılması	Proje ayak izi dışında hiçbir vejetasyon temizliği yapılmaması.	Proje ayak izi dışında vejetasyon temizliğine ilişkin bildirilmiş olay bulunmaması. Doğal habitatların bütünlüğüne ilişkin izleme raporları.
Habitat parçalanmasının etkilerinin azaltılması	Yeni oluşturulan demiryolu yeşil koridoru ile doğal habitatlar arasında etkileşime izin verilerek habitat sürekliliğinin sağlanması. Yaban hayatı geçişleri için kritik alanların belirlenmesi ve hayvan girişini önleyici uygun yöntemlerin uygulanması.	Entegre Vejetasyon Yönetim Planının hazırlanması ve uygulanması. Yaban hayatı geçişlerinin, hayvan geçişi açısından kritik alanlarda tasarlanması ve konumlandırılması. Hayvanların Demiryolu Kamulaştırma Koridoruna (RoW) girişini önleyici farklı yöntemlerin uygulanması.
Fauna türlerinde yaralanma veya ölüm riskinin azaltılması	Sahada hız limitlerinin uygulanması ve Proje personeline gerekli eğitimlerin verilmesi.	Proje faaliyetleri kaynaklı fauna yaralanması veya ölümüne ilişkin bildirilen olaylar. Sahada trafik yönetiminin uygulanması.
Biyolojik çeşitlilik ve koruma önceliklerine ilişkin farkındalığın artırılması	Paydaş Katılım Planı (PKP) kapsamında iç ve dış paydaşların bilgilendirilmesine yönelik eğitimler/toplantıların düzenlenmesi.	Eğitimler, bilgilendirme toplantıları ve katılımcılara ilişkin raporlar. PKP'in uygulanması ve gerektiğinde güncellenmesi.
<i>Testudo graeca</i> 'nın (tosbağa) taşınması	İnşaat alanında gözlemlenmesi halinde türün güvenli alanlara relokasyonunun sağlanması.	Fauna türlerinin relokasyonuna ilişkin kayıtlar/raporlar.
Biyolojik Çeşitlilik İzleme ve Değerlendirme	Biyolojik çeşitliliğin sürdürülebilir yönetiminin sağlanması. Projenin tüm aşamalarında habitat ve türlerin	Programın uygulanması. Periyodik izleme raporlarının hazırlanması ve sonuçların değerlendirilmesi.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 10 / 31

Programı'nın uygulanması	durumunun izlenebilmesi için kaynak ve uzman desteğinin sağlanması. İzleme sonuçlarına bağlı olarak gerekli durumlarda habitat ve türe özgü yönetim stratejilerinin geliştirilmesi.	
--------------------------	---	--

1.3 Roller ve Sorumluluklar

Bu BYP'de belirtilen stratejilerin ve etki azaltma önlemlerinin uygulanması AYGM'nin sorumluluğundadır. AYGM'nin Proje Uygulama Birimi (PUB) ve bünyesindeki Çevresel ve Sosyal Yönetim ekibi, Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi (ÇSED) ve BYP'de ele alınan biyoçeşitlilik değerleri ve koruma önlemleri ile ilgili eylemlerden sorumludur. Arazi hazırlığı, inşaat ve işletme aşamalarında Proje faaliyetlerini üstlenecek olan yükleniciler ve alt yükleniciler, biyoçeşitlilikle ilgili konuları yönetmek için kendi kalifiye personelini görevlendirecektir.

BYP'nin uygulanmasındaki ana sorumluluklar aşağıdaki gibidir:

- Proje standartlarına uygunluğun sağlanması
- Biyoçeşitlilik koruma önlemlerinin ve yönetim kontrollerinin uygulanması
- BYP'nin uygulama başarısının izlenmesi
- Habitatlar ve türler üzerindeki olumsuz etkilerin belirlenmesi ve gerektiğinde ek önlemlerin alınması

Biyoçeşitlilik çalışmalarının yürütülmesinde AYGM ve yüklenici/alt yüklenici personelinin yanı sıra dışarıdan uzmanlar da görevlendirilecektir. Biyoçeşitlilik uzmanları, BYP kapsamında ilave saha araştırmaları yapmak, sonuçları değerlendirmek ve gerekli önlemleri ele almak, Biyoçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programının uygulanmasına yönelik stratejiler geliştirmek ve tüm bu çalışmaları AYGM'ye ve yüklenici/alt yüklenicilere raporlamaktan sorumludur.



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



2 YASAL ÇERÇEVE

Çukurova Bölgesi ve İskenderun Körfezi Demiryolu Bağlantısı Projesi için yasal çerçeve, Türk Çevre ve Sosyal Mevzuatının yanı sıra İş Kanunu ve Yönetmelikleri, Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları (ÇSS'ler) ve Çevre Sağlığı ve Güvenliği Kılavuzlarını da kapsayacak şekilde geliştirilmiştir. Proje için belirlenen kurumsal ve yasal çerçeve doğrultusunda, biyoçeşitlilik çalışmalarına ilişkin ulusal mevzuat ve uluslararası standartlar bu bölümde sunulmaktadır.

2.1 Ulusal Mevzuat

2872 sayılı Çevre Kanunu, sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda doğal çevrenin korunmasını amaçlamaktadır. Kanunun çerçevesi, 26 Nisan 2006 tarihinde yürürlüğe giren ve Çevre Kanununda değişiklik yapan 5491 sayılı Kanun ile biyolojik çeşitliliğin korunmasına ilişkin temel ilkeleri de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Kanunun 6. Maddesi biyolojik çeşitliliğin korunmasının önemini belirtmekte ve biyolojik çeşitliliğin yok edilmesi de dahil olmak üzere çevreye verilen zararların inceleme ve denetimler yoluyla tespit edilmesi halinde cezai yaptırımlar getirmektedir. Çevre Kanunu'na dayanılarak çıkarılan yönetmelikler, kirliliğin önlenmesi ve çevresel etki değerlendirmesine ilişkin kuralları belirlemektedir. Türkiye'de habitatların ve türlerin korunmasına yönelik kanun ve yönetmelikler ile ilgili kanun ve yönetmeliklerin ortaya koyduğu yasal biyoçeşitlilik koruma ilkelerinin hayata geçirilmesi için hazırlanan ulusal strateji belgeleri Tablo3 'de sunulmaktadır.

Tablo3 : Ulusal Mevzuat

Türk Kanunları ve Düzenlemeleri	Ulusal Strateji Belgeleri
- Milli Parklar Kanunu - Ormancılık Hukuku - Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu - Karasal Avcılık Kanunu - Balıkçılık Kanunu - Hayvanları Koruma Kanunu - Mera Kanunu - Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği - Su Ürünleri Yönetmeliği - Yaban Hayatının Korunması ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları Yönetmeliği	- Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı - Ulusal Çevre Eylem Planı - Bitki Genetik Çeşitliliğinin Yerinde Korunması için Ulusal Plan - Ulusal Gündem 21 Programı - Ulusal Sulak Alan Stratejisi - Türkiye Ulusal Ormancılık Programı - Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları 2003-2023 Strateji Belgesi - Çölleşmeyle Mücadele Türkiye Ulusal Eylem Programı - Ulusal Çevre Stratejisi - Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi - Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı

En son güncellemesi 2007 yılında tamamlanan Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi'nin (CBD) uygulanmasına rehberlik etmek amacıyla ulusal bir strateji hazırlama yükümlülüğüne bir yanıttır. Bu Stratejinin amacı, Türkiye'nin biyolojik çeşitliliğini kısaca tanımlamak ve değerlendirmek, koruma için genel kabul görmüş bir strateji belirlemek ve Türkiye'de Biyolojik Çeşitliliğin Korunması hedeflerine ulaşmak için gerekli eylemleri önermektir. Strateji, biyolojik çeşitliliğe ilişkin mevcut yasal sorumlulukları tanımlamakta, politika oluşturmaya yönelik uluslararası işbirliğinin ve ekosistem yönetimini geliştirmek için gerekli araştırma koşullarının önemini altını çizmekte ve Türkiye'nin biyolojik çeşitliliğinin tanımı ve değerlendirmesi ile hedeflere yönelik stratejileri ve öncelikli eylem planlarını içermektedir.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYPİ BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 12 / 31

2.2 Uluslararası Standartlar

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standardı (ÇSS) 6

ÇSS6: Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi'nin temel amacı, sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmada biyolojik çeşitliliğin ve canlı doğal kaynakların korunması ve muhafaza edilmesidir. Habitatların ve destekledikleri biyolojik çeşitliliğin ekolojik işlevlerinin sürdürülmesi önemlidir. Biyoçeşitlilik genellikle ekosistem hizmetlerinin de temelini oluşturur. Bu nedenle, biyoçeşitlilik üzerindeki etkiler ekosistem hizmetlerini de olumsuz etkileyebilir. Dünya Bankası ekosistem hizmetleriyle ilgili gereklilikleri ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi'nde ele almaktadır. ÇSS6'da belirtilen ana hedefler aşağıdaki gibidir:

- Biyoçeşitliliği ve habitatları korumak ve muhafaza etmek.
- Biyoçeşitlilik üzerinde etkisi olabilecek projelerin tasarımında ve uygulanmasında azaltma hiyerarşisini ve ihtiyati yaklaşımı uygulamak.
- Canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimini teşvik etmek.
- Koruma ihtiyaçları ile kalkınma önceliklerini bütünleştiren uygulamaların benimsenmesi yoluyla Yerli Halklar da dahil olmak üzere yerel toplumların geçim kaynaklarını ve kapsayıcı ekonomik kalkınmayı desteklemek.

