



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
TABIAT VARLIKLARINI KORUMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İzmir İli Çeşme İlçesi
Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi
Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu

Temmuz 2021



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	5
1. DOĞAL SİT ALANI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER	8
1.1. Alanın Yeri	8
1.2. Alanda Mevcut Koruma Statüsü.....	10
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 .	27
3.1. Flora.....	27
3.1.2. Vejetasyon Özellikleri	66
3.2. Fauna	72
3.2.1. Balıklar (Sınıf: Pisces).....	72
3.2.2. İki Yaşamlılar (Sınıf: Amphibia).....	87
3.2.3. Sürüngenler (Sınıf: Reptilia)	91
3.2.4. Kuşlar (Sınıf: Aves).....	97
3.2.5. Memeliler (Sınıf: Mammalia).....	121
3.2.6. Omurgasız (Sınıf: Insecta).....	133
3.3. Ekoloji	153
4. DOĞAL SİT ALANI BELİRLENİRKEN VE KATEGORİZE EDİLİRKEN ESAS ALINAN BİYOLOJİK NİTEL KRİTERLERİN NİCEL OLARAK ANALİZ EDİLMESİ.....	154
5. EKOLOJİK TEMELLİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA RAPOR BULGULARINA GÖRE YAPILAN NİCEL DEĞERLENDİRME (PUANLAMA).....	159
6. JEOLojİK, JEOMORFOLOJİK VE HİDROJEOLojİK DEĞERLENDİRME....	161
7. PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	188
8. KANAAT VE ÖNERİ	196
8.1. Biyo-Ekolojik Değerlendirmelere Göre Kanaat ve Öneriler	196
8.1.1. Nitel Biyo-Ekolojik Değerlendirmeler	196
8.1.2. Nicel Biyo-Ekolojik Değerlendirmeler	197
8.1.3. Kanaat ve Öneri (Biyo-Ekolojik)	198
8.2. Jeolojik, Jeomorfolojik ve Hidrojeolojik Değerlendirmelere Göre Kanaat ve Öneriler	198
8.3. Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirmesine Göre Kanaat ve Öneriler	199
8.4. Sonuç	199
PROJE EKİBİ	229
KAYNAKÇA	230
EKLER.....	238

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	24
Tablo 5. Sürdürülebilir Koruma Ve Kontrollü Kullanım Alanlarının Ayırt Edici Özellikleri	26
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).....	39
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)	81
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).....	90
Tablo 9. Doğal Sit Alanında 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).....	95
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)	110
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)	131
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	139
Tablo 13. Çalışma alanındaki habitatların mevcut durumu	153
Tablo 14. Çalışma Alanındaki insan kaynaklı etkiler	153
Tablo 15. Kritik türlerin küresel ve ulusal ölçekte TEHLİKE kategorilerine göre önem katsayıları	156
Tablo 16. Bir alandaki kritik türlerin küresel ve ulusal ölçekte YAYILIMLARINA göre önem katsayıları	156
Tablo 17. Doğal sit alanındaki Türkiye'ye ENDEMİK TÜRLERİN YAYILIMLARINA göre önem katsayıları	157
Tablo 18. Bir alandaki Türkiye'deki endemik türlerin yayılımlarına ve türlerin mevsimsel durumuna göre önem katsayıları	157
Tablo 19. Bir alandaki habitatların durumu ve antropojenik olumsuz etkilerin derecelerine göre önem katsayıları	157
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	158
Tablo 21. Çalışma sahası ve yakın çevresinde izlenen jeolojik ve jeomorfolojik unsurların değerlendirmeye esas içeriğinin belirlenmesi	184
Tablo 22. Çalışma sahası ve yakın çevresine ilişkin jeolojik ve jeomorfolojik unsurlar	185
Tablo 23. Çalışma sahası ve yakın çevresine ilişkin jeolojik ve jeomorfolojik unsurlar açısından doğal sit derecelendirmesi-1	187
Tablo 24. Çalışma sahası ve yakın çevresine ilişkin jeolojik ve jeomorfolojik unsurlar açısından doğal sit derecelendirmesi-2	187
Tablo 25. Görsel Peyzaj Kalitesi Değerlendirme Formu	190
Tablo 26. Doğal Sit Alanı GPK Değerlendirme Formu.....	192
Tablo 27. Alanın önerilen koruma kategorisi öneri tablosu.....	199
Tablo 28. Kesin Korunacak Hassas Alan Koordinat Noktaları (Projeksiyon: Gauss Kruger (UTM) 3 Derece-Datum: ED50-Dilim No:35)	201
Tablo 29. Nitelikli Doğal Koruma Alanları Koordinat Noktaları (Projeksiyon: Gauss Kruger (UTM) 3 Derece-Datum: ED50-Dilim No:35)	205
Tablo 30. Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı Koordinat Noktaları (Projeksiyon: Gauss Kruger (UTM) 3 Derece-Datum: ED50-Dilim No:35)	218

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Çalışma alanı ve çevresinin 2020 yılına ait Google Earth görüntüsü	8
Şekil 2. Araştırma alanınının 1/25.000 ölçekli memleket haritasındaki yeri	9
Şekil 3. Bakanlar Kurulu'nun 20/9/2005 tarih 9437 nolu karar Eki	10
Şekil 4. Cumhurbaşkanlığı'nın 12/02/2020 tarih 2103 sayılı karar eki	11
Şekil 5. İzmir 1 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 07/05/1992 tarih ve 3683 sayılı kararına esas doğal sit alanı dereceleri.....	12
Şekil 6. İzmir ve Manisa İlleri Doğal Sit Alanları, İzmir 38. Grup doğal sit alanları ekolojik temelli bilimsel araştırma projesi kapsamında sunulan öneri koruma kategorileri.....	13
Şekil 7. Araştırma alanınının mevcut arazi kullanım durumu.....	14
Şekil 8. Araştırma alanına ait yükseklik basamakları	16
Şekil 9. Araştırma alanınının eğim durumu	17
Şekil 10. Araştırma alanınının İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı'ndaki yeri	19
Şekil 11. Alanın vejetasyon yapısı	71
Şekil 12. "EN" kategorisinde olan <i>Monachus monachus</i> (Akdeniz fokü) türünün yayılış haritası	124
Şekil 13. "VU" kategorisinde, küresel ve ulusal ölçekte dar yayılışlı bir kemirgen türü olan <i>Myomimus roachi</i> (fare benzeri yedi uyur) türünün Türkiye'deki yayılış haritası	125
Şekil 14. Alandaki kritik türler.....	151
Şekil 15. Alandaki kritik türler (lejant)	152
Şekil 16. Çalışma alanı ve çevresinin jeoloji haritası.....	161
Şekil 17. Çalışma alanı ve çevresinin jeoloji haritası açıklamaları.....	162
Şekil 18. İzmir'in ilk yerel sismik ağı olan İzmirNET ve DDB (Deprem Dairesi Başkanlığı) kuvvetli yer hareketi deprem istasyonlarının dağılımı. BFFZ: Bergama-Foça Fay Zonu, GF: Gülbahçe Fayı, GK: Gülbahçe Körfezi, İF: İzmir Fayı, KF: Karaburun Fayı, OTFZ: Orhanlı-Tuzla Fay Zonu) (Gök ve Polat, 2011).	165
Şekil 19. Üstte: Batı Anadolu ve Sisam adası çevresinin aletsel depremleri. 1900-2020 yılları arasındaki aletsel dönem depremleri ISC, 2020'den alınmıştır.	166
Şekil 20. Tsunamiden etkilenen kıyıları (Yalçiner ve diğ., 2020)	167
Şekil 21. Çeşme-Karaburun Yarımadası mevcut su kaynakları (JMO, 2020).....	170
Şekil 22. Çeşme-Karaburun Yarımadası kıyı akiferlerine deniz suyu girişi/tuzlanma (JMO, 2020).....	171
Şekil 23. Çeşme-Karaburun Yarımadası içme suyu kaynakları (JMO, 2020).....	172
Şekil 24. Alaçatı Karşıyaka Azmağı (Azmak 1) Google Earth görüntüsü.....	174
Şekil 25. Alaçatı Karşıyaka Azmağı (GD Yönüne bakış).....	174
Şekil 26. Karşıyaka Azmağı üzerinde görülen çöp ve moloz döküm bölgeleri.	175
Şekil 27. Mersin Körfezine dökülen Azmak 2 Google Earth Görünümü	175
Şekil 28. Bögürtlen Körfezine dökülen Azmak 3 Google Earth görünümü	177
Şekil 29. Zeytineli Koyu'na dökülen Azmak 4 Google Earth Görünümü	178
Şekil 30. Göl Obası Sulak Alanı Google Earth görünümü	181
Şekil 31. Gözlem Noktaları	189
Şekil 32. Öneri koruma kategorileri	200

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1. Laboratuvar ve saha çalışmaları (Fotoğraf: Dr. Selami SELVİ).....	27
Fotoğraf 2. Ulusal ölçekte nesli duyarlı (VU) tür. <i>Cistus monspeliensis</i> (pamukluk)	32
Fotoğraf 3. Küresel ölçekte bölgesel yayımlı tür. <i>Cyclamen hederifolium</i> (kandilkökü).....	32
Fotoğraf 4. Ulusal ölçekte dar yayımlı endemik tür. <i>Iris unguicularis</i> subsp. <i>carica</i> var. <i>carica</i> (çalınavruzu)	33
Fotoğraf 5. Küresel ölçekte bölgesel yayımlı tür. <i>Pistacia lentiscus</i> (sakızağacı)	33
Fotoğraf 6. Ulusal ölçekte dar yayımlı tür. <i>Thymbra capitata</i> (acıkekik)	34
Fotoğraf 7. Kıyı kumullarında nadir gözlenen tür. <i>Panocratium maritimum</i> (kumzambağı)....	34
Fotoğraf 8. Küresel ölçekte bölgesel yayımlı tür. <i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta (güzsümbülü).....	35
Fotoğraf 9. Geniş yayımlı endemik tür. <i>Stachys cretica</i> subsp. <i>anatolica</i> (yağlıkara)	35
Fotoğraf 10. Ulusal ölçekte dar yayımlı bir tür. <i>Narcissus serotinus</i> (Delinergis).....	36
Fotoğraf 11. Çalışma alanında gözlenen yaygın türler (Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ) ..	37
Fotoğraf 12. Frigana (garig) vejetasyonunda görülen bazı türler (Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)	38
Fotoğraf 13. Alanın genel görünüşü (Karşıyaka Azmağı)	66
Fotoğraf 14. Kutlu Aktaş Barajı	67
Fotoğraf 15. Alanda gözlenen kumul vejetasyonlar.....	67
Fotoğraf 16. Alanda gözlenen sucul vejetasyonlar	68
Fotoğraf 17. Alanda gözlenen Östarin oluşum.....	68
Fotoğraf 18. Alanda gözlenen çayırılık vejetasyonlar.....	69
Fotoğraf 19. Alanda gözlenen garig vejetasyonlar.....	69
Fotoğraf 20. Alanda gözlenen makilik vejetasyonlar.....	70
Fotoğraf 21. Alanda gözlenen orman vejetasyonu	70
Fotoğraf 22. Kıyı Bölgelerde el kepçesi ile balık avlama	72
Fotoğraf 23. Profesyonel balıkçıların kullandığı galsama ağları ile balık avlama	73
Fotoğraf 24. <i>Anguilla anguilla</i> (Yılan balığı)	76
Fotoğraf 25. <i>Dentex dentex</i> (Sinarit)	76
Fotoğraf 26. <i>Pomatomus saltatrix</i> (Lüfer)	77
Fotoğraf 27. <i>Trachurus trachurus</i> (İstavrit)	77
Fotoğraf 28. <i>Diplodus sargus</i> (Sargos)	77
Fotoğraf 29. <i>Diplodus vulgaris</i> (Karagöz)	78
Fotoğraf 30. <i>Diplodus annularis</i> (İsparoz).....	78
Fotoğraf 31. <i>Dentex macropthalmus</i> (Patlakgöz mercan).....	78
Fotoğraf 32. <i>Chelon auratus</i> (Altınbaş kefal)	78
Fotoğraf 33. <i>Mugil cephalus</i> (Has kefal).....	79
Fotoğraf 34. <i>Scomber scombrus</i> (Uskumru)	79
Fotoğraf 35. <i>Mullus surmuletus</i> (Tekir)	79
Fotoğraf 36. <i>Zeus faber</i> (Dülger Balığı).....	80
Fotoğraf 37. <i>Lophius piscariius</i> (Fener Balığı)	80
Fotoğraf 38. Çeşme ve çevresi için iki yaşamlılar açısından uygun Karşıyaka Azmağı	89
Fotoğraf 39. <i>Triturus ivanbureschi</i> (Balkan Pürtüklü Semenderi)	89
Fotoğraf 40. Çeşme ve çevresinde sürünen türleri için uygun habitat	93
Fotoğraf 41. <i>Ophisops elegans</i> (Tarla Kertenkelesi).....	93
Fotoğraf 42. <i>Ablepharus kitaibelli</i> (İnce Kertenkele)	94
Fotoğraf 43. Kuş Gözlemi	97
Fotoğraf 44. <i>Himantopus himantopus</i> (Uzunbacak)	104
Fotoğraf 45. <i>Phoenicopterus ruber</i> (Büyük Flamingo).....	104



Fotoğraf 46. <i>Phalacrocorax carbo</i> (Karabatak).....	105
Fotoğraf 47. <i>Phalacrocorax carbo</i> (Karabatak).....	105
Fotoğraf 48. <i>Egretta garzetta</i> (Küçük Akbalıkçıl).....	106
Fotoğraf 49. <i>Ardea alba</i> (Büyük Akbalıkçıl).....	106
Fotoğraf 50. <i>Galerida cristata</i> (Tepeli Toygar).....	107
Fotoğraf 51. <i>Motacilla alba</i> (Ak kuyruksallayan).....	107
Fotoğraf 52. <i>Saxicola torquata</i> (Taşkuşu).....	108
Fotoğraf 53. <i>Sitta neumayer</i> (Kaya Sıvacısı).....	108
Fotoğraf 54. <i>Ardea cinerea</i> (Gri Balıkçıl).....	109
Fotoğraf 55. <i>Buteo buteo</i> (Şahin).....	109
Fotoğraf 56. Eulipotyphla ve Rodentia takımı türlerin tespitinde kullanılan canlı yakalama kapanı.....	121
Fotoğraf 57. Büyük memelilerin tespiti için sahaya fotokapan kurulumu.....	122
Fotoğraf 58. Ağaç gövdesine sabitlenmiş tuzak kamera (fotokapan).....	122
Fotoğraf 59. Chiroptera takımı türlerin tespiti için kullanılan full spektrum yarasa dedektörü.....	123
Fotoğraf 60. <i>Martes foina</i> (Kaya sansarı).....	126
Fotoğraf 61. <i>Lepus europaeus</i> (Yabani tavşan).....	127
Fotoğraf 62. <i>Felis silvestris</i> (Yaban kedisi).....	127
Fotoğraf 63. <i>Vulpes vulpes</i> (Kızıl tilki).....	128
Fotoğraf 64. Atrap ile arazi çalışması.....	133
Fotoğraf 65. atrap ile yakalanan Dağ küçük beyaz meleş (<i>Pieris ergane</i>).....	133
Fotoğraf 66. Odonata türü; <i>Crocothemis erythraea</i> (erkek birey).....	136
Fotoğraf 67. Coleoptera; <i>Cerambyx cerdo</i>	136
Fotoğraf 68. Çeşme Çiftlik Köy civarında gözlemlenen <i>Sympetrum fonscolombii</i>	137
Fotoğraf 69. Lepidoptera, <i>Hipparchia</i> (<i>Hipparchia</i>) <i>fagi</i> (Orman karameli).....	138
Fotoğraf 70. Çalışma alanında gözlenen volkanik jeolojik birimler.....	163
Fotoğraf 71. Çalışma alanında gözlenen sedimanter jeolojik birimler.....	164
Fotoğraf 72. Alacati Azmak'ta kıyıda 1.1 kilometre sürüklenen bir balıkçı teknesi (Yalçiner ve diğ., 2020).....	168
Fotoğraf 73. Alaçatı Kutlu Aktaş Barajı.....	169
Fotoğraf 74. Alaçatı Karşiyaka Azmağı (Azmak 1).....	173
Fotoğraf 75. Alaçatı Karşiyaka Azmağı (KB Yönüne bakış).....	173
Fotoğraf 76. Mersin Körfezine dökülen Azmak 2.....	176
Fotoğraf 77. Mersin Körfezi ve civarının görünümü (Azmak 2).....	176
Fotoğraf 78. Böğürtlen Körfezine dökülen Azmak 3.....	177
Fotoğraf 79. Zeytineli Koyu'na dökülen Azmak 4.....	178
Fotoğraf 80. Zeytineli Koyu ve civarının görünümü (Azmak 4).....	179
Fotoğraf 81. Çalışma alanında gözlenen jeomorfolojik şekillere örnekler-1.....	180
Fotoğraf 82. Çalışma alanında gözlenen jeomorfolojik şekillere örnekler-2.....	180
Fotoğraf 83. Çalışma alanında gözlenen jeomorfolojik şekillere örnekler-3.....	181
Fotoğraf 84. Göl Obası Sulak Alanı.....	182
Fotoğraf 85. Göl Obası Sulak Alanı.....	183
Fotoğraf 86. Göl Obası Sulak Alanı.....	183
Fotoğraf 87. Arazi çalışması sırasında yolda bulunan <i>Martes foina</i> (Kaya sansarı).....	193
Fotoğraf 88. Karşiyaka Azmağı'nda taşkın düzlüğü üzerinde yapılmış çöp ve moloz depolama alanları.....	194

1. DOĞAL SİT ALANI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

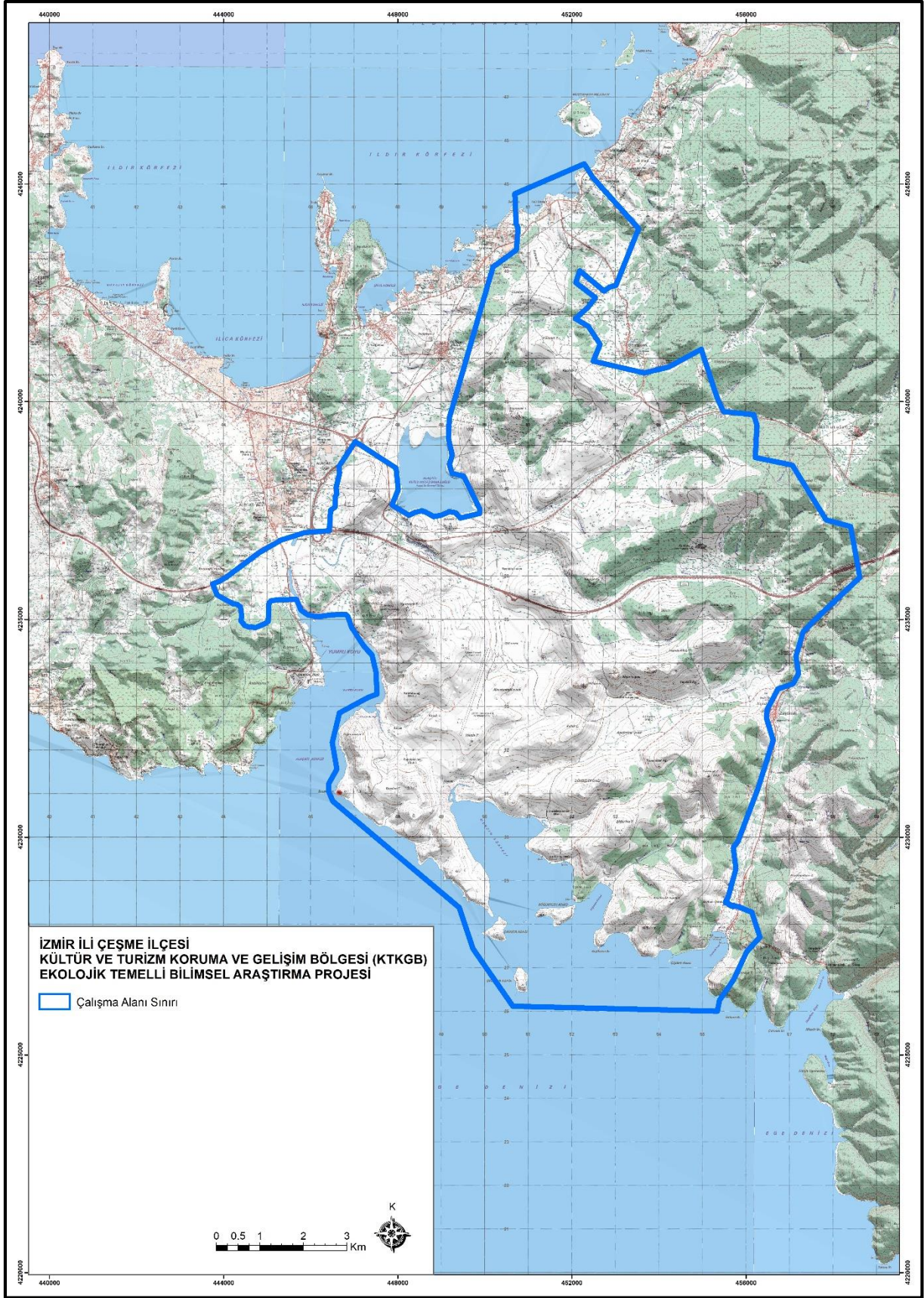
1.1. Alanın Yeri

Araştırma alanı, İzmir İli Çeşme ve Urla İlçelerinde yer almaktadır. Alan Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi olup; İzmir il merkezinin yaklaşık 68 km güney batısında, Çeşme ilçe merkezinin yaklaşık 18 km güneybatısında, Urla İlçe merkezinin ise 50 km batısında bulunmaktadır. Alan; 1/25.000 ölçekli topografik haritada L16a3, L16b1, L16b2, L16b3, L16b4, L16c1, L16c2, L17a3, L17a4 ve L17d1 paftalarında yer almaktadır. Araştırma alanı; ülke koordinat sisteminde Y: 443930 - 458649 ve X: 4245213 - 4226240 koordinatları arasında bulunmaktadır.

Araştırma alanının büyüklüğü yaklaşık 14313 hektardır. Alanın 2020 yılına ait uydu görüntüsü (Google Earth) **Şekil 1**'de memleket haritasındaki yeri ise **Şekil 2**'de verilmiştir.



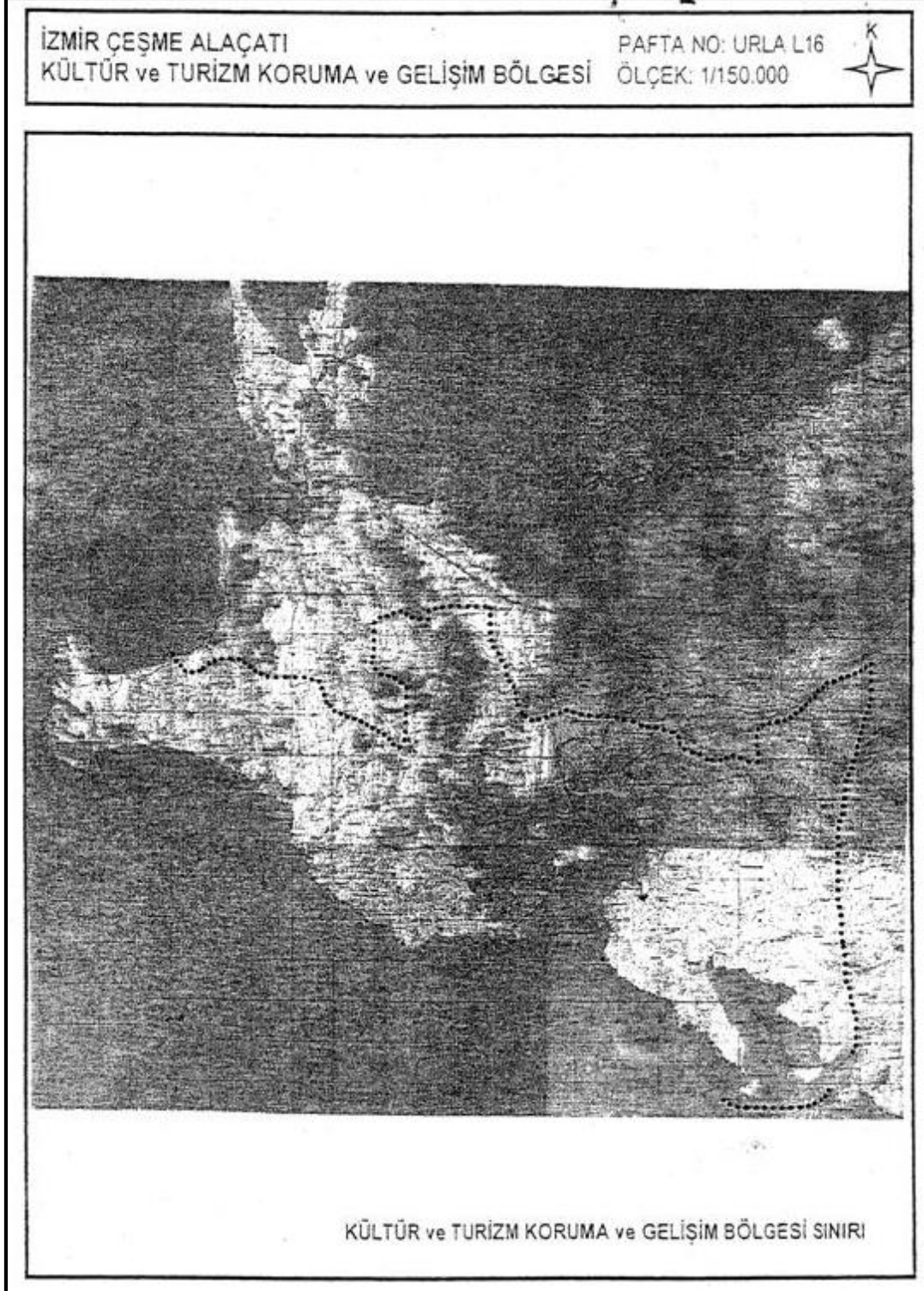
Şekil 1. Çalışma alanı ve çevresinin 2020 yılına ait Google Earth görüntüsü



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

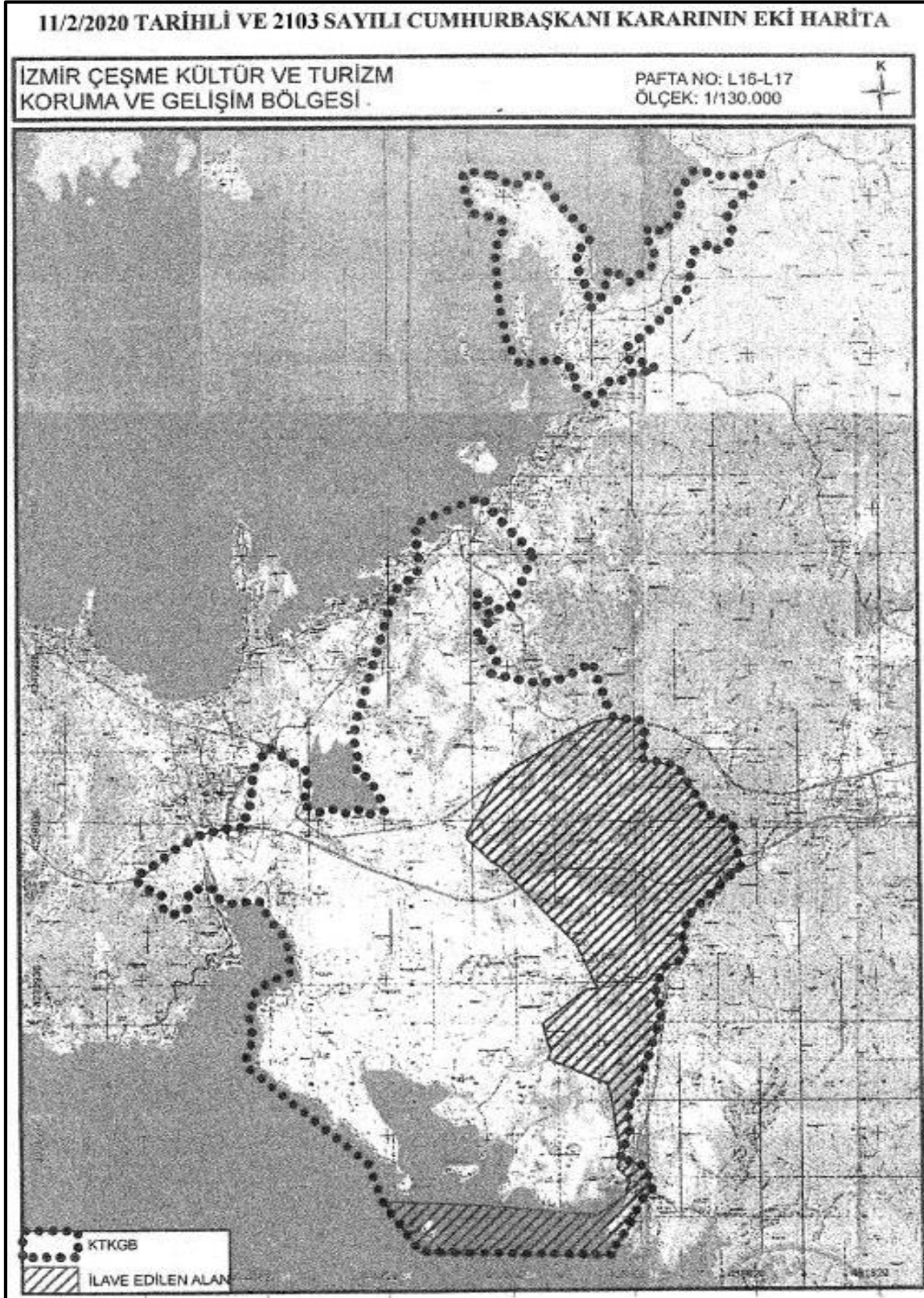
1.2. Alanda Mevcut Koruma Statüsü

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

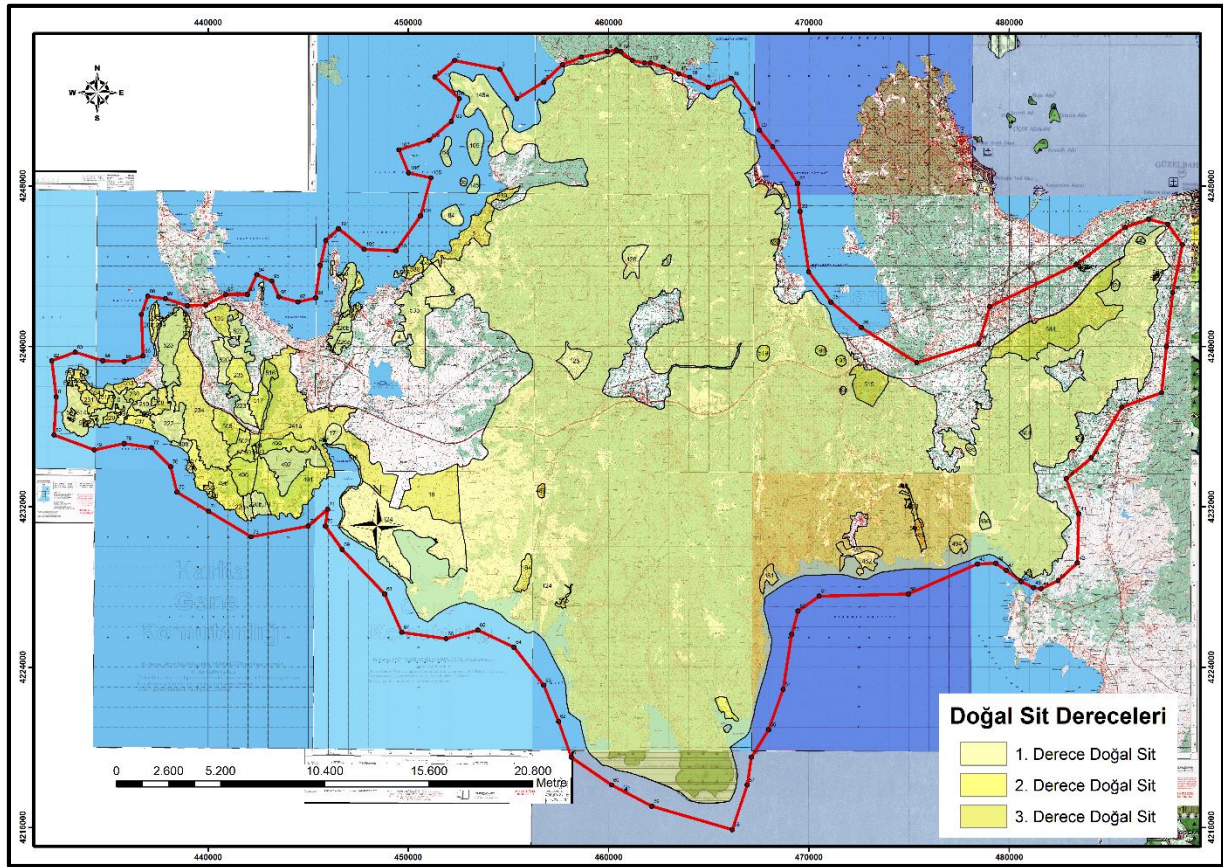
Cumhurbaşkanlığı'nın 12/02/2020 tarih 2103 sayılı kararı ile İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi'nin sınırları yeniden belirlenmiştir.



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

İzmir 1 Nolu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 12/03/2004 tarih ve 11160 sayılı kararıyla Alaça Mahallesinde yer alan 485 Ada 1 Parselde bulunan Göl Kayası ve İzmir 1 Nolu Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 05/11/1999 tarih 658 sayılı kararıyla Karaköy Mahallesinde muhtelif parselleri içeren alan 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı ilan edilmiştir.

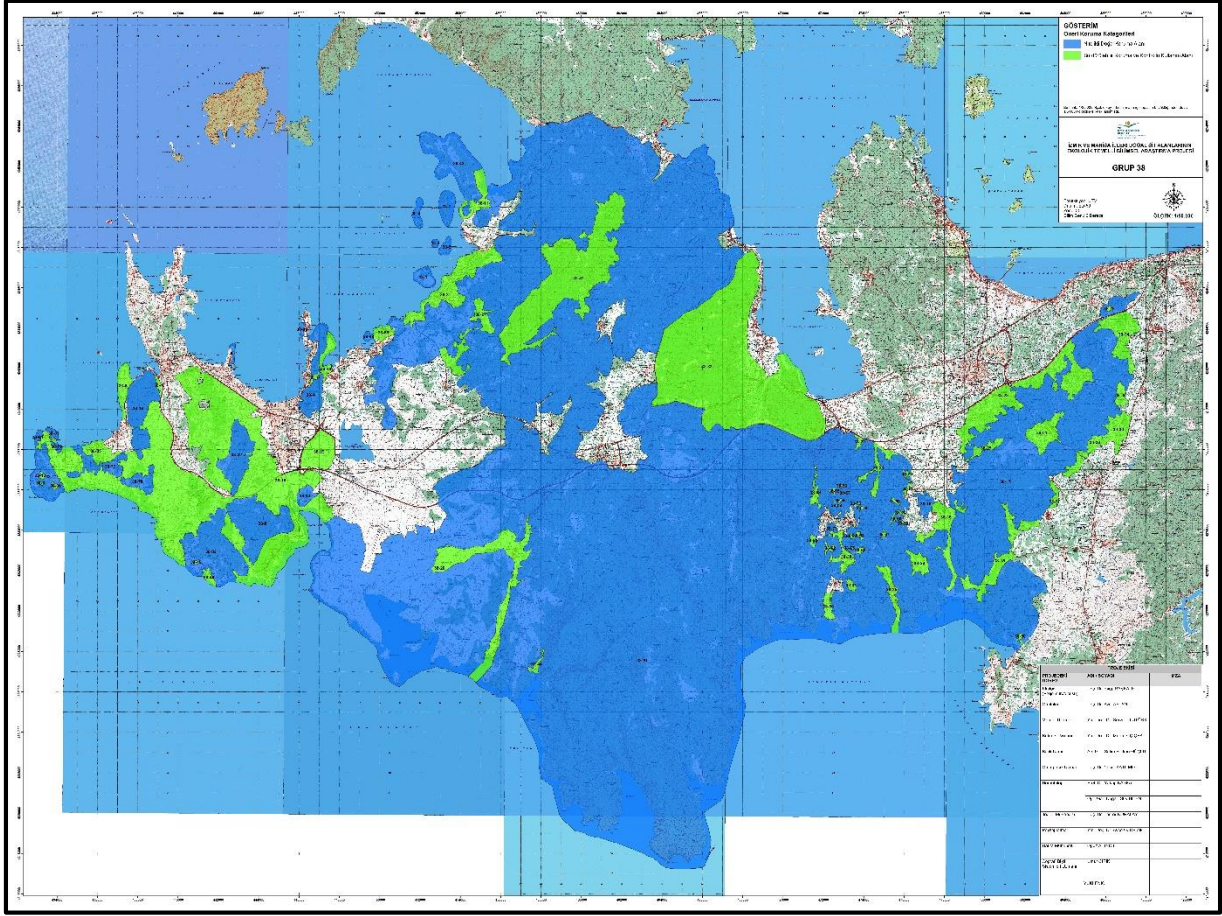
Çalışma alanı; İzmir 1 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 07/05/1992 tarih ve 3683 sayılı kararı ile 1., 2. ve 3. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir. Aynı Kurul'un 20/03/1997 tarih 6737 sayılı kararıyla ise çeşitli sınır değişiklikleri gerçekleştirilmiştir. Alanların ilan edilmesine dair daha önceden tanımlanmış kaynak değerler, raporlar ve tematik altlıklar bulunmamaktadır.



Şekil 5. İzmir 1 Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 07/05/1992 tarih ve 3683 sayılı kararına esas doğal sit alanı dereceleri

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün 19.07.2012 tarihli 28358 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Ynetmelik" ve "Doğal Sit Alanlarının Değerlendirilmesine İlişkin Teknik Esaslar" çerçevesinde doğal sit alanlarında 2016 yılında yaptırmış olduğu "Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi" kapsamında Çeşme ve Urla İlçeleri çalışılmış olup İzmir ve Manisa İlleri Doğal Sit Alanları, İzmir 38. Grup doğal sit alanları kapsamında söz konusu çalışma alanı da bulunmaktadır.

Söz konusu projede alanlar gruplara ayrılarak Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak belirlenmiştir. Önerilen yeni koruma kategorilerine ait görsel aşağıda sunulmaktadır.



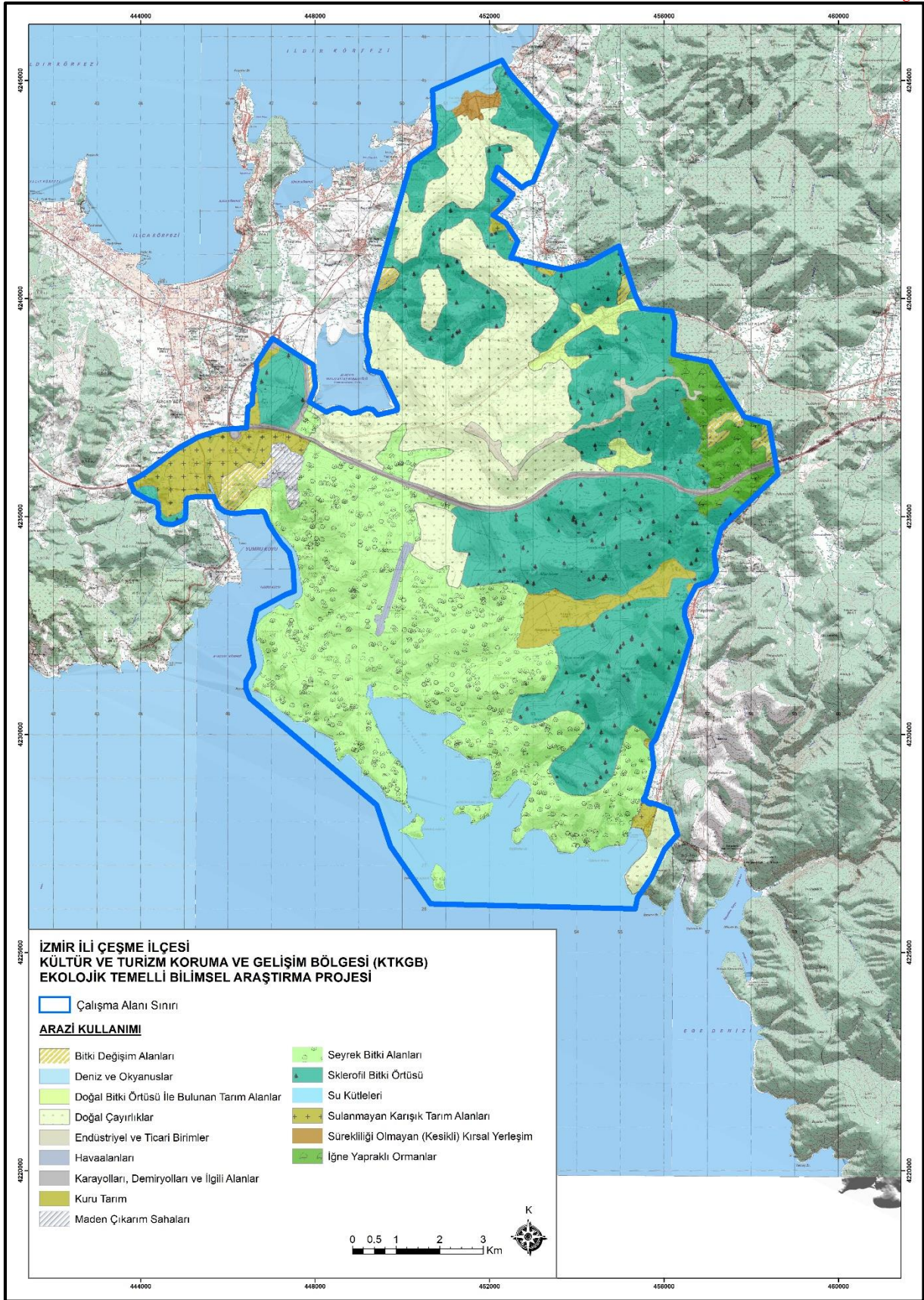
Şekil 6. İzmir ve Manisa İlleri Doğal Sit Alanları, İzmir 38. Grup doğal sit alanları ekolojik temelli bilimsel araştırma projesi kapsamında sunulan öneri koruma kategorileri

1.3. Alanda Mevcut Arazi Kullanımı

Çalışma alanı mevcut arazi kullanım durumu **Tablo 1** ve **Şekil 7**'de verilmiştir. Alanda bulunan Sklerofil Bitki Örtüsü büyüklüğü 4439.8 hektar olup tüm alanın %31,02'sini kapsamaktadır. Çalışma alanının %26,15'inde ise seyrek bitki alanları bulunmaktadır.

Tablo 1. Arazi Kullanım Durumu

ARAZİ KULLANIMI	ALAN (HA)	ORAN (%)
Endüstriyel ve Ticari Birimler	96.21	0.67
Karayolları, Demiryolları ve İlgili Alanlar	189.34	1.32
Havaalanları	38.37	0.27
Maden Çıkarım Sahaları	75.85	0.53
Doğal Bitki Örtüsü İle Bulunan Tarım Alanları	202.94	1.42
İğne Yapraklı Ormanlar	365.98	2.56
Doğal Çayırliklar	2532.18	17.69
Sklerofil Bitki Örtüsü	4439.84	31.02
Bitki Değişim Alanları	182.92	1.28
Seyrek Bitki Alanları	3743.22	26.15
Su Kütleleri	0.05	0.00
Deniz ve Okyanuslar	1723.12	12.04
Sürekliği Olmayan (Kesikli) Kırsal Yerleşim	46.97	0.33
Kuru Tarım	274.46	1.92
Sulanmayan Karışık Tarım Alanları	401.51	2.81
TOPLAM	14312.98	100.00



Şekil 7. Araştırma alanının mevcut arazi kullanım durumu



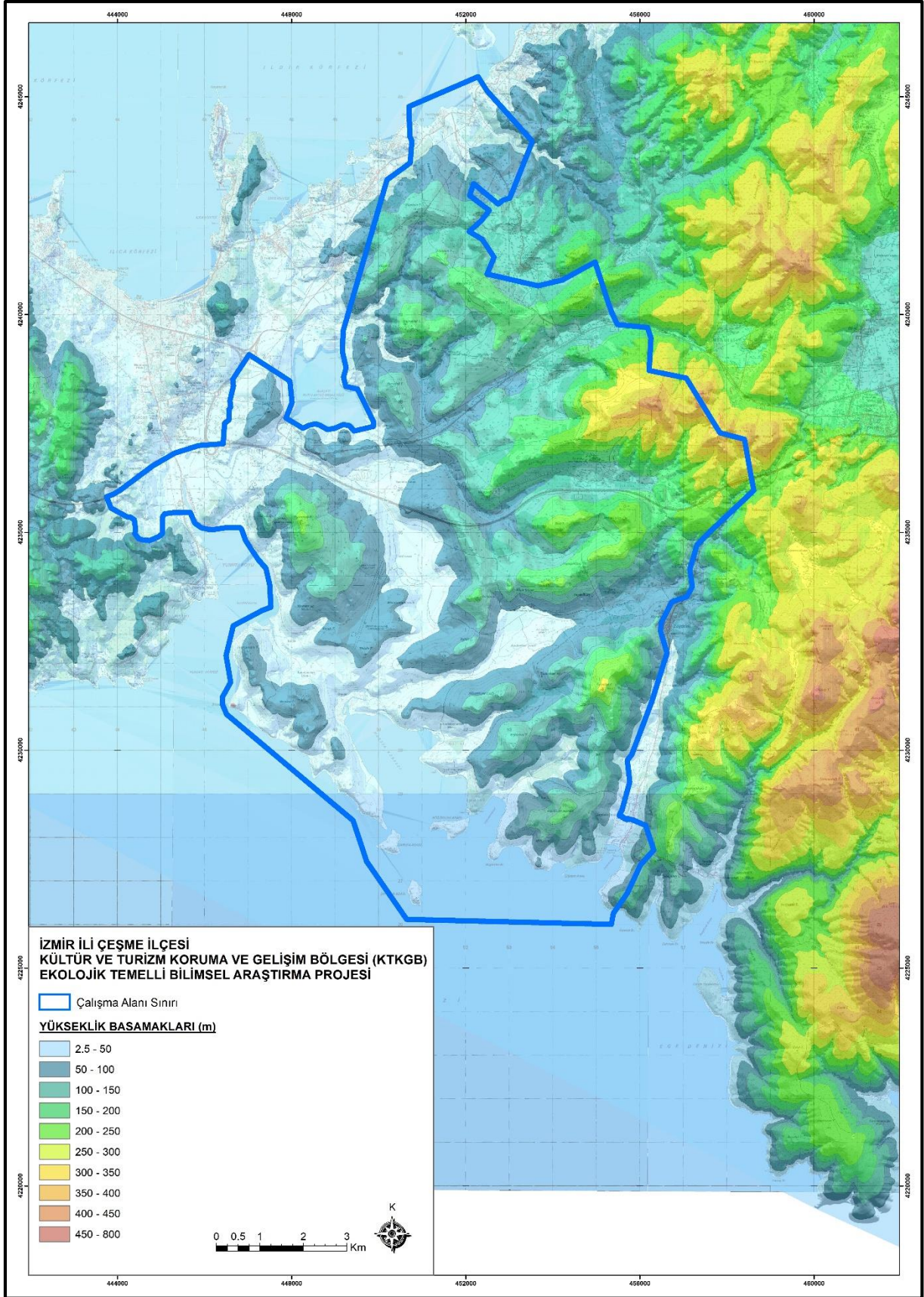
1.3.1. Alanın Kullanım Şekli ve Özellikleri

Çalışma alanında turizm amaçlı kullanım alanları yoğun olmakla birlikte tarım, büyük ve küçükbaş hayvancılığı ve balıkçılık faaliyetleri yürütülmektedir. Alanda yoğun olmamakla birlikte yerleşim alanı, ulaşım ağları bulunmaktadır. Ayrıca maden sahaları ve yüksek rüzgar potansiyeli nedeniyle elektrik üretim türbinleri (RES) de alanda mevcuttur.

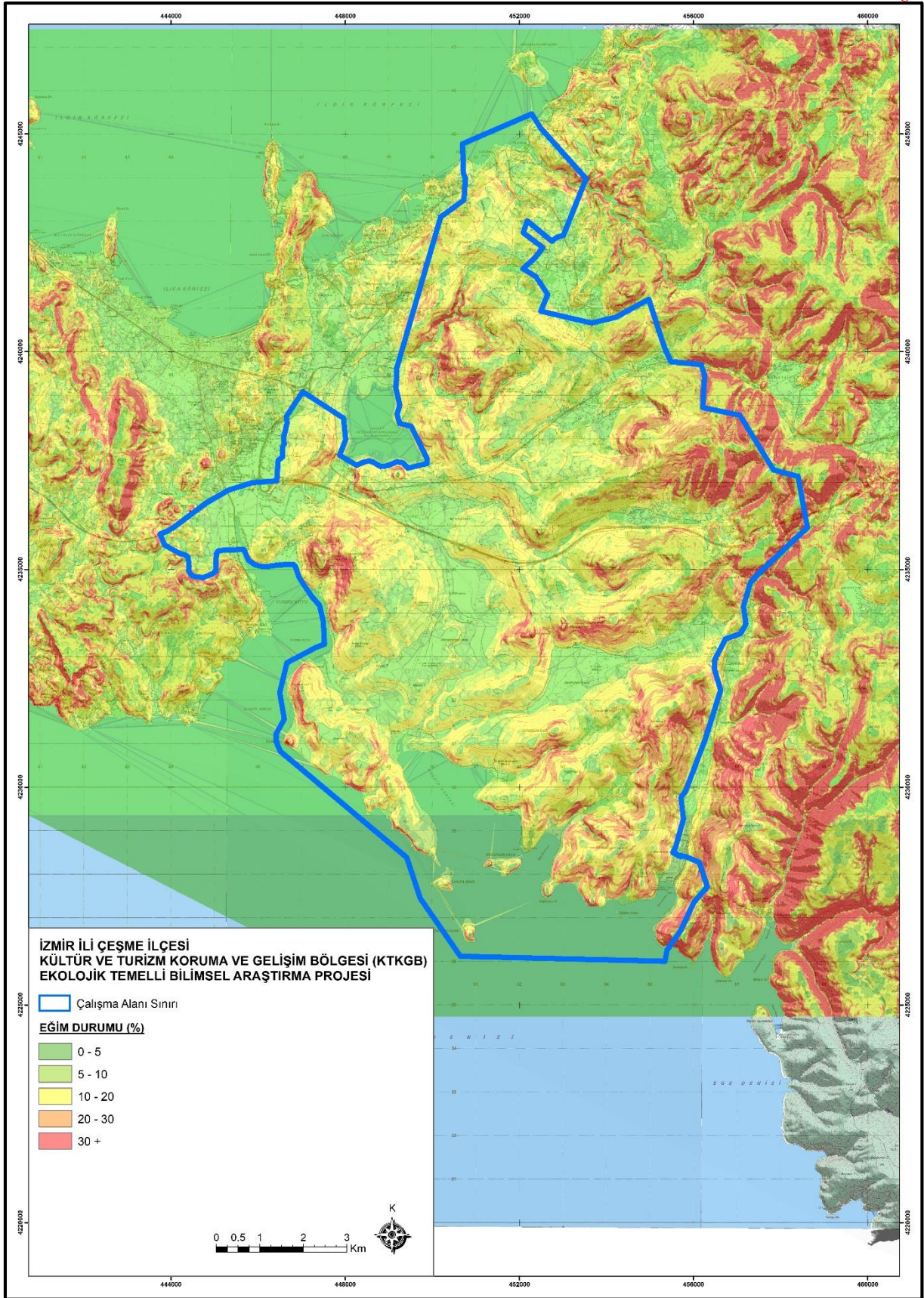
1.3.2. Topografik Özellikler

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.

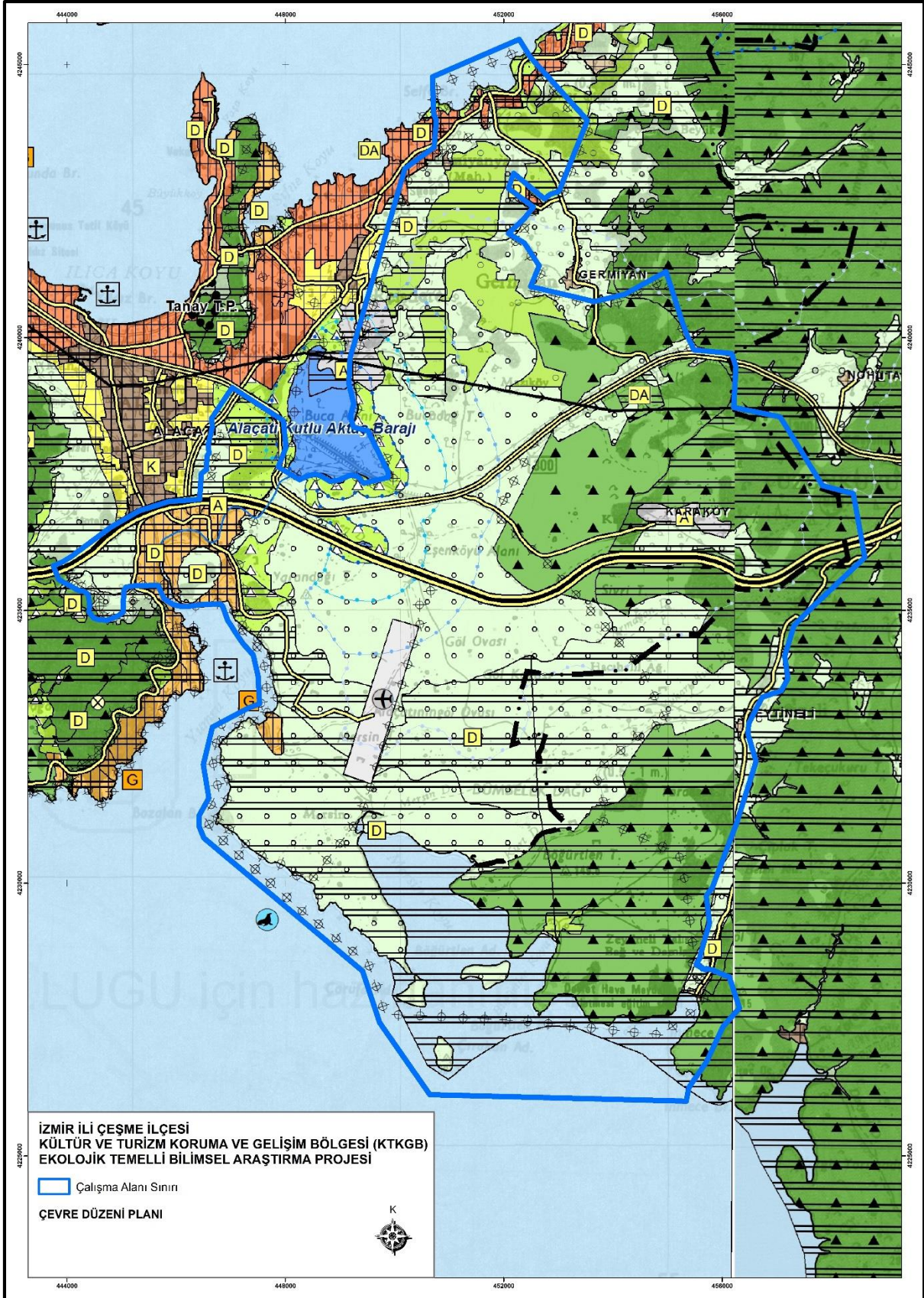
1.3.4. İmar Durumu

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, "Tercihli Kullanım Alanı", "Tarım Alanı", "Ağaçlandırılacak Alan", "Orman Alanı", "Doğal ve Arkeolojik Sit", "Çayır-Mera", "Hava Alanı / Hava Limanı", "Günübirlik Alan" 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 tabloda 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 büyük bir bölümü doğal özelliğini korumaktadır. Orman, maki ve garig vejetasyon tipleri içerisinde en büyük kısmı garig sonrasında maki ve en az olarak da ormanlık alanlar kaplamaktadır. Çalışma alanında sucul (mevsimsel ve süreklilik gösteren dereler, östarin, mevsimsel su toplama alanları, göletler) ve karasal (adalar, orman, maki, garig, çayır, kumul) özellikte doğal habitatlar mevcuttur. Bu yapılar doğal karakteristiğini nitel ve nicel açıdan büyük oranda korumaktadır. Ayrıca çalışma alanında maden sahaları, turizm bölgeleri, yerleşim alanları, tarım alanları ve ulaşım ağları mevcuttur.
BÜTÜNLÜK	Alan geneli itibarıyla doğal ekosistemlerin ekolojik bütünlüğünü sağlamaktadır.
HASSASİYET	Çalışma alanında kaydedilen; Küresel ölçekte: 3 bitki EN, 5 kuş VU, 1 balık CR, 2 Balık EN, 4 Balık VU, 1 sürüngen VU, 1 memeli EN, 5 memeli VU, 2 omurgasız VU kategorisinde olmak üzere 24 taksonun nesli küresel ölçekte tehlike altındadır. Ulusal ölçekte: 1 bitki EN, 10 bitki VU, 18 kuş CR, 48 kuş EN, 65 kuş VU, 1 balık CR, 2 balık EN, 4 balık VU, 1 omurgasız VU, 2 memeli CR, 5 memeli VU kategorisinde olmak üzere 157 taksonun nesli ulusal ölçekte tehlike altındadır. Küresel ölçekte: 3 bitki dar, 22 bitki bölgesel, 5 bitki geniş, 5 kuş dar, 2 kuş bölgesel, 4 kuş geniş, 1 memeli dar, 5 memeli bölgesel olmak üzere 47 takson kritik yayılışa sahiptir. Ulusal ölçekte: 35 bitki dar, 23 bitki bölgesel, 23 bitki geniş, 2 kuş dar, 6 kuş bölgesel, 123 kuş geniş, 1 memeli dar, 5 memeli bölgesel, 1 memeli geniş olmak üzere 219 takson kritik yayılışa sahiptir. Ayrıca çalışma alanında 27 endemik bitki türü (literatürde tespit edilen 10 türün alanda olma ihtimali yok denecek kadar azdır) mevcuttur. Türlerin isim ve kritik özellikleri raporun ilgili kısımlarında tablolar halinde sunulmuştur.
BİYOÇEŞİTLİLİK	Çalışma alanında literatür taraması ve arazi çalışmaları sonucuna göre 85 balık, 223 omurgasız, 212 kuş, 490 bitki, 42 memeli (2 si denizel), 7 amfibi, 29 sürüngen türü olmak üzere toplam 1088 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. Ancak büyük ve önemli bir yarım adanın anakara ile bağlantısını oluşturan batı kısmını kapsamaktadır. Ekolojik bölgeye ait doğal özellikleri tipiklik değerini oluştururken yarım adanın önemli bir kısmını oluşturması, içinde pek çok farklı ekosistem ve habitat tiplerini barındırması, özellikle çok sayıda koyların varlığı ve bu kısım ile bağlantılı adalar ve azmaklar alanın eşsizlik değerini artırmaktadır. Türkiye'nin batı ve güneybatı kesimlerinde benzer kara parçalarının olması eşsiz olmaması durumunu ortaya çıkarsa da alanın büyüklüğü ve konumu ekolojik potansiyel ve değer açısından alan eşsizdir şeklinde kabul edilebilir.
ESTETİK VE MÜKEMMELİYET	Çalışma alanının bir yarım ada olması yanında alanda üç farklı tipte vejetasyon yapısının bulunması, azmaklar, koylar, östarinler, adalar, kumullar ve koylar estetik ve mükemmeliyet açısından alanın nitel ve nicelik değerini oldukça yükseltmektedir.
YENİLENEBİLME YETENEĞİ	Çalışma alanı gerek anakaraya bağlantı bakımından gerekse kendi içinde sahip olduğu farklı ekolojik değerler bakımından yüksek bir yenilebilme yeteneğine sahiptir.
DOĞAL KAYNAK OLUŞTURMA	Balıkçılık, turizm, tarım ve madencilik açısından önemli bir doğal kaynak değerine sahiptir. Ayrıca alanın yüksek rüzgar potansiyeline bağlı olarak RES'ler mevcuttur.
SOSYO-EKONOMİK KATKI	Balıkçılık, turizm, madencilik, enerji üretimi ve tarım alanlarında alanın çok yüksek bir (özellikle turizm) 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 AYIIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ (MADDE 7)		EVET	HAYIR	KISMEN	UZMANLARIN GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRMELERİ
a	Bölgesel, ulusal veya dünya ölçeğinde olağanüstü ekosistemleri, türleri bulundurlar	X			Çalışma alanında adalar, koylar, azmaklar başta olmak üzere flora ve fauna türleri açısından önemli ekosistem tipleri mevcuttur. Ayrıca alanın yarım adanın anakara ile bağlantı kısmını oluşturması ayrı ve değerli bir özelliğidir. 5 ana tip vejetasyonun 3'ü çalışma alanının vejetasyon karakterini oluşturmaktadır.
b	Jeolojik, jeomorfolojik özellikleri korunmuştur.	X			Çalışma alanı jeolojik, jeomorfolojik özelliklerini korumaktadır.
c	Genel olarak insan etkisi olmadan meydana gelmiştir.			X	Çalışma alanı Türkiye'nin en önemli yaz turizm merkezlerinden biridir. Dolayısıyla turizm amaçlı kullanım alanları yoğun olmakla birlikte tarım, yerleşim, balıkçılık, ulaşım ağları ve maden sahaları insan kullanımına bağlı olarak şekillenmiştir. Ancak alanın büyük bir kısmı doğal karakterini korumaktadır.
ç	İnsan faaliyetleri sonucu bozulma veya tahrip olma riski yüksektir.	X			Çalışma alanında turizm amaçlı kullanım alanları yoğun olmakla birlikte tarım, yerleşim, balıkçılık, ulaşım ağları ve maden sahaları mevcuttur. Ayrıca yüksek rüzgar potansiyeli nedeniyle elektrik üretim türbinleri (RES) de alanda mevcuttur. İnsan baskısı kullanım şekillerine bağlı olarak tahrip düzeyini ve çeşidini artırmaktadır. Özellikle Karşıyaka Azmağı doğal yapısını büyük oranda kaybetmiştir.
d	Alan kendine özgü koruma amaçlarına ters düşecek nitelikteki insan faaliyetlerini bünyesinde bulundurmaz.		X		Çalışma alanında turizm amaçlı kullanım alanları yoğun olmakla birlikte tarım, yerleşim, balıkçılık, ulaşım ağları ve maden sahaları mevcuttur. Ayrıca yüksek rüzgar potansiyeli nedeniyle elektrik üretim türbinleri (RES) de alanda mevcuttur. İnsan baskısı kullanım şekillerine bağlı olarak tahrip düzeyini ve çeşidini artırmaktadır. Özellikle Karşıyaka Azmağı doğal yapısını büyük oranda kaybetmiştir.
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 alanında literatür taraması ve arazi çalışmaları sonucuna göre 85 balık, 223 omurgasız, 212 kuş, 490 bitki, 42 memeli (2 si denizel), 7 amfibi, 29 sürüngen türü olmak üzere toplam 1088 takson tespit edilmiştir. Tür listeleri ve tespit şekilleri raporun ilgili kısımlarında tablolar halinde sunulmuştur.



KESİN KORUNACAK HASSAS ALANLARIN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ (MADDE 7)		EVET	HAYIR	KISMEN	UZMANLARIN GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRMELERİ
f	Koruma amaçlarına ulaşmak için önemli ve sürekli müdahale istemeyen özellikleri vardır.			X	Çalışma alanının tamamını ve özelinde özellikli alanların korunması, doğal karakteristiğinin sürekliliği için belli yerlerde rehabilitasyon belli yerlerde alanlara ulaşımın sınırlandırılması ve belli statüler kazandırılması gerekmektedir.
g	Gerektiğinde ve mümkün olan durumlarda, alanın belirlenmiş koruma amaçlarına ulaşmasına yardımcı olacak arazi kullanımları ile çevrelenmiştir			X	Tahribatın yoğun olduğu, doğal dokunun bozulduğu kısımlar alanın batı, kuzey kesimlerinde yoğundur. Güney ve doğu kesimleri bu duruma daha uygundur.
ğ	Basit müdahalelerle yönetilebilirlik özelliklerine sahiptir.			X	Başta özellikli alanlar olmak üzere doğal karakterini koruyan alanlarda bu durum söz konusudur. Tahribatın yoğun olduğu geri dönüşümü zor kısımlarda etkili bir rehabilitasyon çalışması yapılması gerekmektedir.
h	Korunacak hedef tür veya türlerin üreme alanlarını ihtiva eder.	X			Çalışma alanında kaydedilen; Küresel ölçekte: 3 bitki EN, 5 kuş VU, 1 balık CR, 2 Balık EN, 4 Balık VU, 1 sürüngen VU, 1 memeli EN, 5 memeli VU, 2 omurgasız VU kategorisinde olmak üzere 24 taksonun nesli küresel ölçekte tehlike altındadır. Ulusal ölçekte: 1 bitki EN, 10 bitki VU, 18 kuş CR, 48 kuş EN, 65 kuş VU, 1 balık CR, 2 balık EN, 4 balık VU, 1 omurgasız VU, 2 memeli CR, 5 memeli VU kategorisinde olmak üzere 157 taksonun nesli ulusal ölçekte tehlike altındadır. Küresel ölçekte: 3 bitki dar, 22 bitki bölgesel, 5 bitki geniş, 5 kuş dar, 2 kuş bölgesel, 4 kuş geniş, 1 memeli dar, 5 memeli bölgesel olmak üzere 47 takson kritik yayılışa sahiptir. Ulusal ölçekte: 35 bitki dar, 23 bitki bölgesel, 23 bitki geniş, 2 kuş dar, 6 kuş bölgesel, 123 kuş geniş, 1 memeli dar, 5 memeli bölgesel, 1 memeli geniş olmak üzere 219 takson kritik yayılışa sahiptir. Ayrıca çalışma alanında 27 endemik bitki türü (literatürde tespit edilen 10 türün alanda olma ihtimali yok denecek kadar azdır) mevcuttur. Türlerin isim ve kritik özellikleri raporun ilgili kısımlarında tablolar halinde sunulmuştur.

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			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 alanlar mevcut olmakla birlikte bir kademe üstte yoğun ancak çok katlı olmayan yapılardan oluşan turizm alanları da bulunmaktadır. Bununla birlikte tamamen doğal özellikte alanlar da bulunmaktadır.
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 belli oranlarda tüm özelliklere sahiptir. Balıkçılık ile birlikte Mersin Koyu bölgesinde balık çiftlikleri mevcuttur. Ayrıca küçükbaş hayvancılık ve belli kesimlerde tarım yapılmaktadır. Turizm bölgesi olması nedeniyle çadırli kamp alanları, plajlar, günübirlik faaliyet alanları ile birlikte sürekli yerleşim şeklinde turizm bölgeleri de bulunmaktadır. Çalışma alanının yoğun turizm faaliyet bölgelerinde özellikle yaz aylarında insan baskısı çok daha fazla artmaktadır. Doğal yapısını koruyan özellikle özellikli alanlara dönük baskı düşürülmeli ve kontrol altına alınmalıdır.
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			Çalışma alanı doğal yapısı tahrip olmuş kısımlar dışında doğal karakterini büyük ölçüde korumaktadır ve büyük memeliler dahil besin zinciri içerisinde av-avcı ilişkisini muhafaza eden, yerli bitki ve hayvan topluluklarını bulunduran, özgün ekosistem yapısına sahiptir. Alan konum ve büyüklük olarak yarımada ile anakara ile bağlantısını oluşturmaktadır. Bu açıdan da son derece önemlidir.
	b) Modern yaşam ve önemli insan faaliyetleri tarafından etkilenmemiş, kırsal yaşam özellikleri taşır.		X		Alanın büyük bir kısmı doğal karakteristiğini korumasının yanında başta turizm amaçlı kullanım alanları yoğun olmakla birlikte tarım, yerleşim, balıkçılık, ulaşım ağları ve maden sahaları mevcuttur. Ayrıca yüksek rüzgar potansiyeli nedeniyle elektrik üretim türbinleri (RES) de alanda mevcuttur
	c) Doğal alanların ekolojik bütünlüğünü sağlar.	X			Alan doğal alanların ekolojik bütünlüğünü sağlamaktadır.



