



## ÇEVRE ve Sosyal Yönetim Sistemi

### Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1

## İÇİNDEKİLER TABLOSU

<b>1</b>	<b>GİRİŞ</b>	<b>4</b>
1.1	DÖKÜMAN NUMARASI	4
1.2	AMAÇ	4
1.3	UYGULAMA	4
1.4	BAŞLAMA	4
1.5	YETKİ VE YÖNETİM	4
<b>2</b>	<b>KAPSAM</b>	<b>4</b>
2.1	BU Dengeleme Stratejisinin Kapsamı	4
2.2	MEKANSAL KAPSAM	5
<b>3</b>	<b>BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK ÖZELLİKLERİ VE KRİTİK YAŞAM ORTAMLARI İÇİN KALICI ETKİLER</b>	<b>6</b>
3.1	FLORA TÜRLERİ	6
3.2	YAŞAM ORTAMLARI	6
<b>4</b>	<b>DENGELEME STRATEJİSİ</b>	<b>7</b>
4.1	MADEN SAHASI Dengeleme Stratejisi	8
4.1.1	Flora Türleri	8
4.1.2	Habitat	18
4.2	ENERJİ HATTI Dengeleme Stratejisi	21
<b>5</b>	<b>Paydaş Katılımı</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Finansman mekanizması</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>Sıfır net kayba (NNL) veya net kazanca (NG) erişmek için riskler</b>	<b>25</b>
7.1	BELİRSİZLİK	25
7.2	SOSYO-POLİTİK RİSKLER	26
7.3	TEKNİK RİSKLER	26
<b>8</b>	<b>Uygulama programı</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>DOKÜMAN KONTROL</b>	<b>28</b>
<b>Ek 1</b>	<b>Habitat Uygunluk Metodolojisi</b>	<b>29</b>

## ŞEKİLLER

<b>Şekil 1</b>	<b>Yerel Çalışma Alanları (YÇA)</b>	<b>5</b>
<b>Şekil 2:</b>	<b>Verbascum luridiflorum (VU) için Maden Sahası YÇA'da uygun habitası</b>	<b>11</b>
<b>Şekil 3:</b>	<b>Campanula stricta var. aladagensis (VU) için Maden Sahası YÇA'da habitat haritası</b>	<b>12</b>
<b>Şekil 4</b>	<b>Astragalus vestitus spp. nov. için Maden Sahası YÇA'da habitat haritası</b>	<b>13</b>
<b>Şekil 5</b>	<b>Cirsium aytatchii için Maden Sahası YÇA'da habitat haritası</b>	<b>14</b>

## Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

### TABLolar

Tablo1 Kalıcı etkiler – <i>Flora Türleri</i> .....	6
Tablo2 Bakiye etkiler – <i>Habitatlar</i> .....	7
Tablo3 Bitkisel, çiçeklenme ve meyve verme mevsimleri, flora türleri.....	9
Tablo4 Maden YÇA'da her flora türü için uygun habitat .....	18

### EKLER

#### Ek 1 Habitat Uygunluk Metodolojisi

Bu Çevre ve Sosyal Etki Değerlendirme (ÇSED) Raporu Bölüm ve Ekleri İngilizce dilinde hazırlanmış olup Türkçeye çevrilmiştir. İngilizce ve Türkçe dilindeki raporlarda sunulan bilgiler arasında bir uyumsuzluk ve/veya farklılık beklenmese de böyle bir durumda İngilizce ÇSED raporunda sunulan bilgiler geçerli kabul edilmelidir.

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi:  
01.04.2016

Doküman Numarası:  
OMAS-ESMS-OFF-PLN-001

Rev:  
1

## 1 GİRİŞ

### 1.1 Döküman Numarası

Bu doküman Öksüt Altın Madeni Projesi için Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisidir. Bu Yönetim Planı için doküman numarası OMAS-ESMS-OFF-PLN-001'dir.

### 1.2 Amaç

Bu Dengeleme Stratejisinin amacı Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları (ÖBU) ve Kritik Habitat (KH) üzerindeki Projeden kaynaklanan kalıcı ve kaçınılmaz etkilerin azaltma önlemlerinden sonra EBRD Performans Gereklikleri 6 (PG6)'ya uygun olarak dengelenmesini sağlamak için kapsamlı hedefler ve faaliyetleri tanımlamaktır.

### 1.3 Uygulama

Bu Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisinde belirlenen politika yükleniciler tarafından yerine getirilenler de dahil olmak üzere Öksüt Altın Projesinin ömrü boyunca olacak tüm ÖMAŞ faaliyetleri için geçerlidir

Bu Dengeleme Stratejisi *EBRD PR 6: Biyolojik Çeşitliliğin Korunması ve Canlı Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi gerekliliklerine göre oluşturulmuştur*. Buna bağlı olarak, ÖMAŞ Biyoçeşitlilik hedefi şudur:

*ÖMAŞ Develi bölgesinin sonuç olarak biyolojik çeşitliliğinin Projenin bölgedeki varlığından yararlanmasını sağlamayı amaçlamaktadır. ÖMAŞ' ın hedefi Develi bölgesinin biyolojik çeşitliliği üzerinde net bir olumlu etkiye sahip olmaktır. ÖMAŞ bu hedefe madenin kapatılması sırasında erişmeyi amaçlamaktadır, ancak net olumlu etkiye proje ömrü içerisinde mümkün olduğu kadar erken erişmek için fırsatları kollayacaktır.*

Bu Dengeleme Stratejisi ÖMAŞ Genel Müdürü tarafından sahiplenilen ÖMAŞ Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi Çerçevesi'nin (OMAS-ESMS-001) bir parçası olarak bir Biyoçeşitlilik Dengeleme Planının formüle edilmesi için temeldir. Bir Biyoçeşitlilik Dengeleme Planının gelecekteki gelişimi Biyoçeşitlilik Yönetim Planında meydana gelecek değişikliklerle sonuçlanabilir

### 1.4 Başlama

Dengeleme Stratejisi 1 Nisan 2016 tarihinden itibaren geçerlidir.

### 1.5 Yetki ve Yönetim

ÖMAŞ Genel Müdürü bu Dengeleme Stratejisini 31 March 2016 tarihinde onaylamıştır..

Bu Dengeleme Stratejisi ÖMAŞ Sağlık, Emniyet, Çevre ve Eğitim Müdürü tarafından sahiplendirilir. Bu Dengeleme Stratejisi bir Biyoçeşitlilik Dengeleme Planının geliştirilmesi ve Biyoçeşitlilik Yönetim Planının gözden geçirilmesi için bir temel oluşturur.

## 2 KAPSAM

### 2.1 Bu Dengeleme Stratejisinin kapsamı

Bu Dengeleme Stratejisi yüklenicilerin faaliyetleri de dahil olmak üzere tüm ÖMAŞ faaliyetlerini kapsar. Yüklenici Yönetimi Çerçevesi (OMAS-ESMS-CM-PLN-001) yükleniciler tarafından uygulamayı ele alır.

Bu Dengeleme Stratejisi Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları (ÖBU) ve Kritik Habitatlar (KH) gibi Proje Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirmesinde (ÇSED) tanımlanan türler ve yaşam ortamları üzerindeki, azaltma



## Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi:  
01.04.2016

Doküman Numarası:  
OMAS-ESMS-OFF-PLN-001

Rev:  
1

önlemlerinin uygulanmasından sonra Projeden kaynaklanan kalıcı ve kaçınılmaz etkilerin EBRD Performans Gereklilikleri 6 (PG6)'ya uygun olarak dengelenmesini sağlamak için adımları sağlamaktadır.

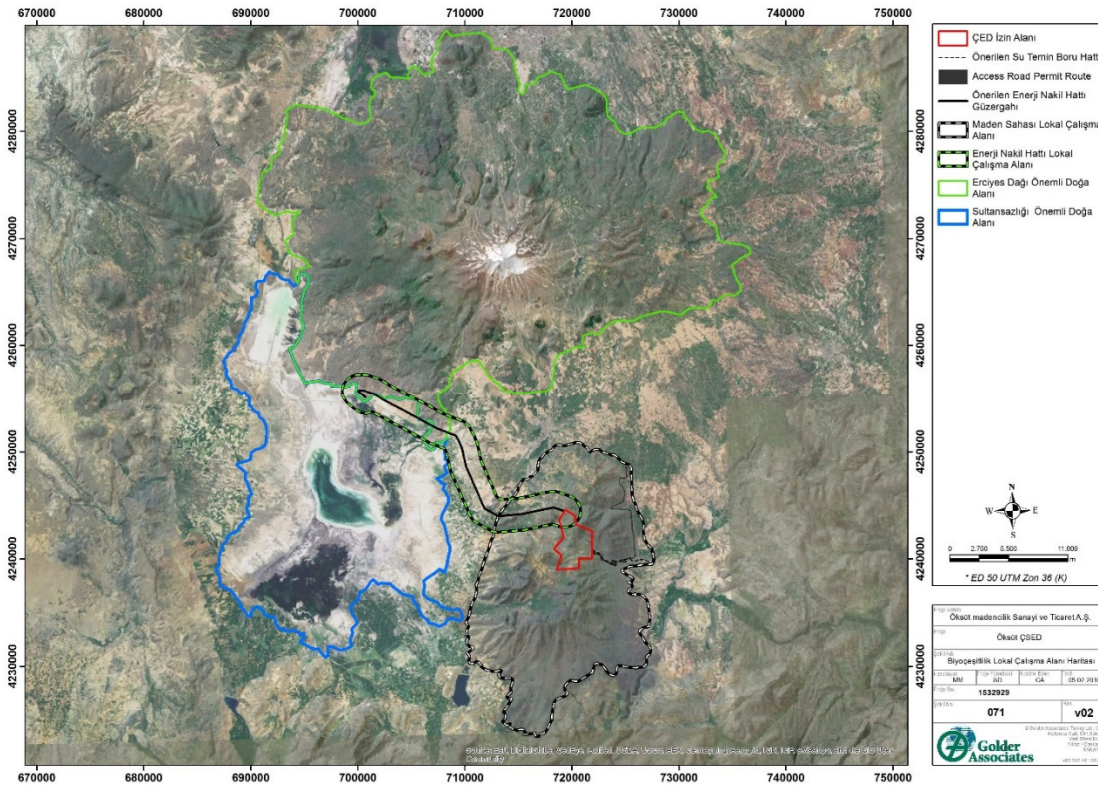
**Dengeleme Stratejisinin genel amacı hiçbir net kayıp elde etmemek ve tercihen Projeden etkilenen Öncelikli Biyçeşitlilik Unsurları (ÖBU) ve Kritik Habitatlar (KH) için net bir kazanç elde etmektir**

### 2.2 Mekansal kapsam

**Maden sahası yerel çalışma alanı** Develi dağ sırasının ekolojik ve coğrafi sınırları tarafından belirlenir, ve bu şekilde proje tarafından doğrudan ya da dolaylı olarak etkileneceği beklenen alandan çok daha geniş bir alanı kapsar (Şekil 1).

**Enerji hattı yerel çalışma alanı** güzergah merkez hattı etrafındaki 1,5 km'lik bir tampon ile belirlenir (Şekil 1). Tamponun boyutları tampon alanı içerisindeki yaşam ortamını kullanan kuşlar üzerinde beklenen etkiye dayanmaktadır, ayrıca fauna türleri için enerji hattından kaçınma mesafesi maksimum 1/1,5 km olarak belirtilmiştir. Koruma alanları ve enerji hattı tarafından geçilen Önemli Doğa Alanları da değerlendirme içerisine dahil edilmiştir.

