



**T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
TABİAT VARLIKLARINI KORUMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**



**İzmir İli Çeşme İlçesi
Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi
(Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu Bölümü)
Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu**

Şubat 2022



PROJE EKİBİ

UZMANLIK ALANI (AD-SOYAD)	İMZA
Proje Yürütücüsü (Ekolog) Prof. Dr. Ali UZUN	
Ornitolog Dr. Öğr. Üyesi Zehra TOZLU	
Memeli Uzmanı Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÇAM İCİK	
Botanik Uzmanı Prof. Dr. Selami SELVİ	
Omurgasız Uzmanı Doç. Dr. Ahmet Ali BERBER	
Herpetolog Dr. Muammer KURNAZ	
Hidrojeolog veya Jeoloji Mühendisi Doç. Dr. Nihat Hakan AKYOL	
Hidrobiyolog Prof. Dr. Şerife Gülsün KIRANKAYA	
Peyzaj Mimarı Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA	
Harita Mühendisi Gökmen KURT	
CBS Uzmanı / Şehir Plancısı Selen UÇAR	
YÜKLENİCİ	



İÇİNDEKİLER

PROJE EKİBİ	2
TABLolar DİZİNİ	4
ŞEKİLLER DİZİNİ	4
1. DOĞAL SİT ALANI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER	7
1.1. Alanın Yeri	7
1.2. Alanda Mevcut Koruma Statüsü.....	9
1.3. Alanda Mevcut Arazi Kullanımı	13
2. DOĞAL SİT ALANI İLE İLGİLİ GENEL DURUM DEĞERLENDİRMELERİ.....	20
2.1. Doğal Sit Alanı İle İlgili Durum Değerlendirmesi	20
2.2. Yönetmelik Kapsamında Değerlendirme	21
3. DOĞAL SİT ALANI BELİRLENİRKEN KULLANILACAK NİTEL KRİTELER .	25
3.1. Flora.....	25
3.1.2. Vegetasyon Özellikleri	53
3.2. Fauna	56
3.2.1. Balıklar (Sınıf: Pisces).....	56
3.2.2. İki Yaşamlılar (Sınıf: Amphibia).....	65
3.2.3. Sürüngenler (Sınıf: Reptilia)	69
3.2.4. Kuşlar (Sınıf: Aves).....	73
3.2.5. Memeliler (Sınıf: Mammalia).....	79
3.2.6. Omurgasız (Sınıf: Insecta).....	86
3.3. Ekoloji	93
4. DOĞAL SİT ALANI BELİRLENİRKEN VE KATEGORİZE EDİLİRKEN ESAS ALINAN BİYOLOJİK NİTEL KRİTERLERİN NİCEL OLARAK ANALİZ EDİLMESİ	94
5. EKOLOJİK TEMELLİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA RAPOR BULGULARINA GÖRE YAPILAN NİCEL DEĞERLENDİRME (PUANLAMA).....	99
6. JEOLojİK, JEOMORFOLOJİK VE HİDROJEOLojİK DEĞERLENDİRME....	101
7. PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	108
8. KANAAT VE ÖNERİ.....	112
8.1. Biyo-Ekolojik Değerlendirmelere Göre Kanaat ve Öneriler	112
8.1.1. Nitel Biyo-Ekolojik Değerlendirmeler	112
8.1.2. Nicel Biyo-Ekolojik Değerlendirmeler	113
8.1.3. Kanaat ve Öneri (Biyo-Ekolojik)	113
8.2. Jeolojik, Jeomorfolojik ve Hidrojeolojik Değerlendirmelere Göre Kanaat ve Öneriler	113
8.3. Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirmesine Göre Kanaat ve Öneriler	113
8.4. Sonuç	113
PROJE EKİBİ	133
KAYNAKÇA	134
EKLER.....	139



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Arazi Kullanım Durumu	13
Tablo 2. Doğal sit alanı ile ilgili durum değerlendirmeleri	20
Tablo 3. Kesin Korunacak Hassas Alanların Ayırt Edici Özellikleri	22
Tablo 4. Nitelikli Doğal Koruma Alanlarının Ayırt Edici Özellikleri	23
Tablo 5. Sürdürülebilir Koruma Ve Kontrollü Kullanım Alanlarının Ayırt Edici Özellikleri	24
Tablo 6. Çalışma Alanında Tespit Edilen Bitki Türleri, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Fitocoğrafi Bölgeleri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Buldukları Sahalar, Veri Kaynakları (Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)	34
Tablo 7. Çalışma Alanında Tespit Edilen Deniz Balığı Türleri, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Veri Kaynakları (Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)	63
Tablo 8. Doğal Sit Alanı'nda Tespit Edilen Amfibi (Amphibia) Türleri, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Buldukları Sahalar, Veri Kaynakları (Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)	68
Tablo 9. Doğal Sit Alanı'nda Tespit Edilen Karasal Sürünge (Reptilia) Türleri, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Buldukları Sahalar, Veri Kaynakları (Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)	72
Tablo 10. Doğal Sit Alanında; Saha Çalışması, Literatür Derlemesi ve Habitat Uygunluğu Bilgilerine Dayanarak Hazırlanan Kuş Türleri, Türlerin Küresel ve Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinin, Küresel ve Ulusal Ölçekte Yayılımlarının, Ulusal Ölçekte Endemizm Kategorilerinin ve Sit Alanındaki Mevsimsel Durumlarının Gösterilmesi (Hayvan Türünün Ait Olduğu Tehlike kategorisi "X" ile Gösterilmektedir, Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)	78
Tablo 11. Doğal Sit Alanında Arazi Çalışması, Literatür Derlemesi ve Habitat Uygunluğu Bilgilerine Dayanarak Hazırlanan Memeli Türleri, Türlerin Küresel ve Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinin, Küresel ve Ulusal Ölçekte Yayılımlarının, Ulusal Ölçekte Endemizm Kategorilerinin ve Sit Alanındaki Mevsimsel Durumlarının Gösterilmesi (Hayvan Türünün Ait Olduğu Tehlike kategorisi "X" ile Gösterilmektedir, Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)	84
Tablo 12. Tespit edilen bazı böcek takımlarına (Insecta) Ait Türler, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Buldukları Sahalar, Veri Kaynakları	90
Tablo 13. Çalışma alanındaki habitatların mevcut durumu	93
Tablo 14. Çalışma Alanındaki insan kaynaklı etkiler	93
Tablo 15. Kritik türlerin küresel ve ulusal ölçekte TEHLİKE kategorilerine göre önem katsayıları	96
Tablo 16. Bir alandaki kritik türlerin küresel ve ulusal ölçekte YAYILIMLARINA göre önem katsayıları	96
Tablo 17. Doğal sit alanındaki Türkiye'ye ENDEMİK TÜRLERİN YAYILIMLARINA göre önem katsayıları	97
Tablo 18. Bir alandaki Türkiye'deki endemik türlerin yayılımlarına ve türlerin mevsimsel durumuna göre önem katsayıları	97
Tablo 19. Bir alandaki habitatların durumu ve antropojenik olumsuz etkilerin derecelerine göre önem katsayıları	97
Tablo 20. Analitik Hiyerarşik Proses (AHP) hesaplamaları için araştırma alanındaki kritik türlerin küresel (A1) ve ulusal (A2) ölçekte tehlike kategorileri, küresel (B1) ve ulusal ölçekte (B2) yayılım durumları, endemizm kategorileri (C), mevsimsel statüleri (D) ile alandaki habitatların mevcut durumu (E) ve antropojenik etkilerin boyutuna (F) ait toplam puanları	98
Tablo 21. Çalışma sahası ve yakın çevresinde izlenen jeolojik ve jeomorfolojik unsurların değerlendirmeye esas içeriğinin belirlenmesi	104
Tablo 22. Çalışma sahası ve yakın çevresine ilişkin jeolojik ve jeomorfolojik unsurlar	105
Tablo 23. Çalışma sahası ve yakın çevresine ilişkin jeolojik ve jeomorfolojik unsurlar açısından doğal sit derecelendirmesi	107
Tablo 24. Görsel Peyzaj Kalitesi Değerlendirme Formu	109
Tablo 25. Doğal Sit Alanı GPK Değerlendirme Formu	110
Tablo 26. Alanın önerilen koruma kategorisi öneri tablosu	114
Tablo 27. Kesin Korunacak Hassas Alan Koordinat Noktaları (Projeksiyon: Gauss Kruger (UTM) 3 Derece-Datum: ED50-Dilim No:35)	116



FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1. Saha ve laboratuvar çalışmaları. A-B). Saha çalışmaları; C-E) Bitki örneklerinin kurutulma ve preslenme aşamaları.....	25
Fotoğraf 2. <i>Arbutus unedo</i> L. (kocayemiş).....	28
Fotoğraf 3. <i>Echium angustifolium</i> Mill.(agres).....	28
Fotoğraf 4. <i>Campanula lyrata</i> Lam. subsp. <i>lyrata</i> (memek).....	29
Fotoğraf 5. <i>Limonium gmelinii</i> (Willd.) Kuntze (çardaksüpürgesi).....	29
Fotoğraf 6. <i>Vitex agnus-castus</i> L. (hayıt).....	30
Fotoğraf 7. <i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i> Rech.f. (yağlıkara).....	30
Fotoğraf 8. <i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta (güzsümbülü).....	31
Fotoğraf 9. <i>Quercus ithaburensis</i> Decne subsp. <i>macrolepis</i> (Kotschy) Hedge & Yalt. (pelitağacı).....	31
Fotoğraf 10. <i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich. (eşekhiyarı).....	32
Fotoğraf 11. <i>Cistus monspeliensis</i> L. (pamukluk).....	32
Fotoğraf 12. Alanda gözlenen bazı çiçekli türler.	33
Fotoğraf 13. Frigana vejetasyonu.....	53
Fotoğraf 14. Maki vejetasyonu.....	54
Fotoğraf 15. Örneklemeye çalışmaları.....	56
Fotoğraf 16. <i>Dentex dentex</i> (Sinarit).....	59
Fotoğraf 17. <i>Pomatomus saltatrix</i> (Lüfer).....	59
Fotoğraf 18. <i>Trachurus trachurus</i> (İstavrit).....	59
Fotoğraf 19. <i>Diplodus sargus</i> (Sargos).....	60
Fotoğraf 20. <i>Diplodus vulgaris</i> (Karagöz).....	60
Fotoğraf 21. <i>Diplodus annularis</i> (İsparoz).....	60
Fotoğraf 22. <i>Dentex macropthalmus</i> (Patlakgöz mercan).....	61
Fotoğraf 23. <i>Chelon auratus</i> (Altınbaş kefal).....	61
Fotoğraf 24. <i>Mugil cephalus</i> (Has kefal).....	61
Fotoğraf 25. <i>Solea solea</i> (Dilbalığı).....	62
Fotoğraf 26. <i>Mullus surmuletus</i> (Tekir).....	62
Fotoğraf 27. <i>Triturus ivanbureschi</i> (Balkan Pürtüklü Semenderi).....	67
Fotoğraf 28. <i>Ophisops elegans</i> (Tarla Kertenkelesi).....	71
Fotoğraf 29. <i>Ablepharus kitaibelli</i> (İnce Kertenkele).....	71
Fotoğraf 30. Arazi çalışmalarında kullanılan ekipmanlar.....	73
Fotoğraf 31. Kuş Gözlemi.....	73
Fotoğraf 32. <i>Motacilla alba</i> (Ak kuyruksallayan).....	76
Fotoğraf 33. <i>Saxicola torquata</i> (Taşkuşu).....	77
Fotoğraf 34. <i>Buteo buteo</i> (Şahin).....	77
Fotoğraf 35. Eulipotyphla ve Rodentia takımı türlerin tespitinde kullanılan canlı yakalama kapanı.....	79
Fotoğraf 36. Ağaç gövdesine sabitlenmiş tuzak kamera (fotokapan).....	79
Fotoğraf 37. <i>Felis silvestris</i> (Yaban kedisi).....	81
Fotoğraf 38. <i>Vulpes vulpes</i> (Kızıl tilki).....	81
Fotoğraf 39. Atrap ile arazi çalışması.....	86
Fotoğraf 40. <i>Argynnis pandora</i> (Bahadır).....	88
Fotoğraf 41. Odonata türü; <i>Crocothemis erythraea</i> (erkek birey).....	89
Fotoğraf 42. Coleoptera; <i>Cerambyx cerdo</i> (küresel ölçekte VU kategorisinde).....	89
Fotoğraf 43. Çalışma alanında gözlenen volkanik jeolojik birimler.....	103
Fotoğraf 44. İnceleme alanı civarında gözlenen jeomorfolojik oluşumlar.....	104



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Çalışma alanı ve çevresinin 2022 yılına ait Google Earth görüntüsü.....	7
Şekil 2. Araştırma alanının 1/25.000 ölçekli memleket haritasındaki yeri.....	8
Şekil 3. Bakanlar Kurulu'nun 20/9/2005 tarih 9437 nolu karar Eki.....	9
Şekil 4. Cumhurbaşkanlığı'nın 12/02/2020 tarih 2103 sayılı karar eki.....	10
Şekil 5. Bakanlık Makamınının 17.11.2021 tarih ve E.2239093 sayılı Olur eki.....	11
Şekil 6. Çalışma alanının mevcut koruma statüsü.....	12
Şekil 7. Araştırma alanının mevcut arazi kullanım durumu.....	14
Şekil 8. Araştırma alanına ait yükseklik basamakları.....	16
Şekil 9. Araştırma alanının eğim durumu.....	17
Şekil 10. Araştırma alanının İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'ndaki yeri	19
Şekil 11. Alanın vejetasyon yapısı.....	55
Şekil 12. Alandaki kritik türler.....	92
Şekil 13. Çalışma alanı ve çevresinin jeoloji haritası.....	101
Şekil 14. Çalışma alanı ve çevresinin jeoloji haritası açıklamaları.....	102
Şekil 15. Öneri koruma kategorileri.....	115

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1. Çalışma alanında yayılışı bulunan memeli hayvan türlerinin takımlarına göre oranı.....	80
--	----

1. DOĞAL SİT ALANI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

1.1. Alanın Yeri

Araştırma alanı, İzmir ili Çeşme ilçesinde yer almaktadır. Alan Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi içindedir. İzmir il merkezinin yaklaşık 90 km güney batısında, Çeşme ilçe merkezinin yaklaşık 10 km güneybatısında bulunmaktadır. Alan; 1/25.000 ölçekli topografik haritada L16c2 paftasında yer almaktadır. Araştırma alanı; ülke koordinat sisteminde Y: 447144 - 446548 ve X: 4230762 - 4232951 koordinatları arasında bulunmaktadır.

Araştırma alanının büyüklüğü yaklaşık 44,03 hektardır. Alanın 2022 yılına ait uydu görüntüsü (Google Earth) **Şekil 1**'de memleket haritasındaki yeri ise **Şekil 2**'de verilmiştir.



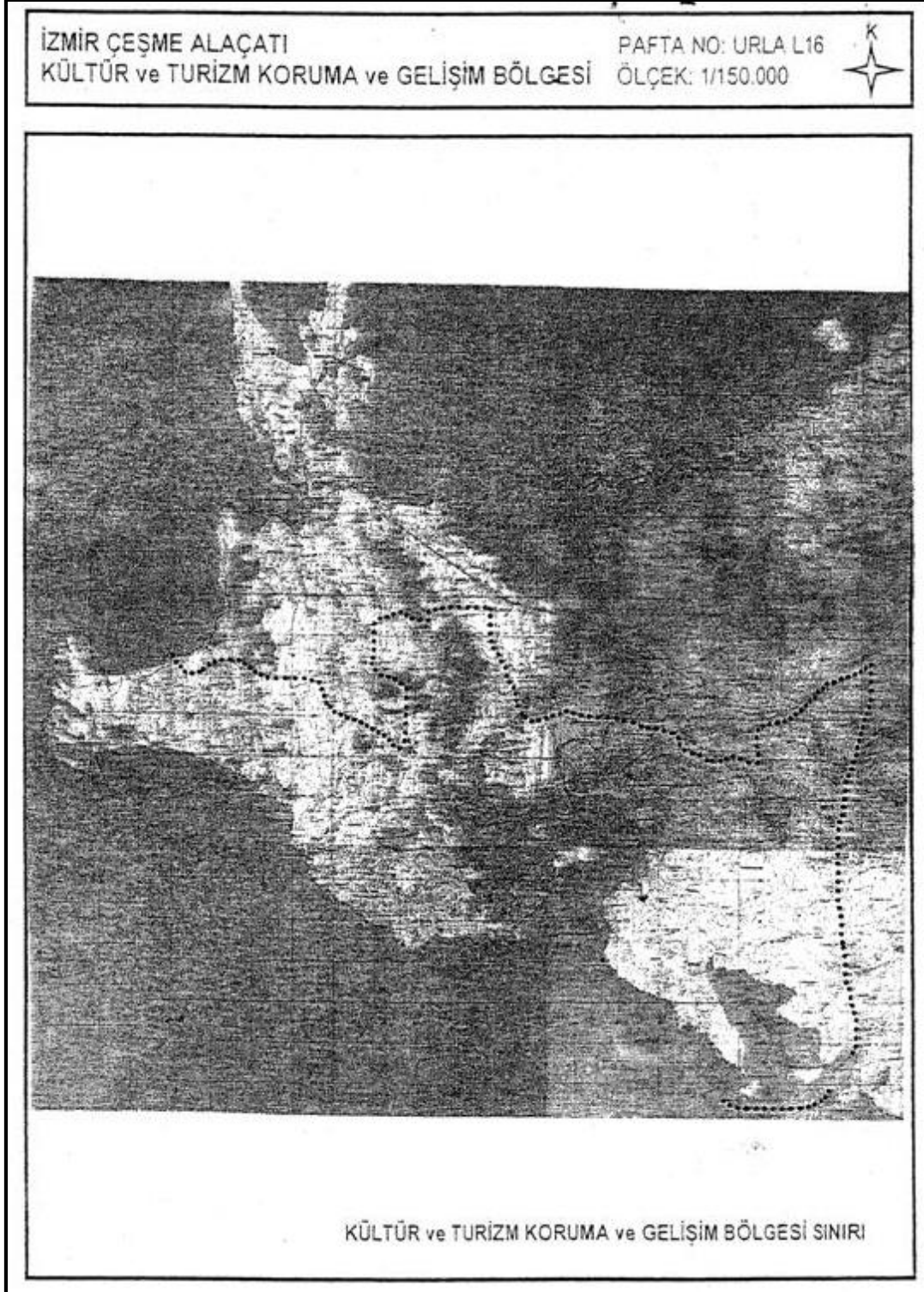
Şekil 1. Çalışma alanı ve çevresinin 2022 yılına ait Google Earth görüntüsü



Şekil 2. Araştırma alanının 1/25.000 ölçekli memleket haritasındaki yeri

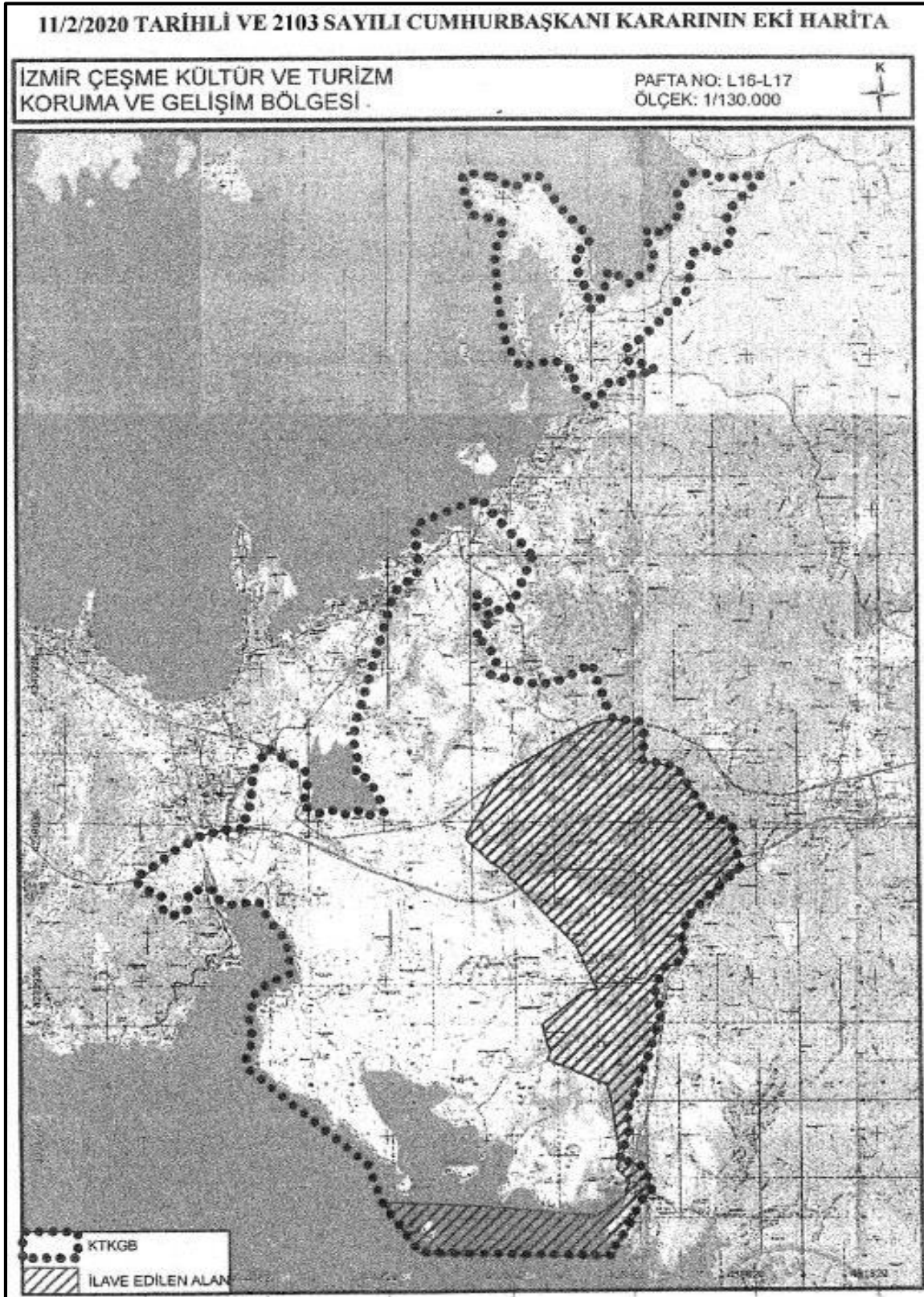
1.2. Alanda Mevcut Koruma Statüsü

Çalışma alanının da içinde bulunduğu Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi; 2634 sayılı Turizmi Teşvik Kanununun 3 üncü maddesine göre, Bakanlar Kurulu'nun 20/9/2005 tarih 9437 nolu kararıyla Resmi Gazete'de ilan edilmiştir.



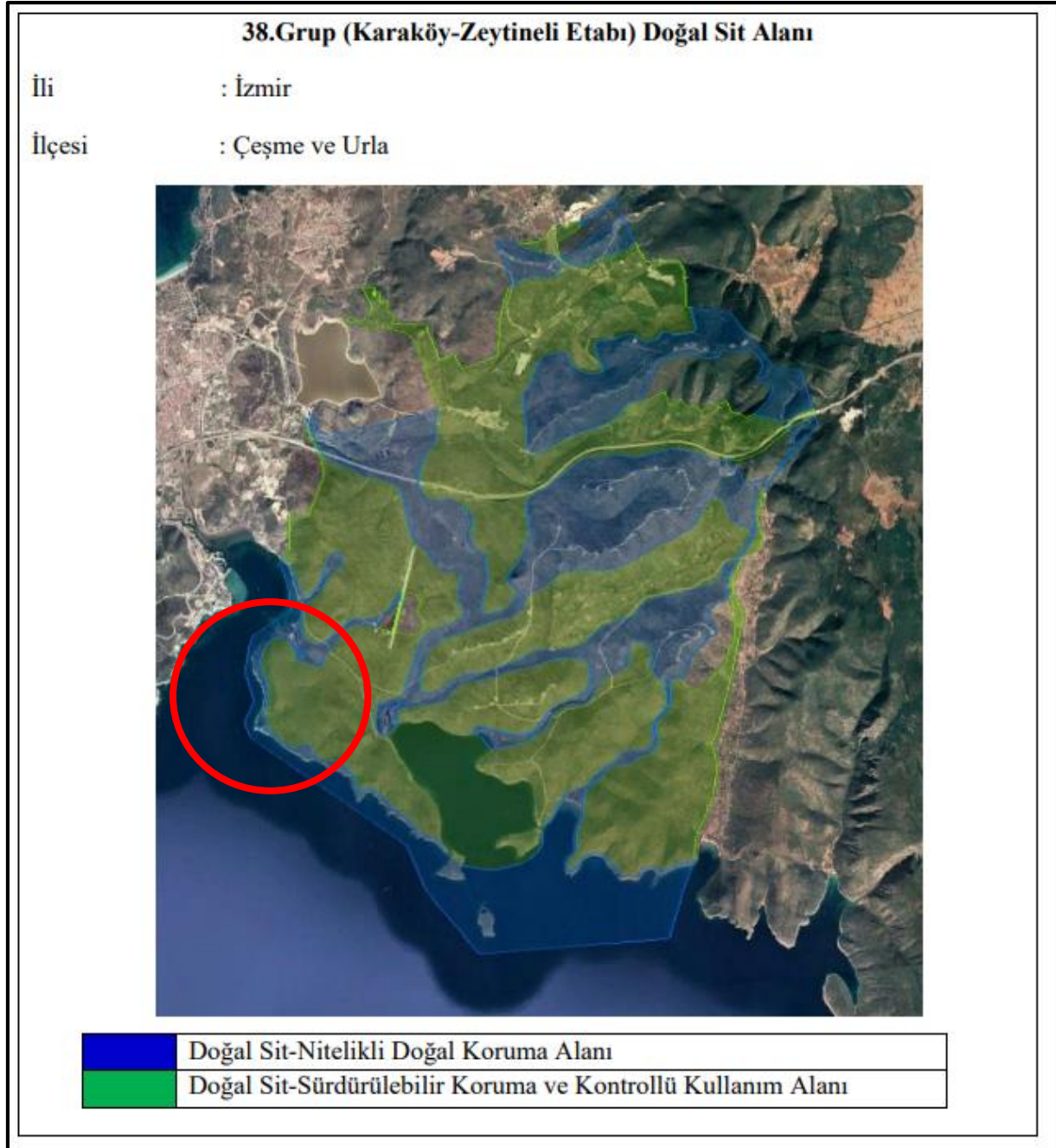
Şekil 3. Bakanlar Kurulu'nun 20/9/2005 tarih 9437 nolu karar Eki

Cumhurbaşkanlığı'nın 12/02/2020 tarih 2103 sayılı kararı ile İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi'nin sınırları yeniden belirlenmiştir.



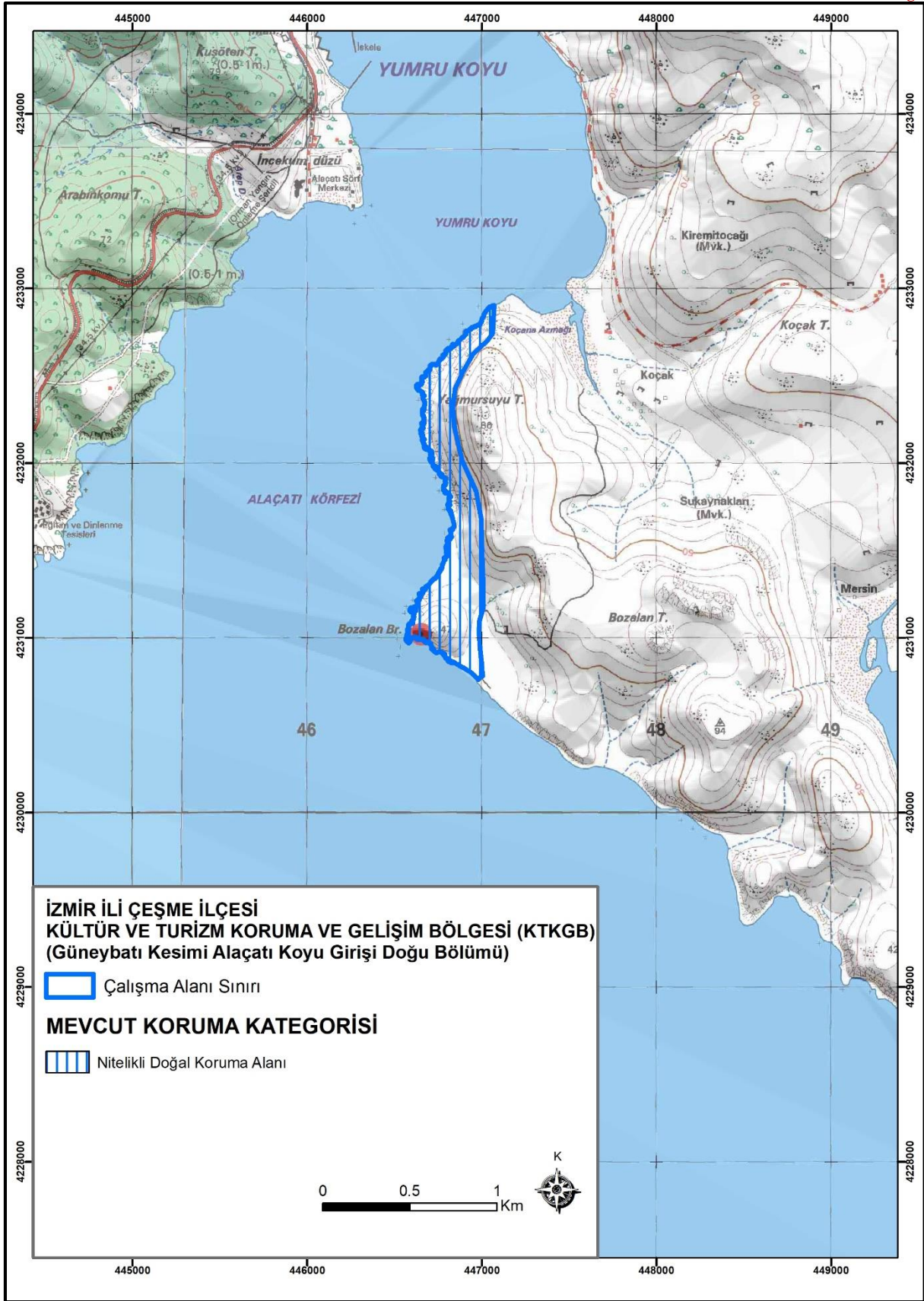
Şekil 4. Cumhurbaşkanlığı'nın 12/02/2020 tarih 2103 sayılı karar eki

Çalışma alanının da içinde bulunduğu bölge; 38.Grup (Karaköy-Zeytineli Etabı) Doğal Sit Alanı aşağıdaki haritada gösterildiği şekliyle, Bakanlık Makamının 17.11.2021 tarih ve E.2239093 sayılı Olur'u ile "Doğal Sit-Nitelikli Doğal Koruma Alanı" ve "Doğal SitSürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı" olarak tescil edilmiştir.



Şekil 5. Bakanlık Makamının 17.11.2021 tarih ve E.2239093 sayılı Olur eki

Çalışma alanının mevcut koruma statüsü ise **Şekil 6'** da gösterilmektedir.



Şekil 6. Çalışma alanının mevcut koruma statüsü

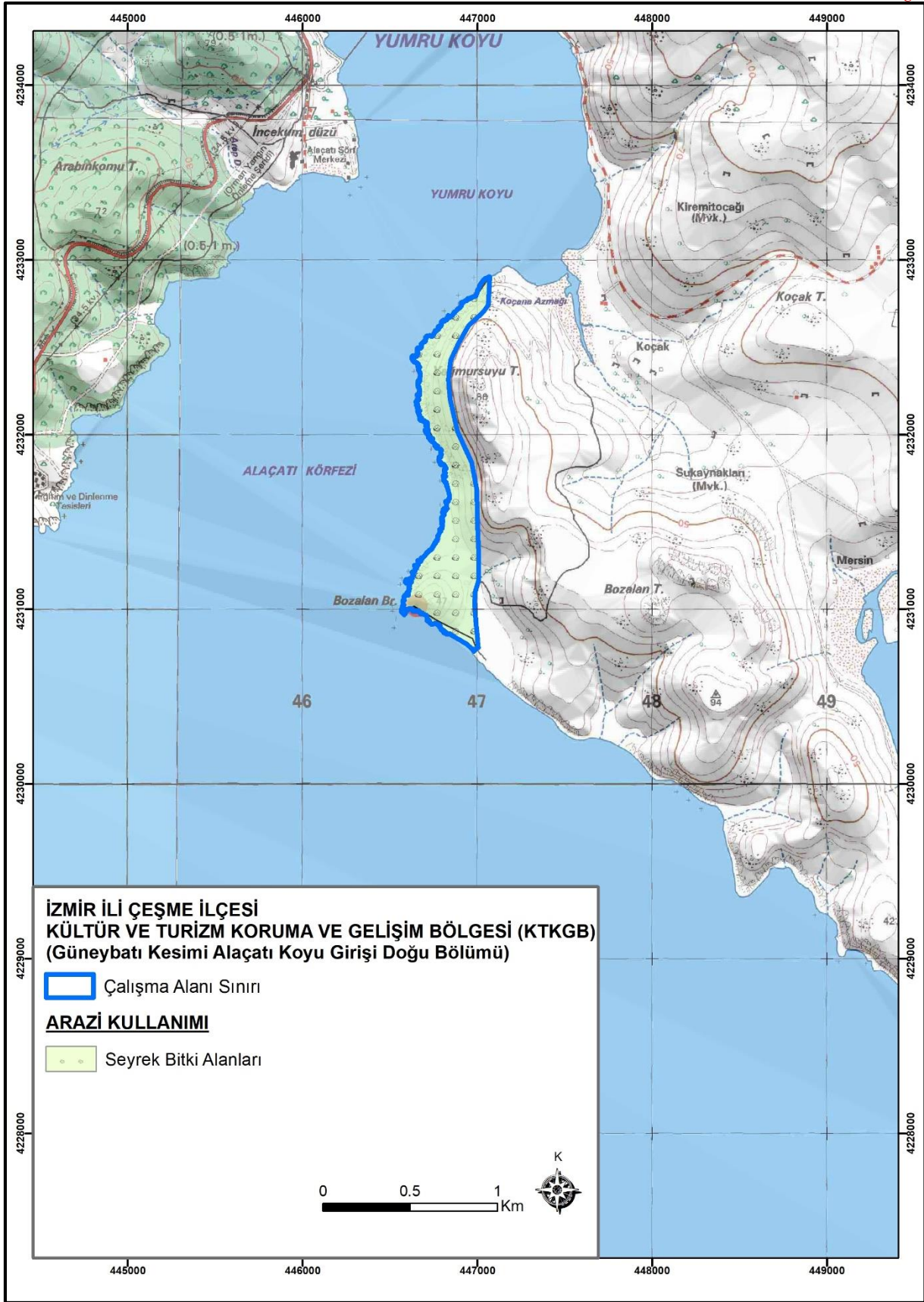


1.3. Alanda Mevcut Arazi Kullanımı

Çalışma alanının arazi kullanım durumu **Tablo 1** ve **Şekil 7**'de verilmiştir. Alanda bulunan seyrek bitki alanları büyüklüğü 44.03 hektar olup alanın tümünü kapsamaktadır.

Tablo 1. Arazi Kullanım Durumu

ARAZİ KULLANIMI	ALAN (HA)	ORAN (%)
Seyrek Bitki Alanları	44,03	100
TOPLAM	44,03	100



Şekil 7. Araştırma alanının mevcut arazi kullanım durumu



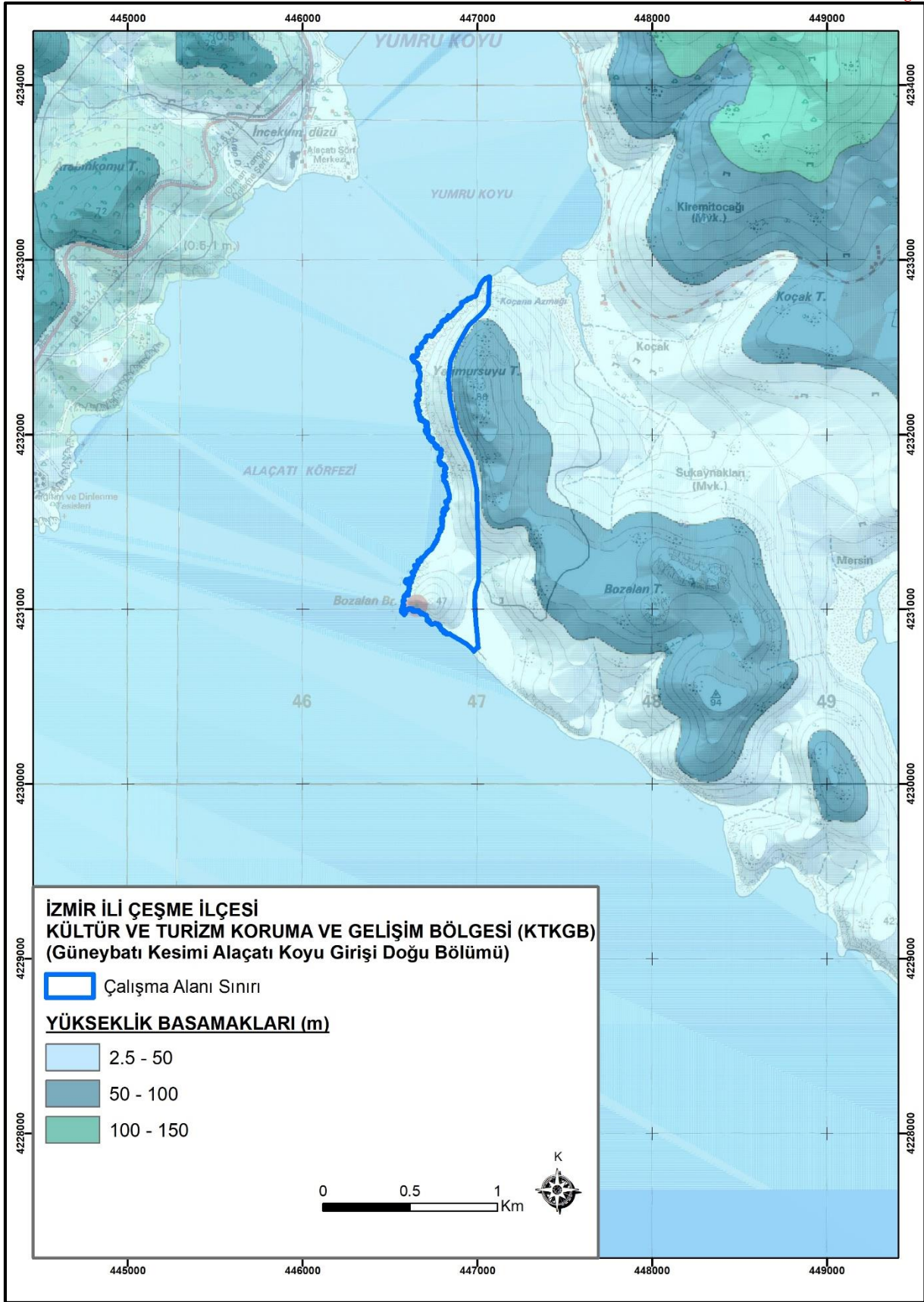
1.3.1. Alanın Kullanım Şekli ve Özellikleri

Alanda Akdeniz fokü yaşam alanı ve falezler bulunmaktadır.

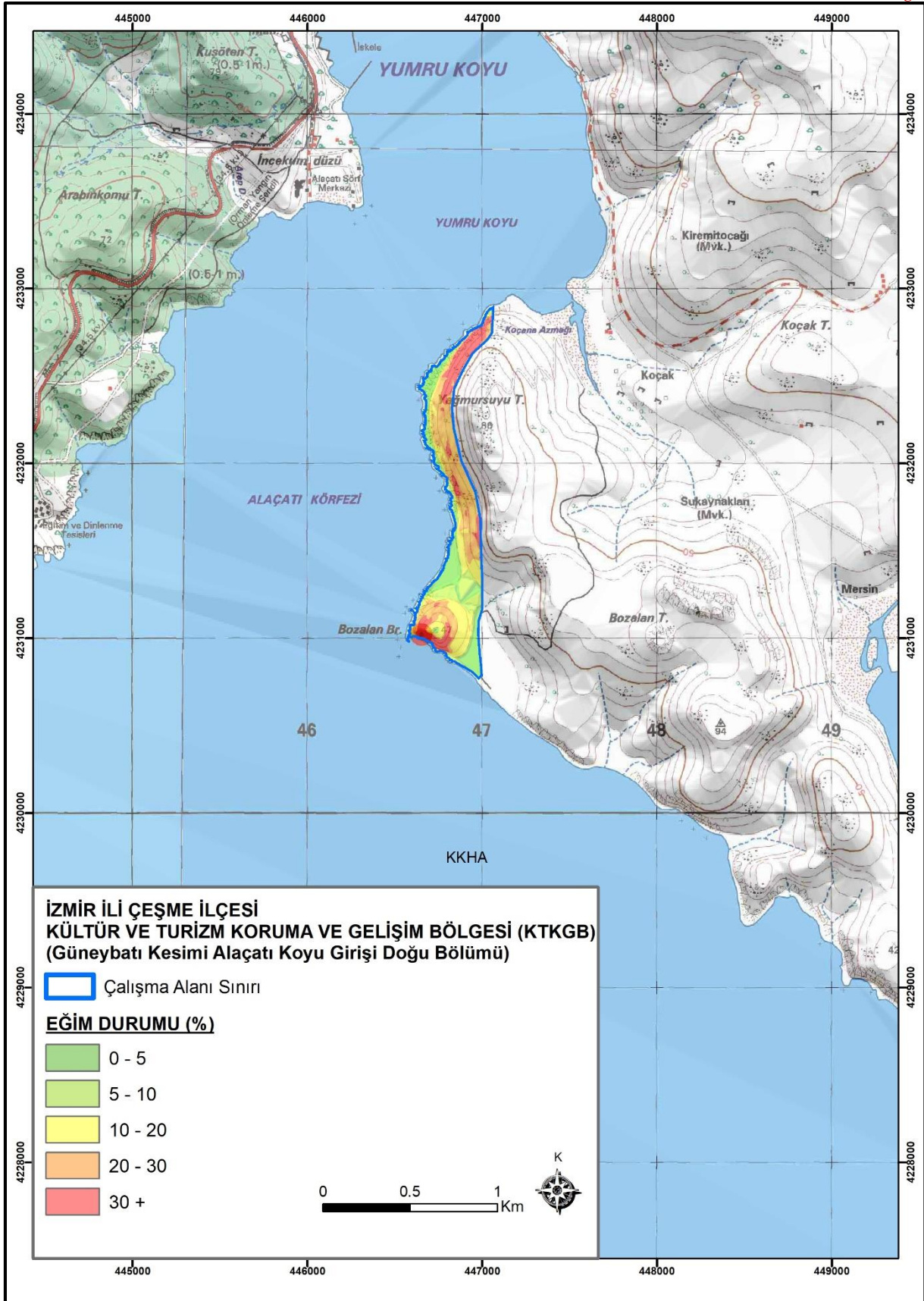
1.3.2. Topografik Özellikler

Doğal sit alanının topografik özelliklerinin tespit edilebilmesi amacıyla sayısal topografik haritalar temin edilmiştir. Sayısal topografik haritalardan, doğal sit alanını kapsayacak şekilde DEM (digital elevation map - sayısal yükseklik haritası) üretilmiş olup DEM kullanılarak yükseklik basamakları ve eğim haritaları oluşturulmuştur. Bu haritalar doğal sit alanlarının topografik yapılarının en sağlıklı şekilde algılanmasına yardımcı olması amacıyla hazırlanmıştır.

Alanın yükseklik basamakları haritası **Şekil 8'de** ve eğim durumu haritası ise **Şekil 9'da** verilmiştir. Alan topografik özellikler açısından engebelidir. Alanda genel olarak eğim aralığı %5 ile %30 arasında orantılı bir dağılım göstermektedir.



Şekil 8. Araştırma alanına ait yükseklik basamakları



Şekil 9. Araştırma alanının eğim durumu



1.3.3. Mülkiyet Durumu

Mülkiyet durumuna ait herhangi bir bilgiye ulaşılamamıştır.

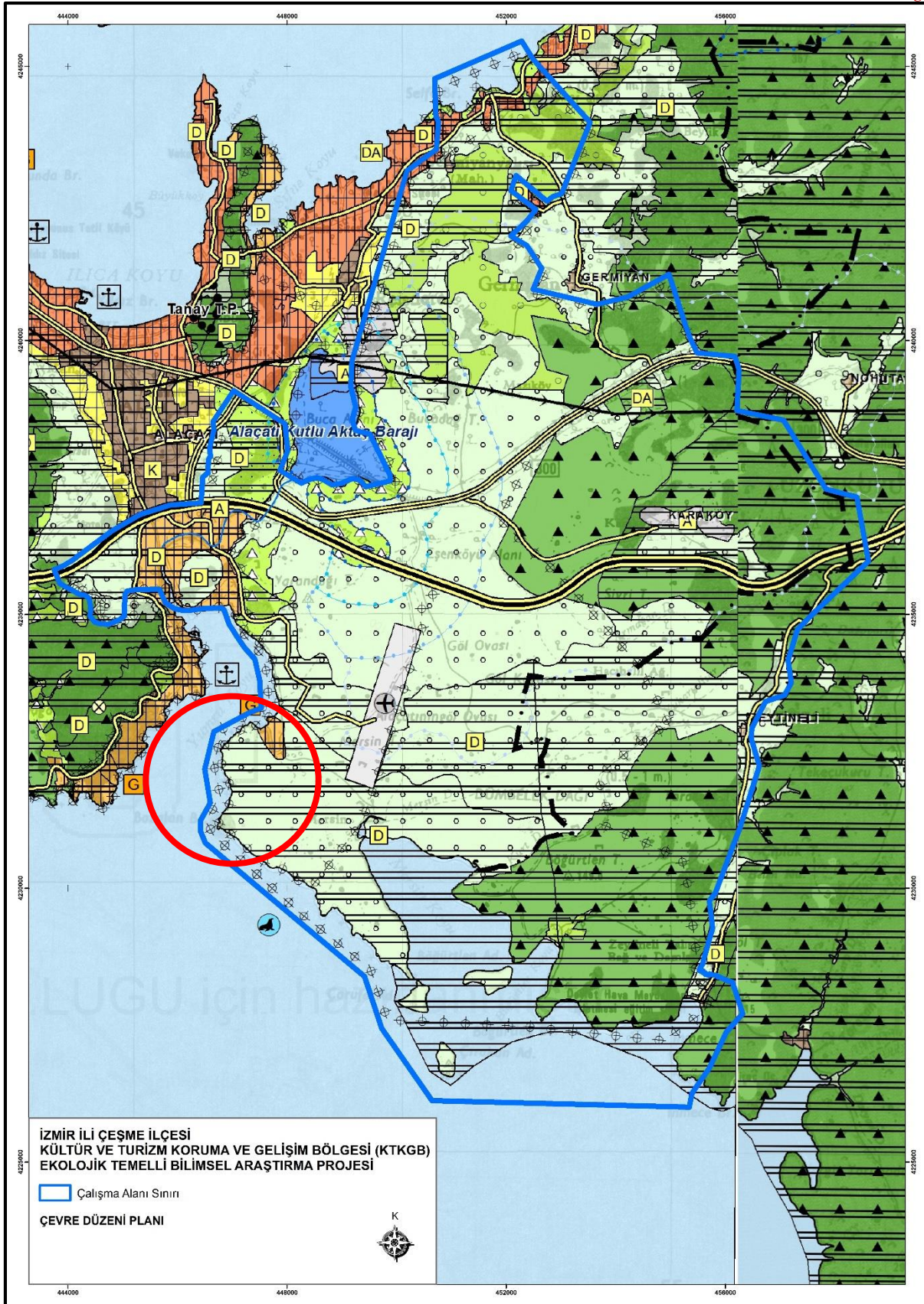
1.3.4. İmar Durumu

İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı 23/06/2014 tarih ve 9948 sayılı Bakanlık Olur'u ile onaylanmıştır.

