

Bu doküman, kredi sözleşmesi sonucunda AYGM tarafından 10.11.2021 tarihinde güncellenmiştir.
Bu doküman, kredi sözleşmesi ve proje gereksinimleri sonucunda AYGM/PUB Danışmanı tarafından
29.04.2022 tarihi itibarıyla güncellenmiştir.

AYGM

HALKALI-ISPARTAKULE- ÇERKEZKÖY DEMİRYOLU HATTI

Biyoçeşitlilik Yönetim Planı

NIHAİ


BELGE TÜRÜ (SÜRÜM) CONFIDENTIAL

PROJE NO. 70069878

OUR REF. NO. 70069878

TARİH: MART 2022

KALİTE KONTROL

Düzenleme/Revizyon	İlk Düzenleme	Revizyon 1	Revizyon 2	Revizyon 3	
Açıklamalar	Taslak	Nihai	Nihai	Nihai (Revizyon 3)	Nihai (2022 Mart Revizyonu)
Tarih					
Hazırlayan	J. Seller	J. Seller	J. Seller	J. Seller	J. Seller
İmza					
Kontrol Eden	R. Gowing C. Beard	R. Gowing C. Beard	J. Warhurst	J. Warhurst	J. Warhurst
İmza					
Yetki Veren	R. Bailey	R. Bailey	R. Bailey	R. Bailey	N. Barker
İmza					
Proje Numarası	70069878	70069878	70069878	70069878	70069878
Rapor Numarası	Revizyon 0.1	Revizyon 1.0	Revizyon 2.0	Revizyon 3.0	Revizyon 4.0
Dosya Referansı	Biyçeşitlilik Yönetim Planı				

İÇİNDEKİLERHATA! BELGEDE BELİRTİLEN STİLDE METNE RASTLANMADI.

1	GİRİŞ	1
1.1	ARKAPLAN	1
1.2	RAPORUN AMACI	1
1.3	DEVAM EDEN İNCELEME SÜRECİ	1
2	GÖREV VE SORUMLULUKLAR	3
2.1	GİRİŞ	3
3	BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM	6
3.1	GİRİŞ	6
3.2	AMAÇ VE HEDEFLER	6
4	YÖNETİM EYLEMLERİ	7
4.1	GİRİŞ	7
5	İZLEME VE UYARLANABİLİR YÖNETİM	21
5.1	GİRİŞ	21
5.2	İZLEME	21
5.3	RAPORLAMA	22
5.4	BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM PLANI	HATA! YER İŞARETİ TANIMLANMAMIŞ.

TABLES

Tablo 2-1 - Güncellenmek Üzere Belirlenen Görev ve Sorumlulukların Özeti	3
--	---

Tablo 3-1 - BYP Amaç ve Hedefleri

6

Tablo 4-1 - BYP Eylemleri

8

APPENDICES

APPENDIX A

ETKİ DEĞERLENDİRME ÖZETİ

APPENDIX B

ARAŞTIRMA VE İZLEME GEREKLİLİKLERİ

APPENDIX C

İNŞAAT PROGRAMI KISITLAMALARI

1 GİRİŞ

1.1 ARKAPLAN

- 1.1.1. Türkiye Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü (AYGM), Türkiye'nin Marmara bölgesinde yer alan Halkalı ile Çerkezköy arasında yeni bir hızlı tren (bundan böyle 'Proje' olarak anılacaktır) inşa etmeyi planlamaktadır. Toplu olarak 'Kredi Kuruluşları' olarak anılan Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) ve Asya Altyapı Yatırım Bankası (AIIB), Projeyi finanse etmeyi düşünmektedir. Bu nedenle Proje, Kredi Kuruluşları politikasına ve gereksinimlerine uygun olarak geliştirilmiştir.
- 1.1.2. Projenin bir parçası olarak, bir Biyoçeşitlilik Yönetim Planı (BYP) gereksinimi tanımlanmıştır.
- 1.1.3. Proje, Biyoçeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi ile ilgili Performans Gereksinimi 6 (PG6) dahil olmak üzere EBRD Performans Gerekliliklerine uygun olarak geliştirilmektedir¹.
- 1.1.4. Bu BYP, 2021'de tamamlanan ek kuş ve bitki araştırmalarının ardından revize edilmiştir.
- 1.1.5. Bu BYP, ilgili bölümler ile birlikte değerlendirilmelidir:
- AYGM HALKALI - ÇERKEZKÖY YÜKSEK HIZLI TREN HATTI **ÇSED Bölüm 8: Biyoçeşitlilik.**
 - AYGM HALKALI - ÇERKEZKÖY YÜKSEK HIZLI TREN HATTI **ÇSED Ek L: Kritik Habitat Değerlendirmesi**
 - AYGM HALKALI - ÇERKEZKÖY YÜKSEK HIZLI TREN HATTI **İnşaat Öncesi Kuş Araştırma Raporu**
 - AYGM HALKALI - ÇERKEZKÖY YÜKSEK HIZLI TREN HATTI **İnşaat Öncesi Bitki Araştırma Raporu**

1.2 RAPORUN AMACI

- 1.2.1. Bu rapor, Projenin PG6 ve biyoçeşitlilik konusunda uluslararası iyi uygulama ile uyumlu kalmasını sağlamak için yerine getirilmesi gereken bir etki azaltma ve izleme taahhütleri çerçevesi sunmaktadır. Bu taahhütler, Proje **Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesi** (ÇSED) ve **Kritik Habitat Değerlendirmesi'nin** (CHA) sonuçlarından türetilmiştir.
- 1.2.2. Bu rapor, inşaat ve işletme boyunca uygulanacak canlı bir belgedir (Proje Kredi Kuruluşları tarafından aksi kararlaştırılana kadar).Proje programı ve tasarımı daha iyi anlaşıldıkça ve yeni bilgiler edinildikçe (örn. Devam eden/inşaat öncesi çalışmalardan veya ilgili Proje paydaşlarından elde edilen) güncellenmelidir.

1.3 DEVAM EDEN İNCELEME SÜRECİ

- 1.3.1. Bu BYP, **Çevresel ve Sosyal Eylem Planının** (ÇSEP) PG6 unsurlarının bir parçası olarak nihai hale getirilmelidir. BYP'nin nihai hale getirilmesi, Proje kapsamındaki inşaat faaliyetlerinin

¹ EBRD. 2014. Performans Gerekliliği 6: Biyolojik çeşitliliğin korunması ve canlı doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimi

başlamısından önce tamamlanmalıdır. Bunun ötesinde, BYP'nin paragraf 1.2.2 uyarınca devam eden biyoçeşitlilik yönetimini yansıtacak şekilde güncellenebileceği sürekli bir gözden geçirme mekanizması kurulacaktır.

- 1.3.2. Bu revizyonun bir parçası olarak, bu BYP, 2021'de tamamlanan kuş ve bitki araştırmalarının ardından güncellenmiş bilgileri içerir. Devam eden inşaat öncesi araştırmaların tamamlanmasının ardından gerektiğinde ek güncellemeler yapılacaktır.

2 GÖREV VE SORUMLULUKLAR

2.1 GİRİŞ

- 2.1.1. Bu BYP'nin başarılı bir şekilde sunulmasının kilit bir bileşeni, bu plan kapsamında gerekli olan rollerin ve sorumlulukların tam olarak anlaşılmasıdır. İlgili tüm Proje personelinin ve yüklenicilerinin **ÇSED, CHA ve ÇSEP** kapsamındaki diğer tüm ilgili yükümlülüklerle birlikte BYP gerekliliklerine uymasını sağlamak AYGM'nin sorumluluğundadır.
- 2.1.2. AYGM, Proje geliştikçe etkinliğini sağlamak için BYP'nin gerektiği gibi güncellenmesini sağlamak ve güncellemelerin **ÇSYP'de** belirtildiği şekilde Kredi Kuruluşları Teknik Danışmanına (TA) onay için sunulmasından sorumlu olacaktır. AYGM, BYP'ye uyumu kolaylaştırmak için Projede uygun nitelikli bir Çevre Denetçisi görevlendirecektir. Gerekirse, botanik, ornitoloji vb. İle ilgili olarak BYP'nin belirli bileşenlerini tahliye etmek için ek teknik uzmanlarla sözleşme yapılması gerekecektir.
- 2.1.3. Rollerin ve sorumlulukların gösterge niteliğindeki bir dağılımı Tablo 2-1'de verilmiştir. Bu, Proje tasarım programı tamamlandığında ve özellikle Yüklenici devreye girdiğinde güncellenecektir.

Tablo 2-1 - Güncellenmek Üzere Belirlenen Görev ve Sorumlulukların Özeti

Rol	Sorumluluklar
Proje Uygulama Birimi (PUB)	
AYGM/PUB	<ul style="list-style-type: none">Genel sorumluluklar:<ul style="list-style-type: none">BYP'nin uygulanması;BYP'nin devam eden onayı için güncellemelerin sunulması;güçlü çevresel/biyolojik çeşitlilik kültürünü aşılama ve sürdürmek;inşaat sırasında Proje hakkında farkındalık ve koruma; veProje için genel paydaş irtibat süreci.Rollerin ve sorumlulukların açıkça tanımlanmasından, ve PUB ve Yüklenici (ve alt yüklenicinin) bünyesinde tahsis edilmesini sağlamaktan sorumlu.Çevresel/Biyoçeşitlilik Uzmanı ve Halkla İrtibat Görevlileri (CLO'lar) dahil olmak üzere, çevresel önlemlerin ve süreçlerin uygulanmasını etkin bir şekilde denetlemek için teknik uzmanlar atamak.İnşaat sırasındaki performans hakkında bilgi sahibi olmak için Projedeki Çevre Sorumlusu ile devam eden ve haftalık düzenli irtibat.İnşaat sırasında tespit edilen herhangi bir uygunsuzluğun giderilmesi için tavsiyelerin sağlanması.İnşaat sırasında Proje Kredi Kuruluşlarına aylık raporlama.
PUB Yöneticisi	<ul style="list-style-type: none">PUB uzmanları tarafından üstlenilen faaliyetlerin denetlenmesinden, Projenin tebliğ paketinde belirtilen etki azaltma önlemlerinin ve yönetim prosedürlerinin uygulanmasını denetlemekten ve CESMP ve OESMP'nin hazırlanmasını ve uygulanmasını denetlemekten nihai olarak sorumludur (ÇSYP'de detaylandırıldığı üzere).
Çevre/Biyoçeşitlilik Uzmanı	<ul style="list-style-type: none">Proje Uygulama Birimine yerleştirilmiştir ve Yükleniciler ihale paketine dahil edilmek üzere, belirtilen 2021 çalışmalarının uygulanmasını ve BYP'nin rafine edilmesini sağlamaktan sorumlu olacaktır.