**Şekil 1 Yerel Çalışma Alanları (YÇA)**



Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1

### 3 BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK ÖZELLİKLERİ VE KRİTİK YAŞAM ORTAMLARI İÇİN KALICI ETKİLER

ÇSED Bölüm 8: Biyçeşitlilik Öncelikli Biyçeşitlilik Unsurları (ÖBU) ve Kritik Habitat (KH) belirleyen türlerin ve yaşam ortamlarının varlığını belirlemiş ve bu alıcılar üzerindeki bakiye etkileri ele almıştır.

Öncelikli Biyçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitat için projeye bağlı olarak beklenen yaşam ortamı kaybı ihtiyatlı bir yaklaşımla belirlenmiştir. Bu değerlendirmenin sonuçları aşağıda özetlenmektedir.

Daha fazla bilgi ÇSED Bölüm 8: Biyçeşitlilik' te bulunabilir.

#### 3.1 Flora Türleri

Öncelikli Biyçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitat belirleyen aşağıdaki flora türlerinin Projeden önemli ölçüde etkilenmesi beklenmektedir:

- hassas flora türleri:
  - *Verbascum luridiflorum* (VU);
  - *Campanula stricta* var. *aladagensis* (VU);
- nesli tükenmekte olan ve kritik olarak nesli tükenmekte olan flora türleri:
  - *Astragalus vestitus* ssp. nov. (CR);
  - *Cirsium aytatchii* (EN).

Ortamlarının kaybının hesaplanması için aşağıdaki metodoloji kullanılmıştır:

- doğrudan etki için yaşam ortamının %100'ü bir kayıp hesaplanır (bitki örtüsünün temizlenmesi ve üst toprağın kaldırılması / bozulması ve yaşam ortamı kaybı);
- 100 m tampon için yaşam ortamının %20'si bir kayıp hesaplanır (morfoloji ve hidrolojide değişiklikler, atmosfere gaz kirleticilerin ve tozun emisyonu ve yabancı türlerin girişi ve yayılması).

Tablo 1 kaybolacak olan ya da önemli bakiye etkilere maruz kalacak olan olacak olan PBF ve CH belirleyen flora türlerinin yaşam ortamı yüzeyinin hesaplanmasını özetlemektedir.

**Tablo1 Kalıcı etkiler – Flora Türleri**

Flora Türleri		Doğrudan etkiler	Dolaylı etki (100 m tampon)			TOPLAM KAYIP
		Kayıp	Toplam Alan	Kayıp		
		ha	ha	%	ha	Ha
Nesli tükenmekte olan ve kritik olarak nesli tükenmekte olan flora türleri	<i>Astragalus vestitus subsp.nov.</i>	9,35	18,22	20	3,64	13,00
	<i>Cirsium aytatchii</i>	3,67	5,03	20	1,01	4,67
Hassas flora türleri	<i>Verbascum luridiflorum</i>	3,67	5,60	20	1,12	38,87
	<i>Campanula stricta</i> var. <i>alidagensis</i>	3,06	5,03	20	1,01	59,98

#### 3.2 Yaşam Ortamları

Tehlikedeki (Avrupa Habitat Direktifi Ek 1) "İran-Anadolu bozkırı *Quercus* ormanları" (G1.7A.2) Öncelikli Biyçeşitlilik Özelliğidir ve Projeden önemli ölçüde etkilenecektir.

Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1

Kapanışta, doğal morfolojinin ve hidrolojinin yeniden oluşturulması ve bozulan alanların restore edilmesi maden sahasındaki bu tehdit altındaki yaşam ortamının çoğunun ıslah edilmesine olanak sağlayacaktır. Bununla beraber, iki maden ocağının kaplama alanında mevcut bulunan meşe ormanlarının dengelenmesi gerekecektir.

Tablo 2 maden yerel çalışma alanları içerisinde kaybolacak olan ya da bakiye etkilere maruz kalacak olan tehdit altındaki yaşam ortamlarının yaşam ortamı yüzeyinin hesaplanmasını özetlemektedir.

**Tablo2 Bakiye etkiler – Habitatlar**

Öncelikli Biyçeşitlilik Unsuru (ÖBU)		Doğrudan etkiler	Dolaylı etki (100 m tampon)			Toplam Alan	TOPLAM KAYIP
			Toplam Alan	Kayıp			
		ha	ha	%	ha	ha	ha
Nesli tükenmekte olan ve kritik olarak nesli tükenmekte olan flora türleri	İran - Anadolu bozkırı [Quercus] ormanları (G1.7A.2)	8,62	-	-	-	1137,75	8,62

#### 4 DENGELEME STRATEJİSİ

Her bir Öncelikli Biyçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitat için AİKB PG6 ve BBOP kılavuzuna uygun olarak hiçbir net kayıp elde etmemek ve tercihen projeden etkilenen Öncelikli Biyçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitat için net bir kazanç elde etmek üzere bakiye kaçınılmaz etkileri dengelemek için strateji aşağıda sunulmuştur.

Sıfır net kayıp / net kazanç hedefine ulaşmak için belirlenen her bir bileşen için aşamalı bir yaklaşım önerilmektedir. Dengeleme stratejisinin belirlenen üç ana adımı şunlardır:

- **Ek çalışmalar:** çalışmalar Öncelikli Biyçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatın dağıtım alanını daha iyi tanımlamak ve kalıcı etkileri değerlendirmek ve kalıcı kayıpların miktarını belirlemek için inşaat sırasında ve işletmenin ilk yıllarında Çalışma Alanı içerisinde ( Şekil 1 de gösterilen Develi Dağları yamaçları ve ÇED İzin Alanı) yapılacaktır. Ek çalışmalar ÖMAŞ'a söz konusu türler üzerindeki bakiye etkileri değerlendirmesinde ( ve bakiye etkilerin hesaplanmasında) aynı zamanda uygun dengeleme faaliyetlerinin ve yerlerinin (maden çalışma sahasının içinde ve dışında) seçimini bildirmek için de yardımcı olacaktır. Biyolojik Çeşitlilik Eylem Planı bu çalışmaları daha detaylı olarak açıklamaktadır.
- **Koruma eylemleri:** koruma eylemleri inşaat öncesi aşamadan başlayarak ilerideki dengeleme önlemleri için hazırlanmak üzere yapılacaktır. Bu eylemler Bölüm 4.1'de özetlenmekte ve detaylar ve ilgili zamanlama Biyçeşitlilik Eylem Planında verilmektedir.
- **Dengeleme planlaması:** ek çalışmaların ve planlanan koruma eylemlerinin sonuçlarına dayanarak, işletmenin başlangıcından itibaren iki yıl içerisinde bir Biyçeşitlilik Dengeleme Planı hazırlanacaktır. Dengeleme planı dengeleme tasarımı sürecinin (BBOP 2009a)<sup>1</sup> adımlarını aşağıdaki şekilde detaylandıracaktır:
  - bakiye kayıpların miktarını belirlemek (kayıp / kazanç ve bakiye kayıpları hesaplama yöntemleri açıklanacaktır);
  - uygun dengeleme yerleri ve faaliyetlerini incelemek ve seçmek;
  - erişilebilecek olan Biyçeşitlilik kazançlarını değerlendirmek.

<sup>1</sup> BBOP, 2009a ve c. Biyolojik Çeşitlilik Dengeleme Tasarımı El Kitabı ve Ekleri. BBOP, Washington, D.C. <http://bbop.forest-trends.org/guidelines/odh.pdf>

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

- **Dengeleme uygulaması ve yönetimi:** dengeleme tasarımı onaylandıktan sonra denetim ve uyarlamalı yönetim mekanizmaları devreye sokulacaktır. Bu bir Biyoçeşitlilik Dengeleme Yönetim Planının uygulanması yoluyla elde edilecektir. Yönetim planı projenin ömrü boyunca sıfır net kayıp veya net kazanca erişmek ve bunu korumak için dengeleme ve izleme önlemlerini içerecektir.

Dengeleme faaliyetlerinin ve yerlerinin nihai seçimi ve ayrıntılı açıklamaları Biyoçeşitlilik Dengeleme Planının bir parçası olarak dahil edilecek iken, farklı dengeleme seçenekleri aşağıda tartışılmaktadır.

Aşağıda belirtilen seçeneklerin uygulanabilirliği de ayrıca ilgili paydaşlar ve yetkililer ile görüşülecektir.

### 4.1 Maden Sahası Dengeleme Stratejisi

#### 4.1.1 Flora Türleri

Dengelem Strateji'nin geliştirilmesinden ve hayata geçirilmesinden önce, Biyoçeşitlilik Eylem Planında açıklanan Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurlarını (*Verbascum luridiflorum* and *Campanula stricta* var. *aladagensis*) ve Kritik Yaşam Ortamını (*Astragalus vestutus* ssp. nov. and *Cirsium aytatchii*) belirleyen flora türleri için ek çalışmalar ve koruma faaliyetleri aşağıda özetlenmektedir:

Bu faaliyetlerin sonuçlarına dayanarak, uygun dengeleme yerleri ve faaliyetleri seçilecek ve Biyo-çeşitlilik Dengeleme Yönetim Planı'nda detaylandırılacaktır. Bu aşama, dengeleme önlemlerinin yerine getirilmesi için yeterli olacak birey ve tohum havuzunu da garanti edecektir.

#### 1. Ek Çalışmalar

Ek çalışmalar Develi Dağ Sırası (Maden Sahası yerel çalışma alanı) içindeki popülasyonların varlığını, dağılımını, çokluğunu, ekolojik konumunu ve koruma durumunu değerlendirmek için yapılacaktır. Bu dengeleme fırsatlarını ve yerlerini belirlemeye yardımcı olacaktır.

Bu çalışmalar ilk bitkilerin gelişme döneminde yapılacaktır ve kaynakların esas olarak harici uzman yükleniciler olacağı ve dahili ÖMAŞ kaynakları tarafından destekleneceği düşünülmektedir.

Maden sahası yerel çalışma alanı içerisinde, Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatını belirleyen flora türlerini (*Astragalus vestutus* ssp. nov., *Cirsium aytatchii*, *Verbascum luridiflorum* and *Campanula stricta* var. *aladagensis*) barındırmak için uygun olduğu düşünülen alanlar araştırılacaktır. Uzman görüşü ile birlikte, araştırmaya rehberlik etmek için uygunluk modeli kullanılacaktır.

Mevcut literatür bilgileri ile temel çalışma sırasında geliştirilen ön yaşam ortamı uygunluk modelleri ve uzman kararları Maden Sahası Yerel Çalışma Alanı içerisindeki araştırmaya rehberlik etmek için kullanılacaktır. Hedef türler için özenle hazırlanmış uygunluk modelleri *Şekil 2*, *Şekil 3*, *Şekil 4* ve *Şekil 5* 'te gösterilmiştir ve model metodolojisi Ek 1'de detaylandırılmıştır.