NİTELİKLİ DOĞAL KORUMA ALANLARININ AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ (MADDE 8)	EVET	HAYIR	KISMEN	UZMANLARIN GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRMELERİ
ç) Aşırı derecede ve uygunsuz insan kullanımı ve mevcudiyetinden uzaktır.			X	Çalışma alanının belli bölgeleri yoğun insan kullanımı, çoğunlukta olan belli kısımları da insan kullanımının düşük veya olmadığı kısımlardır.
d) Yaban hayvanlarının barınma, beslenme ve üreme gibi hayati ihtiyaçlarını temin edebileceği uygun yaşama şartlarını sağlar	X			Bu bakımdan alan, hem habitat çeşitliliği hem konumu hem de büyüklüğü açısından son derece önemlidir.
e) Biyolojik çeşitliliği, ekolojik süreçleri, ekosistem hizmetlerini, ekolojik barınakları muhafaza eder ve iklim değişikliklerine tampon sağlar.	X			Bu bakımdan alan, hem habitat çeşitliliği hem konumu hem de büyüklüğü açısından son derece önemlidir.
f) Korunacak hedef tür veya türlerin yıl içerisinde dönemlerine bağlı yaptıkları göç ve yayılma alanlarını ve göç yollarını ihtiva eder.	X			Çalışma alanında kaydedilen; Küresel ölçekte: 3 bitki EN, 5 kuş VU, 1 balık CR, 2 Balık EN, 4 Balık VU, 1 sürüngen VU, 1 memeli EN, 5 memeli VU, 2 omurgasız VU kategorisinde olmak üzere 24 taksonun nesli küresel ölçekte tehlike altındadır. Ulusal ölçekte: 1 bitki EN, 10 bitki VU, 18 kuş CR, 48 kuş EN, 65 kuş VU, 1 balık CR, 2 balık EN, 4 balık VU, 1 omurgasız VU, 2 memeli CR, 5 memeli VU kategorisinde olmak üzere 157 taksonun nesli ulusal ölçekte tehlike altındadır. Küresel ölçekte: 3 bitki dar, 22 bitki bölgesel, 5 bitki geniş, 5 kuş dar, 2 kuş bölgesel, 4 kuş geniş, 1 memeli dar, 5 memeli bölgesel olmak üzere 47 takson kritik yayılışa sahiptir. Ulusal ölçekte: 35 bitki dar, 23 bitki bölgesel, 23 bitki geniş, 2 kuş dar, 6 kuş bölgesel, 123 kuş geniş, 1 memeli dar, 5 memeli bölgesel, 1 memeli geniş olmak üzere 219 takson kritik yayılışa sahiptir. Ayrıca çalışma alanında 27 endemik bitki türü (literatürde tespit edilen 10 türün alanda olma ihtimali yok denecek kadar azdır) mevcuttur. Türlerin isim ve kritik özellikleri raporun ilgili kısımlarında tablolar halinde sunulmuştur.
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	Bu özellikte alanlar özellikle çalışma alanının batı, kuzey ve kısmen de güney kesimlerinde mevcuttur. Farklı kullanım özelliklerine sahip alanlar da mevcuttur.
2	Bu alanlar aşağıdaki özelliklerden bir veya birkaçını bünyesinde bulundurmaktadır.	X			
	a) Peyzajı ile uyumlu insan yerleşimlerini içinde bulundurmaktadır			X	Peyzajı ile uyumlu kırsal ve modern yapıları yerleşim alanları mevcuttur. Ancak bu duruma aykırı peyzajıyla uyumlu olmayan hatta doğal yapının bütünlüğünü bozan habitat parçalanmaları meydana getiren yapılar ve yerleşim alanları da mevcuttur.
	b) Doğal kaynak yönetim sistemleri ve ilgili kültürel değerleri, ekosistemleri ve habitatları içerir veya korunmasına katkı sağlar.			X	Çalışma alanı yerleşik kültürel özelliği yanında önemli bir turizm merkezidir. Bu özellikte kesimlere, çalışma alanı sahiptir.
	c) İnsanlar ve doğa arasında dengeli ilişkilerin geliştirilmesine ve muhafaza edilmesine katkıda bulunur.			X	Peyzajı ile uyumlu turizm ve yerleşim alanları ile birlikte tarım alanları ve günübirlik faaliyet alanları bu özelliktedir. Dengeli ilişkiler sınırını aşmış, tahribata dönüşmüş kesimlerde bulunmaktadır.
	ç) Uygulanabilir durumlarda yerel halkın sosyal ve ekonomik kazançlarına katkı sağlar.	X			Başta iç-dış turizm olmak üzere, tarım, balıkçılık, maden ve enerji üretim sahaları bakımından hem bölge hem de ülke ekonomisine-sosyal yapısına büyük etki etmektedir.
	d) Ulusal, bölgesel ve yerel seviyelerde doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımına ve kalkınmaya destek olur.			X	Turizm, enerji, maden, tarım, yerleşim sahaları bu özelliktedir.
	e) Ekolojik, ekonomik ve sosyal boyutları dikkate alarak doğal kaynakların sürdürülebilir koruma ve kontrollü kullanımına elverişli alanlardır.			X	Çalışma alanı ülke ekonomisi ve turizmi açısından çok önemli bir konum ve özelliktedir. Çalışma alanının da bu özelliğe sahip alanlar mevcuttur.

3. DOĞAL SİT ALANI BELİRLENİRKEN KULLANILACAK NİTEL KRİTELER

3.1. Flora

İnceleme alanı (İzmir İli Çeşme ve Urla İlçeleri sınırlarında) bitki türlerinin tespiti için yapılan saha çalışmalarında doğrudan gözlem, örnekleme ve literatürden elde edilen bilgilere göre tespit edilmiştir. Flora arazi çalışmaları Ekim-Aralık 2020 aylarında proje güzergahı ve etki alanı içerisinde yapılmıştır. Saha çalışmaları başlangıçta habitat bazlı belirlenen noktalarda yapılmış ve her noktanın koordinatları alınmıştır. Sahada tespit edilen bitki taksonları kaydedilmiş, fotoğraflanmış ve bazı bitkilerden teşhis edilmek üzere örnekler alınmıştır.



Fotoğraf 1. Laboratuvar ve saha çalışmaları (Fotoğraf: Dr. Selami SELVİ)

Gerçekleştirilen çalışmalar sonrasında veri analizi kapsamında floristik liste alfabetik olarak dizilmiştir. Taksonlar otör isimleri ile birlikte verilmiş ve sıra ile türkçe adları, tehlike kategorisi, yayılım durumu, endemizm kategorisi, fitocoğrafik bölgesi ve veri kaynağı **Tablo 6'** da gösterilmiştir. Çalışma alanından toplanan bitkiler Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Davis, 1965-1988) adlı eser kullanılarak teşhis edilmiştir. 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. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı, IUCN 1994 kriterlerine göre hazırlandığı için arazi çalışmalarında tespit edilen türlerin tehlike kategorileri IUCN 2018'e göre revize edilerek raporda sunulmuştur. Global düzeyde türlerin tehlike kategorileri ise IUCN Red List'e (2020) göre verilmiştir.

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 toplam **490 bitki taksonu** belirlenmiştir. Bu türlerin 227' si arazi gözlemlerinde **263'ü** ise Çeşme'de yayılışı olduğu bilenen literatürlere göre belirlenmiştir. Alanda tespit edilen **490 bitki** türünden "**kritik tür**" olarak "**CR**" kategorisine çalışma alanında rastlanmamıştır. "**EN**" kategorisinde küresel ölçekte 3 taksona (*Carex illegitima* Ces. /Yozayakotu; *Pilularia minuta* Durieu ex A.Br. /Teltirfil; *Salvia smyrnaea* Boiss / nişalbası); "**VU**" kategorisinde ise ulusal ölçekte 10 taksonun (*Cistus monspeliensis* L. / Pamukluk, *Centaurea acicularis* Sm. var. *urvillei* / çobangalgıdan, *Centaurea polyclada* / Yedidüğme, *Cutandia stenostachya* (Boiss.) Stace / korukumkılıcı, *Erysimum pusillum* Bory & Chaub. /cücezarifeotu; *Jurinea cadmea* Boiss./ bodurgöbek, *Papaver argemone* L. subsp. *davisii* Kadereit / karagöbek, *Senecio bicolor* (Willd.) Tod. subsp. *bicolor* / külçiçeği, *Ventenata subnervis* Boiss. & Balansa subsp. *subnervis* / tarlaventenotu, *Verbascum antinori* Boiss. & Heldr./ sıskasığırkuuyruğu) çalışma alanı ve yakın çevrelerinde yayılış gösterdiği 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

3.1.1. 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:** 3 / *Carex illegitima* Ces. /Yozayakotu; *Pilularia minuta* Durieu ex A.Br. /Teltirfil; *Salvia smyrnaea* Boiss / nişalbası
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında "VU" kategorisinde bir türe rastlanmamıştır.

A.2. Ulusal Ölçekte Tehlike Kategorilerinde Yer Alan Türler

Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Ekim ve ark., 2000) kriterlerine göre, doğal sit alanında, (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:** 1 / *Salvia smyrnaea* Boiss / nişalbası
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** 10 / *Cistus monspeliensis* L. / Pamukluk, *Centaurea acicularis* Sm.var. *urvillei* / çobangalgıdan, *Centaurea polyclada* / Yedidüğme, *Cutandia stenostachya* (Boiss.) Stace / korukumkılıcı, *Erysimum pusillum* Bory & Chaub. /cücezarifeotu; *Jurinea cadmea* Boiss./ bodurgöbek, *Papaver argemone* L. subsp. *davisii* Kadereit / karagöbek, *Senecio bicolor* (Willd.) Tod. subsp. *bicolor* / külçiçeği, *Ventenata subenervis* Boiss. & Balansa subsp. *subenervis* / tarlavenotenotu, *Verbascum antinori* Boiss. & Heldr./ sıksasığırkuyuğu

B.Yayımlı Durumlarına Göre Kritik Türler

B.1. Küresel Ölçekte Yayımlı Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Küresel Ölçekte Dar Yayımlı Kritik-Nadir Türler:** 3 / *Carex illegitima* Ces., (Yozayakotu); *Pilularia minuta* Durieu ex A.Br. (Teltirfil) ; *Cistus monspeliensis* L. (Pamukluk)
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayımlı Kritik-Nadir Türler:** 22 / *Aegilops umbellulata* Zhuk. (hanımbuğdayı), *Aeluropus littoralis* (Gouan) Parl. (sahilayrığı), *Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata* (narinyulaf), *Avena sterilis* L. subsp. *sterilis* (şifan), *Cyclamen hederifolium* Aiton (kandilkökü), *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. subsp. *palustris* (delisaz), *Eruca vesicaria* (L.) Cav.(roka), *Galium aparine* L. (çobansüzgeci), *Hordeum murinum* L. subsp. *murinum* (pisipisiotu), *Lactuca serriola* L. (eşekhelvesi), *Lotus corniculatus* L. var. *corniculatus* (gazalboynuzu), *Malva sylvestris* L. (ebegümece), *Medicago orbicularis* (L.) Bartal. (paralık), *Mentha pulegium* L. (yarpuz), *Nerium oleander* L. (zakkum), *Pistacia lentiscus* L. (sakızağacı), *Polygonum aviculare* L. (köyotu), *Prospero autumnale* (L.) Speta (güzsümbülü), *Romulea tempskyana* Freyn (sarıboğaz), *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. *holoschoenus* (vurla), *Thymbra capitata* (L.) Cav. (acıkekik), *Vitex agnus-castus* L. (hayıt)
- **Küresel Ölçekte Geniş Yayımlı Kritik Türler:** 5 / *Cnicus benedictus* L. (topdiken), *Sinapis arvensis* L. (hardal), *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. (ergelenhardalı), *Trifolium arvense* L. var. *arvense* (tavşanayağı), *Vicia peregrina* L. (kavli)

B.2. Ulusal Ölçekte Yayımlı Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayımlı Kritik-Nadir Türler:** 35/ *Allium albotunicatum* O.Schwarz subsp. *albotunicatum* (aksoğan), *Biarum tenuifolium* (L.) Schott subsp. *zeleborii* (Schott) P.C.Boyce (sucukotu) *Bupleurum semicompositum* L. (sağırşeytanayağı); *Carex distachya* Desf. var. *phyllostachioidea* O.Nilsson(ikizayakotu), *Centaurea acicularis* Sm.var. *urvillei*(çobangalgıdan); *Crocus biflorus* Boiss subsp. *crewei* (Hook.f.) B.Mathew (çarpıkçiğdem), *Crocus olivieri* J. Gay subsp. *balansae* (J.Gay ex Maw) B.Mathew (koruçiğdemi) *Crypsis acuminata* Trin. subsp. *ambigua* (Boiss. & Balansa ex Boiss.) Kit Tan (üçbakakotu); *Cymbalaria muralis* P.Gaertn subsp. *muralis* (aknakkaşotu); *Fritillaria carica* Rix (bodursarı); *Limonium graecum* (Poir.) Rech.f.var. *graecum* / kumkaranfili *Lilium candidum* L.(akzambak); *Malcolmia graeca* Boiss. & Sprun. (rumşebboyu) *Micromeria nervosa* (Desf.) Benth. / killitopuk; *Papaver argemone* L. subsp. *davisii* Kadereit (karagöbek), *Papaver*

purpureomarginatum Kadereit(kamacık); *Salvia smyrnaea* Boiss (nişalbası), *Scrophularia floribunda* Boiss. & Balansa (egesıracaotu); *Sideritis sipylea* Boiss.(sipilçayı); *Symphytum anatolicum* Boiss. anakafesotu *Trigonella smyrnea* Boiss. (efeboyotu); *Tulipa clusiana* DC. (çelebilâlesi); *Verbascum lydium* Boiss. var. *heterandrum* Murb. (akgömlek), *Callitriche truncata* Guss. subsp. *truncata* (kesikdilbersaçı), *Carex illegitima* Ces(yozayakotu), *Centaurea lydia* Boiss.(gürkötürüm), *Centaurea polyclada* DC. (Yedidügme), *Cistus monspeliensis* L. (pamukluk), *Iris unguicularis* Poir subsp. *carica* var. *carica* (Wern.Schulze) A.P.Davis & Jury (çalınavruzu), *Jurinea cadmea* Boiss (bodurgöbek), *Narcissus serotinus* (Delinergis), *Orchis lactea* Poir. (albenli), *Picris olympica* Boiss (uluşiro), *Pilularia minuta* Durieu ex A.Br.(teltirfil), *Thymra capitata* (L.) Cav. (acıkekik)

- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 23 / *Centaurea calolepis* Boiss. (şaladır), *Crocus fleischeri* J.Gay (taşlıkçiğdemi), *Cyclamen hederifolium* Aiton(kandilkökü), *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides* (yavşanığneliği), *Euphorbia erythron* Boiss. & Heldr. (kızılsütleğen), *Ferulago humilis* Boiss. (kalkuyruk), *Fritillaria fleischeriana* Steud. & Hochst. ex Schult. & Schult.f. (bozkırlâlesi), *Galium penduliflorum* Boiss. (sarkikiplikçik), *Isoetes subinermis* (Bory) Cesca & Peruzzi (güdükçimeğrelti), *Linum tmoleum* Boiss. (maviketen), *Mandragora autumnalis* Bertol.(adamotu), *Minuartia anatolica* (Boiss.) Woronow var. *anatolica* (tıstısotu), *Nepeta cadmea* Boiss. (honazpisikotu), *Ophrys blitopertha* Paulus & Gack (kørsalep), *Ophrys ferrum-equinum* Desf. (nallısalep), *Ophrys fusca* Link subsp. *fusca* (kedigözü), *Ophrys umbilicata* Desf.subsp. *umbilicata* (göbeklisalep), *Orchis sancta* L. (pürensalebi), *Phlomis nissolii* L. (öbekçalba), *Pistacia lentiscus* L.(sakızağacı), *Saponaria chlorifolia* Kunze (tahdikotu), *Stachys cretica* L. subsp. *smyrnaea* Rech.f.(izmirdeliçayı), *Verbascum smyrnaeum* Boiss. (izmirsiğirkuyruğu)
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** 23 / *Aegilops umbellulata* Zhuk. (hanımbuğdayı), *Anagyris foetida* L. (zivircik), *Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata* (narinyulaf), *Carex divisa* Huds. (zevzirçimeni), *Eleocharis mitracarpa* Steud. (fesisaz), *Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. subsp. *palustris* (delisaz), *Eruca vesicaria* (L.) Cav. (roka), *Galium aparine* L. (çobansüzgeci), *Lactuca serriola* L. (eşekhelveası), *Lolium rigidum* Gaudin var. *rigidum* (sertçim), *Lotus corniculatus* L. var. *corniculatus* (gazalboynuzu), *Malva sylvestris* L.(ebegümeci), *Medicago orbicularis* (L.) Bartal.(paralık), *Medicago polymorpha* L. var. *vulgaris* (Benth.) Shinnars (kırkyonca), *Nerium oleander* L.(zakkum), *Polygonum aviculare* L. (köyotu), *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. *holoschoenus* (vurla), *Sinapis arvensis* L. (hardal), *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. (ergelenhardalı), *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f.(yağlıkara), *Trifolium arvense* L. var. *arvense* (tavşanayağı), *Trifolium scabrum* L. (hıyardücük), *Vicia peregrina* L. (kavli)

C. Endemik Türler

Literatürlerde geçen dar ve bölgesel endemik türlerden; *Picris olympica* (Uluşiro), *Jurinea cadmea* (Bodur göbek), *Salvia smyrnaea* (nif şalbası); *Velezia hispida* (kılı tıgotu); *Crocus fleischeri* (taşlık çiğdemi); *Quercus coccifera*-*Pinus*; *Euphorbia erythron* (kızılsütleğen); *Galium penduliflorum* (sarkikiplikçik); *Minuartia anatolica* var. *anatolica* (tıstısotu) ve *Saponaria chlorifolia* (tahdikotu) türlerinin literatüre göre Çeşme Yarımadası'nda yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Ancak bu türlerin yetiştiği yükseklikler *Picris olympica* için 1500-2100 m rakımlarda dağlık yamaçlar, *Jurinea cadmea* için 1070-2100 m rakımlarında, kayalık yamaçlarda; *Salvia smyrnaea* için yaklaşık 1000 m rakımlarda kayalık yerlerde, *Velezia hispida* türü için 1200 m ve şiştili kayaçlarda; *Crocus fleischeri* için 1000 m rakımlarında *Quercus*



coccifera-Pinus makiliklerinde; *Euphorbia erythrodon* için 1400-2300 m rakımlarda dağlık yamaçlarda; *Galium penduliflorum* 1000-1500 m rakımlarda kayalık yamaçlarda; *Minuartia anatolica* var. *anatolica* 1000-2000 m rakımlarda dağlardaki kayalarda, *Saponaria chlorifolia* 1000-1800 m rakımlardaki çağıllarda şeklindedir. Bu 10 endemik bitki; yüksek rakımlarda bulunmalarından dolayı (1000-2100 m) Çeşme Yarımadasında yetiştirme ihtimali oldukça düşüktür. Çünkü, Çeşme yarımadası çalışma alanının en yüksek rakımı 400-450 m' yi geçmemekle birlikte dağlık ve kayaçlık alanlara da çalışma sınırları içerisinde nadir rastlanmaktadır. Ayrıca *Verbascum smyrnaum* (İzmir sığır kuyruğu) türünün de Literatür araştırmaları neticesinde; Çeşme Yarımadası sınırlarında olduğu görülmektedir. Ancak bu tür 174 yıl aradan sonra Doç. Dr. Hasan Yıldırım ve ark. tarafından ilk defa İzmir Gümüldür Menderes arasındaki kalan bölgede tespit edilmiştir. Türün Çeşme Yarımadasında olma ihtimali bulunduğu habitata göre oldukça düşüktür.

- **Dar Yayılımlı Endemik Türler:** 10/ *Centaurea lydia* Boiss. (gürkötürüm), *Centaurea polyclada* DC. (Yedidüğme), *Iris unguicularis* Poir subsp. *carica* var. *carica* (Wern. Schulze) A.P.Davis & Jury (çalınavruzu), *Jurinea cadmea* Boiss (bodurgöbek), *Picris olympica* Boiss (uluşiro), *Ventenata subenervis* Boiss. & Balansa subsp. *subenervis* (tarlaventenotu), *Papaver argemone* L. subsp. *davisii* Kadereit (karagöbek), *Salvia smyrnaea* Boiss.(nişalbası), *Scrophularia floribunda* Boiss. & Balansa (egesıracaotu), *Velezia hispida* Boiss. & Balansa (kılıtığotu)
- **Bölgesel Yayılımlı Endemik Türler:** 16/ *Centaurea calolepis* Boiss. (şaladır), *Crocus fleischeri* J.Gay (taşlıkçiğdemi), *Erodium absinthoides* Willd. subsp. *absinthoides* (yavşaniğneliği), *Euphorbia erythrodon* Boiss. & Heldr. (kızılsütleğen), *Ferulago humilis* Boiss. (kalkuyruk), *Fritillaria fleischeriana* Steud. & Hochst. ex Schult. & Schult.f. (bozkırlâlesi), *Galium penduliflorum* Boiss. (sarkikiplikçik) *Linum tmoleum* Boiss. (maviketen), *Minuartia anatolica* (Boiss.) Woronow var. *anatolica* (tıstıısotu), *Nepeta cadmea* Boiss. (honazpisikotu), *Phlomis nissolii* L. (öbekçalba), *Saponaria chlorifolia* Kunze (tahdikotu), *Sideritis sipylea* Boiss. (sipilçayı), *Stachys cretica* L. subsp. *smyrnaea* Rech.f. (izmirdeliçayı), *Verbascum lydium* Boiss. var. *heterandrum* Murb. (Akgömlük), *Verbascum smyrnaeum* Boiss. (izmirsığırkuyruğu)
- **Geniş Yayılımlı Endemik Türler:** 1 / *Stachys cretica* L. subsp. *anatolica* Rech.f. (yağlıkara)



Fotoğraf 2. Ulusal ölçekte nesli duyarlı (VU) tür. *Cistus monspeliensis* (pamukluk)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 3. Küresel ölçekte bölgesel yayımlı tür. *Cyclamen hederifolium* (kandilkökü)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 4. Ulusal ölçekte dar yayımlı endemik tür. *Iris unguicularis* subsp. *carica* var. *carica* (çalınavruzu)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 5. Küresel ölçekte bölgesel yayımlı tür. *Pistacia lentiscus* (sakızağacı)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 6. Ulusal ölçekte dar yayımlı tür. *Thymbra capitata* (acıkekik)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 7. Kıyı kumullarında nadir gözlenen tür. *Pancratium maritimum* (kumzambağı)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 8. Küresel ölçekte bölgesel yayımlı tür. *Prospero autumnale* (L.) Speta
(güzsümbülü)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 9. Geniş yayımlı endemik tür. *Stachys cretica* subsp. *anatolica* (yağlıkara)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 10. Ulusal ölçekte dar yayımlı bir tür. *Narcissus serotinus* (Delinergis)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Arbutus unedo (Kocayemiş)



Halimione portulacoides (Kocabetne)



Smilax aspera (Gıcırdikeni)



Inula viscosa (Sümenit)



Limonium gmelinii (Çardaksüpürgesi)



Sarcocornia perennis (Kocageren)

Fotoğraf 11. Çalışma alanında gözlenen yaygın türler (Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Sarcopoterium spinosum (Abdestbozan)



Lavandula stoechas subsp. *stoechas* (Karabaş)



Juniperus phoenicea (Finikeardıcı)



Erica manipuliflora (Püren)



Calicotome villosa (Keçiboğan)



Bellis sylvestris (Nineotu)

Fotoğraf 12. Frigana (garig) vejetasyonunda görülen bazı türler (Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)

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)

NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU				C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFİ BÖLGE				VERİ KAYNAĞI			
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE		B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE		Akdeniz	Geniş Yayılım	Avrupa-Sibirya		İran-Turan		
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı						bölgesel yayımlı	geniş yayımlı
1	<i>Achillea maritima</i> (L.) Ehrend. & Y.P.Guo subsp. <i>maritima</i>	çocukotu													X					G	
2	<i>Adonis flammea</i> Jacq.	cinlâlesi																X			G
3	<i>Aegilops triuncialis</i> L. subsp. <i>triuncialis</i>	üçkılçık				X				X			X							X	G
4	<i>Aegilops umbellulata</i> Zhuk.	hanımbuğdayı				X				X											G
5	<i>Aeluropus litoralis</i> (Gouan) Parl.	sahilayırığı														X					L
6	<i>Aira elegantissima</i> Schur subsp. <i>elegantissima</i>	tülçiçeği				X										X					L
7	<i>Alkanna tinctoria</i> (L.) Tausch subsp. <i>tinctoria</i>	havacivaotu														X					G
8	<i>Allium albotunicatum</i> O.Schwarz subsp. <i>albotunicatum</i>	aksoğan										X									L
9	<i>Allium hirtovaginatatum</i> Kunth	kılısoğan																X			L
10	<i>Allium subhirsutum</i> L.	tüylükörmen														X					L
11	<i>Allium trifoliatum</i> Cyr.	keçikörmeni														X					L
12	<i>Althaea officinalis</i> L.	delihatmi															X				G
13	<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link. subsp. <i>arundinacea</i> (Husn.) H.Lindb.	sahilotu														X					G
14	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	sivrisalep																X			G
15	<i>Anagallis arvensis</i> L. var. <i>arvensis</i>	farekulağı																			G
16	<i>Anagallis arvensis</i> L. var. <i>caerulea</i> (L.) Gouan	farekulağı																			G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU				C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFİ 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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı						bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı
36	<i>Arum nickelii</i> Schott	ylanyarpuzu																X					L	
37	<i>Asparagus acutifolius</i> L.	tilkişen																						G
38	<i>Asparagus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	kuşkonmaz																						G
39	<i>Asphodelus aestivus</i> Brot.	kirgiçkökü																	X					G
40	<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less.	sarıtop																	X					G
41	<i>Asplenium ceterach</i> L.	dalakotu																						G
42	<i>Asteriscus spinosus</i> (L.) Sch.Bip.	dikenotu																						L
43	<i>Astragalus gilvus</i> Boiss.	egegeveni																		X				G
44	<i>Astragalus hamosus</i> L.	koçboynuzu																						L
45	<i>Atractylis cancellata</i> L.	beyazçengelsakızı																		X				L
46	<i>Atriplex lasiantha</i> Boiss.	deliunluca																						G
47	<i>Avena barbata</i> Pott ex Link subsp. <i>barbata</i>	narinyulaf				X						X				X				X				G
48	<i>Avena sterilis</i> L. subsp. <i>sterilis</i>	şifan				X						X												G
49	<i>Ballota acetabulosa</i> (L.) Benth.	hoşnemnem																		X				G
50	<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter	patpatanak				X						X								X				L
51	<i>Bellevalia trifoliata</i> (Ten.) Kunth	öküzsümbülü																		X				L
52	<i>Bellis annua</i> L.	akbubeçlik																		X				L
53	<i>Bellis perennis</i> L.	koyungözü																			X			G
54	<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo	nineotu																		X				G
55	<i>Biarum tenuifolium</i> (L.) Schott subsp. <i>zeleborii</i> (Schott) P.C.Boyce	sucukotu											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			dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan				
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı											
56	<i>Biscutella didyma</i> L.	çitçitotu																								L	
57	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt.	asfaltotu																									G
58	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. subsp. <i>perfoliata</i>	delişira																									G
59	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv.	yivlikılcan																									L
60	<i>Briza maxima</i> L.	tavşanküpesi																									G
61	<i>Bromus diandrus</i> Roth	kılçıkotu																									L
62	<i>Bromus hordeaceus</i> L. subsp. <i>hordeaceus</i>	başakotu																									L
63	<i>Bromus japonicus</i> Thunb. subsp. <i>japonicus</i>	ıyeotu																									L
64	<i>Bromus lanceolatus</i> Roth	kılıçbromu																									G
65	<i>Bromus madritensis</i> L.	kırmızıbrom																									L
66	<i>Bromus rigidus</i> Roth	sertbrom																									L
67	<i>Bromus scoparius</i> L.	ibubukekini																									G
68	<i>Bromus tectorum</i> L.	kırbromu																									G
69	<i>Bupleurum semicompositum</i> L.	sağırşeytanayağı																									L
70	<i>Bupleurum trichopodum</i> Boiss. & Spruner	yalancışeytanayağı																									G
71	<i>Cachrys cristata</i> DC.	tepelicarşambaotu																									L
72	<i>Cakile maritima</i> Scop.	kumteresi																									G
73	<i>Calendula arvensis</i> (Vaill.) L.	portakalnergisi																									G
74	<i>Calicotome villosa</i> (Poir.) Link	keçiboğan																									G
75	<i>Callitriche truncata</i> Guss. subsp. <i>truncata</i>	kesikdilbersacı					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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı						bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı
76	<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R.Br.	kumsarmaşığı																				G
77	<i>Campanula lyrata</i> Lam. subsp. <i>lyrata</i>	memek					X															G
78	<i>Capparis sicula</i> Veill. subsp. <i>sicula</i>	delikarpuzu																			X	G
79	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	çobançantası																			X	G
80	<i>Cardamine hirsuta</i> L.	kılıkodim																			X	G
81	<i>Cardopatum corymbosum</i> (L.) Pers.	kurtludiken																X				G
82	<i>Carduus pycnocephalus</i> L. subsp. <i>arabicus</i> (Jacq. ex Murray) Nyman	arapsoymacı																				L
83	<i>Carex cuprina</i> (Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.	kurusaz																			X	G
84	<i>Carex distachya</i> Desf. var. <i>phyllostachioidea</i> O.Nilsson	ikizayak otu																			X	L
85	<i>Carex divisa</i> Huds.	zevzirçimeni					X									X					X	G
86	<i>Carex illegitima</i> Ces.	yozyakotu		X						X											X	L
87	<i>Carlina lanata</i> L.	keygana																			X	G
88	<i>Carthamus dentatus</i> (Forssk.) Vahl	kınadikeni																				G
89	<i>Carthamus persicus</i> Desf. ex Willd.	ihriz																			X	L
90	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb. subsp. <i>rigidum</i> var. <i>majus</i> (C.Presl) M.Lainz	telekotu																				L
91	<i>Centaurea acicularis</i> Sm. var. <i>urvillei</i>	çobangalgıdan							X												X	G
92	<i>Centaurea aegialophila</i> Boiss. & Heldr. ex Boiss.	kumdeligözü																			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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı						dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
93	<i>Centaurea calolepis</i> Boiss.	şaladır							X					X			X					L	
94	<i>Centaurea cariensis</i> Boiss. subsp. <i>maculiceps</i> (O.Schwarz) Wagenitz	gülacımık							X				X										L
95	<i>Centaurea lydia</i> Boiss.	gürkötürüm							X				X			X							L
96	<i>Centaurea polyclada</i> DC.	yedidüğme							X				X			X							L
97	<i>Centaurea solstitialis</i> L. subsp. <i>solstitialis</i>	çakırdikeni																	X				G
98	<i>Centaurea spinosa</i> L. var. <i>spinosa</i>	denizgeveni																					G
99	<i>Centaurea urvillei</i> DC. subsp. <i>urvillei</i>	alakötürüm																					L
100	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn. subsp. <i>erythraea</i>	kırmızıkantaron																			X		G
101	<i>Centaurium tenuiflorum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch subsp. <i>acutiflorum</i> (Schott) Zeltner	sivrigelindüğmesi																					L
102	<i>Centranthus calcitrapae</i> (L.) Duf.	taşmahmuzu																X					L
103	<i>Cerastium chlorifolium</i> Fisch. & C.A.Mey.	parlakboynuzotu																					L
104	<i>Cerantonia siliqua</i> L.	keçiboynuzu																X					G
105	<i>Cercis siliquastrum</i> L. subsp. <i>siliquastrum</i>	erguvan																X					L
106	<i>Cerintho major</i> L.	alacakız																X					G
107	<i>Cichorium intybus</i> L.	hindiba																	X				G
108	<i>Cichorium spinosum</i> L.	çukurotu																X					L
109	<i>Cistus creticus</i> L.	laden																X					G
110	<i>Cistus monspeliensis</i> L.	pamukluk			X			X		X	X	X						X					G
111	<i>Cistus parviflorus</i> Lam.	domuzkarağanı																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			dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	Akdeniz	Geniş Yayımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan			
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı										
112	<i>Cistus salviifolius</i> L.	kartli																							G	
113	<i>Clematis cirrhosa</i> L.	baharsarmaşığı																	X							G
114	<i>Cnicus benedictus</i> L.	topdiken											X								X					G
115	<i>Colchicum boissieri</i> Orph.	sürincan																	X							L
116	<i>Colchicum variegatum</i> L.	vargit																	X							L
117	<i>Colutea melanocalyx</i> Boiss. & Heldr. subsp. <i>davisiana</i> (Browicz) D.F.Chamb.	keçigevishi												X					X							L
118	<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	bağarcık																	X							L
119	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	tarlasarmaşığı																		X						G
120	<i>Convolvulus elegantissimus</i> Mill.	mahmudeotu																	X							L
121	<i>Convolvulus siculus</i> L. subsp. <i>siculus</i>	yayılgan																	X							L
122	<i>Cornucopiae cucullatum</i> L.	külahot																	X							L
123	<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W.D.J.Koch	akrepburçağı																	X							L
124	<i>Crepis commutata</i> (Spreng.) Greuter	delikiskıs																		X						L
125	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm. subsp. <i>obovata</i> (Boiss. & Noë) Babc.	yumurtakıskısı																								L
126	<i>Crithmum maritimum</i> L.	denizteresi																			X					G
127	<i>Crocus biflorus</i> Boiss subsp. <i>crewei</i> (Hook.f.) B.Mathew	çarpıkçiğdem												X					X							L
128	<i>Crocus biflorus</i> Mill. subsp. <i>nubigena</i> (Herb.) B.Mathew	bulutçiğdemi							X																	L
129	<i>Crocus fleischeri</i> J.Gay	taşlıkçiğdemi							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			dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	Akdeniz	Geniş Yayılımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan	
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı								
130	<i>Crocus olivieri</i> J. Gay subsp. <i>balansae</i> (J.Gay ex Maw) B.Mathew	koruçiğdemi												X					X					L
131	<i>Crypsis acuminata</i> Trin. subsp. <i>ambigua</i> (Boiss. & Balansa ex Boiss.) Kit Tan	üçbakakotu												X					X					L
132	<i>Cutandia stenostachya</i> (Boiss.) Stace	korukumkılıcı							X				X						X					L
133	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton	kandilkökü				X				X					X				X					G
134	<i>Cyclamen persicum</i> Mill.	alayaprak																	X					L
135	<i>Cymbalaria muralis</i> P.Gaertn.subsp. <i>muralis</i>	aknakkaşotu												X										L
136	<i>Cynoglossum creticum</i> Mill.	pisiktetiği																						G
137	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	domuzayrığı																			X			L
138	<i>Daucus broteri</i> Ten.	çocukboğanotu																		X				G
139	<i>Daucus carota</i> L.	yabanihavuç																	X					G
140	<i>Daucus involucratus</i> Sibth. & Sm.	arnamusotu																	X					L
141	<i>Delphinium peregrinum</i> L.	telhezaren																	X					L
142	<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	dolanbaç																						G
143	<i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser.	kılıkaplanotu																	X					L
144	<i>Draba verna</i> L.	çırçırotu																		X				G
145	<i>Dracunculus vulgaris</i> Schott	ylanbıçağı				X													X					G
146	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich.	eşekhiyarı																	X					G
147	<i>Echinops microcephalus</i> Sm.	papazkalpağı																	X					G
148	<i>Echium angustifolium</i> Mill.	agres																	X					G



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU				C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFİ 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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı						bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
149	<i>Echium italicum</i> L.	kurtkuyruğu																X				G	
150	<i>Echium plantagineum</i> L.	kırkbatıran																			X		G
151	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L. var. <i>angustifolia</i>	iğde																	X				G
152	<i>Eleocharis mitracarpa</i> Steud.	feslisaz				X					X			X						X			L
153	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult. subsp. <i>palustris</i>	delisaz				X					X			X						X			G
154	<i>Elymus flaccidifolius</i> (Boiss. & Heldr.) Melderis	bataklıkciçorası																					L
155	<i>Ephedra foeminea</i> Forssk.	borotu																					G
156	<i>Erica arborea</i> L.	funda																					L
157	<i>Erica manipuliflora</i> Salisb.	püren																	X				G
158	<i>Erodium absinthoides</i> Willd. subsp. <i>absinthoides</i>	yavşanığneliği							X					X			X					X	L
159	<i>Erodium acaule</i> (L.) Becherer & Thell.	leylekgagası																X					L
160	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L Hér. subsp. <i>cutarium</i>	iğnelik																		X			G
161	<i>Erodium malacoides</i> (L.) L Her.	dönbaba																X					L
162	<i>Eruca vesicaria</i> (L.) Cav.	roka				X					X			X						X			G
163	<i>Eryngium campestre</i> L. var. <i>virens</i> Link	yerkeşanesi																		X			G
164	<i>Eryngium maritimum</i> L.	kumboğadikeni																					G
165	<i>Erysimum pusillum</i> Bory & Chaub.	cücezarifeotu							X					X				X					L
166	<i>Euphorbia aleppica</i> L.	haşul																		X			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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
167	<i>Euphorbia erythrodon</i> Boiss. & Heldr.	kızılsütleğen							X						X					X	L	
168	<i>Euphorbia exigua</i> L. subsp. <i>exigua</i>	güdüksütleğen																				L
169	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. subsp. <i>helioscopia</i>	feribanotu																		X		G
170	<i>Euphorbia paralias</i> L.	kumsütleğeni														X						G
171	<i>Euphorbia peplis</i> L.	kıyısütleğeni														X						G
172	<i>Euphorbia peplus</i> L. var. <i>peplus</i>	bahçesütleğeni																				L
173	<i>Ferulago humilis</i> Boiss.	kılkuyruk							X					X		X						L
174	<i>Ficus carica</i> L. subsp. <i>carica</i>	incir																		X		G
175	<i>Filago pygmaea</i> L.	kısakeçototu														X						L
176	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	rezene																				G
177	<i>Frankenia hirsuta</i> L.	tülpembe																				G
178	<i>Fritillaria carica</i> Rix	bodursarı																		X		L
179	<i>Fritillaria fleischeriana</i> Steud. & Hochst. ex Schult. & Schult.f.	bozkırlâlesi												X		X					X	L
180	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Spach	kekikgüneşotu																				G
181	<i>Fumaria capreolata</i> L. subsp. <i>capreolata</i>	keçişahteresi																				L
182	<i>Fumaria gaillardotii</i> Boiss.	öğlükotu																		X		L
183	<i>Fumaria judaica</i> Boiss. subsp. <i>judaica</i>	dirişahtere																				L
184	<i>Fumaria macrocarpa</i> Parl. subsp. <i>macrocarpa</i>	kocaşahtere																		X		L
185	<i>Fumaria parviflora</i> Lam.	tarlaşahteresi																				L
186	<i>Gagea peduncularis</i> (C.Presl) Pascher	kargasarımsağı				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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı						bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	
187	<i>Galium aparine</i> L.	çobansüzgeci				X						X					X				G	
188	<i>Galium penduliflorum</i> Boiss.	sarkikiplikçik							X					X			X					L
189	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv.	başaklıyulaf																		X		L
190	<i>Genista acanthoclada</i> DC.	kertikafen															X					G
191	<i>Geranium lucidum</i> L.	dakkaotu																				G
192	<i>Geranium molle</i> L.	yumuşaktır																				L
193	<i>Geranium purpureum</i> Vill.	ebedön																				G
194	<i>Geropogon hybridus</i> (L.) Sch.Bip.	melezyemlik															X					L
195	<i>Gladiolus anatolicus</i> (Boiss.) Stapf	ekinçiçeği							X				X				X					L
196	<i>Gladiolus illyricus</i> W.D.J.Koch	osmançiçeği																				L
197	<i>Gladiolus italicus</i> Mill.	kılıçotu															X					G
198	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	gündürmelâlesi																				G
199	<i>Glebionis coronaria</i> (L.) Spach	alagömeç																				L
200	<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr.	kasımçiçeği																				L
201	<i>Globularia alypum</i> L.	kürrevi											X				X					L
202	<i>Gynandrisis sisyrinchium</i> (L.) Parl.	keklikçiğdemi																				G
203	<i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen	kocabetne																				G
204	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench. subsp. <i>barrelieri</i> (Ten.) Nyman	kudama																				G
205	<i>Heliotropium curassavicum</i> L.	yozbambulotu																				G
206	<i>Heliotropium europaeum</i> L.	akrepotu																			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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı						bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
207	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	billurdüğme																	X			L	
208	<i>Heterocaryum rigidum</i> A.DC.	dirigürke																				X	L
209	<i>Hippocrepis unisiliquosa</i> L. subsp. <i>unisiliquosa</i>	atnalı																		X		G	
210	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	boncukarpa																		X		G	
211	<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>murinum</i>	pisipisiotu											X									G	
212	<i>Hordeum spontaneum</i> K.Koch	yabaniarpa																			X	L	
213	<i>Hymenocarpus circinnatus</i> (L.) Savi	pulluot																				L	
214	<i>Hyoscyamus albus</i> L.	akbanotu																				L	
215	<i>Hypocoum procumbens</i> L. subsp. <i>atropunctatum</i> Å.E.Dahl	düğmecik																				L	
216	<i>Hypocoum pseudograndiflorum</i> Petrovic	hidrellezotu																		X		G	
217	<i>Hypericum empetrifolium</i> Willd. subsp. <i>empetrifolium</i>	çobanyaprağı																	X			G	
218	<i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>veronense</i> (Schränk) H.Linb.	sarıkantaron																				G	
219	<i>Hypericum triquetrifolium</i> Turra	pırpırotu																				G	
220	<i>Hypochaeris achyrophorus</i> L.	sarihindiba																	X			L	
221	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	çardakotu																				L	
222	<i>Inula graveolens</i> (L.) Desf.	delisariot																	X			G	
223	<i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton	sümenit																	X			G	
224	<i>Iris unguicularis</i> Poir subsp. <i>carica</i> var. <i>carica</i> (Wern.Schulze) A.P.Davis & Jury	çalınavruzu							X				X		X							G	



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFİ BÖLGE				VERİ KAYNAĞI		
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE				B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	Akdeniz	Geniş Yayımlı	Avrupa-Sibirya	İran-Turan			
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı										
244	<i>Lavatera bryoniifolia</i> Mill.	haylincek																		X					G	
245	<i>Legousia pentagonia</i> (L.) Thell.	kadınaynası																			X					L
246	<i>Leontodon tuberosus</i> L.	yumruluaslandışı																			X					G
247	<i>Lepidium coronopus</i> (L.) Al-Shehbaz	dejinik																								L
248	<i>Lepidium spinosum</i> Ard.	dikentere																								L
249	<i>Lilium candidum</i> L.	akzambak												X												L
250	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw. var. <i>abortivum</i>	saçuzatan																					X			G
251	<i>Limonium gmelinii</i> (Willd.) Kuntze	çardaksüprügesi																			X					G
252	<i>Limonium graecum</i> (Poir.) Rech.f. var. <i>graecum</i>	kumkaranfili												X							X					L
253	<i>Limonium sieberi</i> (Boiss.) Kuntze	kıyıkaranfili																					X			L
254	<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Mill.	mornevruzotu																			X					L
255	<i>Linum bienne</i> Mill.	deliketen																					X			G
256	<i>Linum strictum</i> L. var. <i>strictum</i>	tokketen																			X					L
257	<i>Linum tmoleum</i> Boiss.	maviketen													X					X	X					L
258	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin var. <i>rigidum</i>	sertçim				X						X			X								X			L
259	<i>Lotus conimbricensis</i> Brot.	susepiği																			X					L
260	<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>corniculatus</i>	gazalboynuzu				X						X			X								X			G
261	<i>Lotus cytisoides</i> L.	sepiktırfılı																			X					L
262	<i>Lotus halophilus</i> Boiss. & Spruner	çorakgazalboynuzu																								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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	
263	<i>Lotus ornithopodioides</i> L.	civcivayağı																	X				G	
264	<i>Lycium europaeum</i> L.	sincandikeni																	X				L	
265	<i>Lythrum maritimum</i> Kunth	aklarotu																					L	
266	<i>Lythrum salicaria</i> L.	hev hulma																		X			G	
267	<i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm. ex Ten.	üçaklarotu				X					X												L	
268	<i>Malcolmia flexuosa</i> (Sibth. & Sm.) Sibth. & Sm.	kayaşebboyu																	X				L	
269	<i>Malcolmia graeca</i> Boiss. & Sprun.	rumşebboyu												X									G	
270	<i>Malope malacoides</i> L.	köynik																	X				L	
271	<i>Malva cretica</i> Cav.	yastıman																					L	
272	<i>Malva linnaei</i> M.F. Ray	tolik																					L	
273	<i>Malva parviflora</i> L.	mülkek																					L	
274	<i>Malva sylvestris</i> L.	ebegümeci				X					X			X									G	
275	<i>Mandragora autumnalis</i> Bertol.	adamotu				X					X			X					X				L	
276	<i>Matricaria chamomilla</i> L. var. <i>chamomilla</i>	almenpapatyası				X					X												L	
277	<i>Matthiola tricuspidata</i> (L.) R.Br.	öküzşebboyu																	X				L	
278	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal. var. <i>minima</i>	gurnik																		X			G	
279	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal.	paralık				X					X			X						X			G	
280	<i>Medicago polymorpha</i> L. var. <i>vulgaris</i> (Benth.) Shinnars	kırkyonca				X					X			X						X			L	
281	<i>Melica minuta</i> L.	yerinciotu																	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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	
282	<i>Melilotus elegans</i> Salzm. ex Ser.	şahbuz																	X				L	
283	<i>Melilotus indicus</i> (L.) All.	otuzluyonca																			X			L
284	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L. subsp. <i>typhoides</i> (Briq.) Harley	derenanesi																			X			G
285	<i>Mentha pulegium</i> L.	yarpuz				X						X												G
286	<i>Micromeria nervosa</i> (Desf.) Benth.	killitopuk											X											L
287	<i>Middendorfia borysthena</i> Trautv.	sarayaklarotu																						L
288	<i>Milium pedicellare</i> (Bornm.) Roshev. ex Melderis	ayaklıdari																					X	L
289	<i>Minuartia anatolica</i> (Boiss.) Woronow var. <i>anatolica</i>	<i>tıstısotu</i>							X						X			X					X	L
290	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk. subsp. <i>hybrida</i>	çayırtıstısı																						L
291	<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf.	asibalıkağzı																						G
292	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	morbaş																	X					G
293	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	arapüzümü																						G
294	<i>Myosotis incrassata</i> Guss.	delikuşgözü																	X					L
295	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel	kuşgözü																						L
296	<i>Myosurus minimus</i> L.	sıçankuyruğu																						G
297	<i>Myrtus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	mersin																	X					G
298	<i>Narcissus serotinus</i> L.	delinergis																						G
299	<i>Neotostema apulum</i> (L.) I. M. Johnst.	sarıtaşkesen																	X					L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFİ 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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı
300	<i>Nepeta cadmea</i> Boiss.	honazpisikotu							X					X			X					L	
301	<i>Nerium oleander</i> L.	zakkum				X						X			X								G
302	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	yabanitütün																					G
303	<i>Notobasis syriaca</i> (L.) Cass.	yavankenger																X					L
304	<i>Olea europaea</i> L. subsp. <i>europaea</i>	zeytin																X					G
305	<i>Onobrychis aequidentata</i> (Sibth. & Sm.) d Urv.	dişlekkorunga																X					L
306	<i>Onopordum illyricum</i> L.	dolmakenkeri																X					G
307	<i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.	dilotu				X						X											L
308	<i>Ophrys blitopertha</i> Paulus & Gack	körsalep				X						X		X				X					L
309	<i>Ophrys cinereophila</i> Paulus & Gack	kıbrıssalebi																X					L
310	<i>Ophrys ferrum-equinum</i> Desf.	nallısalep				X						X		X				X					L
311	<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>fusca</i>	kedigözü				X						X		X				X					L
312	<i>Ophrys iricolor</i> Desf.	alkımsalebi																X					L
313	<i>Ophrys speculum</i> Link. subsp. <i>regis-ferdinandii</i> (Acht. & Kellerer ex Renz) Soó	sakasalebi				X						X						X					L
314	<i>Ophrys umbilicata</i> Desf. subsp. <i>umbilicata</i>	göbeklisalep				X						X		X				X					L
315	<i>Orchis italica</i> Poir.	teketaşağı				X						X						X					L
316	<i>Orchis lactea</i> Poir.	albenli				X								X				X					G
317	<i>Orchis papilionacea</i> L. subsp. <i>messenica</i> (Renz) Kreutz	dilçirik																X					G
318	<i>Orchis papilionacea</i> L. subsp. <i>papilionacea</i>	dilçikık																X					L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU				C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFİ 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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı					bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	
319	<i>Orchis sancta</i> L.	pürensalebı				X						X						X					L	
320	<i>Orchis sezikiana</i> B.Baumann & H.Baumann (pro hybr.)	seziksalebı																	X					L
321	<i>Origanum onites</i> L.	bilyalıkekik																		X				L
322	<i>Ornithogalum narbonense</i> L.	akbaldır																						G
323	<i>Ornithogalum nutans</i> L.	tükrükotu																	X					G
324	<i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten subsp. <i>kochii</i> (Parl.) Maire & Weiller	bayıryıldızı																	X					G
325	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L.	eşeksusamı																		X				L
326	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	sunbala																						L
327	<i>Orobancha mutellii</i> F.W.Schultz	baklakıran																						G
328	<i>Oryzopsis coerulescens</i> (Desf.) Hack.	gökpıriçotu																						L
329	<i>Oryzopsis miliacea</i> (L.) Asch. & Schweinf. subsp. <i>miliacea</i>	yiğitpıriçotu																	X					G
330	<i>Osyris alba</i> L.	morcak																	X					L
331	<i>Oxalis pes-caprae</i> L.	kocaekşiyonca																						G
332	<i>Pancreatum maritimum</i> L.	kumzambağı																	X					G
333	<i>Papaver argemone</i> L. subsp. <i>davisii</i> Kadereit	karagöbek						X					X		X				X					L
334	<i>Papaver purpureomarginatum</i> Kadereit	kamacık											X						X					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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı			
335	<i>Parentucellia latifolia</i> L. subsp. <i>latifolia</i> (L.) Caruel	üçdilolu																		X					L	
336	<i>Paronychia argentea</i> Lam. var. <i>argentea</i>	gümüştayaran																			X					G
337	<i>Petrorhagia dubia</i> (Raf.) G.López & Romo	zarkaranfil																								L
338	<i>Phagnalon graecum</i> Boiss. & Heldr.	bozçalı																			X					G
339	<i>Phalaris brachystachys</i> Link	dallıkanyaş					X					X									X					L
340	<i>Phalaris minor</i> Retz.	cücekanyaş																			X					L
341	<i>Phillyrea latifolia</i> L.	akçakesme																			X					G
342	<i>Phleum pratense</i> L.	çayırıtuyruğu					X					X											X			L
343	<i>Phlomis fruticosa</i> L.	parşamba																			X					L
344	<i>Phlomis nissolii</i> L.	öbekçalba							X					X				X						X		L
345	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	kamış																						X		G
346	<i>Picnemon acarna</i> (L.) Cass.	kılıçkiken																			X					G
347	<i>Picris olympica</i> Boiss.	uluşiro							X				X				X				X					L
348	<i>Picris rhagadioloides</i> (L.) Desf.	makişirosu																			X					G
349	<i>Pilularia minuta</i> Durieu ex A.Br.	teltrfil		X							X			X												L
350	<i>Pinus brutia</i> Ten. var. <i>brutia</i>	kızılçam																			X					G
351	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	sakızağacı					X					X		X							X					G
352	<i>Plantago afra</i> L.	atesyaprağı																								L
353	<i>Plantago coronopus</i> L. subsp. <i>commutata</i> Pilg.	çiğnak																			X					G
354	<i>Plantago crassifolia</i> Forssk.	nasırlıyaprak											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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı						bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı
355	<i>Plantago cretica</i> L.	bağayapağı																X				L
356	<i>Plantago lagopus</i> L.	kırkdamarotu																X				L
357	<i>Plantago lanceolata</i> L.	damarlıca																	X			G
358	<i>Polygala monspeliaca</i> L.	martsütotu																X				L
359	<i>Polygala venulosa</i> Sibth. & Sm.	ersütotu				X					X				X				X			G
360	<i>Polygonum aviculare</i> L.	köyotu				X					X											L
361	<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	hıtır																X				L
362	<i>Prasium majus</i> L.	çalıbaba																X				G
363	<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta	güzsümbülü									X							X				G
364	<i>Pseudorhiza pumila</i> (L.) Grande	bodurdilkanatan				X					X							X				L
365	<i>Ptilostemon chamaepeuce</i> (L.) Less.	bozlanotu																X				G
366	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh. subsp. <i>dysenterica</i>	yaraotu																	X			G
367	<i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill. var. <i>amygdaliformis</i>	çöğürarmudu																				G
368	<i>Quercus coccifera</i> L.	kermesmeşesi																X				G
369	<i>Quercus ithaburensis</i> Decne subsp. <i>macrolepis</i> (Kotschy) Hedge & Yalt.	pelitağacı																				G
370	<i>Ranunculus chius</i> DC.	meremcik																				L
371	<i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficariiformis</i> Rouy & Foucaud	arpacıksalebi																				G
372	<i>Ranunculus lateriflorus</i> DC.	yamukçırnıkotu																				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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı					dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı			
390	<i>Rubus canescens</i> DC. var. <i>canescens</i>	çobankösteği																				X			G	
391	<i>Rumex bucephalophorus</i> L. subsp. <i>bucephalophorus</i>	çipir																				X				L
392	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	tavşanmemesi																								G
393	<i>Salicornia emericii</i> Duval-Jouve	denizbörülcesi																								L
394	<i>Salsola kali</i> L.	döngele																								G
395	<i>Salvia smyrnaea</i> Boiss.	nişalbası		X													X					X				L
396	<i>Salvia verbenaca</i> L.	elmakkeği																				X				G
397	<i>Santolina chamaecyparissus</i> L.	lavantin																								G
398	<i>Saponaria chlorifolia</i> Kunze	tahdikotu							X							X					X					L
399	<i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J.Scott	kocageren																								G
400	<i>Sarcopoterium spinosum</i> (L.) Spach	abdestbozan																				X				G
401	<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	zühretarağı																					X			G
402	<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják subsp. <i>holoschoenus</i>	vurla				X						X				X							X			G
403	<i>Scolymus hispanicus</i> L. subsp. <i>hispanicus</i>	şevketibostan																				X				G
404	<i>Scorpiurus subvillosus</i> L. var. <i>subvillosus</i>	koyundüğü																								L
405	<i>Scorzonera laciniata</i> L. subsp. <i>laciniata</i>	parım																					X			L
406	<i>Scrophularia canina</i> L. subsp. <i>bicolor</i> (Sm.) Greuter	itsıracaotu																				X				L
407	<i>Scrophularia floribunda</i> Boiss. & Balansa	egesıracaotu														X						X				L
408	<i>Securigera securidaca</i> (L.) Degen & Dorfl.	kancakörigen				X						X														L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU				C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFİ 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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı					bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
428	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>smyrnaea</i> Rech.f.	izmirdeliçayı							X					X			X				L	
429	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	kuşotu																		X		L
430	<i>Stipa capensis</i> Thunb.	kumkılacı																X				L
431	<i>Suaeda carnosissima</i> Post	şahcirim																X				L
432	<i>Symphytum anatolicum</i> Boiss.	anakafesotu											X									L
433	<i>Tamarix parviflora</i> DC.	deliilgin																X				L
434	<i>Tamarix smyrnensis</i> Bunge	ılgin																	X			G
435	<i>Taraxacum aleppicum</i> Dahlst.	halephindibası																X				G
436	<i>Tetragonolobus purpureus</i> Moench	alcanavardışi																				L
437	<i>Teucrium chamaedrys</i> L. subsp. <i>lydium</i> O. Schwarz	bodurmahmut																X				G
438	<i>Teucrium polium</i> L. subsp. <i>polium</i>	acıyavşan																	X			G
439	<i>Thymbra capitata</i> (L.) Cav.	acıkekik				X						X	X					X				G
440	<i>Thymelaea tartonraira</i> (L.) All.	çobançekemi																				L
441	<i>Thymus cilicicus</i> Boiss. & Balansa	kılçıkkekiği																X				L
442	<i>Tordylium apulum</i> L.	kafkalida																X				G
443	<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.	boncukludercikotu																				L
444	<i>Tragopogon porifolius</i> L. subsp. <i>longirostris</i> (Sch.Bip.) Greuter	helevan																		X		L
445	<i>Tribulus terrestris</i> L.	çobançökerten																	X			G
446	<i>Trifolium angustifolium</i> L.	nefel																				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		İnan-Turan				
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı						bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
447	<i>Trifolium argutum</i> Sol.	dirfil																			L		
448	<i>Trifolium arvense</i> L. var. <i>arvense</i>	tavşanayağı				X															X	G	
449	<i>Trifolium campestre</i> Schreb. subsp. <i>campestre</i>	üçgül																			X	G	
450	<i>Trifolium cherleri</i> L.	tokalıdücük																			X	L	
451	<i>Trifolium clypeatum</i> L.	dişleküçgül																				G	
452	<i>Trifolium ligusticum</i> Balb. & Lois.	pembediş																			X	L	
453	<i>Trifolium lucanicum</i> Gasp. ex Guss.	yumurtayoncası																			X	L	
454	<i>Trifolium ornithopodioides</i> (L.) Sm.	kargayoncası																				L	
455	<i>Trifolium scabrum</i> L.	hiyardücük				X									X						X	G	
456	<i>Trifolium spumosum</i> L.	keseyonca																			X	L	
457	<i>Trifolium stellatum</i> L. var. <i>stellatum</i>	yıldızyonca																			X	G	
458	<i>Trifolium tomentosum</i> L. var. <i>tomentosum</i>	yünlüyonca																				L	
459	<i>Trifolium uniflorum</i> L. subsp. <i>uniflorum</i>	delidirfil				X															X	L	
460	<i>Triglochin barrelieri</i> Loisel. subsp. <i>barrelieri</i>	yalısuçengeli																			X	L	
461	<i>Trigonella smyrnea</i> Boiss.	efeboyotu												X								L	
462	<i>Tripodion tetraphyllum</i> (L.) Fourr.	kumtırılı																				L	
463	<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr.	karagözgülü																				L	
464	<i>Tulipa agenensis</i> DC.	kabalâle																				X	L
465	<i>Tulipa clusiana</i> DC.	çelebilâlesi												X								L	
466	<i>Tulipa undulatifolia</i> Boiss.	kıvrıcklâle																				L	
467	<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	ısırgan																			X	G	



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ				B-YAYILIM DURUMU				C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			FİTOCOĞRAFİ 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 yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı						bölgesel yayılımlı	geniş yayılımlı	dar yayılımlı	bölgesel yayılımlı
468	<i>Urtica membranacea</i> Poir. ex Saviny	çinçar																X					L
469	<i>Valantia hispida</i> L.	kılıhörenotu																X					L
470	<i>Valantia muralis</i> L.	örenotu																X					L
471	<i>Valeriana dioscoridis</i> Sm.	çobanzurnası																X					G
472	<i>Valerianella discoidea</i> (L.) Loisel.	ekinkuzugevreği																X					L
473	<i>Valerianella muricata</i> (Steven ex Roem. & Schult.) W.H.Baxter	tikeligevrek																					L
474	<i>Valerianella vesicaria</i> (L.) Moench	kuzugevreği																					L
475	<i>Velezia hispida</i> Boiss. & Balansa	kıllıtıgotu							X							X		X					L
476	<i>Ventenata subenervis</i> Boiss. & Balansa subsp. <i>subenervis</i>	tarlaventenotu								X						X		X					L
477	<i>Verbascum antinori</i> Boiss. & Heldr.	sıksasığırkuyruğu								X						X		X					G
478	<i>Verbascum lyidium</i> Boiss. var. <i>heterandrum</i> Murb.	akgömlük														X							L
479	<i>Verbascum sinuatum</i> L. subsp. <i>sinuatum</i>	bodanotu																					G
480	<i>Verbascum smyrnaeum</i> Boiss.	izmirsiğırkuyruğu														X		X					L
481	<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>stenophylla</i> Vel.	meşefiği																		X			G
482	<i>Vicia grandiflora</i> Scop. var. <i>grandiflora</i>	kocabakla				X							X										L
483	<i>Vicia lathyroides</i> L.	çamfiği				X							X										L
484	<i>Vicia palaestina</i> Boiss.	yabaniküşne																X					L
485	<i>Vicia peregrina</i> L.	kavli				X														X			G
486	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	hayıt										X						X					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. Deniz kenarlarında garig ve frigana vejetasyonu çok yoğun gözlenmektedir. Denizden uzak, daha yüksek kesimlere doğru odunsu türlerin baskın olduğu maki vejetasyonu ve alanın kuzeydoğusunda orman vejetasyonu yer almaktadır. Alanın büyük bir bölümünde *Asphodelus aestivus*, *Cistus creticus*, *Cistus parviflorus*, *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*, *Pistacia lentiscus* ve *Thymelaea tartonrarira* lokal ancak bol miktarda görülür. Alçak kesimlerde yetişen iki nadir ağaç taksonu *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa* ve *Juniperus phoenicea* alanda dağınık olarak bulunur. Araştırma alanının kuzey doğusunda *Pinus brutia* (Kızılçam) ormanlık alanları görülmektedir. Kumul vejetasyonlarda; yer yer *Panocratium maritimum*, *Euphorbia paralias*, *Cakile maritima*, *Eryngium maritimum*, *Achillea maritima*, *Medicago* spp. ve *Anthemis* spp. türlerine rastlanmaktadır. Kutlu Aktaş barajından gelen ve dere benzeri kıvrımlar oluşturarak denize dökülen sular Östarin oluşumu göstermektedir. Bu kıvrımların kenarlarında *Phragmites*, *Carex*, *Juncus* gibi türler ve Poaceae familyası üyeleri yoğun olarak görülmektedir. Maki vejetasyonunda *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Olea europaea*, *Nerium oleander*, *Juniperus oxycedrus* gibi odunsu türler yoğun gözlenmektedir. Kutlu Aktaş Barajından başlayıp denize kadar devam eden azmak (Östarin yapı) sulak alanlarda ise *Halimione portulacoides* (Kocabetne), *Limonium gmelinii* (Çardaksüpürgesi) ve *Sarcocornia perennis* (Kocageren) türlerine su içlerinde ve kenarlarda yoğun olarak rastlanmaktadır.



Fotoğraf 13. Alanın genel görünüşü (Karşıyaka Azmağı)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 14. Kutlu Aktaş Barajı
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 15. Alanda gözlenen kumul vejetasyonlar
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 16. Alanda gözlenen sucul vejetasyonlar
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 17. Alanda gözlenen Östarin oluşum
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 18. Alanda gözlenen çayırlik vejetasyonlar
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



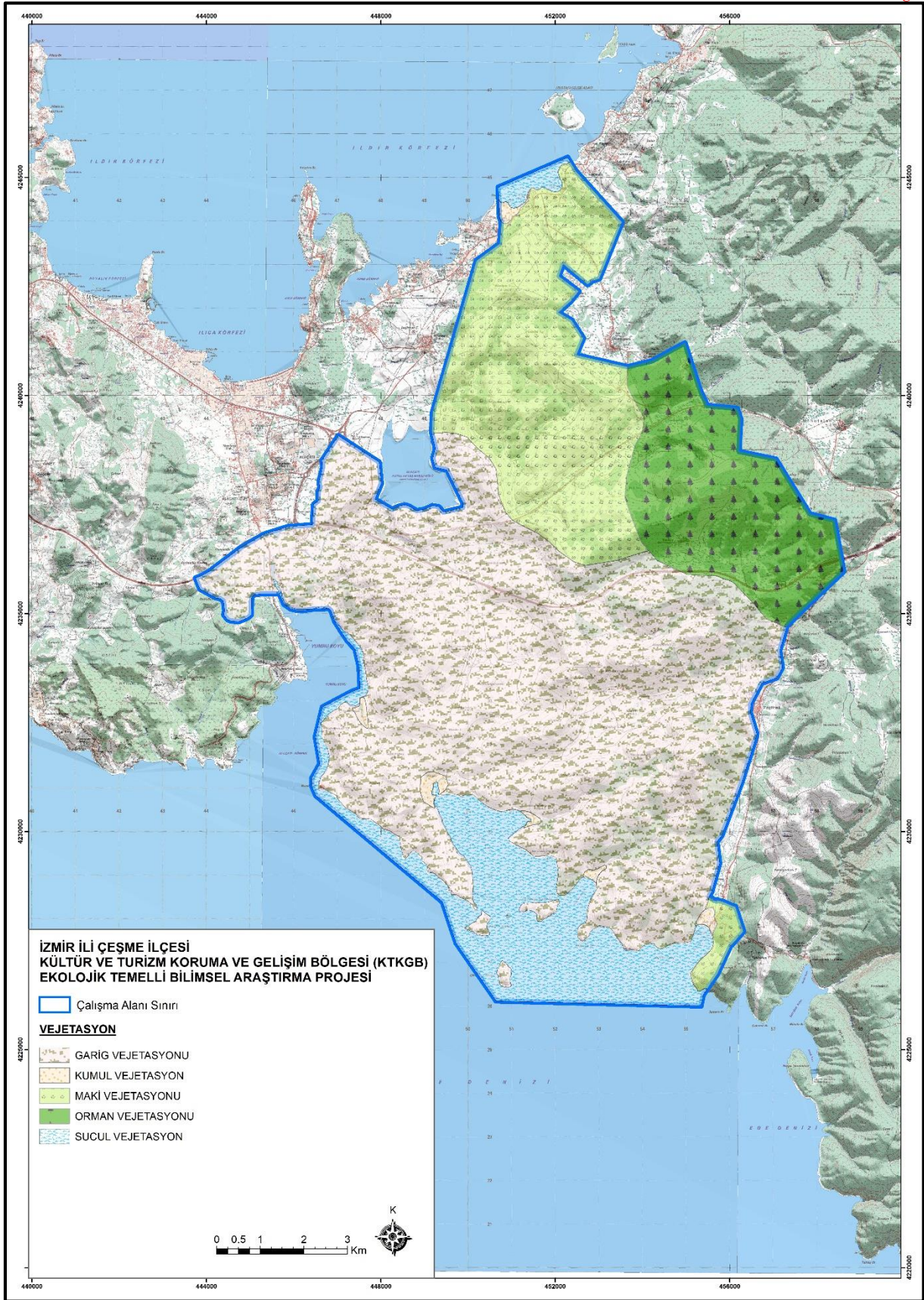
Fotoğraf 19. Alanda gözlenen garig vejetasyonlar
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 20. Alanda gözlenen makilik vejetasyonlar
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Fotoğraf 21. Alanda gözlenen orman vejetasyonu
(Fotoğraf: Prof. Dr. Selami SELVİ)



Şekil 11. Alanın vejetasyon yapısı

3.2. Fauna

3.2.1. Balıklar (Sınıf: Pisces)

3.2.1.1. Deniz Balıkları

İzmir ili Çeşme ve Urla ilçeleri sınırları içerisinde proje alanını kapsayan bölgede deniz alanları ve denizin akarsu ile birleştiği ve yörede “azmak” olarak bilinen östari bölgelerinde bulunan balık faunası, Ekim ve Aralık 2020 dönemlerinde gerçekleştirilen arazi çalışmalarında doğrudan gözlem, yöre balıkçıları ile görüşme ve literatürden elde edilen bilgiler doğrultusunda belirlenmiştir.

Balık örneklerinin avlanmasında yöre balıkçıların kullandığı av araç gerecinden yararlanılmış, östari bölgesinde özellikle su içi bitkilerin yoğun olduğu kıyı zonunda el kepçeleri ile örnekleme yapılmıştır. Ayrıca, profesyonel balıkçıların avladığı örnekler de incelenerek, tür tespiti için örnek alınmış veya balıkların görüntüleri kaydedilmiştir. Elde edilen örneklerin teşhisinde, Turan vd. (2007) ile Froese & Pauly (2020) tarafından önerilen tür ayırım karakterlerinden yararlanılmıştır.



Fotoğraf 22. Kıyı Bölgelerde el kepçesi ile balık avlama



Fotoğraf 23. Profesyonel balıkçıların kullandığı galsama ağları ile balık avlama

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 **85 deniz balığı türü** tespit edilmiştir. Bu türlerden *Anguilla anguilla* (yılan balığı) esasında tatlısularda yaşayan bir tür olmakla birlikte, tatlısulardan denize üreme göçü yapan (katadrom) bu tür, beslenme alanı olarak östari bölgeleri yoğun olarak kullanmaktadır (Geldiay & Balık, 2007). IUCN Kırmızı Liste'de CR (Kritik Düzeyde Tehdit Altında) kategorisinde yer alan *A. anguilla* türü, aynı zamanda ticari öneme sahip bir balık türü olduğundan CITES EK-II kapsamında değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, tuzluluk toleransı yüksek (örihalın) olan Clupeidae, Mugilidae, Sparidae, Syngnathidae familyası üyeleri de acısu niteliğindeki östari habitatları beslenme ve barınma alanı olarak sıklıkla tercih etmektedir (Wootton, 1990; Jobling, 1995; Geldiay & Kocataş, 2012). Deniz ve tatlısu ekosistemleri arasında bir ekoton özelliği gösteren bu zon, hem denizden hem de karadan taşınan organik maddeler yönünden zengin olduğundan, birçok sucul organizma için uygun bir beslenme ortamı oluşturur; dolayısıyla, ekolojik açıdan büyük önem taşımaktadır (Geldiay & Kocataş, 2011). Bu bölgenin zemin yapısında ve riparian zonunda meydana gelebilecek tahribatlar ve kirlilik gibi etkenler, sucul bitkiler ve omurgasızlar gibi grupların kolonizasyonunu engelleyebileceğinden, balık popülasyonlarının bu beslenme ve barınma alanlarından etkin şekilde yararlanamamasına sebep olabilmektedir. Sonuç olarak, bu tür antropojenik baskıların sucul sistemde besin ağında bozulmalara yol açması ve onarılması güç hasarlara neden olması olasıdır.