23/06/2014 tarih ve 9948 sayılı Bakanlık Olur'u ile onaylanan İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı askı sürecindeki itirazların değerlendirilmesi sonrasında 30.12.2014 tarih ve 21137 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanmıştır.

Askı süreci içerisindeki itirazların değerlendirilmesi sonrasında yeniden düzenleme yapılan İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (J-17, J-18, K-17, K-18, K-20, L- 16, L-17, L-18, L-19, L-20 paftaları ve plan hükümleri) 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca 16.11.2015 tarihinde onaylanmıştır.

Çalışma Alanı; İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda, "Tarım Arazisi", "Doğal Sit" ve "Akdeniz Foku Yaşam Alanları" olarak belirtilmektedir.



Şekil 10. Araştırma alanının İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'ndaki yeri



2. DOĞAL SİT ALANI İLE İLGİLİ GENEL DURUM DEĞERLENDİRMELERİ

Bu bölümde doğal sit alanlarının, biyo-ekolojik durumu aşağıdaki belirtilen parametreler açısından değerlendirilmiştir.

2.1. Doğal Sit Alanı İle İlgili Durum Değerlendirmesi

Bu bölümdeki değerlendirmeler **Tablo 2'**de sunulmuştur.

Tablo 2. Doğal sit alanı ile ilgili durum değerlendirmeleri

PARAMETRE	MEVCUT VE POTANSİYEL DOĞAL SİT ALANI İLE İLGİLİ DURUM DEĞERLENDİRMELERİ
DOĞALLIK	Çalışma alanının doğal özelliğini korumaktadır. Maki ve garig vejetasyon tipleri içerisinde en büyük kısmı garig sonrasında maki alanlar kaplamaktadır.
BÜTÜNLÜK	Alan geneli itibarıyla doğal ekosistemlerin ekolojik bütünlüğünü sağlamaktadır.
HASSASİYET	Çalışma alanında kaydedilen; 15 bitki türü (8'i endemik), 15 kuş türü, 5 balık türü, 1 amfibi türü, 6 memeli türü ve 1 omurgasız türü olmak üzere 43 takson çeşitli statülerde kritik tür özelliğine sahiptir. Türlerin isim ve kritik özellikleri raporun ilgili kısımlarında tablolar halinde sunulmuştur.
BİYOÇEŞİTLİLİK	Çalışma alanında literatür taraması ve arazi çalışmaları sonucuna göre 30 balık, 36 omurgasız, 26 kuş, 338 bitki, 26 memeli, 7 amfibi, 19 sürüngen türü olmak üzere toplam 482 takson tespit edilmiştir. Tür listeleri ve tespit şekilleri raporun ilgili kısımlarında tablolar halinde sunulmuştur.
TİPİKLİK VE EŞSİZLİK	Çalışma alanının kendisi tipik olarak Batı Anadolu ekolojik bölgesinin karakteristiğine sahiptir. Türkiye'nin batı ve güneybatı kesimlerinde benzer kara parçalarının olması nedeniyle eşsiz değerlidir.
ESTETİK VE MÜKEMMELİYET	Kıyı kumul habitatlar, falezler ve peyzaj değerini artıran vejetasyon renk formasyonu ve denizel alanlar estetik ve mükemmeliyet açısından önemlidir.
YENİLENEBİLME YETENEĞİ	Çalışma alanı bir bütün olarak değerlendirildiğinde yenilenebilme yeteneğine sahiptir.
DOĞAL KAYNAK OLUŞTURMA	Balıkçılık ve turizm potansiyeli doğal kaynak değeri açısından önemlidir.
SOSYO-EKONOMİK KATKI	Balıkçılık, turizm açısından sosyo-ekonomik değeri mevcuttur.



2.2. Yönetmelik Kapsamında Değerlendirme

Bu bölümde söz konusu alan, 19 Temmuz 2012 tarihinde Resmi Gazete’de yayınlanan “Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik”te tanımlanan alanlara (**Kesin Korunacak Hassas Alanlar, Nitelikli Doğal Koruma Alanları ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları**) ait ayırt edici özellikler açısından değerlendirilmiştir.



Tablo 3. Kesin Korunacak Hassas Alanların Ayırt Edici Özellikleri

KESİN KORUNACAK HASSAS ALANLARIN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ (MADDE 7)		EVET	HAYIR	KISMEN	UZMANLARIN GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRMELERİ
a	Bölgesel, ulusal veya dünya ölçeğinde olağanüstü ekosistemleri, türleri bulundururlar	X			Falezler ve bölgede bulunan mağaralar akdeniz foku yaşam alanı olması açısından önemlidir.
b	Jeolojik, jeomorfolojik özellikleri korunmuştur.	X			Çalışma alanı jeolojik, jeomorfolojik özelliklerini korumaktadır.
c	Genel olarak insan etkisi olmadan meydana gelmiştir.	X		X	Doğal alandır. İnsan etkisine bağlı olarak oluşmamıştır.
ç	İnsan faaliyetleri sonucu bozulma veya tahrip olma riski yüksektir.			X	Proje alanında denizel kısımda deniz sörfü yapılmakla birlikte balıkçılık ve turizm faaliyetleri mevcuttur.
d	Alan kendine özgü koruma amaçlarına ters düşecek nitelikteki insan faaliyetlerini bünyesinde bulundurmaz.		X		Proje alanında denizel kısımda deniz sörfü yapılmakla birlikte balıkçılık ve turizm faaliyetleri mevcuttur. Bu faaliyetler alanın doğal bütünlüğünü bozacak ölçekte değildir.
e	Ekolojik açıdan önemli yoğunlukta olması beklenen yerel türlerin büyük kısmını bünyesinde bulundurur. Doğal süreçler veya zamanla sınırlı müdahalelerle bu yoğunluklara dönüşebilme kabiliyetine sahiptir.	X			Çalışma alanı Çeşme Yarımadası'nın küçük bir bölümünü oluşturur. Ancak yine de yarımada ile kıyaslandığında bu bölgedeki türlerin çoğunu bünyesinde barındırır.
f	Koruma amaçlarına ulaşmak için önemli ve sürekli müdahale istemeyen özellikleri vardır.	X			Koruma amaçlarına ulaşmak için önemli ve sürekli müdahale istemeyen özellikleri vardır.
g	Gerektiğinde ve mümkün olan durumlarda, alanın belirlenmiş koruma amaçlarına ulaşmasına yardımcı olacak arazi kullanımları ile çevrelenmiştir	X			Batı kesimi deniz ile diğer kısımlar benzer özellikteki doğal alanlarla çevrilidir.
ğ	Basit müdahalelerle yönetilebilirlik özelliklerine sahiptir.	X			Basit müdahalelerle yönetilebilirlik özelliklerine sahiptir.
h	Korunacak hedef tür veya türlerin üreme alanlarını ihtiva eder.	X			Çalışma alanında kaydedilen; 15 bitki türü (8'i endemik), 15 kuş türü, 5 balık türü, 1 amfibi türü, 6 memeli türü ve 1 omurgasız türü çeşitli statülerde kritik tür özelliğine sahiptir. Özellikle bölge akdeniz fokunun doğal yaşama alanıdır.



Tablo 4. Nitelikli Doğal Koruma Alanlarının Ayırt Edici Özellikleri

NİTELİKLİ DOĞAL KORUMA ALANLARININ AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ (MADDE 8)		EVET	HAYIR	KISMEN	UZMANLARIN GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRMELERİ
1	Doğal yapısı değişmemiş veya az değişmiş, modern yaşam ve önemli ölçüde insan faaliyetleri tarafından etkilenmemiş, doğal süreçlerin hakim olduğu, koruma amaçlarına uygun olarak yörede yaşayanların alanın mevcut kaynaklarını kullanmasını sağlayarak doğal hayata dayalı geleneksel yaşam şekillerinin korunduğu kara, su, deniz alanlarıdır.		X		Çalışma alanı doğal yapısını tamamıyla korumaktadır.
2	Bu alanlar, örtü altı tarım uygulamaları hariç tarım, kültür balıkçılığı hariç balıkçılık faaliyetleri ve alanın doğal yapısı ile uyumlu çadırli kamp alanı, bungalov ve günübirlik faaliyetlerin yapılabildiği alanlardır. Alanın doğal özelliklerinin devamlılığı için halkın bu alanlara erişiminin uygun seviye ve şekilde tutulması esastır.		X		Çalışma alanı doğal yapısını tamamıyla korumaktadır.
3	Bu alanlar aşağıdaki kriterlerden bir veya bir kaçını içerir.	X			
	a) Doğal karakterini korumuş, büyük memeliler dahil besin zinciri içerisinde av-avcı ilişkisini muhafaza eden, yerli bitki ve hayvan topluluklarını bulunduran, özgün ekosistem yapısına sahiptir.	X			Doğal karakterini korumuş, büyük memeliler dahil besin zinciri içerisinde av-avcı ilişkisini muhafaza eden, yerli bitki ve hayvan topluluklarını bulunduran, özgün ekosistem yapısına sahiptir.
	b) Modern yaşam ve önemli insan faaliyetleri tarafından etkilenmemiş, kırsal yaşam özellikleri taşır.		X		Çalışma alanında kırsal yaşam alanları mevcut değildir. Ancak balıkçılık ve zaman zaman otlatma faaliyetleri mevcuttur.
	c) Doğal alanların ekolojik bütünlüğünü sağlar.	X			Alan doğal alanların ekolojik bütünlüğünü sağlamaktadır.
	ç) Aşırı derecede ve uygunsuz insan kullanımı ve mevcudiyetinden uzaktır.			X	Balıkçılık, otlatma ve turizm amaçlı alanı ziyaretler dışında alana dönük yoğun bir kullanım söz konusu değildir.
	d) Yaban hayvanlarının barınma, beslenme ve üreme gibi hayati ihtiyaçlarını temin edebileceği uygun yaşama şartlarını sağlar	X			Özellikle akdeniz fokunun varlığı bu açıdan önemlidir.
	e) Biyolojik çeşitliliği, ekolojik süreçleri, ekosistem hizmetlerini, ekolojik barınakları muhafaza eder ve iklim değişikliklerine tampon sağlar.	X			Biyolojik çeşitliliği, ekolojik süreçleri, ekosistem hizmetlerini, ekolojik barınakları muhafaza eder ve iklim değişikliklerine tampon sağlar.
	f) Korunacak hedef tür veya türlerin yıl içerisinde dönemlerine bağlı yaptıkları göç ve yayılma alanlarını ve göç yollarını ihtiva eder.	X			Çalışma alanında kaydedilen; 15 bitki türü (8'i endemik), 15 kuş türü, 5 balık türü, 1 amfibi türü, 6 memeli türü ve 1 omurgasız türü çeşitli statülerde kritik tür özelliğine sahiptir. Özellikle bölge akdeniz fokunun doğal yaşama alanıdır.
	g) Peyzaj değeri yüksektir.	X			Çalışma alanının peyzaj değeri oldukça yüksektir.



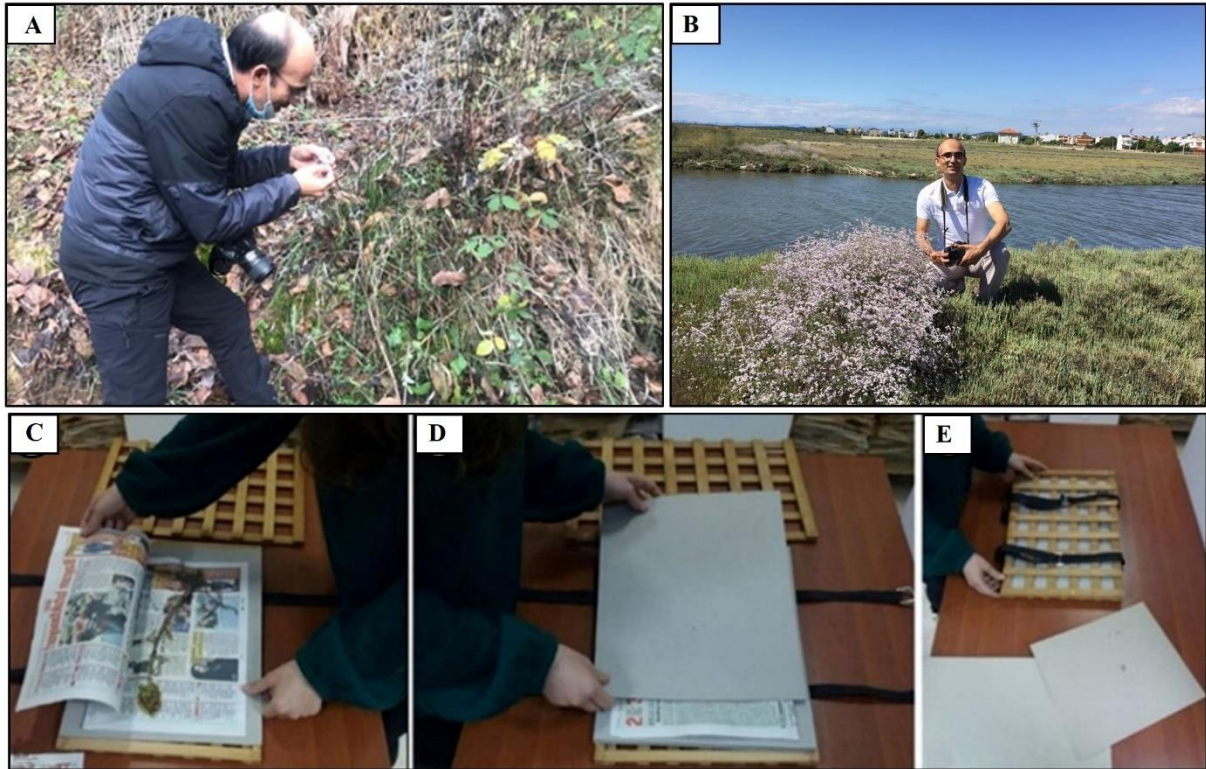
Tablo 5. Sürdürülebilir Koruma Ve Kontrollü Kullanım Alanlarının Ayırt Edici Özellikleri

SÜRDÜRÜLEBİLİR KORUMA VE KONTROLLÜ KULLANIM ALANLARININ AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ (MADDE 9)		EVET	HAYIR	KISMEN	UZMANLARIN GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRMELERİ
1	Kesin korunacak hassas alanlar veya nitelikli doğal koruma alanlarını etkileyen, bu koruma bölgeleri ile bütünlük gösteren, korumaya katkı sağlayacak, doğal ve kültürel bakımdan uyumlu düşük yoğunlukta faaliyetler, turizm ve yerleşimlere izin veren alanlardır.		X		Alan doğal karakteristiğini tamamıyla korumaktadır.
2	Bu alanlar aşağıdaki özelliklerden bir veya birkaçını bünyesinde bulundurur.	X			
	a) Peyzajı ile uyumlu insan yerleşimlerini içinde bulundurur		X		İnsan yerleşimi yoktur.
	b) Doğal kaynak yönetim sistemleri ve ilgili kültürel değerleri, ekosistemleri ve habitatları içerir veya korunmasına katkı sağlar.			X	Alanın turizm potansiyeli bu bakımdan önemlidir.
	c) İnsanlar ve doğa arasında dengeli ilişkilerin geliştirilmesine ve muhafaza edilmesine katkıda bulunur.			X	Düşük yoğunlukta ve sürekli-kalıcı olmayan turizm faaliyetleri mevcuttur.
	ç) Uygulanabilir durumlarda yerel halkın sosyal ve ekonomik kazançlarına katkı sağlar.	X			Balıkçılık, otlatma ve turizm potansiyeli bu açıdan değerlendirilebilir.
	d) Ulusal, bölgesel ve yerel seviyelerde doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına ve kalkınmaya destek olur.		X		Alan doğal karakteristiğini korumaktadır. Özellikle akdeniz fokunun yaşam alanı olması nedeniyle koruma önceliklidir.
	e) Ekolojik, ekonomik ve sosyal boyutları dikkate alarak doğal kaynakların sürdürülebilir koruma ve kontrollü kullanımına elverişli alanlardır.		X		Alan doğal karakteristiğini korumaktadır. Özellikle akdeniz fokunun yaşam alanı olması nedeniyle koruma önceliklidir.

3. DOĞAL SİT ALANI BELİRLENİRKEN KULLANILACAK NİTEL KRİTELER

3.1. Flora

İnceleme alanı olan İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi, güneybatı kesimi Alaçatı Koyu girişi sit alanı içerisinde yer alan bitki türlerinin tespiti için yapılan saha çalışmalarında doğrudan gözlem, örnekleme ve literatürden elde edilen bilgilere göre tespit edilmiştir. Arazi çalışmalarında otsu ve odunsu bitkilerin teşhisinde gerekli olan bitki kısımları not edilmiş, fotoğraflanmış ve birkaç örnek teşhis amacıyla toplanmıştır (**Fotoğraf 1 A,B**). Toplanan bitki örneklerinin ve yetiştiği habitat ortamlarının fotoğrafları çekilerek çalışma noktalarının koordinat kayıtlarının (UTM) alınması gerçekleştirilmiştir. Özellikle arazi çalışmalarında endemik ve nadir türler ile teşhisinde zorlanılan türler herbaryum tekniğine uygun olarak kurutulmuş ve preslenmiştir (Fotoğraf 1C-E). Daha sonra preslenen ve herbaryum örneği haline getirilen örnekler üzerinden Flora of Turkey and East Aegean Islands (Davis 1965-1988; Davis ve ark. 1988; Güner ve ark.. 2000) adlı floristik eserlerden faydalanılmıştır. Taksonların güncel bilimsel ve yerel isimleri "Türkiye Bitkileri Listesi (Güner ve ark. 2012)' ne göre verilmiştir. Endemik ve endemik olmadığı halde tehdit altında olan türlerin tehlike kategorilerinin tespiti için Ekim ve arkadaşları tarafından hazırlanan Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim ve ark., 2000) referans alınmıştır.



Fotoğraf 1. Saha ve laboratuvar çalışmaları. A-B). Saha çalışmaları; C-E) Bitki örneklerinin kurutulma ve preslenme aşamaları

Tespit edilen bitki türleri **Tablo 6**'da gösterilmiştir. **Tablo 6**'da, tespit edilen bu türlere ait özellikler aşağıda belirtilen bilgileri kapsayacak şekilde detaylandırılmıştır.

- Küresel (A1 sütunları) – Ulusal (A2 sütunları) ölçekteki tehlike kategorileri
- Küresel (B1 sütunları) – Ulusal (B2 sütunları) ölçekteki yayılım durumlarını

- Fitocoğrafi bölgeleri
- Endemizm statüleri (C sütunları),
- Veri kaynakları (G: Gözlem, L: Literatür)

Buna göre doğal sit alanında; **210' u** arazi çalışmaları sonucunda tespit edilmiş toplam **338 bitki** taksonu (literatür+arazi) belirlenmiştir. Arazide gözlemlenen 210 taksonun **15' i** kritik tür olarak belirlenmiş ve **Tablo 6'da** bold (koyu) olarak gösterilmiştir. Çalışma alanı sınırlarında Küresel Ölçekte "CR","EN" ve "VU" kategorilerinde türlere rastlanmamıştır. Ulusal Ölçekte "CR" ve "EN" kategorisinde türlere rastlanmamış ancak, "VU" kategorisinde 2 kritik takson (*Cistus monspeliensis* L. / pamukluk; *Verbascum antinori* Boiss. & Heldr. /sıksasığırkuyruğu) tespit edilmiştir. Alanda 8 taksonun (3 dar yayılışlı, 2 bölgesel yayılışlı ve 3 geniş yayılışlı) endemik olduğu belirlenmiştir. Kritik tür değerlendirmelerinde aşağıda belirtilen kriterler ele alınmıştır:

- Küresel-Ulusal tehlike kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan türler,
- Küresel-Ulusal kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan ve/veya almayan, küresel-ulusal ölçekte dar ve bölgesel yayılım gösteren-nadir ve/veya habitata özgü türler,
- Endemik türler

3.1.1. Kritik Flora Türlerinin Belirlenmesi

A. Tehlike Kategorilerine Göre Kritik Türler

A.1. Küresel Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer alan Türler

IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre, doğal sit alanında, sadece CR (kritik), EN (tehlikede) ve VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında "CR" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında "EN" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında "VU" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.

A.2. Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre, alanda CR (kritik), EN (tehlikede), VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında "CR" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında "EN" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** 2 (*Cistus monspeliensis* L. / pamukluk; *Verbascum antinori* Boiss. & Heldr. /sıksasığırkuyruğu)



B. Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

B.1. Küresel Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Küresel Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 2 (*Centaurea lydia* Boiss. gürkötürüm; *Nepeta cadmea* Boiss.; honazpisikotu)
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 3 (*Cistus monspeliensis* L. / pamukluk); *Pancreatium maritimum* L. kumzambağı; *Verbascum antinori* Boiss. & Heldr. /sıksasığırkuyruğu)
- **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** 4 (*Campanula lyrata* Lam. subsp. *lyrata* memek; *Cyclamen hederifolium* Aiton kandilkökü; *Iris unguicularis* Poir subsp. *carica* var. *carica* (Wern.Schulze) A.P.Davis & Juryçalınavruzu; *Mandragora autumnalis* Bertol. / Adamotu)

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 4 (*Centaurea lydia* Boiss. gürkötürüm; *Scrophularia floribunda* Boiss. & Balansa / egesıracaotu; *Verbascum antinori* Boiss. & Heldr. /sıksasığırkuyruğu; *Verbascum lydium* Boiss. var. *lydium*/akgömlek)
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 2 (*Nepeta cadmea* Boiss. /honazpisikotu; *Stachys cretica* L. subsp. *smyrnaea* Rech.f./izmirdeliçayı)
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** 4 (*Campanula lyrata* Lam. subsp. *lyrata* /memek; *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides*/yavşaniğneliği; *Phlomis nissolii* L. öbekçalba; *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f./yağlıkara)

C. Endemik Türler

- **Dar Yayılımlı Endemik Türler:** 3 (*Centaurea lydia* Boiss. Gürkötürüm; *Scrophularia floribunda* Boiss. & Balansa egesıracaotu; *Verbascum lydium* Boiss. var. *lydium* akgömlek)
- **Bölgesel Yayılımlı Endemik Türler:** 2 (*Nepeta cadmea* Boiss. /honazpisikotu; *Stachys cretica* L. subsp. *smyrnaea* Rech.f./izmirdeliçayı)
- **Geniş Yayılımlı Endemik Türler:** 3 (*Erodium absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides* yavşaniğneliği; *Phlomis nissolii* L. /öbekçalba; *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f./yağlıkara)



Fotoğraf 2. *Arbutus unedo* L. (kocayemiş)



Fotoğraf 3. *Echium angustifolium* Mill.(agres)



Fotoğraf 4. *Campanula lyrata* Lam. subsp. *lyrata* (memek)



Fotoğraf 5. *Limonium gmelinii* (Willd.) Kuntze (çardaksüpürgesi)



Fotoğraf 6. *Vitex agnus-castus* L. (hayıt)



Fotoğraf 7. *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f. (yağlıkara)



Fotoğraf 8. *Prospero autumnale* (L.) Speta (güzsümbülü)



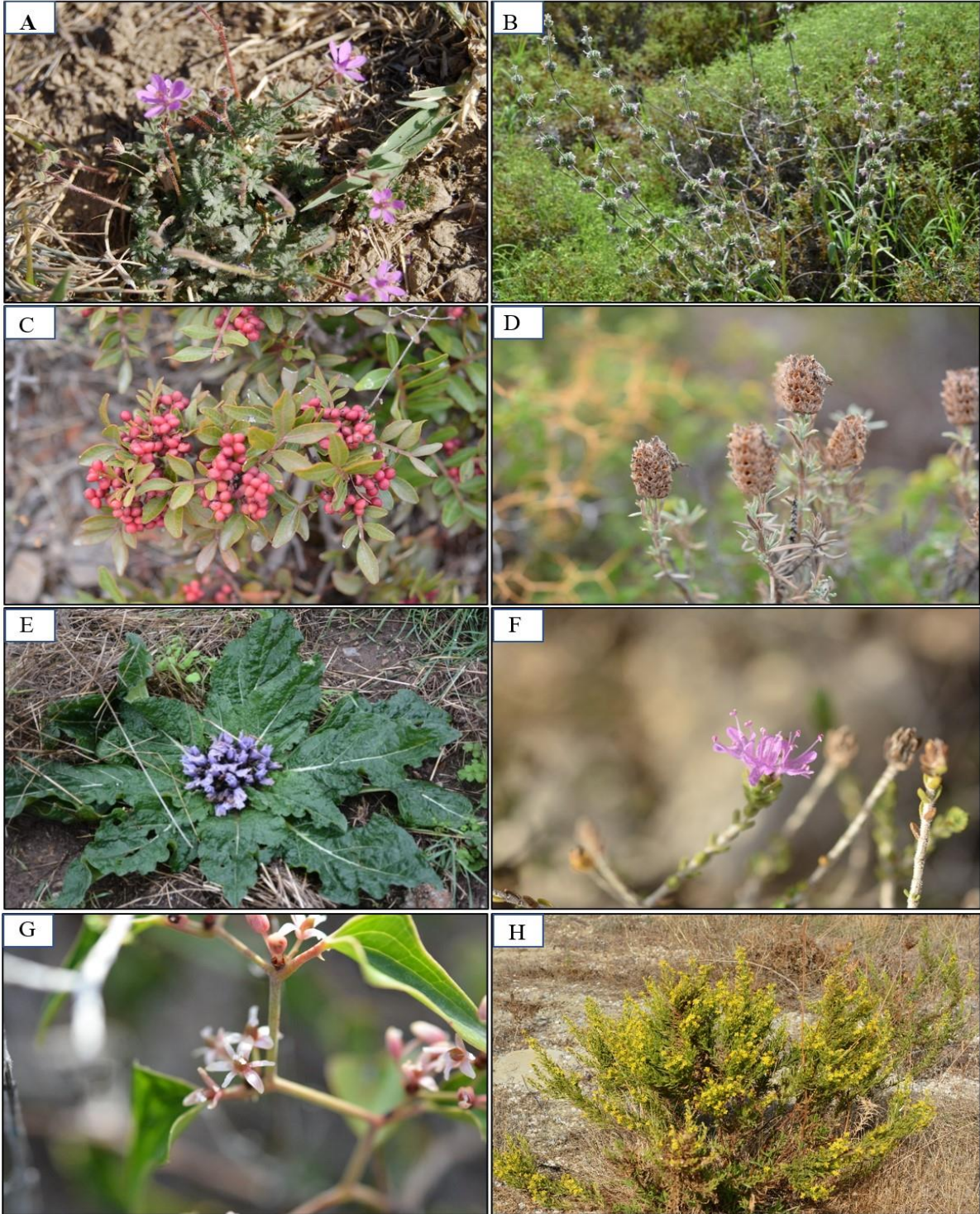
Fotoğraf 9. *Quercus ithaburensis* Decne subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt.
(pelitağacı)



Fotoğraf 10. *Ecballium elaterium* (L.) A.Rich. (eşekhiyarı)



Fotoğraf 11. *Cistus monspeliensis* L. (pamukluk)



Fotoğraf 12. Alanda gözlenen bazı çiçekli türler.

- A) *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides* (yavşaniğneliği),
B) *Stachys cretica* L. subsp. *smyrnaea* Rech.f. (izmirdeliçayı),
C) *Pistacia lentiscus* L. (sakızağacı),
D) *Lavandula stoechas* L. subsp. *stoechas* (karabaş),
E) *Mandragora autumnnalis* Bertol. (adamotu),
F) *Thymbra capitata* (L.) Cav. (acıkekik),
G) *Smilax aspera* L.(gıcırdikeni),
H) *Inula viscosa* (L.) Aiton (sümenit)



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE								
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan				
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	
16	<i>Anthemis tomentosa</i> L. subsp. <i>tomentosa</i>	sahilpapatyası				X												X					G	
17	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>praepropera</i> (Kerner) Bornm.	süslüçobangülü																						L
18	<i>Arbutus andrachne</i> L.	sandalağacı																						G
19	<i>Arbutus unedo</i> L.	kocayemiş																	X					G
20	<i>Arisarum vulgare</i> O.Targ.Tozz.	yılancıkotu																	X					L
21	<i>Aristolochia parvifolia</i> Sibth. & Sm.	kedikirpiği																	X					L
22	<i>Aristolochia sempervirens</i> L.	sarıasma																	X					L
23	<i>Armeria cariensis</i> Boiss. var. <i>cariensis</i>	çimmenekşesi																	X					L
24	<i>Arum dioscoridis</i> Sm. var. <i>dioscoridis</i>	tirşikpancarı																	X					L
25	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	tilkişen																						G
26	<i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	kuşkonmaz																						G
27	<i>Asphodelus aestivus</i> Brot.	kirgiçkökü																	X					G
29	<i>Asplenium ceterach</i> L.	dalakotu																						G
28	<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less.	sarıtop																	X					G
30	<i>Asteriscus spinosus</i> (L.) Sch.Bip.	dikenotu																						G
31	<i>Astragalus gilvus</i> Boiss.	egegeveni																		X				L
32	<i>Astragalus hamosus</i> L.	koçboynuzu																						L
34	<i>Atriplex lasiantha</i> Boiss.	deliunluca																						L
35	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link subsp. <i>barbata</i>	narinyulaf				X													X					G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE						
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan		
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
53	<i>Bromus tectorum</i> L.	kirbromu																X			G	
54	<i>Bupleurum trichopodum</i> Boiss. & Spruner	yalancışeytanayağı																	X			L
55	<i>Cakile maritima</i> Scop.	kumteresi																				G
56	<i>Calendula arvensis</i> (Vaill.) L.	portakalnergisi																				G
57	<i>Calicotome villosa</i> (Poir.) Link	keçiboğan																X				G
58	<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R.Br.	kumsarmaşığı																				G
59	<i>Campanula lyrata</i> Lam. subsp. <i>lyrata</i>	memek										X										G
60	<i>Capparis sicula</i> Veill. subsp. <i>sicula</i>	delikarpuzu																	X			G
61	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	çobançantası																	X			G
62	<i>Cardamine hirsuta</i> L.	kıllıkodim																	X			G
63	<i>Cardopatum corymbosum</i> (L.) Pers.	kurtludiken																X				G
64	<i>Carex cuprina</i> (Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.	kurusz																	X			G
66	<i>Carex divisa</i> Huds.	zevzirçimeni				X													X			L
65	<i>Carex illegitima</i> Ces.	yozayakotu																X				G
67	<i>Carlina lanata</i> L.	keygana																X				G
68	<i>Carthamus dentatus</i> (Forssk.) Vahl	kinadikeni																				G
69	<i>Centaurea acicularis</i> Sm. var. <i>urvillei</i>	çobangalgıdan							X													L
70	<i>Centaurea lydia</i> Boiss.	gürkötürüm							X	X		X			X							G
71	<i>Centaurea polyclada</i> DC.	yedidüğme							X			X			X			X				L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE				VERİ KAYNAĞI				
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya		İran-Turan			
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı						dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı
73	<i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>solstitialis</i>	çakırdikeni																	X				G	
74	<i>Centaurea spinosa</i> L. var. <i>spinosa</i>	denizgeveni																						G
72	<i>Centaurea urvillei</i> DC. subsp. <i>urvillei</i>	alakötürüm																						G
75	<i>Centaurea erythraea</i> Rafn. subsp. <i>erythraea</i>	kırmızıkantaron																				X		G
77	<i>Cerantia siliqua</i> L.	keçiboynuzu																	X					G
76	<i>Cercis siliquastrum</i> L. subsp. <i>siliquastrum</i>	erguvan																	X					G
79	<i>Cerintho major</i> L.	alacakız																	X					G
80	<i>Cichorium intybus</i> L.	hindiba																		X				G
78	<i>Cichorium spinosum</i> L.	çukurotu																	X					L
82	<i>Cistus creticus</i> L.	laden																	X					G
83	<i>Cistus monspeliensis</i> L.	pamukluk				X			X		X								X					G
84	<i>Cistus parviflorus</i> Lam.	domuzkarağanı																	X					G
85	<i>Cistus salviifolius</i> L.	kartli																						G
86	<i>Clematis cirrhosa</i> L.	baharsarmaşığı																	X					G
87	<i>Cnicus benedictus</i> L.	topdiken																		X				G
81	<i>Colchicum boissieri</i> Orph.	sürincan																	X					L
89	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	tarlasarmaşığı																		X				G
88	<i>Convolvulus elegantissimus</i> Mill.	mahmudeotu																	X					L
90	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm. subsp. <i>obovata</i> (Boiss. & Noë) Babç.	yumurtakıskısı																						G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE					
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan	
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı					dar yayılımlı
91	<i>Crithmum maritimum</i> L.	denizteresi																X			G
92	<i>Crocus biflorus</i> Mill. subsp. <i>nubigena</i> (Herb.) B.Mathew	bulutçiğdemi				X															L
93	<i>Cutandia stenostachya</i> (Boiss.) Stace	korukumkılıcı						X										X			L
95	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton	kandilkökü				X					X							X			G
94	<i>Cyclamen persicum</i> Mill.	alayaparak																X			G
97	<i>Cynoglossum creticum</i> Mill.	pisiktetiği																			G
96	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	domuzayrığı																	X		G
99	<i>Daucus broteri</i> Ten.	çocukboğanotu																X			G
100	<i>Daucus carota</i> L.	yabanihavuç																X			G
98	<i>Daucus involucratus</i> Sibth. & Sm.	arnamusotu																X			G
101	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	dolanbaç																			G
102	<i>Draba verna</i> L.	çırçırotu																X			G
103	<i>Dracunculus vulgaris</i> Schott	yılanbıçağı				X												X			G
104	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich.	eşekhiyari																X			G
105	<i>Echinops microcephalus</i> Sm.	papazkalpağı																X			G
106	<i>Echium angustifolium</i> Mill.	agres																X			G
107	<i>Echium italicum</i> L.	kurtkuyruğu																X			G
108	<i>Echium plantagineum</i> L.	kırkbatiran																	X		G
109	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L. var. <i>angustifolia</i>	iğde																X			G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE								
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan	VERİ KAYNAĞI			
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı						dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı
111	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult. subsp. <i>palustris</i>	delisaz				X													X				L	
110	<i>Elymus flaccidifolius</i> (Boiss. & Heldr.) Melderis	bataklıkıcorası																						L
113	<i>Ephedra foeminea</i> Forssk.	borotu																						G
112	<i>Erica arborea</i> L.	funda																						G
115	<i>Erica manipuliiflora</i> Salisb.	püren																	X					G
114	<i>Erodium absinthoides</i> Willd. subsp. <i>absinthoides</i>	yavşaniğneliği							X						X			X				X		G
116	<i>Erodium acaule</i> (L.) Becherer & Thell.	leylekgagası																X						G
117	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L Hér. subsp. <i>cicutarium</i>	iğnelik																		X				G
118	<i>Eruca vesicaria</i> (L.) Cav.	roka				X														X				L
119	<i>Eryngium campestre</i> L. var. <i>virens</i> Link	yerkestanesi																		X				G
120	<i>Eryngium maritimum</i> L.	kumboğadikeni																						G
121	<i>Euphorbia aleppica</i> L.	haşul																		X				L
122	<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>	güdüksütleğen																						L
124	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. subsp. <i>helioscopia</i>	feribanotu																		X				G
125	<i>Euphorbia paralias</i> L.	kumsütleğeni																	X					G
126	<i>Euphorbia peplis</i> L.	kıyısütleğeni																	X					G
123	<i>Euphorbia peplus</i> L. var. <i>peplus</i>	bahçesütleğeni																						G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE								
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan				
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	
127	<i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i>	incir																X					G	
129	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	rezene																						G
130	<i>Frankenia hirsuta</i> L.	tülpembe																						L
128	<i>Fritillaria carica</i> Rix	bodursarı																	X					L
131	<i>Fritillaria fleischeriana</i> Steud. & Hochst. ex Schult. & Schult.f.	bozkırlâlesi														X						X		L
132	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach	kekikgüneşotu																						G
133	<i>Fumaria judaica</i> Boiss. subsp. <i>judaica</i>	dirişahtere																						L
134	<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	tarlaşahteresi																						L
136	<i>Galium aparine</i> L.	çobansüzgeci				X														X				G
135	<i>Galium penduliflorum</i> Boiss.	sarkikiplikçik						X					X			X			X					L
138	<i>Genista acanthoclada</i> DC.	kertikefen																X						G
139	<i>Geranium lucidum</i> L.	dakkaotu																						L
137	<i>Geranium molle</i> L.	yumuşaktır																						G
140	<i>Geranium purpureum</i> Vill.	ebedön																						G
141	<i>Gladiolus illyricus</i> W.D.J.Koch	osmançiçeği																						L
143	<i>Gladiolus italicus</i> Mill.	kılıçotu																X						L
144	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	gündürmelâlesi																						G
142	<i>Glebionis coronaria</i> (L.) Spach	alagömeç																						L
145	<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr.	kasımçiçeği																						G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE				VERİ KAYNAĞI				
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya		İran-Turan			
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı						dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı
179	<i>Lamium amplexicaule</i> L. var. <i>amplexicaule</i>	baltutan																	X				G	
178	<i>Lamium moschatum</i> Mill. subsp. <i>moschatum</i>	lünlünütu																						L
181	<i>Lavandula stoechas</i> L. subsp. <i>stoechas</i>	karabaş																		X				G
182	<i>Lavatera bryoniifolia</i> Mill.	haylincek																		X				L
180	<i>Legousia pentagonia</i> (L.) Thell.	kadınaynası																		X				G
183	<i>Leontodon tuberosus</i> L.	yumruluaslandışı																		X				G
184	<i>Lilium candidum</i> L.	akzambak																						L
186	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw. var. <i>abortivum</i>	saçuzatan																				X		L
187	<i>Limonium gmelinii</i> (Willd.) Kuntze	çardaksüpürgesi																		X				G
185	<i>Limonium graecum</i> (Poir.) Rech.f. var. <i>graecum</i>	kumkaranfili																		X				L
189	<i>Linum bienne</i> Mill.	deliketen																			X			G
188	<i>Linum strictum</i> L. var. <i>strictum</i>	tokketen																		X				G
190	<i>Linum tmoleum</i> Boiss.	maviketen											X			X				X				L
191	<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	galzamboynu				X															X			G
193	<i>Lotus ornithopodioides</i> L.	civcivayağı																		X				L
192	<i>Lycium europaeum</i> L.	sincandikeni																		X				G
194	<i>Lythrum salicaria</i> L.	hevulma																			X			G
195	<i>Malcolmia flexuosa</i> (Sibth. & Sm.) Sibth. & Sm.	kayaşebboyu																		X				G
196	<i>Malcolmia graeca</i> Boiss. & Sprun.	rumşebboyu																						G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU			C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE										
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan	VERİ KAYNAĞI		
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı						dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
251	<i>Picris rhaodioides</i> (L.) Desf.	makişirosu																X				L	
252	<i>Pinus brutia</i> Ten. var. <i>brutia</i>	kızılçam																	X				G
253	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	sakızağacı				X													X				G
254	<i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>commutata</i> Pilg.	çiğnak																	X				L
255	<i>Plantago lagopus</i> L.	kırkdamarotu																	X				L
256	<i>Plantago lanceolata</i> L.	damarlıca																		X			G
257	<i>Polygala venulosa</i> Sibth. & Sm.	ersütotu				X														X			L
258	<i>Polygonum aviculare</i> L.	köyotu				X																	L
259	<i>Polygomon monspeliensis</i> (L.) Desf.	hıtır																	X				L
260	<i>Prasium majus</i> L.	çalıbaba																	X				G
261	<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta	güzsümbülü																	X				G
262	<i>Ptilostemon chamaepeuce</i> (L.) Less.	bozlanotu																	X				L
263	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh. subsp. <i>dysenterica</i>	yaraotu																		X			L
264	<i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill. var. <i>amygdaliformis</i>	çöğürarmudu																					G
265	<i>Quercus coccifera</i> L.	kermesmeşesi																	X				G
266	<i>Quercus ithaburensis</i> Decne subsp. <i>macrolepis</i> (Kotschy) Hedge & Yalt.	pelitağacı																					G
267	<i>Ranunculus chius</i> DC.	meremcik																					L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE							
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan			
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı
285	<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják subsp. <i>holoschoenus</i>	vurla				X													X				L
286	<i>Scolymus hispanicus</i> L. subsp. <i>hispanicus</i>	şevketibostan																	X				G
287	<i>Scorzonera laciniata</i> L. subsp. <i>laciniata</i>	parım																	X				L
288	<i>Scrophularia floribunda</i> Boiss. & Balansa	egesıracaotu										X			X				X				G
289	<i>Senecio bicolor</i> (Willd.) Tod. subsp. <i>bicolor</i>	külçeçeği						X											X				L
290	<i>Senecio vulgaris</i> L.	taşakçilotu																					L
291	<i>Serapias cordigera</i> L. subsp. <i>cordigera</i> L.	irisağırkulağı																	X				L
292	<i>Sherardia arvensis</i> L.	gökörenotu																	X				G
293	<i>Sideritis romana</i> L. subsp. <i>curvidens</i> (Stapf) Holmboe	eğriçay																	X				L
294	<i>Silene colorata</i> Poir. subsp. <i>colorata</i>	kumnakılı																	X				L
295	<i>Silene italica</i> (L.) Pers. subsp. <i>italica</i>	yuğuşyüreği																	X				G
296	<i>Sinapis alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	mamanık				X																	G
297	<i>Sinapis arvensis</i> L.	hardal				X														X			G
298	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	ergelenotu																		X			G
299	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	ergelenhardalı				X														X			G
300	<i>Smilax aspera</i> L.	gıcırdikeni																					G
301	<i>Spartium junceum</i> L.	katırtırnağı																	X				G
302	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>anatolica</i> Rech.f.	yağlıkara						X						X			X		X				G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFI BÖLGE				VERİ KAYNAĞI					
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya		İran-Turan				
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel	geniş yayılımlı						dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	
303	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>smyrnaea</i> Rech.f.	izmirdeliçayı							X							X			X					G	
304	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	kuşotu																			X				G
305	<i>Symphytum anatolicum</i> Boiss.	anakafesotu																							L
306	<i>Tamarix smyrnensis</i> Bunge	ılgın																			X				G
307	<i>Taraxacum aleppicum</i> Dahlst.	halephindibası																			X				L
308	<i>Teucrium chamaedrys</i> L. subsp. <i>lydium</i> O. Schwarz	bodurmahmut																			X				G
309	<i>Teucrium polium</i> L. subsp. <i>polium</i>	acıyavşan																				X			G
310	<i>Thymbra capitata</i> (L.) Cav.	acıkekik				X															X				G
311	<i>Tordylium apulum</i> L.	kafkalida																			X				L
312	<i>Tribulus terrestris</i> L.	çobançökerten																				X			G
313	<i>Trifolium angustifolium</i> L.	nefel																							G
314	<i>Trifolium arvense</i> L. var. <i>arvense</i>	tavşanayağı				X																X			G
315	<i>Trifolium campestre</i> Schreb. subsp. <i>campestre</i>	üçgül																				X			G
316	<i>Trifolium clypeatum</i> L.	dişleküçgül																							L
317	<i>Trifolium scabrum</i> L.	hıyardüçük				X																X			G
318	<i>Trifolium stellatum</i> L. var. <i>stellatum</i>	yıldızyonca																				X			G
319	<i>Trifolium tomentosum</i> L. var. <i>tomentosum</i>	yünlüyonca																							L
320	<i>Trigonella smyrnaea</i> Boiss.	efeboyotu																							L
321	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.	karagözgülü																							G

3.1.2. Vejetasyon Özellikleri

Alanın vejetasyon özellikleri incelendiğinde büyük ölçüde kısa boylu frigana ve garig bitki toplulukları ile dağınık çalılarının bir mozayiginden oluştuğu görülmektedir (**Fotoğraf 13**). Deniz kenarlarında garig ve frigana vejetasyonu çok yoğun gözlenmektedir. Denizden uzak, daha yüksek kesimlere doğru odunsu türlerin baskın olduğu maki vejetasyonu yer almaktadır (**Fotoğraf 14**). Alanın büyük bir bölümünde *Asphodelus aestivus-Cistus salviifolius-Genista acanthoclada-Sarcopoterium spinosum*, *Lavandula stoechas* ve *Thymbra spicata* garig toplulukları hakimdir. Denize yakın sabit kumullar üzerinde ise *Centaurea spinosa-Sarcopoterium spinosum* toplulukları baskındır. Denizden uzaklaştıkça *Anthyllis hermanniae*, *Fumana thymifolia* ve *Pistacia lentiscus* lokal ancak bol miktarda görülür. Kumul vejetasyonlarda; yer yer *Pancreatium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Cakile maritima*, *Eryngium maritimum*, *Achillea maritima*, *Medicago* spp. ve *Anthemis* spp. türlerine rastlanmaktadır. Maki vejetasyonunda *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Olea europaea*, *Nerium oleander*, *Juniperus oxycedrus* gibi odunsu türler gözlenmektedir. Bunların dışında; sert kayalardan oluşan kayaç vejetasyonları da yoğun gözlenmektedir. Bu kayaçların bulunduğu ortamlarda tek ve çok yıllık otsulara yoğun rastlanırken; çalimsı ve ağaçsı türlere rastlanmamaktadır.