*Verbascum luridiflorum*(VU), *Astragalus vestitus*ssp. nov.(CR) ve *Cirsium aytatchii*(EN) için bilinen popülasyonların konumu uygunluk modeli ile iyi uyumlu görünmektedir. *Verbascum luridiflorum* yaşam ortamının, İran-Anadolu bozkırı Quercus ormanlarının (G1.7.2) varlığı, yaşam ortamı uygunluğunun ana belirteci olarak düşünülmektedir.

*Campanula stricta* var. *aladagensis* (VU) modeli daha az iyi uyumlu görünmektedir, ayrıca uygun olan ve uygun olmayan alanlar arasındaki tanımlama çok net bir şekilde belirlenmemiştir. Bunun sebebi olarak genellikle yerel çalışma alanı içerisinde bulunan kayalık mostralarda yetişen türlerin ekolojisi olarak açıklanabilir ve yaşam ortamı haritasına dahil etmek için çok küçüktür.

## Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

Araştırmalar hedef türlerin izlenmesi için en iyi sezonda yapılacaktır, yani, çiçeklenme döneminde. Tablo3'te gösterildiği gibi, iki arazi kampanyası organize edilecektir:

- Mayıs ayı ortasından Haziran ayı ortasına kadar, *Verbascum luridiflorum* and *Astragalus vestitus*ssp. nov. 'ı hedefleyen;
- Temmuz ayının ikinci haftasından Ağustos ayı ortasına kadar: *Campanula stricta* var. *aladagensis* ve *Cirsium maytatchii*'yi hedefleyen

**Tablo3 Bitkisel, çiçeklenme ve meyve verme mevsimleri, flora türleri**

Ay	Week	Species											
		<i>Astragalus vestitus</i> ssp. nov.			<i>Cirsium maytatchii</i>			<i>Verbascum luridiflorum</i>			<i>Campanula stricta</i> var. <i>aladagensis</i>		
Mayıs	1												
	2												
	3												
	4												
Haziran	1												
	2												
	3												
	4												
Temmuz	1												
	2												
	3												
	4												
Ağustos	1												
	2												
	3												
	4												
Eylül	1												
	2												
	3												
	4												

	yeşerme mevsimi
	çiçek açma mevsimi
	meyve verme mevsimi (tohumlanma)

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

Uygun yaşam ortamları üzerinde odaklanan çalışma için kompleks bir araştırma modeli kullanılacaktır. Bu tip araştırma tehdit altındaki ve endemik türlerin araştırmasında yaşam ortamı içerisindeki mikro yaşam ortamlarını ve ekotonları hedef alır. Her dolambaçlı araştırma hiçbir yeni tür kaydedilmeyene kadar ya da yaşam ortamı tipinin tüm alanı araştırılmış olana kadar, hangisi daha önce olursa, devam edecektir.

Eğer Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatını belirleyen flora türlerinin popülasyonu bulunursa, bunlar haritalanacaktır ve bunların genişlemesi (m<sup>2</sup>) ve çokluğu (bireylerin sayısı) tahmin edilecektir. Yaşam ortamı, zemin, morfoloji, antropik etki, potansiyel tehditler v.b. dahil olmak üzere her bir popülasyonun yaşam ortamı hakkındaki veriler toplanacaktır.

Dolambaçlı araştırmalar zor arazideki, düzensiz şekilli alanlardaki, ya da geniş araştırma alanlarındaki nadir alanların araştırması için idealdir. Bununla beraber, araştırmacıya bağlı olarak, dolambaçlı araştırması daha kolay olan alanlara doğru eğilim gösterebilir ve bazı alanlarda çok yüksek seviyelerde örnekleme yapabilir. Bir GPS izleme kullanımı botanik uzmanının bir sahayı, özellikle geniş veya zor olan sahaları, yeterli bir şekilde araştırmasına yardım edecektir.

Bu çalışmadan elde edilen veriler hedef türlerin çokluğunu ve koruma durumunu değerlendirmeye, uygunluk modellerini düzeltmeye ve dengeleme önlemlerinin uygulanabileceği potansiyel sahaları belirlemeye yardım edecektir. Ayrıca, tohum toplama için ek popülasyon kaynaklarının yerlerini de tespit edecektir.



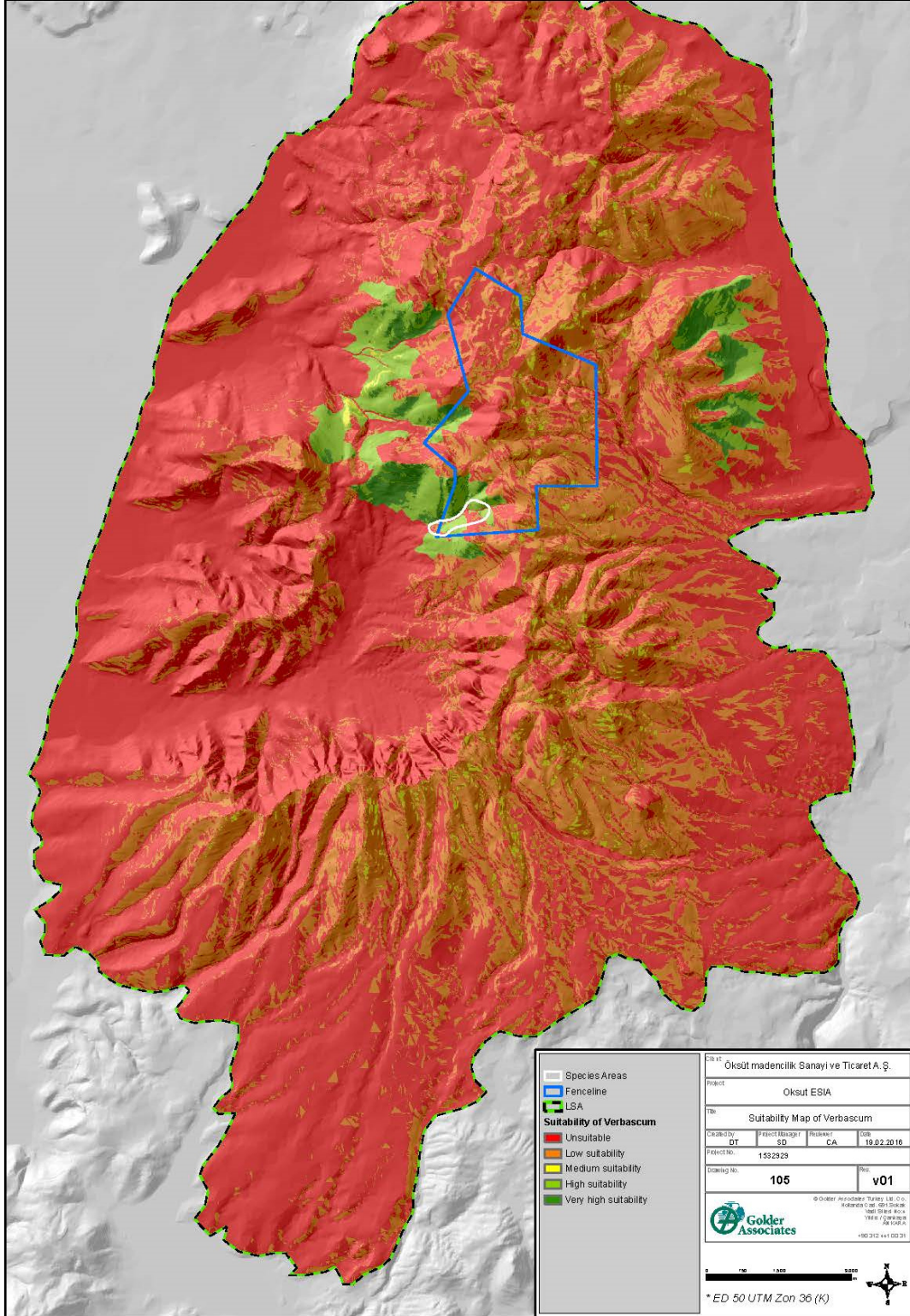
## Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi:  
01.04.2016

Doküman Numarası:  
OMAS-ESMS-OFF-PLN-001

Rev:  
1

**Şekil 2: *Verbascum luridiflorum* (VU) için Maden Sahası YÇA'da uygun habitası**





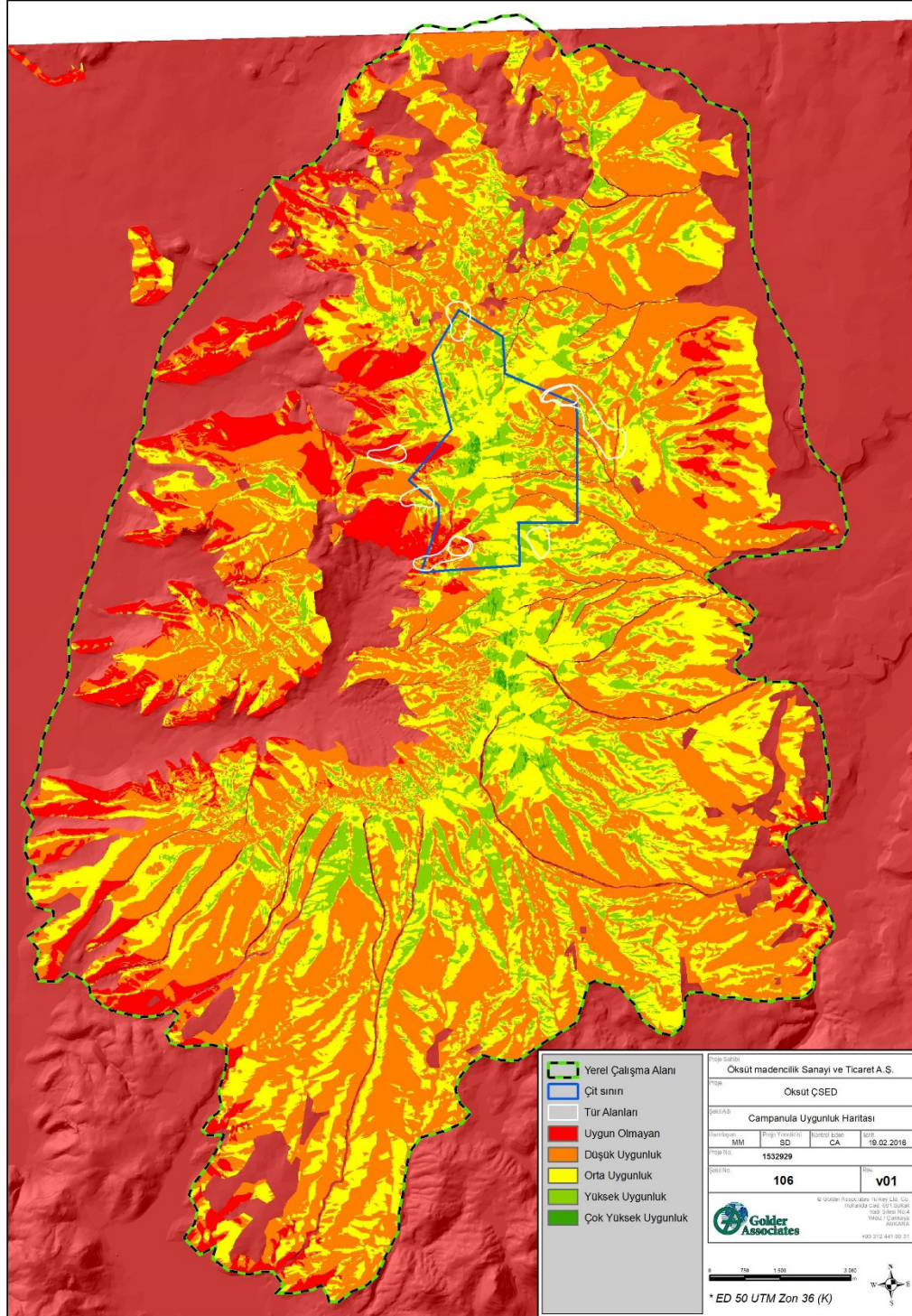
## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi:  
01.04.2016