ÇSS6, biyoçeşitlilikle ilgili risk ve etkilerin; etkilenen ekosistemler, etkilenen türler, etkilenen ekosistem hizmetleri, koruma durumu, saha mülkiyeti ve kontrolü, mevcut tehditler ve projeye ilgili potansiyel risk ve etkiler gibi çevresel ve sosyal etki değerlendirmesinde açıklanmasını gerektirir.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI	CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025
	Sayfa 13 / 31

3 KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ

3.1 Kritik Habitat Kavramı

ÇSS6'da belirtildiği üzere, habitatlar "canlı organizma topluluklarını ve bunların cansız çevreyle etkileşimlerini destekleyen karasal, tatlı su veya deniz coğrafi birimi veya hava yolunu" oluşturur. ÇSS6 gerekliliklerini karşılamak için, müşterilerin farklı habitat türleri için farklı yükümlülükleri olacaktır. Bu, belirli türlerin ve habitat gereksinimlerinin daha iyi anlaşılmasını ve bir etki azaltma stratejisi tanımlamak için anlamlı yönetim birimleri oluşturulmasını sağlar. Bu habitat türleri, doğal veya değiştirilmiş habitatların bir alt kümesi olabilen değiştirilmiş, doğal ve kritik habitatlardır. Bu habitat türleri, türler, ekosistemler ve ekolojik süreçler tarafından belirlenen belirli bir alanın biyolojik çeşitlilik değerini ifade eder ve habitata özgü ÇSS6 gerekliliklerini buna göre tanımlamak için bir projenin etki alanı (EA) içinde tanımlanması gerekir.

Değiştirilmiş habitatlar, en genel anlamda, genellikle tarım arazisi ile sonuçlanan bir tür değişikliğe maruz kalmış habitatlardır. Bazı değiştirilmiş habitatların doğal özelliklerinin tamamını kaybedebileceği gerçeğine rağmen, yine de daha fazla etkinin en aza indirilmesi gerekmektedir. Doğal habitatlar, insan faaliyetlerinin ekolojik işlevleri ve içindeki türlerin kompozisyonunu değiştirecek kadar önemli olmadığı, çoğunlukla yerli kökenli bitki ve/veya hayvan türlerinden oluşur. Doğal habitat alanlarında azaltma önlemlerinin biyoçeşitlilikte net kayıp olmayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir.

Kritik habitatlar, yüksek biyolojik çeşitlilik değerine sahip olanlardır. Hem doğal hem de değiştirilmiş habitatlar kritik habitat olarak nitelendirilebilecek yüksek biyolojik çeşitlilik değerleri içerebilir. Habitat türleri insan kaynaklı değişikliklerin derecesine göre tanımlanırken, bu durum ÇSS6 uyarınca bir habitatın biyoçeşitlilik değerinin göstergesi olmak zorunda değildir.

ÇSS6 tarafından ortaya konan ve kritik habitat değerlendirmesinin temelini oluşturan kritik habitat kriterleri aşağıdaki gibidir:

Kriter 1: Kritik Tehlike Altındaki (CR) ve/veya Tehlike Altındaki (EN) türler

Kriter 2: Endemik veya sınırlı menzilli türler

Kriter 3: Göçmen veya toplu halde yaşayan türler

Kriter 4: Yüksek derecede tehdit altında ve/veya benzersiz ekosistemler

Kriter 5: Temel evrimsel süreçler

ÇSS6, Borçlunun (müşterinin) aşağıdakilerin tümü kanıtlanmadıkça kritik habitat alanlarında herhangi bir proje faaliyeti uygulamamasını gerektirir:

- Biyolojik çeşitlilik açısından daha az değere sahip habitatlarda projenin geliştirilmesi için bölgede başka uygulanabilir alternatiflerin bulunmaması;
- Uluslararası yükümlülükler veya ulusal hukuk kapsamında gerekli olan ve bir ülkenin kritik habitat içinde veya bitişiğinde proje faaliyetleri için onay vermesinin ön koşulu olan tüm yasal süreçlere uyulmuştur;
- Habitat üzerindeki potansiyel olumsuz etkilerin veya böyle bir olasılığın, kritik habitatın belirlendiği biyolojik çeşitlilik değerlerinde ölçülebilir net azalmaya veya olumsuz değişime yol açmayacağı;
- Projenin Kritik Tehlike Altındaki, Tehlike Altındaki veya sınırlı menzilli türlerin popülasyonunda makul bir süre içinde net bir azalmaya yol açması beklenmemektedir;



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 14 / 31

- Proje, kritik habitatların önemli ölçüde dönüştürülmesini veya önemli ölçüde bozulmasını içermeyecektir. Projenin yeni veya yenilenmiş ormancılık veya tarımsal plantasyonlar içerdiği durumlarda, herhangi bir kritik habitatı dönüştürmeyecek veya bozmayacaktır;
- Projenin etki azaltma stratejisi, kritik habitatın belirlendiği biyolojik çeşitlilik değerlerinde net kazanımlar elde edecek şekilde tasarlanacaktır; ve
- Kritik habitatın durumunu değerlendirmeyi amaçlayan sağlam ve uygun şekilde tasarlanmış, uzun vadeli bir biyoçeşitlilik izleme ve değerlendirme programı Borçlunun yönetim programına entegre edilmiştir.

Kritik Habitat Değerlendirmesinin, bir projenin Etki Alanı veya genişletilmiş bir alan içindeki biyolojik çeşitlilik değeri üzerindeki potansiyel etkilerinden bağımsız olduğu da unutulmamalıdır. Kritik Habitat Değerlendirmesinin sonucu, proje faaliyetleriyle ilişkili belirli bir etkiyi veya bir etki azaltma önlemi gerekliliğini göstermez. Bunun yerine, belirli bir alandaki mevcut biyoçeşitlilik değerinin kapsamlı bir analizini sağlar ve ÇSS6 gerekliliklerinin uygulanabilirliği hakkında bilgi verir. Projeye ilgili etkiler için bir etki azaltma hiyerarşisi uygulanmalı ve projenin farklı aşamaları için önlemler tanımlanmalıdır.

3.2 Kritik Habitat Metodolojisi

Literatür verilerine dayanarak tespit edilen ve uzman görüşüyle değerlendirilen türlerin statülerini belirlemek için, tehlike altındaki ve kritik tehlike altındaki türleri belirlemek için kullanılan IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi'nin yanı sıra, uygun olan yerlerde kritik habitat değerlendirilmesinde diğer kriterler de kullanılmıştır. "Yüksek derecede tehdit altında ve benzersiz ekosistemlerin" belirlenmesinde, ekosistemler için IUCN Kırmızı Liste kategorileri ana referans olarak kullanılmıştır.

Uluslararası, hatta Avrupa biyoçeşitlilik değerlendirmeleri her zaman Türkiye'deki habitatları ve türleri kapsamadığından, verileri yorumlamak için genellikle uzmanların görüşlerine başvurulmuştur. Uluslararası, hatta Avrupa biyoçeşitlilik değerlendirmeleri her zaman Türkiye'deki habitatları ve türleri kapsamadığından, biyoçeşitlilik bileşenlerinin mevcut durumları hakkında sonuçlara varmak için genellikle uzmanların görüşlerine başvurulmuştur. Türkiye'de habitatların ve türlerin tehdit ve koruma statülerine ilişkin resmi olarak oluşturulmuş veya yaygın olarak kabul görmüş ulusal değerlendirmelerin bulunmaması nedeniyle yerel uzman görüşlerine de başvurulmuştur.

Kriter 1: Kritik (CR) ve/veya Tehlike Altındaki (EN) Türler

IUCN Kırmızı Listesinde Kritik Tehlike Altında (CR) ve Tehlike Altında (EN) olarak listelenen ve küresel yok olma tehdidi altında bulunan türler Kriter 1 kapsamında değerlendirilmektedir. Kritik Tehlike altındaki türler son derece yüksek bir yok olma riskiyle karşı karşıyayken, Tehlike altındaki türler vahşi doğada çok yüksek bir yok olma riskiyle karşı karşıyadır.

Türlerin popülasyonlarını tetikleyen potansiyel kritik habitatlara ilişkin nicel veriler, yalnızca küresel koruma önceliklerini değil, aynı zamanda ulusal veya bölgesel olarak önemli tür konsantrasyonlarını da dikkate alan Kılavuz Notu 6 (2019) eşiklerine göre değerlendirilmiştir. Buna göre;

- IUCN Kırmızı listesindeki bir EN veya CR türünün küresel olarak önemli konsantrasyonlarını destekleyen alanlar (küresel popülasyonun $\geq 0,5$ 'i ve (bir CR veya EN türünün ≥ 5 üreme birimi);



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYPAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI	CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025
	Sayfa 15 / 31

- (b) IUCN Kırmızı listesindeki Hassas türlerin küresel olarak önemli konsantrasyonlarını destekleyen, kaybı IUCN Kırmızı Liste statüsünün EN olarak değişmesine neden olacak ve bu eşikleri karşılayan alanlar;
- (c) Uygun olduğu şekilde, ulusal veya bölgesel olarak listelenmiş EN veya CR türlerinin önemli konsantrasyonlarını içeren alanlar, kritik habitat tanımını tetikler.

