



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE  
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI  
TABİAT VARLIKLARINI KORUMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



# Tuz Gölü

## Özel Çevre Koruma Bölgesi

# YÖNETİM PLANI

2024-2028



100  
MILLİ MÜCADELE'NİN YÜZÜNCÜ YILI

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

# TUZ GÖLÜ ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ

YÖNETİM PLANI  
2024-2028



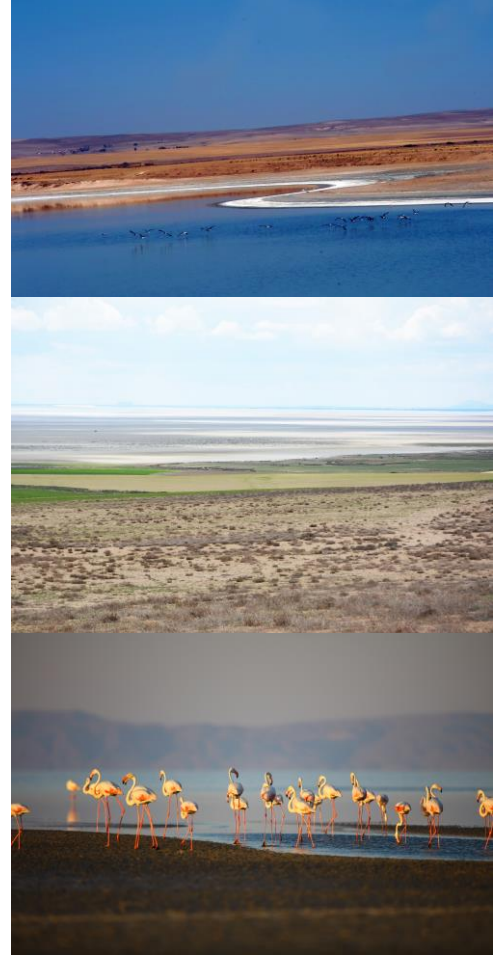
## ÖNSÖZ

Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı, iklim değişikliği, küresel ısınma ve nüfus artışıyla birlikte tüm dünyanın en önemli konularından biri haline gelmiştir. Ulusal ve uluslararası ölçekte yapılan çalışmalar, biyokolojik niteliği yüksek ekosistemlerin doğal süreçler veya antropojenik müdahalelere kırılganlığının arttığı sonucunu ortaya koymaktadır. Bu sebeple doğal karakteri yüksek, özel ekosistemlere korunan alan vasfı kazandırılması, değerlendirilmesi, korunması ve izlenmesi küresel ölçekte bir sorumluluk taşımaktadır. Bu sorumluluğu layığıyla yerine getirebilmek ve sürdürülebilir kılabilmek amacıyla uygulanabilecek en önemli araçlardan biri korunan alanlar özelinde yönetim planlarının geliştirilmesidir.

Yönetim Planları, geleceğe miras bırakılacak ekosistemlerde ekolojik, sosyal ve ekonomik süreçlerin birarada değerlendirilmesini sağlamaktadır. Ulusal ve uluslararası metodolojilere uygun olarak, katılımcı bir yaklaşımla, koruma kullanma dengesi gözetilerek hazırlanan yönetim planlarının en önemli aşamaları; doğal niteliği yüksek ekosistemlerin ve alandaki kültürel kaynakların tanımlanması, kaynaklara yönelik tehditlerin belirlenmesi ve alanın uzun vadeli korunmasına yönelik strateji ve uygulama planlarının geliştirilmesidir. Ülkemizde; Cumhurbaşkanlığı'nın 1 No'lu Kararnamesi, Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmeliğin uluslararası doğa ve çevre korumaya yönelik sözleşmeler (Ramsar Sözleşmesi, Barselona Sözleşmesi ve eki protokolü olan Biyolojik Çeşitlilik ve Akdeniz'de Özel Koruma Alanlarına İlişkin Protokol, Bern Sözleşmesi, Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi), Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı gibi yasa, yönetmelik, plan ve sözleşmeleri kapsayan hem ulusal mevzuatımız hem de uluslararası yükümlülüklerimize uygun olarak korunan alanlarımızda Yönetim Planları hazırlanmaktadır.

Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi, Uluslararası kriterlere göre A Sınıfı Sulak Alan, Önemli Bitki Alanı, Önemli Doğa Alanı, Önemli Kuş Alanı statüleriyle birlikte, alanda tuza ve kuraklığa dayanıklı türlerin varlığı ile iklim değişikliğine adaptasyonda önemli bir genetik kaynak özelliğine de sahiptir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ndeki doğal, tarihi ve kültürel kaynakları, biyolojik çeşitliliği, doğal çevrede bulunan canlı ve cansız varlıkları korumak, tüm bu değerlerin gelecek nesillere aktarılmasını sağlamak, sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde bölgenin ekonomik gelişimini sağlamak ve çevre bilincini artırmak amacıyla uygulama dönemi biten Yönetim Planının Revizyonu çalışmaları Genel Müdürlüğümüz koordinasyonunda yürütülmüştür. Yönetim Planı sürecinde ilgili kamu kurumlarından yerel yönetimlere, alanda yaşayan ve alandan yararlanan grupların temsilcilerinden bilim insanlarına tüm taraflar ve ilgi grupları bir araya gelerek, bölgenin değişen çevresel ve sosyo-ekonomik koşullarını, bilgi ve tecrübelerini, emeklerini ortaya koyarak kapsamlı bir çalışmanın sonucunda; Tuz Gölü ÖÇKB'nin değerlerini koruyacak, aynı zamanda yöre halkının da refah düzeyini geliştirecek bir plan hazırlanmıştır. Önümüzdeki 5 yıllık uygulama dönemi için hazırlanan Yönetim Planı, bölgenin doğal kaynaklarının korunması ve sürdürülebilirliği sağlanarak gelecek nesillere aktarılması, sosyo-ekonomik yapısının dengeli bir şekilde gelişmesinin temini açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bu çalışmada emeği geçen ve Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin sürdürülebilir bir yönetim modeline ulaşması için katkı sağlayan tüm kamu kurum/kuruluşlarına, sivil toplum kuruluşlarına, proje ekibine, bölgede yaşamını sürdüren tüm yöre halkı ile birlikte tüm paydaşlara teşekkür ederim. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi için hazırlanan Yönetim Planının başarılı bir şekilde uygulanarak bölgedeki tüm değerlerin gelecek nesillere kayıpsız olarak aktarılmasını temenni ederim.

**Dr. H. Abdullah UÇAN**  
**Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürü**





Tuz Gölü

# **TUZ GÖLÜ ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ YÖNETİM PLANI**

## **TABIAT VARLIKLARINI KORUMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

### **KOORDİNASYON**

<b>Dr. H. Abdullah UÇAN</b>	Genel Müdür
<b>Dr. Beyhan OKTAR</b>	Genel Müdür Yardımcısı
<b>Mustafa UZUN</b>	Koruma, İzleme ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri Daire Başkanı

### **PROJE KONTROL EKİBİ**

<b>Dilek DELİÇAY</b>	Yönetim Planları ve İzleme Şube Müdürü
<b>Arzu GÜR</b>	Kontrol Teşkilatı – Kimya Mühendisi
<b>Tülay ÇALIŞKAN</b>	Kontrol Teşkilatı – Jeoloji Mühendisi

### **TURUNÇ PEYZAJ LTD. ŞTİ. PROJE EKİBİ**

<b>Rabia Nurhan DÜNDAR</b>	Proje Yürütücüsü / Peyzaj Yüksek Mimarı
<b>Prof. Dr. Selami SELVİ</b>	Ekolog / Botanik Uzmanı
<b>Prof. Dr. Emine Feryal TURAN</b>	Sosyolog / Sosyoekonomik Analiz Uzmanı
<b>Seda YILDIZ</b>	Kolaylaştırıcı / Peyzaj Yüksek Mimarı
<b>Volkan KARABULUT</b>	Kolaylaştırıcı / Çevre Mühendisi
<b>Zekiye ÇETİNKAYA</b>	CBS Uzmanı / Peyzaj Mimarı

## KATKI VEREN KURUM KURULUŞLAR

- Çevre, Şehircilik ve İkilm Değişikliği Bakanlığı Tabat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
- Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
- Tarım ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
- Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
- Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü
- Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Enerji İşleri Genel Müdürlüğü
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü
- Devlet Su İşleri 4. Bölge Müdürlüğü
- Tarım ve Orman Bakanlığı (DKMP) 8. Bölge Müdürlüğü
- Tarım ve Orman Bakanlığı (DKMP) 9. Bölge Müdürlüğü
- Aksaray Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- Konya Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- BOTAŞ Tuz Gölü İşletme Müdürlüğü
- Eski Kaymakamlığı
- Sultanhanı Kaymakamlığı
- Cihanbeyli Kaymakamlığı
- Kulu Kaymakamlığı
- Altınekin Kaymakamlığı
- Şereflikoçhisar Kaymakamlığı
- Konya Büyükşehir Belediyesi KOSKİ Genel Müdürlüğü
- Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğü
- Aksaray Belediyesi
- Eski Belediyesi
- Sultanhanı Belediyesi
- Cihanbeyli Belediyesi
- Kulu Belediyesi
- Altınekin Belediyesi
- Şereflikoçhisar Belediyesi
- Topakkaya Belediyesi
- Yenikent Belediye Başkanlığı
- Eşmekaya Belediyesi
- Aksaray İl Özel İdaresi
- Ankara Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- Aksaray Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- Konya Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- Konya Valiliği İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü
- Aksaray Valiliği Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- Ankara Valiliği Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- Ankara Valiliği Ticaret İl Müdürlüğü
- Aksaray Valiliği Ticaret İl Müdürlüğü
- Konya Valiliği Ticaret İl Müdürlüğü
- Aksaray Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
- Ankara Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
- Konya Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

- Aksaray Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Aksaray Mze Müdürlüğü
- Konya Valiliği İl Jandar­ma Komutanlığı
- Eskil İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü
- Konya Toprak Su ve lleşme ile Mücadele Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü
- Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası
- Eskil Ziraat Odası
- Cihanbeyli Ziraat Odası
- Aksaray Eskil Tuz Gölü Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü
- Mevlana Kalkınma Ajansı
- Ahiler Kalkınma Ajansı
- Doğaya Kuş Bakışı ve Ekoloji Derneği
- Aksaray Üniversitesi
- TEMA
- K Bölgesi'ne tur düzenleyen turizm işletmeleri
- K Bölgesi içerisinde bulunan köy ve mahalle muhtarları
- Yöre Halkı

# İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	v
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
1. ALAN TANIMI.....	1
1.1. ALANIN KONUMU TANIMI VE SINIRLARI.....	1
1.2. MÜLKİYET DURUMU.....	4
1.3. YÖNETİM YAPISI.....	4
1.4. DOĞAL VE ÇEVRESEL VERİLER.....	8
1.4.1. Fiziksel Veriler.....	8
1.4.1.1. Jeolojik ve Topoğrafik Özellikler.....	8
1.4.1.2. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler.....	9
1.4.1.3. Hidrolojik ve Hidrojeolojik Özellikler.....	9
1.4.2. Biyolojik Veriler.....	17
1.4.2.1. Ekosistemler, Habitatlar ve Vegetasyon.....	17
1.4.2.2. Flora.....	25
1.4.2.3. Sucul ve Karasal Fauna.....	28
1.4.2.4. Korunması Gereken Flora ve Fauna Türleri ile Bu Türlerin Habitatları.....	36
1.4.3. Su Kalitesi.....	38
1.5. SOSYO-EKONOMİK VE DEMOGRAFİK YAPI.....	43
1.6. DOĞAL VE KÜLTÜREL VERİLER.....	51
1.6.1. Geleneksel Kullanım Biçimleri.....	51
1.6.2. Tarihi ve Kültürel Alanlar.....	52
1.6.3. Göl ve Sulak Alanlar.....	58
1.6.4. Peyzaj Değerleri.....	64
1.6.5. Arkeolojik ve Doğal Sit Alanları.....	65
1.7. DOĞAL KAYNAKLARIN KULLANIMI.....	67
1.7.1. Suyun Kullanım Amacı ve Miktarı.....	67
1.7.2. Balıkçılık.....	72
1.7.3. Tarım ve Hayvancılık.....	72
1.7.4. Turizm.....	76
1.7.5. Avcılık.....	77
1.7.6. Otlatma.....	79
1.7.7. Diğer Arazi Kullanımları.....	80
2. TOPLANTILAR, DEĞERLENDİRME VE HEDEFLER.....	82
2.1. TOPLANTILARDAN ELDE EDİLEN VERİLER VE DEĞERLENDİRMELER.....	82
2.1.1. İkili Görüşmeler.....	82
2.1.2. Odak Grup Toplantıları.....	82
2.1.3. Paydaş Toplantısı.....	83
2.2. EKOLOJİK DEĞERLENDİRME.....	87
2.3. NİTELİKSEL YÖNDEN DEĞERLENDİRME.....	92
2.4. SOSYAL, EKONOMİK VE KÜLTÜREL DEĞERLENDİRME.....	95
2.4.1. Ekonomik Kriterler.....	99
2.4.2. Sosyal Kriterler.....	105
2.4.3. Yapısal Gelişme Eğiliminin Değerlendirilmesi.....	106
2.4.4. Yasal ve Yönetimsel Değerlendirme.....	121
2.4.5. Kültürel Değerlendirme.....	123
2.5. SINIRLAYICILAR, DESTEKLEYİCİLER VE SORUN ANALİZİ.....	126
3. UYGULAMA.....	131
4. BÖLGELEME VE PLAN KARARLARI.....	133
5. ÇALIŞMA PLANI.....	137
6. KAYNAKLAR.....	182



## FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf 1. C1.5 Daimi tuzlu ve acı göller .....	18
Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018.....	19
Fotoğraf 2. C1.6 Geçici göller, gölcükler ve su kütleleri .....	19
Fotoğraf 3. C2.1A Su kaynaklarının mezotrofik vejetasyonu.....	19
Fotoğraf 4. Halocnemum strobilaceum komünitesi .....	21
Fotoğraf 5. Juncus maritimus-Cladium mariscus komünitesi .....	21
Fotoğraf 6. Inula aucheriana-Elymus elongatus komünitesi .....	22
Fotoğraf 7. D6.21 Kurak Halofil Phragmites Yatakları .....	22
Fotoğraf 8. E1.2 Kireçli yapıda toprağa sahip, çok yıllık bitkilerin bulunduğu, çayırliklar ve stepler .....	22
Fotoğraf 9. E6.2 Karasal tuzcul stepler.....	23
Fotoğraf 10. Tuz Gölü adaları.....	24
Fotoğraf 11. I1.3 Tarım alanları.....	24
Fotoğraf 12. Cousinia iconica (Çatal kızan) .....	25
Fotoğraf 13. Leymus cappadocicus (Tuz çavdarı).....	25
Fotoğraf 14. Allium goekyigitii (Gökyiğit soğanı) .....	25
Fotoğraf 15. Petrosimonia nigdeensis (Kuruacı) .....	26
Fotoğraf 17. Astragalus ovalis (Tuz geveni).....	27
Fotoğraf 16. Puccinellia distans (Ayrık tuzçimi) .....	27
Fotoğraf 18. Ferula halophila (Tuz çakşırı) .....	27
Fotoğraf 19. Artemia salina .....	28
Fotoğraf 20. Lepus europaeus (Yabani tavşan) .....	30
Fotoğraf 21. Microtus anatolicus (Anadolu tarla faresi).....	30
Fotoğraf 22. Spermophilus xanthoprimum (Gelengi).....	30
Fotoğraf 23. Phoenicopterus roseus (Flamingo) .....	32
Fotoğraf 24. Gallinago gallinago (Suçulluğu) .....	32
Fotoğraf 25. Düden Gölü ve Flamingolar .....	33
Fotoğraf 26. Otis tarda (Toy).....	33
Fotoğraf 27. Aquila nipalensis (Bozkır kartalı) .....	33
Fotoğraf 28. Gobio insuayanus (Dere kayası) .....	34
Fotoğraf 29. Oxynoemacheilus eregliensis (Çöpçü balığı).....	34
Fotoğraf 30. Testudo graeca (Tosbağa) .....	35
Fotoğraf 31. Elaphe sauromates (Sarı yılan).....	35
Fotoğraf 32. Proje ekibinin Sosyo-ekonomik yapının tespiti için yaptığı saha çalışmaları .....	43
Fotoğraf 33. Aksaray Merkez ilçeden bir görünüm .....	52
Fotoğraf 34. Eski Ulu Camii.....	53
Fotoğraf 35. Sultan Han Kervansarayı.....	54
Fotoğraf 36. Şereflikoçhisar ilçe merkezi genel görünüm .....	55
Fotoğraf 37. Altınekin ilçe merkezi genel görünüm .....	56
Foto: www.konyakultur.gov.tr.....	57
Fotoğraf 38. Cihanbeyli ilçe merkezi genel görünüm.....	57
Fotoğraf 39. Kulu ilçe merkezi genel görünüm .....	57
Fotoğraf 40. Tuz Gölü'nden genel bir görünüm-2 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit).....	59
Fotoğraf 41. Tuz Gölü'nden genel bir görünüm-3 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit).....	59
Fotoğraf 42. Tuz Gölü'nde suyun azaldığı bölgelerden genel bir görünüm-2 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit) .....	60
Fotoğraf 43. Düden Gölleri'nden genel bir görünüm-1 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit).....	62
Fotoğraf 44. Düden Gölleri'nden genel bir görünüm-2 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit).....	62
Fotoğraf 45. Düden Gölleri'nde Flamingolar (2021 yılı drone görüntüsünden kesit) .....	63
Fotoğraf 46. Bolluk Gölü kıyısı .....	63
Fotoğraf 47. Tersakan Gölü Drone Görüntüsü .....	63
Fotoğraf 48. Tuz Gölü'nde gün batımı (2021 yılı drone görüntüsünden kesit) .....	64
Fotoğraf 49. Tuz Gölü adaları.....	64
Fotoğraf 50. Tuz Gölü ve Flamingolar .....	64
Fotoğraf 51. Tuz Gölü .....	64
Fotoğraf 52. Tuz Gölü'nde tuzlalar .....	67
Fotoğraf 53. Tuz Gölü havzasında obruk oluşumu .....	71
Fotoğraf 54. Tuz Gölü ziyaretçileri .....	77
Fotoğraf 55. Paydaş Toplantısı Arazi İncelemesi .....	83
Fotoğraf 56. Paydaş Toplantısından Görünümler .....	84
Fotoğraf 57. Paydaş Toplantısı Çalışma Grupları Genel Görünümler .....	85
Fotoğraf 58. Toplu Fotoğraf .....	86

## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. 2022 Yılına Ait Verilere Göre Numune Alınan Noktaların Su Kalitesi Değerlendirmesi.....	39
Tablo 2. Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi Kapsamında Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin Durumu .....	44
Tablo 3. Bölgede bulunan doğal sit alanları .....	65
Tablo 4. İlçelerin büyükbaş-küçükbaş hayvan sayıları.....	74
Tablo 5. İlçelerde arıcılık faaliyeti yapan işletme sayılarının 2018 ve 2022 yıllarına ait verileri .....	75
Tablo 6. ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilen endemik bitki taksonlarının ulusal ölçekte IUCN tehlike kategorileri	89
Tablo 7. ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilen endemik, nadir ve hassas fauna taksonlarının ulusal ve küresel ölçekte IUCN tehlike kategorileri .....	91
Tablo 8. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin içerisinde yer aldığı il ve ilçelere ilişkin tarım alanı miktarı.....	99
Tablo 9. Çiftçi kayıt sistemine kayıtlı üretici sayısı.....	100
Tablo 10. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi LUCAS sınıflandırmasına göre arazi örtüsü/kullanımının kıyaslanması .....	111
Tablo 11. Sorun Analizi.....	129
Tablo 12. İdeal Hedef, Uygulama Hedefleri, Faaliyetler .....	139

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi için 2000, 2002 ve 2020 yıllarında tespit ve ilan edilen alan sınırlarının birlikte görünümü.....	4
Şekil 2. Mülkiyet Haritası.....	4
Şekil 3. Korunan Alanlar Haritası.....	7
Şekil 4. Jeoloji Haritası.....	9
Şekil 5. Konya Kapalı Havzası ve alt havza sınırları.....	9
Şekil 6. Konya Kapalı Havzası'ndaki hidrografik ağ.....	10
Şekil 7. Tuz Gölü Alt Havzası Yer üstü su ağı haritası (Su Kaynakları Yönetim Planı, 2010).....	14
Şekil 8. Tuz Gölü Alt Havzası soğuk su kaynakları (Su Kaynakları Yönetim Planı, 2010).....	15
Şekil 9. Su kalitesinin belirlenmesine yönelik su numunesi alım noktaları haritası.....	42
Şekil 10. 2022 TÜİK Verilerine Göre ÖÇKB'nin Bulunduğu 7 İlçeye Ait Eğitim Durumu.....	47
Şekil 11. Tuz Gölü ÖÇKB Sınırlarının Kaldığı İlçelere Ait TÜİK 2022 Yılına Ait Nüfus Verileri.....	47
Şekil 12. NASA'nın Tuz Gölü ile ilgili yayınladığı Uydu Görüntüleri.....	61
Şekil 13. Sit Alanları ve Anıt Ağaçlar Haritası.....	66
Şekil 14. Yer altı suyu çekim noktaları (izinli ve belgeli, 2018).....	69
Şekil 15. Konya Kapalı Havzası'nda yer altı suyu kütlelerinin miktar ve kalite değerlendirmesi, 2018.....	70
Şekil 16. İlçelerin büyükbaş-küçükbaş hayvan sayıları.....	74
Şekil 17. İlçelerde arıcılık faaliyeti yapan işletme sayıları.....	75
Şekil 18. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu illerin MAK Kararlarına Göre Durumu.....	78
Şekil 19. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi 2005 yılı LUCAS arazi sınıflandırmasına göre arazi kullanımı.....	107
Şekil 20. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi güncel ve gelecek projeksiyonları içeren arazi örtüsü/arazi kullanımı haritası....	108
Şekil 21. ÖÇK Bölgesinin Güneydoğu sınırı ve Yakınındaki Arazi Kullanım Değişimi.....	109
Şekil 22. Geçmişte tarım alanı niteliği taşıırken günümüzde ÖÇK Bölgesi alan sınırı dışında kaldığı için kentleşen alan.....	110
Tablo 24. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi LUCAS sınıflandırmasına göre arazi örtüsü/kullanımının kıyaslanması.....	111
Şekil 23. Konya İli Altınekin İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi.....	112
Şekil 24. Konya İli Cihanbeyli İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi.....	114
Şekil 25. Konya İli Kulu İlçesi Arazi Kullanımı / Örtüsü Değişimi.....	115
Şekil 26. Aksaray İli Eski İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi.....	117
Şekil 27. Aksaray İli Merkez İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi.....	118
Şekil 28. Aksaray İli Sultanhanı İlçesi Arazi Kullanımı / Örtüsü Değişimi.....	119
Şekil 29. Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi.....	120



## YÖNETİCİ ÖZETİ

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu Projesi, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü ile Turunç Peyzaj Tasarım Planlama Uygulama Proje İnşaat Organizasyon ve Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti. arasında 31.03.2023 tarihinde imzalanan sözleşme uyarınca yürütülmüştür. Projenin amacı, Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin sahip olduğu doğal, tarihi ve kültürel kaynakları, biyolojik çeşitliliği korumak, bu değerlerin sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde gelecek nesillere aktarılmasını sağlamak, koruma-kullanma dengesi içerisinde bölgenin ekonomik gelişmesine katkıda bulunmak ve çevre bilincini arttırmaktır.

Projede yapılan işlerin kapsamı; literatür araştırmaları (bölgede daha önce yapılmış tüm proje çalışmaları, bilimsel araştırmalar, yayınlanmış tez ve makaleler vb.), arazi incelemesi, paydaş analizleri, odak grup toplantıları, ikili görüşmeler, paydaş toplantısı, sorun analizleri, hedef analizleri, ekolojik, hidrolojik, hidrojeolojik, sosyo-ekonomik ve kültürel analizler, sentez çalışması, vizyon, ideal hedefler, uygulama hedefleri, faaliyet ve faaliyet planlarının oluşturulmasından sonra tüm bu veri, analiz ve değerlendirmeleri içeren Yönetim Planı'nın hazırlanması ile birlikte ÖÇK Bölgesi'ndeki hassas habitatların belirlenmesi ve bölgeleme çalışmasının yapılması şeklinde gelişmiştir.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde yaptırılan çalışmalardan; "Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı (2014)", "Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Doğal Sit Alanlarının Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi (2015)", "Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Projesi (2019)", "Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Sulak Alanlarda Yaşayan Bitki Çeşitliliğini ve Kuş Türlerini Araştırma, Koruma ve İzleme Projesi (2021)", "Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Tür ve Habitatların Araştırılması, Korunması ve İzlenmesi Projesi (2023)" bölgede yürütülmüş olan son güncel çalışmaların başında gelmektedir. Diğer tüm çalışmalar ile birlikte Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne ait olan; konum, idari birimler ve sınırları, yönetim yapısı, ekosistem-habitat-vegetasyon özellikleri, biyolojik çeşitlilik, tür, habitat koruma-izleme, meteorolojik ve iklimsel özellikler, su kaynakları, göl-akarsu-arıtma tesisi su kalitesi özellikleri, jeoloji, jeomorfoloji, hidroloji, hidrojeoloji, mülkiyet, ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde bulunan korunan alanlar (doğal sit, arkeolojik sit, sulak alan vb.), arazi örtüsü, mevcut arazi kullanımı, alandaki insan faaliyetleri ve yatırımlar, sosyo-ekonomik ve demografik yapı, teknik alt yapı, çevre sorunları, doğal kaynak değerleri üzerindeki baskı ve tehdit unsurları, hedefler ve faaliyet planları, alt ve üst ölçekli plan ilke, hüküm ve kararları temin edilerek Yönetim Planı Revizyonu Projesinde değerlendirmeye alınmıştır.

Bununla birlikte Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne ait olan; bölge ve yakın çevresinde yayılış gösteren bitki taksonları morfolojisi-anatomisi-ekolojisi-ekofizyolojisi, vegetasyon yapısı ve üzerindeki etkiler, alan kullanımlarının kuş türleri ve habitatları üzerindeki etkileri, su kalitesi ve kirlilik değerlendirmeleri, jeolojik açıdan bölgedeki çökellerin mineralojik ve jeokimyasal özellikleri, Tuz Gölü ve çevresi kuraklık analizi, tuz üretimi ve doğal gaz depolama faaliyetleri özellikleri, Tuz Gölü'nün bölgeye ekonomik ve tanıtım açısından katkıları, Tuz Gölü'nün rekreasyonel ve turizm olanakları gibi geçmiş ve güncel akademik veriler de literatür araştırmaları ile temin edilerek değerlendirilmiştir.

Yönetim Planı, koruma statüsündeki alanların korunması, kaynak değerlerinin devamlılığının sağlanması, geliştirilmesi, yönetimi ve tanıtılması ile ilgili planlama esaslarına ilişkin karar ve hükümleri belirleyen, bölgedeki faaliyetler için kılavuz teşkil eden teknik bir rapordur. Aynı zamanda bölgede yaşayanlar, alan yönetimini sağlayanlar ve diğer tüm paydaşlar arasında varılan ortak kararları ve eylemleri belirleyen yol göstericidir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde Yönetim Planı Revizyonu çalışması ile ilgisi olabilecek (doğrudan veya dolaylı) veya Yönetim Planı Revizyonu çalışmasının uygulanmasını ve sonucunu etkileyebilecek ve bu süreçten etkilenebilecek kilit aktörler belirlenirken; Aksaray ili Merkez, Eskiil ve Sultanhanı ilçeleri, Konya ili Cihanbeyli, Kulu ve Altınekin ilçeleri ile Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesi ölçeğinde paydaşlar göz önünde bulundurulmuştur.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu sürecinde paydaşların en geniş katılımı sağlaması; tüm tarafların sürecin her aşamasında planla ilgili beklentilerini ifade ederek, bilgi ve tecrübelerini aktararak sürece katkı vermeleri çalışmanın en önemli önceliği olmuştur. Farklı mesleklere ve sahip katılımcıların Yönetim Planı Revizyonu sürecini kavrayarak, sürece aktif olarak katılmalarını ve katkı vermelerini kolaylaştırmak için 27.04.2023, 16.05.2023, 06.06.2023,23.06.2023, 24.06.2023, 05.07.2023, 06.07.2023 tarihlerinde ilgili paydaşlarla ikili görüşmeler ve odak grup toplantıları yapılmıştır. Bununla birlikte tüm paydaşların katılımını sağlayacak şekilde 26-27-28 Temmuz 2023 tarihlerinde 3 gün süreyle bir paydaş toplantısı gerçekleştirilmiştir.

Düzenlenen bu toplantılarda, ilgili tüm kamu kurum ve kuruluşlarının merkezi ve yerel teşkilat temsilcileri, valilik, kaymakamlık, ilgili belediyeler, muhtarlıklar, ilgili dernek temsilcileri, yerel STK temsilcileri, üniversite akademisyenleri gibi çok sayıda paydaş katılım sağlamıştır. Yönetim Planı Revizyonu çalışmasını hazırlama sürecinde, alanı önemli kılan ekolojik, sosyo-ekonomik ve kültürel özellikler belirlenmiş, vizyon, ideal (uzun dönem) hedefler, yönetimi etkileyen faktörler, uygulama hedefleri ve yönetimi bu hedeflere ulaştıracak faaliyetler belirlenerek her faaliyet için faaliyet planları hazırlanmıştır. Çalışma neticesinde 5 ideal hedef, 12 uygulama hedefi ve yönetimi bu uygulama hedeflerine ulaştıracak 37 faaliyet tanımlanmıştır. Ayrıca, yapılan tespit ve değerlendirmeler sonucunda Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ndeki hassas bölgeler belirlenmiş ve bu bölgelere ait koruma-kullanma kararları geliştirilmiştir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu Projesi, başta Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün yetkili ve uzmanları olmak üzere, ilgili kamu kurum ve kuruluşları, belediyeler, sivil toplum kuruluşları, muhtarlıklar ve yöre halkının temsilcilerinden çok sayıda insanın katkı ve desteğiyle hazırlanmış ortak bir üründür. Proje ekibi olarak çalışmada emeği geçen herkese teşekkür eder, ülkemizin en değerli alanlarından biri olan Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin doğal, kültürel ve sosyo-ekonomik değerlerinin yaşatılması için planlama sürecindeki katılım ve ilginin uygulama sürecinde de artarak devam etmesini dileriz.



## ALAN TANIMI

## 1. ALAN TANIMI

Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi yaklaşık 7.397 km<sup>2</sup>'lik (739.739 hektar) bir alanı kapsamakta olup; ülkemizin en büyük yüzölçümüne sahip ÖÇK Bölgeleri arasında "Marmara Denizi ve Adalar" ile "Finike Deniz Altı Dağları" ÖÇK Bölgelerinden sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi; ülkemizde bulunan 19 adet ÖÇK Bölgesi içerisinde denizel alanı bulunmayanlar arasında yüzölçümü en büyük olanıdır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde; Ankara, Konya ve Aksaray illerine bağlı 7 adet ilçe ve kısmen Karatay ilçesi bulunmaktadır. 3 il ve 7 ilçe (Şereflikoçhisar, Kulu, Cihanbeyli, Altınekin, Aksaray Merkez ilçe, Sultanhanı, Eskil ve kısmen Karatay ilçesi) ile doğrudan ya da dolaylı olarak etkileşim içinde bulunan ÖÇK Bölgesi; küresel ve ulusal ölçekte ekolojik açıdan büyük öneme sahip, çevre kirliliği ve habitat tahribatına duyarlı, barındırdığı doğal ve kültürel kaynak değerlerinin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması gereken özellikler taşımakta olup ülkemizdeki en önemli korunan alanlar arasında yer almaktadır.

ÖÇK Bölgesi sınırları içerisindeki en önemli doğal kaynak değerleri; Tuz Gölü ve bununla birlikte bölgede var olan sulak alan ve karasal habitat tipleri ile biyolojik çeşitlilik zenginliğidir. Tuz Gölü dışarıya akıntısı olmayan Konya Kapalı Havzası içinde bulunan bir göl niteliği taşımakta olup ülkemizin en büyük ikinci gölüdür.

Tuz Gölü, yakın çevresindeki irili ufaklı diğer göller ile birlikte oluşturduğu sulak alan kompleksi temsiliyeti ile son derece önemlidir.

Bölgede yer alan sulak alan habitatları biyoekolojik açıdan büyük önem arz etmektedir. Bununla birlikte ÖÇK Bölgesi koruma statüsü taşıyan alanda; Önemli Bitki Alanı (ÖBA), Önemli Doğa Alanı (ÖDA), Önemli Kuş Alanı (ÖKA) ile Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı, 1. ve 3. Derece Doğal Sit Alanı, 1., 2. ve 3. Derece Arkeolojik Sit Alanı statülerine sahip lokaliteler bulunmaktadır. Bunlara ek olarak; Tuz Gölü UNESCO Dünya Doğal Miras Alanları Geçici Listesi'nde de yer almaktadır. Tüm bu statüler ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu doğal değerlerin göstergesi niteliğindedir.

### 1.1. ALANIN KONUMU TANIMI VE SINIRLARI

Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi 02.11.2000 tarih ve 24118 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 14.09.2000 tarih ve 2000/1381 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenmiş ve ilan edilmiştir. Bu tarih sonrasında, 08.08.2002 tarih ve 24840 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 4.07.2002 tarih ve 2002/4512 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınır değişikliği yapılmıştır. Son olarak 26.10.2020 tarihli 31316 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 25.10.2020 tarihli 3228 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin sınırları değiştirilmiştir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin 2000 yılında ilan edilen alan sınırına göre büyüklüğü yaklaşık 6.237 km<sup>2</sup> (623.734 hektar), 2002 yılında ilan edilen alan sınırına göre büyüklüğü yaklaşık 7.408 km<sup>2</sup> (740.755 hektar) iken 2020 yılında ilan edilen alan sınırına göre son büyüklüğü 7.397 km<sup>2</sup> (739.739 hektar) olmuştur.





Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi, İç Anadolu Bölgesi'nde, Türkiye'nin en büyük havzalarından olan Konya Kapalı Havzası'nda, Ankara-Konya-Aksaray il sınırlarının kesiştiği bölgede yer almaktadır. Özel Çevre Koruma Bölgesi, büyüklük açısından Van Gölü'nden sonra Türkiye'nin ikinci büyük gölü olan Tuz Gölü ile çevresindeki irili ufaklı gölleri ve arazi kullanımlarını (tarım, yerleşim, endüstriyel alanlar vb.) kapsamakta olup yüzölçümü olarak yaklaşık 7.397 km<sup>2</sup>'lik bir alana sahiptir. ÖÇK Bölgesi, Ankara, Konya ve Aksaray illerinin sınırları içerisinde kalmaktadır. ÖÇK Bölgesi sınırları içinde kalan alanın yaklaşık %49'u Konya il sınırları içerisinde bulunurken yaklaşık %51'i ise Ankara ve Aksaray illeri sınırları içinde bulunmaktadır. Üç ilin sınırları Tuz Gölü içinde kesişmektedir. Dolayısıyla Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin yanı sıra, Tuz Gölü de üç ilin sınırları içinde kalmaktadır. İlçe sınırları açısından bakıldığında Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi; Ankara'nın Şereflikoçhisar, Aksaray'ın Merkez, Eski ve Sultanhanı ilçeleri ile Konya'nın Altnekin, Cihanbeyli ve Kulu ilçeleri ile kısmen Karatay ilçesinin sınırları içinde kalmaktadır.