Doküman Numarası:  
OMAS-ESMS-OFF-PLN-001

Rev:  
1

**Şekil 3: *Campanula stricta* var. *aladagensis* (VU) için Maden Sahası YÇA'da habitat haritası**





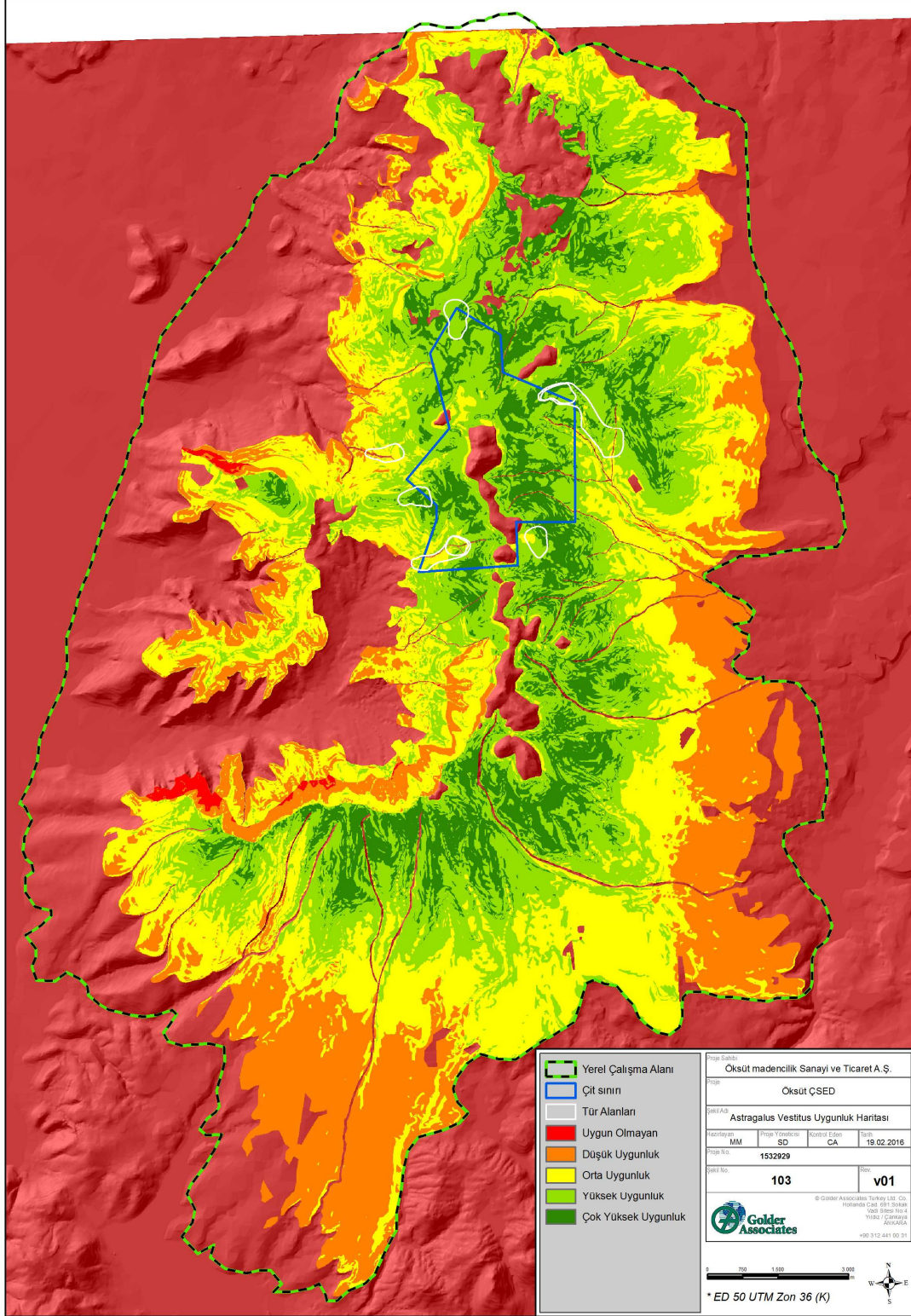
## Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi:  
01.04.2016

Doküman Numarası:  
OMAS-ESMS-OFF-PLN-001

Rev:  
1

Şekil 4 *Astragalus vestitus* spp. nov. için Maden Sahası YÇA'da habitat haritası







## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

### 2. Koruma eylemleri

Koruma eylemleri etkileri en aza indirmek ve bireylerin ve tohumların dengeleme önlemlerini yerine getirmek için yeterli bir birey ve tohum havuzunu garanti etmek ve önerilen dengeleme önlemlerinin uygulanabilirliğini test etmek için inşaat öncesi aşamadan başlayarak yerine getirilecektir. Bu önlemler şunları içerecektir:

- bireylerin kurtarılması;
- sahada koruma;
- bilinen popülasyonlardan tohum toplama;
- kontrollü ortamda yetiştirme;
- yer değiştirme testleri
- dolaylı etki izleme.

Bu koruma eylemleri aşağıda daha ayrıntılı olarak tarif edilmektedir.

#### Bireylerin kurtarılması

Projeden doğrudan etkilenen Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatı belirleyen türlere ait olan flora bireyleri belirlenecek ve inşaat öncesinde kurtarılacaktır. Bu çalışma uzman bir botanikçi ve ÖMAŞ çevre teknisyeni tarafından her türün belirlenmesi için en iyi şansı sağlayan dönemde, yani, çiçek açma döneminde, yapılacaktır.

Tablo3'te gösterildiği gibi, iki arazi kampanyası organize edilecektir:

- Mayıs ayı ortasından Haziran ayı ortasına kadar, *Verbascum luridiflorum* and *Astragalus vestitus*ssp. nov. 'ı hedefleyen;
- Temmuz ayının ikinci haftasından Ağustos ayı ortasına kadar: *Campanula stricta* var. *aladagensis* ve *Cirsium maytatchii*'yi hedefleyen

Yukarıdaki nedenlerden dolayı, Yığın Liçi Tesislerinde (havuzlar ve geri kazanma tesisi) ve Güneytepe açık ocağında bitki örtüsünün temizlenmesi doğrudan etkilenen nesli tükenmekte olan ve kritik olarak nesli tükenmekte olan flora türlerinin kurtarılması için programlanacaktır (2016 Ağustos ayı ortasında başlamak üzere).

Tarih, yer, kaynak popülasyonlar ve toplanan bireylerin sayısı ile ilgili veriler uygun bir kayıt defterine kaydedilecektir. Kurtarılan bireyler uygun bir toprak ortamı (mümkünse kendi büyüme sahalarından alınan toprak) ile saksılara ekilecek ve kontrollü bir ortamda (sera) yetiştirilecektir.

#### Sahada koruma

Çit hattı içerisinde Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatı belirleyen flora türlerinin sahada korunması toprak ve bitki örtüsünün korunacağı ve erişim izni verilmeyecek olan özel, çitle çevrili alanlar ayırarak sağlanacaktır.

Bu çalışma bitki örtüsünün temizlenmesinden (2016 Temmuz ayında başlaması planlanan) önce uzman bir botanikçi ve ÖMAŞ çevre teknisyeni tarafından maden sahası çit hattı içerisindeki türlerin dağılımı hakkındaki mevcut verilere dayanarak herhangi bir bitki örtüsünün uzaklaştırılmasından önce yapılacaktır.

İnşaat şantiyelerine bitişik sahadaki koruma alanlarında yanlışlıkla yapılan bozulma inşaat sırasında günlük olarak ve işletme sırasında aylık olarak izlenmelidir.

#### Bilinen popülasyonlardan tohum toplama

Tohum toplama maden sahası yerel çalışma alanı içerisinde belirlenen Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatı belirleyen türlerin popülasyonları üzerinde yapılacaktır.

Kaynak popülasyonlar sadece ÇED İzinli Alanı çevreleyen alan için bilinmektedir, yukarıda açıklanan ek arazi çalışmalarına bağlı olarak yerel çalışma alanı içerisinde büyük ihtimalle daha fazla popülasyonlar belirlenecektir.

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

Tohum toplama ve koruma Millenium Seed Bank<sup>2</sup> (Millenium Tohum Bankası) tarafından belirtilen en iyi uygulamaları takip edecektir. Tohum toplamayı gerçekleştirmek için uygun sezon aşağıda belirtilmektedir:

- Temmuz ayı ortası *Astragalusvestitus ssp. nov. and Verbascum luridiflorum* 'u hedefleyen;
- Ağustos ortası / sonu *Campanula stricta var. aladagensis* 'i hedefleyen;
- Eylül ortası *Cirsium maytatchii* 'yi hedefleyen.

Toplanan tohum her tür ve alt popülasyon için açıkça tanımlanabilir kodlar kullanılarak ayrı ayrı saklanacaktır. Toplanan tohumların sayısı, yaşama yeteneği ve yetiştirme koşulları toplama sonrasında test edilecektir. Toplanan tüm veriler kaydedilecektir.

Kaynakların esas olarak harici uzman yükleniciler olacağı ve dahili ÖMAŞ kaynakları tarafından destekleneceği düşünülmektedir.

Toplanan tohumların bir kısmı deneme yetiştirmeleri sırasında çoğaltma malzemeleri olarak kullanılacaktır. İleriki yıllarda yapılacak olan ilave tohum toplama kampanyaları ihtiyacı toplama ve yetiştirme denemelerinin sonuçlarına dayalı olarak değerlendirilecektir.

### Kontrollü bir ortamda yetiştirme:

Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatı belirleyen türlerin (*Astragalusvestitus ssp. nov.*, *Cirsium maytatchii*, *Verbascum luridiflorum* ve *Campanula stricta var. aladagensis*) kurtarılan flora bireyleri 2016 Mayıs ayından başlayarak geçici olarak kontrollü bir ortamda (sera) yetiştirilecektir.

İnşaat sırasında, Develi şantiye ofisine yakın açık bir alanda sera kurulacaktır. İşletme sırasında, geçici tesisler tarafından işgal edilmiş olan alanın birazını kullanarak, serayı proje çit hattı içerisine taşıma kararı yetiştirmenin sonuçlarına ve türlerin ortama alışmalarına bağlı olarak verilecektir.

Çoğaltma deneme programları türlerin özelliklerine ve toplanan bireylerin ve yaşayabilir tohumların sayısına bağlı olarak detaylandırılacaktır.

Yetiştirilen bireyler bu bireylerin durumlarını, toprak nemini, bitki zararlılarını, istilacı türleri, v.b. kontrol etmek için en azından haftalık olarak izlenecektir.

İzleme uzman yüklenicilerin denetiminde ÖMAŞ dahili kaynakları tarafından yapılacaktır.