Fotoğraf 13. Frigana vejetasyonu



Fotoğraf 14. Maki vejetasyonu



Şekil 11. Alanın vejetasyon yapısı

3.2. Fauna

3.2.1. Balıklar (Sınıf: Pisces)

3.2.1.1. Deniz Balıkları

İzmir ili Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi güneybatı kesimi Alaçatı Koyu girişi doğu bölümünde yayılış gösteren deniz balığı türleri Ekim ve Aralık 2020 dönemlerinde gerçekleştirilen arazi çalışmasında doğrudan gözlem ve örneklemenin yanı sıra, literatürden elde edilen bilgiler ve yörede faaliyet gösteren balıkçılar ile yapılan anket çalışmalarına göre belirlenmiştir.

Balık örneklerinin avlanmasında yöre balıkçıların kullandığı av araç gerecinden yararlanılmıştır (**Fotoğraf 15**). Ayrıca, profesyonel balıkçıların avladığı balık türleri de incelenerek, tür tespiti için örnek alınmış veya balıkların görüntüleri kaydedilmiştir. Elde edilen örneklerin teşhisinde, Turan vd. (2007) ile Froese & Pauly (2021) tarafından önerilen tür ayırım karakterlerinden yararlanılmıştır.



Fotoğraf 15. Örnekleme çalışmaları



Balık türlerinin küresel ve bölgesel ölçekte tehlike kategorilerinin belirlenmesinde IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2019) tarafından önerilen kriterler esas alınmıştır.

Alanda tespit edilen deniz balığı türleri **Tablo 7**'de gösterilmiştir. **Tablo 7**'de tespit edilen bu türlere ait özellikler aşağıda belirtilen bilgileri kapsayacak şekilde ayrıntılı olarak sunulmuştur:

- Küresel (A1 sütunları) – Ulusal (A2 sütunları) ölçekteki tehlike kategorileri
- Küresel (B1 sütunları) – Ulusal (B2 sütunları) ölçekteki yayılım durumları
- Endemizm statüleri (C sütunları),
- Mevsimsel kategorileri (D sütunları),
- Veri kaynakları (G: Gözlem, L: Literatür, A: Anket)

Yapılan örnekleme ve gözlem çalışmaları sonucunda, alanda **30 balık türü** tespit edilmiştir. Çalışma alanında tespit edilen 30 balık türünden 5'i "**kritik tür**" olarak değerlendirilmiş ve **Tablo 7**'de (**bold**) olarak gösterilmiştir.

Çalışma kapsamında Kritik tür değerlendirmelerinde aşağıda belirtilen kriterler ele alınmıştır:

- Küresel-Ulusal tehlike kategorilerinde yer alan türler,
- Küresel-Ulusal kategorilerinde yer alan ve/veya almayan, küresel-ulusal ölçekte dar ve bölgesel yayılım gösteren-nadir ve/veya habitata özgü türler,
- Endemik türler,
 - o Yukarıda belirtilen özelliklere sahip olan türlerin mevsimsel statüleri de (yerli-kışlayan-göç dönemlerinde alanda konaklayan) değerlendirilmiştir.

3.2.1.1.1. Deniz Balığı Türlerinin Belirlenmesi

A. Tehlike Kategorilerine Göre Kritik Türler

A.1. Küresel Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre, alanda CR (kritik), EN (tehlikede) ve VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında "CR" kategorisinde balık türüne rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında "EN" kategorisinde 1 türe rastlanmıştır. Bu tür *Thunnus thynnus* (orkinos)'dır.
- **Duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında "VU" kategorisinde 4 türe rastlanmıştır. Bunlar *Dentex dentex* (Sinarit), *Mustelus mustelus* (adi köpek balığı), *Pomatomus saltatrix* (lüfer), *Trachurus trachurus* (İstavrit) türleridir.

A.2. Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

Kırmızı Liste kriterlerine göre, alanda CR (kritik), EN (tehlikede) ve VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında "CR" kategorisinde balık türüne rastlanmamıştır.



- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında “EN” kategorisinde 1 türe rastlanmıştır. Bu tür *Thunnus thynnus* (orkinos)’dır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında “VU” kategorisinde 5 türe rastlanmıştır. Bunlar *Dentex dentex* (Sinarit), *Mustelus mustelus* (adi köpek balığı), *Pomatomus saltatrix* (lüfer), *Trachurus trachurus* (İstavrit) türleridir.

Kritik türler arasında bildirilen *Thunnus thynnus* (orkinos) türünün yaşam alanı açık su bölgeleri olmakla birlikte, zaman zaman orkinos sürüleri kıyı sularına girebilmektedir (Froese & Pauly, 2020). *Mustelus mustelus* (adi köpekbalığı) türü ise kıyıya yakın bölgelerde (kıta sahanlığında) yaşamaktadır (Compagno, 1984). Dolayısıyla, bu kritik türler literatürden derlenen bilgiler doğrultusunda listeye eklenmiştir.

B. Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

B.1. Küresel Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Küresel Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında küresel ölçekte dar yayılımlı kritik-nadir tür bulunmamaktadır.
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında küresel ölçekte bölgesel yayılımlı kritik-nadir tür bulunmamaktadır.
- **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler :** Çalışma alanında Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı 4 deniz balığı türü bulunmaktadır. Bu türler; *Thunnus thynnus* (orkinos), *Dentex dentex* (Sinarit), *Mustelus mustelus* (adi köpek balığı), *Pomatomus saltatrix* (lüfer) *Trachurus trachurus* (İstavrit)’tir.

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Tür bulunmamaktadır.
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Tür bulunmamaktadır.
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler :** Çalışma alanında Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı 4 deniz balığı türü bulunmaktadır. Bu türler; *Thunnus thynnus* (orkinos), *Dentex dentex* (Sinarit), *Mustelus mustelus* (adi köpek balığı), *Pomatomus saltatrix* (lüfer) *Trachurus trachurus* (İstavrit) olarak belirlenmiştir.

C. Endemik Türler

- **Dar Yayılımlı Endemik Türler:** Çalışma alanında Dar Yayılımlı Endemik Tür bulunmamaktadır.
- **Bölgesel Yayılımlı Endemik Türler:** Çalışma alanında Bölgesel Yayılımlı Endemik Tür bulunmamaktadır.
- **Geniş Yayılımlı Endemik Türler:** Çalışma alanında Geniş Yayılımlı Endemik Tür bulunmamaktadır.

D. Hayvan Türlerinin Mevsimsel Statüleri

- **Yerli Kritik Türler:** Çalışma alanında bu kapsamda 5 tür bulunmaktadır. Bu türler; *Thunnus thynnus* (orkinos), *Dentex dentex* (Sinarit), *Mustelus mustelus* (adi köpek balığı), *Pomatomus saltatrix* (lüfer) *Trachurus trachurus* (İstavrit) olarak belirlenmiştir.
- **Kışlayan Kritik Türler:** Çalışma alanında Kışlayan Kritik Tür bulunmamaktadır.

- **Göç Sırasında Konaklayan Kritik Türler:** Çalışma alanında Göç Sırasında Konaklayan Kritik Tür bulunmamaktadır.



Fotoğraf 16. *Dentex dentex* (Sinarit)



Fotoğraf 17. *Pomatomus saltatrix* (Lüfer)



Fotoğraf 18. *Trachurus trachurus* (İstavrit)

Çalışma alanında tespit edilen balıkların büyük bölümü ekonomik türler olup, balık popülasyonlarını olumsuz yönde etkileyebilecek çevresel baskılar, ticari balıkçılığı etkileyebileceğinden, dolaylı olarak ekonomik kayıplara da neden olabilecektir.



Fotoğraf 19. *Diplodus sargus* (Sargos)



Fotoğraf 20. *Diplodus vulgaris* (Karagöz)



Fotoğraf 21. *Diplodus annularis* (İsparoz)



Fotoğraf 22. *Dentex macrophthalmus* (Patlakgöz mercan)



Fotoğraf 23. *Chelon auratus* (Altınbaş kefal)



Fotoğraf 24. *Mugil cephalus* (Has kefal)



Fotoğraf 25. *Solea solea* (Dilbalığı)



Fotoğraf 26. *Mullus surmuletus* (Tekir)

Tablo 7. Çalışma Alanında Tespit Edilen Deniz Balığı Türleri, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Veri Kaynakları (Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)

NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGOSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI			
			A.1 KÜRESEL ÖLÇEKTE		A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE		B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE		B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE		dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	yerli tür	kışlayan tür		göçte konaklayan tür		
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC											dar yayımlı	bölgesel yayımlı
1	<i>Atherina boyeri</i>	Gümüş balığı				X				X												G, L
2	<i>Chelon auratus</i>	Altınbaş kefal				X				X									X			G, L
3	<i>Chelon labrosus</i>	Mavraki				X				X									X			L
4	<i>Chelon saliens</i>	Kastros				X				X									X			L
5	<i>Dentex dentex</i>	Sinarit			X				X										X			G, L
6	<i>Dentex macrophthalmus</i>	Patlakgöz mercan				X				X									X			G, L
7	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Levrek				X				X									X			G,L
8	<i>Diplodus annularis</i>	İsparoz				X				X									X			G, L
9	<i>Diplodus sargus</i>	Sargos				X				X									X			G, L
10	<i>Diplodus vulgaris</i>	Karagöz				X				X									X			G, L
11	<i>Lithognathus mormyrus</i>	Mirmır				X				X									X			G, L
12	<i>Mugil cephalus</i>	Has kefal				X				X									X			G, L
13	<i>Mustelus mustelus</i>	Adi Köpekbalığı			X				X										X			L, A
14	<i>Mullus barbatus</i>	Barbun				X				X									X			G, L
15	<i>Mullus surmuletus</i>	Tekir				X				X									X			G, L
16	<i>Oblada melanura</i>	Melanur				X				X												G, L
17	<i>Pagellus erythrinus</i>	Kırma mercan				X				X									X			G, L
18	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Lüfer			X				X										X			G, L
19	<i>Scomber scombrus</i>	Uskumru				X				X									X			G, L
20	<i>Scorpaena porcus</i>	İskorpit				X				X									X			G, L
21	<i>Scorpaena scrofa</i>	Lipsoz				X				X									X			G, L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGOSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI				
			A.1 KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			dar yayımlı	bölgesel yayımlı		geniş yayımlı	yerli tür	kışlayan tür	göçte konaklayan tür
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
22	<i>Serranus cabrilla</i>	Asıl hani				X						X			X				X				G, L
23	<i>Serranus scriba</i>	Yazılı hani				X						X			X				X				G, L
24	<i>Solea solea</i>	Dil balığı										X			X				X				G, L
25	<i>Sparus aurata</i>	Çipura				X						X			X				X				G, L
26	<i>Spicara maena</i>	İzmarit				X						X			X				X				G, L
27	<i>Spicara smaris</i>	İzmarit				X						X			X				X				G, L
28	<i>Syngnathus abaster</i>	Deniziğnesi				X						X			X				X				G, L
29	<i>Thunnus thynnus</i>	Orkinos		X				X				X			X				X				L
30	<i>Trachurus trachurus</i>	İstavrit			X				X			X			X				X				G, L

*G: Gözlem, L: Literatür, A: Anket



3.2.2. İki Yaşamlılar (Sınıf: Amphibia)

İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu Bölümü ve çevresindeki iki yaşamlı türleri 2020 yılının Ekim-Aralık dönemini kapsayan saha çalışmalarında doğrudan gözlem ve örnekleme, literatürden elde edilen bilgiler, yöre halkı ile yapılan anket çalışmaları ve habitat uygunluğuna göre belirlenmiştir. İki yaşamlı türlerine ait bireyler genellikle koruma bölgesindeki sulak alanlarda ve bu alanların yakınlarında nemli, ıslak bölgelerde tespit edilmiştir. Sulak alanların yakınlarında gözlenen iki yaşamlı türleri direk elle yakalanmış olsa da su içerisindeki bireyler balık kepçesi yardımı ile yakalanmış ve tür teşhisleri yapılmıştır. İki yaşamlı türleri bu alanlarda gözlendikten sonra fotoğrafları profesyonel makine ile çekilip hiçbir ek muamele yapılmadan yaşam alanlarına geri bırakılmıştır.

Doğal sit alanında tespit edilen iki yaşamlı türleri **Tablo 8**'de gösterilmiştir. **Tablo 8**'de tespit edilen bu türlere ait aşağıda belirtilen detaylar da belirtilmiştir.

- Küresel (A1 sütunları) – Ulusal (A2 sütunları) ölçekteki tehlike kategorileri
- Küresel (B1 sütunları) – Ulusal (B2 sütunları) ölçekteki yayılım durumları
- Endemizm statüleri (C sütunları),
- Mevsimsel kategorileri (D sütunları),
- Veri kaynakları (G: Gözlem, L: Literatür, A: Anket, H: Habitat Uygunluğu)

Buna göre, doğal sit alanında literatür ve gözlem verilerine göre 2 semender ve 5 kuyruksuz kurbağa türü olmak üzere 7 iki yaşamlı türü belirlenmiştir. Alanda tespit edilen iki yaşamlı türleri içerisinde "**kritik tür**" olarak değerlendirilen **herhangi bir tür** mevcut değildir. Kritik tür değerlendirmelerinde aşağıda belirtilen kriterler ele alınmıştır:

- Küresel-Ulusal tehlike kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan türler,
- Küresel-Ulusal kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan ve/veya almayan, küresel-ulusal ölçekte dar ve bölgesel yayılım gösteren-nadir ve/veya habitata özgü türler,
- Endemik türler.
o *Yukarıda belirtilen özelliklere sahip olan türlerin mevsimsel statüleri de (yerli-kışlayan-göç dönemlerinde alanda konaklayan) değerlendirilmiştir.*

3.2.2.1. Kritik İki Yaşamlı Türlerinin Belirlenmesi

A. Tehlike Kategorilerine Göre Kritik Türler

A.1. Küresel Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

İki yaşamlı türlerin küresel ölçekte tehlike durumlarını belirlerken IUCN veri tabanından faydalanılmıştır. IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre, doğal sit alanında, sadece CR (kritik), EN (tehlikede) ve VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Bölgede yayılış gösteren amfibi türleri içerisinde "CR" kategorisinde değerlendiren tür yoktur.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Bölgede yayılış gösteren amfibi türleri içerisinde "EN" kategorisinde değerlendiren tür yoktur.



- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Bölgede yayılış gösteren amfibi türleri içerisinde “VU” kategorisinde değerlendiren tür yoktur.

A.2. Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

İki yaşamlı türlerinin ulusal ölçekte tehlike kategorilerini veren tek kaynak Demirsoy (1996)'dır. Bu eserde belirlenen tehlike kategorileri kodlaması IUCN kategorilerine göre farklılıklar gösterse de “E” ile kodlanan kategori “CR” (kritik) kategorisi ile örtüşmektedir. Aynı şekilde “R” ile “EN” (tehlikede-nadir) kategorileri; “V” ile “VU” (duyarlı) kategorileri eşdeğerdir. Sonuç olarak “E”, “R” ve “V” kategorisine dâhil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir. Aynı kaynakta “yaygın, bol olan ve tehlikede olmayan” şeklinde kodlanan kategori ise “nt” şeklinde gösterilmiştir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Bölgede yayılış gösteren amfibi türleri içerisinde “CR” kategorisinde değerlendiren tür yoktur.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Bölgede yayılış gösteren amfibi türleri içerisinde “EN” kategorisinde değerlendiren tür yoktur.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Bölgede yayılış gösteren amfibi türleri içerisinde “VU” kategorisinde değerlendiren tür yoktur.

B. Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

B.1. Küresel Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Küresel Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Yoktur.
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Yoktur.
- **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Yoktur.

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Yoktur.
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Yoktur.
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Yoktur.

C. Endemik Türler

- **Dar Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur.
- **Bölgesel Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur
- **Geniş Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur

D. Hayvan Türlerinin Mevsimsel Statüleri

- **Yerli Kritik Türler:** Yoktur.
- **Kışlayan ve/veya Üreyen Kritik Türler:** Yoktur.
- **Göç Sırasında Konaklayan Kritik Türler:** Yoktur.



Fotoğraf 27. *Triturus ivanbureschi* (Balkan Pürtüklü Semenderi)

Tablo 8. Doğal Sit Alanı'nda Tespit Edilen Amfibi (Amphibia) Türleri, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Buldukları Sahalar, Veri Kaynakları (Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)

NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI		
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE		A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE		B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	yerli tür	kışlayan - üreyen tür	göçte konaklayan tür			
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı								geniş yayımlı	
1	<i>Lissotriton schmidtleri</i> Raxworthy, 1988	Küçük Semender			X				X	Geniş	Geniş			X			L				
2	<i>Triturus ivanbureschi</i> Arntzen and Wielstra in Wielstra, Litvinchuk, Naumov, Tzankov, and Arntzen, 2013	Balkan Pürtüklü Semenderi			X				X	Geniş	Geniş			X			L,G				
3	<i>Hyla orientalis</i> Bedriaga, 1890	Ağaç Kurbağası			X				X	Geniş	Geniş			X			L				
4	<i>Pelophylax bedriagae</i> Camerano, 1882	Bataklık Kurbağası			X				X	Geniş	Geniş			X			G,L				
5	<i>Bufoles sitibundus</i> Pallas, 1771	Değişken Desenli Gece Kurbağası			X				X	Geniş	Geniş			X			L				
6	<i>Bufo bufo</i> Linnaeus, 1758	Sığilli Kurbağa			X				X	Geniş	Geniş			X			L				
7	<i>Pelobates syriacus</i> Boettger, 1889	Toprak Kurbağası			X				X	Geniş	Geniş			X			L				

*G: Gözlem, L: Literatür



3.2.3. Sürüngenler (Sınıf: Reptilia)

İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu Bölümü ve çevresindeki iki yaşamlı türleri 2020 yılının Ekim-Aralık dönemini kapsayan saha çalışmalarında doğrudan gözlem ve örnekleme, literatürden elde edilen bilgiler, yöre halkı ile yapılan anket çalışmaları ve habitat uygunluğuna göre belirlenmiştir. Sürüngen türlerine ait bireyler genellikle koruma bölgesindeki taşlık, kayalık, dikenli, çayırli alanlarda ve sulak alanların yakınlığında nemli, ıslak bölgelerde tespit edilmiştir. Bu alanlarda gözlenen sürüngen türleri direk elle yakalanmış ve tür teşhisleri yapılmıştır. Ayrıca sürüngen türlerini tespit edebilmek için taşlar kaldırılıp altlarına bakılmış ve sürüngen bireyleri tespit edilmiştir. Sürüngen türleri bu alanlarda gözlendikten sonra fotoğrafları profesyonel makine ile çekilip hiçbir ek muamele yapılmadan yaşam alanlarına geri bırakılmıştır.

Doğal sit alanında tespit edilen karasal sürüngen türleri **Tablo 9**'da gösterilmiştir. **Tablo 9**'da, tespit edilen bu türlere ait aşağıda belirtilen detaylar da belirtilmiştir.

- Küresel (A1 sütunları) – Ulusal (A2 sütunları) ölçekteki tehlike kategorileri
- Küresel (B1 sütunları) – Ulusal (B2 sütunları) ölçekteki yayılım durumları
- Endemizm statüleri (C sütunları),
- Mevsimsel kategorileri (D sütunları),
- Veri kaynakları (G: Gözlem, L: Literatür, A: Anket, H: Habitat Uygunluğu)

Buna göre, çalışma alanında **19 sürüngen** türü belirlenmiştir. Alanda tespit edilen **19 sürüngen türünden 1'i**, “**kritik türler**” olarak değerlendirilmiş ve **Tablo 9**'da kritik olarak değerlendirilen **sürüngen türleri koyu (bold)** olarak gösterilmiştir. Kritik tür değerlendirmelerinde aşağıda belirtilen kriterler ele alınmıştır:

- Küresel-Ulusal tehlike kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan türler,
- Küresel-Ulusal kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan ve/veya almayan, küresel-ulusal ölçekte dar ve bölgesel yayılım gösteren-nadir ve/veya habitata özgü türler,
- Endemik türler.
 - o Yukarıda belirtilen özelliklere sahip olan türlerin mevsimsel statüleri de (yerli-kışlayan-göç dönemlerinde alanda konaklayan) değerlendirilmiştir.

3.2.3.1. Kritik Sürüngen Türlerinin Belirlenmesi

A. Tehlike Kategorilerine Göre Kritik Türler

A.1. Küresel Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer alan Türler

IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre, doğal sit alanında, sadece CR (kritik), EN (tehlikede) ve VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler “nesli tehlike altında” şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında “CR” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında “EN” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında “VU” kategorisinde 1 türe rastlanmıştır. *Testudo graeca* (Tosbağa)



A.2. Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

Sürüngen türlerinin ulusal ölçekte tehlike kategorilerini veren tek kaynak Demirsoy (1996)'dır. Bu eserde belirlenen tehlike kategorileri kodlaması IUCN kategorilerine göre farklılıklar gösterse de "E" ile kodlanan kategori "CR" (kritik) kategorisi ile örtüşmektedir. Aynı şekilde "R" ile "EN" (tehlikede-nadir) kategorileri; "V" ile "VU" (duyarlı) kategorileri eşdeğerdir. Sonuç olarak "E", "R" ve "V" kategorisine dâhil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir. Aynı kaynaktan "yaygın, bol olan ve tehlikede olmayan" şeklinde kodlanan kategori ise "nt" şeklinde gösterilmiştir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında "CR" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında "EN" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında "VU" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.

B. Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

B.1. Küresel Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Küresel Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında küresel ölçekte dar yayılımlı kritik türe rastlanmamıştır.
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında küresel ölçekte bölgesel yayılımlı kritik bir türe rastlanmamıştır.
- **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Çalışma alanında küresel ölçekte geniş yayılımlı 1 kritik türe rastlanmıştır. *Testudo graeca* (Tosbağa)

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında ulusal ölçekte dar yayılımlı türe rastlanmamıştır.
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında ulusal ölçekte bölgesel yayılımlı türe rastlanmamıştır.
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Çalışma alanında ulusal ölçekte geniş yayılımlı 1 kritik türe rastlanmıştır. *Testudo graeca* (Tosbağa)

C. Endemik Türler

- **Dar Yayılımlı Endemik Türler:** Çalışma alanında dar yayılımlı bir endemik türe rastlanmamıştır.
- **Bölgesel Yayılımlı Endemik Türler:** Çalışma alanında bölgesel yayılımlı bir endemik türe rastlanmamıştır.
- **Geniş Yayılımlı Endemik Türler:** Çalışma alanında geniş yayılımlı bir endemik türe rastlanmamıştır.

D. Hayvan Türlerinin Mevsimsel Statüleri

- **Yerli Kritik Türler:** İncelenen türlerin hepsi yerli türdür.
- **Kışlayan ve/veya Üreyen Kritik Türler:** Yoktur.
- **Göç Sırasında Konaklayan Kritik Türler:** Yoktur



Fotoğraf 28. *Ophisops elegans* (Tarla Kertenkelesi)



Fotoğraf 29. *Ablepharus kitaibelli* (İnce Kertenkele)



Tablo 9. Doğal Sit Alanı'nda Tespit Edilen Karasal Sürüngen (Reptilia) Türleri, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Buldukları Sahalar, Veri Kaynakları (Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)

TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D-MEVSİMSEL DURUMLARI			Veri Kaynağı
		A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE (IUCN)				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE (Türkiye Kırmızı Listeleri)				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D-MEVSİMSEL DURUMLARI			
		CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	Dar	Bölgesel	Geniş	Dar	Bölgesel	Geniş	Dar	Bölgesel	Geniş	Yerli tür	Üreyen kışlayan	Göçte konaklayan	
1	<i>Testudo graeca</i>, Linnaeus, 1758	Adi toşbağa			X				X				Geniş	Geniş				X			L	
2	<i>Emys orbicularis</i> Linnaeus, 1758	Benekli Göl Kaplumbağası											Geniş	Geniş				X			L	
3	<i>Lacerta diplochondrodes</i> , Wettstein, 1952	İri yeşil kertenkele				X			X				Dar	Bölgesel				X			G,L	
4	<i>Ophisops elegans</i> , Ménétries, 1832	Tarla Kertenkelesi											Geniş	Geniş				X			G,L	
5	<i>Heremites auratus</i> , Linnaeus, 1758	Tık naz kertenkele				X			X				Geniş	Geniş				X			L	
6	<i>Blanus strauchi</i> , Bedriaga, 1884	Kör kertenkele				X			X				Dar	Bölgesel				X			L	
7	<i>Chamaeleo chamaeleon</i> , Linnaeus, 1758	Bukalemun				X			X				Geniş	Bölgesel				X			L	
8	<i>Stellagama stellio</i> , Linnaeus, 1758	Dikenli keler				X			X				Bölgesel	Geniş				X			L	
9	<i>Ablepharus kitaibelli</i> Bibron and Bory St-Vincent, 1833	İnce Kertenkele				X			X				Bölgesel	Geniş				X			G,L	
10	<i>Anatololacerta anatolica</i> , Werner, 1902	Anadolu kaya kertenkelesi				X			X				Dar	Bölgesel				X			L	
11	<i>Eirenis modestus</i> , Martin, 1838	Uysal yılan				X			X				Geniş	Geniş				X			L	
12	<i>Natrix tessellata</i> , Laurenti, 1768	Damalı su yılanı				X			X				Geniş	Geniş				X			L	
13	<i>Natrix natrix</i> , Linnaeus, 1758	Yarı sucul yılan				X			X				Geniş	Geniş				X			L	
14	<i>Elaphe sauromates</i> , Pallas, 1811	Sarı yılan				X			X				Geniş	Geniş				X			L	
15	<i>Dolichophis jugularis</i> , Linnaeus, 1758	Kara yılan				X			X				Bölgesel	Geniş				X			L	
16	<i>Hemorrhois nummifer</i> Reuss, 1834	Sikkeli Yılan				X			X				Geniş	Geniş				X			L	
17	<i>Platyceps najadum</i> Eichwald, 1831	İnce Yılan				X			X				Bölgesel	Geniş				X			L	
18	<i>Montivipera xanthina</i> , Gray, 1849	Şeritli engerek				X			X				Dar	Bölgesel				X			L	
19	<i>Xerotyphlops vermicularis</i> , Merrem, 1820	Kör yılan				X			X				Geniş	Geniş				X			L	

*G: Gözlem, L: Literatür

3.2.4. Kuşlar (Sınıf: Aves)

İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu Bölümü Doğal Sit Alanındaki kuş türleri, 2020 yılında yapılan saha çalışmalarında doğrudan gözlem ve örnekleme, literatürden elde edilen bilgiler, yöre halkı ile yapılan anket çalışmaları ve habitat uygunluğuna göre belirlenmiştir.

İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu Bölümü Doğal Sit Alanındaki kuş türlerinin belirlenmesi, kuş türü listesinin oluşturulması, alandaki tehlike altında, endemik, nadir ve dar yayımlı kuş türlerinin biyolojik aktivitelerinin (üreme, kışlama, göç) ve yayılım sınırlarının belirlenmesi amacıyla hat boyunca gözlem (Line Transect), noktasal gözlem (Point Counts) ve direk sayım metodları kullanılmıştır.

Kuş gözlemlerinde; Nikon marka dürbün, Canon ve Nikon marka fotoğraf makinaları, Canon marka 18-55 mm lens, Sigma marka 500 mm lens, Tamron marka 600 mm lens, Makroptik marka teleskop, Konus marka kuş inceleme ve takip teleskobu, Addison marka tripod, Vanguard marka tripod, Garmin marka GPS cihazı, Bosch marka uzaklıkölçer & lazer metre, kayıt defteri, monopod, samsung mini el kamerası kullanılmıştır



Fotoğraf 30. Arazi çalışmalarında kullanılan ekipmanlar



Fotoğraf 31. Kuş Gözlemi



Kuş türlerinin küresel ve bölgesel ölçekte tehlike kategorilerinin belirlenmesinde IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2020) ve Türkiye Kuşları (Kızıroğlu, 2015) tarafından önerilen kriterler esas alınmıştır.

İzmir Çeşme Doğal Sit Alanında tespit edilen kuş türleri **Tablo 10'da** gösterilmiştir. **Tablo 10'da** tespit edilen bu türlere ait özellikler aşağıda belirtilen bilgileri kapsayacak şekilde ayrıntılı olarak sunulmuştur:

- Küresel (A1 sütunları) – Ulusal (A2 sütunları) ölçekteki tehlike kategorileri
- Küresel (B1 sütunları) – Ulusal (B2 sütunları) ölçekteki yayılım durumları
- Endemizm statüleri (C sütunları),
- Mevsimsel kategorileri (D sütunları),
- Veri Kaynakları (G: Gözlem, L: Literatür, A:Anket)

Buna göre Doğal Sit Alanında toplam **26** kuş türü belirlenmiştir. Alanda tespit edilen **26 kuş türünden 15 tanesi**, “**kritik türler**” olarak değerlendirilmiş ve **Tablo 10'da** bu kritik olarak değerlendirilen **kuş türleri koyu (bold)** olarak gösterilmiştir. Kritik tür değerlendirmelerinde aşağıda belirtilen kriterler ele alınmıştır:

- Küresel-Ulusal tehlike kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan türler,
- Küresel-Ulusal kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan ve/veya almayan, küresel-ulusal ölçekte dar ve bölgesel yayılım gösteren-nadir ve/veya habitata özgü türler,
- Endemik türler.
 - Yukarıda belirtilen özelliklere sahip olan türlerin mevsimsel statüleri de (yerli-kışlayan-göç dönemlerinde alanda konaklayan veya transit) değerlendirilmiştir.

3.2.4.1. Kritik Kuş Türlerinin Belirlenmesi

A. Tehlike Kategorilerine Göre Kritik Türler

A.1. Küresel Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre, doğal sit alanında, sadece CR (kritik), EN (tehlikede) ve VU (duyarlı) kategorilerine dâhil olan türler “nesli tehlike altında” şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında “CR” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında “EN” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında “VU” kategorisine ait 1 tür gözlemlenmiştir; *Puffinus yelkouan* (Yelkovan).

A.2. Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

Kuşlar için Kızıroğlu (2009) Kırmızı Liste kriterlerine göre, doğal sit alanında, sadece A1.2=CR (kritik), A2=EN (tehlikede-nadir) ve A.3=VU (duyarlı) kategorilerine dâhil olan türler “nesli tehlike altında” şeklinde değerlendirilmektedir.



- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında “CR” kategorisine ait 1 tür gözlemlenmiştir; *Sturnus vulgaris* (Sığırcık).
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında “EN” kategorisine ait 5 tür gözlemlenmiştir; *Larus ridibundus* (Karabaş martı), *Larus canus* (Küçük gümüş martı), *Falco naumanni* (Küçük Kerkenez), *Buteo buteo* (Şahin), *Psittacula krameri* (Yeşil papağan).
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında “VU” kategorisine ait 7 tür gözlemlenmiştir; *Sylvia borin* (Boz ötleğen), *Parus major* (Büyük Baştankara), *Larus michahellis* (Gümüş martı), *Larus genei* (İnce gagalı martı), *Lanius collurio* (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu), *Sterna hirundo* (Sumru), *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan).

B. Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

B.1. Küresel Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Küresel Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında “dar yayılımlı” kategorisine ait tür gözlemlenmemiştir.
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında “bölgesel yayılımlı” kategorisine ait tür gözlemlenmemiştir.
- **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Çalışma alanında “geniş yayılımlı” kategorisine ait 15 tür gözlemlenmiştir; *Sylvia borin* (Boz ötleğen), *Parus major* (Büyük Baştankara), *Larus michahellis* (Gümüş martı), *Larus genei* (İnce gagalı martı), *Larus ridibundus* (Karabaş martı), *Lanius collurio* (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu), *Larus canus* (Küçük gümüş martı), *Falco naumanni* (Küçük Kerkenez), *Sturnus vulgaris* (Sığırcık), *Sterna hirundo* (Sumru), *Buteo buteo* (Şahin), *Saxicola torquatus* (Taşkuşu), *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan), *Puffinus yelkouan* (Yelkovan), *Psittacula krameri* (Yeşil papağan).

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında “dar yayılımlı” kategorisine ait tür gözlemlenmemiştir.
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında “bölgesel yayılımlı” kategorisine ait tür gözlemlenmemiştir.
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Çalışma alanında “geniş yayılımlı” kategorisine ait 15 tür gözlemlenmiştir; *Sylvia borin* (Boz ötleğen), *Parus major* (Büyük Baştankara), *Larus michahellis* (Gümüş martı), *Larus genei* (İnce gagalı martı), *Larus ridibundus* (Karabaş martı), *Lanius collurio* (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu), *Larus canus* (Küçük gümüş martı), *Falco naumanni* (Küçük Kerkenez), *Sturnus vulgaris* (Sığırcık), *Sterna hirundo* (Sumru), *Buteo buteo* (Şahin), *Saxicola torquatus* (Taşkuşu), *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan), *Puffinus yelkouan* (Yelkovan), *Psittacula krameri* (Yeşil papağan).

C. Endemik Türler

- **Dar Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur
- **Bölgesel Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur
- **Geniş Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur

D. Hayvan Türlerinin Mevsimsel Statüleri

- **Yerli Kritik Türler:** Çalışma alanında “yerli” kategorisine ait 9 tür gözlemlenmiştir; *Parus major* (Büyük Baştankara), *Larus ridibundus* (Karabaş martı), *Lanius collurio* (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu), *Sturnus vulgaris* (Sığırcık), *Sterna hirundo* (Sumru), *Buteo buteo* (Şahin), *Saxicola torquatus* (Taşkuşu), *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan), *Puffinus yelkouan* (Yelkovan), *Psittacula krameri* (Yeşil papağan).
- **Kış Göçmeni Kritik Türler:** Çalışma alanında “kış göçmeni” kategorisine ait 2 tür gözlemlenmiştir; *Larus genei* (İnce gagalı martı), *Larus canus* (Küçük gümüş martı).
- **Yaz Göçmeni Kritik Türler:** Çalışma alanında “yaz göçmeni” kategorisine ait 1 tür gözlemlenmiştir; *Falco naumanni* (Küçük Kerkenez).
- **Göç Sırasında Konaklayan veya Transit Kritik Türler:** Çalışma alanında “konaklayan ve/veya transit” kategorisine ait 2 tür gözlemlenmiştir; *Sylvia borin* (Boz ötleğen), *Larus michahellis* (Gümüş martı).



Fotoğraf 32. *Motacilla alba* (Ak kuyruksallayan)



Fotoğraf 33. *Saxicola torquata* (Taşkuşu)



Fotoğraf 34. *Buteo buteo* (Şahin)



Tablo 10. Doğal Sit Alanında; Saha Çalışması, Literatür Derlemesi ve Habitat Uygunluğu Bilgilerine Dayanarak Hazırlanan Kuş Türleri, Türlerin Küresel ve Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinin, Küresel ve Ulusal Ölçekte Yayılımlarının, Ulusal Ölçekte Endemizm Kategorilerinin ve Sit Alanındaki Mevsimsel Durumlarının Gösterilmesi (Hayvan Türünün Ait Olduğu Tehlike kategorisi "X" ile Gösterilmektedir, Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)

NO	HAYVAN TÜRÜ ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU			C-TÜRKİYE İÇİN ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSEL DURUMU				VERİ KAYNAĞI							
			KÜRESEL ÖLÇEKTE				ULUSAL ÖLÇEKTE				KÜRESEL ÖLÇEKTE			ULUSAL ÖLÇEKTE				Yerli Tür	Kış Göçmeni	Yaz Göçmeni	Göç sırasında konaklayan ya da Transit Türler			
			CR	EN	VU	LC	CR=A.1.2	EN=A.2	VU=A.3	LC=A.5/B.5	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel	geniş						dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı
1	<i>Ichthyaeus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Akdeniz Martısı				X								X				X					G	
2	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Akkuyruksallayan				X								X				X						G
3	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Boz Ötleğen				X								X				X					X	G
4	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Brehm, 1831)	Bülbül				X								X				X						G
5	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Büyük Baştankara				X								X				X						G
6	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Ebabil				X								X				X					X	L
7	<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Gülen Sumru				X								X				X						G
8	<i>Larus michahellis</i> (J. F. Naumann, 1840)	Gümüş Martı				X								X				X					X	G
9	<i>Larus cachinnans</i> (Pallas, 1811)	Hazar martısı				X								X				X					X	G
10	<i>Larus genei</i> (Breme, 1839)	İncegagalı martı				X								X				X					X	G
11	<i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Karabaş Martı				X								X				X					X	G
12	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Kızıl Sırtlı Örümcekuşu				X								X				X					X	G
13	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Kumru				X								X				X					X	G
14	<i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	Küçük gümüş martı				X								X				X					X	G
15	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Küçük Karga				X								X				X					X	G
16	<i>Falco naumanni</i> (Fleischer, 1818)	Küçük kerkenez				X								X				X					X	L
17	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Saka				X								X				X					X	G
18	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Sığırcık				X								X				X					X	G
19	<i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1759)	Sumru				X								X				X					X	G
20	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Şahin				X								X				X					X	G
21	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	Taşkuşu				X								X				X					X	G
22	<i>Pelecanus crispus</i> (Bruch, 1832)	Tepeli pelikan				X								X				X					X	G
23	<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)	Yelkovan				X								X				X					X	L
24	<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)	Yeşil papağan				X								X				X					X	G
25	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Yeşil ağaçkakan				X								X				X					X	L
26	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Yılan Kartalı				X								X				X					X	G

3.2.5. Memeliler (Sınıf: Mammalia)

İzmir İli Çeşme İlçesi Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu bölümünde yayılışı bulunan memeli hayvan türleri, Ekim, Kasım ve Aralık (2020) aylarında sürdürülen arazi çalışmaları, mevcut literatür bilgileri ve bölge halkı ile yapılan söyleşiler neticesinde ortaya konmuştur. Alanda yayılışı bulunan küçük memeli türleri (Eulipotyphla ve Rodentia) tespit etmek amacıyla, (canlı yakalama) kapanlama çalışmaları yürütülmüştür. Çekici yem konularak hazırlanan kapanlar, hava kararmak üzere iken, sahaya (kurularak) bırakılmıştır (**Fotoğraf 35**). Kapanlar, ertesi günün sabah saatlerinde, gün doğumunun hemen ardından toplanmıştır. Küçük memeliler dışındaki memeli hayvan türlerinin ve özellikle yırtıcı (Carnivora) memelilerin tespiti için alana fotokapan cihazları (tuzak kameralar) yerleştirilmiştir. **Fotoğraf 36**'da ağaç gövdesine sabitlenerek yerleştirilmiş tuzak kamera (fotokapan) görüntüsü verilmiştir. Chiroptera takımına dahil türlerin tespitinde sis ağları (mist-net) ve yarasa dedektörleri kullanılmıştır.

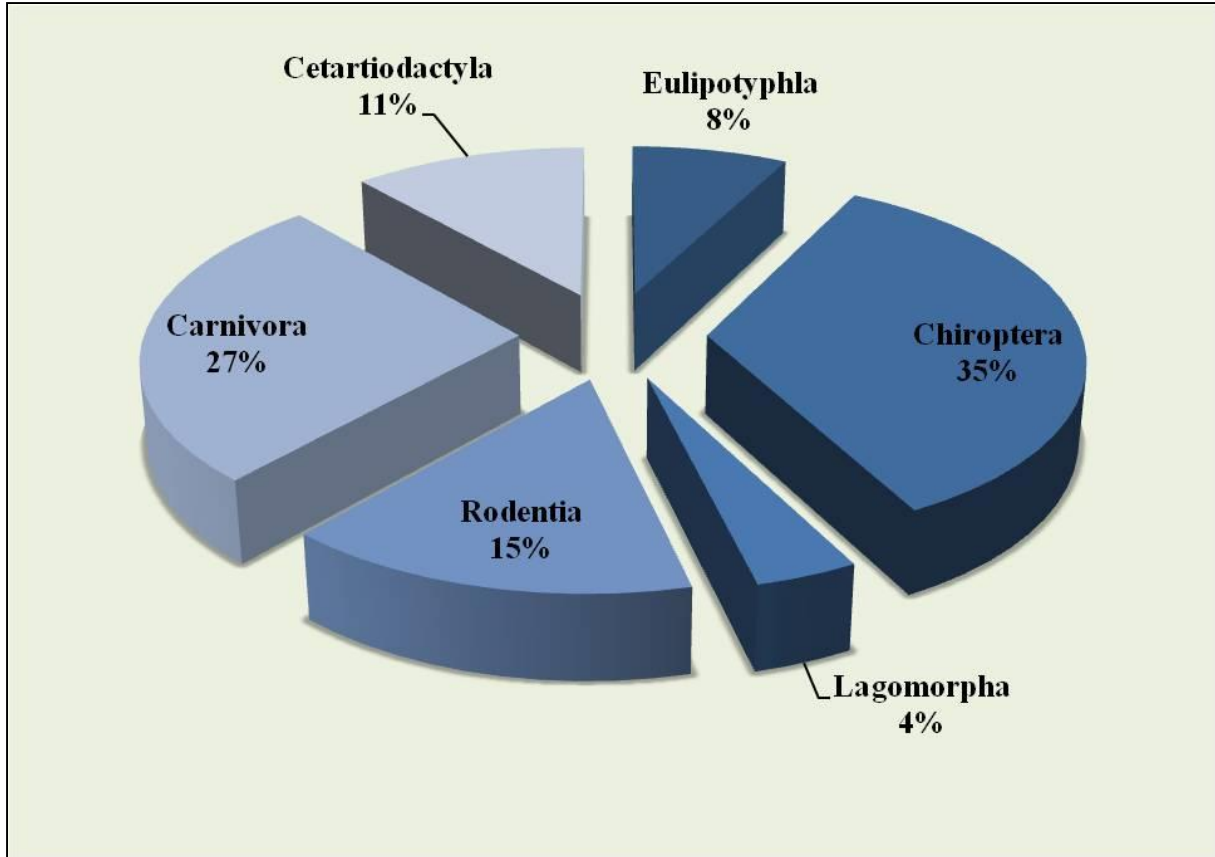


Fotoğraf 35. Eulipotyphla ve Rodentia takımı türlerin tespitinde kullanılan canlı yakalama kapanı



Fotoğraf 36. Ağaç gövdesine sabitlenmiş tuzak kamera (fotokapan)

Alanda tespit edilen memeli türleri, Chiroptera, Rodentia, Eulipotyphla, Lagomorpha, Carnivora ve Cetartiodactyla olmak üzere 6 farklı takıma mensuptur. Türlerin takımlarına göre oranları **Grafik 1**'de sunulmuştur. Yarasaları içeren Chiroptera takımı (%35) alanda en fazla tür sayısına sahip takımdır. Yırtıcı memeliler (Carnivora, %27) alanda 7 türle, kemirgenler (Rodentia, %15) alanda 4 türle temsil edilmektedir. Çift toynaklı memelileri içeren Cetartiodactyla takımı 3 türle, Eulipotyphla takımı ise 2 türle, Lagomorpha (tavşanlar) ise alanda 1 tür ile temsil edilmektedir. Proje alanındaki memeli hayvan türlerinin tümü yerli türdür.



Grafik 1. Çalışma alanında yayılışı bulunan memeli hayvan türlerinin takımlarına göre oranı

İzmir İli Çeşme İlçesi Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu bölümünde “VU” kategorisinde, Chiroptera takımına mensup 4 yarasa türü bulunmaktadır. Bu türler; *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yarasa), *Rhinolophus mehelyi* (Mehely Nalburunlu Yarasa), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa) ve *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa) türleridir.

Alanın denizel türlerinden olan *Monachus monachus* (Akdeniz foku), küresel ölçekte ‘EN’, ulusal ölçekte ‘CR’ kategorisindedir. Ülkemizde *M.monachus*’un yaşam alanları giderek daralmaktadır ve nesilleri tehlike altındadır. Akdeniz fokları, üzerinde yapılaşma olmayan, insanların kolay ulaşamadığı, diğer bir deyişle insan etkinliklerinden uzak kalmış kıyıları, mağara ya da kovukları olan kayalık sahilleri yaşam alanı olarak seçerler. Foklar sadece üremek ve dinlenmek için karasal ortamları kullanırlar. *M.monachus*, ülkemizde koruma altındadır (Özkurt ve Bulut, 2020).

Kemirgenleri içeren Rodentia takımı ve yarasaları içine alan Chiroptera takımının oranları birbirine eşittir ve alanda en yüksek oran bu iki takıma aittir (%29). Üçüncü sırada %26'lık oran ile yırtıcı memelileri içine alan Carnivora takımı bulunmaktadır. Çift toynaklı memelileri içeren Cetartiodactyla takımına ait türler ve Eulipotyphla takımına mensup türler, doğal sit alanında %7 oranında bulunmaktadır. En düşük tür sayısına sahip Lagomorpha (tavşanlar) ise, alanda 1 tür ile temsil edilmektedir. Proje alandaki memeli hayvan türlerinin tümü yerli türdür.

Fotoğraf 37-38' de çalışma alanında fotokapan (tuzak kamera) ile kaydedilen memeli türlerine ait görseller sunulmuştur.



Fotoğraf 37. *Felis silvestris* (Yaban kedisi)



Fotoğraf 38. *Vulpes vulpes* (Kızıl tilki)



Alanda, 24'ü karasal; 2'si denizel memeli türleri olmak üzere toplam 26 memeli türü belirlenmiştir. Alanda tespit edilen 26 türden 6 tanesi “kritik türler” olarak değerlendirilmiştir. Alanda endemik memeli türü bulunmamaktadır. Çalışma alanı memeli hayvan türleri, Türkçe isimleri, küresel ve ulusal ölçekte tehlike kategorileri, yayılım ve endemizm durumları, mevsimsel kategorileri ile birlikte **Tablo 11’de** verilmiştir. Kritik tür olarak belirlenen 7 memeli türü tabloda koyu (bold) olarak gösterilmiştir.