ÖÇK Bölgesi; 3 ilin sınırlarının kesiştiği bölgede bulunduğundan, bu illere bağlı Şereflikoçhisar (Ankara), Altnekin, Cihanbeyli, Kulu, kısmen Karatay (Konya), Merkez, Eski, Sultanhanı (Aksaray) ilçelerinde bulunan çok sayıda yerleşim birimi ÖÇK Bölgesi'nin sınırları dahilindedir. Bu yerleşim birimlerinden **Şereflikoçhisar, Eski, Sultanhanı, ve Aksaray Merkez ilçelerine bağlı olanlar**; Acıpınar, Akgöl, Akhan, Akin, Akkaş, Altinkaya, Aratol, Aşma, Ataköy, Baymış, Böğüt, Böğrü, Büyükbozcamahtut, Celil, Cırık, Çalören, Çavuş, Çetehasan, Çimeliyeni, Çokum, Çokyatan, Çukuryurt, Çulfa, Darıhüyük, Eskikişla, Eşmekaya, Filikçi, Gölbes, Gümüşdüğün, Hacıhasan, Hamzalı, Hatipoğlutolu, Hındıllı, Hırkatol, Hocatolu, Hüremeran, İğdeli, İkizce, İsmailağatolu, Kaputaş, Karakuyu, Karamollauşağı, Karandere, Karapınar, Karayağmur, Katrancı, Kazıcık, Kırkdelik, Kırkoba, Koçlar, Kökez, Kutlu, Küçükbozcamahtut, Küçükerdoğdu, Meryemağlı, Sağsak, Sakarlıklı, Sapmaz, Sarayhan, Seleciköse, Serdar, Setik, Sülüklü, Şabanlı, Taşkesi, Tekyol, Tol, Topakkaya, Tosun, Ulukışla, Ulukışlatolu, Yapılcan, Yazır, Yenikent, Yeşilova, Yeşiltepe, Yeşiltömek, Yeşilyurt, Yüksekcek olarak sıralanabilir.

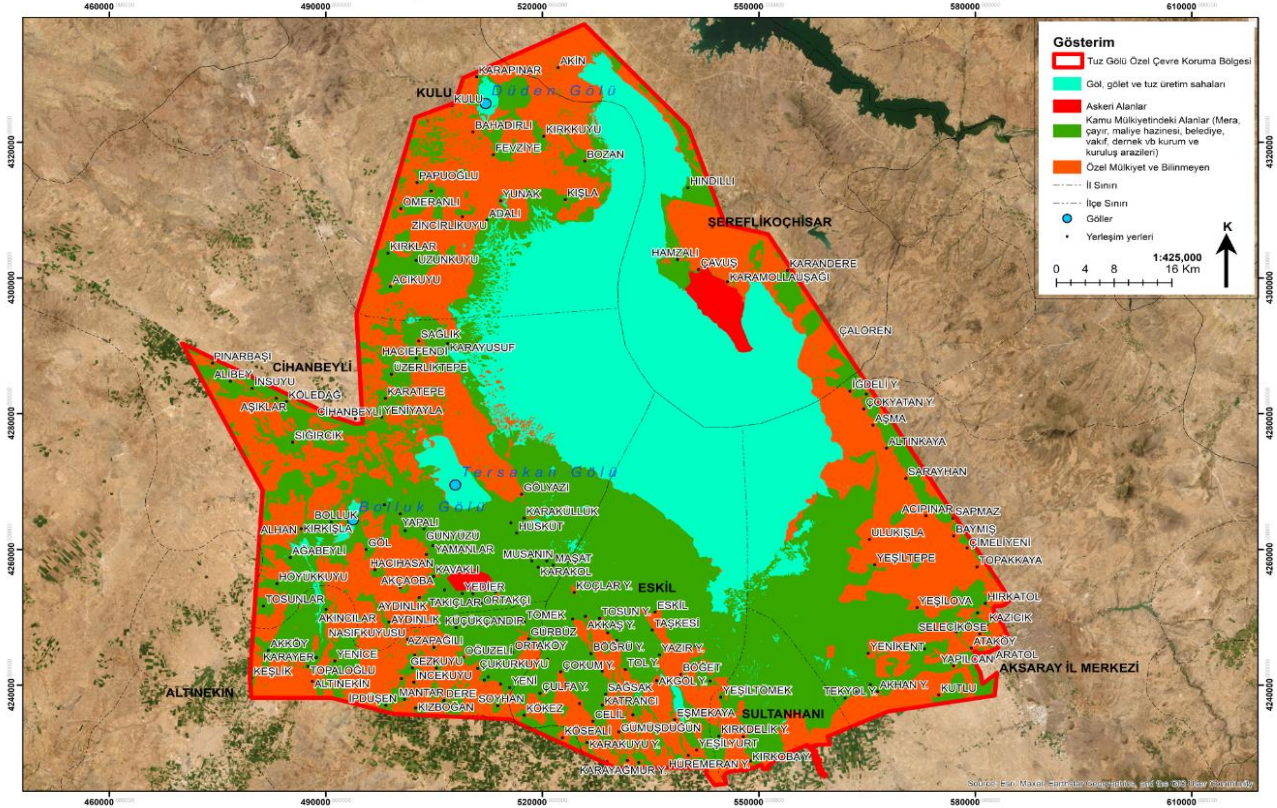
**Konya ili Kulu, Cihanbeyli, Altnekin ilçelerine bağlı yerleşim birimleri ise**; Acıkuyu, Adalı, Ağabeyli, Akçaoba, Akıncılar, Akköy, Alhan, Alibey, Arifler, Aşıklar, Aydınlık, Azapağlı, Bahadırlı, Beşkardeş, Beyazgül, Bolluk, Bozan, Çukurkuyu, Danakuyu, Dere, Esentepe, Fevziye, Gezkuyu, Göl, Gölyazı, Günyüzü, Gürbüz, Güvercinlik, Hacıefendi, Hacıhasan, Hacıosman, Halilefendi, Hasyayla, Höyükkuyu, Hüsküt, İkizlerin, İncekuyu, İnsuyu, İpdüsen, Karakol, Karaküllük, Karapınar, Karatepe, Karayer, Karayusuf, Kavaklı, Keşlik, Kırkışla, Kırkkuyu, Kırklar, Kışla, Kızboğan, Koçyiğit, Köledağ, Köseali, Küçükçandır, Küçükmaşat, Mantar, Maşat, Merdivenlikuyu, Musanın, Nasıfkuyusu, Oğuzeli, Ortakçı, Ortaköy, Ömeranlı, Papuoğlu, Pınarbaşı, Sağlık, Sığırcık, Soyhan, Takıçlar, Taşpınar, Tekke, Topaloğlu, Toprakkale, Topraklık, Topraklıkayla, Tosunlar, Tömek, Tuzkaya, Uzunkuyu, Üzerliktepe, Yamanlar, Yapalı, Yedier, Yeni, Yenice, Yeniyayla, Yeşilyayla, Yunak, Zincirlikuyu olarak sıralanabilir.

ÖÇK Bölgesi oldukça büyük bir yüzölçüme sahip olup bölgenin farklı lokalitelerine ulaşımın birçok alternatifini bulunmaktadır. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi içinde bulunan ve bölgeyi Türkiye'nin farklı bölgelerine bağlayan en önemli ulaşım aksları; Ankara'yı Konya'ya bağlayan D715 karayolu, Ankara'yı Aksaray üzerinden Adana'ya bağlayan D750 karayolu ve Konya'yı Aksaray üzerinden Nevşehir ve Kayseri'ye bağlayan D300 karayolu bağlantılarıdır.

Bununla birlikte ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki en önemli ulaşım akslarından bir diğeri de E90 Ankara-Niğde otoyoludur. Söz konusu otoyol, ÖÇK Bölgesi'nin doğu kesiminde geçiş yaparak Aksaray ve Şereflikoçhisar merkezlerinden ÖÇK Bölgesi'ne bağlantı sağlamaktadır.

## 1.2. MÜLKİYET DURUMU

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde mülkiyet sahipliğine ilişkin yapılan tespit çalışmalarında, mülkiyet tipi ve vasıfları gruplandırılırken temin edilmiş olan tüm resmi coğrafi veriler (Çevre Düzeni Planı, Nazım İmar Planları, Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Projesi verileri) gözden geçirilmiş ve mülkiyete yönelik en kullanılabilir ve en az eksikliğe sahip veriler analiz edilmiştir. Buna göre çalışma alanının mülkiyet yapısında %38'i Kamu Mülkiyetindeki Alanlar (mera, çayır maliye hazinesi, belediye, vakıf, dernek vb. kurum ve kuruluş arazileri) olarak %34'ü ise özel mülkiyet olarak tanımlanmıştır. Geriye kalan %28'lik kısmın ise %1'i askeri alan, %27'si diğer alanlardan (göl, gölet tuzla, tuz tavaları vb.) oluşmaktadır. Yönetim Planı Revizyonu kapsamında hazırlanan mülkiyet haritası Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Mülkiyet Haritası

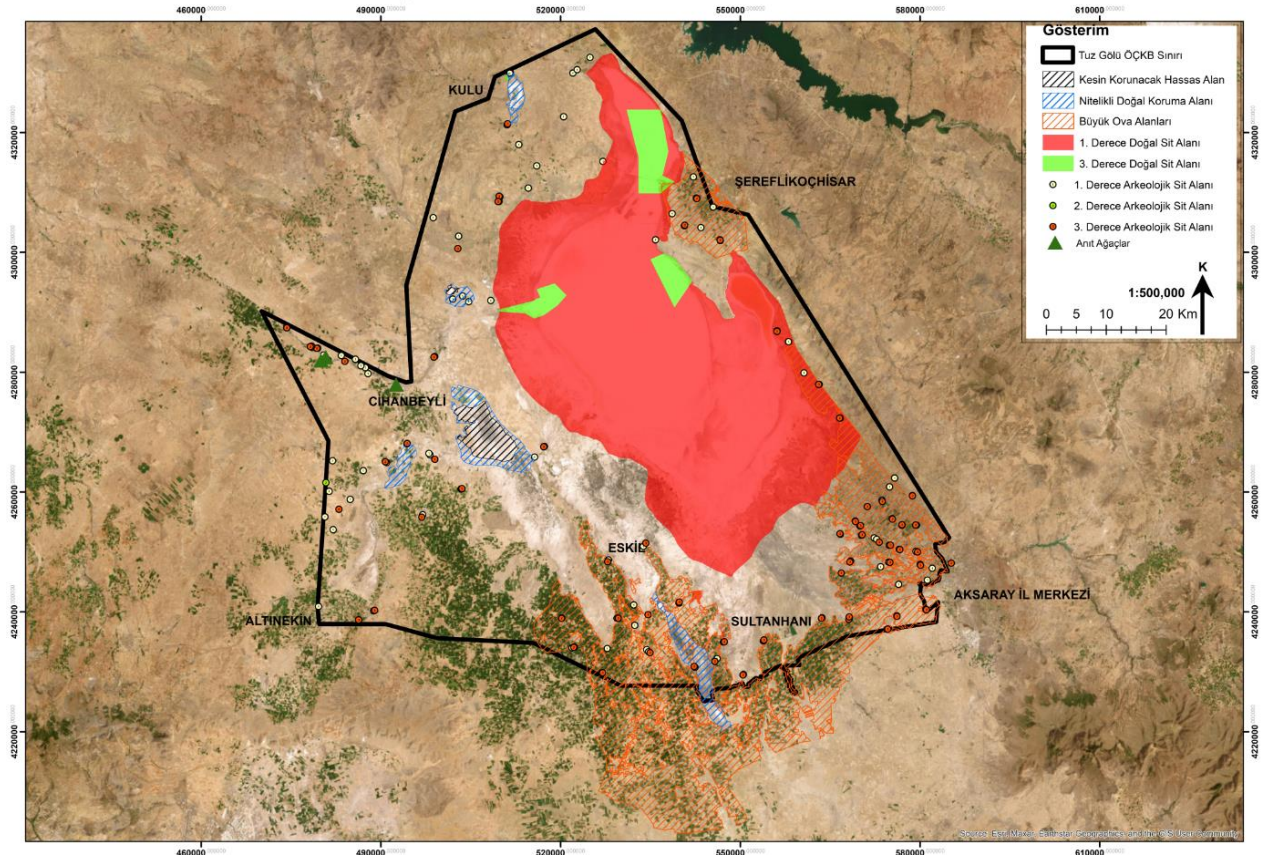
## 1.3. YÖNETİM YAPISI

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin yönetiminde başlıca sorumlu kurum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'dür. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin yönetimi için yapılan üst ve alt ölçekli plan ve projelerin Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nce onaylanmasından sonra plan ve projelerin uygulanması, denetlenmesi ve kontrol edilmesi safhalarında 3 il ve 7 ilçeye bağlı Valilikler, Kaymakamlıklar, Belediyeler ve ilgili Bakanlıklara bağlı İl Müdürlükleri gibi kurum, kuruluş ve yerel yönetimler sorumlulukları dahilinde görevlerini yerine getirmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi yüzölçümü açısından oldukça büyük bir alan kapsamakta olup 3 il ve bu 3 ile bağlı 8 ilçe sınırları içerisinde kalmaktadır. 8 ilçe içerisinde Konya iline bağlı Karatay ilçesinin çok az bir kısmı ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde kaldığından bu proje kapsamında yapılan tespit ve değerlendirmeler genel olarak 7 ilçe (Şereflikoçhisar, Kulu, Cihanbeyli, Altınekin, Aksaray Merkez, Sultanhanı ve Eskil) üzerinden yapılmıştır.

Belediye sınırları açısından bakıldığında; Ankara ve Konya illeri büyükşehir belediyesi statüsüne sahip olduğundan bu iki il sınırları içinde bölge büyükşehir belediyelerinin sınırları içinde kalmaktadır. İlçe belediyeleri açısından bakıldığında ise ÖÇK Bölgesi genel olarak, Ankara'nın Şereflikoçhisar, Konya'nın Altınekin, Cihanbeyli ve Kulu ilçe belediyelerinin sınırları ile küçük bir bölümde ise Karatay ilçe belediyesi sınırları içinde kalmaktadır. Büyükşehir belediyesi niteliği bulunmayan Aksaray il sınırları içinde var olan belediyelere bakıldığında; Aksaray Merkez, Eski ve Sultanhanı ilçe belediyelerinin yanı sıra Topakkaya, Yenikent, Yeşilova, Yeşiltepe (Merkez) ile Eşmekaya (Eski) belde belediyelerinin sınırları Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları ile iç içedir. Bahsi geçen yerel yönetim birimleri ÖÇK Bölgesi'nin yönetim yapısı içerisinde bulunan aktörler arasındadır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi içerisinde Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı, 1. ve 3. Derece Doğal Sit, 1., 2. ve 3. Derece Arkeolojik Sit, Avlanma Yasaklı Alan, Hassas A-Mutlak Koruma Alanı, Hassas B-Tampon Koruma Alanı (daha önce yapılan çalışmalarda belirlenmiş ve Tuz Gölü 1/50.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ile 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planları'na işlenmiş olan Hassas Zonlar), Büyük Ova Koruma Alanı, Askeri Alanlar, Sulak Alanlar, Afete Maruz Bölgeler, Tescilli Yapı gibi özel kanunlara tabii ve korunan alan statüsünde alanlar bulunmaktadır. ÖÇK Bölgesi Önemli Doğa Alanı ve Önemli Kuş Alanı ile RAMSAR kriterlerine göre "A Sınıfı Sulak Alan" özelliklerine haiz nitelikler de taşımaktadır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi için farklı zamanlarda doğrudan ÖÇK Bölgesi'ni konu alan Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planları hazırlanmış, alanın mekansal planlama kapsamında yönetimini sağlamak üzere kullanılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planlarına uygun şekilde lokal bölgeler için uygulama imar planları da hazırlanmıştır. Yönetim Planı Revizyonu kapsamında tüm özel kanunlara tabii ve korunan alan statüsündeki alanlar ile planlama çalışmaları verileri ele alınarak değerlendirmeler yapılmıştır.



## 1.4. DOĞAL VE ÇEVRESEL VERİLER

### 1.4.1. Fiziksel Veriler

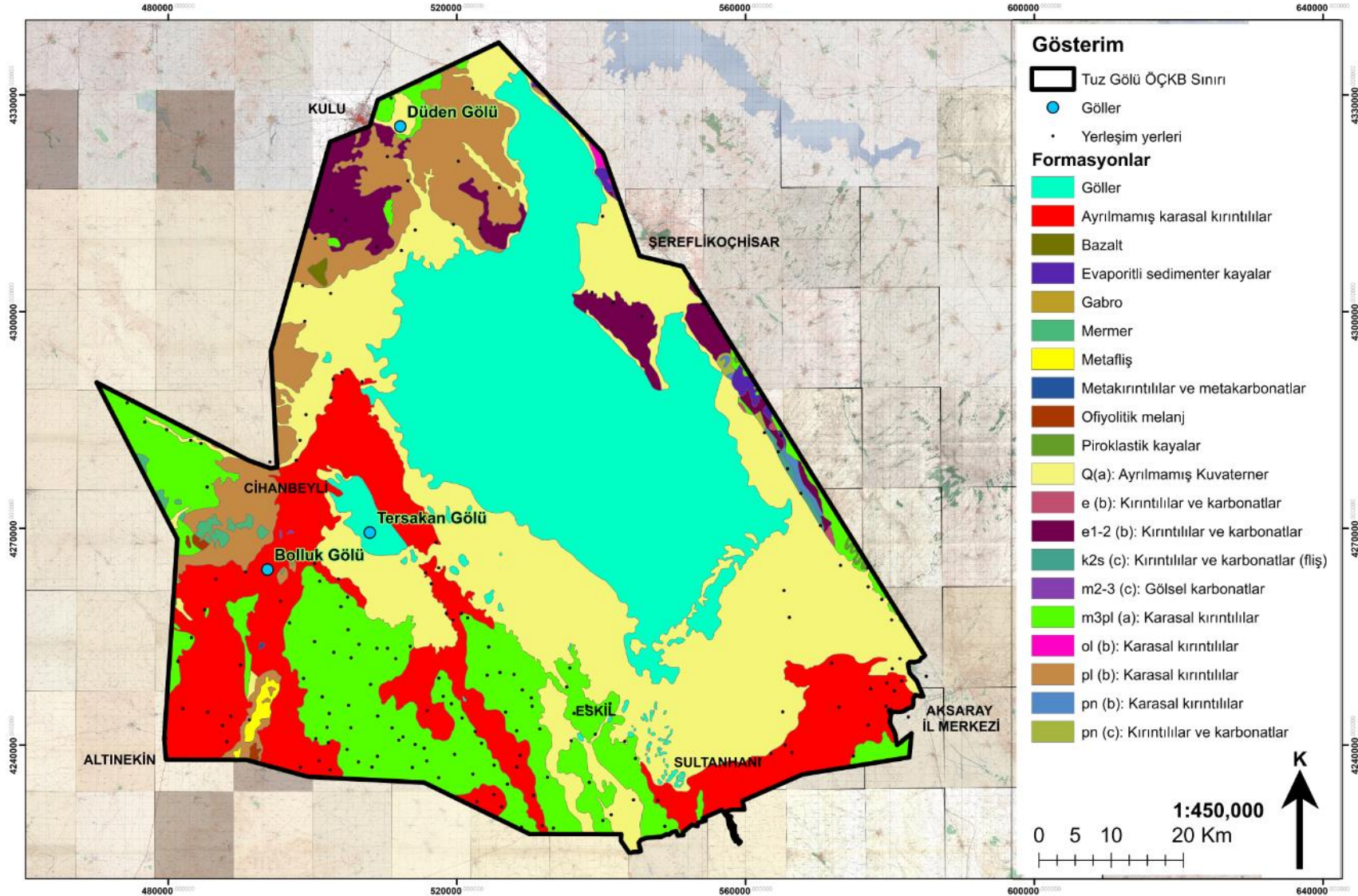
#### 1.4.1.1. Jeolojik ve Topoğrafik Özellikler

ÖÇK Bölgesi sınırları dahilindeki alan; Konya Kapalı Havzası içerisinde bulunan Tuz Gölü alt havzasının genel jeolojik özelliklerine sahiptir. Konya Kapalı Havzası jeolojik süreçlerden Paleojen döneminde dış denizler ile bağlantılı konumda olduğundan havzaya bu dönemde denizlerden su girişi gerçekleşmiştir. Havzaya giren deniz suları yüksek atmosferik sıcaklık koşullarına bağlı olarak buharlaşmış ve bazı çökellerin yanı sıra Sodyumklorür (NaCl) ve Kalsiyumsülfat ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CaSO}_4$ ) gibi buharlaşmaya bağlı (evaporit) çökellerin de oluşmasını sağlamıştır. Bu süreçte havzanın çökmeye devam etmesine bağlı olarak evaporit çökelleri bazı yerlerde 1500 m'yi aşan kalınlığa ulaşmıştır. Sürecin devam eden bölümünde Neojen döneminde Anadolu'nun yükselmesine bağlı olarak kapalı havzanın denizle bağlantısı kesilmiş, havza içinde kendi drenaj alanından kaynaklanan çoğunlukla karasal kökenli çökelim etkili olmuştur. Bu dönemde de havzanın çukur bölümlerinde, genellikle karbonat, kısmen evaporit mineralleri ağırlıklı gölsel çökeller oluşmuştur (Bayarı, 2009).

Son 2 milyon yılı kapsayan yakın jeolojik geçmişte ise havza dünya genelindeki buzullaşma koşullarından etkilenmiştir. Bu dönemde hava sıcaklığı günümüze göre 6-8°C kadar azalmış; azalan sıcaklığa bağlı olarak kar şeklindeki yağış ağırlık kazanmış, olasılıkla artan bulutlanmanın da etkisi ile iklimde pozitif su bütçesi koşulları oluşmuştur. Bu durumun bir sonucu olarak Toros Dağları'nın eteklerindeki kar erimesinden kaynaklanan yüzey ve yer altı suyu akışı havzaya azalan sıcaklık ve artan bulutlanma nedeniyle sınırlanan buharlaşma-terleme kayıplarından daha fazla miktarda su girdisinin oluşmasını sağlamıştır. Pozitif su bütçesinin süreklilik göstermesi nedeniyle havzanın güney bölümünde Konya Alt Havzasında günümüzde mevcut olmayan Eski Konya Gölü oluşmuştur. Batıda Konya'dan, doğuda Ereğli-Bor dolayına uzanan Eski Konya Gölü'nde maksimum su derinliği 20 m dolayında bir düzeye ulaşmıştır. Zamanla iklimin günümüzdeki iklim koşullarına benzer yapıya dönüşmesi sonucu negatif su bütçesi koşulları oluşmuştur. Bunun sonucunda Eski Konya Gölü kurumaya başlamış, günümüzden yaklaşık 6 bin yıl kadar önce tamamen yok olmuştur. Aynı dönemde havzanın kuzey bölümünde maksimum su derinliği 100 m civarında olan Eski Tuz Gölü oluşmuştur.

- ***Tuz Gölü Havzası Jeolojik Özellikleri***

Tuz Gölü Havzası Geç Kretase - Oligosen zaman aralığında gelişmiştir. Havzası Geç Kretase'den başlayıp Orta Eosen sonuna kadar denizel ve Geç Eosen - Kuvaterner zaman aralığında karasal nitelikli sedimanter birimlerle doldurulmuştur. Bu nedenle Tuz Gölü havzası, içinde Geç Kretase – Tersiyer yaşlı çeşitli sedimanter birimler izlenen havzalardan biridir. Tuz Gölü Havzası Orta Anadolu'da yer alan kıta içi havzaların en büyüğü olup kuzeybatı-güneydoğu doğrultulu bir çöküntü alanının orta kesiminde yer almaktadır. Havzanın batı kenarını kontrol eden Eskişehir-Sultanhanı fay sistemi, doğu kenarını kontrol eden Tuz Gölü fay zonu ve güneybatısını kontrol eden Altınekin fay zonu Havzanın gelişiminde, süreç içindeki iklim değişiklikleri kadar önemli roller oynamışlardır. Havzaya ait birimlerin litolojileri ve tektonomorfolojik yüzey şekilleri ile yanal ve düşey yönde gösterdikleri değişiklikler, iklim koşullarının ve tektonizmanın etkilerini belirgin bir biçimde yansıtmaktadır. Havza, kuzeyinde Ankara yükselimi, doğusunda Orta Anadolu Kristalen Karmaşığı, güneyinde Ulukışla Volkanitleri ve batısında Sivrihisar – Bozdağ masifi ile çevrilmiştir (Arıkan, 1975). Tuz Gölü Havzasının doğu kenarında izlenen sedimanter istifin temelini Orta Anadolu Kristalen Karmaşığının mermer, şist ve gnays türü metamorfikleri oluşturur (Seymen, 1982).



Şekil 4. Jeoloji Haritası

- **Jeomorfolojik Özellikler**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu havza hareketli bir topoğrafyaya sahip olmadığından, topoğrafik ve yüzey şekilleri açısından çok büyük farklılıklar göstermemektedir. Gölü çevreleyen geniş alanlar, özellikle düzlük, step ve ova halindedir. 905 metre kotlu Tuz Gölü çanağını çevreleyen yaklaşık 1000 metre yükseklikteki bu düzlükler, batıda Cihanbeyli Platosu ve Altnekin Ovası, güneyde ise Bolluk Gölü'nden Aksaray'a kadar uzanan Obruk Platosu'dur. Doğuda ise Şereflikoçhisar Ovası yer almaktadır. Havzayı kuzeyden çeviren en önemli yükselim rakımı 1367 metre olan Paşadağ'dır. Buradan güneydoğuya uzanan kuzeybatı-güneydoğu gidişli tepeler dizisi yaklaşık 1300 metrelik Panlı-Ortaköy düzlüklerinden sivrilmekte ve Tuz Gölü Havzası'nı Hirfanlı Barajı Havzası'ndan ayırmaktadır. Çoğu Kırşehir masifine ait kayalık tepeler olan bu yükseltilerin başlıcaları kuzeyden güneye sırasıyla Kocabel Tepe (1147 m), Küçükdağtepe (1649 m), Tozlukaletpe (1468 m), Topraktepe (1565 m), Kaletpe (1458 m), Kılıçtepe (1539 m), Sinanlıtepe (1669 m), Sarıkayatepe (1356 m), Küçükeceetepe (1906 m), Kişletepe (1541 m) ve havzanın ikinci büyük yükseltisi olan Ekicek Dağı'dır (2137 m). Tuz Gölü ile havzanın doğu kenarı arasında Peçenek Havzası depresyonu yer almaktadır. Peçenek Deresi ile Tuz Gölü doğusu arasındaki horst yapısı olan ve Üst Kretase-Eosen çökellerinden oluşan tepeler dizisi üzerindeki başlıca yükseltiler; Büyükçal Tepe (1212 m), Taşkuyu Tepe (1254 m), Ardiçdede Tepe (1345 m), Kocayokuş Tepe (1328 m), Delibağ Tepe (1328 m), Boztepe (1322 m) ve Aksaray kuzeyindeki Serhiz Tepe (1251 m)'dir. Havza güneydoğuda Hasandağ ve Melendiz dağlarının volkanik silsilesi ile çevrilmiştir. Hasandağ (3268 m) havzanın en yüksek noktasıdır. Aynı silsiledeki diğer en önemli yükseltiler küçük Hasandağ (3069 m), Keçiboydurandağ (2752 m), İtuyutmazdağ (2963 m) ve Boztepe (2365 m)'dir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin eğim durumuna bakıldığında bölgenin çok büyük bir kısmının düz ve düze yakın arazilerle kaplı olduğu görülmektedir. ÖÇK Bölgesi'nde eğim oranının yükseldiği lokasyonlar; Tuz gölünün doğusuna sınır konumdaki Hamzalı, Çavuşköy, Karamolluşağı mevkiiler, ÖÇK Bölgesi'nin doğu sınırına çok yakın paralel şekilde konumlanmış olan Karandere mevkiinden Topakkaya mevkiine kadar uzanan hat, ÖÇK Bölgesi'nin batı sınırının yakınında bulunan, Bolluk ve Tersakan göllerinin batı-kuzeybatısında ve güney-güneybatısında bulunan Sığırcık mevki güneyi ile Akıncılar, Yenice, Karayer ve Altnekin mevkiileri olarak sıralanabilir. ÖÇK Bölgesi'ndeki yükseltilerin yükseklik değerleri durumuna bakıldığında ÖÇK Bölgesi'nde özellikle Tuz Gölü ve çevresindeki önemli büyüklükte bir kısmının 900 m ile 1100 m arasında değişiklik gösterdiği tespit edilmiştir. Düden Gölü'nün güneybatı-kuzeydoğusunda bulunan lokasyonlar bölgede en yüksek rakıma (1.200 m – 1.401 m) sahip alanlar olarak sıralanabilir.

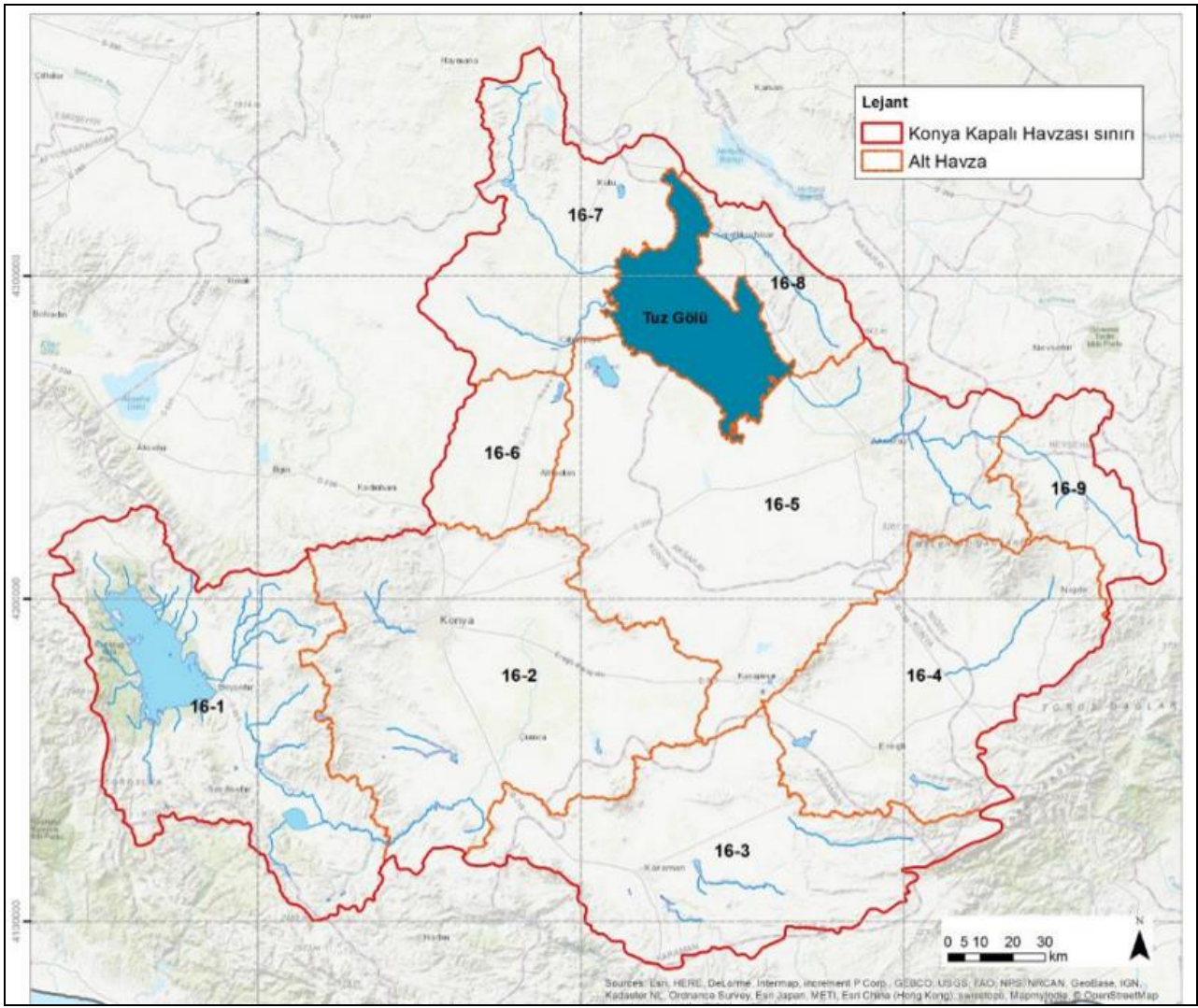
#### **1.4.1.2. Meteorolojik ve İklimsel Özellikler**

ÖÇK Bölgesi karasal iklim özelliklerine sahiptir. Karasal iklimin genel özelliğine bağlı olarak bölgede yazları sıcak ve kurak, kışları ise soğuk ve yağışlıdır. ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu İç Anadolu Bölgesi, daha çok kuzey batı yönlü rutubetli ve yağışlı hava akımlarına muhtaç ve kurak bir bölge olarak karşımıza çıkmaktadır. Giderek azalan yağış miktarı, sıcaklık ve buharlaşma gibi meteorolojik değişimler, Tuz Gölü ve çevresini, kuraklaşma ve çoraklaşma gibi risklerle karşı karşıya bırakmaktadır. Bu olumsuz meteorolojik değişimler arasında öne çıkan etken, yağış miktarının yıllar geçtikçe daha da azalmasıdır. Devlet Meteoroloji İstasyonu tarafından işletilmiş olan meteoroloji gözlem istasyonlarından (*MGİ*) Tuz Gölü Alt Havzası'na ilişkin uzun yıllar yağış ölçümü, 12 istasyon tarafından sürekli izlenmiştir. ÖÇK Bölgesi ile ilgili literatür çalışması başlığı altında verilen kaynaklarda ÖÇK Bölgesi'nin meteorolojik özelliklerine yönelik yapılan değerlendirmelerde; Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ndeki yağış miktarının çok düşük miktarda olduğu ve gün geçtikçe de azalma eğilimi gösterdiği hususunda verilere yer verilmiştir.