### Yer değiştirme testleri

Mevcut tohumların ve bitkilerin sayısına bağlı olarak, önerilen önlemlerin uygulanabilirliğini değerlendirmek için yer değiştirme testleri yapılacaktır.

Bu testler model ve uzman görüşüne dayanarak uygun olduğu kabul edilen alanlarda yapılacaktır ve tercihen erişimi ve sürekli izlemeyi garanti etmek için ÇED İzin Alanı içerisinde yer alacaktır.

Yer değiştirme bitkilerin gelişme döneminin başlangıcında uzman yükleniciler tarafından ve ÖMAŞ dahili kaynaklarının desteği ile yapılacaktır.

### Dolaylı etki izleme.

Proje tesislerinden 100 m mesafe içerisinde bulunan, ve bu nedenle potansiyel olarak doğrudan etkilere tabi olan Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatı belirleyen flora türleri inşaat sırasında aylık olarak ve işletme ve kapatma sırasında üç ayda bir izlenecektir.

İzleme çevre koordinatörünün denetimi ile arazi teknisyenleri tarafından yapılacaktır.

### **3. Dengeleme önlemleri**

Ek çalışmaların sonuçları ve planlanan koruma eylemlerinin sonuçlarına dayanarak, işletmenin başlangıcından itibaren iki yıl içerisinde bir Biyoçeşitlilik Dengeleme Planı hazırlanacaktır. Dengeleme planı aşağıdakiler dahil olmak üzere dengeleme tasarımının sonraki adımlarını detaylandıracaktır;

<sup>2</sup>(<http://www.kew.org/kew-science/people-and-data/resources-and-databases/millennium-seed-bank-resources>).

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

- bakiye kayıpların miktarını belirlemek (kayıp / kazanç ve kalıcı kayıpları hesaplama yöntemleri açıklanacaktır);
- uygun dengeleme yerleri ve faaliyetlerini incelemek ve seçmek;
- erişilebilecek olan Biyoçeşitlilik kazançlarını değerlendirmek.

Şu anda, maden sahası ve daha geniş olarak maden yerel çalışma alanı içerisinde belirlenen mümkün olan dengeleme önlemleri aşağıdakileri içerir:

- mevcut popülasyonların korunması (örneğin, saha içindeki / saha dışındaki ayırmalar / koruma);
- mevcut popülasyonların güçlendirilmesi (örneğin, saha içindeki / saha dışındaki geliştirme / rehabilitasyon);
- yeni popülasyonların oluşturulması (örneğin, türlerin yayılım alanı içerisinde yeniden yetiştirme).

### Mevcut popülasyonların korunması

Maden sahası yerel çalışma alanı içindeki otlatma baskısı temel çalışmalarda yüksek olarak bildirilmiştir, ancak bunu teyit etmek için daha fazla çalışmaların yapılması gerekmektedir. Eğer ek çalışmalar bu tehdidi teyit ederse, ÖMAŞ ÇED İzin Alanı içerisindeki otlatmadan etkilenmiş mevcut popülasyonları (işletme çit hattının dışında olanlar) çit ile çevirmeyi düşünecektir, bu söz konusu popülasyonları aşırı otlatma ve çiğnenmekten koruyarak olumlu bir şekilde etkileyecektir.

ÖMAŞ ayrıca ÇED İzin Alanı dışındaki ilave alanları da çit ile çevirmenin uygulanabilirliğini araştıracaktır.

Bu dengeleme önlemi çitle çevrili alanın içerisinde ve dışında hem tohum toplama hem de doğal üreme için kaynak popülasyonlar oluşturarak popülasyon yoğunluğunu ve uygunluğunu arttırmaya yardımcı olabilir

Geçici olarak çit ile çevirme de güçlendirme ve yeniden yetiştirme ile neticede ilgili olacak alanları korumak için gerekli olabilir.

Tüm bu durumlarda, arazi erişilebilirliğinin ilgili yerel ve bölgesel paydaşlar ile anlaşarak güvence altına alınması gerekecektir. Eğer gerekli ve uygulanabilir ise, ulusal gereklilikler ve EBRD performans gerekliliklerine uygun olarak ve ÖMAŞ arazi edinimi politikası ile tutarlı bir şekilde tazminat verilmesi ve nihai arazi edinimi yapılacaktır.

### Mevcut popülasyonların güçlendirilmesi

Maden Sahası yerel çalışma alanı içerisinde tanımlanan popülasyonlardan bazıları düşük popülasyon yoğunluğu gösterir gibi görünmektedir. Diğer alanlarda, bu popülasyonlar otlatma ve / veya insan faaliyetleri tarafından etkilenmişlerdir. Bu durumlarda, mevcut bir popülasyon içindeki bireylerin ve tohumların yerini değiştirmek, yani güçlendirmek mümkün olabilir.

Güçlendirme düşük popülasyon yoğunluğuna sahip olan popülasyonların yaşama yeteneğini popülasyon boyutunu, genetik çeşitliliğini belirli yaş gruplarının temsiliyi artırarak zenginleştirmeyi amaçlar<sup>3</sup>.

Bu eylemler toplanan tohumları, kurtarılan bireyler veya fidanlıkta yetiştirilen tohumlar, aşı dalları veya kök saplarını kullanarak gerçekleştirilebilir.

Bu eylemin yeni bir popülasyon oluşturma açısından avantajı, tohumların ve bireylerin bu türler için uygun olduğu bilinen bir yaşam ortamına nakledilmesidir ve böylece başarılı olma olasılığı da daha yüksektir.

<sup>3</sup> IUCN/SSC (2013). Guidelines for Reintroductions and Other Conservation Translocations. Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN Species Survival Commission, viii + 57 pp.

<b>Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi</b>		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1

Yeni popülasyonların oluşturulması (türlerin yayılım alanı içerisinde yetiştirme).

Mevcut bilgilere dayanarak, maden sahasında Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatı belirleyen türlerin çok az popülasyonu mevcuttur. Ek çalışmalar Maden Sahası yerel çalışma alanı içerisindeki bu türlerin çokluğunu ve korunma durumunu daha iyi değerlendirmeye olanak sağlayacaktır.

Yeni popülasyonların oluşturulması, türlerin stokastik olaylara karşı direncini arttıracığından, nadir ve yerel olarak endemik türlerin yok olma riskini azaltabilir. Bununla beraber, türlerin aralığı içerisindeki yeni popülasyonların yerleştirilmesi genellikle uzun vadede düşük başarı oranına sahiptir ve önemli ekolojik çalışmalar (örneğin, tercih edilen su, güneş / gölge, toprak koşulları, v.b.) gerektirir. Bu nedenle, bu dengeleme önleminin uygulanabilirliğinin ve fırsatının dikkatle değerlendirilmesi gerekir.

Riski sınırlamak için, halihazırda ÇSED içerisinde detaylandırılmış olan uygunluk modeli, yerleştirme için potansiyel aday alanları belirlemek için yukarıda açıklanan ek çalışmalar sırasında toplanan veriler kullanılarak daha da geliştirilecektir. Ayrıca, seçilen alanların uygunluğunu sağlamak amacıyla belirlenen alanlarda yer değiştirme testleri yapılacaktır.

Ön uygunluk modelleri (Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4 , Şekil 5 ) maden sahası yerel çalışma alanı içerisinde, aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, yeniden yerleştirme için yüksek uygunluk veya çok yüksek uygunluk ile karakterize edilen alanların bulunduğunu belirtir gibi görünmektedir.

**Tablo4 Maden YÇA'da her flora türü için uygun habitat**

Tür	<i>Verbascum luridiflorum</i> (VU)		<i>Campanula strictavar. aladagensis</i> (VU)		<i>Astragalus vestitus</i> spp. nov (CR)		<i>Cirsium maytatchii</i> (EN)	
	ha	%	ha	%	ha	%	Ha	%
Uygun değil	19730.62	63	8756.88	28	10732.72	34	10732.72	23
Düşük Uygunluk	9936.23	32	12568.14	40	4682.66	15	4682.66	26
Orta Uygunluk	407.8	1	7753.38	25	6815.86	22	6815.86	26
Yüksek Uygunluk	802.58	3	2068.79	7	6525.74	21	6525.74	20
Çok Yüksek Uygunluk	313.7	1	43.74	<1	2433.95	8	2433.95	4
<b>Toplam</b>	31190.93	100	31190.93	100	31190.93	100	31190.93	100

#### 4.1.2 Habitat

Öncelikli Biyoçeşitlilik Unsurlarını belirleyen tehdit altındaki yaşam ortamı "İran-Anadolu bozkırı *Quercus* ormanları" (G1.7A.2) için ek çalışmalar ve koruma faaliyetleri, Biyoçeşitlilik Eylem Planında açıklandığı gibi, Dengeleme planının geliştirilmesi ve uygulanmasından önce yapılacaktır.

Bu eylemlerin sonuçlarına dayanarak, uygun dengeleme yerleri ve faaliyetleri seçilecektir ve Biyoçeşitlilik Dengeleme Yönetim Planı içerisinde detaylandırılacaktır. Şu anda belirlenmiş olan olası dengeleme önlemleri şunlardır:

##### 1. Ek Çalışmalar

Maden sahası yerel çalışma alanı içerisindeki yaşam ortamının dağılımını, çokluğunu, özelliklerini ve koruma durumunu değerlendirmek için tehdit altındaki yaşam ortamı "İran-Anadolu bozkırı *Quercus* ormanlarında" (G1.7A.2) ek çalışmalar yapılacaktır. Bu dengeleme fırsatlarının ve yerlerinin belirlenmesine yardımcı olacaktır.

## Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

Çalışmalar bitkilerin gelişme dönemi sırasında ( 2016 Haziran ayından Temmuz ayına) uzman yükleniciler tarafından ve ÖMAŞ dahili kaynaklarının yardımı ile yapılacaktır.

Maden sahası yerel çalışma alanı içerisinde 20x20 m 'lik bir araştırma arazisi oluşturulacak ve araştırılacaktır. GPS arazi yeri, bitki örtüsü katmanı ve ağaç köklerinin yüksek, tahmin edilen yoğunlukları, dominant ve karakteristik türler, morfoloji, toprak, koruma durumu ve potansiyel tehditler hakkındaki veriler fotografik dokümanlar ile birlikte toplanacaktır

Araştırılan alanlar Güneytepe maden ocağı tarafından kaplanacak alanı kapsayacaktır.

### 2. Koruma eylemleri

Koruma eylemleri etkileri en aza indirmek ve bireylerin ve tohumların dengeleme önlemlerini yerine getirmek için yeterli bir havuzunu garanti etmek ve önerilen dengeleme önlemlerinin uygulanabilirliğini test etmek için inşaat öncesi aşamadan başlayarak yerine getirilecektir. Bu önlemler şunları içerecektir:

- meşenin kurtarılması;
- sahada koruma;
- dolaylı etki izleme;
- aşamalı restorasyon.

Bu koruma eylemleri aşağıda daha ayrıntılı olarak tarif edilmektedir.

#### Meşenin kurtarılması

Güneytepe maden ocağının bitki örtüsünün temizlenmesi ve üst toprağın uzaklaştırılmasından önce (Ağustos 2016 olarak planlanmıştır) genç meşe bireylerini kurtarmanın uygulanabilirliği değerlendirilecektir.