Biyoçeşitlilik Çalışma Alanındaki CR ve EN türlerinin belirlenmesinde, IUCN Tehdit Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi, Avrupa Kırmızı Listeleri ve Türkiye'deki tek IUCN yazışması olan Türkiye Bitkileri Kırmızı Veri Kitabı ana referanslar olarak kullanılmıştır. Türlerin Türkiye'deki mevcut popülasyon eğilimlerine ilişkin uzman görüşleriyle desteklenen bölgesel statüleri de değerlendirilmiştir.

Kriter 2: Endemik ve/veya Kısıtlı Yayılışlı Türler

GN 6'nın güncellenmiş versiyonu (2019) endemik terimini sınırlı menzilli olarak tanımlamakta ve bu şekilde sınırlı bir yayılış alanına atıfta bulunmaktadır:

- Karasal omurgalılar ve bitkiler için, sınırlı menzilli türler 50.000 km²'den daha az yayılış alanına sahip türler olarak tanımlanmaktadır.
- Deniz sistemleri için, sınırlı menzilli türler geçici olarak 100.000 km²'den daha az yayılış alanına sahip türler olarak kabul edilmektedir.
- Herhangi bir noktada 200 km genişliği aşmayan habitatlardaki kıyı, nehir ve diğer sucul türler için sınırlı menzil, 500 km doğrusal coğrafi açıklığa eşit veya daha az bir küresel menzile sahip olarak tanımlanır.

Bir alan, endemik ve/veya sınırlı menzilli bir türün küresel popülasyon büyüklüğünün ≥ 10 'unu ve ≥ 10 üreme birimini barındırıyorsa kritik habitat olarak belirlenebilir. Biyoçeşitlilik Çalışma Alanında tespit edilen karasal ve tatlı su türleri, IUCN Kırmızı Listesi, IUCN Avrupa değerlendirmeleri ve uzman görüşlerine dayanarak yayılış alanları ve popülasyon büyüklükleri açısından değerlendirilmiştir.

Kriter 3: Göçmen veya Toplayıcı Türler

Göçmen türler, üyelerinin önemli bir kısmı döngüsel ve öngörülebilir bir şekilde bir coğrafi bölgeden diğerine (aynı ekosistem içinde de dahil olmak üzere) hareket eden türler olarak tanımlanır. Toplayıcı türler, PS6'ya göre bireyleri döngüsel olarak veya başka bir şekilde düzenli ve/veya öngörülebilir bir şekilde büyük gruplar halinde bir araya gelen türlerdir. Eşikler aşağıdaki gibidir:

- (a) Döngüsel veya başka bir şekilde düzenli olarak, türün yaşam döngüsünün herhangi bir noktasında göçmen veya toplu halde yaşayan bir türün küresel nüfusunun ≥ 1 'ini barındırdığı bilinen alanlar.
- (b) Çevresel stres dönemlerinde bir türün küresel nüfusunun ≥ 10 'unu tahmin edilebilir şekilde destekleyen alanlar.

Proje alanında potansiyel kritik habitat tetikleyicisi olarak değerlendirilen göçmen ve toplu halde bulunan tür gruplarının başında kuşlar gelmektedir. Göçmen ve toplu halde bulunan türlerin netleştirilmesi ve değerlendirilmesi amacıyla Faz 2 arazi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar sonucunda bir "Kritik Habitat" tanımlanmış olup, Şekil 1'de sunulmuştur.

Kriter 4: Yüksek Derecede Tehdit Altında veya Benzersiz Ekosistemler

Dünya Bankası, yüksek tehdit altındaki veya benzersiz ekosistemleri belirlemek için, Müşterinin resmi değerlendirmelerin yapıldığı IUCN Ekosistemlerin Kırmızı Listesini kullanmasını, aksi takdirde hükümet organları, tanınmış kurumlar ve/veya diğer ilgili nitelikli



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTİYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 16 / 31

kuruluşlar tarafından ulusal/bölgesel düzeyde sistematik yöntemler kullanılarak yapılan değerlendirmeleri kullanmasını gerektirir. Eşikler şunlardır:

- (a) IUCN CR veya EN statüsü kriterlerini karşılayan bir ekosistem türünün küresel kapsamının $\geq$ %5'ini temsil eden alanlar.
- (b) Henüz IUCN tarafından değerlendirilmemiş, ancak bölgesel veya ulusal sistematik koruma planlaması tarafından koruma için yüksek önceliğe sahip olduğu belirlenen diğer alanlar.

Amasra Kıyıları Önemli Biyoçeşitlilik Alanı (ÖBA)'nın herhangi bir yasal koruma statüsü bulunmamakta olup, alana ilişkin hazırlanmış ulusal/bölgesel strateji belgeleri, yönetim planları veya eylem planları mevcut değildir. ÇSED süreci kapsamında ÖBA'ya bir IUCN korunan alan yönetim kategorisi atanabilmesi amacıyla, alanın biyolojik çeşitlilik değeri ve arazi kullanım özelliklerine ilişkin mevcut bilgilerden yararlanılmıştır.

ÖBA sınırları içerisinde balıkçılık, madencilik, tarım, hayvancılık ve liman faaliyetleri devam etmektedir. Bu nedenle, alandaki mevcut tür ve habitatların korunmasına yönelik önlemler alınması gerekirken birlikte, faaliyetlerin bu ekosistemler üzerinde önemli bir etki yaratmayacak şekilde yönetilmesi beklenmektedir. Amasra Kıyıları KBA için belirlenmiş bir yönetim hedefi bulunmamakla birlikte, mevcut tüm veriler ışığında alanın Kategori VI korunan alan olarak değerlendirilmesi uygun görülmüştür. Kategori VI'nın temel amacı, doğa koruma hedeflerine ulaşırken doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamaktır. Bu kategori kapsamındaki korunan alanların yönetim birimlerinin, söz konusu uyumu sağlayabilmek amacıyla yeni araçlar geliştirmesi gerekebilmektedir. ÖBA'nın, bir yönetim planı kapsamında resmî bir korunan alan statüsü için değerlendirilmesi durumunda, sürecin tüm ilgili paydaşların katılımı ile yürütülmesi gerekmektedir.

IUCN tarafından tanımlanan Amasra Kıyıları ÖBA'nın büyüklüğü dikkate alındığında, büyük korunan alanlar içerisinde yer alan farklı zonların farklı IUCN kategorilerine sahip olabileceği kabul edilmektedir. Bu doğrultuda, Türk Korunan Alanlar Sistemi'nin IUCN kategorilerini benimsemesiyle uyumlu olarak, ÖBA sınırları içerisinde yer almakla birlikte Biyolojik Çeşitlilik Çalışma Alanı dışında kalan Güzelcehisar ve Bartın Çayı olmak üzere iki adet 1. Derece Doğal Sit Alanı, Kategori: Mutlak Doğa Koruma Alanı (Strict Nature Reserve) olarak değerlendirilmiştir.

Sınırları içerisinde yer alan bu iki yasal olarak ilan edilmiş 1. Derece Doğal Sit Alanı (Güzelcehisar ve Bartın Çayı) haricinde, Amasra Kıyıları ÖBA kritik habitat kriterlerini karşılamamaktadır. Biyoçeşitlilik Etki Alanı'nın yer aldığı ÖBA'nın batı kesiminde sunulan habitat tipleri, potansiyel kritik habitat tetikleyicileri açısından Kriter 4 kapsamında değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, Avrupa Kırmızı Listesi veya ulusal öncelikli habitat sınıflandırmaları kapsamında, Biyolojik Çeşitlilik Etki Alanı içerisinde yer alan herhangi bir habitat tipinin Kriter 4'ü tetiklediği tespit edilmemiştir.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 17 / 31

Kriter 5: Temel Evrimsel Süreçler

Evrimsel süreçler, bir bölgenin topografyası, jeolojisi, toprağı, sıcaklığı ve bitki örtüsü gibi yapısal özellikleri olarak tanımlanır ve bu değişkenlerin kombinasyonları, türlerin ve ekolojik özelliklerin bölgesel konfigürasyonlarına yol açan evrimsel süreçleri etkileyebilir. Bir peyzajda evrimsel süreçleri etkileyebilecek yapısal özelliklerin öneminin duruma göre belirlenmesi gerekmektedir ve bu kriteri tetikleyen habitatın belirlenmesi bilimsel bilgiye dayanacaktır.

Evrimsel süreçlerle ilişkili mekansal özelliklere örnek olarak; yüksek mekansal heterojenliğe sahip peyzajlar, ekotonlar, edafik arayüzler, habitatlar arasındaki bağlantılar ve türler veya ekosistemler için iklim değişikliğine uyum açısından önemi kanıtlanmış alanlar verilebilir.

Biyçeşitlilik Çalışma Alanı kilit evrimsel süreçlerle ilişkili değildir. Diğer türlerin bilinen diğer popülasyonlarından kanıtlanmış filogenetik farklılık gösteren popülasyonlarla farklı evrimsel geçmişleri olan flora ve/veya fauna türlerine de ev sahipliği yapmaz.