Çalışma alanında tespit edilen **85** balık türünden **7**'si “**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:** 1/ *Anguilla anguilla* (yılan balığı)
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** 2/ *Thunnus thynnus* (ton balığı), *Xiphias gladius* (Kılıç balığı)
- **Duyarlı (VU) olan türler:** 4/ *Trachurus trachurus* (istavrit), *Dentex dentex* (sinarit), *Pomatomus saltatrix* (lüfer), *Mustelus mustelus* (adi köpek balığı)

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:** 1/ *Anguilla anguilla* (yılan balığı)
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** 2/ *Thunnus thynnus* (ton balığı), *Xiphias gladius* (Kılıç balığı)
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** 4/ *Trachurus trachurus* (istavrit), *Dentex dentex* (sinarit), *Pomatomus saltatrix* (lüfer), *Mustelus mustelus* (adi köpek balığı)

Kritik türler arasında bildirilen *Xiphias gladius* (kılıç balığı) türünün yaşam alanı açık su bölgeleri olmakla birlikte, zaman zaman kıyı sularına girebilmektedir (Collette, 1995). Benzer şekilde, *Thunnus thynnus* sürüleri de zaman zaman kıyı sularına girebilmektedir (Froese & Pauly, 2020). *Mustelus mustelus* (adi köpekbalığı) türü ise kıyıya yakın bölgelerde (kita 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:** Yok
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Yok
- **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler :** Yok

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

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

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:** *Anguilla anguilla* (yılan balığı) *Thunnus thynnus* (ton balığı), *Xiphias gladius* (Kılıç balığı) *Trachurus trachurus* (istavrit), *Dentex dentex* (sinarit), *Pomatomus saltatrix* (lüfer), *Mustelus mustelus* (adi köpek balığı)
- **Kışlayan Kritik Türler:** Yok
- **Göç Sırasında Konaklayan Kritik Türler:** Yok



Fotoğraf 24. *Anguilla anguilla* (Yılan balığı)



Fotoğraf 25. *Dentex dentex* (Sinarit)



Fotoğraf 26. *Pomatomus saltatrix* (Lüfer)



Fotoğraf 27. *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 28. *Diplodus sargus* (Sargos)



Fotoğraf 29. *Diplodus vulgaris* (Karagöz)



Fotoğraf 30. *Diplodus annularis* (İsparoz)



Fotoğraf 31. *Dentex macrophthalmus* (Patlakgöz mercan)



Fotoğraf 32. *Chelon auratus* (Altınbaş kefal)



Fotoğraf 33. *Mugil cephalus* (Has kefal)



Fotoğraf 34. *Scomber scombrus* (Uskumru)



Fotoğraf 35. *Mullus surmuletus* (Tekir)



Fotoğraf 36. *Zeus faber* (Dülger Balığı)



Fotoğraf 37. *Lophius piscariius* (Fener Balığı)

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	yerli tür	kaşlayan 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>Anguilla anguilla</i>	Yılan balığı	X			X						X						X			G, L		
2	<i>Aphia minuta</i>	Cam kayabalığı				X			X			X			X			X			L		
3	<i>Argentina sphyraena</i>	Derinsu gümüşü									X			X				X			L		
4	<i>Atherina boyeri</i>	Gümüş balığı			X			X			X			X				X			L		
5	<i>Belone belone</i>	Zargana			X			X			X			X				X			L		
6	<i>Boops boops</i>	Kupez			X			X			X			X				X			L		
7	<i>Capros aper</i>	Trampet balığı			X			X			X			X				X			L		
8	<i>Chelidonichthys lucerna</i>	Kırlangıç balığı			X			X			X			X				X			G, L		
9	<i>Chelon auratus</i>	Altınbaş kefal			X			X			X			X				X			G, L		
10	<i>Chelon labrosus</i>	Mavraki			X			X			X			X				X			L		
11	<i>Chelon saliens</i>	Kastros			X			X			X			X				X			L		
12	<i>Coryphaena hippurus</i>	Lambuga			X			X			X			X				X			G, L		
13	<i>Dasyatis pastinaca</i>	İğneli vatoz									X			X				X			L, A		
14	<i>Dentex dentex</i>	Sinarit		X			X				X			X				X			G, L		
15	<i>Dentex macrophthalmus</i>	Patlakgöz mercan			X			X			X			X				X			G, L		
16	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Levrek			X			X			X			X				X			L		
17	<i>Diplodus annularis</i>	İsparoz			X			X			X			X				X			G, L		
18	<i>Diplodus puntazzo</i>	Sivriburun			X			X			X			X				X			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	kayıp tür	göçte konaklayan tür	
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı								
		karagöz																						
19	<i>Diplodus sargus</i>	Sargos				X						X			X						X			G, L
20	<i>Diplodus vulgaris</i>	Karagöz				X						X			X						X			G, L
21	<i>Engraulis encrasicolus</i>	Hamsi				X						X			X						X			L
22	<i>Galeus melanostomus</i>	Lekli kedibalıği				X						X			X						X			L
23	<i>Gambusia holbrooki</i>	Sivrisinek balığı				X						X			X						X			G, L
24	<i>Gobius auratus</i>	Sarı kayabalığı				X						X			X						X			L
25	<i>Gobius bucchichi</i>	Çizgili kayabalığı				X						X			X						X			L
26	<i>Gobius cobitis</i>	Büyük kayabalığı				X						X			X						X			L
27	<i>Gobius cruentatus</i>	Kırmızı dudaklı kayabalığı				X						X			X						X			L
28	<i>Gobius geniporus</i>	İnce kayabalığı				X						X			X						X			L
29	<i>Gobius paganellus</i>	Kayabalığı				X						X			X						X			L
30	<i>Lagocephalus sceleratus</i>	Balon balığı				X						X			X						X			L
17	<i>Diplodus annularis</i>	İsparoz				X						X			X						X			G, L
18	<i>Diplodus puntazzo</i>	Sivriburun karagöz				X						X			X						X			L
19	<i>Diplodus sargus</i>	Sargos				X						X			X						X			G, L
20	<i>Diplodus vulgaris</i>	Karagöz				X						X			X						X			G, L
21	<i>Engraulis encrasicolus</i>	Hamsi				X						X			X						X			L
22	<i>Galeus melanostomus</i>	Lekli kedibalıği				X						X			X						X			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	kayıp 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>Gambusia holbrooki</i>	Sivrisinek balığı				X			X			X			X			X				G, L	
24	<i>Gobius auratus</i>	Sarı kayabalığı				X			X			X			X			X				L	
25	<i>Gobius bucchichi</i>	Çizgili kayabalığı				X			X			X			X			X				L	
26	<i>Gobius cobitis</i>	Büyük kayabalığı				X			X			X			X			X				L	
27	<i>Gobius cruentatus</i>	Kırmızı dudaklı kayabalığı				X			X			X			X			X				L	
28	<i>Gobius geniporus</i>	İnce kayabalığı				X			X			X			X			X				L	
29	<i>Gobius paganellus</i>	Kayabalığı				X			X			X			X			X				L	
30	<i>Lagocephalus sceleratus</i>	Balon balığı				X			X			X			X			X				L	
31	<i>Lichia amia</i>	Akya				X			X			X			X			X				L	
32	<i>Lithognathus mormyrus</i>	Mırmır				X			X			X			X			X				G, L	
33	<i>Lophius piscariorus</i>	Fener balığı				X			X			X			X			X				G, L	
34	<i>Merlangius merlangius</i>	Bakalorya				X			X			X			X			X				L	
35	<i>Merluccius merluccius</i>	Berlam				X			X			X			X			X				L	
36	<i>Mugil cephalus</i>	Has kefal				X			X			X			X			X				G, L	
37	<i>Mustelus mustelus</i>	Adi Köpekbalığı			X			X				X			X			X				L, A	
38	<i>Mullus barbatus</i>	Barbun				X			X			X			X			X				G, L	
39	<i>Mullus surmuletus</i>	Tekir				X			X			X			X			X				G, L	
40	<i>Nemipterus randalli</i>	Kuyruklu Mercan Balığı				X			X			X			X			X				L	
41	<i>Oblada melanura</i>	Melanur				X			X			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	kayıp tür	göçte konaklayan tür
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
42	<i>Pagellus acarne</i>	Yabancı mercan				X			X			X			X			X			L		
43	<i>Pagellus erythrinus</i>	Kırma mercan				X			X			X			X			X			G, L		
44	<i>Pagrus caeruleostictus</i>	Antenli mercan				X			X			X			X			X			L		
45	<i>Pagrus pagrus</i>	Fangri				X			X			X			X			X			L		
46	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Lüfer			X			X			X			X			X				G, L		
47	<i>Pomatoschistus bathi</i>	Kayabalığı				X			X			X			X			X			L		
48	<i>Pomatoschistus marmoratus</i>	Kayabalığı				X			X			X			X			X			L		
49	<i>Raja clavata</i>	Vatoz										X			X			X			L, A		
50	<i>Raja miraletus</i>	Kahverengi vatoz				X			X			X			X			X			L		
51	<i>Sarda sarda</i>	Çingene palamudu				X			X			X			X			X			L		
52	<i>Sardina pilchardus</i>	Sardalya				X			X			X			X			X			L		
53	<i>Sardinella aurita</i>	Büyük sardalya				X			X			X			X			X			L		
54	<i>Sarpa salpa</i>	Çitari				X			X			X			X			X			G, L		
55	<i>Scomber japonicus</i>	Uskumru				X			X			X			X			X			L		
56	<i>Scomber scombrus</i>	Uskumru				X			X			X			X			X			G, L		
57	<i>Scorpaena notata</i>	Benekli iskorpit				X			X			X			X			X			L		
58	<i>Scorpaena porcus</i>	İskorpit				X			X			X			X			X			G, L		
59	<i>Scorpaena scrofa</i>	Lipsoz				X			X			X			X			X			G, L		
60	<i>Scyliorhinus canicula</i>	Kedibalığı				X			X			X			X			X			L, A		



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							
61	<i>Seriola dumerili</i>	Avcı balığı				X			X			X			X			X			L		
62	<i>Serranus cabrilla</i>	Asıl hani				X			X			X			X			X			G, L		
63	<i>Serranus hepatus</i>	Benekli hani				X			X			X			X			X			L		
64	<i>Serranus scriba</i>	Yazılı hani				X			X			X			X			X			G, L		
65	<i>Solea solea</i>	Dil balığı										X			X			X			G, L		
66	<i>Sparus aurata</i>	Çipura				X			X			X			X			X			G, L		
67	<i>Sphyaena sphyraena</i>	İskarmoz				X			X			X			X			X			L		
68	<i>Spicara maena</i>	İzmarit				X			X			X			X			X			G, L		
69	<i>Spicara smaris</i>	İzmarit				X			X			X			X			X			G, L		
70	<i>Spondylisoma cantharus</i>	İskatari				X			X			X			X			X			L		
71	<i>Squalus acanthias</i>	Mahmuzlu camgöz				X			X			X			X			X			L		
72	<i>Syngnathus abaster</i>	Deniziğnesi				X			X			X			X			X			G, L		
73	<i>Syngnathus acus</i>	Deniziğnesi				X			X			X			X			X			L		
74	<i>Syngnathus typhle</i>	Geniş burunlu deniziğnesi				X			X			X			X			X			L		
75	<i>Tetrapturus belone</i>	Zargana azmanı				X			X			X			X			X			L		
76	<i>Tetronarce nobiliana</i>	Elektrik balığı										X			X			X			L		
77	Thunnus thynnus	Orkinos		X					X			X			X			X			L		
78	<i>Thunnus alalunga</i>	Tulina										X			X			X			L		
79	<i>Torpedo marmorata</i>	Lekli elektrik										X			X			X			L, A		



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	kayıp tür	göçte konaklayan tür			
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı								geniş yayımlı	
		balığı				X			X			X			X				X					L
80	<i>Trachinotus ovatus</i>	Yaladerma				X			X			X			X				X					L
81	<i>Trachurus mediterraneus</i>	Sarıkuyruk istavrit				X			X			X			X				X					L
82	<i>Trachurus trachurus</i>	İstavrit			X			X			X			X					X					G, L
83	<i>Uranoscopus scaber</i>				X			X			X			X					X					L
84	<i>Xiphias gladius</i>	Kılıç balığı		X				X			X			X					X					L
85	<i>Zeus faber</i>	Dülger balığı				X			X			X			X				X					G, L

3.2.2. İki Yaşamlılar (Sınıf: Amphibia)

Çalışma Alanı iki yaşamlı türleri 2020 yılının Ekim, Kasım ve 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 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 38. Çeşme ve çevresi için iki yaşamlılar açısından uygun Karşiyaka Azmağı
(Fotoğraf: Dr. Öğrt. Üyesi Muammer KURNAZ)



Fotoğraf 39. *Triturus ivanbureschi* (Balkan Pürtüklü Semenderi)
(Fotoğraf: Prof. Dr. Şerife Gülsün KIRANKAYA)

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 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	yerli tür	kışlayan - üreyen 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>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	Siğilli 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)

Çalışma alanındaki sürüngen türleri 2020 yılının Ekim, Kasım ve 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 yakınlarında 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, sit alanında 3 kaplumbağa, 12 kertenkele ve 14 yılan türü olmak üzere toplam **29 sürüngen** türü belirlenmiştir. Alanda tespit edilen **29 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 kaynakta "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 40. Çeşme ve çevresinde sürüngen türleri için uygun habitat
(Fotoğraf: Dr. Öğrt. Üyesi Muammer KURNAZ)



Fotoğraf 41. *Ophisops elegans* (Tarla Kertenkelesi)
(Fotoğraf: Dr. Öğrt. Üyesi Muammer KURNAZ)



Fotoğraf 42. *Ablepharus kitaibelli* (İnce Kertenkele)
(Fotoğraf: Dr. Öğrt. Üyesi Muammer KURNAZ)

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)

NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			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	yerli tür	kışlayan - üreyen 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>Testudo graeca</i> , Linnaeus, 1758	Adi tosağa			X				X			X		X				X			L		
2	<i>Emys orbicularis</i> Linnaeus, 1758	Benekli Göl Kaplumbağası										X		X				X			L		
3	<i>Mauremys rivulata</i> , Valenciennes, 1833	Çizgili kaplumbağa									X			X				X			L		
4	<i>Lacerta diplochondrodes</i> , Wettstein, 1952	İri yeşil kertenkele				X			X	X				X				X			G,L		
5	<i>Ophisops elegans</i> , Ménétries, 1832	Tarla Kertenkelesi										X		X				X			G,L		
6	<i>Pseudopus apodus</i> , Pallas, 1775	Oluklu kertenkele										X		X				X			L		
7	<i>Heremites auratus</i> , Linnaeus, 1758	Tıknaç kertenkele				X			X			X		X				X			L		
8	<i>Blanus strauchi</i> , Bedriaga, 1884	Kör kertenkele				X			X	X				X				X			L		
9	<i>Chamaeleo chamaeleon</i> , Linnaeus, 1758	Bukalemun				X			X			X		X				X			L		
10	<i>Mediodactylus danilewskii</i> , Strauch, 1887	İnce parmaklı keler				X			X			X		X				X			L		
11	<i>Hemidactylus turcicus</i> , Linnaeus, 1758	Türk keleri/Geniş parmaklı keler				X			X			X		X				X			L		
12	<i>Stellagama stellio</i> , Linnaeus, 1758	Dikenli keler				X			X		X			X				X			L		
13	<i>Ablepharus kitaibelli</i> Bibron and Bory St-Vincent, 1833	İnce Kertenkele										X		X				X			G,L		
14	<i>Chalcides ocellatus</i> Forskal, 1775	Benekli Kertenkele				X			X	X				X				X			L		
15	<i>Anatololacerta anatolica</i> , Werner, 1902	Anadolu kaya kertenkelesi				X			X	X				X				X			L		
16	<i>Eirenis modestus</i> , Martin, 1838	Uysal yılan				X			X			X		X				X			L		
17	<i>Natrix tessellata</i> , Laurenti, 1768	Damalı su yılanı				X			X			X		X				X			L		
18	<i>Natrix natirix</i> , Linnaeus, 1758	Yarı sucul yılan				X			X			X		X				X			L		
19	<i>Malpolon insignitus</i> Geoffroy Saint-Hilaire, 1827	Çukurbaşı Yılan				X			X			X		X				X			L		
20	<i>Elaphe sauromates</i> , Pallas, 1811	Sarı yılan				X			X			X		X				X			L		



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			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	yerli tür	kışlayan - üreyen tür	göçte konaklayan tür	
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
21	<i>Dolichophis jugularis</i> , Linnaeus, 1758	Kara yılan				X			X		X			X				X			L		
22	<i>Dolichophis caspius</i> , Gmelin, 1789	Hazer yılanı				X			X			X		X				X			L		
23	<i>Hemorrhois nummifer</i> Reuss, 1834	Sikkeli Yılan				X			X			X		X				X			L		
24	<i>Zamenis sinula</i> (Linnaeus, 1758)	Ev Yılanı				X			X	X				X				X			L		
25	<i>Platyseps collaris</i> Müller, 1878	Toros Yılanı				X			X		X			X				X			L		
26	<i>Platyseps najadum</i> Eichwald, 1831	İnce Yılan				X			X		X			X				X			L		
27	<i>Montivipera xanthina</i> , Gray, 1849	Şeritli engerek				X			X	X				X				X			L		
28	<i>Xerotyphlops vermicularis</i> , Merrem, 1820	Kör yılan				X			X			X		X				X			L		
29	<i>Eryx jaculus</i> , Linnaeus, 1758	Mahmuzlu yılan				X			X			X		X				X			L		

3.2.4. Kuşlar (Sınıf: Aves)

İzmir Çeşme 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 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 43. 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 **212** kuş türü belirlenmiştir. Alanda tespit edilen **212 kuş türünden 135 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 5 tür gözlemlenmiştir; *Larus audouinii* (Ada Martısı), *Clanga clanga* (Büyük orman kartalı), *Aythya ferina* (Elmabaş patka), *Streptopelia turtur* (Üveyik), *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 18 tür gözlemlenmiştir; *Falco eleonora* (Ada doğanı), *Certhia brachydactyla* (Bahçe tırnaşıkkuşu), *Turdus torquatus* (Boğmaklı ardıç), *Jynx torquilla* (Boyunçeviren), *Circus macrourus* (Bozkır delicesi), *Troglodytes troglodytes* (Çitkuşu), *Prunella modularis* (Dağ bülbülü), *Cinclus cinclus* (Derekuşu), *Falco peregrinus* (Gökdoğan), *Monticola solitarius* (Gök ardıç), *Circus cyaneus* (Gökçe Delice), *Ciconia nigra* (Karaleylek), *Aquila chrysaetos* (Kaya kartalı), *Buteo rufinus* (Kızıl şahin), *Sturnus vulgaris* (Sığırcık), *Phylloscopus trochilus* (Söğüt bülbülü), *Aquila fasciata* (Tavşancıl), *Clamator glandarius* (Tepeli guguk).
- **Nesli tehlike altında (EN) olan türler:** Çalışma alanında “EN” kategorisine ait 48 tür gözlemlenmiştir; *Larus audouinii* (Ada Martısı), *Hippolais pallida* (Ak Mukallit), *Strix aluco* (Alaca baykuş), *Botaurus stellaris* (Balaban), *Falco biarmicus* (Bıyıklı doğan), *Acrocephalus melanopogon* (Bıyıklı kamışçın), *Sylvia cantillans* (Bıyıklı ötleğen), *Acridotheres tristis* (Çiğdeci), *Remiz pendulinus* (Çulhakuşu), *Motacilla cinerea* (Dağ Kuruksallayan), *Ardea purpurea* (Erguvani balıkçıl), *Coracias garrulus* (Gökkuzgun), *Cuculus canorus* (Guguk), *Ficedula albicollis* (Halkalı sinekkapan), *Upupa epops* (İbibik), *Otus scops* (İshakkuşu), *Cettia cetti* (Kamış bülbülü), *Larus ridibundus* (Karabaş martı), *Sylvia atricapilla* (Kara Başlı Ötleğen), *Sylvia ruppeli* (Karaboğazlı ötleğen), *Phoenicurus ochruros* (Kara Kızılkuyruk), *Oenanthe hispanica* (Karakulaklı kuyrukkakan), *Emberiza cia* (Kaya kirazkuşu), *Sitta neumayer* (Kaya Sıvacısı), *Falco tinnunculus* (Kerkenez), *Acrocephalus schoenobaenus* (Kındıra kamışçını), *Anthus campestris* (Kır İncirkuşu), *Lanius senator* (Kızılbaşlı örümcekkuşu), *Anthus cervinus* (Kızılgerdanlı incirkuşu), *Burhinus oedicnemus* (Kocagöz), *Athene noctua* (Kukumav), *Sylvia curruca* (Küçük Akgerdanlı Ötleğen), *Larus canus* (Küçük gümüş martı), *Falco naumanni* (Küçük Kerkenez), *Lanius nubicus* (Maskeli örümcekkuşu), *Sylvia melanocephala* (Maskeli ötleğen), *Cyanistes caeruleus* (Mavi baştankara), *Turdus viscivorus* (Ökse Ardıcı), *Turdus philomelos* (Öter ardıç), *Oriolus oriolus* (Sarıasma), *Acrocephalus scirpaceus* (Saz kamışçını), *Bubulcus ibis* (Sığır öküz) balıkçılı), *Buteo buteo* (Şahin), *Alcedo atthis* (Yalıçapkını), *Cisticola juncidis* (Yelpazekuyruk), *Tringa ochropus* (Yeşil düdükçün), *Psittacula krameri* (Yeşil papağan), *Hippolais olivetorum* (Zeytin mukallidi).
- **Nesli duyarlı (VU) olan türler:** Çalışma alanında “VU” kategorisine ait 65 tür gözlemlenmiştir; *Anthus trivialis* (Ağaç incirkuşu), *Passer montanus* (Ağaç serçesi), *Sylvia communis* (Akgerdanlı Ötleğen), *Sylvia hortensis* (Akgözlü ötleğen), *Chlidonias leucopterus* (Akkanatlı sumru), *Poecile lugubris* (Akyanaklı baştankara), *Pernis apivorus* (Arı Şahini), *Accipiter nisus* (Atmaca), *Muscicapa striata* (Benekli Sinekkapan), *Panurus biarmicus* (Bıyıklı baştankara), *Rhodospiza obsoleta* (Boz alamecek), *Oenanthe isabellina* (Boz Kuyrukkakan), *Sylvia borin* (Boz ötleğen), *Calonectris diomedea* (Boz yelkovan), *Calandrella brachydactyla* (Bozkır toygari), *Ardea alba* (Büyük akbalıkçıl), *Parus major* (Büyük Baştankara), *Erythropygia galactotes* (Çalı Bülbülü), *Parus ater* (Çam Baştankarası), *Anthus pratensis* (Çayır İncirkuşu), *Saxicola rubetra* (Çayır Taşkuşu), *Alaudala rufescens* (Çorak toygari), *Anthus spinoletta* (Dağ incirkuşu), *Fringilla montifringilla* (Dağ ispinozu), *Actitis*

hypoleucos (Dere düdükçünü), *Delichon urbicum* (Ev kırlangıcı), *Carduelis chloris* (Florya), *Ardea cinerea* (Gri Balıkçıl), *Larus michahellis* (Gümüş martı), *Charadrius dubius* (Halkalı küçük cılıbt), *Larus genei* (İnce gagalı martı), *Milvus migrans* (Kara Çaylak), *Chlidonias niger* (Kara sumru), *Lanius minor* (Kara alınlı örümcek kuşu), *Spinus spinus* (Karabaşlı iskete), *Thalasseus sandvicensis* (Kara gagalı sumru), *Turdus merula* (Karataavuk), *Platalea leucorodia* (Kaşıkçı), *Petronia petronia* (Kaya Serçesi), *Carduelis cannabina* (Ketenkuşu), *Alectoris chukar* (Kıınlı Keklik), *Limosa lapponica* (Kıyı çamurçulluğu), *Cecropis daurica* (Kızıl kırlangıç), *Lanius collurio* (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu), *Erithacus rubecula* (Kızılgerdan), *Phoenicurus phoenicurus* (Kızılkuşuk), *Coccothraustes coccothraustes* (Kocabaş), *Ixobrychus minutus* (Küçük balaban), *Serinus serinus* (Küçük iskete), *Microcarbo pygmaeus* (Küçük karabatak), *Vanellus spinosus* (Mahmuzlu kızkuşu), *Tringa glareola* (Orman düdükçünü), *Lullula arborea* (Orman toygarı), *Haematopus ostralegus* (Poyrazkuşu), *Motacilla flava* (Sarı Kuyruksallayan), *Circus aeruginosus* (Saz Delicesi), *Sitta europaea* (Sıvacı), *Passer hispaniolensis* (Söğüt serçesi), *Sterna hirundo* (Sumru), *Limicola falcinellus* (Sürmeli kumkuşu), *Saxicola torquatus* (Taşkuşu), *Gulosus aristotelis* (Tepeli karabatak), *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan), *Galerida cristata* (Tepeli Toygar), *Himantopus himantopus* (Uzunbacak).

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 5 tür gözlemlenmiştir; *Larus audouinii* (Ada Martısı), *Rhodospiza obsoleta* (Boz alamecek), *Limosa lapponica* (Kıyı çamurçulluğu), *Aquila fasciata* (Tavşancıl), *Hippolais olivetorum* (Zeytin mukallidi).
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında “bölgesel yayılımlı” kategorisine ait 2 tür gözlemlenmiştir; *Coracias garrulus* (Gökkuzgun), *Limicola falcinellus* (Sürmeli kumkuşu).
- 1. **Küresel Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Çalışma alanında “geniş yayılımlı” kategorisine ait 4 tür gözlemlenmiştir. *Clanga clanga* (Büyük orman kartalı), *Aythya ferina* (Elmabaş patka), *Streptopelia turtur* (Üveyik), *Puffinus yelkouan* (Yelkovan)

B.2. Ulusal Ölçekte Yayılım Durumlarına Göre Kritik Türler

- **Ulusal Ölçekte Dar Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında “dar yayılımlı” kategorisine ait 2 tür gözlemlenmiştir; *Limicola falcinellus* (Sürmeli kumkuşu), *Aquila fasciata* (Tavşancıl).
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** Çalışma alanında “bölgesel yayılımlı” kategorisine ait 6 tür gözlemlenmiştir; *Larus audouinii* (Ada Martısı), *Acrocephalus melanopogon* (Bıyıklı kamışçın), *Rhodospiza obsoleta* (Boz alamecek), *Calonectris diomedea* (Boz yelkovan), *Limosa lapponica* (Kıyı çamurçulluğu), *Hippolais olivetorum* (Zeytin mukallidi).
- **Ulusal Ölçekte Geniş Yayılımlı Kritik Türler:** Çalışma alanında “geniş yayılımlı” kategorisine ait 123 tür gözlemlenmiştir; *Falco eleonora* (Ada doğanı), *Anthus trivialis* (Ağaç incirkuşu), *Passer montanus* (Ağaç serçesi), *Hippolais pallida* (Ak Mukallit), *Sylvia communis* (Akgerdanlı Ötleğen), *Sylvia hortensis* (Akgözlü ötleğen), *Chlidonias leucopterus* (Akkanatlı sumru), *Poecile lugubris* (Akyanaklı)

baştankara), *Strix aluco* (Alaca baykuş), *Pernis apivorus* (Arı Şahini), *Accipiter nisus* (Atmaca), *Certhia brachydactyla* (Bahçe tırmaşıkkuşu), *Botaurus stellaris* (Balaban), *Muscicapa striata* (Benekli Sinekkapan), *Panurus biarmicus* (Bıyıklı baştankara), *Falco biarmicus* (Bıyıklı doğan), *Sylvia cantillans* (Bıyıklı ötleğen), *Turdus torquatus* (Boğmaklı ardıç), *Jynx torquilla* (Boyunçeviren), *Oenanthe isabellina* (Boz Kuyrukkakan), *Sylvia borin* (Boz ötleğen), *Circus macrourus* (Bozkır Delicesi), *Calandrella brachydactyla* (Bozkır toygarı), *Ardea alba* (Büyük Akbalıkçıl), *Parus major* (Büyük Baştankara), *Erythropygia galactotes* (Çalı Bülbülü), *Parus ater* (Çam Baştankarası), *Anthus pratensis* (Çayır İncirkuşu), *Saxicola rubetra* (Çayır Taşkuşu), *Acridotheres tristis* (Çiğdeci), *Troglodytes troglodytes* (Çitkuşu), *Alaudala rufescens* (Çorak toygarı), *Remiz pendulinus* (Çulhakuşu), *Anthus spinoletta* (Dağ incirkuşu), *Fringilla montifringilla* (Dağ ispinozu), *Motacilla cinerea* (Dağ Kuruksallayan), *Prunella modularis* (Dağ bülbülü), *Actitis hypoleucos* (Dere düdükçünü), *Cinclus cinclus* (Derekuşu), *Ardea purpurea* (Erguvani balıkçıl), *Delichon urbicum* (Ev kırlangıcı), *Carduelis chloris* (Florya), *Falco peregrinus* (Gök doğan), *Monticola solitarius* (Gökardıç), *Circus cyaneus* (Gökçe Delice), *Coracias garrulus* (Gökkuzgun), *Ardea cinerea* (Gri Balıkçıl), *Cuculus canorus* (Guguk), *Larus michahellis* (Gümüş martı), *Charadrius dubius* (Halkalı küçük cılıbit), *Ficedula albicollis* (Halkalı sinekkapan), *Upupa epops* (İbibik), *Larus genei* (İnce gagalı martı), *Otus scops* (İshakkuşu), *Cettia cetti* (Kamış bülbülü), *Milvus migrans* (Kara Çaylak), *Phoenicurus ochruros* (Kara Kızılkuyruk), *Ciconia nigra* (Kara leylek), *Chlidonias niger* (Kara sumru), *Lanius minor* (Kara alınlı örümcek kuşu), *Spinus spinus* (Karabaşlı iskete), *Larus ridibundus* (Karabaş martı), *Sylvia atricapilla* (Kara Başlı Ötleğen), *Sylvia ruppeli* (Karaboğazlı ötleğen), *Thalasseus sandvicensis* (Kara gagalı sumru), *Oenanthe hispanica* (Karakulaklı kuyrukkakan), *Turdus merula* (Karatavuk), *Platalea leucorodia* (Kaşıkçı), *Aquila chrysaetos* (Kaya kartalı), *Emberiza cia* (Kaya kirazkuşu), *Petronia petronia* (Kaya Serçesi), *Sitta neumayer* (Kaya Sıvacısı), *Falco tinnunculus* (Kerkenez), *Carduelis cannabina* (Ketenkuşu), *Alectoris chukar* (Kınalı Keklik), *Acrocephalus schoenobaenus* (Kındıra kamışçını), *Anthus campestris* (Kır İncirkuşu), *Lanius senator* (Kızılbaşlı örümcekkuşu), *Cecropis daurica* (Kızıl kırlangıç), *Lanius collurio* (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu), *Buteo rufinus* (Kızıl Şahin), *Erithacus rubecula* (Kızılgerdan), *Anthus cervinus* (Kızılgerdanlı incirkuşu), *Phoenicurus phoenicurus* (Kızılkuyruk), *Coccythraustes coccythraustes* (Kocabaş), *Burhinus oediconemus* (Kocagöz), *Athene noctua* (Kukumav), *Sylvia curruca* (Küçük Akgerdanlı Ötleğen), *Ixobrychus minutus* (Küçük balaban), *Larus canus* (Küçük gümüş martı), *Serinus serinus* (Küçük iskete), *Microcarbo pygmaeus* (Küçük karabatak), *Falco naumanni* (Küçük Kerkenez), *Vanellus spinosus* (Mahmuzlu kızkuşu), *Lanius nubicus* (Maskeli örümcekkuşu), *Sylvia melanocephala* (Maskeli ötleğen), *Cyanistes caeruleus* (Mavi baştankara), *Tringa glareola* (Orman düdükçünü), *Lullula arborea* (Orman toygarı), *Turdus viscivorus* (Ökse Ardıcı), *Turdus philomelos* (Öter ardıç), *Haematopus ostralegus* (Poyrazkuşu), *Motacilla flava* (Sarı Kuyruksallayan), *Oriolus oriolus* (Sarıasma), *Circus aeruginosus* (Saz Delicesi), *Acrocephalus scirpaceus* (Saz kamışçını), *Bubulcus ibis* (Sığır öküz balıkçılı), *Sturnus vulgaris* (Sığırcık), *Sitta europaea* (Sıvacı), *Phylloscopus trochilus* (Söğüt Bülbülü), *Passer hispaniolensis* (Söğüt serçesi), *Sterna hirundo* (Sumru), *Buteo buteo* (Şahin), *Saxicola torquatus* (Taşkuşu), *Gulosus aristotelis* (Tepeli karabatak), *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan), *Clamator glandarius* (Tepeli guguk), *Galerida cristata* (Tepeli toygar), *Alcedo atthis* (Yalıçapkını), *Himantopus himantopus* (Uzunbacak), *Cisticola juncidis* (Yelpazekuyruk), *Tringa ochropus* (Yeşil düdükçün), *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 72 tür gözlemlenmiştir; *Larus audouinii* (Ada Martısı), *Falco eleonora* (Ada doğanı), *Passer montanus* (Ağaç serçesi), *Hippolais pallida* (Ak Mukallit), *Poecile lugubris* (Akyanaklı baştankara), *Strix aluco* (Alaca baykuş), *Botaurus stellaris* (Balaban), *Panurus biarmicus* (Bıyıklı baştankara), *Falco biarmicus* (Bıyıklı doğan), *Sylvia cantillans* (Bıyıklı ötleğen), *Acrocephalus melanopogon* (Bıyıklı kamışçın), *Rhodospiza obsoleta* (Boz alamecek), *Circus macrourus* (Bozkır Delicesi), *Calandrella brachydactyla* (Bozkır toygarı), *Parus major* (Büyük Baştankara), *Erythropgia galactotes* (Çalı Bülbülü), *Parus ater* (Çam Baştankarası), *Acridotheres tristis* (Çiğdeci), *Troglodytes troglodytes* (Çitkuşu), *Remiz pendulinus* (Çulhakuşu), *Anthus spinoletta* (Dağ incirkuşu), *Motacilla cinerea* (Dağ Kuyruksallayan), *Cinclus cinclus* (Derekuşu), *Aythya ferina* (Elmabaş patka), *Carduelis chloris* (Florya), *Monticola solitarius* (Gökardıç), *Ardea cinerea* (Gri Balıkçıl), *Upupa epops* (İbibik), *Cettia cetti* (Kamış bülbülü), *Phoenicurus ochruros* (Kara Kızılkuyruk), *Larus ridibundus* (Karabaş martı), *Thalasseus sandvicensis* (Kara gagalı sumru), *Oenanthe hispanica* (Karakulaklı kuyrukkakan), *Turdus merula* (Karatavuk), *Platalea leucorodia* (Kaşıkçı), *Aquila chrysaetos* (Kaya kartalı), *Petronia petronia* (Kaya Serçesi), *Sitta neumayer* (Kaya Sıvacısı), *Falco tinnunculus* (Kerkenez), *Alectoris chukar* (Kınalı Keklik), *Acrocephalus schoenobaenus* (Kındıra kamışçını), *Anthus campestris* (Kır İncirkuşu), *Cecropis daurica* (Kızıl kırlangıç), *Lanius collurio* (Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu), *Buteo rufinus* (Kızıl Şahin), *Erithacus rubecula* (Kızılgerdan), *Burhinus oedicephalus* (Kocagöz), *Athene noctua* (Kukumav), *Larus canus* (Küçük gümüş martı), *Serinus serinus* (Küçük iskete), *Microcarbo pygmaeus* (Küçük karabatak), *Sylvia melanocephala* (Maskeli Ötleğen), *Cyanistes caeruleus* (Mavi baştankara), *Turdus viscivorus* (Ökse Ardıcı), *Haematopus ostralegus* (Poyrazkuşu), *Circus aeruginosus* (Saz Delicesi), *Sturnus vulgaris* (Sığırcık), *Sitta europaea* (Sıvacı), *Passer hispaniolensis* (Söğüt serçesi), *Sterna hirundo* (Sumru), *Buteo buteo* (Şahin), *Saxicola torquatus* (Taşkuşu), *Aquila fasciata* (Tavşancıl), *Clamator glandarius* (Tepeli guguk), *Gulosus aristotelis* (Tepeli karabatak), *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan), *Galerida cristata* (Tepeli toygar), *Alcedo atthis* (Yalıçapkını), *Himantopus himantopus* (Uzunbacak), *Cisticola juncidis* (Yelpazekuyruk), *Tringa ochropus* (Yeşil düdükçün), *Psittacula krameri* (Yeşil papağan).
- **Kış Göçmeni Kritik Türler:** Çalışma alanında “kış göçmeni” kategorisine ait 17 tür gözlemlenmiştir; *Anthus pratensis* (Çayır İncirkuşu), *Fringilla montifringilla* (Dağ ispinozu), *Prunella modularis* (Dağ bülbülü), *Delichon urbicum* (Ev kırlangıcı), *Circus cyaneus* (Gökçe Delice), *Charadrius dubius* (Halkalı küçük cılıbıt), *Larus genei* (İnce gagalı martı), *Otus scops* (İshakkuşu), *Milvus migrans* (Kara Çaylak), *Spinus spinus* (Karabaşlı iskete), *Sylvia atricapilla* (Kara Başlı Ötleğen), *Carduelis cannabina* (Ketenkuşu), *Cecropis daurica* (Kızıl kırlangıç), *Phoenicurus phoenicurus* (Kızılkuyruk), *Coccothraustes coccothraustes* (Kocabaş), *Larus canus*

(Küçük gümüş martı), *Lullula arborea* (Orman toygarı).

- **Yaz Göçmeni Kritik Türler:** Çalışma alanında “yaz göçmeni” kategorisine ait 33 tür gözlemlenmiştir; *Falco eleonora* (Ada doğanı), *Sylvia communis* (Akgerdanlı Ötleğen), *Sylvia hortensis* (Akgözlü ötleğen), *Chlidonias leucopterus* (Akkanatlı sumru), *Pernis apivorus* (Arı Şahini), *Accipiter nisus* (Atmaca), *Certhia brachydactyla* (Bahçe tırmaşıkkuşu), *Muscicapa striata* (Benekli Sinekkapan), *Sylvia cantillans* (Bıyıklı ötleğen), *Turdus torquatus* (Boğmaklı ardıç), *Oenanthe isabellina* (Boz Kuyrukkakan), *Calonectris diomedea* (Boz yelkovan), *Ardea alba* (Büyük Akbalıkçıl), *Actitis hypoleucos* (Dere düdükçünü), *Coracias garrulus* (Gökkuzgun), *Cuculus canorus* (Guguk), *Chlidonias niger* (Kara sumru), *Lanius minor* (Kara alınlı örümcek kuşu), *Sylvia ruppeli* (Karaboğazlı ötleğen), *Emberiza cia* (Kaya kirazkuşu), *Anthus cervinus* (Kızılgerdanlı incirkuşu), *Burhinus oedicephalus* (Kocagöz), *Sylvia curruca* (Küçük Akgerdanlı Ötleğen), *Ixobrychus minutus* (Küçük balaban), *Falco naumanni* (Küçük Kerkenez), *Vanellus spinosus* (Mahmuzlu kızkuşu), *Lanius nubicus* (Maskeli örümcekkuşu), *Turdus philomelos* (Öter ardıç), *Motacilla flava* (Sarı Kuyruksallayan), *Oriolus oriolus* (Sarıasma), *Acrocephalus scirpaceus* (Saz kamışçını), *Bubulcus ibis* (Sığır (öküz) balıkçılı), *Phylloscopus trochilus* (Söğüt Bülbülü), *Hippolais olivetorum* (Zeytin mukallidi).
- **Göç Sırasında Konaklayan veya Transit Kritik Türler:** Çalışma alanında “konaklayan ve/veya transit” kategorisine ait 13 tür gözlemlenmiştir; *Anthus trivialis* (Ağaç incirkuşu), *Jynx torquilla* (Boyunçeviren), *Sylvia borin* (Boz ötleğen), *Saxicola rubetra* (Çayır Taşkuşu), *Ardea purpurea* (Erguvani balıkçıl), *Falco peregrinus* (Gök doğan), *Larus michahellis* (Gümüş martı), *Ficedula albicollis* (Halkalı sinekkapan), *Ciconia nigra* (Kara leylek), *Limosa lapponica* (Kıyı çamurçulluğu), *Lanius senator* (Kızılbaşlı örümcekkuşu), *Tringa glareola* (Orman düdükçünü), *Limicola falcinellus* (Sürmeli kumkuşu).



Fotoğraf 44. *Himantopus himantopus* (Uzunbacak)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi: Zehra TOZLU)



Fotoğraf 45. *Phoenicopterus ruber* (Büyük Flamingo)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi: Zehra TOZLU)



Fotoğraf 46. *Phoenicopterus ruber* (Büyük Flamingo)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi: Zehra TOZLU)



Fotoğraf 47. *Phalacrocorax carbo* (Karabatak)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi: Zehra TOZLU)



Fotoğraf 48. *Egretta garzetta* (Küçük Akbalıkçıl)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi: Zehra TOZLU)



Fotoğraf 49. *Ardea alba* (Büyük Akbalıkçıl)
(Fotoğraf: Arş.Gör.: Fehmi YILDIZ)



Fotoğraf 50. *Galerida cristata* (Tepeli Toygar)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi: Zehra TOZLU)



Fotoğraf 51. *Motacilla alba* (Ak kuyruksallayan)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi: Zehra TOZLU)



Fotoğraf 52. *Saxicola torquata* (Taşkuşu)
(Fotoğraf: Arş. Gör. Fehmi YILDIZ)



Fotoğraf 53. *Sitta neumayer* (Kaya Sıvacısı)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi Zehra TOZLU)



Fotoğraf 54. *Ardea cinerea* (Gri Balıkçıl)
(Fotoğraf: Arş. Gör. Fehmi YILDIZ)



Fotoğraf 55. *Buteo buteo* (Şahin)
(Fotoğraf: Dr. Öğr. Üyesi Zehra TOZLU)

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			dar yayımlı	bölgesel	geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel								
1	<i>Falco eleonora</i> (Géné, 1839)	Ada Doğanı				X	X							X				X		X		L	
2	<i>Larus audouinii</i> (Payraudeau, 1826)	Ada Martısı			X				X					X				X				G	
3	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Ağaç incirkuşu				X					X			X							X	G	
4	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	Ağaç Serçesi				X					X			X				X				G	
5	<i>Calidris alba</i> (Pallas, 1764)	Ak kumkuşu				X			X					X							X	L	
6	<i>Hippolais pallida</i> (Ehrenberg, 1833)	Ak Mukallit				X		X						X				X				L	
7	<i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758)	Akça cılibit				X			X					X				X				L	
8	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Akdeniz Martısı				X								X				X				G	
9	<i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	Akgerdanlı Ötleğen				X			X					X						X		G	
10	<i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)	Akgözlü ötleğen				X			X					X						X		G,L	
11	<i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	Akkanatlı sumru				X			X					X						X		G	
12	<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)	Akkarınlı eabil				X								X							X	L	
13	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Akkuyruksallayan				X								X				X				G	
14	<i>Poecile lugubris</i> (Temminck, 1820)	Akyanaklı Baştankara				X			X					X				X				G	
15	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Hemprich & Ehrenberg, 1833)	Alaca Ağaçkakan				X			X					X				X				L	
16	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Alaca baykuş				X		X						X				X				L	
17	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Alakarga				X								X				X				G	
18	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Altın yağmurcun				X								X	X						X	L	



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			dar yayımlı	bölgesel		geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel	geniş									
19	<i>Tadorna ferruginea</i> (Pallas, 1764)	Angit				X								X				X						G	
20	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Arı şahini				X			X					X							X				G
21	<i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	Arıkuşu				X								X							X				G
22	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Atmaca				X			X					X							X				G
23	<i>Certhia brachydactyla</i> (C. L. Brehm, 1820)	Bahçe tırnaşıkkuşu				X	X							X							X				G
24	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Bahri				X								X						X					G
25	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Balaban				X		X						X						X					G
26	<i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	Bataklık düdükçünü				X								X							X				L
27	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Benekli Sinekapan				X			X					X							X				G
28	<i>Falco biarmicus</i> (Temminck, 1825)	Bıyıklı Doğan				X		X						X						X					L
29	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	Bıyıklı baştankara				X			X					X						X					G
30	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Bıyıklı kamışçın				X		X						X		X				X					L
31	<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	Bıyıklı ötleğen				X		X						X						X		X			G
32	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Bıyıklı sumru				X								X						X					L
33	<i>Turdus torquatus</i> (Linnaeus, 1758)	Boğmaklı ardıç				X	X							X							X				G
34	<i>Melanocorypha calandra</i> (Linnaeus, 1766)	Boğmaklı Toygar				X								X						X					G
35	<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	Boyunçeviren				X	X							X										X	L
36	<i>Rhodospiza obsoleta</i> (Lichtenstein, 1823)	Boz Alamecek (Akşakrak)				X			X							X				X					L
37	<i>Oenanthe isabellina</i> (Temminck, 1829)	Boz Kuyrukkakan				X			X					X							X				G
38	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Boz Ötleğen				X			X					X									X		G



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			dar yayımlı	bölgesel		geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel	geniş									
39	<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	Boz Yelkovan				X								X							X			L	
40	<i>Circus macrourus</i> (S. G. Gmelin, 1770)	Bozkır Delicesi					X							X						X					G
41	<i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	Bozkır toygarı				X								X						X					G
42	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Brehm, 1831)	Bülbül				X								X						X					G
43	<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Büyük Akbalıkcıl				X								X						X		X			G
44	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Büyük Baştankara				X								X						X					G
45	<i>Clanga clanga</i> (Pallas, 1811)	Büyük Orman Kartalı				X								X						X					L
46	<i>Erythropygia galactotes</i> (Temminck, 1820)	Çalı Bülbülü				X								X						X					G
47	<i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Çam Baştankarası				X								X						X					G
48	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Çayır İncirkuşu												X							X				G
49	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Çayır Taşkuşu				X								X									X		G
50	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	Çeltikçi				X								X								X			L
51	<i>Anas querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	Çıkrıkçın				X								X								X			L
52	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Çıvgın				X								X						X					L
53	<i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus, 1766)	Çiğdeci				X		X						X						X					L
54	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Çitkuşu				X	X							X						X					G
55	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Çobanaldatan				X								X						X					L
56	<i>Alaudala rufescens</i> (Vieillot, 1820)	Çorak Toygarı				X								X						X					G
57	<i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	Çulluk				X								X									X		L



NO	HAYVAN TÜRÜ ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ							B-YAYILIM DURUMU						C-TÜRKİYE İÇİN ENDEMİZM KATEGORİSİ			D-HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL DURUMU				VERİ KAYNAĞI		
			KÜRESEL ÖLÇEKTE				ULUSAL ÖLÇEKTE			KÜRESEL ÖLÇEKTE			ULUSAL ÖLÇEKTE			dar yayımlı	bölgesel	geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel									geniş	
58	<i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	Çulhakuşu				X								X				X						L	
59	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Dağ incirkuşu				X								X				X							G
60	<i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758)	Dağ İspinozu				X								X						X					G
61	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Dağ Kuyruksallayan				X		X						X				X							G
62	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Dağbülbülü				X	X							X				X			X				G
63	<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	Delice Doğan				X								X				X			X				G
64	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Dere Düdükçünü				X								X				X			X				G
65	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Döğüşkenkuş				X								X				X			X				L
66	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Derekuşu				X	X							X				X			X				L
67	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Ebabil				X								X				X					X		L
68	<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	Ekin Kargası				X								X				X			X				G
69	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Elmabaş Patka				X								X				X		X					L
70	<i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1766)	Erguvani balıkçıl				X		X						X				X					X		G
71	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Ev Kırlangıcı				X								X				X			X				G
72	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Ev Serçesi				X								X				X			X				G
73	<i>Mareca penelope</i> (Linnaeus, 1758)	Fiyu				X								X				X		X					L
74	<i>Phoenicopterus roseus</i> (Pallas, 1811)	Flamingo				X								X				X			X				G
75	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Florya				X								X				X			X				G
76	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Gece balıkçılı				X								X				X			X				L
77	<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	Gök Doğan				X	X							X				X					X		L



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			dar yayımlı	bölgesel	geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel									geniş	
78	<i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)	Gökardıç				X	X						X				X							L	
79	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Gökçe Delice				X	X						X							X					G
80	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Gökkuzgun				X		X				X									X				L
81	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Gri Balıkçıl				X			X				X						X						G
82	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Guguk				X		X					X								X				L
83	<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Gülen Sumru				X							X						X						G
84	<i>Larus michahellis</i> (J. F. Naumann, 1840)	Gümüş Martı				X			X				X										X		G
85	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	Gümüş Yağmurcun				X				X			X										X		L
86	<i>Charadrius hiaticula</i> (Linnaeus, 1758)	Halkalı cılbıt				X							X							X					G
87	<i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	Halkalı Küçük Cılbıt				X			X				X							X					G
88	<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	Halkalı Sinekkapan				X		X					X										X		G
89	<i>Larus cachinnans</i> (Pallas, 1811)	Hazar martısı				X							X								X				G
90	<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	İbibik				X		X					X						X						G
91	<i>Larus genei</i> (Breme, 1839)	İncegagalı martı				X			X				X							X					G
92	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	İshakkuşu				X		X					X							X					L
93	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	İspinoz				X							X						X						G
94	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Kamış bülbülü				X		X					X						X						L
95	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Kara Çaylak				X			X				X							X					G
96	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Kara Kızılbacak				X							X								X				G



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			dar yayımlı	bölgesel	geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel									geniş	
97	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G. Gmelin,1774)	Kara Kızılkuyruk				X		X						X				X						G	
98	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Kara Leylek				X	X							X									X		G
99	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Kara Sumru				X		X						X								X			G
100	<i>Lanius minör</i> (Gmelin, 1788)	Kara alınlı örümcek kuşu				X		X						X								X			G
101	<i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Karabaş Martı				X		X						X					X						G
102	<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Karabaşlı İskete				X		X						X						X					G
103	<i>Emberiza melanocephala</i> (Scopoli, 1769)	Karabaşlı Kirazkuşu				X								X							X				L
104	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Karabaşlı Ötleğen				X		X						X						X					G
105	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Karabatak				X								X					X						G
106	<i>Sylvia ruppeli</i> (Temminck, 1823)	Karaboğazlı ötleğen				X		X						X							X				L
107	<i>Podiceps nigricollis</i> (C. L. Brehm, 1831)	Kara Boyunlu Batağan				X								X					X						L
108	<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham,1787)	Karagağalı sumru				X		X						X					X						L
109	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Karakarınlı kumkuşu				X			X					X						X					L
110	<i>Oenanthe hispanica</i> (Linnaeus, 1758)	Karakulaklı kuyrukkakan				X		X						X					X						L
111	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Karatavuk				X		X						X					X						G
112	<i>Platalea leucorodia</i> (Linnaeus, 1758)	Kaşıkçı				X		X						X					X						L
113	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Kaşıkgaga				X								X					X						G
114	<i>Columba livia</i> (Gmelin, 1789)	Kaya Güvercini				X			X					X					X						G
115	<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)	Kaya kirazkuşu				X		X						X						X					G



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			dar yayımlı	bölgesel	geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel									geniş
116	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Kaya kartalı				X	X							X				X					G	
117	<i>Hirundo rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Kaya Kırlangıcı				X								X						X				G
118	<i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766)	Kaya Serçesi				X								X					X					G
119	<i>Sitta neumayer</i> (Michahelles, 1830)	Kaya Sıvacısı				X	X							X					X					G
120	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Kerkenez				X	X							X					X					G
121	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Kervançulluğu												X						X				L
122	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Ketenkuşu				X								X						X				G
123	<i>Recurvirostra avosetta</i> (Linnaeus, 1758)	Kılıçgaga				X								X					X					L
124	<i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758)	Kılkuş				X				X				X						X				L
125	<i>Alectoris chukar</i> (J. E. Gray, 1830)	Kınalı Keklik				X								X					X					L
126	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus 1758)	Kındıra kamışçını				X	X							X					X					L
127	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Kır İncirkuşu				X	X							X					X					G
128	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Kır Kırlangıcı				X				X				X					X			X		G
129	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	Kıyı Çamurçulluğu								X						X						X		L
130	<i>Lanius senator</i> (Linnaeus, 1758)	Kızılbaşlı Örümcek Kuşu				X	X							X								X		G
131	<i>Cecropis daurica</i> (Linnaeus, 1771)	Kızıl Kırlangıç				X								X					X	X				L
132	<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan 1763)	Kızıl kumkuşu												X						X				G
133	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Kızıl Sırtlı Örümcekkuşu				X								X					X					G
134	<i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar, 1827)	Kızıl Şahin				X	X							X					X					G
135	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Kızıl bacak				X								X						X				G



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			dar yayımlı	bölgesel		geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel	geniş								
136	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Kızılgerdan				X								X				X					G	
137	<i>Anthus cervinus</i> (Pallas, 1811)	Kızılgerdanlı incirkuşu				X		X						X							X			L
138	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Kızılkuşruk				X		X						X						X				G
139	<i>Emberiza hortulana</i> (Linnaeus, 1758)	Kirazkuşu				X								X					X					G
140	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Kız kuşu												X								X		G
141	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus 1758)	Kocabaş				X		X						X					X					L
142	<i>Burhinus oediconemus</i> (Linnaeus, 1758)	Kocagöz				X		X						X					X		X			L
143	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Kuğu				X								X					X					G
144	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Kukumav				X		X						X					X					G
145	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Kum kırlangıcı				X			X					X							X			G
146	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Kumru				X			X					X					X					G
147	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Kuyrukkakan				X								X							X			G
148	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Kuzgun				X			X					X					X					G
149	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Küçük Ak Balıkçıl				X			X					X					X		X			G
150	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Küçük Akgerdanlı Ötleğen				X		X						X							X			G
151	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Küçük Balaban				X		X						X							X			L
152	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Küçük Batağan				X								X					X					G
153	<i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	Küçük gümüş martı				X		X						X					X					G
154	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Küçük İskete						X						X					X					L



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			dar yayımlı	bölgesel		geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel	geniş								
155	<i>Microcarbo pygmaeus</i> (Pallas, 1773)	Küçük Karabatak				X								X				X					G	
156	<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Küçük Karga				X								X				X						G
157	<i>Falco naumanni</i> (Fleischer, 1818)	Küçük kerkenez				X	X							X							X			L
158	<i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	Leş Kargası												X				X						G
159	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Leylek				X								X							X			G
160	<i>Vanellus spinosus</i> (Linnaeus, 1758)	Mahmuzlu kızkuşu				X		X						X							X			G
161	<i>Lanius nubicus</i> (Lichtenstein, 1823)	Maskeli Örümcekkuşu				X	X							X							X			G
162	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Maskeli Ötleğen				X	X							X						X				G
163	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mavi baştankara				X	X							X						X				G
164	<i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	Orman düdükçünü				X		X						X									X	G
165	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Orman Toygarı				X		X						X						X				G
166	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Ökse Ardıcı				X	X							X						X				G
167	<i>Turdus philomelos</i> (Brehm, 1831)	Öter Ardıç				X	X							X							X			G
168	<i>Haematopus ostralegus</i> (Linnaeus, 1758)	Poyraz kuşu						X						X						X				L
169	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Saka				X								X						X				G
170	<i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	Sakarmeke				X			X					X						X				G
171	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Saksağan				X			X					X						X				G
172	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Sarı Kuyruksallayan				X		X						X							X			G
173	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Sarı asma				X	X							X							X			L
174	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Saz Delicesi				X		X						X						X				G



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			dar yayımlı	bölgesel	geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel	geniş								
175	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Saz Kamışçını				X		X						X						X			G	
176	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Ev Serçesi				X			X					X				X						G
177	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Sığır (Öküz) Balıkçılı				X		X						X							X			G
178	<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Sığırcık				X	X							X				X						G
179	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Sıvacı				X			X					X				X						G
180	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Söğüt Bülbülü				X	X							X						X				G
181	<i>Passer hispaniolensis</i> (Temminck, 1820)	Söğüt Serçesi				X			X					X				X						G
182	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Su çulluğu				X			X					X					X					G
183	<i>Rallus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Su kılavuzu				X			X					X						X				G
184	<i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1759)	Sumru				X			X					X				X						G
185	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Suna				X								X				X						L
186	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Saztavuğu				X								X				X						G
187	<i>Limicola falcinellus</i> (Pontoppidan, 1763)	Sürmeli Kumkuşu				X			X				X	X								X		L
188	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Şahin				X		X						X				X						G
189	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Tahtalı				X								X				X						G
190	<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Tarla Kirazkuşu				X								X				X						G
191	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Tarlakuşu				X								X					X					G
192	<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus, 1758)	Taşçeviren				X								X								X		L
193	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	Taşkuşu				X			X					X				X						G



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			dar yayımlı	bölgesel	geniş yayımlı	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	dar	bölgesel	geniş	dar	bölgesel								
194	<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Tepeli Guguk				X	X				X			X				X					G
195	<i>Gulosus aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)	Tepeli karabatak				X					X			X				X					G
196	<i>Aquila fasciata</i> (Vieillot, 1822)	Tavşancıl				X	X			X			X					X					L
197	<i>Pelecanus crispus</i> (Bruch, 1832)	Tepeli pelikan				X					X			X				X					G
198	<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Tepeli Toygar				X					X			X				X					G
199	<i>Xenus cinereus</i> (Güldenstädt, 1775)	Terek düdükcünü				X					X			X							X		L
200	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Yalıçapkını				X		X			X			X				X					G
201	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Uzunbacak				X					X			X				X					G
202	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Uzunkuyruklu Baştankara				X					X			X				X					G
203	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Üveyik				X					X			X						X			L
204	<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)	Yelkovan				X					X			X				X					L
205	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Yelpazekuyruk				X		X			X			X				X					L
206	<i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	Yeşil düdükcün				X		X			X			X				X					L
207	<i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)	Yeşil papağan				X		X			X			X				X					G
208	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Yeşilbacak				X					X			X							X		L
209	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Yeşilbaş				X				X				X				X					G
210	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Yeşil ağaçkakan				X					X			X				X					L
211	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Yılan Kartalı				X					X			X				X					G
212	<i>Hippolais olivetorum</i> (Strickland, 1837)	Zeytin mukallidi				X		X			X			X						X			G,L

3.2.5. Memeliler (Sınıf: Mammalia)

Memeliler, omurgalı canlılar arasında en gelişmiş organizasyonlu hayvan türlerini içeren sınıftır (Kuru, 2009) Türkiye’de bulunan memeli hayvanların yayılışlarına bakıldığında, özellikle Avrupa’dan ülkemize giren memeli türlerinin, Anadolu içlerine yayılışı üzerine boğazlar, Karadeniz sahili boyunca uzanan dağ silsilesi ve bu kesimlerdeki bitki örtüsünün etkili olduğu görülmektedir (Yiğit ve ark., 2002). Memeli hayvanlar, dünya üzerinde farklı ekosistemlerde yaşamlarını sürdürebilmekte, türe göre değişen herbivor, omnivor ve karnivor beslenme tipi göstermektedirler. Memelilerin birçoğu gece faaliyet gösterdiği için, gündüz kuşağında, izlenmeleri, üzerinde çalışılması, yakalanması oldukça güçtür.

İzmir İli Çeşme ve Urla İlçeleri sınırlarında kalan çalışma alanının içerdiği biyo-ekolojik değerlerin, gelecek kuşaklara bozulmadan aktarılması büyük önem taşımaktadır. Alanda yayılışı bulunan memeli hayvan türlerinin bilinmesi, alandaki tür çeşitliliğinin devamı ve türlere özgü doğal habitatların korunması adına oldukça önemlidir.

Çalışma alanında 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. Metal ve tel kapanlar, içlerine ekmeğe sürülü fıstık ezmesi bırakılarak hazırlanmıştır. Çekici yem konularak hazırlanan kapanlar, hava kararmak üzere iken, sahaya (kurularak) bırakılmıştır.



Fotoğraf 56. Eulipotyphla ve Rodentia takımı türlerin tespitinde kullanılan canlı yakalama kapanı
(Fotoğraf: Dr. Pınar Çam İcık)

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 57. Büyük memelilerin tespiti için sahaya fotokapan kurulumu
(Fotoğraf: Dr. Pınar Çam İcik)

Ağaç gövdesine sabitlenerek yerleştirilmiş tuzak kamera (fotokapan) görüntüsü **Fotoğraf 58'** de sunulmuştur.



Fotoğraf 58. Ağaç gövdesine sabitlenmiş tuzak kamera (fotokapan)
(Fotoğraf: Dr. Pınar Çam İcik)

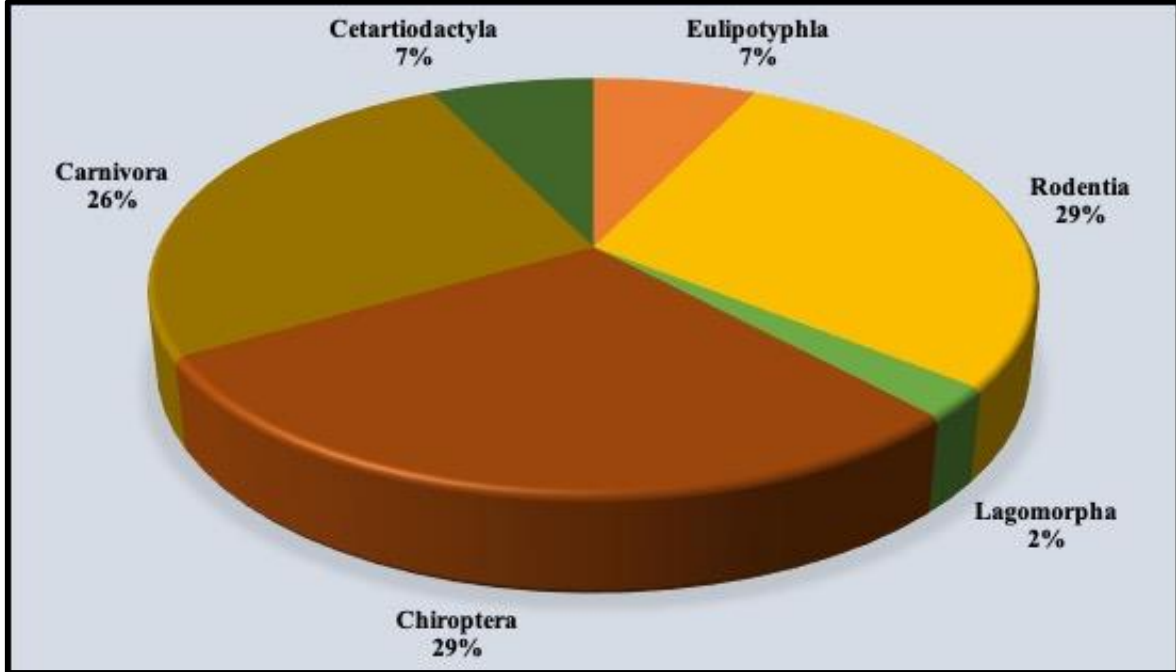
Chiroptera takımına dahil türlerin tespitinde sis ağıları (mist-net) ve yarasa dedektörleri (Fotoğraf 59) kullanılmıştır.



Fotoğraf 59. Chiroptera takımı türlerin tespiti için kullanılan full spektrum yarasa dedektörü

Literatür bilgisinin temini için, proje alanı ve yakın çevresinde yapılan bilimsel çalışmalar taranmıştır. Hepcan ve ark. (2013) tarafından, Çeşme-Urla-Karaburun yarımadasında karakulak (*Caracal caracal*) türünün habitat ağıları oluşturulması üzerine bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Bir tez çalışmasında, Akdeniz foku (*Monachus monachus*)'un habitat biyolojik çeşitlilik analizi yapılmıştır (Veryeri, 2006). Başka bir tez çalışmasında, İzmir İli Çeşme İlçesi doğal sit alanlarının peyzaj kriterleri dahilinde, alanda yayılışı bulunan memeli türleri belirtilmiştir (Ankaya, 2018). İzmir İli 2018 yılı İl Çevre Durum Raporu'nda, İzmir'de yaşaması muhtemel olan memeli türleri listelenmiştir (Anonim, 2019).

İzmir İli Çeşme ve Urla İlçeleri sınırlarında kalan çalışma alanında tespit edilen 42 memeli hayvan türünün 7'si bölge için kritik tür olarak değerlendirilmiştir. Alanda tespit edilen memeli türleri, Chiroptera, Rodentia, Eulipotyphla, Lagomorpha, Carnivora ve Cetartiodactyla olmak üzere 6 farklı takıma mensuptur. Türlerin takımlarına göre oranları verilen grafikte sunulmuştur.



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

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.

Şekil 12' de alanın kritik türlerinden olan, "EN" kategorisindeki *Monachus monachus* (Akdeniz foku) türünün yayılış haritası verilmiştir.



Şekil 12. "EN" kategorisinde olan *Monachus monachus* (Akdeniz foku) türünün yayılış haritası

(Kaynak: <https://www.iucnredlist.org/species/13653/117647375>)

Proje alanında tespit edilen *Myomimus roachi* (fare benzeri yedi uyur) türü, “VU” kategorisinde, küresel ve ulusal ölçekte dar yayılışlı olan bir kemirgen türüdür (takım: Rodentia). *Myomimus roachi*, dünyada sadece Bulgaristan’da ve Türkiye’de Edirne, Tekirdağ, Çanakkale ve İzmir illerinde bulunan bir türdür. Habitat bozulması sebebiyle türün popülasyonları belli bölgelerde kalmıştır, nadir görülen bir türdür ve türün bireylerine genellikle ağaçlarda rastlanmıştır (Tramem, Türkiye’nin Memelileri web sitesi). *Myomimus roachi*’nin Türkiye’deki yayılış haritası **Şekil 13**’te sunulmuştur.



Şekil 13. “VU” kategorisinde, küresel ve ulusal ölçekte dar yayılışlı bir kemirgen türü olan *Myomimus roachi* (fare benzeri yedi uyur) türünün Türkiye’deki yayılış haritası

(Kaynak: <http://www.tramem.org/memeliler/?fsx=2fsdl17@d&tur=Farebenzeri%20YediuYur>)

Çeşme Yarımadası Doğal Sit Alanında “VU” kategorisinde, Chiroptera takımına mensup 4 yarasa türü bulunmaktadır. Bu türler; *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yararasası), *Rhinolophus mehely* (Mehely Nalburunlu Yararasası), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa) ve *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa) türleridir.

Rhinolophus euryale, Türkçe ismiyle Akdeniz nalburunlu yararasası, tabii ve suni mağaralarda, inlerde, harebelerde ve kaya çatlaklarında (bilhassa yüksek kaya yarıklarında) soliter ya da birkaçı bir arada bulunarak yaşarlar. Yaşama şekli *Rhinolophus ferrumequinum*’a benzer. *R. ferrumequinum*, *Myotis emarginatus* ve *Plecotus spp.* gibi türlerin bireyleriyle aralarında mesafeli de olsa aynı mağarada bulunabilirler (Karataş, 2000). Hava karardıktan sonra ortaya çıkarlar. Güve ve küçük böceklerle beslenirler. Sıcaklığın 10 °C olduğu mağara ve maden ocaklarında hibernasyona yatarlar.

Myotis capaccinii (uzun ayaklı yarasa), Tragus “s” harfi şeklinde hafifçe kıvrıktır. Mahmuz kuyruk membranının yarı uzunluğunu aşar. Kanat membranı en dış ayak parmağının dibine erişmez. Kuyruk membranı sık ve ince tüylüdür. Kuyruk membranı ardayağın bileğinin oldukça gerine bağlanır. Türkiye’de Batı Anadolu’da yayılış gösterir. Büyük mağaraların tavan çatlaklarında yaşar.

Rhinolophus mehelyi, Mehelyi'nin nalburunlu yarasası olarak bilinir. Türkiye'nin batısında ve istisnai olarak Kars civarında yayılış gösterir. *Rhinolophus euryale*'ye çok benzer *Rhinolophus euryale*'den burun yaprağının yapısı ve kafatasının orbitalis bölgesindeki farkla ayrılır.

Miniopterus schreibersii, uzun kanatlı yarasa olarak bilinir. Bu tür genellikle insan yerleşim alanlarından uzakta, mağara ve yıkıntılarda yuvalanır. Avrupa'da ve Türkiye'de yayılışı bulunan geniş yayılışlı bir türdür. Dorsal rengi grimsi tonlardan kahverengiye kadar değişiklik gösterir. Karın kürkü ise daha gridir. Kulak rengi sırt renginden farklı olarak hafif sarımsı renk tonlarına sahiptir.