Rol	Sorumluluklar
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Atandıkları zaman Yüklenicilerin BYP'nin uygulanmasına yönelik faaliyetlerini denetleyecektir. ■ Kredi Kuruluşlarının gerekliliklerine, ulusal mevzuata vb. Genel uyum açısından BYP'nin uygulanmasını gözden geçirecektir. ■ İlgili paydaş istişaresini üstlenmek ve bu konuda yardımcı olmak için PUB HİS'leriyle irtibat kurmak ■ İnşaat sırasında Proje'de genel biyoçeşitlilik iyi uygulamalarını sağlamak için Müteahhitler, Çevre Lideri ve ECoW ile düzenli irtibat kurmak. ■ Standartlara uyumun sağlanmadığı alanlarla ilgili alınması gerekli önlemleri önermek ve önlemlerin uygulanmasına ilişkin izlemeleri gerçekleştirmek. ■ PUB bünyesinde kurum içi kapasite geliştirme ve çevre eğitimi sağlanmasında AYGM'yi desteklemek. ■ İnşaat sırasında gerektiğinde Kredi Kuruluşlarına BYP güncellemeleri de dahil olmak üzere aylık çevre raporlarının sunulması.
Denetim Danışmanının Çevre Uzmanı	<ul style="list-style-type: none"> ■ BYP'de belirtilen önerilerin ve gereksinimlerin uygulanmasını sağlamak için Yükleniciyi denetlemekten sorumludur. ■ Yüklenici tarafından üstlenilen süreçlerin ve faaliyetlerin sürekli izlenmesinden ve uyumsuzluk olan herhangi bir alanla ilgili olarak Yüklenici tarafından uygulanacak önlemlerin belirlenmesinden sorumludur.
Yüklenici	
Yüklenici	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sorumluluklar: <ul style="list-style-type: none"> • BYP'nin inşaat sırasında uygulanması; • inşaat sırasında BYP'nin güncellenmesi; • inşaat öncesi anketlerin programlanması ve denetlenmesi; • İnşaat sırasında Proje sahasına güçlü çevresel/biyolojik çeşitlilik bilinci ve koruma kültürü aşılama ve sürdürmek; ve • paydaş ilişkileri. ■ Çevre Yöneticisi ve Ekolojik İşler Görevlisi (ECoW) dahil olmak üzere teknik uzmanların atanması. ■ İnşaat sırasındaki performans hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak için PUB Çevre/Biyoçeşitlilik Uzmanına Proje hakkında düzenli raporlama yapılmasını sağlamak. Bu, Proje Kredi Kuruluşlarına yapılacak aylık raporlamaya dahil edilecek verileri de kapsayacaktır.
Çevre Yöneticisi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Yüklenici ile inşaat öncesi çalışmaları yapmak veya belli bir amaca yönelik destek sağlamak için atanan teknik uzman (lar) arasındaki temas noktası görevini üstlenmek. ■ Proje ekiplerinde kapasite geliştirilmesini yönetmek. ■ İnşaat sırasında BYP'yi etkili bir şekilde uygulamak için gereken güncel eğitimi tüm operatörlerin almasını sağlamak için Proje genelinde eğitim programını yönetmek. ■ İnşaat sırasındaki olaylara (gerektiği şekilde) yanıt olarak olay raporlama faaliyetlerini ve uyarlanabilir yönetim uygulamalarını yönetmek. ■ Olayları meydana geldiklerinde belgelemek ve Çevre Uzmanına bildirmek ■ Aylık raporlamaya dahil edilmesi için Çevre Uzmanına veri sağlanması.
Çevre Görevlisi (ECoW)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Projede genel biyoçeşitlilik iyi uygulamalarını sağlamak için Çevre Yöneticisi ile birlikte çalışmak.

Rol	Sorumluluklar
	<ul style="list-style-type: none">▪ Özellikle inşaat sırasında iyi inşaat uygulamaları (örneğin hayvan refahı, kirlilik kontrolü vb.) ile ilgili olarak çalışma alanlarının günlük teftişlerinin/gözden geçirilmesinin yapılması.▪ Saha denetimi ve izleme özetleri.▪ İşbaşı eğitimlerinin verilmesi. İnşaat sırasında biyoçeşitlilik hassasiyetlerine dayalı olarak 'micrositing' ile ilgili öneriler de dahil olmak ilgili amaca yönelik önerilerde bulunmak.▪ Gerekli durumlarda, hayvanların alandan uzaklaştırılması işlerini denetlemek.▪ ECoW, belirli bir faaliyetle ilişkili potansiyel ekolojik etkilerin kabul edilemez derecede yüksek olduğunu düşünmesi durumunda herhangi bir noktada işleri durdurma yetkisine sahip olacaktır.▪ Aylık raporlamaya ilgili verilerin girilmesi.
Kredi Kuruluşları	
Kredi Kuruluşları	<ul style="list-style-type: none">▪ Proje kapsamındaki çevresel konularla ilgili önerilerde bulunmak ve ilgili onayları vermek.
TCDD Taşımacılık	
TCDD Taşımacılık (İşletme)	<ul style="list-style-type: none">▪ Genel sorumluluklar:<ul style="list-style-type: none">• İşletme dönemi izlemeleri de dahil olmak üzere, BYP işletme dönemi kapsamındaki konuların uygulanması.▪ BYP uygulamasındaki ilerleme dahil olmak üzere, Projenin işletme döneminde Proje Kredi Kuruluşlarına üç aylık çevresel ve sosyal raporlamaların yapılması

3 BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİM

3.1 GİRİŞ

3.1.1. Bu bölüm, bu BYP'nin amaçlarına ilişkin ayrıntılar ile birlikte söz konusu amaçlara ulaşmak üzere karşılanması gereken hedefleri ortaya koymaktadır.

3.2 AMAÇ VE HEDEFLER

3.2.1. Aşağıdaki Tablo 3-1 BYP'nin temelini oluşturan amaç ve hedefleri sıralamaktadır. Bunlar, BYP'nin sürekli yönetimi yoluyla gerektiği gibi değiştirilebilir.

Tablo 3-1 - BYP Amaç ve Hedefleri

Amaç Ref.	Açıklama	İlgili Hedef (ler)
1	Herhangi bir Korunan Alanın bütünlüğüne olumsuz etkileri önlemek için.	1a: Korunan alanlarla ilişkili nitelikli kuş türleri ve toplulukları için çarpışma riskini azaltın. 1b: Projede korunan alanlardan kaybolan habitatları eski haline getirmek/telafi etmek
2	İnşaat sırasında önemli biyolojik çeşitlilik unsurlarında net kaybın önlenmesi veya net kazanç (gerekli hallerde) sağlanması	2a: Önemli habitat kaybını en aza indirmek. 2b: Meşe-gürgen ormanında net kaybın önlenmesi 2c: Önemli flora unsurları üzerindeki etkileri en aza indirin 2d: <i>Centaurea hermanningii</i> ve <i>Lathyrus undulatus</i> popülasyonunda net bir kazanç elde edin 2e: İstilacı Türlerin sahalara girmesi ve yayılması riskini yönetin. 2f: Önemli faunaya olan etkileri en aza indirin. 2g: Dikkuyruk Kritik Habitatı için net bir kazanç elde edin
3	İnşaat sırasında biyolojik çeşitliliğe olan etkileri en aza indirmek.	3a: Hayvanların korunması için iyi uygulamaları sürdürün. 3b: Parçalanmış habitatlar arasında bağlantıyı sağlayın. 3c: Kanal içi çalışmalar sırasında sucul ortamı koruyun.
4	İşletme sırasında biyolojik çeşitliliğe olan etkileri en aza indirmek.	4a: Önemli fauna unsurlarına olan etkileri en aza indirin 4b: İstilacı Türlerin sahalara girmesi ve yayılması riskini yönetin. 4c: Hayvanların korunması için iyi uygulamaları sürdürün. 4d: Parçalanmış habitatlar arasında bağlantıyı sağlayın.
5	Biy çeşitliliğin geliştirilmesi	5a: Proje kamulaştırma koridorunda biyoçeşitliliğin geliştirilmesi.

4 YÖNETİM EYLEMLERİ

4.1 GİRİŞ

- 4.1.1. Bu bölüm, Bölüm 3'te listelenen Amaç ve Hedeflere ulaşılması için gereken biyolojik çeşitlilik yönetimi eylemlerini ve hedeflerini sunmaktadır. Bu eylemler, bu aşamada gösterge niteliğindedir ve BYP'nin nihai hale getirilmesi aşamasında(ve Kredi Kuruluşları TA'nın onayına) AYGM tarafından gözden geçirilecek/düzeltilenektir. Özellikle, BYP'nin uygulanmasının alansal uzanımını gösteren çizimler gerekli olacaktır.
- 4.1.2. Her bir Amaç ve Hedef için eylemler ve hedefler kronolojik olarak Tablo 4-1'de sunulmuştur.