3.3 Biyçeşitlilik Özelliklerini Tetikleyen Kritik Habitat

Kriter 1: Kritik (CR) ve/veya Tehlike Altındaki (EN) Türler ve Kriter 2: Endemik ve/veya Kısıtlı Menzilli Türler

Saha araştırmaları sırasında tespit edilen ve literatür verilerine dayanarak mevcut olduğu varsayılan CR, EN, VU ve endemik türler, küresel ve bölgesel tehdit durumları açısından IUCN Kırmızı Listesi, Avrupa Kırmızı Listeleri ve Türkiye Bitkileri Kırmızı Veri Kitabı'na göre değerlendirilmiştir. Alandaki türlerin mevcut durumları hakkında bir anlayışa ulaşmak için uzman görüşüne de başvurulmuştur. Potansiyel kritik habitat tetikleyicisi olan nesli tehlike altındaki ve endemik türler Tablo 4 ile sunulmuştur.

Tablo 4. Kriter 1 ve 2 uyarınca Potansiyel Kritik Habitat Tetikleyici Taksonlar

Biyçeşitlilik Unsuru	IUCN Kırmızı Liste Kategorisi	Endemik / Sınırlı Yayılış
Bitkiler		
<i>Centaurea kilaea</i>	EN	Bölgesel Endemik
<i>Panocratium maritimum</i>	EN	–
Kuşlar		
<i>Falco vespertinus</i>	VU	–
EN (Endangered): Tehlike Altında VU (Vulnerable): Hassas NT (Near Threatened): Tehdide Yakın		

Potansiyel kritik habitat tetikleyici türlerden biri, Tehlike Altında (EN) olarak sınıflandırılan *Centaurea kilaea*'dir. Bu tür, Türkiye'nin Trakya ve Batı Karadeniz bölgeleri boyunca Karadeniz kıyılarındaki kumul habitatlarına özgüdür. Faz 1 çalışmaları kapsamında tespit edilen popülasyon yaklaşık 5.000 bireyden oluşmakta olup oldukça sağlıklı bir yapı sergilemektedir. Bu popülasyon, Türkiye'deki toplam popülasyonun yaklaşık %5–10'unu temsil etmektedir. Dolayısıyla, türün küresel popülasyonunun %0,5'inden fazlasını destekleyen Faz 1 Biyçeşitlilik Etki Alanı, bu tür açısından kritik habitat olarak tanımlanmıştır.

Panocratium maritimum, Türkiye'de doğal olarak yetişen tek *Panocratium* türü olup, çok yıllık (perennial) bir Akdeniz bitkisidir. Akdeniz, Atlas Okyanusu, Karadeniz ve Hazar Denizi kıyıları boyunca yayılım göstermektedir. Türkiye'de ise Kırklareli, İstanbul, Bolu, Bartın, Sinop, Samsun, Giresun, Trabzon, Antalya, Mersin ve Adana illerindeki kumul habitatlarda doğal olarak bulunmaktadır (Demir & Çelikel, 2017). Faz 1 Biyçeşitlilik Etki Alanı içerisinde bu tür için yaklaşık 5.000 bireylik bir popülasyon tespit edilmiş olup, bu değer Türkiye'de bilinen



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTİYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 18 / 31

toplam popülasyonun yaklaşık %1–2'sine karşılık gelmektedir. Türün geniş yayılış alanı dikkate alındığında, *Pancratium maritimum*, Kritik Habitat Değerlendirmesi Kriter 1 eşik değerlerini karşılamamaktadır.

Testudo graeca türü IUCN tarafından Hassas (VU) olarak sınıflandırılmasına rağmen, Türkiye genelinde geniş bir yayılıma sahiptir. Bu nedenle, tür Kritik Habitat Kriterlerini karşılamamaktadır ve Biyolojik Çeşitlilik Çalışma Alanı içerisindeki popülasyonu, kaybı halinde türün IUCN Kırmızı Liste kategorisinin değişmesine yol açacak büyüklükte değildir. Bununla birlikte, türün yaşamının ve sürekliliğinin güvence altına alınması amacıyla, aşağıdaki bölümde açıklanan gerekli etki azaltıcı önlemler uygulanacaktır.

Streptopelia turtur, alanı üreme, kışlama veya beslenme amacıyla kullanmamakta; ancak proje alanına 0,15 km mesafede bulunan Filyos Kuş Cenneti'ni üreme alanı olarak kullanmaktadır. Biyoçeşitlilik Çalışma Alanı, *Streptopelia turtur* için düzenli veya döngüsel bir popülasyonu desteklemediğinden, tür Kriter 1 için eşik değerleri karşılamamaktadır. Demiryolu hattı Filyos Kuş Cenneti'nden geçmeyecek ve bu alanda projeye bağlı herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmeyecektir; böylece türler ve habitatlar üzerindeki etkilerden kaçınılacaktır.

Türkiye'de geçiş göçmeni olarak listelenen Ala Doğan (*Falco vespertinus*), Kriter 3 kapsamında değerlendirilmiştir. Bu tür, göç sırasında yalnızca birkaç gün süreyle yakıt rezervlerini yenilemek amacıyla konaklama alanlarını kullanmakta olup, yaşam döngüsünün herhangi bir evresinde küresel popülasyonunun $\geq$ %1'ini temsil eden sayılarda görülmemekte; ayrıca Biyoçeşitlilik Çalışma Alanı, çevresel stres dönemlerinde tür popülasyonunun $\geq$ %10'unu da desteklememektedir. Bu nedenle, Filyos Projesi ayak izi, Kritik Habitat Kriter 3'ü karşılamamaktadır.

Lutra lutra (Su Samuru), Amasra Kıyıları ÖBA için listelenmiş türlerden biri olup, tarihsel olarak alan içerisindeki dere ve kıyı bölgeleriyle ilişkili olmuştur. Ancak yoğun inşaat faaliyetleri, riparyan vejetasyonun bozulması ve artan insan baskısı nedeniyle, güncel arazi çalışmalarında herhangi bir birey kaydedilmemiştir. Arazi gözlemleri ve yerel paydaşlarla yapılan görüşmeler, Biyolojik Çeşitlilik Çalışma Alanı içerisindeki dere boyunca düzenli olarak beslenen bir su samuru popülasyonunun varlığına dair kanıt bulunmadığını göstermektedir. Bu nedenle, ESS6 kriterleri kapsamında tür, incelenen alanda kritik habitat tetikleyicisi olarak değerlendirilmemiştir.

Myotis capaccinii (Uzun Parmaklı Yarasa) da hedefli örneklemeyle rağmen arazi çalışmalarında tespit edilmemiştir. Proje güzergâhı içerisinde bu tür için yuvalanma alanı bulunmamaktadır; tür literatür bilgileri doğrultusunda baz veriye dâhil edilmiştir. Bu nedenle, planlanan demiryolu hattından etkilenmeyeceği ve Biyoçeşitlilik Çalışma Alanı içerisindeki popülasyonunun, kaybı halinde IUCN Kırmızı Liste kategorisinin değişmesine yol açacak büyüklükte olmadığı değerlendirilmiştir. Dolayısıyla bu tür, Kriter 1 kapsamında kritik habitat tetiklememektedir.



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih: 25.12.2025	Sayfa 19 / 31

Nyctalus lasiopterus (Büyük Akşamcı Yarasa) ise Amasra Kıyıları ÖBA için listelenen bir diğer tür olup, arazi çalışmalarında alanı kullandığı kaydedilmiştir. Bu kayıt, alanın bu nadir yarasa türü için beslenme ve potansiyel barınma (roosting) açısından önemini ortaya koymakta olup, ÖBA statüsü nedeniyle değerlendirilmede özellikle dikkate alınmıştır.

Her ne kadar IFC Performans Standardı 6 ve Dünya Bankası ESS6 kapsamında tanımlanan nicel Kritik Habitat eşik değerlerini güncel olarak karşılayan bir tür bulunmasa da, alan bölgesel ölçekte koruma önemi taşıyan habitat ve türleri desteklemektedir. Bu standartlarda yer alan ihtiyatlılık yaklaşımı doğrultusunda ve alanın göçmen ve su kuşları için önemli bir konaklama ve beslenme alanı olma rolü dikkate alınarak, alan bu değerlendirme kapsamında Kritik Habitat olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlama, habitatların ve ilişkili türlerin korunmasının önceliklendirilmesini ve alanda veya çevresinde yürütülecek faaliyetlerin, alanın ekolojik değerlerini koruyacak veya geliştirecek şekilde yönetilmesini güvence altına almaktadır. Kritik Habitat Haritası, Kritik Tehlike Altında (CR) ve Tehlike Altında (EN) türlerin popülasyonlarının konumlarını gösterecek şekilde Şekil 1’de sunulmuştur.