Alanda yayılışı olan türlere ait özellikler aşağıda belirtilen bilgileri kapsayacak şekilde ayrıntılı olarak sunulmuştur:

- Küresel (A1 sütunları) – Ulusal (A2 sütunları) ölçekteki tehlike kategorileri
- Küresel (B1 sütunları) – Ulusal (B2 sütunları) ölçekteki yayılım durumları
- Endemizm statüleri (C sütunları),
- Mevsimsel kategorileri (D sütunları),
- Veri kaynakları (G: Gözlem, L: Literatür, A: Anket)

Çalışma kapsamında Kritik tür değerlendirmelerinde aşağıda belirtilen kriterler ele alınmıştır:

- Küresel-Ulusal tehlike kategorilerinde (CR-EN-VU-LC/NT) yer alan türler,
- Küresel-Ulusal kategorilerinde (CR-EN-VU-LC) yer alan ve/veya almayan, küresel-ulusal ölçekte dar ve bölgesel yayılım gösteren-nadir ve/veya habitata özgü türler,
- Endemik türler,
 - Yukarıda belirtilen özelliklere sahip olan türlerin mevsimsel statüleri de (yerli-kışlayan- göç dönemlerinde alanda konaklayan) değerlendirilmiştir.

3.2.5.1. Kritik Memeli Türlerinin Belirlenmesi

A. Tehlike Kategorilerine Göre Kritik Türler

A.1. Küresel Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre, alanda CR (kritik), EN (tehlikede), VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında “CR” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** 1 tür / Çalışma alanında “EN” kategorisinde olan tür, Carnivora takımına mensup, deniz memelisi olan, *Monachus monachus* (Akdeniz fokusu)’dur.
- **Duyarlı (VU) olan türler:** 4 tür / *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yarasası), *Rhinolophus mehelyi* (Mehely Nalburunlu Yarasası), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa) ve *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa) bu kategoride yer almaktadır.

A.2. Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

Memeli türleri için Kırmızı Liste kriterlerine göre, alanda CR (kritik), EN (tehlikede), VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.



- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** 1 tür / Çalışma alanında, ulusal ölçekte “CR” kategorisinde olan türler, Carnivora takımına mensup, deniz memelisi olan, *Monachus monachus* (Akdeniz fokü)’dur.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında, ulusal ölçekte “EN” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** 5 tür / *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yararasası), *Rhinolophus mehely* (Mehely Nalburunlu Yararasası), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa), *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa) ve *Caracal caracal* (karakulak) ulusal ölçekte “VU” kategorisinde yer almaktadır.

B. Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

B.1. Küresel Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Küresel Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında, küresel ölçekte dar yayılımlı bir türe rastlanmamıştır.
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 5 tür / *Monachus monachus* (Akdeniz fokü), *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yararasası), *Rhinolophus mehely* (Mehely Nalburunlu Yararasası), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa) ve *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa)
- **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Yoktur.

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında, ulusal ölçekte dar yayılımlı bir türe rastlanmamıştır.
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 5 tür / *Monachus monachus* (Akdeniz fokü), *Caracal caracal* (karakulak), *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yararasası), *Rhinolophus mehely* (Mehely Nalburunlu Yararasası), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa)
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** 1 tür / *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa)

C. Endemik Türler

- **Dar Yayılımlı Endemik Türler:** Yok
- **Bölgesel Yayılımlı Endemik Türler:** Yok
- **Geniş Yayılımlı Endemik Türler:** Yok

D. Hayvan Türlerinin Mevsimsel Statüleri

- **Yerli Kritik Türler:** *Monachus monachus* (Akdeniz fokü), *Myomimus roachi* (fare benzeri yedi uyur), *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yararasası), *Rhinolophus mehely* (Mehely Nalburunlu Yararasası), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa), *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa), *Caracal caracal* (karakulak)
- **Kışlayan Kritik Türler:** Yok
- **Göç Sırasında Konaklayan Kritik Türler:** Yok

Tablo 11. Doğal Sit Alanında Arazi Çalışması, Literatür Derlemesi ve Habitat Uygunluğu Bilgilerine Dayanarak Hazırlanan Memeli Türleri, Türlerin Küresel ve Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinin, Küresel ve Ulusal Ölçekte Yayılımlarının, Ulusal Ölçekte Endemizm Kategorilerinin ve Sit Alanındaki Mevsimsel Durumlarının Gösterilmesi (Hayvan Türünün Ait Olduğu Tehlike kategorisi "X" ile Gösterilmektedir, Kritik Türler Koyu=Bold olarak belirtilmiştir)

NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI	
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Yerli tür	Kışlayan -üreyen tür	Göçte konaklayan tür		
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC/NT	Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı								
1	<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G
2	<i>Crocidura suaveolens</i>	Küçük beyaz dişli böcekçil	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G
3	<i>Sciurus anomalus</i>	Sincap	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G
4	<i>Apodemus witherbyi</i>	Orman faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
5	<i>Apodemus mystacinus</i>	Kayalık faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	L
6	<i>Hystrix indica</i>	Oklu kirpi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	L
7	<i>Lepus europaeus</i>	Tavşan	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
8	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cüce yarasa	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L, A
9	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Küçük nal burunlu yarasa	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L, A
10	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Büyük nal burunlu yarasa	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L, A
11	<i>Rhinolophus euryale</i>	Akdeniz nalburunlu yarasası	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	L
12	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Mehely nalburunlu yarasası	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	L
13	<i>Myotis myotis</i>	Büyük fare kulaklı yarasa	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
14	<i>Myotis capaccinii</i>	Uzun ayaklı yarasa	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	L
15	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Uzun kanatlı yarasa	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	L
16	<i>Eptesicus serotinus</i>	Geniş kanatlı yarasa	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	L
17	<i>Canis aureus</i>	Çakal	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L, A
18	<i>Vulpes vulpes</i>	Kızıl tilki	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G
19	<i>Martes foina</i>	Kaya sansarı	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G
20	<i>Meles meles</i>	Porsuk	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
21	<i>Felis silvestris</i>	Yaban kedisi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ							B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Yerli tür	Kışlayan -üreyen tür	Göçte konaklayan tür	
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC/NT	Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı							
22	<i>Caracal caracal</i>	Karakulak	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
23	<i>Cervus elaphus</i>	Kızıl geyik	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
24	<i>Sus scrofa</i>	Yaban domuzu	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	L, A
25	<i>Monachus monachus</i>	Akdeniz fokusu	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
26	<i>Tursiops truncatus</i>	Afalina	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	L

3.2.6. Omurgasız (Sınıf: Insecta)

İzmir, Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu Bölümü'nde yaşayan omurgasız canlı (Insecta) türleri Güz Döneminde gerçekleştirilen arazi çalışmasında doğrudan gözlemlene ve literatürden elde edilen bilgilere göre belirlenmiştir. Doğrudan gözlem için atrap ve fotoğraf makinesi kullanılmıştır. Insecta sınıfının Lepidoptera, Odonata takımına ait örnekler yakalandıktan sonra etil asetatlı kavanozlarda bayıltılarak fotoğrafları çekilmiş ve daha sonra doğaya geri bırakılmıştır.



Fotoğraf 39. Atrap ile arazi çalışması

Literatür taraması için de birçok bilimsel veri tabanı (WOS, YOKTEZ, TOKAT vb) taranmış ve elde edilen veriler sunulmuştur. Elde edilen tür verilerinin küresel ve bölgesel ölçekte tehlike kategorilerinin belirlenmesinde IUCN Red List of Threatened Species (IUCN, 2019) ve Lepidoptera takımı için Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı (Karaçetin ve Welch, 2011).

Alanda tespit edilen omurgasız türleri **Tablo 12'de** gösterilmiştir. Tespit edilen bu türlere ait özellikler aşağıda belirtilen bilgileri kapsayacak şekilde ayrıntılı olarak sunulmuştur:

- Küresel (A1 sütunları) – Ulusal (A2 sütunları)ölçekteki tehlike kategorileri
- Küresel (B1 sütunları) – Ulusal (B2 sütunları) ölçekteki yayılım durumları
- Endemizm statüleri (C sütunları),
- Mevsimsel kategorileri (D sütunları),
- Veri kaynakları (Ö: Örnek, G: Gözlem, L: Literatür, H: Habitat Uygunluğu)

Buna göre, alanda **36** omurgasız hayvan türü belirlenmiştir. Alan, tespit edilen bu türlerden 14 tanesi küresel ölçekte IUCN'in Kırmızı Listesi'nde LC kategorisinde yer almaktadır. Bunun yanında *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758), (Büyük teke böceği, Coleoptera) türü VU kategorisinde yer almaktadır. Diğer tüm türler IUCN kırmızı listesinde taranmış fakat herhangi



bir değerlendirmeye rastlanılmamıştır. VU kategorisinde yer alan türler **Tablo 12’de (bold)** olarak gösterilmiştir. Karaçetin ve Welch (2011)’e göre alanda tespit edilen Lepidoptera türlerinden 12 tanesinin LC kategorisinde olduğu tespit edilmiştir. Kritik tür değerlendirmelerinde aşağıda belirtilen kriterler ele alınmıştır:

- Küresel-Ulusal tehlike kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan türler,
- Küresel-Ulusal kategorilerinde (CR-EN-VU) yer alan ve/veya almayan, küresel-ulusal ölçekte dar ve bölgesel yayılım gösteren-nadir ve/veya habitata özgü türler,
- Endemik türler

3.2.6.1. Kritik Omurgasız Türlerinin Belirlenmesi

A. Tehlike Kategorilerine Göre Kritik Türler

A.1. Küresel Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

IUCN Kırmızı Liste kriterlerine göre, doğal sit alanında, sadece CR (kritik), EN (tehlikede) ve VU (duyarlı) kategorilerine dahil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında “CR” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında “EN” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında “VU” kategorisinde 1 türe rastlanılmıştır, bu tür *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) (Büyük teke böceği, Coleoptera)’dur.

A.2. Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

Omurgasız hayvan türleri için Türkiye’deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı (Karaçetin & Welch, 2011) kriterlerine göre, Doğal sit alanında, sadece CR (kritik), EN (tehlikede-nadir), VU (duyarlı) kategorilerine dâhil olan türler "nesli tehlike altında" şeklinde değerlendirilmektedir.

- **Kritik derecede nesli tehlike altında (CR) olan türler:** Çalışma alanında “CR” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında “EN” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında “VU” kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.

B. Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

B.1. Küresel Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Küresel Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Küresel ölçekte dar yayılımlı türler içerisinde kritik tür yoktur.
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Küresel ölçekte bölgesel yayılımlı türler içerisinde kritik tür yoktur.

- **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Geniş yayılımlı türler içerisinde kritik tür yoktur.

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Bu kapsamda kritik-nadir tür yoktur.
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Bu kapsamda kritik-nadir tür yoktur.
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Bu kapsamda kritik tür yoktur.

C. Endemik Türler

- **Dar Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur.
- **Bölgesel Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur.
- **Geniş Yayılımlı Endemik Türler:** Yoktur.

D. Hayvan Türlerinin Mevsimsel Statüleri

- **Yerli Kritik Türler:** Yoktur.
- **Kışlayan ve/veya Üreyen Kritik Türler:** Yoktur.
- **Göç Sırasında Konaklayan Kritik Türler:** Yoktur.



Fotoğraf 40. *Argynnis pandora* (Bahadır)



Fotoğraf 41. Odonata türü; *Crocothemis erythraea* (erkek birey)



Fotoğraf 42. Coleoptera; *Cerambyx cerdo* (küresel ölçekte VU kategorisinde)

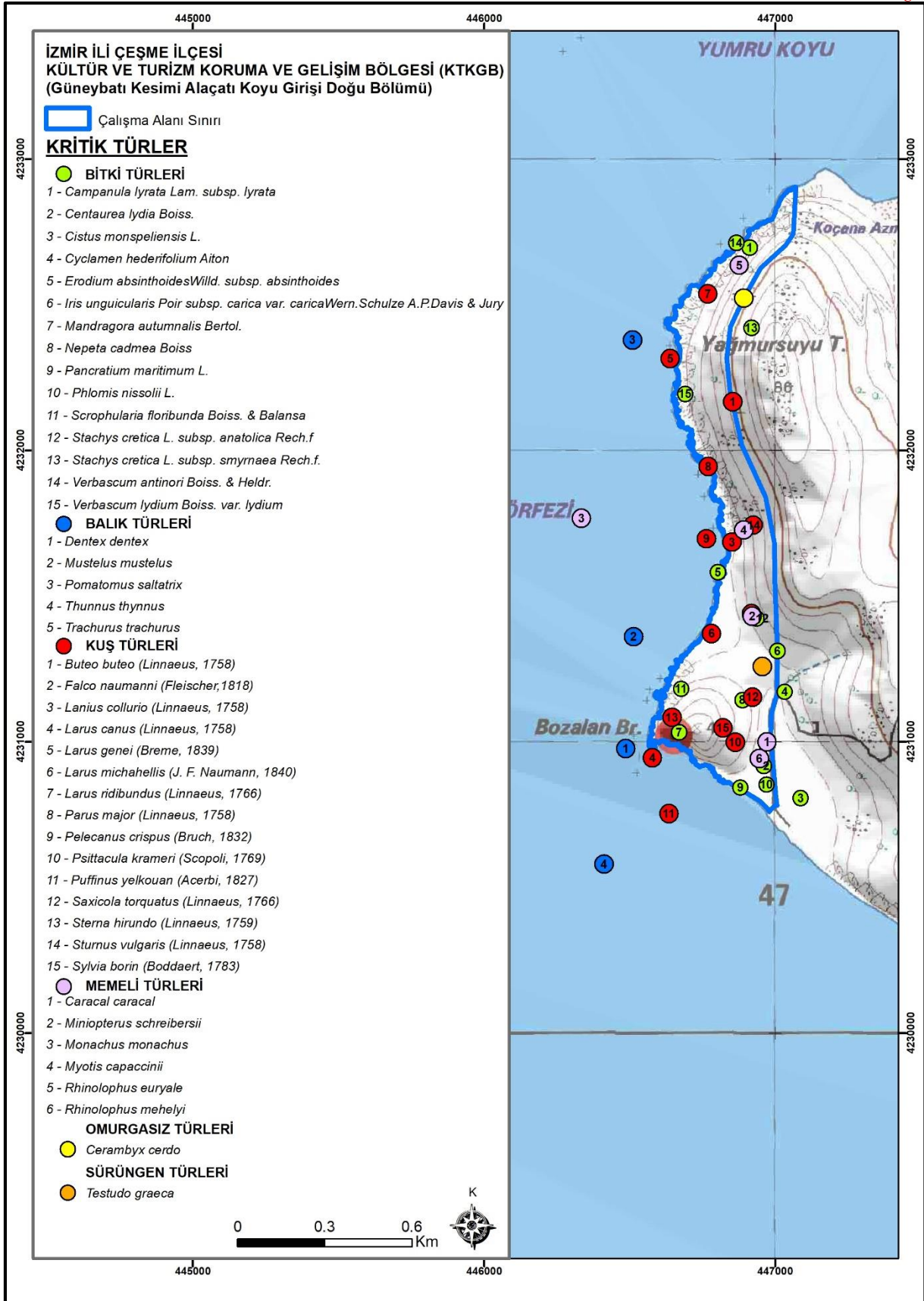


Tablo 12. Tespit edilen bazı böcek takımlarına (Insecta) Ait Türler, Bu Türlerin Küresel-Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorileri, Yayılım, Endemizm Durumları, Mevsimsel Statüleri, Buldukları Sahalar, Veri Kaynakları

NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGOSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI				
			A.1 KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			dar yayımlı	bölgesel yayımlı		geniş yayımlı	yerli tür	kışlayan tür	göçte konaklayan tür
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
1	<i>Helix cincta</i> Müller, 1774	Bahçe salyangozu				X						X			X			X				G, L	
2	<i>Ancyrosoma leucogrammes</i> (Gmelin, 1789)										X			X			X					L	
3	<i>Beosus quadripunctatus</i> (Müller, 1776)										X			X			X					L	
4	<i>Peritrechus geniculatus</i> Hahn, 1831										X			X			X					L	
5	<i>Coranus niger</i> (Rambur, 1840)										X			X			X					L	
6	<i>Odontoscelis dorsalis</i> (Fabricius, 1803)										X			X			X					L	
7	<i>Psacasta eXanthematica</i> (Scopoli, 1763)										X			X			X					L	
8	<i>Elasmucha antennata</i> Reuter, 1885										X			X			X					L	
9	<i>Geotomus punctulatus</i> (Costa, 1847)										X			X			X					L	
10	<i>Cicadetta montana</i> (Scopoli 1772)	Dağ ağustos böceği									X			X			X					G,L	
11	<i>Nepria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)										X			X			X					G,L	
12	<i>Coccinella septempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Uğur böceği									X			X			X					G	
13	<i>Hycleus zebraeus</i> (Marseul 1873)										X			X			X					L	
14	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Büyük teke böceği			X						X			X			X					L	
15	<i>Smaragdina tibialis</i> (Brulle, 1872)										X			X			X					L	
16	<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)	Bal arısı									X			X			X					L	
17	<i>Aphelonyx persica</i> Melika, Stone, Sadeghi ve Pujade-Villar, 2004										X			X			X					G,L	
18	<i>Synophrus politus</i> (Hartig, 1843)										X			X			X					G,L	
19	<i>Delta unguiculatum</i> (Viller, 1789)										X			X			X					G,L	
20	<i>Leptochilus regulus</i> de Soussure 1855										X			X			X					G,L	
21	<i>Siphona irritans</i> Linnaeus, 1758	Boynuz sineği									X			X			X					L	
22	<i>StomoXys calcitrans</i> (Linnaeus, 1758)	Baldırırsiran									X			X			X					G, L	



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGOSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI				
			A.1 KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			dar yayımlı	bölgesel yayımlı		geniş yayımlı	yerli tür	kışlayan tür	göçte konaklayan tür
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
23	<i>Tanypus punctipennis</i> Meigen, 1818										X				X			X					L
24	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Kırlangıç kuyruk			X				X			X			X			X					L
25	<i>Gonepteryx rhamni</i> Linnaeus, 1758	Orak kanat			X				X			X			X			X					L
26	<i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758	Beyaz melek			X				X			X			X			X					G,L
27	<i>Pieris rapae</i> Linnaeus, 1758	Küçük Beyaz melek			X				X			X			X			X					G,L
28	<i>Argynnis pandora</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bahadır			X				X			X			X			X					G,L
29	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Çayır Esmeri			X				X			X			X			X					G,L
30	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Sarı Antenli Zıpzıp			X				X			X			X			X					G,L
31	<i>Iphiclides podalirius</i>	Erik Kırlangıçkuyruk			X				X			X			X			X					L
32	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Benekli bakır kelebeği			X				X			X			X			X					L
33	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Küçük Zıpzıp Perisi			X				X			X			X			X					L
34	<i>Polyommatus thersites</i>	Çokgözlü Menekşe Mavisi			X				X			X			X			X					L
35	<i>Erynnis marloyi</i>	Kara Zıpzıp			X				X			X			X			X					L
36	<i>Crocothemis erythraea</i>				X							X			X			X					G, L



Şekil 12. Alandaki kritik türler

3.3. Ekoloji

Çalışma alanı, İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi güneybatı kesimi Alaçatı Koyu girişi doğu yakasıdır. Alan kıyı, kumul, denizel, falezler, garig ve çok azda makilik kısımlardan oluşan doğal özelliğindedir. Falezlerin bulunduğu bölgelerde yer alan mağaralar özellikle nesli tehlike altında olan ve Ege_Akdeniz kıyıları boyunca belirli yerlere sıkışmış alanlarda yaşam mücadelesi veren akdeniz fokları için oldukça önemlidir. Karsal kısım vejetasyon yapısı ağırlıklı garig formasyonundadır. Yükselti kıyıya (sıfır noktası) paralel olarak 90 m. kadar çıkabilmektedir. Kıyıya paralel uzanan tepelik şeklindeki alanın denize dik kısımlarında falezler yer almaktadır. Alanın denizel kısmı hariç diğer bölgeleri benzer özellikteki doğal alanlarla çevrilidir. Bu kısımlar alanın Çeşme Yarımadası dolayısıyla ana karayla bağlantısını sağlamaktadır. Alanda yerleşik olmayan turizm faaliyetleri, otlatma ve balıkçılık yapılmaktadır. İnsan kaynaklı baskı unsurları yerleşik değildir. Bu nedenle sınırlı kalmaktadır. Çalışma alanında literatür taraması ve arazi çalışmaları sonucuna göre 30 balık, 36 omurgasız, 26 kuş, 338 bitki, 26 memeli, 7 amfibi, 19 sürüngen türü olmak üzere toplam 482 takson tespit edilmiştir.

Tablo 13. Çalışma alanındaki habitatların mevcut durumu

E-ALANDAKİ MEVCUT HABİTATLARIN DURUMU	Bozulmamış bir alandır	Düşük derecede bozulmuş bir alandır	Yüksek derecede bozulmuş bir alandır
ALANIN VEJETASYON YAPISI BOZULMAMIŞ VEYA BOZULMUŞ	X		
ALANDAKİ SUCUL HABİTATLAR BOZULMAMIŞ VEYA BOZULMUŞ	X		
ALANIN TOPOGRAFYASI BOZULMAMIŞ VEYA BOZULMUŞ	X		

Tablo 14. Çalışma Alanındaki insan kaynaklı etkiler

F- ALANDA OLUMSUZ ANTROPOJENİK ETKENLER (yapılaşma, kaçak avcılık, tarımsal ve endüstriyel aktiviteler vb.)	Olumsuz etki yoktur	Olumsuz etki düşük derecededir	Olumsuz etki yüksek derecededir
Özellikle Karşıyaka Azmağı bölgesi, kuzeydeki kıyı bandı, anakara bağlantısını sağlayan bölgedeki ulaşım ağları, maden sahaları çalışma alanının da yoğun antropojenik baskının görüldüğü kısımlardır.	X		



4. DOĞAL SİT ALANI BELİRLENİRKEN VE KATEGORİZE EDİLİRKEN ESAS ALINAN BİYOLOJİK NİTEL KRİTERLERİN NİCEL OLARAK ANALİZ EDİLMESİ

Doğal sit alanı belirlenirken ve kategorize edilirken esas alınması önerilen biyolojik kriterler alanla ilgili türlerin ve habitatların mevcut durumu hakkındaki “nitel” tanımlamalardır. Bir alanla ilgili karar verilirken nitel tanımlamaların, nicel tanımlamalara dönüştürülmesi ve analizi istatistiksel yöntem ve yaklaşımlarla yapılabilir. Bu bağlamda, söz konusu alanla ilgili olarak elde edilen biyo-ekolojik veriler aşağıda belirtilen kapsamda değerlendirilmiş ve analiz edilmiştir.

- **A:** Alandaki, küresel ve ulusal kırmızı listelere göre, CR, EN ve VU kategorisinde olan kritik türler tanımlanmıştır.
- **B:** Alanda tanımlanan kritik türlerin küresel ve ulusal ölçekte yayılımları (lokal, bölgesel ve geniş yayımlı) tanımlanmıştır.
- **C:** Alandaki kritik türlerin Türkiye için endemizm durumu ve dereceleri (lokal, bölgesel ve geniş yayımlı) tanımlanmıştır.
- **D:** Alandaki kritik türlerin alanın kullanılma amaçları (üreme, kışlama, göç sırasında konaklama gibi) tanımlanmıştır.
- **E-F:** Alandaki mevcut habitatların durumu (tahrip olma ve bozulma dereceleri), vejetasyon yapısı, sucul habitatlar, topografya, olumsuz antropojenik etkiler bazında tanımlanmıştır.

Bu bağlamda, bu rapora konu olan söz konusu doğal sit alanının derecelendirilmesi bilimsel gerekçelerle yapılabilmesi için, bu alanın sahip olduğu biyo-ekolojik nitel özelliklerinin nicel olarak analiz edilmesi puanlama ve istatistiksel yaklaşım ve yöntemlerle yapılmıştır. Bu nicel analizler, alanın nitel özelliklerinin desteklenerek derecelendirilmesinde bir yaklaşım olarak fikir verme esaslı analizlerdir.

Dinamik olan biyo-ekolojik parametrelerin rakamlarla sayısallaştırılması, flora ve fauna türlerinin nitelikleri ve alanın habitat kalitesi ile maruz kaldığı geri dönüşümlü ve/veya geri dönüşümsüz antropojenik etkilerin sayısallaştırılması nisbi bir yaklaşım olarak nitel değerlendirmelerin desteklenmesi konusunda karar vericilere yol gösteren bir yöntemdir.

Bu kapsamda, söz konusu sit alanındaki türlerin tehlike kategorileri (türün CR; EN ve VU kategorisinde yer alması), yayılımları-endemizmleri (dar, bölgesel ve geniş yayılım), habitatların mevcut durumları ile ilgili değerlendirmelerde belirli önem katsayılar kullanılmıştır.

Kritik türlerin küresel ve ulusal ölçekteki tehlike, yayılım kategorileri ve habitatların mevcut durumu ile ilgili verilerin nicel olarak analiz edilmesi için “**Analitik Hiyerarşik Proses (AHP)**” istatistik yöntemi kullanılmıştır. Bir alanın biyo-ekolojik kriterlerle nicel olarak tanımlanması ve kategorize edilmesi için, AHP istatistik yöntemi sayısal bir yaklaşımdır. AHP uygulaması için her biyo-ekolojik parametrenin önem katsayıları ile ifade edilmiştir. Bu biyo-ekolojik parametrelere ait katsayılar, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan “*Doğal Sit Alanlarının Değerlendirilmesine İlişkin Teknik Esaslar*”dan alınmıştır.

Doğal sit alanı değerlendirilirken, yapılan biyo-ekolojik araştırmalarla belirlenen, alandaki tür kompozisyonu ve mevcut habitatların durumu her takson grubu için ayrı olarak



değerlendirilmiştir. Alanla ilgili olarak, her takson grubuna ait türlerin ve alandaki habitatların mevcut durumu konusunda, aşağıda belirtilen kriterlerin tümüne ait veriler nicel olarak bir arada değerlendirilmiştir.

Alanda yapılan “Ekolojik Temelli Biyo-Ekolojik Kapsamlı Araştırmalar” sonucunda, küresel ve/veya ulusal ölçekte tehlike kategorilerinde yer alan, dar yayımlı-nadir ve bu nedenle “kritik türler” olarak değerlendirilen türler ve bu türlere ait detaylar flora ve fauna tablolarında gösterilmiştir.

Tablo 15. Doğal sit alanında belirlenen kritik türlerin doğal, yarı-doğal, modifiye alanlardaki ve yerleşim yerlerindeki dağılımlarına ait küresel (A.1.) ve ulusal ölçekte (A.2.) tehlike kategorilerine göre önem katsayıları ve aldığı puanlar

Tablo 16. Doğal sit alanında belirlenen kritik türlerin doğal, yarı-doğal, modifiye alanlardaki ve yerleşim yerlerindeki dağılımlarına ait küresel (B.1) ve ulusal (B.2) ölçekte yayılım kategorilerine göre önem katsayıları ve aldığı puanlar

Tablo 17. Doğal sit alanında belirlenen kritik türlerin doğal, yarı-doğal, modifiye alanlardaki ve yerleşim yerlerindeki dağılımlarına ait ulusal ölçekte endemizm (C) kategorilerine göre önem katsayıları ve aldığı puanlar

Tablo 18. Doğal sit alanında belirlenen kritik hayvan türlerinin doğal, yarı-doğal, modifiye alanlardaki ve yerleşim yerlerindeki dağılımlarına ait mevsimsel statülerine (D) göre önem katsayıları ve aldığı puanlar

Tablo 19. Doğal sit alanındaki doğal, yarı-doğal, modifiye alanların ve yerleşim yerlerinin mevcut habitatların durumu (E) ve antropojenik olumsuz etkilerin derecelerine (F) göre önem katsayılarına ait puanlar

Tablo 20. Analitik Hiyerarşik Proses (AHP) hesaplamaları için araştırma alanındaki kritik türlerin küresel (A1) ve ulusal (A2) ölçekte tehlike kategorileri, küresel (B1) ve ulusal ölçekte (B2) yayılım durumları, endemizm kategorileri (C), mevsimsel statüleri (D) ile alandaki habitatların mevcut durumu (E) ve antropojenik etkilerin boyutuna (F) ait toplam puanları



Tablo 15. Kritik türlerin küresel ve ulusal ölçekte **TEHLİKE** kategorilerine göre önem katsayıları

DERECE	KRİTERLER	Alandaki Kritik Türlerin Varlığı (Var: +) (Yok: -)	KATEGORİLER VE (ÖNEM KATSAYILARI)			
			CR-E- A.1.2.- B.1.2. türler için (3 puan)	EN-R- A.2.-B.2. türler için (2 puan)	VU-V- A.3.-B.3. türler için (1 puan)	TOPLAM PUAN
A. TEHLİKE ALTINDAKİ TÜRLER VE ALTTÜRLER						
A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE TEHLİKE ALTINDAKİ (Toplam Puan: 42)						
A.1.1.	BİTKİ TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	-	0	0	0	0
A.1.2.	HAYVAN TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ					
A.1.2.1.	BALIK (SINIF: PESCES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	2	1	3
A.1.2.2.	İKİYAŞAMLI (SINIF: AMPHIBIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	-	0	0	0	0
A.1.2.3.	SÜRÜNGEN (SINIF: REPTILIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
A.1.2.4.	KUŞ (SINIF: AVES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
A.1.2.5.	MEMELİ (SINIF: MAMMALIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	2	1	3
A.1.2.6.	OMURGASIZ (INVERTEBRATA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE TEHLİKE ALTINDAKİ (Toplam Puan: 42)						
A.2.1.	BİTKİ TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
A.2.2.	HAYVAN TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ					
A.2.2.1.	BALIK (SINIF: PESCES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	2	1	3
A.2.2.2.	İKİYAŞAMLI (SINIF: AMPHIBIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	-	0	0	0	0
A.2.2.3.	SÜRÜNGEN (SINIF: REPTILIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	-	0	0	0	0
A.2.2.4.	KUŞ (SINIF: AVES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	3	2	1	6
A.2.2.5.	MEMELİ (SINIF: MAMMALIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	3	0	1	4
A.2.2.6.	OMURGASIZ (INVERTEBRATA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1

Tablo 16. Bir alandaki kritik türlerin küresel ve ulusal ölçekte **YAYILIMLARINA** göre önem katsayıları

DERECE	KRİTER	KATEGORİLER VE (ÖNEM KATSAYILARI)				
		Küresel ölçekte lokal yayımlı türler için (3 puan)	Küresel ölçekte bölgesel yayımlı türler için (2 puan)	Küresel ölçekte geniş yayımlı türler için (1 puan)	TOPLAM	
B. DAR YAYILIMLI TÜRLER VE ALTTÜRLER						
B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE DAR YAYILIMLI TÜRLER VE ALTTÜRLER (Toplam Puan: 42)						
B.1.1.	BİTKİ TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	3	2	1	6
B.1.2.	HAYVAN TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ					
B.1.2.1.	BALIK (SINIF: PESCES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
B.1.2.2.	İKİYAŞAMLI (SINIF: AMPHIBIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	-	0	0	0	0
B.1.2.3.	SÜRÜNGEN (SINIF: REPTILIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
B.1.2.4.	KUŞ (SINIF: AVES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
B.1.2.5.	MEMELİ (SINIF: MAMMALIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	2	0	2
B.1.2.6.	OMURGASIZ (INVERTEBRATA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	3	2	1	6
B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE DAR YAYILIMLI TÜRLER VE ALTTÜRLER (Toplam Puan: 42)						
B.2.1.	BİTKİ TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	3	2	1	6
B.2.2.	HAYVAN TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ					
B.2.2.1.	BALIK (SINIF: PESCES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
B.2.2.2.	İKİYAŞAMLI (SINIF: AMPHIBIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	-	0	0	0	0
B.2.2.3.	SÜRÜNGEN (SINIF: REPTILIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
B.2.2.4.	KUŞ (SINIF: AVES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	0	1	1
B.2.2.5.	MEMELİ (SINIF: MAMMALIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	2	1	3
B.2.2.6.	OMURGASIZ (INVERTEBRATA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	2	1	3



Tablo 17. Doğal sit alanındaki Türkiye’ye ENDEMİK TÜRLERİN YAYILIMLARINA göre önem katsayıları

DERECE	KRİTER	KATEGORİLER VE (ÖNEM KATSAYILARI)			
C.	TÜRKİYE'YE ENDEMİK TÜRLER VE ALTTÜRLER (Toplam Puan: 42)	Türkiye'de lokal yayılımlı endemik türler için (3 puan)	Türkiye'de bölgesel yayılımlı endemik türler için (2 puan)	Türkiye'de geniş yayılımlı endemik türler için (1 puan)	TOPLAM
C.1.	BİTKİ TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	3	2	1	6
C.2.	HAYVAN TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ				
C.2.1.	BALIK (SINIF: PESCES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	0	0	0	0
C.2.2.	İKİYAŞAMLI (SINIF: AMPHIBIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	0	0	0	0
C.2.3.	SÜRÜNGEN (SINIF: REPTILIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	0	0	0	0
C.2.4.	KUŞ (SINIF: AVES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	0	0	0	0
C.2.5.	MEMELİ (SINIF: MAMMALIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	0	0	0	0
C.2.6.	OMURGASIZ (INVERTEBRATA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	0	0	0	0

Tablo 18. Bir alandaki Türkiye’deki endemik türlerin yayılımlarına ve türlerin mevsimsel durumuna göre önem katsayıları

DERECE	KRİTER	KATEGORİLER VE (ÖNEM KATSAYILARI)			
D.	KRİTİK HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL DURUMU VE ALTTÜRLER (Toplam Puan: 36)	YERLİ TÜRDÜR	KIŞLAYAN TÜRDÜR	GÖÇ SIRASINDA KONAKLAYAN TÜRDÜR	TOPLAM
D.1.	HAYVAN TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ				
D.1.1.	BALIK (SINIF: PESCES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	3	0	0	3
D.1.2.	İKİYAŞAMLI (SINIF: AMPHIBIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	0	0	0	0
D.1.3.	SÜRÜNGEN (SINIF: REPTILIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	3	0	0	3
D.1.4.	KUŞ (SINIF: AVES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	3	2	1	6
D.1.5.	MEMELİ (SINIF: MAMMALIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	3	0	0	3
D.1.6.	OMURGASIZ (INVERTEBRATA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	0	0	0	0

Tablo 19. Bir alandaki habitatların durumu ve antropojenik olumsuz etkilerin derecelerine göre önem katsayıları

DERECE	KRİTER	KATEGORİLER VE (ÖNEM KATSAYILARI)			
E.	ALANDAKİ MEVCUT HABİTATLARIN DURUMU (Toplam Puan: 27)	Bozulmamış bir alandır (9 puan)	Düşük derecede bozulmuş bir alandır (6 puan)	Yüksek derecede bozulmuş bir alandır (3 puan)	EN YÜKSEK OLABİLECEK TOPLAM
E.1.	ALANIN VEJETASYON YAPISI BOZULMAMIŞ VEYA BOZULMUŞ	9			9
E.2.	ALANDAKİ SUCUL HABİTATLAR BOZULMAMIŞ VEYA BOZULMUŞ	9			9
E.3.	ALANIN TOPOĞRAFYASI BOZULMAMIŞ VEYA BOZULMUŞ	9			9
F.	ALANDA OLUMSUZ ANTROPOJENİK ETKENLER (Toplam Puan: 9) (yapılaşma, kaçak avcılık, tarımsal ve endüstriyel aktiviteler vb.)	Olumsuz etki yoktur (9 puan)	Olumsuz etki düşük derecededir (6 puan)	Olumsuz etki yüksek derecededir (3 puan)	TOPLAM
		9			9



Tablo 20. Analitik Hiyerarşik Proses (AHP) hesaplamaları için araştırma alanındaki kritik türlerin küresel (A1) ve ulusal (A2) ölçekte tehlike kategorileri, küresel (B1) ve ulusal ölçekte (B2) yayılım durumları, endemizm kategorileri (C), mevsimsel statüleri (D) ile alandaki habitatların mevcut durumu (E) ve antropojenik etkilerin boyutuna (F) ait toplam puanları

Parametre	Parametre Açıklaması	Alt Parametre	Ölçek	Alabileceği En Yüksek Puan	Aldığı Toplam Puan (%)
A	Alandaki nesli tehlike altındaki kritik türler ve alttürler	A.1.	Küresel Ölçekte	42	9
		A.2.	Ulusal Ölçekte	42	15
B	Alandaki nesli tehlike altındaki kritik türler ve alttürlerin yayılım durumları	B.1.	Küresel Ölçekte	42	17
		B.2.	Ulusal Ölçekte	42	15
C	Alandaki endemik türler ve alttürler			42	6
D	Alandaki hayvan türlerinin mevsimsel statüsü			36	15
E	Alandaki habitatların durumu			27	27
F	Alandaki olumsuz antropojenik etkilerin boyutu			9	9
TOPLAM				282	113 (%40.07)



5. EKOLOJİK TEMELLİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA RAPOR BULGULARINA GÖRE YAPILAN NİCEL DEĞERLENDİRME (PUANLAMA)

Doğal sit alanı ile ilgili kritik türler, habitat durumları ve antropojenik etkilerin boyutu ile ilgili nicel değerlendirmeler; nitel değerlendirmeleri teyit etmek ve sayısal olarak desteklemek için araştırmayı gerçekleştiren ekip tarafından gerçekleştirilmiştir. Biyolojik ve ekolojik parametrelerin doğal sit alanı kategorilerinin belirlenmesine ilişkin süreçte değerlendirilmesine yönelik önerilen yaklaşım aşağıda açıklanmıştır.

Doğal alanların doğal sit kategorilerinin belirlenmesine yönelik biyolojik ve ekolojik kriterlerin değerlendirilmesi amacıyla Analitik Hiyerarşik Proses (AHP) yöntemi kullanılmıştır. Analitik Hiyerarşik Proses (AHP) yöntemi, karar hiyerarşisinin tanımlanabildiği koşullar altında, kararı etkileyen faktörler açısından karar noktalarının yüzde(%) cinsinden dağılımlarını veren bir karar verme yöntemi olarak tanımlanmaktadır. AHP yöntemi, bir karar hiyerarşisi üzerinde önceden tanımlanmış bir karşılaştırma çizelgesi kullanılarak, gerek kararı etkileyen faktörlerin gerekse bu faktörler açısından karar noktalarının önem değerlerinin birebir karşılaştırılması esasına dayanmaktadır. Sonuç olarak söz konusu önem farklılıkları karar noktaları üzerinde yüzde cinsinden dağılım değerleri olarak çıkarılmaktadır.

AHP sürecinde öncelikle mevcut problemin tanımlanması ve problemin çözülmesine yönelik karar noktaları belirlenmiştir. Doğal alanların değerlendirilmesine yönelik gerçekleştirilen bu çalışmada, karar noktaları alanın “Doğal Sit Kategorileri” olarak tanımlanmıştır. Söz konusu kategoriler; “Kesin Korunacak Hassas Alanlar”, “Nitelikli Doğal Koruma Alanları”, “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları” olmak üzere 3 farklı kategori altında değerlendirilmiştir.

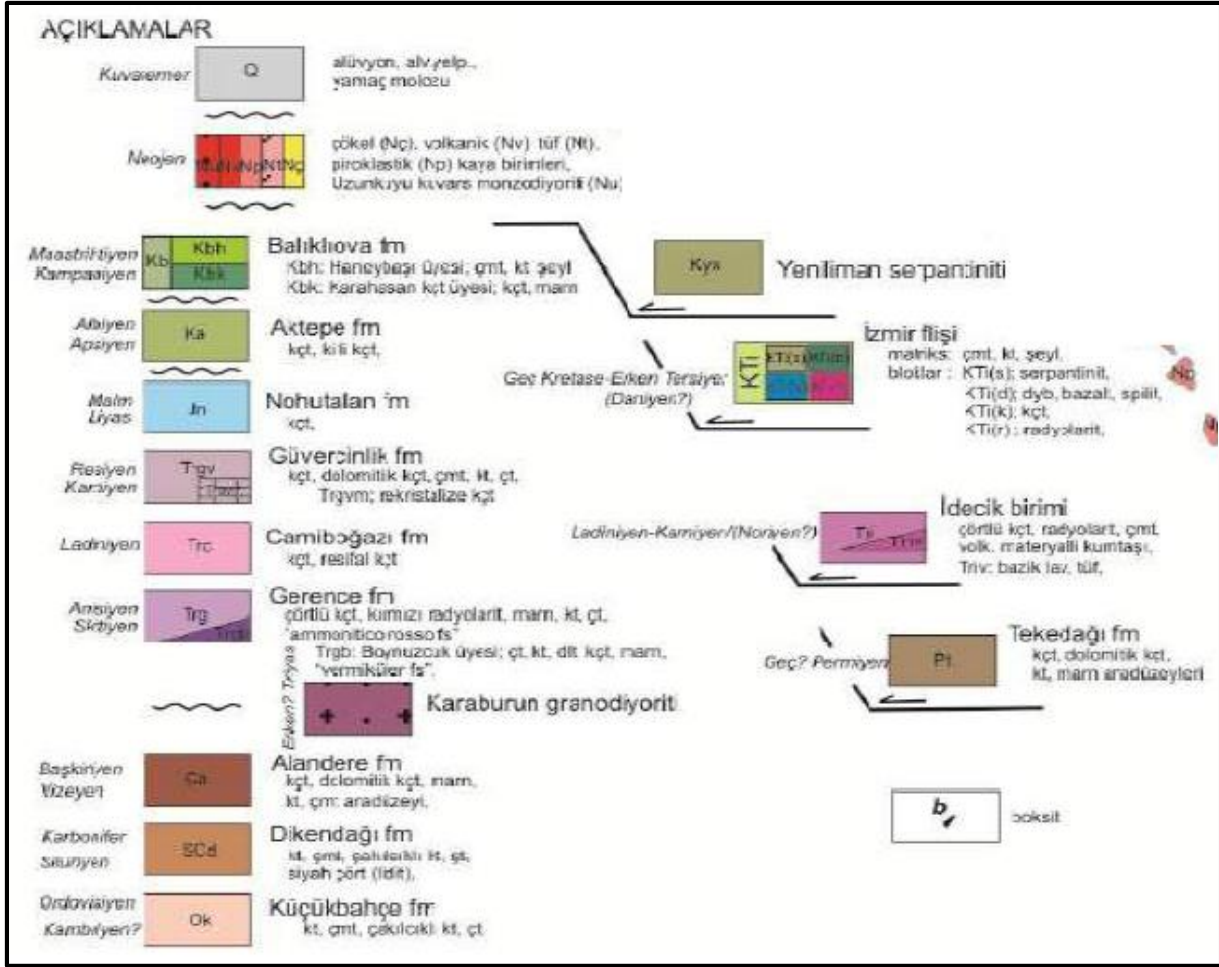
Karar noktaları çıkarıldıktan sonra, AHP uygulamasına yönelik ikinci aşamada ilgili uzman tarafından karar noktalarını kontrol ettiği varsayılan parametrelerin karar noktaları üzerindeki etkilerini esas alan parametreler arası karşılaştırma işlemi gerçekleştirilmiştir. Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi açısından gerçekleştirilen değerlendirmede; (1) Küresel ölçekte tehlike altındaki türler ve alttürler, (2) Ulusal ölçekte tehlike altında türler ve alttürler, (3) Küresel ölçekte dar yayımlı türler ve alttürler, (4) Ulusal ölçekte dar yayımlı türler ve alttürler, (5) Türkiye'ye endemik türler ve alttürler, (6) Alandaki türlerin mevsimsel durumu, (7) Alandaki mevcut habitatların durumu ve (8) Alanda olumsuz antropojenik etkenler olmak üzere 8 adet parametre dikkate alınmıştır. Parametreler arası karşılaştırma matrisinin oluşturulması sürecinde söz konusu parametrelere ilgili en büyük değerler ve doğal sit alanı için elde edilen puanlar kullanılmıştır.

Belirtilen parametrelere göre alanın alabileceği en yüksek puan toplamı, Teknik Şartname’de belirtildiği şekilde 282’dir. Bu bağlamda doğal sit alanının aldığı puanlar aşağıda verilmiştir. 8 parametre için bir doğal sit alanının alabileceği en yüksek toplam puan 282 olup doğal sit alanı 113 puan almıştır. Bu çalışma kapsamında değerlendirilen parametrelerin konuya ilişkin olarak kendi aralarındaki önem dağılımlarının çıkarılması amacıyla karşılaştırma işleminin ilk aşamasında öncelikle parametre puan fark matrisi oluşturulmuştur. Değerlendirilen parametreler için tanımlanan en yüksek puanlar sırasıyla A1-C aralığı için 62, D için 15, E için 27 ve F için 9 puan olarak saptanmıştır. Buna göre yapılan bilimsel araştırmalar sonucunda A-F parametrelerinden alanın aldığı puanlar AHP İstatistik sistemini destekleyen KDS Uygulaması ile değerlendirilmiş ve hesaplanmıştır. Yapılan AHP istatistiksel hesaplamalar sonucunda doğal sit alanı kategorilerine ait karar destek değerleri aşağıda sunulmaktadır.



Kesin Korunacak Hassas Alan: 0.52
Nitelikli Doğal Koruma Alanı: 0.37
Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı: 0.11

Yapılan ekolojik temelli dört mevsimi kapsayan biyo-ekolojik çalışmalardan elde edilen bulguların nicel- (AHP) hesaplamalara göre, doğal sit alanının en yüksek karar destek değeri **(0.52) puan** ile günümüzde “**Kesin Korunacak Hassas Alan**” özelliği gösterdiği bulunmuştur.



Şekil 14. Çalışma alanı ve çevresinin jeoloji haritası açıklamaları

Çalışma alanında görülen volkanik kayalar tuf, aglomera, andezit ile daha az bir alanda gözlenen bazaltlardan oluşmaktadır. Beyaz, kirlili beyaz, krem renklerde olan tüfler içerlerinde andezit ve bazalt çakıl ve blokları içerirler (**Fotoğraf 43**). Yer yer belirgin tabakalanma gösteren tüfler, volkano-sedimenter özelliktedirler. Sit alanında tüfler Alaçatı ve civarında yaygın olarak gözlenirler. Aglomera ve andezit türü volkanik akıntılar ise yarımadaanın doğu ve güneydoğu kesimlerinde gözlenirler. Bu birimlerin değişik boyutlardaki parçalarından oluşan Kuvaterner yaşlı alüvyon/yamaç molozu, tüm birimleri uyumsuz olarak örtmektedir (Çakmakoglu ve Bilgin, 2003; Demirbasa, 2005). Kuvaterner yaşlı kayaları alüvyon, yamaç molozu ve plaj sedimanları oluşturmaktadır. Çalışma alanında yer alan alüvyon birimleri Alaçatı çevresinde yer alan düz alanları doldurmuşlardır.