### 1.4.1.3. Hidrolojik ve Hidrojeolojik Özellikler

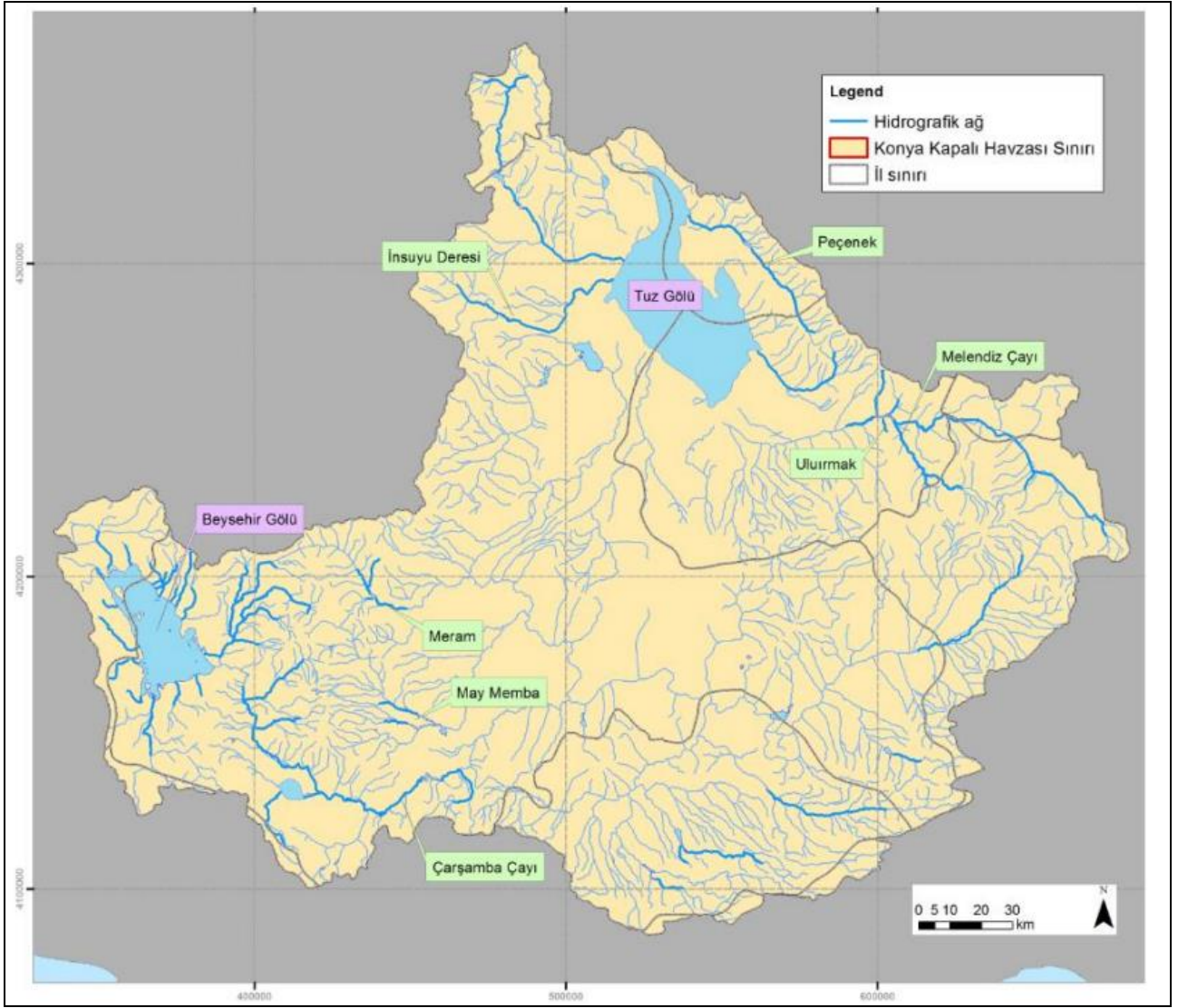
- Hidrolojik Özellikler

**Konya Kapalı Havzası:** İç Anadolu Platosunun ana bölümünü oluşturan Konya Kapalı Havzası, 900 ile 1345 m arasında değişen yükseltiler ile ova morfolojisi özelliği göstermektedir. Konya Kapalı Havzası, yaklaşık 53.850 km<sup>2</sup>'lik bir yüzeysel drenaj alanına sahip olup bu alan büyüklüğü ülkemizin toplam alanının yaklaşık %7'sine denk gelmektedir. Konya Kapalı Havzası; Konya, Aksaray, Karaman, Isparta, Niğde, Ankara, Nevşehir ve Antalya illeri idari sınırları içinde kalmakta olup bu illere bağlı 39 adet ilçe de havza sınırları içerisinde bulunmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ise, Konya Kapalı Havzası içinde tanımlanan Tuz Gölü Alt Havza sınırları içerisinde bulunmaktadır. Tuz Gölü Alt Havzası yaklaşık 18.500 km<sup>2</sup>'lik bir yüzeysel drenaj alanına sahiptir. Bu yüzeysel drenaj alanı Tuz Gölü'ne boşalan akarsuların hidrolojik durumları ve bölgenin topoğrafik yapısı dikkate alınarak oluşturulmuştur.



Şekil 5. Konya Kapalı Havzası ve alt havza sınırları





Şekil 6. Konya Kapalı Havzası'ndaki hidrografik ağ

**Tuz Gölü Alt Havzası ve Tuz Gölü'nün Hidrolojik Durumu:** Tuz Gölü Alt Havzası yüzölçümü büyüklüğüne nazaran yüzey suları açısından zengin bir yapıya sahip değildir. Tuz Gölü, alt havzanın en büyük yüzölçüme sahip sulak alan özelliğindeki bölümüdür. Tektonik kökenli bir göl olan Tuz Gölü, ülkemizdeki en büyük kapalı havza olan Konya Kapalı Havzası'nda bulunduğundan bu havzadaki sular herhangi bir denize ulaşmadan yer altına süzülen, kuruyan ya da göllere ulaşan sulardan oluşmaktadır. Tuz Gölü sulak alanı havza içindeki doğal drenaj sisteminin depolama alanı niteliğindedir. Gölü besleyen yüzey suları mevsime bağlı olarak su miktarı azalan ya da yaz aylarında tamamen kuruyan derelerdir. Gölü besleyen en önemli yüzey suları arasında doğuda Peçenek, güneyde Melendiz, batıda İnsuyu dereleri bulunmaktadır. Bölgede bulunan Karasu Çayı, Kırkdelik Çayı, Değirmenözü, Hamaboğazı, Kulhasan dereleri de Tuz Gölü Alt Havzası hidrolojik döngüsü için önem arz etmektedir. Beyşehir Gölü'nün fazla suyunun taşınmasını sağlayan, 150 km uzunluğunda olup Tuz Gölü'ne kadar ulaşan Devlet Su İşleri (DSİ) tarafından 1974 yılında inşa edilmiş Konya Ovası ana tahliye kanalı da gölün su seviyesini arttıran bir başka yüzey suyudur. Bölgede yer altı su seviyesinin yüzeye yakın olduğu ve bataklıkların olduğu alanlarda, su akışını ve bölge drenajını sağlayacak kurutma kanalları da bulunmaktadır.

ÖÇK Bölgesi içerisinde bulunan Tuz Gölü'nün güney ve batı kesimlerinde geniş düzlükler bulunmaktadır. Güneyde Orta Toroslar'dan itibaren (Tuz Gölü yönüne) yüzeysel akış söz konusu olup Tuz Gölü'nün güneyinde yer alan Konya ve Ereğli Ovası ile Obruk Platosu boyunca bu akışlar gerçekleşmektedir. Eğimin daha da düştüğü alanlarda Aksaray ve Tuz Gölü arasında bu akışlar durağan hale gelip sazlık ve bataklıklardan oluşan sulak alanlar meydana getirmektedir. Göl etrafında yoğun bir şekilde görülen sulak alanlar içinde bulunan drenaj kanalları ile su akışı göle doğru sağlanmaktadır. Tuz Gölü'nün batısında ise Cihanbeyli Platosu bulunmakta olup bu platodaki akarsular batı-doğu doğrultusu boyunca Bolluk ve Düden göllerini beslemekte veya akarsu yatağı değişimi sonucu Tuz Gölü'ne ulaşmamaktadır.

ÖÇK Bölgesi'nin en önemli doğal kaynaklarının başında gelen Tuz Gölü, su besleniminin daha fazla olduğu bahar aylarında yaklaşık 164.000 hektar büyüklüğe ulaşmaktadır. Yağış, yer altı suyu ve yüzey sularıyla beslenen Tuz Gölü'nün yaz aylarında kuruyan lokaliteleri nedeniyle su aynası alan büyüklüğü azalmakta ve karasal alanlar ortaya çıkmaktadır. Bölgede yağış miktarı her geçen yıl daha da azalmaktadır. Bu durum, Tuz Gölü ve çevresindeki hidrolojik yapıyı olumsuz etkilemektedir. Yağış miktarının azalmasının yanı sıra gölü besleyen yüzey sularına baraj yapılması, yer altı sularının aşırı ve bilinçsizce tüketilmesi gibi etkenler Tuz Gölü'ndeki su seviyesini azaltmakta ve gölü kurutmaktadır.

**Bölgenin Yer Altı Suyu Özellikleri:** ÖÇK Bölgesi'nde Tuz Gölü ve diğer göllerin su miktarı ve seviyesini doğrudan etkileyen faktörlerden biri de yer altı suyu beslenimidir. Konya Kapalı Havzası içerisinde bulunan yer altı suyu rezervinin; tarımsal sulama, içme-kullanma ve endüstri suyu amaçlı kullanımının, normal şartlarda kullanılmaması gereken, gelecek dönemler için emniyet sübabı niteliğindeki dinamik rezervden (emniyetli rezerv) sağlandığı dönemlerde yer altı suyu seviyesinin devamlı azaldığı tespit edilmiştir.

Tuz Gölü'nün Türkiye'nin en önemli fay hatlarından birinin üzerinde yer alması ve yer altı sularının azaldığına ilişkin bulgular, bölgede obruk oluşumu riskini beraberinde getirmektedir. Bölgenin kapalı bir havzada yer alması, su kaynakları bakımından fakir olması, iklimin genel itibarı ile kurak geçmesi, aşırı ve bilinçsiz su tüketimi, kaçak kuyuların fazla olması gibi faktörler Tuz Gölü ve çevresindeki yer altı sularını azaltmakta, bu durum da obruk oluşumlarını tetiklemektedir. Yer altı sularındaki azalma ile obruk oluşumu arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Obrukların oluşumuna bakıldığında topoğrafyada önce bir çukurlaşma görülmekte daha sonra derin çatlaklar oluşmakta ve son olarak ani çökmeler meydana gelmektedir. Obruk oluşumunda doğal (tektonizma, iklim, litolojik yapı, karstlaşma) süreçler ve insanoğlu faaliyetleri önemli birer etkidir.

ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde akiferlerin beslenimi genel olarak yağıştan süzülme ile olmaktadır. Alüvyon akiferin kil tane oranı yüksek olduğundan süzülme oranı zayıftır ve kil tane oranının dağılımına bağlı olarak farklılıklar içerir. Bölgedeki yer altı su hareketliliğini belirleyebilmek amacı ile özellikle, alüvyon akiferi temsil eden ve Tuz Gölü doğu ve güney bölgelerindeki yer alan 30 adet sulama kuyusunda Mayıs, Eylül, Ekim ve Aralık 2018 aylarında yağışlı ve kurak dönemleri temsil eden ölçümler yapılmıştır. İnceleme alanında yer altı su hareketi topoğrafik olarak yüksek kotlu tepelerden eğimin azaldığı düz alanlara doğru gelişmiştir. Yer altı suyu seviye haritaları incelendiğinde bölgede iki farklı konverjan özellikte napın olduğu görülmektedir. Birinci nap inceleme alanının kuzeybatısında Tuz Gölü'nün doğu sahilleri boyunca uzanan Çavuşköy - Koçhisar ilçe merkezi – Yeşilova yerleşim yerleriyle sınırlı alanı kapsamaktadır. İkinci nap ise bölgenin güneydoğusunda Çavuşköy ve Emek Mahalleri ile askeri tesislerin sınırladığı alanı içerisine almaktadır. Yer altı suyunun hareketi birinci nap bölgesinde yüksek kotlu tepelerden Tuz Gölü'ne doğrudur.

Topoğrafyanın eğimine bağlı olarak Tuz Gölü'ne doğru su çizgilerinin seyrekleştiği, hidrolik eğim değerlerinin azaldığı, eğim azalmasına bağlı olarak suyun bölgede kalış süresinin uzadığı ve geçirimsizlik değerlerinin arttığı gözlemlenmiştir. Hamzalı köyü civarında su çizgilerinin sıklaşması hidrolik eğim değerlerinin arttığını buna bağlı olarak da geçirimsizlik değerlerinin düştüğünü göstermektedir.

Yer altı suyunun hareketi ikinci nap bölgesinde Çavuşköy ve Emek Mahalleri ile askeri tesislerin sınırladığı alüvyon ovaya doğrudur. İkinci nap bölgesini sınırlayan alanda su çizgileri oldukça sıktır. Bu alanda hidrolik eğim çok yüksek geçirimsizlik değeri ise oldukça düşüktür. Nap dairesel bir geometrik şekil sunar. Yer altı suyu hareketi dönemsel olarak değerlendirildiğinde yağışlı dönemlerde yer altı su seviyelerinin artmasına bağlı olarak su çizgilerinin kurak dönemle oranla napların dışına Tuz Gölü'ne doğru hareket ettiği tespit edilmiştir. Aynı zamanda yağışlı dönemde napları birbirinden ayıran su çizgilerinin sıklaştığı ve sınır bölgesinin daha çok belirginleştiği gözlemlenmiştir.

ÖÇK Bölgesi'nde topoğrafyanın yüksek olduğu bölgelerde özellikle Çavuşköy civarı Karapınaryaylası formasyonuna ait kumtaşları içerisinde açılan kuyularda yer altı suyu seviye değişimi 7-8 metredir. Bu değişim, yağışlı dönemde efektif boşluk hacminde meydana gelen değişimlere bağlıdır. Alüvyonun farklı tane boyu dağılımı gösterdiği alanlarda da düşüm değerleri arasında farklar gözlenmiştir. Nisan ayının ortalarından itibaren yörede başlatılan sulama çalışmaları da dönemsel farklılığa etki etmiştir.

Hidrojeolojik çalışmalar kapsamında yapılan izotopik çalışmalarda yer altı sularının beslenme yaşının 10.000 yıldan daha fazla olduğu belirlenmiştir. Konya Kapalı Havzası'nda esas akifer yapısının Mesozoyik yaşlı kireçtaşları olduğu ve bu kireçtaşlarının 10.000 yıl önce yağışlı bir ortamda beslendiği ifade edilmektedir (Bayarı ve ark., 2009).

Sulama suyunun kalitesi Tuz Gölü'ne yaklaştıkça ve Şereflikoçhisar Ovasının güney kesimine doğru inildikçe düşüş gösterir. Yer altı suyu akımı Tuz Gölü'ne doğru olmasına rağmen göl kıyısına yakın alüvyon içerisinde bulunan kuyularda tatlı su akiferlerinin tuz içeriği artış gösterir. Kuyularda aşırı su çekimine bağlı olarak yer altı suyu seviyesinde gelişen aşırı düşüm gölü çevreleyen tuzlu bölgeden akifere tuzlu su girmesine neden olmaktadır. Kırık sistemler ve gözenekli birimler boyunca etkili olan tuzlu su girişi alüvyon akiferin litolojik özelliklerine göre farklılıklar gösterir. Denizel tuzlu su girişimlerinden çok farklı olarak Tuz Gölü'nün tatlı su akiferlerini etkileme potansiyeli bölgede jeolojik yapının ve hidrojeolojik sistemin yanısıra tektonizmanın da kontrolü altındadır.

Tuz Gölü'ne yakın konumda bulunan tatlı su akiferlerinin Tuz Gölü'nden etkileşim oranları çok düşüktür. Tuz Gölü tabanda çapları değişik boyutlardan oluşan kırık sistemlerinden gelen tuz içeriği yüksek yer altı suları tarafından beslenmektedir. Yaz aylarında evaporitik çökelmelerin artmasından dolayı kırık sistemleri geçirimsiz tuz çökelleriyle tıkanmakta ve gölü besleyen yer altı suyu beslenimi yağışlı döneme oranla azalmaktadır. Konya Kapalı Havzası, özellikle Çumra-Karaman tarafında Neojen yaşlı kireçtaşları doğrudan Mesozoyik yaşlı kireçtaşları üzerinde yer aldığından aynı akifer gibi çalışmaktadır.

Tuz Gölü ve çevresini tehdit eden hidrolojik ve hidrojeolojik değişimlerden bir diğeri, Tuz Gölü yayılım alanı içerisinde yer alan tatlı su akiferlerinde pasif tuzlu su girişiminin olması, diğer bir ifade ile bölgedeki yer altı sularının tuzlanmasıdır. Kavurmacı ve Diğerleri (2010)'ne göre, Tuz Gölü Fay Zonu (TGFZ), yer altı su hareketi için kanal görevi yapmakta ve tatlı su akiferlerinin tuzlanma sürecine katkıda bulunmaktadır. Bu durum tatlı su akiferlerinin kullanma ve sulama suyu açısından kalitesini düşürmektedir.

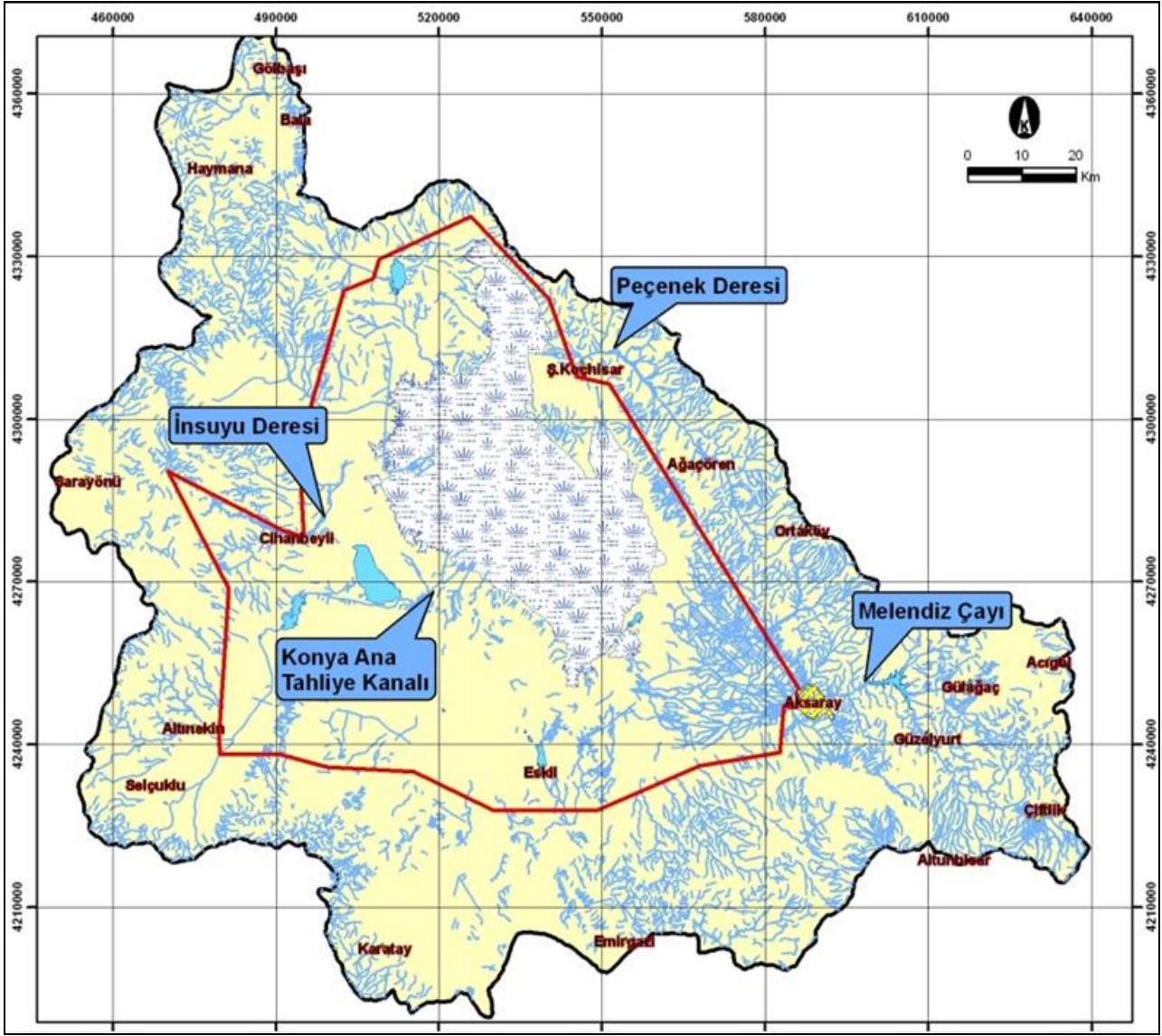
**Göller:** Tuz Gölü'nün ortalama su seviyesi yaklaşık 40 cm civarında seyrederken, yağışın arttığı dönemlerde ise 110 cm'ye kadar yükselmektedir. Gölün su seviyesinin en düşük olduğu aylar Temmuz ve Ağustos aylarıdır. Göldeki su seviyesinin en aza indiği ve kurumaların başladığı yaz aylarında ÖÇK Bölgesi'ndeki göl yüzeyinin önemli bir kısmında 10-30 cm yüksekliğinde tortullaşmış tuz alanları oluşmaktadır. ÖÇK Bölgesi içerisinde bulunan Kaldırım, Kayacık ve Yavşan tuzlaları bu alanlar arasında yer almakta olup ülkemizin tuz ihtiyacının çok önemli bir kısmını karşılayacak kapasitede tuz üretiminin yapıldığı tuzlalardır. Tuz Gölü 1. ve 3. Derece Doğal Sit Alanı statüsü taşımaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde Tuz Gölü haricinde de irili ufaklı göller bulunmaktadır. Bu göllerden bazılarının özellikleri detaylı bir şekilde aşağıda açıklanmıştır.

**Bolluk Gölü:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi batı sınırında bulunan Cihanbeyli ilçe merkezinin yaklaşık 11 km güneyinde, Tuz Gölü'nün ise güneybatısında bulunan Bolluk Gölü'nün güneybatısında Kırkışla ve Ağabeyli, doğusunda Yapalı ve Günyüzü, güneyinde Akıncılar yerleşim birimleri bulunmaktadır. Bolluk Gölü 1992 yılında 1. Derecede Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. 2020 yılında statü değişikliği ile "Doğal Sit-Nitelikli Doğal Koruma Alanı" olarak tescil edilmiştir. Bolluk Gölü'nde Alkim Alkali Kimya Anonim Şirketi tarafından sodyum sülfat ve sodyum klorür üretimi yapılmaktadır. Sulak alan çevresinde yaygın olarak kuru hububat tarımı yapılmaktadır. Gölün batısından geçen su kanalının getirdiği kirlilik yükü gölü olumsuz yönde etkilemektedir. Kanal vasıtasıyla besin değeri yüksek suların göle ulaşması nedeniyle gölün ucundaki tuzcul bitki örtüsü, gölü hızla bir tatlı su bataklığına dönüştürmektedir.

**Tersakan Gölü:** Cihanbeyli ilçe merkezinin güneydoğusunda, Tuz Gölü'nün güneybatısında bulunan Tersakan Gölü'nün kuzeyinde Sağlık, güneybatısında Yapalı ve Günyüzü doğusunda Gölyazı yerleşim birimleri bulunmaktadır. Tersakan Gölü 1992 yılında 1. Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. 2020 yılında statü değişikliği ile "Doğal Sit-Kesin Korunacak Hassas Alan" ve "Doğal Sit-Nitelikli Doğal Koruma Alanı" olarak tescil edilmiştir. Bolluk Gölü gibi Tersakan Gölü'nden de sodyum sülfat üretimi yapılmaktadır. Göl günümüzde tamamen kuruma tehlikesi ile karşı karşıyadır.

**Düden Gölü:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi kuzey sınırına yakın bir bölgede bulunan Düden Gölü'nün batısında Kulu ilçe merkezi, güneyinde Fevziye, güneydoğusunda Kırkkuyu ve Bozan, kuzeydoğusunda Akin yerleşim birimleri bulunmaktadır. Düden Gölü, 2020 yılında "Doğal Sit-Nitelikli Doğal Koruma Alanı" olarak tescil edilmiştir. Tuz Gölü'nün yaklaşık 15 km kuzey batısında yer alan Düden Gölü sığ bir göldür. Hafif tuzlu suya sahip göle su girişi Değirmenözü Deresi (Kulu) ile olmaktadır. Göl suyunu boşaltacak bir dere veya kanal bulunmamaktadır. Ayrıca göl üzerindeki mevcut adaların üzeri otla kaplıdır. Göl kış mevsiminde tamamen donmaktadır.

**Yer Üstü Suları (Akarsular ve Drenaj Kanalları):** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sürekli akışı bulunan yer üstü suları bakımından zengin bir yapıya sahip değildir. Bölgede bulunan Tuz Gölü'nü besleyen en önemli yer üstü akış gösteren sular Peçenek, İnsuyu, Melendiz (Uluırmak) çayları ve DSİ Konya drenaj kanalı olarak sıralanabilir. Ancak bu yer üstü suların bir kısmı özellikle yaz aylarında Tuz Gölü'ne ulaşamayacak derecede kurumaktadır. Bölgede bulunan Karasu, Kırkdelik, Bağlıca, Değirmenözü, Tersakan, Eşmekaya, Hamaboğazı, Kulhasan dereleri gibi yer üstü suları da ÖÇK Bölgesi'nin hidrolojik döngüsü için önem arz etmektedir. Bununla birlikte Tuz Gölü Alt Havzası yüzeysel drenaj alanı içinde çok sayıda drenaj, sulama ve kurutma kanalları bulunmaktadır. Devlet Su İşleri (DSİ) tarafından 1974 yılında inşa edilen Konya Ovası ana tahliye kanalı bölgedeki en önemli kanallardan biri olup bu kanalın uzunluğu 150 km'dir.



Şekil 7. Tuz Gölü Alt Havzası Yer üstü su ağı haritası (Su Kaynakları Yönetim Planı, 2010)

**Soğuk Su Kaynakları:** Tuz Gölü Alt Havza sınırı içinde ve Tuz Gölü yakın çevresinde çok sayıda kaynak oluşumu bulunmaktadır. Tuz Gölü çevresinde Tuz Gölü ile etkileşimli soğuk su kaynakları daha çok Tuz Gölü güneyindeki Eşmekaya sazlıklarında ve Tuz Gölü güneybatısında bulunan sazlık-bataklık alanlarda gözlenmektedir. Bunun dışında Tuz Gölü doğusunda Peçenek Deresi yakınlarında alüvyon ile Peçenek formasyonunda (kum-çakıl) faylanmalar sonucu kaynak oluşumları mevcuttur. Havza içindeki kaynakların çoğunun kurumuş olduğu düşünülmektedir. Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içinde bulunan ve halen yüksek debiye sahip olan Pınarbaşı soğuk su kaynağı çalışma alanındaki en önemli soğuksu kaynağıdır. 1967 yılında 128 l/sn olan kaynağın debisinin, günümüzde 30 l/sn'ye kadar düştüğü bilinmektedir. Eşmekaya sazlıklarında bulunan kaynaklar bölgedeki en önemli kaynak grubu olup Tuz Gölü beslenimini sağlamaktadır. Eşmekaya sazlıklarında bulunan pınarlar Ürbük, Memduh, Çakıöz, Beşpınar ve Bağirtlak pınarları olup günümüzde çoğunun kurumuş olduğu ve debilerinde büyük oranda düşüşler olduğu bilinmektedir.

**Sıcak Su Kaynakları:** ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu Tuz Gölü Alt Havzası jeotermal sıcak su kaynakları açısından çok zengin değildir. Sıcak su kaynakları Cihanbeyli İlçesi, Aksaray ve Niğde illerinde bulunmaktadır. Bu kaynaklar; Konya (Cihanbeyli) Jeotermal Alanı, Aksaray (Ziga-Belısırma) Jeotermal Alanı, Niğde (Narköy) Jeotermal Alanı'dır.



Şekil 8. Tuz Gölü Alt Havzası soğuk su kaynakları (Su Kaynakları Yönetim Planı, 2010)

**Su Kuyuları:** 2010 yılında hazırlanan Su Kaynakları Yönetim Planı'na göre ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde; Tuz Gölü Alt Havzası sınırları içerisinde açılmış olan 28.245 adet sondaj kuyusu bulunmakta olup bu kuyulardan 11.611 tanesi belgeliyken, 16.634 tanesi ise belgesiz açılmış kuyulardır. Tuz Gölü Alt Havzası içinde yer alan Sultanhanı Obruk ve Karapınar alt havzasında bulunan 20.149 tane sondaj kuyusunun 7.922 tanesi belgeli, 12.227 tanesi ise izinsiz/belgesiz olarak açılmıştır. Altınekin Ovasında toplam 3.767 tane sondaj kuyusu bulunmakta olup belgeli ve belgesiz kuyu sayısı sırası ile 2.267 ve 1.500'dür. Cihanbeyli ve Yeniceoba alt havzasında belgeli ve belgesiz kuyuların sayısı sırası ile 1.422 ve 2.907 olup toplam 4.329 tane kuyu bulunmaktadır. Belgeli kuyuların 11.467 tanesi DSİ, 87 tanesi Konya İl Özel İdaresi ve 57 tanesi ise İller Bankası tarafından açılmıştır. Bahsi geçen kuyular ile ilgili verilen bilgilerin içerdiği sayısal değerlerin güncel durumda değişmiş olma ihtimali bulursa da, ÖÇK Bölgesi'nde içme, kullanma ya da tarımsal sulama amaçlı olarak izinsiz, aşırı ve kontrolsüz şekilde kuyu açıldığı ve bu kuyulardan temin edilen suyun ÖÇK Bölgesi'ndeki hidrolojik ve hidrojeolojik dengeyi bozduğu hususu göz ardı edilmemelidir.

**Barajlar:** ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde bulunan barajlara yönelik verilere göre; Tuz Gölü alt havzasında, arazinin düz bir topoğrafyaya sahip olması ve yeterli akarsu bulunmadığından dolayı çok fazla baraj yapım imkanı olmamıştır.

ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki en önemli barajlar Mamasın Barajı, Eşmekaya Bendi, Cihanbeyli Göleti ve Peçenek Barajı'dır. Mamasın Barajı Aksaray'da Melendiz Çayı üzerinde içme ve sulama suyu temini için yapılmış olup sulama alanı yaklaşık 24.854 hektardır. Cihanbeyli Göleti Konya ili Cihanbeyli ilçesinde İnsuyu Deresi üzerinde sulama suyu temini için yapılmış olup 1.210 hektarlık bir sulama alanına sahiptir. Peçenek Barajı Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesinde Peçenek Deresi üzerinde sulama ve içme suyu temini için yapılmış olup sulama alanı yaklaşık 1.410 hektardır. Eşmekaya Bendi, Aksaray ilinde Eşmekaya Çayı üzerinde kurulmuş olup sulama alanı yaklaşık 6.700 hektardır. Günümüzde Cihanbeyli Göleti ve Eşmekaya Barajı'nda su yok denecek kadar az kalmıştır.

- **Mevcut Birimlerin Hidrojeolojik Özellikleri**

Tuz Gölü Alt Havzasının büyük bir alana sahip olması ve havza içinde farklı jeohidrolojik özellikte formasyonların bulunmasından dolayı bölge 4 hidrojeolojik havzaya ayrılmıştır. Bunlar; Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu Havzası, Altınekin Havzası, Aksaray-Obruk-Sultanhanı Havzası ve Peçeneközü Havzasıdır. Tuz Gölü Alt Havzasında yer altı suyu ana beslenme alanlarının Konya Kapalı Havza sınırını oluşturan Toros Dağlarından olduğu anlaşılmıştır. Tuz Gölü Alt Havzasının doğu ve batısında yer alan yüksek kotlu tepeler bölgenin beslenme alanını, Tuz Gölü ve inceleme alanında geniş bir alanı kaplayan Koçhisar Ovası ise boşalım eksenini oluşturmaktadır. Bu nedenle yeterli geçirgenlik kazanmış birimlerde muhtemel yer altı suyu hareketi Tuz Gölü'ne doğru olmaktadır. Bölgede gözlenen drenaj ağları, geçirimsiz birimler üzerinde genelde iyi gelişmiş ince dentritik, geçirimli ve orta geçirimli birimler üzerinde ise vadi yoğunluğu düşük kaba dentritik drenaj ağları şeklinde görülür. Yüksek kesimlerdeki küçük debili soğuk su kaynaklarının çoğu fay hatlarına bağlı olarak gelişen kırık sistemlerinden veya bağlantısız akiferlerden oluşmaktadır. İnceleme alanındaki litolojik birimler su taşıma ve geçirgenlik özelliklerine bağlı olarak geçirimli (GG), yarı geçirimli (GY) ve geçirimsiz (GZ) birimler olmak üzere üç farklı hidrojeolojik grupta tanımlanmıştır.

- **Akifer Özelliği Gösteren Birimler**

Bölgede akifer sistemleri temsil eden birimler genel olarak temelde Paleozoyik yaşlı bol kırık ve çatlaklı mermerler, Tersiyer yaşlı genelde kumtaşı ve çakıltası ardalanmasından oluşan denizel ve karasal kırıntılılar ile bol kırıklı-karstik boşluklu kireçtaşı seviyeleri ve Kuvaterner yaşlı gevşek kum ve çakıl seviyeleri içeren alüvyon olarak sıralanabilir. Mermerlerin ilksel gözenekliliği çok zayıftır. Birim bölgede gelişen tektonik faaliyetler sonucu gelişen tansiyonel çatlak sistemlerine bağlı kırıklar ve hidrokimyasal olaylar neticesinde düzensiz gelişmiş küçük karstik boşluklar içerir. Tektonik ve karstik boşluklar kayacın ikincil gözenekliliğini artırmıştır. Tersiyer yaşlı akifer birimlerin daha geniş tanımlanmasının yapılabilmesi amacı ile kumtaşı örnekleri üzerinde ince kesit çalışması ve X-ışını gibi petrografik çalışma yöntemleri uygulanmıştır. Araştırma sondajlarının açılması sırasında alınan karot ve örselenmiş örnekler üzerinde Aksaray Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Zemin Mekaniği Laboratuvarı'nda zemin sınıflandırma deneyleri gerçekleştirilmiştir. Elek analizleri sonuçları kullanılarak birimlerin granülometrik eğrileri çizilmiş elde edilen eğri yardımı ile birimlerin geçirimsizlik değerleri hesaplanmıştır. Örnekler üzerinde sıkılama yöntemi uygulanarak birimlerin porozite değerleri de belirlenmiştir. Beyaz-sarımsı-krem renkli masif görünümlü kireçtaşlarından oluşan Çaldağ formasyonu bol kırık ve çatlaklıdır. Çaldağ formasyonundan alınan farklı örnekler üzerinde Ergene arasında değiştiği belirlenmiştir. Karapınaryaylası formasyonuna ait kumtaşları kalın tabakalı, orta-ince kum tane boyutlu, gözenekliliği orta, oldukça sert, sağlam ve sıkı tutturulmuş, sarımsı-gri renkli kumtaşlarından oluşmuştur. Birim türbiditik özelliktedir. Kumtaşları litik arkoz, feldispatik litarenit ve litarenit bileşimlidir. Kumtaşı içerisindeki feldispat tanelerinde albitleşme ve serizitleşme yaygındır.

## 1.4.2. Biyolojik Veriler

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi, Özel Çevre Koruma Bölgesi statüsü ile birlikte, biyolojik çeşitlilik yönünden sergilediği zengin yapısıyla Önemli Kuş Alanı (ÖKA), Önemli Bitki Alanı (ÖBA), Önemli Doğa Alanı (ÖDA) ve doğal sit alanı gibi statülere de sahiptir. Biyocoğrafik olarak küçük bir iç deniz özelliği gösteren Tuz Gölü ve çevresi, dünyanın başka hiçbir yerinde yaşamayan pek çok bitki ve hayvan türünün tek yaşam alanıdır. ÖÇK Bölgesi içerisinde bulunan Tuz Gölü ile birlikte diğer göllerin oluşturduğu sulak alanlar ve step habitatlar, küresel ve ulusal ölçekte neslinin devamlılığı için korunması gereken, endemik, hassas, nadir nitelikli pek çok flora ve fauna taksonuna ev sahipliği yapmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nin en önemli doğal kaynak değeri olan Tuz Gölü ve çevresi, Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları kriterlerine göre; ciddi ve geriye dönüşü olmayan zararlar görmüş veya küçük ama önemli bir bölümü geri dönüşsüz kaybedilmiş alanlar grubunda değerlendirildiğinden acil önlemler alınması gerekli görülmektedir. Tuz Gölü ve yakın çevresi yoğunlaşan türleri ve nesli tehlike altında olan endemikleri içermesi nedeniyle "Sıfır Yok Oluş Alanı" olarak kabul edilmektedir.