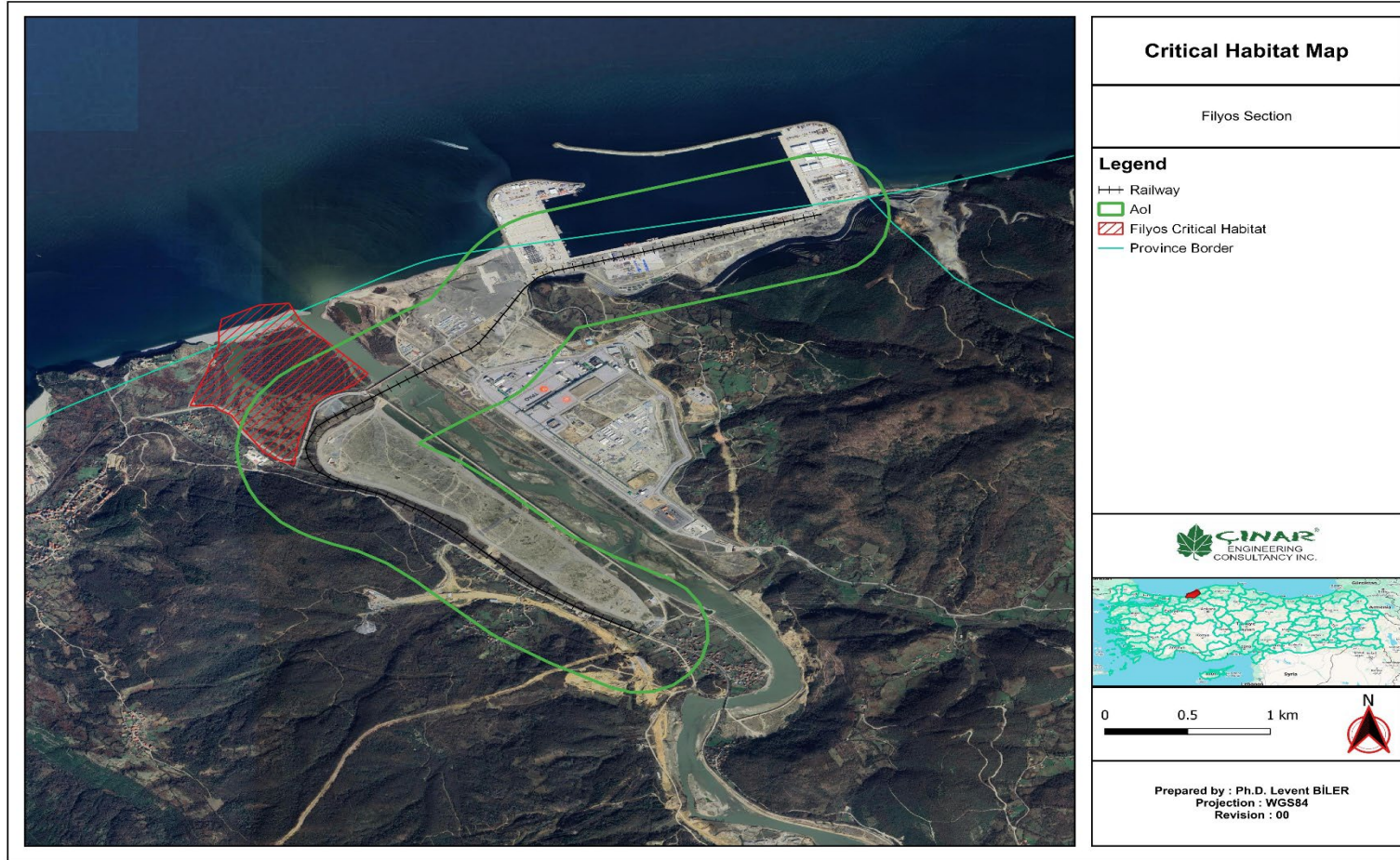
Demiryolu hattı Kritik Habitat alanından geçmeyecek olup, türler ve habitatlar üzerindeki etkilerin önlenmesi amacıyla Kritik Habitat Alanı içerisinde projeye bağlı herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmeyecektir.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025	Sayfa20 / 31



Şekil 1. Kritik Habitat Haritası



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI	CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025
	Sayfa21 / 31

Kriter 3: Göçmen veya Topluluk Oluşturan Türler

Filyos Projesi ayak izi, IFC Performans Standardı 6 / Dünya Bankası ÇSS6 Kritik Habitat kriterleri kapsamında değerlendirilmiştir. Arazi çalışmalarında göçmen ve toplu halde bulunan türler kaydedilmiş olmakla birlikte, alan Kriter 3'ün eşik değerlerini karşılamamaktadır. Örneğin, Türkiye'de geçiş göçmeni olarak listelenen potansiyel tetikleyici tür Ala Doğan (*Falco vespertinus*), Kriter 3 kapsamında değerlendirilmiştir. Bu tür, göç sırasında yalnızca birkaç gün süreyle konaklama alanlarını kullanarak enerji rezervlerini yenilemekte; yaşam döngüsünün herhangi bir evresinde küresel popülasyonunun $\geq \%1$ 'ini temsil eden sayılarda görülmemekte ve Biyolojik Çeşitlilik Çalışma Alanı da çevresel stres dönemlerinde tür popülasyonunun $\geq \%10$ 'unu desteklememektedir. Benzer şekilde, arazi çalışmalarında kaydedilen diğer göçmen türler de alanı düzensiz ve geçici olarak kullanmaktadır. Bu nedenle, Filyos Projesi ayak izi, Kritik Habitat Kriter 3'ü karşılamamaktadır.

Buna karşılık, Kuş Cenneti sulak alan kompleksi Kritik Habitat olarak değerlendirilmiştir (bkz. Şekil 1). Bu alanın, göçmen ve su kuşu türlerinin büyük topluluklarını döngüsel ve öngörülebilir bir şekilde desteklediği; yıllık döngünün belirli dönemlerinde küresel popülasyonunun $\geq \%1$ 'inin bulunabildiği türleri barındırdığı bilinmektedir. Bu nedenle, alan Kriter 3 kapsamında Kritik Habitat olarak tanımlanmıştır.

Biyolojik Çeşitlilik Yönetim Planı, göçmen kuşlara yönelik özel eylemleri içermekte ve inşaat ve işletme aşamalarında ayrıntılı izleme programlarını ortaya koymaktadır. Demiryolu hattı Kritik Habitat alanından geçmeyecek olup, türler ve habitatlar üzerindeki etkilerin önlenmesi amacıyla Kritik Habitat alanı içerisinde projeye bağlı herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmeyecektir.

Kriter 4: Yüksek Derecede Tehdit Altında veya Benzersiz Ekosistemler

Biyolojik Çeşitlilik Çalışma Alanında tespit edilen kıyı ve karasal habitatlar öncelikle karşılık gelen EUNIS kodları ve Habitat Direktifi Ek I statüleri açısından değerlendirilmiştir. Daha sonra, potansiyel kritik habitat tetikleyicileri olanlar Avrupa Kırmızı Habitat Listesi'ne göre değerlendirilmiştir. Türkiye'deki habitatların mevcut durumları ve karşı karşıya oldukları başlıca tehditler göz önünde bulundurularak, uzman görüşüne dayalı olarak, Kırmızı Liste kriterlerine (Janssen, 2016) uygun bir ulusal değerlendirme yapılmış ve Tablo 6 'da sunulmuştur.

Tablo 5 . Kriter 4 uyarınca Potansiyel Kritik Habitatlar

Habitat Tanımı	Avrupa Kırmızı Listesi		Ulusal Değerlendirme		Kritik Habitat Durumu
	Kategori	Kriter	Kategori	Kriter	
B1.2: Sürüklenme hattının (driftline) üzerindeki kumluk plajlar	EN	B1, B2	EN	B1	Kritik Habitat
C1.2: Kalıcı mezotrofik göller, göletler ve havuzlar	NT	CD1	LC	–	Potansiyel Kritik Habitat (CH Olası)
C2.2: Kalıcı, gelgit etkisi olmayan, hızlı ve türbülanslı su yolları	VU	A1	NT	A1	Doğal Habitat (CH Değil)
C2.5: Geçici akışlı sular	NT	CD1	LC	–	Potansiyel Kritik Habitat (CH Olası)
G1.A: Akdeniz tipi riparyan ormanlık alanlar / galeri ormanları	NT	CD1	LC	CD1	Doğal Habitat (CH Değil)

Sürüklenme hattının üzerindeki kumluk plajlar, yayılım alanının genişliği kapladığı alan ve abiyotik ve/veya biyotik kalitesindeki azalma nedeniyle B1 ve B2 kriterleri kapsamında, Avrupa ve Türkiye ölçeğinde Tehlike Altında (EN) olarak değerlendirilmiştir (Janssen, 2016).



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTİYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025	Sayfa22 / 31

Türler ve habitatlar üzerindeki etkilerin önlenmesi amacıyla, demiryolu hattı Kritik Habitat alanından geçmeyecek ve Kritik Habitat Alanı içerisinde projeye bağlı herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmeyecektir.

Potansiyel kritik habitat tetikleyicisi olan diğer habitatlar Kriter 4 eşik değerlerini karşılamamakla birlikte; önemli flora ve fauna topluluklarını ve ekosistem fonksiyonlarını destekleyen doğal habitatlar olmaları nedeniyle öncelikli habitatlar olarak değerlendirilmektedir.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI	CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025
	Sayfa23 / 31

4 ETKİ AZALTMA ÖNLEMLERİ VE YÖNETİM KONTROLLERİ

ÇSS6 hükümleri doğrultusunda, ÇSED kapsamındaki biyoçeşitlilik etki değerlendirmesi, etki azaltma hiyerarşisi izlenerek gerçekleştirilmiştir. Proje biyoçeşitlilik çalışmalarının temel amacı, doğal habitatlarda ve yüksek koruma önemine sahip türlerde net kayıp olmaması ve kritik habitatlarda net kazanımlar elde edilmesi için etki azaltıcı önlemler ve eylemler geliştirmek ve uygulamaktır. Proje kapsamında belirlenen kıyı biyoçeşitlilik özelliklerinin tetiklediği kritik habitatlar üzerindeki potansiyel etkilerden kaçınılacaktır.