Tablo 4-1 - BYP Eylemleri

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
1	1a	<p>1a(i): Projeye uyarlanmış çitlerle uçuş etkinliği 'sıcak noktalarında' tarama. Potansiyel çarpışma yüksekliğinde (PCH) uçuş aktivitesini en aza indirmek için Proje çitinin yüksekliği 3 metreye çıkarılacak şekilde 1 m aralıklarla direkler dikilecektir. Her direğe ayrıca kuş uçuşlarını yukarı doğru daha fazla yönlendirmek için kırmızı/beyaz kurdele takılacaktır.</p> <p>Çitlerin aşağıda belirtilen konumlara yerleştirilmesi sağlanmalıdır (mevcut durumdaki konumlar, ilave araştırmalarla güncellenecektir):</p> <ul style="list-style-type: none">0+000 ila 1+0007+000 - 8+00025+000 - 30+000 <p>Devam eden izlemenin bu önlemin tamamen başarılı olmadığını belirlediği durumlarda, çit yüksekliği buna göre artırılmalıdır.</p>	<p>Proje faaliyete geçmeden önce çitler yerleştirilmelidir.</p> <p>İşletme dönemindeki izlemenin, çarpışmaya bağlı ölümlerin bir sonucu olarak IBA kuş popülasyonları üzerinde önemli bir etki olmadığını doğrulaması halinde, eylem başarılı olarak kabul edilecektir.</p>	<p>Yüklenici (Projeye uyarlanmış çit)</p> <p>TCDD Taşımacılık(izleme)</p>
		<p>1a(ii): Gerektiği gibi, Eylem 1a(i)'nin mümkün olmadığı veya başarılı olduğu durumlarda daha yenilikçi etki azaltma önlemleri araştırılmalıdır. Bu, son çare önlem olarak çarpışma 'sıcak noktalarında' tren hız yönetimini/kısıtlamalarını içerebilir.</p>	<p>Tren hız yönetimi, gerektiği şekilde Projenin işletmeye alınmasının hemen ardından benimsenmelidir.</p> <p>İşletme dönemindeki izlemenin, çarpışmaya bağlı ölümlerin bir sonucu olarak IBA kuş popülasyonları üzerinde önemli bir etki olmadığını doğrulaması halinde, eylem başarılı olarak kabul edilecektir</p>	<p>AYGM</p>
	1b	<p>1b(i): Projenin ÖKA'yı ikiye böldüğü Büyükçekmece Gölü'nün kuzeyindeki habitatın restorasyonu. İnşaat sonrası bunun mümkün olmadığı durumlarda, IBA içinde daha güneyde (örneğin Çatalca'nın doğusundaki besleyici kanalın hemen güneyinde) eşdeğer bir habitat alanı</p>	<p>Restorasyon inşaat sonrası yapılmalıdır.</p>	<p>AYGM</p>

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		iyileştirilmelidir. G1.A habitatında tahmin edilen 15.2ha'lık kayıp Habitat Restorasyon Planı kapsamında düzeltililecektir ve inşaat öncesinde Proje için hazırlanacak olan BYP'nin bir parçası olarak ÇSEP'de belirtildiği gibi uygulanacaktır.	Habitat restorasyonu/telifisi tamamlandığında ve izleme sonuçlarına göre başarılı olduğu doğruladığında, bu eylem başarıyla uygulanmış olarak kabul edilecektir.	
2	2a	2a(i): En hassas habitatlardan/unsurlardan kaçınmak için inşaat faaliyetlerinde 'micrositing' uygulanması.. Bu, Proje EcoW'u tarafından üstlenilecek ve inşaat faaliyetlerinden önce inşaat öncesi incelemelerden elde edilen bulgular doğrultusunda uygulanacaktır. 'Micrositing', aşağıdaki unsurlardan(ancak bunlarla sınırlı değildir) kaçınmak üzere uygulanmalıdır: kaçınmayı içermelidir: <ul style="list-style-type: none">■ Olgun ağaçlar;■ Çalı çitleri ve/veya diğer yeşil koridorlar; ve■ Doğal/yarı doğal habitatlar: ormanlık alan, sulak alan, çalı, çalılık, ova çayırları.	'Micrositing', inşaat sırasında devam eden bir süreç olacaktır. İnşaat sırasında biyoçeşitlilik değeri yüksek alanların önceden tanımlanmış alanlarından kaçınılması ve/veya bu alanların korunması halinde eylem başarılı olarak kabul edilecek; bu durum inşaat sonrası izleme çalışmaları ile onaylanacaktır.	Yüklenici
	2b	2b(i): G1.A meşe-gürgen habitatı olarak sınıflandırılan habitatın kaybedileceği alanlarda detaylı habitat çalışmaları yapılacaktır. Çalışma sonuçları HRP kapsamında kullanılacaktır. Bu çalışmanın detayları (ve önerilen tüm inşaat öncesi inceleme çalışmaları) Ek B'de özetlenmiştir. 2b(ii):Kaybedilen veya etkilenen diğer tüm habitatların gözden geçirilmesiyle birlikte 2b(i)'de açıklanan araştırmalardan elde edilen bulgulara dayalı olarak bir HRP üretilecektir (örneğin, 1b(i) uyarınca).. Bu, inşaat nedeniyle kaybedilen G1.A habitatını yeniden oluşturmak için gereken ağaçları ve ilgili bitki örtüsünü içerecektir. Bu ekim, uzun vadeli koruma sağlayacak bir alan içerisinde ve kaybolan alanın en azından benzer şekilde yerine konmasını sağlayacak bir seviyede gerçekleştirilmelidir. Şu anda, İnceğiz'in kuzeyindeki büyük iğne yapraklı	Araştırma, uygun bir vejetasyon döneminde(yani, 2021 baharı), yeterli deneyime sahip bir botanikçi tarafından gerçekleştirilmelidir. Kaybın telifisi için yapılacak ekimin, genel peyzaj/dikim planı onay sürecinin bir parçası olarak onaylanması gerekecektir. İzleme yoluyla belirlenmek üzere, ormanlık habitat	AYGM

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		orman genişliğinin, G1.A habitatına yakınlığı ve büyüklüğü göz önüne alındığında uygun bir yeniden dikim yeri olacağı varsayılmaktadır (bkz. Bu, AYGM ve Devlet Orman Dairesi ile görüşülerek resmileştirilmeli ve HRP içinde Proje Kredi Kuruluşlarının onayına göre detaylandırılmalıdır.	kurulduktan sonra dikim başarılı olarak kabul edilecektir.	
	2c	<p>2c(i): En hassas bitki örtüsünden kaçınmak için inşaat faaliyetlerinde 'mikrositing' uygulanması. Bu, Proje ECoW / Çevre Yöneticisi tarafından üstlenilecek ve 2021'de tamamlanan tesis araştırmalarının sonuçlarıyla bilgilendirilecektir.</p> <p>Şu anda dikkate alınacak türler aşağıdakileri içermektedir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nadir Bitkiler: <i>Cirsium poycephalum</i>, <i>Centaurea hermannii</i>, <i>Crocus olivieri</i> subsp. <i>Istanbulensis</i>, <i>Crocus pestalozzae</i>, <i>Galanthus x valentinei</i> ve <i>Ferulago confusa</i>, <i>Leucojum aestivum</i>, <i>Symphytum tuberosum</i> subsp. <i>nodosum</i>, <i>Lathyrus undulatus</i> ve <i>Heptaptera triquetra</i>. 	<p>'Mikrositing', inşaat sırasında devam eden bir süreç olacaktır.</p> <p>İnşaat sırasında önceden tanımlanmış ender bitkilerden ve bitki topluluklarından kaçınılması ve bunların korunması durumunda eylem başarılı olarak kabul edilecek; bu durum inşaat sonrası izleme çalışmaları ile onaylanacaktır..</p>	Yüklenici
		2c(ii): 2c(i)'de tanımlanan türlerin bireyleri (<i>Cirsium polycephalum</i> , <i>Ferulago confusa</i> , <i>Heptaptera triquetra</i> , <i>Symphytum tuberosum</i> subsp. <i>nodosum</i> hariç), bitki kayıplarına bağlı artık etkilerin görüleceği alanlardan toplanacaktır; bu, bitkilerin büyüme mevsimi dışında bireylerin pasif olduğu zamanda gerçekleştirilmelidir. Bu bireyler, Proje ayak izi dışında, bitkilerin uzun vadede yaşayabilecekleri uygun yaşam alanlarına taşınacaktır. Bu, ilgili paydaşlara (İstanbul'daki Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçeleri gibi) danışarak yapılmalıdır. Alıcı alanlar, uzun vadeli koruma durumlarına göre seçilmelidir; Halihazırda, bunların Orman Genel Müdürlüğüne ait arazilerden oluşacağı varsayılmaktadır. Bu konudaki ayrıntılar, HRP kapsamında sunulmalıdır.	<p>Bitkiler inşaat öncesi taşınacak,</p> <p>2c(iii) ile birlikte, bu eylem, en azından PEA'da mevcut olduğu tahmin edilen popülasyon oluşturulduktan sonra başarılı olarak kabul edilecektir. Mümkünse birey sayısında bir artış hedeflenmelidir.</p>	<p>AYGM (HRP hazırlanması)</p> <p>Yüklenici (uygulamadan sorumlu)</p>
		2c(iii): 2c(i)'de tanımlanan türlerin tohumları, uygun deneyime sahip botanikçiler (Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçeleri temsilcileri gibi) veya EcoW tarafından toplanacak ve çoğaltılacaktır. Ortaya çıkan bitkiler, PEA	2c(ii) ile birlikte, bu eylem, en azından PEA'da mevcut olduğu tahmin edilen	AYGM (HRP hazırlanması)