### 1.4.2.1. Ekosistemler, Habitatlar ve Vegetasyon

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi; yoğun antropojenik etkiler ile iç içe olmasına rağmen, karasal ve sucül ekosistemlerin bir arada bulunduğu kompleks ve zengin biyolojik çeşitliliğe sahip, doğal kaynak değerleri açısından büyük önem arz eden korunan alanlarından biridir. Bilindiği üzere ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu İç Anadolu Bölgesi'nde hakim vejetasyon ve habitat tipi step olsa da, ÖÇK Bölgesi'nde tuz konsantrasyonu yüksek göllerin, tuzcul bataklıkların ve sulak alan habitatlarının çevresinde step vejetasyonu temsil eden bitki taksonları ve birliklerinden çok daha farklı vejetasyon özellikleri görülebilmektedir. Bu durumda ÖÇK Bölgesi'ndeki habitat ve tür çeşitliliğini zengin hale getirmektedir. ÖÇK Bölgesi'nde tuz konsantrasyonu yüksek sulak alan ve tuzcul bataklık alanlardan daha uzak kesimlerde bataklık habitatların yerini tuzcul stepler ve stepler almakta olup bu durum da ÖÇK Bölgesi'nde birbirinden farklı bitki örtüsü kuşaklarının oluşmasını sağlamaktadır. Her bir bitki örtüsü kuşağı kendi karakteri ve ekolojik özelliklerine uygun türleri buldurmakta olduğundan, ÖÇK Bölgesi'nin biyo-ekolojik zenginliği diğer bölgelere nazaran artmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan bitki örtüsü kuşakları birbirinden keskin hatlarla tümüyle farklı olacak şekilde ayrılmadığından, her bir bitki örtüsü kuşağında bir diğerindeki vejetasyon tipine ait bitki taksonlarına rastlanabilmektedir.

ÖÇK Bölgesi'nde bulunan Tuz Gölü, çevresindeki uydu göller ve geniş bozkır alanları ile bozkır ekosistemine uyum sağlamış, kuraklığa ve tuzluluğa dayanıklı pek çok bitki ve hayvan türü için önemli bir sığınaktır. Tuz Gölü su kütlesi ve yakın çevresinde tuz konsantrasyonunun fazla olması nedeniyle tuza karşı dayanıklı ve tuzlu topraklara adapte olabilen bitki örtüsü mevcuttur. Bu bitki örtüsü seyrek bir yapıya sahip olup genel olarak kozmopolit tür topluluklarından oluşmaktadır. Ancak Tuz Gölü'nün güneyinde bulunan bazı lokaliteler ise sülfatça zengin topraklar içerdiğinden, flora taksonları açısından zengin çeşitliliğe ve endemizm oranı yüksek özellikte bir bitki örtüsüne sahiptir. Bu nedenle Tuz Gölü'nün özellikle güney kesimleri ülkemizin önemli endemizm merkezlerinden biridir.

ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu Tuz Gölü Havzası, karasal yarı kurak iklime bağlı olarak çorak ve yarı çorak çöl niteliğini taşımaktadır. Bölgede ormanlık alanlara neredeyse hiç rastlanmamaktadır. Ağaçlıkların gözlemlendiği kesimler doğuda Panlı-Ortaköy ve güneydoğuda Aksaray-Hasandağlar bölgesidir. Ayrıca Peçenek Deresi ile batıda küçük sulu dereler boyunca az da olsa bitki örtüsü gelişmiştir. Bunun dışında Cihanbeyli ve Obruk platoları bozkır (step) görünümündedir. Gölün batısındaki Tavşan ve güneyinde Eski çorak arazileri ise tuzlu step veya tuzlu çöl niteliğini taşımaktadırlar. Tuz Gölünün güneyinde geniş tuzlu bataklıklar yer almaktadır. Gölün tuz kabuğu olmayan geniş kıyı kesimleri çorak bölge olarak nitelendirilmektedir.



Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde EUNIS Habitat Sınıflandırma Sistemine göre 10 adet (10 habitat tipine ek olarak D6.1 kodlu karasal tuzcul bataklıklar altında 3 habitat tipi daha tanımlanmış, ancak bu habitat tiplerine ait EUNIS kodları bulunmamaktadır) doğal habitat tipi belirlenmiştir. Bu habitatların yedi tanesi Bern Sözleşmesi ile koruma altındadır. Alanda İç Anadolu karasal tuzcul bataklıklarına özgü ve daha önce fitososyolojik olarak tanımlanmış ancak EUNIS'e göre habitat kodu bulunmayan üç habitat tipi (*Juncus maritimus-Cladium mariscus* Komünitesi, *Inula aucheriana-Elymus elongatus* subsp. *salsus* Komünitesi, *Halocnemum strobilaceum* Komünitesi) daha tespit edilmiş ve EUNIS habitat sınıflandırma sistemine dahil edilmeleri için önerilmiştir. Bu habitat tipleri D6.16 kodlu İç Merkez Avrupa ve Anadolu *Salicornia*, *Microcnemum*, *Suaeda* ve *Salsola* Çayırları ile birlikte iç içe geçmiş halde yayılım göstermektedir. EUNIS habitat sınıflandırmasına göre ÖÇK Bölgesi'nde tespit edilen habitat tipleri aşağıda detaylandırılmıştır.

**C1.5 Daimi karasal tuzlu ve acı göller, gölcükler ve su birikintileri:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde bulunan Tuz Gölü ile havzada yer alan Tersakan Gölü, Düden Gölü, Bolluk Gölü bu habitat tipinin görüldüğü alanlardır. Bu habitat tipi su kütlesi ve pelajik omurgasızlar ile planktonları kapsamaktadır. Ekolojik olarak bakıldığında bütün habitat tipleri ilişkide oldukları diğer habitat tipleri ile bir bütün olarak değerlendirilmelidirler. Buna bağlı olarak herhangi bir endemik veya tehlike altında takson içermemesine karşın “daimi karasal tuzlu ve acı göller, gölcükler ve su birikintileri” kendilerini çevreleyen bataklık habitatları ve karasal habitatların devamlılığı bakımından önem arz etmektedir. Son yıllarda küresel iklim değişiklikleri sonucunda yaşanan kuraklıklar bu habitat tipi üzerinde baskı oluşturmaktadır. Ayrıca alanda yapılan tarımsal faaliyetler, yer altı suyu seviyesini düşürmekte olduğundan “daimi karasal tuzlu ve acı göller, gölcükler ve su birikintilerinin” su tutma kapasiteleri üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Alan Bern Sözleşmesi Res. No. 4 (1996) ile yasal koruma statüsüne sahiptir.



Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018.

Fotoğraf 1. C1.5 Daimi tuzlu ve acı göller



Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018.

Fotoğraf 2. C1.6 Geçici göller, gölcükler ve su kütleleri

**C2.1A Su Kaynaklarının mezotrofik vejetasyonu:** Su kaynakları çıkış noktalarında literatüre göre değerlendirildiğinde oligotrofik olarak kabul edilmeleri gerekmektedir. Ancak sudaki mineral içeriği veya oluşturulan gölette su tutulması ve bu su kütesinin bir süre bekletilmesi mezotrofik koşulların oluşmasına neden olmuştur. İnsuyu Deresinin kaynak noktası olan bu habitat tipi özellikle alanda yayılış gösteren balık türlerinin bulunduğu nokta olması sebebiyle de önem arz etmektedir. Bern Sözleşmesi Res. No. 4 (1996) ile yasal koruma statüsüne sahiptir.



Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018.

Fotoğraf 3. C2.1A Su kaynaklarının mezotrofik vejetasyonu

**C2.5 Geçici Akarsular:** Tuz Gölü ÖKÇ Bölgesi sınırları içerisinde kurak dönemde kuruyan küçük akarsular mevcuttur. Bu akarsular çevresinde gelişen *Typha latifolia* ve *Phragmites australis* topluluklarının devamlılığı için önem arz etmektedir. Bu akarsular kurak devrede kuraklığın şiddetine ve süresine bağlı olarak kurumakta yer yer küçük birikintiler halinde kalmaktadır.

**D5.131 Normalde serbest-durgun su varlığından yoksun *Typha latifolia* yatakları:** Bu habitat tipi yazın kuruyan tatlı su kaynaklarının etrafında gözlenmektedir. Bu alanlar özellikle yağışlı mevsimlerde düşen yağışlarla beslenen geçici tatlı su kaynakları çevresinde oluşmaktadır. Ayrıca tuzcul bataklıklarda yer yer görülen tatlı su kaynaklarının etrafında da yamalar şeklinde oluşmaktadır. Bölge için özellikle fauna üyelerine sağladığı yuvalama ve beslenme alanı olarak önem taşımaktadır.

**D6.1 Karasal Tuzcul Bataklıklar:** Yılın büyük bir bölümünde yüzeyde serbest su bulunmamasına rağmen, bu alanlarda taban suyunun yüzeye çok yakın yer alması ve sahip olduğu tuzcul bitki örtüsü göz önüne alınarak ÖÇK Bölgesi'nde bu habitat tipi tanımlaması yapılmıştır. Özellikle Gölyazı-Eskil, Tersakan Gölü-Taşpınar arasındaki ve Yenikentin batısındaki alanlar bu habitat özelliğini taşımaktadır

**D6.16 İç Merkez Avrupa ve Anadolu *Salicornia*, *Microcnemum*, *Suaeda* ve *Salsola* Çayırları:**

Bu habitat tipi hiyerarşik sıralamada bir üst kategoride olan Karasal Tuzcul Bataklıklar (D6.1: Inland saltmarshes) kapsamında Bern Sözleşmesi Res. No. 4 (1996) ile yasal koruma statüsüne sahiptir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde bulunan karasal tuzcul bataklıkların büyük kısmı bu habitat tipi ile bağlantılıdır. Göl kıyısında yılın büyük kısmında su baskınına uğrayan alanda oluşan bir habitat tipidir. Tuzcul taksonlar bakımından zengin ve önemli gen kaynaklarına sahip bir habitat tipi olarak önem taşımaktadır. Alan içerisinde toprakta bulunan çözünmüş minerallerin dağılımına bağlı olarak hakim türlerin değişim gösterdiği topluluklar oluşturmaktadır. Yer yer *Salicornia perennans* yer yer *Microcnemum coralloides* subsp. *anatolicum* veya diğer Chenopodiaceae taksonlarının oluşturduğu topluluklar hâkim duruma geçmektedir.

İç Merkez Avrupa ve Anadolu *Salicornia*, *Microcnemum*, *Suaeda* ve *Salsola* çayırları Karasal Tuzcul Bataklıklar (D6.1) üst sınıfı altında tanımlanmıştır. Ancak alandaki Chenopodiaceae familyasına ait türlerin baskın olduğu habitat tipleri altına *Halocnemum strobilaceum* türünün baskın olduğu komunitenin de eklenmesi gerekmektedir. EUNIS habitat sınıflandırma sisteminde *H. strobilaceum* türünün karakter tür olduğu karasal bir habitat tipi bulunmamaktadır. Ancak özellikle Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde tuzcul bataklıklarda karşılaşılan en yaygın ve hakim tür *H. strobilaceum*'dur. Ayrıca tatlı su kaynaklarının dâhil olduğu bölgesel farklılaşmanın görüldüğü yerlerde ve topraktaki çözünmüş iyonların farklılaşması sonucunda hâkim türlerin Chenopodiaceae familyasından olmadığı tuzcul bataklık komuniteleri de oluşmaktadır.

Ülkemizde Karasal Tuzcul Bataklıklar üst sınıfı altında tanımlanabilecek muhtemel habitat tipleri bulunmaktadır. Bu habitat tipleri karakter türler ve iştirakçi türler bakımından Avrupa'da yayılış gösteren benzer habitat tiplerinden farklılıklar göstermektedir. Bu habitat tipleri birbirleri ile iç içe geçmiş küçük lokal topluluklar olarak ortaya çıkmakta ve genel bitki örtüsüne katılan taksonlar ekolojik isteklerine göre yer yer hakim duruma geçerek yama şeklinde farklı fizyonomiye sahip habitat tipleri oluşturmaktadır. Karakteristik ve baskın türlerin ekolojik isteklerine bağlı olarak bu habitat tipleri belirlenmiştir. Tuzcul bataklıklar altında değerlendirilebilecek belirgin komuniteler; *Halocnemum strobilaceum* komunitesi, *Juncus maritimus-Cladium mariscus* komunitesi, *Inula aucheriana-Elymus elongatus* subsp. *salsus* komunitesi olarak sıralanabilir. Bu habitat tipleri daha detaylı araştırmalar yapılana kadar D6.1; Karasal Tuzcul Bataklıklar (Inland saltmarshes) kategorisi altında üst seviyede bırakılmıştır ve komünite düzeyinde aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilirler;

***Halocnemum strobilaceum* komunitesi;** *Halocnemum strobilaceum* tuzcul bataklıklarda yer yer saf topluluklar oluşturan Chenopodiaceae familyasından kozmopolit bir taksondur. Bu komünite tuz konsantrasyonunun en yoğun olduğu ve yılın büyük kısmı su altında kalan alanlarda yayılan bir komünite tipidir. Aşırı otlatma ve kuraklık baskısı ile karşı karşıya olan bir komünitedir. Bu komünite aşırı otlatma baskısı ile karşı karşıya kaldığı durumlarda yapısını kaybetmekte ve bitki örtüsünün tahribi özellikle rüzgar erozyonu sonucunda toprak kaybına neden olmaktadır. Habitatın degradasyonu sonucunda iştirakçi türler alandan çekilir ve saf *H. strobilaceum* toplulukları oluşur. Ayrıca bu komünite toprak seviyesinde küçük çöküntülerin olduğu ve tuzlu tabansuyunun yükseldiği küçük çukurluk alanlarda diğer habitat tiplerinin içinde de kendine yer bulmaktadır. Komunitenin degradasyona uğramadığının belirteci olan taksonlar; *Thellungiella parvula*, *Bromus intermedius*. Aşırı otlatma durumunda *H. strobilaceum* saf topluluklar oluşturur ve iştirakçi taksonlar alandan çekilir.

Karakter Bitki Türleri: *Halocnemum strobilaceum*, *Thellungiella parvula*.

Bitki Türleri: *Halimione verrucifera*, *Limonium globuliferum*, *L. tamaricoides*, *L. anaticum*, *Salicornia perennans*, *S. freitagii*, *Kalidium wagenitzii*, *Suaeda cucullata*, *S. prostrata*, *S. altonica*, *Petrosimonia nigdeensis*, *P. brachiata*, *Centaurea tuzgoluensis*, *Frankenia hirsuta*, *Aeloropus littoralis*, *Spergularia marina*, *Juncus heldreichianus*, *Puccinellia koeiana*, *Salsola crassa*, *S. stenoptera*, *Juncus heldreichianus*, *Lepidium caespitosum*, *Camphorosma monspeliaca*, *Puccinellia distans*, *Allium scabriflorum*



Foto: Selami Selvi, 2023.

Fotoğraf 4. *Halocnemum strobilaceum* komünitesi



Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018

***Juncus maritimus-Cladium mariscus* komünitesi**; kurak dönemde kısa bir süre için kuruyan ancak genel olarak tabansuyunun yüksek olduğu alanlarda yayılış gösteren bir komünitedir. Tahribat iklim değişikliği sonucunda oluşmaktadır ve kuruma ile sonuçlanan tahribat ile alanda *Onopordum davisii* saf topluluklar oluşturarak doğal komünitenin yerini almaktadır.

Karakter Bitki Türleri: *Juncus maritimus*, *J. heldreichianus*, *Cladium mariscus*



Fotoğraf 5. *Juncus maritimus-Cladium mariscus* komünitesi

Bitki Türleri: *Frankenia hirsuta*, *Limonium tamaricoides*, *Gypsophila oblanceolata*, *Petrosimonia nigdeensis*, *Camphorosma monspeliaca*, *Noaea minuta*, *Achillea wilhelmsii*, *Verbascum pyroliforme*, *Plantago crassifolia*, *Allium siehanum*, *Salvia halophila*, *Hypericum salsugineum*, *Limonium globuliferum*, *Inula aucheriana*, *Onosma halophila*, *Linum seljukorum*, *Elymus elongatus* subsp. *salsus*, *Salsola kali*, *Phragmites australis*, *Xanthium maritimum*

***Inula aucheriana-Elymus elongatus* subsp. *salsus* komunitesi;** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde yapılmış olan fitososyolojik çalışmalarla tanımlanmış olan *Inula aucheriana-Elymus elongatus* subsp. *salsus* Aydoğdu, Hamzaoğlu ve Kurt 2002 alyansının yayılış gösterdiği alanlarda belirlenmiştir. Baskın taksonlar *Inula aucheriana* ve *Elymus elongatus* subsp. *salsus* olmasına karşın diğer bataklık komunitelerinin üyeleri de değişen yoğunluklarda alana giriş yapmaktadır. Bu durum toprağın kimyasal özelliklerindeki mikro değişimlere ve tür içi bireysel tolerans gücüne göre değişim göstermektedir. Aşırı otlatma baskısı sonucunda tahribat gelişmesi durumunda *E. elongatus* subsp. *salsus* komünitedeki yoğunluğunu kaybeder ve yerini degradasyonun ilerlemesiyle *Onopordum davisii* alır. Bu habitat tipi günümüzde yaşanan kuraklık nedeniyle degrade olmaktadır. Degradasyon öncesi bu habitat tipinin yayılış gösterdiği alanlarda taban suyu seviyesi yüksek olmasına karşın kuraklık sonucunda yılın büyük kısmında toprak kurumakta ve habitat tipinin devamlılığı tehlikeye girmektedir.



Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018

Fotoğraf 6. *Inula aucheriana-Elymus elongatus* komunitesi

**Karakter Bitki Türleri:** *Inula aucheriana*, *Elymus elongatus* subsp. *salsus*

**Bitki Türleri:** *Phragmites australis*, *Gypsophila oblanceolata*, *Plantago crassifolia*, *Verbascum pyroliforme*, *Allium siehanum*, *Salvia halophila*, *Hypericum salsugineum*, *Cladium mariscus*, *Onosma halophila*, *Linum seljukorum*, *Gladiolus halophila*, *Linum ertugrullii*, *Iberis halophila*, *Halocnemum strobilaceum*, *Salicornia perennans*.



Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018

Fotoğraf 7. D6.21 Kurak Halofil *Phragmites* Yatakları

#### **D6.21 Kurak Halofil *Phragmites* Yatakları:**

*Phragmites australis* ekolojik toleransı yüksek olan hem tatlı hem de tuzlu sularda kendine yer bulan bir taksondur. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde tuzcul bataklıkların içinde yamalar halinde topluluklar oluşturmaktadır. Özellikle fauna üyelerine yaşam alanı sağlaması bakımından önemli bir habitat tipidir. Bu habitat tipi için öngörülen en önemli sorun sazlıkların yakılmasıdır.

**E1.2 Kireçli yapıda toprağa sahip, çok yıllık bitkilerin bulunduğu, çayırliklar ve stepler:** Pınarbaşı, İnsuyuköyü, Fevziye, Kırıkkuyu, Bozan, Zincirlikuyu, Yapalı, Günyüzü, Oğuzeli, Çardak, Altinkaya, Acıpınar, Kulu Gölünün doğusu ile Hamzalı, Çavuşköy ve Karamolluşağının batısıyla göl arasında kalan alanların oluşturduğu habitatlar olup başta Günyüzü ve Oğuzeli olmak üzere birçok bölgede otlatma ve tarla açma denemeleri sonucunda Anadolu stebi özelliklerini kaybetmeye ve çorak alanlar haline dönüşmeye başlamışlardır.



Fotoğraf 8. E1.2 Kireçli yapıda toprağa sahip, çok yıllık bitkilerin bulunduğu, çayırliklar ve stepler

**E1.2E İnan-Anadolu Stepleri:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin de sınırları içerisinde bulunduğu İç Anadolu Bölgesi'nin karakteristik bitki örtüsü steptir. Bitki çeşitliliği bakımından zengin olan bu habitat tipi çalışma alanı sınırları içerisinde dar bir yayılışa sahiptir ve alanın özellikle sınırlarına yakın olan kesimlerinde görülmektedir. Tür çeşitliliği bakımından zengin, nadir ve endemik türler bakımından önemli bir habitat tipidir. Ancak aşırı otlatma baskısı ve tarım alanlarının yayılması nedeniyle doğallığını koruduğu alanlar oldukça sınırlı kalmıştır. Tuzcul steplerin etrafında bir kuşak şeklinde gelişim göstermektedir. Bu habitat tipi hiyerarşik sıralamada bir üst kategoride olan E1.2 Çok yıllık kalkerli çayırlar ve bazık stepler (E1.2 Perennial calcareous grassland and basic steppes) kapsamında Bern Sözleşmesi Res. No. 4 (1996) ile yasal koruma statüsüne sahiptir. Bu habitat tipi özellikle aşırı otlatma baskısı altındadır. Baskı seviyesi yüksek olduğunda *Salsola turcica* ve Poaceae familyasına ait taksonların örtüşleri azalırken, *Astragalus condensatus*, *Acantholimon kotschyi* ve *Peganum harmala* taksonları hakim duruma geçerler.

**E6.2 Karasal Tuzcul Stepler:** Bu başlık altında değerlendirilen habitat tipi karakter türlerinin farklılıklarından dolayı EUNIS habitat sınıflandırma sisteminde tanımlanmış olan habitat tiplerinden herhangi birine dâhil edilememiştir. Bu nedenle sınıflandırma bir üst seviyede (E6.2. Continental Inland Salt Steppes) bırakılmıştır. Ancak bu habitat tipi için yeni bir isim olarak E6.25. Anadolu Karasal Tuzcul stepleri (E6.25. Anatolian Inland Salt Steppes) adı önerilebilir. Tuzcul bataklıklar ve İç Anadolu Bölgesi'nin karakteristik bitki örtüsü olan kalkerli stepler arasındaki hafif tuzlu topraklarda yayılan bir habitat tipidir.

Tarım alanlarının genişlemesi, sulu tarım yapılması ve aşırı otlatma gibi faktörler bu habitat tipi üzerinde baskı oluşturmaktadır. Aşırı otlatma baskısı altında bu habitat tipinin degradasyonu *Basia pillosa*, *Salsola nitraria* ve *Alhagi maurorum* taksonlarından birinin baskın tür haline gelmesi ile sonuçlanmaktadır. Eğer degradasyon sürecinde topraktaki azot miktarında artış olursa örneğin ağır alanları etrafında, degradasyon *Salsola nitraria*, *S. kali* ve *Peganum harmala* türlerinin baskın duruma geldiği tahrip olmuş bir habitatla sonuçlanacaktır. Bu habitat tipi Bern Sözleşmesi Res. No. 4 (1996) ile yasal koruma statüsüne sahiptir. İçerisinde endemik tuzcul bitkileri barındıran habitatlardır. Özellikle bölgenin güneyinde Gölyazı, Taşpınar, Eskil, Yeşilömek, Yenikent ve Yeşiltepe ile Tuz Gölü arasında geniş alanlar oluşturmuştur. Ayrıca Tuz Gölü'nün batı kıyısı ile Sağlığın kuzeyi, Kırkışla-Ağabeyli arası ve Yapılının kuzeyindeki alanlar tuzcul step özelliğindedir.



Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018

Fotoğraf 9. E6.2 Karasal tuzcul stepler

**X29 Tuz Gölü Adaları:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde bu habitat tipi en büyük göl olan Tuz Gölü içerisinde görülmektedir. Alanın diğer bölgelerinde tespit edilmiş olan habitat tipleri kendilerine insan etkisinden uzakta ve doğallığını koruyarak tuz gölü adalarında sığınma bölgeleri bulmuşlardır. Bu nedenle adalar önem arz etmektedir. Her ne kadar ada üzerinde oluşan habitat tipleri tuzcul ekosistemlerin karakteristik zonlaşma yapısını daha dar kuşaklar şeklinde olsa da yansıtmaktadır. Göl kıyısında tuzcul bataklık ve sonrasında tuzcul step şeklinde bir dizilim söz konusudur.

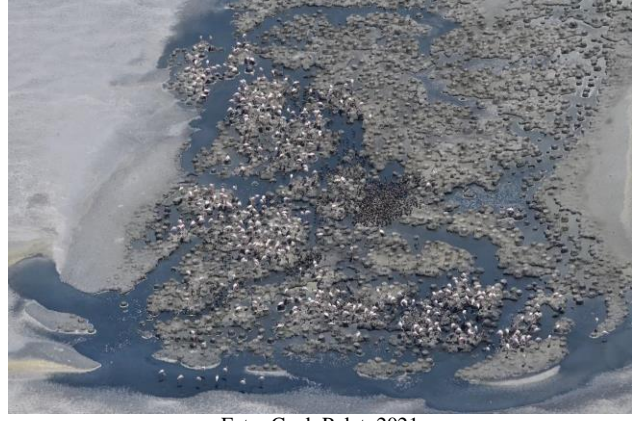


Foto: Cenk Polat, 2021

Fotoğraf 10. Tuz Gölü adaları

Yukarıda İç Merkez Avrupa ve Anadolu *Salicornia*, *Microcnemum*, *Suaeda* ve *Salsola* çayırları habitat tipi altında incelenmiş olan habitat tipleri ve komuniteler tuzcul bataklıkların adalardaki temsilcileridir. Bu habitat tipleri ulaşım zorluğu, tarım ve hayvancılık yapılan alanlara uzaklık sebebiyle doğallıklarını korumakta ve koruma için uygun bozulmamış alanlar sağlamaktadır.

Tuzcul bataklıklar ile çevrelenen karasal tuzcul stepler de benzer şekilde doğallığını korumakta ve hem tür hem de habitat çeşitliliğinin korunması için korumada öncelikli uygun alanlar sağlamaktadırlar. Karakter bitki türleri ve iştirakçi türler habitat tipine göre değişim göstermektedir ve yukarıda ilgili habitat tipleri altında verilmiştir. Tuzlu Gölü Adaları Bern Sözleşmesi Res. No. 4 (1996) ile yasal koruma statüsüne sahiptir.



Foto: Gül Nihan Tuğ, 2018

Fotoğraf 11. I1.3 Tarım alanları

#### **İnsan Eliyle Oluşturulmuş Yapay Habitatlar:**

Yerleşim yerleri, tarım alanları, endüstriyel alanlar gibi insan etkisi nedeniyle doğallığını tamamen kaybetmiş olan alanları kapsamaktadır. “I: Geleneksel veya yakın zamanda kültüre alınmış tarımsal, bahçelik ve evsel habitatlar” ile “J: İnşa edilmiş, endüstriyel ve diğer yapay habitatlar” olarak tanımlanmış olan habitat tiplerinin alt habitat tipleri ÖÇK Bölgesi’nde geniş yer kaplamaktadır. Alanda doğal habitatların yanı sıra büyük alan kaplayan yapay habitatlar, doğal habitatların parçalanmasına neden olmaktadır. Yerleşim yerlerine yakın doğal habitatlar, insan faaliyetleri nedeniyle farklı aşamalarda tahrip olmuşlardır.

Doğal habitat tiplerinden tuzcul bataklıklar, karasal tuzcul stepler ve İç Anadolu kalkerli stepleri, tür ve genetik çeşitlilik bakımından özellikle öne çıkmaktadır. Tuzcul bataklıklar ve karasal tuzcul steplerin korunmasına, Tuz Gölü Adaları habitatı içerisinde başlanabileceği düşünülmektedir.

### 1.4.2.2. Flora

ÖÇK Bölgesi sahip olduğu habitat tipleri ve vejetasyon özellikleriyle çok sayıda flora taksonunu sınırları dahilinde barındırmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde spesifik özelliklere sahip olan tuzcul bataklık ve step habitatlara adapte olarak alanda var olan bitki taksonları ve birlikleri alanın biyolojik çeşitliliği ile birlikte endemizm potansiyeline de büyük katkı sağlamaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesinde alanda varlığı literatür ve saha çalışmalarıyla kayıt altına alınmış 606 adet bitki taksonu bulunmaktadır. Bu taksonlardan 162 adedi saha çalışmaları kapsamında kayıt altına alınmıştır.

IUCN kriterlerine göre alanda yaşadığı saha ve literatür kayıtlarıyla kayıt altına alınmış 606 adet bitki taksonundan çalışma alanı sınırlarında Küresel Ölçekte CR (Kritik Düzeyde Tehlikede), EN (Tehlikede), VU (Duyarlı) ve NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde türler bulunmamaktadır.

Ancak IUCN kriterlerine göre ulusal ölçekte 19 takson (*Salicornia freitagii*, *Kalidium wagenitzii*, *Taraxacum tuzgoluense* var. *eskilense*, *Asparagus lycaonicus*, *Limonium adilguneri*, *Limonium anatolicum*, *Anthemis ekicii*, *Centaurea tuzgoluensis*, *Inula tuzgoluensis*, *Scorzonera tuzgoluensis*, *Dianthus aydogduii*, *Saponaria halophila*, *Senecio salsuginea*, *Astragalus demirizii*, *Frankenia salsuginea*, *Acantholimon halophilum* var. *halophilum*, *Acantholimon halophilum* var. *coloratum*, *Puccinellia bulbosa* subsp. *caesarea* ve *Verbascum aydogdui*) CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde yer almaktadır.

IUCN kriterlerine göre ulusal ölçekte 13 takson (*Salsola anatolica*, *Ferula halophila*, *Hypericum salsugineum*, *Allium goekyigitii*, *Centaurea halophila*, *Cota halophila*, *Chrysochamela elliptica*, *Iberis halophyla*, *Silene salsuginea*, *Astragalus ovalis*, *Astragalus geocyamus*, *Limonium tamaricoides* ve *Verbascum pumilum*) EN (Tehlikede) kategorisinde yer almaktadır.



Foto: Ahmet Emre Yaprak, 2021.

Fotoğraf 12. *Cousinia iconica* (Çatal kızan)



Foto: Ahmet Emre Yaprak, 2021.

Fotoğraf 13. *Leymus cappadocicus* (Tuz çavdarı)



Foto: Ahmet Emre Yaprak, 2021.

Fotoğraf 14. *Allium goekyigitii* (Gökyiğit soğanı)



IUCN kriterlerine göre ulusal ölçekte 15 takson (*Taraxacum tuzgoluense* var. *tuzgoluense*, *Cirsium pseudocreticum*, *Achillea sieheana*, *Taraxacum mirabile*, *Onosma halophila*, *Gypsophila oblancoolata*, *Cyathobasis fruticulosa*, *Suaeda prostrata* subsp. *anatolica*, *Astragalus kirshehircus*, *Gladiolus halophilus*, *Salvia halophila*, *Leymus cappadocicus*, *Verbascum helianthemoides*, *Verbascum pyroliforme* subsp. *pyroliforme* ve *Verbascum stachydifolium* var. *stachydifolium*) VU (Duyarlı) kategorisinde yer almaktadır.

IUCN kriterlerine göre ulusal ölçekte 7 takson (*Petrosimonia nigdeensis*, *Bupleurum turcicum*, *Cousinia iconica*, *Onopordum davisii*, *Psephellus bornmuelleri*, *Alyssum blepharocarpum* ve *Sphaerophysa kotschyana*) NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde yer almaktadır.

BERN Sözleşmesi (Korunması Gereken Yabani Bitki Ve Hayvan Türleri) kriterlerine göre 14 adet takson EK-I listesinde yer almaktadır. Bu taksonlar *Salsola anatolica*, *Ferula halophila*, *Centaurea halophila*, *Cota halophila*, *Saponaria halophila*, *Silene salsuginea*, *Kalidium wagenitzii*, *Microcnemum coralloides* subsp. *anatolicum*, *Suaeda cuculata*, *Sphaerophysa kotschyana*, *Hypericum salsugineum*, *Asparagus lycaonicus*, *Limonium anatolicum* ve *Limonium tamaricoides*'dir. Alanda bulunan 606 adet taksonun 104 adedi endemik taksondur.



Foto: Ahmet Emre Yaprak, 2021

Fotoğraf 15. *Petrosimonia nigdeensis* (Kuruacı)



Foto: Ahmet Emre Yaprak, 2021.

Fotoğraf 16. *Puccinellia distans* (Ayrık tuzçimi)



Foto: Ahmet Emre Yaprak, 2021.

Fotoğraf 17. *Astragalus ovalis* (Tuz geveni)



Foto: Ahmet Emre Yaprak, 2021.

Fotoğraf 18. *Ferula halophila* (Tuz çakşırı)

### 1.4.2.3. Sucul ve Karasal Fauna

ÖÇK Bölgesi sınırları dahilinde bulunan sucul ve karasal habitatlar pek çok fauna taksonunun yaşamsal faaliyetlerini (barınma, üreme, beslenme) sürdürebileceği özelliklere sahip olduğundan bölge faunistik açıdan zengin bir çeşitliliğe sahiptir. ÖÇK Bölgesi'nde literatür araştırmaları ve saha çalışmaları neticesinde elde edilen verilere göre varlığı kayıt altına alınmış 25 adet memeli, 197 adet kuş, 4 adet iki yaşamlı, 20 adet sürüngen, 8 adet balık ve 242 adet omurgasız hayvan taksonu bulunmaktadır.

- **Bentik Omurgasızlar**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde yer alan su kütlelerinin önemli bir kısmı aşırı tuzlu ve sülfatlı göller olup sadece belirli canlıların (siyanobakteriler ve diyatomeleler) yaşamasına olanak vermektedir. Bu göllerden Tersakan, Bolluk ve Düden göllerinin suları tuzludur ve sodyum sülfat eldesi için kullanılmaktadırlar. Bölgedeki gerçek tatlı sular ise düzensiz akışa sahip, bir kısmı geçici olarak kuruyan küçük derelerden ibarettir. Tuz Gölü'nü besleyen su kaynakları ise özellikle yaz aylarında debisi belirgin şekilde azalan ya da tamamen kuruyan dere ve çaylardan oluşmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan su kaynaklarında toplam 11 farklı familyaya mensubu 16 adet sucul bentik makroomurgasız türü ve 4 farklı familyaya ait 8 balık türünün yaşadığı belirlenmiştir. Tespit edilen 16 adet sucul bentik makroomurgasız türlerinden bir tanesi ekonomik önemi olan bir türdür. Bu tür, Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi içerisindeki tuzlu ve sülfatlı göllerde rastlanan en yaygın canlı türü olan *Artemia salina* adı verilen bir planktonik organizmadır. Bu canlı türü esasen kozmopolit bir tür olup herhangi bir koruma statüsü ile korunmamakla birlikte Tuz Gölü ve diğer göllerde konaklayan ve kuluçkaya yatan sucul kuşların beslenmesi açısından kritik bir öneme sahiptir (Başbuğ, 1999a). ÖÇK Bölgesi, dünya kültür balıkçılığında en yaygın olarak kullanılan canlı yem olan *Artemia*'yı doğal olarak stok halinde bulunduran son derece önemli bir konumdadır. Tuz Gölü'nde konaklayan ve kuluçkaya yatan kuşların beslenmesinde *Artemia* çok önemli bir yere sahiptir. Ülkemiz biyolojik çeşitliliğinin korunması ve birçok kuş türünün neslinin devam etmesi açısından oldukça önemli olan *Artemia salina*, bulunduğu sucul ortamda enerji geçişinde görev aldığı için besin zincirinde de önemli bir konuma sahiptir.