Kurtarılan meşe bireyleri yerel çalışma alanının orman alanlarının aşamalı restorasyonu, zenginleştirilmesi ve nihai yeniden ağaçlandırılması için kullanılacak bitkilerin ideal bir havuzunu garanti edecektir. Zenginleştirme ve yeniden ağaçlandırmanın yerleri ek çalışmaların sonuçlarına dayanarak değerlendirilecektir.

Yeniden ağaçlandırılan alanlar bitkisel büyüme dönemi sırasında yer değiştirme sonrasındaki ilk yıl en azından aylık olarak izlenecektir. İlk yıldan sonra ve sonraki iki yıl için, her üç ayda bir izlenmelidir.

İzleme sırasında stres veya diğer problemlerin işaretlerinin gözlenmesi durumunda, uyarlanabilir yönetim tedbirleri (örneğin, sulama, çitle çevirme, v.b.) devreye sokulacaktır.

#### Sahada koruma

Maden çit hattı içerisinde, İran-Anadolu bozkırı Quercus ormanlarının, G1.7A.2 sahada korunması toprak ve bitki örtüsünün korunacağı ve erişim izni verilmeyecek olan özel, çitle çevrili alanlar ayrılarak sağlanacaktır.

Bu çalışma bitki örtüsünün temizlenmesinden (2016 Temmuz ayında başlaması planlanan) önce uzman bir botanikçi ve ÖMAŞ çevre teknisyeni tarafından maden sahası çit hattı içerisindeki türlerin dağılımı hakkındaki mevcut verilere dayanarak herhangi bir bitki örtüsünün uzaklaştırılmasından önce yapılacaktır.

İnşaat şantiyelerine bitişik sahadaki koruma alanlarında yanlışlıkla yapılan bozulma inşaat sırasında günlük olarak ve işletme sırasında aylık olarak izlenmelidir.

#### Dolaylı etki izleme

Proje tesislerinden 100 m mesafe içerisinde bulunan, ve bu nedenle potansiyel olarak doğrudan etkilere tabi olan İran-Anadolu bozkırı Quercus ormanları inşaat sırasında aylık olarak ve işletme ve kapatma sırasında üç ayda bir izlenecektir.

İzleme çevre koordinatörünün denetimi ile arazi teknisyenleri tarafından yapılacaktır.

#### Aşamalı restorasyon.

## Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

İnşaat sırasında ve arama sırasında bozulan alanların aşamalı restorasyonu ve eski haline getirilmesi “İran-Anadolu bozkırı Quercus ormanları” (G1.7A.2) tipine özgü ağaç türleri kullanılarak kalıcı tesislerin yerinin değiştirilmesine maruz kalmayan uygun alanların yeniden ağaçlandırılmasına odaklanacaktır.

Bu eylem harici uzman yüklenicilerin tavsiyesi ile dahili ÖMAŞ kaynakları kullanılarak inşaat aşamasının sonunda yerine getirilecektir.

### 3. Dengeleme önlemleri

Ek çalışmaların sonuçları ve planlanan koruma eylemlerinin sonuçlarına dayanarak, işletmenin başlangıcından itibaren iki yıl içerisinde bir Biyçeşitlilik Dengeleme Planı hazırlanacaktır. Dengeleme planı aşağıdakiler dahil olmak üzere dengeleme tasarımının sonraki adımlarını detaylandıracaktır;

- kalıcı kayıpların miktarını belirlemek (kayıp / kazanç ve kalıcı kayıpları hesaplama yöntemleri açıklanacaktır);
- uygun dengeleme yerleri ve faaliyetlerini incelemek ve seçmek;
- erişilebilecek olan Biyçeşitlilik kazançlarını değerlendirmek.

Şu anda, maden sahası ve daha geniş olarak maden yerel çalışma alanı içerisinde belirlenen mümkün olan dengeleme önlemleri aşağıdakileri içerir:

- mevcut orman alanlarının korunması;
- mevcut orman alanlarının zenginleştirme dikimi;
- uygun alanların yeniden ağaçlandırılması.

Ana strateji mevcut kalıcı ormanlık arazinin olgun bir aşamaya doğru evrimini desteklemek ve arttırmaktır. ÇED İzinli Alanın dışındaki yeni alanların yeniden ağaçlandırılması, çayırı aktif olarak otlak olarak kullanan yerel paydaşı etkileyebileceği için, daha sorunludur ve bu nedenle bu seçenek sadece ilk iki dengeleme ile sıfır net kayıp elde etmek mümkün değil ise dikkate alınacaktır.

#### Mevcut orman alanlarının korunması

Maden Sahası yerel çalışma alanı içindeki orman alanları düşük bir meşe ağacı yoğunluğuna sahiptir ve muhtemelen aşırı otlatma ve ağaç kesimine bağlı bozulmanın işaretlerini göstermektedir. Aşırı otlatma baskısını ortadan kaldırmak ve orman alanının yenilenmesine olanak sağlamak için, ÇED izin alanında yer alan bu yaşam ortamının bölümleri çitle çevrilebilir.

Literatüre göre, birkaç yıl için kesme ve otlatmanın hariç tutulduğu tatbikat noktaları doğal olarak yeniden geliştirmek için olağanüstü bir yetenek göstermiştir. Bununla beraber, bu dengeleme önlemleri alanı otlatmak için kullanan paydaşları etkileyebilir ve daha fazla tartışılması gerekir.

Bir alternatif bireysel meşe fidanlarının metal örgü çit ile korunması olabilir. Bu durumda, besi hayvanları hala çevrelerinde otlarken, fidanların hasar görme riski ortadan kaldırılır.

Sonunda zenginleştirme dikimi ve yeniden ağaçlandırma faaliyetleri ile ilgili alanları korumak için geçici olarak çitle çevirme de gerekli olabilir.

Tüm bu durumlarda, arazi erişilebilirliğinin ilgili yerel ve bölgesel paydaşlar ile anlaşarak güvenceye alınması gerekecektir. Eğer gerekli ve uygulanabilir ise, tazminat ve nihai arazi edinimi ulusal gereklilikler ve EBRD performans gerekliliklerine uygun olarak ve ÖMAŞ arazi edinimi politikası ile tutarlı bir şekilde yapılacaktır.

#### Mevcut orman alanlarının zenginleştirme dikimi



## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

Zenginleştirme dikimi halihazırda büyüyen bir orman meşceresi içerisinde yoğunluğunu arttırmak (yani, hektar başına bitkilerin sayısını) anlamına gelir. Bu düşük meşe ağacı yoğunluğuna sahip gibi görünen maden çit hattı yakınındaki mevcut ormanlık alana uygulanabilir.

Güneytepe maden ocağının gelişimi sırasında kurtarılan genç meşe bireyleri mevcut ormanlık alanların zenginleştirme dikimi için kullanılabilir. Dikilen bireylerin metal örgü çit kullanarak otlamaya karşı geçici korunması gerekli olabilir.

### Uygun alanların ağaçlandırılması

Biyoçografik bir açıdan bakıldığında, maden sahası yerel çalışma alanı içindeki doruk bitki örtüsünün büyük çoğunluğu muhtemelen meşe ormanı ile temsil edilir. Bununla beraber, aşırı otlama, ağaç kesimi ve yangın baskısı tüm ekolojik bölge içerisindeki orman varlığını önemli ölçüde azaltmıştır.

Bu nedenle, olası bir dengeleme meşe ormanlarında doğal olarak bulunan aynı üç türü kullanarak maden sahası yerel çalışma alanının seçilen bölgelerinde yeniden ağaçlandırma olabilir. Muhtemelen bereketli topraklar erozyona tabii olduğundan, daha derin, daha nemli toprağa sahip olan alanlar yeniden ağaçlandırma için seçilmelidir.

Güneytepe maden ocağının gelişimi sırasında kurtarılan genç meşe bireyleri bir fidanlıkta yetiştirilen ve çoğaltılan uygun türlerin bitkileri ile birlikte bu dengeleme önlemi için kullanılabilir. Dikilen bireylerin metal örgü çit kullanarak otlamaya karşı geçici korunması gerekli olabilir.

## 4.2 Enerji hattı dengeleme stratejisi

ÇSED, Biyoçeşitlilik Yönetim Planı ve Biyoçeşitlilik Eylem Planında açıklanan enerji hattı hakkında önerilen azaltma önlemlerinin uygulanması göz önüne alınarak, koruma alanlarına ve korunması gereken türlere kalıcı etkiler beklenmemektedir. Bununla beraber, eğer yukarıda bahsedilen planda açıklanan azaltma önlemlerinin teknik olarak uygulanabilir olduğu düşünülmese, bu durumda ek dengeleme önlemlerinin araştırılması gerekli olabilir.

İnşaat ve işletme izlemeden veri elde edilmesi Şirket'in uyarlamalı yönetim stratejisini bilgilendirmeye ve ek dengeleme önlemlerinin gerekliliği, tipolojisi ve yerinin değerlendirilmesine olanak sağlamaya yardımcı olacaktır.

Enerji hattı yerel çalışma alanı ve Sultan Sazlığı Milli Parkı içerisindeki korunması gereken türlerin varlığını ve çokluğunu belirlemeyi amaçlayan ek çalışmalar yapılacaktır. İzleme ayrıca enerji hattının korunması gereken türler ve korunan alanlar üzerindeki potansiyel etkisini değerlendirmek için de devam edecektir.

### 1. Ek Çalışmalar

Ek çalışmalar Enerji Hattı yerel çalışma alanı içerisindeki kuş türlerinin varlığını, dağılımını ve çokluğunu değerlendirmek ve enerji hattının özellikle korunması gereken türler üzerindeki etkilerini değerlendirmek için yapılacaktır. Bu dengeleme fırsatlarının ve yerlerinin belirlenmesine de yardımcı olacaktır.

Planlanan çalışmalar şunlardır:

- enerji hattı güzergahı boyunca ek kuş çalışmaları (inşaat)
- enerji hattı güzergahı boyunca kuş varlığını izleme (işletme)
- enerji hattı güzergahı boyunca kuş ölüm oranını izleme (işletme)

Bu izleme, inşaat ve işletme sırasında enerji hattı güzergahı boyunca ve Milli Park / Ramsar alanı içerisinde gerçekleştirilen izleme ile birlikte, alanın koruma durumunu ve kuş türlerini ve projeden kaynaklanan potansiyel etkileri daha iyi değerlendirmeye yardımcı olacaktır.

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

İnşaat ve işletme izlemiden veri elde edilmesi ÖMAŞ'ın uyarlamalı yönetim stratejisini bilgilendirmeye ve ek dengeleme önlemlerinin gerekliliğinin ve tipolojisinin değerlendirilmesine olanak sağlamaya yardımcı olacaktır.

### Planlanan enerji hattı güzergahı boyunca kuş ek çalışmaları (inşaat)

İnşaattan önce mevcut kuş ve yuva izlemesi 2016 Nisan ayında başlayacak olan inşaatın önce planlanan enerji hattı güzergahı boyunca yapılacaktır. İzleme özellikle belirlenen korunması gereken türler üzerine odaklanacaktır.

Kuş varlığı iki farklı teknik kullanılarak izlenecektir:

**Dağılım ve Çokluk Araştırmaları.** Bu araştırmalar enerji hattı tarafından potansiyel olarak etkilenen alanı kullanan yavruleyen, kışı geçiren ve göçmen kuşların sayısını ve dağılımını kaydedecektir.