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		boyunca uygun yerlere dikilecektir. Alıcı alanlar, uzun vadeli korumalarına göre seçilmelidir; Halihazırda, bunların Orman Genel Müdürlüğüne ait arazilerden oluşacağı varsayılmaktadır. Bu konudaki ayrıntılar, Proje HRP kapsamında sunulmalıdır.	popülasyon oluşturulduktan sonra başarılı olarak kabul edilecektir. Mümkünse birey sayısında bir artış hedeflenmelidir.	Yüklenici (uygulamadan sorumlu)
	2d	2d(i): <i>Centaurea hermännii</i> ve <i>Lathyrus undulatus</i> 'un (bitki kayıplarına bağlı artık etkilerin görüleceği alanlardan toplanacaktır; bu, bitkilerin büyüme mevsimi dışında bireylerin pasif olduğu zamanda gerçekleştirilmelidir. Bu bireyler, Proje ayak izi dışında, bitkilerin uzun vadede yaşayabilecekleri uygun yaşam alanlarına taşınacaktır. Alıcı alanlar, uzun vadeli korumalarına göre seçilmelidir; Halihazırda, Orman Genel Müdürlüğüne ait arazilerden oluşacağı varsayılmaktadır. Bu konudaki ayrıntılar, Proje HRP kapsamında sunulmalıdır.	2d(ii) ile birlikte bu eylem, mevcut tahmini popülasyonun iki katı bir popülasyona başarılı bir şekilde ulaşıldığında başarılı olarak kabul edilecektir. Bu, devam eden izleme yoluyla teyit edilecektir.	AYGM (HRP hazırlanması) Yüklenici (uygulamadan sorumlu)
		2d(ii): <i>C. hermännii</i> ve <i>Lathyrus undulatus</i> tohumları uygun deneyime sahip botanikçiler (Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçeleri temsilcileri gibi) veya ECoW tarafından toplanacak ve çoğaltılacaktır. Ortaya çıkan bitkiler, PEA boyunca uygun yerlere dikilecektir. Alıcı alanlar, uzun vadeli korumalarına göre seçilmelidir; Halihazırda, bunların Orman Genel Müdürlüğüne ait arazilerden oluşacağı varsayılmaktadır. Bu konudaki ayrıntılar, Proje HRP kapsamında sunulmalıdır.	2d(i) ile kombinasyon halinde, bu eylem, mevcut tahmini popülasyonun iki katından oluşan bir toplam popülasyon başarılı bir şekilde belirlendiğinde bir başarı olarak kabul edilecektir. Bu, devam eden izleme yoluyla teyit edilecektir.	AYGM (HRP hazırlanması) Yüklenici (uygulamadan sorumlu)
		2d(iii): <i>C hermännii</i> ve <i>Lathyrus undulatus</i> için kritik habitatı tetikleme sebebiyle Biyçeşitlilik Eylem Planı (BEP) hazırlanacaktır. (BEP, Projenin PG6 ile uyumunun sağlanması amacıyla bu türler için gerekli etki azaltıcı önlemlerin yönetimini ve ilgili taahhütleri detaylandıran ayrı bir doküman olarak hazırlanacaktır. BEP, ilgili tüm paydaşların aktif bir biçimde katılım sağladığı yaşayan ve işbirliği ile hazırlanan bir dokümandır. BEP ilgili yerlerde HRP'ye de atıfta bulunacaktır.	BEP yaşayan bir doküman olarak hazırlanmalı ve inşaat öncesinde kabul edilmelidir. Bu eylemin başarısı, BEP'nin , Kredi Kuruluşları TA	AYGM

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
			tarafından onaylanmasına bağlıdır.	
	2e	2e(i): Projenin inşaatı sırasında istilacı türlerin ortaya çıkması/yayılması riskini yönetmek için gerekli önlemleri detaylandıran bir İstilacı Tür Yönetim Planı (ISMP) hazırlanacaktır. Gerek yüklenici, gerekse alt-yüklenicilerin Projenin tüm aşamalarında ISMP'ye uymaları sağlanmalıdır. ECoW, inşaat sırasındaki uygulamaları denetleyecektir.	ISMP hazırlanacak ve herhangi bir inşaat faaliyetinden önce onaylanacaktır. Bu eylem, inşaat tamamlandıktan ve istilacı türlerin inşaat faaliyetleri sırasında ortaya çıkması/yayılması engellendiğinde bir başarı olarak kabul edilecektir.	AYGM
	2f	2f(i): En hassas fauna ve ilgili habitatlar/unsurlar (örn. Barınma alanları) üzerine etkilerin önlenmesi için, inşaat faaliyetleri sırasında 'micrositing' uygulanması. Bu uygulama,, ECoW tarafından (gerektiğinde teknik uzmanların desteği ile) gerçekleştirilecek ve inşaat öncesi anketlerden elde edilen bulgularla desteklenecektir. 'Micrositing' , aşağıdaki unsurlardan(ancak bunlarla sınırlı değildir) kaçınmak üzere uygulanmalıdır: <ul style="list-style-type: none">Avrupa gelengisi yuvaları ve yuva kompleksleriAlaca Sansar yuvalarıFauna tarafından kullanılan diğer yuvalar, barınak yerleriYarasa yuvalarıSürüngen hibernakula/barınaklar (mahmuzlu kaplumbağaninkiler dahil)şah kartal yuva alanlarıTüm kuş yuvaları 'Micrositing' aynı zamanda rahatsızlığa bağlı olası etkileri de dikkate alınmalıdır ve bu nedenle hassas reseptörler etrafında önemli bir rahatsızlık tepkisinin ortaya çıkmayacağı bir mesafe elde etmek üzere uygulanmalıdır. İnşaat öncesi transektler sırasında belirlenen/onaylanan farklı alıcılar için uygun mesafeler konusunda tavsiyede bulunmak için uygun deneyime	'Mikrositing', inşaat sırasında devam eden bir süreç olacaktır. 2f(ii) ile birlikte bu eylem, inşaat sırasında önceden tanımlanmış hassas faunadan kaçınılması/ilgili faunanın korunması durumunda bir başarı olarak kabul edilecektir; bu durum inşaat sonrası izleme ve izleme özetleri ile onaylanacaktır..	Yüklenici

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		<p>sahip teknik uzmanlara danışılması gerekecektir. ECoW, bu tampon mesafelerine bağlılığın denetlenmesinden sorumlu olacaktır.</p> <p>Mikro konumlandırmanın mümkün olmadığı durumlarda, ECoW, hassas biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkilerin en aza indirilmesini sağlamak için uygun bir eylem planı konusunda tavsiyelerde bulunacaktır. Bunlara aşağıdakiler dahildir, ancak ilgili tavsiyeler bunlarla sınırlı değildir:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Aktif kuş yuvası etrafında tampon bölge oluşturulması (ECoW tarafından uygun olduğu düşünülen bir mesafede).▪ ECoW'a gerekli durumlarda çalışmaları durdurma yetkisi verilmesiyle birlikte, hassas alıcıların rahatsızlığa karşı verdikleri tepkilerin izlenmesi (özellikle şah kartal durumunda ve ECoW'un takdirine bağlı olarak diğer türler için).▪ Mevsimsel olarak mevcut olan hassas alıcıların inşaat sırasında mevcut olmasını önlemek için biyoçeşitlilik çalışmalarının (örneğin bitki örtüsünün temizlenmesi) inşaat çalışmaları öncesinde gerçekleştirilmesi.▪ Hassas biyolojik çeşitliliğin rahatsızlığa maruz kalan bir alana geri dönmesi/alanda bulunması riskini azaltmak için hayvan/kuş caydırıcı unsurların kullanılması.▪ Sürüngenler ve amfibiler gibi hassas faunanın inşaat öncesinde aranması ve translokasyonlarının sağlanması. İnşaat sırasında mevcut tüneklerde kaybın/rahatsızlığın önlenemediği durumlarda yapay yarasalar tüneklerinin kurulması. Söz konusu yapılar inşaat öncesinde yerleştirilmesi ve yerleri inşaat öncesinde yapılacak çalışmalarda dikkate alınmalıdır. ECoW/uygun deneyime sahip uzman, mevcut yarasaları, ilgili inşaat faaliyetlerinden hemen önce yapay tünek alanlarına yerleştirecektir. <u>Not: Bu uygulama yarasalarla uğraşırken hastalık bulaşma potansiyeli göz önüne alınarak, uygun deneyime sahip bir uzman tarafından yapılmalıdır.</u>		
		<p>2f(ii): İnşaat faaliyetlerinin zamanlaması, reseptör hassasiyetinin en yüksek olduğu dönemlerden kaçınmak üzere yapılmalıdır. Bu, özellikle yuvalama sırasında kuşlar için geçerlidir ve bu nedenle, önemli yuva alanları/yuvalama habitatları etrafındaki inşaat çalışmaları (inşaat öncesi araştırmalar yoluyla tespit edileceği üzere), Mart-Haziran aylarında</p>	<p>İnşaat boyunca işlerin hassas zamanlaması yapılacaktır.</p> <p>2f(i) ile birlikte, bu eylem, önceden tanımlanmış hassas</p>	<p>Yüklenici</p>