Foto: M. Bora Ergönül, 2018

Fotoğraf 19. *Artemia salina*

- **Memeliler**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde yaşayan memelilerin tespiti amacıyla alanda daha önce yapılmış çalışmalar literatür araştırmaları kapsamında derlenmiştir. Alanda varlığı kayıt altına alınmış 25 adet memeli taksonu tespit edilmiştir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde familyalara göre memeli türlerinin kategorilendirilmesi gerçekleştirilmiş olup bu kapsamda; Canidae familyasına ait *Canis lupus* (kurt) ve *Vulpes vulpes* (tilki), Cricetidae familyasına ait *Microtus lewis* (Çayırılık tarla faresi), *Microtus anatolicus* (Anadolu tarla faresi), *Microtus hartingi/lydius* (Tarla faresi), *Microtus dogramacii* (Doğramacı tarla faresi), *Mesocricetus brandti* (Cüce avurtlak), Dipopidae familyasına ait *Allactaga williamsi* (Arap tavşanı), Erinaceidae familyasına ait *Erinaceus concolor* (Kirpi), Leporidae familyasına ait *Lepus europaeus* (Tavşan), Muridae familyasına ait *Rattus rattus* (Sıçan), *Mus macedonicus* (Ev faresi), *Meriones tristrami* (İran çöl faresi) ve *Apodemus mystacinus* (Kaya faresi), Mustelidae familyasına ait *Meles meles* (Porsuk), *Martes foina* (Kaya sansarı) ve *Mustela nivalis* (Gelincik), Rhinolophidae familyasına ait *Rhinolophus ferrumequinum* (Nal burunlu büyük yarasa), Sciuridae familyasına ait *Spermophilus xanthoprimum* (Yersincabı-Gelengi), Soricidae familyasına ait *Crocidura suaveolens* (Sivri burunlu fare), Spalaxidae familyasına ait *Nannospalax xanthodont* (Körfare), Suidae familyasına ait *Sus scrofa* (Yaban domuzu), Vespertilionidae familyasına ait *Myotis myotis* (Fare kulaklı büyük yarasa), *Pipistrellus pipistrellus* (Cüce yarasa), *Myotis aurescens* türlerinin alandaki varlığı literatüre dayalı olarak kayıt altına alınmıştır.

Alanda yaşadığı literatür derlemesiyle kayıt altına alınmış 25 adet memeli türünün, IUCN kriterlerine göre tehlike kategorileri değerlendirilmiştir. Buna göre Küresel Ölçekte CR (Kritik Düzeyde Tehlikede), EN (Tehlikede) ve VU (Duyarlı) kategorisinde türe rastlanmamıştır. Ancak NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde türlere bulunmaktadır. *Spermophilus xanthoprimum* (Yersincabı-Gelengi) ve *Mesocricetus brandti* (Cüce avurtlak) IUCN kriterlerine göre küresel ölçekte NT kategorisinde yer almaktadır.

BERN Sözleşmesi (Korunması Gereken Yabani Bitki ve Hayvan Türleri) kriterlerine göre *Canis lupus* (kurt), Kesinlikle Korunması Gereken Hayvan Türleri (EK-II) kategorisindedir. *Martes foina* (Kaya sansarı), *Mustela nivalis* (Gelincik) ve *Lepus europaeus* (Tavşan) Korunması Gereken Hayvan Türleri (EK-III) kategorisindedir.

CITES Sözleşmesi ise Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşmedir. CITES Sözleşmesine göre değerlendirilen türler kapsamında *Canis lupus* (kurt) EK-I listesinde, *Vulpes vulpes* (tilki) ve *Martes foina* (Kaya sansarı) EK-III listesinde yer almaktadır.

ÖÇK Bölgesi'nde varlığı kayıt altına alınmış olan en önemli türlerin başında *Microtus anatolicus* (Anadolu tarla faresi) ve *Microtus dogramacii* (Doğramacı tarla faresi) gelmektedir. Bu iki tür endemik ve dar yayılışlı memeli türleri arasında yer aldığından ÖÇK Bölgesi içerisindeki varlığı biyolojik çeşitlilik açısından büyük önem arz etmektedir.

ÖÇK Bölgesi'nde varlığı bilinen memeli türlerinden Anadolu yersincabı-Gelengi (*Spermophilus xanthoprimum*), Anadolu bozkırlarında yaygın görülen bir kemirgen türü olmakla birlikte ÖÇK Bölgesi'nin anahtar türlerindedir. Bozkır kartalı (*Aquila nipalensis*) türü gibi pek çok yırtıcı türün bölgedeki en önemli besinlerinden biridir. Yakın zamana kadar tarım zararlısı kabul edilen Anadolu yersincabı-Gelengi (*Spermophilus xanthoprimum*) türü, son düzenlemelerle zararlı kemirgenler listesinden çıkartılmış ve bu türe karşı zirai mücadele yapılması durdurulmuştur. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde doğal mağaralar bulunmadığından son derece az sayıda yarasa türüne rastlanılmıştır.



Foto: Tarkan Yorulmaz, 2018

Fotoğraf 20. *Lepus europaeus* (Yabani tavşan)



Foto: Tarkan Yorulmaz, 2018

Fotoğraf 21. *Microtus anatolicus* (Anadolu tarla faresi)



Foto: Tarkan Yorulmaz, 2018

Fotoğraf 22. *Spermophilus xanthoprimum* (Gelengi)

## • Kuşlar

Türkiye'nin ikinci büyük gölü olan Tuz Gölü, başta Flamingolar olmak üzere pek çok kuş türünün önemli yaşam alanıdır. Üreme, göç ve kışlama dönemlerinde çok sayıda farklı kuş türüne ev sahipliği yapan Tuz Gölü ve çevresi, Türkiye'de çok az noktada üreyen bazı kuş türlerinin düzenli olarak kuluçkaladığı alandır. “Uluslararası öneme sahip, az bulunan veya eşsiz bitki ve hayvan türlerine ev sahipliği yapan sulak alanlar” olarak Ramsar Sözleşmesinde tanımlanan “A Sınıfı Sulak Alan” kategorisine uygun özelliklere sahip çalışma alanı, leyleksiler (*Ciconiiformes*), kazsılar (*Anseriformes*), gündüz yırtıcıları (*Falconiformes*), yelveler, turnalar ve bataklık kuşları (*Gruiformes*), yağmur kuşları (*Charadriiformes*), güvercinler (*Columbiformes*), gugukkuşları (*Cuculiformes*), gece yırtıcıları (*Strigiformes*), çobanaldatanlar (*Caprimulgiformes*), ebabiller (*Apodiformes*), gökkuzgunları (*Coraciiformes*) ve ötücü kuşlar (*Passeriformes*) ordolarına dahil olan pek çok kuş türüne habitat oluşturmaktadır.

Alanda bulunan kuşlar, çoğunlukla sucul ve step habitata uyum sağlamış olan yerli, yaz göçmeni ve kış göçmeni türlerdir. Bunlardan yaz göçmeni olanlar, alanda sayıca üstün gruptur. Yaz göçmenlerini sırasıyla yerli ve kış göçmeni türler takip etmektedir. Tuz Gölü özellikle kış ve kışa yakın aylarda çok geniş bir su alanı oluşturduğundan, ÖÇK Bölgesi'nde özellikle su kuşları için çok önemli bir kışlama alanı haline gelmektedir. Göl su aynası ve yakın çevresinin ÖÇK Bölgesi'ndeki diğer alanlara nazaran antropojenik etkilerden daha uzak olması nedeniyle kuşlar; göl ve civarındaki su birikintilerinde, meralarda ve ekili alanlarda rahatça beslenebilmektedir. Göl içinde oluşan adalar ve bataklıklar da pek çok kuş türünün kuluçka yapabileceği habitatlardır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi; neslinin devamlılığı için küresel ve ulusal ölçekte korunması gereken Flamingo (*Phoenicopterus roseus*), Bozkır Kartalı (*Aquila nipalensis*), Toy Kuşu (*Otis tarda*) gibi türlere habitat oluşturan nadir alanlara sahip olduğu için, ÖÇK Bölgesi'nde Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen koruma ve izleme faaliyetleri kapsamında periyodik olarak projeler yürütülmektedir. Bu projeler kapsamında bahsi geçen kuş türlerinin popülasyon büyüklükleri, ergin ve yavru birey sayıları, üreme alanları ve türlerin habitat özelliklerine ilişkin periyodik olarak tespitler yapılmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nin sembol türlerinden biri olan Flamingoların Tuz Gölü'nü besleyen önemli tatlı su kaynaklarından biri olan Konya Kanalı ve çevresinde özellikle üreme dönemi sonrasında yoğunlaşması ve toplanması alanda görsel bir şölen haline gelmektedir. Palazlanmış Flamingo yavruları yuvadan ayrılarak, besin açısından zengin olan akarsu ağzlarında toplanmaktadır. Yavru Flamingoların bir arada bulunduğu ve daha az sayıda erginin onlara eşlik ettiği topluluk “kreş” olarak adlandırılmaktadır. Kreş isimli Flamingo topluluğu Tuz Gölü'nün en önemli fauna değerleri arasında yer almaktadır. Su, Flamingolar için en önemli unsurdur. Flamingoların üreme durumlarını ve başarılarını belirleyen en önemli unsur olan su, Flamingoların besin elde etmesiyle de doğrudan ilişkilidir. Flamingolar kısmi göçmendir. Bazı popülasyonları üreme sonrasında başka alanlara göç ederken gün içinde de Tuz Gölü Havzası'nda bulunan diğer sulak alanlar arasında da günlük hareketlilikleri gözlenmektedir.

Tuz Gölü ile birlikte yakın çevresindeki diğer göller (Tersakan Gölü, Düden Gölü, Bolluk Gölü, Eşmekaya Gölü, Köpek Gölü, Acıgöl, Akgöl) sayısız kuş türü ve özellikle Avrupa'da nesli tükenmekte olan Flamingolar (*Phoenicopterus ruber*) için yaşam alanı niteliğindedir. Tuz Gölü, Flamingoların ülkemizdeki en önemli kuluçka alanı olup gölün orta kesimlerinde herbiri 5-6 bin yuvadan oluşan dev kuluçka kolonileri bulunmaktadır. Düden Gölü, mevsimsel olarak kuraklığa bağlı olarak yüzey alanı çok değişen, bölgede en fazla Flamingo barındıran alandır. Değirmenözü Deresi, gölü besleyen en önemli akarsu kaynağıdır. Dereyle gelen suyun evsel ve endüstriyel atık sularla kirlenmesi gölde de kirliliğe neden olmaktadır. Kirlilik, kuşların üreme başarısında düşüş ve doğrudan ölüm gibi pek çok olumsuz sonuca neden olabilmektedir.

Yapılan çalışmalarda Flamingoların Tuz Gölü'nün gölün batı kesimlerinde ve yine ÖÇK Bölgesi sınırları içindeki Tersakan ve Bolluk göllerinde daha fazla olduğu gözlenmiştir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi pek çok kuş türünün beslenme, barınma ve üreme gibi yaşamsal faaliyetlerini gerçekleştirebileceği habitat niteliklerine sahip olduğu için ornitofaunistik açıdan hem küresel hem de ulusal ölçekte çok önemli bir yere sahiptir. Örneğin Tuz Gölü bozkırları, nesli dünya ölçeğinde tehlike altında olan Toy'un (*Otis tarda*) Orta Anadolu'daki en önemli yaşam alanıdır. Tuz Gölü aynı zamanda, Suçulluğunun (*Gallinago gallinago*) Türkiye'deki tek üreme popülasyonunu barındırmaktadır. Bozkır kartalı (*Aquila nipalensis*), ülkemizde sadece Tuz Gölü Havzası ve Seyfe Gölü'nde üremektedir. Bozkır kartalı (*Aquila nipalensis*) yavrusu, yumurtadan çıktıktan 55-65 gün sonra yuvadan ayrılmaktadır. Orta Anadolu bozkırları kapsayan ÖÇK Bölgesi, Çorak toygari (*Alaudala rufescens*) türü için en önemli üreme alanlarında biridir. Akdeniz martısının (*Ichthyaetus melanocephalus*) en büyük üreme kolonisi Tuz Gölü Havzası'ndadır. Kuyrukkakan (*Oenanthe finschii*) türü göç esnasında alanı konaklama ve beslenme alanı olarak kullanmaktadır. Bağırtağ (*Pterocles orientalis*), Sarıbaşlı kuyruksallayan (*Motacilla citreola*), Ekin kargası (*Corvus frugilegus*), İncegagalı martı (*Chroicocephalus genei*) türleri için de ÖÇK Bölgesi önemli bir habitat konumundadır. Kızıl şahin (*Buteo rufinus*) bölgede yaygın olarak bulunan yırtıcı kuş türleri arasında yer almaktadır. Bölgedeki kuş türlerinden Bataklik kırlangıcı (*Glareola pratincola*) alanda yuvalanan ve sıklıkla rastlanan bir türdür. Gölün güneyindeki çamur adacıkları, Flamingoların (*Phoenicopterus roseus*) dünyadaki en büyük doğal üreme kolonilerini barındırmaktadır. Angıt (*Tadorna ferruginea*), Suna (*Tadorna tadorna*), Bataklik kırlangıcı (*Glareola pratincola*) ve Kılıçgaga (*Recurvirostra avosetta*), Tuz Gölü ve çevresinde sayıları önemli miktarlara ulaşan kuş türlerinden bazılarıdır. Ayrıca gölün kuzeyindeki kayalık adalarda, Van Gölü martısı (*Larus armenicus*), İnce gagalı martı (*Larus genei*) ve yırtıcı kuşlar üremektedir.

Sonbahar aylarında binlerce Turna (*Grus grus*), kış aylarında ise çok sayıda kaz alanda gecelemeaktadır. Yapılan çalışmalarda, Tuz Gölü'nün batı kısımlarındaki kuş yoğunluğunun doğu kısımlarına göre daha zengin olduğu görülmektedir. ÖÇK Bölgesi'nde varlığı kayıt altına alınmış olan 197 adet kuş taksonunun IUCN kriterlerine göre tehlike kategorisi değerlendirilmiş olup bölgede Küresel Ölçekte CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde türe rastlanmamıştır. EN (Tehlikede) kategorisinde 2 adet takson (*Aquila nipalensis*, *Oxyura leucocephala*), VU (Duyarlı) kategorisinde 4 adet takson (*Aquila heliaca*, *Otis tarda*, *Falco vespertinus*, *Branta ruficollis*), NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde ise 6 adet taksonun (*Circus macrourus*, *Tetrax tetrax*, *Numenius arquata*, *Phoeniconaias minor*, *Calidris ferruginea*, *Aythya nyroca*) ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilmiştir.



Foto: Kiraz Erciyas Yavuz, 2021.

Fotoğraf 23. *Phoenicopterus roseus* (Flamingo)



Foto: Kiraz Erciyas Yavuz, 2021

Fotoğraf 24. *Gallinago gallinago* (Suçulluğu)

ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilmiş kuş türlerinin IUCN kriterlerine göre ulusal ölçekteki tehlike kategorilerine bakıldığında ise, CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde 1 tür (*Aquila nipalensis*), EN (Tehlikede) kategorisinde 2 tür (*Grus grus*, *Phoenicopterus ruber*), VU (Duyarlı) kategorisinde 8 tür (*Aquila heliaca*, *Otis tarda*, *Anser anser*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Aythya nyroca*, *Netta rufina*, *Oxyura leucocephala*) tespit edilmiştir.



Foto: Ahmet KARATAŞ, 2021.

Fotoğraf 25. Düden Gölü ve Flamingolar



Foto: Mehmet Ünlü-www.trakus.org, 2021.

Fotoğraf 26. *Otis tarda* (Toy)



Foto: Kiraz Erciyas Yavuz, 2021.

Fotoğraf 27. *Aquila nipalensis* (Bozkır kartalı)



- **İç Su Balıkları**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan su kütlelerinin (Tuz Gölü, Tersakan, Bolluk ve Düden gölleri gibi) büyük bir kısmı tuzlu ve sülfatlıdır. Tatlı sular ise düzensiz akışa sahip olduğundan özellikle yaz aylarında kurumakta ve bu nedenle iç su balıklarına uygun yaşama şartlarına sahip olamamaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan iç su balıkları açısından yapılan literatür araştırmalarına göre alanda 8 balık türünün varlığı kayıt altına alınmıştır. IUCN kriterlerine göre türlerin tehlike kategorilerine yönelik yapılan değerlendirmede, *Gobio insuyanus* CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde, *Pseudophoxinus crassus* EN (Tehlikede) kategorisinde, *Cyprinus carpio*, *Oxynoemacheilus eregliensis* VU (Duyarlı) kategorisinde ve *Aphanius anatoliae* NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde yer almaktadır. Alanda bulunan *Aphanius anatoliae*, *Carassius gibelio*, *Pseudophoxinus crassus*, *Gobio insuyanus* ve *Oxynoemacheilus eregliensis* endemik balık türleridir.



Foto: M. Bora Ergönül, 2018.

Fotoğraf 28. *Gobio insuyanus* (Dere kayası)



Foto: M. Bora Ergönül, 2018.

Fotoğraf 29. *Oxynoemacheilus eregliensis* (Çöpçü balığı)

- **Sürüngenler ve İki Yaşamlılar**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde yaşadığı kayıt altına alınmış 5 adet iki yaşamlı ve 19 adet sürüngen taksonu bulunmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde bulunduğu bildirilen türler arasında, IUCN kriterlerine göre *Testudo graeca* (Tosbağa) türü Küresel Ölçekte VU (Duyarlı) kategorisindedir. *Emys orbicularis* türü ise NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde yer almaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde bulunduğu kayıt altına alınan Benekli su kaplumbağası (*Emys orbicularis*), alanda bir su kuyusundan taşan akıntı içerisinde tespit edilmiştir. Bu tür temiz/tatlı su göstergesi olan bir türdür. Eski ilçesinin kuzeyine doğru tatlı su kaynağı ve ırmakların bulunmadığı bir bölgede bu türün kaydedilmesi çok ilginçtir. Sürüngen türlerinden kaplumbağalar dışında bölgede kertenkele ve yılan türleri de tespit edilmiştir.



Foto: Onur Candan, 2018.

Fotoğraf 30. *Testudo graeca* (Tosbağa)



Foto: Onur Candan, 2018

Fotoğraf 31. *Elaphe sauromates* (Sarı yılan)

- **Omurgasız Hayvanlar**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde omurgasız hayvanların varlığı hususunda kayıt altına alınmış olan taksonların tespiti için literatür araştırmaları yapılmış olup bu araştırmalardan elde edilen verilere göre 242 adet omurgasız hayvan taksonunun alanda yaşadığı belirlenmiştir. IUCN kriterlerine göre omurgasız hayvan taksonlarının tehlike kategorileri değerlendirildiğinde, küresel ölçekte CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) ve VU (Duyarlı) kategorisinde türe rastlanmamıştır. Ancak ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde yayılış gösteren 1 tür (*Calopteryx splendens*) EN (Tehlikede) kategorisinde ve 1 tür (*Thymelicus acteon*) NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde yer almaktadır.

ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilen omurgasız hayvan faunasına ait böceklerden 4 tanesi endemiktir. Bu türler *Calyptopsis capnisiformis*, *Bombylius aksarayensis*, *Bombylius spinulosus*, *Zabrus iconiensis*'dir. Eski (Eşmekaya), Gölyazı, Cihanbeyli, Yeşilova, Fevziye, Bozan, Tuzyaka ve Tuzla bölgesi; omurgasız hayvanlar açısından gerek tür çeşitliliği gerekse birey sayısı açısından öne çıkmaktadır.

#### 1.4.2.4. Korunması Gereken Flora ve Fauna Türleri ile Bu Türlerin Habitatları

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan tuzcul bataklıklar ve steplerde bulunan bitki taksonlarının spesifik ekolojik ihtiyaçları olması nedeniyle bu tuzcul habitatlar ekolojik açıdan önemli alanlar haline gelmektedir. Küresel iklim değişikliği, tarımsal faaliyetler, hayvancılık ve su kaynaklarının hatalı ve aşırı kullanımı, bu habitat tipleri ve barındırdığı bitki taksonlarının sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından tehdit unsuru haline geldiğinden ÖÇK Bölgesi'nde tuzcul bataklık ve stepler flora taksonları için korunması gereken alanlar haline gelmektedir. Alan sınırları içerisinde bulunan tuzcul bataklık ve steplerdeki yüksek endemizm oranı ve zengin biyolojik çeşitlilik bu habitatları özgün hale getirmektedir. Alanda bulunan İran-Anadolu stepleri de her ne kadar dar bir yayılışa sahip olsalar da biyolojik çeşitlilik ve alanın bütünlüğü bakımından önem arz etmektedirler.

ÖÇK Bölgesi'nde Tuz Gölü'nün batısında bulunan ve kuzeyde Tuzyaka'dan güneyde Gölyazı'ya kadar uzanan bölgedeki adaların sahip olduğu tuzcul step habitatlar nadir ve endemik bitki taksonlarının yanı sıra Flamingo, Toy, Bozkır Kartalı ve Suçulluğu gibi kuş türlerinin popülasyonlarının yoğunlaştığı önemli alanlardır. Yakın zamana kadar otlatma amacıyla adalara ulaşım mümkün olmazken, özellikle Tuz Gölü'nün çeşitli iklimsel ve antropojenik etkilerle gün geçtikçe kuruması ve su yüzeyi alanının küçülmesi otlatma amaçlı olarak adalara ulaşımı mümkün hale getirmiştir. Özellikle habitat olarak nitelendirilebilecek lokalitelerde aşırı otlatmaya maruz kalan yerler otlamaya uygun olmayan *Peganum harmala* ve *Salsola nitraria* türlerinin baskın olduğu bazı kesimlerde de tamamen çıplak alanlara dönüşmüştür.

ÖÇK Bölgesi'nde bulunan habitatlarda; endemik, nadir, hassas, dar yayılışlı ve IUCN kriterlerine göre yüksek seviyede tehlike kategorisinde olan ya da yakın zamanda nesli tehlikeye girme ihtimali bulunan bitki taksonları mevcuttur. Örneğin lokal endemik *Kalidium wagenitzii* türünün yegane yayılış alanı Tuz Gölü'nün güney kesimleridir. *Cyathobasis fruticulosa* ise bu alandaki endemik monotipik taksondur. Ülkemizde yayılış gösteren 6 endemik *Limonium* türünün 5'i Tuz Gölü çevresindedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde tespit edilen endemik, nadir ve hassas türlerin çoğunun sadece Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne özgü olması alanın floristik açıdan değerini arttırmaktadır. Çakmuz (*Geranium tuberosum*), Dökük kuduzotu (*Alyssum strigosum*) türleri ÖÇK Bölgesi'nde bulunan önemli flora türleri arasında bulunmaktadır. Tuz çakşırı (*Ferula halophila*) sadece adalarda bulunan, Tuz geveni (*Astragalus ovalis*) büyük çoğunlukla adalarda bulunan türler olup IUCN kriterlerine göre VU (zarar görebilir) tehlike kategorisinde nadir bitki türlerindedir. Kırşehir geveni (*Astragalus kirshahiricus*) türü de IUCN kriterlerine göre VU (zarar görebilir) tehlike kategorisindedir.

Bayır yıldızı (*Ornithogalum orthophyllum*), Hum (*Ephedra major* subsp. *major*), Ters şeytanayağı (*Bupleurum sulphureum*), Bodur soda (*Salsola stenoptera*), Ezgen (*Camphorosma monspeliaca*) Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan endemik ve nadir bitkilerdir.

ÖÇK Bölgesi'ndeki sulak alanlar özellikle kuşlar için beslenme, yuvalama ve yavrulama alanları oluşturdukları için ve ayrıca diğer habitat tipleri ile olan bağlantılarından dolayı korunması gereken alanlar olarak öne çıkmaktadır. Sucul alanlar alanda bulunan az sayıda balık türünün devamlılığı için önem arz etmektedir. Tuz Gölü ve özellikle batısında bulunan doğal alanlar pek çok kuş türü için üreme, kışlama ve barınma alanlarını kapsamaktadır.

Tuz Gölü ile birlikte Bolluk Gölü, Düden Gölü, Tersakan Gölü, Köpek Gölü ve Acı Göl'den kaynaklı sulak alan habitatları Önemli Doğa ve Kuş Alanı (ÖDA ve ÖKA) niteliği taşımaktadır. Bununla birlikte bu göller bazıları doğal sit alanı koruma statüsü taşıyan çok önemli alanlardır. Ancak bu göllerin su seviyesindeki ve yüzey alanı büyüklüğündeki düşüşler sulak alan habitatına bağımlı türlerin varlığı üzerindeki en büyük tehdit unsurudur.

Alanda yaşadığı literatür derlemesiyle kayıt altına alınmış 25 adet memeli taksonundan IUCN kriterlerine göre Küresel Ölçekte CR (Kritik Düzeyde Tehlikede), EN (Tehlikede) ve VU (Duyarlı) kategorisinde bir taksona rastlanmamıştır. Ancak *Spermophilus xanthoprimum* (Yersincabı-Gelengi) ve *Mesocricetus brandti* (Cüce avurtlak) kriterlerine göre küresel ölçekte NT kategorisinde yer almaktadır.

BERN Sözleşmesi (Korunması Gereken Yabani Bitki Ve Hayvan Türleri) kriterlerine göre *Canis lupus* (kurt), Kesinlikle Korunması Gereken Hayvan Türleri (EK-II) kategorisindedir. *Martes foina* (Kaya sansarı), *Mustela nivalis* (Gelincik) ve *Lepus europaeus* (Tavşan) Korunması Gereken Hayvan Türleri (EK-III) kategorisindedir.

CITES Sözleşmesi ise Nesli Tehlike Altında Olan Yabani Hayvan ve Bitki Türlerinin Uluslararası Ticaretine İlişkin Sözleşmedir. CITES Sözleşmesine göre değerlendirilen türler kapsamında *Canis lupus* (kurt) EK-I listesinde, *Vulpes vulpes* (tilki) ve *Martes foina* (Kaya sansarı) EK-III listesinde yer almaktadır.

Alanda yayılış gösteren *Microtus anatolicus* ve *Microtus dogramacii* endemik türlerdendir. Bu türlerin alandaki varlığı ÖÇK Bölgesi'nin memeli türler açısından da önemini arttırmaktadır.

IUCN kriterlerine göre alanda yaşadığı literatür derlemesiyle kayıt altına alınmış 197 adet kuş taksonundan **Küresel Ölçekte** CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde türe rastlanmamıştır. EN (Tehlikede) kategorisinde 2 adet takson (*Aquila nipalensis*, *Oxyura leucocephala*), VU (Duyarlı) kategorisinde 4 adet takson (*Aquila heliaca*, *Otis tarda*, *Falco vespertinus*, *Branta ruficollis*), NT (Yakın Tehdit Altında) kategorilerinde ise 4 adet takson (*Circus macrourus*, *Tetrax tetrax*, *Aythya nyroca*, *Numenius arquata*, *Phoeniconaias minor*, *Calidris ferruginea*) yer almaktadır. IUCN kriterleri doğrultusunda ulusal düzeyde yapılan değerlendirmelere göre ise ÖÇK Bölgesi'nde varlığı kayıt altına alınan kuş türlerinden *Aquila nipalensis* (Bozkır Kartalı) CR (Kritik Düzeyde Tehlikede), *Grus grus* (Turna) ve *Phoenicopterus ruber* (Flamingo) EN (Tehlikede) kategorisinde bulunmaktadır.

Alanda yaşadığı literatür derlemesiyle kayıt altına alınmış 4 adet iyi yaşamlı ve 20 adet sürüngen taksonundan Küresel Ölçekte IUCN kriterlerine göre *Testudo graeca* türü VU (Duyarlı) kategorisindedir. *Emys orbicularis* türü ise NT (Yakın Tehdit Altında) kategorilerinde yer almaktadır.

Alanda yaşadığı literatür derlemesiyle kayıt altına alınmış 8 balık taksonundan IUCN kriterlerine göre *Gobio insuayanus* CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde, *Pseudophoxinus crassus* EN (Tehlikede) kategorisinde, *Cyprinus carpio*, *Oxynoemacheilus eregliensis* VU (Duyarlı) kategorisinde ve *Aphanius anatoliae* NT (Yakın Tehdit Altında) kategorilerinde yer almaktadır. Alanda bulunan *Aphanius anatoliae*, *Carassius gibelio*, *Pseudophoxinus crassus*, *Gobio insuayanus* ve *Oxynoemacheilus eregliensis* endemik balık taksonlarındanır.

IUCN kriterlerine göre alanda yaşadığı literatür derlemesiyle kayıt altına alınmış 242 adet omurgasız taksonundan 1 tanesi (*Calopteryx splendens*) EN (Tehlikede) kategorisinde ve 1 tanesi (*Thymelicus acteon*) NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde yer almaktadır.

### 1.4.3. Su Kalitesi

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan göller ve bu gölleri besleyen dereler ile birlikte bölgede bulunan arıtma tesislerine giren ve çıkan suların su kalitesinin belirlenebilmesi için periyodik olarak su kalitesi tespiti çalışmaları yapılmaktadır.

Yapılan su kalitesi analiz çalışmaları sonucunda; Peçenek Deresi'nin Şereflikoçhisar ilçesine girmeden öncesi noktasından alınan numuneye göre analizi gerçekleştirilen parametreler genel olarak I. sınıf özellikte olup özellikle numune alınan yıllar incelendiğinde azot türevleri, yani nitrit azotu, amonyum azotu ve T.Kjeldahl azotunda ilerleyen yıllara göre artış olduğu gözlenmiştir. Yine T. fosfor parametresi de genel olarak III. ve IV. Sınıf olarak gözlenmiştir. Ayrıca fekal koliform ve toplam koliform parametreleri yine II. III. ve IV. Sınıf olarak tespit edilmiştir. Peçenek Deresi için tüm parametreler değerlendirildiğinde dere üzerinde antropojenik etki ve kirlilik yükünün bulunduğu söylenebilmektedir.

Konya ana tahliye kanalından Tuz Gölü'ne dökülmeden önceki noktadan alınan numuneye göre analizi gerçekleştirilen parametreler genel olarak I. sınıf özellikte olup özellikle yıllar incelendiğinde azot türevleri, yani nitrit azotu, amonyum azotu ve T.Kjeldahl azotunda ilerleyen yıllara göre artış olduğu gözlenmiştir. T. fosfor parametresi de genel olarak III. ve IV. Sınıf olarak gözlenmiştir. Ayrıca fekal koliform ve toplam koliform parametreleri yine II. III. ve IV. Sınıf olarak tespit edilmiştir. Konya ana tahliye kanalının Tuz Gölü'ne kadar uzanan hattı için tüm parametreler değerlendirildiğinde kanalda bulunan su üzerinde antropojenik etki ve kirlilik yükünün bulunduğu söylenebilmektedir.

Değirmenözü Deresi'nin Düden Gölü'ne dökülmeden öncesi noktadan alınan numuneye göre analizi gerçekleştirilen parametrelerin genel olarak III. ve IV. sınıf özellikte olup oksijen parametresi ve yine azot türevleri III. ve IV. Sınıf özellik göstermektedir. T. fosfor parametresi de genel olarak IV. Sınıf özellik göstermektedir. Ayrıca fekal koliform ve toplam koliform parametreleri yine II., III. ve IV. Sınıf olarak tespit edilmiştir. Değirmenözü Deresi'nin Düden Gölü'ne uzanan hattı için tüm parametreler değerlendirildiğinde dere üzerinde antropojenik etki ve kirlilik yükünün bulunduğu söylenebilmektedir.

Değirmenözü Deresi'nin Kulu ilçesine girmeden önceki noktadan alınan numuneye göre analizi gerçekleştirilen parametrelerin genel olarak II. ve III. sınıf özellikte olup nitrit azotu ve T.K-N parametreleri III. ve IV. sınıf özellik göstermektedir. Fekal koliform ve toplam koliform parametreleri yine III. ve IV. Sınıf olarak tespit edilmiştir. Değirmenözü Deresi'nin Kulu ilçesine uzanan hattı için tüm parametreler değerlendirildiğinde dere üzerinde antropojenik etki ve kirlilik yükünün bulunduğu söylenebilmektedir. Cihanbeyli DSİ kanalı noktasından alınan numuneye göre analizi gerçekleştirilen parametrelerin genel olarak II. ve III. sınıf özellikte olup nitrit azotu ve T.K-N parametreleri III. ve IV. sınıf özellik göstermektedir. Fekal koliform ve toplam koliform parametreleri yine III. Ve IV. Sınıf olarak tespit edilmiştir.

Cihanbeyli DSİ kanalı için tüm parametreler değerlendirildiğinde dere üzerinde antropojenik etki ve kirlilik yükünün bulunduğu söylenebilmektedir.

Bolluk Gölünden alınan numuneye göre analizi gerçekleştirilen parametrelerden özellikle T. azot, T. Fosfor ve Klorofil-a parametrelerinin yüksek olması gölde ötrifikasyonun olduğunu göstermektedir. Ayrıca göl su seviyesinin düşük olması ve buharlaşmanın da etkisiyle tuzluluğun yüksek olduğu görülmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde 2022 yılında su kalitesi belirleme için numune alınan göl, akarsu ve arıtma tesislerinin her birinden elde edilen verilerin değerlendirmesi aşağıdaki tabloda özetlenmiş ve su kalitesi durumu iyi, orta ve kötü olmak üzere 3 kategoriye ayrılarak tablo içerisinde renklendirilmiştir.