Fotoğraf 43. Çalışma alanında gözlenen volkanik jeolojik birimler
(Üstte: Andezit, Altta: Tüf)

Ayrıca, bölgede hakim olan rüzgar ve dalga aşındırma faaliyetleri sonucunda jeolojik anlamda oldukça önem arz eden falez oluşumlarında gözlenmiştir (**Fotoğraf 44**). Bu oluşumlar, bölgede oldukça önem arzeden ne nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan Akdeniz foklarına doğal yuva olma konumundadır. Dolayısıyla, jeolojik açıdan oldukça önemli olup kesinlikle koruma altına alınması gerekmektedir.



Fotoğraf 44. İnceleme alanı civarında gözlenen jeomorfolojik oluşumlar

Çalışma alanı, bölgede var olan genç tektonik hareketlerden etkilenmiştir. Önemli faylar, tüflerin altında, temel birimleri ile volkaniklerin sınırında yer alır. Bölgede gözlenen en önemli faylar, KB-GD ve KD-GB yönlerinde gelişmiştir. Ana fayları verev olarak kesen KB-GD veya KD-GB yönlü çok sayıda tali faylar bulunmaktadır. Neojen yaşlı kayalar, gevşek özellikte olup, ardalı bir yapıda olması fayların belirgin bir şekilde oluşmasını engellemiştir (Tarcan ve diğ., 2004).

İnceleme alanı hidrojeolojik açıdan incelendiğinde, yeraltı suyu bakımından zengin olmayıp daha çok geçirimsiz-az geçirimli jeolojik ortam karakterini yansıtmaktadır. Yağışlı mevsimlerde yağmur suları Neojen'in killi, marnlı arazisinde yeraltına süzülerek yüzey akışı ile denize ulaşmaktadır.

Sonuç olarak, tüm bu bilgiler ışığında; **Tablo 21 ve 22'de** çalışma sahası ve yakın çevresinin jeolojik, jeomorfolojik ve hidrojeolojik unsurların değerlendirmeye esas içeriği belirlenmiştir.

Tablo 21. Çalışma sahası ve yakın çevresinde izlenen jeolojik ve jeomorfolojik unsurların değerlendirmeye esas içeriğinin belirlenmesi

PARAMETRE	Sedimanter	Paleontolojik	Magmatik	Metamorfik	Tektonik/Yapı.	Jeomorfolojik	Hidrojeolojik	Mineralojik
Sedimanteröz Özellikli alan	X							
Paleontolojik Özellikli alan								
Magmatik Özellikli alan			X					
Metamorfik Özellikli alan								
Tektonik/Yapı. Özellikli alan					X			
Jeomorfolojik Özellikli alan						X		
Hidrojeolojik Özellikli alan								
Özgül Mineral Yataklı alan								



Tablo 22. Çalışma sahası ve yakın çevresine ilişkin jeolojik ve jeomorfolojik unsurlar

DERECE	KRİTERLER	Var/Yok	Açıklama
A.	SEDİMANTER ÖZELLİKLER	Var	İnceleme alanı içerisinde olmamakla birlikte yakın çevresinde gözlenen kireçtaşları içerisinde bulunan karstik mağara ve boşluklar doğal yaşam hayatı için uygun barınma alanı oluşturur.
A.1.	SEDİMANTER ORTAM GÜNCEL	Var	Neojen yaşlı sedimanter birimler çakıltaşı ile başlayan kiltası, kumtaşı, kireçtaşı, marn ile devam eden ardalanmalı bir istif sunmaktadır
A.1.1.	DENİZEL ÇÖKELLER	Yok	-
A.1.2.	KARASAL ÇÖKELLER	Var	Çakıl taşı ile başlayan Neojen yaşlı karasal oluşuklar kil, kum, kireçtaşı, marn ardalanması ile devam eder ve üst seviyelerinde ardalanmalı olarak tuf, tüfit, aglomera ve andezit türü volkanik kayalara (Armağandağı Volkanitleri) geçer
A.1.3	SEDİMANTER YAPI	Yok	-
A.2.	SEDİMANTER ORTAM ESKİ	Yok	-
A.2.1.	DENİZEL ÇÖKELLER	Yok	-
A.2.2.	KARASAL ÇÖKELLER	Yok	-
A.2.3	SEDİMANTER YAPI	Yok	-
A.3.	STRATİGRAFİK ÖZELLİKLER	Yok	-
A.2.1.	LİTOSTRATİGRAFİK BİRİM	Yok	-
A.2.2.	YAŞ	Yok	-
A.2.3.	STRATİGRAFİK UYUMSUZLUK	Yok	-
B.	PALEONTOLOJİK ÖZELLİKLER	Yok	-
B.1.	FOSİL İÇERİĞİ	Yok	-
B.2.	FOSİL YATAĞININ YAŞI	Yok	-
C.	MAGMATİK ÖZELLİKLER	Var	Armağandağı volkanizmasına bağlı olarak oluşmuş volkanik kayalar sit alanındaki volkanik özellikleri oluşturabilmektedir.
C.1.	PLÜTONİK KAYAÇLAR	Yok	-
C.1.1.	LİTOLOJİ	Yok	-
C.1.2.	DOKU	Yok	-
C.1.3.	MİNERALOJİ	Yok	-
C.1.4.	YAŞ	Yok	-
C.1.5.	YAPI	Yok	-
C.2.	DAMAR KAYAÇLAR	Yok	-
C.2.1.	LİTOLOJİ	Yok	-
C.2.2.	DOKU	Yok	-
C.2.3.	MİNERALOJİ	Yok	-
C.2.4.	YAŞ	Yok	-
C.2.5.	YAPI	Yok	-
C.3.	VOLKANİK KAYAÇLAR	Var	Karaburun Yarımadasının farklı aşınma ve ayrışma özellikleri nedeniyle oluşan yüzey şekilleri doğal yaşam hayatı için uygun barınma ortamları oluşturabilmektedir. Bu alanlar jeolojik açıdan oldukça önemli olup koruma altına alınması gerekmektedir.
C.3.1.	LİTOLOJİ	Var	Tuf, aglomera, andezit ile daha az bir alanda gözlenen bazaltlardan oluşmaktadır. Sit alanında tüfler Alaçatı ve civarında yaygın olarak gözlenirler.
C.3.2.	DOKU	Yok	-
C.3.3.	MİNERALOJİ	Yok	-
C.3.4.	YAŞ	Yok	-
C.3.5.	YAPI	Var	Yer yer belirgin tabakalanma gösteren tüfler, volkano-sedimenter özellik sergilemektedir.



DERECE	KRİTERLER	Var/Yok	Açıklama
D.	METAMORFİK ÖZELLİKLER	Yok	-
D.1.	METAMORFİZMA TİPİ/DERECESİ	Yok	-
D.2.	LİTOLOJİ	Yok	-
D.3.	DOKU	Yok	-
E.	TEKTONİK/YAPISAL ÖZELLİKLER	Var	İnceleme alanı ve çevresinde farklı özelliklere sahip fay, kırık, çatlak ve benzeri yapısal unsurlar bulunmaktadır. Bölgenin tektonik davranışı açısından önem arz eden bu unsurların doğal sit alanı açısından jeolojik olarak önemi bulunmamaktadır.
E.1.	YAPI TİPİ		
E.1.1.	ÇATLAK	Var	Bölgedeki hakim tektonizma sebebiyle kayalar kırık ve çatlak içermektedir.
E.1.2.	FAY		Bölgedeki tektonizma etkisiyle bölge yakınında ana faylar bulunmakla birlikte inceleme alanında mikro faylarda görülmektedir.
E.1.3.	KIVRIM	Yok	-
E.2.	PLAKA TEKTONİĞİ	Yok	-
F.	JEOMORFOLOJİK ÖZELLİKLER	Var	Deniz kıyısı boyunca killi, killi kireçtaşı tüf ve aglomera gibi yumuşak kayaların dalgalar ve denizden gelen rüzgarlar ile aşındırılması sonucu farklı türdeki yeryüzü şekilleri oluşmuştur (Koylar küçük falezler, kumullar vs.). Bu ortamlar aynı zamanda doğal yaşam alanı için uygun barınma ortamları oluşturabilmektedir. Bu durum oldukça önemli olup, alanın jeolojik olarak korunmasını gerektirmektedir.
F.1.	GENEL JEOMORFOLOJİ	Var	Bölgede farklı türde jeomorfolojik yapılar mevcuttur.
F.1.1.	EROZYON YAPILARI	Var	Sit alanında dalga ve rüzgâr aşındırması sonucu Neojen sedimanter/vulkanik kaya birimlerinde görülen yüzey şekilleri bulunmaktadır.
F.1.2.	BUZUL OLUŞUMLARI	Yok	-
F.1.3.	ÇÖLLEŞME/KURAK ALAN	Yok	-
F.1.4.	KARSTİK YAPILAR	Yok	-
F.1.5.	FLUVİYAL YAPILAR	Yok	-
F.2.	ÖZEL JEOMORFOLOJİ	Var	Dalgalar ve denizden gelen rüzgârlar tarafından aşındırılması sonucu farklı ve nadir görülen yeryüzü şekilleri (koylar, küçük ölçekli falezler, dalyanlar) görülmektedir
G.	HİDROJEOLOJİK ÖZELLİKLER	Yok	-
G.1.	TATLI SU BOŞALIM ALANI	Yok	-
G.1.	JEOTERMAL SAHA	Yok	-
H.	MADEN YATAKLARI	Yok	-
H.1.	YATAK TİPİ/BİLEŞİMİ	Yok	-
H.2.	MADENCİLİK/ARKEOLOJİK BULUNTULAR	Yok	-

Tablo 23'te ise inceleme alanı ile ilgili koruma alan sınıfını belirlemek için parametre değerlendirmesi yapılmıştır. Parametre değerlendirmesi 10 (on) puan üzerinden yapılmış olup, elde edilen toplam puan 4'e bölünerek Ortalama Puan hesaplanmış, bu puana Toplam Önem Puanı eklenerek Genel Toplam Puanı hesaplanmıştır. Buna göre çalışma alanı;



- 10 (on) puan ve üzeri; Kesin Korunacak Hassas Alan
- 6-9 puan: Nitelikli Doğal Koruma Alanı
- 3-5 puan: Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı şeklinde tanımlanmıştır.

Tablo 23. Çalışma sahası ve yakın çevresine ilişkin jeolojik ve jeomorfolojik unsurlar açısından doğal sit derecelendirmesi

İnceleme Alanı		Tablo 23.2 (Bölgesel, Ulusal ve Uluslararası Önemleri)			
Parametre	Puan (0-10)	Bölgesel Önem (+1 Puan)	Ulusal Önem (+2 Puan)	Uluslararası Önem (+3 Puan)	Önem Puanı
DoğalEstetik	9	1	2	0	12
Nadirlik	10				
Hassasiyet	9				
Bilimsellik	8				
Ortalama Puan (Toplam Puan/4)	9				



7. PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ekolojik temelli bilimsel araştırma raporu çalışma alanı, İzmir ili Çeşme ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Araştırma alanı, denizel ve sulak alanları da kapsayacak şekilde incelenmiştir.

Çalışma alanında, Ege Denizi'nde alanın deniz kıyısında kendine özgü bir ekosistem içerdiği, garig vejetasyon tipi karasal ekosisteminin bulunduğu, kıyı ekosistemi görüldüğü, kıyı ekosisteminin yanısıra falez ve kumul ekosistemlerini barındırdığı, alanın barındırdığı ekosistem tipleri ile farklı flora ve fauna elemanlarına ev sahipliği yaptığı (özellikle kritik tehlikede olan Akdeniz fokunun (*Monachus monachus*) yaşam alanı olması), önemli biyolojik ve peyzaj kaynak değerleri barındırdığı, peyzajda zengin renk kombinasyonları ile canlı renkler içerdiği gözlemlenmiştir. Çalışma alanında karadan dik yamaç ve falezlerden dolayı fotoğraflama yapılamamış, ancak yakın çevreden ve denizden fotoğraflama yapılabilmektedir.

Yöntem

Bu çalışmada Görsel Peyzaj Kaynak Yönetimi (GPKY) modeli yardımı ile peyzajlar kalitelerine göre sınıflandırılmıştır. Bu model Amerika Birleşik Devletlerinde Arazi Yönetim Bürosu tarafından geliştirilmiştir. GPKY peyzajın görsel değerini korumak ve farklı alan kullanımlarının bu değere olan etkilerini azaltmak için oluşturulmuş bir yöntemdir.

Doğal, kültürel yapıda planlama ve yönetim kararları ile yapılacak değişimlerde görsel olarak algılanması kaçınılmazdır. Sonuç olarak peyzajın fiziksel karakteri, onun görsel özellikleri ile belirlenebilir. Bu nedenle alan kullanım kararlarını geliştirmek için gerekli olan çevresel verileri elde etmeyi sağlayacak, peyzajın görsel kalitesini ortaya koyacak değerlendirmelere ihtiyaç vardır (Jakle, 1987; Zhang ve ark., 2000).

Görsel peyzaj analizlerinin ekolojik temele dayanmadığı konusunda endişeler akla gelebilmektedir. Fry ve ark. (2009) yaptıkları çalışmada peyzajların ekolojik temelli ve görsel temelli sınıflandırılmaları için kullanılan ölçütlerin büyük ölçüde ortak olduğunu ortaya koymuşlardır.

Projenin peyzaj çalışmaları açısından amacı doğal sit alanlarının görsel peyzaj kaynak değerlerini (GPKD) belirlemektir. Bu kaynakların mevcut yönetim sistemini ortaya koymak ve kaynak yönetim planlarına yön vermektir.

Peyzajların görsel değerlendirilmesinde en çok kullanılan üç adet model vardır. Bunlar, Peyzaj Karakter Analizi (Landscape Character Assessment) (Swanwick, 2002), Manzara Güzelliği Değerlendirmesi (Scenic Beauty Estimation) (Daniel ve Boster, 1976) ve çalışmanın yönteminde model olarak seçilen, Görsel Kaynak Yönetimi'dir (GKY) (Visual Resource Management-VRM) (Bureau of Land Management (BLM), 1980). ABD'nin Arazi Yönetim Bürosu (BLM, 2010a) GKY modelinin gerekliliğini şu şekilde açıklamaktadır. Farklı görsel kalitedeki peyzajlar farklı yönetim şekillerine ihtiyaç duyarlar. Ayrıca peyzajın görsel kalitesinin belirlemek oldukça subjektif bir işidir. Objektifliği arttırmak için arazi şekli, renk, su yüzeyi ve nadirlik gibi peyzajın temel karakterlerini açıklayan görsel ve ekolojik temelli (Fry ve ark., 2009) ölçütlerin kullanılması gerekmektedir. Bu nedenlerden dolayı GKY modeli peyzajların görsel kalitesini belirleme ve bu kaynakların yönetilmesi için kullanılabilir bir yöntemdir.

Görsel Peyzaj Kalitesi (GPK)'ni belirleme yöntemi olarak ABD'nin Arazi Yönetim Bürosu'nun (BLM, 2010b) görsel kaynak yönetimi için kullandığı görsel kaynak gözlem formundan yararlanılmıştır. Bu form yedi faktörden oluşmaktadır. Bunlar arazi şekli, bitki örtüsü, su, renk, panoramik görüntü, nadirlik ve kültürel düzenlemelerdir (**Tablo 24**). Faktörleri açıklayabilmek için ise, her bir faktör için üç ölçüt kullanılmıştır. Kullanılan ölçütlerin modele etki dereceleri ise orijinal formdan değiştirilmeden alınmıştır. **Tablo 24**'te görüldüğü üzere bazı ölçütler yüksek değerler alırken bazıları etkisiz olarak değerlendirilmiştir. Görsel kaliteyi olumsuz etkilediği düşünülen ölçütler ise negatif değerle modele girmektedirler.

Tablo 24. Görsel Peyzaj Kalitesi Değerlendirme Formu

ARAZİ ŞEKLİ	Dik yamaçlar *Yoğun kayalık alanlar *Buzullar *Dikkat çeken alanda yaygın yeryüzü şekilleri *Kumullar	* Dik vadiler * Kanyonlar * Volkanik oluşumlar * Küçük tepe dizileri * Yaylalar * Dikkat çeken çok yaygın olmayan yeryüzü şekilleri	* Az dalgalı arazi şekli * Sık görülen ve enteresan olmayan peyzaj özellikleri içeren alanlar
	5(Beş) Puan	3 (Üç) Puan	1 (Bir) Puan
BİTKİ ÖRTÜSÜ	* Çok çeşitli vejetasyon tipine sahip alanlar (renk, form, doku)	* Bir ya da iki çeşit vejetasyon tipine sahip alanlar	* Çok az bitki örtüsüne sahip alanlar * Genel vejetasyona uyumsuz alanlar
	5(Beş) Puan	3 (Üç) Puan	1 (Bir) Puan
SU	Temiz ve berrak, durgun ya da hareketli su yüzeyleri genel görünümde baskın	Genel peyzajda baskın olmayan hareketli veya durgun su yüzeyleri	Peyzajda su yüzeylerinin olmayışı ya da belli belirsiz oluşu
	5(Beş) Puan	3 (Üç) Puan	1 (Bir) Puan
RENK	* Zengin renk kombinasyonları * Canlı ya da çeşitli renkler * Toprak, bitki örtüsü, su ve karlı alanlar arasındaki beğenilen kontrastların varlığı	Peyzajda baskın olmasa da, * Bir miktar renk yoğunluğu ve çeşitliliği olması * Toprak, bitki örtüsü, su ve karlı alanlar arasındaki kontrastların varlığı	* Göze çarpmayan renk çeşitliliği * Genelde yumuşak renk tonlarının olması
	5(Beş) Puan	3 (Üç) Puan	1 (Bir) Puan
PANAROMİK GÖRÜNTÜ	Görsel kaliteyi çok yükselten panoramik görüntü	Genel görsel kaliteyi kısmen artıran panoramik görüntü	Genel görsel kaliteyi çok az ya da hiç etkilemeyen panoramik görüntü
	5(Beş) Puan	3 (Üç) Puan	1 (Bir) Puan
NADİRLİK	Bölge için çok nadir olan, akılda kalabilen peyzaj elemanları (Olağan üstü yaban hayatı görüntüleri)	Diğer bölgelerde de görülebilen belirgin peyzaj özellikleri	İlginc yapıya sahip ancak bölgede sıklıkla görülen peyzaj özellikleri
	5 (Beş) Puan	3 (Üç) Puan	1 (Bir) Puan
KÜLTÜREL DÜZENLEMELER	Görsel çeşitliliğe uygun ve bu çeşitlilikle uyum içinde olan düzenlemeler	Görsel çeşitliliğe katkıda bulunmayan ya da bu çeşitliliği bozmayan düzenlemeler	Görsel çeşitliliği bozan, uyumu ortadan kaldıran düzenlemeler
	2 (İki) Puan	0 (Sıfır) Puan	-4 (Eksi Dört) Puan

Doğal sit alanları, aldıkları toplam puanlara uygun olarak dört peyzaj kalitesi sınıfına göre aşağıdaki şekilde gruplandırılacaktır:

- 0.0-7.0: Görsel peyzaj kalitesi düşük (4.Sınıf)
- 8.0-15.0: Görsel peyzaj kalitesi orta (3. Sınıf)
- 16.0-23.0: Görsel peyzaj kalitesi yüksek (2. Sınıf)
- 24.0 ve üzeri: Görsel peyzaj kalitesi çok yüksek (1. Sınıf)



GPK sınıflarının yönetim amaçları şu şekilde belirlenecektir;

1. Sınıf GPK alanları: Mevcut peyzaj karakteri korunan alan sistemi içerisinde korunmalıdır. Bu alanlarda çok hassas ekolojik yapı olduğundan çok sınırlı yönetim etkinliği olabilir. Örneğin alanda yangın gibi afetlerde müdahaleyi kolaylaştıracak yolların yapılması gibi. Yönetimin izleri GPK sini düşürmeyecek ve gözle izlenemeyecek şekilde olmalıdır.
2. Sınıf GPK alanları: Mevcut peyzaj karakteri korunmalıdır. Örneğin alanın mevcut durumunda tarım, mera, orman gibi mevcut alan kullanımları varsa bu kullanımlarının devamlılığını sağlayacak koruma tedbirleri alınmalıdır. Peyzaj karakterinde yapılacak değişimler dikkat çekmemelidir. Mevcut yönetim izleri gözlemlenebilir ancak peyzaj karakterine uygun olmalıdır. Yapılacak tüm değişimler mevcut peyzajın formuna, rengine, çizgisine ve dokusuna uygun olmalıdır.
3. Sınıf GPK alanları: Mevcut peyzaj karakteri kısmen korunmalıdır. Örneğin ana yollar, barajlar bu alanların içerisinde yer alabilir. Peyzaj karakterindeki değişimler orta derecede olmalıdır. Mevcut yönetim izleri gözlemlenebilir, ancak genel peyzaj karakterinde baskın olmamalıdır. Yapılacak değişimler mevcut peyzaj karakterinin baskın elamanlarının tekrarı olarak algılanmalıdır.
4. Sınıf GPK alanları: Mevcut peyzaj karakterinde büyük değişimler gerektiren yönetim faaliyetlerine olanak sağlanmaktadır. Örneğin bu alanlar yapılaşmaya ve sanayileşmeye en uygun olabilecek alanlardır. Peyzaj karakterinde değişimler yüksek derecede olabilmektedir. Bu değişimler genel peyzaj karakterinde baskın olabilirler. Ancak bu değişimler doğru yer seçimleri ve en az görsel rahatsızlık verme prensibi ile yapılmalıdır.

Bulgular

İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu Bölümü Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi kapsamında, 2020 yılı Ekim ve 2021 Eylül aylarında 7 (yedi) noktada gözlem yapılmış ve değerlendirme formları doldurulmuştur. Formların değerlendirmeleri **Tablo 25**'te verilmiştir.

Tablo 25. Doğal Sit Alanı GPK Değerlendirme Formu

GÖZLEM TARİHİ	GÖZLEM NOKTASI	KOORDİNATLAR			GÖRSEL PEYZAJ KALİTESİ (GPK)								FOTOĞRAFLAR	
		UTM	Doğu	Kuzey	ARAZİ ŞEKLİ	BİTKİ ÖRTÜSÜ	SU	RENK	PANAROMİK GÖRÜNTÜ	NADİRLİK	KÜLTÜREL DÜZENLEMELER	TOPLAM		GPK SINIFI
17.10.2020	1	35	447720	4232916	3	3	5	5	5	5	1	27	1	1a,1b
	2	35	447761	4232681	3	3	5	5	5	5	1	27	1	2
	3	35	447520	4232728	3	3	5	5	5	5	2	28	1	3
12.09.2021	4	35	446927	4232581	5	3	5	5	5	5	2	30	1	4
	5	35	446684	4232364	5	3	5	5	5	5	2	30	1	5
	6	35	446605	4230989	5	3	5	5	5	5	1	29	1	6
	7	35	446695	4230728	5	3	5	5	5	5	1	29	1	7
ORTALAMA												28,57		

Çalışma alanı, görsel peyzaj kalitesi bakımından ortalama 28,57 puan almıştır (**Tablo 25**). Gözlem noktaları ve çevresinde insan etkisinin fazla olmadığı, ilgili gözlem noktalarının Ege Denizi kıyısında bir alan olduğu, alanın kendine özgü bir ekosistem içerdiği, maki ekosisteminin bulunduğu, kıyı ekosistemi görüldüğü, kıyı ekosisteminin yanısıra falez ve kumul ekosistemlerini barındırdığı, alanın barındırdığı ekosistem tipleri ile farklı flora ve fauna elemanlarına ev sahipliği yaptığı (özellikle kritik tehlikede olan Akdeniz fokunun (*Monachus monachus*) yaşam alanı olması), yıllık ya da çok yıllık otsu kumul ekosistemine özgü bitkiler barındırdığı, tatlı suların denize döküldüğü östarin (azmak) ekosistemine yakınlığı, önemli biyolojik ve peyzaj kaynak değerleri barındırdığı, peyzajda zengin renk kombinasyonları ile



canlı renkler içerdiği görülmüştür. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı görsel peyzaj kalitesinin alan genelinde çok yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sonuçlar

İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Güneybatı Kesimi Alaçatı Koyu Girişi Doğu Bölümü Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi çalışma alanına yönelik çalışmalar sonucunda, alanının görsel peyzaj değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Çalışma alanının görsel peyzaj kalitesi ortalamasının çok yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma alanının Ege Denizi kıyısında olması, kendine özgü bir ekosistem içermesi, maki ekosistemini bulundurması, kıyı ekosistemi görülmesi, kıyı ekosisteminin yanısıra falez ve kumul ekosistemlerini barındırması, alanın barındırdığı ekosistem tipleri ile farklı flora ve fauna elemanlarına ev sahipliği yapması, yıllık ya da çok yıllık otsu kumul ekosistemine özgü bitkiler barındırması, tatlı suların denize döküldüğü östarin (azmak) ekosistemine yakınlığı, önemli biyolojik ve peyzaj kaynak değerleri barındırması, peyzajda zengin renk kombinasyonları ile canlı renkler içermesi vb. sebepler görsel peyzaj kalite değerini arttırmaktadır. Çalışma alanının tamamında insan etkisinin fazla olmaması, alanın kendini yenileyebilme potansiyelinin bulunması, alanın sahip olduğu farklı ekosistem tipleri, biyolojik ve peyzaj kaynak değerlerinin olması, arazide görülen yüzey dalgalanmalarının varlığı vb. nedenlerden dolayı görsel peyzaj kalitesi "1. Sınıf" olarak belirlenmiştir.



8. KANAAT VE ÖNERİ

8.1. Biyo-Ekolojik Değerlendirmelere Göre Kanaat ve Öneriler

Bu bölümde, çalışma alanı ile ilgili, ilgili yönetmelik ve bu yönetmelik kapsamında yayınlanan teknik-usul esaslara göre, yeni alan statüleri ile ilgili kanaat ve öneriler, biyo-ekolojik nitel ve nicel değerlendirmeler esas alınarak sunulmuştur.

Doğal sit alanı ile ilgili biyo-ekolojik nitel değerlendirmeler, nicel (AHP-sayısal) bulgulara göre yeni statüsü ile ilgili kanaat-öneri tablosu **Tablo 26'da** sunulmuştur. Bu bağlamda, yapılan ekolojik temelli dört mevsimi kapsayan (literatür ve yöre halkı görüşleri ölçeğinde) biyo-ekolojik çalışmalardan elde edilen bulguların nitel değerlendirmeleri ve bu bulguların nicel analizler (AHP) sonucunda, ilgili yönetmelik ve bu yönetmelik kapsamında yayınlanan teknik esaslara göre, söz konusu çalışma alanı için önerilen, alan statüsü önerileri ile ilgili gerekçeler aşağıda sunulmuştur.

8.1.1. Nitel Biyo-Ekolojik Değerlendirmeler

Bu bölümde çalışma alanında kritik bitki ve hayvan türleri mevcut habitat durumu ve antropojenik etkilerin boyutu ile ilgili gözlem ve bulgulara göre değerlendirmeler yapılmıştır.

Flora-Vejetasyon

İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi, güneybatı kesimi Alaçatı koyu girişi Potansiyel Doğal Sit alanı üzerinde yapılmış floristik çalışmalar sonucunda; çalışma alanında 210' u saha gözlemleri sonucunda tespit edilmiş toplam 338 bitki taksonu belirlenmiştir. Bölgede Küresel Ölçekte "CR", "EN" ve "VU" kategorilerinde türlere rastlanmamıştır. Ulusal Ölçekte "CR" ve "EN" kategorisinde türlere rastlanmamış ancak, "VU" kategorisinde endemik olmayan *Cistus monspeliensis* L. (pamukluk) ve *Verbascum antinori* Boiss. & Heldr. (sıksasığırkuyruğu) türleri tespit edilmiştir. Alanda 8 taksonun (3 dar yayılışlı, 2 bölgesel yayılışlı ve 3 geniş yayılışlı) endemik olduğu belirlenmiştir.

Çalışma alanında; küresel ölçekte;

- Dar Yayılımlı Kritik-Nadir 2 tür;
- Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir 3 tür
- Geniş Yayılımlı Kritik-Nadir 4 tür olmak üzere toplam 9 tür kaydedilmiştir.

Ulusal ölçekte ise;

- Dar Yayılımlı Kritik-Nadir 4 Tür
- Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir 2 Tür
- Geniş Yayılımlı Kritik-Nadir 4 Tür olmak üzere toplam 10 tür tespit edilmiştir.

Fauna

Çalışma alanında literatür taraması ve arazi çalışmaları sonucuna göre 30 balık, 36 omurgasız, 26 kuş, 26 memeli, 7 amfibi, 19 sürüngen türü olmak üzere toplam 144 takson tespit edilmiştir.



Bu türlerden;

Küresel ölçekte; 1 memeli ve 1 balık türü EN, 1 kuş, 4 balık, 1 sürüngen, 1 omurgasız ve 4 memeli türü VU kategorisinde olmak üzere 13 taksonun nesli küresel ölçekte tehlike altındadır.

Ulusal ölçekte; 1 kuş ve 1 memeli türü CR, 5 kuş ve 1 Balık türü EN, 7 kuş, 5 balık ve 5 memeli türü VU kategorisinde olmak üzere 25 taksonun nesli ulusal ölçekte tehlike altındadır.

Küresel ölçekte; 5 memeli bölgesel yayılışlı, 15 kuş, 4 balık ve 1 sürüngen türü geniş yayılışa sahiptir.

Ulusal ölçekte; 5 memeli türü bölgesel yayılışlı, 15 kuş, 4 balık, 1 sürüngen ve 1 memeli türü geniş yayılışa sahiptir.

8.1.2. Nicel Biyo-Ekolojik Değerlendirmeler

Kritik türlerin özellikleri ve dağılımları, habitatların mevcut durumu ve antropojenik etkilerin boyutu parametrelerinin önem katsayıları ve puanlamaları ile yapılan nicel (AHP) hesaplamalara bağlı olarak alanın tamamının “**Kesin Korunacak Hassas Alan**” özelliğine sahip olabileceğini göstermiştir.

8.1.3. Kanaat ve Öneri (Biyo-Ekolojik)

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün 2013 yılında yayınlamış olduğu “*Doğal Sit Alanlarının Değerlendirilmesine İlişkin Teknik Esaslar*” yönergesine göre, bir alanın biyo-ekolojik önemi “*kritik türlerin varlığı ve bu türlere ait habitatların durumu*” ile ortaya konulmaktadır.

Buna göre; doğal sit alanı flora, fauna ve ekosistem açısından birlikte değerlendirildiğinde; “*alan, birçok küresel ve ulusal ölçekte dar yayılışlı türe ev sahipliği yapması, endemik bitki türleri içermesi, bölgesel ve ulusal ölçekte olağanüstü ekosistemleri barındırması (özellikle falezler), genel olarak insan etkisinden uzak olması, kendine özgü koruma amaçlarına ters düşecek nitelikteki insan faaliyetlerini bünyesinde bulundurmaması, basit müdahalelerle yönetilebilir özelliklere sahip olması*” gibi nedenler göz önüne alındığında; doğal yapısını koruyan, kritik türleri barındıran çalışma alanı “**Kesin Korunacak Hassas Alan**” olarak değerlendirilmiştir. Yeni öneri koruma kategorilerine esas alan sınırları doğal ve yapay eşikler dikkate alınarak oluşturulmuştur.

8.2. Jeolojik, Jeomorfolojik ve Hidrojeolojik Değerlendirmelere Göre Kanaat ve Öneriler

Çalışma alanının jeolojik, hidrojeolojik ve jeomorfolojik niteliklerine bağlı olarak yapılan değerlendirme ve puanlama sonuçlarına göre alanın tamamı “**Kesin Korunacak Hassas Alan**” olduğunu ortaya koymaktadır.

8.3. Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirmesine Göre Kanaat ve Öneriler

Tamamen doğal, peyzaj değeri çok yüksek vejetasyon karakterinin değişmediği alanın tamamı “**Kesin Korunacak Hassas Alan**” şeklinde değerlendirilmiştir.



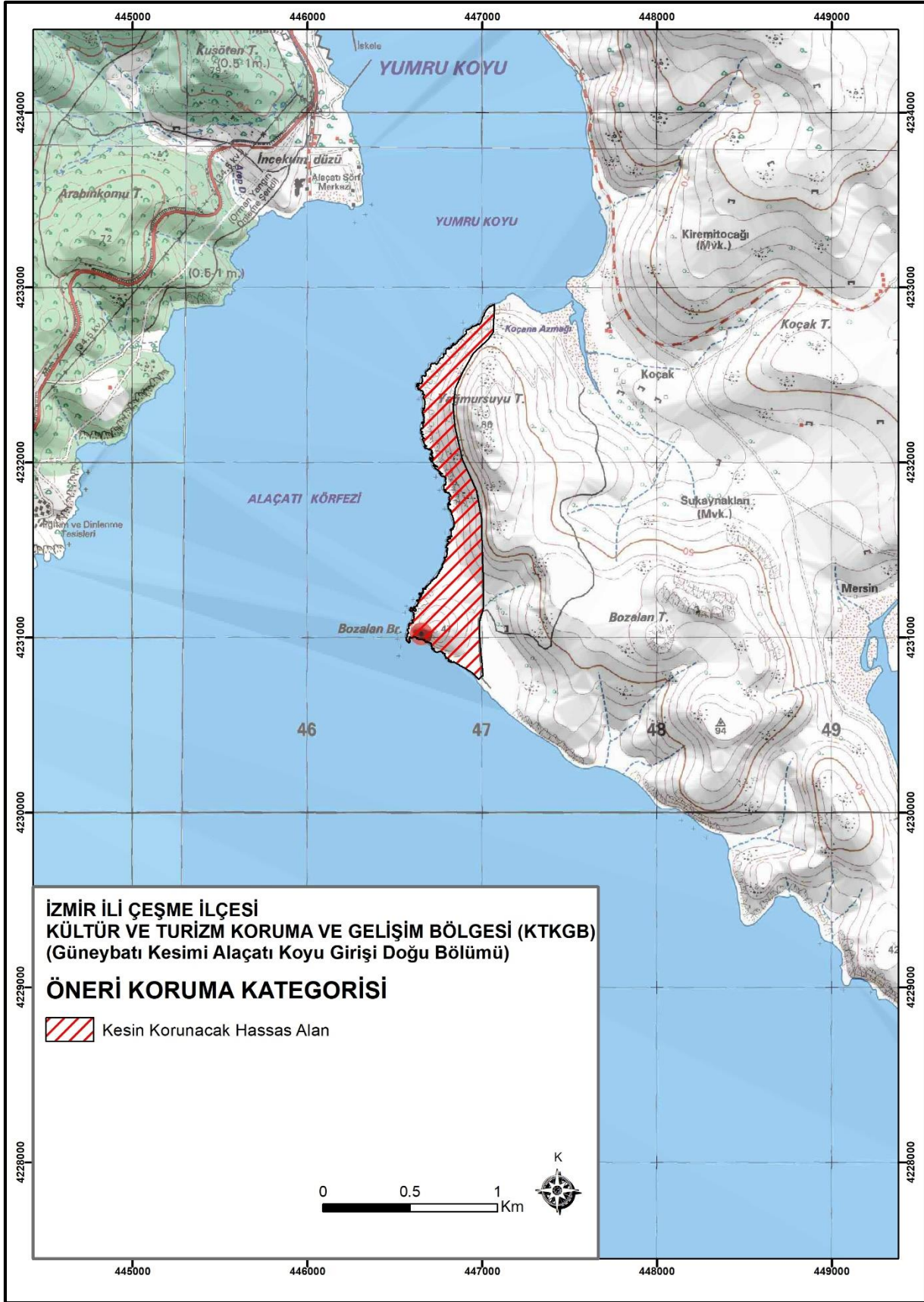
8.4. Sonuç

Sonuç olarak, biyo-ekolojik, jeolojik-jeomorfolojik- hidrojeolojik ve peyzaj çalışmalarından elde edilen bulguların nitel değerlendirmeleri ve bu bulguların nicel analizler (AHP) sonucunda ortaya çıkan kanaat-önerilere göre, alanın koruma kategorileri; **Tablo 26** ve **Şekil 15**'te verilmiştir. Çalışma alanının önerilen yeni koruma kategorilerine ait koordinat noktaları ise **Tablo 27**'de sunulmaktadır.

Alanın öneri koruma kategorilerinin belirlenmesinde ve kanaatin oluşturulmasında, alanın sahip olduğu biyo-ekolojik (flora, fauna, habitat), jeolojik, hidrojeolojik, jeomorfolojik ve peyzaj değerlerinin detaylı bir şekilde ele alınmasıyla birlikte doğal ve yapay eşiklere göre sınırlar belirlenmiştir. Özellikle falezler, bu bölgedeki Akdeniz foku'nun yaşam alanları, bozulmamış vejetasyon yapısı, 8'i endemik bitki türü olmak üzere önemli sayıda kritik türü barındırması nedeniyle alanın tamamının "**Kesin Korunacak Hassas Alan**" olması gerektiği kanaatine varılmıştır.

Tablo 26. Alanın önerilen koruma kategorisi öneri tablosu

Alanın Mevcut Doğal Sit Alanı Derecesi			Alanın Yönetmeliğe Göre Uzmanlar Tarafından Önerilen Koruma Kategorisi		
1	2	3	KESİN KORUNACAK HASSAS ALAN	NİTELİKLİ DOĞAL KORUMA ALANI	SÜRDÜRÜLEBİLİR KORUMA VE KONTROLLÜ KULLANIM ALANI
	X		X		



Şekil 15. Öneri koruma kategorileri



Tablo 27. Kesin Korunacak Hassas Alan Koordinat Noktaları (Projeksiyon: Gauss Kruger (UTM) 3 Derece-Datum: ED50-Dilim No:35)

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1	447047.013	4234597.648	76	446799.56	4232553.16	151	446770.92	4232583.47
2	447047.494	4234597.576	77	446798.97	4232553.476	152	446770.25	4232583.63
3	447047.91	4234597.6	78	446798.26	4232553.866	153	446769.67	4232583.86
4	447048.526	4234597.687	79	446797.86	4232554.419	154	446769.32	4232584.39
5	447048.864	4234597.798	80	446797.92	4232554.892	155	446769.28	4232585.57
6	447040.756	4234437.757	81	446798.32	4232555.533	156	446769.15	4232585.96
7	447013.768	4234398.069	82	446798.89	4232556.461	157	446768.78	4232586.37
8	446928.043	4234320.281	83	446799.32	4232557.564	158	446768.52	4232586.65
9	446869.963	4234216.587	84	446799.63	4232558.413	159	446768.37	4232587.01
10	446824.719	4234118.955	85	446800.14	4232559.14	160	446768.3	4232587.73
11	446811.225	4234011.004	86	446800.93	4232560.044	161	446768.14	4232588.52
12	446823.131	4233894.322	87	446801.16	4232560.812	162	446767.73	4232589.39
13	446864.406	4233710.963	88	446801.1	4232561.517	163	446767.35	4232590.4
14	446945.369	4233533.956	89	446800.73	4232561.862	164	446766.95	4232590.99
15	446975.531	4233375.204	90	446799.95	4232561.978	165	446766.54	4232591.13
16	446977.118	4233249.791	91	446799.04	4232561.656	166	446766.02	4232590.98
17	446981.92	4233114.28	92	446797.33	4232560.356	167	446765.02	4232590.15
18	446985.304	4233018.766	93	446796.71	4232560.01	168	446764.31	4232589.53
19	446984.876	4232881.26	94	446796.08	4232559.962	169	446763.62	4232589.14
20	446985.752	4232861.737	95	446795.52	4232560.09	170	446763.06	4232589.25
21	446965.198	4232789.895	96	446794.97	4232560.606	171	446762.54	4232589.78
22	446962.902	4232718.025	97	446794.18	4232561.08	172	446762.3	4232590.33
23	446971.501	4232605.576	98	446793.4	4232561.293	173	446762.34	4232591.02
24	446976.592	4232548.91	99	446792.61	4232561.144	174	446762.29	4232591.54
25	446979.462	4232516.971	100	446791.43	4232560.46	175	446761.84	4232592.35
26	446981.753	4232491.474	101	446789.66	4232558.556	176	446761.83	4232593.67
27	446984.399	4232474.276	102	446789.09	4232557.998	177	446762.09	4232594.51
28	446977.52	4232473.371	103	446788.62	4232557.945	178	446763.18	4232597.3
29	446969.998	4232467.954	104	446787.78	4232558.175	179	446763.72	4232598.38
30	446968.344	4232465.954	105	446786.36	4232559.384	180	446764.35	4232599.47
31	446957.79	4232453.195	106	446785.39	4232560.731	181	446764.61	4232600.52
32	446954.393	4232459.736	107	446785	4232561.707	182	446764.65	4232601.17
33	446952.813	4232461.919	108	446785.09	4232562.36	183	446764.5	4232601.77
34	446950.696	4232464.841	109	446785.58	4232563.128	184	446764.21	4232602.21
35	446944.216	4232471.043	110	446787.77	4232565.22	185	446763.68	4232602.51
36	446937.595	4232477.903	111	446788.4	4232565.83	186	446763.09	4232602.56
37	446931.531	4232483.625	112	446788.51	4232566.196	187	446762.52	4232602.68
38	446924.773	4232489.334	113	446788.41	4232566.754	188	446762.12	4232603.02
39	446917.068	4232494.838	114	446787.97	4232567.091	189	446761.83	4232603.48
40	446908.865	4232499.722	115	446786.36	4232567.579	190	446761.68	4232604.09
41	446900.914	4232504.693	116	446785.81	4232567.91	191	446761.44	4232604.54
42	446895.091	4232508.145	117	446785.06	4232568.733	192	446761.13	4232604.68
43	446888.269	4232512.238	118	446784.8	4232569.278	193	446760.51	4232604.65
44	446881.644	4232516.427	119	446784.92	4232570.023	194	446759.75	4232604.36
45	446874.733	4232520.525	120	446785.91	4232571.913	195	446758.86	4232604.22
46	446869.287	4232523.72	121	446786.08	4232572.654	196	446758.26	4232604.36
47	446865.618	4232525.596	122	446785.92	4232573.125	197	446757.73	4232605.1
48	446859.077	4232529.621	123	446785.18	4232573.633	198	446757.44	4232605.89
49	446859.062	4232529.629	124	446784.44	4232573.79	199	446757.15	4232606.33
50	446853.203	4232532.926	125	446783.46	4232574.003	200	446756.98	4232606.4
51	446847.34	4232536.549	126	446782.58	4232574.105	201	446756.7	4232606.26
52	446840.881	4232539.495	127	446781.48	4232573.66	202	446756.34	4232606.75
53	446836.1	4232541.663	128	446780.24	4232573.496	203	446756.05	4232605.07
54	446830.813	4232545.318	129	446779.04	4232573.653	204	446755.59	4232602.82
55	446826.272	4232548.976	130	446778.02	4232574.176	205	446755.4	4232602.17
56	446822.794	4232552.045	131	446777.57	4232574.775	206	446755.15	4232601.83
57	446820.843	4232553.358	132	446777.67	4232575.658	207	446754.75	4232601.49
58	446819.592	4232553.974	133	446777.61	4232576.089	208	446754.37	4232601.35
59	446818.812	4232554.09	134	446777.37	4232576.383	209	446753.95	4232601.3
60	446817.242	4232554.066	135	446776.97	4232576.471	210	446753.57	4232601.47
61	446815.769	4232554.433	136	446776.42	4232576.239	211	446753.17	4232601.88
62	446815.12	4232554.549	137	446775.88	4232575.271	212	446752.85	4232604.05
63	446814.739	4232554.375	138	446775.58	4232574.705	213	446752.72	4232604.88
64	446813.467	4232552.845	139	446775.03	4232574.281	214	446752.76	4232606.45
65	446812.698	4232552.286	140	446774.56	4232574.13	215	446753.19	4232608.89
66	446812.222	4232552.162	141	446773.91	4232574.246	216	446753.29	4232609.57
67	446811.601	4232552.141	142	446773.35	4232574.541	217	446753.18	4232610.18
68	446809.181	4232552.952	143	446772	4232575.889	218	446752.49	4232610.7
69	446807.51	4232553.354	144	446770.75	4232577.866	219	446751.77	4232610.9
70	446806.482	4232553.349	145	446770.35	4232578.921	220	446750.18	4232610.66
71	446805.062	4232552.994	146	446770.28	4232579.615	221	446749.31	4232610.6
72	446803.233	4232552.146	147	446770.45	4232580.673	222	446748.52	4232610.65
73	446802.415	4232551.949	148	446770.94	4232581.925	223	446747.78	4232610.81
74	446801.41	4232552.035	149	446771.24	4232582.851	224	446746.8	4232611.24
75	446800.368	4232552.468	150	446771.24	4232583.132	225	446745.9	4232611.8



NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
226	446744.995	4232612.194	301	446696.64	4232630.845	376	446665.29	4232668.3
227	446742.991	4232612.788	302	446696.26	4232630.769	377	446664.81	4232668.55
228	446738.568	4232614.38	303	446696.11	4232630.442	378	446664.52	4232669.05
229	446737.651	4232614.531	304	446696.27	4232629.997	379	446664.48	4232669.75
230	446736.642	4232614.388	305	446696.63	4232629.176	380	446664.99	4232670.67
231	446735.556	4232613.77	306	446696.75	4232628.401	381	446665.47	4232671.11
232	446734.354	4232612.96	307	446696.69	4232627.813	382	446665.61	4232671.54
233	446733.247	4232612.427	308	446696.32	4232627.21	383	446665.38	4232672.01
234	446731.828	4232612.063	309	446695.29	4232626.6	384	446664.86	4232672.32
235	446728.881	4232611.751	310	446694.89	4232626.363	385	446664.15	4232672.44
236	446727.494	4232611.479	311	446694.3	4232626.248	386	446663.47	4232672.27
237	446726.184	4232611.015	312	446693.81	4232626.281	387	446662.6	4232671.58
238	446725.021	4232610.184	313	446693.19	4232626.558	388	446661.85	4232670.84
239	446723.404	4232609.328	314	446692.44	4232627.205	389	446661.24	4232669.88
240	446721.854	4232608.358	315	446691.76	4232628.283	390	446660.77	4232669.07
241	446720.815	4232607.851	316	446691.41	4232629.116	391	446659.67	4232668.03
242	446719.979	4232607.591	317	446691	4232629.729	392	446658.88	4232666.93
243	446719.222	4232607.403	318	446690.34	4232630.422	393	446658.53	4232666.53
244	446718.593	4232607.372	319	446689.93	4232631.528	394	446658.09	4232666.3
245	446717.853	4232607.52	320	446690.07	4232632.355	395	446657.39	4232666.14
246	446717.266	4232607.899	321	446690.29	4232632.734	396	446656.53	4232666.23
247	446716.786	4232608.467	322	446690.5	4232632.816	397	446655.61	4232666.43
248	446716.513	4232608.801	323	446691.23	4232632.403	398	446655.07	4232666.63
249	446716.01	4232609.147	324	446691.78	4232632.213	399	446654.72	4232666.95
250	446715.101	4232609.167	325	446691.96	4232632.315	400	446654.29	4232667.75
251	446714.529	4232609.178	326	446692.08	4232632.498	401	446653.94	4232668.31
252	446713.993	4232609.371	327	446691.95	4232633.077	402	446653.42	4232668.8
253	446713.635	4232609.815	328	446691.17	4232635.101	403	446653.12	4232669.16
254	446713.52	4232610.476	329	446691	4232636.309	404	446652.76	4232669.86
255	446713.685	4232611.148	330	446691.06	4232638.142	405	446652.67	4232670.67
256	446713.724	4232611.645	331	446691.15	4232639.218	406	446652.56	4232671.45
257	446713.47	4232612.297	332	446691.02	4232640.245	407	446652.2	4232672.23
258	446712.798	4232612.919	333	446690.85	4232641.118	408	446651.84	4232673.04
259	446712.029	4232613.352	334	446690.6	4232641.92	409	446651.74	4232674.46
260	446710.474	4232614.332	335	446690.28	4232642.729	410	446651.93	4232677.05
261	446709.814	4232614.464	336	446690.13	4232643.553	411	446651.69	4232678.14
262	446708.672	4232614.33	337	446690.26	4232644.3	412	446651.02	4232679.02
263	446707.891	4232614.121	338	446690.45	4232645.186	413	446649.93	4232679.58
264	446707.173	4232614.167	339	446690.44	4232645.764	414	446649.38	4232680.03
265	446706.689	4232614.498	340	446690.18	4232646.599	415	446648.97	4232681.37
266	446706.202	4232615.188	341	446688.41	4232648.956	416	446648.31	4232682.61
267	446705.981	4232616.38	342	446686.58	4232651.726	417	446647.73	4232683.34
268	446705.928	4232616.97	343	446686.31	4232652.602	418	446646.93	4232683.81
269	446705.6	4232617.524	344	446686.09	4232653.373	419	446646.39	4232684.55
270	446704.807	4232618.13	345	446686.01	4232654.092	420	446645.85	4232685.24
271	446703.862	4232619.279	346	446686.07	4232654.864	421	446645.49	4232685.34
272	446703.047	4232620.909	347	446686.33	4232655.715	422	446645.21	4232684.84
273	446702.555	4232621.828	348	446686.33	4232656.366	423	446645.84	4232681.02
274	446702.499	4232622.444	349	446686.16	4232657.203	424	446645.68	4232679.61
275	446702.809	4232622.889	350	446686.27	4232658.096	425	446645.4	4232678.64
276	446703.216	4232622.996	351	446686.59	4232658.851	426	446644.83	4232677.98
277	446703.62	4232623.26	352	446687.06	4232659.352	427	446644.2	4232677.62
278	446703.788	4232623.581	353	446687.86	4232660.082	428	446643.3	4232677.52
279	446703.567	4232624.317	354	446688.04	4232660.457	429	446641.37	4232678.86
280	446703.505	4232624.914	355	446687.99	4232660.881	430	446638.97	4232681.34
281	446703.636	4232625.379	356	446687.34	4232661.242	431	446637.71	4232683.33
282	446703.671	4232626.104	357	446686.87	4232661.365	432	446636.88	4232684.55
283	446703.425	4232626.959	358	446686.11	4232661.353	433	446635.83	4232685.4
284	446702.844	4232628.085	359	446683.36	4232660.732	434	446634.63	4232685.66
285	446702.198	4232628.975	360	446682.1	4232660.617	435	446633.53	4232685.27
286	446701.716	4232629.947	361	446680.95	4232660.64	436	446632.45	4232684.64
287	446701.546	4232631.154	362	446679.94	4232660.946	437	446631.56	4232684.41
288	446701.426	4232631.657	363	446678.73	4232661.541	438	446630.58	4232683.88
289	446701.124	4232632.073	364	446677.12	4232663.461	439	446629.98	4232682.93
290	446700.487	4232632.305	365	446676.46	4232663.893	440	446629.42	4232682.16
291	446699.839	4232632.421	366	446675.48	4232664.166	441	446628.82	4232681.81
292	446699.379	4232632.702	367	446674.8	4232664.199	442	446628.01	4232682.02
293	446698.709	4232633.044	368	446673.71	4232664.345	443	446624.9	4232685.11
294	446698.317	4232633.018	369	446671.84	4232665.247	444	446624.15	4232685.61
295	446697.831	4232632.778	370	446670.47	4232665.696	445	446623.51	4232685.51
296	446697.418	4232632.319	371	446668.82	4232665.9	446	446621.99	4232684.04
297	446697.406	4232631.879	372	446667.83	4232666.515	447	446620.01	4232682.84
298	446697.434	4232631.408	373	446667.2	4232667.283	448	446618.39	4232682.39
299	446697.311	4232631.075	374	446666.52	4232668.045	449	446616.33	4232682.11
300	446697.078	4232630.851	375	446665.91	4232668.263	450	446613.99	4232682.74



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
451	446612.766	4232683.556	526	446565.43	4232692.98	601	446556.18	4232666.54
452	446611.857	4232684.903	527	446564.88	4232693.521	602	446555.92	4232667.38
453	446611.177	4232686.306	528	446564.28	4232694.953	603	446555.56	4232668.38
454	446610.625	4232688.27	529	446564.19	4232695.951	604	446555.22	4232668.71
455	446610.423	4232689.518	530	446563.89	4232696.632	605	446554.61	4232668.92
456	446609.953	4232690.799	531	446563.44	4232696.783	606	446554.07	4232668.78
457	446609.314	4232692.427	532	446562.92	4232696.381	607	446553.58	4232668.74
458	446609.019	4232694.303	533	446562.82	4232696.111	608	446552.93	4232668.95
459	446608.587	4232695.299	534	446563.16	4232695.648	609	446551.57	4232670.27
460	446608.005	4232695.512	535	446563.51	4232695.343	610	446551.1	4232670.74
461	446607.547	4232694.995	536	446563.76	4232694.902	611	446550.44	4232671.13
462	446607.26	4232694.114	537	446563.72	4232694.511	612	446549.67	4232671.32
463	446607.23	4232693.02	538	446563.75	4232694.136	613	446549.2	4232671.61
464	446607.657	4232691.865	539	446563.92	4232693.684	614	446548.8	4232672.32
465	446608.488	4232690.648	540	446564.16	4232693.075	615	446548.24	4232673.17
466	446609.306	4232689.589	541	446564.19	4232692.439	616	446547.28	4232674.07
467	446609.752	4232688.488	542	446564.08	4232691.905	617	446546.66	4232674.96
468	446609.822	4232687.435	543	446563.81	4232691.562	618	446546.35	4232675.85
469	446609.514	4232686.323	544	446563.45	4232691.584	619	446545.53	4232677.73
470	446608.921	4232685.558	545	446562.61	4232692.237	620	446544.76	4232679.38
471	446608.231	4232685.071	546	446562.12	4232692.4	621	446544.45	4232680.39
472	446607.305	4232684.826	547	446561.75	4232692.325	622	446544.44	4232681.38
473	446606.291	4232685.183	548	446561.75	4232691.894	623	446544.64	4232682.2
474	446605.174	4232686.106	549	446562.2	4232691.401	624	446545.08	4232682.76
475	446603.099	4232689.204	550	446563.2	4232690.506	625	446545.45	4232683.27
476	446602.579	4232690.4	551	446563.66	4232689.811	626	446545.53	4232683.87
477	446602.416	4232692.012	552	446563.73	4232689.223	627	446545.52	4232682.61
478	446602.687	4232693.014	553	446563.44	4232688.447	628	446545.68	4232685.2
479	446602.326	4232694.205	554	446563.03	4232688.094	629	446546.03	4232685.91
480	446601.84	4232694.878	555	446562.13	4232687.939	630	446545.96	4232686.59
481	446600.8	4232695.689	556	446560.44	4232687.881	631	446545.44	4232687.4
482	446598.814	4232696.278	557	446560	4232687.692	632	446544.22	4232688.64
483	446597.688	4232696.814	558	446559.75	4232687.122	633	446543.76	4232689.59
484	446596.777	4232697.975	559	446559.57	4232686.291	634	446543.57	4232690.62
485	446596.357	4232698.481	560	446559.71	4232685.281	635	446543.49	4232691.8
486	446595.982	4232698.528	561	446560	4232684.529	636	446543.83	4232693.26
487	446595.61	4232698.224	562	446560.41	4232683.9	637	446544.29	4232693.93
488	446595.351	4232697.662	563	446563.11	4232681.692	638	446545.37	4232694.58
489	446595.034	4232695.951	564	446563.84	4232680.84	639	446546	4232695.44
490	446594.655	4232695.304	565	446564.1	4232680.357	640	446546.67	4232695.91
491	446594.169	4232694.993	566	446564.06	4232679.544	641	446547.59	4232696.03
492	446593.5	4232695.063	567	446563.9	4232678.82	642	446548.44	4232695.99
493	446592.723	4232695.486	568	446563.9	4232678.283	643	446549.29	4232696.25
494	446589.506	4232698.055	569	446564.09	4232677.8	644	446549.71	4232696.81
495	446588.447	4232698.608	570	446566.08	4232675.586	645	446549.61	4232697.28
496	446587.156	4232698.735	571	446566.66	4232674.416	646	446549.17	4232697.95
497	446585.84	4232698.324	572	446566.83	4232673.481	647	446548.59	4232698.47
498	446584.811	4232697.274	573	446566.65	4232672.21	648	446548.09	4232698.95
499	446581.568	4232694.7	574	446566.26	4232671.217	649	446548.08	4232699.29
500	446581.043	4232693.963	575	446565.63	4232670.256	650	446548.43	4232699.51
501	446580.828	4232693.003	576	446565.08	4232669.411	651	446548.79	4232699.52
502	446581.12	4232692.199	577	446564.7	4232668.612	652	446549.22	4232699.68
503	446581.507	4232691.346	578	446564.51	4232668.034	653	446549.18	4232700.2
504	446581.38	4232690.713	579	446564.18	4232667.578	654	446548.22	4232701.34
505	446580.789	4232690.205	580	446563.63	4232667.329	655	446548.1	4232701.91
506	446580.248	4232689.913	581	446562.95	4232667.309	656	446548.19	4232702.27
507	446579.317	4232689.772	582	446562.53	4232667.666	657	446548.46	4232702.68
508	446578.501	4232689.893	583	446562.01	4232669.214	658	446548.6	4232703.04
509	446577.33	4232690.308	584	446561.64	4232669.771	659	446548.58	4232703.74
510	446575.334	4232691.625	585	446561.4	4232669.835	660	446548.3	4232704.37
511	446572.18	4232693.191	586	446561.29	4232669.611	661	446548.4	4232705.03
512	446570.681	4232694.283	587	446561.3	4232669.138	662	446548.79	4232705.58
513	446570.203	4232694.44	588	446561.44	4232668.479	663	446550.13	4232706.66
514	446569.721	4232694.103	589	446561.75	4232666.448	664	446550.48	4232707.34
515	446569.801	4232693.498	590	446561.33	4232665.03	665	446550.75	4232708.06
516	446569.935	4232692.366	591	446560.89	4232664.339	666	446550.74	4232708.84
517	446569.87	4232691.339	592	446559.99	4232663.481	667	446550.52	4232709.72
518	446569.604	4232690.17	593	446559.42	4232663.23	668	446549.91	4232710.49
519	446569.308	4232689.691	594	446558.93	4232663.271	669	446549.37	4232711.6
520	446568.678	4232689.669	595	446558.43	4232663.74	670	446549.22	4232713.9
521	446567.901	4232690.286	596	446558.36	4232664.469	671	446549.62	4232715.18
522	446567.474	4232691.248	597	446558.3	4232664.945	672	446550.02	4232715.91
523	446567.314	4232692.053	598	446558.05	4232665.315	673	446550.85	4232716.43
524	446566.886	4232692.62	599	446557.45	4232665.674	674	446551.7	4232716.64
525	446566.257	4232692.791	600	446556.76	4232666.013	675	446553.24	4232716.56



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
676	446553.943	4232716.806	751	446578.69	4232775.254	826	446586.88	4232833.63
677	446555.015	4232717.467	752	446579.85	4232775.786	827	446586.11	4232834.68
678	446556.765	4232718.709	753	446580.92	4232775.883	828	446585.51	4232835.16
679	446557.312	4232719.151	754	446581.52	4232775.762	829	446583.26	4232836.96
680	446557.44	4232719.642	755	446582.1	4232775.17	830	446582.89	4232838.22
681	446557.213	4232720.227	756	446582.48	4232774.808	831	446582.23	4232839.37
682	446556.117	4232721.32	757	446582.85	4232774.691	832	446581.31	4232839.64
683	446555.505	4232722.477	758	446583.32	4232774.859	833	446580.34	4232840.07
684	446554.473	4232723.12	759	446583.76	4232775.128	834	446579.55	4232840.92
685	446553.672	4232729.621	760	446584.21	4232775.723	835	446579.3	4232841.6
686	446553.014	4232731.194	761	446584.29	4232776.533	836	446579.51	4232842.46
687	446552.722	4232732.192	762	446584.33	4232777.882	837	446579.71	4232843.05
688	446552.549	4232733.486	763	446584.12	4232778.821	838	446578.99	4232843.7
689	446552.561	4232735.245	764	446583.78	4232779.733	839	446578.33	4232844.17
690	446552.695	4232736.344	765	446583.28	4232780.221	840	446578.26	4232845.91
691	446552.785	4232737.181	766	446582.28	4232780.509	841	446578.49	4232847.18
692	446552.729	4232738.394	767	446581.52	4232780.97	842	446578.8	4232847.81
693	446552.387	4232739.64	768	446580.77	4232781.723	843	446579.29	4232848.28
694	446551.497	4232742.351	769	446580.35	4232782.625	844	446579.98	4232848.49
695	446551.383	4232743.266	770	446580.15	4232783.855	845	446580.72	4232848.58
696	446551.691	4232743.861	771	446579.68	4232784.854	846	446581.52	4232848.89
697	446552.048	4232744.146	772	446579.21	4232785.784	847	446581.82	4232849.33
698	446552.487	4232744.221	773	446578.99	4232787.055	848	446581.44	4232850.11
699	446553.45	4232744.112	774	446579.03	4232788.159	849	446580.83	4232851.38
700	446555.152	4232743.678	775	446579.02	4232789.063	850	446580.3	4232851.79
701	446556.015	4232743.406	776	446578.71	4232789.926	851	446579.75	4232851.71
702	446556.662	4232743.361	777	446577.87	4232791.211	852	446579.56	4232851.09
703	446557.206	4232743.503	778	446577.44	4232792.076	853	446578.96	4232849.03
704	446558.104	4232743.887	779	446577.52	4232792.685	854	446578.1	4232847.12
705	446558.714	4232743.994	780	446577.7	4232792.828	855	446577.38	4232845.6
706	446559.082	4232744.201	781	446578.34	4232793.39	856	446576.41	4232844.87
707	446559.377	4232744.819	782	446579.17	4232794.057	857	446575.74	4232844.5
708	446559.239	4232746.901	783	446580.57	4232794.918	858	446575.35	4232843.86
709	446558.61	4232751.482	784	446583.4	4232795.731	859	446575.07	4232843.58
710	446557.452	4232756.132	785	446584.38	4232796.14	860	446574.52	4232843.51
711	446557.487	4232758.702	786	446584.93	4232796.492	861	446573.61	4232843.74
712	446557.668	4232759.982	787	446586.55	4232799.29	862	446573.02	4232844.02
713	446557.977	4232761.086	788	446586.68	4232800.419	863	446572.3	4232844.33
714	446558.717	4232762.124	789	446586.94	4232802.044	864	446571.84	4232844.22
715	446559.245	4232762.914	790	446587.33	4232802.97	865	446570.22	4232843.85
716	446559.325	4232763.496	791	446587.84	4232803.913	866	446569.19	4232843.83
717	446559.137	4232764.183	792	446588.23	4232804.878	867	446568.82	4232843.9
718	446559.05	4232764.962	793	446588.05	4232805.966	868	446568.61	4232845.19
719	446559.296	4232766.153	794	446587.84	4232806.615	869	446568.44	4232845.92
720	446559.238	4232767.112	795	446587.16	4232807.279	870	446567.98	4232846.97
721	446559.171	4232767.674	796	446586.65	4232808.085	871	446567.11	4232847.53
722	446559.279	4232768.514	797	446586.51	4232810.054	872	446566.2	4232848.36
723	446559.523	4232769.057	798	446586.33	4232812.017	873	446565.5	4232849.74
724	446560.015	4232769.456	799	446586.44	4232812.389	874	446565.42	4232850.68
725	446560.285	4232769.93	800	446587.28	4232812.977	875	446565.51	4232852.72
726	446560.089	4232770.809	801	446587.82	4232813.049	876	446566.01	4232854.34
727	446559.705	4232771.382	802	446588.26	4232813.028	877	446566.35	4232855.34
728	446559.721	4232771.85	803	446588.99	4232813.244	878	446566.9	4232856.28
729	446560.039	4232772.234	804	446589.13	4232813.66	879	446567.44	4232857.35
730	446560.588	4232772.404	805	446588.78	4232814.25	880	446567.98	4232858.61
731	446561.833	4232772.49	806	446588.05	4232815.861	881	446568.35	4232859.77
732	446562.428	4232772.771	807	446587.5	4232816.663	882	446568.8	4232860.55
733	446563.06	4232773.769	808	446586.97	4232817.348	883	446569.4	4232861.42
734	446563.277	4232774.974	809	446586.1	4232818.822	884	446569.85	4232862.24
735	446563.727	4232775.947	810	446585.95	4232819.397	885	446569.68	4232864.72
736	446564.554	4232776.4	811	446585.67	4232820.274	886	446570.19	4232865.66
737	446565.253	4232776.431	812	446585.61	4232821.935	887	446570.72	4232865.85
738	446566.129	4232776.257	813	446585.63	4232822.414	888	446572.18	4232865.65
739	446568.451	4232774.993	814	446585.88	4232823.202	889	446573.23	4232864.95
740	446569.291	4232774.762	815	446586.02	4232825.129	890	446574.12	4232864.24
741	446569.871	4232774.83	816	446586.26	4232825.756	891	446575.23	4232863.35
742	446570.354	4232775.026	817	446586.88	4232826.753	892	446576.84	4232862.57
743	446572.854	4232777.633	818	446587.44	4232827.026	893	446577.85	4232861.87
744	446573.437	4232778.07	819	446588.75	4232827.637	894	446579.2	4232860.38
745	446574.218	4232778.279	820	446589.1	4232828.28	895	446580.45	4232858.72
746	446575.137	4232778.041	821	446589.2	4232828.77	896	446581.34	4232857.77
747	446576.32	4232777.083	822	446587.01	4232830.902	897	446583.08	4232855.69
748	446576.904	4232775.807	823	446586.65	4232832.087	898	446586.39	4232852.04
749	446577.44	4232775.211	824	446586.61	4232832.678	899	446587.81	4232850.64
750	446577.96	4232775.069	825	446586.79	4232833.417	900	446588.4	4232850.08



NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
901	446589.943	4232848.618	976	446606.78	4232875.773	1051	446625.11	4232925.5
902	446591.106	4232847.343	977	446606.89	4232877.021	1052	446624.44	4232926.05
903	446592.6	4232845.674	978	446606.66	4232877.864	1053	446623.41	4232927.18
904	446594.226	4232843.904	979	446606.53	4232878.802	1054	446623.1	4232928.65
905	446594.854	4232843.669	980	446607.04	4232881.253	1055	446623.15	4232929.21
906	446595.953	4232844.372	981	446607.45	4232883.572	1056	446623.46	4232929.81
907	446596.495	4232845.079	982	446609.05	4232888.036	1057	446624.01	4232930.52
908	446597.225	4232845.574	983	446609.42	4232888.523	1058	446624.69	4232930.73
909	446598.066	4232846.122	984	446609.91	4232888.747	1059	446625.13	4232930.47
910	446598.971	4232847.396	985	446610.4	4232888.614	1060	446625.48	4232930.2
911	446599.524	4232848.621	986	446610.83	4232888.353	1061	446625.95	4232929.67
912	446600.113	4232852.276	987	446611.37	4232887.908	1062	446626.35	4232929.32
913	446599.903	4232853.599	988	446612.09	4232887.25	1063	446626.62	4232929.12
914	446599.388	4232854.445	989	446612.94	4232887.164	1064	446626.93	4232928.84
915	446598.664	4232855.104	990	446613.05	4232887.257	1065	446627.4	4232928.03
916	446598.035	4232855.656	991	446613.31	4232887.929	1066	446627.94	4232926.91
917	446597.34	4232856.398	992	446613.16	4232888.504	1067	446628.83	4232926.55
918	446597.036	4232857.192	993	446612.88	4232889.421	1068	446629.4	4232927.03
919	446596.708	4232857.864	994	446612.09	4232895.952	1069	446629.2	4232927.6
920	446596.164	4232858.069	995	446611.97	4232896.89	1070	446628.57	4232928.5
921	446595.109	4232858.525	996	446611.45	4232898.092	1071	446624.76	4232933.2
922	446594.261	4232858.929	997	446610.93	4232898.42	1072	446623.57	4232934.99
923	446593.602	4232859.398	998	446610.41	4232898.709	1073	446623.13	4232935.61
924	446592.615	4232859.942	999	446609.78	4232899.262	1074	446622.24	4232937.52
925	446591.678	4232860.413	1000	446609.24	4232900.063	1075	446621.36	4232939.11
926	446590.858	4232860.9	1001	446609.04	4232900.99	1076	446620.66	4232940.17
927	446590.145	4232861.482	1002	446608.82	4232901.399	1077	446618.29	4232943.03
928	446589.523	4232862.273	1003	446606.92	4232902.576	1078	446617.49	4232944.56
929	446588.831	4232863.293	1004	446606.08	4232902.901	1079	446617.47	4232945.59
930	446588.408	4232864.39	1005	446605.37	4232902.886	1080	446618.05	4232946.38
931	446587.752	4232865.732	1006	446604.77	4232903.204	1081	446618.72	4232947.02
932	446587.183	4232866.73	1007	446604.37	4232903.788	1082	446619.56	4232947.25
933	446586.582	4232867.365	1008	446604.1	4232904.347	1083	446620.9	4232947.07
934	446586.353	4232868.487	1009	446603.64	4232905.437	1084	446621.96	4232946.54
935	446586.382	4232868.57	1010	446603.59	4232906.425	1085	446622.62	4232945.75
936	446587.32	4232869.292	1011	446603.89	4232906.823	1086	446623.23	4232944.72
937	446588.193	4232869.606	1012	446604.96	4232907.481	1087	446623.25	4232943.73
938	446588.857	4232869.695	1013	446607.13	4232908.446	1088	446623.27	4232943.3
939	446589.273	4232869.551	1014	446607.62	4232908.391	1089	446623.43	4232942.36
940	446589.961	4232869.166	1015	446607.89	4232908.149	1090	446623.63	4232941.48
941	446591.229	4232868.898	1016	446608.39	4232907.342	1091	446624.27	4232940.49
942	446592.531	4232868.673	1017	446609.28	4232906.665	1092	446624.82	4232939.69
943	446593.797	4232868.722	1018	446611.32	4232905.664	1093	446625.42	4232938.77
944	446594.312	4232869.03	1019	446614.25	4232904.227	1094	446626.26	4232943.13
945	446595.274	4232869.277	1020	446615.29	4232904.245	1095	446628.33	4232937.18
946	446595.805	4232869.466	1021	446615.85	4232904.518	1096	446629.39	4232936.4
947	446596.227	4232869.88	1022	446616.72	4232906.343	1097	446630.5	4232936.11
948	446596.587	4232870.166	1023	446617.42	4232906.715	1098	446631.4	4232936.55
949	446597.42	4232870.476	1024	446617.42	4232907.35	1099	446631.44	4232937.71
950	446597.754	4232870.957	1025	446617.09	4232907.743	1100	446631.32	4232938.64
951	446598.135	4232871.684	1026	446616.72	4232908.688	1101	446630.82	4232940.33
952	446598.494	4232871.97	1027	446616.87	4232909.701	1102	446630.14	4232941.19
953	446598.854	4232872.256	1028	446617.32	4232911.987	1103	446629.24	4232941.99
954	446599.229	4232872.425	1029	446617.68	4232912.551	1104	446628.84	4232943.2
955	446600.123	4232872.584	1030	446618.15	4232912.613	1105	446628.75	4232943.63
956	446600.725	4232873.141	1031	446620.41	4232912.636	1106	446628.18	4232944.9
957	446600.993	4232873.813	1032	446621.14	4232912.891	1107	446628.24	4232945.67
958	446600.95	4232874.442	1033	446621.83	4232913.62	1108	446628.39	4232946.6
959	446600.969	4232875.796	1034	446621.68	4232914.157	1109	446628.52	4232947.45
960	446601.159	4232876.457	1035	446621.67	4232915.148	1110	446628.85	4232947.93
961	446601.407	4232877.285	1036	446621.76	4232916.273	1111	446629.21	4232948.26
962	446601.71	4232878	1037	446621.45	4232916.827	1112	446629.68	4232948.56
963	446602.046	4232878.164	1038	446620.98	4232917.679	1113	446630.34	4232948.73
964	446602.241	4232878.19	1039	446620.55	4232918.178	1114	446631.01	4232948.74
965	446602.468	4232877.982	1040	446620.05	4232919.86	1115	446631.33	4232948.74
966	446603.025	4232877.381	1041	446620	4232920.529	1116	446632.39	4232948.21
967	446603.626	4232876.746	1042	446620.33	4232922.838	1117	446633.29	4232947.41
968	446604.188	4232876.104	1043	446620.81	4232924.054	1118	446634.82	4232945.51
969	446604.984	4232874.304	1044	446621.03	4232924.202	1119	446636.08	4232944.68
970	446605.319	4232873.275	1045	446622.04	4232924.338	1120	446636.9	4232944.48
971	446605.974	4232872.528	1046	446623.03	4232924.111	1121	446637.26	4232944.76
972	446606.365	4232872.58	1047	446624.19	4232923.748	1122	446640.63	4232949.34
973	446606.787	4232872.993	1048	446625.06	4232924.381	1123	446641.53	4232951.25
974	446606.741	4232873.941	1049	446625.26	4232924.685	1124	446641.39	4232952.66
975	446606.666	4232874.805	1050	446625.36	4232925.136	1125	446641.06	4232953.29



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1126	446640.563	4232954.061	1201	446649.31	4232976.206	1276	446687.8	4233016.97
1127	446639.821	4232954.559	1202	446649.93	4232976.647	1277	446688.03	4233017.64
1128	446639.366	4232955.292	1203	446650.31	4232976.459	1278	446688.2	4233018.77
1129	446639.538	4232955.792	1204	446650.64	4232976.384	1279	446688.58	4233019.46
1130	446639.679	4232957.123	1205	446651.62	4232975.917	1280	446688.92	4233019.62
1131	446639.477	4232958.645	1206	446652.01	4232975.651	1281	446689.33	4233019.52
1132	446639.436	4232959.554	1207	446652.46	4232975.591	1282	446689.87	4233019.07
1133	446639.559	4232960.127	1208	446652.95	4232976.093	1283	446690.24	4233018.37
1134	446639.637	4232960.137	1209	446653.19	4232976.326	1284	446690.84	4233017.45
1135	446640.161	4232960.087	1210	446653.49	4232976.484	1285	446691.53	4233016.99
1136	446640.877	4232959.785	1211	446653.74	4232976.438	1286	446692.01	4233016.98
1137	446641.613	4232959.327	1212	446654.43	4232976.012	1287	446692.55	4233017.4
1138	446642.644	4232958.152	1213	446655.42	4232975.468	1288	446692.8	4233017.91
1139	446643.534	4232958.032	1214	446655.82	4232975.72	1289	446693.09	4233018.47
1140	446643.732	4232958.337	1215	446655.71	4232975.944	1290	446693	4233019.41
1141	446642.788	4232959.165	1216	446655.12	4232976.781	1291	446692.44	4233022.48
1142	446642.254	4232959.293	1217	446654.54	4232977.299	1292	446692.6	4233023.33
1143	446641.822	4232959.553	1218	446654.15	4232977.804	1293	446693.07	4233023.99
1144	446641.447	4232959.98	1219	446654.08	4232978.35	1294	446693.54	4233024.05
1145	446640.927	4232960.308	1220	446654.1	4232979.108	1295	446693.98	4233024.07
1146	446640.362	4232960.67	1221	446654.2	4232979.241	1296	446694.29	4233023.52
1147	446639.742	4232961.144	1222	446655.8	4232980.328	1297	446694.84	4233022.96
1148	446639.57	4232961.24	1223	446656.98	4232980.445	1298	446694.98	4233023.13
1149	446639.456	4232961.504	1224	446658.14	4232980.122	1299	446695.26	4233024.28
1150	446639.293	4232962.436	1225	446658.78	4232980.367	1300	446695.16	4233025.66
1151	446639.299	4232963.589	1226	446658.89	4232980.739	1301	446695.3	4233026.4
1152	446639.447	4232963.967	1227	446658.08	4232982.936	1302	446695.77	4233026.46
1153	446639.948	4232964.391	1228	446657.62	4232983.709	1303	446695.93	4233026.44
1154	446640.508	4232964.664	1229	446656.93	4232984.73	1304	446696.73	4233026.43
1155	446641.594	4232965.166	1230	446655.63	4232986.425	1305	446697.06	4233026.67
1156	446643.124	4232965.925	1231	446655.7	4232987.427	1306	446697.78	4233026.93
1157	446643.686	4232966.478	1232	446656.08	4232987.518	1307	446698.84	4233027.07
1158	446643.523	4232966.813	1233	446656.48	4232987.531	1308	446699.71	4233026.79
1159	446643.124	4232967.118	1234	446656.86	4232987.344	1309	446700.63	4233026.47
1160	446642.57	4232967.402	1235	446657.68	4232986.896	1310	446701.06	4233026.53
1161	446641.734	4232967.41	1236	446658.32	4232986.505	1311	446701.62	4233026.76
1162	446640.502	4232967.405	1237	446659.41	4232985.815	1312	446702.27	4233027.88
1163	446639.958	4232967.611	1238	446659.78	4232985.705	1313	446702.75	4233028.78
1164	446639.539	4232968.071	1239	446659.95	4232985.965	1314	446702.82	4233032.45
1165	446638.927	4232968.785	1240	446660.43	4232986.507	1315	446703.29	4233032.79
1166	446638.467	4232969.558	1241	446661.43	4232986.76	1316	446703.94	4233033.04
1167	446637.973	4232970.287	1242	446662.48	4232986.621	1317	446704.8	4233032.55
1168	446637.388	4232971.402	1243	446663.42	4232986.746	1318	446705.84	4233031.86
1169	446637.003	4232972.503	1244	446663.64	4232987.769	1319	446706.47	4233031.98
1170	446637.071	4232973.187	1245	446663.18	4232988.263	1320	446706.83	4233032.27
1171	446637.757	4232973.715	1246	446662.41	4232988.677	1321	446707.15	4233032.51
1172	446638.286	4232974.223	1247	446661.23	4232989.514	1322	446707.47	4233032.83
1173	446638.947	4232974.629	1248	446661.2	4232989.987	1323	446708.86	4233033.18
1174	446639.192	4232974.582	1249	446661.41	4232990.253	1324	446709.24	4233033.31
1175	446639.924	4232974.163	1250	446661.6	4232990.279	1325	446710.85	4233033.76
1176	446640.645	4232973.822	1251	446662.4	4232990.265	1326	446711.87	4233034.18
1177	446641.16	4232973.532	1252	446663.29	4232991.02	1327	446712.44	4233034.69
1178	446641.611	4232973.433	1253	446663.75	4232991.199	1328	446713.54	4233035.67
1179	446642.061	4232973.334	1254	446666.19	4232991.327	1329	446714.61	4233036.29
1180	446643.801	4232972.811	1255	446668.21	4232991.993	1330	446715.97	4233037.47
1181	446645.834	4232971.571	1256	446669.32	4232992.339	1331	446716.31	4233038.23
1182	446646.687	4232971.128	1257	446670.59	4232993.223	1332	446716.41	4233039
1183	446647.906	4232970.932	1258	446671.16	4232993.736	1333	446716.16	4233039.64
1184	446648.604	4232971.065	1259	446671.64	4232994.595	1334	446715.71	4233040.61
1185	446649.532	4232971.269	1260	446672.09	4232995.766	1335	446715.51	4233041.54
1186	446651.24	4232971.575	1261	446672.27	4232997.659	1336	446715.53	4233041.98
1187	446651.631	4232971.627	1262	446672.66	4232998.663	1337	446715.93	4233042.91
1188	446652.365	4232971.487	1263	446673.67	4232999.434	1338	446716.5	4233043.1
1189	446652.985	4232971.012	1264	446674.82	4232999.707	1339	446716.89	4233042.84
1190	446654.669	4232970.6	1265	446676.09	4233000.034	1340	446717.68	4233041.71
1191	446655.542	4232970.319	1266	446676.77	4233000.602	1341	446717.87	4233041.14
1192	446656.201	4232970.446	1267	446683.45	4233007.53	1342	446718.11	4233041.13
1193	446656.253	4232970.652	1268	446684.66	4233009.758	1343	446718.05	4233041.64
1194	446656.172	4232970.959	1269	446684.44	4233012.312	1344	446718.22	4233042.74
1195	446654.038	4232972.662	1270	446684.48	4233014.316	1345	446718.49	4233044
1196	446653.408	4232973.214	1271	446684.48	4233014.384	1346	446718.85	4233045.17
1197	446652.505	4232973.73	1272	446685.13	4233015.542	1347	446719.99	4233046.47
1198	446651.469	4232974.348	1273	446685.86	4233015.997	1348	446720.48	4233046.7
1199	446650.511	4232974.975	1274	446686.47	4233015.919	1349	446721.07	4233046.74
1200	446649.412	4232975.464	1275	446687.2	4233016.095	1350	446721.31	4233046.77



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1351	446721.866	4233047.357	1426	446746.61	4233093.51	1501	446775.37	4233156.38
1352	446721.648	4233048.401	1427	446747.28	4233093.282	1502	446775.42	4233157.18
1353	446721.675	4233049.398	1428	446748.46	4233093.321	1503	446775.29	4233157.84
1354	446722.143	4233050.375	1429	446749.12	4233093.488	1504	446774.93	4233159.06
1355	446722.791	4233050.898	1430	446749.51	4233093.859	1505	446774.52	4233159.76
1356	446723.659	4233051.253	1431	446749.94	4233095.109	1506	446774.27	4233160.48
1357	446724.27	4233051.455	1432	446751.77	4233105.647	1507	446774.22	4233161.43
1358	446724.82	4233051.806	1433	446751.82	4233108.594	1508	446774.42	4233162.06
1359	446725.682	4233052.518	1434	446751.8	4233109.626	1509	446774.76	4233162.82
1360	446726.178	4233053.577	1435	446751.5	4233110.698	1510	446775.04	4233163.41
1361	446726.367	4233054.557	1436	446751.12	4233111.443	1511	446775.23	4233164.39
1362	446726.166	4233056.676	1437	446750.61	4233113.519	1512	446775.51	4233167.06
1363	446726.164	4233057.59	1438	446750.72	4233114.171	1513	446775.63	4233169.47
1364	446726.577	4233058.678	1439	446750.94	4233114.637	1514	446775.93	4233169.87
1365	446726.956	4233059.127	1440	446752.73	4233115.513	1515	446777.45	4233170.51
1366	446727.637	4233059.695	1441	446753.17	4233115.492	1516	446777.65	4233171.34
1367	446728.54	4233060.094	1442	446753.77	4233115.175	1517	446777.53	4233172.56
1368	446730.429	4233060.863	1443	446754.13	4233114.905	1518	446776.99	4233174.24
1369	446731.097	4233061.827	1444	446754.9	4233114.491	1519	446776.77	4233175
1370	446731.211	4233063.074	1445	446755.35	4233114.393	1520	446777.3	4233175.48
1371	446731.376	4233063.931	1446	446755.54	4233114.736	1521	446777.58	4233175.75
1372	446731.061	4233064.803	1447	446755.5	4233116.241	1522	446777.77	4233179.45
1373	446730.608	4233065.219	1448	446756.57	4233123.226	1523	446777.46	4233180.56
1374	446730.335	4233065.778	1449	446759.09	4233128.297	1524	446776.68	4233181.65
1375	446730.364	4233066.458	1450	446762.45	4233133.6	1525	446775.83	4233182.65
1376	446730.445	4233066.747	1451	446767.1	4233139.356	1526	446774.84	4233184.08
1377	446730.698	4233066.94	1452	446767.52	4233140.089	1527	446774.71	4233185.02
1378	446731.374	4233066.951	1453	446767.33	4233140.659	1528	446774.99	4233185.37
1379	446731.888	4233066.98	1454	446766.8	4233141.345	1529	446775.59	4233185.61
1380	446732.503	4233067.142	1455	446765.18	4233141.844	1530	446776.13	4233185.49
1381	446733.779	4233068.028	1456	446764.05	4233142.885	1531	446776.95	4233185.32
1382	446734.187	4233069.156	1457	446763.7	4233143.713	1532	446777.67	4233185.58
1383	446733.868	4233070.662	1458	446763.51	4233145.121	1533	446778.02	4233185.7
1384	446733.314	4233071.543	1459	446763.76	4233145.989	1534	446778.2	4233185.85
1385	446733.278	4233072.412	1460	446764.73	4233146.198	1535	446778.55	4233186.49
1386	446733.409	4233072.628	1461	446766.03	4233145.657	1536	446778.99	4233187.35
1387	446733.706	4233072.787	1462	446766.51	4233145.959	1537	446778.86	4233188.37
1388	446734.319	4233072.67	1463	446766.4	4233146.183	1538	446778.23	4233189.76
1389	446734.968	4233072.28	1464	446765.35	4233146.322	1539	446777.46	4233190.18
1390	446735.783	4233071.833	1465	446764.58	4233146.696	1540	446776.7	4233190.51
1391	446736.465	4233070.891	1466	446764.1	4233147.308	1541	446775.83	4233190.75
1392	446736.705	4233070.883	1467	446764.02	4233147.616	1542	446775.34	4233191.4
1393	446737.765	4233071.304	1468	446764.38	4233148.538	1543	446774.84	4233192.17
1394	446738.237	4233071.645	1469	446764.51	4233149.352	1544	446774.41	4233194.47
1395	446737.954	4233072.879	1470	446764.13	4233149.779	1545	446774.78	4233195.04
1396	446737.352	4233073.513	1471	446763.83	4233149.698	1546	446775.52	4233195.42
1397	446736.891	4233073.69	1472	446763.46	4233149.45	1547	446776.88	4233196
1398	446736.237	4233074.12	1473	446763.07	4233149.359	1548	446777.82	4233196.13
1399	446735.998	4233074.723	1474	446762.59	4233149.692	1549	446778.37	4233195.96
1400	446735.871	4233075.978	1475	446761.99	4233150.009	1550	446779.65	4233195.62
1401	446735.875	4233077.449	1476	446761.62	4233150.397	1551	446780.39	4233195.48
1402	446736.14	4233078.756	1477	446761.56	4233151.145	1552	446781.17	4233196.74
1403	446736.534	4233079.088	1478	446761.87	4233151.506	1553	446781.33	4233197.4
1404	446738.037	4233079.765	1479	446762.57	4233151.639	1554	446781.19	4233198.14
1405	446738.768	4233080.26	1480	446763.6	4233151.697	1555	446780.57	4233198.61
1406	446739.405	4233080.862	1481	446764.67	4233151.76	1556	446779.74	4233199.7
1407	446739.729	4233082.019	1482	446764.91	4233152.031	1557	446779.51	4233200.82
1408	446739.981	4233083.125	1483	446765.24	4233152.274	1558	446779.77	4233201.58
1409	446740.816	4233083.435	1484	446766.21	4233152.483	1559	446780.45	4233203.07
1410	446742.474	4233083.538	1485	446768.62	4233152.328	1560	446780.41	4233203.7
1411	446744.859	4233082.665	1486	446771.79	4233151.52	1561	446779.85	4233204.02
1412	446745.162	4233082.785	1487	446772.77	4233151.612	1562	446779.1	4233204.56
1413	446744.871	4233083.78	1488	446772.73	4233151.964	1563	446778.48	4233204.95
1414	446744.136	4233084.516	1489	446772.29	4233152.263	1564	446778.3	4233205.72
1415	446743.884	4233085.515	1490	446770.43	4233152.731	1565	446778.77	4233206.43
1416	446744.067	4233085.937	1491	446769.34	4233153.142	1566	446778.98	4233206.93
1417	446744.918	4233086.727	1492	446768.75	4233153.738	1567	446778.74	4233207.22
1418	446745.599	4233087.295	1493	446768.71	4233154.012	1568	446777.97	4233207.32
1419	446745.96	4233088.178	1494	446768.83	4233154.307	1569	446777.42	4233207.52
1420	446746.24	4233089.368	1495	446769.21	4233154.476	1570	446777.02	4233207.82
1421	446745.751	4233090.057	1496	446769.83	4233154.599	1571	446776.61	4233207.93
1422	446745.507	4233090.7	1497	446772.17	4233155.231	1572	446776.02	4233207.61
1423	446745.394	4233092.752	1498	446773.21	4233155.529	1573	446775.24	4233207.14
1424	446745.684	4233093.267	1499	446773.87	4233155.657	1574	446774.74	4233207.31
1425	446746.156	4233093.609	1500	446774.86	4233155.989	1575	446774.25	4233207.65



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1576	446772.986	4233207.873	1651	446788.58	4233257.138	1726	446800.75	4233291.62
1577	446772.393	4233208.431	1652	446789.5	4233257.383	1727	446801.42	4233294.94
1578	446772.255	4233208.571	1653	446791.88	4233258.105	1728	446802.42	4233297.91
1579	446772.25	4233209.21	1654	446794.66	4233258.204	1729	446802.33	4233298.61
1580	446771.978	4233211.246	1655	446795.68	4233258.343	1730	446801.96	4233299
1581	446772.351	4233215.644	1656	446796.99	4233259	1731	446801.4	4233299.57
1582	446773.433	4233220.697	1657	446797.4	4233259.495	1732	446800.79	4233300.56
1583	446773.771	4233222.06	1658	446797.6	4233260.679	1733	446800.6	4233301.13
1584	446774.448	4233222.67	1659	446797.19	4233261.061	1734	446800.67	4233301.78
1585	446775.005	4233222.985	1660	446796.53	4233261.211	1735	446800.4	4233302.3
1586	446775.647	4233222.953	1661	446795.2	4233261.629	1736	446800.03	4233302.65
1587	446776.115	4233222.737	1662	446793.94	4233261.777	1737	446799.7	4233303.08
1588	446776.525	4233222.355	1663	446793.27	4233262.922	1738	446799.89	4233303.47
1589	446776.996	4233221.821	1664	446793.52	4233263.753	1739	446799.86	4233304.22
1590	446777.563	4233221.459	1665	446794.36	4233264.626	1740	446799.48	4233304.41
1591	446778.174	4233221.063	1666	446794.34	4233265.062	1741	446799.16	4233304.45
1592	446778.422	4233220.1	1667	446793.92	4233265.283	1742	446798.7	4233304.58
1593	446778.26	4233219.519	1668	446793.21	4233265.187	1743	446798.14	4233304.87
1594	446778.312	4233219.128	1669	446792.52	4233265.253	1744	446797.66	4233305.2
1595	446778.44	4233219.066	1670	446791.38	4233265.456	1745	446796.79	4233305.76
1596	446778.775	4233218.952	1671	446789.77	4233265.517	1746	446796.41	4233306.18
1597	446779.182	4233219.485	1672	446787.57	4233265.615	1747	446796.56	4233306.53
1598	446779.123	4233220.833	1673	446786.75	4233266.023	1748	446797	4233306.82
1599	446779.379	4233221.905	1674	446785.68	4233266.277	1749	446798.2	4233307.15
1600	446779.654	4233222.541	1675	446784.77	4233266.551	1750	446798.85	4233307.32
1601	446779.827	4233224.838	1676	446784.47	4233266.671	1751	446799.53	4233307.37
1602	446779.813	4233232.135	1677	446783.57	4233267.185	1752	446800.04	4233307.4
1603	446780.079	4233233.128	1678	446783.33	4233267.433	1753	446800.58	4233307.51
1604	446780.524	4233233.388	1679	446783.34	4233267.673	1754	446801.23	4233307.76
1605	446781.935	4233233.58	1680	446783.61	4233268.029	1755	446801.47	4233308.03
1606	446782.431	4233233.448	1681	446784.22	4233268.59	1756	446802.1	4233308.4
1607	446782.938	4233233.237	1682	446784.64	4233268.968	1757	446802.63	4233308.35
1608	446783.563	4233233.043	1683	446786.88	4233269.87	1758	446803.43	4233308.02
1609	446784.112	4233233.118	1684	446788.11	4233270.516	1759	446804.21	4233307.57
1610	446784.786	4233233.449	1685	446789.35	4233270.804	1760	446804.35	4233307.7
1611	446785.377	4233233.809	1686	446790	4233270.693	1761	446804.16	4233308.2
1612	446786.31	4233234.295	1687	446790.63	4233270.778	1762	446803.69	4233308.77
1613	446787.149	4233234.887	1688	446792.26	4233271.4	1763	446802.99	4233309.23
1614	446787.859	4233234.944	1689	446794.67	4233272.206	1764	446801.7	4233309.66
1615	446788.006	4233235.044	1690	446795.51	4233272.48	1765	446799.95	4233309.86
1616	446788.388	4233238.167	1691	446796.5	4233272.574	1766	446798.61	4233309.72
1617	446788.464	4233239.095	1692	446797.19	4233272.429	1767	446798.24	4233309.82
1618	446788.049	4233239.517	1693	446798.14	4233272.199	1768	446797.92	4233310.14
1619	446787.424	4233240.309	1694	446799.7	4233271.893	1769	446796.1	4233310.93
1620	446787.129	4233241.626	1695	446800.41	4233271.631	1770	446795.36	4233311.67
1621	446787.168	4233242.229	1696	446800.98	4233271.27	1771	446795.22	4233312.09
1622	446786.92	4233242.594	1697	446802.15	4233270.909	1772	446795.29	4233312.53
1623	446786.536	4233242.781	1698	446802.66	4233270.62	1773	446795.47	4233312.92
1624	446786.275	4233242.945	1699	446803.15	4233270.287	1774	446796.18	4233313.01
1625	446785.862	4233243.048	1700	446804.18	4233270.029	1775	446799.16	4233312.54
1626	446784.506	4233242.744	1701	446804.53	4233270.077	1776	446800.87	4233311.62
1627	446783.34	4233242.506	1702	446805.08	4233270.431	1777	446801.89	4233311.48
1628	446782.883	4233242.643	1703	446805.39	4233271.15	1778	446802.24	4233311.53
1629	446782.18	4233242.827	1704	446805.14	4233272.075	1779	446802.55	4233311.65
1630	446781.66	4233242.836	1705	446801.91	4233277.218	1780	446802.69	4233311.79
1631	446780.769	4233243.233	1706	446801.48	4233278.037	1781	446803.04	4233311.83
1632	446780.081	4233243.898	1707	446801.21	4233278.559	1782	446803.51	4233311.58
1633	446779.875	4233244.548	1708	446801.12	4233279.505	1783	446803.56	4233311.55
1634	446779.364	4233248.386	1709	446801.21	4233279.756	1784	446804.26	4233311.4
1635	446778.609	4233251.954	1710	446802.07	4233281.349	1785	446805.09	4233311.43
1636	446778.429	4233253.604	1711	446802.38	4233282.309	1786	446805.23	4233311.57
1637	446778.759	4233254.128	1712	446802.41	4233282.75	1787	446806.2	4233312.42
1638	446779.425	4233254.218	1713	446802.27	4233282.891	1788	446806.52	4233312.67
1639	446780.259	4233254.252	1714	446801.9	4233283.24	1789	446807.19	4233312.76
1640	446781.147	4233254.174	1715	446801.36	4233284.004	1790	446807.63	4233312.46
1641	446781.672	4233254.125	1716	446801.19	4233284.38	1791	446807.97	4233312.27
1642	446782.349	4233254.138	1717	446801.11	4233284.649	1792	446808.7	4233311.92
1643	446784.027	4233254.127	1718	446801.06	4233285.639	1793	446809.21	4233311.96
1644	446784.602	4233254.005	1719	446801.29	4233286.309	1794	446809.74	4233312.47
1645	446785.893	4233253.902	1720	446801.6	4233286.989	1795	446809.92	4233312.61
1646	446786.181	4233254.14	1721	446801.95	4233287.394	1796	446810.47	4233312.68
1647	446786.28	4233254.592	1722	446802.1	4233287.734	1797	446811.16	4233312.58
1648	446786.222	4233255.023	1723	446802	4233287.919	1798	446811.5	4233312.78
1649	446786.439	4233255.491	1724	446801.61	4233288.744	1799	446811.51	4233312.99
1650	446786.991	4233256.444	1725	446801.18	4233289.524	1800	446809.85	4233314.63