Fotoğraf 60'da Çalışma alanında fotoğraflanan *Martes foina* (kaya sansarı) türü sunulmuştur. **Fotoğraf 61 – 63**'te fotokapan (tuzak kamera) ile kaydedilen memeli türleri verilmiştir.



Fotoğraf 60. *Martes foina* (Kaya sansarı)
(Fotoğraf: Dr. Pınar Çam İcik)



Fotoğraf 61. *Lepus europaeus* (Yabani tavşan)
(Fotoğraf: Çalışma alanına kurulan fotokapan)



Fotoğraf 62. *Felis silvestris* (Yaban kedisini)
(Fotoğraf: Çalışma alanına kurulan fotokapan)



Fotoğraf 63. *Vulpes vulpes* (Kızıl tilki)
(Fotoğraf: Çalışma alanına kurulan fotokapan)

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.

Çalışma alanı memeli türlerin bilinmesi, tür hassasiyetinin gelişmesi bakımından önemlidir. İnsan faaliyetlerinin en aza indirilmesi, sahada alınabilecek ilk önlemler arasındadır. Mevcut türlerin korunmasına yönelik çalışılmalar planlanmalı, belli periyotlarda, memeli hayvan türlerinin özellikle aktif olduğu aylar dikkate alınarak, tür ve habitat izleme (monitoring) çalışmaları planlanmalıdır.

Doğal sit alanında yayılışı bulunan memeli hayvan türleri, dâhil oldukları takım (ordo), familya bilgileri ve küresel ve ulusal ölçekte tehlike kategorileri, yayılım ve endemizm durumları ile birlikte **Tablo 11**'de verilmiştir. 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)

Buna göre, alanda, 40'ı karasal; 2'si denizel memeli türleri olmak üzere toplam **42 memeli türü** belirlenmiştir. Alanda tespit edilen 42 türden **7 tanesi "kritik türler"** olarak değerlendirilmiştir.



Alanda endemik memeli türü bulunmamaktadır. 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:** 5 tür / *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yarasası), *Rhinolophus mehelyi* (Mehely Nalburunlu Yarasası), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa), *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa) ve *Myomimus roachi* (fare benzeri yedi uyur) 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:** 2 tür / Çalışma alanında, ulusal ölçekte "CR" kategorisinde olan türler, Carnivora takımına mensup, deniz memelisi olan, *Monachus monachus* (Akdeniz fokusu) ve Carnivora takımına mensup karasal memeli olan *Caracal caracal* (karakulak) türüdür.
- **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 Yarasası), *Rhinolophus mehelyi* (Mehely Nalburunlu Yarasası), *Myotis capaccinii* (uzun ayaklı yarasa), *Miniopterus schreibersii* (uzun kanatlı yarasa) ve *Myomimus roachi* (fare benzeri yedi uyur) 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:** 1 tür / *Myomimus roachi* (fare benzeri yedi uyur)
- **Küresel Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 5 tür / *Monachus monachus* (Akdeniz fokü), *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yarasası), *Rhinolophus mehely* (Mehely Nalburunlu Yarasası), *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:** 1 tür / *Myomimus roachi* (fare benzeri yedi uyur)
- **Ulusal Ölçekte Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir Türler:** 5 tür / *Monachus monachus* (Akdeniz fokü), *Caracal caracal* (karakulak), *Rhinolophus euryale* (Akdeniz Nalburunlu Yarasası), *Rhinolophus mehely* (Mehely Nalburunlu Yarasası), *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 Yarasası), *Rhinolophus mehely* (Mehely Nalburunlu Yarasası), *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 MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI				
			A.1.		A.2.		B.1.			B.2.			Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Yerli tür	Kışlayan -üreyen tür	Göçte konaklayan tür					
			KÜRESEL ÖLÇEKTE		ULUSAL ÖLÇEKTE		KÜRESEL ÖLÇEKTE			ULUSAL ÖLÇEKTE													
			CR	EN	VU	LC/NT	CR	EN	VU	LC	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>Crocidura leucodon</i>	Çift renkli beyaz dişli böcekçil	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
4	<i>Mus musculus</i>	Ev faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G
5	<i>Mus macedonicus</i>	Sarı ev faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
6	<i>Rattus rattus</i>	Sıçan	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
7	<i>Rattus norvegicus</i>	Göçmen sıçan	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
8	<i>Meriones tristrami</i>	Anadolu çöl faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
9	<i>Apodemus witherbyi</i>	Orman faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
10	<i>Apodemus mystacinus</i>	Kayalık faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
11	<i>Apodemus flavicollis</i>	Sarı boyunlu orman faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	L
12	<i>Microtus guentheri</i>	Gunther Faresi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
13	<i>Nannospalax xanthodon</i>	Anadolu körfaresi	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
14	<i>Hystrix indica</i>	Oklu kirpi	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
15	<i>Myomimus roachi</i>	Fare benzeri yedi uyur	-	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	L
16	<i>Lepus europaeus</i>	Tavşan	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
17	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cüce yarasa	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L, A
18	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Küçük nal burunlu yarasa	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L, A
19	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Büyük nal burunlu yarasa	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L, A
20	<i>Rhinolophus euryale</i>	Akdeniz nalburunlu yarasası	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C- ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİ KAYNAĞI
			A.1.				A.2.				B.1.			B.2.			Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Yerli tür	Kışlayan -üreyen tür	Göçte konaklayan tür	
			KÜRESEL ÖLÇEKTE				ULUSAL ÖLÇEKTE				KÜRESEL ÖLÇEKTE			ULUSAL ÖLÇEKTE									
CR	EN	VU	LC/NT	CR	EN	VU	LC	Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Dar yayımlı	Bölgesel yayımlı	Geniş yayımlı	Yerli tür	Kışlayan -üreyen tür	Göçte konaklayan tür	VERİ KAYNAĞI
21	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Mehely nalburunlu yarasası	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	L
22	<i>Myotis myotis</i>	Büyük fare kulaklı yarasa	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
23	<i>Myotis capaccinii</i>	Uzun ayaklı yarasa	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	L
24	<i>Myotis blythi</i>	Fare kulaklı küçük yarasa	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L, A
25	<i>Myotis aurascens</i>	Bıyıklı kahverengi yarasa	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
26	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Uzun kanatlı yarasa	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
27	<i>Tadarida teniotis</i>	Serbest kuyruklu buldok yarasası	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
28	<i>Eptesicus serotinus</i>	Geniş kanatlı yarasa	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
29	<i>Canis lupus</i>	Kurt	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	G
30	<i>Canis aureus</i>	Çakal	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L, A
31	<i>Vulpes vulpes</i>	Kızıl tilki	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	G
32	<i>Hyaena hyaena</i>	Çizgili sırtlan	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
33	<i>Martes foina</i>	Kaya sansarı	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	G
34	<i>Meles meles</i>	Porsuk	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
35	<i>Lutra lutra</i>	Su samuru	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	G
36	<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L, A
37	<i>Felis silvestris</i>	Yaban kedisi	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	G
38	<i>Caracal caracal</i>	Karakulak	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
39	<i>Cervus elaphus</i>	Kızıl geyik	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L
40	<i>Sus scrofa</i>	Yaban domuzu	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L, A
41	<i>Monachus monachus</i>	Akdeniz fokusu	-	x	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	L
42	<i>Tursiops truncatus</i>	Afalina	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	L

3.2.6. Omurgasız (Sınıf: Insecta)

Çalışma alanında yaşayan omurgasız canlı (Insecta) türleri Ekim, Kasım ve Aralık 2020 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 64. Atrap ile arazi çalışması



Fotoğraf 65. Atrap ile yakalanan Dağ küçük beyaz meleş (Pieris ergane)

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 alandan toplam 223 omurgasız hayvan türü belirlenmiştir. Alanda tespit edilen 223 omurgasız hayvan türü içerisinde “kritik türler” kategorisine giren 11 omurgasız türü küresel ölçekte IUCN’in Kırmızı Listesi’nde LC kategorisinde yer almaktadır. Bunun yanında 2 tür de VU kategorisinde yer almaktadır. VU kategorisindeki bu türler; *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758), (Büyük teke böceği, Coleoptera) ve *Lycaena ottomana* Lefebvre [1830] (Osmanlı ateşi, Lepidoptera)’dır. 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 türlerde 37 kelebeğin ulusal ölçekte 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 2 türe rastlanılmıştır, *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758) (Büyük teke böceği, Coleoptera) ve *Lycaena otomana* Lefebvre [1830] (Osmanlı ateşi, Lepidoptera)’dir.



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 1 omurgasız hayvan türüne rastlanılmıştır. *Lycaena otomana* (Osmanlı ateşi) Lepidoptera takımına dahil bir türdür.

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 66. Odonata türü; *Crocothemis erythraea* (erkek birey)
(Fotoğraf: Ahmet Ali BERBER)



Fotoğraf 67. Coleoptera; *Cerambyx cerdo*
(Fotoğraf: Ahmet Ali BERBER)



Fotoğraf 68. Çeşme Çiftlik Köy civarında gözlemlenen *Sympetrum fonscolombii*
(Fotoğraf: Ahmet Ali BERBER)



Fotoğraf 69. Lepidoptera, *Hipparchia (Hipparchia) fagi* (Orman karameleği)
(Fotoğraf: Ahmet Ali BERBER)

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 KATEGORİSİ			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	yerli tür	kışlayan -üreyen 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>Papillifera papillaris</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
2	<i>Canteraus apertus</i> Born 1778		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L	
3	<i>HeliX cincta</i> Müller, 1774	Bahçe salyangozu	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
4	<i>HeliX lucorum</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
5	<i>Theba pisana</i> Müller, 1774		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
6	<i>Aceria quercina</i> (Canestrini, 1891)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
7	<i>Stenachis triradula</i> (Nepale, 1892)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
8	<i>Mesobuthus eupeus</i> (C. L. Koch, 1839)	Doğu sarı akrebi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
9	<i>Mesobuthus gibbosus</i> (Brulle, 1832)	Anadolu sarı akrebi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
10	<i>Mitopus morio</i> (Fabricius, 1779)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
11	<i>Phalangium opilio</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
12	<i>Araneus diadematus</i> Clerck, 1758	Bahçe Örümceği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
13	<i>Palpimanus gibbulus</i> Dufour, 1820		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
14	<i>Steatoda paykulliana</i> (Walckenaer, 1806)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
15	<i>Thomisus onustus</i> Walckenaer 1806		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
16	<i>Armadillidium ameglioii</i> Arcangeli, 1914		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	L
17	<i>Armadillidium granulatatum</i> Brandt, 1833		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
18	<i>Armadillo tuberculatus</i> Vogl, 1876		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
19	<i>Graeconiscus thermophilus</i> (Çağlar 1948)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
20	<i>Scolopendra cingulata</i> (Latreille, 1829)	Çiyan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
21	<i>Clinopodes flavidus</i> Koch 1847		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
22	<i>Geophilus conjungens</i> Verhoeff, 1898	Yerakanı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
23	<i>Lithobius nigripalpis</i> L. Koch, 1867		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
24	<i>Melaphe vestita</i> C.L. Koch, 1847		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
25	<i>Paectophyllum escherichii</i> Verhoeff, 1898	Kırkayak	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
26	<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)		-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
27	<i>Onychogomphus forcipatus</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
28	<i>Acrometopa syriaca</i> Brunner-Wattenwyl, 1878		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
29	<i>Callimenus macrogaster</i> Lefebure, 1831		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
30	<i>Eupholidoptera prasina</i> Brunner-Wattenwyl, 1882		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
31	<i>Poecilimon hamatus</i> Brunner-Wattenwyl, 1878		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
32	<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus, 1758	Yeşil çekirge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
33	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	Adi kara çekirge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G, L
34	<i>Acheta domesticus</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
35	<i>Melonogryllus desertus</i> Pallas 1771		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
36	<i>Oecathus pellucens</i> (Scopoli, 1763)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
37	<i>Pyrgomorpha cognata</i> Kraus, 1877		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
38	<i>Anacridium aegypticum</i> Linnaeus, 1764		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
39	<i>Calliptamus barbarus</i> (Costa, 1836)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
40	<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
41	<i>Droniella fracta</i> (Kraus 1890)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
42	<i>Oedipoda caerulescens</i> Linnaeus, 1758	Mavi kanatlı çekirge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
43	<i>Oedipoda miniata</i> (Pallas, 1771)	Pembe kanatlı çekirge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
44	<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758	Kulağa kaçan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
45	<i>Mantis religiosa</i> Linnaeus, 1758	Peygamber devesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
46	<i>Reticulitermes lucifugus</i> Rossi, 1792		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
47	<i>Acrosternum heegeri</i> Fieber 1861	Yeşil dut kımılı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
48	<i>Acrosternum millieri</i> (Mulsant and Rey, 1866)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
49	<i>Ancyrosoma leucogrammes</i> (Gmelin, 1789)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
50	<i>Bagrada confusa</i> Horvath, 1936		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	G,L	
51	<i>Carpocoris mediterraneus</i> Tamanini, 1958		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
52	<i>Carpocoris purpureipennis</i> De Geer, 1773		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
53	<i>Graphosoma lineatum</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
54	<i>Arocatus longiceps</i> Stal, 1873		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
55	<i>Beosus quadripunctatus</i> (Müller, 1776)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
56	<i>Lygaeus equestris</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
57	<i>Lygaeus pandurus</i> Scopoli 1763	Kırmızı uzun tahtakurusu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
58	<i>Lygaeus saXatilis</i> Scopoli 1763		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
59	<i>Peritrechus geniculatus</i> Hahn, 1831		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
60	<i>Coranus niger</i> (Rambur, 1840)		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L	
61	<i>Catoplatus anticus</i> (Reuter, 1880)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	L	
62	<i>Monosteira lobulifera</i> Reuter, 1888		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
63	<i>Tingis griseola</i> (Puton, 1879)		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
64	<i>Eurygaster austriaca</i> Schrank, 1776		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
65	<i>Odontoscelis dorsalis</i> (Fabricius, 1803)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
66	<i>Psacasta eXanthematica</i> (Scopoli, 1763)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
67	<i>Elasmucha antennata</i> Reuter, 1885		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	L
68	<i>Geotomus punctulatus</i> (Costa, 1847)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
69	<i>Cicadetta montana</i> (Scopoli 1772)	Dağ ağustos böceği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
70	<i>Cicadatra atra</i> (Olivier, 1790)	Ağustos böceği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
71	<i>Cicada orni</i> Linnaeus, 1758	Noktalı ağustos böceği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
72	<i>Apleneura lentisci</i> (Passerini, 1856)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
73	<i>Notaphus varius</i> (Oliver, 1795)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
74	<i>Nepria brevicollis</i> (Fabricius, 1792)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
75	<i>Lampyrus noctiluca</i> (Linnaeus, 1758)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
76	<i>Coccinella septempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Uğur böceği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
77	<i>Harmonia quadripunctata</i> (Pontoppidan, 1763)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
78	<i>Hippodamia variegata</i> Goeze, 1777		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
79	<i>Hycleus zebraeus</i> (Marseul 1873)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
80	<i>Mylabris crocata</i> (Pallas, 1781)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
81	<i>Aphodius luridus</i> (Fabricius, 1775)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
82	<i>Cerambyx cerdo</i> (Linnaeus, 1758)	Büyük teke böceği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
83	<i>Cerambyx nodulosus</i> (Germar, 1817)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
84	<i>Leioderes tuerki</i> Gangbauer, 1885		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
85	<i>Pachytodes erraticus</i> (Dalman, 1817)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
86	<i>Paraplagionotus floralis</i> (Pallas, 1773)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
87	<i>Stenurella bifasciata</i> (Müller, 1776)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
88	<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus, 1758)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
89	<i>Saperda populnea</i> (Linnaeus, 1758)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
90	<i>Crysolina herbacea</i> Duftschmid 1825		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
91	<i>Smaragdina tibialis</i> (Brulle, 1872)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
92	<i>Curculio glandium</i> Marsham, 1802		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
93	<i>Hypera crinita</i> (Boheman, 1834)		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	G,L	
94	<i>Hypera meles</i> (Fabricius, 1792)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
95	<i>Dichomma dardanum</i> (Steven, 1829)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
96	<i>Andrena flavipes</i> Panzer, 1799		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
97	<i>Anthidiellum strigatum</i> (Panzer, 1805)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
98	<i>Anthidium florentinum</i> Fabricius, 1775		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
99	<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)	Bal arısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
100	<i>Megabombus sylvarum</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
101	<i>Andricus caputmedusae</i> (Hartig, 1843)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
102	<i>Andricus curator</i> Hartig, 1840		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
103	<i>Andricus infectorius</i> (Hartig, 1843)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
104	<i>Andricus quercustozae</i> (Bosc, 1792)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
105	<i>Aphelonyx cerricola</i> (Giraud, 1859)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
106	<i>Aphelonyx persica</i> Melika, Stone, Sadeghi ve Pujade-Villar, 2004		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
107	<i>Neuroterus lanuginosus</i> Giraud, 1859		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
108	<i>Synophrus politus</i> (Hartig, 1843)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
109	<i>Oxybelus quattuordecimnotatus</i> Jurine, 1807		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
110	<i>Delta unguiculatum</i> (Viller, 1789)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
111	<i>Leptochilus regulus</i> de Soussure 1855		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
112	<i>Polistes dominulus</i> (Christ, 1791)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
113	<i>Vespa crabro</i> Linnaeus, 1758	Eşekarısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
114	<i>Vespa orientalis</i> Linnaeus, 1758	Doğu Eşekarısı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
115	<i>Camponotus aethiops</i> Latreille, 1798		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L	
116	<i>Camponotus gestroi</i> Emery 1878		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
117	<i>Camponotus sonctus</i> Forel, 1904		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
118	<i>Formica clara</i> Farel, 1886		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
119	<i>Formica cunicularia</i> Latreille, 1798		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
120	<i>Topinoma erraticum</i> Latreille, 1798		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
121	<i>Chrysoperla carnea</i> (Stephens, 1836)		-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L		
122	<i>Creoleon plumbeus</i> (Oliver, 1881)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
123	<i>Palpares libelluloides</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
124	<i>Tipula soosi</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
125	<i>Tipula lateralis</i> Meigen, 1804		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
126	<i>Asilus crabroniformis</i> Linnaeus, 1758		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
127	<i>Anopheles maculupennis</i> Meigen, 1818	Sıtma sivrisineği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
128	<i>Culex pipiens</i> Linnaeus, 1758	Ev sivrisineği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G, L	
129	<i>Musca autumnalis</i> De Geer, 1776		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
130	<i>Musca domestica</i> Linnaeus, 1758	Ev sineği (Karasinek)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
131	<i>Siphona irritans</i> Linnaeus, 1758	Boynuz sineği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
132	<i>StomoXys calcitrans</i> (Linnaeus, 1758)	Baldırısrın	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G, L	
133	<i>Ensina sonchi</i> (Linnaeus, 1767)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
134	<i>Tephritis formosa</i> (Loew, 1844)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	
135	<i>Terellia virens</i> (Loew, 1846)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L	

NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D-HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
136	<i>Haematopota bigoti</i> Gobbet, 1881		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
137	<i>Philipomyia graeca</i> (Fabricius, 1794)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
138	<i>Tabanus autumnalis</i> Linnaeus, 1761		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
139	<i>Tabanus glaucopsis</i> Meigen, 1820		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G
140	<i>Theriopectes tricolor</i> Zeller, 1842		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
141	<i>Dryomyia circinnans</i> (Giraud, 1861)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
142	<i>Chironomus tentans</i> Fabricius, 1805		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
143	<i>Tanyus punctipennis</i> Meigen, 1818		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
144	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Kırlangıç kuyruk	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
145	<i>Colias crocea</i> Geoffroy, 1785	Sarı azamet	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
146	<i>Gonepteryx rhamni</i> Linnaeus, 1758	Orak kanat	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
147	<i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758	Beyaz melek	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
148	<i>Pieris rapae</i> Linnaeus, 1758	Küçük Beyaz melek	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
149	<i>Argynnis pandora</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Bahadır	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
150	<i>Charaxes jasius</i> Linnaeus, 1767	Çift Kuyruklu Paşa	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
151	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	İspanyol Kraliçesi	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
152	<i>Limenitis reducta</i> (Staudinger, 1901)	Akdeniz Hanmeli kelebeği	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
153	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Çayır Esmeri	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
154	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Karaağaç Nimfalisi	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
155	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Diken kelebeği	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ							B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı							
156	<i>Carcharodus orientalis</i> (Reverdin, 1913)	Şark Zıpzıpı	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L
157	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Sarı Antenli Zıpzıp	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G,L
158	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	Lampides	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
159	<i>Lycaena ottomana</i> Lefebvre,[1830]	Osmanlı ateşi	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G
160	<i>Tarucus balkanicus</i> Freyer, 1844	Balkan kaplanı	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
161	<i>Thaumetopoea pityocampa</i> Denis ve Schiffermüller, 1776	Çam keseböceği	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G
162	<i>Iphiclides podalirius</i>	Erik Kırlangıçkuyruk	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
163	<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Kleopatra	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
164	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	Benekli bakır kelebeği	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
165	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Çokgözlü Esmer	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
166	<i>Polyommatus icarus</i>	Çokgözlü mavi	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
167	<i>Hipparchia fatua</i>	Anadolu Karameleği	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
168	<i>Hipparchia senthes</i>	Güneyli Kurşuni Kelebek	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
169	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Küçük Zıpzıp Perisi	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
170	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Hatmi zıpzıpı	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
171	<i>Pieris (Artogeia) pseudorapae</i> Verity, 1908	Yalancı Beyaz Melek	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G



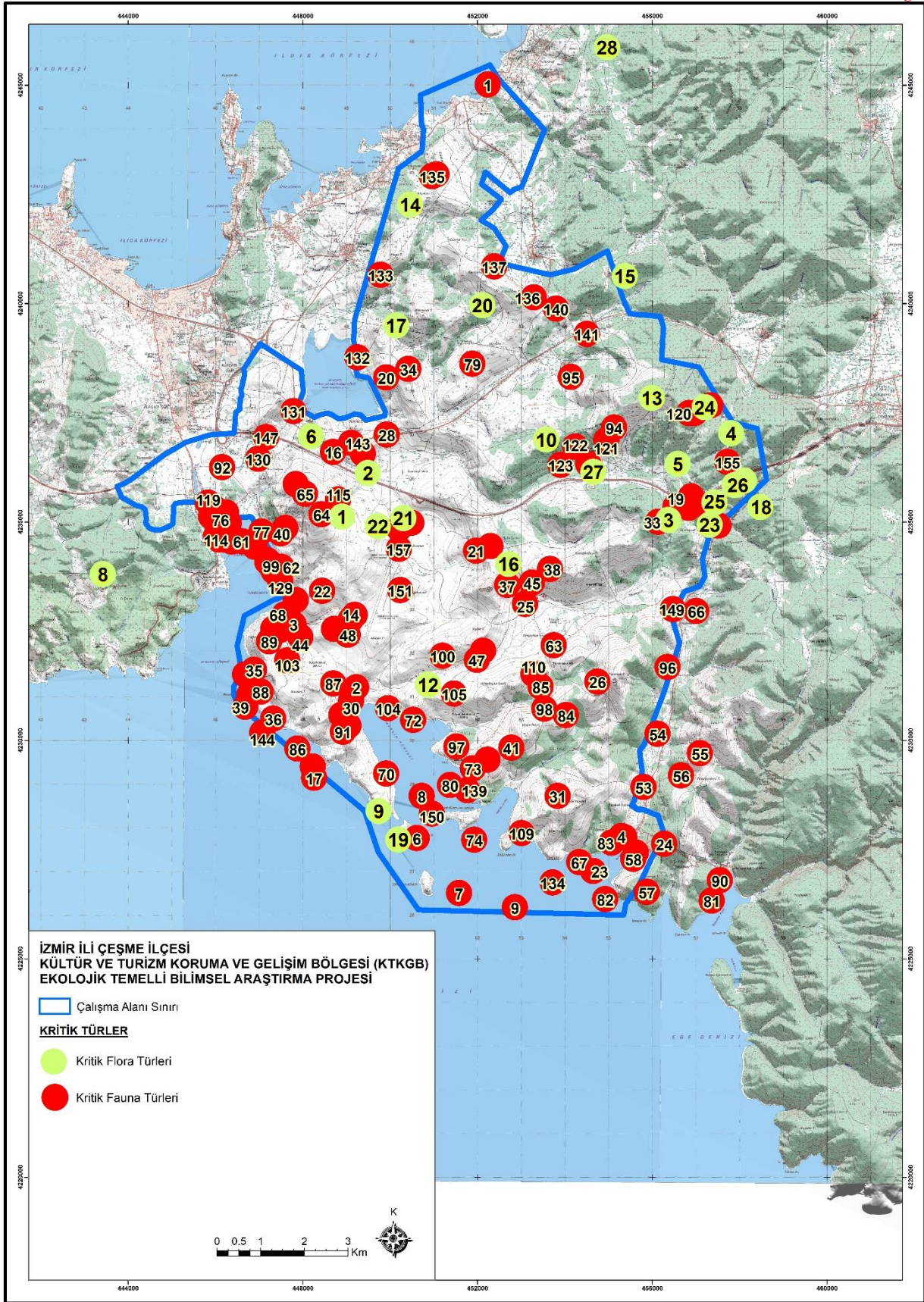
NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ							B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			A.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE				A.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			B.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE			B.2. ULUSAL ÖLÇEKTE			dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	yerli tür	kışlayan - üreyen tür	göçte konaklayan tür	
			CR	EN	VU	LC	CR	EN	VU	LC	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı	dar yayımlı	bölgesel yayımlı							
172	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Küçük Esmer Boncuk	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G
173	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	Kutsal Mavi	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
174	<i>Polyommatus daphnis</i>	Çokgözlü Dafnis	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
175	<i>Aporia crataegi</i>	Alıçkelebeği	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G, L
176	<i>Pontia edusa</i>	Yeni Benekli Melek	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G
177	<i>Lampides boeticus</i>	Lampides	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G
178	<i>Lycaena (Alciphronia) alciphron</i>	Büyük Mor Bakır Kelebeği	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G
179	<i>Lycaena (Thersamonia) thersamon</i>	Küçük Ateş Kelebeği	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
180	<i>Lycaena (Loweia) tityrus</i>	İsli Bakır Kelebeği	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
181	<i>Plebejus (Plebejides) sephirus</i>	Balkan Esmergözü	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
182	<i>Polyommatus (Thersitesia) thersites</i>	Çokgözlü Menekşe Mavis	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
183	<i>Erynnis (Hesperopegasus) marloyi</i>	Kara Zıpızıp	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
184	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Dumanlı apollo	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
185	<i>Crocothemis erythraea</i>		-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	G, L
186	<i>Calopteryx splendens</i>		-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
187	<i>Lestes barbarus</i>		-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
188	<i>Platycnemis pennipes</i>		-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L
189	<i>Ischnura pumilio</i>		-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ							B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI	
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı								geniş yayımlı
190	<i>Ischnura elegans ebneri</i>		-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
191	<i>Gomphus flavipes</i>		-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
192	<i>Orthetrum brunneum</i>		-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
193	<i>Orthetrum anceps</i>		-	-	-	-	-	-	X	-	-	x	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	L
194	<i>Sympetrum meridionale</i>		-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	L
195	<i>Athous vittatus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
196	<i>Cardiophorus cyanipennis</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
197	<i>Pittonotus theseus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
198	<i>Melanotus castanipes</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
199	<i>Melanotus tenebrosus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
200	<i>Drasterius bimaculatus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
201	<i>Stictoleptura (Paracorymbia) fulva</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	G,L
202	<i>Stictoleptura (Stictoleptura) cordigera</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
203	<i>Trichoferus griseus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
204	<i>Cerambyx (Cerambyx) welensii</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
205	<i>Dorcus parallellipedus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
206	<i>Netocia hungarica</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
207	<i>Oxythyrea cinctella</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
208	<i>Potosia speciosissima</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
209	<i>Pygopleurus foina</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
210	<i>Zophosis punctata</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L



NO	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	A-TEHLİKE KATEGORİSİ								B-YAYILIM DURUMU						C-ENDEMİZM KATEGORİSİ			D- HAYVAN TÜRLERİNİN MEVSİMSSEL KATEGORİSİ			VERİKAYNAĞI
			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	dar yayımlı	bölgesel yayımlı	geniş yayımlı							
211	<i>Dailognatha caraboides</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
212	<i>Choristopsis capnisiformis</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
213	<i>Tentyria rotundata mittrei</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
214	<i>Stenosis esau</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
215	<i>Idastrandiella mucoreus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
216	<i>Gnaptor prolixus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
217	<i>Blaps tibialis</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
218	<i>Dendarus messenius</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
219	<i>Pedinus strabonis</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
220	<i>Colpotus reitteri</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
221	<i>Crypticus castaneus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
222	<i>Probaticus tarsatus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L
223	<i>Blaps abbreviata</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	L



Şekil 14. Alandaki kritik türler

KRİTİK FLORA TÜRLERİ		KRİTİK FAUNA TÜRLERİ	
1, <i>Carex illegitima</i>	34- <i>Turdus torquatus</i> (Linnaeus, 1758)	1- <i>Anguilla anguilla</i>	97- <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)
2, <i>Carex illegitima</i>	35- <i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	2- <i>Anguilla anguilla</i>	98- <i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)
3, <i>Centaurea calolepis</i> Boiss.	36- <i>Rhodospiza obsoleta</i> (Lichtenstein, 1823)	3- <i>Anguilla anguilla</i>	99- <i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)
4, <i>Centaurea lydia</i>	37- <i>Oenanthe isabellina</i> (Temminck, 1829)	4- <i>Anguilla anguilla</i>	100- <i>Lanius senator</i> (Linnaeus, 1758)
5, <i>Centaurea polyclada</i>	38- <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	5- <i>Dentex dentex</i>	101- <i>Cecropis daurica</i> (Linnaeus, 1771)
6, <i>Cistus monspeliensis</i>	39- <i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	6- <i>Dentex dentex</i>	102- <i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)
7, <i>Cistus monspeliensis</i>	40- <i>Circus macrourus</i> (S. G. Gmelin, 1770)	7- <i>Mustelus mustelus</i>	103- <i>Buteo rufinus</i> (Cretschmar, 1827)
8, <i>Erodium absinthoides</i> Willd. subsp. <i>absinthoides</i>	41- <i>Calandrella brachydactyla</i> (Leisler, 1814)	8- <i>Pomatomus saltatrix</i>	104- <i>Erethacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)
9, <i>Ferulago humilis</i> Boiss.	42- <i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	9- <i>Pomatomus saltatrix</i>	105- <i>Anthus cervinus</i> (Pallas, 1811)
10, <i>Fritillaria fleischeriana</i> Steud. & Hochst. ex Schult. & Schult. f.	43- <i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	10- <i>Thynnus thynnus</i>	106- <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)
11, <i>Iris unguicularis</i> subsp. <i>canica</i> var. <i>canica</i>	44- <i>Cianga cianga</i> (Pallas, 1811)	11- <i>Trachurus trachurus</i>	107- <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)
12, <i>Iris unguicularis</i> subsp. <i>canica</i> var. <i>canica</i>	45- <i>Erythropgia galeactotes</i> (Temminck, 1820)	12- <i>Trachurus trachurus</i>	108- <i>Burhinus oedicerneus</i> (Linnaeus, 1758)
13, <i>Linum imoleum</i> Boiss.	46- <i>Parus ater</i> (Linnaeus, 1758)	13- <i>Xiphias gladius</i>	109- <i>Aethene noctua</i> (Scopoli, 1769)
14, <i>Narcissus serotinus</i>	47- <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	14- <i>Cerambyx cerso</i>	110- <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)
15, <i>Nepeta cadmea</i> Boiss.	48- <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	15- <i>Lycena ottomana</i>	111- <i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)
16, <i>Orchis lactea</i>	49- <i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	16- <i>Falco eleonorae</i> (Géné, 1839)	112- <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)
17, <i>Orchis lactea</i>	50- <i>Anas querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	17- <i>Larus audouinii</i> (Payraudeau, 1826)	113- <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)
18, <i>Orchis lactea</i>	51- <i>Acridotheres tristis</i> (Linnaeus, 1766)	18- <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	114- <i>Microcarbo pygmaeus</i> (Pallas, 1773)
19, <i>Papaver argemone</i> L. subsp. <i>davisii</i> Kaderit	52- <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	19- <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	115- <i>Falco naumanni</i> (Fleischer, 1818)
20, <i>Phlomis nissoli</i> L.	53- <i>Alaudala rufescens</i> (Vieillot, 1820)	20- <i>Hippoboscus pallida</i> (Ehrenberg, 1833)	116- <i>Vanelus spinosus</i> (Linnaeus, 1758)
21, <i>Ptilularia minuta</i>	54- <i>Remiz pendulinus</i> (Linnaeus, 1758)	21- <i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	117- <i>Lanius nubicus</i> (Lichtenstein, 1823)
22, <i>Ptilularia minuta</i>	55- <i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	22- <i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)	118- <i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)
23, <i>Scrophularia floribunda</i> Boiss. & Balansa	56- <i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus, 1758)	23- <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	119- <i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)
24, <i>Sideritis sipylea</i>	57- <i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	24- <i>Poecetes lugubris</i> (Temminck, 1820)	120- <i>Tinga tingitana</i> (Linnaeus, 1758)
25, <i>Stachys cretica</i> subsp. <i>smymnea</i>	58- <i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	25- <i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	121- <i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)
26, <i>Stachys cretica</i> subsp. <i>anatolica</i>	59- <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	26- <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	122- <i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)
27, <i>Ventenata subaenariensis</i>	60- <i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	27- <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	123- <i>Turdus philomelos</i> (Brehm, 1831)
28, <i>Verbascum lydlum</i> Boiss. var. <i>heterandrum</i> Murb.	61- <i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1766)	28- <i>Certhia brachydactyla</i> (C. L. Brehm, 1820)	124- <i>Haematopus ostralegus</i> (Linnaeus, 1758)
	62- <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	29- <i>Botaurus stellatus</i> (Linnaeus, 1758)	125- <i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)
	63- <i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	30- <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	126- <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)
	64- <i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	31- <i>Parus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	127- <i>Circus aeneus</i> (Linnaeus, 1758)
	65- <i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)	32- <i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	128- <i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)
	66- <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	33- <i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	129- <i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1766)
	67- <i>Coracias genivittatus</i> (Linnaeus, 1758)		130- <i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)
	68- <i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)		131- <i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1766)
	69- <i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)		132- <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)
	70- <i>Larus michahellis</i> (J. F. Neumann, 1840)		133- <i>Passer hispaniolensis</i> (Temminck, 1820)
	71- <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)		134- <i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1759)
	72- <i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)		135- <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)
	73- <i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)		136- <i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)
	74- <i>Larus genei</i> (Breme, 1839)		137- <i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)
	75- <i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)		138- <i>Gulosus aristotelis</i> (Linnaeus, 1761)
	76- <i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)		139- <i>Pelecanus crispus</i> (Bruch, 1832)
	77- <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)		140- <i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)
	78- <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)		141- <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)
	79- <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)		142- <i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)
	80- <i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)		143- <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)
	81- <i>Lanius minor</i> (Gmelin, 1788)		144- <i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)
	82- <i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)		145- <i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)
	83- <i>Spirus spinus</i> (Linnaeus, 1758)		146- <i>Tinga ochropus</i> (Linnaeus, 1758)
	84- <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)		147- <i>Psittacula krameri</i> (Scopoli, 1769)
	85- <i>Sylvia ruppeli</i> (Temminck, 1823)		148- <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)
	86- <i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)		149- <i>Hippoboscus olivetorum</i> (Strickland, 1837)
	87- <i>Oenanthe hispanica</i> (Linnaeus, 1758)		150- <i>Monachus monachus</i>
	88- <i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)		151- <i>Rhinolophus euryale</i>
	89- <i>Platalea leucorodia</i> (Linnaeus, 1758)		152- <i>Rhinolophus mehelyi</i>
	90- <i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)		153- <i>Myotis capaccini</i>
	91- <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)		154- <i>Mniotilta schreibersii</i>
	92- <i>Petronia petronia</i> (Linnaeus, 1766)		155- <i>Caracal caracal</i>
	93- <i>Sitta neumayer</i> (Michahelles, 1830)		156- <i>Myomimus roachi</i>
	94- <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)		157- <i>Taştudo graeca</i> Linnaeus, 1758
	95- <i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)		
	96- <i>Alecton chukar</i> (J. E. Gray, 1830)		

Şekil 15. Alandaki kritik türler (lejant)

3.3. Ekoloji

Çalışma alanı Çeşme Yarımadası'nın önemli büyüklükte bir kısmını kapsamaktadır. Yarımadalar hassas ve özel ekosistemlerdir. Anakara ile bağlantı oluşturan çalışma alanı konum ve büyüklük bakımından Çeşme Yarımadası doğal karakteristiğinin mevcudiyeti ve devami açısından büyük önem arz etmektedir. Anakara ile bağlantı kısmını oluşturan proje alanı büyük oranda doğal özelliğini korumaktadır. Alanın karakteristiğini belirleyen orman, maki ve garig vejetasyon tipleridir. En büyük kısmı garig sonrasında maki ve en az olarak da ormanlık alanlar kaplamaktadır. Ayrıca sahil kısımlarında kumul vejetasyon tipleri mevcuttur. Yine alanda sucül (mevsimsel ve sürekli dereler, östarin, mevsimsel su toplama alanları) ve karasal (adalar, orman, maki, garig, çayır, kumul) özellikte doğal ekosistem tipleri yanında tarım, yerleşim, turizm, maden sahaları, ulaşım ağları ve enerji üretim alanları yer almaktadır. Alanı karakterize eden doğal karasal habitatlar başta olmak üzere koylar ve özellikle azmaklar hem bölgesel hem de ulusal ölçekte oldukça önemli habitatlardır. Alan kendi içinde önemli bir biyolojik çeşitlilik değerine sahip olmakla (Çalışma alanında literatür taraması ve arazi çalışmaları sonucuna göre 85 balık, 223 omurgasız, 212 kuş, 490 bitki, 42 memeli (2 si denizel), 7 amfibi, 29 sürüngen türü olmak üzere toplam 1088 takson tespit edilmiştir) birlikte konum olarak yarımada-anakara bağlantısını sağlaması nedeniyle tüm yarımadanın doğal karakteristiğini etkilemekte ve belirleyici faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

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 Azmağrı 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.1. KÜRESEL ÖLÇEKTE TEHLİKE ALTINDAKİ (Toplam Puan: 42)						
A.1.1.	BİTKİ TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	0	2	0	2
A.1.2. HAYVAN TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ						
A.1.2.1.	BALIK (SINIF: PESCES) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	3	2	1	6
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	+	3	2	1	6
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.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	+	3	2	1	6
B.1.2.5.	MEMELİ (SINIF: MAMMALIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	3	2	0	5
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	+	3	2	1	6
B.2.2.5.	MEMELİ (SINIF: MAMMALIA) TÜRLERİ VE ALTTÜRLERİ	+	3	2	1	6
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 yayımlı endemik türler için (3 puan)	Türkiye'de bölgesel yayımlı endemik türler için (2 puan)	Türkiye'de geniş yayımlı 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		6		6
E.2.	ALANDAKİ SUCUL HABİTATLAR BOZULMAMIŞ VEYA BOZULMUŞ			3	3
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
				3	3



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	14
		A.2.	Ulusal Ölçekte	42	18
B	Alandaki nesli tehlike altındaki kritik türler ve alttürlerin yayılım durumları	B.1.	Küresel Ölçekte	42	25
		B.2.	Ulusal Ölçekte	42	23
C	Alandaki endemik türler ve alttürler			42	6
D	Alandaki hayvan türlerinin mevsimsel statüsü			36	15
E	Alandaki habitatların durumu			27	18
F	Alandaki olumsuz antropojenik etkilerin boyutu			9	3
TOPLAM				282	122 (%43,26)



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 122 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 86, D için 15, E için 18 ve F için 3 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.



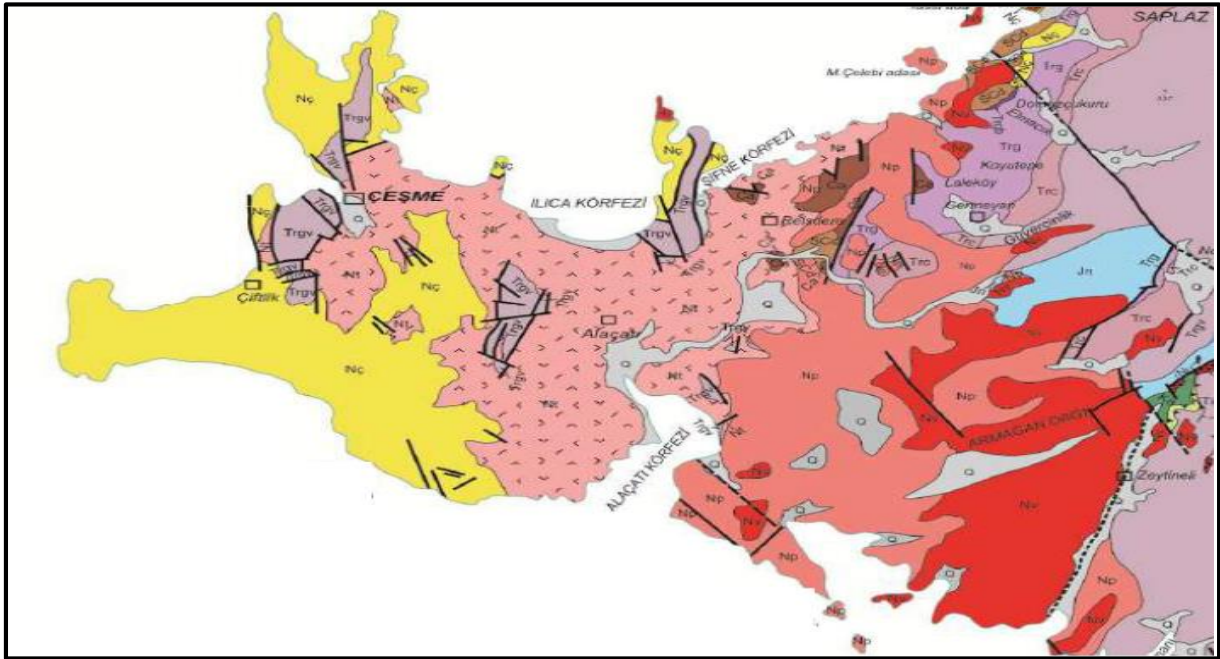
Kesin Korunacak Hassas Alan: 0.40
Nitelikli Doğal Koruma Alanı: 0.38
Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı: 0.22

Yapılan ekolojik temelli dört mevsimi kapsayan biyo-ekolojik çalışmalardan elde edilen bulguların nicel- (AHP) hesaplamalara göre, doğal sit alanının en yüksek karar destek değeri **(0.40) puan** ile günümüzde “**Kesin Korunacak Hassas Alan**” özelliği gösterdiği bulunmuştur.

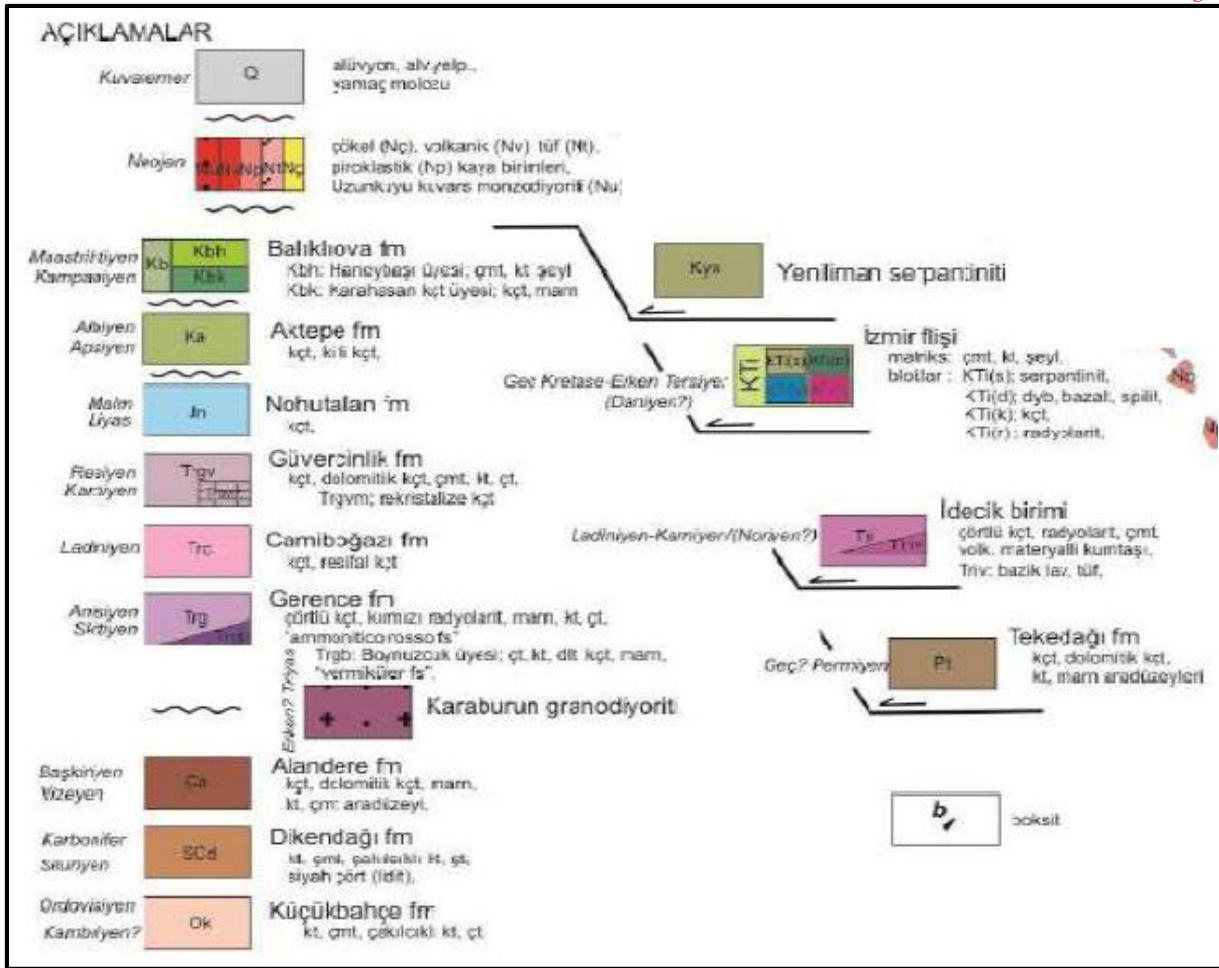
6. JEOLJİK, JEOMORFOLOJİK VE HİDROJEOLJİK DEĞERLENDİRME

İncelenen alanının jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik ve hidrojeolojik unsurlara bağlı olarak değerlendirilmesi, yapılan arazi çalışmaları sonuçlarına bağlı olarak gerçekleştirilmiştir. Arazi çalışmaları öncesinde, ilk olarak Maden Tetkik Arama (MTA) ve önceki araştırmacılar tarafından yapılmış raporlar ve bilimsel çalışmalar incelenmiştir. İkinci aşamada alanda arazi çalışmaları yapılmış, alanın jeolojik, hidrojeolojik ve/veya jeomorfolojik değerlendirmeye yönelik koordinatlar ve fotoğraf görüntüleri alınmıştır.

Çalışma alanı genel olarak Paleozoyik, Mesozoyik ve Neojen yaşlı çökel ve volkanik kayalardan oluşmaktadır (**Şekil 16**). Buna göre, Mesozoyik yaşlı kireçtaşları üzerine Geç Kretase-Erken Tersiyer yaşlı Bornova Flişi (KTi) tektonik olarak gelmektedir. Çalışma alanında Neojen yaşlı kaya birimleri Paleozoyik ve Mesozoyik yaşlı kaya birimleri üzerine uyumsuz olarak yerleşmişlerdir. Çakıl taşı ile başlayan Neojen yaşlı karasal oluşuklar kil, kum, kireçtaşı, marn ar dalanması ile devam eder ve üst seviyelerinde ar dalanmalı olarak tuf, tüfit, aglomera ve andezit türü volkanik kayalara geçer.



Şekil 16. Çalışma alanı ve çevresinin jeoloji haritası
(Çakmakoglu ve Bilgin, 2003'den alınmıştır.)



Şekil 17. Çalışma alanı ve çevresinin jeoloji haritası açıklamaları

Çalışma alanında görülen volkanik kayalar tuf, aglomera, andezit ile daha az bir alanda gözlenen bazaltlardan oluşmaktadır. Beyaz, kirli beyaz, krem renklerde olan tüfler içerlerinde andezit ve bazalt çakıl ve blokları içerirler (**Fotoğraf 70**). 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 yarımada'nın doğu ve güneydoğu kesimlerinde gözlenirler. Bu birimlerin değişik boyutlardaki parçalarından oluşan Kuvaterner yaşlı alüvyon/yamaç molozu, tüm birimleri uyumsuz olarak örtmektedir (**Fotoğraf 71**) (Çakmakoğlu 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. Sel sularının civar kayalarda yarattığı erozyon sonucunda buradaki çukur ve düz alanlara taşınan alüvyonların kalınlığı 15 metreyi bulmaktadır. Mesozoyik yaşlı kireçtaşları bol miktarda çatlak kırık içerip **Fotoğraf 71**'de görülmektedir.



Fotoğraf 70. Çalışma alanında gözlenen volkanik jeolojik birimler
(Üstte: Andezit, Altta: Tüf)

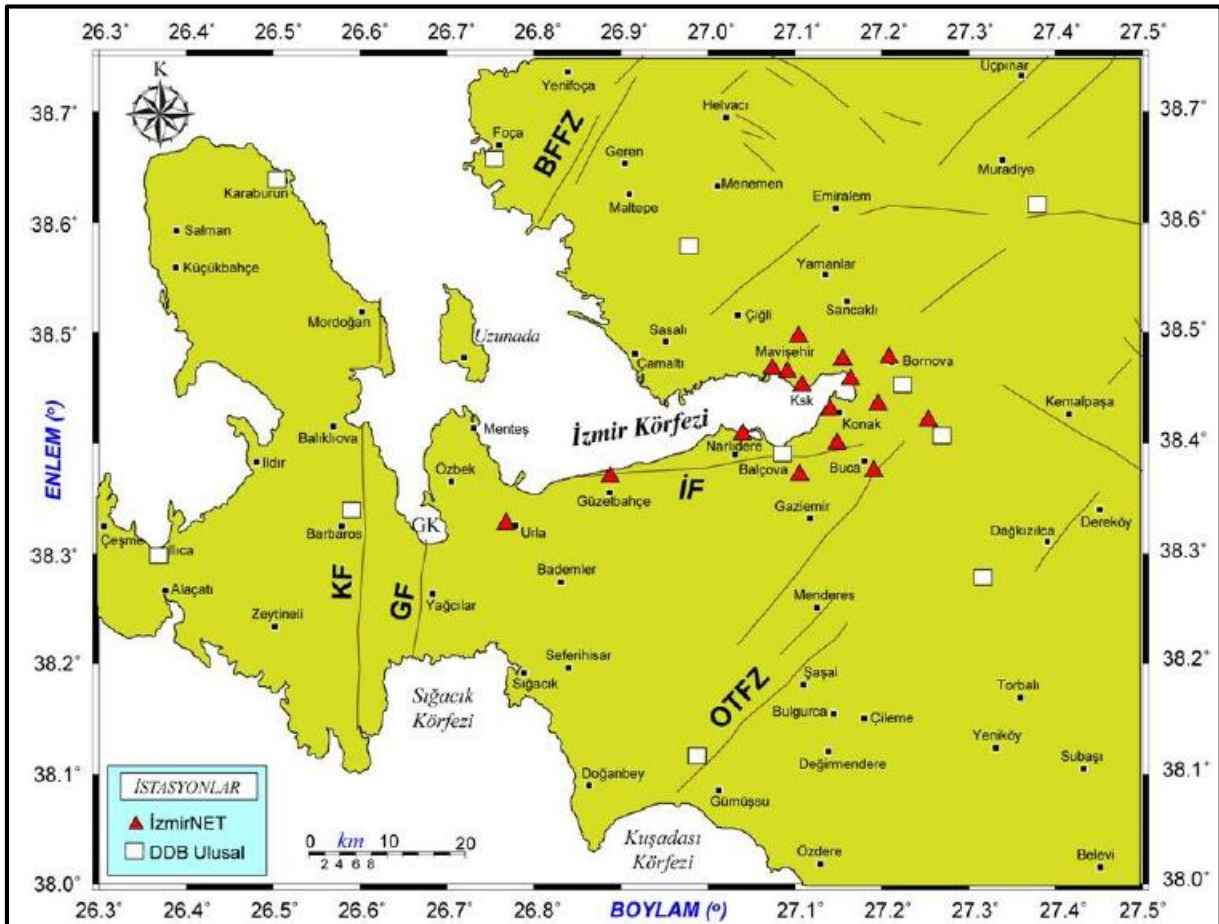


Fotoğraf 71. Çalışma alanında gözlenen sedimanter jeolojik birimler
(Üstte: Killi kireçtaşı, Altta: Kireçtaşı)

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 özellikle

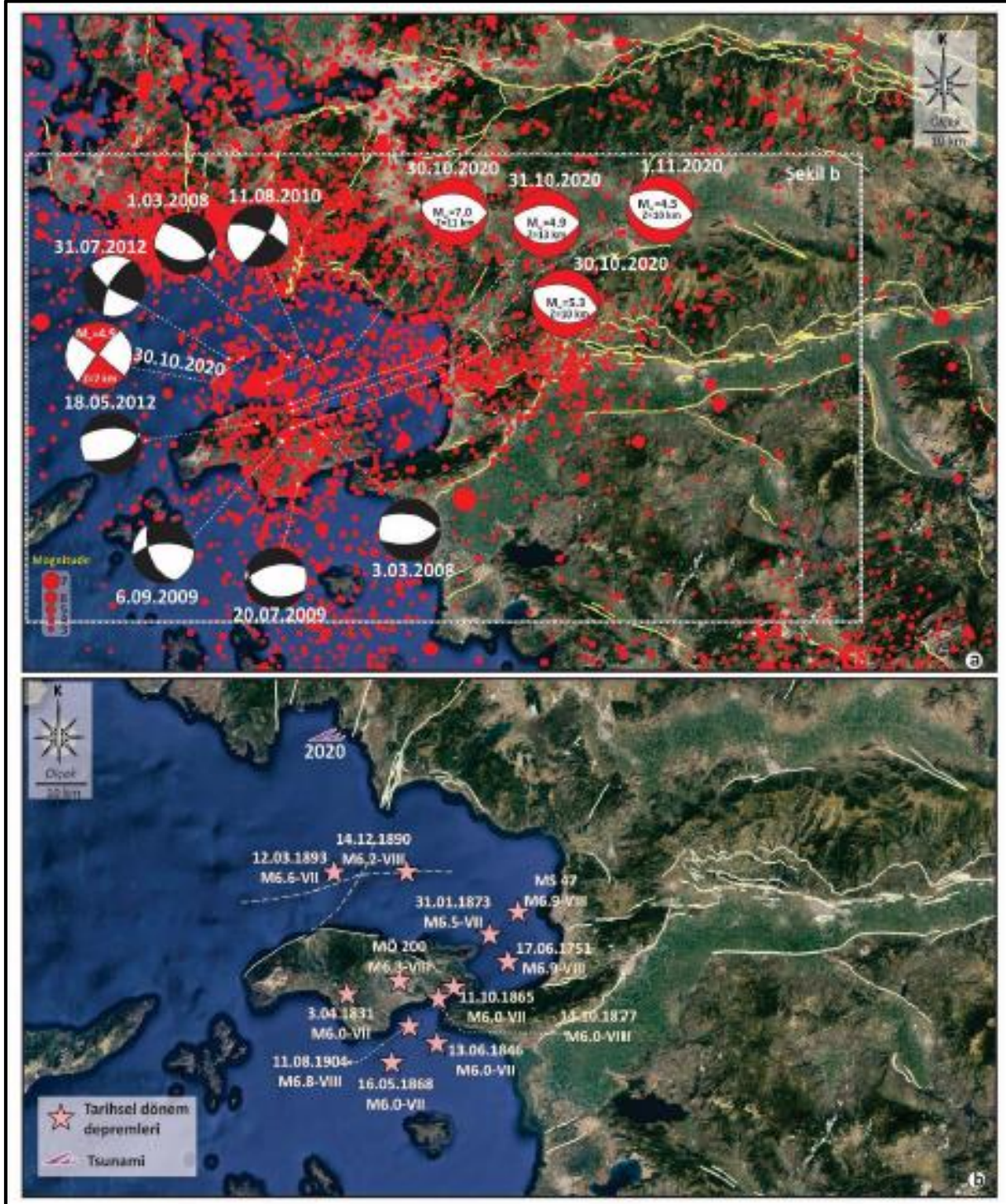
olup, ardalanmalı bir yapıda olması fayların belirgin bir şekilde oluşmasını engellemiştir. Çeşme Yarımadası'ndaki ana fay sistemlerini, yaklaşık K-G doğrultulu faylar oluşturmaktadır. Yüksek eğimli, normal atımlı bu faylar boyunca termal sular yüzeye ulaşmaktadırlar. Termal suların faylar boyunca kaynaklar şeklinde gözlenmesi fayların derinlere ulaştıklarını göstermektedir (Tarcan ve diğ., 2004).

Çalışma alanına yakın konumda olan İzmir körfezi ile Karaburun yarımadasını yapısal ve morfolojik olarak ayıran Gülbahçe fayıdır. Gülbahçe fayının karadaki bölümü aynı adlı körfez ile güneydeki Sığacık körfezi arasında 15 km uzunluğundadır. K-G doğrultulu olan fayın her iki ucu da sualtındadır. Sualtı bölümleriyle birlikte değerlendirildiğinde fayın toplam uzunluğu 70 km'yi bulmaktadır (Ocakoğlu ve diğ., 2004, 2005). Körfeze girdiği bölümünde üzerinde bir sıcak su çıkışı izlenir. Bu fay zonunun İzmir körfezi çıkışında oluşturduğu K-G genel uzanımlı tektonik koridor Çandarlı-Foça açıklarındaki tektonik kökenli denizaltı çukurluğuyla bağlantılıdır (Aksu ve diğerleri, 1987). Kara bulgularının sınırlı olmasına rağmen İzmir Körfezi çıkışında elde edilen sismik kayıtlara göre Gülbahçe fayının deniz tabanını ve en genç çökelleri kestiği ve fay sarplıkları oluşturduğunu kesindir (Ocakoğlu ve diğerleri, 2005). Fay zonu boyunca özellikle Karaburun-Foça arası çok sık depremlerin olduğu bir bölgedir (Eyidoğan, 1988). Dolayısıyla 70 km'yi bulan uzunluğuyla Gülbahçe fayı, İzmir yöresinin önemli deprem kaynaklarının biri olarak değerlendirilip çalışma alanı içinde önemli oranda etki etme kapasitesine sahiptir. Bölgedeki deprem istasyonlarının dağılımı ve aktif fay sistemleri Şekil 18'de görülmektedir.



Şekil 18. İzmir'in ilk yerel sismik ağı olan İzmirNET ve DDB (Deprem Dairesi Başkanlığı) kuvvetli yer hareketi deprem istasyonlarının dağılımı. BFFZ: Bergama-Foça Fay Zonu, GF: Gülbahçe Fayı, GK: Gülbahçe Körfezi, İF: İzmir Fayı, KF: Karaburun Fayı, OTFZ: Orhanlı-Tuzla Fay Zonu (Gök ve Polat, 2011).

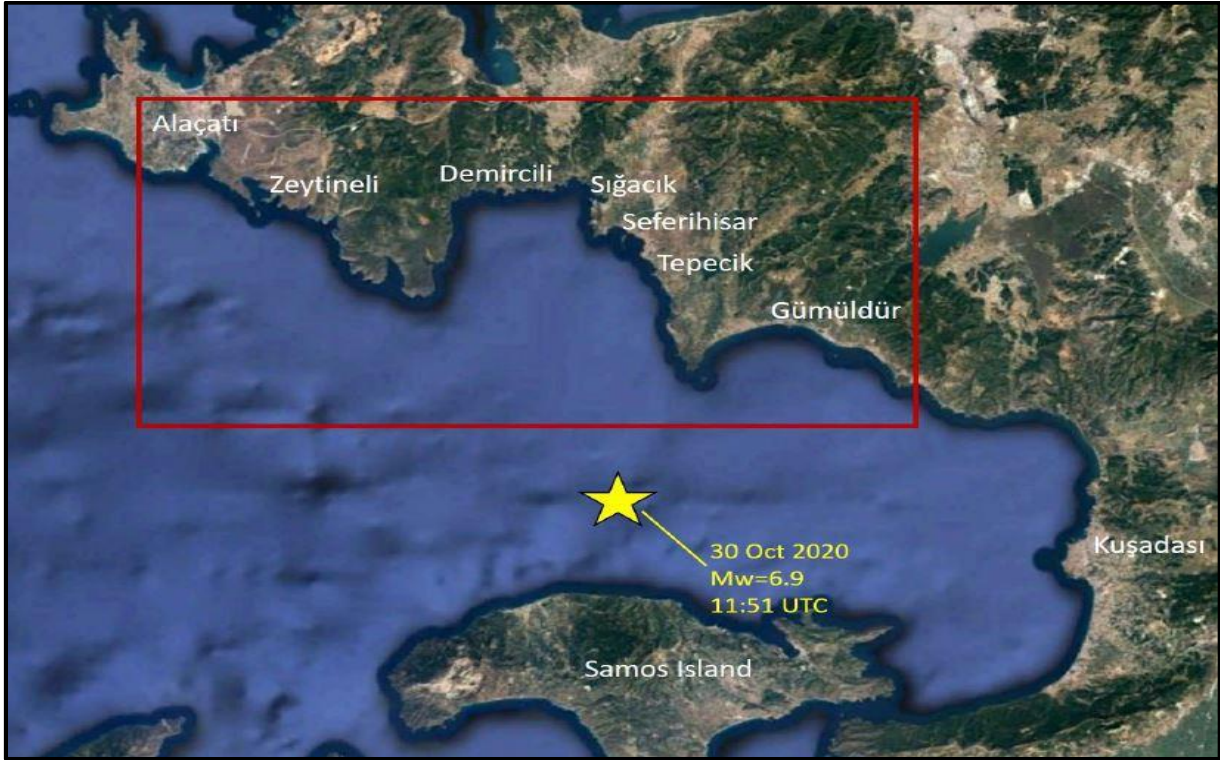
Buna ek olarak çalışma bölgesi, Gülbahçe ve Karaburun faylarına yakın olmasına rağmen bölgedeki diğer fay sistemlerinden de önemli oranda etkilenmektedir. Çalışma dönemi içerisinde 30 Ekim 2020 (14.51) tarihinde, Seferihisar (İzmir, Türkiye) açıklarında ve Sisam Adası (Yunanistan) arasında doğu-batı doğrultulu normal fay mekanizması güçlü bir deprem yaratmıştır. (Mw=6.6 AFAD, Mw=6.9 Kandilli, Mw=7.0 USGS). Deprem nedeniyle oluşan tsunami, Türkiye Ege Bölgesi kıyılarının kuzeydoğu kısmındaki Çeşme-Alaçatı'dan güneydoğu kısmındaki Gümüldür bölgesine kadar olan alanı etkilemiştir (**Şekil 19**).



Şekil 19. Üstte: Batı Anadolu ve Sisam adası çevresinin aletsel depremleri. 1900-2020 yılları arasındaki aletsel dönem depremleri ISC, 2020'den alınmıştır.

Altta: Sisam Adası ve yakın çevresinde meydana gelen tarihsel depremlerin google earth üzerindeki dağılımı. Türkiye içerisinde sarı renklere görülen faylar Emre vd. 2016'den, Sisam adası ve kuzeyinde görülen faylar ise Pavlides ve diğ., 2009; Chazitrepetros ve diğ. 2013'den alınmıştır (URL 1).

Deprem merkez üssü Sisam (Samos) adasının kuzeyinde ve yaklaşık Sığacık körfezine 40 km, Alaçatı kıyılarına 55 km, Gümüldür ve Kuşadası kıyılarına 30 km uzaklıkta yer almaktadır. Deprem anı, öncesi ve sonrasında deniz seviyesinde değişiklikler gözlenmiştir. **Şekil 20**'de görüldüğü gibi deniz çekilmesi özellikle Doğanbey ve Gümüldür sahillerinden itibaren Sığacık Körfezi ile Karaburun Yarımadası'nın güney sahillerinde (örneğin Demircili, Zeytineli, Gerence ve Alaçatı) görgü tanıklarının ifadelerine göre 100-200 metre seviyelerinde gözlenmiştir. Çekilme sonrasında deprem esnasında oluşan tsunami dalgaları körfez içi derinliği daha sığ olan Sığacık sahili, Akarca ve Akkum kıyı şeridi boyunca etkili olmuştur (Yalçınar ve diğ., 2020). **Fotoğraf 72**'de Alaçatı Azmakta tsunamiden sürüklenen tekne görülmektedir.



Şekil 20.Tsunamiden etkilenen kıyılar (Yalçınar ve diğ., 2020)



Fotoğraf 72. Alacati Azmak'ta kıyından 1.1 kilometre sürüklenen bir balıkçı teknesi (Yalçınar ve diğ., 2020)

Çalışma 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 süzülmemeyerek yüzey akışı ile denize ulaşmaktadır. Bölgede gözlenen kireçtaşlarında hiçbir kaynak çıkışlarının olmaması, bu birimdeki su tablası seviyesinin oldukça düşük ve derinde olduğunu gösterir. Bunun nedeni bu birimlerden uzaklaşan yönde yeraltı suyu akımı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yarımadadaki en önemli hidrojeolojik oluşum sit alanının kuzeyinde, sınırları dışında olan Çeşme Ilıcası olarak tanımlanan, İzmir-Çeşme Yolu üzerinde ve Çeşme'ye 7 km uzaklıktaki alandır. Sit alanının dışında olmasına rağmen bölgede önemli konumda olan Ilıca ve Şifne kaynaklarını besleyen sıcak suyun rezervuar kayacı, Jura ve Triyas yaşlarında olduğu düşünülen kırık ve çatlaklı karstik kireçtaşlarıdır (Koçak, 1974). Çeşme jeotermal sistemi deniz suyunun kırık ve çatlaklar ile karstik boşluklar boyunca yeraltına süzülerek burada ısınması ve özellikle K-G yönlü genç tektonik hatları izleyerek yüzeye ulaşması ile oluşur. Yükselen sıcak sular güncel deniz suyu ve soğuk yeraltı suları ile belli oranda karışırlar.

Çalışma alanındaki Mesozoyik yaşlı karstik kireçtaşları jeotermal sistemin haznesini, üzerine uyumsuz olarak gelen Neojen yaşlı çökel ve volkanik kayalar ise örtü kayalarını oluşturmaktadır. Isı kaynağı ise graben tektoniğine bağlı olarak yeryüzüne yaklaşan magmaya bağlı yükselen jeotermik gradyandır. Yükselen sıcak sular güncel deniz suyu ve soğuk yeraltı

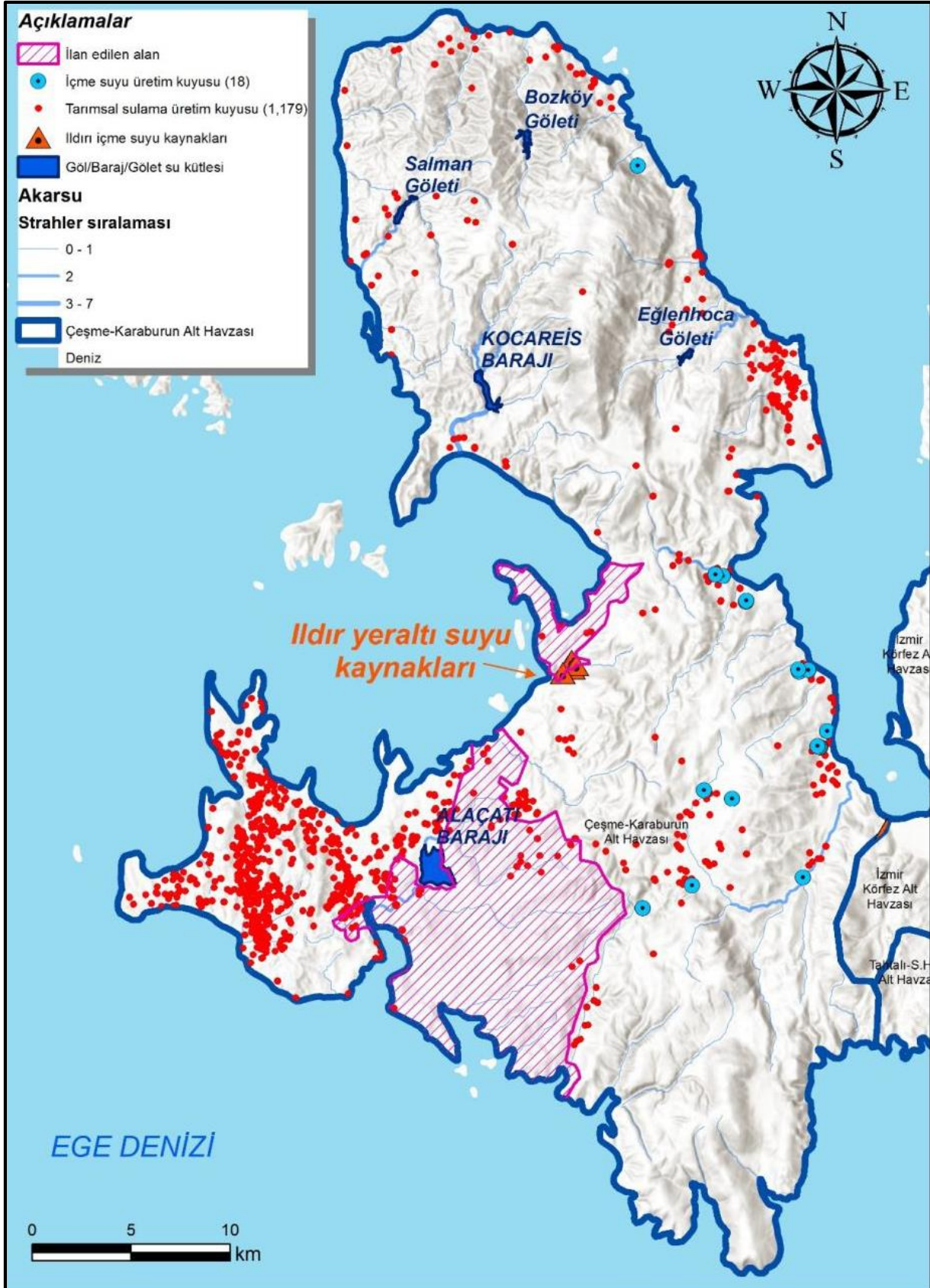
suları ile belli oranda karışırlar. Çeşme Ilıca alanında bulunan suların yüzey sıcaklıkları 24-62 °C arasında değişmektedir (Tarcan ve diğ., 2004).

İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi (ÇKTKGB) alanının da içerisinde bulunduğu Çeşme Yarımadası ve bölgenin mevcut içme ve kullanma amaçlı su ihtiyacı büyük oranda sit alanının sınır noktalarından birinin hemen dışında olan Kutlu Aktaş Barajı'ndan karşılanmaktadır (**Fotoğraf 73**).



Fotoğraf 73. Alaçatı Kutlu Aktaş Barajı

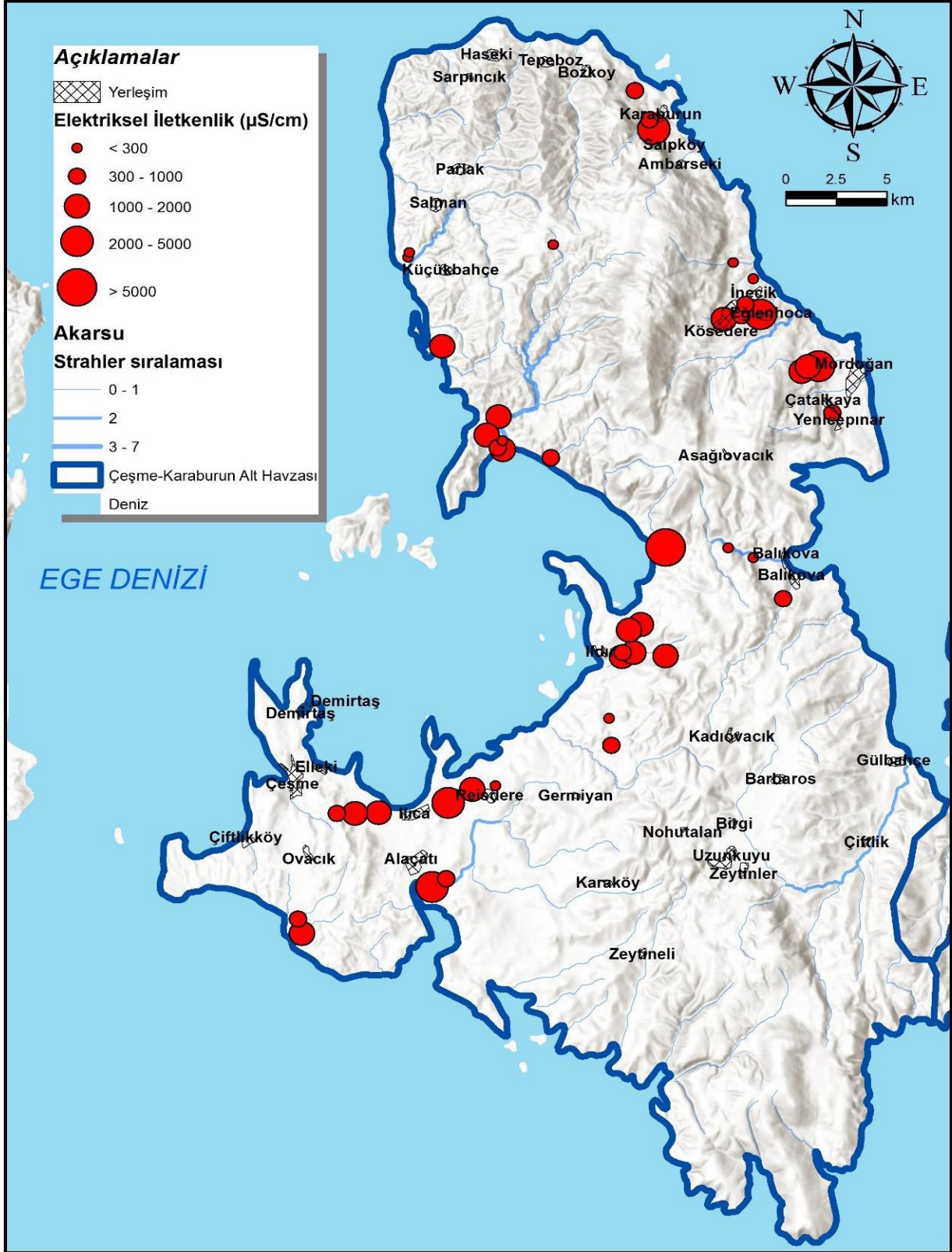
Söz konusu baraj 2014 yılında İZSU Genel Müdürlüğü sorumluluğuna geçmiş olup kurumun 2018 yılı faaliyet raporu verilerine göre, 2015-2018 döneminde barajdan yılda ortalama 5,34 milyon m³ su temin edilmiştir (İZSU, 2018). Bölgenin mevcut su kaynakları **Şekil 21**'de görülmektedir.



Şekil 21. Çeşme-Karaburun Yarımadası mevcut su kaynakları (JMO, 2020)

Bölgenin mevcut su ihtiyacını karşılayan diğer önemli kaynak sit alan sınırları dışında olan Ildır Yeraltı Suyu Kaynakları'dır. Çeşme bölgesinde 1980'li yıllardan beri suya olan talebin

artmasıyla birlikte, Ildır Yeraltı Suyu Kaynakları içme suyu standartlarının dışına çıkarak aşırı oranda tuzlanmıştır (Şekil 22).



Bu kaynaklarda Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yapılan birçok proje, geçirimsizlik perdesi dahil, tuzlanmayı önleyememiştir. Yaşanan tuzluluk sorunu nedeniyle bu kaynaklardan talebin düşük olduğu kış aylarında çekim yapılmamakta, Alaçatı Kutlu Aktaş Barajı'nın talebi karşılayamadığı yaz aylarında çekilen yeraltı suyu da ancak barajdan alınan su ile karıştırılarak kullanıma uygun hale getirilmektedir. Yarımada'nın deniz ile bağlantılı tüm alanlarında yeraltından aşırı çekimden kaynaklı deniz suyu girişi söz konusu olup, yer altı suyu akifer sistemlerinde ciddi bir tuzlanma sorunu bulunmakta olup, yarımada'daki bazı bölgelerde de yeraltı sularından denize doğru bir boşalım olmaktadır. Şekil 10'da da görüldüğü gibi bu sulardan ise teknik olarak yararlanmak mümkün olmamaktadır (TMMOB, 2020). **Şekil 23**'te bölgedeki içme su kaynaklarının dağılımı görülmektedir. Buna göre, çalışma alanındaki en büyük içme suyu kaynağı Alaçatı Kutlu Aktaş Barajı'dır.



Şekil 23. Çeşme-Karaburun Yarımadası içme suyu kaynakları (JMO, 2020)

Çalışma alanının hidrojeolojik özelliklerinin dışında, alan sınırları içerisinde 4 adet önemli su azmağı bulunmaktadır. Bunlardan ilki olan Karşıyaka Azmağı (Azmak 1) Kutlu Aktaş barajının denize olan bağlantısını oluşturmakta olup geniş bir taşkın düzlüğüne sahiptir (**Fotoğraf 74, 75, 76, 77 ve 78**).



Fotoğraf 74. Alaçatı Karşıyaka Azmağı (Azmak 1)



Fotoğraf 75. Alaçatı Karşıyaka Azmağı (KB Yönüne bakış)

Ancak, **Şekil 24** ve **25**'te görüldüğü gibi deniz kıyısına doğru giden yol taşkın düzlüğü içerisinde kalmış olup, bu husus Karşıyaka Azmağı'nın akış karakterini büyük oranda

etkilemiştir. Bu sebepten ötürü, bu sulak alanın korunmasına yönelik olarak yoldan kaynaklı suyun akışına olan olumsuzluğun giderilmesi önerilmektedir. Yol güzergâhının doğru seçilmemesi şüphesiz bölgedeki sulak alanın uzun vadede olumsuz etkilenmesine neden olacaktır.



Şekil 24. Alaçatı Karşıyaka Azmağı (Azmak 1) Google Earth görüntüsü



Şekil 25. Alaçatı Karşıyaka Azmağı (GD Yönüne bakış)

Karşıyaka Azmağı (Azmak 1) ile ilgili gözlenen bir diğer olumsuzluk ise, taşkın düzlüğü üzerinde yapılmış düzensiz çöp ve moloz depolama alanlarıdır (**Şekil 26**). Çöp ve moloz dökümü sonucunda oluşacak kirliliğin, ikincil derelerle geniş ölçekte çevre kirliliğine sebep olması da kaçınılmazdır (**Şekil 26**).



Şekil 26. Karşıyaka Azmağı üzerinde görülen çöp ve moloz döküm bölgeleri.

Karşıyaka Azmağı dışında bölgede önemli 3 azmak daha bulunmaktadır. Bunlardan ilki Mersin Körfezine dökülmektedir (**Şekil 27 ve Fotoğraf 76**).



Şekil 27. Mersin Körfezine dökülen Azmak 2 Google Earth Görünümü



Fotoğraf 76. Mersin Körfezine dökülen Azmak 2



Fotoğraf 77. Mersin Körfezi ve civarının görünümü (Azmak 2)

Diğer önemli bir azmak ise Böğürtlen Körfezine dökülmektedir (Şekil 28 ve Fotoğraf 78).

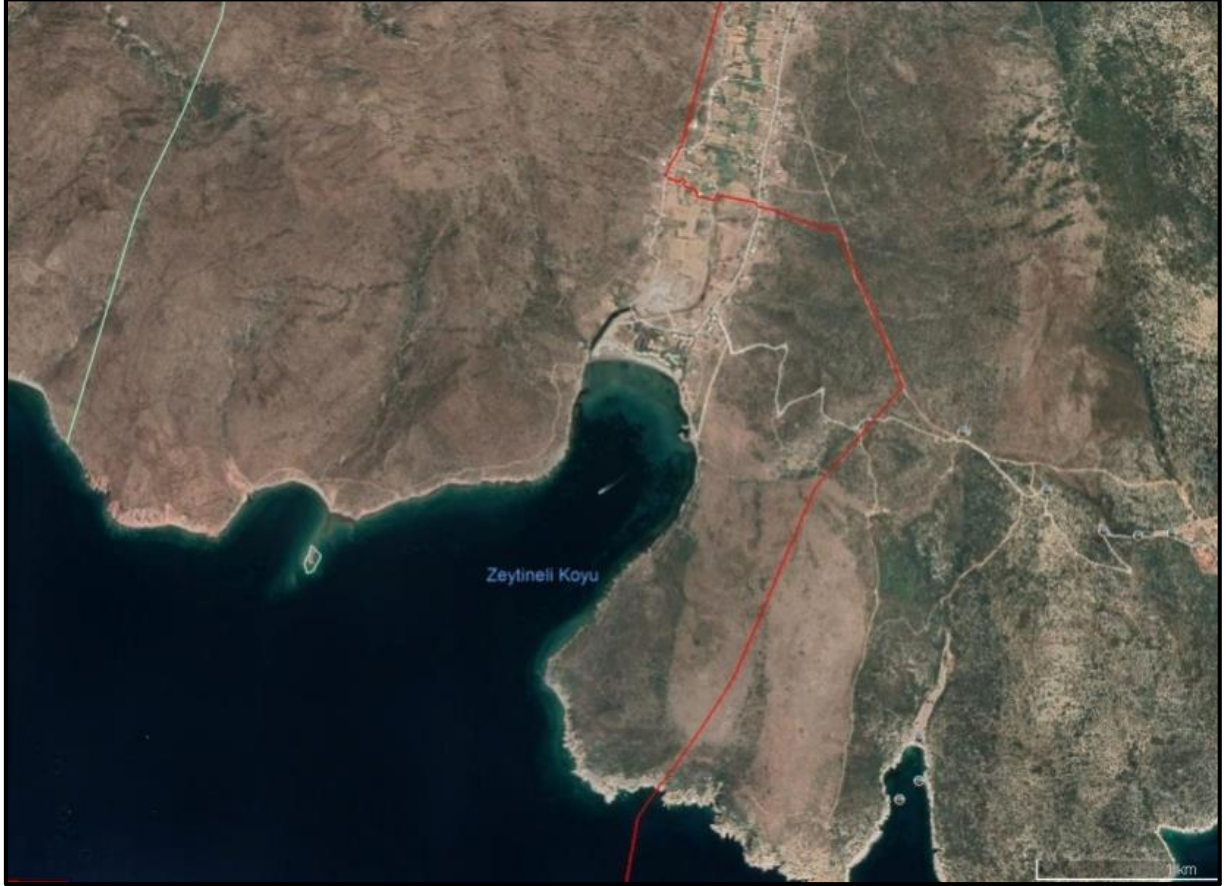


Şekil 28. Böğürtlen Körfezine dökülen Azmak 3 Google Earth görünümü



Fotoğraf 78. Böğürtlen Körfezine dökülen Azmak 3

Bölgedeki son önemli azmak ise Zeytineli Koyu'na dökülmektedir (Şekil 29 ve Fotoğraf 79-80).



Şekil 29. Zeytineli Koyu'na dökülen Azmak 4 Google Earth Görünümü



Fotoğraf 79. Zeytineli Koyu'na dökülen Azmak 4



Fotoğraf 80. Zeytineli Koyu ve civarının görünümü (Azmak 4)

Zeytineli koyu oldukça kuvvetli rüzgarın hakim olduğu bir alanda olup kıyı bölgelerinde kumul oluşumları gözlenmiştir. Ayrıca, bölgede hakim olan rüzgar ve dalga aşındırma faaliyetleri sonucunda falez oluşumlarında yer yer gözlenmiştir (**Fotoğraf 81-83**).



Fotoğraf 81. Çalışma alanında gözlenen jeomorfolojik şekillere örnekler-1

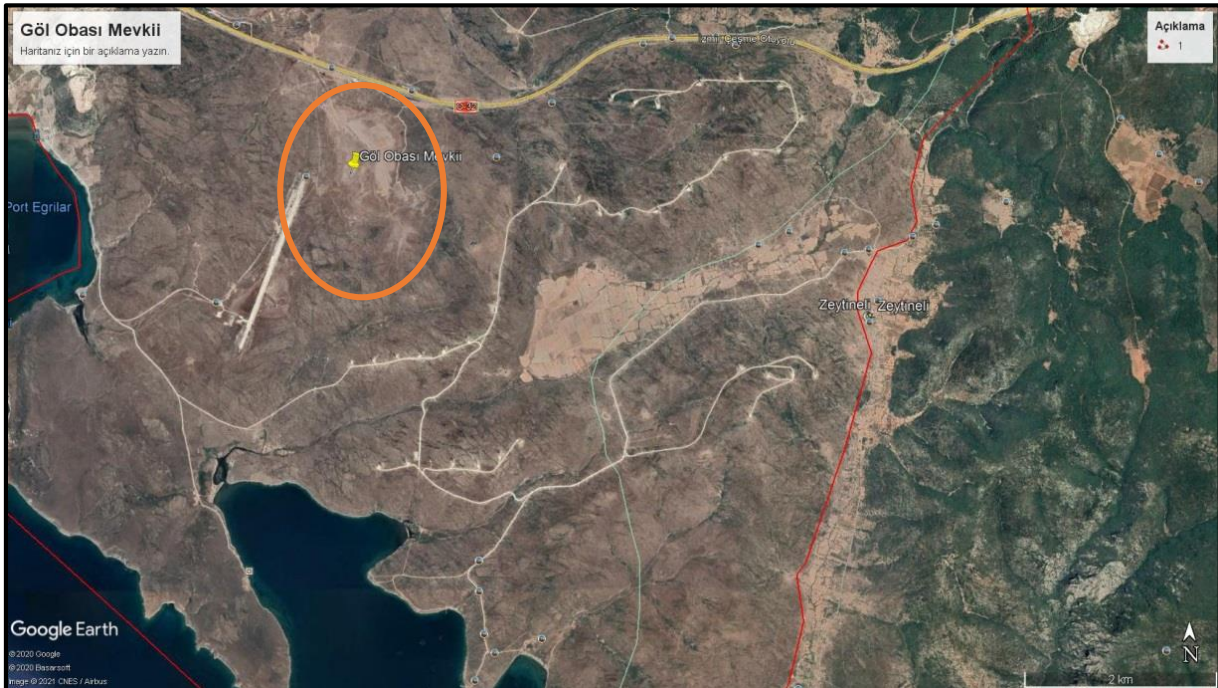


Fotoğraf 82. Çalışma alanında gözlenen jeomorfolojik şekillere örnekler-2



Fotoğraf 83. Çalışma alanında gözlenen jeomorfolojik şekillere örnekler-3

Yukarıda bahsedilen koyların ve dökülen azmakların haricinde sit alanı içerisinde Göl Obası sulak alanı bulunmaktadır. Çeşme Yarımadası'nda bulunan Alaçatı Göl obası mevkii (Şekil 24) Akdeniz tip dönemsel (geçici) sulak alan sınıfı içerisine girmektedir. Günümüzde birçok ülke bu alanları “geçici tip sulak alan” habitatları olarak tanımlamış, sahip olduğu farklı ekolojileri çalışılmış ve önemlerini vurgulayarak koruma stratejileri geliştirilmişlerdir. Ancak Türkiye de henüz bu alanların farkındalığı sağlanamamış, habitat tanımlaması ve herhangi bir sulak alan sınıflandırması yapılmamıştır (TMMOB, 2020). Geçmiş yıllarda göl olarak tanımlanan Göl Obası, sıtma ile mücadele yıllarında kurutma amacıyla suyu drene edilmiş ve o zamandan bu yana hem yetiştiricilik hem de otlatma için kullanılmıştır. Jeolojik olarak andezit kaya üzerinde asidik özellikte toprağa sahip bir alan olup yer yer bataklık ve geçici sulak alanları içeren bir ova özelliğindedir (Şekil 30 ve Fotoğraf 84-86).



Şekil 30. Göl Obası Sulak Alanı Google Earth görünümü



Fotoğraf 84. Göl Obası Sulak Alanı



Fotoğraf 85. Göl Obası Sulak Alanı



Fotoğraf 86. Göl Obası Sulak Alanı



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	X						
Paleontolojik Özellikli alan								
Magmatik Özellikli alan			X					
Metamorfik Özellikli alan								
Tektonik/Yapı. Özellikli alan					X			
Jeomorfolojik Özellikli alan						X		
Hidrojeolojik Özellikli alan							X	
Özgün Mineral Yataklı alan								



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

DERECE	KRİTERLER	Var/Yok	Açıklama
A.	SEDİMANTER ÖZELLİKLER	Var	Sit alanında ve yakın çevresinde gözlenen kireçtaşları içerisinde bulunan karstik mağara ve boşluklar doğal yaşam hayatı için uygun barınma alanı oluşturur. Bununla birlikte alanda gözlenen sedimanter kayaçların sit alanı olarak jeolojik açıdan önemi bulunmamaktadır.
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 kayaçlara (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	Var	Mesosyik yaşlı kireçtaşları içerisinde mikro ve makro boyutlu fosiller bulunmaktadır. Bu fosillerin sit alanı açısından önemi bulunmamaktadır.
B.1.	FOSİL İÇERİĞİ	Yok	-
B.2.	FOSİL YATAĞININ YAŞI	Yok	-
C.	MAGMATİK ÖZELLİKLER	Var	Armağandağı volkanizmasına bağlı olarak oluşmuş volkanik kayaçlar 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.
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	-



DERECE	KRİTERLER	Var/Yok	Açıklama
C.3.5.	YAPI	Var	Yer yer belirgin tabakalanma gösteren tüfler, volkano-sedimenter özellik sergilemektedir.
D.	METAMORFİK ÖZELLİKLER	Yok	-
D.1.	METAMORFİZMA TİPİ/DERECESİ	Yok	-
D.2.	LİTOLOJİ	Yok	-
D.3.	DOKU	Yok	-
E.	TEKTONİK/YAPISAL ÖZELLİKLER	Var	Sit alanı içerisinde 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 sahada 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.
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/volkanik kaya birimlerinde görülen yüzey şekilleri bulunmaktadır.
F.1.2.	BUZUL OLUŞUMLARI	Yok	-
F.1.3.	ÇÖLLEŞME/KURAK ALAN	Yok	-
F.1.4.	KARSTİK YAPILAR	Var	Sit alanının yakın çevresinde, kuzey kısımlarında gözlenen karstik kireçtaşları içerisinde mağaralar ve boşluklar bulunabilmektedir. Bu yapılar doğal yaşam hayatı için uygun barınma ortamları oluşturabilmektedir.
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	Var	Sahanın hemen dışında ve yakın çevresinde olmak üzere soğuk su kaynakları ve jeotermal kaynaklar mevcuttur.
G.1.	TATLI SU BOŞALIM ALANI	Var	Sit alanının sınırlarının dışında ancak yakın çevresinde, bölge için önemli olan ildir yeraltı suyu kaynakları bulunmakta olup, tuzlanma problem ile karşı karşıya kalmıştır.
G.1.	JEOTERMAL SAHA	Var	Bölge için önem arz eden ancak sit alanının yakın çevresinde yer alan İlica ve Şifne Kaplıcaları bulunmaktadır. Ancak doğal sit alanı olarak jeolojik açıdan önemli değildir



DERECE	KRİTERLER	Var/Yok	Açıklama
H.	MADEN YATAKLARI	Yok	-
H.1.	YATAK TİPİ/BİLEŞİMİ	Yok	-
H.2.	MADENCİLİK/ARKEOLOJİK BULUNTULAR	Yok	-

Tablo 3’de ise koruma alan sınıfını belirlemek için parametre değerlendirmesi yapılmıştır. Parametre değerlendirmesi 4 adet Azmak ve Göl Obası sulak alanlar ve bölge kıyı ve ovaları olmak üzere iki farklı alan grupları için 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-1

Azma 1, 2, 3, 4 yakın çevresi ve Göl Obası sulak alanı					
Tablo 20.1		Tablo 20.2 (Bölgesel, Ulusal ve Uluslararası Önemleri)			
Parametre	Puan (0-10)	Bölgesel Önem (+1 Puan)	Ulusal Önem (+2 Puan)	Uluslararası Önem (+3 Puan)	Önem Puanı
Doğal Estetik	9	1	2	0	3
Nadirlik	10				
Hassasiyet	9				
Bilimsellik	8				
Ortalama Puan (Toplam Puan/4)	9				

Tablo 24. Çalışma sahası ve yakın çevresine ilişkin jeolojik ve jeomorfolojik unsurlar açısından doğal sit derecelendirmesi-2

Kıyı ve ovalar					
Tablo 20.1		Tablo 20.2 (Bölgesel, Ulusal ve Uluslararası Önemleri)			
Parametre	Puan (0-10)	Bölgesel Önem (+1 Puan)	Ulusal Önem (+2 Puan)	Uluslararası Önem (+3 Puan)	Önem Puanı
Doğal Estetik	8	1	0	0	1
Nadirlik	3				
Hassasiyet	8				
Bilimsellik	5				
Ortalama Puan (Toplam Puan/4)	6				

7. PEYZAJ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Peyzajların kalitelerinin değerlendirilmesi çalışmaları son yılların önemli konularındandır. OECD'nin (The Organisation for Economic Co-operation and Development) 2002 yılında peyzajları açıklayan göstergeler ile ilgili toplantısında tüm üye ülkelerin peyzajlarını açıklayacak kriterleri geliştirmesi gerektiği kararı alınmıştır (Dramstad ve Sogge, 2003). Bu amaçla yapılan çalışmalarda peyzaj karakterinin oluşmasına neden olan doğal ve kültürel etkenler öne çıkmaktadır. Bu da peyzajları kültürel ve doğal peyzajlar olarak sınıflandırma olanağı vermektedir. Koç ve Şahin (1999)'a göre doğal peyzajlar; dağlar, tepeler, ormanlar, göller, nehirler, çöller ve bunlar gibi tamamen doğal elemanların hakim olduğu, insan etkilerinin değiştirmedığı veya pek az değiştirdiği kendi doğal dengesinin olduğu peyzajlardır. Kültürel peyzaj, insanların doğayı çeşitli amaçlarla kullanmaları sonucu ortaya çıkan peyzaj biçimidir (Koç ve Şahin, 1999).

Bu çalışmada, görsel peyzaj kaynak yönetimi (GPKY) modeli yardımı ile peyzajlar kalitelerine göre sınıflandırılmıştır. Bu model, Amerika Birleşik Devletleri'nde Arazi Yönetim Bürosu tarafından geliştirilmiştir. GPKY peyzajın görsel değerini korumak ve farklı alan kullanımlarının bu değere olan etkilerini azaltmak için oluşturulmuş bir yöntemdir. GPK değerlendirmelerinin yararları Tveit ve ark. (2006) tarafından aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır;

- Peyzajın yapısını açıklayabilecek şeffaf, açık veriler sağlar,
- Mevcut verilerin kullanımını kolaylaştırır,
- Peyzajdaki değişimlerin kolaylıkla takip edilebilmesine yardımcı olur ve planlama kararlarının alınmasında yardımcıdır.

Naveh (1995)'e göre, insan peyzajı etkileyen ya da değiştiren en önemli unsurdur. Bu değişim, doğa ve kültürün etkileşiminin sonucu oluşan somut bir sonuçtur (Altman ve Chemers, 1980; Smardon ve Fabos, 1983). Doğal ve kültürel yapıda, planlama ve yönetim kararları ile yapılacak değişimlerin görsel olarak algılanması kaçınılmazdır.

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).

Bunun yanında, 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 kriterlerin büyük ölçüde ortak olduğunu ortaya koymuşlardır.

“İzmir İli Çeşme ve Urla İlçeleri Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi"nin peyzaj çalışmaları açısından amacı doğal sit alanlarının görsel peyzaj kaynak değerlerini (GPKD) belirlemektir. Ayrıca, bu kaynakların mevcut yönetim sistemini ortaya koymak ve kaynak yönetim planlarına yön vermektir. Çalışmalarda bu amaca uygun aşağıdaki hedefler belirlenmiştir;

- Amerika Birleşik Devletleri'nde Arazi Yönetim Bürosu tarafından geliştirilen GPKY modelinin İstanbul ili doğal sit alanlarına adaptasyonunun sağlanması,
- GPKY'nin coğrafik bilgi sistemleri (CBS) ile yapılabilmesi için altlık haritaların neler olabileceğinin belirlenmesi,
- Belirlenen altlık haritaların GPKY'de kullanılacak özelliklerinin belirlenmesi,

- CBS ile yapılacak analizler sonucunda GPKD'lerinin sınıflandırılması,
- Sınıflandırılan GPKD'lerinin arazi gözlemleri ile doğrulanması,
- Belirlenen GPKD'ler için yönetim kararları alınması olarak belirlenmiştir.

Çalışma alanı kapsamındaki analizlere esas gözlem noktaları **Şekil 31**'de sunulmaktadır.



Şekil 31. Gözlem Noktaları

Doğal Sit Alanı içinde yer alan çalışma alanının peyzaj değerlendirmesi için ofis ve arazi çalışmaları sırasında uygulanan yöntem ve sonuçlar aşağıda verilmiştir.

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 iştir. 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.

GPK belirleme yöntemi olarak ABD'nin Arazi Yönetim Bürosunun (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 25**). Faktörleri açıklayabilmek için ise, her bir faktör için üç ölçüt kullanılmıştır. Kullanılan ölçütlerin modele etki dereceleri ise orijinal formdan değiştirilmeden alınmıştır. **Tablo 25'te** görüldüğü üzere bazı ölçütler yüksek değerler alırken bazıları etkisiz olarak değerlendirilmiştir. Görsel kaliteyi olumsuz etkilediği düşünülen ölçütler ise negatif değerle modele girmektedirler.

Tablo 25. Görsel Peyzaj Kalitesi Değerlendirme Formu

ARAZİ ŞEKLİ	Dik yamaçlar *Yoğun kayalık alanlar *Buzullar *Dikkat çeken alanda yaygın yeryüzü şekilleri *Kumullar 5(Beş) Puan	* Dik vadiler * Kanyonlar * Volkanik oluşumlar * Küçük tepe dizileri * Yaylalar * Dikkat çeken çok yaygın olmayan yeryüzü şekilleri 3 (Üç) Puan	* Az dalgalı arazi şekli * Sık görülen ve enteresan olmayan peyzaj özellikleri içeren alanlar 1 (Bir) Puan
BİTKİ ÖRTÜSÜ	* Çok çeşitli vejetasyon tipine sahip alanlar (renk, form, doku) 5(Beş) Puan	* Bir ya da iki çeşit vejetasyon tipine sahip alanlar 3 (Üç) Puan	* Çok az bitki örtüsüne sahip alanlar * Genel vejetasyona uyumsuz alanlar 1 (Bir) Puan
SU	Temiz ve berrak, durgun ya da hareketli su yüzeyleri genel görünümde baskın 5(Beş) Puan	Genel peyzajda baskın olmayan hareketli veya durgun su yüzeyleri 3 (Üç) Puan	Peyzajda su yüzeylerinin olmayışı ya da belli belirsiz oluşu 1 (Bir) Puan
RENK	* Zengin renk kombinasyonları * Canlı ya da çeşitli renkler * Toprak, bitki örtüsü, su ve karlı alanlar arasındaki beğenilen kontrastların varlığı 5(Beş) Puan	Peyzajda baskın olmasa da, * Bir miktar renk yoğunluğu ve çeşitliliği olması * Toprak, bitki örtüsü, su ve karlı alanlar arasındaki kontrastların varlığı 3 (Üç) Puan	* Göze çarpmayan renk çeşitliliği * Genelde yumuşak renk tonlarının olması 1 (Bir) Puan
PANAROMİK GÖRÜNTÜ	Görsel kaliteyi çok yükselten panoramik görüntü 5(Beş) Puan	Genel görsel kaliteyi kısmen artıran panoramik görüntü 3 (Üç) Puan	Genel görsel kaliteyi çok az ya da hiç etkilemeyen panoramik görüntü 1 (Bir) Puan



NADİRLİK	Bölge için çok nadir olan, akılda kalabilen peyzaj elemanları (Olağan üstü yaban hayatı görüntüleri) 5 (Beş) Puan	Diğer bölgelerde de görülebilen belirgin peyzaj özellikleri 3 (Üç) Puan	İlginç yapıya sahip ancak bölgede sıklıkla görülen peyzaj özellikleri 1 (Bir) Puan
KÜLTÜREL DÜZENLEMELER	Görsel çeşitliliğe uygun ve bu çeşitlilikle uyum içinde olan düzenlemeler 2 (İki) Puan	Görsel çeşitliliğe katkıda bulunmayan ya da bu çeşitliliği bozmayan düzenlemeler 0 (Sıfır) Puan	Görsel çeşitliliği bozan, uyumu ortadan kaldıran düzenlemeler -4 (Eksi Dört) Puan

Çalışmada alanının GPK'sını belirlemek için uzaktan algılama verileri ile CBS'den yararlanılacaktır. Alanla ilgili sayısal haritaların gözlem formuna uygun analizi için CBS programı kullanılacaktır. Uzaktan algılama verilerinin CBS ile yorumlanması bölgesel ölçekte karar vermenin en hızlı ve maliyeti en düşük yoludur (Ayad, 2005). Gözlem formundaki *Arazi Şekli* faktörünü açıklayan kriterler için T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın (TOB) ile T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın (ÇŞB) sayısallaştırdığı haritalardan mevcut sulak alanlar, karasal sazlıklar, diğer korunan alan statüsündeki alanlar belirlenirken, yükseklik değişimlerini değerlendirmek için ise Harita Genel Komutanlığı'nın (HGK) sayısallaştırdığı topoğrafik haritalardan yararlanılmıştır. *Bitki Örtüsü* faktörünü açıklayan kriterler için TOB tarafından sayısallaştırılan CORİN arazi örtme sınıflarından yararlanılmıştır. *Su* faktörünü açıklayan kriterler için TOB ve ÇŞB'nin sayısallaştırdığı haritalardan baraj, göl, sulak alan, nehir, çay ve derelerle beraber su kirliliği yönetmeliğinde belirtilen 1000m'lik koruma sınırları ile alınmıştır. *Renk* faktörünü açıklayan kriterler için de CORİN arazi örtme sınıflarından yapay tarımsal olmayan yeşil alanlardan, tarım alanlarından, orman ve yarı doğal alanlardan, sulak alanlardan ve su yapılarından yararlanılmıştır. *Panoramik Görüntü* faktörünü açıklayan kriterler için HGK'nın sayısallaştırdığı topoğrafik haritalardaki yollar ve yolların ön, orta ve uzak görünüm alanlarından yararlanılmış, ayrıca görüş mesafelerini etkileyebilecek yükseklik farklılıkları da hesaplanmıştır. *Nadirlik* faktörünü açıklayan kriterler için TOB ve ÇŞB'nin sayısallaştırdığı haritalardan mevcut doğal sit alanlarından, sulak alanlar, karasal sazlıklar ve göllerden yararlanılmıştır. Ayrıca alanda nadir olarak gözlenen orman alanları için yine TOB'un meşçere haritalarından yararlanılmıştır. Ek olarak CORİN arazi örtme sınıflarından maki veya otsu bitkilerle HGK sayısallaştırdığı topoğrafik haritalardan çıkarılan yükseklik değişimlerinden yararlanılmıştır. Yükseklik değişimleri değerlendirilirken alanda ortalama yükseklik gruplarının dışında kalanlar puanlanmıştır. Son olarak *Kültürel Düzenlemeler* faktörünü açıklayan kriterler için TOB ve ÇŞB'nin sayısallaştırdığı haritalardan kültürel sitler pozitif değer alırken, CORİN arazi örtme sınıflarından tarım alanları sıfır puan olarak değerlendirilmiştir. Görsel kaynak değerini düşüreceği nedeni ile de CORİN arazi örtme sınıflarından yapısal bölgeler (yapay tarımsal olmayan yeşil alanlar hariç) eksi puan olarak değerlendirilmiştir.

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 İli Çeşme ve Urla İlçeleri Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi kapsamında, 2020 yılı Ekim ve Aralık ayları içerisinde 21 (yirmibir) noktada gözlem yapılmış ve değerlendirme formları doldurulmuştur. Formların değerlendirmeleri **Tablo 26**'da verilmiştir.

Tablo 26. 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	445468	4236054	3	3	5	5	3	5	0	24	1	1-1,1-2,1-3,1-4,1-5
	2	35	445753	4235066	3	4	5	5	5	5	-1	26	1	2-1,2-2,2-3,2-4
	3	35	449479	4231237	3	3	5	5	5	5	1	27	1	3-1,3-2,3-3,3-4,3-5,3-6
	4	35	451827	4232100	3	2	0	3	3	1	-1	11	3	4-1,4-2,4-3
	5	35	454492	4232508	3	3	1	3	3	3	1	17	2	5-1,5-2,5-3,5-4
	6	35	458189	4235689	5	5	3	5	5	3	0	26	1	6-1,6-2,6-3,6-4
	7	35	448147	4236791	3	3	2	3	3	3	-2	15	3	7-1,7-2,7-3,7-4
	8	35	448198	4237236	3	3	5	5	4	3	-2	21	2	8-1,8-2,8-3,8-4
	9	35	449158	4237316	3	3	5	5	4	4	-1	23	2	9-1
	10	35	451639	4244462	3	3	5	5	5	5	-1	25	1	10-1,10-2,10-3,10-4
	11	35	449158	4237316	3	3	5	5	5	5	-1	25	1	11-1
25.12.2020	12	35	445465	4236051	3	3	5	5	3	5	0	24	1	12-1,12-2,12-3,12-4
	13	35	449131	4230394	3	3	5	5	5	5	2	28	1	13-1,13-2,13-3
	14	35	455271	4227768	5	3	5	5	5	5	-2	26	1	14-1,14-2,14-3,14-4
	15	35	456859	4238215	4	5	2	4	4	5	0	24	1	15-1,15-2,15-3,15-4
	16	35	452231	4228801	4	3	5	5	5	5	0	28	1	16-1
	17	35	452780	4228831	4	3	5	5	5	5	1	28	1	17-1
26.12.2020	18	35	446587	4236287	3	3	5	5	5	5	-2	24	1	18-1,18-2,18-3
	19	35	447478	4232798	3	3	5	5	5	5	2	28	1	19-1,19-2
	20	35	449163	4232682	2	1	3	2	3	5	-2	14	3	20-1,20-2,20-3
	21	35	450451	4242047	3	2	2	3	5	3	-1	17	2	21-1,21-2,21-3

Tablo 26'da görüldüğü üzere İzmir İli Çeşme ve Urla İlçeleri Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi çalışma alanının görsel peyzaj kalitesinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Alanın kuzey ve orta bölümlerinde insan etkisinin yoğunlaştığı ve alan üzerine baskının artmaya başladığı gözlemlenmiştir.

Çalışma alanı sınırları içerisinde ibreli ağaçları (Uzunkuyu Mesire alanında olduğu gibi) barındıran orman ekosistemi görüldüğü, alanda plantasyon yapılmış iğne yapraklı bitki

türlerinin bulunduğu, *Olea europaea* (zeytin ağacı)'nın kültürel ya da doğal türlerini barındırdığı (Zeytineli ve çevresi gibi), kıyı kesimlerinde kıyı, falez ve kumul ekosistemlerinin bulunduğu, adalar (Böğürtlen, Çarufa ve Çırankan adaları), yarım adalar, koylar ile birlikte biyolojik ve peyzaj kaynak değerlerini oluşturduğu, yıllık ya da çok yıllık otsu kumul ekosistemine özgü bitkileri barındırdığı, orman ekosistemine rastlanmayan kısımlarda çayır-mera ekosistemi bulunduğu, Kutlu Aktaş Barajı gibi göl ve göletlerin bulunduğu alanlarda durgun su ekosistemine rastlandığı, alan içerisinde yer alan dereler ve çevrelerinde akarsu ekosistemi ve dere kenarlarında sazlık ekosistemi bulunduğu, tatlı suların denize döküldüğü kısımda östarin (azmak) ekosistemine rastlandığı, farklı ekosistemlerinin bir ekosistem bütünlüğü oluşturduğu, alanın sahip olduğu farklı ekosistem tipleri, barındırdığı zengin flora ve fauna elemanları ile zengin biyolojik ve peyzaj kaynak değerleri sunduğu, çeşitli vejetasyon tipine sahip bir alan olduğu, zengin renk kombinasyonları içerdiği, arazide görülen farklı yüzey dalgalanmalarının olduğu tespit edilmiştir. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı görsel peyzaj kalitesinin alan genelinde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Alanın farklı yerleşim ünitelerini barındırması ve yerleşim alanlarında doğallığın kaybolması, yerleşim alanlarının bir bölümünde tarımsal ekosistemin hakim olmasının yanında, özellikle açık maden ocağı işletmelerinin varlığı ve faaliyetlerini devam ettirmesi, rüzgar türbinleri, otoyollar, kamusal tesislerin varlığı ve devam eden inşaat çalışmaları, deniz balığı üretim çiftlikleri, çöp ve moloz toplama alanları vb. insan baskısının olduğu görülmüştür. Bu baskıların gün geçtikçe arttığı da arazi çalışması sırasında tespit edilmiştir (**Fotoğraf 87-88**).



Fotoğraf 87. Arazi çalışması sırasında yolda bulunan *Martes foina* (Kaya sansarı)



Fotoğraf 88. Karşıyaka Azmağı'nda taşkın düzlüğü üzerinde yapılmış çöp ve moloz depolama alanları

Sonuçlar

İzmir ili 38. Grup (Çeşme, Urla, Güzelbahçe ve Seferihisar ilçeleri) Doğal Sit Alanı içinde yer alan İzmir İli Çeşme ve Urla İlçeleri Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi çalışma alanına yönelik ofis ve arazi çalışmaları sonucunda, alanının görsel peyzaj değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Çalışma alanı görsel peyzaj kalitesi ortalamasının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 26 incelendiğinde, çalışma alanında yer alan; Karşıyaka azmağı yakın ve çevresinde bulunan 1, 2, 12 ve 18 nolu alanların görsel peyzaj kalitesi “1. Sınıf” olarak belirlenmiştir. Ayrıca, çalışma alanının güneyinde kalan; kıyı kesimlerinde kıyı, falez ve kumul ekosistemlerinin bulunduran, adalar (Bögürtlen, Çarufa ve Çırankan adaları), yarım adalar, koylar ile birlikte biyolojik ve peyzaj kaynak değerlerini oluşturan, yıllık ya da çok yıllık otsu kumul ekosistemine özgü bitkileri barındıran, dereler ve çevrelerinde akarsu ekosistemi ve dere kenarlarında sazlık ekosistemi bulunduğu, tatlı suların denize döküldüğü kısımda östarin (azmak) ekosistemine rastlanan, farklı ekosistemlerinin bir ekosistem bütünlüğü oluşturduğu, alanın sahip olduğu farklı ekosistem tipleri, barındırdığı zengin flora ve fauna elemanları ile zengin biyolojik ve peyzaj kaynak değerleri sunan 3,13,14,16,17 ve 19 nolu alanların görsel peyzaj kalitesi “1. Sınıf” olarak belirlenmiştir. Çalışma alanının kuzeydoğu ve kuzey bölümlerinde yer alan 6,10,11 ve 15 nolu alanlar; ibrelili ağaçları barındıran orman ekosistemi görülmesi, plantasyon yapılmış iğne yapraklı bitki türlerinin bulunması, yöreye özgü doğal bitki türlerini içermesi, kıyı kesimlerinde kıyı, falez ve kumul ekosistemlerinin bulunması, orman ekosistemine rastlanmayan kısımlarda çayır-mera ekosistemine rastlandığı, farklı ekosistemlerinin bir ekosistem bütünlüğü oluşturması, zengin flora ve fauna elemanları barındırması, zengin renk kombinasyonları içermesi, farklı yüzey dalgalanmalarının görülmesi vb. göstergelerden dolayı “1. Sınıf” görsel peyzaj kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir.

Çalışma alanının orta ve kuzey batı bölümünde yer alan 5, 8, 9 ve 21 nolu alanlar; durgun su ekosistemleri içermeleri (örn. Kutlu Aktaş Barajı ve çevresi), mevsimlik su toplanma alanları olmaları, farklı ekosistem tiplerine sahip alan olmaları, zengin fauna sahip olmaları, zengin



biyolojik ve peyzaj kaynak değerleri sunmaları, çeşitli vejetasyon tipine sahip alanlar olmaları, renk kombinasyonları içermeleri vb. yüksek göstergelerin yanında doğallığın kaybolması, kamusal tesislerin varlığı ve devam eden inşaat çalışmaları, otoyollar, rüzgar türbinleri vb. insan etkisinin olduğunu gösteren göstergelere sahip olmasından dolayı “2. Sınıf” görsel peyzaj kalitesi olan alanlar olarak görülmektedir.

Çalışma alanının orta bölümünde yer alan 4, 7 ve 20 nolu alanlar; mevsimlik su toplanma alanları olmaları, farklı ekosistem tiplerine sahip alan olmaları, çeşitli flora ve fauna tipine sahip alanlar olmaları, vb. göstergelerin yanında alanın doğallığın kaybolması, devam eden inşaat çalışmaları, otoyollar, rüzgar türbinleri, vb. insan etkisinin olduğunu ve bu etkilerin gün geçtikçe arttığını gösteren göstergelerden dolayı “3. Sınıf” görsel peyzaj kalitesi olan alanlar nitelendirilmiştir.

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 27’de** 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

Çalışma alanında **490** bitki taksonu tespit edilmiştir. Alanda bulunan bitkilerin **3** tanesi (*Carex illegitima*, *Savia smyrnaea* ve *Pilularia minuta*) küresel ölçekte nesli tehlike altında (EN) olan türlerdir. Küresel ölçekte CR ve VU kategorisinde türlere rastlanmamıştır. Ulusal ölçekte CR kategorisinde tür yoktur. Ancak EN kategorisinde **1** (*Salvia smyrnaea*) VU kategorisinde **10** tür (*Cistus monspeliensis* L. / Pamukluk, *Centaurea acicularis* Sm.var. *urvillei* / çobangalgıdan, *Centaurea polyclada* / Yedidüğme, *Cutandia stenostachya* (Boiss.) Stace / korukumkılıcı, *Erysimum pusillum* Bory & Chaub. /cücezarifeotu; *Jurinea cadmea* Boiss./ bodurgöbek, *Papaver argemone* L. subsp. *davisii* Kadereit / karagöbek, *Senecio bicolor* (Willd.) Tod. subsp. *bicolor* / külçiçeği, *Ventenata subenervis* Boiss. & Balansa subsp. *subenervis* / tarlaventenotu, *Verbascum antinori* Boiss. & Heldr./ sıksasığırkuyruğu) tespit edilmiştir.

Literatür ve arazi gözlemlerine göre; taksonların **27** tanesinin endemik olduğu görülmüştür. Literatürlerde geçen dar ve bölgesel endemik türlerden; *Picris olympica* (Uluşiro), *Jurinea cadmea* (Bodur göbek), *Salvia smyrnaea* (nif şalbası); *Velezia hispida* (kılı tıgotu); *Crocus fleischeri* (taşlık çiğdemi); *Quercus coccifera-Pinus*; *Euphorbia erythron* (kızılsütleğen); *Galium penduliflorum* (sarkıkiplikçik); *Minuartia anatolica* var.*anatolica* (tıstıotu) ve *Saponaria chlorifolia* (tahdikotu) türlerinin literatüre göre Çeşme Yarımadası’nda yayılış gösterdiği belirtilmiştir. Ancak bu türlerin yetiştiği yükseklikler *Picris olympica* için 1500-2100 m rakımlarda dağlık yamaçlar, *Jurinea cadmea* için 1070-2100 m rakımlarında, kayalık yamaçlarda; *Salvia smyrnaea* için yaklaşık 1000 m rakımlarda kayalık yerlerde, *Velezia hispida* türü için 1200 m ve şişli kayaçlarda; *Crocus fleischeri* için 1000 m rakımlarında *Quercus coccifera-Pinus* makiliklerinde; *Euphorbia erythron* için 1400-2300 m rakımlarda dağlık yamaçlarda; *Galium penduliflorum* 1000-1500 m rakımlarda kayalık yamaçlarda; *Minuartia anatolica* var *anatolica* 1000-2000 m rakımlarda dağlardaki kayalarda, *Saponaria chlorifolia* 1000-1800 m rakımlardaki çağıllarda şeklindedir. Bu 10 endemik bitki; yüksek rakımlarda bulunmalarından dolayı (1000-2100 m) Çeşme Yarımadasında yetişme ihtimali oldukça düşüktür. Çünkü Çeşme yarımadası çalışma alanının en yüksek rakımı 400-450 m’ yi



geçmemekle birlikte dağlık ve kayaçlık alanlara da çalışma sınırları içerisinde nadir rastlanmaktadır. Ayrıca *Verbascum smyrnaum* (İzmir sığırkuyruğu) türünün de Literatür araştırmaları neticesinde; Çeşme Yarımadası sınırlarında olduğu görülmektedir. Ancak bu tür 174 yıl aradan sonra Doç. Dr. Hasan Yıldırım ve ark.tarafından ilk defa İzmir Gümüldür Menderes arasındaki kalan bölgede tespit edilmiştir. Türün Çeşme Yarımadasında olma ihtimali bulunduğu habitata göre oldukça düşüktür (Davis 1965-1988; Anonim 2020; Yıldırım ve ark., 2020).

Çalışma alanında; **küresel ölçekte**;

- Dar Yayılımlı Kritik-Nadir 3 tür;
- Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir 22 tür
- Geniş Yayılımlı Kritik-Nadir 5 tür olmak üzere toplam 30 tür kaydedilmiştir.

Ulusal ölçekte ise;

- Dar Yayılımlı Kritik-Nadir 35 Tür
- Bölgesel Yayılımlı Kritik-Nadir 23 Tür
- Geniş Yayılımlı Kritik-Nadir 23 Tür olmak üzere toplam 81 tür tespit edilmiştir.

Fauna

Çalışma alanında literatür taraması ve arazi çalışmaları sonucuna göre; 85 balık, 223 omurgasız, 212 kuş, 42 memeli (2 si denizel), 7 amfibi, 29 sürüngen türü olmak üzere toplam 598 takson tespit edilmiştir.

Bu türlerden;

Küresel ölçekte; 5 kuş VU, 1 balık CR, 2 Balık EN, 4 Balık VU, 1 sürüngen VU, 1 memeli EN, 5 memeli VU, 2 omurgasız VU kategorisinde olmak üzere 21 taksonun nesli küresel ölçekte tehlike altındadır.

Ulusal ölçekte; 18 kuş CR, 48 kuş EN, 65 kuş VU, 1 balık CR, 2 balık EN, 4 balık VU, 1 omurgasız VU, 2 memeli CR, 5 memeli VU kategorisinde olmak üzere 145 taksonun nesli ulusal ölçekte tehlike altındadır.

Küresel ölçekte; 5 kuş dar, 2 kuş bölgesel, 4 kuş geniş, 1 memeli dar, 5 memeli bölgesel olmak üzere 17 takson kritik yayılışa sahiptir.

Ulusal ölçekte; 2 kuş dar, 6 kuş bölgesel, 123 kuş geniş, 1 memeli dar, 5 memeli bölgesel, 1 memeli geniş olmak üzere 138 takson kritik yayılışa sahiptir.

8.1.2. Nicel Biyo-Ekolojik Değerlendirmeler

Kritik türlerin özellikleri ve dağılımları, habitatların mevcut durumu ve antropojenik etkilerin boyutu parametrelerinin önem katsayıları, puanlamaları ile yapılan nicel (AHP) hesaplamalar sonucunda; özellikli türleri barındıran, alanı karakterize eden ve bütünlüğü sağlayan doğal kesimlerin “**Kesin Korunacak Hassas Alan**”, doğa-insan ilişkisi bakımından uygun doğal özelliğini kaybetmemiş Kesin Korunacak Hassas Alanlara uyumlu ve tampon oluşturacak kısımlar “**Nitelikli Doğal Koruma Alanları**”, yerleşim yerleri, ulaşım ağları, maden sahaları,

mevcutta turizm amaçlı kullanılan alanlar ise “**Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları**” özelliğine sahip olabileceğini göstermiştir.

8.1.3. Kanaat ve Öneri (Biyo-Ekolojik)

Çalışma alanı, sahip olduğu kritik türlerin biyo-ekolojik özellikleri, habitatların mevcut durumu ve antropojenik etkilerin boyutlarının nicel (AHP) hesaplama sonuçlarına göre her ne kadar “**Kesin Korunacak Hassas Alan**”, “**Nitelikli Doğal Koruma Alanları**” ve “**Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları**” olarak temsil edilse de, bu alanla ilgili kanaat ve öneriler yapılırken, başta alanın *İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi (KTKGB)* olması ve kamu yararı gibi bazı önemli hususların göz önünde bulundurulması gereklidir.

Bu bağlamda, 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;

“alanın; birçok küresel ve ulusal ölçekte dar yayımlı türe ev sahipliği yapması, bölgesel ve ulusal ölçekte olağanüstü ekosistemleri barındırması, genel olarak insan etkisinden uzak olması, kendine özgü koruma amaçlarına ters düşecek nitelikteki insan faaliyetlerini bünyesinde kısmen bulundurmaması, basit müdahalelerle yönetilebilir özelliklere sahip olması” gibi nedenler göz önüne alındığında; doğal yapısını koruyan, kritik türleri barındıran ve çalışma alanının biyoekolojik değerini karakterize eden özellikteki alanlar “**Kesin Korunacak Hassas Alan**” olarak,

“alanın; doğa-insan ilişkisi bakımından uygun, doğal özelliğini kaybetmemiş Kesin Korunacak Hassas Alanlara uyumlu ve tampon oluşturmasının yanında, alanın karakteristiğini yansıtan ve anakara-yarımada bağlantısını sağlayan alanlar” gibi nedenler ile “**Nitelikli Doğal Koruma Alanları**” özelliği taşıdığı,

“doğal-yarıdoğal özelliğini korusa da alanın doğal bütünlüğünü bozmayan, özellikli türlerin ve alanların varlığının korunmasına engel teşkil etmeyen ve İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi (KTKGB) ilan edilmesine bağlı olarak” yerleşim yerleri, ulaşım ağları, maden sahaları, mevcutta turizm amaçlı kullanılan alanlar kamu yararı da gözetilerek “**Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları**” özelliği taşıdığı kanaatine varılmıştır. 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 başta azmaklar mevkii olmak üzere yüzeysel su kompozisyonunu teşkil eden kısımlar “**Kesin Korunacak Hassas Alan**”, alanın jeolojik-jeomorfolojik karakteristiğini oluşturan doğal kısımlar “**Nitelikli Doğal Koruma Alanları**” ve diğer kısımların ise “**Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı**” olduğunu ortaya koymaktadır.

8.3. Peyzaj Özelliklerinin Değerlendirmesine Göre Kanaat ve Öneriler

Tamamen doğal, peyzaj değeri çok yüksek vejetasyon karakterinin değişmediği ve sucul habitatların bulunduğu alanlar “**Kesin Korunacak Hassas Alan**”, diğer alanlar ise “**Nitelikli Doğal Koruma Alanları**” ve “**Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanları**” şeklinde değerlendirilmiştir.

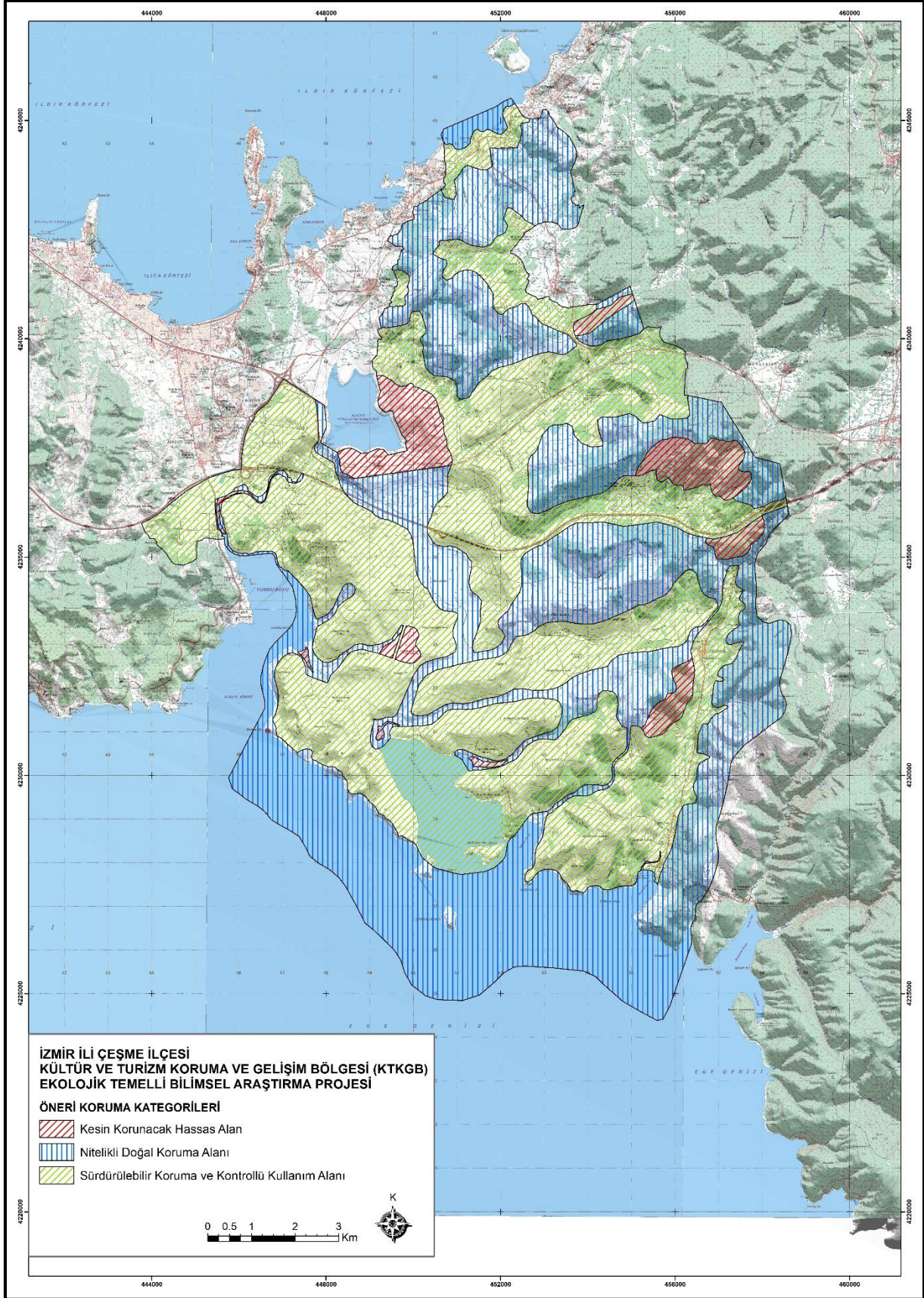
8.4. Sonuç

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 27** ve **Şekil 32**'de verilmiştir. Çalışma alanının önerilen yeni koruma kategorilerine ait koordinat noktaları ise **Tablo 28**, **Tablo 29** ve **Tablo 30**'da 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 alanın **İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi (KTKGB)** olması etkili olmaktadır. Alana ilişkin öneri koruma sınırları doğal ve yapay eşikler ile birlikte oluşturulmuştur.