Tablo 1. 2022 Yılına Ait Verilere Göre Numune Alınan Noktaların Su Kalitesi Değerlendirmesi

DERELER	
Alındığı Nokta	Su Kalitesi Yorumu
PEÇENEK DERESİNİN ŞEREFLİKOÇHİSAR İLÇESİNE GİRMEYEN ÖNCEKİ NUMUNE NOKTASI	Sucul yaşamı tehdit eden kimyasal bir tehdiye rastlanmamıştır; fakat mikrobiyal göstergeler ve Kimyasal Oksijen İhtiyacı değerleri suyun kirletici baskısı altında olduğunu ifade etmektedir. İnsan sağlığı ve su kalitesi için potansiyel risk oluşturan bakteri varlığına rastlanmıştır. Bu durum suyun kirli olduğunu ifade etmektedir.
KONYA ANA TAHLİYE KANALININ TUZ GÖLÜNE DÖKÜLMEDEN ÖNCEKİ NUMUNE NOKTASI	Konya Ana Tahliye Kanalı'ndan Tuz Gölü'ne dökülen noktadan alınan su numuneleri incelendiğinde, bazı parametrelerde istenmeyen değerlerin tespit edildiği görülmektedir. Özellikle yüksek askıda katı madde, besin seviyeleri, iletkenlik ve kimyasal oksijen ihtiyacı değerleri, su kalitesinin bozulduğunu ve ekosistem sağlığının tehlikede olabileceğini göstermektedir. Ayrıca, bakteriyel kontaminasyon belirtileri de mevcuttur. Bu veriler, Konya Ana Tahliye Kanalı'nın su kalitesinin iyileştirilmesi ve kirletici kaynakların kontrol altına alınması için önlemler alınması gerektiğini göstermektedir.
DEĞİRMENÖZÜ DERESİNİN DÜDEN GÖLÜNE DÖKÜLMEDEN ÖNCEKİ NUMUNE NOKTASI	Bu veriler, Değirmenözü Deresi'nin Düden Gölü'ne dökülen suyun bazı parametrelerde istenmeyen değerlere sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle nitrat azotu ve fosfor seviyelerinin yüksek olması, suyun eutrofikasyon riski taşıdığını ve su kalitesinin bozulabileceğini göstermektedir. Ayrıca, fekal koliform bakterilerin varlığı da suyun potansiyel olarak kirli olduğunu göstermektedir.
DEĞİRMENÖZÜ DERESİNİN KULU İLÇESİNE GİRMEYEN ÖNCEKİ NUMUNE NOKTASI	Değirmenözü Deresi'nin Kulu İlçesi'ne girmeden önceki noktada su kalitesi iyi ve orta düzeyde olarak değerlendirilebilir. Ancak, tuzluluk, iletkenlik, amonyum azotu, nitrit azotu, nitrat azotu, toplam Kjeldahl azotu, toplam fosfor, fekal koliform ve toplam koliform değerlerinde bazı numunelerde sınırların üzerinde veya anormal değerler görülmektedir. Bu durum, su kaynağının çevresel etkilerden etkilendiğini ve potansiyel bir kirlilik kaynağı olduğunu gösterir. Daha fazla analiz ve takip çalışması gerekmektedir.
CİHANBEYLİ DSİ KANALI	Cihanbeyli DSİ Kanalı'nın su kalitesi incelendiğinde, genel olarak su kalitesinin orta seviyede olduğu görülmektedir. Ancak, bazı parametrelerde belirli numunelerde sınırların üzerinde değerler tespit edilmiştir. Bu verilere dayanarak, Cihanbeyli DSİ Kanalı'nın su kalitesinin kontrol altında tutulması ve kirlilik kaynaklarının belirlenerek önlem alınması önemlidir. Daha fazla analiz ve takip çalışmaları yapılması gerekmektedir.
KULU ATIK SU ARITMA TESİSİ DEŞARJ ÖNCESİ (DÜDEN GÖLÜ'NE ULAŞAN DERE ÜZERİNDEN)	Kulu AAT Deşarj Öncesi'nin su kalitesi incelendiğinde, genel olarak su kalitesinin iyi seviyede olduğu görülmektedir. Çoğu parametre sınırlar içinde veya kabul edilebilir seviyelerde bulunmaktadır.
KULU ATIK SU ARITMA TESİSİ DEŞARJ SONRASI (DÜDEN GÖLÜ'NE ULAŞAN DERE ÜZERİNDEN)	Kulu AAT Deşarj Sonrası'nın su kalitesi incelendiğinde, genel olarak su kalitesinin iyi seviyede olduğu görülmektedir. Çoğu parametre sınırlar içinde veya kabul edilebilir seviyelerde bulunmaktadır.
GÖLLER	
Bolluk Gölü	Bolluk Gölü'nün su kalitesi incelendiğinde, gölün trofik seviye ve trofik seviye indeksi değerleri dikkate alınmalıdır. Trofik seviye, bir su ekosisteminin besin yönünden zenginliğini ve üretkenliğini belirlemek için kullanılan bir ölçüdür. Genel olarak, Bolluk Gölü'nün su kalitesi incelendiğinde, gölün besin içeriği açısından düşük

	düzyeyde olduğu ve oksijen bakımından zengin olduğu görölmektedir. Bu, gölün sağlıklı bir su ekosistemine sahip olduğunu gösterir.
<b>ARITMA</b>	
KULU ATIK SU ARITMA TESİSİ GİRİŞ	Kulu AAT Giriş'ten alınan su numunelerinin iyi kaliteye sahip olduğu söylenebilir.
KULU ATIK SU ARITMA TESİSİ ÇIKIŞ	Bu verilere göre, Kulu Aat Çıkış ÖÇKB'deki suyun genel olarak iyi bir kaliteye sahip olduğu söylenebilir.
ZİNCİRLİKUYU ATIK SU ARITMA TESİSİ GİRİŞ	Genel olarak, ZİNCİRLİKUYU AAT GİRİŞ ÖÇKB'deki suyun bazı parametreler açısından kalite standartlarını karşılamadığı ve arıtma gerektirdiği görölmektedir. Bu veriler, suyun çevresel etkileri ve insan sağlığı üzerindeki potansiyel etkileri değerlendirmek için önemlidir.
ZİNCİRLİKUYU ATIK SU ARITMA TESİSİ ÇIKIŞ	Genel olarak, ZİNCİRLİKUYU AAT ÇIKIŞ ÖÇKB'deki suyun bazı parametreler açısından kabul edilebilir kalite standartlarını karşılamadığı ve arıtma ihtiyacı olduğu görölmektedir. Bu veriler, su kaynağının korunması, çevresel etkilerin azaltılması ve insan sağlığının korunması için önemlidir.
ALTINEKİN DOĞAL ARITMA GİRİŞ	Genel olarak, ALTINEKİN DOĞAL ARITMA GİRİŞ ÖÇKB'deki suyun bazı parametreler açısından kabul edilebilir kalite standartlarını karşılamadığı ve arıtma ihtiyacı olduğu görölmektedir. Bu veriler, su kaynağının korunması, çevresel etkilerin azaltılması ve insan sağlığının korunması için önemlidir.
ALTINEKİN DOĞAL ARITMA ÇIKIŞ	Genel olarak, ALTINEKİN DOĞAL ARITMA ÇIKIŞ ÖÇKB'deki suyun bazı parametreler açısından kabul edilebilir kalite standartlarını karşılamadığı ve arıtma ihtiyacı olduğu görölmektedir. Bu veriler, su kaynağının korunması, çevresel etkilerin azaltılması ve insan sağlığının korunması için önemlidir.
GÜNYÜZÜ DOĞAL ARITMA TESİSİ	Genel olarak, GÜNYÜZÜ DOĞAL ARITMA TESİSİ ÖÇKB'sindeki suyun bazı parametreler açısından kabul edilebilir kalite standartlarını karşılamadığı ve arıtma ihtiyacı olduğu görölmektedir. Bu veriler, su kaynağının korunması, çevresel etkilerin azaltılması ve insan sağlığının korunması için önemlidir.
GÜNYÜZÜ DOĞAL ARITMA GİRİŞ	Genel olarak, GÜNYÜZÜ DOĞAL ARITMA GİRİŞ ÖÇKB'sindeki suyun bazı parametreler açısından kabul edilebilir kalite standartlarını karşılamadığı ve arıtma ihtiyacı olduğu görölmektedir. Bu veriler, su kaynağının korunması, çevresel etkilerin azaltılması ve insan sağlığının korunması için önemlidir.
ESKİL ATIK SU ARITMA TESİSİ GİRİŞ	Genel olarak, ESKİL AAT GİRİŞ ÖÇKB'sindeki suyun bazı parametreler açısından kabul edilebilir kalite standartlarını karşılamadığı ve arıtma ihtiyacı olduğu görölmektedir. Bu veriler, su kaynağının korunması, çevresel etkilerin azaltılması ve insan sağlığının korunması için önemlidir.
ESKİL ATIK SU ARITMA TESİSİ ÇIKIŞ	Genel olarak, ESKİL AAT ÇIKIŞ ÖÇKB'sindeki suyun bazı parametreler açısından kabul edilebilir kalite standartlarını karşılamadığı ve arıtma ihtiyacı olduğu görölmektedir. Bu veriler, su kaynağının korunması, çevresel etkilerin azaltılması ve insan sağlığının korunması için önemlidir.

Su kalitesi iyi durumda	
Su kalitesi ortalama bir durumda	
Su kalitesi kötü bir durumda	

- 2022 yılında Peçenek Deresi'nin Tuz Gölü'ne dökülmeden önceki noktasından numune almak üzere Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında yapılan arazi çalışmalarında dere kuru olduğu için numune alınamamıştır.
- 2022 yılında İnsuyu Deresi'nin Cihanbeyli ilçesine girmeden önceki noktasından numune almak üzere Eylül, Ekim ve Aralık aylarında yapılan arazi çalışmalarında dere kuru olduğu için numune alınamamıştır.
- 2022 yılında Düden Gölü'nden numune almak üzere Eylül, Ekim, Kasım ve Aralık aylarında yapılan arazi çalışmalarında göl kuruduğu için numune alınamamıştır.

- 2022 yılında Tersakan Gölü'nden numune almak üzere Eylül, Ekim ve Aralık aylarında yapılan arazi çalışmalarında göl kurduğu için numune alınamamıştır.

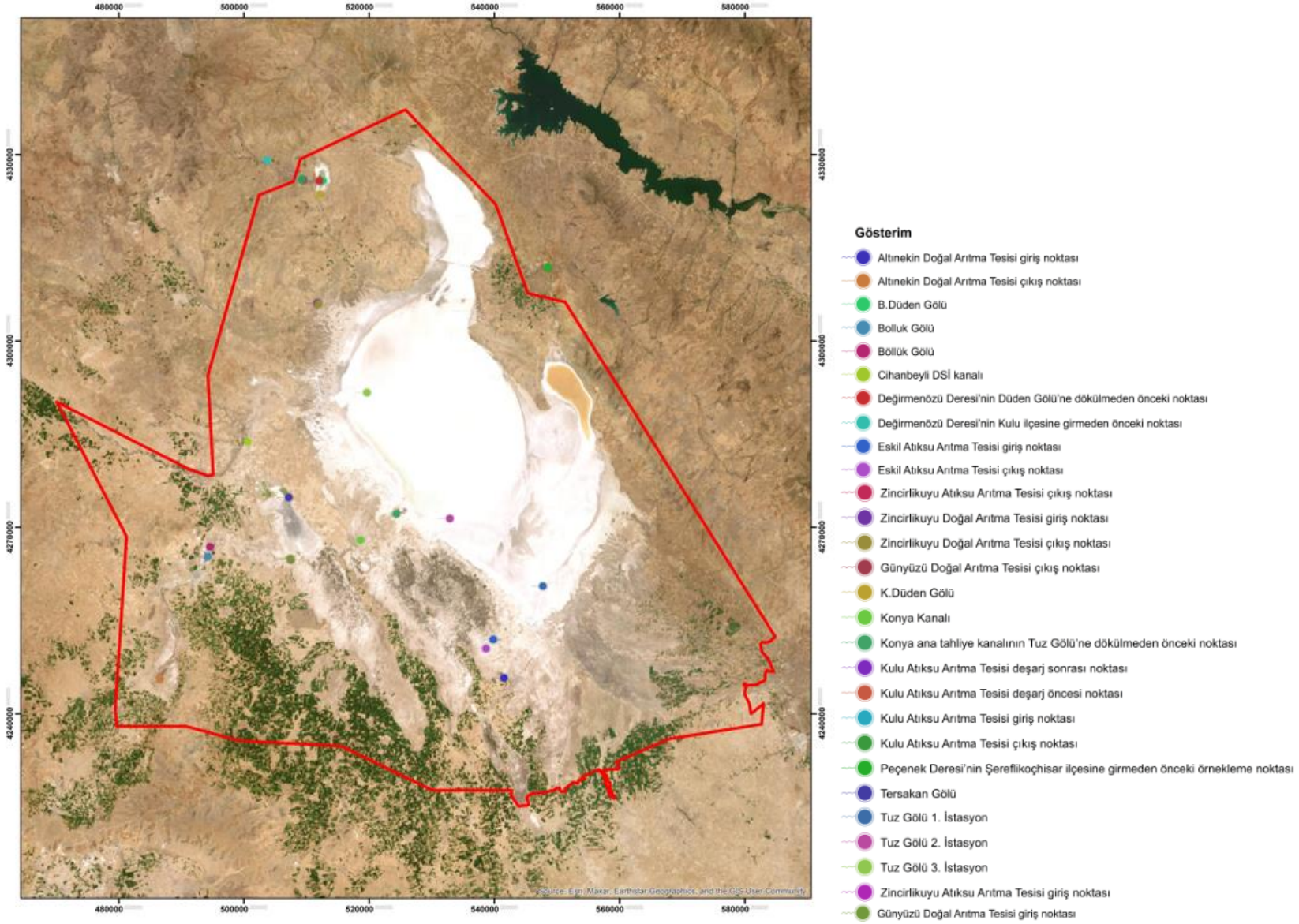
2006 yılından başlanarak 2022 yılına kadar yapılan analizlere göre genel bir değerlendirme yapılacak olursa yıllara göre birçok parametre değerinde normal değerlerin üzerinde artışlar olduğu ve numune alınan noktalarda kirlilik yükü olduğu görülmektedir. Bununla birlikte numune noktalarında bulunan göl ve akarsulardaki su miktarının çeşitli etkilerle azalması tuzluluğun yüksek çıkmasındaki önemli sebeplerden biridir. Numune alınan noktalarda ağır kimyasal kirliliğe sebep olan bazı elementlere ait değerler Yer üstü Su Kalitesi Yönetmeliği kriterlerine uygunken, Azot ve Fosfat değerlerinin özellikle Temmuz ayından sonra değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Ca ve Mg iyonları suda sertliğe neden olmaktadır. Bu iyonların içme suyu içerisinde olması suyun sert su olarak tanımlanmasına, olmaması ise yumuşak su olarak bilinmesine neden olur. Tuz Gölü sahilinde olduğu yüksek tuzluluk oranlarına Ca ve Mg sayesinde ulaşmaktadır.

Bölgedeki yüksek sıcaklıklar nedeniyle Ca ve Mg değerleri Haziran ayına göre Temmuz ayında aşırı seviyede yükselmekte, Eylül ayında ise bu değerler tekrar azalma eğilimine geçmektedir. Tuz Gölü'ne su taşıyan ve gölü besleyen Konya Kanalı'nda zaman zaman koku da oluşmakta ve suyun rengi dönemsel olarak koyu kahverengi, koyu sarı, yeşil ve bazen de açık gri renklere olabilmektedir. Bunun temel nedeni civardaki yerleşim yerlerinin günlük atıklarının kanala boşaltılması ve yine atmosferik olaylardır. Toplam organik karbon miktarı Temmuz ayında maksimum seviyeye ulaşmakta daha sonra düşüş göstererek dengeli seviyelere inmektedir.

ÖÇK Bölgesi'nde bulunan yer üstü ve yer altı sularının kalitesinin tespiti için yürütülen bazı bilimsel çalışmalarda Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (SKKY) ve Yer üstü Su Kalitesi Yönetmeliği (YSKY) kapsamında yapılan değerlendirmelere göre; kirliliğin ağırlıklı olarak yayılı kaynaklı kirleticilerden kaynaklandığı görülmektedir. Tarım kaynaklı yayılı kirlilik nehirlerden yer altı suyu kütlelerine kadar bir dizi su kütlelerini etkilemektedir. Bölgede özellikle nitrate hassas alan olarak görülen lokaliteler mevcuttur. Numune noktalarında alınan sularda Yönetmelik kriterlerine göre sınır değeri aşan birçok parametre tespit edilmiştir. Gözlem noktalarına yakın bölgelerde arıtılmamış ve/veya yeterince arıtılmamış evsel ve endüstriyel atıksu deşarjları, düzensiz yapılan tarım ve hayvancılık faaliyetleri ile düzensiz katı atık depolama sahaları kaynaklı kirleticiler tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda gözlenen su kirliliği problemlerinin başlıca nedenleri; arıtılmamış evsel atıksuların alıcı ortamlara ve/veya sulama, tahliye ve drenaj kanallarına deşarjı, arıtılmamış endüstriyel atıksuların alıcı ortamlara ve/veya sulama, tahliye ve drenaj kanallarına deşarjı, kuraklık, hızlı nüfus artışı, tarımsal sulamalardan ve drenaj kanallarından gelen suların alıcı ortamlara deşarjı, su seviyesinin düşmesi ile ortaya çıkan arazilerdeki tarımsal faaliyetler, hayvancılık faaliyetleri kaynaklı yüzeysel kirlenmeler, düzensiz katı atık depolama sahalarından kaynaklanan kirlilik, yüzeysel su kaynaklarında yapılan su ürünleri faaliyetleri ve erozyon olarak sıralanabilir.





Şekil 9. Su kalitesinin belirlenmesine yönelik su numunesi alım noktaları haritası

## 1.5. SOSYO-EKONOMİK VE DEMOGRAFİK YAPI

### • Amaç ve Yöntem

Ekosistem için her bir parçanın büyük önem taşıdığı dikkate alınır, Tuz Gölü Özel Çevre Koruma (ÖÇK) Bölgesi'nin korunması ve ekosistemin tahribatına olanak vermeyecek sürdürülebilir bir yönetim planının oluşturulmasının büyük önem taşıdığı açıktır. Bu bölümün amacı, Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin temel demografik yapısını ve temel ekonomik etkinliklerini, alan kullanıcılarını, temel paydaşların alanı kullanmadaki amaç ve beklentilerini, paydaşlara göre alandaki en önemli sorunları, paydaşların faaliyetlere katılma ve katkıda bulunmaya eğilimlerini, paydaşların çevre konusundaki düşüncelerini ve hangi konularda bilinçlenmeye ihtiyaç duyduklarını, paydaşlar arasındaki uzlaşma, çatışma ve ortak hedefleri, kurumlar arası ve yöre halkına bilgi sağlama ve iletişimin nasıl olduğunu belirlemektir.



Kaynak: www.aa.com.tr



Kaynak: <https://www.tarimtv.gov.tr/video-detay/tuz-golu-havzasi-nda-yonca-bereketi-16096>



Fotoğraf 32. Proje ekibinin Sosyo-ekonomik yapının tespiti için yaptığı saha çalışmaları

Mevcut TÜİK verileri, kamu kurumlarının istatistikleri, raporlar ve konu ile ilgili yapılmış tüm çalışmalar incelenmiştir. İkincil kaynaklardan elde edilen veriler proje alanı hakkında genel bilgiler sağlamıştır. İkincil verilere ek olarak, araştırma için ihtiyaç duyulan veri nitel araştırma tekniklerinden yararlanılarak toplanmıştır. Proje kapsamında Aksaray iline bağlı Merkez, Eskil, ve Sultanhanı, Konya iline bağlı Cihanbeyli, Kulu ve Altınekin, Ankara iline bağlı Şereflikoçhisar ilçelerinde alan araştırması gerçekleştirilmiştir. Proje ile ilgili olduğu düşünülen anahtar kişilerle (konu ile ilgili kamu kurum temsilcileri, STK temsilcileri, muhtarlar, turizm işletmecileri gibi) proje hakkında bilgi toplamak için görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler yarı-yapılandırılmış bir soru formu temelinde ve ikili görüşmeler ile odak grup toplantıları şeklinde gerçekleştirilmiştir.

- **Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi Kapsamında Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin Durumu**

Avrupa Birliği sınıflandırmaları çerçevesinde “İstatistiki Bölge Birimleri”ne göre sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi sıralaması yapılmıştır. İstatistiki bölge birimleri sınıflandırması ile bölgesel istatistiklerin toplanması, geliştirilmesi, bölgelerin sosyo-ekonomik analizlerinin yapılması, bölgesel politikaların çerçevesinin belirlenmesi ve Avrupa Birliği bölgesel istatistik sistemine uygun karşılaştırılabilir istatistiki veri tabanı oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda çalışmada, düzey-1 ve düzey-2 olarak sınıflandırılan istatistiki bölge birimlerine göre sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi sıralamaları yapılmıştır.

Bu çalışmanın bir diğer yeniliği de; farklı ölçekteki mekân birimlerine göre (iller, istatistiki bölge birimleri düzey-2 ve coğrafi bölgeler); sanayi, sağlık ve eğitim olmak üzere sektörel gelişmişlik sıralamalarının yapılmasıdır. Elde edilen sonuçlarla sektörel gelişmelerin mekan üzerindeki dağılımlarının izlenmesi mümkün olmaktadır. Bu değerlendirmeye göre TR 51 Bölgesi'nde Ankara, Konya, TR 71 Bölgesi'nde (İllerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi ve Kademesi) ise Aksaray il yer almaktadır.

Ekonomik ve sosyal yapıları temsil eden çeşitli göstergeler kullanılarak illerin ve bölgelerin, sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması ve gelişmişlik performansı elde edilmiştir. Bu sıralama elde edilirken demografik, işgücü, eğitim, sağlık, altyapı, imalat, sanayi, inşaat, tarım ve mali yapılara ilişkin 58 değişken kullanılmıştır. En güncel SEGE (Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması) çalışmaları iller için 2017, ilçeler için ise 2022 yılları için mevcuttur. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca açıklanan illerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE)'nda TR 51 Bölgesi'ne bakıldığında; Ankara 2. sırada, Konya 14. sıradadır. TR 71 Bölgesi'ne bakıldığında ise Aksaray 51. sırada yer almaktadır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca 2022 yılında hazırlanan ilçelerin Sosyo- Ekonomik Gelişmişlik Sıralamasına göre Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesi 298. sırada yer almaktadır. Konya ili Kulu ilçesi ise 385. sırada, Cihanbeyli ilçesi 404. sırada ve Altınekin ilçesi 751. sıradadır. Aksaray ili Merkez ilçesi 137. sırada, Sultanhanı ilçesi 764. sırada ve Eski ilçesi ise 672. sırada yer almaktadır.

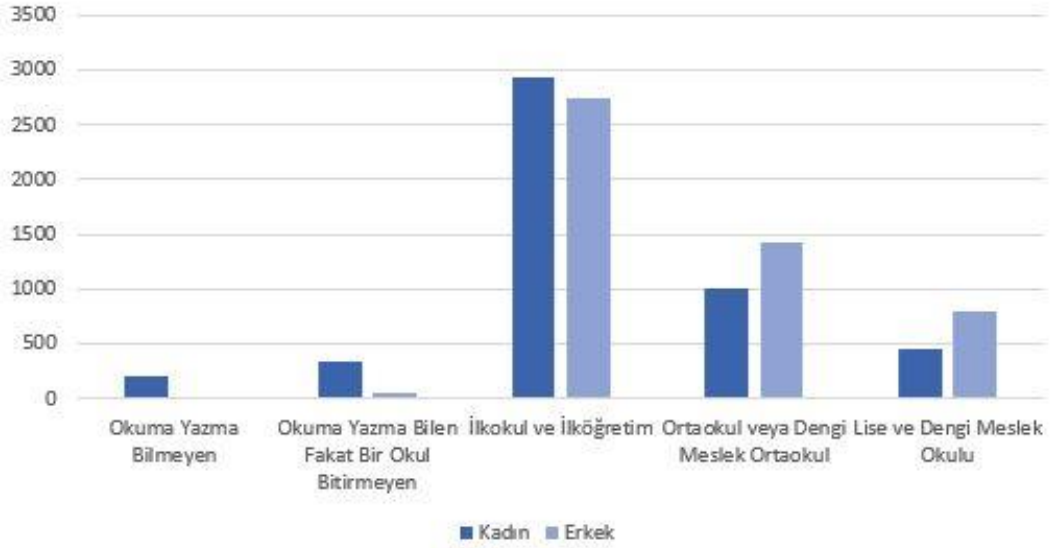
Tablo 2. Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Endeksi Kapsamında Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin Durumu

2017				2022			
TR 51 Bölgesi		TR 71 BÖLGESİ		TR 51 Bölgesi		TR 71 BÖLGESİ	
Ankara	2. Sıra	Aksaray	51. Sıra	Ankara Şereflikoçhisar İlçesi	298. Sıra	Aksaray Merkez İlçesi	137. Sıra
Konya	14. Sıra			Konya İli Kulu İlçesi	385. Sıra	Aksaray Sultanhanı İlçesi	764. Sıra
				Cihanbeyli İlçesi	404. Sıra	Aksaray Eski İlçesi	672. Sıra
				Altınekin İlçesi	751. Sıra		

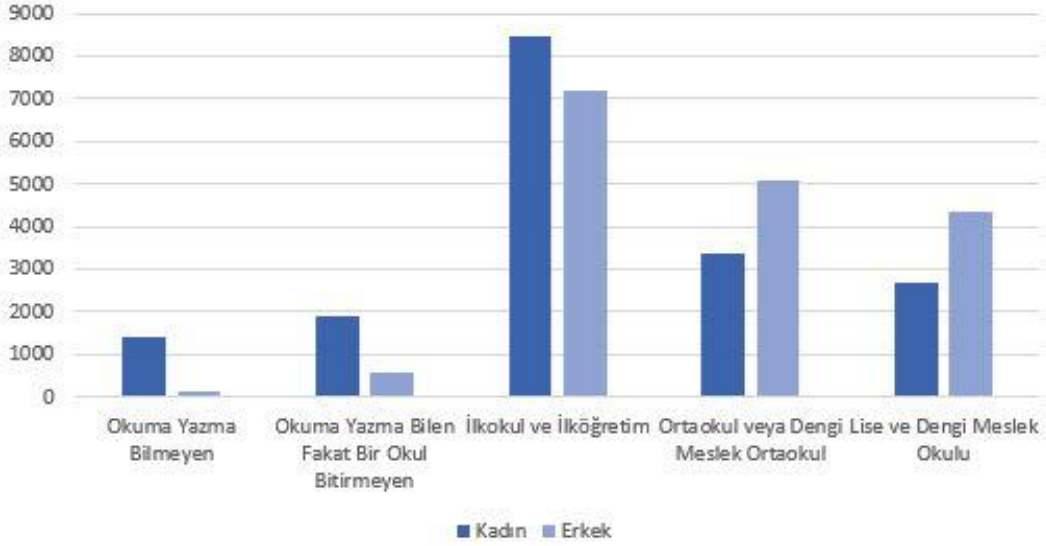
- **Eğitim Durumu**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ile etkileşim içinde bulunan ilçelerde yaşayan kişilerin eğitim düzeyleri incelendiğinde, bölgedeki yerleşim yerlerinde okuma yazma bilmeyen kişilerin bulunduğu ve okuma yazma bilmeyenlerin oranının kadınlarda daha yüksek olduğu görülmüştür. Genel olarak ilkököl ve ilköğretim düzeyinin en yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

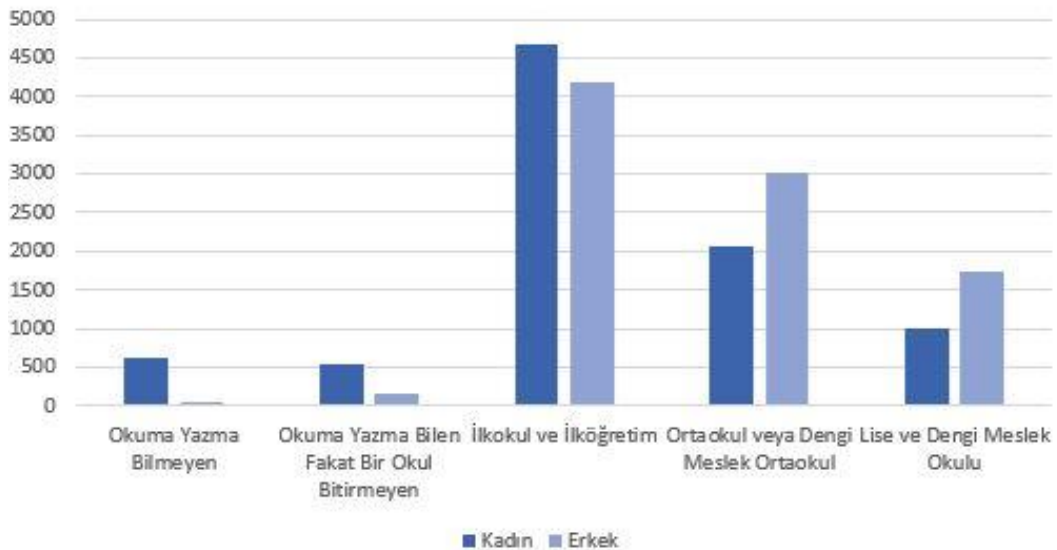
**Konya İli Altınekin İlçesi Eğitim Durumu**



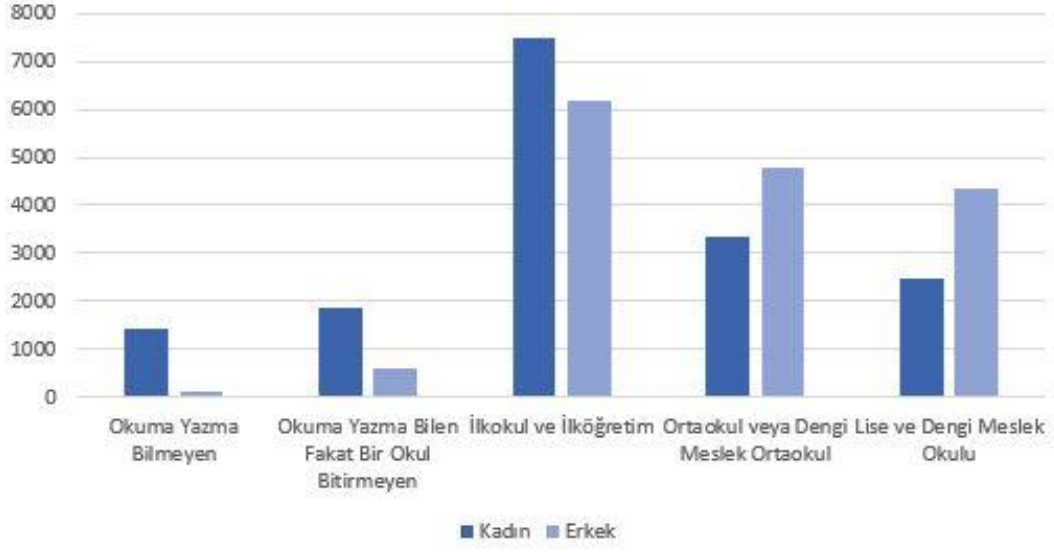
**Konya İli Cihanbeyli İlçesi Eğitim Durumu**



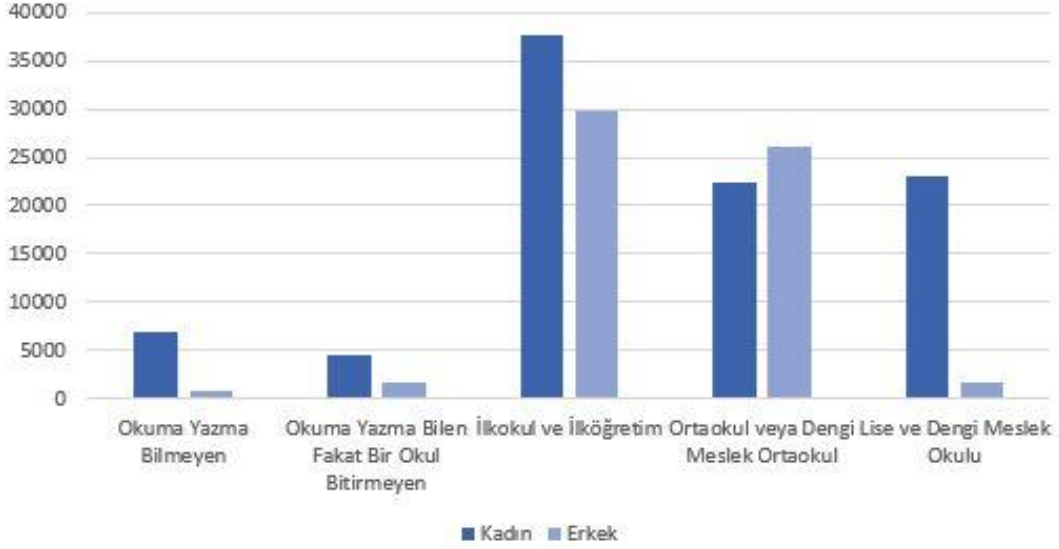
**Aksaray İli Eskil İlçesi Eğitim Durumu**



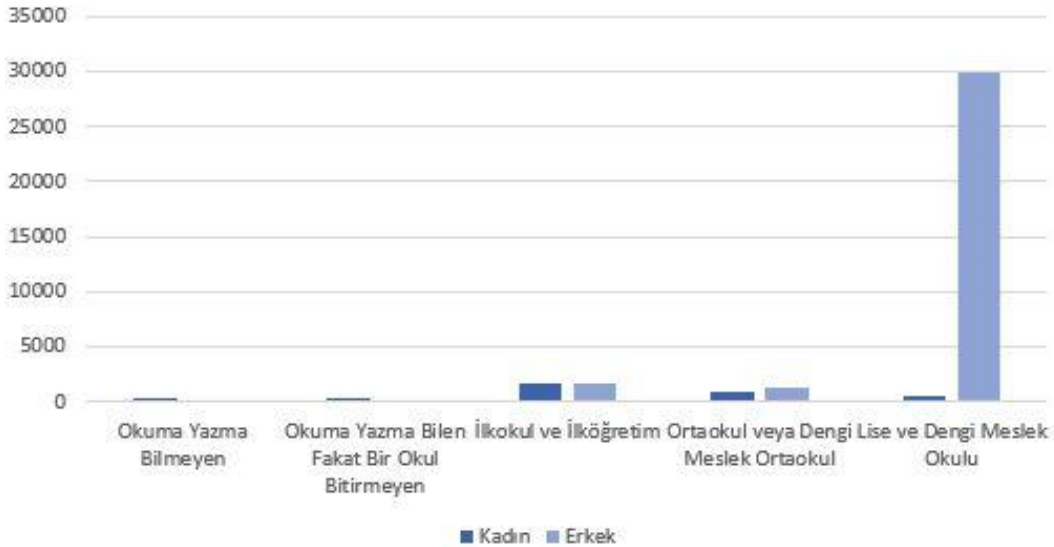
### Konya İli Kulu İlçesi Eğitim Durumu

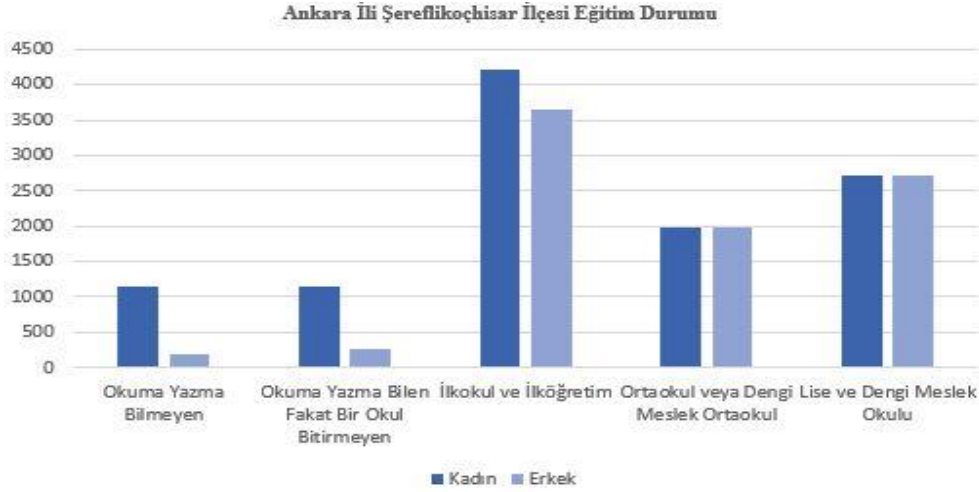


### Aksaray İli Merkez İlçesi Eğitim Durumu



### Aksaray İli Sultanhanı İlçesi Eğitim Durumu



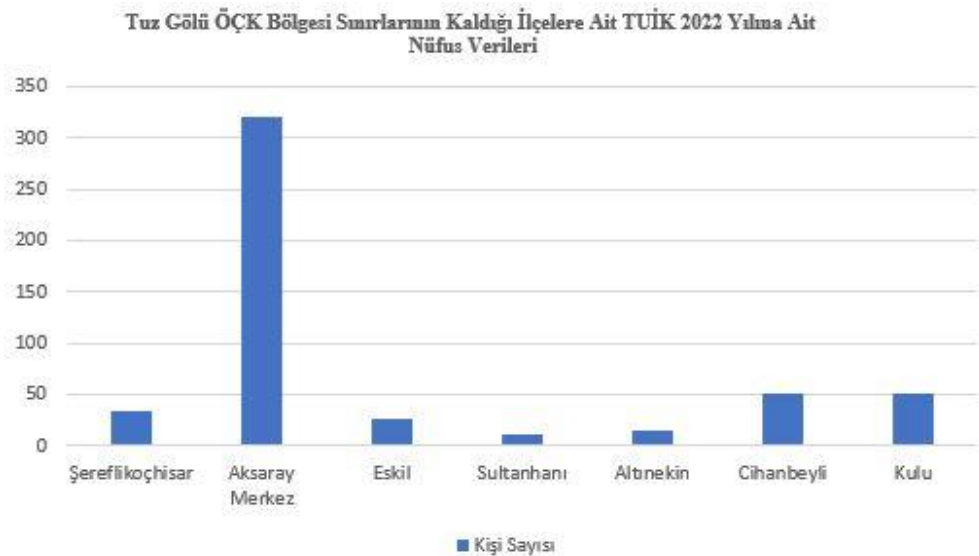


Şekil 10. 2022 TÜİK Verilerine Göre ÖÇKB'nin Bulunduğu 7 İlçeye Ait Eğitim Durumu

### • Demografik Yapı

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi; Ankara, Konya ve Aksaray illerine bağlı 8 adet ilçe (Konya ili Karatay ilçesinin çok küçük bir bölümü ÖÇK Bölgesi içerisinde kaldığından bu ilçeye ait verilere yer verilmemiştir) sınırları içerisinde kalmaktadır. 7 ilçe ile doğrudan ya da dolaylı olarak etkileşim içinde bulunan alanın sosyo-ekonomik değerlendirmeleri yapılırken il ve ilçeler baz alınarak araştırmalar yapılmıştır. Tüm veriler 2013 yılından 2022 yılına kadar olacak şekilde karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Verilerin tümü TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu)'ten temin edilmiştir.