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		<p>faaliyetten kaçınacak şekilde yapılmalıdır.. Bununla birlikte, Kasım ayından Mart başına kadar Büyükçekmece Gölü çevresinde mümkün olduğunca inşaat faaliyetlerinden özellikle kaçınılmalıdır. Bu, ilgili alanlarda yuvalama mevsiminden kaçınmaya göre öncelikli olmalıdır.</p> <p>ECoW (gerektiğinde ornitologlar gibi uygun teknik uzmanlarla birlikte) Yükleniciye (Proje programcılarına tavsiyede bulunacak olan) biyoçeşitlilik unsurlarına göre zamanlamanın dahil edilmesi gereken iş yerleri hakkında tavsiyede bulunmalıdır. Bu konudaki program hususlarının özet bir tablosu Ek C'de verilmektedir.</p>	<p>faunadan kaçınılması/işlerin hassas zamanlamasıyla korunması halinde başarılı olarak kabul edilecektir; inşaat ve inşaat sonrası izleme yoluyla onaylanacaktır. Bu durum, yüksek PG6 statüsü nedeniyle Büyükçekmece Gölü ile ilişkili şah kartal, dikkuyruk ve su kuşları için açıkça geçerlidir.</p>	
		<p>2f(iii): Mevcut bulgulara göre belirlenen ve inşaat öncesi araştırmalardan elde edilecek bulgular doğrultusunda güncellenecek olan belli lokasyonlarda geçiş noktaları/hendekler kurulacaktır.</p> <p>Mevcut durumda, menfez yapımı açısından en önemli noktaların aşağıdakiler olduğu düşünülmektedir:</p> <ul style="list-style-type: none">7+000 ve 8+000 noktaları arasında19+000 ve 27+000 noktaları arasında34+000 ve 38+000 noktaları arasında <p>Yukarıdaki yapıların her iki tarafı çitlerle de desteklenmeli ve böylelikle gerek kullanım halindeki raylar üzerinden geçisin önlenmesi, gerekse menfez kullanımının artırılması için hayvanların bu yapılara yönlendirilmesi sağlanmalıdır.</p> <p>İnşaat faaliyetlerinden önce AYGM tarafından (Proje Kredi Kuruluşlarının onayına bağlı olarak) özel bir geçiş noktası planı hazırlanmalıdır. ECoW, kurulumun başarıyla gerçekleştirildiğinin denetiminden sorumlu olacaktır.</p> <p>Ek olarak, memeliler için aşağıdaki değişim yerlerinde menfezlere yerleştirilecektir:</p> <ul style="list-style-type: none">22+000 ve 30+000 noktaları arasında.39+000 ve 42+000 noktaları arasında.	<p>İnşaat sırasında uygun geçiş noktalarının montajı tamamlanacaktır.</p> <p>Bu eylem, tesislerin demiryolunu geçen hayvanlar tarafından kolayca kullanılması ve sonuç olarak hassas faunanın çarpışmaya bağlı ölümlerinden kaçınılması durumunda bir başarı olarak kabul edilecektir; işletme dönemi izleme çalışmalarıyla onaylanacaktır.</p>	Yüklenici

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		<ul style="list-style-type: none">53+000 ve 69+000 noktaları arasında. <p>Her durumda, alt geçitler tüm yıl boyunca kullanıma hazır olacak şekilde tasarlanacak / kurulacak ve sele eğilimli alanlardan kaçınılacaktır (bkz. Bölüm 11: Yüzey Suyu Ortamı); ideal olarak alt geçit, bu tür sorunların üstesinden gelmek için bir set üzerine yerleştirilmelidir. Diğer tasarım önerileri aşağıdaki gibidir:</p> <ul style="list-style-type: none">Çeşitli hayvanlar için erişilebilir kılmak (ve devam eden bakıma yardımcı olmak için) yaklaşık 1.5 m'lik alt geçit çapıDikdörtgen tüneller tercih edilmekte olup, prefabrike beton yapıları uygundur.Tünelin / yapının tabanı, yatay bir hareket yüzeyi sağlamak için doğal bir alt tabaka (örneğin kum, kayalar) ile doldurulmalıdır.Herhangi bir su basması riskinin mevcut olduğu durumlarda minimum% 1'lik bir gradyan elde edilmelidir.Tünel, hayvanları kendilerine yönlendirmek için çit kenarındaki bir girintiye yerleştirilmelidir. <p>Yukarıdakilere ek bir önlem olarak, küçük hayvanların güvenli geçişine izin verme ikili amacı ile uyarlanmış menfezler kullanılacaktır. Bu, her zaman demiryolunun altından kuru geçişe sahip bir menfez tasarımı kullanılarak elde edilir (örneğin, çıkıntılardan elde edilmiş olduğu gibi). Böyle bir yapı için belirleyici tasarımlar aşağıdaki Şekil 2f-12'nin arka yüzünde yer almaktadır:</p>		

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		 <p>Şekil 2f-12 - Uyarlanmış Menfez Tasarım Seçenekleri²</p> <p>Yukarıdakilere ek olarak, uyarlanmış menfezlerin uygun olmadığı durumlarda, hedeflenen yerlerde su yolları boyunca güvenli hareketi kolaylaştırmak için memeli çıkıntıları dahil etmek için akarsu geçişlerinin tasarımlarında değişiklikler yapılacaktır (en önemlisi su samurunun mevcut olması için potansiyelin mevcut olduğu yerlerde). Bunlar özellikle aşağıdaki</p>		

² Iuell. B. 2003. Yaban Hayatı ve Trafik: Çatışmaları Belirlemek ve Çözümleri Tasarlamak için Avrupa Kılavuzu

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		noktalar arasındadır: 0+000 ila 1+000; 7+000 ila 15+000; 22+000 ila 24+000; 26+000 ila 28+000; ve 54+000 to 65+000. Yukarıda olduğu gibi, bu önlemin özellikleri ÇSYP'nin bir parçası olarak BYP kapsamında güncellenmelidir.		
	2g	<p>2g(i): Proje, dikkuyruk başta olmak üzere kuşların yararına hem Büyükçekmece Gölü hem de Küçükçekmece Havzası'nın devam eden yönetimine önemli katkı sağlayacaktır. Böyle bir katkının özellikleri, inşaat faaliyetleri öncesinde değerlendirilmeli ve ilgili paydaşlarla (örneğin Doğa) istişare yoluyla paylaşılmalıdır ve asgari olarak Büyükçekmece Gölü ve Küçükçekmece Havzası için Dikkuyruk Yönetim Planının hazırlanmasında maddi destek içermelidir.</p> <p>Kapasite ve kaynağın bu yönetim için sınırlayıcı bir faktör olduğu kabul edilmiş olmasına rağmen, her iki alan da şu anda bir düzeyde koruma yönetimi altındadır. Bunu akılda tutarak, Projeden gelen girdilerin bir sonucu olarak Net Kazançların elde edilebilmesi tamamen mümkündür.</p> <p>Yukarıdaki girişim, Proje Kredi Kuruluşlarının onayı ile BEP'sinde detaylandırılacaktır.</p>	<p>İki bölgede devam eden koruma girişimleri doğrultusunda koruma yönetimine yardımcı olmak için mali destek veya personel zamanı sağlanması.</p> <p>Bu eylem, Proje tarafından katkıda bulunan koruma yönetimi gerçekleştirildikten sonra bir başarı olarak kabul edilecektir; AYGM, bu desteğin başlangıcından itibaren yıllık bazda ilerlemeyi raporlamalıdır ve ilgili paydaşlar (örneğin Doğa) bu tür raporlamalara katkıda bulunmaya davet edilmelidir.</p>	AYGM
3	3a	<p>3a(i): İnşaat boyunca iyi uygulama hayvan refahı önlemleri benimsenmelidir. Bunlara aşağıdakiler dahildir, ancak bunlarla sınırlı değildir:</p> <ul style="list-style-type: none">Hayvanların bu yapılara erişmesini ve tuzağa düşmesini önlemek için Proje boyunca katener telleri destekleyen yapılar / tüpler kapatılmalıdır.Zarar/tuzağa düşme riskini en aza indirmek için aktif şantiyelerin güvenliğini sağlamakAydınlatmanın kullanımını ve yayılmasını en aza indirmeAraç hareketlerini ve hızı sınırlamaİş güvenliği (biyoçeşitlilik konulu) görüşmeleri	<p>İnşaat boyunca iyi uygulama hayvan refahı önlemleri benimsenmelidir.</p> <p>ECoW gözlemleri/izleme ile teyit edildiği üzere, inşaatlar yoluyla yüksek hayvan refahı standartları sürdürülürse, eylem tam bir başarı olarak kabul edilecektir.</p>	Yüklenici

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		Yukarıdakilerin tümü, denetlemek için ECoW'un sorumluluğunda olacaktır.		
	3b	3b(i): Bağlantılı/yeşil koridorların muhafazası, 2a(i)'de açıklanan önlemlere göre sağlanmalıdır. Ayrıca, 1a(i)'de açıklanan ekim, mümkün olan yerlerde daha geniş peyzaj içinde bağlantı sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Dikimde yerel/bölgesel kaynaklı türler kullanılmalıdır.	Yeşil koridorların muhafazası/restorasyonu inşaat sırasında yapılacaktır. Bu eylem, peyzaj/dikim planının bir parçası olarak kabul edilen tüm özellikler başarıyla oluşturulduğunda bir başarı olarak kabul edilecektir.	
	3c	3c(i): İnşaat işi, İnşaat Endüstrisi Araştırma ve Bilgi Derneği kılavuzunda ³ belirtilen en iyi kirlilik önleme kılavuzuna uymalıdır. Özel önlemler bunlarla sınırlı değildir, ancak aşağıdakileri içermelidir: <ul style="list-style-type: none">■ İnşaat malzemeleri akarsulardan uzakta depolanmalı ve muhafaza edilmelidir. Silt çitleri veya benzerleri, açıkta kalan zemin ve stokların etrafına yerleştirilmeli ve erozyonu daha da azaltmak için programın tamamlanmış unsurlarının erken yeniden bitkilendirilmesi yapılmıştır.■ İnşaat alanlarından akarsulara yüzey suyu akışı önlenmeli ve gerekirse bir kesme hendekleri, silt çitleri ve / veya setler sistemi kurulmalıdır.■ Kimyasallar ve yakıtlar, akarsulardan veya su kaynaklarından uzakta bulunan güvenli kaplarda saklanmalıdır. Akarsu yakınında hiçbir makine yakıt ikmali yapılmamalıdır.■ Balıklar üzerindeki olası olumsuz etkileri önlemek için gürültü ve titreşim kontrol edilmeli ve minimum düzeyde tutulmalıdır.	İnşaat boyunca su ortamını koruma önlemleri benimsenmelidir. ECoW gözlemleri/izleme ile teyit edildiği üzere, inşaatlar yoluyla su ortamının korunması sürdürülürse, eylem tam bir başarı olarak kabul edilecektir.	Yüklenici

³ CIRIA (2015). CIRIA (2015) Sahada çevresel iyi uygulama (dördüncü baskı) (C741). Charles, P., Edwards, P. (eds). CIRIA, London.