4.1 Kritik Habitat

Filyos Projesi ayak izi, IFC Performans Standardı 6 / Dünya Bankası ESS6 Kritik Habitat kriterleri kapsamında değerlendirilmiştir. Arazi çalışmalarında göçmen ve toplu halde bulunan türler kaydedilmiş olmakla birlikte, alan Kriter 3'ün eşik değerlerini karşılamamaktadır. Örneğin, Türkiye'de geçiş göçmeni olarak listelenen potansiyel tetikleyici tür Ala Doğan (*Falco vespertinus*), Kriter 3 kapsamında değerlendirilmiştir. Bu tür, göç sırasında yalnızca birkaç gün süreyle konaklama alanlarını kullanarak enerji rezervlerini yenilemekte; yaşam döngüsünün herhangi bir evresinde küresel popülasyonunun $\geq \%1$ 'ini temsil eden sayılarda görülmemekte ve Biyoçeşitlilik Çalışma Alanı da çevresel stres dönemlerinde tür popülasyonunun $\geq \%10$ 'unu desteklememektedir. Benzer şekilde, arazi çalışmalarında kaydedilen diğer göçmen türler de alanı düzensiz ve geçici olarak kullanmaktadır. Bu nedenle, Filyos Projesi ayak izi, Kritik Habitat Kriter 3'ü karşılamamaktadır.

Buna karşılık, Kuş Cenneti sulak alan kompleksi Kritik Habitat olarak değerlendirilmiştir (bkz. Şekil 1). Bu alanın, göçmen ve su kuşu türlerinin büyük topluluklarını döngüsel ve öngörülebilir bir şekilde desteklediği; yıllık döngünün belirli dönemlerinde küresel popülasyonunun $\geq \%1$ 'inin bulunabildiği türleri barındırdığı bilinmektedir. Bu nedenle, alan Kriter 3 kapsamında Kritik Habitat olarak tanımlanmıştır. Demiryolu hattı Kritik Habitat alanından geçmeyecek ve türler ile habitatlar üzerindeki etkilerin önlenmesi amacıyla Kritik Habitat Alanı içerisinde projeye bağlı herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmeyecektir. Dolayısıyla, kritik habitat üzerinde doğrudan bir etki söz konusu olmayacaktır.

Kuş Cenneti'nin korunmasını sağlamak amacıyla aşağıda belirtilen genel yönetim kontrolleri uygulanacaktır:

- Proje personeline habitatın ve tür popülasyonlarının önemi konusunda eğitim verilecek; gerekli bilgilendirmeyi sağlamak üzere biyolojik çeşitlilik uzmanları görevlendirilecektir.
- Kritik habitat, projenin inşaat ve işletme aşamaları boyunca izlenecektir. Projeye bağlı herhangi bir etki raporlanması halinde, uzman gözetiminde gerekli önlemler alınacaktır (bkz. Ek-2).
- Tanımlanan Kritik Habitat içerisinde projeye bağlı hiçbir faaliyet gerçekleştirilmeyecek; bu kapsamda kritik habitatın işaretlenmesi, çitlenmesi veya uygun görülen diğer önlemler alınacaktır. Kritik Habitat alanında projeye ait atıkların ve/veya makinelerin depolanmasından kaçınılacaktır.
- Doğal habitatlar üzerindeki dolaylı etkiler, ilgili çevresel yönetim planları (Atık Yönetim Planı, Kirliliğin Önlenmesi Planı vb.) doğrultusunda önlenecektir.
- Proje personeli, habitatların hassasiyeti konusunda bilgilendirilecek; Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM/DGII), yüklenicilere gerekli görüldüğünde görüş ve yönlendirme sağlayabilmeleri ve yüklenicilerden gelen biyolojik çeşitlilik girdilerine ilişkin bilinçli bir genel değerlendirme yapabilmeleri için kurum içi personeline eğitim verecektir. Çalışanlar, alanların ekolojik hassasiyetleri konusunda bilgilendirilecek ve



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYPİ BAKANLIĞI**



Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI	CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025
	Sayfa24 / 31

öngörüleemeyen durumlara (nadir habitat ve türlerin varlığı dâhil) yönelik etki azaltım önlemleri konusunda eğitilecektir. Zehirli veya tehlikeli olabilecek bitki ve hayvanlara ilişkin iş sağlığı ve güvenliği tavsiyeleri, Biyoçeşitlilik Uzmanları tarafından toolbox konuşmaları ve eğitimler aracılığıyla paylaşılacaktır. Yaban hayatı kaynaklı saldırı veya yaralanmalar için acil durum iletişim numaraları sağlanacaktır.

- Kritik habitat, projenin inşaat ve işletme aşamaları boyunca izlenecek; projeye bağlı herhangi bir etki raporlanması halinde, uzman gözetiminde gerekli önlemler alınacaktır (bkz. Ek-2).

4.2 Doğal Habitatlar & Flora ve Fauna Yüksek Koruma Önemine Sahip Türler

Biyoçeşitlilik üzerindeki etkileri önlemek ve/veya en aza indirmek için yönetim kontrolleri ve önlemleri şunları içerir:

- Doğal habitatlarda inşaat ayak izinin azaltılması ve özellikle dere geçişlerinde ve nehir kıyısı habitatlarında bitki örtüsü temizliğinin sınırlandırılması. Daha fazla etkiden kaçınmak için su sistemleri içindeki inşaat işlerinin daha kuru dönemlerde yapılmasını planlayın.
- Mümkünse, ekipman deposu, ofisler, erişim yolları vb. gibi tüm inşaat tesislerini önceden temizlenmiş alanlara yerleştirin.
- Doğal habitatlarda bitki örtüsü temizliği yaparken flora ve fauna uzmanlarını görevlendirin.
- Koruma açısından yüksek öneme sahip faunanın üreme ve yuvalama dönemlerini dikkate alarak arazi temizliğini planlayın.
- Yuva bulunan ağaçların temizlenmesini kısıtlayın.
- İnşaat çalışmalarının tamamlanmasının ardından inşaat koridoru dışındaki doğal habitatların yerli bitki türleri kullanılarak restore ve rehabilite edilmesi.
- Demiryolunu, ray alanında bitki büyümesini en aza indirecek ve bitki göçüne yanal bariyerler sağlayacak şekilde tasarlayın.
- Çalışmalar başlamadan önce faunanın yer değiştirmesini veya sahayı terk etmesini sağlamak için günlük denetimler gerçekleştirin.
- İnşaat ayak izi çevresinde fauna geçişini kolaylaştırın.
- Saha içi hız sınırlarını uygulayın.
- Günlük saha çalışmaları tamamlandıktan sonra açık kalan çukurlar/hendekler varsa, bunların bariyerlerle güvenli bir şekilde kapatıldığından veya mümkünse hayvanlara erişim sağlamak için fauna rampaları kullanıldığından emin olun.
- Arazi hazırlığına başlamadan önce, uzman gözetiminde, koruma açısından yüksek öneme sahip her fauna için yer değiştirme teknikleri uygulayın.
- Çitler, kimyasal kovucular, ışıklar ve reflektörler ile ağaçlar ve gürültü bariyerleri gibi fiziksel bariyerler de dahil olmak üzere, hayvanların Geçiş Hakkına girişini önlemek için uygun yöntemler kullanın.
- Fauna geçişlerini düzenli olarak kontrol edin ve bakımını yapın ve gerektiğinde ek önlemler alın.
- Her türlü avlanma ve kaçak avcılığı yasaklayın. Her türlü yasadışı faaliyeti yetkililere bildirin.
- İnşaat ve işletme sırasında fauna çarpması ve ölümleri için bir kayıt tutun.
- İlgili yönetim planlarının uygulanması yoluyla su ve toprak kalitesi üzerindeki etkilerin en aza indirilmesi; Atık Yönetim Planı, Kirlilik Önleme Planı, İnşaat Etkileri Yönetim Planı.
- Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Planının uygulanması yoluyla doğal tehlikeler, yangın ve dökülmeler dahil olmak üzere acil durumların yönetilmesi.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYPİ BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025	Sayfa25 / 31

- Kirlilik Önleme Planı, İnşaat Etkileri Yönetim Planı hükümleri doğrultusunda hayvanlara yönelik gürültü ve titreşimle ilgili rahatsızlıkları en aza indirin.
- Kirlilik Önleme Planı, İnşaat Etkileri Yönetim Planı doğrultusunda toz bastırma tekniklerini uygulayın.
- Çalışma alanlarında uygun aydınlatma kullanın ve yönlü aydınlatma kullanırken koruyucu muhafazalar kullanın.
- Tüm Proje personelinin bölgedeki biyoçeşitliliğin önemi konusunda eğitilmesi. Sahada vahşi hayvanlarla karşılaşıldığında uygulanacak protokolleri hazırlayın.
- Etki azaltma önlemlerinin başarısını değerlendirmek ve gerektiğinde yönetim müdahaleleri yapmak için Biyoçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programını (Ek-2'de verilmiştir) uygulayın.
- İYT'lerin kontrolü ve yönetimi için ayrı olarak hazırlanan ve verilen İstilacı Yabancı Türler (İYT) Yönetim Prosedürünü uygulayın (bkz. Ek-3).
- Projenin işletme aşamasında, yalnızca habitat ve türlerin bütünlüğünün korunmasını değil, aynı zamanda yangın kontrolü, emniyet ve görüş mesafesinin sağlanmasını teminen bir Entegre Vegetasyon Yönetim Planı (Integrated Vegetation Management Plan – IVMP) hazırlanacak ve uygulanacaktır. Plan için öngörülen taslak İçindekiler Tablosu, EK-1: Entegre Vegetasyon Yönetim Planı için Taslak İçindekiler Tablosu başlığı altında sunulmakta olup, plan aşağıda belirtilen temel ilkeler doğrultusunda geliştirilecektir:İstilacı türlerin girişini ve yayılmasını sınırlandırmak
 - ◆ Sağlıklı bir yerli bitki topluluğunu teşvik etmek ve sürdürmek
 - ◆ Koruma çabalarıyla ilişkili türlere fayda sağlamak için EBYP'nin uygulanması
 - ◆ Habitat bağlanabilirliğini artırın
 - ◆ Demiryolu geçiş hakkını (RoW) yaban hayatı için bir hareket koridoru olarak yönetmek
 - ◆ Proje personeli arasında faydaları, faaliyetleri ve uygulamaları da dahil olmak üzere entegre bitki örtüsü yönetimi konusunda farkındalık ve bilgi düzeyinin artırılması