**Gözetleme Noktası Araştırmaları.** Bu araştırmalar çarpışma riskini tahmin etmek için veri sağlayan, enerji hattı tarafından potansiyel olarak etkilenen alan içerisindeki kuşların uçuş aktivitesini ölçmek için sabit bir yerden yapılan bir dizi izlemiden oluşur.

### Enerji hattı güzergahı boyunca kuş varlığını izleme (işletme)

Kuş varlığının izlenmesi enerji hattının Milli Park tampon alanı üzerinden geçen bölümü boyunca yapılacaktır.

Kuş varlığı izleme üç ayda bir uzman bir kuş bilimci tarafından yapılacaktır. Kuş varlığı iki farklı teknik kullanılarak yapılacaktır:

- **Dağılım ve Çokluk Araştırmaları:** bu araştırmalar enerji hattı tarafından potansiyel olarak etkilenen alanı kullanan yavruleyen, kışı geçiren ve göçmen kuşların sayısını ve dağılımını kaydedecektir.
- **Gözetleme Noktası Araştırmaları:** bu araştırmalar çarpışma riskini tahmin etmek için veri sağlayan, enerji hattı tarafından potansiyel olarak etkilenen alan içerisindeki kuşların uçuş aktivitesini ölçmek için sabit bir yerden yapılan bir dizi izlemiden oluşur.

### Enerji hattı güzergahı boyunca kuş ölüm oranını izleme (işletme)

Kuş ölüm oranının izlenmesi enerji hattının Milli Park tampon alanı üzerinden geçen bölümü boyunca yapılacaktır.

Kuş ölüm oranı azami göç dönemleri (Mayıs / Nisan ve Eylül / Ekim) sırasında haftalık olarak ve göç dönemleri dışında aylık olarak bulunan ölü hayvanların fotografik dokümanlarını, bulma tarihlerini ve GPS konumunu toplayacak olan çevre teknisyeni tarafından değerlendirilecektir. Fotografik dokümanlar bir uzman biyolog tarafından analiz edilecektir ve uygun bir kayıtla veri toplanacaktır. Bulunan ölü hayvanlar iki kere sayma riskini önlemek için enerji hattı güzergahından uzaklaştırılacaktır.

## **2. Koruma Eylemleri**

ÖMAŞ bir "ek koruma önlemi" olarak sulak alan içerisindeki kuş popülasyonlarının izlemesini yapmak için Milli Park ve Ramsar alanına yardım edecektir.

### Sultan Sazlığı Milli Parkı içinde araştırma

Bu araştırma Sultan Sazlığı Milli Parkını temsil eden yaşam ortamlarının bir seçimini kullanan yavruleyen, kışı geçiren ve göçmen kuşların sayısını ve dağılımını kaydedecektir. İzleme özellikle temel çalışmada belirlenen korunması gereken türler üzerine odaklanacaktır.

Araştırma 2016 Nisan ayında başlayacaktır ve azami göç ve yuvalama dönemlerine özel önem göstererek tüm mevsimleri kapsayacaktır. Eğer işletme sırasında enerji hattı için önerilen azaltma önlemleri teknik olarak uygulanabilir bulunmazsa, izleme tüm işletme aşaması için yıllık olarak yapılacaktır.

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

Bu izleme, inşaat ve işletme sırasında enerji hattı güzergahı boyunca gerçekleştirilen izleme ile birlikte, alanın koruma durumunu ve kuş türlerini ve projeden kaynaklanan potansiyel etkileri daha iyi değerlendirmeye yardımcı olacaktır.

Bu veriler Şirket'in uyarlanabilir yönetim stratejisini bilgilendirmeye yardımcı olacak ve ilave azaltma önlemlerinin değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

### 3. Dengeleme önlemleri

Koruma alanlarına ve korunması gereken türlere kalıcı etkiler beklenmemektedir. Bununla beraber, eğer Biyoçeşitlilik Yönetim Planı ve Biyoçeşitlilik Eylem Planında önerilen azaltma eylemleri teknik olarak uygulanabilir olduğu düşünülmezse, bu durumda ek dengeleme önlemlerinin araştırılması gerekli olabilir. Bu durumda, enerji hattı için dengeleme önlemi de dahil olmak üzere, bir Biyoçeşitlilik Dengeleme Yönetim Planı işletmenin başlamasından sonra iki yıl içerisinde hazırlanacaktır. Dengeleme planı aşağıdakiler dahil olmak üzere dengeleme tasarımının sonraki adımlarını detaylandıracaktır;

- kalıcı kayıpların miktarını belirlemek (kayıp / kazanç ve kalıcı kayıpları hesaplama yöntemleri açıklanacaktır);
- uygun dengeleme yerleri ve faaliyetlerini incelemek ve seçmek;
- erişilebilecek olan Biyoçeşitlilik kazançlarını değerlendirmek.

Enerji hattı için şu anda belirlenmiş bulunan olası dengeleme önlemleri şunlardır:

- ek yuva kutularının ve platformun konumlandırılması;
- Sultan Sazlığı Milli Parkı içinde araştırma;
- Sultan Sazlığı Milli Parkı / Ramsar alanı içinde yasa dışı avlanmaya karşı gözetimi geliştirmek için işbirliği yapma;
- Sultan Sazlığı Milli Parkı / Ramsar alanına bağlı turizm faaliyetlerinin sürdürülebilir gelişimi.

#### Ek yuva kutularının ve platformun konumlandırılması:

Yaban hayatı yaşam ortamının en kritik bileşenlerinden biri güvenli yuvalama alanlarının mevcut olmasıdır. Yapay kutuların ve platformların Sultan Sazlığı Milli Parkı / Ramsar alanı içerisinde enerji hattından uzakta yerleştirilmesi kuş türleri için tüm alanın yaşam ortamı uygunluğunu arttırmaya yardımcı olabilir.

Bu yapay yuvalar özellikle enerji hattı tarafından en fazla etkilenecek olan türler veya türlerin grubu için düşünülecektir. Yuva kutularının ve platformların tasarımı ve konumlandırılması Sultan Sazlığı Milli Parkı / Ramsar alanının yönetiminden sorumlu olan yetkililer ile birlikte kararlaştırılacaktır.

#### Sultan Sazlığı Milli Parkı içinde araştırmalar:

Araştırmalar tüm işletme aşaması için yıllık olarak yapılabilir ve azami göç ve yuvalama dönemlerine özel önem göstererek tüm mevsimleri kapsayabilir.

Bu araştırma Sultan Sazlığı Milli Parkını temsil eden yaşam ortamlarının bir seçimini kullanan yavrulayan, kışı geçiren ve göçmen kuşların sayısını ve dağılımını kaydedecektir. İzleme özellikle temel çalışmada belirlenen korunması gereken türler üzerine odaklanacaktır.

Bu izleme alanın ve kuş türlerinin koruma durumunu ve projeden kaynaklanan potansiyel etkileri daha iyi değerlendirmeye yardımcı olabilir. Bu veriler ÖMAŞ'ın uyarlanabilir yönetim stratejisini bilgilendirmeye yardımcı olacak ve ilave azaltma önlemlerinin değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır.

#### Sultan Sazlığı Milli Parkı / Ramsar alanı içinde yasa dışı avlanmaya karşı gözetimi geliştirmek için işbirliği yapma:

Kesin rakamlar bilinmemekle birlikte, yasa dışı avlanma sulak alan içerisinde tekrarlanan bir sorun olarak görülmektedir.

ÖMAŞ yaban hayatı ile ilgili suçların önlenmesini, tespit edilmesini ve kovuşturulmasını arttırmak için devlet kurumlarının kapasite oluşturmalarını, kaynaklarını ve ağını destekleyebilir.

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

Bu destek eğitimi, kapasite oluşturulmasını ve muhtemelen bazı ek işletme maliyetlerini içerebilir. Bazı işletme maliyetlerinin ödenmesinin, uygun görülmesi halinde, bağımsız bir kurum aracılığıyla şeffaf bir ihtiyaç değerlendirmesine dayanarak dikkatli bir şekilde yapılması gerekmektedir ve şeffaf hesap verebilirliği gerektirir.

### Sultan Sazlığı Milli Parkı / Ramsar alanına bağlı turizm faaliyetlerinin sürdürülebilir gelişimi

Milli Park ve Ramsar alanının varlığına bağlı birkaç faaliyet mevcuttur, ancak alan içerisinde gelişmiş turizm faaliyetleri ve tesisleri planlanmış veya düzenlenmiş görünmemektedir. Sultan Sazlığı'na ziyarete gelenlerin yıllık sayısının sahadaki duruma göre 1500 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Ziyaretçiler için alanda iki kuş gözleme kulesi mevcuttur ve koruma alanı içerisindeki Eğri, Bağınaltı ve Sarp göllerinde tekne turları düzenlenmektedir.

ÖMAŞ parkın amacına ulaşması için, alanın koruma amaçlarına uygun olarak gözetleme kuleleri, yollar ve açıklama panoları da dahil olmak üzere altyapıların bakımına ve geliştirilmesine katkıda bulunabilir.

Proje ayrıca alan için yönetim planı oluşturulmasını finanse etmeye de yardımcı olabilir. Bağımsız bir kuruluş, muhtemelen bir sivil toplum kuruluşu hem yerel halka hem de koruma alanına avantajlı olacak çevre dostu bir turizmin geliştirilmesini sağlamak üzere bu planı yazabilir.

## 5 Paydaş Katılımı

Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisinde yer alan önlemlerin uygulanması potansiyel olarak etkilenen taraflar ve ilgili taraflar da dahil olmak üzere birçok paydaşın katılımını gerektirecektir. Bu stratejide sıralanan paydaş katılımı faaliyetleri Öksüt madeni için daha geniş bir Paydaş Katılım Planı (OMAS-ESMS-SEP-PLN-001) ile uyumlu hale gelecektir ve böylece paydaşların listesi ve sorunlar ÖMAŞ paydaşların katılımı faaliyetlerinin gelişimini takiben muhtemelen değişecektir.

### **Ön paydaş listesi**

Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisinin uygulanması için faaliyette bulunacak ana paydaşlar şunlardır:

- ÇED İzin Alanı içerisindeki arazi sahipleri ve mera arazisi kullanıcıları;
- Enerji hattı güzergahı boyunca arazi sahipleri ve arazi kullanıcıları;
- ÇED İzin Alanı içerisinde arazi kullanan çobanlar.
- Develi Dağı civarındaki sakinler, işyerleri ve toplulukların yerel yönetimi
- Öksüt madeni çalışanları ve yükleniciler
- TEİAŞ
- Enerji hattı inşaatı yüklenicileri
- Sultan Sazlığı Milli Parkı idaresi (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 7. Bölge Müdürlüğü, Kayseri İl Müdürlüğü)
- Doğa Derneği (Türkiye'deki Birdlife International)

### **Paydaş konuları**

Çeşitli Paydaşlarla görüşülmesi gereken konular aşağıdakileri içerecektir:

- **Koyun otlatmaya sınırlamalar:** korunması gereken flora türlerinin korunması seçilen alanların, muhtemelen eğer uygulanabilir ise ÇED İzin Alanı dışında, çit ile çevrilmesini gerektirecektir, ve bu otlatmaya bazı kısıtlamalar getirecektir. Tazminat mekanizmalarının görüşülmesi gerekecektir.
- **Orman Yönetimi:** hedeflerden biri meşe ormanının korunması ve geliştirilmesi olacaktır ve böylece mevcut ağaçların korunmasının muhtemelen olgun tohum veren bireylerin korunması ile elde edilmesi gerekecektir.
- **Taşıtların ezdiği hayvan ölümlerinin önlenmesi:** korunması gereken fauna türlerini ve özellikle Sıradan Kaplumbağaları korumak için hız limiti uygulanması ve tren işçileri ile etkilenen çobanların erişim yolunu ve iç yolu geçen hayvanlara saygı göstermesi ve koruması gerekecektir.
- **Avcılık faaliyetleri:** Yasa dışı avlanma Sultan Sazlığı Milli Parkında bir sorun olarak bildirilmiştir, ve ÇED İzinli Alan içerisinde (çit hattı dışında) avlanma da bir olasılıktır. Çalışanlara ve yüklenicilere ÖMAŞ 'ın sıfır avlanma politikası doğrultusunda eğitim verilecektir.