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
		<ul style="list-style-type: none">İnşaat için kullanılan aydınlatma, kullanılmadığında kapatılmalı ve mümkünse akarsulara dökülmeyecek şekilde konumlandırılmalıdır. <p>Çalışmalar sırasında bir akarsunun herhangi bir kısmına su tutulması gerekirse, balıkları su tutma yerinden çıkarmak için bir balık translokasyonu yapılmalıdır. Herhangi bir translokasyon gerekliliğinden önce ECoW tarafından uzman tavsiyesi alınmalıdır.</p> <p>İstilacı yerel olmayan türlerin (INNS) yayılmasını önlemek için inşaat aşamasında biyogüvenlik önlemleri uygulanacaktır. Biyogüvenlik, yerli olmayan türlerin, parazitlerin ve hastalıkların taşınması riskini en aza indirmeyi amaçlayan bir dizi önlem olarak tanımlanmaktadır. Önlemler şunları içermelidir:</p> <ul style="list-style-type: none">İşçilerin rollerine uygun iyi biyogüvenlik uygulamaları hakkında bilgilendirilmesi ve eğitimi.Biyogüvenlik kontrol önlemlerini uygulamak için çalışanları gerekli ekipman, Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) ve malzemelerle donatmak. Bu, en sık olarak, alandan ayrılmadan önce ekipmanı ve KKD'yi temizlemek ve dezenfekte etmek için dezenfektan tabletleri, püskürtücüler ve fırçaları içerecektir. <p>İnşaat sırasında herhangi bir ölü veya gözle görülür şekilde yaralanan balık gözlemlenirse, Yüklenici çalışmaları durdurmalı ve derhal ECoW'u bilgilendirmelidir. Yüklenici, ECoW bunu yapmanın kabul edilebilir olduğunu teyit edene kadar çalışmalarına devam etmeyecektir.</p>		
4	4a	4a(i): Uçuş faaliyeti sıcak noktalarının etrafındaki uyarlanmış çit, eylem 1a(i) uyarınca gerçekleştirilmeli, ancak IBA dışında gerekli hassasiyete sahip türlere genişletilmelidir; şu anda bu şah kartal içermektedir. Bu eylemin tam niteliği ve kapsamı, devam eden anket çalışmasıyla bilgilendirilecek ve Proje Kredi Kuruluşları tarafından onaylanmak üzere bu BYP içinde detaylandırılacaktır.	<p>Proje faaliyete geçmeden önce uyarlanmış çit yerleştirilmelidir.</p> <p>Operasyonel izlemenin, çarpışma mortalitesinin bir sonucu olarak kuş popülasyonları üzerinde önemli bir etki olmadığını doğrulaması halinde, eylem</p>	<p>Yüklenici (çitler)</p> <p>TCDD Taşımacılık(izleme)</p>

Amaç	Hedefi	Eylem	Gösterge	Sorumluluk
			başarılı olarak kabul edilecektir.	
	4b	4b(i): 2e(i).	-	-
	4c	4c(i): 2021'de yapılan anketlerden elde edilen sonuçlara göre, şah kartalları için risk oluşturduğu düşünülen bölümlerdeki katener yapılarının üzerine tüneme önleyici yapılar kurulmalıdır.	Geçiş önleyici yapılar, Proje faaliyete geçmeden önce kurulmalıdır. Operasyonel izlemenin, elektrik çarpması sonucu şah kartal popülasyonları üzerinde önemli bir etki olmadığını doğrulaması durumunda eylem başarılı olarak kabul edilecektir.	Yüklenici (tüneme önleyici yapılar) TCDD Taşımacılık(izleme)
5	5a	5a(i): Yerli bitkilerin dikimi (mümkünse yerel menşeli) kamulaştırma koridoru boyunca yapılmalıdır. Kuşları yuva yapan kuşların kullanımını en aza indirmek/caydırmak için dikim, düşük büyüyen türlerden (örneğin otsu bitkiler) oluşmalıdır. Omurgasız türler için çekici olan türlere özellikle odaklanılmalıdır. Bu, ilgili paydaşlara (İstanbul'daki Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçeleri gibi) danışarak yapılmalıdır. Not: Proje için 50 metrelik demiryolu koridorunda (Proje merkez hattının her iki yanında 25 m) uzun çalı veya ağaç dikilmesi önerilmemektedir. Bu, güç kaynağı ve katener direkleri ile potansiyel bitkisel temastan kaynaklanan kesintileri önlemek içindir.	Restore edilen kamulaştırma koridorunun ilgili alanları boyunca başarılı dikim.	Yüklenici

5 İZLEME VE UYARLANABİLİR YÖNETİM

5.1 GİRİŞ

- 5.1.1. Bu bölüm, Proje hakkında uyarlanabilir yönetimi bilgilendirme yolları ile birlikte BYP kapsamında yerine getirilmesi gereken geçici izleme gereksinimlerinin bir özetini sunmaktadır. Etkili bir izleme stratejisinin benimsenmesini sağlamak için BYP'nin geri kalanı tamamlandığında bu bölümün sonlandırılması gerekecektir.
- 5.1.2. İzleme, inşaat ve işletme sırasında toplanan anket çalışmaları ile sınırlıdır. İnşaat öncesinde gerçekleştirilen (ve BYP'yi bilgilendirmek için kullanılan) anket çalışması burada dikkate alınmaz.

5.2 İZLEME

KUŞ ARAŞTIRMALARI

- 5.2.1. Kuş araştırmaları, inşaat ve operasyonel izleme olarak ikiye ayrılacaktır. Araştırmalar, tercihen bugüne kadar Proje deneyimine sahip olan, uygun şekilde deneyimli ornitologlar tarafından tamamlanacaktır.
- 5.2.2. İnşaat izleme, önemli rahatsızlıkların meydana gelme potansiyelini belirlemek için temel ornitolojik hassasiyetler etrafında gerçekleştirilen araştırma çabalarını içerecektir. Bireysel türler açısından, bunun, bu aşamada (2021 anketleri sırasında belirlenen tüm aktif/pasif yuva sahaları dahil) şah kartal yuva alanlarının izlenmesiyle sınırlı olduğu düşünülmektedir. Tüm yuva alanları çevresinde ek izleme (çalışmaların/mikro yerleşimlerin zamanlaması yoluyla yeterli kaçınmanın mümkün olmadığı durumlarda), ECoW'un önerdiği şekilde gerçekleştirilecektir.
- 5.2.3. Operasyonel izleme, en yüksek potansiyel riske sahip önceden belirlenmiş alanlarda (şu anda Küçükçekmece Havzası'nın doğusunda ve Büyükçekmece Gölü'nün kuzeyindeki kanal çevresinde ve tespit edilen şah kartal bölgesi civarında su kuşları için) uçuş etkinliği anketlerini içerecektir. Doğa Derneği ile devam eden istişare, bu anketlerin diğer alanlara (örn. Diğer şah kartal yuva alanları) genişletilmesi ihtiyacını bildirecektir. Anketler, su kuşları için göç ve kışlama dönemlerinde ve şah kartal için üreme mevsimi boyunca tamamlanacak ve kuşların PCH'de demiryolunu geçmesini önlemek için tasarlanan azaltma işleminin başarısını izleyecektir.
- 5.2.4. Kuş etüdü çabası, Projede halihazırda uygulanan yöntemleri ile uygun olmalıdır (örneğin, SNH 2017 'de açıklanan yöntemlere uygun olarak).
- 5.2.5. Ek operasyonel izleme, çarpışma ölümlerini kaydetmek için anket çalışmasını içerecektir. Bunların bir kısmı yukarıda açıklanan uçuş faaliyeti izleme yoluyla tespit edilecek olsa da, karkas araması, kuş ölümleri hakkında daha fazla bilgi sağlayacaktır. Karkas arama, çarpışma riskini en aza indirmek için hafifletmenin uygulandığı alanlar etrafında, özellikle de aşağıdaki zincirlerde odaklanmalıdır:
- 0+000 ila 1+000
 - 7+000 - 8+000.
 - 25+000 - 30+000.
- 5.2.6. İnşaat öncesi çalışmalar ilerledikçe operasyonel izleme için ek yerler ortaya çıkabilir. Bu alanlar BYP içinde rapor edilecektir.

5.2.7. Karkas araması, sıkı sağlık ve güvenlik kontrollerine uygun olarak ve yalnızca bunu yapmanın kanıtlanabilir Şekilde güvenli olduğu yerlerde ve resmi bir sağlık ve güvenlik risk değerlendirmesine uygun olarak yapılmalıdır.

BOTANİK ARAŞTIRMALARI

5.2.8. evre Denetçisi, botanik araştırmalarının uygun Şekilde deneyimli bir botanikçi, tercihen bugüne kadar Projede yer almıŐ biri tarafından yapılmasını sağlayacaktır. Araştırmalar, Proje sahasında mevcut olduğu teyit edilen ve münferit bitkilerin hedeflenen yer deđiŐtirmesine tabi olacak nadir bitki türleri için uygun çiçeklenme mevsimlerinde yıllık olarak yapılacaktır.