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1801	446808.545	4233315.453	1876	446801.75	4233400.32	1951	446784.15	4233451.41
1802	446807.367	4233316.21	1877	446801.63	4233400.943	1952	446783.4	4233452.83
1803	446805.804	4233317.155	1878	446801.81	4233401.686	1953	446782.97	4233453.69
1804	446805.151	4233317.863	1879	446802.25	4233402.264	1954	446782.48	4233454.98
1805	446805.342	4233318.527	1880	446802.59	4233402.467	1955	446782.11	4233457.21
1806	446806.262	4233318.813	1881	446803.57	4233402.597	1956	446782.25	4233458.3
1807	446807.381	4233318.805	1882	446804.18	4233402.837	1957	446782.5	4233459.42
1808	446808.473	4233318.395	1883	446804.34	4233403.418	1958	446783.11	4233459.66
1809	446808.907	4233318.135	1884	446804.06	4233404.02	1959	446783.58	4233459.72
1810	446809.053	4233318.234	1885	446803.62	4233404.68	1960	446784.28	4233459.57
1811	446809.531	4233318.539	1886	446803.19	4233406.139	1961	446786.82	4233458.47
1812	446810.224	4233318.433	1887	446802.92	4233407.302	1962	446792.06	4233455.69
1813	446812.484	4233317.943	1888	446802.33	4233407.823	1963	446796.17	4233453.6
1814	446812.832	4233318.031	1889	446801.41	4233408.779	1964	446796.52	4233453.96
1815	446812.9	4233318.119	1890	446800.17	4233409.693	1965	446796.43	4233455.31
1816	446812.524	4233318.547	1891	446799.88	4233410.093	1966	446796.19	4233455.56
1817	446811.233	4233319.249	1892	446800.01	4233410.87	1967	446792.64	4233459.2
1818	446810.436	4233320.138	1893	446800.38	4233411.399	1968	446790.9	4233460.61
1819	446809.986	4233321.113	1894	446800.74	4233411.765	1969	446789.93	4233461.64
1820	446809.78	4233322.362	1895	446800.87	4233411.981	1970	446789.34	4233461.88
1821	446810.225	4233323.22	1896	446800.8	4233412.172	1971	446787.89	4233461.96
1822	446811.095	4233323.577	1897	446800.43	4233412.243	1972	446787.26	4233462.16
1823	446811.861	4233323.522	1898	446797.99	4233413.237	1973	446786.24	4233463.54
1824	446813.504	4233322.27	1899	446797.14	4233414.203	1974	446785.87	4233465.21
1825	446813.954	4233321.893	1900	446796.95	4233415.056	1975	446785.96	4233465.7
1826	446814.453	4233322.04	1901	446797.37	4233416.749	1976	446786.82	4233467.37
1827	446814.793	4233322.485	1902	446797.52	4233417.408	1977	446787.26	4233467.67
1828	446814.641	4233323.023	1903	446797.93	4233417.98	1978	446788.11	4233467.9
1829	446813.081	4233324.845	1904	446798.35	4233418.116	1979	446788.66	4233467.98
1830	446812.828	4233325.249	1905	446799.91	4233418.083	1980	446791.74	4233468.3
1831	446813.006	4233325.712	1906	446800.23	4233418.404	1981	446792.67	4233468.54
1832	446813.385	4233326.162	1907	446800.24	4233418.684	1982	446793.16	4233469.05
1833	446813.738	4233326.21	1908	446799.24	4233422.026	1983	446793.41	4233469.6
1834	446814.501	4233325.875	1909	446798.78	4233422.524	1984	446793.18	4233471.05
1835	446815.533	4233325.019	1910	446798.61	4233422.542	1985	446792.72	4233471.79
1836	446815.823	4233324.939	1911	446798.43	4233422.398	1986	446792.63	4233472.49
1837	446816.672	4233325.453	1912	446798.08	4233420.834	1987	446793.56	4233472.74
1838	446817.145	4233325.796	1913	446797.79	4233420.557	1988	446795.31	4233473.13
1839	446817.389	4233326.069	1914	446797.28	4233420.489	1989	446795.51	4233473.39
1840	446817.477	4233327.09	1915	446796.19	4233420.585	1990	446795.18	4233474.39
1841	446817.514	4233327.522	1916	446794.19	4233420.919	1991	446794.66	4233475.32
1842	446817.366	4233328.938	1917	446793.57	4233421.357	1992	446794.3	4233475.95
1843	446817.538	4233329.44	1918	446793.39	4233421.812	1993	446793.81	4233477.24
1844	446818.009	4233330.102	1919	446793.38	4233422.209	1994	446793.17	4233478.15
1845	446818.686	4233330.712	1920	446793.65	4233422.923	1995	446791.36	4233480.11
1846	446819.023	4233332.075	1921	446793.78	4233423.739	1996	446789.91	4233481.71
1847	446818.963	4233334.021	1922	446792.76	4233424.842	1997	446788.89	4233483.42
1848	446818.645	4233337.009	1923	446792.39	4233425.551	1998	446788.64	4233484.42
1849	446818.282	4233337.637	1924	446791.85	4233425.998	1999	446788.7	4233484.87
1850	446818.308	4233338.04	1925	446790.13	4233427.209	2000	446789.42	4233486.4
1851	446818.599	4233338.558	1926	446787.76	4233428.891	2001	446789.87	4233487.22
1852	446818.666	4233338.647	1927	446785.96	4233430.41	2002	446790.89	4233490.19
1853	446818.829	4233339.228	1928	446785.47	4233431.384	2003	446790.78	4233491.01
1854	446818.928	4233340.876	1929	446785.27	4233432.914	2004	446790.34	4233491.63
1855	446819.02	4233342.285	1930	446785.36	4233433.484	2005	446790.13	4233492.32
1856	446818.094	4233348.341	1931	446785.81	4233434.661	2006	446790.28	4233493.34
1857	446815.18	4233363.021	1932	446785.84	4233435.025	2007	446790.46	4233493.76
1858	446812.297	4233373.877	1933	446785.7	4233437.96	2008	446790.37	4233494.15
1859	446808.396	4233386.389	1934	446785.49	4233440.169	2009	446789.35	4233495.89
1860	446808.131	4233387.192	1935	446785.42	4233440.359	2010	446789.21	4233496.59
1861	446807.546	4233388.312	1936	446784.9	4233441.289	2011	446789.36	4233497.29
1862	446806.954	4233390.709	1937	446784.39	4233441.86	2012	446790.41	4233497.87
1863	446806.374	4233391.79	1938	446784.26	4233442.522	2013	446790.63	4233498.02
1864	446805.715	4233392.86	1939	446784.37	4233443.573	2014	446792.24	4233498.55
1865	446805.872	4233393.8	1940	446784.65	4233445.088	2015	446792.79	4233498.94
1866	446806.168	4233394.597	1941	446784.57	4233445.995	2016	446793.46	4233499.27
1867	446805.981	4233396.649	1942	446784.22	4233446.548	2017	446794.24	4233499.41
1868	446805.773	4233397.02	1943	446784.17	4233446.901	2018	446795.44	4233499.09
1869	446805.457	4233397.298	1944	446784.2	4233447.584	2019	446795.94	4233498.92
1870	446804.33	4233397.668	1945	446784.36	4233448.523	2020	446797.28	4233498.78
1871	446803.802	4233398.037	1946	446784.5	4233448.7	2021	446798.08	4233499.08
1872	446803.495	4233398.555	1947	446784.83	4233448.944	2022	446798.45	4233499.33
1873	446803.09	4233398.902	1948	446785	4233449.127	2023	446798.72	4233499.73
1874	446802.508	4233399.383	1949	446785.07	4233449.535	2024	446799.12	4233500.94
1875	446802.019	4233399.758	1950	446784.63	4233450.435	2025	446799.17	4233501.89



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2026	446799.061	4233502.993	2101	446763.18	4233537.658	2176	446765.7	4233612.81
2027	446798.89	4233503.649	2102	446762.24	4233537.386	2177	446765.01	4233612.95
2028	446798.301	4233504.473	2103	446761.1	4233537.45	2178	446764.34	4233612.57
2029	446798.087	4233505.256	2104	446759.89	4233537.874	2179	446763.75	4233612.15
2030	446798.132	4233506.223	2105	446759.26	4233538.578	2180	446762.88	4233612.15
2031	446797.951	4233506.818	2106	446758.83	4233539.836	2181	446761.94	4233612.83
2032	446797.086	4233507.807	2107	446759	4233540.775	2182	446760.14	4233615.06
2033	446794.941	4233509.734	2108	446759.52	4233541.444	2183	446758.67	4233615.65
2034	446794.102	4233511.071	2109	446759.95	4233541.922	2184	446757.8	4233615.73
2035	446793.758	4233512.605	2110	446759.9	4233542.638	2185	446756.92	4233616.02
2036	446793.408	4233513.909	2111	446759.33	4233543.455	2186	446754.85	4233617.6
2037	446792.676	4233514.899	2112	446758.66	4233544.489	2187	446754.18	4233617.76
2038	446791.444	4233516.07	2113	446758.7	4233545.533	2188	446753.2	4233617.52
2039	446790.576	4233517.298	2114	446759.2	4233546.198	2189	446752.65	4233617.03
2040	446789.881	4233518.539	2115	446759.6	4233546.834	2190	446752.18	4233616.51
2041	446789.03	4233519.629	2116	446759.73	4233547.414	2191	446751.61	4233616.24
2042	446788.289	4233520.687	2117	446759.3	4233549.352	2192	446750.85	4233616.36
2043	446787.812	4233521.808	2118	446759.04	4233550.931	2193	446749.51	4233616.56
2044	446787.196	4233523.403	2119	446759.07	4233552.558	2194	446747.65	4233616.67
2045	446786.572	4233524.16	2120	446759.34	4233554.929	2195	446745.23	4233617.36
2046	446786.117	4233524.207	2121	446759.58	4233556.778	2196	446744.05	4233617.88
2047	446785.984	4233523.66	2122	446759.58	4233558.603	2197	446743.12	4233618.91
2048	446786.218	4233522.65	2123	446759.47	4233559.938	2198	446742.6	4233620.28
2049	446786.583	4233521.71	2124	446759.29	4233560.999	2199	446742.74	4233621.22
2050	446786.791	4233520.555	2125	446759.32	4233562.167	2200	446742.57	4233622.41
2051	446786.625	4233519.643	2126	446759.56	4233562.93	2201	446742	4233623.24
2052	446786.139	4233519.104	2127	446760.14	4233563.411	2202	446741.08	4233624.37
2053	446785.489	4233518.949	2128	446760.64	4233563.998	2203	446740.56	4233625.61
2054	446784.129	4233519.125	2129	446760.51	4233564.827	2204	446740.35	4233627.24
2055	446782.733	4233519.579	2130	446759.74	4233566.376	2205	446740.03	4233627.92
2056	446782	4233520.497	2131	446759.71	4233567.403	2206	446738.93	4233628.54
2057	446781.518	4233521.043	2132	446760.05	4233567.757	2207	446737.19	4233628.89
2058	446780.632	4233521.502	2133	446760.66	4233567.598	2208	446735.81	4233629.54
2059	446779.496	4233521.778	2134	446761.36	4233567.151	2209	446734.31	4233630.74
2060	446778.46	4233521.899	2135	446762.75	4233566.67	2210	446733.38	4233632.1
2061	446777.436	4233522.339	2136	446764.15	4233566.323	2211	446733.08	4233633.47
2062	446776.573	4233523.1	2137	446765.42	4233565.781	2212	446733.24	4233635.25
2063	446775.683	4233524.704	2138	446766.38	4233565.218	2213	446733.76	4233636.04
2064	446775.001	4233525.506	2139	446767.03	4233565.188	2214	446734.61	4233636.54
2065	446774.147	4233525.924	2140	446767.52	4233565.428	2215	446735.14	4233637.17
2066	446773.365	4233525.911	2141	446767.99	4233566.353	2216	446735.62	4233637.64
2067	446772.853	4233525.501	2142	446768.6	4233567.905	2217	446736.39	4233637.59
2068	446772.646	4233522.899	2143	446768.95	4233569.326	2218	446737.17	4233637.36
2069	446772.436	4233522.334	2144	446769.34	4233573.839	2219	446737.93	4233636.44
2070	446771.936	4233521.899	2145	446769.65	4233576.128	2220	446738.64	4233635.71
2071	446771.273	4233521.786	2146	446770.07	4233577.514	2221	446739.48	4233635.2
2072	446770.43	4233522.047	2147	446771	4233579.266	2222	446740.51	4233634.54
2073	446769.652	4233522.14	2148	446771.52	4233580.383	2223	446741.38	4233633.63
2074	446768.549	4233522.438	2149	446771.7	4233581.492	2224	446741.9	4233632.91
2075	446767.416	4233523.251	2150	446771.35	4233582.574	2225	446742.96	4233632.23
2076	446766.847	4233524.475	2151	446768.93	4233586.202	2226	446744.3	4233631.69
2077	446766.303	4233525.647	2152	446767.99	4233588.435	2227	446745.35	4233631.08
2078	446765.212	4233527.375	2153	446767.54	4233589.947	2228	446746.22	4233630.43
2079	446765.076	4233527.772	2154	446767.48	4233591.271	2229	446747.07	4233629.95
2080	446764.736	4233528.769	2155	446767.75	4233592.452	2230	446748.11	4233629.68
2081	446764.638	4233529.752	2156	446768.89	4233593.454	2231	446749.63	4233628.9
2082	446764.938	4233530.928	2157	446769.34	4233594.025	2232	446750.25	4233628.94
2083	446765.558	4233531.874	2158	446769.45	4233594.85	2233	446750.5	4233629.19
2084	446765.449	4233532.521	2159	446768.64	4233598.882	2234	446750.33	4233629.84
2085	446764.295	4233533.57	2160	446768.68	4233600.253	2235	446749.87	4233630.61
2086	446763.71	4233534.227	2161	446769.02	4233601.188	2236	446749.61	4233631.19
2087	446763.719	4233534.783	2162	446769.58	4233601.817	2237	446749.3	4233631.57
2088	446764.149	4233534.795	2163	446770.5	4233602.13	2238	446748.66	4233631.95
2089	446766.972	4233534.121	2164	446771.79	4233602.412	2239	446748.06	4233632.01
2090	446768.327	4233534.2	2165	446772.42	4233602.837	2240	446747.47	4233632.06
2091	446768.905	4233534.433	2166	446772.78	4233603.802	2241	446746.62	4233632.33
2092	446769.859	4233534.822	2167	446772.35	4233605.016	2242	446745.72	4233632.8
2093	446770.459	4233535.226	2168	446771.07	4233606.206	2243	446742.63	4233634.94
2094	446770.745	4233536.1	2169	446770.24	4233606.981	2244	446741.29	4233636.13
2095	446770.523	4233536.672	2170	446769.42	4233608.181	2245	446740.22	4233637.23
2096	446768.101	4233537.997	2171	446768.75	4233610.033	2246	446739.03	4233638.86
2097	446767.101	4233538.176	2172	446768.45	4233610.955	2247	446735.65	4233642.19
2098	446766.368	4233538.125	2173	446767.88	4233611.719	2248	446733.74	4233643.68
2099	446765.627	4233538.002	2174	446767.34	4233611.94	2249	446731.86	4233644.93
2100	446764.486	4233537.969	2175	446766.29	4233612.396	2250	446729.8	4233646.68



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2251	446727.091	4233648.879	2326	446697.44	4233690.862	2401	446692.86	4233720.14
2252	446725.832	4233649.868	2327	446696.87	4233692.046	2402	446692.28	4233720.77
2253	446724.641	4233650.531	2328	446696.46	4233693.469	2403	446692.19	4233721.68
2254	446723.615	4233651.278	2329	446696.31	4233695.358	2404	446692.52	4233722.45
2255	446721.375	4233653.142	2330	446696.56	4233697.378	2405	446693.07	4233722.87
2256	446718.447	4233655.374	2331	446696.3	4233699.086	2406	446693.99	4233723.01
2257	446716.93	4233656.321	2332	446695.19	4233701.518	2407	446694.79	4233722.92
2258	446715.303	4233657.438	2333	446694.72	4233702.962	2408	446695.9	4233722.36
2259	446714.266	4233658.411	2334	446694.65	4233704.026	2409	446696.55	4233722.17
2260	446712.575	4233659.688	2335	446694.95	4233705.084	2410	446696.8	4233722.25
2261	446711.396	4233660.326	2336	446695.17	4233705.912	2411	446697.21	4233722.68
2262	446710.438	4233660.668	2337	446694.82	4233706.862	2412	446697.74	4233722.95
2263	446709.323	4233661.913	2338	446694.42	4233707.126	2413	446698.03	4233723.38
2264	446708.667	4233663.208	2339	446693.83	4233707.015	2414	446697.84	4233723.87
2265	446708.497	4233664.348	2340	446693.23	4233706.207	2415	446696.42	4233725.08
2266	446708.521	4233666.813	2341	446693.17	4233705.311	2416	446695.57	4233725.82
2267	446708.081	4233668.207	2342	446692.99	4233700.09	2417	446694.45	4233726.35
2268	446707.14	4233669.184	2343	446692.69	4233698.873	2418	446693.5	4233726.57
2269	446705.453	4233670.223	2344	446692.4	4233698.105	2419	446692.42	4233726.56
2270	446704.048	4233671.396	2345	446691.59	4233697.429	2420	446691.37	4233726.54
2271	446703.318	4233672.233	2346	446690.93	4233697.22	2421	446690.76	4233726.94
2272	446702.229	4233673.895	2347	446690.47	4233697.284	2422	446690.51	4233728.21
2273	446700.594	4233675.362	2348	446689.77	4233697.931	2423	446690.99	4233729.26
2274	446698.865	4233676.449	2349	446688.3	4233699.922	2424	446691.52	4233729.65
2275	446698	4233677.312	2350	446687.75	4233701.169	2425	446692.35	4233729.91
2276	446697.742	4233678.176	2351	446687.08	4233702.639	2426	446692.92	4233730.6
2277	446698.054	4233679.052	2352	446686.4	4233703.597	2427	446693.07	4233731.55
2278	446698.992	4233679.49	2353	446684.23	4233704.865	2428	446692.66	4233732.58
2279	446699.847	4233680.172	2354	446683.26	4233705.996	2429	446691.93	4233733.5
2280	446700.254	4233680.498	2355	446682.9	4233707.207	2430	446690.77	4233733.51
2281	446700.752	4233680.518	2356	446682.96	4233708.007	2431	446690.09	4233733.74
2282	446702.119	4233679.579	2357	446683.49	4233708.69	2432	446689.59	4233734.14
2283	446703.357	4233678.481	2358	446683.76	4233709.245	2433	446689.12	4233734.72
2284	446704.187	4233677.683	2359	446683.45	4233710.12	2434	446688.48	4233735.32
2285	446705.063	4233677.357	2360	446681.67	4233711.709	2435	446687.58	4233735.75
2286	446706.079	4233677.322	2361	446680.81	4233712.775	2436	446686.8	4233736.4
2287	446706.882	4233677.162	2362	446679.82	4233714.301	2437	446686.29	4233737.26
2288	446707.455	4233676.867	2363	446679.07	4233716.376	2438	446686.13	4233738.06
2289	446708.506	4233675.991	2364	446678.82	4233717.829	2439	446685.78	4233738.89
2290	446709.636	4233675.399	2365	446679.15	4233718.61	2440	446684.57	4233740.23
2291	446711.303	4233674.314	2366	446679.72	4233718.922	2441	446683.48	4233741.15
2292	446713.677	4233671.94	2367	446680.9	4233718.829	2442	446682.59	4233742.39
2293	446716.084	4233670.765	2368	446681.26	4233718.885	2443	446682.37	4233743.32
2294	446717.559	4233670.086	2369	446681.33	4233719.219	2444	446682.76	4233744.6
2295	446718.956	4233669.678	2370	446681.03	4233719.716	2445	446683.46	4233745.04
2296	446720.363	4233669.465	2371	446679.2	4233720.64	2446	446684.35	4233744.95
2297	446721.822	4233669.399	2372	446678.31	4233721.518	2447	446685.38	4233744.67
2298	446722.729	4233669.252	2373	446678.06	4233722.672	2448	446685.94	4233744.54
2299	446723.563	4233668.842	2374	446678.12	4233723.489	2449	446687.8	4233744.59
2300	446723.957	4233668.787	2375	446678.44	4233723.909	2450	446689.23	4233744.4
2301	446724.19	4233669.029	2376	446678.81	4233723.932	2451	446690.17	4233743.92
2302	446724.294	4233669.807	2377	446681.28	4233721.991	2452	446690.78	4233743.33
2303	446724.04	4233670.917	2378	446685.34	4233718.701	2453	446691.19	4233743.29
2304	446723.629	4233671.594	2379	446690.87	4233714.659	2454	446691.75	4233743.58
2305	446723.052	4233672.126	2380	446692.32	4233714.004	2455	446692.39	4233744.23
2306	446722.051	4233672.532	2381	446693.22	4233713.848	2456	446693.02	4233744.65
2307	446719.369	4233672.747	2382	446694.06	4233713.93	2457	446693.33	4233745.3
2308	446718.298	4233672.872	2383	446694.78	4233713.671	2458	446693.68	4233746.99
2309	446717.232	4233673.165	2384	446695.93	4233712.528	2459	446693.45	4233748.12
2310	446714.78	4233674.554	2385	446696.61	4233712.362	2460	446693.07	4233749.66
2311	446709.837	4233678.336	2386	446696.83	4233712.503	2461	446693.11	4233750.38
2312	446708.182	4233679.257	2387	446696.73	4233712.948	2462	446693.55	4233750.93
2313	446707.886	4233679.306	2388	446694.64	4233715.359	2463	446693.7	4233751.39
2314	446707.738	4233679.225	2389	446694.48	4233716.191	2464	446693.08	4233752.43
2315	446707.669	4233679.006	2390	446694.82	4233716.799	2465	446691.94	4233753.24
2316	446707.449	4233678.73	2391	446695.41	4233716.866	2466	446689.84	4233753.92
2317	446706.989	4233678.609	2392	446696.06	4233716.52	2467	446689.09	4233754.38
2318	446706.266	4233679.184	2393	446696.48	4233716.31	2468	446688.79	4233755.07
2319	446705.459	4233680.073	2394	446696.84	4233716.472	2469	446688.85	4233755.62
2320	446704.353	4233681.944	2395	446697.18	4233716.823	2470	446689.23	4233756.21
2321	446703.58	4233682.705	2396	446697.06	4233717.476	2471	446689.16	4233757.05
2322	446702.098	4233684.14	2397	446696.54	4233717.901	2472	446689.05	4233757.87
2323	446701.201	4233685.395	2398	446695.93	4233718.033	2473	446689.52	4233758.75
2324	446700.561	4233686.711	2399	446695.16	4233718.426	2474	446690.2	4233759.02
2325	446699.589	4233688.493	2400	446694.42	4233719.253	2475	446690.86	4233758.88



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2476	446691.316	4233758.846	2551	446655.34	4233785.728	2626	446634.27	4233850.76
2477	446691.627	4233759.098	2552	446656.19	4233785.908	2627	446633.98	4233851.66
2478	446691.425	4233759.933	2553	446656.74	4233786.189	2628	446633.51	4233852.76
2479	446690.844	4233761.194	2554	446656.99	4233786.689	2629	446633.43	4233854
2480	446690.724	4233762.498	2555	446657.11	4233787.583	2630	446633.93	4233854.45
2481	446690.881	4233763.415	2556	446657.49	4233788.056	2631	446634.87	4233854.48
2482	446690.76	4233764.165	2557	446658.09	4233788.255	2632	446636.08	4233854.17
2483	446690.381	4233764.45	2558	446658.91	4233788.054	2633	446637.8	4233853.82
2484	446689.578	4233764.196	2559	446659.41	4233788.243	2634	446639.28	4233853.71
2485	446688.925	4233763.724	2560	446659.58	4233788.775	2635	446640.26	4233853.26
2486	446688.374	4233763.494	2561	446658.84	4233790.164	2636	446640.87	4233852.9
2487	446687.756	4233763.581	2562	446658.35	4233790.866	2637	446641.18	4233853.06
2488	446687.071	4233763.924	2563	446657.73	4233791.137	2638	446640.95	4233853.73
2489	446686.633	4233764.536	2564	446656.84	4233791.101	2639	446639.8	4233855.08
2490	446686.19	4233765.401	2565	446655.83	4233791.314	2640	446638.88	4233855.79
2491	446685.891	4233766.031	2566	446654.56	4233792.028	2641	446637.87	4233856.11
2492	446685.493	4233766.332	2567	446652.65	4233793.46	2642	446636.66	4233856.42
2493	446685.019	4233766.393	2568	446650.75	4233795.28	2643	446635.69	4233856.87
2494	446682.612	4233765.957	2569	446649.74	4233796.575	2644	446633.1	4233858.46
2495	446681.665	4233766.284	2570	446648.76	4233798.206	2645	446631.41	4233859.5
2496	446681.004	4233766.858	2571	446647.66	4233800.376	2646	446630.43	4233860.28
2497	446680.502	4233767.558	2572	446646.46	4233802.454	2647	446629.68	4233861.44
2498	446680.226	4233768.286	2573	446644.98	4233803.996	2648	446628.96	4233862.54
2499	446680.026	4233769.246	2574	446644.41	4233804.985	2649	446628.32	4233863.66
2500	446679.49	4233770.012	2575	446644.11	4233806.108	2650	446627.95	4233865.04
2501	446678.523	4233770.634	2576	446644.21	4233806.763	2651	446627.93	4233865.98
2502	446677.68	4233771.326	2577	446644.72	4233807.286	2652	446628.15	4233866.98
2503	446677.241	4233772.016	2578	446645.7	4233807.246	2653	446629.19	4233867.84
2504	446676.808	4233773.085	2579	446646.59	4233807.335	2654	446630.74	4233868.72
2505	446676.47	4233773.393	2580	446646.99	4233807.809	2655	446631.9	4233869.14
2506	446675.993	4233773.269	2581	446646.83	4233808.385	2656	446632.93	4233869.05
2507	446675.788	4233772.874	2582	446646.3	4233809.048	2657	446634.81	4233867.86
2508	446675.824	4233772.377	2583	446645.34	4233809.812	2658	446635.47	4233867.46
2509	446676.97	4233769.36	2584	446644.17	4233810.222	2659	446636.08	4233867.48
2510	446677.299	4233767.793	2585	446642.81	4233810.872	2660	446636.29	4233867.64
2511	446677.315	4233767.039	2586	446642.1	4233811.599	2661	446636.37	4233868.33
2512	446677.154	4233766.156	2587	446641.23	4233813.967	2662	446636.17	4233868.9
2513	446676.746	4233765.76	2588	446640.61	4233815.442	2663	446635.58	4233869.49
2514	446676.001	4233765.602	2589	446640.16	4233817.601	2664	446634.38	4233870.89
2515	446675.119	4233765.839	2590	446639.97	4233819.107	2665	446632.69	4233871.98
2516	446673.665	4233766.768	2591	446639.73	4233820.062	2666	446630.86	4233872.69
2517	446671.506	4233769.32	2592	446639.36	4233820.901	2667	446629.81	4233873.15
2518	446670.608	4233770.092	2593	446638.26	4233822.518	2668	446628.98	4233873.75
2519	446669.489	4233770.738	2594	446637.43	4233823.741	2669	446628.36	4233874.57
2520	446668.173	4233771.139	2595	446637.18	4233824.426	2670	446627.98	4233876.08
2521	446666.87	4233771.569	2596	446637.19	4233825.159	2671	446627.95	4233877.17
2522	446665.073	4233772.435	2597	446637.11	4233825.96	2672	446628.12	4233878.68
2523	446662.34	4233775.211	2598	446636.1	4233828.152	2673	446627.78	4233880.35
2524	446661.456	4233775.598	2599	446636.01	4233829.14	2674	446627.17	4233881.54
2525	446660.286	4233775.604	2600	446636.3	4233829.824	2675	446626.78	4233882.32
2526	446659.303	4233775.178	2601	446636.82	4233830.472	2676	446626.68	4233883.85
2527	446657.893	4233774.855	2602	446637.71	4233830.833	2677	446627.22	4233885.03
2528	446655.718	4233775.224	2603	446640.28	4233830.184	2678	446628.75	4233886.24
2529	446652.785	4233776.453	2604	446641.25	4233830.002	2679	446630.01	4233887.17
2530	446650.976	4233777.485	2605	446642	4233830.115	2680	446630.77	4233888.13
2531	446649.788	4233778.817	2606	446642.7	4233830.462	2681	446631.02	4233889.05
2532	446648.842	4233780.321	2607	446643.62	4233830.551	2682	446630.94	4233890.64
2533	446648.764	4233781.428	2608	446645	4233830.3	2683	446631.41	4233891.79
2534	446649.138	4233781.881	2609	446646.47	4233829.489	2684	446632.28	4233892.39
2535	446650.067	4233781.835	2610	446647.81	4233829.697	2685	446632.87	4233892.38
2536	446650.824	4233781.827	2611	446648.51	4233830.089	2686	446635.42	4233890.94
2537	446651.111	4233782.058	2612	446648.79	4233830.692	2687	446636.73	4233890.37
2538	446650.917	4233782.692	2613	446648.52	4233831.399	2688	446637.77	4233890.44
2539	446649.392	4233784.464	2614	446645.86	4233832.999	2689	446638.55	4233890.76
2540	446647.166	4233786.779	2615	446644.66	4233833.895	2690	446638.92	4233891.31
2541	446646.417	4233787.913	2616	446643.37	4233835.357	2691	446638.8	4233892.45
2542	446646.392	4233788.595	2617	446641.11	4233837.003	2692	446638.15	4233893.54
2543	446647.072	4233788.921	2618	446640.12	4233837.993	2693	446637.9	4233894.22
2544	446650.714	4233788.276	2619	446639.35	4233839.49	2694	446638.06	4233894.86
2545	446652.193	4233787.773	2620	446638.85	4233840.91	2695	446638.63	4233895.31
2546	446653.18	4233786.917	2621	446636.95	4233843.363	2696	446639.45	4233895.21
2547	446653.464	4233785.783	2622	446635.57	4233844.745	2697	446640.57	4233894.11
2548	446653.847	4233785.253	2623	446634.99	4233845.693	2698	446641.86	4233892.94
2549	446654.226	4233785.179	2624	446634.7	4233847.059	2699	446642.55	4233892.6
2550	446654.741	4233785.412	2625	446634.62	4233848.946	2700	446642.87	4233892.99



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2701	446642.993	4233894.147	2776	446644.74	4233938.86	2851	446648.19	4234002.88
2702	446642.865	4233895.181	2777	446644.84	4233940.266	2852	446648.91	4234004.08
2703	446642.088	4233896.603	2778	446645.2	4233941.632	2853	446649.47	4234006.18
2704	446640.567	4233899.157	2779	446645.91	4233942.834	2854	446649.8	4234008.25
2705	446639.882	4233900.403	2780	446646.82	4233944.939	2855	446650.12	4234011.12
2706	446639.662	4233901.454	2781	446647.06	4233946.301	2856	446650.25	4234014.2
2707	446639.838	4233902.771	2782	446646.62	4233948.365	2857	446650.07	4234019.71
2708	446640.207	4233903.961	2783	446646.46	4233949.538	2858	446649.92	4234023.02
2709	446640.255	4233904.695	2784	446646.44	4233951.501	2859	446650.39	4234026.64
2710	446639.931	4233905.573	2785	446646.76	4233952.853	2860	446651.01	4234032.35
2711	446639.12	4233906.066	2786	446646.98	4233953.865	2861	446651.37	4234034.87
2712	446638.557	4233906.483	2787	446646.81	4233955.064	2862	446651.66	4234037.68
2713	446638.128	4233907.197	2788	446646.23	4233956.34	2863	446651.47	4234040.7
2714	446637.841	4233908.293	2789	446645.14	4233956.846	2864	446651.05	4234042.98
2715	446637.843	4233909.121	2790	446644.36	4233957.315	2865	446650.6	4234044.99
2716	446638.004	4233909.726	2791	446643.56	4233958.219	2866	446649.73	4234046.46
2717	446638.052	4233910.771	2792	446642.96	4233959.422	2867	446649.27	4234048.1
2718	446637.977	4233911.723	2793	446642.52	4233960.926	2868	446649.07	4234049.74
2719	446638.15	4233912.374	2794	446641.98	4233962.349	2869	446649.17	4234051.22
2720	446638.904	4233912.843	2795	446639.5	4233966.055	2870	446648.86	4234052.83
2721	446639.99	4233912.968	2796	446638.68	4233968.05	2871	446648.54	4234053.64
2722	446640.527	4233913.163	2797	446638.5	4233969.15	2872	446645.4	4234057.36
2723	446640.736	4233913.578	2798	446639.12	4233969.728	2873	446642.73	4234060.93
2724	446640.45	4233914.212	2799	446640.06	4233969.125	2874	446641.43	4234062.92
2725	446640.041	4233914.983	2800	446641.11	4233967.948	2875	446641.06	4234063.99
2726	446639.534	4233915.68	2801	446642.47	4233966.3	2876	446640.79	4234066.56
2727	446638.71	4233916.127	2802	446643.62	4233964.858	2877	446640.92	4234067.48
2728	446637.985	4233916.106	2803	446644.21	4233964.277	2878	446640.78	4234068.8
2729	446637.109	4233916.005	2804	446644.5	4233964.302	2879	446641.03	4234070.4
2730	446636.403	4233916.199	2805	446644.61	4233964.91	2880	446641.52	4234071.78
2731	446635.727	4233916.594	2806	446644.57	4233965.492	2881	446641.9	4234072.89
2732	446635.179	4233917.419	2807	446644.09	4233966.637	2882	446642.61	4234074.2
2733	446634.346	4233918.399	2808	446642.87	4233968.47	2883	446643.3	4234075.64
2734	446633.645	4233919.314	2809	446641.88	4233969.983	2884	446643.51	4234076.75
2735	446633.354	4233920.223	2810	446638.92	4233973.981	2885	446643.91	4234077.91
2736	446633.312	4233921.428	2811	446637.32	4233976.579	2886	446644.61	4234078.46
2737	446633.167	4233922.602	2812	446636.46	4233978.365	2887	446647.15	4234079.29
2738	446632.774	4233923.392	2813	446636.17	4233979.825	2888	446648.41	4234079.85
2739	446632.317	4233924.194	2814	446636.14	4233981.68	2889	446648.9	4234080.69
2740	446632.44	4233924.59	2815	446636.71	4233983.069	2890	446648.67	4234081.31
2741	446632.816	4233924.793	2816	446638.14	4233984.462	2891	446647.74	4234081.76
2742	446633.765	4233924.493	2817	446639.01	4233985.415	2892	446646.3	4234082.08
2743	446634.471	4233924.068	2818	446639.25	4233986.188	2893	446645.14	4234082.3
2744	446635.628	4233923.427	2819	446639.01	4233987.086	2894	446644.15	4234082.76
2745	446638.419	4233922.859	2820	446637.95	4233988.484	2895	446643.07	4234083.17
2746	446639.343	4233922.548	2821	446637.12	4233989.847	2896	446641.99	4234083.26
2747	446641.534	4233921.875	2822	446637.04	4233990.851	2897	446640.89	4234083.25
2748	446645.32	4233920.764	2823	446637.34	4233991.597	2898	446639.74	4234083.52
2749	446646.33	4233920.32	2824	446637.51	4233992.163	2899	446638.6	4234084.13
2750	446647.02	4233920.417	2825	446638.52	4233992.594	2900	446637.97	4234084.61
2751	446647.394	4233920.789	2826	446639.63	4233992.607	2901	446637.59	4234085.47
2752	446647.102	4233921.929	2827	446641.92	4233991.955	2902	446637.4	4234086.32
2753	446645.915	4233922.753	2828	446642.94	4233992.01	2903	446637.78	4234087.11
2754	446643.996	4233923.536	2829	446643.49	4233992.241	2904	446638.49	4234087.58
2755	446642.986	4233924.132	2830	446644.01	4233992.941	2905	446639.79	4234087.73
2756	446642.5	4233924.876	2831	446644.16	4233993.705	2906	446641.4	4234087.79
2757	446642.343	4233925.773	2832	446644.26	4233994.473	2907	446642.67	4234087.68
2758	446642.693	4233926.436	2833	446644.58	4233995.061	2908	446643.6	4234087.6
2759	446643.341	4233927.044	2834	446645.02	4233995.432	2909	446643.72	4234087.68
2760	446643.594	4233927.775	2835	446645.25	4233996.018	2910	446643.61	4234088.23
2761	446643.218	4233928.718	2836	446644.87	4233996.828	2911	446643.3	4234088.55
2762	446642.344	4233929.525	2837	446643.6	4233997.98	2912	446641.69	4234089.14
2763	446642.286	4233930.567	2838	446641.98	4233998.762	2913	446641.08	4234089.49
2764	446642.97	4233931.17	2839	446640.61	4233999.814	2914	446640.72	4234089.98
2765	446643.981	4233930.949	2840	446639.49	4234001.142	2915	446640.4	4234090.6
2766	446645.485	4233929.922	2841	446638.86	4234002.377	2916	446639.78	4234091.2
2767	446646.306	4233929.652	2842	446638.63	4234003.32	2917	446638.99	4234091.74
2768	446646.905	4233929.925	2843	446638.83	4234004.045	2918	446638.74	4234092.18
2769	446647.211	4233930.191	2844	446639.69	4234004.402	2919	446638.84	4234093.1
2770	446647.51	4233930.99	2845	446640.63	4234004.35	2920	446639.09	4234093.48
2771	446647.596	4233932.085	2846	446642.13	4234003.739	2921	446639.91	4234093.96
2772	446647.33	4233933.458	2847	446644.43	4234002.031	2922	446640.6	4234094.47
2773	446646.468	4233935.004	2848	446645.31	4234001.804	2923	446640.84	4234094.84
2774	446645.699	4233936.204	2849	446646.87	4234001.93	2924	446640.75	4234095.4
2775	446645.203	4233937.117	2850	446647.5	4234002.171	2925	446639.79	4234097.28



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2926	446638.569	4234099.482	3001	446604.26	4234132.709	3076	446618.41	4234145.64
2927	446637.949	4234101.159	3002	446605.47	4234132.875	3077	446619.36	4234145.37
2928	446637.255	4234102.635	3003	446606.7	4234132.865	3078	446619.8	4234145.46
2929	446636.414	4234103.612	3004	446607.92	4234132.74	3079	446620.19	4234145.74
2930	446635.629	4234104.269	3005	446609.18	4234132.344	3080	446620.53	4234146.05
2931	446635.006	4234104.437	3006	446610	4234131.933	3081	446620.79	4234146.1
2932	446634.272	4234104.566	3007	446610.35	4234131.849	3082	446621.23	4234146
2933	446633.692	4234104.827	3008	446610.82	4234131.912	3083	446622.33	4234145.47
2934	446632.404	4234104.91	3009	446611.13	4234132.116	3084	446626.28	4234144.05
2935	446631.462	4234104.163	3010	446611.86	4234132.749	3085	446627.98	4234143.91
2936	446630.628	4234103.462	3011	446612.45	4234133.066	3086	446631.01	4234144.4
2937	446630.135	4234103.281	3012	446613.46	4234133.226	3087	446632.19	4234145.03
2938	446629.479	4234103.348	3013	446614.51	4234133.035	3088	446633.04	4234145.83
2939	446628.957	4234103.723	3014	446614.84	4234133.03	3089	446633.53	4234147.02
2940	446628.373	4234104.855	3015	446615.22	4234133.232	3090	446633.58	4234148.33
2941	446628.107	4234105.935	3016	446615.57	4234133.503	3091	446632.8	4234151.96
2942	446628.167	4234107.257	3017	446616.22	4234133.587	3092	446632.87	4234153.35
2943	446628.063	4234108.23	3018	446616.76	4234133.854	3093	446633.1	4234154.24
2944	446627.833	4234108.764	3019	446616.83	4234134.376	3094	446633.7	4234155.32
2945	446627.241	4234108.892	3020	446616.27	4234134.816	3095	446634.46	4234155.95
2946	446626.352	4234108.682	3021	446615.76	4234134.82	3096	446635.86	4234156.33
2947	446625.789	4234108.555	3022	446614.58	4234134.224	3097	446636.74	4234156.98
2948	446625.04	4234108.664	3023	446613.95	4234134.125	3098	446637.29	4234157.66
2949	446624.367	4234109.12	3024	446613.41	4234134.205	3099	446637.6	4234158.63
2950	446623.629	4234109.746	3025	446612.86	4234134.425	3100	446637.64	4234160.18
2951	446622.729	4234110.158	3026	446612.21	4234134.678	3101	446637.34	4234161.19
2952	446621.611	4234110.313	3027	446611.69	4234134.805	3102	446635.89	4234162.85
2953	446620.289	4234110.543	3028	446611.17	4234135.09	3103	446635.34	4234163.78
2954	446619.345	4234111.029	3029	446610.84	4234135.656	3104	446635.06	4234164.72
2955	446618.752	4234111.557	3030	446610.59	4234136.346	3105	446635.1	4234166.09
2956	446617.878	4234113.667	3031	446610	4234136.863	3106	446635.94	4234168.13
2957	446617.405	4234114.386	3032	446609.6	4234136.905	3107	446636.26	4234169.3
2958	446616.959	4234114.637	3033	446608.87	4234136.6	3108	446636.32	4234170.06
2959	446616.506	4234114.487	3034	446608.58	4234136.229	3109	446636.17	4234170.83
2960	446616.304	4234114.082	3035	446608.83	4234135.62	3110	446635.71	4234171.37
2961	446616.36	4234113.218	3036	446608.76	4234135.035	3111	446635.03	4234172.02
2962	446616.272	4234112.364	3037	446608.6	4234134.831	3112	446634.57	4234172.74
2963	446615.871	4234111.768	3038	446608.16	4234134.674	3113	446634.26	4234173.75
2964	446615.112	4234111.191	3039	446607.16	4234134.949	3114	446633.69	4234175.93
2965	446614.613	4234111.134	3040	446606.12	4234135.379	3115	446632.45	4234180.17
2966	446613.921	4234111.517	3041	446605.02	4234136.148	3116	446632.52	4234180.95
2967	446613.303	4234112.183	3042	446604.19	4234136.887	3117	446632.68	4234181.95
2968	446612.855	4234113.143	3043	446603.62	4234138.053	3118	446633.26	4234183.04
2969	446612.22	4234114.643	3044	446603.52	4234139.425	3119	446633.89	4234184
2970	446611.195	4234115.91	3045	446604.09	4234140.244	3120	446634.21	4234184.9
2971	446610.433	4234116.897	3046	446605.21	4234140.931	3121	446634.32	4234185.61
2972	446609.929	4234117.958	3047	446606.47	4234141.281	3122	446634.08	4234187.17
2973	446609.818	4234119.002	3048	446607.61	4234141.519	3123	446634.18	4234188.7
2974	446610.139	4234120.442	3049	446608.11	4234141.983	3124	446634.47	4234189.31
2975	446610.435	4234121.8	3050	446608.17	4234142.797	3125	446635.27	4234189.88
2976	446610.226	4234122.841	3051	446607.62	4234144.596	3126	446636.32	4234190.03
2977	446610.323	4234123.687	3052	446607.77	4234145.553	3127	446640.49	4234189.63
2978	446610.665	4234123.958	3053	446608.17	4234145.829	3128	446641.96	4234189.75
2979	446611.17	4234123.954	3054	446608.99	4234145.871	3129	446642.97	4234189.99
2980	446612.037	4234123.592	3055	446609.61	4234145.702	3130	446643.79	4234190.39
2981	446612.62	4234123.295	3056	446610.07	4234145.303	3131	446644.67	4234190.67
2982	446612.897	4234123.433	3057	446610.68	4234144.709	3132	446645.74	4234190.49
2983	446613.021	4234124.202	3058	446611.32	4234144.374	3133	446647.14	4234189.61
2984	446612.88	4234125.108	3059	446611.85	4234144.036	3134	446650.23	4234187.95
2985	446612.483	4234125.931	3060	446612.14	4234143.607	3135	446651.36	4234187.59
2986	446612.188	4234126.03	3061	446612.31	4234142.767	3136	446651.93	4234187.61
2987	446611.752	4234125.661	3062	446612.68	4234142.305	3137	446652.33	4234187.8
2988	446611.492	4234125.383	3063	446612.92	4234142.191	3138	446652.6	4234188.61
2989	446611.195	4234125.198	3064	446613.45	4234142.349	3139	446652.96	4234189.78
2990	446610.354	4234125.412	3065	446614.16	4234142.758	3140	446653.64	4234190.8
2991	446609.401	4234126.064	3066	446614.82	4234143.029	3141	446654.91	4234191.99
2992	446608.611	4234126.533	3067	446615.46	4234143.218	3142	446655.82	4234192.77
2993	446607.648	4234126.892	3068	446615.76	4234143.483	3143	446656.8	4234194.3
2994	446605.989	4234127.136	3069	446615.81	4234144.155	3144	446657.53	4234195.86
2995	446604.638	4234127.397	3070	446615.47	4234144.638	3145	446657.95	4234196.95
2996	446603.893	4234127.781	3071	446614.93	4234145.143	3146	446658.27	4234199.1
2997	446603.265	4234128.613	3072	446614.72	4234145.66	3147	446658.52	4234200.99
2998	446602.916	4234129.558	3073	446614.86	4234146.111	3148	446658.43	4234201.85
2999	446602.882	4234130.618	3074	446615.19	4234146.309	3149	446658.14	4234202.58
3000	446603.485	4234132.142	3075	446616.47	4234146.305	3150	446657.63	4234202.86