Tablo 27. 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	X
	X	X	Doğal karakteristiğini muhafaza eden, kritik tür ve habitatları kapsayan aynı zamanda alanın biyoekolojik değerinin devam etmesini sağlayacak özellikteki alanlar.	Alanı karakterize eden doğal yapısını korumuş ve özellikli tür ve alanlara tampon oluşturacak kısımlar (Yarımada-Anakara bağlantısını sağlayacak şekilde)	Antropojenik baskıya göre şekillenmiş kullanım alanları ve doğal-yarıdoğal yapısını korusa da kesin korunacak hassas alanlar, nitelikli doğal koruma alanları dışında kalan kısımlar (Alanın İzmir Çeşme Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi olması nedeniyle, kamu yararı amacıyla)



Şekil 32. Öneri koruma kategorileri



Tablo 28. 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	453792.094	4241774.265	76	450834.836	4239058.403	151	456407.317	4239307.566
2	453691.702	4241768.429	77	450859.982	4238989.585	152	456440.403	4239298.301
3	453691.042	4241770.231	78	450874.54	4238923.412	153	456481.43	4239299.625
4	453686.339	4241783.106	79	450871.893	4238875.768	154	456713.033	4239303.595
5	453667.387	4241834.974	80	450847.5	4238804.56	155	456730.238	4239319.477
6	453656.653	4241871.074	81	450718.105	4238779.435	156	456759.354	4239368.444
7	453651.69	4241899.198	82	450504.414	4238754.678	157	456773.913	4239397.56
8	453648.391	4241965.259	83	450185.459	4238710.4	158	456808.086	4239420.991
9	453649.374	4241996.472	84	449950.639	4238677.802	159	456851.635	4239422.353
10	453664.593	4242066.945	85	448880.877	4238533.171	160	456918.168	4239410.794
11	453678.489	4242087.789	86	448708.599	4238508.919	161	456971.106	4239385.649
12	453739.368	4242115.582	87	448612.459	4238495.384	162	457002.869	4239376.385
13	453883.293	4242183.408	88	448602.942	4238495.004	163	457066.395	4239376.385
14	454062.289	4242278.696	89	448502.001	4238567.814	164	457104.774	4239365.797
15	454158.901	4242353.141	90	448438.5	4238594.273	165	457155.065	4239347.269
16	454170.15	4242374.647	91	448343.249	4238633.961	166	457213.297	4239340.652
17	454196.92	4242380.067	92	448295.624	4238753.024	167	457268.882	4239341.976
18	454274.094	4242396.815	93	448279.749	4238956.755	168	457312.556	4239363.15
19	454332.061	4242411.108	94	448232.124	4239089.048	169	457346.966	4239371.091
20	454397.969	4242426.195	95	448232.268	4239093.802	170	457385.345	4239364.474
21	454462.288	4242450.811	96	448232.373	4239097.263	171	457432.989	4239331.388
22	454510.726	4242473.045	97	448232.417	4239097.237	172	457483.28	4239267.862
23	454535.343	4242484.956	98	448371.485	4239164.151	173	457573.275	4239130.223
24	454559.959	4242508.779	99	448515.583	4239198.208	174	457585.186	4239061.405
25	454586.957	4242538.159	100	448612.838	4239170.146	175	457571.952	4238993.909
26	454668.746	4242617.566	101	448791.001	4239066.437	176	457540.189	4238923.766
27	454688.598	4242633.447	102	448954.036	4239091.444	177	457505.779	4238872.151
28	454772.769	4242670.768	103	449160.12	4239180.745	178	457470.046	4238824.507
29	454914.114	4242706.502	104	449242.07	4239165.729	179	457436.96	4238762.305
30	455006.023	4242735.093	105	449242.134	4239165.741	180	457435.636	4238719.954
31	455053.382	4242589.302	106	449242.163	4239165.712	181	457466.075	4238689.515
32	455045.135	4242585.803	107	449297.151	4239155.637	182	457503.132	4238661.723
33	455022.901	4242565.157	108	449408.638	4239033.733	183	457538.866	4238648.488
34	454948.258	4242502.426	109	449838.367	4239135.288	184	457601.067	4238651.135
35	454841.854	4242429.372	110	449799.713	4239299.514	185	457647.388	4238657.752
36	454667.158	4242324.555	111	449799.225	4239314.089	186	457679.151	4238655.105
37	454389.234	4242135.566	112	449802.401	4239327.324	187	457710.913	4238641.871
38	454257.419	4242014.074	113	449809.812	4239348.498	188	457728.118	4238619.373
39	454106.546	4241893.374	114	449811.93	4239361.203	189	457734.736	4238561.14
40	454030.315	4241834.614	115	449810.341	4239370.732	190	457732.089	4238501.586
41	453936.615	4241806.027	116	449803.459	4239383.437	191	457688.415	4238398.356
42	453792.094	4241774.265	117	449790.754	4239406.201	192	457661.946	4238353.359
43	449581.782	4240654.87	118	449776.462	4239425.788	193	457614.302	4238301.745
44	449691.999	4240602.517	119	449748.404	4239458.609	194	457496.516	4238199.839
45	449810.482	4240621.805	120	449720.688	4239485.948	195	457391.897	4238107.065
46	449884.879	4240668.646	121	449628.065	4239704.467	196	457347.032	4238077.288
47	449930.75	4240685.211	122	449538.063	4239887.638	197	457309.673	4238051.442
48	449962.031	4240665.891	123	449535.198	4239899.514	198	457247.47	4238017.032
49	450000.263	4240597.785	124	449500.534	4240043.223	199	457154.168	4237993.872
50	450128.238	4240569.631	125	449453.521	4240051.121	200	457136.963	4237995.195
51	450165.451	4240541.594	126	449367.509	4240017.611	201	457113.14	4238008.429
52	450285.091	4240499.243	127	449351.583	4240011.406	202	457038.365	4238071.955
53	450318.972	4240474.891	128	449308.723	4240025.116	203	457025.792	4238077.249
54	450398.378	4240429.365	129	449299.718	4240033.87	204	456964.914	4238086.513
55	450440.729	4240382.779	130	449205.655	4240125.301	205	456922.564	4238083.866
56	450495.784	4240315.019	131	449199.4	4240131.383	206	456909.991	4238084.528
57	450562.486	4240110.678	132	449161.876	4240267.086	207	456899.404	4238095.115
58	450568.839	4240011.155	133	449161.878	4240267.092	208	456864.332	4238138.79
59	450580.485	4239979.392	134	449161.876	4240267.098	209	456836.54	4238177.831
60	450620.718	4239905.279	135	449222.027	4240487.823	210	456797.498	4238288.338
61	450654.598	4239833.283	136	449139.409	4240840.056	211	456791.543	4238312.822
62	450676.418	4239708.259	137	449172.453	4240862.848	212	456783.637	4238352.839
63	450675.552	4239620.98	138	449321.081	4240846.869	213	456780.954	4238366.423
64	450678.06	4239570.817	139	449342.265	4240830.508	214	456773.675	4238369.731
65	450691.36	4239511.448	140	449414.954	4240774.369	215	456759.78	4238364.437
66	450702.567	4239480.982	141	449453.357	4240771.312	216	456734.634	4238353.187
67	450719.099	4239455.723	142	449581.782	4240654.87	217	456716.105	4238345.908
68	450724.65	4239436.807	143	450596.816	4240005.714	218	456690.298	4238345.908
69	450726.646	4239430.006	144	450674.68	4239878.824	219	456610.23	4238359.144
70	450747.46	4239386.692	145	450596.816	4240005.708	220	456598.318	4238355.173
71	450744.562	4239329.212	146	450596.816	4240005.714	221	456490.457	4238303.558
72	450747.943	4239288.636	147	450681.106	4239852.864	222	456373.332	4238263.855
73	450746.972	4239240.254	148	450681.005	4239850.487	223	456243.221	4238235.531
74	450761.06	4239203.221	149	450678.309	4239864.163	224	456243.221	4238235.535
75	450806.546	4239121.106	150	450681.106	4239852.864	225	456218.318	4238230.114



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
226	456183.07	4238218.091	301	445531.53	4237842.745	376	446213.166	4238169.546
227	456183.07	4238328.538	302	445539.47	4237786.499	377	446247.991	4238139.977
228	456183.071	4238328.541	303	445538.809	4237762.015	378	446252.808	4238135.886
229	456068.14	4238347.272	304	445526.236	4237736.87	379	446340.817	4238045.231
230	455970.52	4238339.61	305	445525.995	4237733.203	380	446367.541	4238019.012
231	455902.413	4238414.528	306	445523.588	4237696.505	381	446410.96	4237976.412
232	455833.601	4238522.036	307	445529.544	4237664.742	382	446445.37	4237964.5
233	455833.6	4238522.034	308	445540.793	4237611.804	383	446489.706	4237961.191
234	455746.103	4238451.563	309	445541.455	4237596.585	384	446500.744	4237964.618
235	455746.101	4238451.562	310	445541.455	4237558.645	385	446528.086	4237973.104
236	455655.293	4238408.524	311	445543.325	4237546.324	386	446551.246	4237990.97
237	455574.652	4238461.97	312	445559.454	4237440.065	387	446578.376	4238025.38
238	455552.95	4238572.03	313	445573.217	4237409.36	388	446580.362	4238043.246
239	455552.95	4238572.033	314	445594.392	4237377.596	389	446586.98	4238071.7
240	455549.994	4238691.454	315	445615.568	4237347.952	390	446586.98	4238071.703
241	455442.591	4238681.995	316	445617.817	4237342.255	391	446591.612	4238090.889
242	455337.344	4238633.434	317	445621.16	4237333.784	392	446591.613	4238090.892
243	455233.354	4238577.271	318	445631.449	4237307.719	393	446600.214	4238112.728
244	455194.387	4238576.272	319	445649.448	4237283.366	394	446606.831	4238139.196
245	455149.716	4238563.391	320	445668.506	4237259.016	395	446606.832	4238139.198
246	455096.509	4238563.879	321	445673.715	4237231.792	396	446621.39	4238191.472
247	455071.921	4238563.499	322	445675.631	4237223.478	397	446621.39	4238191.475
248	455077.251	4238599.521	323	445643.376	4237217.673	398	446622.283	4238194.501
249	455142.1	4238766.276	324	445633.666	4237227.61	399	446628.427	4238215.309
250	455209.596	4238860.24	325	445617.552	4237240.575	400	446632.356	4238228.616
251	455242.682	4238894.65	326	445596.378	4237255.133	401	446641.903	4238260.952
252	455273.121	4238942.294	327	445563.953	4237288.881	402	446641.904	4238260.955
253	455314.149	4239038.906	328	445532.19	4237337.849	403	446656.354	4238308.052
254	455337.97	4239087.873	329	445513	4237364.318	404	446659.769	4238319.184
255	455441.199	4239200.366	330	445507.046	4237374.907	405	446659.77	4238319.187
256	455629.129	4239353.887	331	445511.677	4237385.493	406	446669.063	4238368.747
257	455693.978	4239385.649	332	445511.678	4237385.496	407	446669.695	4238372.123
258	455758.827	4239386.973	333	445516.971	4237402.038	408	446671.019	4238393.298
259	455813.088	4239398.884	334	445513.662	4237413.948	409	446674.99	4238416.459
260	455864.703	4239420.059	335	445505.721	4237420.564	410	446683.591	4238434.324
261	455916.318	4239437.264	336	445502.413	4237427.845	411	446683.592	4238434.327
262	455962.638	4239442.557	337	445502.413	4237435.122	412	446700.272	4238464.235
263	456030.134	4239438.587	338	445502.413	4237435.125	413	446702.782	4238464.735
264	456155.861	4239424.03	339	445501.09	4237443.725	414	446727.266	4238519.688
265	456267.031	4239402.854	340	445497.119	4237449.019	415	446759.691	4238553.435
266	456334.527	4239365.797	341	445490.502	4237453.652	416	446803.364	4238585.197
267	456383.494	4239331.388	342	445489.84	4237464.239	417	446879.462	4238609.68
268	456407.317	4239307.566	343	445489.84	4237482.767	418	446892.697	4238607.695
269	446578.376	4237989.646	344	445488.517	4237504.605	419	446894.681	4238599.755
270	446539.336	4237947.297	345	445486.532	4237515.193	420	446813.289	4238566.007
271	446493.014	4237928.768	346	445487.194	4237527.102	421	446770.939	4238538.877
272	446449.34	4237930.09	347	445487.194	4237527.105	422	446731.898	4238495.203
273	446406.329	4237944.649	348	445492.487	4237543.646	423	446700.136	4238423.077
274	446355.375	4237981.705	349	445490.502	4237566.807	424	446700.135	4238423.075
275	446307.731	4238035.305	350	445480.576	4237611.805	425	446694.196	4238389.819
276	446254.065	4238091.656	351	445467.342	4237672.683	426	446690.209	4238367.49
277	446225.078	4238108.403	352	445458.739	4237715.695	427	446689.608	4238365.134
278	446186.168	4238127.461	353	445459.402	4237785.837	428	446657.123	4238237.794
279	446146.933	4238144.49	354	445464.034	4237857.304	429	446657.122	4238237.791
280	446098.027	4238159.224	355	445469.365	4237903.832	430	446656.76	4238236.587
281	446086.904	4238160.614	356	445471.313	4237920.829	431	446641.953	4238187.365
282	446072.406	4238162.471	357	445483.224	4237985.017	432	446641.952	4238187.362
283	446034.502	4238167.165	358	445493.811	4238007.513	433	446632.639	4238156.403
284	445978.122	4238165.576	359	445493.813	4238007.516	434	446632.638	4238156.4
285	445891.569	4238147.313	360	445512.005	4238043.291	435	446625.536	4238131.63
286	445838.222	4238126.991	361	445539.797	4238054.409	436	446605.508	4238061.777
287	445797.072	4238111.315	362	445605.705	4238075.054	437	446605.507	4238061.774
288	445793.098	4238109.801	363	445650.173	4238091.73	438	446604.613	4238057.921
289	445791.517	4238109.199	364	445700.932	4238111.406	439	446596.906	4238024.719
290	445693.847	4238051.231	365	445780.4	4238160.019	440	446596.905	4238024.716
291	445631.91	4238009.941	366	445812.957	4238179.077	441	446578.378	4237989.648
292	445606.5	4237984.531	367	445823.082	4238182.451	442	446578.376	4237989.646
293	445573.943	4237954.357	368	445823.087	4238182.454	443	457910.693	4237126.578
294	445542.374	4237926.824	369	445831.893	4238185.389	444	457876.548	4237085.286
295	445535.501	4237920.829	370	445855.835	4238193.368	445	457842.403	4237062.258
296	445526.899	4237907.596	371	445928.563	4238210.662	446	457781.26	4237025.73
297	445526.898	4237907.593	372	446004.662	4238217.941	447	457745.526	4237009.055
298	445517.634	4237890.39	373	446066.202	4238218.602	448	457725.674	4236989.997
299	445520.279	4237873.847	374	446131.378	4238211.632	449	457717.734	4236970.939
300	445529.265	4237849.004	375	446179.022	4238194.163	450	457709.793	4236943.942



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
451	457702.647	4236896.298	526	449493.424	4234375.417	601	455987.215	4233616.041
452	457691.53	4236870.887	527	449260.046	4234457.274	602	456001.508	4233642.643
453	457670.09	4236834.36	528	449219.619	4234472.351	603	456005.875	4233657.333
454	457652.62	4236808.155	529	449196.824	4234479.449	604	456009.846	4233702.992
455	457624.828	4236778.776	530	449237.343	4234552.77	605	456010.242	4233742.695
456	457598.623	4236755.747	531	449294.252	4234637.471	606	455972.524	4233833.219
457	457559.714	4236731.13	532	449308.81	4234650.044	607	455922.829	4233952.859
458	457524.775	4236717.632	533	449394.172	4234700.335	608	455909.594	4234021.679
459	457495.394	4236706.515	534	449535.119	4234783.711	609	455912.241	4234091.822
460	457462.838	4236702.544	535	449557.618	4234810.842	610	455938.71	4234135.495
461	457417.576	4236700.956	536	449623.128	4234892.896	611	455994.295	4234176.522
462	457380.254	4236696.191	537	449652.245	4234927.968	612	456122.669	4234242.694
463	457334.993	4236687.457	538	449700.612	4234972.745	613	456252.368	4234287.692
464	457304.024	4236674.752	539	447686.718	4234055.355	614	456289.424	4234307.543
465	457258.762	4236659.665	540	447674.151	4234048.079	615	456375.653	4234388.143
466	457205.559	4236650.136	541	447650.999	4234072.554	616	456376.128	4234385.949
467	457087.243	4236646.96	542	447612.634	4234122.164	617	456400.022	4234275.774
468	456976.073	4236652.518	543	447555.748	4234198.894	618	456433.108	4234110.343
469	456933.988	4236666.812	544	447527.306	4234265.04	619	456423.182	4234021.01
470	456915.724	4236697.78	545	447500.847	4234325.233	620	456409.581	4233898.597
471	456878.402	4236876.446	546	447470.405	4234366.934	621	456398.755	4233801.171
472	456867.286	4236911.385	547	447442.462	4234403.638	622	456394.597	4233632.761
473	456851.405	4236928.06	548	447403.568	4234444.914	623	456390.626	4233569.236
474	456825.2	4236936	549	447340.068	4234501.271	624	456382.024	4233509.68
475	456798.704	4236948.786	550	447321.474	4234523.292	625	456369.452	4233471.301
476	456715.592	4236995.9	551	447349.78	4234525.761	626	456362.929	4233461.86
477	456696.535	4237018.928	552	447437.637	4234552.264	627	456344.306	4233434.905
478	456688.064	4237042.75	553	447494.833	4234583.159	628	456313.204	4233411.745
479	456688.064	4237069.484	554	447509.836	4234597.84	629	456274.648	4233373.188
480	456694.417	4237097.276	555	447512.653	4234619.097	630	456274.163	4233372.703
481	456721.396	4237132.909	556	447519.938	4234631.944	631	456249.679	4233326.383
482	456871.954	4237103.416	557	447545.89	4234597.164	632	456233.798	4233288.664
483	457163.112	4237166.942	558	447562.709	4234570.604	633	456200.711	4233200.655
484	457370.121	4237243.445	559	447566.38	4234492.138	634	456171.596	4233115.292
485	457373.641	4237245.29	560	447580.068	4234399.578	635	456144.465	4233040.518
486	457447.596	4237284.047	561	447578.9	4234383.441	636	456108.07	4232996.182
487	457525.895	4237341.409	562	447598.101	4234278.7	637	456041.898	4232948.538
488	457566.987	4237371.513	563	447633.802	4234174.419	638	455965.799	4232905.526
489	457915.437	4237603.813	564	447675.473	4234089.091	639	455930.728	4232885.674
490	457972.807	4237642.06	565	447686.718	4234055.355	640	455867.864	4232831.413
491	457974.09	4237642.914	566	455501.87	4232576.749	641	455832.131	4232793.033
492	458024.245	4237520.435	567	455389.641	4232553.456	642	455818.543	4232776.233
493	458032.979	4237492.643	568	455350.467	4232568.279	643	455795.736	4232748.035
494	458030.597	4237451.352	569	455348.813	4232569.336	644	455761.989	4232705.685
495	458022.656	4237402.913	570	455312.351	4232592.63	645	455731.549	4232665.32
496	458024.245	4237361.622	571	455285.882	4232627.57	646	455708.388	4232644.807
497	458023.45	4237325.888	572	455260.472	4232699.565	647	455611.639	4232607.241
498	458021.863	4237301.273	573	455229.768	4232749.327	648	455501.87	4232576.749
499	458009.951	4237253.628	574	455193.034	4232783.942	649	449384.027	4232929.346
500	457910.693	4237126.578	575	455190.725	4232786.117	650	449394.107	4232928.316
501	450025.432	4234278.582	576	455218.555	4232790.739	651	449397.472	4232929.114
502	449899.573	4234259.525	577	455243.966	4232799.209	652	449414.677	4232927.128
503	449711.775	4234298.832	578	455263.023	4232809.797	653	449460.336	4232915.217
504	449560.584	4234351.861	579	455286.317	4232834.148	654	449460.868	4232915.059
505	449556.046	4234353.467	580	455304.315	4232881.792	655	449531.591	4232897.583
506	449655.305	4234649.655	581	455322.314	4232928.377	656	449651.363	4232853.909
507	449740.667	4234904.154	582	455350.9	4232996.138	657	449669.793	4232850.675
508	449814.119	4235118.552	583	455378.428	4233046.959	658	449659.875	4232839.857
509	449818.749	4235120.814	584	455401.721	4233103.073	659	449653.194	4232827.759
510	449818.751	4235120.819	585	455423.955	4233153.894	660	449604.595	4232841.509
511	449844.991	4235118.279	586	455467.364	4233224.83	661	449592.469	4232845.307
512	449982.392	4235084.603	587	455522.419	4233286.238	662	449531.591	4232867.805
513	450018.125	4235064.751	588	455587.004	4233348.704	663	449508.78	4232872.545
514	450053.859	4235041.723	589	455635.706	4233379.409	664	449412.95	4232888.085
515	450066.564	4235018.694	590	455675.939	4233393.172	665	449379.137	4232881.512
516	450098.326	4234938.493	591	455710.878	4233405.877	666	449327.936	4232837.602
517	450104.679	4234919.436	592	455754.288	4233441.876	667	449283.547	4232779.107
518	450095.944	4234863.057	593	455775.463	4233488.461	668	449279.935	4232742.941
519	450045.917	4234761.417	594	455792.403	4233528.693	669	449280.016	4232742.315
520	450025.138	4234681.104	595	455803.387	4233546.163	670	449296.003	4232702.347
521	450026.226	4234668.868	596	455820.857	4233562.442	671	449303.411	4232666.363
522	450131.043	4234535.464	597	455841.503	4233567.603	672	449314.524	4232626.145
523	450155.66	4234410.398	598	455909.793	4233581.102	673	449317.699	4232593.337
524	450025.432	4234278.582	599	455951.879	4233589.043	674	449312.775	4232562.546
525	449700.612	4234972.745	600	455964.187	4233594.602	675	449303.403	4232555.448



NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
676	449297.061	4232548.887	751	455573.446	4229709.377
677	449275.894	4232533.541	752	455494.589	4229692.302
678	449253.14	4232529.308	753	455414.899	4229683.002
679	449233.56	4232517.137	754	455315.906	4229681.783
680	449215.569	4232500.732	755	455290.626	4229659.273
681	449185.654	4232496.009	756	455250.773	4229601.812
682	449146.218	4232503.058	757	455242.472	4229579.663
683	449130.999	4232511.661	758	455242.472	4229573.192
684	449123.058	4232533.497	759	455243.133	4229559.958
685	449124.382	4232589.413	760	455248.427	4229549.37
686	449130.007	4232604.302	761	455259.015	4229541.43
687	449136.955	4232621.838	762	455261	4229531.504
688	449140.594	4232626.801	763	455254.383	4229524.225
689	449147.873	4232664.188	764	455239.164	4229524.225
690	449152.836	4232679.408	765	455223.944	4229522.901
691	449167.725	4232709.516	766	455210.047	4229516.284
692	449174.012	4232730.36	767	455194.828	4229504.373
693	449167.063	4232766.425	768	455189.759	4229506.089
694	449165.409	4232779.99	769	455198.766	4229529.407
695	449169.049	4232797.525	770	455202.576	4229552.348
696	449177.982	4232809.767	771	455204.606	4229584.609
697	449187.577	4232816.716	772	455211.596	4229598.229
698	449203.789	4232821.016	773	455221.747	4229598.049
699	449212.392	4232820.024	774	455228.666	4229608.25
700	449223.31	4232813.737	775	455250.008	4229639.71
701	449229.596	4232810.759	776	455278.339	4229681.001
702	449237.881	4232811.456	777	455294.21	4229702.752
703	449255.201	4232825.223	778	455296.47	4229707.092
704	449288.287	4232856.324	779	455302.4	4229711.212
705	449338.578	4232911.246	780	455315.68	4229715.572
706	449344.588	4232913.367	781	455331.712	4229721.453
707	449360.866	4232924.714	782	455355.432	4229728.732
708	449384.027	4232929.346	783	455366.383	4229725.832
709	451574.811	4232010.852	784	455374.416	4229720.65
710	451592.538	4232006.884	785	455404.305	4229701.367
711	451608.666	4232011.195	786	455413.225	4229695.611
712	451617.379	4232009.844	787	455462.657	4229703.852
713	451828.138	4231991.984	788	455496.679	4229711.442
714	451923.959	4232005.77	789	455546.17	4229717.742
715	452012.025	4232018.442	790	455548.962	4229723.773
716	452082.14	4232042.916	791	455569.292	4229724.562
717	452115.273	4232054.709	792	455587.153	4229731.002
718	452128.249	4232046.057	793	455592.933	4229742.723
719	452134.534	4232034.813	794	455603.703	4229767.124
720	452134.015	4232034.48	795	455614.604	4229783.624
721	452049.603	4231956.128	796	455620.199	4229795.758
722	451959.114	4231905.328	797	455625.197	4229806.598
723	451849.576	4231879.928	798	455629.355	4229815.615
724	451781.386	4231877.359	799	455634.892	4229832.309
725	451662.329	4231868.485	800	455639.315	4229845.645
726	451545.235	4231884.748	801	455641.736	4229853.776
727	451539.303	4231887.019	802	455641.165	4229878.266
728	451523.425	4231891.289	803	455641.1	4229879.985
729	451503.012	4231894.757	804	455640.965	4229883.596
730	451488.202	4231892.356	805	455640.385	4229898.427
731	451465.253	4231886.399	806	455638.455	4229919.068
732	451430.816	4231887.007	807	455638.035	4229931.59
733	451413.361	4231895.734	808	455637.925	4229934.868
734	451362.805	4231890.917	809	455641.556	4229953.258
735	451353.913	4231888.879	810	455642.298	4229954.855
736	451353.859	4231923.939	811	455645.462	4229954.345
737	451345.866	4231958.575	812	455653.856	4229949.439
738	451321.261	4232009.376	813	455653.455	4229889.627
739	451252.058	4232077.453	814	455654.196	4229861.936
740	451247.005	4232082.543	815	455658.126	4229833.796
741	451240.764	4232084.025	816	455642.445	4229785.594
742	451286.905	4232116.479	817	455618.83	4229731.528
743	451291.967	4232117.112	818	455573.446	4229709.377
744	451326.337	4232116.061			
745	451378.618	4232114.466			
746	451430.874	4232080.73			
747	451469.239	4232058.241			
748	451518.013	4232047.28			
749	451552.056	4232022.23			
750	451574.811	4232010.852			



Tablo 29. Nitelikli Doğal Koruma Alanları 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	452218.499	4247217.008	76	451940.575	4247063.487	151	453328.97	4244294.752
2	452257.682	4247161.131	77	452025.276	4247127.013	152	453257.503	4244347.689
3	452262.749	4247163.32	78	452218.499	4247217.008	153	453201.918	4244358.277
4	452278.95	4247137.294	79	453111.994	4246798.01	154	453135.745	4244374.159
5	452307.822	4247090.907	80	453175.52	4246730.515	155	452996.824	4244376.582
6	452307.852	4247090.859	81	453282.719	4246547.879	156	452994.273	4244386.166
7	452262.473	4247067.272	82	453413.74	4246456.561	157	452989.662	4244374.658
8	452205.697	4247033.524	83	453544.762	4246341.421	158	452978.611	4244371.033
9	452194.978	4247030.348	84	453667.843	4246138.934	159	452977.574	4244370.693
10	452174.729	4247031.936	85	453715.487	4246011.882	160	452836.399	4244324.398
11	452129.864	4247033.922	86	453719.457	4245864.979	161	452809.253	4244311.935
12	452106.439	4247022.407	87	453644.021	4245666.462	162	452801.159	4244308.218
13	452089.763	4247009.702	88	453584.466	4245527.5	163	452775.021	4244289.399
14	452063.162	4246971.587	89	453600.347	4245452.064	164	452767.146	4244292.896
15	452056.81	4246962.852	90	453632.11	4245356.775	165	452681.281	4244344.246
16	452052.839	4246949.353	91	453644.021	4245245.605	166	452574.347	4244398.242
17	452050.457	4246934.663	92	453693.963	4245077.363	167	452541.525	4244422.594
18	452036.163	4246906.076	93	453667.031	4245075.37	168	452438.826	4244531.646
19	452029.017	4246887.812	94	453665.014	4245031.389	169	452317.068	4244619.523
20	452031.4	4246839.771	95	453661.242	4244983.232	170	452249.308	4244680.931
21	452032.987	4246823.89	96	453657.166	4244971.317	171	452192.134	4244705.282
22	452061.176	4246742.101	97	453620.209	4244967.446	172	452144.49	4244705.282
23	452124.703	4246584.875	98	453603.457	4244901.953	173	452127.55	4244691.519
24	452128.275	4246562.641	99	453600.077	4244878.159	174	452058.73	4244478.708
25	452125.496	4246517.379	100	453621.257	4244842.687	175	452051.32	4244440.592
26	452113.188	4246495.542	101	453632.814	4244813.673	176	452060.848	4244424.711
27	452085.793	4246467.353	102	453664.664	4244805.751	177	452037.079	4244307.189
28	452029.414	4246415.341	103	453681.143	4244800.976	178	452143.431	4244281.779
29	451995.269	4246393.107	104	453706.24	4244748.797	179	452101.081	4244163.198
30	451974.623	4246388.342	105	453736.802	4244763.784	180	452082.024	4244134.612
31	451941.273	4246391.122	106	453753.714	4244772.654	181	452006.852	4244091.202
32	451903.952	4246400.254	107	453767.44	4244769.494	182	451893.564	4244043.558
33	451813.03	4246446.707	108	453774.089	4244760.817	183	451860.742	4244009.678
34	451735.211	4246486.411	109	453784.122	4244740.709	184	451792.982	4243904.861
35	451680.42	4246494.351	110	453783.692	4244726.518	185	451755.925	4243864.628
36	451658.583	4246494.748	111	453780.045	4244704.114	186	451689.224	4243837.1
37	451631.188	4246480.852	112	453785.095	4244689.967	187	451617.228	4243808.513
38	451612.528	4246464.177	113	453794.954	4244690.594	188	451567.467	4243798.985
39	451593.47	4246452.662	114	453813.405	4244712.03	189	451393.831	4243826.513
40	451559.325	4246445.516	115	453824.176	4244734.493	190	451317.599	4243841.336
41	451536.298	4246448.692	116	453841.61	4244746.643	191	451233.958	4243875.215
42	451496.196	4246464.574	117	453872.202	4244757.81	192	451170.432	4243904.861
43	451482.697	4246478.867	118	453887.49	4244764.485	193	451097.378	4243951.447
44	451477.139	4246491.572	119	453895.188	4244761.275	194	451033.852	4243974.739
45	451466.419	4246497.527	120	453883.939	4244730.621	195	450947.034	4243978.974
46	451440.612	4246498.718	121	453878.66	4244706.567	196	450904.684	4243977.915
47	451407.261	4246488.395	122	453867.903	4244682.467	197	450826.336	4243965.21
48	451394.953	4246481.248	123	453852.785	4244655.601	198	450678.109	4243948.27
49	451371.925	4246458.221	124	453844.229	4244630.428	199	450606.113	4243953.563
50	451306.017	4246332.758	125	453839.728	4244609.25	200	450591.291	4243952.505
51	451289.342	4246273.997	126	453835.327	4244585.814	201	450581.762	4243944.035
52	451289.342	4246224.765	127	453829.412	4244560.33	202	450574.351	4243902.743
53	451290.929	4246197.766	128	453818.426	4244530.227	203	450575.409	4243866.746
54	451282.195	4246177.121	129	453807.888	4244507.758	204	450573.292	4243847.688
55	451218.669	4246117.565	130	453797.946	4244475.12	205	450492.826	4243761.928
56	451188.494	4246089.773	131	453791.081	4244440.981	206	450473.769	4243733.341
57	451062.238	4246042.923	132	453788.239	4244414.506	207	450431.419	4243658.17
58	451007.447	4246038.158	133	453788.35	4244401.282	208	450437.771	4243639.113
59	450960.597	4246050.863	134	453778.743	4244389.502	209	450565.88	4243560.764
60	450928.04	4246073.097	135	453772.292	4244367.067	210	450594.467	4243545.941
61	450891.513	4246131.064	136	453761.818	4244336.968	211	450696.107	4243513.12
62	450861.339	4246157.269	137	453753.331	4244313.498	212	450729.988	4243495.121
63	450815.282	4246169.974	138	453733.127	4244286.371	213	450739.517	4243471.829
64	450794.306	4246171.496	139	453715.931	4244265.881	214	450745.869	4243418.891
65	450769.16	4246154.291	140	453692.046	4244251.44	215	450738.458	4243374.423
66	450738.72	4246145.027	141	453671.675	4244244.15	216	450720.459	4243350.071
67	450716.222	4246156.938	142	453653.871	4244235.354	217	450681.286	4243293.957
68	450702.987	4246171.496	143	453640.143	4244227.61	218	450666.463	4243256.9
69	450680.46	4246218.825	144	453613.141	4244219.248	219	450655.875	4243201.845
70	450681.682	4246171.077	145	453586.607	4244215.975	220	450636.002	4243135.913
71	450661.125	4246234.354	146	453568.274	4244209.211	221	450605.483	4243062.065
72	450614.48	4246377.941	147	453437.492	4244210.051	222	450725.732	4243045.389
73	450676.282	4246505.017	148	453389.848	4244210.051	223	450743.598	4243042.61
74	450768.924	4246548.029	149	453374.439	4244222.891	224	450797.199	4243061.668
75	451840.916	4247004.619	150	453358.085	4244236.52	225	450866.68	4243092.24



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
226	450900.427	4243128.767	301	451373.089	4240523.704	376	449253.79	4242254.011
227	450938.405	4243176.67	302	451319.093	4240467.59	377	449259.229	4242262.867
228	451064.133	4243252.768	303	451302.153	4240430.533	378	449261.902	4242267.063
229	451222.946	4243275.928	304	451285.212	4240396.653	379	449264.951	4242272.089
230	451315.588	4243266.002	305	451247.097	4240361.714	380	449267.272	4242275.582
231	451406.91	4243223.747	306	451198.394	4240337.363	381	449269.296	4242279.051
232	451541.505	4243120.783	307	451123.222	4240318.304	382	449270.668	4242282.043
233	451643.145	4242999.027	308	451087.225	4240316.187	383	449273.52	4242286.012
234	451665.38	4242971.499	309	451024.564	4240331.416	384	449278.17	4242292.976
235	451815.723	4242723.748	310	451005.638	4240358.447	385	449280.156	4242296.147
236	451815.723	4242685.633	311	450986.449	4240395.504	386	449281.921	4242298.971
237	451805.136	4242576.582	312	450978.507	4240492.116	387	449283.923	4242302.181
238	451807.253	4242523.643	313	450977.846	4240569.537	388	449285.232	4242304.232
239	451806.194	4242483.41	314	450956.009	4240684.016	389	449286.381	4242306.089
240	451811.489	4242426.237	315	450943.436	4240715.117	390	449287.631	4242308.02
241	451824.194	4242388.122	316	450928.879	4240729.675	391	449288.896	4242310.086
242	451841.133	4242362.712	317	450851.457	4240783.274	392	449290.14	4242311.974
243	451869.806	4242337.179	318	450780.652	4240812.39	393	449290.893	4242313.266
244	451906.863	4242303.829	319	450742.272	4240826.287	394	449291.794	4242314.752
245	451976.211	4242250.361	320	450683.202	4240838.658	395	449293.068	4242316.657
246	451997.298	4242253.724	321	450606.575	4240845.805	396	449294.462	4242318.679
247	452054.031	4242283.711	322	450571.299	4240845.357	397	449297.148	4242323.195
248	452117.027	4242345.12	323	450494.82	4240841.031	398	449298.703	4242325.547
249	452158.318	4242378.47	324	450469.675	4240847.649	399	449300.696	4242328.848
250	452186.905	4242391.705	325	450426	4240875.441	400	449301.973	4242332.326
251	452301.78	4242426.645	326	450337.33	4240944.923	401	449302.962	4242334.927
252	452354.189	4242447.29	327	450287.039	4241005.139	402	449304.275	4242338.619
253	452379.599	4242460.524	328	450249.321	4241100.428	403	449305.341	4242341.979
254	452432.537	4242498.639	329	450221.528	4241241.375	404	449306.838	4242345.767
255	452460.593	4242507.639	330	450208.956	4241319.459	405	449307.706	4242348.421
256	452531.463	4242509.497	331	450194.398	4241412.761	406	449308.959	4242352.057
257	452553.696	4242503.144	332	450201.014	4241463.714	407	449309.727	4242353.891
258	452574.871	4242486.734	333	450210.94	4241500.109	408	449311.281	4242358.36
259	452610.34	4242448.618	334	450210.94	4241526.579	409	449311.915	4242360.595
260	452671.748	4242353.86	335	450203.661	4241551.724	410	449313.095	4242363.511
261	452676.513	4242336.39	336	450185.133	4241575.546	411	449313.677	4242365.1
262	452683.394	4242291.393	337	450159.326	4241621.867	412	449314.611	4242367.754
263	452688.158	4242274.982	338	450143.444	4241667.525	413	449315.229	4242369.36
264	452705.628	4242253.277	339	450140.136	4241697.965	414	449315.91	4242371.701
265	452727.333	4242233.161	340	450148.738	4241719.14	415	449317.432	4242375.526
266	452752.214	4242220.456	341	450188.441	4241759.505	416	449317.924	4242376.867
267	452786.093	4242196.104	342	450248.658	4241810.458	417	449318.414	4242378.677
268	452824.209	4242155.342	343	450268.51	4241838.25	418	449319.013	4242380.342
269	452875.03	4242090.758	344	450266.526	4241938.833	419	449319.883	4242382.35
270	452893.028	4242066.936	345	450170.564	4242253.554	420	449320.641	4242384.558
271	452912.615	4242053.701	346	450137.743	4242305.433	421	449321.393	4242386.734
272	453295.681	4241885.071	347	450107.039	4242323.432	422	449321.937	4242388.417
273	453378.264	4241850.132	348	450058.33	4242327.09	423	449322.432	4242389.651
274	453503.809	4241803.211	349	449967.806	4242327.09	424	449323.199	4242391.999
275	453551.453	4241771.449	350	449940.302	4242305.503	425	449324.061	4242394.14
276	453607.038	4241712.687	351	449914.098	4242265.005	426	449332.651	4242384.869
277	453645.153	4241652.338	352	449904.569	4242222.919	427	449339.562	4242385.829
278	453705.502	4241599.929	353	449898.216	4242180.04	428	449350.127	4242390.217
279	453724.56	4241560.226	354	449894.246	4242148.277	429	449351.086	4242390.46
280	453722.437	4241531.561	355	449883.923	4242105.397	430	449356.652	4242399.048
281	453507.08	4241367.479	356	449861.689	4242072.84	431	449357.034	4242400.082
282	453439.32	4241339.952	357	449808.486	4242035.519	432	449357.438	4242401.479
283	453377.911	4241333.599	358	449744.961	4242009.315	433	449361.677	4242412.364
284	453250.86	4241369.597	359	449626.645	4241990.257	434	449367.517	4242412.082
285	453083.576	4241401.36	360	449372.542	4241952.936	435	449368.883	4242408.594
286	452899.352	4241367.479	361	449327.28	4241954.524	436	449368.875	4242408.492
287	452560.549	4241248.899	362	449274.303	4241962.566	437	449387.431	4242414.292
288	452397.5	4241170.55	363	449255.446	4241951.252	438	449391.229	4242417.43
289	452172.452	4241097.551	364	449241.106	4241954.081	439	449411.145	4242424.069
290	452072.929	4241072.141	365	449236.435	4241971.396	440	449429.335	4242435.436
291	451967.053	4241050.966	366	449226.388	4242012.019	441	449439.433	4242441.748
292	451904.587	4241021.321	367	449211.939	4242081.019	442	449466.321	4242434.393
293	451851.649	4241000.146	368	449201.784	4242130.924	443	449549.01	4242444.439
294	451791.3	4240972.618	369	449193.443	4242186.327	444	449745.438	4242446.099
295	451750.008	4240937.679	370	449203.757	4242193.999	445	449803.335	4242484.084
296	451716.127	4240892.152	371	449218.861	4242204.383	446	449796.87	4242564.432
297	451674.836	4240848.743	372	449225.553	4242209.351	447	449776.698	4242654.848
298	451502.258	4240704.752	373	449232.617	4242220.97	448	449832.919	4242726.066
299	451448.067	4240635.809	374	449237.876	4242229.062	449	449877.71	4242797.4
300	451397.441	4240569.231	375	449249.34	4242247.673	450	449838.109	4242893.321



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
451	449890.028	4243036.579	526	449652.609	4244147.024	601	451975.092	4246064.666
452	449879.462	4243156.864	527	449658.821	4244159.447	602	452004.591	4246066.926
453	449717.08	4243264.474	528	449664.052	4244168.928	603	452004.957	4246066.954
454	449621.381	4243279.714	529	449668.628	4244179.389	604	452049.128	4246070.336
455	449523.204	4243266.234	530	449674.207	4244189.258	605	452101.39	4246074.202
456	449515.514	4243265.179	531	449678.717	4244197.334	606	452163.344	4246078.505
457	449513.678	4243269.329	532	449683.898	4244202.1	607	452201.202	4246077.607
458	449513.514	4243269.319	533	449690.54	4244209.859	608	452229.899	4246075.935
459	449487.687	4243278.473	534	449697.43	4244217.868	609	452247.208	4246076.33
460	449495.069	4243337.805	535	449700.36	4244223.355	610	452359.248	4246080.494
461	449523.977	4243371.647	536	449705.341	4244246.97	611	452394.101	4246194.858
462	449615.414	4243408.698	537	449712.008	4244276.059	612	452430.922	4246241.907
463	449621.057	4243412.941	538	449720.228	4244299.461	613	452442.082	4246319.61
464	449623.592	4243415.689	539	449728.261	4244313.771	614	452461.275	4246374.789
465	449612.537	4243506.938	540	449736.196	4244327.601	615	452466.072	4246441.963
466	449627.882	4243508.427	541	449745.485	4244340.776	616	452458.876	4246504.339
467	449648.694	4243518.343	542	449753.158	4244347.563	617	452442.083	4246573.912
468	449657.059	4243529.294	543	449766.612	4244349.045	618	452463.674	4246643.485
469	449662.67	4243560.787	544	449782.747	4244351.56	619	452624.503	4246661.579
470	449676.167	4243625.701	545	449791.813	4244354.002	620	452638.217	4246675.819
471	449687.073	4243675.594	546	449798.171	4244357.757	621	452659.27	4246740.077
472	449692.451	4243698.86	547	449795.364	4244368.457	622	452684.433	4246740.908
473	449760.389	4243772.825	548	449804.061	4244373.914	623	452713.86	4246742.676
474	449742.825	4243795.838	549	449823.174	4244381.491	624	452731.579	4246738.492
475	449732.826	4243801.55	550	449845.625	4244391.785	625	452733.31	4246738.311
476	449725.206	4243805.729	551	449869.789	4244399.414	626	452756.503	4246739.772
477	449714.635	4243809.048	552	449889.267	4244404.312	627	452756.937	4246739.733
478	449696.197	4243812.735	553	449917.445	4244414.33	628	452767.439	4246740.298
479	449674.565	4243816.3	554	449930.101	4244417.826	629	452784.308	4246741.205
480	449658.894	4243817.744	555	449941.583	4244421.676	630	452785.182	4246741.114
481	449637.886	4243818.918	556	449949.06	4244422.901	631	452786.929	4246740.932
482	449633.079	4243817.767	557	449952.828	4244420.645	632	452810.421	4246741.382
483	449632.007	4243817.645	558	449954.848	4244414.111	633	452821.107	4246741.077
484	449585.407	4243812.31	559	449978.526	4244427.693	634	452849.65	4246742.863
485	449561.45	4243827.691	560	449992.819	4244451.516	635	452850.531	4246742.772
486	449542.839	4243840.637	561	450000.76	4244488.042	636	452881.432	4246751.049
487	449534.91	4243845.978	562	449962.818	4244591.321	637	452882.367	4246751.54
488	449527.303	4243850.832	563	449991.486	4244722.799	638	452897.784	4246757.986
489	449516.461	4243857.953	564	450016.642	4244735.791	639	452898.878	4246762.196
490	449500.277	4243869.12	565	450042.052	4244732.615	640	452901.73	4246773.175
491	449489.92	4243875.431	566	450084.461	4244747.569	641	452901.792	4246773.813
492	449463.541	4243893.233	567	450104.181	4244764.32	642	452903.08	4246797.596
493	449449.624	4243901.972	568	450125.439	4244800.935	643	452903.378	4246803.086
494	449436.191	4243910.872	569	450138.333	4244804.987	644	452903.443	4246804.303
495	449419.361	4243922.201	570	450146.866	4244800.433	645	452905.433	4246814.415
496	449408.68	4243929.645	571	450149.961	4244797.145	646	452907.661	4246825.743
497	449393.306	4243939.355	572	450161.174	4244802.366	647	452908.916	4246832.118
498	449386.417	4243943.92	573	450195.409	4244815.097	648	452915.312	4246848.4
499	449399.38	4243974.939	574	450238.973	4244846.942	649	452918.774	4246857.21
500	449413.276	4244001.557	575	450242.957	4244849.855	650	452923.813	4246871.058
501	449425.922	4244020.661	576	450636.312	4245137.399	651	452932.326	4246894.459
502	449441	4244035.088	577	450631.018	4245101.752	652	452934.008	4246899.38
503	449457.272	4244051.284	578	450627.048	4245089.18	653	452940.725	4246919.041
504	449465.526	4244064.609	579	450626.055	4245077.268	654	452943.194	4246927.702
505	449474.433	4244063.986	580	450707.448	4244945.916	655	452949.972	4246951.484
506	449482.606	4244061.697	581	450715.822	4244942.851	656	453036.558	4246944.913
507	449492.087	4244061.697	582	450907.647	4244886.627	657	453072.291	4246909.181
508	449500.587	4244062.678	583	450963.872	4245012.305	658	453111.994	4246798.01
509	449513.992	4244065.62	584	450944.028	4245184.286	659	454196.92	4242380.067
510	449522.491	4244069.543	585	450917.569	4245333.114	660	454170.15	4242374.647
511	449529.684	4244072.159	586	451036.633	4245468.714	661	454184.889	4242487.195
512	449536.876	4244074.774	587	451112.701	4245604.315	662	454189.046	4242490.647
513	449544.722	4244077.716	588	451208.613	4245680.383	663	454442.536	4242627.406
514	449550.607	4244080.004	589	451373.98	4245617.543	664	454454.447	4242638.125
515	449557.799	4244081.966	590	451552.575	4245567.933	665	454466.358	4242646.464
516	449564.665	4244083.6	591	451671.639	4245574.548	666	454512.886	4242663.458
517	449571.203	4244085.889	592	451772.89	4245646.766	667	454951.279	4242903.62
518	449577.415	4244087.85	593	451792.742	4245672.97	668	455006.023	4242735.093
519	449599.973	4244094.389	594	451783.213	4245732.525	669	454914.114	4242706.502
520	449607.819	4244097.985	595	451761.773	4245864.341	670	454772.769	4242670.768
521	449614.685	4244099.947	596	451737.951	4246049.359	671	454688.598	4242633.447
522	449620.569	4244102.562	597	451740.333	4246073.181	672	454668.746	4242617.566
523	449627.435	4244105.177	598	451808.554	4246074.089	673	454586.957	4242538.159
524	449634.954	4244115.312	599	451874.244	4246066.307	674	454559.959	4242508.779
525	449646.07	4244137.869	600	451920.725	4246061.26	675	454535.343	4242484.956



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
676	454510.726	4242473.045	751	457470.046	4238824.507	826	452608.727	4238833.604
677	454462.288	4242450.811	752	457505.779	4238872.151	827	452633.211	4238952.053
678	454397.969	4242426.195	753	457540.189	4238923.766	828	452675.562	4239016.902
679	454332.061	4242411.108	754	457571.952	4238993.909	829	452700.707	4239040.062
680	454274.094	4242396.815	755	457585.186	4239061.405	830	452754.307	4239078.442
681	454196.92	4242380.067	756	457573.275	4239130.223	831	452765.556	4239091.015
682	454288.349	4241561.814	757	457483.28	4239267.862	832	452829.082	4239186.304
683	454148.592	4241533.227	758	457432.989	4239331.388	833	452879.373	423928.574
684	454040.599	4241536.404	759	457385.345	4239364.474	834	452942.898	4239500.622
685	453943.723	4241564.99	760	457346.966	4239371.091	835	453037.525	4239602.528
686	453834.312	4241615.073	761	457312.556	4239363.15	836	453057.377	4239622.673
687	453796.026	4241638.044	762	457268.882	4239341.976	837	453091.787	4239673.995
688	453757.911	4241674.572	763	457213.297	4239340.652	838	453106.345	4239684.582
689	453697.562	4241752.391	764	457155.065	4239347.269	839	453173.841	4239715.683
690	453691.702	4241768.429	765	457104.774	4239365.797	840	453199.648	4239719.653
691	453792.094	4241774.265	766	457066.395	4239376.385	841	453351.844	4239722.3
692	453936.615	4241806.027	767	457002.869	4239376.385	842	453480.88	4239763.327
693	454030.315	4241834.614	768	456971.106	4239385.649	843	453495.438	4239761.342
694	454106.546	4241893.374	769	456918.168	4239410.794	844	453557.64	4239729.579
695	454257.419	4242014.074	770	456851.635	4239422.353	845	453622.489	4239688.552
696	454389.234	4242135.566	771	456808.086	4239420.991	846	453631.091	4239667.377
697	454667.158	4242324.555	772	456773.913	4239397.56	847	453674.104	4239477.462
698	454841.854	4242429.372	773	456759.354	4239368.444	848	453684.559	4239464.625
699	454948.258	4242502.426	774	456730.238	4239319.477	849	453831.197	4239311.899
700	455022.901	4242565.157	775	456713.033	4239303.595	850	453849.158	4239301.411
701	455045.135	4242585.803	776	456481.43	4239299.625	851	454046.088	4239218.826
702	455053.382	4242589.302	777	456440.403	4239298.301	852	454306.545	4239237.883
703	455261.402	4241948.924	778	456407.317	4239307.566	853	454331.955	4239295.057
704	455269.137	4241927.768	779	456383.494	4239331.388	854	454236.667	4239580.923
705	455159.282	4241817.913	780	456334.527	4239365.797	855	454198.551	4239828.674
706	455002.048	4241763.455	781	456267.031	4239402.854	856	454300.193	4239904.906
707	454868.643	4241729.575	782	456155.861	4239424.03	857	454471.713	4239898.553
708	454728.888	4241693.577	783	456030.134	4239438.587	858	454630.528	4239904.905
709	454479.71	4241666.094	784	455962.638	4239442.557	859	454929.1	4239987.489
710	454465.823	4241663.852	785	455916.318	4239437.264	860	455062.505	4239930.315
711	454383.637	4241626.928	786	455864.703	4239420.059	861	455202.261	4239796.911
712	454334.405	4241588.813	787	455813.088	4239398.884	862	455297.55	4239765.147
713	454288.349	4241561.814	788	455758.827	4239386.973	863	455519.891	4239822.32
714	457043.238	4240242.174	789	455693.978	4239385.649	864	455627.885	4239962.077
715	457820.994	4238982.453	790	455629.129	4239353.887	865	455742.232	4239923.962
716	458384.148	4238833.142	791	455441.199	4239200.366	866	455888.341	4239854.083
717	458523.974	4238065.224	792	455337.97	4239087.873	867	456244.087	4239873.139
718	458517.981	4238068.646	793	455314.149	4239038.906	868	456320.318	4239949.371
719	458466.367	4238012.4	794	455273.121	4238942.294	869	456294.908	4240159.007
720	458349.242	4237996.519	795	455242.682	4238894.65	870	456263.145	4240355.937
721	458177.193	4237949.536	796	455209.596	4238860.24	871	456286.602	4240395.03
722	458011.1	4237851.601	797	455142.1	4238766.276	872	457043.238	4240242.174
723	457891.329	4237824.47	798	455077.251	4238599.521	873	448502.001	4238567.814
724	457797.363	4237804.618	799	455071.921	4238563.499	874	448602.942	4238495.004
725	457788.761	4237806.604	800	455071.921	4238563.495	875	448612.459	4238495.384
726	457737.808	4237873.437	801	454964.178	4238561.834	876	448708.599	4238508.919
727	457729.206	4237880.055	802	454867.741	4238560.548	877	448880.877	4238533.171
728	457475.103	4237960.785	803	454761.814	4238539.303	878	449950.639	4238677.802
729	457373.198	4237985.93	804	454686.377	4238489.012	879	450185.459	4238710.4
730	457362.61	4237991.224	805	454593.735	4238387.106	880	450504.414	4238754.678
731	457316.952	4238046.147	806	454522.269	4238318.286	881	450718.105	4238779.435
732	457309.673	4238051.442	807	454372.719	4238204.47	882	450847.5	4238804.56
733	457347.032	4238077.288	808	454313.164	4238164.766	883	450766.931	4238569.366
734	457391.897	4238107.065	809	454166.262	4238126.387	884	450766.931	4238474.078
735	457496.516	4238199.839	810	453556.151	4237990.071	885	450768.384	4238206.069
736	457614.302	4238301.745	811	453278.227	4237890.812	886	450759.914	4238175.365
737	457661.946	4238353.359	812	453108.826	4237796.848	887	450679.449	4238077.959
738	457688.415	4238398.356	813	452943.394	4237728.028	888	450594.748	4237993.258
739	457732.089	4238501.586	814	452848.106	4237690.971	889	450505.812	4237919.146
740	457734.736	4238561.14	815	452805.756	4237688.325	890	450445.071	4237799.216
741	457728.118	4238619.373	816	452696.057	4237715.749	891	450377.575	4237596.729
742	457710.913	4238641.871	817	452670.929	4237728.524	892	450337.871	4237506.204
743	457679.151	4238655.105	818	452625.932	4237802.638	893	450300.677	4237410.5
744	457647.388	4238657.752	819	452592.846	4237855.575	894	450299.619	4237268.626
745	457601.067	4238651.135	820	452590.861	4237931.674	895	450309.148	4237233.687
746	457538.866	4238648.488	821	452614.022	4238267.168	896	450434.081	4237034.641
747	457503.132	4238661.723	822	452616.006	4238299.593	897	450500.782	4236972.174
748	457466.075	4238689.515	823	452618.653	4238389.587	898	450677.595	4236932.999
749	457435.636	4238719.954	824	452617.33	4238457.083	899	450820.528	4236949.94
750	457436.96	4238762.305	825	452602.111	4238791.253	900	450963.46	4236917.118



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
901	451194.27	4236763.598	976	456015.243	4237374.821	1051	458384.793	4233738.072
902	451245.09	4236672.545	977	456261.176	4237246.522	1052	458422.908	4233579.259
903	451304.513	4236599.306	978	456263.324	4237245.325	1053	458505.491	4233439.503
904	451316.821	4236580.644	979	456440.747	4237184.59	1054	458537.254	4233318.804
905	451318.807	4236549.279	980	456460.864	4237179.825	1055	458499.139	4233153.637
906	451308.881	4236405.552	981	456646.99	4237147.485	1056	458422.908	4233020.234
907	451264.016	4236242.768	982	456721.396	4237132.909	1057	458143.395	4232816.952
908	451256.472	4236098.644	983	456694.417	4237097.276	1058	457863.884	4232600.965
909	451285.058	4235952.536	984	456688.064	4237069.484	1059	457571.666	4232384.979
910	451352.554	4235876.703	985	456688.064	4237042.75	1060	457330.269	4232111.819
911	451454.592	4235802.457	986	456696.535	4237018.928	1061	457260.391	4231965.71
912	451536.382	4235704.786	987	456715.592	4236995.9	1062	457234.981	4231743.37
913	451539.558	4235691.288	988	456798.704	4236948.786	1063	457196.866	4231540.089
914	451530.823	4235594.411	989	456825.2	4236936	1064	457139.692	4231292.339
915	451520.897	4235490.784	990	456851.405	4236928.06	1065	457095.224	4231082.705
916	451519.243	4235330.382	991	456867.286	4236911.385	1066	456987.231	4230707.904
917	451524.537	4235252.299	992	456878.402	4236876.446	1067	456923.705	4230498.27
918	451519.904	4235230.462	993	456915.724	4236697.78	1068	456923.705	4230256.873
919	451495.42	4235145.761	994	456933.988	4236666.812	1069	456955.468	4230085.354
920	451469.878	4235059.737	995	456976.073	4236652.518	1070	456987.231	4229901.13
921	451425.807	4234939.833	996	457087.243	4236646.96	1071	456968.173	4229697.848
922	451376.575	4234810.003	997	457205.559	4236650.136	1072	456866.533	4229354.81
923	451355.532	4234754.418	998	457258.762	4236659.665	1073	456758.539	4229100.708
924	451351.562	4234742.11	999	457304.024	4236674.752	1074	456665.368	4228952.482
925	451334.489	4234641.66	1000	457334.993	4236687.457	1075	456635.723	4228888.957
926	451336.872	4234630.146	1001	457380.254	4236696.191	1076	456653.727	4228802.138
927	451363.472	4234523.343	1002	457417.576	4236700.956	1077	456512.907	4228772.493
928	451371.414	4234518.182	1003	457462.838	4236702.544	1078	456470.556	4228721.673
929	451436.528	4234513.021	1004	457495.394	4236706.515	1079	456455.734	4228658.147
930	451456.361	4234515.086	1005	457524.775	4236717.632	1080	456451.499	4228543.801
931	451708.727	4234553.982	1006	457559.714	4236731.13	1081	456445.146	4228420.985
932	451740.49	4234561.393	1007	457598.623	4236755.747	1082	456398.561	4228334.167
933	451900.892	4234632.859	1008	457624.828	4236778.776	1083	456356.21	4228230.408
934	451982.417	4234700.619	1009	457652.62	4236808.155	1084	456343.505	4228169.001
935	452082.469	4234867.374	1010	457670.09	4236834.36	1085	456360.446	4227972.071
936	452079.293	4234890.137	1011	457691.53	4236870.887	1086	456354.094	4227819.61
937	452019.674	4235000.452	1012	457702.647	4236896.298	1087	455864.417	4226411.461
938	451999.822	4235020.965	1013	457709.793	4236943.942	1088	455708.91	4226103.109
939	451956.81	4235064.639	1014	457717.734	4236970.939	1089	455571.271	4226071.347
940	451937.175	4235104.658	1015	457725.674	4236989.997	1090	455179.53	4226283.098
941	451926.715	4235159.69	1016	457745.526	4237009.055	1091	454777.202	4226516.025
942	451924.333	4235209.716	1017	457781.26	4237025.73	1092	454332.523	4226907.766
943	451941.802	4235266.094	1018	457842.403	4237062.258	1093	454163.121	4227077.167
944	451974.359	4235301.033	1019	457876.548	4237085.286	1094	453877.256	4227204.219
945	452033.12	4235362.971	1020	457910.693	4237126.578	1095	453178.475	4227278.331
946	452095.057	4235419.35	1021	458009.951	4237253.628	1096	452532.632	4227320.682
947	452130.79	4235446.349	1022	458021.863	4237301.273	1097	452289.118	4227299.507
948	452152.23	4235466.2	1023	458023.45	4237325.888	1098	452066.779	4227172.456
949	452170.494	4235498.756	1024	458024.245	4237361.622	1099	451802.089	4226918.353
950	452207.109	4235569.251	1025	458022.656	4237402.913	1100	451495.049	4226653.663
951	452234.998	4235628.769	1026	458030.597	4237451.352	1101	451103.308	4226526.613
952	452262.79	4235667.149	1027	458032.979	4237492.643	1102	450902.144	4226537.2
953	452319.037	4235751.187	1028	458024.245	4237520.435	1103	450531.578	4226547.788
954	452412.34	4235872.945	1029	457974.09	4237642.914	1104	450266.889	4226632.488
955	452466.601	4236053.595	1030	458013.65	4237669.288	1105	449938.673	4226886.591
956	452463.292	4236401.663	1031	458559.084	4237872.398	1106	449779.859	4227172.456
957	452450.719	4236481.732	1032	458597.04	4237663.942	1107	449695.158	4227447.733
958	452447.411	4236545.257	1033	458376.631	4237455.036	1108	449608.228	4227584.338
959	452455.352	4236632.604	1034	458155.477	4237245.426	1109	449534.673	4227692.919
960	452465.939	4236678.263	1035	458060.812	4236996.933	1110	449335.18	4227892.412
961	452508.289	4236743.775	1036	457870.236	4236768.24	1111	449059.903	4228157.102
962	452545.346	4236784.801	1037	457806.711	4236520.491	1112	448869.327	4228305.327
963	452699.166	4236880.645	1038	457844.826	4236101.222	1113	448668.162	4228707.656
964	452789.161	4236922.995	1039	457844.826	4235821.71	1114	448424.648	4229141.747
965	452858.245	4236961.519	1040	457825.768	4235580.313	1115	448265.834	4229353.499
966	452860.751	4236963.474	1041	457863.884	4235332.563	1116	448054.082	4229533.488
967	452894.809	4236954.404	1042	458035.402	4235192.807	1117	447810.567	4229671.126
968	453580.097	4237414.524	1043	458156.1	4235180.102	1118	447598.816	4229840.528
969	453745.528	4237487.314	1044	458372.088	4235256.333	1119	447524.703	4230009.93
970	454053.23	4237484.006	1045	458511.844	4235237.275	1120	447355.301	4230295.794
971	454337.772	4237500.548	1046	458632.542	4235135.634	1121	447154.137	4230422.845
972	454800.978	4237397.981	1047	458651.6	4234913.295	1122	446900.035	4230560.484
973	455155.001	4237440.993	1048	458594.427	4234595.667	1123	446720.046	4230676.948
974	455452.777	4237484.006	1049	458492.786	4234214.514	1124	446561.231	4230867.524
975	455585.122	4237497.24	1050	458384.793	4233871.476	1125	446413.006	4230983.988



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1126	446127.141	4231153.389	1201	445480.576	4237611.805	1276	445629.773	4237989.188
1127	446600.09	4231259.265	1202	445490.502	4237566.807	1277	445601.186	4237959.013
1128	445824.118	4231384.792	1203	445492.487	4237543.646	1278	445583.716	4237924.868
1129	445740.19	4231635.692	1204	445487.194	4237527.105	1279	445569.424	4237877.224
1130	446432.109	4232966.565	1205	445487.194	4237527.102	1280	445568.629	4237827.198
1131	446493.516	4233081.97	1206	445486.532	4237515.193	1281	445569.424	4237793.052
1132	446573.983	4233242.901	1207	445488.517	4237504.605	1282	445570.217	4237777.171
1133	446577.159	4233369.952	1208	445489.84	4237482.767	1283	445546.148	4237752.661
1134	446526.338	4233582.763	1209	445489.84	4237464.239	1284	445559.006	4237688.373
1135	446476.577	4233787.103	1210	445490.502	4237453.652	1285	445565.574	4237655.532
1136	446481.87	4233963.916	1211	445497.119	4237449.019	1286	445616.28	4237542.048
1137	446535.866	4234207.431	1212	445501.09	4237443.725	1287	445655.966	4237350.223
1138	446607.862	4234411.771	1213	445502.413	4237435.125	1288	445658.997	4237333.39
1139	446683.25	4234577.973	1214	445502.413	4237435.122	1289	445660.494	4237327.834
1140	446786.479	4234710.318	1215	445502.413	4237427.845	1290	445681.934	4237235.722
1141	446895.002	4234818.841	1216	445505.721	4237420.564	1291	445697.086	4237242.916
1142	447119.988	4235051.768	1217	445513.662	4237413.948	1292	445722.285	4237056.309
1143	447207.336	4235165.584	1218	445516.971	4237402.038	1293	445738.284	4236992.44
1144	447273.508	4235327.045	1219	445511.678	4237385.496	1294	445746.264	4236965.564
1145	447297.33	4235467.33	1220	445511.677	4237385.493	1295	445778.181	4236900.666
1146	447278.802	4235721.433	1221	445507.046	4237374.907	1296	445832.634	4236844.685
1147	447207.336	4236002.004	1222	445513	4237364.318	1297	445864.08	4236828.629
1148	447053.816	4236232.284	1223	445532.19	4237337.849	1298	445908.547	4236814.337
1149	446903.781	4236436.889	1224	445563.953	4237288.881	1299	445960.955	4236798.455
1150	446866.724	4236486.651	1225	445596.378	4237255.133	1300	446003.836	4236783.103
1151	446840.255	4236530.06	1226	445617.552	4237240.575	1301	446029.246	4236781.515
1152	446827.021	4236559.705	1227	445633.666	4237227.61	1302	446063.655	4236786.28
1153	446810.08	4236641.229	1228	445643.376	4237217.673	1303	446098.594	4236789.456
1154	446804.258	4236679.874	1229	445675.631	4237223.478	1304	446138.828	4236784.162
1155	446793.14	4236717.989	1230	445673.715	4237231.792	1305	446187.53	4236771.986
1156	446779.377	4236741.283	1231	445668.506	4237259.016	1306	446229.881	4236773.574
1157	446757.143	4236758.751	1232	445649.448	4237283.366	1307	446251.303	4236776.255
1158	446728.556	4236772.515	1233	445631.449	4237307.719	1308	446289.7	4236783.103
1159	446692.558	4236778.868	1234	445621.16	4237333.784	1309	446325.275	4236789.827
1160	446258.997	4236734.929	1235	445617.817	4237342.255	1310	446338.403	4236803.748
1161	446108.652	4236721.695	1236	445615.568	4237347.952	1311	446350.05	4236813.807
1162	446016.011	4236723.813	1237	445594.392	4237377.596	1312	446372.284	4236816.983
1163	445951.427	4236738.635	1238	445573.217	4237409.36	1313	446444.279	4236822.806
1164	445887.372	4236759.81	1239	445559.454	4237440.065	1314	446510.982	4236824.124
1165	445840.786	4236784.691	1240	445543.325	4237546.324	1315	446621.091	4236830.747
1166	445758.732	4236840.276	1241	445541.455	4237558.645	1316	446713.733	4236828.1
1167	445694.335	4236920.259	1242	445541.455	4237596.585	1317	446748.143	4236822.277
1168	445665.748	4236961.551	1243	445540.793	4237611.804	1318	446780.435	4236805.337
1169	445655.504	4236983.208	1244	445529.544	4237664.742	1319	446806.545	4236783.95
1170	445646.505	4237025.029	1245	445523.588	4237696.505	1320	446818.55	4236770.927
1171	445645.445	4237061.557	1246	445525.995	4237733.203	1321	446833.373	4236748.693
1172	445647.95	4237083.17	1247	445526.236	4237736.87	1322	446842.902	4236716.931
1173	445652.637	4237107.875	1248	445538.809	4237762.015	1323	446849.255	4236663.993
1174	445646.957	4237158.458	1249	445539.47	4237786.499	1324	446852.431	4236636.994
1175	445643.528	4237159.799	1250	445531.53	4237842.745	1325	446858.254	4236606.291
1176	445596.435	4237161.706	1251	445529.265	4237849.004	1326	446864.607	4236589.35
1177	445573.283	4237260.925	1252	445520.279	4237873.847	1327	446874.665	4236570.822
1178	445545.714	4237303.428	1253	445517.634	4237890.39	1328	446881.547	4236544.353
1179	445536.355	4237310.894	1254	445526.898	4237907.593	1329	446891.605	4236511.532
1180	445503.532	4237321.482	1255	445526.899	4237907.596	1330	446906.957	4236488.238
1181	445489.769	4237329.952	1256	445535.501	4237920.829	1331	446913.839	4236472.886
1182	445480.24	4237342.657	1257	445542.374	4237926.824	1332	446920.72	4236468.122
1183	445479.261	4237350.953	1258	445573.943	4237954.357	1333	446933.425	4236465.475
1184	445472.36	4237409.374	1259	445606.5	4237984.531	1334	446941.896	4236464.417
1185	445453.063	4237572.757	1260	445631.91	4238009.941	1335	446958.306	4236453.829
1186	445448.477	4237611.582	1261	445693.847	4238051.231	1336	447028.714	4236395.597
1187	445432.597	4237830.744	1262	445791.517	4238109.199	1337	447057.52	4236377.785
1188	445435.773	4237940.855	1263	445793.098	4238109.801	1338	447083.723	4236395.653
1189	445436.832	4237987.441	1264	445797.072	4238111.315	1339	447092.852	4236391.355
1190	445438.95	4238019.204	1265	445838.222	4238126.991	1340	447148.354	4236328.896
1191	445512.005	4238043.291	1266	445891.569	4238147.313	1341	447300.266	4236184.053
1192	445493.813	4238007.516	1267	445978.122	4238165.576	1342	447353.491	4236122.494
1193	445493.811	4238007.513	1268	446034.502	4238167.165	1343	447409.752	4236057.554
1194	445483.224	4237985.017	1269	446072.046	4238162.471	1344	447474.069	4235988.1
1195	445471.313	4237920.829	1270	445840.066	4238119.313	1345	447545.535	4235895.988
1196	445469.365	4237903.832	1271	445756.03	4238049.537	1346	447597.944	4235821.346
1197	445464.034	4237857.304	1272	445736.178	4238045.566	1347	447624.942	4235746.704
1198	445459.402	4237785.837	1273	445718.708	4238047.154	1348	447654.368	4235606.715
1199	445458.739	4237715.695	1274	445703.621	4238041.596	1349	447719.822	4235340.219
1200	445467.342	4237672.683	1275	445674.241	4238019.362	1350	447764.514	4235281.416



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1351	447764.541	4235281.425	1426	449701.635	4235130.14	1501	446882.764	4233514.608
1352	447773.195	4235277.157	1427	449705.489	4235131.782	1502	446884.75	4233484.83
1353	447788.018	4235279.274	1428	449752.439	4235127.238	1503	446883.095	4233437.186
1354	447855.778	4235305.214	1429	449734.944	4235074.018	1504	446875.155	4233338.258
1355	447880.931	4235319.515	1430	449734.943	4235074.014	1505	446869.861	4233295.907
1356	447993.902	4235378.405	1431	449700.612	4234972.745	1506	446857.95	4233248.926
1357	448035.559	4235404.611	1432	449652.245	4234927.968	1507	446837.198	4233173.33
1358	448046.838	4235418.105	1433	449623.128	4234892.896	1508	446820.952	4233115.416
1359	448128.892	4235521.334	1434	449557.618	4234810.842	1509	446811.689	4233085.307
1360	448361.822	4236013.659	1435	449535.119	4234783.711	1510	446794.484	4233054.537
1361	448425.344	4236077.182	1436	449394.172	4234700.335	1511	446756.766	4232992.997
1362	448536.514	4236093.063	1437	449308.81	4234650.044	1512	446755.111	4232978.77
1363	448632.479	4236012.231	1438	449294.252	4234637.471	1513	446754.45	4232960.903
1364	448640.684	4235939.177	1439	449237.343	4234552.77	1514	446766.692	4232913.589
1365	448620.832	4235855.27	1440	449196.824	4234479.449	1515	446767.03	4232912.239
1366	448618.45	4235848.653	1441	449184.256	4234483.361	1516	446783.592	4232886.013
1367	448556.248	4235790.686	1442	449080.921	4234511.948	1517	446820.12	4232803.43
1368	448545.396	4235782.481	1443	448944.476	4234545.101	1518	446829.649	4232744.67
1369	448416.227	4235705.191	1444	448819.542	4234577.923	1519	446837.589	4232630.323
1370	448275.412	4235587.14	1445	448801.013	4234580.04	1520	446846.463	4232610.778
1371	448271.442	4235582.375	1446	448663.139	4234555.8	1521	446871.873	4232591.721
1372	448250.796	4235542.936	1447	448621.782	4234548.19	1522	446990.898	4232509.025
1373	448160.008	4235371.418	1448	448568.512	4234526.685	1523	447011.014	4232489.967
1374	448152.067	4235359.771	1449	448541.383	4234515.104	1524	447056.542	4232437.558
1375	448076.101	4235282.746	1450	448534.104	4234509.149	1525	447075.175	4232418.733
1376	448068.689	4235277.188	1451	448457.012	4234437.352	1526	447114.773	4232388.241
1377	447966.784	4235215.515	1452	448433.19	4234415.184	1527	447146.536	4232365.372
1378	447775.149	4235098.787	1453	448376.944	4234327.175	1528	447215.143	4232299.941
1379	447712.682	4234875.598	1454	448367.349	4234312.286	1529	447296.456	4232224.769
1380	447692.83	4234803.735	1455	448341.21	4234287.802	1530	447306.409	4232218.416
1381	447684.294	4234764.693	1456	448331.947	4234277.545	1531	447318.266	4232216.511
1382	447658.486	4234635.326	1457	448312.426	4234243.466	1532	447328.43	4232217.146
1383	447657.825	4234622.423	1458	448291.912	4234208.064	1533	447355.746	4232232.18
1384	447681.608	4234547.731	1459	448280.662	4234188.875	1534	447396.615	4232258.861
1385	447698.547	4234499.241	1460	448270.737	4234177.625	1535	447425.624	4232273.683
1386	447726.923	4234457.525	1461	448250.885	4234155.457	1536	447483.644	4232287.871
1387	447787.272	4234378.118	1462	448181.139	4234086.009	1537	447535.1	4232294.859
1388	447794.895	4234370.707	1463	448124.562	4234035.387	1538	447595.449	4232290.623
1389	447906.064	4234291.301	1464	448087.175	4233992.706	1539	447610.272	4232287.447
1390	447916.73	4234286.382	1465	448080.226	4233984.766	1540	447626.366	4232277.283
1391	447977.189	4234277.015	1466	448059.713	4233937.783	1541	447650.717	4232256.32
1392	448033.104	4234279.993	1467	448048.133	4233887.492	1542	447667.022	4232211.005
1393	448075.124	4234293.889	1468	448038.207	4233861.023	1543	447667.445	4232203.593
1394	448129.386	4234320.027	1469	448025.965	4233833.23	1544	447647.965	4232139.01
1395	448219.05	4234367.009	1470	448010.414	4233821.651	1545	447645.846	4232128.421
1396	448319.962	4234459.32	1471	447994.203	4233816.025	1546	447645.211	4232117.411
1397	448353.379	4234483.472	1472	447982.291	4233816.688	1547	447647.752	4232096.023
1398	448474.144	4234560.894	1473	447682.199	4233929.842	1548	447654.952	4232078.872
1399	448607.151	4234660.815	1474	447568.713	4233984.435	1549	447662.956	4232063.466
1400	448661.081	4234688.939	1475	447543.237	4233993.368	1550	447668.25	4232057.749
1401	448686.888	4234697.21	1476	447528.348	4234005.94	1551	447693.236	4232043.562
1402	448732.636	4234703.376	1477	447517.099	4234028.771	1552	447709.753	4232035.198
1403	448773.883	4234704.048	1478	447513.791	4234057.555	1553	447765.761	4232016.353
1404	448799.823	4234702.724	1479	447508.496	4234165.747	1554	447776.455	4232010.74
1405	448813.852	4234700.342	1480	447505.519	4234181.298	1555	447809.489	4231987.765
1406	448856.539	4234690	1481	447499.63	4234197.179	1556	447844.569	4231964.006
1407	448941.369	4234671.31	1482	447464.691	4234284.527	1557	447896.977	4231935.683
1408	449008.662	4234666.991	1483	447415.458	4234384.58	1558	447924.505	4231925.625
1409	449032.308	4234669.418	1484	447389.364	4234418.308	1559	448014.235	4231894.392
1410	449063.409	4234676.366	1485	447326.815	4234453.782	1560	448025.616	4231892.539
1411	449092.525	4234684.306	1486	447275.492	4234480.485	1561	448073.26	4231888.834
1412	449163.255	4234693.8	1487	447209.056	4234502.19	1562	448122.493	4231888.039
1413	449205.209	4234697.637	1488	447198.335	4234503.778	1563	448144.727	4231891.215
1414	449214.473	4234699.622	1489	447098.044	4234477.328	1564	448156.108	4231892.804
1415	449272.704	4234725.562	1490	446980.964	4234399.036	1565	448165.901	4231888.039
1416	449370.11	4234767.647	1491	446958.135	4234376.537	1566	448206.664	4231856.277
1417	449461.561	4234809.469	1492	446897.587	4234298.453	1567	448232.339	4231829.014
1418	449469.105	4234813.306	1493	446863.177	4234250.809	1568	448241.339	4231822.476
1419	449499.676	4234847.187	1494	446853.251	4234234.928	1569	448273.418	4231799.818
1420	449542.027	4234895.889	1495	446827.114	4234170.409	1570	448296.712	4231788.066
1421	449551.025	4234906.478	1496	446798.991	4234085.378	1571	448313.864	4231780.972
1422	449596.553	4234968.679	1497	446791.381	4234033.101	1572	448320.533	4231776.314
1423	449638.903	4235026.117	1498	446791.049	4233934.505	1573	448327.733	4231765.832
1424	449661.136	4235061.056	1499	446799.983	4233889.508	1574	448339.446	4231746.07
1425	449687.341	4235104.995	1500	446867.764	4233657.849	1575	448350.033	4231713.46