5.2.9. Botanik araştırmalar aynı zamanda Büyükçekmece Gölü OKA içerisindeki meşe/gürgen ormanlık alanlara ve habitatlara verilen kayıpları azaltmak için gerekli telafi edici dikim/restorasyona tabi alanların kontrolünü de içerecektir. AraŐtırmalara aşağıdakiler dahildir, ancak bunlarla sınırlı değildir:

- Dikim başarısı (yani fidanların devamlı varlığı vb.); ve
- Örneğin otullardan bozulma/hasar kanıtı.

5.2.10. Bu azaltmanın başarısını (veya baŐarısızlıđını) izlemek için gereken zaman çizelgeleri göz önüne alındığında, izleme anketleri baŐlangıçta ilk beŐ yıl için yıllık olarak gerçekleştirilecektir. Bu noktanın ötesinde izleme, daha sonra gözden geçirilmeli ve bu noktadaki koŐullara göre uyarlanmalıdır, ancak en azından, nadir bitkilerin tam olarak yerleŐip sayılarını doğal olarak artırdığına ve ormanlık alanın tamamen yerleŐmiŐ olduğuna dair kanıtlar dair kanıtlar gösterene kadar üç yılda bir daha az olmamalıdır.

GENEL BİYOÇEŞİTLİLİK DEđİŐİKLİKLERİ

5.2.11. evre Mühendisi (İnşaat) ve TCDD Taşımacılık (İŞletme), genel biyoçeşitlilik yürüyüŐlerinin inŐaatın başlangıcından itibaren azalan sıklıkta tamamlanmasını ve ardından Proje faaliyete geçtiğinde yeniden baŐlatılmasını sağlayacaktır. Bu araştırmalar, tercihen bugüne kadar Projede yer almıŐ olan, uygun Şekilde deneyimli bir ekolog tarafından yapılacaktır. Gözden geirmelerden elde edilen bulgular, uyarlanabilir yönetim ve uyarlanmış operasyonel azaltma açısından bu BYP'de yapılması gereken deđiŐiklikleri bilgilendirecektir.

5.2.12. 2f(iii)'de listelenen zincirlemelerin srveyleri, operasyonun ilk yılında (1. Yıl) ve daha sonra azalan sıklıkta (1. Yıl srveylerini takiben teyit edilecek) aylık geçiŐleri içerecek Şekilde gerçekleştirilecektir. Ek olarak, inşaat öncesi srveyler sırasında yüksek çarpışma riski önemi olan herhangi bir alan belirlenirse, bunlar bu izleme bileŐenine eklenecektir.

5.2.13. Anket alıŐması, azaltmanın yeterliliğini değerlendirmek için bu alanların izlenmesini ve bu önlemlerin sürekli etkinliğini sağlamak için gereken deđiŐiklikleri bildirmeyi içerecektir. Araştırmalar, bu önceden tanımlanmış bölümler içinde demiryolu boyunca hayvan karkaslarının - mümkün olan yerlerde tür düzeyinde tanımlanmış karkaslarla - (zellikle Avrupa kara sincabı, mermer sazan, mahmuzlu kaplumbağa, su samuru vb. gibi daha yüksek öneme sahip türler (SED uyarınca)) aranmasını içerecektir.

5.3 RAPORLAMA

5.3.1. Bu BYP'yi güncellemek için anket sonuçlarının ve ilgili tavsiyelerin izlenmesi, aylık olarak Proje Kredi Kuruluşları Teknik Yardımcısına rapor edilecektir.

5.4 UYARLANABİLİR BİYOÇEŞİTLİLİK YÖNETİMİ

5.4.1. Uyarlanabilir yönetim, yukarıda açıklanan izlemeden elde edilen desteklenecektir. BYP eylemleri ile ilişkili hedeflere ulaşılmadığı tespit edildiğinde, AYGM (İnşaat)/TCDD Taşımacılık (İşletme) bunu Proje Kredi Kuruluşlarının onayına uygun uyarlamalı yönetim yoluyla düzeltmekten sorumlu olacaktır. Bunun neleri içerebileceğinin kısa bir göstergesi olarak, aşağıdaki önlemler uygulanabilir bir şekilde uygulanabilir:

- Artan fauna geçiş noktası kurulumları;
- Artan ekim ve/veya rafine ekim yerleri;
- Tamamlayıcı tohum toplama ve bitki çoğaltma;
- Tren hızlarında hedeflenen sınırlar; ve
- Artan INNS yönetimi.

5.4.2. Halihazırda gerekli görülmesi de, katener yapılarında yuva yapan kuşlarla ilgili sorunları ele almak için ek önlemler gerekebilir. Bu tür herhangi bir girişim, yuvaların nerede kurulduğunu belirlemek için uygun araştırma çabasıyla bilgilendirilmelidir.

Appendix A

ETKİ DEĞERLENDİRME ÖZETİ



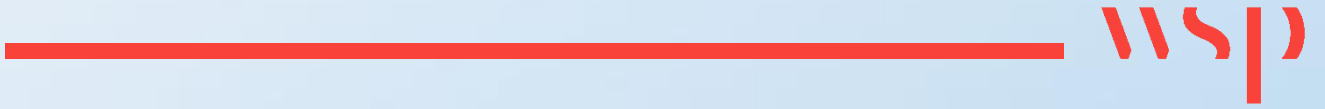
Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki Derecesi(azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler(azaltmadan sonra)
Korunan Alanlar	Proje ile kesişen üç ÖKA vardır.	İnşaat	Habitat Kaybı Rahatsızlık	Nötr ve Küçük arasında (Önemsiz)	Meşe-gürgen ağaçlıklarına ilişkin telafi edici ekim. ECoW Çalışmaların zamanlaması	Nötr (Önemsiz)
		İşletme	Rahatsızlık Çarpışma Ölümleri	Nötr (Önemsiz) ila Orta (Önemli)	Uçan kuşları yönlendirmek için uyarlanmış çit. Tren hızlarını sınırlamak.	Düşük (Önemsiz)
Habitat	PEA boyunca tarım, ormanlık alan / çalılık ve yerleşim alanlarının bir karışımı. Yüksek hassasiyetli meşe-gürgen ormanlık alan içerir.	İnşaat	Habitat Kaybı	Düşük (Önemsiz)	Biyçeşitliliğin en fazla ilgisini çeken alanlardan kaçınmak için mikrositleme. Bu habitat için net bir kayıp olmaması için meşe-gürgen ağaçlıklarının telafi edici ekimi.	Nötr (Önemsiz)
Nadir Bitkiler	PEA'da yaygın çiçek topluluğu. PEA kapsamında kaydedilen on nadir bitki türü (endemikler dahil). <i>Centaurea hermannii</i> ve <i>Lathyrus undulatus</i> , Kritik Habitat tetikleyici türler olarak değerlendirildi.	İnşaat	Bitki Kaybı İstilacı Türlerin Yayılması	Orta - Büyük (Önemli)	Toplam sayıları artırmak için bitkilerin yer değiştirmesi ve bireylerin çoğalması. İstilacı Türler Yönetim Planı.	Düşük Faydalı (Önemsiz)

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki Derecesi(azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler(azaltmadan sonra)
					ECoW	
Önemli Fauna	Yüksek koruma değerine sahip kayda değer türler arasında Avrupa gelengisi, alaca sansar, yarasa türleri ve mahmuzlu kaplumbağa sayılabilir.	İnşaat	Rahatsızlık Zarar Görme / Ölüm	Düşük (Önemsiz)	Biyçeşitliliğin en fazla ilgisini çeken alanlardan kaçınmak için mikrositleme. ECoW	Düşük (Önemsiz)
		İşletme	Rahatsızlık Çarpışma Ölümleri	Düşük (Önemsiz)	Habitat bağlantısını sürdürmek ve hendek kurulumu yoluyla çarpışma riskini azaltmak.	Nötr (Önemsiz)
Genel Fauna	Alan boyunca yaygın ve yaygın fauna topluluğu, ancak kırmızı karınlı kurbağa gibi bazı koruma önceliğine sahip türler.	İnşaat	Rahatsızlık Zarar Görme / Ölüm	Düşük (Önemsiz)	Biyçeşitliliğin en fazla ilgisini çeken alanlardan kaçınmak için mikrositleme. ECoW	Düşük (Önemsiz)
		İşletme	Rahatsızlık Çarpışma Ölümleri	Düşük (Önemsiz)	Habitat bağlantısını sürdürmek ve hendek kurulumu yoluyla çarpışma riskini azaltmak.	Nötr (Önemsiz)
Kuşlar	Çalışma alanlarında yaygın kuş topluluğu. Önemli / tehlikedeki türler arasında dikkuyruk, şah kartal, elmabaş	İnşaat	Rahatsızlık Zarar Görme / Ölüm	Orta (Önemli)	Hedeflenen kuş araştırmaları. Uçuş faaliyeti araştırmaları. İşlerin zamanlaması.	Düşük (Önemsiz)

Konu	Mevcut Durum Özeti	Aşama	Potansiyel Etki(ler)	Etki Derecesi(azaltma olmadan)	Etki Azaltma Önlemleri	Artık Etkiler(azaltmadan sonra)
	patka ve sibirya kazı bulunmaktadır.	İşletme	Rahatsızlık Çarpışma Ölümleri	Şah kartal hariç tüm türler - Düşük (Önemsiz) Şah kartal - Büyük (Önemli)	Uçan kuşları yönlendirmek için uyarlanmış çit.	Düşük (Önemsiz)