TÜİK verilerine göre 2022 yılında Şereflikoçhisar'ın nüfusu 33.140, Aksaray ili Merkez ilçenin nüfusu 319.865, Eskiil'in nüfusu 27.188, Sultanhanı'nın nüfus 11.885, Altınekin'in nüfusu 14.289, Cihanbeyli'nin nüfusu 50.677 ve Kulu'nun nüfusu 51.612'dir. Türkiye genelinde olduğu gibi bölgede de kırsal alanlardan genç nüfus göç etmekte ve kırsal alanlarda daha çok yaşlı nüfus yaşamaktadır. Alan araştırması sırasında yapılan görüşmelerde kırsal alanlardan genç nüfusun göç etmesinin gelecek için sorun yaratacağı ve "tarımsal üretim yapacak kişi bulunamayacağı" dile getirilen görüşlerden biri olmuştur.



Şekil 11. Tuz Gölü ÖÇKB Sınırlarının Kaldığı İlçelere Ait TÜİK 2022 Yılına Ait Nüfus Verileri

- **Ekonomik Yapı**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde temel ekonomik yapı tarım, hayvancılık ve tuz üretimi için yapılan faaliyetlere dayanmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nin sınırları dahilinde bulunduğu ilçelerde tarım ve hayvancılık potansiyeli çok yüksek olduğundan yöre halkı da genel olarak tarımsal üretim ve hayvancılık faaliyetleri sürdürmektedir.

Bölgede özellikle sulu tarıma uygun tarımsal faaliyetlerin sürdürülmesi su varlığı dengesi üzerinde olumsuz etki oluştursa da, yöre halkı ekonomik getirisi daha fazla olan ancak suya daha çok ihtiyacı olan şeker pancarı, mısır, ayçiçeği, yonca gibi ürünleri üretmekten vazgeçmemektedir. Gün geçtikçe artan tarımsal faaliyetlere dayalı olarak artan sulama amaçlı su kullanımı ihtiyacı, bölgedeki yer altı su seviyesi ile yer üstü su miktarı, derinliği ve alanı üzerinde baskı oluşturmakta ve hidrolojik dengeyi olumsuz yönde etkilemektedir. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde özellikle yer altı su seviyesi dengesinin bozulması ve azalması nedeniyle oluşan obruklar tarımsal faaliyetleri de olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca ilçelerde kontrolsüz bir şekilde ekim-sulama ve gübreleme yapılmasından kaynaklı arazilerin çölleşmeye başlaması da söz konusudur.

ÖÇK Bölgesi'nde hayvancılık faaliyetleri kapsamında daha çok küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bölgede sürdürülen hayvancılık faaliyetlerinde doğal alanlar dahil olmak üzere pek çok alanda yoğun otlatma yaptırılmakta olup bu durumun da biyolojik çeşitliliğe olan zararları yönünde herhangi bir önlem alınmamaktadır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ülkemizdeki en önemli tuz potansiyelini barındıran alanların başında gelmektedir. ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde bulunan Tuz Gölü'nün doğal bir miras olmasının yanı sıra bölgeye ekonomik açıdan faydası da büyüktür. ÖÇK Bölgesi'ndeki tuz yataklarının işletilmesi temel ekonomik yapı içerisinde dikkat çekmektedir. Bölgede bulunan Kaldırım, Kayacık ve Yavşan tuzlaları bu açıdan ön plana çıkmaktadır. Tuz Gölü'nün yaklaşık 1.200 km<sup>2</sup> kadar alanından tuz temin edilebilmekte ve bu temin sonrasında tuz üretimi yapılabilmektedir. Bölgede özellikle yaz aylarında su derinliği neredeyse sıfır noktasına ulaşmakta olduğundan, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında tuz üretimi yapılmaktadır. Ülkemizin tuz ihtiyacının çok büyük bir kısmını (yarıdan fazlasını) karşılamakta olan Tuz Gölü ihracatta da büyük bir paya sahiptir.

- **Sosyo-Ekonomik Yapının Tespiti ve Değerlendirmesi İçin Yapılan Paydaş Analizi, Saha Çalışmalarından Elde Edilen Veriler ve Katılımlık**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde alanı kullanan veya alanda etkili olan birçok kurum, kuruluş, işletme, etkinliklerde bulunan kişiler bulunmaktadır. Alan kullanıcılarının başında yerleşim yerlerinde yaşayan kişiler gelmektedir. Bu alanda bulunan yerleşim yerlerinde yaşayan kişiler alanı kullanmakta ve sürdürdükleri faaliyetlerle alan üzerinde olumlu veya olumsuz etkileri bulunmaktadır. ÖÇK Bölgesi 3 ile bağlı 7 adet ilçenin sınırları içerisinde kaldığından alan içinde çok sayıda mahalle ve köy bulunmaktadır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde alanı etkileyen ya da alandan etkilenen, alan ile ilgili karar alabilme yetkisine sahip, alanda yapılması gereken işler ile ilgili sorumluluk alabilecek Yönetim Planı hazırlama ve uygulama sürecine katkı sağlayabilecek paydaşların tespiti için literatür araştırmaları ve saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Paydaşların belirlenmesi amaçlı paydaş analizi çalışmalarına 2014-2018 uygulama dönemini kapsayacak şekilde hazırlanmış olan Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı değerlendirilerek başlanmıştır. Literatür çalışmaları, arazi gözlemleri ve uzman değerlendirmeleri sonucunda 2014- 2018 yılları arasında uygulanmak üzere gerçekleştirilen Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı kapsamında belirlenen paydaş listesi; bu yönetim planı sürecinde yeniden değerlendirilmiştir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan kamu kurum ve kuruluşları alanla ilgili kararlarda etkili olduklarından en önemli paydaşlardan biridir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin yönetimi Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından sürdürülmektedir. ÖÇK Bölgesi'nin yönetiminde başlıca sorumlu kurum Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'dür. ÖÇK Bölgesi'nin taşımış olduğu koruma statüleri, alanın yönetiminde birden fazla kamu kurum ve kuruluşunun doğrudan sorumlu olmasını sağlamaktadır. Belediyeler ÖÇK Bölgesi'nin yönetim yapısı içinde bulunan aktörler arasındadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Ankara ve Konya illeri büyükşehir belediyesi sınırları içinde kalmaktadır. İlçe bağlamında, Ankara'nın Şereflikoçhisar, Konya'nın Altınekin, Cihanbeyli ve Kulu ilçe belediyelerinin sınırları ile küçük bir bölümde ise Karatay ilçe belediyesi sınırları içinde kalmaktadır. Büyükşehir belediyesi niteliği bulunmayan Aksaray il sınırları içinde Aksaray Merkez, Eski ve Sultanhanı ilçe belediyelerinin yanı sıra Topakkaya, Yenikent, Yeşilova, Yeşiltepe (Merkez) ile Eşmekaya (Eski) belde belediyelerinin sınırları Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içinde yer almaktadır. Muhtarlar yerleşim birimlerindeki kişiler üzerinde etkili oldukları ve kurumlarla yörede yaşayan kişiler arasında etkileşim kurmayı sağladıkları için önemli paydaşlar arasında yer almaktadır.

Günümüz toplumlarında Sivil Toplum Kuruluşlarının (STK) her geçen gün önemleri artmaktadır. STK'lar temsil ettikleri grupların istek ve sorunlarını dile getirmede önemli bir rol oynamaktadırlar. Bölge genelinde STK'ların alan kullanımında önemli etkileri olduğu için bazı STK'lara ilgi grubu arasında yer verilmiştir. Bölgede faaliyet sürdüren turizm ve tuz işletmeleri de paydaşlar arasında yer almaktadırlar. Yörede tarımsal ve hayvansal etkinliklerde bulunanlar, turizm ve tuz işletmelerinin ekonomik yönden alana bağlı oldukları, kamu kuruluşu ve STK'ların alan üzerinde etkilerinin olduğu ancak ekonomik yönden alana bağlı olmadıkları söylenebilir. Yönetim Planı Revizyonu sürecinde paydaşlar aşağıdaki başlıklar altında gruplandırılmış ve ÖÇK Bölgesi ile doğrudan ya da dolaylı etkileşimleri üzerinden gidilerek sürece katılımları sağlanmaya çalışılmıştır.

- Kamu Kurum/Kuruluşları (merkezi yönetim birimleri, yerel yönetim birimleri, taşra teşkilatları, üniversiteler gibi),
- Özerk Kamu Kuruluşları (kalkınma ajansları gibi),
- Tüzel Kişiliğe Sahip Kamu Kurumları (sanayi ve ticaret odaları, ziraat odaları gibi)
- Sivil Toplum Kuruluşları (WWF, TEMA gibi)
- Özel Kuruluşlar (tuz üretimi ve turizm firmaları gibi)

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde farklı amaçları, beklentileri ve güçleri olan birçok paydaş bulunmaktadır. Bunlardan kamu kurum ve kuruluşlarının karar verme ve bunları uygulama gücü bulunduğu en güçlü ve etkili paydaş olduğu söylenebilir. Etki, paydaşın proje veya kullanılan alanla ilgili olarak karar verme, uygulamaları ve projenin nasıl olacağını belirlemedeki gücünü, önem ise paydaşın ihtiyaç ve çıkarlarını tatmin etmedeki önceliğinin ne olduğunu ortaya koymaktadır. Etki karar verme ve kararların uygulanmasını belirlemedeki gücün bir göstergesi olarak ortaya çıkmaktadır. Sosyo-ekonomik yapının tespiti ve analizine yönelik yapılan çalışmalarda genel olarak kamu kurum ve kuruluşlarının etkili ve önemli olduğu, çünkü bunların karar verme gücünün bulunduğu tespit edilmiş ve değerlendirmeler yapılmıştır. Ancak bazı kamu kurum ve kuruluşları temsilcileri ile yapılan görüşmelerde konu ile ilgili olarak kendi kurumlarının önemli olsa da yetkilerinin kısıtlı olduğu belirtilmiştir.

Özerk kamu kuruluşları ÖÇK Bölgesi'nin sosyo-ekonomik gelişiminin yanı sıra ekolojik dengenin sağlanmasına katkı yönünde proje geliştirilmesi ve fon oluşturma hususlarında etkili ve önemli paydaşlar arasındadır.



Tüzel kişiliğe sahip kamu kurumları da bölgede sürdürülen faaliyetler, yapılan ya da yapılması planlanan yatırımlar ile ilgili bilgileri toplamak, gerekli incelemeler yapmak, istatistiki çalışmalar yayımlamak, faaliyetlere yönelik kayıt tutmak, piyasa şart ve fiyatlarını takip etmek, mesleki faaliyetlerin bir çatı altında toplanmasını sağlamak gibi işlevleri üstlenen önemli paydaşları kapsamaktadır. STK'lar önemli paydaşlar arasında yer alsa da karar verme sürecinde yer almadıkları için etkileri azdır. Muhtarlar, ÖÇK Bölgesi'nde yöre halkını temsil etme düzeyleri açısından tüm paydaşlar arasında önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle ÖÇK Bölgesi'nde bulunan köy ve yerleşim alanlarında ÖÇK Bölgesi'nin yasal statülerinden kaynaklı olan koruma ve kullanma karar ve uygulamalarının bölgede yaşayan halkı ne yönde etkilediğine yönelik bilgi akışının ve bu konulardaki temsiliyetin sağlanması hususunda köy ve mahalle muhtarları önemli bir rol üstlenmektedir. ÖÇK Bölgesi'nde yerelin kurumsal temsiliyetinin sağlanması amacıyla muhtarlar, yöre sorunlarını en doğru ve güncel haliyle tespit edebilmektedir. Bölgede hızlı ve etkili karar alma mekanizmasının kurulması için muhtarlar önem arz etmektedir. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan yerleşim birimi (köy, mahalle) sayısının 171 adet (Şereflikoçhisar, Eskil, Sultanhanı ve Aksaray Merkez ilçelerine bağlı 79 adet ve Kulu, Cihanbeyli ve Altınekin ilçelerine bağlı 92 adet) olması nedeniyle, bu köy ve mahalleler öncelikle doğrudan ve dolaylı etkileme ve etkilenme (planlara işlenmiş olan Hassas A ve B bölgelerine yakınlık, tescilli doğal sit alanlarına yakınlık, planlara işlenmiş arazi kullanımı durumu ve çeşitliliği gibi) düzeylerine göre kategorize edilmiştir. İkili görüşme, odak grup toplantısı ve paydaş toplantısı gibi çalışmalarda da etkileme ve etkilenme düzeyine göre seçilen köy ve mahalle muhtarları ile görüşmeler yapılmıştır. Bölgede bulunan tuz üretimi ve turizm firmaları gibi özel kuruluşlarda bölgenin ekonomik yapısının gücü ve istihdam durumunun gelişmişliğini etkileyen önemli paydaşlardır.

Plan kapsamında paydaşlar “Kamu Kurum/Kuruluşları”, “Sivil Toplum Kuruluşları”, “Yöre Halkı”, “Üniversiteler”, “Muhtarlar” ve “Özel Sektör” olarak gruplandırıldığından her bir paydaş grubunun birbirleri ile etkileşim durumu da incelenmiştir. Etkileşim durumu incelenirken; karar alma, karar verme ve uygulama süreçlerinde paydaşların etki seviyesi puanlama yapılarak bir matris haline getirilmiştir. Değerlendirme sonucu; alan üzerinde en etkili paydaş grubunun Kamu Kurum/Kuruluşları ve muhtarlar olduğu sonucuna varılmıştır. Burada merkezi ve yerel yöneticilerin sahip olduğu hak, sorumluluk ve güç dengesi görülmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ile doğrudan ve dolaylı olarak sağlanacak ilişkiye, aktaracağı kaynak, bilgi gibi desteklere, olumlu ve olumsuz etkileme/etkilenme durumlarına göre paydaşlar tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonuçları da derlenerek paydaşların önem derecesini ortaya konmuştur. Bu paydaşlar; kilit, birincil ve ikincil olarak sınıflandırılmıştır. Plan süreci ve sonrasında gerçekleştirilecek faaliyetlerde de kilit, birincil ve ikincil paydaşların alacağı sorumluluk ve görevler de tanımlanmıştır.

## 1.6. DOĞAL VE KÜLTÜREL VERİLER

### 1.6.1. Geleneksel Kullanım Biçimleri

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin sınırları içerisinde bulunduğu Şereflikoçhisar, Aksaray Merkez ilçe, Eski, Sultanhanı, Kulu, Cihanbeyli ve Altınekin ilçeleri ve bu ilçelere bağlı köy ve mahallelerde yaşayan yöre halkının temel geçim kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Alan ve yakın çevresinde geleneksel tarım faaliyetleri sürdürülmektedir. Geleneksel tarımda birim alandan yüksek verim almak ve ürün kaybını en aza indirmek için tarımsal üretim alanlarına dışarıdan sentetik kimyasallar, enerji kaynakları ve farklı üretim materyalleri dahil edilmiştir. Geleneksel tarımda kullanılan yapay gübre ve ilaçların; toprak, hava ve su kirliliğine neden olması, canlılar üzerinde toksik etkiler göstermesi, toprak ve genetik kaynak erozyonuna yol açması ve doğal peyzajın bozulması gibi birçok çevresel soruna neden olması hususu her geçen gün etkisi artarak devam etmektedir. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde iyi tarımın tercih edilmesi alanın sürdürülebilirliği açısından büyük önem arz etmektedir.

Geleneksel tarımın yerine az girdi (gübre, ilaç vb.) ile kontrollü üretim uygulamalarını başlatmak ve olumsuz etkileri azaltmak amacıyla çiftçilerin iyi tarım uygulamalarına yönlendirilmesi gerekmektedir.

ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu bölge Orta Anadolu'da tahıl ambarı olarak nitelendirilen özelliklere sahip olmasına rağmen, bölgedeki yöre halkı buğday ve arpa üretiminden daha çok şeker pancarı, yonca, mısır, aspir ve ayçiçeği gibi ürünlerin üretimine yönelmiştir. Bu durumun en önemli sebebi şeker pancarı, yonca, mısır, aspir ve ayçiçeği gibi ürünlerin suya daha fazla ihtiyaç duymasına rağmen ekonomik getirilerinin daha fazla olmasıdır. Daha fazla suya ihtiyaç duyan ürünlerin üretiminden vazgeçilmemesi, su yoksunluğunun seviyesinin her geçen gün arttığı ÖÇK Bölgesi'nde hem ekolojik hem de sosyo-ekonomik zararlanmalara sebep olacaktır. Çünkü suyun gün geçtikçe azalma trendi göstermesi ÖÇK Bölgesi'nin sektörel bazda en başta gelen geleneksel kullanım biçimlerinden olan tuz üretimi ve tarımsal faaliyetlerin de gün geçtikçe daha verimsiz olmasına sebep olacaktır.

ÖÇK Bölgesi ile doğrudan etkileşim içinde olan ilçeler geleneksel kullanım biçimleri açısından ele alındığında göze çarpan önemli faaliyetlerden biri de halı-kilim dokumacılığı ve restorasyonudur. Aksaray ili köklü bir halı dokuma geleneğine sahiptir. Aksaray Selçuklular döneminden beri ünlü bir halı merkezidir. Bu gelenek Osmanlı döneminde de sürmüş ve günümüze kadar gelmiştir. Hem ülkemiz hem de dünyanın birçok noktasından Sultanhanı ilçesine getirilen yüzlerce yıllık geçmişe sahip halılar ilçedeki atölyelerde aslına uygun bir biçimde restore edilmektedir. Sultanhanı ilçesi'nde 1970'li yıllarda el dokuması halı üretimi ve restorasyonu ile halı sektörüne girilmiş, 1990'lı yıllardan itibaren ise yurt dışı bağlantıları kurulmuştur. İlçede küçük ve büyük çaplı 50 civarında halı atölyesi bulunmakta olup, halı ustası ve çırakları bu alanda faaliyetlerini sürdürmektedir. İlçeye Almanya, İngiltere, ABD başta olmak üzere birçok ülkeden halıların aslına uygun bir şekilde restore edilmesi için halı getirilmektedir. Bununla birlikte Dolmabahçe Sarayı'na ait 100'ün üzerinde tarihi halı da Sultanhanı ilçesine getirilerek restore edilmiştir.

## 1.6.2. Tarihi ve Kültürel Alanlar

**Aksaray Merkez İlçesi:** 47 MÖ. 7000-6000 yıllarında Neolitik devirde Anadolu medeniyetinin ilk izleri görülen Konya yakınlarındaki Çatalhöyük'te ve Hasandağı civarında Aksaray'a ait vesikalara rastlanmaktadır. Burada Hasandağı'nın lav püskürttüğünü tasvir eden bir kazıntı resme rastlanmıştır. Neolitik dönemde Aksaray ve çevresi iskân görmüştür. Kalkolitik ve eski demir devirlerinde iskân olup olmadığı bilinmemekle birlikte çevre köylerde (Böget ve Koçaş) bu döneme ait seramiklere rastlanmaktadır. Koloni döneminin sonlarına doğru, MÖ. 1700 yıllarında Kafkaslardan gelen, küçük şehir devletleri kuran ve Anadolu'da, askeri bir devlet halinde bir kavmin varlığı görülmektedir.

Hint-Avrupalı olan bu kavmin Anadolu da siyasi iktidarı ele geçirerek kurduğu devlet, eski Hitit Devletidir. Aksaray'da Hititlere ait eserler bulunmamakla beraber mağlup memleketler arasında Aksaray'ın adı geçmektedir. 7 yy. sonlarından itibaren Müslüman Arapların Anadolu üzerinden İstanbul'a yaptıkları sefer nedeni ile bölgeye sığınan Hıristiyanların sayısı çok artmış, İhlara Gelveri ve Göreme gibi yerleşim birimleri oluşmuştur.

Aksaray, 1080 yılında Anadolu Selçuklu Sultanı Kutalmışoğlu Süleyman'ın eline geçmiş ve 1470 yıllarındaki Osmanlı hâkimiyetine kadar İlhanlı, Danişmentli, Karamanoğulları egemenliğinde kalmıştır. 1470 yıllarında Aksaray'ı ele geçiren İshak Paşa tarafından, Fatih Sultan Mehmet'in emri ile halkın bir bölümü İstanbul'a nakledilmiştir. Aksaray, Osmanlı sınırları içine alındıktan sonra Fatih adına yapılan ilk tahrirde Aksaray vilayeti olarak gösterilmiştir.

Kanuni Sultan Süleyman zamanına kadar Aksaray, Karaman eyaletine bağlı bir kazadır. Kanuni devrinde Konya'ya bağlı bir sancaktır. Cumhuriyet dönemine kadar bu şekilde devam etmiştir. Cumhuriyet döneminin başında, 1920 yılında Aksaray Vilayet olmuştur. 1933 yılına kadar 13 yıl vilayetlik yaptıktan sonra vilayetiği lağvedilmiştir. 1933 yılında Niğde'ye ilçe olarak bağlanmıştır. 1989 yılında tekrar vilayet olmuştur.



Foto: <https://yenigungazete.com/>

Fotoğraf 33. Aksaray Merkez ilçeden bir görünüm

**Eskil İlçesi:** Eskil’de tarihi kalıntılara bakıldığında; yörenin tarihi Eski Tunç Çağına (M.Ö.3.bin yılına) kadar uzanmaktadır. Yörede yapılan yüzey araştırmalarına bakıldığında; ilk olarak karşımıza Böget köyündeki Böget Höyüğü ve Hitit Barajı olan, Böget Barajı karşımıza çıkar. Höyük Asur Ticaret Kolonileri Çağı Hitit, Helenistik ve Roma devirlerinde iskân edilmiştir. Tosun Höyük, Güneşli, Seppınarı, Ortakuyu Yaylası (Komitanus Harabeleri), Köşk, Çukuryurt, Hacıevvatlı (höyükli), Mutlu, Culfa, Sağsak, yaylalarında höyükler ile buralardan mimari eser döküntüleri, taş ve pişmiş toprak yapılmış irili ufaklı heykelcikler Eskil ve çevresinde tarihi devirlerin çok eskiye gittiğini gösteren deliller olarak günümüzde karşımıza çıkar. Bağdat yolu olarak bilinen tarihi yolun taş döşeli kısımlarına ilçenin Bayram Düğün Yaylası mevkiinde görmek mümkündür. Eşmekaya kasabamızın “Erdoğan” mevkiinde eskiden insanların yaşadıklarına dair belirtiler bulunan yer altı şehir harabeleri bulunmaktadır. Eski kaynaklarda ESKİ İL olarak geçen Eskil’in ilk kurulduğu yer bugün gavur ören olarak bilinen ve Tuz Gölünün yakınında bulunan mevkiidir.

Anadolu’da Selçuklu hâkimiyeti ile birlikte Sultan II. Kılıçarslan tarafından Eskil ve çevresine Türk boyları yerleştirilerek, bölge Türkleştirilmiştir. Selçuklular zamanında Eskil Karaman vilayetine bağlanmıştır. Eskil Merkezinde Selçuklular zamanından kalma Ulu Camii mevcuttur.

Eskil 1929 yılında belde statüsüne kavuşmuştur. Aynı tarihte Eskil Belediyesi kurulmuştur. 1989 yılına kadar Karakol, Taşkapu ve Taşkesik Mahalleleri bulunurken bu tarihte Mahalle sayısı 11’e yükseltilip, Merkez (5 Yayla), Karşıyaka (2 Yayla), Cumhuriyet (9 Yayla), Mimar Sinan (3 Yayla), Fatih (11 Yayla), Mithatpaşa (7 Yayla), Zafer (5 Yayla), Fevzi Çakmak (7 Yayla), Yıldırım (10 Yayla), Hürriyet (8 Yayla), İstiklal (10 Yayla) şeklinde düzenleme yapılmıştır. İlçeye bağlı Eşmekaya Belediyesi 1971 yılında kurulmuştur. Cami-i Kebir (4 Yayla), YeniMahalle (4 Yayla), Kayacık (3 Yayla), Yeşilyurt (6 Yayla) olmak üzere 4 Mahalleden oluşmaktadır. Eskil 09.05.1990 tarih ve 3644 sayılı kanunla ilçe statüsüne kavuşmuştur.



Foto: www.medyaeskil.com

Fotoğraf 34. Eskil Ulu Camii

**Sultanhanı İlçesi:** Sultanhanı tarih öncesi ve sonrası devirlerde birçok medeniyete kucak açmış, tarih içinde yeri çok önemli bir yerleşmedir. Ticaretin toplumlar arasında artmasıyla etkinliği artan yerleşmenin Bizans döneminde önemli bir ticaret yolu durağı olduğu bilinmektedir. Bu önemi Selçuklu Devleti döneminde de devam eden yerleşmenin Osmanlı döneminde ticaret durağı önemi azalmıştır. Yerleşme Merkez ilçeye bağlı bir belde iken 2017'de yayımlanan KHK ile ilçe olmuştur. Daha önce Aksaray Merkez ilçeye bağlı olan Yeşiltömek adındaki köy de, KHK ile Sultanhanı'na bağlanmıştır. İlçe adını Selçuklu dönemindeki ticari önemine binaen inşa edilen Sultan Han'dan almaktadır. Kitâbelerine göre 626 (1229) yılında Anadolu Selçuklu Sultanı I. Alâeddin Keykubad tarafından yaptırılmıştır. Mimarı Konya Alâeddin Camii'ni de inşa eden Şamlı Muhammed b. Havlân'dır. Kalabalık kervanların uğrak yeri olan han III. Gıyâseddin Keyhusrev döneminde yangın geçirmiş, mütevellisi Sirâcüddin Ahmed tarafından 667'de (1268-69) tamir ettirilmiştir. Bir askerî üs olarak da kullanıldığından çeşitli savaflara sahne olmuş, kuşatmalar sırasında zarar görmüştür. Sultan Hanı Vakıflar Genel Müdürlüğü'nce 1959-1972 yılları arasında kısmen restore edilerek koruma altına alınmıştır. Sultan Hanı son dönemde yapılan çalışmalardan biri olan ve Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nce de destek verilen Restorasyon Projesi kapsamında restore edilmiştir. 28.07.2017 tarihinde başlayan ve 18.12.2019 tarihinde tamamlanan restorasyon uygulamaları neticesinde Sultan Hanı günümüzdeki halini alarak müze olarak ziyaret edilen önemli turizm değerlerinde biri haline gelmiştir.



Foto: [www.sultanhani.bel.tr](http://www.sultanhani.bel.tr)

Fotoğraf 35. Sultan Han Kervansarayı

**Şereflikoçhisar İlçesi:** Şereflikoçhisar'daki höyüklerde yapılan araştırmalarda; ilçenin M.Ö. 1400 ile 1300 yılları arasında kurulmuş bir yerleşim merkezi olduğu ve 4500 yıllık tarihi geçmişe sahip olduğu bilinmektedir. Höyüklerden çıkartılan güneşte kurutulmuş kiremitlerin cilalı taş döneminden beri bu yörede yerleşimin kanıtı olduğunu göstermektedir. M.Ö. 334 yılında Pers orduları Makedonya İmparatoru Büyük İskender'e yenilince, İskender'e bağlı birlikler, Şereflikoçhisar üzerinden Kırşehir topraklarına girdiler. Tuzculuğu çok iyi bilen Tektosağ boyundaki kabileler, Tuz Gölü kıyılarında tuzlalar kurarak tuz üretimi ile uğraştılar. Halen ilçeye bağlı olan Karandere köyünün ilk kurulduğu yer olarak bilinen bölgeye Kelt denilmektedir. İlçenin Selçuklular ve Osmanlılardan beri yerleşim birimi olduğu muhakkaktır. Selçuklular zamanında ilçenin kuzeyinde Koçhisar Kalesi kurulmuştur. Kale, Fatih Sultan Mehmet tarafından yıktırılmıştır. Selçuklu İmparatorluğu'nun son zamanları ile Osmanlı Beyliği'nin ilk zamanlarında yerleşimin adı Koçhisar idi. Selçuklu İmparatorluğu döneminde ilçede yer alan tepenin etrafında bir kale ve yüksekteki tepede de ikinci bir kale daha bulunmaktaydı. Hisar kelimesini "kale", koç kelimesini de "çift" anlamında kullanan Türkler, bu iki kelimeyi birleştirmişler ve kente "çift kaleli şehir " anlamına gelen Koçhisar adını vermişlerdir. Bugünkü Koçhisar ilçesi, Fatih Sultan Mehmet zamanında Konya ilinin Aksaray sancağına bağlıydı. Daha sonra kurulan Esb-Kesan (Kulu) ilçesine bağlı bir belde oldu. 1891 yılında ilçe olan Şereflikoçhisar Konya iline bağlanmış, 1920'de il olan Aksaray'ın ilçesi olan Şereflikoçhisar, 1933 yılında Aksaray'ın ilçe yapılması sonucu Ankara'ya bağlanmıştır. Aksaray'a bağlı olduğu dönemde Şereflikoçhisar Cumhuriyet İlköğretim Okulu 1931'de Aksaray Valisi Ziya Günar tarafından yaptırılmıştır. 1989 yılında Sarıyahşi 7 köyü, Ağaören 27 köyü ile ilçe olup Aksaray iline bağlanmıştır. Ayrıca Evren 9 köyü ile 9 Mayıs 1990 tarihinde ve 3644 sayılı 130 İlçe Kurulması Hakkındaki Kanunla ilçe haline getirilerek Ankara iline bağlanmıştır.



Foto: [www.sereflikochisar.gov.tr](http://www.sereflikochisar.gov.tr)

Fotoğraf 36. Şereflikoçhisar ilçe merkezi genel görünüm

**Altnekin İlçesi:** Altnekin ilçesinin tarihi Hititlere kadar uzanmaktadır. İlçede gerçekleştirilen çeşitli araştırmalarda Hitit, Frigya ve Roma eserlerine rastlanmıştır. Altnekin İlçesi'nin eski adı suyu bol anlamına gelen Zıvarık'tır. Roma devrinde Pegella adında büyük bir kent olan Altnekin, en parlak dönemini Selçuklular zamanında yaşamıştır. Bu dönemde Altnekin büyük bir ticaret merkezi durumundadır. Ancak daha sonraki dönemlerde arazisinin verimsiz yapısı, yaşanan göçler gibi etkenlerle öneminin giderek kaybetmiştir. Kurtuluş Savaşı dönemini atlattıktan sonra Cumhuriyet döneminde Altnekin, nüfus idaresi, mahkeme vb. kamu kurumlarının bulunduğu gelişmiş bir yerleşim iken sonraki dönemlerde bu kurumların taşınmasıyla küçük bir nahiye haline gelmiştir. Altnekin'de belediye teşkilatı 1956 yılında belde belediyesi olarak kurulmuştur. Altnekin, 19.06.1987 tarih ve 3392 sayılı "103 İlçe Kurulması Hakkında Kanun" ile ilçe olmuştur.



Foto: www.altnekin.bel.tr

Fotoğraf 37. Altnekin ilçe merkezi genel görünüm

**Cihanbeyli İlçesi:** Cihanbeyli'nin yerleşim tarihi Cilalı Taş Devri ve Bakır Çağları'na kadar uzanmaktadır. Hitit uygarlığına ait kalıntılara ilçeye bağlı Damlakuyu (Çorca) köyünde rastlanmıştır. Cihanbeyli ve çevresindeki bölge Hititlerden sonra Frig, Lidya ve Pers egemenliklerine girmiştir. Çorca Köyü, Gemecik Mahallesi, Gölyazı ve İnsuyu beldeleri, Roma ve Bizans devirlerinin en büyük yerleşme merkezleridir. 1071 Malazgirt Savaşı'ndan sonra, Anadolu Selçukluları hâkimiyetine giren Cihanbeyli yerleşimi, Anadolu Selçuklu Devleti'nin yıkılmasının ardından Karamanoğulları Beyliği'nin egemenliğine geçmiştir. Cihanbeyli'nin Türk tarihindeki ilk adı Esbikeşan (Atçeken) dir.

Konya'nın Osmanlı Devleti'ne katılmasının ardından 19. yy'da Akşehir kazasına bağlanarak İnevi adıyla nahiye durumuna getirilmiştir. Osmanlı döneminde yerleşmenin idari statüsü sık sık değişmiştir. Şemseddin Sami, Kamus ül Alam adlı eserinde Cihanbeyli'yi (İnevi); "Konya Vilayeti Merkez Sancağı Esbkeşan Kazasına bağlı, İnsuyu kenarında, Konya'ya 50 km. uzaklıkta bir köy" olarak tanıtmaktadır. Ali Cevad ise Memâlik-i Osmaniye'nin Tarih ve Coğrafya Lûgati adlı eserinde Cihanbeyli'ye (İnevi nahiyesi) ilişkin şu bilgileri vermektedir: "Konya Vilayeti Merkez Sancağı'na bağlı Akşehir kazasının bir nahiyesidir. 38 köyü vardır. Nahiyenin nüfusu 11054'tür. Tüm nahiyede 52 dükkan, 7 değirmen, 15 cami, 20 mescid, 30 okul vardır." Günümüzde Cihanbeyli ilçe sınırları içinde bir köy merkezi olan Böğrüdelik yerleşimi, Cumhuriyet döneminde 1928 yılında ilçe olmuş, Cihanbeyli ise Mürseli Efendi Nahiyesi olarak bu ilçeye bağlanmıştır. 1928 yılında Konya-Ankara yolunun yapılması, Mürseli Efendi Bucağını merkezi bir yerleşim haline getirmiş ve Mürseli Efendi Bucağı ilçeye dönüştürülmüştür. Mürseli Efendi adı da Cihanbeyli olarak değiştirilmiştir. 1929 yılında kurulan Cihanbeyli İlçesi ile birlikte belediye teşkilatı da kurulmuştur. Cihanbeyli İlçesi'ne Kulu Köyü, Altnekin ve Yeniceoba kasabaları bağlanarak Konya'nın toprak bakımından en geniş ilçesi oluşmuştur. Kulu 1954 yılında, Altnekin ise 1987 yılında Cihanbeyli İlçesi'nden ayrılarak birer ilçe merkezi haline gelmiştir.