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
3151	446656.244	4234202.988	3226	446716.04	4234255.494	3301	446772.86	4234330.12
3152	446655.749	4234203.206	3227	446716.98	4234255.473	3302	446772.34	4234331.81
3153	446655.332	4234203.592	3228	446717.53	4234255.543	3303	446772.01	4234334.22
3154	446654.939	4234204.381	3229	446718.99	4234256.218	3304	446771.72	4234335.2
3155	446654.585	4234205.679	3230	446719.9	4234257.071	3305	446771.56	4234337.03
3156	446654.538	4234207.615	3231	446722.59	4234261.94	3306	446771.74	4234338.42
3157	446654.619	4234209.053	3232	446724.45	4234264.176	3307	446772.15	4234339.91
3158	446654.557	4234210.889	3233	446725.71	4234266.194	3308	446773.55	4234341.95
3159	446654.751	4234212.88	3234	446726.48	4234267.311	3309	446777.31	4234346.59
3160	446655.352	4234214.05	3235	446727.24	4234268.846	3310	446779.25	4234347.54
3161	446657.611	4234216.117	3236	446729.41	4234270.559	3311	446780.45	4234347.72
3162	446658.821	4234216.922	3237	446729.7	4234271.579	3312	446781.15	4234347.71
3163	446660.221	4234216.923	3238	446729.98	4234274.212	3313	446782.07	4234347.4
3164	446662.278	4234215.616	3239	446730.93	4234277.315	3314	446782.36	4234346.98
3165	446662.755	4234215.636	3240	446731.43	4234278.115	3315	446782.37	4234346.64
3166	446663.059	4234215.919	3241	446734.72	4234279.48	3316	446782.14	4234346.22
3167	446663.556	4234217.6	3242	446736.76	4234281.14	3317	446780.58	4234345.85
3168	446664.972	4234220.662	3243	446737.31	4234281.738	3318	446779.2	4234344.59
3169	446666.001	4234222.224	3244	446737.73	4234283.509	3319	446778.7	4234344.07
3170	446666.362	4234222.772	3245	446737.54	4234284.435	3320	446778.73	4234343.79
3171	446668.126	4234223.523	3246	446737.27	4234285.277	3321	446779.04	4234343.83
3172	446670.22	4234223.859	3247	446736.91	4234286.531	3322	446781.31	4234344.15
3173	446670.587	4234224.01	3248	446736.91	4234287.619	3323	446783.16	4234344.14
3174	446670.58	4234224.361	3249	446736.92	4234288.112	3324	446785.58	4234343.78
3175	446670.236	4234224.599	3250	446736.87	4234288.561	3325	446788.62	4234342.62
3176	446668.711	4234225.355	3251	446736.89	4234288.951	3326	446789.36	4234342.33
3177	446668.66	4234225.771	3252	446737.22	4234289.379	3327	446789.57	4234342.57
3178	446669.339	4234226.525	3253	446737.49	4234289.448	3328	446789.67	4234342.93
3179	446671.347	4234227.869	3254	446740.54	4234289.658	3329	446788.93	4234344.69
3180	446672.778	4234228.19	3255	446744.29	4234289.92	3330	446785.82	4234346.65
3181	446674.211	4234228.196	3256	446746.46	4234290.965	3331	446784.02	4234348.8
3182	446678.04	4234227.485	3257	446748.88	4234293.164	3332	446783.75	4234349.61
3183	446679.331	4234227.226	3258	446752.1	4234295.462	3333	446783.89	4234350.4
3184	446679.736	4234227.348	3259	446753.66	4234296.071	3334	446784.22	4234350.89
3185	446679.983	4234227.625	3260	446753.96	4234296.188	3335	446784.82	4234351.39
3186	446679.985	4234228.188	3261	446754.52	4234296.504	3336	446785.46	4234351.61
3187	446677.024	4234231.857	3262	446755.3	4234297.234	3337	446786.35	4234351.48
3188	446676.802	4234232.532	3263	446757.6	4234301.555	3338	446786.87	4234350.91
3189	446676.813	4234233.025	3264	446758.22	4234304.226	3339	446788.01	4234349.59
3190	446677	4234233.506	3265	446758.4	4234305.581	3340	446791.41	4234347.49
3191	446677.362	4234233.692	3266	446758.33	4234305.922	3341	446794.38	4234346.33
3192	446678.903	4234233.676	3267	446757.38	4234307.345	3342	446794.93	4234346.36
3193	446680.126	4234233.69	3268	446757.23	4234307.992	3343	446795.22	4234346.61
3194	446680.526	4234233.565	3269	446757.33	4234308.6	3344	446795.35	4234346.94
3195	446680.866	4234233.643	3270	446757.54	4234308.942	3345	446795.57	4234347.46
3196	446681.087	4234233.848	3271	446757.8	4234309.115	3346	446795.57	4234347.98
3197	446681.204	4234234.038	3272	446758	4234309.141	3347	446795.32	4234349.21
3198	446681.594	4234234.861	3273	446758.2	4234309.236	3348	446795.02	4234349.63
3199	446681.739	4234235.687	3274	446758.34	4234309.534	3349	446794.76	4234350.09
3200	446681.755	4234236.428	3275	446758.17	4234309.792	3350	446794.81	4234350.76
3201	446681.067	4234237.782	3276	446757.86	4234309.999	3351	446795.07	4234351.25
3202	446681.048	4234238.517	3277	446756.81	4234310.322	3352	446795.52	4234352.11
3203	446681.463	4234240.012	3278	446756.17	4234310.662	3353	446796.23	4234352.62
3204	446684.199	4234245.174	3279	446756.11	4234310.899	3354	446796.7	4234352.72
3205	446685.108	4234246.625	3280	446756.1	4234311.284	3355	446797.13	4234352.63
3206	446685.123	4234247.084	3281	446755.96	4234311.861	3356	446799.44	4234351.45
3207	446684.831	4234247.468	3282	446755.68	4234312.107	3357	446799.99	4234350.96
3208	446683.233	4234248.25	3283	446755.25	4234312.473	3358	446800.39	4234350.55
3209	446682.791	4234248.721	3284	446754.25	4234313.012	3359	446800.69	4234350.38
3210	446682.738	4234249.452	3285	446754.06	4234313.374	3360	446801.04	4234350.39
3211	446683.118	4234250.94	3286	446754.08	4234313.832	3361	446801.45	4234350.48
3212	446683.933	4234252.87	3287	446754.59	4234314.212	3362	446801.8	4234350.7
3213	446684.718	4234254.481	3288	446756.77	4234314.943	3363	446801.98	4234350.93
3214	446687.177	4234257.567	3289	446758.51	4234315.548	3364	446802.7	4234351.93
3215	446689.797	4234259.62	3290	446759.93	4234315.622	3365	446803.36	4234353.35
3216	446691.16	4234260.495	3291	446761.53	4234315.404	3366	446804.15	4234354.88
3217	446692.581	4234260.604	3292	446764.23	4234314.764	3367	446804.1	4234355.58
3218	446696.657	4234259.574	3293	446766.4	4234314.722	3368	446803.74	4234355.98
3219	446699.102	4234259.602	3294	446768.06	4234315.107	3369	446803.21	4234356.27
3220	446702.371	4234260.612	3295	446768.58	4234315.487	3370	446802.25	4234356.71
3221	446707.109	4234261.633	3296	446769.36	4234316.217	3371	446801.79	4234357.04
3222	446708.704	4234261.449	3297	446769.61	4234316.749	3372	446801.65	4234358.17
3223	446711.919	4234258.871	3298	446769.94	4234317.448	3373	446801.75	4234359.1
3224	446713.814	4234256.513	3299	446771.37	4234322.079	3374	446802.22	4234360.91
3225	446715.278	4234255.679	3300	446772.91	4234328.582	3375	446803.12	4234362.7



NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
3376	446803.46	4234363.059	3451	446851.24	4234397.767	3526	446937.05	4234474.16
3377	446803.954	4234363.296	3452	446852.53	4234398.839	3527	446938.56	4234474.1
3378	446806.338	4234362.932	3453	446855.28	4234401.699	3528	446939.02	4234474.3
3379	446807.382	4234362.678	3454	446860.22	4234406.511	3529	446939.4	4234474.63
3380	446807.93	4234361.627	3455	446863.19	4234409.784	3530	446939.61	4234475.18
3381	446808.119	4234361.511	3456	446864.7	4234412.454	3531	446939.7	4234475.82
3382	446808.287	4234361.567	3457	446865.4	4234414.147	3532	446939.7	4234476.41
3383	446808.412	4234361.688	3458	446865.85	4234415.007	3533	446939.5	4234476.88
3384	446809.066	4234362.331	3459	446866.11	4234415.145	3534	446939.04	4234477.45
3385	446809.603	4234362.784	3460	446866.68	4234415.042	3535	446938.86	4234477.81
3386	446810.197	4234363.069	3461	446867.31	4234415.017	3536	446938.89	4234478.41
3387	446810.747	4234363.138	3462	446869.36	4234414.228	3537	446939.2	4234478.72
3388	446811.881	4234363.001	3463	446869.95	4234414.267	3538	446939.43	4234478.79
3389	446812.809	4234362.838	3464	446870.41	4234414.431	3539	446939.96	4234478.75
3390	446813.041	4234362.937	3465	446870.73	4234414.715	3540	446942.03	4234478.1
3391	446813.213	4234363.239	3466	446870.99	4234415.132	3541	446944.2	4234477.71
3392	446813.42	4234363.545	3467	446871.6	4234415.837	3542	446945.02	4234477.72
3393	446813.352	4234364.098	3468	446872.46	4234416.189	3543	446945.4	4234477.78
3394	446813.219	4234364.326	3469	446873.57	4234416.539	3544	446946.55	4234478.43
3395	446812.649	4234364.709	3470	446874.37	4234417.094	3545	446947.13	4234479.04
3396	446812.232	4234364.972	3471	446878.85	4234421.675	3546	446947.48	4234479.52
3397	446811.979	4234365.325	3472	446882.13	4234425.51	3547	446947.81	4234480.38
3398	446812.07	4234365.721	3473	446885.5	4234430.369	3548	446948.2	4234481.1
3399	446812.346	4234366.036	3474	446888.75	4234438.355	3549	446948.47	4234481.4
3400	446813.201	4234366.46	3475	446889.34	4234440.35	3550	446949.6	4234482.64
3401	446814.212	4234366.763	3476	446889.08	4234441.609	3551	446949.87	4234483
3402	446817.009	4234366.731	3477	446888.64	4234442.636	3552	446951.05	4234483.92
3403	446817.842	4234366.766	3478	446888.32	4234442.979	3553	446951.94	4234484.38
3404	446818.036	4234366.895	3479	446887.66	4234443.524	3554	446952.91	4234484.58
3405	446818.049	4234367.072	3480	446887.02	4234443.864	3555	446954.08	4234484.83
3406	446817.933	4234367.163	3481	446886.6	4234444.16	3556	446954.91	4234484.9
3407	446816.933	4234367.632	3482	446886.26	4234444.641	3557	446955.08	4234484.89
3408	446813.179	4234368.348	3483	446886.04	4234445.311	3558	446957.82	4234484.31
3409	446811.772	4234369.572	3484	446886	4234447.82	3559	446958.84	4234484.09
3410	446810.391	4234371.429	3485	446886.18	4234449.449	3560	446959.63	4234483.99
3411	446809.925	4234372.946	3486	446886.74	4234450.253	3561	446960.22	4234484.2
3412	446809.7	4234374.213	3487	446887.64	4234450.924	3562	446960.77	4234484.67
3413	446809.779	4234375.554	3488	446890.07	4234452.069	3563	446961.31	4234485.15
3414	446810.081	4234375.942	3489	446892.41	4234452.574	3564	446961.74	4234485.58
3415	446810.365	4234376.188	3490	446897.3	4234452.806	3565	446962.39	4234485.81
3416	446812.881	4234375.315	3491	446898.24	4234452.82	3566	446963.07	4234485.94
3417	446815.277	4234374.287	3492	446899.53	4234453.121	3567	446963.79	4234486.19
3418	446818.751	4234371.013	3493	446900.34	4234453.573	3568	446964.45	4234486.42
3419	446820.81	4234367.919	3494	446901.27	4234454.249	3569	446965.29	4234486.82
3420	446821.483	4234367.271	3495	446905.77	4234458.378	3570	446966.08	4234487.12
3421	446821.951	4234367.155	3496	446908.76	4234460.989	3571	446966.43	4234487.26
3422	446822.491	4234367.293	3497	446909.71	4234461.459	3572	446967.42	4234487.65
3423	446822.971	4234367.633	3498	446910.38	4234461.682	3573	446967.91	4234487.92
3424	446823.803	4234368.505	3499	446912.99	4234462.222	3574	446967.93	4234487.89
3425	446826.295	4234371.718	3500	446915.94	4234461.196	3575	446968.42	4234488.75
3426	446829.292	4234374.785	3501	446916.95	4234461.253	3576	446968.5	4234489.41
3427	446830.107	4234375.236	3502	446917.55	4234461.435	3577	446968.46	4234489.82
3428	446833.101	4234376.382	3503	446917.96	4234461.835	3578	446968.58	4234490.36
3429	446834.718	4234377.668	3504	446918.27	4234462.398	3579	446969.08	4234491.14
3430	446835.275	4234378.506	3505	446918.53	4234463.407	3580	446969.64	4234491.86
3431	446836.506	4234380.931	3506	446918.77	4234464.242	3581	446971.75	4234495.38
3432	446838.311	4234384.057	3507	446919.46	4234465.69	3582	446973	4234498.06
3433	446840.631	4234387.527	3508	446919.8	4234469.644	3583	446974.07	4234500.51
3434	446841.27	4234388.27	3509	446920.06	4234472.085	3584	446974.38	4234501.15
3435	446842.14	4234388.554	3510	446920.41	4234472.584	3585	446975.81	4234505.12
3436	446842.826	4234388.641	3511	446920.69	4234472.863	3586	446975.96	4234505.57
3437	446843.375	4234388.71	3512	446921.22	4234473.104	3587	446976.81	4234507.5
3438	446844.049	4234388.901	3513	446921.87	4234473.221	3588	446977.46	4234509.9
3439	446844.439	4234389.124	3514	446922.29	4234473.204	3589	446977.59	4234510.48
3440	446844.709	4234389.473	3515	446923.32	4234472.986	3590	446978.21	4234513.42
3441	446844.984	4234390.066	3516	446928.06	4234471.069	3591	446979.67	4234517.71
3442	446844.975	4234390.693	3517	446928.53	4234470.953	3592	446980.2	4234519.52
3443	446844.486	4234391.819	3518	446928.97	4234471.009	3593	446980.3	4234520.95
3444	446844.043	4234393.963	3519	446929.15	4234471.241	3594	446980.27	4234522.63
3445	446844.159	4234395.269	3520	446929.89	4234473.116	3595	446980.45	4234523.63
3446	446844.386	4234395.681	3521	446930.1	4234473.735	3596	446980.84	4234524.7
3447	446844.729	4234396.004	3522	446930.5	4234474.415	3597	446981.51	4234525.64
3448	446845.287	4234396.284	3523	446930.76	4234474.587	3598	446982.35	4234526.77
3449	446847.204	4234396.84	3524	446931.2	4234474.643	3599	446982.57	4234527.26
3450	446850.46	4234397.285	3525	446931.79	4234474.716	3600	446983.17	4234528.22



NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
3601	446983.87	4234528.967	3676	447025.73	4234589.513
3602	446984.58	4234529.75	3677	447026.08	4234588.985
3603	446985.294	4234530.761	3678	447026.12	4234588.57
3604	446985.905	4234531.758	3679	447026.23	4234588.182
3605	446986.883	4234532.999	3680	447026.38	4234587.959
3606	446987.386	4234533.648	3681	447026.49	4234587.922
3607	446988.055	4234534.601	3682	447026.93	4234587.896
3608	446988.322	4234534.813	3683	447027.39	4234587.996
3609	446989.389	4234536.663	3684	447028.39	4234588.592
3610	446990.019	4234538.152	3685	447029.03	4234589.243
3611	446990.328	4234540.053	3686	447029.22	4234589.341
3612	446990.57	4234541.943	3687	447029.49	4234589.081
3613	446990.939	4234544.167	3688	447029.53	4234588.753
3614	446991.577	4234546.218	3689	447029.55	4234588.476
3615	446992.351	4234547.921	3690	447029.78	4234588.245
3616	446994.053	4234551.225	3691	447030.44	4234588.023
3617	446995.064	4234552.227	3692	447030.94	4234588.147
3618	446996.05	4234553.539	3693	447031.47	4234588.396
3619	446996.549	4234554.836	3694	447031.97	4234588.889
3620	446997.016	4234556.109	3695	447032.26	4234589.332
3621	446997.592	4234557.732	3696	447032.61	4234589.731
3622	446997.825	4234558.185	3697	447032.94	4234589.97
3623	446998.509	4234559.035	3698	447033.36	4234590.205
3624	446998.926	4234559.549	3699	447033.95	4234590.586
3625	446999.417	4234560.406	3700	447034.7	4234591.077
3626	447000.177	4234561.827	3701	447035.18	4234591.531
3627	447000.581	4234562.443	3702	447035.4	4234591.736
3628	447001.544	4234563.912	3703	447035.56	4234592.336
3629	447002.461	4234565.091	3704	447035.81	4234592.932
3630	447003.751	4234566.973	3705	447036.05	4234593.684
3631	447004.557	4234567.944	3706	447036.36	4234594.096
3632	447005.054	4234568.382	3707	447036.67	4234594.524
3633	447006.092	4234569.194	3708	447036.84	4234594.671
3634	447006.929	4234569.82	3709	447037.09	4234594.707
3635	447007.802	4234570.696	3710	447037.35	4234594.621
3636	447008.4	4234571.657	3711	447037.52	4234594.277
3637	447008.73	4234572.666	3712	447037.75	4234593.995
3638	447009.372	4234574.315	3713	447038.19	4234593.847
3639	447009.811	4234574.92	3714	447038.61	4234593.819
3640	447011.195	4234576.253	3715	447039.05	4234593.845
3641	447014.151	4234577.949	3716	447039.61	4234593.959
3642	447014.687	4234578.235	3717	447040.06	4234594.215
3643	447015.076	4234578.57	3718	447041.15	4234595.174
3644	447015.706	4234579.185	3719	447041.46	4234595.656
3645	447016.245	4234579.699	3720	447041.71	4234596.041
3646	447017.653	4234580.86	3721	447042.14	4234596.172
3647	447018.207	4234581.639	3722	447042.98	4234596.414
3648	447018.353	4234582.22	3723	447043.23	4234596.396
3649	447018.303	4234582.948	3724	447043.54	4234596.283
3650	447018.637	4234583.802	3725	447043.71	4234596.218
3651	447018.944	4234584.353	3726	447044.09	4234596.185
3652	447019.425	4234585.033	3727	447044.61	4234596.276
3653	447019.758	4234585.395	3728	447044.86	4234596.469
3654	447020.285	4234585.872	3729	447044.99	4234596.924
3655	447020.771	4234586.011	3730	447045.02	4234597.192
3656	447021.025	4234585.942	3731	447044.91	4234597.947
3657	447021.222	4234585.655	3732	447045.14	4234598.329
3658	447021.361	4234585.412	3733	447045.32	4234598.407
3659	447021.76	4234585.433	3734	447046.02	4234598.016
3660	447022.652	4234585.419	3735	447046.52	4234597.823
3661	447023.089	4234585.533	3736	447047.01	4234597.648
3662	447023.525	4234585.787			
3663	447023.721	4234586.007			
3664	447023.456	4234586.776			
3665	447023.183	4234586.982			
3666	447022.917	4234587.137			
3667	447022.474	4234587.688			
3668	447022.374	4234587.901			
3669	447022.473	4234588.44			
3670	447022.938	4234588.857			
3671	447023.364	4234589.18			
3672	447023.873	4234589.409			
3673	447024.292	4234589.538			
3674	447024.954	4234589.667			
3675	447025.501	4234589.621			



İşbu Rapor tarafımızca hazırlanmış olup imza altına alınmıştır.

PROJE EKİBİ

UZMANLIK ALANI (AD-SOYAD)	İMZA
Proje Yürütücüsü (Ekolog) Prof. Dr. Ali UZUN	
Ornitolog Dr. Öğr. Üyesi Zehra TOZLU	
Memeli Uzmanı Dr. Öğr. Üyesi Pınar ÇAM İCİK	
Botanik Uzmanı Prof. Dr. Selami SELVİ	
Omurgasız Uzmanı Doç. Dr. Ahmet Ali BERBER	
Herpetolog Dr. Muammer KURNAZ	
Hidrojeolog veya Jeoloji Mühendisi Doç. Dr. Nihat Hakan AKYOL	
Hidrobiyolog Prof. Dr. Şerife Gülsün KIRANKAYA	
Peyzaj Mimarı Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA	
Harita Mühendisi Gökmen KURT	
CBS Uzmanı / Şehir Plancısı Selen UÇAR	
YÜKLENİCİ	



KAYNAKÇA

Bitkiler

- Akyol, Y. (2009). Kıyı Ege' nin (Edremit Körfezi-Gökova Körfezi arası) vejetasyon ekolojisi ve biyolojik çeşitliliğinin ekolojik yönetimi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji A.B.D., İzmir.
- Anonim (2020). Çeşme Turizm Projesi Ön Değerlendirme Raporu. TMMOB İzmir İl Koordinasyon Kurulu.
- Batur, M., Binboğa, G., Binboğa, H., Küçükahmetler, Ö., Yardımcı, E.K., Çolak, A., Kocabaş, A. (2013). İzmir Ekoturizm Rehberi. Ege Ormancılık Araştırma Enstitü Müdürlüğü, Yayın No: 69, İzmir.
- Bozyel, D (2019). Çeşme yarımadası Akdeniz geçici sulak alanlarının florası ve ekolojik özellikleri, Yüksek lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji A.B.D., İzmir.
- Davis, P.H., (1965-1988). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vol 1-10. Edinburgh University, Edinburgh.
- Ekim, T., Koyuncu, M., Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z., Adıgüzel, N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Pteridophyta ve Spermatophyta), Ankara: TTKD ve Van 100. Yıl Üniversitesi Yayını.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M., Babaç M.T. (eds), 2012. Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). İstanbul, Turkey: Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayını. İstanbul. 2012
- Görk, G., Bekat. L., Gemici, Y. & Yılmaz. Ç. 1989. Çeşme (İzmir) Yarımadası florası [flora of Çeşme (İzmir) Peninsula]. Turk. J. Bot. 13(2): 249-295.
- Görk, G., Oluk, S., Şenol, S.,G., Gemici, Y., (2001). The Vegetation of Çeşme (İzmir) Peninsula II. Journal of Faculty of Science Ege University, Vol.24, 1, S. 121-132.
- IUCN 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-2. <<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on 16 November 2020.
- Oluk, S., Görk, G., Şenol, S.,G., Gemici, Y., (2001). The Vegetation of Çeşme (İzmir) Peninsula I. Journal of Faculty of Science Ege University, Vol.24, 1, S. 107-119.
- Şenol, G.S. (2006). Güney Ege Denizi (Çeşme-Antalya arası) adaları flora ve vejetasyonu, Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji A.B.D., İzmir.

Balıklar

- Bilge, G., Yapıcı, S., Filiz, H., Cerim, H., 2014, Weight–Length Relations for 103 Fish Species from The Southern Aegean Sea, Turkey, Acta Ichthyologica et Piscatoria, 44(3): 263-269.
- Compagno, L.J.V., 1984. FAO Species Catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 2 - Carcharhiniformes. FAO Fish. Synop. 125(4/2):251-655. Rome: FAO.
- Froese, R. and D. Pauly. Editors. 2019. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (12/2020).
- Geldiay, R., Balık, S., 2007. Türkiye Tatlısu Balıkları, 644, Ege Üniv. Su Ürünleri Fakültesi Yayınları No:46, Bornova, İzmir. 644 s.
- Gürkan, Ş., Taşkavak, E., 2011, Ege Denizi Kıyılarında Dağılım Gösteren Bazı Syngnathid Türlerinin Mevsimsel Kondisyon Faktörleri E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, 28(1): 21-24.
- IUCN 2019. *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-2.* <<http://www.iucnredlist.org>>. Downloaded on 01 February 2022.



- Karakulak, F.S., Erk, H., Bilgin, B., 2006, Length–weight relationships for 47 coastal fish species from the northern Aegean Sea, Turkey Journal of Applied Ichthyology, 22: 274-278.
- Özaydın, O., Taskavak, E., 2006, Length-weight relationships for 47 fish species from İzmir Bay (eastern Aegean Sea, Turkey), Acta Adriatica, 47(2): 211-216.
- Soykan, O., 2018, International Marine & Freshwater Sciences Symposium, Kemer, Antalya, 18-21 Ekim 2018, Sempozyum Kitapçığı, ss. 128-132.
- Soykan, O., Akgül, Ş.A. & Kınacıgil, H.T., 2016. Catch composition and some other aspects of bottom trawl fishery in Sığacık Bay, central Aegean Sea, Eastern Mediterranean. Journal of Applied Ichthyology, 32: 542-547.
- Turan, C., Ergüden, D., Gürlek, M., Yağlıoğlu, D., Keskin, Ç., 2007, “Türkiye Kızıldeniz Göçmen (Lessepsiyen) Balıkları”, Türkiye Kemikli Deniz Balıkları Atlası ve Sistematığı (Editör: Cemal Turan), Nobel Yayıncılık, ss. 486-538.
- Turan, C., Öztürk, B., Ergüden, D., Gürlek, M., Yağlıoğlu, D., Uygur, N., 2007, “Türkiye Kemikli Deniz Balıkları Atlası”, Türkiye Kemikli Deniz Balıkları Atlası ve Sistematığı (Editör: Cemal Turan), Nobel Yayıncılık, ss. 83-486.
- Ulaş, A., Güleşçi, Z., 2019, Fish Competitions in Turkey and Focus on Alaçatı Big Fish Tournament, International Biodiversity & Ecology Sciences Symposium, İstanbul, Türkiye, 26-28 Ekim 2019, Özet Kitapçığı, ss.125-130.

İki Yaşamlılar/Sürünge

- Baran, İ., Ilgaz, Ç., Avcı, A., Kumlutaş, Y., Olgun, K. (2012). Türkiye Amfibi ve Sürünge. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, TÜBİTAK, Ankara. ISBN 978- 975- 403- 656 – 5. 204 s.
- Baran, İ., Atatür, M. K. (1998): Türkiye Herpetofaunası (Kurbağa ve Sürünge). Çevre Bakanlığı, 1-214.
- Başoğlu, M., Baran, İ. (1980). Türkiye Sürünge Kısım II. Yılanlar. Fen Fak. Kitaplar Serisi, İzmir, No 81, S. 1-218.
- Başoğlu, M., Özeti, N., Yılmaz, İ. (1980). Türkiye Amfibileri. Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Serisi, No. 151, İzmir.
- Başoğlu, M., Baran, İ. (1977). Türkiye Sürünge Kısım I. Kaplumbağa ve Kertenkeleler. Fen Fak. Kitaplar Serisi, İzmir, No 76, S. 1-260.
- Budak, A., Göçmen, B. Herpetoloji. (2005): Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi, No. 194, 1-229.
- Mebert K, Göçmen B, İğci N, Karış M, Oğuz MA, Yıldız MZ, Teynie A, Stümpel N, Ursenbacher S (2020). Mountain Vipers in Central-Eastern Turkey: Huge Range Extensions for Four Taxa Reshape Decades of Misleading Perspectives. Herpetol Conserv Biol 15 (1): 169–187.
- Mulder, J. (1995): Herpetological observations in Turkey (1987-1995).- Deinsea, Rotterdam; 2: 51-66.
- Olgun, K. (1986). Sivas ile İzmir yöresindeki *Rana ridibunda* Pallas, 1771 (Amphibia: Ranidae) popülasyonlarının taksonomik incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi. 1-30.



Kuşlar

- Ceyhan, T., Akyol, O. (2020). Ege Denizi'nde kıyı balıkçılığı ve deniz kuşları arasındaki bazı etkileşimler. *Su Ürünleri Dergisi*, 37(2), 1-1.
- Hayman P., Hume R. (2005). Kuş Gözlemcisinin Cep Kitabı, *Kuş Araştırmaları Derneği Yayınları*, Eylül, Ankara.
- Erboy, S. Y. (2019). Birds of Alaçatı kuşları, *Serap Yurdaer Erboy*, Alaçatı.
- Ertan, A. (1989). Türkiye'nin önemli kuş alanları. *Doğal Hayatı Koruma Derneği*.
- Hagemeijer, E.J.M., Blair, M.J. (1997). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. *T ve A D Poyser*, London, 1045.
- Heinzel, H., Fitter, R., Parslow, J. (2001). Türkiye ve Avrupa'nın kuşları. Çeviren ve Uyarlayan: Kerem Ali Boyla, *Türkiye Doğal Hayatı Koruma Derneği*, İstanbul 86-358.
- IUCN (2020). *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2020-3. <<http://www.iucnredlist.org>>. Erişim Tarihi: Aralık 2020
- Kasparyan, A. (2018). Türkiye Kuşları Üzerine Araştırmalar I Güney Marmara ve Ege Bölümü Kuşları Hakkında Notlar. *Acta Biologica Turcica*, 10(3), 87-100.
- Kızıroğlu, İ., (2015). Türkiye Kuşları Cep Kitabı, *Sarıyıldız Ofset ve Matbaacılık*, Ankara, 577.
- Kirwan, G. M., Martins, R. P., Eken, G., Davidson, P. (1998). Checklist of the Birds of Turkey. *Osme Sandgrouse, Supplement 1*, USA.
- Kumerloeve, H. (2018). Türkiye'de Kuşların (Yabani Kuşlar Dahil) Korunması İle İlgili Kritik Notlar, Öneriler. *Acta Biologica Turcica*, 25(1-4), 38-42.
- Onmuş, O., Gönülal, O. (2019). A newly identified breeding site in the Aegean Sea and a status update for Audouin's Gull *Larus audouinii* in Turkey (Aves: Laridae). *Zoology in the Middle East*, 65(2), 186-188.
- Per, E., Özemesi, U., Erdoğan, S. (2005). Türkiye Ulusal Kuş Veri Bankası Ve Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları, *Korunan Doğal Alanlar Sempozyumu*, 8-10 Eylül 2005, SDÜ, Isparta
- Perrins, C. (1987). New Generation Guide to The Birds of Britain and Europe. *William Collins Sons & Co. Ltd*. Glasgow.
- Porter, R. F., Christensen, S., Schiermacker, P. (1996). Birds Of The Middle East. United States, *Edition Published By Academic Press Inc*, San Diego.
- Porter. R.F., Christensen, S., Schiermacker-Hansen, P. (2009). Türkiye Ve Ortadoğunun Kuşları, *Doğa Derneği Yayınları*, Ankara.
- Roselaar, C. S. (1995). Taxonomy, Morphology, And Distribution Of The Songbirds Of Turkey: An Atlas Of Biodiversity Of Turkish Passerine Birds, *Pica Press*, İngiltere
- Somçağ, S. (2005). Türkiye kuşları. *Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık*.
- Sıkı, M. (1983). İzmir Yöresi Kuşları. *Doğa Bilimleri Dergisi*, A (7), 538-542.
- Turan, N. (1990). Türkiye'nin av ve yaban hayvanları (Vol. 2). N. Turan.

Memeliler

- Ankaya, F. (2018). İzmir İli Çeşme İlçesi Doğal Sit Alanlarının Peyzaj Kriterleri Bağlamında İncelenmesi. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İzmir.
- Anonim (2019). İzmir İli 2018 Yılı İl Çevre Durum Raporu. T.C. İzmir Valiliği, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İzmir.
- Hepcan, Ş., Hepcan, Ç.C., Koçman, A., Özkan, M. B., Can, Ö. E. (2013). Yaban Hayatı Koruma Bağlamında Karakulak (*Caracal caracal*) İçin İzmir İli Örneğinde Habitat Ağları Oluşturulması Üzerine Bir Araştırma. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*. 10 (1): 29-39.
- Karataş, A. (2000) Orta ve Doğu Akdeniz Bölgesi Yarasaları (Mammalia: Chiroptera). Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi, İzmir.



- Kuru, M., (2009). Omurgalı Hayvanlar. Palme Yayıncılık (9. Baskı), Ankara.
- TRAMEM, Türkiye'nin Memelileri. (son erişim: 09.01.2021)
<http://www.tramem.org/memeliler/?fsx=2fsdl17@d&tur=Fare-benzeri%20Yediuyur>
- Veryeri, N. (2006). İzmir Körfezi, Karaburun Yarımadası'nda Akdeniz Foku ((*Monachus monachus* (Hermann, 1779)) Habitat Biyolojik Çeşitlilik Analizi. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Yiğit, N., Çolak, E., Ketenoğlu, O., Kurt, L., Sözen, M., Hamzaoğlu E., Karataş, A. ve Özkurt, Ş., (2002). Çevresel Etki Değerlendirme 'ÇED'. Kılavuz Paz. Tic ve San. Ltd. Şti., Ankara

Omurgasızlar

- Anlaş, S. ve Rose, A. 2009. Some Additional Notes about Staphylininae (Coleoptera: Staphylinidae) Fauna Of Turkey. Mun. Ent. Zool.4(2): 346-352.
- Balbakan, M., Tezcan, S., & Özdikmen, H. (2019). Contributions to the Cerambycidae (Coleoptera) fauna collected by bait traps in fig orchards of Tire, İzmir, Turkey. Munis Entomology & Zoology, 14(1), 42-50.
- Baytaş, A. (2007). A Field Guide to the Butterflies of Turkey. NTV Yayınları. İstanbul. 218s.
- Enghoff, H. 2006. The millipedes of Turkey (Diplopoda). Steenstrupia 29(2): 175-198.
- Gürelli, G. ve Özbek, M. 2012. Contribution to the knowledge on distribution of freshwater mollusc species of İzmir (Turkey). Ege J. Fish. Aqua. Sci. 29(3): 109-113.
- Karaçetin, E. ve Welch, H. J. (2011). Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı. Doğa Koruma Merkezi. Ankara. 125s.
- Karsavuran, Y., Pehlivan, E., Tezcan, S. ve Kılıç, A. Y. 2005. Notes on Tabanidae (Diptera) fauna of Turkey. Türk. entomol. derg. 29(3): 187-195.
- Keskin, N. 2012. Bornova (İzmir) İlçesinde Peyzaj Alanlarındaki Coccinellidae (Coleoptera: Insecta) Faunası. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. 48s.
- Mercan, T., Keskin, B. ve Tezcan, S. 2004. Bozdağ (Ödemiş, İzmir)'in Tenebrionidae (Coleoptera) Faunasının Çukur Tuzaklarla Belirlenmesi Üzerinde Bir Araştırma. Ekoloji. 14(53): 44-48.
- Pechenik, J. A. 1996. Biology of the invertebrates, 3d ed. W.C. Brown; Dubuque, IA.
- Taşdemir, A., Ustaoglu, M. R. ve Balık, S. 2004. İkizgöl'ün (Bornova, İzmir, Türkiye) Diptera (Insecta) Faunası. E.U. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences. (3-4): 263-265.
- Taşdemir, A., Ustaoglu, M. R. ve Balık, S. 2007. Akgöl ve Gebekirse Gölü'nün (Selçuk-İzmir) Chironomidae (Diptera-Arthropoda) Faunası. (Chironomidae (Diptera - Arthropoda) fauna of Akgöl and Lake Gebekirse (Selçuk-İzmir). - Ulusal Su Günleri 2007 Sempozyumu, Antalya, Türk Sucul Yaşam Dergisi, pp. 224-228.
- Tezcan, S., Karsavuran, Y., Pehlivan, E., Anlaş, S. ve Yıldırım, E. 2005. Contribution to the knowledge of Vespidae (Hymenoptera: Aculeata) fauna of Turkey. Türk. entomol. derg. 29(2): 101-110.
- UBSEP, 2007. Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2008.
- Ustaoglu, M., R., Balık, S. ve Taşdemir A. 2005. Chironomidae Fauna (Diptera-Insecta) of Gümüldür Stream (İzmir). Turk. J. Zool. 29: 269-274.



Jeoloji

- Çakmakoglu, A. and Bilgin, Z.R., 2003. Karaburun Yarımadasının Neojen öncesi stratigrafisi: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor no: 10602, Ankara.
- Çakmakoglu, A. ve Bilgin, Z., R., 2006. Karaburun Yarımadası'nın Neojen Öncesi stratigrafisi. (MTA) Bull., 132, 33-62.
- Demirbasa, N., 2005. Çeşme-İzmir Yöresi Tüflerinin Mühendislik Özellikleri, 9 Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Tarcan G, Gemici Ü, Aksoy N., 2004. Hydrogeological and geochemical assessments of the Gediz Graben Geothermal Areas, Western Anatolia, Turkey. Environ Geol, 47:523-534
- TMMOB, 2020, Çeşme Turizm Projesi Ön Değerlendirme Raporu.

Peyzaj

- BLM (2010a). VRM System. <http://www.blm.gov/nstc/VRM/vrmsys.html>
- BLM (2010b). Visual Resource Inventory. <http://www.blm.gov/nstc/VRM/8410.html>
- Bureau of Land Management (1980). *Visual Resource Contrast Rating*, BLM Manual Handbook H-8431 (Washington, DC: United States Department of Internal Affairs). <http://www.blm.gov/nstc/VRM/8431.html>
- Daniel, T.C., Boster, R.S. (1976). *Measuring landscape esthetics: the scenic beauty estimation method*. Res. Pap. RM- 167. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, 66 p.
- Fry, G., Tveit ,M.S., Ode, A., Velarde, M.D. (2009). The ecology of visual landscapes: Exploring the conceptual common ground of visual and ecological landscape indicators. *Ecological Indicators*, 9, 933-947
- Jakle, J.A. (1987). *The Visual Elements of Landscape*. The University of Massachusetts Pres.
- Swanwick, C. (2002). *Landscape Character Assessment, Guidance for England and Scotland*. The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage, Gloucestershire-UK, 104 p.
- Zhang, Z., Tsou, J.Y., Lin, H. (2000). GIS for visual impact assessment. Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei, Taiwan, <https://a-a-r-s.org/proceeding/ACRS2000/Papers/GIS00-3.htm>

EKLER

Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-1



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-2



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-3



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-4



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-5



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-6





Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-7





Arazi Çalışması Tutanağı

TUTANAK

Arazi Tarihi ve Saati: *Ekim, 2020*

Araziye Katılan Uzmanlar ve Kontrol Teşkilatı Üyelerinin İsimleri ve İmzaları:

ADI SOYADI	İMZA
<i>Prof. Dr. Ali UZUN</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Doç.Dr. N. Hakan AKYOL</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Doç.Dr. Ahmet Ali BERBER</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Dr. Mamer KURNAZ</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Dr. Öğrt. Üy. Zehra TORLU</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Prof. Dr. Senife Gülsün Kırankuyu</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Prof. Dr. Selami SELVİ</i>	<i>[Signature]</i>

Arazi Çalışması Gerçekleştirilen Alanın Mevkisi ve Kodu(Object ID ve Dosya No):

İzmir İli Çeşme İlçesi Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi

Arazi Çalışmalarına Yönelik Notlar ve Açıklamalar:

Alana Yönelik Güncel Fotoğraflar: Fotoğraflar ektedir.

Katılımcı İsimleri ve Unvanları:

ADI SOYADI	İMZA

Tarih ve İmza



TUTANAK

Arazi Tarihi ve Saati: Aralık, 2020

Araziye Katılan Uzmanlar ve Kontrol Teşkilatı Üyelerinin İsimleri ve İmzaları:

ADI SOYADI	İMZA
Prof. Dr. Ali UZUN	
Doc. Dr. N. Hakan AKYOL	
Doc. Dr. Ahmet Ali BARBERE	
Dr. Muhammed CUBUK	
Dr. Öğr. Üy. Zehra TOZLU	
Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA	
Prof. Dr. Serife Gülsün KIRANKAYA	
Prof. Dr. Selami SELVİ	

Arazi Çalışması Gerçekleştirilen Alanın Mevkisi ve Kodu(Object ID ve Dosya No):

İzmir İli Çeşme İlçesi Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi

Arazi Çalışmalarına Yönelik Notlar ve Açıklamalar:

Alana Yönelik Güncel Fotoğraflar: Fotoğraflar ektedir,

Katılımcı İsimleri ve Unvanları:

ADI SOYADI	İMZA

Tarih ve İmza



TUTANAK

Arazi Tarihi ve Saati:

Araziye Katılan Uzmanlar ve Kontrol Teşkilatı Üyelerinin İsimleri ve İmzaları:

ADI SOYADI	İMZA
Prof. Dr. Ali YZUN	
Doç.Dr. N. Hakan AKYOL	
Doç.Dr. Ahmet Ali BERBER	
Dr. Muhammed KURBAN	
Dr. Öğr. Gör. Zehra TOZLU	
Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA	
Prof. Dr. Serife Gülsün Kırankaya	
Prof. Dr. Selami SELVİ	

Arazi Çalışması Gerçekleştirilen Alanın Mevkisi ve Kodu(Object ID ve Dosya No):

İzmir İli Çeşme İlçesi Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi

Arazi Çalışmalarına Yönelik Notlar ve Açıklamalar:

Alana Yönelik Güncel Fotoğraflar: Fotoğraflar ektedir.

Katılımcı İsimleri ve Unvanları:

ADI SOYADI	İMZA

Tarih ve İmza

Biyotop Haritalama Formu

BIYOTOP HARİTALAMA FORMU		Ölçek : 1/25.000	Biyotop Ofis Numarası		
Alan Kategorisi	Çeşme	İsim(Haritalayan)	Ali Uzun	Haritalama Tarihi	28.07.2018
İsim (Veri İsteyen)		İletme Tarihi		Foto Numarası	
				Biyotop Form Numarası	1
				Biyotop İsmi	İzmir Çeşme KTKGB
Açıklama(1) İzmir İli Çeşme İlçesinde, Çeşme Çeşmesi ve Uzun İskeleleri arasında kalan alanın, Çeşme Çeşmesi ile alakalı olarak, Kesimdeki alanın yaklaşık 1/3'ü ile ilgili olarak		Ana Biyotopun İsmi Kodu EUNIS KODU Ek Biyotop Tipleri			
Açıklama(2) Koyun ve koyunla otlatılan alanın, Çeşme Çeşmesi ile alakalı olarak, Kesimdeki alanın yaklaşık 1/3'ü ile ilgili olarak, Flora, fauna, peyzaj ve hidrojeolojik özellikler karakteristiktir.		Kapseldiği Yüzey EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU			
		Biyotop 1 Biyotop 2 Biyotop 3 Biyotop 4 Biyotop 5 Biyotop 6			
		Kodu EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU			
		Kapseldiği Yüzey EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU EUNIS KODU			
Abiyotik Faktörler		Vegetasyon Tabakası			
Temel Görünüm		Ağaç I			
Temel Röhret		Ağaç II			
Temel Eğim		Fundalık			
Yükseltilik		Çalılık			
En Alçak Nokta		Bodur			
En Yüksek Nokta		Frigora			
Jeoloji		Kara			
Toprak		Yusunlan			
Hidrojeoloji		Açık Arazi			
		Yerleşim			
		Tabaka (%)			
		Yükseltilik (m)			
Flora Türleri		Etkiler			
Pistacia terebinth L. (Zeytin)		İnşaat aktiviteleri, Yerleşim			
Cistus incanus L. (Yatağan)		Kazı, Harabe			
Cistus maritimus L. (Yatağan)		Geçiş Bağlantı			
Cistus ladanifolius L. (Yatağan)		Biyotop Tabakası			
Cistus salicifolius L. (Yatağan)		Arazi doldurma, Dolgu Alanı			
Cistus alpestris L. (Yatağan)		Drenaj			
Cistus creticus L. (Yatağan)		Boş zaman aktiviteleri, Turizm			
Cistus monetii L. (Yatağan)		Madencilik, Maden arama			
Cistus libanotis L. (Yatağan)		Abık			
Cistus sp. (Yatağan)		Ötrofikasyon			
Cistus sp. (Yatağan)		Parçalanma			
Cistus sp. (Yatağan)		Erozyon			
Cistus sp. (Yatağan)		Toprak Kirliliği			
Cistus sp. (Yatağan)		Hava Kirliliği			
Cistus sp. (Yatağan)		Su Kirliliği			
Cistus sp. (Yatağan)		Doğal Afet			
Cistus sp. (Yatağan)		Yanık			
Cistus sp. (Yatağan)		Tabansuyu seviyesinde düşme			
Cistus sp. (Yatağan)		Diğer Etkiler:			
Arazi Kullanım		Ek Bilgiler			
Ziraat		Kullanılmayan Alan			
Çiftçilik		Askeri Binalar			
Salkılık		Rüçzar Etkisi			
Bicilim		İşaretsiz Askeri Ağaç ve Çalılık			
Orlatım		Ağaçlandırma			
Askeri					
Diğer Kullanım					
Ormanlık					
Golf Alanı					
Turizm					