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1576	448356.492	4231692.497	1651	452094.456	4229841.583	1726	454638.915	4233019.311
1577	448358.503	4231688.368	1652	452132.443	4230122.653	1727	454635.738	4233059.014
1578	448374.067	4231669.311	1653	452159.971	4230175.591	1728	454648.443	4233176.536
1579	448410.382	4231623.784	1654	452206.556	4230241.233	1729	454673.854	4233305.175
1580	448445.079	4231579.287	1655	452254.457	4230282.77	1730	454661.148	4233456.048
1581	448449.711	4231570.684	1656	452254.584	4230282.891	1731	454623.828	4233534.661
1582	448456.99	4231552.818	1657	452306.947	4230323.036	1732	454572.213	4233587.864
1583	448460.431	4231544.084	1658	452330.416	4230354.931	1733	454543.626	4233608.509
1584	448462.019	4231534.819	1659	452331.595	4230356.05	1734	454516.628	4233621.214
1585	448469.563	4231479.235	1660	452331.598	4230356.053	1735	454357.814	4233631.538
1586	448468.504	4231427.752	1661	452550.909	4230653.467	1736	454329.228	4233629.156
1587	448467.445	4231382.093	1662	452550.912	4230653.47	1737	454291.112	4233604.54
1588	448467.445	4231376.403	1663	452592.931	4230703.189	1738	454242.674	4233561.66
1589	448471.284	4231369.388	1664	452592.934	4230703.192	1739	454218.058	4233502.105
1590	448506.62	4231301.76	1665	452645.452	4230764.463	1740	454196.618	4233423.491
1591	448508.604	4231299.643	1666	452645.454	4230764.466	1741	454190.265	4233308.351
1592	448549.367	4231274.497	1667	452719.567	4230817.405	1742	454193.441	4233248.002
1593	448561.807	4231272.115	1668	452805.591	4230826.669	1743	454184.707	4233217.034
1594	448588.938	4231268.409	1669	452886.322	4230845.197	1744	454166.444	4233178.124
1595	448633.008	4231265.894	1670	452974.992	4230854.462	1745	454134.681	4233149.538
1596	448726.179	4231280.849	1671	453074.251	4230879.607	1746	454033.04	4233095.541
1597	448734.517	4231281.246	1672	453148.362	4230935.188	1747	453990.954	4233078.071
1598	448786.397	4231275.026	1673	453148.365	4230935.191	1748	453870.255	4233045.514
1599	448793.013	4231272.644	1674	453226.446	4231034.447	1749	453647.916	4232983.577
1600	448861.347	4231224.51	1675	453226.448	4231034.45	1750	453627.27	4232978.813
1601	448876.434	4231211.409	1676	453297.914	4231086.064	1751	453604.243	4232964.52
1602	448981.648	4231081.18	1677	453387.908	4231137.679	1752	453542.305	4232887.495
1603	448990.78	4231073.637	1678	453456.728	4231202.528	1753	453488.541	4232800.448
1604	449085.618	4230997.248	1679	453573.191	4231263.407	1754	453481.799	4232787.686
1605	449100.652	4230974.802	1680	453689.656	4231311.05	1755	453465.701	4232763.723
1606	449110.12	4230956.544	1681	453786.265	4231405.012	1756	453436.055	4232733.443
1607	449110.215	4230956.426	1682	453786.267	4231405.016	1757	453354.531	4232611.475
1608	449131.09	4230928.959	1683	453867.303	4231454.065	1758	453325.098	4232578.865
1609	449131.083	4230928.74	1684	453927.195	4231473.51	1759	453319.592	4232572.089
1610	449142.887	4230895.578	1685	454023.808	4231485.421	1760	453245.691	4232523.385
1611	449161.849	4230861.727	1686	454153.505	4231481.451	1761	453239.973	4232519.574
1612	449193.611	4230820.858	1687	454190.16	4231480.745	1762	453184.283	4232506.658
1613	449202.717	4230814.929	1688	454200.522	4231478.155	1763	453172.213	4232505.81
1614	449302.664	4230770.885	1689	454276.198	4231454.87	1764	453095.559	4232518.939
1615	449310.075	4230767.709	1690	454365.099	4231461.22	1765	453079.254	4232520.633
1616	449322.145	4230741.452	1691	454415.899	4231481.858	1766	452894.183	4232528.044
1617	449335.908	4230705.03	1692	454495.273	4231546.942	1767	452885.924	4232526.774
1618	449340.99	4230699.101	1693	454495.276	4231546.946	1768	452769.673	4232489.505
1619	449441.997	4230649.763	1694	454538.136	4231613.617	1769	452760.567	4232486.329
1620	449448.539	4230642.57	1695	454538.137	4231613.621	1770	452699.16	4232451.814
1621	449497.666	4230581.586	1696	454546.074	4231685.055	1771	452593.707	4232392.523
1622	449589.734	4230422.084	1697	454546.074	4231685.059	1772	452494.819	4232378.177
1623	449618.585	4230370.205	1698	454541.314	4231742.21	1773	452467.291	4232226.933
1624	449624.979	4230338.233	1699	454538.507	4231759.047	1774	452372.003	4232103.481
1625	449628.417	4230315.805	1700	454538.628	4231762.022	1775	452365.227	4232096.07
1626	449631.037	4230308.341	1701	454537.476	4231765.231	1776	452314.83	4232056.049
1627	449639.455	4230300.718	1702	454527.025	4231827.936	1777	452300.007	4232045.25
1628	449653.907	4230298.018	1703	454538.137	4231916.832	1778	452268.668	4232030.639
1629	449666.985	4230299.557	1704	454538.138	4231916.837	1779	452220.6	4232008.829
1630	449713.608	4230305.356	1705	454565.125	4231991.446	1780	452189.473	4231993.795
1631	449721.814	4230302.973	1706	454565.127	4231991.449	1781	452170.203	4231983.206
1632	449755.165	4230283.651	1707	454640.077	4232086.974	1782	452098.631	4231945.515
1633	449758.962	4230281.461	1708	454640.08	4232086.976	1783	452077.456	4231934.716
1634	449843.404	4230228.093	1709	454800.689	4232220.62	1784	451995.931	4231899.142
1635	449876.915	4230207.607	1710	454800.691	4232220.623	1785	451971.369	4231890.036
1636	449915.291	4230187.476	1711	454852.283	4232282.798	1786	451869.516	4231866.108
1637	449917.42	4230186.245	1712	454852.285	4232282.802	1787	451832.036	4231860.179
1638	449958.818	4230162.635	1713	454870.804	4232342.33	1788	451721.925	4231844.51
1639	449964.641	4230158.188	1714	454870.804	4232342.333	1789	451552.047	4231820.846
1640	450038.469	4230098.414	1715	454874.775	4232441.553	1790	451473.964	4231814.891
1641	450054.351	4230074.593	1716	454881.391	4232780.222	1791	451426.32	4231814.229
1642	450071.886	4230034.558	1717	454873.457	4232780.222	1792	451372.72	4231813.567
1643	450123.933	4229910.565	1718	454873.966	4232787.106	1793	451357.5	4231809.597
1644	450194.914	4229794.438	1719	454840.892	4232787.106	1794	451321.105	4231800.332
1645	450482.896	4229563.628	1720	454821.357	4232791.517	1795	451270.814	4231793.053
1646	450925.458	4229445.047	1721	454788.043	4232805.089	1796	451250.773	4231792.645
1647	451078.446	4229416.924	1722	454774.746	4232814.887	1797	451214.004	4231854.774
1648	451618.201	4229484.393	1723	454771.612	4232817.645	1798	451206.667	4231875.316
1649	451832.517	4229571.705	1724	454724.301	4232881.515	1799	451095.279	4232049.471
1650	452001.156	4229713.972	1725	454708.599	4232915.429	1800	451091.732	4232052.085



**Tabiî Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü**

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1801	451062.552	4232073.585	1876	450404.536	4232866.808	1951	450933.732	4234773.857
1802	451051.788	4232081.518	1877	450310.36	4232847.908	1952	450895.352	4234864.513
1803	451015.44	4232108.299	1878	450206.813	4232826.945	1953	450886.75	4234915.465
1804	450927.272	4232153.643	1879	450192.679	4232825.516	1954	450892.705	4235027.297
1805	450930.838	4232218.905	1880	449964.94	4232822.975	1955	450899.323	4235078.912
1806	450934.411	4232226.448	1881	449957.793	4232822.181	1956	450925.13	4235145.745
1807	450987.614	4232273.694	1882	449891.249	4232810.587	1957	450982.038	4235271.474
1808	450998.333	4232277.268	1883	449882.356	4232810.27	1958	450991.303	4235303.236
1809	451020.964	4232283.223	1884	449744.144	4232814.869	1959	451001.227	4235351.542
1810	451036.449	4232284.812	1885	449571.142	4232818.256	1960	450995.272	4235388.598
1811	451132.928	4232282.43	1886	449557.378	4232818.045	1961	450967.48	4235417.714
1812	451147.222	4232277.665	1887	449531.121	4232814.869	1962	450909.249	4235436.905
1813	451142.441	4232156.57	1888	449488.347	4232784.588	1963	450872.853	4235445.507
1814	451433.483	4232150.217	1889	449458.066	4232738.426	1964	450702.79	4235466.682
1815	451463.658	4232142.673	1890	449440.914	4232696.076	1965	450611.473	4235501.091
1816	451500.185	4232126.792	1891	449433.813	4232641.855	1966	450585.665	4235518.959
1817	451554.579	4232104.955	1892	449436.724	4232611.945	1967	450477.275	4235635.448
1818	451612.943	4232093.044	1893	449438.842	4232601.357	1968	450454.511	4235662.976
1819	451669.835	4232082.189	1894	449451.811	4232584.946	1969	450425.395	4235721.737
1820	451808.345	4232034.832	1895	449454.194	4232578.064	1970	450331.5	4235916.061
1821	451943.757	4232026.68	1896	449450.223	4232564.3	1971	450326.259	4235926.861
1822	452111.797	4232078.855	1897	449442.282	4232541.007	1972	450321.812	4235942.425
1823	452245.575	4232178.31	1898	449392.785	4232470.864	1973	450321.619	4235942.916
1824	452245.577	4232178.313	1899	449385.374	4232463.188	1974	450321.434	4235943.254
1825	452368.48	4232313.829	1900	449293.921	4232364.482	1975	450318.584	4235945.135
1826	452368.483	4232313.832	1901	449276.988	4232350.993	1976	450316.8	4235954.08
1827	452496.626	4232449.802	1902	449191.758	4232312.349	1977	450252.278	4235999.717
1828	452578.769	4232509.876	1903	449150.995	4232296.468	1978	450233.22	4236014.54
1829	452712.172	4232560.696	1904	449114.469	4232299.644	1979	450158.048	4236093.417
1830	452868.868	4232617.869	1905	449090.117	4232307.055	1980	450146.931	4236104.534
1831	452989.567	4232651.75	1906	449062.784	4232326.266	1981	450060.113	4236290.875
1832	453144.146	4232698.335	1907	449042.141	4232342.322	1982	450053.761	4236313.109
1833	453279.667	4232791.506	1908	449016.155	4232385.63	1983	450001.881	4236735.554
1834	453314.489	4232870.647	1909	448992.333	4232498.123	1984	449968.53	4237051.064
1835	453321.757	4232876.419	1910	448997.095	4232555.859	1985	449965.883	4237067.475
1836	453374.673	4233029.875	1911	448996.602	4232564.244	1986	449912.945	4237225.23
1837	453374.674	4233029.879	1912	449005.568	4232668.849	1987	449905.534	4237242.171
1838	453395.84	4233225.668	1913	449042.624	4232801.193	1988	449844.656	4237325.283
1839	453395.841	4233225.672	1914	449067.77	4232872.66	1989	449825.691	4237347.978
1840	453332.341	4233363.256	1915	449076.004	4232910.031	1990	449787.973	4237367.169
1841	453328.63	4233370.654	1916	449074.985	4232952.833	1991	449721.801	4237399.593
1842	453323.336	4233374.36	1917	449090.859	4232976.023	1992	449575.559	4237479.662
1843	453223.946	4233429.151	1918	449096.683	4232978.67	1993	449544.459	4237490.911
1844	453217.196	4233431.135	1919	449105.682	4232977.083	1994	449383.659	4237578.481
1845	452969.105	4233457.235	1920	449117.064	4232973.641	1995	449340.647	4237556.422
1846	452909.245	4233468.14	1921	449124.74	4232972.318	1996	449233.447	4237578.258
1847	452901.145	4233468.616	1922	449166.013	4232971.05	1997	449204.332	4237591.494
1848	452742.49	4233464.964	1923	449208.784	4232978.382	1998	449109.706	4237651.048
1849	452732.168	4233464.17	1924	449215.156	4232977.674	1999	449009.124	4237744.352
1850	452596.064	4233448.924	1925	449229.565	4232980.075	2000	448985.301	4237756.263
1851	452588.918	4233447.177	1926	449234.595	4232983.724	2001	448860.235	4237824.42
1852	452484.032	4233427.111	1927	449369.534	4233026.058	2002	448712.535	4237890.27
1853	452382.459	4233399.215	1928	449454.543	4233026.058	2003	448617.559	4237945.516
1854	452269.225	4233379.84	1929	449507.155	4233030.15	2004	448553.239	4238002.689
1855	452047.783	4233351.825	1930	449569.357	4233053.973	2005	448403.16	4238159.121
1856	452018.243	4233350.395	1931	449587.758	4233088.266	2006	448344.399	4238257.585
1857	451892.622	4233344.678	1932	449599.723	4233097.496	2007	448300.725	4238351.286
1858	451883.093	4233343.566	1933	449605.08	4233110.073	2008	448253.876	4238545.832
1859	451708.239	4233296.24	1934	449895.752	4233785.845	2009	448243.95	4238564.89
1860	451568.483	4233258.919	1935	449988.663	4234005.02	2010	448206.628	4238617.298
1861	451428.409	4233224.774	1936	449988.666	4234005.024	2011	448200.672	4238630.003
1862	451417.292	4233223.027	1937	450136.832	4234206.105	2012	448194.717	4238668.913
1863	451200.67	4233198.728	1938	450136.834	4234206.108	2013	448165.336	4238844.005
1864	451191.301	4233198.41	1939	450264.481	4234282.696	2014	448155.41	4238853.533
1865	450949.268	4233203.97	1940	450278.153	4234296.388	2015	447749.43	4239090.325
1866	450873.99	4233206.352	1941	450346.783	4234312.635	2016	447737.783	4239110.442
1867	450864.461	4233205.398	1942	450478.465	4234356.97	2017	447703.903	4239196.201
1868	450766.95	4233183.959	1943	450554.564	4234374.837	2018	447713.431	4239232.199
1869	450761.709	4233180.941	1944	450681.615	4234401.306	2019	447777.134	4239320.604
1870	450668.803	4233106.299	1945	450731.906	4234413.217	2020	447811.544	4239377.515
1871	450663.402	4233100.105	1946	450919.836	4234508.505	2021	447808.897	4239486.036
1872	450576.532	4233007.199	1947	450945.643	4234538.945	2022	447786.398	4239875.13
1873	450458.851	4232903.812	1948	450953.583	4234580.633	2023	447758.605	4240207.316
1874	450448.051	4232895.711	1949	450963.509	4234678.568	2024	447728.712	4240309.547
1875	450410.888	4232869.031	1950	450947.628	4234729.521	2025	447936.766	4240175.083



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2026	447987.587	4239680.961	2101	456942.636	4235662.087	2176	455964.187	4233594.602
2027	447846.963	4239322.224	2102	456909.55	4235728.259	2177	455951.879	4233589.043
2028	448232.268	4239093.802	2103	456820.217	4235754.729	2178	455909.793	4233581.102
2029	448232.124	4239089.048	2104	456727.576	4235777.889	2179	455841.503	4233567.603
2030	448279.749	4238956.755	2105	456644.86	4235847.37	2180	455820.857	4233562.442
2031	448295.624	4238753.024	2106	456575.379	4235949.937	2181	455803.387	4233546.163
2032	448343.249	4238633.961	2107	456519.133	4236141.838	2182	455792.403	4233528.693
2033	448438.5	4238594.273	2108	456472.812	4236313.886	2183	455775.463	4233488.461
2034	448502.001	4238567.814	2109	456416.565	4236380.058	2184	455754.288	4233441.876
2035	450031.77	4233063.274	2110	456347.084	4236413.144	2185	455710.878	4233405.877
2036	450152.469	4233055.334	2111	456231.283	4236383.366	2186	455675.939	4233293.172
2037	450312.872	4233082.332	2112	456138.64	4236297.343	2187	455635.706	4233379.409
2038	450578.093	4233233.206	2113	456062.543	4236227.861	2188	455587.004	4233348.704
2039	450716.263	4233312.613	2114	455953.358	4236088.9	2189	455522.419	4233286.238
2040	450879.842	4233352.317	2115	455903.728	4235992.949	2190	455467.364	4233224.83
2041	451124.417	4233331.67	2116	455801.161	4235867.222	2191	455423.955	4233153.894
2042	451296.994	4233355.855	2117	455728.371	4235804.358	2192	455401.721	4233103.073
2043	451464.519	4233402.394	2118	455635.73	4235767.963	2193	455378.428	4233046.959
2044	451646.626	4233455.332	2119	455551.051	4235739.282	2194	455350.9	4232996.138
2045	451686.858	4233461.154	2120	455405.188	4235653.324	2195	455322.314	4232929.377
2046	451898.213	4233491.528	2121	455290.82	4235613.919	2196	455304.315	4232881.792
2047	451917.403	4233497.153	2122	455232.059	4235595.919	2197	455286.317	4232834.148
2048	452106.326	4233569.942	2123	455163.239	4235595.39	2198	455263.023	4232809.797
2049	452118.236	4233578.214	2124	455114.537	4235579.509	2199	455243.966	4232799.209
2050	452164.557	4233614.609	2125	454898.549	4235466.221	2200	455218.555	4232790.739
2051	452179.115	4233618.248	2126	454871.169	4235240.705	2201	455190.725	4232786.117
2052	452188.379	4233618.579	2127	454102.892	4235159.711	2202	455174.713	4232801.206
2053	452199.629	4233624.866	2128	454083.835	4235156.535	2203	455140.832	4232820.264
2054	452289.954	4233672.179	2129	453754.561	4235170.298	2204	455067.269	4232829.529
2055	452375.316	4233669.201	2130	453464.99	4235220.06	2205	455060.03	4232826.599
2056	452382.926	4233669.532	2131	453447.521	4235221.648	2206	454984.459	4232818.201
2057	452464.98	4233680.781	2132	453279.178	4235215.825	2207	454970.201	4232800.142
2058	452472.92	4233680.45	2133	453041.719	4235189.257	2208	454958.289	4232711.471
2059	452616.515	4233660.268	2134	453031.13	4235186.941	2209	454949.428	4232561.469
2060	452689.966	4233638.431	2135	452859.083	4235100.916	2210	454918.016	4232319.414
2061	452698.9	4233638.1	2136	452850.48	4235095.622	2211	454893.399	4232255.094
2062	452965.574	4233640.085	2137	452754.53	4235005.959	2212	454866.004	4232211.817
2063	453033.375	4233644.543	2138	452602.995	4234919.604	2213	454817.566	4232167.746
2064	453205.739	4233684.024	2139	452592.407	4234916.957	2214	454779.848	4232136.381
2065	453289.117	4233709.169	2140	452403.485	4234881.886	2215	454700.838	4232071.664
2066	453352.642	4233739.608	2141	452353.524	4234875.599	2216	454644.459	4232024.02
2067	453486.479	4233819.83	2142	452340.29	4234873.614	2217	454594.433	4231949.377
2068	453539.249	4233860.042	2143	452329.432	4234863.177	2218	454580.536	4231886.646
2069	453631.89	4233935.478	2144	452235.46	4234716.501	2219	454581.018	4231875.249
2070	453776.145	4234010.915	2145	452214.814	4234688.443	2220	454584.11	4231802.078
2071	453899.227	4234053.265	2146	452210.05	4234675.209	2221	454588.444	4231769.624
2072	453994.515	4234082.381	2147	452165.582	4234560.334	2222	454594.403	4231725.017
2073	454087.156	4234114.144	2148	452153.936	4234548.158	2223	454598.801	4231692.099
2074	454300.08	4234153.869	2149	452045.942	4234463.987	2224	454586.492	4231582.914
2075	454362.919	4234173.712	2150	451930.008	4234406.285	2225	454550.759	4231530.902
2076	454407.034	4234182.12	2151	451717.727	4234370.287	2226	454541.286	4231515.52
2077	454438.002	4234198.796	2152	451537.209	4234349.641	2227	454509.72	4231464.261
2078	454461.03	4234231.352	2153	451390.57	4234316.291	2228	454507.482	4231460.627
2079	454495.175	4234286.142	2154	451280.482	4234291.826	2229	454469.764	4231429.659
2080	454534.9	4234339.078	2155	451257.257	4234283.705	2230	454435.222	4231401.47
2081	454649.621	4234407.91	2156	450998.125	4234228.915	2231	454358.992	4231368.913
2082	454687.703	4234443.366	2157	450966.363	4234222.033	2232	454333.978	4231360.178
2083	454947.537	4234494.144	2158	450914.484	4234202.446	2233	454300.627	4231355.413
2084	455132.82	4234513.996	2159	450906.808	4234201.652	2234	454236.739	4231347.774
2085	455294.942	4234523.922	2160	450865.516	4234199.27	2235	454227.573	4231346.679
2086	455387.584	4234523.922	2161	450858.105	4234198.211	2236	454205.736	4231339.532
2087	455506.694	4234550.39	2162	450807.814	4234176.241	2237	454143.004	4231316.901
2088	455642.348	4234586.785	2163	450800.667	4234173.86	2238	454062.406	4231258.537
2089	455910.346	4234633.106	2164	450688.438	4234154.802	2239	454023.1	4231237.097
2090	456062.543	4234646.341	2165	450491.244	4234101.864	2240	453964.339	4231224.392
2091	456191.579	4234719.13	2166	450264.141	4233976.666	2241	453904.387	4231218.436
2092	456261.059	4234808.462	2167	450111.15	4233783.177	2242	453781.703	4231231.141
2093	456330.541	4234987.129	2168	450077.447	4233684.801	2243	453650.284	4231213.275
2094	456366.936	4235040.066	2169	449950.528	4233273.473	2244	453525.615	4231155.705
2095	456446.343	4235083.078	2170	449927.103	4233155.157	2245	453513.307	4231148.956
2096	456568.762	4235106.238	2171	449946.16	4233108.307	2246	453492.662	4231125.133
2097	456615.082	4235136.016	2172	449956.484	4233097.587	2247	453435.489	4231068.357
2098	456694.49	4235205.497	2173	450031.77	4233063.274	2248	453397.77	4231035.8
2099	456803.673	4235361.002	2174	456001.508	4233642.643	2249	453386.654	4231026.669
2100	456979.031	4235559.52	2175	455987.215	4233616.041	2250	453371.963	4231015.552



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2251	453313.997	4230975.848	2326	454104.47	4229160.976	2401	455895.052	4229997.037
2252	453259.999	4230936.939	2327	454131.469	4229166.138	2402	455913.532	4230051.283
2253	453245.706	4230927.41	2328	454164.026	4229166.138	2403	455931.897	4230133.419
2254	453175.034	4230853.959	2329	454190.229	4229165.344	2404	455955.719	4230227.385
2255	453156.506	4230838.606	2330	454233.506	4229154.227	2405	456003.104	4230437.378
2256	453088.216	4230804.727	2331	454267.651	4229140.728	2406	456019.648	4230586.266
2257	453068.099	4230788.315	2332	454297.826	4229112.935	2407	456056.042	4230761.623
2258	453044.807	4230759.2	2333	454316.089	4229096.657	2408	456158.609	4230979.992
2259	453008.677	4230665.385	2334	454329.589	4229083.952	2409	456198.512	4231016.578
2260	452981.984	4230525.221	2335	454346.265	4229077.599	2410	456217.041	4231023.194
2261	452976.13	4230454.392	2336	454395.893	4229070.056	2411	456265.346	4231023.812
2262	452964.65	4230360.489	2337	454478.476	4229065.688	2412	456456.386	4231056.089
2263	452932.887	4230259.378	2338	454505.078	4229074.026	2413	456482.854	4231188.434
2264	452888.949	4230170.971	2339	454711.933	4229146.287	2414	456459.694	4231238.064
2265	452824.229	4230072.073	2340	454732.976	4229150.257	2415	456410.065	4231343.94
2266	452782.937	4229963.02	2341	454840.175	4229157.007	2416	456396.831	4231429.964
2267	452772.35	4229863.497	2342	455004.548	4229165.741	2417	456410.065	4231499.445
2268	452763.88	4229743.858	2343	455022.414	4229171.3	2418	456463.002	4231585.469
2269	452762.821	4229685.625	2344	455054.177	4229193.931	2419	456476.237	4231654.95
2270	452743.764	4229623.159	2345	455064.5	4229206.238	2420	456489.472	4231813.765
2271	452712.001	4229577.632	2346	455089.91	4229249.516	2421	456495.423	4231855.115
2272	452683.413	4229552.222	2347	455101.821	4229284.455	2422	456507.335	4231889.524
2273	452633.795	4229521.478	2348	455128.422	4229431.755	2423	456557.758	4231979.651
2274	452595.414	4229492.362	2349	455135.569	4229468.281	2424	456567.684	4231987.989
2275	452568.283	4229460.599	2350	455141.127	4229480.192	2425	456592.3	4231996.724
2276	452549.755	4229420.895	2351	455153.435	4229488.928	2426	456603.02	4232003.473
2277	452537.844	4229379.869	2352	455163.155	4229491.075	2427	456685.603	4232049.926
2278	452535.187	4229325.647	2353	455187.469	4229501.664	2428	456761.039	4232083.674
2279	452546.834	4229276.945	2354	455189.759	4229506.089	2429	456773.083	4232089.498
2280	452579.533	4229254.803	2355	455194.828	4229504.373	2430	456773.93	4232094.791
2281	452608.648	4229250.17	2356	455210.047	4229516.284	2431	456772.236	4232120.413
2282	452633.132	4229256.126	2357	455223.944	4229522.901	2432	456765.671	4232128.036
2283	452659.602	4229274.654	2358	455239.164	4229524.225	2433	456738.567	4232146.459
2284	452713.863	4229317.666	2359	455254.383	4229524.225	2434	456668.266	4232174.833
2285	452785.99	4229407.661	2360	455267.653	4229524.05	2435	456655.984	4232177.798
2286	452854.149	4229476.481	2361	455295.001	4229528.602	2436	456489.971	4232214.219
2287	452899.146	4229507.581	2362	455362.497	4229525.426	2437	456486.159	4232217.607
2288	452958.039	4229528.756	2363	455431.979	4229504.912	2438	456483.312	4232226.768
2289	453024.212	4229538.682	2364	455452.226	4229494.684	2439	456499.398	4232439.094
2290	453125.455	4229539.344	2365	455496.164	4229466.892	2440	456509.324	4232591.291
2291	453158.797	4229534.223	2366	455503.311	4229458.686	2441	456529.869	4232674.298
2292	453222.322	4229518.341	2367	455509.399	4229445.981	2442	456549.059	4232709.369
2293	453279.495	4229491.873	2368	455513.104	4229417.395	2443	456562.293	4232731.205
2294	453328.198	4229447.405	2369	455509.928	4229386.691	2444	456576.189	4232774.218
2295	453350.432	4229410.348	2370	455510.987	4229375.044	2445	456591.41	4232814.583
2296	453364.196	4229370.115	2371	455513.634	4229365.515	2446	456633.487	4232871.348
2297	453381.47	4229329.32	2372	455527.663	4229341.429	2447	456641.715	4232875.989
2298	453406.88	4229295.174	2373	455531.369	4229323.165	2448	456655.611	4232878.636
2299	453440.628	4229269.367	2374	455530.309	4229315.754	2449	456678.11	4232870.695
2300	453481.125	4229235.619	2375	455520.78	4229299.079	2450	456711.858	4232864.078
2301	453505.345	4229212.194	2376	455513.104	4229290.608	2451	456728.4	4232866.725
2302	453529.961	4229175.667	2377	455509.135	4229282.668	2452	456768.104	4232901.797
2303	453547.827	4229150.257	2378	455507.017	4229265.198	2453	456790.603	4232960.69
2304	453560.136	4229128.817	2379	455510.722	4229253.551	2454	456798.839	4232979.122
2305	453567.679	4229099.437	2380	455518.398	4229246.406	2455	456836.877	4233028.028
2306	453574.032	4229076.806	2381	455545.926	4229231.621	2456	456837.133	4233028.34
2307	453585.149	4229060.527	2382	455555.984	4229224.701	2457	456852.162	4233046.636
2308	453614.133	4229040.278	2383	455564.719	4229213.583	2458	456903.096	4233087.741
2309	453635.969	4229033.528	2384	455571.337	4229193.997	2459	456934.197	4233106.931
2310	453661.777	4229036.308	2385	455577.16	4229185.526	2460	456953.387	4233111.563
2311	453694.334	4229045.836	2386	455582.454	4229183.182	2461	456967.283	4233109.578
2312	453721.729	4229049.013	2387	455594.101	4229187.087	2462	456992.429	4233114.21
2313	453739.198	4229046.233	2388	455594.101	4229219.643	2463	457049.337	4233151.267
2314	453781.284	4229028.765	2389	455598.07	4229252.994	2464	457190.284	4233245.231
2315	453820.193	4229009.707	2390	455617.922	4229337.959	2465	457191.608	4233259.128
2316	453839.251	4229003.75	2391	455640.95	4229424.513	2466	457184.991	4233273.024
2317	453857.911	4229005.736	2392	455687.8	4229534.095	2467	457175.365	4233284.456
2318	453897.218	4229015.265	2393	455707.652	4229580.151	2468	457144.132	4233298.219
2319	453911.114	4229024.397	2394	455713.21	4229598.414	2469	457128.25	4233297.69
2320	453928.186	4229044.646	2395	455708.446	4229628.588	2470	457100.193	4233289.75
2321	453940.891	4229064.894	2396	455711.623	4229649.235	2471	457064.725	4233274.398
2322	453968.287	4229108.966	2397	455806.116	4229816.784	2472	456989.553	4233247.928
2323	453978.61	4229122.067	2398	455830.732	4229866.015	2473	456973.142	4233243.164
2324	453992.903	4229130.008	2399	455853.761	4229898.572	2474	456940.321	4233246.341
2325	454044.518	4229146.684	2400	455877.583	4229963.686	2475	456902.735	4233257.987



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2476	456878.913	4233270.692	2551	457433.812	4236491.227	2626	449651.363	4232853.909
2477	456855.62	4233290.279	2552	457247.146	4236498.773	2627	449531.591	4232897.583
2478	456835.504	4233318.866	2553	457188.33	4236405.786	2628	449460.868	4232915.059
2479	456819.623	4233356.452	2554	457094.833	4236125.294	2629	449460.336	4232915.217
2480	456824.916	4233451.21	2555	457065.055	4235913.542	2630	449414.677	4232927.128
2481	456873.271	4233785.703	2556	457071.673	4235797.741	2631	449397.472	4232929.114
2482	456893.42	4233825.483	2557	457068.363	4235728.259	2632	449394.107	4232928.316
2483	456906.655	4233847.32	2558	457045.203	4235642.236	2633	449384.027	4232929.346
2484	456925.844	4233855.922	2559	456975.722	4235483.421	2634	449360.866	4232924.714
2485	456957.607	4233850.628	2560	456869.846	4235361.002	2635	449344.588	4232913.367
2486	457003.266	4233842.026	2561	456654.786	4235106.238	2636	449338.578	4232911.246
2487	457060.704	4233852.349	2562	456495.972	4234924.265	2637	449288.287	4232856.324
2488	457073.673	4233856.054	2563	456413.256	4234775.376	2638	449255.201	4232825.223
2489	457081.879	4233860.289	2564	456340.467	4234550.39	2639	449282.14	4232042.916
2490	457091.143	4233871.671	2565	456375.653	4234388.143	2640	452012.025	4232018.442
2491	457095.378	4233883.847	2566	456289.424	4234307.543	2641	451923.959	4232005.77
2492	457094.849	4233891.788	2567	456252.368	4234287.692	2642	451828.138	4231991.984
2493	457081.615	4233906.08	2568	456122.669	4234242.694	2643	451617.379	4232009.844
2494	457042.705	4233935.197	2569	455994.295	4234176.522	2644	451608.666	4232011.195
2495	457015.177	4233949.755	2570	455938.71	4234135.495	2645	451592.538	4232006.884
2496	456975.209	4233966.43	2571	455912.241	4234091.822	2646	451574.811	4232010.852
2497	456964.622	4233974.636	2572	455909.594	4234021.679	2647	451552.056	4232022.23
2498	456959.593	4233984.165	2573	455922.829	4233952.859	2648	451518.013	4232047.28
2499	456961.71	4234007.457	2574	455972.524	4233833.219	2649	451469.239	4232058.241
2500	456968.857	4234046.631	2575	456010.242	4233742.695	2650	451430.874	4232080.73
2501	456975.738	4234061.983	2576	456009.846	4233702.992	2651	451378.618	4232114.466
2502	457013.589	4234124.979	2577	456005.875	4233657.333	2652	451326.337	4232116.061
2503	457084.791	4234196.975	2578	456001.508	4233642.643	2653	451291.967	4232117.112
2504	457101.731	4234205.974	2579	455955.201	4232825.223	2654	451286.905	4232116.479
2505	457220.047	4234236.414	2580	449237.881	4232811.456	2655	451240.764	4232084.025
2506	457278.543	4234250.971	2581	449229.596	4232810.759	2656	451247.005	4232082.543
2507	457292.308	4234258.647	2582	449223.31	4232813.737	2657	451252.058	4232077.453
2508	457307.924	4234274.529	2583	449212.392	4232820.024	2658	451321.261	4232009.376
2509	457382.831	4234374.582	2584	449203.789	4232821.016	2659	451345.866	4231958.575
2510	457416.447	4234460.076	2585	449187.577	4232816.716	2660	451353.859	4231923.939
2511	457444.24	4234537.366	2586	449177.982	4232809.767	2661	451353.913	4231888.879
2512	457455.621	4234556.158	2587	449169.049	4232797.525	2662	451362.805	4231890.917
2513	457471.503	4234585.804	2588	449165.409	4232779.99	2663	451413.361	4231895.734
2514	457513.161	4234670.795	2589	449167.063	4232766.425	2664	451430.816	4231887.007
2515	457518.336	4234676.117	2590	449174.012	4232730.36	2665	451465.253	4231886.399
2516	457548.113	4234709.204	2591	449167.725	4232709.516	2666	451488.202	4231892.356
2517	457554.731	4234738.982	2592	449152.836	4232679.408	2667	451503.012	4231894.757
2518	457534.879	4234758.834	2593	449147.873	4232664.188	2668	451523.425	4231891.289
2519	457488.675	4234751.821	2594	449140.594	4232626.801	2669	451539.303	4231892.019
2520	457402.651	4234731.969	2595	449136.955	4232621.838	2670	451545.235	4231884.748
2521	457270.36	4234685.648	2596	449130.007	4232604.302	2671	451662.329	4231868.485
2522	457180.973	4234705.499	2597	449124.382	4232589.413	2672	451781.386	4231877.359
2523	457144.579	4234784.907	2598	449123.058	4232533.497	2673	451849.576	4231879.928
2524	457157.813	4234841.153	2599	449130.999	4232511.661	2674	451959.114	4231905.328
2525	457200.825	4234913.943	2600	449146.218	4232503.058	2675	452049.603	4231956.128
2526	457266.998	4234993.349	2601	449185.654	4232496.009	2676	452134.015	4232034.48
2527	457359.639	4235056.213	2602	449215.569	4232500.732	2677	452134.534	4232034.813
2528	457445.663	4235105.843	2603	449233.56	4232517.137	2678	452128.249	4232046.057
2529	457458.898	4235158.781	2604	449253.14	4232529.308	2679	452115.273	4232054.709
2530	457435.737	4235238.188	2605	449275.894	4232533.541	2680	452082.14	4232042.916
2531	457432.429	4235307.669	2606	449297.061	4232548.887	2681	447650.999	4234072.554
2532	457455.589	4235390.384	2607	449303.403	4232555.448	2682	447674.151	4234048.079
2533	457482.058	4235449.94	2608	449312.775	4232562.546	2683	447686.718	4234055.355
2534	457554.848	4235492.951	2609	449317.699	4232593.337	2684	447675.473	4234089.091
2535	457589.92	4235542.203	2610	449314.524	4232626.145	2685	447633.802	4234174.419
2536	457593.081	4235614.127	2611	449303.411	4232666.363	2686	447598.101	4234278.7
2537	457538.304	4235655.074	2612	449296.003	4232702.347	2687	447578.9	4234383.441
2538	457491.984	4235684.852	2613	449280.016	4232742.315	2688	447580.068	4234399.578
2539	457458.898	4235744.407	2614	449279.935	4232742.941	2689	447566.38	4234492.138
2540	457465.515	4235787.419	2615	449283.547	4232779.107	2690	447562.709	4234570.604
2541	457501.91	4235853.591	2616	449327.936	4232837.602	2691	447545.89	4234597.164
2542	457538.304	4235909.838	2617	449379.137	4232881.512	2692	447519.938	4234631.944
2543	457528.379	4235962.776	2618	449412.95	4232888.085	2693	447512.653	4234619.097
2544	457462.207	4235989.245	2619	449508.78	4232872.545	2694	447509.836	4234597.84
2545	457392.725	4236032.257	2620	449531.591	4232867.805	2695	447494.833	4234583.159
2546	457362.948	4236131.516	2621	449592.469	4232845.307	2696	447437.637	4234552.264
2547	457410.651	4236339.032	2622	449604.595	4232841.509	2697	447349.78	4234525.761
2548	457423.886	4236391.969	2623	449653.194	4232827.759	2698	447321.474	4234523.292
2549	457450.355	4236438.29	2624	449659.875	4232839.857	2699	447340.068	4234501.271
2550	457453.663	4236468.067	2625	449669.793	4232850.675	2700	447403.568	4234444.914



NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2701	447442.462	4234403.638	2776	446247.991	4238139.977
2702	447470.405	4234366.934	2777	446213.166	4238169.546
2703	447500.847	4234325.233	2778	446179.022	4238194.163
2704	447527.306	4234265.04	2779	446131.378	4238211.632
2705	447555.748	4234198.894	2780	446066.202	4238218.602
2706	447612.634	4234122.164	2781	446004.662	4238217.941
2707	447650.999	4234072.554	2782	445928.563	4238210.662
2708	447066.979	4238618.312	2783	445855.835	4238193.368
2709	447090.801	4238586.231	2784	445831.893	4238185.389
2710	447098.635	4238524.93	2785	445875.83	4238251.381
2711	447152.95	4238516.989	2786	445894.769	4238281.675
2712	447178.254	4238497.402	2787	445899.374	4238284.851
2713	447183.23	4238471.992	2788	445935.187	4238296.047
2714	447189.054	4238428.159	2789	445956.786	4238302.717
2715	447255.226	4238413.972	2790	445961.788	4238305.1
2716	447295.141	4238414.396	2791	446019.279	4238335.512
2717	447321.717	4238474.533	2792	446065.573	4238358.461
2718	447371.16	4238540.282	2793	446067.479	4238358.461
2719	447409.488	4238605.078	2794	446095.985	4238353.22
2720	447419.334	4238616.194	2795	446100.035	4238352.823
2721	447470.683	4238596.608	2796	446118.616	4238351.871
2722	447437.968	4238504.919	2797	446122.349	4238350.917
2723	447362.373	4238419.266	2798	446148.951	4238328.445
2724	447257.238	4238382.95	2799	446150.459	4238327.016
2725	447111.553	4238409.208	2800	446175.234	4238297.159
2726	447072.331	4238478.55	2801	446176.028	4238295.809
2727	447043.347	4238527.254	2802	446183.174	4238266.35
2728	447025.613	4238535.988	2803	446190.559	4238237.207
2729	446992.527	4238540.488	2804	446191.513	4238234.19
2730	446973.072	4238546.973	2805	446213.428	4238203.697
2731	446958.514	4238578.206	2806	446215.81	4238201.474
2732	446945.809	4238590.25	2807	446271.714	4238160.261
2733	446923.707	4238586.677	2808	446322.057	4238123.019
2734	446894.681	4238599.755	2809	446368.987	4238088.001
2735	446892.697	4238607.695	2810	446397.573	4238076.408
2736	446879.462	4238609.68	2811	446443.073	4238082.046
2737	446803.364	4238585.197	2812	446497.864	4238102.295
2738	446759.691	4238553.435	2813	446543.681	4238135.169
2739	446727.266	4238519.688	2814	446587.673	4238185.83
2740	446702.782	4238468.735	2815	446615.783	4238219.023
2741	446700.272	4238464.235	2816	446616.419	4238231.013
2742	446683.592	4238434.327	2817	446633.65	4238290.727
2743	446683.591	4238434.324	2818	446648.976	4238344.327
2744	446674.99	4238416.459	2819	446659.934	4238384.666
2745	446671.019	4238393.298	2820	446648.261	4238447.953
2746	446669.695	4238372.123	2821	446675.815	4238504.253
2747	446669.063	4238368.747	2822	446685.979	4238525.851
2748	446659.77	4238319.187	2823	446687.805	4238527.757
2749	446659.769	4238319.184	2824	446736.721	4238576.513
2750	446656.354	4238308.052	2825	446744.502	4238579.768
2751	446641.904	4238260.955	2826	446800.383	4238603.595
2752	446641.903	4238260.952	2827	446855.439	4238677.709
2753	446632.356	4238228.616	2828	446976.773	4238679.615
2754	446628.427	4238215.309	2829	447039.981	4238644.252
2755	446622.283	4238194.501	2830	447066.979	4238618.312
2756	446621.39	4238191.475			
2757	446621.39	4238191.472			
2758	446606.832	4238139.198			
2759	446606.831	4238139.196			
2760	446600.214	4238112.728			
2761	446591.613	4238090.892			
2762	446591.612	4238090.889			
2763	446586.98	4238071.703			
2764	446586.98	4238071.7			
2765	446580.362	4238043.246			
2766	446578.376	4238025.38			
2767	446551.246	4237990.97			
2768	446528.086	4237973.104			
2769	446500.744	4237964.618			
2770	446489.706	4237961.191			
2771	446445.37	4237964.5			
2772	446410.96	4237976.412			
2773	446367.541	4238019.012			
2774	446340.817	4238045.231			
2775	446252.808	4238135.886			



Tablo 30. Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı 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	456694.49	4235205.497	76	450858.105	4234198.211	151	457444.24	4234537.366
2	456615.082	4235136.016	77	450865.516	4234199.27	152	457416.447	4234460.076
3	456568.762	4235106.238	78	450906.808	4234201.652	153	457382.831	4234374.582
4	456446.343	4235083.078	79	450914.484	4234202.446	154	457307.924	4234274.529
5	456366.936	4235040.066	80	450966.363	4234222.033	155	457292.308	4234258.647
6	456330.541	4234987.129	81	450998.125	4234228.915	156	457278.543	4234250.971
7	456261.059	4234808.462	82	451257.257	4234283.705	157	457220.047	4234236.414
8	456191.579	4234719.13	83	451280.482	4234291.826	158	457101.731	4234205.974
9	456062.543	4234646.341	84	451390.57	4234316.291	159	457084.791	4234196.975
10	455910.346	4234633.106	85	451537.209	4234349.641	160	457013.589	4234124.979
11	455642.348	4234586.785	86	451717.727	4234370.287	161	456975.738	4234061.983
12	455506.694	4234550.39	87	451930.008	4234406.285	162	456968.857	4234046.631
13	455387.584	4234523.922	88	452045.942	4234463.987	163	456961.71	4234007.457
14	455294.942	4234523.922	89	452153.936	4234548.158	164	456959.593	4233984.165
15	455132.82	4234513.996	90	452165.582	4234560.334	165	456964.622	4233974.636
16	454947.537	4234494.144	91	452210.05	4234675.209	166	456975.209	4233966.43
17	454687.703	4234443.366	92	452214.814	4234688.443	167	457015.177	4233949.755
18	454649.621	4234407.91	93	452235.46	4234716.501	168	457042.705	4233935.197
19	454534.9	4234339.078	94	452239.432	4234863.177	169	457081.615	4233906.08
20	454495.175	4234286.142	95	452340.29	4234873.614	170	457094.849	4233891.788
21	454461.03	4234231.352	96	452353.524	4234875.599	171	457095.378	4233883.847
22	454438.002	4234198.796	97	452403.485	4234881.886	172	457091.143	4233871.671
23	454407.034	4234182.12	98	452592.407	4234916.957	173	457081.879	4233860.289
24	454362.919	4234173.712	99	452602.995	4234919.604	174	457073.673	4233856.054
25	454300.08	4234153.869	100	452754.53	4235005.959	175	457060.704	4233852.349
26	454087.156	4234114.144	101	452850.48	4235095.622	176	457003.266	4233842.026
27	453994.515	4234082.381	102	452859.083	4235100.916	177	456957.607	4233850.628
28	453899.227	4234053.265	103	453031.13	4235186.941	178	456925.844	4233855.922
29	453776.145	4234010.915	104	453041.719	4235189.257	179	456906.655	4233847.32
30	453631.89	4233935.478	105	453279.178	4235215.825	180	456893.42	4233825.483
31	453539.249	4233860.042	106	453447.521	4235221.648	181	456873.271	4233785.703
32	453486.479	4233819.83	107	453464.99	4235220.06	182	456824.916	4233451.21
33	453352.642	4233739.608	108	453754.561	4235170.298	183	456819.623	4233356.452
34	453289.117	4233709.169	109	454083.835	4235156.535	184	456835.504	4233318.866
35	453205.739	4233684.024	110	454102.892	4235159.711	185	456855.62	4233290.279
36	453033.375	4233644.543	111	454387.169	4235240.705	186	456878.913	4233270.692
37	452965.574	4233640.085	112	454898.549	4235466.221	187	456902.735	4233257.987
38	452698.9	4233638.1	113	455114.537	4235579.509	188	456940.321	4233246.341
39	452689.966	4233638.431	114	455163.239	4235595.39	189	456973.142	4233243.164
40	452616.515	4233660.268	115	455232.059	4235595.919	190	456989.553	4233247.928
41	452472.92	4233680.45	116	455290.82	4235613.919	191	457064.725	4233274.398
42	452464.98	4233680.781	117	455405.188	4235653.324	192	457100.193	4233289.75
43	452382.926	4233669.532	118	455551.051	4235739.282	193	457128.25	4233297.69
44	452375.316	4233669.201	119	455635.73	4235767.963	194	457144.132	4233298.219
45	452289.954	4233672.179	120	455728.371	4235804.358	195	457175.365	4233284.456
46	452199.629	4233624.866	121	455801.161	4235867.222	196	457184.991	4233273.024
47	452188.379	4233618.579	122	455903.728	4235992.949	197	457191.608	4233259.128
48	452179.115	4233618.248	123	455953.358	4236088.9	198	457190.284	4233245.231
49	452164.557	4233614.609	124	456062.543	4236227.861	199	457049.337	4233151.267
50	452118.236	4233578.214	125	456138.64	4236297.343	200	456992.429	4233114.21
51	452106.326	4233569.942	126	456231.283	4236383.366	201	456967.283	4233109.578
52	451917.403	4233497.153	127	456347.084	4236413.144	202	456953.387	4233111.563
53	451898.213	4233491.528	128	456416.565	4236380.058	203	456934.197	4233106.931
54	451686.858	4233461.154	129	456472.812	4236313.886	204	456903.096	4233087.741
55	451646.626	4233455.332	130	456519.133	4236141.838	205	456852.162	4233046.636
56	451464.519	4233402.394	131	456575.379	4235949.937	206	456837.133	4233028.34
57	451296.994	4233355.855	132	456644.86	4235847.37	207	456836.877	4233028.028
58	451124.417	4233331.67	133	456727.576	4235777.889	208	456798.839	4232979.122
59	450879.842	4233352.317	134	456820.217	4235754.729	209	456790.603	4232960.69
60	450716.263	4233312.613	135	456909.55	4235728.259	210	456768.104	4232901.797
61	450578.093	4233233.206	136	456942.636	4235662.087	211	456728.4	4232866.725
62	450312.872	4233082.332	137	456979.031	4235559.52	212	456711.858	4232864.078
63	450152.469	4233055.334	138	456803.673	4235361.002	213	456678.11	4232870.695
64	450031.77	4233063.274	139	456694.49	4235205.497	214	456655.611	4232878.636
65	449956.484	4233097.587	140	457180.973	4234705.499	215	456641.715	4232875.989
66	449946.16	4233108.307	141	457270.306	4234685.648	216	456633.487	4232871.348
67	449927.103	4233155.157	142	457402.651	4234731.969	217	456591.41	4232814.583
68	449950.528	4233273.473	143	457488.675	4234751.821	218	456576.189	4232774.218
69	450077.447	4233684.801	144	457534.879	4234758.834	219	456562.293	4232731.205
70	450111.15	4233783.177	145	457554.731	4234738.982	220	456549.059	4232709.369
71	450264.141	4233976.666	146	457548.113	4234709.204	221	456529.869	4232674.298
72	450491.244	4234101.864	147	457518.336	4234676.117	222	456509.324	4232591.291
73	450688.438	4234154.802	148	457513.161	4234670.795	223	456499.398	4232439.094
74	450800.667	4234173.86	149	457471.503	4234585.804	224	456483.312	4232226.768
75	450807.814	4234176.241	150	457455.621	4234556.158	225	456486.159	4232217.607



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
226	456489.971	4232214.219	301	455295.001	4229528.602	376	455022.414	4229171.3
227	456655.984	4232177.798	302	455267.653	4229524.05	377	455004.548	4229165.741
228	456668.266	4232174.833	303	455254.383	4229524.225	378	454840.175	4229157.007
229	456738.567	4232146.459	304	455261	4229531.504	379	454732.976	4229150.257
230	456765.671	4232128.036	305	455259.015	4229541.43	380	454711.933	4229146.287
231	456772.236	4232120.413	306	455248.427	4229549.37	381	454505.078	4229074.026
232	456773.93	4232094.791	307	455243.133	4229559.958	382	454478.476	4229065.688
233	456773.083	4232089.498	308	455242.472	4229573.192	383	454395.893	4229070.056
234	456761.039	4232083.674	309	455242.472	4229579.663	384	454346.265	4229077.599
235	456685.603	4232049.926	310	455250.773	4229601.812	385	454329.589	4229083.952
236	456603.02	4232003.473	311	455290.626	4229659.273	386	454316.089	4229096.657
237	456592.3	4231996.724	312	455315.906	4229681.783	387	454297.826	4229112.935
238	456567.684	4231987.989	313	455414.899	4229683.002	388	454267.651	4229140.728
239	456557.758	4231979.651	314	455494.589	4229692.302	389	454233.506	4229154.227
240	456507.335	4231889.524	315	455573.446	4229709.377	390	454190.229	4229165.344
241	456495.423	4231855.115	316	455618.83	4229731.528	391	454164.026	4229166.138
242	456489.472	4231813.765	317	455642.445	4229785.594	392	454131.469	4229166.138
243	456476.237	4231654.95	318	455658.126	4229833.796	393	454104.47	4229160.976
244	456463.002	4231585.469	319	455654.196	4229861.936	394	454044.518	4229146.684
245	456410.065	4231499.445	320	455653.455	4229889.627	395	453992.903	4229130.008
246	456396.831	4231429.964	321	455653.856	4229949.439	396	453978.61	4229122.067
247	456410.065	4231343.94	322	455645.462	4229954.345	397	453968.287	4229108.966
248	456459.694	4231238.064	323	455642.298	4229954.855	398	453940.891	4229064.894
249	456482.854	4231188.434	324	455641.556	4229953.258	399	453928.186	4229044.646
250	456456.386	4231056.089	325	455637.925	4229934.868	400	453911.114	4229024.397
251	456265.346	4231029.812	326	455638.035	4229931.59	401	453897.218	4229015.265
252	456217.041	4231023.194	327	455638.455	4229919.068	402	453857.911	4229005.736
253	456198.512	4231016.578	328	455640.385	4229898.427	403	453839.251	4229003.75
254	456158.609	4230979.992	329	455640.965	4229883.596	404	453820.193	4229009.707
255	456056.042	4230761.623	330	455641.1	4229879.985	405	453781.284	4229028.765
256	456019.648	4230586.266	331	455641.165	4229878.266	406	453739.198	4229046.233
257	456003.104	4230437.378	332	455641.736	4229853.776	407	453721.729	4229049.013
258	455955.719	4230227.385	333	455639.315	4229845.645	408	453694.334	4229045.836
259	455931.897	4230133.419	334	455634.892	4229832.309	409	453661.777	4229036.308
260	455913.532	4230051.283	335	455629.355	4229815.615	410	453635.969	4229033.528
261	455895.052	4229997.037	336	455625.197	4229806.598	411	453614.133	4229040.278
262	455877.583	4229963.686	337	455620.199	4229795.758	412	453585.149	4229060.527
263	455853.761	4229898.572	338	455614.604	4229783.624	413	453574.032	4229076.806
264	455830.732	4229866.015	339	455603.703	4229767.124	414	453567.679	4229099.437
265	455806.116	4229816.784	340	455592.933	4229742.723	415	453560.136	4229128.817
266	455711.623	4229649.235	341	455587.153	4229731.002	416	453547.827	4229150.257
267	455708.446	4229628.588	342	455569.292	4229724.562	417	453529.961	4229175.667
268	455713.21	4229598.414	343	455548.962	4229723.773	418	453505.345	4229212.194
269	455707.652	4229580.151	344	455546.17	4229717.742	419	453481.125	4229235.619
270	455687.8	4229534.095	345	455496.679	4229711.442	420	453440.628	4229269.367
271	455640.95	4229424.513	346	455462.657	4229703.852	421	453406.88	4229295.174
272	455617.922	4229337.959	347	455413.225	4229695.611	422	453381.47	4229329.32
273	455598.07	4229252.994	348	455404.305	4229701.367	423	453364.196	4229370.115
274	455594.101	4229219.643	349	455374.416	4229720.65	424	453350.432	4229410.348
275	455594.101	4229187.087	350	455366.383	4229725.832	425	453328.198	4229447.405
276	455582.454	4229183.182	351	455355.432	4229728.732	426	453279.495	4229491.873
277	455577.16	4229185.526	352	455331.712	4229721.453	427	453222.322	4229518.341
278	455571.337	4229193.997	353	455315.68	4229715.572	428	453158.797	4229534.223
279	455564.719	4229213.583	354	455302.4	4229711.212	429	453125.455	4229539.344
280	455555.984	4229224.701	355	455296.47	4229707.092	430	453024.212	4229538.682
281	455545.926	4229231.621	356	455294.21	4229702.752	431	452958.039	4229528.756
282	455518.398	4229246.406	357	455278.339	4229681.001	432	452899.146	4229507.581
283	455510.722	4229253.551	358	455250.008	4229639.71	433	452854.149	4229476.481
284	455507.017	4229265.198	359	455228.666	4229608.25	434	452785.99	4229407.661
285	455509.135	4229282.668	360	455221.747	4229598.049	435	452713.863	4229317.666
286	455513.104	4229290.608	361	455211.596	4229598.229	436	452659.602	4229274.654
287	455520.78	4229299.079	362	455204.606	4229584.609	437	452633.132	4229256.126
288	455530.309	4229315.754	363	455202.576	4229552.348	438	452608.648	4229250.17
289	455531.369	4229323.165	364	455198.766	4229529.407	439	452579.533	4229254.803
290	455527.663	4229341.429	365	455189.759	4229506.089	440	452546.834	4229276.945
291	455513.634	4229365.515	366	455187.469	4229501.664	441	452535.187	4229325.647
292	455510.987	4229375.044	367	455163.155	4229491.075	442	452537.844	4229379.869
293	455509.928	4229386.691	368	455153.435	4229488.928	443	452549.755	4229420.895
294	455513.104	4229417.395	369	455141.127	4229480.192	444	452568.283	4229460.599
295	455509.399	4229445.981	370	455135.569	4229468.281	445	452595.414	4229492.362
296	455503.311	4229458.686	371	455128.422	4229431.755	446	452633.795	4229521.478
297	455496.164	4229466.892	372	455101.821	4229284.455	447	452683.413	4229552.222
298	455452.226	4229494.684	373	455089.91	4229249.516	448	452712.001	4229577.632
299	455431.979	4229504.912	374	455064.5	4229206.238	449	452743.764	4229623.159
300	455362.497	4229525.426	375	455054.177	4229193.931	450	452762.821	4229685.625



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
451	452763.88	4229743.858	526	455795.736	4232748.035	601	448206.628	4238617.298
452	452772.35	4229863.497	527	455818.543	4232776.233	602	448243.95	4238564.89
453	452782.937	4229963.02	528	455832.131	4232793.033	603	448253.876	4238545.832
454	452824.229	4230072.073	529	455867.864	4232831.413	604	448300.725	4238351.286
455	452888.949	4230170.971	530	455930.728	4232885.674	605	448344.399	4238257.585
456	452932.887	4230259.378	531	455965.799	4232905.526	606	448403.16	4238159.121
457	452964.65	4230360.489	532	456041.898	4232948.538	607	448553.239	4238002.689
458	452976.13	4230454.392	533	456108.07	4232996.182	608	448617.559	4237945.516
459	452981.984	4230525.221	534	456144.465	4233040.518	609	448712.535	4237890.27
460	453008.677	4230665.385	535	456171.596	4233115.292	610	448860.235	4237824.42
461	453044.807	4230759.2	536	456200.711	4233200.655	611	448985.301	4237756.263
462	453068.099	4230788.315	537	456233.798	4233288.664	612	449009.124	4237744.352
463	453088.216	4230804.727	538	456249.679	4233326.383	613	449109.706	4237651.048
464	453156.506	4230838.606	539	456274.163	4233372.703	614	449204.332	4237591.494
465	453175.034	4230853.959	540	456274.648	4233373.188	615	449233.447	4237578.258
466	453245.706	4230927.41	541	456313.204	4233411.745	616	449340.647	4237556.422
467	453259.999	4230936.939	542	456344.306	4233434.905	617	449383.659	4237548.481
468	453313.997	4230975.848	543	456362.929	4233461.86	618	449544.459	4237490.911
469	453371.963	4231015.552	544	456369.452	4233471.301	619	449575.559	4237479.662
470	453386.654	4231026.669	545	456382.024	4233509.68	620	449721.801	4237399.593
471	453397.77	4231035.8	546	456390.626	4233569.236	621	449787.973	4237367.169
472	453435.489	4231068.357	547	456394.597	4233632.761	622	449825.691	4237347.978
473	453492.662	4231125.133	548	456398.755	4233801.171	623	449844.656	4237325.283
474	453513.307	4231148.956	549	456409.581	4233898.597	624	449905.534	4237242.171
475	453525.615	4231155.705	550	456423.182	4234021.01	625	449912.945	4237225.23
476	453650.284	4231213.275	551	456433.108	4234110.343	626	449965.883	4237067.475
477	453781.703	4231231.141	552	456400.022	4234275.774	627	449968.53	4237051.064
478	453904.387	4231218.436	553	456376.128	4234385.949	628	450001.881	4236735.554
479	453964.339	4231224.392	554	456375.653	4234388.143	629	450053.761	4236313.109
480	454023.1	4231237.097	555	456340.467	4234550.39	630	450060.113	4236290.875
481	454062.406	4231258.537	556	456413.256	4234775.376	631	450146.931	4236104.534
482	454143.004	4231316.901	557	456495.972	4234924.265	632	450158.048	4236093.417
483	454205.736	4231339.532	558	456654.786	4235106.238	633	450233.22	4236014.54
484	454227.573	4231346.679	559	456869.846	4235361.002	634	450252.278	4235999.717
485	454300.627	4231355.413	560	456975.722	4235483.421	635	450316.8	4235954.008
486	454333.978	4231360.178	561	457045.203	4235642.236	636	450318.584	4235945.135
487	454358.992	4231368.913	562	457068.363	4235728.259	637	450321.434	4235943.254
488	454435.222	4231401.47	563	457071.673	4235797.741	638	450321.619	4235942.916
489	454469.764	4231429.659	564	457065.055	4235913.542	639	450321.812	4235942.425
490	454507.482	4231460.627	565	457094.833	4236125.294	640	450326.259	4235926.861
491	454550.759	4231530.902	566	457188.33	4236405.786	641	450331.5	4235916.061
492	454586.492	4231582.914	567	457247.146	4236498.773	642	450425.395	4235721.737
493	454598.801	4231692.099	568	457433.812	4236491.227	643	450454.511	4235662.976
494	454584.11	4231802.078	569	457453.663	4236468.067	644	450477.275	4235635.448
495	454580.536	4231886.646	570	457450.355	4236438.29	645	450585.665	4235518.959
496	454594.433	4231949.377	571	457423.886	4236391.969	646	450611.473	4235501.091
497	454644.459	4232024.02	572	457410.651	4236339.032	647	450702.79	4235466.682
498	454700.838	4232071.664	573	457362.948	4236131.516	648	450872.853	4235445.507
499	454779.848	4232136.381	574	457392.725	4236032.257	649	450909.249	4235436.905
500	454817.566	4232167.746	575	457462.207	4235989.245	650	450967.48	4235417.714
501	454866.004	4232211.817	576	457528.379	4235962.776	651	450995.272	4235388.598
502	454893.399	4232255.094	577	457538.304	4235909.838	652	451001.227	4235351.542
503	454918.016	4232319.414	578	457501.91	4235853.591	653	450991.303	4235303.236
504	454949.428	4232561.469	579	457465.515	4235787.419	654	450982.038	4235271.474
505	454958.289	4232711.471	580	457458.898	4235744.407	655	450925.13	4235145.745
506	454970.201	4232800.142	581	457491.984	4235684.852	656	450899.323	4235078.912
507	454984.459	4232818.201	582	457538.304	4235655.074	657	450892.705	4235027.297
508	455060.03	4232826.599	583	457593.081	4235614.127	658	450886.75	4234915.465
509	455067.269	4232829.529	584	457589.92	4235542.203	659	450895.352	4234864.513
510	455140.832	4232820.264	585	457554.848	4235492.951	660	450933.732	4234773.857
511	455174.713	4232801.206	586	457482.058	4235449.94	661	450947.628	4234729.521
512	455190.725	4232786.117	587	457455.589	4235390.384	662	450963.509	4234678.568
513	455193.034	4232783.942	588	457432.429	4235307.669	663	450953.583	4234580.633
514	455229.768	4232749.327	589	457435.737	4235238.188	664	450945.643	4234538.945
515	455260.472	4232699.565	590	457458.898	4235158.781	665	450919.836	4234508.505
516	455285.882	4232627.57	591	457445.663	4235105.843	666	450731.906	4234413.217
517	455312.351	4232592.63	592	457359.639	4235056.213	667	450681.615	4234401.306
518	455348.813	4232569.336	593	457266.998	4234993.349	668	450554.564	4234374.837
519	455350.467	4232568.279	594	457200.825	4234913.943	669	450478.465	4234356.97
520	455389.641	4232553.456	595	457157.813	4234841.153	670	450346.783	4234312.635
521	455501.87	4232576.749	596	457144.579	4234784.907	671	450278.153	4234296.388
522	455611.639	4232607.241	597	457180.973	4234705.499	672	450264.481	4234282.696
523	455708.388	4232644.807	598	448165.336	4238844.005	673	450136.834	4234206.108
524	455731.549	4232665.32	599	448194.717	4238668.913	674	450136.832	4234206.105
525	455761.989	4232705.685	600	448200.672	4238630.003	675	449988.666	4234005.024



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
676	449988.663	4234005.02	751	451568.483	4233258.919	826	451971.369	4231890.036
677	449895.752	4233785.845	752	451708.239	4233296.24	827	451995.931	4231899.142
678	449605.08	4233110.073	753	451883.093	4233343.566	828	452077.456	4231934.716
679	449599.723	4233097.496	754	451892.622	4233344.678	829	452098.631	4231945.515
680	449587.758	4233088.266	755	452018.243	4233350.395	830	452170.203	4231983.206
681	449569.357	4233053.973	756	452047.783	4233351.825	831	452189.473	4231993.795
682	449507.155	4233030.15	757	452269.225	4233379.84	832	452220.6	4232008.829
683	449454.543	4233026.058	758	452382.459	4233399.215	833	452268.668	4232030.639
684	449369.534	4233026.058	759	452484.032	4233427.111	834	452300.007	4232045.25
685	449234.595	4232983.724	760	452588.918	4233447.177	835	452314.83	4232056.049
686	449229.565	4232980.075	761	452596.064	4233448.924	836	452365.227	4232096.07
687	449215.156	4232977.674	762	452732.168	4233464.17	837	452372.003	4232103.481
688	449208.784	4232978.382	763	452742.49	4233464.964	838	452467.291	4232226.933
689	449166.013	4232971.05	764	452901.145	4233468.616	839	452494.819	4232278.177
690	449124.74	4232972.318	765	452909.245	4233468.14	840	452593.707	4232392.523
691	449117.064	4232973.641	766	452969.105	4233457.235	841	452699.16	4232451.814
692	449105.682	4232977.083	767	453217.196	4233431.135	842	452760.567	4232486.329
693	449096.683	4232978.67	768	453223.946	4233429.151	843	452769.673	4232489.505
694	449090.859	4232976.023	769	453323.336	4233374.36	844	452885.924	4232526.774
695	449074.985	4232952.833	770	453328.63	4233370.654	845	452894.183	4232528.044
696	449076.004	4232910.031	771	453332.341	4233363.256	846	453079.254	4232520.633
697	449067.77	4232872.66	772	453395.841	4233225.672	847	453095.559	4232518.939
698	449042.624	4232801.193	773	453395.84	4233225.668	848	453172.213	4232505.81
699	449005.568	4232668.849	774	453374.674	4233029.879	849	453184.283	4232506.658
700	448996.602	4232564.244	775	453374.673	4233029.875	850	453239.973	4232519.574
701	448997.095	4232555.859	776	453321.757	4232876.419	851	453245.691	4232523.385
702	448992.333	4232498.123	777	453314.489	4232870.647	852	453319.592	4232572.089
703	449016.155	4232385.63	778	453279.667	4232791.506	853	453325.098	4232578.865
704	449042.141	4232342.322	779	453144.146	4232698.335	854	453354.531	4232611.475
705	449062.784	4232326.266	780	452989.567	4232651.75	855	453436.055	4232733.443
706	449090.117	4232307.055	781	452868.868	4232617.869	856	453465.701	4232763.723
707	449114.469	4232299.644	782	452712.172	4232560.696	857	453481.799	4232787.626
708	449150.995	4232296.468	783	452578.769	4232509.876	858	453488.541	4232800.448
709	449191.758	4232312.349	784	452496.626	4232449.802	859	453542.305	4232887.495
710	449276.988	4232350.993	785	452368.483	4232313.832	860	453604.243	4232964.52
711	449293.921	4232364.482	786	452368.48	4232313.829	861	453627.27	4232978.813
712	449385.374	4232463.188	787	452245.577	4232178.313	862	453647.916	4232983.577
713	449392.785	4232470.864	788	452245.575	4232178.31	863	453870.255	4233045.514
714	449442.282	4232541.007	789	452111.797	4232078.855	864	453990.954	4233078.071
715	449450.223	4232564.3	790	451943.757	4232026.68	865	454033.04	4233095.541
716	449454.194	4232578.064	791	451808.345	4232034.832	866	454134.681	4233149.538
717	449451.811	4232584.946	792	451669.835	4232082.189	867	454166.444	4233178.124
718	449438.842	4232601.357	793	451612.943	4232093.044	868	454184.707	4233217.034
719	449436.724	4232611.945	794	451554.579	4232104.955	869	454193.441	4233248.002
720	449433.813	4232641.855	795	451500.185	4232126.792	870	454190.265	4233308.351
721	449440.914	4232696.076	796	451463.658	4232142.673	871	454196.618	4233423.491
722	449458.066	4232738.426	797	451433.483	4232150.217	872	454218.058	4233502.105
723	449488.347	4232784.588	798	451412.441	4232156.57	873	454242.674	4233561.66
724	449531.121	4232814.869	799	451147.222	4232277.665	874	454291.112	4233604.54
725	449557.378	4232818.045	800	451132.928	4232282.43	875	454329.228	4233629.156
726	449571.142	4232818.256	801	451036.449	4232284.812	876	454357.814	4233631.538
727	449744.144	4232814.869	802	451020.964	4232283.223	877	454516.628	4233621.214
728	449882.356	4232810.27	803	450998.333	4232277.268	878	454543.626	4233608.509
729	449891.249	4232810.587	804	450987.614	4232273.694	879	454572.213	4233587.864
730	449957.793	4232822.181	805	450934.411	4232226.448	880	454623.828	4233534.661
731	449964.94	4232822.975	806	450930.838	4232218.905	881	454661.148	4233456.048
732	450192.679	4232825.516	807	450927.272	4232153.643	882	454673.854	4233305.175
733	450206.813	4232826.945	808	451015.44	4232108.299	883	454648.443	4233176.536
734	450310.36	4232847.908	809	451051.788	4232081.518	884	454635.738	4233059.014
735	450404.536	4232866.808	810	451062.552	4232073.585	885	454638.915	4233019.311
736	450410.888	4232869.031	811	451091.732	4232052.085	886	454708.599	4232915.429
737	450448.051	4232895.711	812	451095.279	4232049.471	887	454724.301	4232881.515
738	450458.851	4232903.812	813	451206.667	4231875.316	888	454771.612	4232817.645
739	450576.532	4233007.199	814	451214.004	4231854.774	889	454774.746	4232814.887
740	450663.402	4233100.105	815	451250.773	4231792.645	890	454788.043	4232805.089
741	450668.803	4233106.299	816	451270.814	4231793.053	891	454821.357	4232791.517
742	450761.709	4233180.941	817	451321.105	4231800.332	892	454840.892	4232787.106
743	450766.95	4233183.959	818	451357.5	4231809.597	893	454873.966	4232787.106
744	450864.461	4233205.398	819	451372.72	4231813.567	894	454873.457	4232780.222
745	450873.99	4233206.352	820	451426.32	4231814.229	895	454881.391	4232780.222
746	450949.268	4233203.97	821	451473.964	4231814.891	896	454874.775	4232441.553
747	451191.301	4233198.41	822	451552.047	4231820.846	897	454870.804	4232342.333
748	451200.67	4233198.728	823	451721.925	4231844.51	898	454870.804	4232342.333
749	451417.292	4233223.027	824	451832.036	4231860.179	899	454852.285	4232282.802
750	451428.409	4233224.774	825	451869.516	4231866.108	900	454852.283	4232282.798