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025	Sayfa26 / 31

5 EĞİTİM RAPORLAMA VE İZLEME

5.1 Eğitim

AYGM ve Proje yüklenicisi, tüm Proje personelinin ve alt yüklenicilerin biyolojik çeşitlilik değerleri ve koruma öncelikleri hakkında bilgilendirilmesini sağlamaktan sorumludur. Proje personelinin ayrıca BYP uygulaması, sahaya özgü alınacak önlemler ve ilgili çevre planlarına, Proje standartlarına ve protokollerine uyum açısından rollerini ve sorumluluklarını kapsayacak eğitimleri kendi özel işlerine göre tamamlamaları gerekmektedir. Biyoçeşitlilik eğitimi için genel bir çerçeve şunları içermelidir:

- Koruma açısından yüksek öneme sahip habitatlar ve türler hakkında genel bilgiler ve ilgili görseller
- Proje standartları
- Sahada uygulanacak yönetim kontrolleri, prosedürler ve protokoller
- Biyoçeşitlilik özellikleriyle ilgili olaylara müdahale ederken izlenecek yöntemler
- Raporlama gereklilikleri

5.2 Raporlama

Biyoçeşitliliğin korunması ilkelerine ilişkin dahili raporlama gereklilikleri ve BYP'de ana hatlarıyla belirtilen yönetim kontrollerinin yerinde uygulanması, yüklenicilerin/alt yüklenicilerin takip edeceği şekilde AYGM tarafından belirlenecektir. BYP'nin Proje süresince elde edilebilecek her türlü ek veriyle güncellenmesi gerekmektedir. İnşaat biyoçeşitlilik araştırmalarını takiben, sadece bu BYP kapsamında gerekli güncellemeler yapılmayacak, aynı zamanda Proje inşaat sahalarındaki önemli flora ve fauna toplulukları ve bunların özel izleme gereksinimleri de belirlenecektir. Proje kapsamında biyoçeşitlilik çalışmalarından sorumlu olacak dış uzmanlar, etki azaltma önlemlerinin, yönetim kontrollerinin ve izleme stratejilerinin uygulanmasına ilişkin değerlendirmelerini ve sahaya özgü bulgularını AYGM'ye raporlayacaktır. BYP'de ele alınan biyoçeşitlilik yönetimi ve izleme sonuçları, PKP kapsamındaki tüm ilgili taraflarla paylaşılacaktır. Biyolojik Çeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı Ek-2'de verilmiştir.

5.3 İzleme Konuları

Biyoçeşitlilik üzerindeki etkilerin etkin yönetimini değerlendirmek için Projeye özgü bir Biyoçeşitlilik İzleme ve Değerlendirme Programı geliştirilmiştir (bkz. Ek 2). Program aracılığıyla izlenecek biyoçeşitlilik özellikleri inşaat araştırmaları sırasında belirlenecek ve biyoçeşitlilik izleme parametreleri alandaki habitat ve tür kompozisyonunun özelliklerini yansıtacak şekilde belirlenecek ve/veya revize edilecektir.

Biyoçeşitlilik izleme stratejileri Proje standartları ve koruma hedefleri doğrultusunda geliştirilecek ve Projenin arazi hazırlığı, inşaat ve işletme aşamalarını kapsayacaktır. Projenin farklı aşamalarındaki biyoçeşitlilik özelliklerinin durumlarına ilişkin izleme sonuçlarına dayanarak, gerektiğinde ek önlemler alınacaktır. Proje boyunca yürütülecek periyodik izleme çalışmalarının genel çerçevesi ve izlenecek biyolojik çeşitlilik özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Kritik habitatın durumu
- Doğal yaşam alanlarının ve koruma açısından yüksek öneme sahip türlerin durumu, ilgili yönetim kontrollerinin uygulanması



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYPAPI BAKANLIĞI**



Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025	Sayfa27 / 31

- Translokasyonun başarısı
- Doğal yaşam alanları üzerindeki etkilerin inşaat koridoru ile sınırlandırılmasına ilişkin etki azaltıcı önlemler
- Hayvan ölümlerini önlemek için kullanılan tellerin ve geçitlerin etkinliği
- Çevre sorunlarının yönetimi, biyoçeşitlilik üzerindeki etkilerin önemi
- Bölgede istilacı yabancı türlerin varlığı
- İnşaat öncesi araştırmalarla belirlenecek hedef fauna türlerinin popülasyonlarındaki değişiklikler
- İnşaat sonrası restorasyon alanlarının durumu

Her izleme dönemi için sonuçları sunan izleme raporları dış uzmanlar tarafından hazırlanacak ve AYGM'ye sunulacaktır. İzleme sonuçlarına dayalı olarak geliştirilmesi gereken yönetim kontrolleri BYP kapsamında ele alınacaktır.

Etki azaltma önlemlerini ve ilgili izleme programını içeren özel İzleme ve Değerlendirme Programı Ek-2'de verilmiştir. BYP, inşaat aşamasında yapılacak izleme araştırmaları sonucunda ihtiyaç duyulması halinde güncellenecektir.



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025	Sayfa28 / 31

EK-1: Entegre Bitki Örtüsü Yönetim Planı (EBYP) için Geçici İçindekiler Tablosu

ENTEĞRE BİTKİ ÖRTÜSÜ YÖNETİM PLANI EBYP)	
FİLYOS LİMANI VE ENDÜSTRİ BÖLGESİ DEMİRYOLU BAĞLANTI PROJESİ	
İÇİNDEKİLER	
1. Giriş	
1.1. Proje Özellikleri	
1.2. Çevresel Ortam	
1.3. Amaç ve Hedefler	
1.4. EBYP'nin Yapısı	
2. Kapsam	
2.1. Proje Standartları	
2.2. Coğrafi Sınırlar ve RoW Bileşenleri	
2.3. EBYP'nin Süresi	
2.4. Roller ve Sorumluluklar	
2.5. Paydaş Katılımı	
3. Bitki Örtüsü Yönetimi	
3.1. Önleme	
3.2. Bitki Örtüsü Tanımlama	
3.3. Bitki Örtüsü İzleme	
3.4. Bitki Örtüsü Tolerans Eşikleri	
3.5. Bitki Örtüsü Tedavi Seçenekleri (Kimyasal, Mekanik ve Manuel Yöntemler)	
4. Demiryolu Bileşenleri için EBY Prosedürleri	
4.1. Demiryolu	
4.2. Köprüler, Menfezler ve Su Geçitleri	
4.3. Öncelikli Habitatlar	
4.4. Demiryolu Omuzu	
5. Herbisit Yönetimi	
5.1. Taşıma ve Uygulama Yöntemleri	
5.2. Kazalar ve Dökülmeler	
5.3. Eğitim	
6. İzleme ve Değerlendirme	