Appendix B

ARAŞTIRMA VE İZLEME GEREKLİLİKLERİ



Tablo B-1 - Devam eden Araştırma Gereklilikleri :2022 Güncellemesi

Araştırma	Anahat Yöntemleri	Zamanlama⁴ ve geçerli durum
Nadir Bitkiler	Translokasyon gerektiren tüm nadir bitkileri (belirlenen altı tür ve <i>Lathyrus undulatus</i>) belirlemek için uygun habitat içinde botanik araştırma.	2021'de büyüme mevsimi boyunca (Mart-Haziran). 2021'de tamamlanmıştır.
Habitat	İnşaat sırasında kaybedilecek G1.A habitat alanlarındaki habitat araştırmaları.	2021'de büyüme mevsimi boyunca (Mart-Haziran arası). Henüz başlamadı. 2022'de büyüme mevsimi boyunca (Mart-Haziran) yapılması önerilir.
Avrupa gelengisi	6+000 ve 8+000 noktaları içindeki habitat boyunca Avrupa gelengisi yuvalarını belirlemek için transekt araştırmaları.	2021'deki ana aktif sezonda (genel olarak Temmuz'dan Ağustos ortasına kadar). Henüz başlamadı. 2022'de, ana aktif sezonda (genel olarak Temmuz-Ağustos ortası) yapılması önerilir.
Nadir Hayvanlar	Terkos Havzası ÖDA içinde/çevresinde ormanlık alan/çalılık habitatı boyunca transekt araştırmaları. Anketler yarası tünekleri, mermerden yapılmış sansar yuvaları ve su samuru barınakları için su yolu geçiş yerleri gibi temel hassasiyetleri belirlemeye odaklanıyor.	2021'deki geniş aktif sezonda (Mart-Temmuz). Henüz başlamadı. 2022'de, ana aktif sezonda (genel olarak Mart-Temmuz) yapılması önerilir.
Kuşlar - bahar göçü	Ağustos/Eylül 2020 boyunca incelenen dört GÖZLEM NOKTASI lokasyonunda Gözlem Noktası (GÖZLEM NOKTASI) anketleri burada uygulanan yöntemleri tekrar ediyor.	Aylık anketler, Mart-Mayıs 2021 dahil. 2021'de tamamlanmıştır.

⁴ Zamanlama özellikleri, ülke içindeki uzmanlarla görüşülerek bilgilendirilmelidir

Kuşlar - Üreme mevsimi	Potansiyel şah kartal bölgelerinin araştırmaları (Doğa ile görüşükten sonra bilgi verilir) Projenin 1 km içindeki işgali doğrulamak ⁵ . Haziran 2020 anketleri sırasında uygulanan yöntemleri tekrarlayan teyit edilmiş imparatorluk kartal bölgeleri etrafında GÖZLEM NOKTASI anketleri.	Aylık anketler, Mart-Temmuz 2021 dahil. 2021'de tamamlanmıştır.
Ön Çalışma	Bitki örtüsü temizleme çalışmasından hemen önce yeni çalışma alanlarında gezinin. Sürüngenler ve ebru gibi hassas biyolojik çeşitliliğe özellikle odaklanıldığı gibi, fauna yerel olarak kaldırıldı/yeniden yerleştirildi. Hariç tutma bölgeleri gerektiği gibi belirlenir (ECoW'un takdirine bağlı olarak)	Bitki örtüsü temizleme çalışmasından önce gerçekleştirilmek üzere programlanmıştır. İşlerin başlamasından hemen önce yapılacaktır.

Tablo B-2 - İzleme Gereklilikleri

Araştırma	Anahat Yöntemleri	Sıklık
Nadir Bitkiler	Translokasyon reseptör bölgelerinde botanik araştırmaları	1, 2, 3, 5, 7 ve 10 yıllarında translokasyon sonrası anketler. 10. yılı aşan anketler gerektiği gibi yapılacaktır.
Habitat	Habitat restorasyon/yeniden dikim alanlarında botanik araştırmalar (HRP'ye göre). Geçici G1.Aşağıdaki Şekil B-1'de gösterilen bir yeniden dikim alanı.	1, 2, 3, 5, 7, 10, 15, 20 yıllarında restorasyon/yeniden dikim sonrası araştırmalar. 20 yılı aşan anketler gerektiği gibi gerçekleştirilecek.
Fauna	Hayvan alt geçitlerinin kullanımının izlenmesi (örneğin, kamera tuzaklarının konuşlandırılması yoluyla).	İlkbahar/yaz aylarında yılda iki kez operasyon sonrası. Dahil olmak üzere 1-5.
Karkas arama	Çarpışma mortalite karkaslarını belirlemek için temsili yerlerde (uçuş faaliyeti noktaları, Terkos Havzası ÖDA çevresindeki ağaçlık/çalılık habitat ve biyoçeşitlilik ilgisinin arttığı diğer önceden tanımlanmış alanlar dahil) yerinde gezinme anketleri.	Yıllar içinde operasyon sonrası 1, 2, 3, 5, 7 ve 10.

⁵Doğa, tüm şah kartal bölgelerini izlemeye devam ediyorsa, burada tekrar etmekten kaçınınız.

Araştırma	Anahat Yöntemleri	Sıklık
	<p>Aramalar sabah yapılmalı ve arka arkaya iki gün boyunca tekrarlanmalıdır. Yıl içindeki belirli zamanlama, her bir hayvan grubu için algılanan maksimum riske denk gelmelidir - örneğin Büyükçekmece Gölü sıcak noktası çevresindeki kuşlar için, bu kış ve göç aylarında olmalıdır.</p>	
Kuş araştırmaları	<p>Ağustos/Eylül 2020'de kullanılan dört GÖZLEM NOKTASI'de GÖZLEM NOKTASI anketleri. İnşaat ve işletme sırasında Proje etrafındaki uçuşların izlenmesi. Üreme olmayan sezon boyunca 36 saatlik anket çalışması.</p> <p>Bunun Proje ile örtüştüğü teyit edilmiş imparatorluk kartal bölgesi çevresinde GÖZLEM NOKTASI anketleri (örneğin, Haziran 2020'den itibaren GÖZLEM NOKTASI konumlarına göre) ve Doğa ile istişareyi takiben diğerleri.</p>	<p>İnşaat sırasında (üreme/üreme dışı dönemlerin her birinde 36 saat).</p> <p>1, 2, 3, 5, 7 ve 10 yıllarında operasyon sırasında.</p>
İnşaat İzleme	<p>İnşaat sırasında yuva alanlarının gerektiği gibi özel olarak izlenmesi. Özellikle bu, herhangi bir şah kartal yuva alanı Projenin 1 km içinde tespit edilmesi durumunda gerekli olabilir. İzleme, bu tür yuva alanları aktifken inşaat faaliyetleri sırasında gerçekleştirilecek ve uyarlamalı azaltma konusunda bilgi sağlayacaktır (örneğin, işlerin geçici olarak durdurulması, vb.).</p> <p>İnşaat faaliyetleri sırasında (bu tür faaliyetlerden kaçınmanın mümkün olmadığı durumlarda) her ÖKA'da kışlayan kuşların izlenmesi, kuş davranışını izlemek ve önemli rahatsızlık etkilerinin tespit edilmesi halinde (örneğin, işlerin geçici olarak durdurulması yoluyla) uyarlanabilir hafifletmeye bilgi vermek için</p>	<p>Yuvalama kuşları için Mart-Temmuz arası, kışlayan kuşlar için Ekim-Şubat arası inşaat faaliyetleri sırasında.</p>
İBA İzleme	<p>Projenin katkıda bulunacağı koruma yönetiminin sürekli izlenmesi. İlgili paydaşlarla (örneğin Doğa) tartışılacak/kararlaştırılacaktır.</p>	<p>Büyükçekmece Gölü ve Küçükçekmece Havzası'nda devam eden koruma izleme ile uyum sağlamak/bunların bir parçası olmak için izleme.</p>

Appendix C

İNŞAAT PROGRAMI KISITLAMALARI

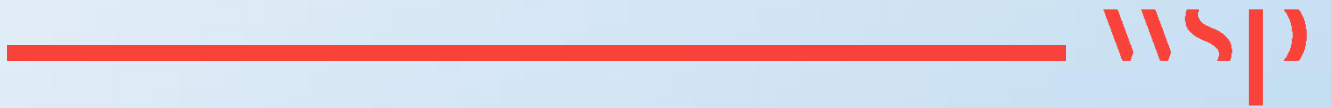


Table C-1 – İnşaat Kısıtlamaları Özeti

Biyçeşitlilik kısıtlaması	Program değerlendirmesi
Yuva Yapan Kuşlar	<p>Çalılık/ormanlık bitki örtüsünün temizlenmesini gerektiren inşaat faaliyetleri, mümkün olduğunda Mart-Temmuz'dan (dahil) kaçınmak için zamanlanmalıdır. Bu, özellikle Terkos Havzası ÖDA çevresindeki çalılık/ormanlık habitat için geçerli olmalıdır (52+000 ila 69+000 noktaları), ancak faaliyetler ayrıca 2022 sırasında ek habitat anket çalışmaları ile bilgilendirilmelidir. Bunun mümkün olmadığı durumlarda, yuva yapan kuş özelliklerini kullanımlarından önce ortadan kaldırmak için (ilgili diğer hassasiyetlerin farkında olarak kalan), önceki üreme olmayan mevsimde gerekli bitki temizliği önceden (yani planlanan inşaat faaliyetlerinden önemli ölçüde önce) yapılmalıdır. yarasa tünekleri gibi bitki örtüsü açıklığı ile).</p>
Kışlayan Kuşlar	<p>Büyükçekmece ve Küçükçekmece Gölü çevresindeki inşaat faaliyetleri (özellikle 25+000 ve 28+000 arasında), ÖKA'nın mevcut olduğu kış aylarından kaçınmak için (Ekim - Şubat dahil) zamanlanmalıdır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda, rahatsız edici etkilerin izlenmesi inşaat sırasında gerçekleştirilmeli ve önemli rahatsızlık gözlemlenmesi durumunda çalışmalar durdurulmalıdır.</p>



2 London Square
Cross Lanes
Guildford, Surrey
GU1 1UN

wsp.com