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
901	454800.691	4232220.623	976	449876.915	4230207.607	1051	448025.616	4231892.539
902	454800.689	4232220.62	977	449843.404	4230228.093	1052	448014.235	4231894.392
903	454640.08	4232086.976	978	449758.962	4230281.461	1053	447924.505	4231925.625
904	454640.077	4232086.974	979	449755.165	4230283.651	1054	447896.977	4231935.683
905	454565.127	4231991.449	980	449721.814	4230302.973	1055	447844.569	4231964.006
906	454565.125	4231991.446	981	449713.608	4230305.356	1056	447809.489	4231987.765
907	454538.138	4231916.837	982	449666.985	4230299.557	1057	447776.455	4232010.74
908	454538.137	4231916.832	983	449653.907	4230298.018	1058	447765.761	4232016.353
909	454527.025	4231827.936	984	449639.455	4230300.718	1059	447709.753	4232035.198
910	454537.476	4231765.231	985	449631.037	4230308.341	1060	447693.236	4232043.562
911	454538.628	4231762.022	986	449628.417	4230315.805	1061	447668.25	4232057.749
912	454538.507	4231759.047	987	449624.979	4230338.233	1062	447662.956	4232063.466
913	454541.314	4231742.21	988	449618.585	4230370.205	1063	447654.952	4232078.872
914	454546.074	4231685.059	989	449589.734	4230422.084	1064	447647.752	4232096.023
915	454546.074	4231685.055	990	449497.666	4230581.586	1065	447645.211	4232117.411
916	454538.137	4231613.621	991	449448.539	4230642.57	1066	447645.846	4232128.421
917	454538.136	4231613.617	992	449441.997	4230649.763	1067	447647.964	4232139.01
918	454495.276	4231546.946	993	449340.99	4230699.101	1068	447667.445	4232203.593
919	454495.273	4231546.942	994	449335.908	4230705.03	1069	447667.022	4232211.005
920	454415.899	4231481.858	995	449322.145	4230741.452	1070	447650.717	4232256.32
921	454365.099	4231461.22	996	449310.075	4230767.709	1071	447626.366	4232277.283
922	454276.198	4231454.87	997	449302.664	4230770.885	1072	447610.272	4232287.447
923	454200.522	4231478.155	998	449202.717	4230814.929	1073	447595.449	4232290.623
924	454190.16	4231480.745	999	449193.611	4230820.858	1074	447535.1	4232294.859
925	454153.505	4231481.451	1000	449161.849	4230861.727	1075	447483.644	4232287.871
926	454023.808	4231485.421	1001	449142.887	4230895.578	1076	447425.624	4232273.683
927	453927.195	4231473.51	1002	449131.083	4230928.74	1077	447396.615	4232258.861
928	453867.303	4231454.065	1003	449131.09	4230928.959	1078	447355.746	4232232.18
929	453786.267	4231405.016	1004	449110.215	4230956.426	1079	447328.43	4232217.146
930	453786.265	4231405.012	1005	449110.12	4230956.544	1080	447318.266	4232216.511
931	453689.656	4231311.05	1006	449100.652	4230974.802	1081	447306.409	4232218.416
932	453573.191	4231263.407	1007	449085.618	4230997.248	1082	447296.456	4232224.769
933	453456.728	4231202.528	1008	448990.78	4231073.637	1083	447215.143	4232299.941
934	453387.908	4231137.679	1009	448981.648	4231081.18	1084	447146.536	4232365.372
935	453297.914	4231086.064	1010	448876.434	4231211.409	1085	447114.773	4232388.241
936	453226.448	4231034.45	1011	448861.347	4231224.51	1086	447075.175	4232418.733
937	453226.446	4231034.447	1012	448793.013	4231272.644	1087	447056.542	4232437.558
938	453148.365	4230935.191	1013	448786.397	4231275.026	1088	447011.014	4232489.967
939	453148.362	4230935.188	1014	448734.517	4231281.246	1089	446990.898	4232509.025
940	453074.251	4230879.607	1015	448726.179	4231280.849	1090	446871.873	4232591.721
941	452974.992	4230854.462	1016	448633.008	4231265.894	1091	446846.463	4232610.778
942	452886.322	4230845.197	1017	448588.938	4231268.409	1092	446837.589	4232630.323
943	452805.591	4230826.669	1018	448561.807	4231272.115	1093	446829.649	4232744.67
944	452719.567	4230817.405	1019	448459.367	4231274.497	1094	446820.12	4232803.43
945	452645.454	4230764.466	1020	448508.604	4231299.643	1095	446783.592	4232886.013
946	452645.452	4230764.463	1021	448506.62	4231301.76	1096	446767.03	4232912.239
947	452592.934	4230703.192	1022	448471.284	4231369.388	1097	446766.692	4232913.589
948	452592.931	4230703.189	1023	448467.445	4231376.403	1098	446754.45	4232960.903
949	452550.912	4230653.47	1024	448467.445	4231382.093	1099	446755.111	4232978.77
950	452550.909	4230653.467	1025	448468.504	4231427.752	1100	446756.766	4232992.997
951	452331.598	4230356.053	1026	448469.563	4231479.235	1101	446794.484	4233054.537
952	452331.595	4230356.05	1027	448462.019	4231534.819	1102	446811.689	4233085.307
953	452330.416	4230354.931	1028	448460.431	4231544.084	1103	446820.952	4233115.416
954	452306.947	4230323.036	1029	448456.99	4231552.818	1104	446837.198	4233173.33
955	452254.584	4230282.891	1030	448449.711	4231570.684	1105	446857.95	4233248.926
956	452254.457	4230282.77	1031	448445.079	4231579.287	1106	446869.861	4233295.907
957	452206.556	4230241.233	1032	448410.382	4231623.784	1107	446875.155	4233338.258
958	452159.971	4230175.591	1033	448374.067	4231669.311	1108	446883.095	4233437.186
959	452132.443	4230122.653	1034	448358.503	4231688.368	1109	446884.75	4233484.83
960	452094.456	4229841.583	1035	448356.492	4231692.497	1110	446882.764	4233514.608
961	452001.156	4229713.972	1036	448350.033	4231713.46	1111	446867.764	4233657.849
962	451832.517	4229571.705	1037	448339.446	4231746.07	1112	446799.983	4233889.508
963	451618.201	4229484.393	1038	448327.733	4231765.832	1113	446791.049	4233934.505
964	451078.446	4229416.924	1039	448320.533	4231776.314	1114	446791.381	4234033.101
965	450925.458	4229445.047	1040	448313.864	4231780.972	1115	446798.991	4234085.378
966	450482.896	4229563.628	1041	448296.712	4231788.066	1116	446827.114	4234170.409
967	450194.914	4229794.438	1042	448273.418	4231799.818	1117	446853.251	4234234.928
968	450123.933	4229910.565	1043	448241.339	4231822.476	1118	446863.177	4234250.809
969	450071.886	4230034.558	1044	448232.339	4231829.014	1119	446897.587	4234298.453
970	450054.351	4230074.593	1045	448206.664	4231856.277	1120	446958.135	4234376.537
971	450038.469	4230098.414	1046	448165.901	4231888.039	1121	446980.964	4234399.036
972	449964.641	4230158.188	1047	448156.108	4231892.804	1122	447098.044	4234477.328
973	449958.818	4230162.635	1048	448144.727	4231891.215	1123	447198.335	4234503.778
974	449917.42	4230186.245	1049	448122.493	4231888.039	1124	447209.056	4234502.19
975	449915.291	4230187.476	1050	448073.26	4231888.834	1125	447275.492	4234480.485



**Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü**

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1126	447326.815	4234453.782	1201	448799.823	4234702.724	1276	446891.605	4236511.532
1127	447389.364	4234418.308	1202	448773.883	4234704.048	1277	446881.547	4236544.353
1128	447415.458	4234384.58	1203	448732.636	4234703.376	1278	446874.665	4236570.822
1129	447464.691	4234284.527	1204	448686.888	4234697.21	1279	446864.607	4236589.35
1130	447499.63	4234197.179	1205	448661.081	4234688.939	1280	446858.254	4236606.291
1131	447505.519	4234181.298	1206	448607.151	4234660.815	1281	446852.431	4236636.994
1132	447508.496	4234165.747	1207	448474.144	4234560.894	1282	446849.255	4236663.993
1133	447513.791	4234057.555	1208	448353.379	4234483.472	1283	446842.902	4236716.931
1134	447517.099	4234028.771	1209	448319.962	4234459.32	1284	446833.373	4236748.693
1135	447528.348	4234005.94	1210	448219.05	4234367.009	1285	446818.55	4236770.927
1136	447543.237	4233993.368	1211	448129.386	4234320.027	1286	446806.545	4236783.95
1137	447568.713	4233984.435	1212	448075.124	4234293.889	1287	446780.435	4236805.337
1138	447682.199	4233929.842	1213	448033.104	4234279.993	1288	446748.143	4236822.277
1139	447982.291	4233816.688	1214	447977.189	4234277.015	1289	446713.733	4236828.1
1140	447994.203	4233816.025	1215	447916.73	4234286.382	1290	446621.091	4236830.747
1141	448010.414	4233821.651	1216	447906.064	4234291.301	1291	446510.982	4236824.124
1142	448025.965	4233833.23	1217	447794.895	4234370.707	1292	446444.279	4236822.806
1143	448038.207	4233861.023	1218	447787.272	4234378.118	1293	446372.284	4236816.983
1144	448048.133	4233887.492	1219	447726.923	4234457.525	1294	446350.05	4236813.807
1145	448059.713	4233937.783	1220	447698.547	4234499.241	1295	446338.403	4236803.748
1146	448080.226	4233984.766	1221	447681.608	4234547.731	1296	446325.275	4236789.827
1147	448087.175	4233992.706	1222	447657.825	4234622.423	1297	446289.7	4236783.103
1148	448124.562	4234035.387	1223	447658.486	4234635.326	1298	446251.303	4236776.255
1149	448181.139	4234086.009	1224	447684.294	4234764.693	1299	446229.881	4236773.574
1150	448250.885	4234155.457	1225	447692.83	4234803.735	1300	446187.53	4236771.986
1151	448270.737	4234177.625	1226	447712.682	4234875.598	1301	446138.828	4236784.162
1152	448280.662	4234188.875	1227	447775.149	4235098.787	1302	446098.594	4236789.456
1153	448291.912	4234208.064	1228	447966.784	4235215.515	1303	446063.655	4236786.28
1154	448312.426	4234243.466	1229	448068.689	4235277.188	1304	446029.246	4236781.515
1155	448331.947	4234277.545	1230	448076.101	4235282.746	1305	446003.836	4236783.103
1156	448341.21	4234287.802	1231	448152.067	4235359.771	1306	445960.955	4236798.455
1157	448367.349	4234312.286	1232	448160.008	4235371.418	1307	445908.547	4236814.337
1158	448376.944	4234327.175	1233	448250.796	4235542.936	1308	445864.08	4236828.629
1159	448433.19	4234415.184	1234	448271.442	4235582.375	1309	445832.634	4236844.685
1160	448457.012	4234437.352	1235	448275.412	4235587.14	1310	445778.181	4236900.666
1161	448534.104	4234509.149	1236	448416.227	4235705.191	1311	445746.264	4236965.564
1162	448541.383	4234515.104	1237	448545.396	4235782.481	1312	445738.284	4236992.44
1163	448568.512	4234526.685	1238	448556.248	4235790.686	1313	445722.285	4237056.309
1164	448621.782	4234548.19	1239	448618.45	4235848.653	1314	445697.086	4237242.916
1165	448663.139	4234555.8	1240	448620.832	4235855.27	1315	445681.934	4237235.722
1166	448801.013	4234580.04	1241	448640.684	4235939.177	1316	445660.494	4237327.834
1167	448819.542	4234577.923	1242	448632.479	4236012.231	1317	445658.997	4237333.39
1168	448944.476	4234545.101	1243	448536.514	4236093.063	1318	445655.966	4237350.223
1169	449080.921	4234511.948	1244	448425.344	4236077.182	1319	445616.28	4237542.048
1170	449184.256	4234483.361	1245	448361.822	4236013.659	1320	445565.574	4237655.532
1171	449196.824	4234479.449	1246	448128.892	4235521.334	1321	445559.006	4237688.373
1172	449219.619	4234472.351	1247	448046.838	4235418.105	1322	445546.148	4237752.661
1173	449260.046	4234457.274	1248	448035.559	4235404.611	1323	445570.217	4237777.171
1174	449493.424	4234375.417	1249	447993.902	4235378.405	1324	445569.424	4237793.052
1175	449700.612	4234972.745	1250	447880.931	4235319.515	1325	445568.629	4237827.198
1176	449734.944	4235074.018	1251	447855.778	4235305.214	1326	445569.424	4237877.224
1177	449752.439	4235127.238	1252	447788.018	4235279.274	1327	445583.716	4237924.868
1178	449705.489	4235131.782	1253	447773.195	4235277.157	1328	445601.186	4237959.013
1179	449701.635	4235130.14	1254	447764.541	4235281.425	1329	445629.773	4237989.188
1180	449687.341	4235104.995	1255	447764.514	4235281.416	1330	445674.241	4238019.362
1181	449661.136	4235061.056	1256	447719.822	4235340.219	1331	445703.621	4238041.596
1182	449638.903	4235026.117	1257	447654.368	4235606.715	1332	445718.708	4238047.154
1183	449596.553	4234968.679	1258	447624.942	4235746.704	1333	445736.178	4238045.566
1184	449551.025	4234906.478	1259	447597.944	4235821.346	1334	445756.03	4238049.537
1185	449542.027	4234895.889	1260	447545.535	4235895.988	1335	445840.066	4238119.313
1186	449499.676	4234847.187	1261	447474.069	4235988.1	1336	446072.046	4238162.471
1187	449469.105	4234813.306	1262	447409.752	4236057.554	1337	446086.904	4238160.614
1188	449461.561	4234809.469	1263	447353.491	4236122.494	1338	446098.027	4238159.224
1189	449370.11	4234767.647	1264	447300.266	4236184.053	1339	446146.933	4238144.49
1190	449272.704	4234725.562	1265	447148.354	4236328.896	1340	446186.168	4238127.461
1191	449214.473	4234699.622	1266	447092.852	4236391.355	1341	446225.078	4238108.403
1192	449205.209	4234697.637	1267	447083.723	4236395.653	1342	446254.065	4238091.656
1193	449163.255	4234693.8	1268	447057.52	4236377.785	1343	446307.731	4238035.305
1194	449092.525	4234684.306	1269	447028.714	4236395.597	1344	446355.375	4237981.705
1195	449063.409	4234676.366	1270	446958.306	4236453.829	1345	446406.329	4237944.649
1196	449032.308	4234669.418	1271	446941.896	4236464.417	1346	446449.34	4237930.09
1197	449008.662	4234666.991	1272	446933.425	4236465.475	1347	446493.014	4237928.768
1198	448941.369	4234671.31	1273	446920.72	4236468.122	1348	446539.336	4237947.297
1199	448856.539	4234690	1274	446913.839	4236472.886	1349	446578.376	4237989.646
1200	448813.852	4234700.342	1275	446906.957	4236488.238	1350	446578.378	4237989.648



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1351	446596.905	4238024.716	1426	446183.174	4238266.35	1501	443995.304	4237115.004
1352	446596.906	4238024.719	1427	446176.028	4238295.809	1502	443940.249	4237115.004
1353	446604.613	4238057.921	1428	446175.234	4238297.159	1503	443914.839	4237151.002
1354	446605.507	4238061.774	1429	446150.459	4238327.016	1504	443880.958	4237214.528
1355	446605.508	4238061.777	1430	446148.951	4238328.445	1505	443828.088	4237255.726
1356	446625.536	4238131.63	1431	446122.349	4238350.917	1506	443739.974	4237468.737
1357	446632.638	4238156.4	1432	446118.616	4238351.871	1507	443973.076	4237583.288
1358	446632.639	4238156.403	1433	446100.035	4238352.823	1508	444087.554	4237660.709
1359	446641.952	4238187.362	1434	446095.985	4238353.22	1509	444197.401	4237744.749
1360	446641.953	4238187.365	1435	446067.479	4238358.461	1510	444319.158	4237847.977
1361	446656.76	4238236.587	1436	446065.573	4238358.461	1511	444446.209	4237953.854
1362	446657.122	4238237.791	1437	446019.279	4238355.512	1512	444774.539	4238216.147
1363	446657.123	4238237.794	1438	445961.788	4238305.1	1513	445291.107	4238517.744
1364	446689.608	4238365.134	1439	445956.786	4238302.717	1514	445841.817	4238690.327
1365	446690.209	4238367.49	1440	445935.187	4238296.047	1515	446039.292	4238704.83
1366	446694.196	4238389.819	1441	445899.374	4238284.851	1516	446032.795	4238966.873
1367	446700.135	4238423.075	1442	445894.769	4238281.675	1517	446077.792	4239271.267
1368	446700.136	4238423.077	1443	445875.83	4238251.381	1518	446131.393	4239508.494
1369	446731.898	4238495.203	1444	445831.893	4238185.389	1519	446217.416	4239718.923
1370	446770.939	4238538.877	1445	445823.087	4238182.454	1520	446279.619	4239803.623
1371	446813.289	4238566.007	1446	445823.082	4238182.451	1521	446312.705	4239839.357
1372	446894.681	4238599.755	1447	445812.957	4238179.077	1522	446329.91	4239880.383
1373	446923.707	4238586.677	1448	445780.4	4238160.019	1523	446336.527	4239922.734
1374	446945.809	4238590.25	1449	445700.932	4238111.406	1524	446352.408	4239971.702
1375	446958.514	4238578.206	1450	445650.173	4238091.73	1525	446433.138	4240069.637
1376	446973.072	4238546.973	1451	445605.705	4238075.054	1526	446582.688	4240180.806
1377	446992.527	4238540.488	1452	445539.797	4238054.409	1527	446624.091	4240209.497
1378	447025.613	4238535.988	1453	445512.005	4238043.291	1528	447001.723	4240779.394
1379	447043.347	4238527.254	1454	445438.95	4238019.204	1529	447540.108	4240431.44
1380	447072.331	4238478.55	1455	445436.832	4237987.441	1530	447728.712	4240309.547
1381	447111.553	4238409.208	1456	445435.773	4237940.855	1531	447758.605	4240207.316
1382	447257.238	4238382.95	1457	445432.597	4237830.744	1532	447786.398	4239875.13
1383	447362.373	4238419.266	1458	445448.477	4237611.582	1533	447808.897	4239486.036
1384	447437.968	4238504.919	1459	445453.063	4237572.757	1534	447811.544	4239377.514
1385	447470.683	4238596.608	1460	445472.36	4237409.374	1535	447777.134	4239320.605
1386	447419.334	4238616.194	1461	445479.261	4237350.953	1536	447713.431	4239232.199
1387	447409.488	4238605.078	1462	445480.24	4237342.657	1537	447703.903	4239196.201
1388	447371.16	4238540.282	1463	445489.769	4237329.952	1538	447737.783	4239110.442
1389	447321.717	4238474.533	1464	445503.532	4237321.482	1539	447749.43	4239090.325
1390	447295.141	4238414.396	1465	445536.355	4237310.894	1540	448155.41	4238853.533
1391	447255.226	4238413.972	1466	445545.714	4237303.428	1541	448165.336	4238844.005
1392	447189.054	4238428.159	1467	445573.283	4237260.925	1542	449655.305	4234649.655
1393	447183.23	4238471.992	1468	445596.435	4237161.706	1543	449556.046	4234353.467
1394	447178.254	4238497.402	1469	445643.528	4237159.799	1544	449560.584	4234351.861
1395	447152.95	4238516.989	1470	445646.957	4237158.458	1545	449711.775	4234298.832
1396	447098.635	4238524.93	1471	445652.637	4237107.875	1546	449899.573	4234259.525
1397	447090.801	4238586.231	1472	445647.95	4237083.17	1547	450025.432	4234278.582
1398	447066.979	4238618.312	1473	445646.995	4237074.925	1548	450155.66	4234410.398
1399	447039.981	4238644.252	1474	445643.513	4237098.13	1549	450131.043	4234535.464
1400	446976.773	4238679.615	1475	445624.456	4237112.424	1550	450026.226	4234668.868
1401	446855.439	4238677.709	1476	445572.048	4237106.071	1551	450025.138	4234681.104
1402	446800.383	4238603.595	1477	445532.344	4237096.543	1552	450045.917	4234761.417
1403	446744.502	4238579.768	1478	445465.642	4237099.719	1553	450095.944	4234863.057
1404	446736.721	4238576.513	1479	445413.234	4237115.6	1554	450104.679	4234919.436
1405	446687.805	4238527.757	1480	445313.181	4237121.953	1555	450098.326	4234938.493
1406	446685.979	4238525.851	1481	445252.832	4237131.482	1556	450066.564	4235018.694
1407	446675.815	4238504.253	1482	445182.954	4237128.305	1557	450053.859	4235041.723
1408	446648.261	4238447.953	1483	445155.955	4237115.6	1558	450018.125	4235064.751
1409	446659.934	4238384.666	1484	445149.603	4237098.13	1559	449982.392	4235084.603
1410	446648.976	4238344.327	1485	445124.193	4237079.073	1560	449844.991	4235118.279
1411	446633.65	4238290.727	1486	445015.763	4237060.479	1561	449818.751	4235120.819
1412	446616.419	4238231.013	1487	445004.211	4236660.053	1562	449818.749	4235120.814
1413	446615.783	4238219.023	1488	444916.366	4236595.831	1563	449814.119	4235118.552
1414	446587.673	4238185.83	1489	444713.746	4236511.226	1564	449740.667	4234904.154
1415	446543.681	4238135.169	1490	444538.85	4236526.667	1565	449655.305	4234649.655
1416	446497.864	4238102.295	1491	444460.062	4236554.89	1566	454189.046	4242490.647
1417	446443.073	4238082.046	1492	444373.413	4236672.056	1567	454188.209	4242489.953
1418	446397.573	4238076.408	1493	444323.519	4236761.379	1568	454187.918	4242491.013
1419	446368.987	4238088.001	1494	444270.581	4236822.787	1569	454189.046	4242490.647
1420	446322.057	4238123.019	1495	444219.761	4236875.725	1570	449776.698	4242654.848
1421	446271.714	4238160.261	1496	444156.235	4236922.31	1571	449796.87	4242564.432
1422	446215.81	4238201.474	1497	444105.415	4236964.661	1572	449803.335	4242484.084
1423	446213.428	4238203.697	1498	444084.24	4237002.776	1573	449745.438	4242446.099
1424	446191.513	4238234.19	1499	444084.24	4237045.126	1574	449549.01	4242444.439
1425	446190.559	4238237.207	1500	444044.007	4237108.651	1575	449466.321	4242434.393



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1576	449439.433	4242441.748	1651	453294.913	4242501.744	1726	455519.891	4239822.32
1577	449429.335	4242435.436	1652	453310	4242484.274	1727	455297.55	4239765.147
1578	449433.139	4242442.475	1653	453344.145	4242465.216	1728	455202.261	4239796.911
1579	449434.727	4242460.341	1654	453371.143	4242445.364	1729	455062.505	4239930.315
1580	449431.986	4242475.952	1655	453384.642	4242435.041	1730	454929.1	4239987.489
1581	449427.006	4242503.527	1656	453450.55	4242420.748	1731	454630.528	4239904.905
1582	449481.924	4242525.306	1657	453540.28	4242398.514	1732	454471.713	4239898.553
1583	449484.601	4242544.813	1658	453568.867	4242409.631	1733	454300.193	4239904.906
1584	449487.095	4242550.591	1659	453587.13	4242436.63	1734	454198.551	4239828.674
1585	449467.162	4242556.348	1660	453630.698	4242426.7	1735	454236.667	4239580.923
1586	449453.657	4242569.587	1661	453784.059	4242449.335	1736	454331.955	4239295.057
1587	449453.469	4242601.781	1662	453887.817	4242457.805	1737	454306.545	4239237.883
1588	449474.435	4242614.418	1663	453991.576	4242481.097	1738	454046.088	4239218.826
1589	449476.651	4242633.696	1664	454112.274	4242478.98	1739	453849.158	4239301.411
1590	449477.267	4242633.598	1665	454184.889	4242487.195	1740	453831.197	4239311.899
1591	449477.267	4242646.61	1666	454170.15	4242374.647	1741	453684.559	4239464.625
1592	449489.972	4242672.02	1667	454158.901	4242353.141	1742	453674.104	4239477.462
1593	449504.265	4242697.43	1668	454062.289	4242278.696	1743	453631.091	4239667.377
1594	449505.853	4242724.429	1669	453883.293	4242183.408	1744	453622.489	4239688.552
1595	449504.265	4242746.663	1670	453739.368	4242115.582	1745	453557.64	4239729.579
1596	449515.382	4242773.66	1671	453678.489	4242087.789	1746	453495.438	4239761.342
1597	449547.145	4242794.307	1672	453664.593	4242066.945	1747	453480.88	4239763.327
1598	449556.674	4242813.364	1673	453649.374	4241996.472	1748	453351.844	4239722.3
1599	449545.557	4242848.303	1674	453648.391	4241965.259	1749	453199.648	4239719.653
1600	449536.028	4242886.419	1675	453651.69	4241899.198	1750	453173.841	4239715.683
1601	449574.144	4242897.536	1676	453656.653	4241871.074	1751	453106.345	4239684.582
1602	449602.73	4242913.417	1677	453667.387	4241834.974	1752	453091.787	4239673.995
1603	449613.847	4242948.356	1678	453686.339	4241783.106	1753	453057.377	4239627.673
1604	449607.494	4243016.646	1679	453691.042	4241770.231	1754	453037.525	4239602.528
1605	449597.965	4243067.466	1680	453691.702	4241768.429	1755	452942.898	4239500.622
1606	449572.555	4243130.992	1681	453697.562	4241752.391	1756	452879.373	4239328.574
1607	449521.926	4243258.271	1682	453757.911	4241674.572	1757	452829.082	4239186.304
1608	449523.204	4243266.234	1683	453796.026	4241638.044	1758	452765.556	4239091.015
1609	449621.381	4243279.714	1684	453834.312	4241615.073	1759	452754.307	4239078.442
1610	449717.08	4243264.474	1685	453943.723	4241564.99	1760	452700.707	4239040.062
1611	449879.462	4243156.864	1686	454040.599	4241536.404	1761	452675.562	4239016.902
1612	449890.028	4243036.579	1687	454148.592	4241533.227	1762	452633.211	4238952.053
1613	449838.109	4242893.321	1688	454288.349	4241561.814	1763	452608.727	4238833.604
1614	449877.71	4242797.4	1689	454334.405	4241588.813	1764	452602.111	4238791.253
1615	449832.919	4242726.066	1690	454383.637	4241626.928	1765	452617.33	4238457.083
1616	449776.698	4242654.848	1691	454465.823	4241663.852	1766	452618.653	4238389.587
1617	452344.569	4243858.246	1692	454479.71	4241666.094	1767	452616.006	4238299.593
1618	452215.533	4243706.049	1693	454728.888	4241693.577	1768	452614.022	4238267.168
1619	452205.607	4243672.963	1694	454868.643	4241729.575	1769	452590.861	4237931.674
1620	452280.781	4243640.963	1695	455002.048	4241763.455	1770	452592.846	4237855.575
1621	452409.817	4243558.248	1696	455159.282	4241817.913	1771	452625.932	4237802.638
1622	452475.989	4243462.298	1697	455271.775	4241930.406	1772	452670.929	4237728.524
1623	452525.619	4243333.262	1698	455371.033	4241976.727	1773	452696.057	4237715.749
1624	452571.94	4243230.694	1699	455460.366	4241963.492	1774	452805.756	4237688.325
1625	452641.421	4243161.213	1700	455576.168	4241950.258	1775	452848.106	4237690.971
1626	452590.404	4243073.094	1701	455639.032	4241973.418	1776	452943.394	4237728.028
1627	452629.173	4243014.166	1702	455658.884	4241937.024	1777	453108.826	4237796.848
1628	452548.43	4242818.363	1703	455629.106	4241864.234	1778	453278.227	4237890.812
1629	452568.63	4242760.87	1704	455632.415	4241764.975	1779	453556.151	4237990.071
1630	452634.803	4242721.167	1705	455682.044	4241672.334	1780	454166.262	4238126.387
1631	452697.667	4242698.006	1706	455734.982	4241619.396	1781	454313.164	4238164.766
1632	452785.914	4242654.205	1707	455860.709	4241576.384	1782	454372.719	4238204.47
1633	452805.766	4242642.294	1708	455989.746	4241543.297	1783	454522.269	4238318.286
1634	452832.764	4242608.148	1709	456052.61	4241513.52	1784	454593.735	4238387.106
1635	452843.087	4242600.208	1710	456161.794	4241460.582	1785	454686.377	4238489.012
1636	452862.145	4242602.59	1711	456221.35	4241377.866	1786	454761.814	4238539.303
1637	452892.319	4242614.501	1712	456208.115	4241295.151	1787	454867.741	4238560.548
1638	452924.876	4242616.089	1713	456224.658	4241215.744	1788	454964.178	4238561.834
1639	452977.285	4242635.147	1714	456274.288	4241109.868	1789	455071.922	4238563.495
1640	453002.695	4242654.999	1715	456277.596	4241030.461	1790	455071.921	4238563.499
1641	453062.25	4242662.939	1716	456223.784	4240982.858	1791	455096.509	4238563.879
1642	453093.219	4242658.969	1717	456191.971	4240414.148	1792	455149.716	4238563.391
1643	453101.159	4242643.087	1718	456286.602	4240395.03	1793	455194.387	4238576.272
1644	453105.13	4242613.707	1719	456263.145	4240355.937	1794	455233.354	4238577.271
1645	453137.687	4242584.327	1720	456294.908	4240159.007	1795	455357.344	4238633.434
1646	453162.303	4242571.622	1721	456320.318	4239949.371	1796	455442.591	4238681.995
1647	453185.331	4242559.71	1722	456244.087	4239873.139	1797	455549.994	4238691.454
1648	453217.888	4242546.211	1723	455888.341	4239854.083	1798	455552.95	4238572.033
1649	453257.591	4242537.476	1724	455742.232	4239923.962	1799	455552.95	4238572.033
1650	453280.619	4242523.978	1725	455627.885	4239962.077	1800	455574.652	4238461.97



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
1801	455655.293	4238408.524	1876	456261.176	4237246.522	1951	451245.09	4236672.545
1802	455746.101	4238451.562	1877	456015.243	4237374.821	1952	451194.27	4236763.598
1803	455746.103	4238451.563	1878	455585.122	4237497.24	1953	450963.46	4236917.118
1804	455833.6	4238522.034	1879	455452.777	4237484.006	1954	450820.528	4236949.94
1805	455833.601	4238522.036	1880	455155.001	4237440.993	1955	450677.595	4236932.999
1806	455902.413	4238414.528	1881	454800.978	4237397.981	1956	450500.782	4236972.174
1807	455970.52	4238339.61	1882	454337.772	4237500.548	1957	450434.081	4237034.641
1808	456068.14	4238347.272	1883	454053.23	4237484.006	1958	450309.148	4237233.687
1809	456183.071	4238328.541	1884	453745.528	4237487.314	1959	450299.619	4237268.626
1810	456183.07	4238328.538	1885	453580.097	4237414.524	1960	450300.677	4237410.5
1811	456183.07	4238218.091	1886	452894.809	4236954.404	1961	450337.871	4237506.204
1812	456218.318	4238230.114	1887	452860.751	4236963.474	1962	450377.575	4237596.729
1813	456243.221	4238235.535	1888	452858.245	4236961.519	1963	450445.071	4237799.216
1814	456243.221	4238235.531	1889	452789.161	4236922.995	1964	450505.812	4237919.146
1815	456373.332	4238263.855	1890	452699.166	4236880.645	1965	450594.748	4237993.258
1816	456490.457	4238303.558	1891	452545.346	4236784.801	1966	450679.449	4238077.959
1817	456598.318	4238355.173	1892	452508.289	4236743.775	1967	450759.914	4238175.365
1818	456610.23	4238359.144	1893	452465.939	4236678.263	1968	450768.384	4238206.069
1819	456690.298	4238345.908	1894	452455.352	4236632.604	1969	450766.931	4238474.078
1820	456716.105	4238345.908	1895	452447.411	4236545.257	1970	450766.931	4238569.366
1821	456734.634	4238353.187	1896	452450.719	4236481.732	1971	450847.5	4238804.56
1822	456759.78	4238364.437	1897	452463.292	4236401.663	1972	450871.893	4238875.768
1823	456773.675	4238369.731	1898	452466.601	4236053.595	1973	450874.54	4238923.412
1824	456780.954	4238366.423	1899	452412.34	4235872.945	1974	450859.982	4238989.585
1825	456783.637	4238352.839	1900	452319.037	4235751.187	1975	450834.836	4239058.403
1826	456791.543	4238312.822	1901	452262.79	4235667.149	1976	450806.546	4239121.106
1827	456797.498	4238288.338	1902	452234.998	4235628.769	1977	450761.06	4239203.221
1828	456836.54	4238177.831	1903	452207.109	4235569.251	1978	450746.972	4239240.254
1829	456864.332	4238138.79	1904	452170.494	4235498.756	1979	450747.943	4239288.636
1830	456899.404	4238095.115	1905	452152.23	4235466.2	1980	450744.562	4239329.212
1831	456909.991	4238084.528	1906	452130.79	4235446.349	1981	450747.46	4239386.692
1832	456922.564	4238083.866	1907	452095.057	4235419.35	1982	450726.646	4239430.006
1833	456964.914	4238086.513	1908	452033.12	4235362.971	1983	450724.65	4239436.807
1834	457025.792	4238077.249	1909	451974.359	4235301.033	1984	450719.099	4239455.723
1835	457038.365	4238071.955	1910	451941.802	4235266.094	1985	450702.567	4239480.982
1836	457113.14	4238008.429	1911	451924.333	4235209.716	1986	450691.36	4239511.448
1837	457136.963	4237995.195	1912	451926.715	4235159.69	1987	450678.06	4239570.817
1838	457154.168	4237993.872	1913	451937.175	4235104.658	1988	450675.552	4239620.98
1839	457247.47	4238017.032	1914	451956.81	4235064.639	1989	450676.418	4239708.259
1840	457309.673	4238051.442	1915	451999.822	4235020.965	1990	450654.598	4239833.283
1841	457316.952	4238046.147	1916	452019.674	4235000.452	1991	450620.718	4239905.279
1842	457362.61	4237991.224	1917	452079.293	4234890.137	1992	450580.485	4239979.392
1843	457373.198	4237985.93	1918	452082.469	4234867.374	1993	450568.839	4240011.155
1844	457475.103	4237960.785	1919	451982.417	4234700.619	1994	450562.486	4240110.678
1845	457729.206	4237880.055	1920	451900.892	4234632.859	1995	450495.784	4240315.019
1846	457737.808	4237873.437	1921	451740.49	4234561.393	1996	450440.729	4240382.779
1847	457788.761	4237806.604	1922	451708.727	4234553.982	1997	450398.378	4240429.365
1848	457797.363	4237804.618	1923	451456.361	4234515.086	1998	450318.972	4240474.891
1849	457891.329	4237824.47	1924	451436.528	4234513.021	1999	450285.091	4240499.243
1850	458011.1	4237851.601	1925	451371.414	4234518.182	2000	450165.451	4240541.594
1851	458177.193	4237949.536	1926	451363.472	4234523.343	2001	450128.238	4240569.631
1852	458349.242	4237996.519	1927	451336.872	4234630.146	2002	450000.263	4240597.785
1853	458466.367	4238012.4	1928	451334.489	4234641.66	2003	449962.031	4240665.891
1854	458517.981	4238068.646	1929	451351.562	4234742.11	2004	449930.75	4240685.211
1855	458523.974	4238065.224	1930	451355.532	4234754.418	2005	449884.879	4240668.646
1856	458536.742	4237995.102	1931	451376.575	4234810.003	2006	449810.482	4240621.805
1857	458537.597	4237995.218	1932	451425.807	4234939.833	2007	449691.999	4240602.517
1858	458545.223	4237953.342	1933	451469.878	4235059.737	2008	449581.782	4240654.87
1859	458559.909	4237872.705	1934	451495.42	4235145.761	2009	449453.357	4240771.312
1860	458013.65	4237669.288	1935	451519.904	4235230.462	2010	449414.954	4240774.369
1861	457974.09	4237642.914	1936	451524.537	4235252.299	2011	449342.265	4240830.508
1862	457972.807	4237642.06	1937	451519.243	4235330.382	2012	449321.081	4240846.869
1863	457915.437	4237603.813	1938	451520.897	4235490.784	2013	449172.453	4240862.848
1864	457566.987	4237371.513	1939	451530.823	4235594.411	2014	449139.409	4240840.056
1865	457525.895	4237341.409	1940	451539.558	4235691.288	2015	449138.145	4240845.441
1866	457447.596	4237284.047	1941	451536.382	4235704.786	2016	449136.09	4240854.202
1867	457373.641	4237245.29	1942	451454.592	4235802.457	2017	449136.09	4240854.212
1868	457370.121	4237243.445	1943	451352.554	4235876.703	2018	449136.263	4240858.417
1869	457163.112	4237166.942	1944	451285.058	4235952.536	2019	449140.117	4240953.003
1870	456871.954	4237103.416	1945	451256.472	4236098.644	2020	449112.18	4240966.671
1871	456721.396	4237132.909	1946	451264.016	4236242.768	2021	449065.859	4241009.683
1872	456646.99	4237147.485	1947	451308.881	4236405.552	2022	449039.391	4241079.165
1873	456460.864	4237179.825	1948	451318.807	4236549.279	2023	449036.081	4241142.028
1874	456440.747	4237184.59	1949	451316.821	4236580.644	2024	449036.081	4241201.584
1875	456263.324	4237245.325	1950	451304.513	4236599.306	2025	449079.094	4241251.212



Tabiat Varlıklarını Koruma
Genel Müdürlüğü

NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2026	449141.958	4241314.077	2101	451502.258	4240704.752	2176	450743.598	4243042.61
2027	449158.5	4241545.68	2102	451674.836	4240848.743	2177	450725.732	4243045.389
2028	449155.192	4241648.247	2103	451716.127	4240892.152	2178	450705.483	4243062.065
2029	449178.352	4241691.26	2104	451750.008	4240937.679	2179	450636.002	4243135.913
2030	449244.525	4241678.025	2105	451791.3	4240972.618	2180	450655.875	4243201.845
2031	449254.451	4241727.654	2106	451851.649	4241000.146	2181	450666.463	4243256.9
2032	449218.056	4241764.049	2107	451904.587	4241021.321	2182	450681.286	4243293.957
2033	449184.97	4241820.295	2108	451967.053	4241050.966	2183	450720.459	4243350.071
2034	449155.192	4241909.628	2109	452072.929	4241072.141	2184	450738.458	4243374.423
2035	449241.216	4241942.714	2110	452172.452	4241097.551	2185	450745.869	4243418.891
2036	449255.446	4241951.252	2111	452397.5	4241170.55	2186	450739.517	4243471.829
2037	449274.303	4241962.566	2112	452560.549	4241248.899	2187	450729.988	4243495.121
2038	449327.28	4241954.524	2113	452899.352	4241367.479	2188	450696.107	4243513.12
2039	449372.542	4241952.936	2114	453083.576	4241401.36	2189	450594.467	4243545.941
2040	449626.645	4241990.257	2115	453250.86	4241369.597	2190	450565.88	4243560.764
2041	449744.961	4242009.315	2116	453377.911	4241333.599	2191	450437.771	4243639.113
2042	449808.486	4242035.519	2117	453439.32	4241339.952	2192	450431.419	4243658.17
2043	449861.689	4242072.84	2118	453507.08	4241367.479	2193	450473.769	4243733.341
2044	449883.923	4242105.397	2119	453722.437	4241531.561	2194	450492.826	4243761.928
2045	449894.246	4242148.277	2120	453724.56	4241560.226	2195	450573.292	4243847.688
2046	449898.216	4242180.04	2121	453705.502	4241599.929	2196	450575.409	4243866.746
2047	449904.569	4242222.919	2122	453645.153	4241652.338	2197	450574.351	4243902.743
2048	449914.098	4242265.005	2123	453607.038	4241712.687	2198	450581.762	4243944.035
2049	449940.302	4242305.503	2124	453551.453	4241771.449	2199	450591.291	4243952.505
2050	449967.806	4242327.09	2125	453503.809	4241803.211	2200	450606.113	4243953.563
2051	450058.33	4242327.09	2126	453378.264	4241850.132	2201	450678.109	4243948.27
2052	450107.039	4242323.432	2127	453295.681	4241885.071	2202	450826.336	4243965.21
2053	450137.743	4242305.433	2128	452912.615	4242053.701	2203	450904.684	4243977.915
2054	450170.564	4242253.554	2129	452893.028	4242066.936	2204	450947.034	4243978.974
2055	450266.526	4241938.833	2130	452875.03	4242090.758	2205	451033.852	4243974.739
2056	450268.51	4241838.25	2131	452824.209	4242155.342	2206	451097.378	4243951.447
2057	450248.658	4241810.458	2132	452786.093	4242196.104	2207	451170.432	4243904.861
2058	450188.441	4241759.505	2133	452752.214	4242220.456	2208	451233.958	4243875.215
2059	450148.738	4241719.14	2134	452727.333	4242233.161	2209	451317.599	4243841.336
2060	450140.136	4241697.965	2135	452705.628	4242253.277	2210	451393.831	4243826.513
2061	450143.444	4241667.525	2136	452688.158	4242274.982	2211	451567.467	4243798.985
2062	450159.326	4241621.867	2137	452683.394	4242291.393	2212	451617.228	4243808.513
2063	450185.133	4241575.546	2138	452676.513	4242336.39	2213	451689.224	4243837.1
2064	450203.661	4241551.724	2139	452671.748	4242353.86	2214	451755.925	4243864.628
2065	450210.94	4241526.579	2140	452610.34	4242448.618	2215	451792.982	4243904.861
2066	450210.94	4241500.109	2141	452574.871	4242486.734	2216	451860.742	4244009.678
2067	450201.014	4241463.714	2142	452553.696	4242503.144	2217	451893.564	4244043.558
2068	450194.398	4241412.761	2143	452531.463	4242509.497	2218	452006.852	4244091.202
2069	450208.956	4241319.459	2144	452460.593	4242507.639	2219	452082.024	4244134.612
2070	450221.528	4241241.375	2145	452432.537	4242498.639	2220	452101.081	4244163.198
2071	450249.321	4241100.428	2146	452379.599	4242460.524	2221	452143.431	4244281.779
2072	450287.039	4241005.139	2147	452354.189	4242447.29	2222	452137.079	4244307.189
2073	450337.33	4240944.923	2148	452301.78	4242426.645	2223	452060.848	4244424.711
2074	450426	4240875.441	2149	452186.905	4242391.705	2224	452051.32	4244440.592
2075	450469.675	4240847.649	2150	452158.318	4242378.47	2225	452058.73	4244478.708
2076	450494.82	4240841.031	2151	452117.027	4242345.12	2226	452127.55	4244691.519
2077	450571.299	4240845.357	2152	452054.031	4242283.711	2227	452144.49	4244705.282
2078	450606.575	4240845.805	2153	451997.298	4242253.724	2228	452192.134	4244705.282
2079	450683.202	4240838.658	2154	451976.211	4242250.361	2229	452249.308	4244680.931
2080	450742.272	4240826.287	2155	451906.863	4242303.829	2230	452317.068	4244619.523
2081	450780.652	4240812.39	2156	451869.806	4242337.179	2231	452438.826	4244531.646
2082	450851.457	4240783.274	2157	451841.133	4242362.712	2232	452541.525	4244422.594
2083	450928.879	4240729.675	2158	451824.194	4242388.122	2233	452574.347	4244398.242
2084	450943.436	4240715.117	2159	451811.489	4242426.237	2234	452681.281	4244344.246
2085	450956.009	4240684.016	2160	451806.194	4242483.41	2235	452767.146	4244292.896
2086	450977.846	4240569.537	2161	451807.253	4242523.643	2236	452775.021	4244289.399
2087	450978.507	4240492.116	2162	451805.136	4242576.582	2237	452718.443	4244248.663
2088	450986.449	4240395.504	2163	451815.723	4242685.633	2238	452678.3	4244213.925
2089	451005.638	4240358.447	2164	451815.723	4242723.748	2239	452641.659	4244190.993
2090	451024.564	4240331.416	2165	451665.38	4242971.499	2240	452576.015	4244156.054
2091	451087.225	4240316.187	2166	451643.145	4242999.027	2241	452507.196	4244107.351
2092	451123.222	4240318.304	2167	451541.505	4243120.783	2242	452522.456	4244089.348
2093	451198.394	4240337.363	2168	451406.91	4243223.747	2243	452344.569	4243858.246
2094	451247.097	4240361.714	2169	451315.588	4243266.002	2244	450596.816	4240005.708
2095	451285.212	4240396.653	2170	451222.946	4243275.928	2245	450674.68	4239878.824
2096	451302.153	4240430.533	2171	451064.133	4243252.768	2246	450596.816	4240005.714
2097	451319.093	4240467.59	2172	450938.405	4243176.67	2247	450596.816	4240005.708
2098	451373.089	4240523.704	2173	450900.427	4243128.767	2248	450678.309	4239864.163
2099	451397.441	4240569.231	2174	450866.68	4243092.24	2249	450681.005	4239850.487
2100	451448.067	4240635.809	2175	450797.199	4243061.668	2250	450681.106	4239852.864



NOKTA NO	Y	X	NOKTA NO	Y	X
2251	450678.309	4239864.163	2326	450769.16	4246154.291
2252	452314.89	4247079.553	2327	450794.306	4246171.496
2253	452464.294	4246839.526	2328	450815.282	4246169.974
2254	452469.379	4246833.878	2329	450861.339	4246157.269
2255	452522.898	4246774.433	2330	450891.513	4246131.064
2256	452523.001	4246774.404	2331	450928.04	4246073.097
2257	452544.391	4246768.426	2332	450960.597	4246050.863
2258	452577.181	4246757.26	2333	451007.447	4246038.158
2259	452622.932	4246745.975	2334	451062.238	4246042.923
2260	452659.27	4246740.077	2335	451188.494	4246089.773
2261	452638.217	4246675.819	2336	451218.669	4246117.565
2262	452624.503	4246661.579	2337	451282.195	4246177.121
2263	452463.674	4246643.485	2338	451290.929	4246197.766
2264	452442.083	4246573.912	2339	451289.342	4246224.765
2265	452458.876	4246504.339	2340	451289.342	4246273.997
2266	452466.072	4246441.963	2341	451306.017	4246332.758
2267	452461.275	4246374.789	2342	451371.925	4246458.221
2268	452442.082	4246319.61	2343	451394.953	4246481.248
2269	452430.922	4246241.907	2344	451407.261	4246488.395
2270	452394.101	4246194.858	2345	451440.612	4246498.718
2271	452359.248	4246080.494	2346	451466.419	4246497.527
2272	452247.208	4246076.33	2347	451477.139	4246491.572
2273	452229.899	4246075.935	2348	451482.697	4246478.867
2274	452201.202	4246077.607	2349	451496.196	4246464.574
2275	452163.344	4246078.505	2350	451536.298	4246448.692
2276	452101.39	4246074.202	2351	451559.325	4246445.516
2277	452049.128	4246070.336	2352	451593.47	4246452.662
2278	452004.957	4246066.954	2353	451612.528	4246464.177
2279	452004.591	4246066.926	2354	451631.188	4246480.852
2280	451975.092	4246064.666	2355	451658.583	4246494.748
2281	451920.725	4246061.26	2356	451680.42	4246494.351
2282	451874.244	4246066.307	2357	451735.211	4246486.411
2283	451808.554	4246074.089	2358	451813.03	4246446.707
2284	451740.333	4246073.181	2359	451903.952	4246400.254
2285	451737.951	4246049.359	2360	451941.273	4246391.122
2286	451761.773	4245864.341	2361	451974.623	4246388.342
2287	451783.213	4245732.525	2362	451995.269	4246393.107
2288	451792.742	4245672.97	2363	452029.414	4246415.341
2289	451772.89	4245646.766	2364	452085.793	4246467.353
2290	451671.639	4245574.548	2365	452113.188	4246495.542
2291	451552.575	4245567.933	2366	452125.496	4246517.379
2292	451373.98	4245617.543	2367	452128.275	4246562.641
2293	451208.613	4245680.383	2368	452124.703	4246584.875
2294	451112.701	4245604.315	2369	452061.176	4246742.101
2295	451036.633	4245468.714	2370	452032.987	4246823.89
2296	450917.569	4245333.114	2371	452031.4	4246839.771
2297	450944.028	4245184.286	2372	452029.017	4246887.812
2298	450963.872	4245012.305	2373	452036.163	4246906.076
2299	450907.647	4244886.627	2374	452050.457	4246934.663
2300	450715.822	4244942.851	2375	452052.839	4246949.353
2301	450707.448	4244945.916	2376	452056.81	4246962.852
2302	450626.055	4245077.268	2377	452063.162	4246971.587
2303	450627.048	4245089.18	2378	452089.763	4247009.702
2304	450631.018	4245101.752	2379	452106.439	4247022.407
2305	450636.312	4245137.399	2380	452129.864	4247033.922
2306	450654.333	4245150.571	2381	452174.729	4247031.936
2307	450681.252	4245170.251	2382	452194.978	4247030.348
2308	450702.719	4245192.664	2383	452205.697	4247033.524
2309	450705.782	4245229.774	2384	452262.473	4247067.272
2310	450696.836	4245258.883	2385	452307.852	4247090.859
2311	450687.836	4245269.47	2386	452314.89	4247079.553
2312	450681.484	4245283.233			
2313	450678.837	4245380.639			
2314	450687.836	4245395.991			
2315	450705.306	4245416.638			
2316	450712.992	4245454.995			
2317	450722.246	4245598.214			
2318	450721.939	4245686.144			
2319	450702.167	4245744.521			
2320	450695.248	4245765.498			
2321	450691.012	4245806.261			
2322	450680.46	4246218.825			
2323	450702.987	4246171.496			
2324	450716.222	4246156.938			
2325	450738.72	4246145.027			



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.
- Tezer, M.N. (2018). İzmir'in Endemik Türü *Salvia smyrnaea*, Değişmeye Devam Ediyor. Doğanın Sesi, 1(1):36-42.
- Yıldırım, H., Pirhan, A.F. Özdoğru, T. (2020). *Verbascum smyrnaeum*'un 174 Yıl Sonra Yeniden Keşfi. (https://www.researchgate.net/publication/340903232_Verbascum_smyrnaeum'un_174_Yil_Sonra_Yeniden_Kesfi)

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.
- Collette, B.B., 1995. Xiphiidae. Peces espada. p. 1651-1652. In W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter and V. Niem (eds.) Guia FAO para Identification de Especies para lo Fines de la Pesca. Pacifico Centro-Oriental. 3 Vols. FAO, Rome.



- 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.
- Engin, S., Irmak, E., Dilruba, S., Akdemir, T., Keskin, A.C., 2018, Gobiid fishes of the coastal zone of the Northeastern Aegean Sea Marine Biodiversity, 48: 1073-1084.
- 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.
- Geldiay, R., Kocataş, 2012, Deniz Biyolojisi, Dora Yayıncılık, Bursa, 526 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 03 December 2020.
- Jobling, M., 1995, Environmental Biology of Fishes, Chapman & Hall, London, 453 p.
- 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 Izmir 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.
- Ünal, V. & Göncüoğlu Bodur, H. (2017). The socio-economic impacts of the silver-cheeked toadfish on small-scale fishers: A comparative study from the Turkish coast. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 34(2): 119-127. doi:10.12714/egejfas.2017.34.2.0
- Wootton, R.J., 1990, Ecology of Teleost Fishes, Chapman & Hall, London, 404p.

İki Yaşamlılar/Sürüngenler

- Baran, İ., Ilgaz, Ç., Avcı, A., Kumlutaş, Y., Olgun, K. (2012). Türkiye Amfibi ve Sürüngenleri. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, TÜBİTAK, Ankara. ISBN 978- 975- 403- 656 – 5. 204 s.
- Baran, İ., Atatür, M. K. (1998): Türkiye Herpetofaunası (Kurbağa ve Sürüngenler). Çevre Bakanlığı, 1-214.
- Başoğlu, M., Baran, İ. (1980). Türkiye Sürüngenleri 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 Sürüngenleri 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*.
- Hagemeyer, 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. *WilliamCollins 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.
- Anlaş, S., Wahis, R. ve Tezcan, S. 2005. Some additional notes on Pompilidae (Hymenoptera) fauna of Turkey. *Türk. entomol. Derg.* 29(4): 255-258.
- 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.
- Balık, S., Ustaoglu, M. R. ve Yıldız, S. 2004. Oligochaeta and Aphanoneura (Annelida) Fauna of the Gediz Delta (Menemen-İzmir). *Turk. J. Zool.* 28: 183-197.
- Baytaş, A. (2007). A Field Guide to the Butterflies of Turkey. NTV Yayınları. İstanbul. 218s.
- Bulut, M. F. 2010. İzmir İli Meloidlerinin (Coleoptera: Meloidae) Sistematiği ve faunası. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. 92s.
- Demirsoy, A. 1998. Yaşamın Temel Kuralları, Omurgasızlar=Invertebrata – Böcekler Dışında Cilt.II, Kısım I, Meteksan A.Ş., 1210 p.
- Enghoff, H. 2006. The millipedes of Turkey (Diplopoda). *Steenstrupia* 29(2): 175–198.
- GASKIN, David E., and Elizabeth A. LITTLER. "Butterflies in western Turkey, June 1986 (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea)."
- Gülperçin, N., & Tezcan, S. (2009). Faunistic notes on the species of Elateridae (Coleoptera) in Izmir province of Turkey. *Munis Entomology and Zoology*, 4(2), 519-526.
- 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.
- Hüseyinoğlu, Y. 2013. Lepidoptera fauna in aegean region of Turkey. *Animal and Veterinary Sciences*. 1(1): 1-6.
- Karaçetin, E. ve Welch, H. J. (2011). Türkiye'deki Kelebeklerin Kırmızı Kitabı. Doğa Koruma Merkezi. Ankara. 125s.
- Karaçetin, E., & Welch, H. J. (2011). Türkiye'deki kelebeklerin kırmızı kitabı. Doğa Koruma Merkezi.
- 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) ilçesinde peyzaj alanlarındaki coccinellidae (Coleoptera: Insecta) faunası (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü).
- Keskin, N. 2012. Bornova (İzmir) İlçesinde Peyzaj Alanlarındaki Coccinellidae (Coleoptera: Insecta) Faunası. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. 48s.
- Koç, H. 2004. Manisa İli ve Civarının Akrep (Scorpiones) Faunasının Araştırılması. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. 68s.
- 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.
- Mısırlıoğlu, M. 2004. Some Chilopoda (Myriapoda) Records from the City of Eskişehir. *Turk. J. Zool.*, 27: 39-41.
- Pechenik, J. A. 1996. Biology of the invertebrates, 3d ed. W.C. Brown; Dubuque, IA.
- SALUR, A., & ÖZSARAÇ, Ö. (2004). Additional Notes on the Odonata Fauna of Çiçekdağı (Kırşehir), Turkey. *Gazi University Journal of Science*, 17(1), 11-19.
- 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. ve Pehlivan, E. 2001. Evaluation of the Lucanoidea and Scarabaeoidea (Coleoptera) fauna of ecological cherry orchards in İzmir and Manisa provinces of Turkey. Ege Üniv. Ziraat Fak. Derg. 38 (2-3): 31-37.
- Tezcan, S. ve Uygun, N. 2003. İzmir ve Manisa yöresi ekolojik kiraz üretim bahçelerinde saptanan Coccinellidae (Coleoptera) türleri üzerinde bir değerlendirme. Türk. entomol. derg. 27(1): 73-79.
- Tezcan, S., & Pehlivan, E. (2001). Evaluation of the Lucanoidea and Scarabaeoidea (Coleoptera) fauna of ecological cherry orchards in İzmir and Manisa provinces of Turkey. ZIRAAT FAKULTESİ DERGİSİ, 38(2/3), 31-38.
- 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.
- Tunç, İ., Ünal Bahşi, Ş. ve Göçmen, H. 2012. Thysanoptera fauna of the Aegean region, Turkey, in the spring. Turk. J. Zool. 36(5): 592-606.
- 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.
- Yılmaz, E., Karsavuran, Y. ve Zeybekoğlu, Ü. 2009. Aydın, İzmir ve Manisa illeri mısır alanlarında belirlenen Cixiidae ve Delphacidae (Homoptera) familyalarına bağlı türler üzerinde araştırmalar. Türk. entomol. derg. 33(1): 63-71.

Jeoloji

- Aksu, A.E., Piper, D.J.W. ve Konuk, T., 1987. Late Quaternary tectonic and sedimentary history of outer İzmir and Çandarlı bays, western Turkey. Marine Geology, 76, 89-104.
- Chatzipetros, A., Kiratzi, A., Sboras, S., Zouros, N. and Pavlides, S. 2013. Active faulting in thenorth-eastern Aegean Sea Islands. Tectonophysics, 597-598, 106-122.
- 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.
- Emre, Ö., Duman, T.Y., Özalp, S., Şaroğlu, F., Olgun, Ş., Elmacı, H., Çan, T. 2016. Active Fault Database of Turkey. Bull Earthquake Eng. DOI 10.1007/s10518-016-0041-2.
- Eyidoğan, H., Güçlü, U., Utku, Z., 1991. Değirmenci, E., Türkiye büyük depremleri makrosismik rehberi 1900-1988. İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi, Jeofizik Bölümü, İstanbul.
- Gök E., Polat O., 2011. İzmir Kuvvetli Yer Hareketi Deprem İstasyon Ağı: İzmirNET. Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 15-3(2011),233-243
- ISC (International Seismological center) 2020. Recent Earthquakes in Turkey [online]. Website <http://www.isc.ac.uk/> [accessed 4 November 2020].
- İZSU, 2018. 2018 Yılı Faaliyet Raporu, İZSU., İzmir, s. 129.
- JMO, 2020. Çeşme-Karaburun Su Raporu. Yayınlanmamış Komisyon Çalışması, TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, İzmir.



- Koçak, A. 1974. Çeşme İlçası hidrojeolojik etüt raporu. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Rapor No: 5321, Ankara.
- Ocakoğlu, N., Demirbağ, E. ve Kuşçu, İ., 2004. Neotectonic structures in the area off shore of Alaçatı, Doğanbey and Kuşadası (western Turkey): evidence of strike-slip faulting in the Aegean extensional province. *Tectonophysics*, 391, 67-83.
- Ocakoğlu, N., Demirbağ, E. ve Kuşçu, İ., 2005. Neotectonic structures in İzmir Gulf and surrounding regions (western Turkey): Evidences of strike-slip faulting with compression in the Aegean extensional regime. *Marine Geology*, 219, 155–171.
- Pavlidis, S., Tsapanos, T., Zouros, N., Sboras, S., Koravos, G. And Chatzipetros, A. 2009. Using Active Fault Data for Assessing Seismic Hazard: A Case Study from NE Aegean Sea, Greece. *Earthquake Geotechnical Engineering Satellite Conference XVIIth International Conference on Soil Mechanics & Geotechnical Engineering 2-3.10.2009*, Alexandria, Egypt
- Tarcan G, Gemici Ü, Aksoy N., 2004. Hdrogeological 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.
- URL 1. 30 EKİM 2020 SİSAM (SAMOS) DEPREMİ (Mw: 6,9) DEĞERLENDİRME RAPORU, Kasım 2020. Dokuz Eylül Üniversitesi Deprem Araştırmaları ve Uygulama Merkezi
- Yalçın, A.C., Doğan, G., Ulutaş, E., Polat, O., Tarih, A., Yapar, E.R., Yavuz, E., 2020. The 30 october 2020 (11:51 UTC) İzmir-Samos earthquake and tsunami; post-tsunami field survey preliminary results.

Peyzaj

- Altman, I., Chemers, M. (1980). *Culture and Environment*. Brooks/Cole Publishing Company.
- 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.
- Dramstad, W., Sogge, C. (2003). Agricultural Impacts on Landscapes: Developing Indicators for Policy Analysis, Norsk Institutt for Jord- og Skogkartlegging (NIJOS)/OECD Expert Meeting, Agricultural Indicators (Oslo: NIJOS)
- 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.
- Koç, N., Şahin, Ş. (1999). Kırsal Peyzaj Planlaması, Ank. Üni. Ziraat Fak. Yayın No: 1509, Ders Kitabı No: 469, Ankara.
- Naveh, Z. (1995). Interactions of landscapes and cultures. *Landscape Urban Plan*. 32:43–54
- Smardon, R.C., Fabos, J.GY. (1983). A model for assessing visualcultural values of wetlands: a Massachusetts case study. In: Smardon, R.C. (Ed.), *The Future of Wetlands: Assessing Visualcultural Values*, 149–170.
- Swanwick, C. (2002). *Landscape Character Assessment, Guidance for England and Scotland*. The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage, Gloucestershire-UK, 104 p.



- Tveit, M., Ode, Å., Fry, G.(2006). Key concepts in a framework for analysing visual landscape character. *Landscape Research*, 31(3):229-255.
- 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



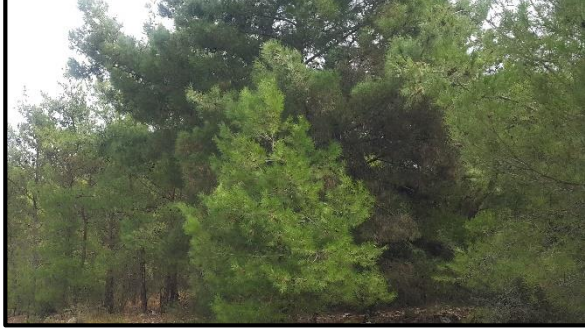
Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-4



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-5



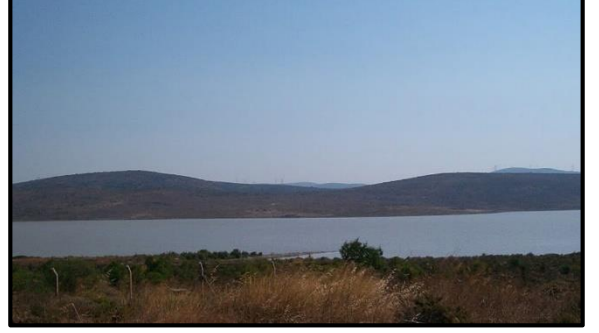
Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-6



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-7



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-8



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-9



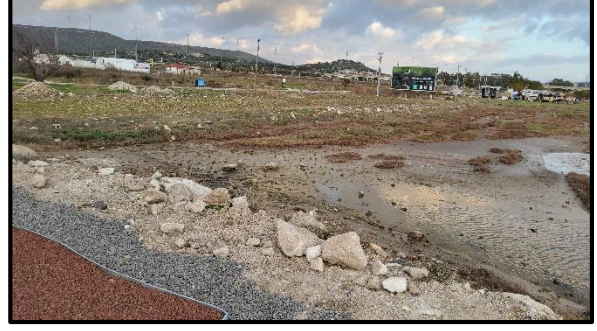
Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-10



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-11



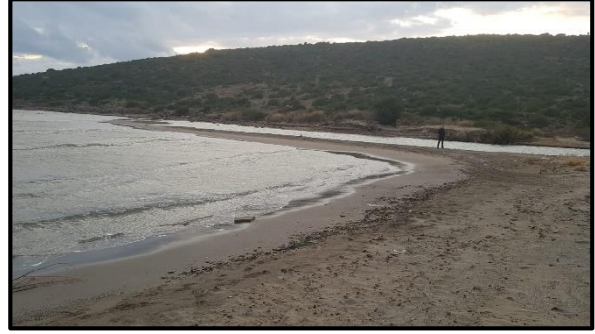
Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-12



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-13



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-14



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-15



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-16



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-17



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-18



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-19



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-20



Peyzaj Kalitesi Gözlem Noktası-21





TUTANAK

Arazi Tarihi ve Saati: Ekim, 2020

Araziye Katılan Uzmanlar ve Kontrol Teşkilatı Üyelerinin İsimleri ve İmzaları:

ADI SOYADI	İMZA
Prof. Dr. Ali UZUN	
Doç.Dr. N. Hakan AKYOL	
Doç.Dr. Ahmet Ali BERBER	
Dr. Mennan KURNAZ	
Dr. Öğrt.Öğ. Zehra TORLU	
Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA	
Prof. Dr. Feriye Gulsün 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: 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 BAĞBAZ	
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. Öğretmen 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

BİYOTOP HARİTALAMA FORMU		Ölçek: 1:25.000		Biyotop Ofis Numarası	
Alan Kategorisi: <u>Çeşme</u>		İsim(Haritalayan): <u>Mülüm</u>		Haritalama Tarihi: <u>28.07.2013</u>	
İsim (Veri İsteyen):		İlet Tarihi:		Biyotop Ofis Numarası: <u>1</u>	
Biyotop İsmi: <u>İzmir Çeşme KTKGB</u>					
Açıklama(1) <u>İzmir İli Çeşme Yerleşkesi'nin Çeşme ve Uluca İleleri sınırında Kalesi yapılarak inşa edilmiş kesimdeki yerleşimin yaklaşık 1/3'üne ilişkin bir bölgedir.</u>		Ara Biyotopun İsmi Kodu: <u>F</u> Kaplılığı/Yüzey: <u>F702</u> Tespit edilen Biyotopun İsmi: <u>Fundaik, Çalılık, Turfana habitatları</u> EUNIS KODU: <u>F</u> Ek Biyotop Türleri:			
Açıklama(2) <u>Köy ve köyde dışarıda yerleşen arakara biyotopu, acısızlık, oluklu, çalılık bir bölgedir. Biyotop alanı flora, fauna, peyzaj ve hidrojeolojik jeolojik özellikleri karakterize eder.</u>		Biyotop 1: <u>F7.31</u> Biyotop 2: <u>F6</u> Biyotop 3: <u>G3</u> Biyotop 4: <u>B1</u> Biyotop 5: <u>C2</u> Biyotop 6: <u></u> Kodu: <u>F7.31</u> <u>F6</u> <u>G3</u> <u>B1</u> <u>C2</u> <u></u> Kaplılığı/Yüzey: <u>0.50</u> <u>0.25</u> <u>0.15</u> <u>0.8</u> <u>0.2</u> <u></u>			
Abiyotik Faktörler Temel Görünüm: <input type="checkbox"/> Temel Rölöf: <input type="checkbox"/> Temel Eğim: <input type="checkbox"/> Yükselik: En Alçak Nokta: <u>0</u> En Yüksek Nokta: <u>0</u> Jeoloji: <input type="checkbox"/> Toprak: <input type="checkbox"/> Hidrojeoloji: <input type="checkbox"/>		Vegetasyon Tabakası Ağaç I: <u>8</u> Ağaç II: <u>7</u> Fundaik: <u>2</u> Bodur Çalılık: <u>50</u> Kara Yosunlar: <input type="checkbox"/> Açık Arazi Yerleşim: <input type="checkbox"/> Yükselik (m): <u>0-20</u> <u>0-16</u> <u>3-5</u> <u>0-2</u>			
Flora Türleri (Karakteristik, önemli ve kırsal ağaç türleri, 2B sınıfı dominant, f. yaygın, c. Nadir) <u>Pistacia terebinth L. (Zeytin)</u> <u>Quercus ilex L. (Yatağan)</u> <u>Cistus monspeliensis L. (Pamuk)</u>		Etkiler <input checked="" type="checkbox"/> İnsan etkileri, Yerleşim <input checked="" type="checkbox"/> Kaz, Hafriyat <input checked="" type="checkbox"/> Geçiş Bağlantı <input type="checkbox"/> Biyozedatlı <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Nehir Çeşmeleri <input type="checkbox"/> Arazi Dolumu, Dolgu Alanı <input checked="" type="checkbox"/> Drenaj <input checked="" type="checkbox"/> Boş zaman aktiviteleri, Turizm <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Madencilik, Maden arama <input type="checkbox"/> Alık <input type="checkbox"/> Ötrofikasyon <input type="checkbox"/> Parçalanma <input type="checkbox"/> Erozyon <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Toprak Kirliliği <input type="checkbox"/> Hava Kirliliği <input checked="" type="checkbox"/> Su Kirliliği <input type="checkbox"/> Doğal Afet <input type="checkbox"/> Yangın <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tabii suyu seviyesinde düşme <input type="checkbox"/> Diğer Etkiler: <u>Katıyolların Arayışı</u>			
Fauna Türleri <u>Oxyechis elegans (Tortu kertenkelesi)</u> <u>Triturus cristatus (Balkan Pankası)</u> <u>Lycophotia ottonis (Oymak Atesi)</u> <u>Phoenicogaster roseus (Pankası)</u> <u>Anguilla anguilla (Yılan Balığı)</u> <u>Lepus europaeus (Yabani Tavşan)</u>		Arazi Kullanımı <input checked="" type="checkbox"/> Ziraat <input checked="" type="checkbox"/> Çiftlik <input checked="" type="checkbox"/> Balıkçılık <input type="checkbox"/> Bıcılma <input checked="" type="checkbox"/> Otlak <input type="checkbox"/> Askeri <input type="checkbox"/> Diğer Kullanım <input type="checkbox"/> O manlık <input type="checkbox"/> Golf Alanı <input checked="" type="checkbox"/> Turizm <input type="checkbox"/>			
Ek Bilgiler <input type="checkbox"/> Kullanılmayan Alan <input type="checkbox"/> Askeri Binalar <input type="checkbox"/> Rüzgar Etkisi <input type="checkbox"/> İşaretsiz Askeri Ağaç ve Çalılık <input type="checkbox"/> Ağaçlandırma <input type="checkbox"/>		Bu form, CBS için biyotopların geometri ve ilişkilerini kullanmak üzere arazi ve ofis bilgileri sonucunda doldurulacaktır. Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü 2013			