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTAYPI BAKANLIĞI**



KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025	Sayfa 29 / 31

EK-2: İzleme ve Değerlendirme Programı

Ref	Aşama	Konu	Alt Konu	Lokasyon	Önem / Faaliyet	Sorumlu Taraf*	Zamanlama ve Sıklık	Doğrulama Süreci	Uyum Göstergesi
MEP-01	İnşaat Öncesi, İnşaat ve İşletme	Biyolojik Çeşitlilik – Genel	Diğer planlarla etkileşim	–	Bu BMP, ilgili tüm diğer yönetim planları ile birlikte uygulanacaktır.	D, C, T	İnşaata başlamadan önce ve İnşaat ile İşletme Aşamaları boyunca	İç denetim programı ve kayıtları	–
MEP-02	İnşaat Öncesi ve İnşaat	Biyolojik Çeşitlilik – Genel	Eğitim	–	Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM), gerektiğinde yüklenicilere görüş ve yönlendirme sağlayabilmeleri ve yüklenicilerden gelen biyolojik çeşitlilik girdilerine ilişkin bilinçli bir genel değerlendirme yapabilmeleri amacıyla kurum içi personeline eğitim verecektir. Çalışanlar, alanların ekolojik hassasiyetleri ve öngörülemez durumlara (nadir habitat ve türlerin varlığı dâhil) yönelik etki azaltım önlemleri konusunda eğitilecektir. Zehirli veya tehlikeli bitki ve hayvanlara ilişkin İSG tavsiyeleri Biyolojik Çeşitlilik Uzmanları tarafından toolbox konuşmaları ve eğitimler aracılığıyla sağlanacaktır. Yaban hayatı kaynaklı saldırı veya yaralanmalar için acil durum numaraları paylaşılacaktır.	B tarafından, D gözetiminde C	İnşaattan önce ve işe başlayacak herkes için bir kez	Saha doğrulaması, izleme raporları, eğitim kayıtları	Yıllık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-03	Arazi hazırlığı ve inşaat	Habitat	Kritik habitat	Kuş Cenneti	Kuş Cenneti kritik habitatının izlenmesi, ÇSYP ile uyumlu olarak inşaat aşamasında yılda iki kez (Mayıs ve Eylül) gerçekleştirilecektir. İzleme; habitat koşullarındaki değişimler ve kuş popülasyonlarının durumu üzerine odaklanacaktır. İnşaat faaliyetlerinin habitat üzerinde etkisi olup olmadığı, Ornitolog tarafından yapılacak saha gözlemleri ile belirlenecektir. Herhangi bir etki gözlenmesi halinde uygun önlemler uygulanacaktır.	B tarafından, D gözetiminde C	İnşaat tamamlanana kadar yılda iki kez (ilkbahar (Mayıs–Temmuz) ve sonbahar (Ağustos–Ekim), dönem başına 15 gün)	Saha doğrulaması, izleme raporları	Altı Aylık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-04	Arazi hazırlığı ve inşaat	Habitat	İstilacı yabancı türler	Proje alanı ve Etki Alanı	Arazi hazırlığı sırasında doğal vejetasyon mümkün olan en üst düzeyde korunacak; inşaat tamamlandıktan sonra restorasyonda yerel (doğal) türler kullanılacaktır. Sahaya giren araç ve ekipmanlar istilacı yabancı türler açısından kontrol edilecek; tespit edilmesi halinde Proje Standartları doğrultusunda gerekli önlemler alınacaktır. Doğal vejetasyonu tahrip edebilecek ve istilacı türlerin girişini kolaylaştırabilecek herbisitler yerine, zamansal ve mekânsal olarak uygun farklı vejetasyon yönetimi yöntemleri değerlendirilecektir. Arazi hazırlığı ve inşaat dönemindeki biyolojik izlemelerde istilacı tür potansiyeli de izlenecektir. İstilacı Yabancı Türler Prosedürü uygulanacak; izlemeler Botanikçi tarafından yıllık olarak yapılacak ve raporlanacaktır. Tespit halinde, eradikasyon için gerekli önlemler önerilecek ve süreç yürütülecektir.	B tarafından, D gözetiminde C	İnşaat tamamlanana kadar vejetasyon döneminde yılda bir	Saha doğrulaması, izleme raporları	Yıllık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-05	Arazi hazırlığı ve inşaat	Fauna – yüksek koruma öncelikli türler	<i>Testudo graeca</i> popülasyonu	Proje alanı ve Etki Alanı	<i>Testudo graeca</i> dâhil olmak üzere yüksek koruma öncelikli fauna türleri, ESMP ile uyumlu olarak inşaat aşamasında yılda iki kez (Mayıs ve Eylül) izlenecektir. İzleme; saha gözlemleri, birey tanımlama ve inşaat kaynaklı rahatsızlıkların değerlendirilmesini içerecektir. İnşaat alanında birey tespit edilmesi halinde, uzman gözetiminde güvenli şekilde çalışma alanı dışına relokasyon yapılacaktır.	B tarafından, D gözetiminde C	İnşaat aşamasında Mayıs ve Eylül, aylık bir kez	Saha doğrulaması, izleme raporları	Altı Aylık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-06	Arazi hazırlığı ve inşaat	Makine ve ekipman kullanımı	Hız limitleri, bakım, İYT kontrolü	Proje alanı ve Etki Alanı	Sahadaki hız limitleri ve hayvan geçişlerinin önemi konusunda personele eğitimler verilecektir. Çalışma alanlarına gelen makine ve ekipmanlar istilacı yabancı türler açısından kontrol edilecektir. Tüm makine ve ekipmanlar düzenli bakıma tabi tutulacak ve amacı dışında kullanılmayacaktır. Kullanım, belirlenen çalışma alanlarıyla sınırlandırılacaktır. Gürültü ve titreşim kaynaklı etkiler Proje Standartları doğrultusunda kontrol edilecektir.	B tarafından, D gözetiminde C	İnşaat başlangıcında ve yılda bir	Saha doğrulaması, izleme raporları	Yıllık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-07	Arazi hazırlığı ve inşaat	Habitat	Doğal habitatlar	Proje alanı ve Etki Alanı içindeki doğal habitatlar	Yapılacak çalışmaların habitatlar üzerinde etkisi olup olmadığı Botanikçi tarafından gözlemlerle belirlenecek ve tamamlandığında raporlanacaktır. Etki tespit edilmesi halinde uygun önlemler alınacaktır.	B tarafından, D gözetiminde C	İnşaat tamamlanana kadar yılda iki kez (ilkbahar (Mayıs) ve sonbahar (Eylül))	Saha doğrulaması, izleme raporları	Altı Aylık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-08	Arazi hazırlığı ve inşaat	Dolaylı etkiler (toz, hava emisyonları, gürültü, atıklar, su ve toprak kalitesi)	Etkilerin kontrolü	Proje alanı ve Etki Alanı	Toz emisyonlarını kontrol etmek için vejetasyon temizliği yalnızca önceden belirlenen faaliyet alanlarında yapılacak; inşaat sonrası habitatlar rehabilite edilecektir. Biyoçeşitlilik üzerindeki dolaylı etkileri önlemek için gerekli tüm toz bastırma önlemleri alınacaktır. Hayvan ölümlerini önlemek için hız limitleri uygulanacaktır. Su kaynaklarına doğrudan deşarj yapılmayacaktır. Proje kaynaklı atıklar belirlenen depolama alanlarında toplanacak ve periyodik olarak sahadan uzaklaştırılacaktır. Avcılık yasaklanacaktır; yasa dışı avcılık halinde yetkililer bilgilendirilecektir. Katı atıklar ve atıksular ilgili yönetim planları uyarınca yönetilecektir.	B tarafından, T gözetiminde C	İnşaat Aşaması boyunca	Saha doğrulaması, izleme raporları	Yıllık Biyolojik Çeşitlilik Raporu

KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI					CNR-ZNG-KHD-BYP-002				
Nihai		Tarih 25.12.2025			Sayfa 30 / 31				

MEP-09	İşletme	Habitat	Kritik habitat	Kuş Cenneti	İnşaat sonrası, habitat üzerinde etki olup olmadığını belirlemek üzere Ornitolog tarafından yılda iki kez (ilkbahar ve sonbahar; dönem başına 15 gün) gözlem çalışmaları yapılacaktır. Bir yıllık çalışmanın ardından izlemeye devam gereksinimi yeniden değerlendirilecektir.	B tarafından T	İşletme aşamasında bir yıl boyunca yılda iki kez	Saha doğrulaması, izleme raporları	Altı Aylık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-10	İşletme	Habitat	İstilacı yabancı türler	Proje alanı ve Etki Alanı	İşletmeye geçildikten sonra, projeden kaynaklı etkiler olup olmadığını belirlemek amacıyla bir yıl boyunca yıllık istilacı tür izleme yapılacaktır.	B tarafından T	İşletme aşamasında bir yıl boyunca bir kez	Saha doğrulaması, izleme raporları	Yıllık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-11	İşletme	Makine ve ekipman kullanımı	Hız limitleri, bakım, İYT kontrolü	Proje alanı ve Etki Alanı	Bakımda kimyasal kullanımı sınırlandırılacaktır. Atıklar düzenli olarak geri kazanılacak ve bertaraf edilecektir. Hayvanlar üzerindeki etkileri azaltmak için gürültü bariyerleri kullanılacaktır. Entegre vejetasyon yönetimi kapsamında erozyon riskini azaltıcı önlemler alınacaktır. Erozyon, heyelan vb. riskleri belirlemek için şevler ve banketler periyodik olarak kontrol edilecektir. İşletme kaynaklı katı atıklar, tehlikeli atıklar ve atıksular ilgili planlar (Atık Yönetim Planı, Su ve Atıksu Yönetim Planı vb.) uyarınca yönetilecektir.	B tarafından T	İşletme aşamasında bir yıl boyunca bir kez	Saha doğrulaması, izleme raporları	Yıllık Biyolojik Çeşitlilik Raporu
MEP-12	İşletme	Rehabilite edilmiş habitatlar	Habitat durumu	Proje alanı ve Etki Alanı	Türlerin listelenmesi ve popülasyon durumlarının belirlenmesi.	B tarafından T	İşletme aşamasında yılda iki kez (Mayıs ve Eylül)	Saha doğrulaması, izleme raporları	Yıllık Biyolojik Çeşitlilik Raporu

* D: AYGM, C: Yüklenici, T: TCDD, B: Biyoçeşitlilik Uzmanı (ihtiyaç duyulacak spesifik uzman)

KRİTİK HABİTAT DEĞERLENDİRMESİ /BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI		CNR-ZNG-KHD-BYP-002
Nihai	Tarih 25.12.2025	Sayfa31 / 31

EK-3 İstilacı Yabancı Türler Yönetim Prosedürü



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



Sadece Resmi Kullanım İçindir