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

- **Enerji hattı azaltma önlemleri:** enerji hattı boyunca azaltma önlemlerinin uygulanması TEİAŞ ve enerji hattı inşaatı yüklenicileri ile görüşülmesini gerektirecektir. Kuş yuvalama platformlarının montajı arazi sahiplerinin katılımını gerektirebilir.
- **Korunan alanların güçlendirilmesi:** Milli Parkı desteklemem için çeşitli seçeneklerin, enerji hattı ile ilgili dengeleme önlemlerinin uygulanmasının gerekeceği durumlarda en iyi seçenekleri belirlemek için görüşülmesi gerekecektir.

### Katılım mekanizmaları

Paydaş Katılım Planı ile tutarlı olarak, Biyoçeşitlilik Dengeleme Planına özel paydaş katılımı için metodolojiler aşağıdakileri içerecektir:

- Ekonomik olarak yerinden edilen çobanlar ile bireysel toplantılar
- Odak Grup Tartışmaları ve Çalıştaylar
- Araştırmalar ve Görüşmeler
- TEİAŞ ve yükleniciler ile toplantılar
- Türk hükümet yetkilileri ile toplantılar ve oturumlar
- STK'lar ve ilgili grupları ile toplantılar
- Bilgi föyleri, gazeteler ve dergiler
- ÖMAŞ Web sitesi
- Yıllık Raporlar

## 6 Finansman mekanizması

ÖMAŞ bu Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisinin uygulanmasından kaynaklanan anlaşmaya varılmış önlemlerin uygulanmasını taahhüt etmektedir.

ÖMAŞ 2016, 2017, ve 2018 yılları için her bir mali yıl (takvim yılı) için 250.000 ABD Doları Dengeleme Harcaması olmak üzere toplam 750.000 ABD Doları Dengeleme Harcaması için bütçe yapacaktır.

ÖMAŞ Biyoçeşitlilik Dengeleme Yönetim Planı tarafından gerekli eylemleri tamamlamak için ÖMAŞ'ın yeterli para kaynaklarına ve yönetim kaynaklarına sahip olmasını sağlamak için finansal güvence mekanizmalarının çeşitli seçeneklerini inceleyecektir.

## 7 Sıfır net kayba (NNL) veya net kazanca (NG) erişmek için riskler

### 7.1 Belirsizlik

Uygun dengeleme faaliyetleri ve yerleri bu aşamada ayrıntılı olarak belirlenmemiştir. Ayrıca, özellikle önerilen azaltma ve dengeleme önlemlerinden geleceği tahmin edilen kazançların doğru tahmin edilmesini sağlayan modellerin eksikliği gibi, sıfır net kayıp ve net kazancın tahminlerinde büyük belirsizlikler bulunmaktadır.

Ek çalışmalar ve önerilen koruma eylemleri bu açıkları kapamayı ve önerilen dengeleme önleminin uygulanabilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ek çalışmaların sonuçlarına ve planlanan koruma eylemlerinin sonuçlarına dayanarak, Biyoçeşitlilik Dengeleme Yönetim Planı işletmenin başlangıcından sonra iki yıl içerisinde hazırlanacaktır. Dengeleme planı aşağıdakiler dahil olmak üzere dengeleme tasarımının adımlarını detaylandıracaktır;

- kalıcı kayıpların miktarını belirlemek (kayıp / kazanç ve kalıcı kayıpları hesaplama yöntemleri açıklanacaktır);
- uygun dengeleme yerleri ve faaliyetlerini incelemek ve seçmek;

## Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

- erişilebilecek olan Biyçeşitlilik kazançlarını değerlendirmek.

Bu belirsizliklerin tahminlerini geliştirmek ve Şirket'in uyarlamalı yönetim stratejisini bilgilendirmek ve nihai ek dengeleme önlemlerinin değerlendirilmesine olanak sağlamak için sürekli izleme ve değerlendirme ile birlikte olacaktır .

### 7.2 Sosyo-politik riskler

Proje Dengeleme Yönetim Planı için üst yönetimden sahiplik olmaması ve / veya finansal ve insan kaynakları eksikliği durumunda doğan potansiyel risklerin farkındadır. ÖMAŞ Genel Müdürü Net Kazancın genel sonucunu ( ve böylece PS6 / PG6 ile uyumu) sağlamak için nihai sorumluluğa sahip olmakla birlikte, projenin bu sonuçların elde edilmesini sağlamak için alt seviyelerde yeterli kadroyu ve kaynakları da sağlaması gerekli olacaktır.

Yerel paydaşlar ve yetkililer ile Maden Sahası yerel çalışma alanı içinde arazi erişilebilirliği için gerekli olan anlaşma ihtiyacı da diğer bir potansiyel risktir. İlgili hususlar Paydaş Katılım Planında yer almaktadır.

### 7.3 Teknik riskler

Teknik riskler esas olarak Öncelikli Biyçeşitlilik Unsurları ve Kritik Habitatı belirleyen flora türlerinin yetiştirme, çoğaltma ve yerini değiştirme teknikleri hakkında mevcut sınırlı bilgiye bağlıdır.

Aşağıdaki koruma eylemi, aşağıdakiler de dahil olmak üzere, uygulanabilirliği ve teknikleri değerlendirmek için planlanmıştır:

- bireylerin kurtarılması;
- bilinen popülasyonlardan tohum toplama;
- kontrollü ortamda yetiştirme;
- yer değiştirme testleri

Bu aşamanın sonuçları bireylerin ve tohumların planlanan dengeleme önlemlerinin uygulanması için yeterli olan bir havuzunun mevcudiyetini garanti etmek için önemlidir.

## 8 Uygulama programı

Önümüzdeki yıllarda gerçekleştirilecek olan ek çalışmaların ve koruma eylemlerinin ön programı aşağıdaki tabloda açıklanmaktadır. Program ilk ek çalışmaların başlangıcından (Nisan 2016) Biyçeşitlilik Dengeleme Yönetim Planının başlangıcına (Aralık 2018 olması beklenmektedir) kadar olan dönemi kapsamaktadır.



## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi:  
01.04.2016

Doküman Numarası:  
OMAS-ESMS-OFF-PLN-001

Rev:  
1

ID	İşin Adı	Duration	03.16	05.16	07.16	09.16	11.16	01.17	03.17	05.17	07.17	09.17	11.17	01.18	03.18	05.18	07.18	09.18	11.18	01.19
1	<b>Maden Sahası</b>	<b>686 days</b>																		
2	<b>Flora Türleri</b>	<b>686 days</b>																		
3	<b>Ek Çalışmalar</b>	<b>66 days</b>																		
4	Verbascum luridiflorum and Astragalus vestitus ssp. Nov.	24 days																		
5	Campanula stricta var. aladagensis and Cirsium aytatchii	22 days																		
6	<b>Koruma Eylemleri</b>	<b>686 days</b>																		
7	<b>Bireylerin Kurtarılması</b>	<b>55 days</b>																		
8	Verbascum luridiflorum and Astragalus vestitus ssp. Nov.	35 days																		
9	Campanula stricta var. aladagensis and Cirsium aytatchii	12 days																		
10	<b>Yerinde Koruma</b>	<b>12 days</b>																		
11	<b>Bilinen popülasyonların tohumlarının toplanması</b>	<b>595 days</b>																		
12	Verbascum luridiflorum and Astragalus vestitus ssp. Nov.	536 days																		
16	Campanula stricta var. aladagensis	552 days																		
20	Cirsium aytatchii	551 days																		
24	<b>Translokasyon Testi</b>	<b>291 days</b>																		
27	<b>Korumalı ortamda çoğaltma</b>	<b>687 days</b>																		
28	<b>Dolaylı Etki İzlemesi(İNŞAAT)</b>	<b>110 days</b>																		
35	<b>Dolaylı Etki İzlemesi(İŞLETME)</b>	<b>391 days</b>																		
43	<b>Habitatlar "İrano-Anadolu stepleri Quercus ağaçları" (G1.7A.2)</b>	<b>598 days</b>																		
44	<b>Ek Çalışmalar</b>	<b>44 days</b>																		
45	<b>Koruma Eylemleri</b>	<b>598 days</b>																		
46	<b>Yerinde Koruma</b>	<b>22 days</b>																		
47	<b>Meşelerin korunması</b>	<b>22 days</b>																		
48	<b>Dolaylı Etki İzlemesi(İNŞAAT)</b>	<b>67 days</b>																		
53	<b>Dolaylı Etki İzlemesi(İŞLETME)</b>	<b>391 days</b>																		
61	<b>Kademeli restorasyon</b>	<b>88 days</b>																		
62	<b>Enerji İletim Hattı</b>	<b>696 days</b>																		
63	<b>Ek Çalışmalar</b>	<b>696 days</b>																		
64	Enerji İletim Hattı boyunca ek kuş çalışmaları(İNŞAAT)	42 days																		
65	<b>Enerji İletim Hattı boyunca kuş gözlem (İNŞAAT)</b>	<b>456 days</b>																		
74	<b>Enerji İletim hattı boyunca Kuş ölüm olaylarının izlenmesi(İŞLETME)</b>	<b>500 days</b>																		
120	<b>Koruma Eylemleri</b>	<b>652 days</b>																		
121	<b>Sultansazlığı Milli Parkında çalışma</b>	<b>652 days</b>																		

Proje:Dengeleme Stratejisi İş Takv Tarih: 1 Nisan 2016	Çalışma	Atıl Çalışma	Manuel Çalışma Özeti	Harici Aşama Bitişi
	Parçalı	Atıl Aşama Bitişi	Manuel Özeti	Son teslim tarihi
	Aşama bitişi	Atıl Özeti	Başlangıç	İlerleme
	Özet	Manuel Çalışma	Bitiş	Manuel İlerleme
	Proje Özeti	Sadece Süre	Harici Çalışmalar	

## Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	--	-----------

### 9 DOKÜMAN KONTROL

File Name	Biyoçeşitlilik Dengeleme Stratejisi
doküman Numarası	OMAS-ESMS-OFF-PLN-001
Onaylanma Tarihi	31 Mart 2016
Revizyon Numarası	001



Biyçeşitlilik Dengeleme Stratejisi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-OFF-PLN-001	Rev: 1

## Ek 1 Habitat Uygunluk Metodolojisi