Foto: www.konyakultur.gov.tr

Fotoğraf 38. Cihanbeyli ilçe merkezi genel görünüm

**Kulu İlçesi:** Kulu'nun yerleşim tarihi Cilalı Taş Devri'ne kadar dayanmakta olup Hitit, Frig, Galat, Hellen, Roma ve Bizans uygarlıklarına ev sahipliği yapmıştır. Kulu, Galat dönemine ait Drya kenti üzerinde kurulmuş bir yerleşimdir. Yerleşme, Konya genelinde olduğu gibi 1071 tarihinden sonra Selçuklu hâkimiyetine girmiştir. Osmanlı döneminde 17. yy. sonlarında Kulupoğlu Mustafa Bey'in Afyon dolaylarından (Afyon-Karabağ) ailesi ve kendisine bağlı aşiret beyleri ile birlikte Kulu'nun şimdiki bulunduğu yere gelerek yerleşmesi ile iskân başlamıştır. Yerleşme ismini Kulupoğlu Mustafa Bey'den almaktadır. 18. yy'da ise Kulu'ya Erzurum, Muş ve Ağrı illerinden gelen aşiretler yerleştirilmiştir. 1853-1856 Osmanlı-Rus Kırım savaşından sonra da Anadolu'ya göç eden Nogay Türklerinin büyük bir kısmı ilçeye ve çevresine yerleştirilmişlerdir. Cumhuriyet döneminde 1923 yılında Kulu'nun belediye teşkilatı kurulmuştur. Yörükler, Kürtler, ve Nogaylar'dan oluşan bir nüfusa sahip olan Kulu'ya 1930'lu yıllarda Türkistan göçmenleri de yerleştirilmiştir.

1926 yılında bucak olan Kulu önce Şereflikoçhisar İlçesi'ne, 1933 yılında da Cihanbeyli İlçesi'ne nahiye olarak bağlanmıştır. 1954 yılında Ankara'nın Haymana ve Bala ilçelerine bağlı köylerden birkaçı Kulu sınırlarına dahil edilerek Konya ili'nin bir ilçesi haline gelmiştir.



Foto: www.konyakultur.gov.tr

Fotoğraf 39. Kulu ilçe merkezi genel görünüm



**Kültürel Yapı:** Tuz Gölü çevresindeki alanlar ve yerleşim yerleri çok sayıda medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Eski tarım toplumlarının yerleştikleri bu coğrafya, binlerce yıl önce geniş ve sulak bir alan olma özelliğine sahiptir. Tarih boyunca önemli tarım kentlerinin ve devletlerinin olduğu bu bölgede, zamanla küçülen göllerin etrafında, geçmişin yaşam izlerini günümüze taşıyan arkeolojik alanlar bulunmaktadır. Anadolu'da yaşam sürmüş ilk çağ tarım kültürlerinden en önemlisi hiç kuşkusuz Hitit devletidir. Bu medeniyetin en önemli eserlerinden biri olan ve kralın tahıl tanrısına şükranını sunmasını tasvir eden kabartmalar (İvriz kabartması) Tuz Gölü Alt Havzası'nın güney doğusundadır. Aynı şekilde Hitit giysilerinin, Mevlevi dervişlerinde görülen külahtakke ve uzun etek arasında yakın bir ilişki olduğunu gösteren rölyef ve kabartmalar, bölgenin çok zengin bir tarihsel kimliğe ve antropolojik kökene sahip olduğunu göstermektedir. Bizans devletinin etkin kültürel yayılma döneminden kalan eserler havza sınırları dışında kalan bölgelerde görülmez. Tuz Gölü ve çevresinde Bizans eserlerine rastlanmamaktadır.

Bölgeye hüküm süren Selçuklu egemenliğini takip eden Osmanlı İmparatorluğu dönemi, küçük Asya'ya Hazar Denizi'nin doğusundan gelen çok zengin Buhara-Semerkant kültürünün kapısını açmış ve giderek Avrupa ve Ortadoğu arasında yeni ticaret yolları doğması ile sonuçlanmıştır. Daha sonra İpek Yolu olarak anılan bu güzergah, Anadolu'nun önemli bir geçiş yolu olmasını sağlamıştır. Bu dönemlere ait önemli eserler olan Sultan Kervansarayı, Alayhan Kervansarayı ve Ağzıkarahan Kervansarayı Aksaray ve civarında yer almaktadır. Bölgenin güneyinde yer alan Sultanhanı, koruma alanı sınırları içinde kalan ve Selçuklu döneminin tüm özelliklerini yansıtan mimarisıyla öne çıkmaktadır.

Altınekin ilçesinde bulunan Zıvarık Hanı, ayrıca Hitit öncesi erken tunç çağına ait Tümülüs ve ören yerleri, bölgenin tarım geçmişinin yanında uzun bir neolitik kültürün izlerini taşıdığını belgeleyen Çatalhöyük, havzanın koruma sınırlarının çok yakınında yer almaktadır.

Havza sınırları içinde yer alan nüfus yapısı incelendiğinde, Birinci Dünya Savaşı yılları ve özellikle Osmanlı-Kırım Savaşı sonrasında siyasi göçler hareketinin hızlanmasıyla bölgenin insan profillerinin de hızla değiştiği görülmektedir. Kulu ilçesine Kırım Savaşı'nın (1853-1856) hazin bir sonucu olarak göç eden Nogay Türkleri, Moğol kökenli olup bölgeye yerleşen ilk savaş sürgünleridir.

Havza sınırları ve çevresi Bizans-İslam mücadelesi dönemi, Selçuklu beylikleri, Osmanlı Devleti, modern Türkiye'nin doğuşu ve günümüze gelinceye kadar ekonomik yapısının temellerini tarıma dayalı sürdürmüş, bunun sonucu nüfus hareketlerinin bir merkezi olmuş ve farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmıştır.

### 1.6.3. Göl ve Sulak Alanlar

ÖÇK Bölgesi içerisinde bulunan Tuz Gölü, ülkemizin yüzölçümü en büyük ikinci gölüdür. Tuz Gölü, barındırdığı tuz konsantrasyonu oldukça yüksek sığ bir göldür. Göl kapalı bir havzada yer almakta olup dışarıya akıntısı bulunmamaktadır. Gölün rakımı 905 metre civarındadır. Tuz Gölü'nün bulunduğu bölge, ülkemizin en az yağış alan (yıllık ortalama 324 mm/m<sup>2</sup>) bölgelerden biri olduğu için yer üstü akış gösteren sular açısından zengin bir yapıya sahip değildir.

Tuz Gölü'nü besleyen yüzey suları arasında en önemli olanları Peçenek, İnsuyu, Melendiz (Uluırmak) çayları ve DSİ Konya drenaj kanalıdır. Ancak bu yüzey sularının bir kısmı özellikle yaz aylarında Tuz Gölü'ne ulaşmadan kurumaktadır. Bununla birlikte yaz aylarında artan buharlaşmanın da etkisiyle Tuz Gölü'nün su yüzeyinin önemli bir kısmı kurumakta ve kuruyan lokasyonlarda yaklaşık 30 cm'yi bulan tuz tabakaları oluşmaktadır. Tuz Gölü hem ülkemizde hem de dünya üzerindeki en yüksek tuz oranına sahip göllerden biridir.

Göldeki suyun yoğunluğu yaklaşık 1-22.5 cm<sup>3</sup>/gr, tuz oranı %32.4'tür. Tuz Gölü RAMSAR kriterlerine göre A Sınıfı sulak alan niteliği taşıyabilecek özelliklere sahiptir. ÖÇK Bölgesi içerisindeki Dünya üzerinde bulunan tuz göllerinin yaklaşık üçte biri yarı kurak (yılda 200-500 mm yağış) ve kurak (25-200 mm yağış) bölgelerde bulunmaktadır. Tuz Gölü, dünya üzerindeki diğer tüm tuzlu göller gibi buharlaşmanın yağıştan fazla olduğu kurak yapıya sahip bir havzada bulunmaktadır. Tuz gölleri gibi yüksek mineral oranına sahip sistemler, omurgasız hayvanlar ve su kuşları gibi canlılar için uygun bir yaşam alanıdır. Çok dinamik bir yapıya sahip olan tuz gölleri düşük oranda yaşanan iklimsel değişimlerden ya da insan faaliyetlerinden oldukça hızlı şekilde etkilenmekte ve habitat özelliklerini kaybedebilmektedir. Tuz Gölü, derin su seviyesine sahip göllerin çok uzun yıllar içerisinde yaşayabileceği değişimleri bir sene içerisinde yaşamakta, hem kurak bir yapıya hem de yüksek seviyede su doluluğuna sahip olabilmektedir. Tuz Gölü yaz aylarında yaşanan kurak dönemde yüksek oranda kurumakta olduğundan göl su aynası alan büyüklüğü en düşük seviyeye gerilemektedir. Bununla birlikte yaz mevsimi sonuna doğru 30-40 cm'lik bir tuz tabakası göl alanda bulunmaktadır.



Fotoğraf 40. Tuz Gölü'nden genel bir görünüm-2 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit)



Fotoğraf 41. Tuz Gölü'nden genel bir görünüm-3 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit)

Tuz Gölü ve yakın çevresinde Kaldırım, Kayacık ve Yavşan isimli 3 adet tuzla bulunmakta olup bu tuzlalarda Nisan ayı itibariyle başlayan buharlaşmanın etkisiyle 4 cm kalınlıkta bir tuz tabakası ortaya çıkmaktadır. Bu tuz tabakası kalınlığı ve göl alanı üzerinden yapılan hesaplamalar ile bölgedeki tuz üretim miktarının yaklaşık 5.000.000 (beş milyon) ton olduğu tespit edilmiştir. Bilgilioğlu, 2022'ye göre Tuz Gölü'nde bulunan 3 tuzla için hesaplanan tuz rekoltesi; Yavşan Tuzlası için 1,438 milyon ton, Kayacık Tuzlası için 1,838 milyon ton ve Kaldırım Tuzlası için 1,95 milyon ton olarak hesaplanmıştır.

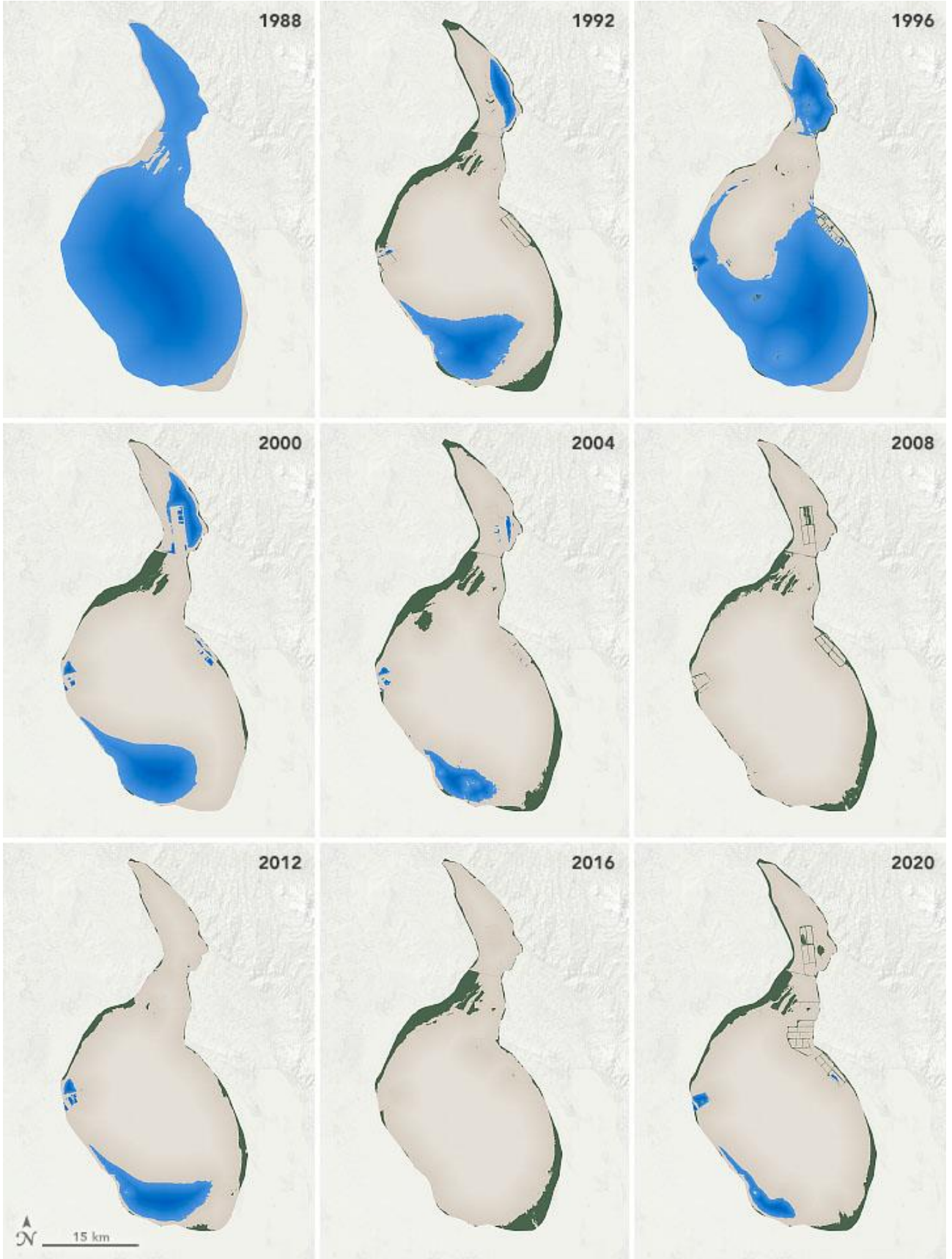
Tuz Gölü'nde yapılan araştırmalara göre Ağustos ayı gölde su çekilmesinin en yüksek olduğu dönemdir. Gölde tuz hasadının da gerçekleştirildiği dönem bu zamana denk gelmektedir. Göldeki su çekilmesinin geçmişten günümüze durumunu ortaya koyan çalışmalarda kuraklık ve yağış indisleriyle ilişki kurulmaya çalışıldığında 2000 yılından itibaren net bir kırılım olduğu tespit edilmiştir. 2000 yılı öncesinde gölde en kurak dönemlerde bile su bulunurken, 2000 yılından sonra ise gölde suyun hiç olmadığı yıllar bulunmaktadır. Bu nedenle klimatolojik değişkenlerle su yoksunluğu ilişkisinin 2000 yılından sonra ciddi oranda kuvvetlenmesinde başkaca sebepler olduğu da düşünülmüştür. Yapılan araştırmalarda bu sebeplerden en önemlisinin 2000 yılı itibariyle aşırı kaynak kullanımı olduğu görülmüştür.

2000'li yıllar itibariyle gölün bulunduğu havzada açılan kuyuların sayısının artması, bu kuyuların bazılarının kaçak kuyu niteliği taşıması, gölü besleyen yer üstü suları üzerinde barajların kurulması ya da bu yer üstü sularının tarımsal sulama amaçlı akış yönlerinin değiştirilmesi gölün kalıcı suyunun da kaybolmasına sebep olmuştur. Bununla birlikte iklimsel değişkenlerden sıcaklığın artması ve yağışların azalması süreci de gölü aşırı kaynak kullanımlarıyla beraber iklim değişikliğine daha hassas hale getirmiştir.

NASA (Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi) Tuz Gölü'nün 1988 yılından itibaren 4'er yıllık periyotlarla 2021 yılına kadar su varlığı durumundaki değişimi ortaya koyacak şekilde sosyal medya hesabından 19.12.2021 tarihinde uydu görüntülerini paylaşmıştır. Uydu görüntülerinden de görülebileceği üzere Tuz Gölü'nde özellikle 1996 yılından sonra ve 2000'li yıllardan itibaren çok büyük oranda su azalması görülmektedir. 1988 yılında göl aynasının tümü su ile kaplıyken, 2020 yılında gölün yalnızca güneybatı kesiminde çok küçük bir alanda su varlığı görülebilmektedir. NASA sosyal medya paylaşımında 1988 yılından 2020 yılına kadar çekmiş olduğu uydu görüntülerini aktarırken, bu paylaşımında Türkiye'nin en büyük ikinci gölü olan Tuz Gölü'nün artık küçük bir su birikintisi kadar yer kapladığı yorumunda da bulunmuştur.



Fotoğraf 42. Tuz Gölü'nde suyun azaldığı bölgelerden genel bir görünüm-2 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit)



■ Su    ■ Balçık    ■ Tuz

Şekil 12. NASA'nın Tuz Gölü ile ilgili yayınladığı Uydu Görüntüleri

ÖÇK Bölgesi içerisinde Tuz Gölü haricinde de göl ve sulak alanlar mevcuttur. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan Tersakan, Bolluk, Büyük Düden, Küçük Düden, Köpek, Akgöl ve Gölyazı (Acıgöl) gölleri Tuz Gölü ile birlikte biyolojik çeşitlilik açısından büyük önem arz eden bir sulak alan habitat kompleksi meydana getirmektedir. ÖÇK Bölgesi'ndeki bu göller Tuz Gölü'nün uydu gölleri olarak da nitelendirilmektedir. Tuz Gölü'ne nazaran daha düşük seviyede tuz oranına sahip olan bu göllerin bazı bölgeleri son yıllarda özellikle yaz aylarında kurumakta olup göllerde tuz üretimi yapan tesisler üretim koşullarına bağlı olarak bu göllerde oluşturdukları tuz tavalarna su salımı yapmaktadır. Tersakan Gölü'nden sodyum sülfat elde edilmektedir. Tersakan Gölü ile birlikte Bolluk Gölü ve Acıgöl sodyum sülfatın ülkemizde doğal olarak üretildiği alanlardır. Tuz Gölü ile hidrolojik açıdan ilişkili olan Tersakan Gölü su seviyesinin yükseldiği zamanlarda Konya ana tahliye kanalı aracılığıyla sularını Tuz Gölü'ne boşaltabilmektedir. Tersakan Gölü ve Tuz Gölü ornitolojik açıdan da ilişkili olup, Tuz Gölü'nde üreyen bazı kuş türleri Tersakan Gölü'nde beslenmektedir.

Tuz Gölü, Küçük Düden Gölü, Büyük Düden Gölü, Tersakan Gölü ve Bolluk Gölü için yapılan gözlemlerde bu göllerin derinliklerinin bahar dönemlerinde ortalama 40-60 cm arasında olduğu, yaz dönemlerinde ise 10 cm'ye kadar düştüğü, hatta bazen kuruduğu ve suların göl alanının orta kısımlarında toplandığı tespit edilmiştir (Atıcı, 2022). ÖÇK Bölgesi'nde bulunan tüm göller özellikle sıcaklığın arttığı ve kurak geçen aylarda neredeyse tamamen kurumaktadır. Her bir göl biyoeolojik açıdan su yoksunluğu sorununun etkileriyle gün geçtikçe daha fazla hassaslaşmaktadır.



Fotoğraf 43. Düden Gölleri'nden genel bir görünüm-1 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit)



Fotoğraf 44. Düden Gölleri'nden genel bir görünüm-2 (2021 yılı drone görüntüsünden kesit)



Fotoğraf 45. Düden Gölleri'nde Flamingolar (2021 yılı drone görüntüsünden kesit)



Foto: Cem Orkun Kır a , <https://dogadernegei.org/wp-content/uploads/2018/11/ort021-bolluk-golu-onemli-doga-alanlari-kitabi.pdf>

Fotoğraf 46. Bolluk Gölü kıyısı



Kaynak: <https://www.facebook.com/4khavacekim/posts/tersakan-g%C3%B6l%C3%BC4khavacekim-drone-inspire2-photography-manzara-views-konya-fabrika-/2457488507668028/>

Fotoğraf 47. Tersakan Gölü Drone Görüntüsü

#### 1.6.4. Peyzaj Değerleri

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi her açıdan yüksek bir peyzaj değerine sahiptir. ÖÇK Bölgesi içinde doğal peyzajın en önemli öğeleri arasında başta Tuz Gölü olmak üzere göller gelmektedir. Tuz Gölü ve yakınındaki birbiriyle ilişkili küçük göller olan Bolluk Gölü, Düden Gölü, Tersakan Gölü, Köpek Gölü, Acıgöl ve Akgöl, kuş varlığı açısından ülkemizdeki en önemli sulak alan habitatları arasında yer almaktadır. Bahsi geçen göllerin doğal peyzaj değeri yanı sıra görsel peyzaj değeri de oldukça yüksektir. ÖÇK Bölgesi'nde görsel açıdan ön plana çıkan doğal peyzaj öğeleri olan, Tuz Gölü'nün yanı sıra alanda bulunan Akgöl Aksaray Merkez İlçe, Bolluk Gölü, Tersakan Gölü, Köpek Gölü ve Acı Göl Cihanbeyli ilçe sınırları içinde yer alırken, Düden Gölü Kulu ilçesinin sınırları içinde bulunmaktadır.

Bu göllerden Kulu'da bulunan Düden Gölü, Ankara-Adana-Konya yol kavşağı ile Kulu ilçe merkezi arasında, Bolluk Gölü ise Kırkışla-Cihanbeyli arasında karayolundan görsel olarak algılanabilmektedir.

Tuz Gölü'nün yaz aylarında önemli bir bölümü kurumakta olup; göldeki tuz tabakası, kış aylarında ise yağışlarla birlikte tekrar suya kavuşmakta ve oluşan göl aynası barındırdığı fitoplankton ve bentik omurgasız türlerinden kaynaklı kırmızı renge bürünerek özgün bir görsel peyzaj değerine erişmektedir. Tuz Gölü ve yakın çevresi eşsiz manzara özellikleri ile pek çok film ve klip çekimi için tercih edilen alanlardan biri olup doğa fotoğrafçıları için açık hava stüdyosu niteliğindedir.

Dünya üzerindeki sayılı tuz göllerinden birine sahip olan ÖÇK Bölgesi İç Anadolu gibi kurak bir bölgede var olması nedeniyle konumsal açıdan da özgün bir peyzaj yapısı içermektedir. Doğal estetik özellikleri ile bir açık hava müzesi niteliği bulunan ÖÇK Bölgesi, tarihi ve arkeolojik özellikleri sayesinde kültürel peyzaj açısından da büyük önem arz etmektedir. ÖÇK Bölgesi sahip olduğu biyoekolojik özellikleri ile "Sıfır Yok Oluş Alanı" gibi kavramlarla tanımlanabilmektedir. Pek çok flora ve fauna taksonunun lokal yaşam alanı olan ÖÇK Bölgesi, tüm peyzaj değerleri ile birlikte canlı tür çeşitliliğinin devamlılığı için korunması gereken özelliklere sahiptir.



Fotoğraf 48. Tuz Gölü'nde gün batımı (2021 yılı drone görüntüsünden kesit)



Foto: www.atlasdergisi.com

Fotoğraf 49. Tuz Gölü adaları



Foto: csb.gov.tr

Fotoğraf 50. Tuz Gölü ve Flamingolar



Foto: csb.gov.tr

Fotoğraf 51. Tuz Gölü

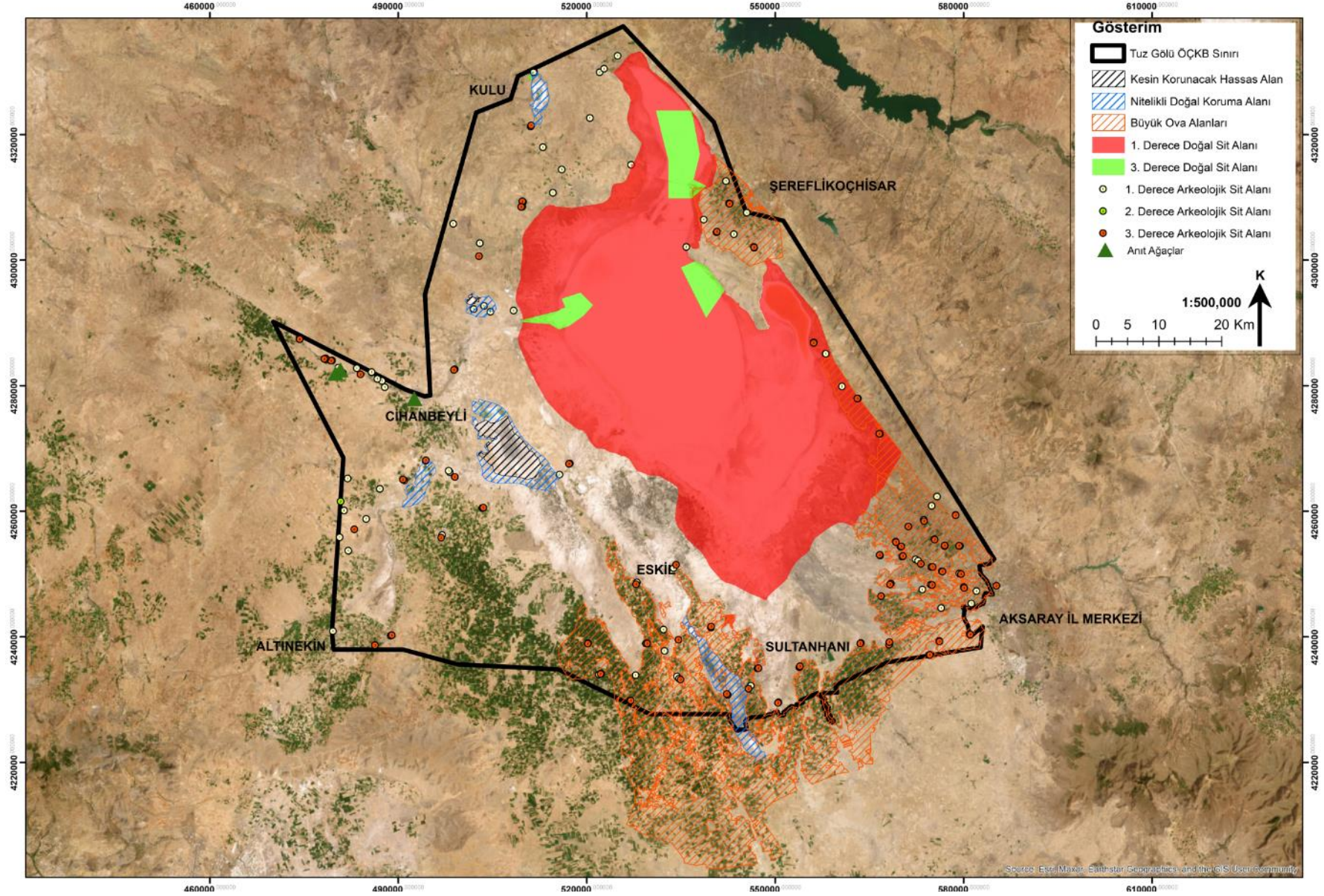
### 1.6.5. Arkeolojik ve Doğal Sit Alanları

ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinin ilk çağlarından günümüze yerleşime konu olmuş olması, günümüze çok sayıda arkeolojik alanın ulaşmasını sağlamıştır. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan doğal sit alanları genel olarak gölleri ve çevresindeki sulak alanları kapsamaktadır. Özel Çevre Koruma Bölgesi olan alan içinde, Tuz Gölü ve diğer göllerde belirlenmiş sulak alan sınırlarının yanı sıra doğal sit alanı kararları bulunmaktadır. Tuz Gölü, Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 01.07.1992 gün ve 1368 sayılı kararı ile göçmen kuşların konaklama, üreme, beslenme alanlarını barındırması nedeniyle sınırları belirlenerek I. Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiştir. 02.02.2007 gün ve 2095 sayılı Kurul Kararı doğrultusunda ise, Ankara il sınırları içinde kalan kıyı kesimi ile kıyı kenar çizgisi arasında kalan lokalite III. Derece Doğal Sit Alanına dönüştürülmüştür. Bu kapsamda, Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin Ankara ve Aksaray bölümünü oluşturan dört ilçenin sınırları ile Konya bölümünü oluşturan üç ilçenin sınırları içinde bulunan doğal sit alanları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bunun yanı sıra ÖÇK Bölgesi'nde 3 adet anıt ağaç bulunmaktadır.

Tablo 3. Bölgede bulunan doğal sit alanları

İlçesi	Adı	Sit Derecesi	Sayı	Tarih
Cihanbeyli-Kulu	Tuz Gölü	1. Derece Doğal Sit Alanı	1368	01/07/1992
Cihanbeyli	Tuz Gölü	3. Derece Doğal Sit Alanı	1368	01/07/1992
Cihanbeyli	Bolluk Gölü	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	35049	07.02.2020
Cihanbeyli	Köpek Gölü	Kesin Korunacak Hassas Alan ve Nitelikli Doğal Koruma Alanı	2207	03.03.2020
Cihanbeyli	Tersakan Gölü	Kesin Korunacak Hassas Alan ve Nitelikli Doğal Koruma Alanı	2205	03.03.2020
Kulu	Düden Gölü	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	35061	07.02.2020
Aksaray Merkez, Eskil, Sultanhanı, Şereflikoçhisar	Tuz Gölü	1. Derece Doğal Sit Alanı	1368	01.07.1992
Şereflikoçhisar	Tuz Gölü	3. Derece Doğal Sit Alanı	2095	02.02.2007
Eskil, Sultanhanı	Akgöl, Eşmekaya Gölü ve Sazlıkları	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	869941	28.04.2021
Eskil	Turnapınarı Gölü	1. Derece Doğal Sit Alanı	1368	01.07.1992
Sultanhanı	Sülüklü Göl	1. Derece Doğal Sit Alanı	1368	01.07.1992





Şekil 13. Sit Alanları ve Anıt Ağaçlar Haritası

## 1.7. DOĞAL KAYNAKLARIN KULLANIMI

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde doğal kaynakların kullanımı kapsamında gerçekleştirilen en önemli faaliyetlerin başında, ülkemizin tuz ihtiyacının yaklaşık %70'ini karşılayacak şekilde Kaldırım, Kayacık ve Yavşan tuzlaları ile Alkim Sodyum Sülfat Tesisleri ve ikincil tuz endüstrisi alanlarında tuz üretimi yapılması gelmektedir. Bununla birlikte ÖÇK Bölgesi'nde başta şeker pancarı olmak üzere sulu tarım alanları ile tahıl ekiminin yapıldığı kuru tarım alanları da yer almaktadır. Tuz Gölü ve çevresi, küçükbaş hayvancılık başta olmak üzere hayvancılığın yapıldığı alanlara ve mera arazilerine de sahiptir.



Foto: www.cihanbeylituz.com.tr

Fotoğraf 52. Tuz Gölü'nde tuz üretimi

Meteorolojik kuraklık ile birlikte bölgedeki tarımsal faaliyetlerde yer altı suyunun yoğun kullanılması nedeniyle Tuz Gölü her geçen gün su yüzey alanının büyük kısmını kaybetmektedir. Gölde her yıl kuruma artmakta olup daha önceki yıllarda erişimi imkansız olan Toy ve Bozkır kartalı türlerinin üreme alanı olan adalar, insanlar tarafından erişilebilir hale gelmektedir.

### 1.7.1. Suyun Kullanım Amacı ve Miktarı

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu Konya Kapalı Havzası'nda en önemli su kullanımları; havzadaki su miktarına etkileri açısından tarım ve hayvancılık alanında, su kalitesine etkileri açısından sanayi ve bölge nüfusuna hizmet olarak hanelere su temini şeklinde (evsel ve endüstriyel) yapılmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan yer üstü ve yer altı sularının kullanım amacı ve miktarı ile ilgili yapılan pek çok çalışmada bölgedeki su varlığına girişler (beslenim) ile çıkışlar (kullanımlar) arasında bir dengesizlik olduğu ve özellikle yer üstü sularında (dere, göl vb.) kurumalar olduğu, yer üstü ve yer altı sularında miktar açısından her geçen yıl azalmalar olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte su kalitesinin belirlenmesine yönelik çalışmalarda bölgedeki insan faaliyetleri (tarım, sanayi vb.) ve yerleşim birimlerinin noktasal ve yayılı kirlilik kaynağı olarak yer üstü ve yer altı sularında kirlilik yükü oluşturduğu tespit edilmiştir. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde hem iklimsel koşullar (yağışın az olması, buharlaşma miktarı vb.) hem de su kullanımı kontrolsüzlüğü ve yoğunluğu nedeniyle tatlı su akiferlerinde tuzlanma da tespit edilmiştir. Bu durum tatlı su akiferlerinin kullanma ve sulama suyu açısından kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir.

- **ÖÇK Bölgesi ve Çevresindeki Yer üstü Su Kütleleri Üzerindeki Kullanım ve Baskı Unsurları ile Etkileri**

Tuz Gölü Alt Havzası'nda bulunan Tuz Gölü'nü besleyen en önemli yer üstü akış gösteren sular Peçenek, İnsuyu, Melendiz (Ulurmak) çayları ve DSİ Konya drenaj kanalı olarak sıralanabilir. Ancak bu yer üstü suların bir kısmı özellikle yaz aylarında Tuz Gölü'ne ulaşamayacak derecede kurumaktadır. Bölgede bulunan Karasu, Kırkdelik, Bağlıca, Değirmenözü, Tersakan, Eşmekaya, Hamaboğazı, Kulhasan dereleri gibi yer üstü suları da ÖÇK Bölgesi'nin hidrolojik döngüsü için önem arz etmektedir. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan yer üstü su kütlelerinin kullanımı ve bu kullanımların miktarına yönelik tespitlerde havza bazında tüm unsurlar göz önünde bulundurulmuştur. Çünkü ÖÇK Bölgesi sınırı içerisinde kalan bir yer üstü su kütlelerinin beslenimi havza bazında gerçekleşmektedir. Ya da havza içindeki bir su kütlesi üzerinde ÖÇK Bölgesi sınırı dışında da olsa baraj kurulması, sınır içinde kalan tüm yer üstü su kütlelerini hidrolojik döngü içerisinde etkileyebilecektir. Aynı husus kirlilik kaynakları içinde geçerlidir. ÖÇK Bölgesi sınırları içinde olmayan ancak sınıra yakın bir bölgede bulunan noktasal ya da yayılı bir kirlilik kaynağı ÖÇK Bölgesi sınırı içindeki yer üstü suyu kütlelerini doğrudan etkileyebilmektedir. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde bulunan yer üstü suları üzerinde noktasal kaynaklı baskı oluşturan kullanımlar; kentsel deşarjlar, endüstriyel deşarjlar, mevcut ve potansiyel jeotermal ve madencilik faaliyetleri olarak sıralanabilir.

Yer üstü suları üzerinde yayılı baskı oluşturan kullanımlar arasında ise; kuru tarım alanları ve sulama alanlarında yürütülen tarımsal faaliyetler, madencilik alanlarında yürütülen madencilik faaliyetleri, hayvancılık faaliyetleri örnek gösterilebilir. Yer üstü suları üzerindeki bir başka kullanım baskısı ise su çekimi ve akış düzenlemesidir. Yer üstü sularından yapılan su çekimi faaliyetleri bölgedeki yer üstü suyu kütlelerinde hidrolojik değişikliklere, su kütlesi çevresindeki habitatların zarar görmesine, su akışının değişmesine sebep olabilmektedir. Yer üstü suları üzerinden yapılan su çekimleri Konya Kapalı Havzası bazında incelenerek su kütleleri üzerinde bulunan baraj ve göletler dikkate alınmıştır. Havzadaki yer üstü su kütleleri üzerinde bulunan 24 adet baraj ve göletin önemli düzeyde su çekimi mevcuttur. Bu baraj ve göletler yer üstü sularında akış düzenleme baskısı da oluşturmaktadır. Bununla birlikte havzada bulunan regülatörler de su kaynaklarının tarımsal, kentsel ve endüstriyel amaçla kullanılmasını sağlayan altyapı unsurlarından biridir. Bölgedeki sulama kanalları ile de yer üstü suları özellikle tarımsal faaliyetler için kullanılmaktadır. Bölgede bulunan baraj ve göletler ile regülatörler, yer üstü suları (nehir, dere, göl, geçiş ve kıyı suyu gibi) üzerinde morfolojik olarak bir bariyer etkisi ve baskısı da oluşturmaktadır.

ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu Konya Kapalı Havzası ve Tuz Gölü Alt Havzası'ndaki yer üstü su kütlelerinden içme suyu temini amaçlı olarak da su çekimi yapılmaktadır. Konya Kapalı Havzası içerisinde içme suyu kullanımı için yapılan baraj ve göletler ile su çekimleri ÖÇK Bölgesi'nin hidrolojik bütçesini de etkilemektedir.

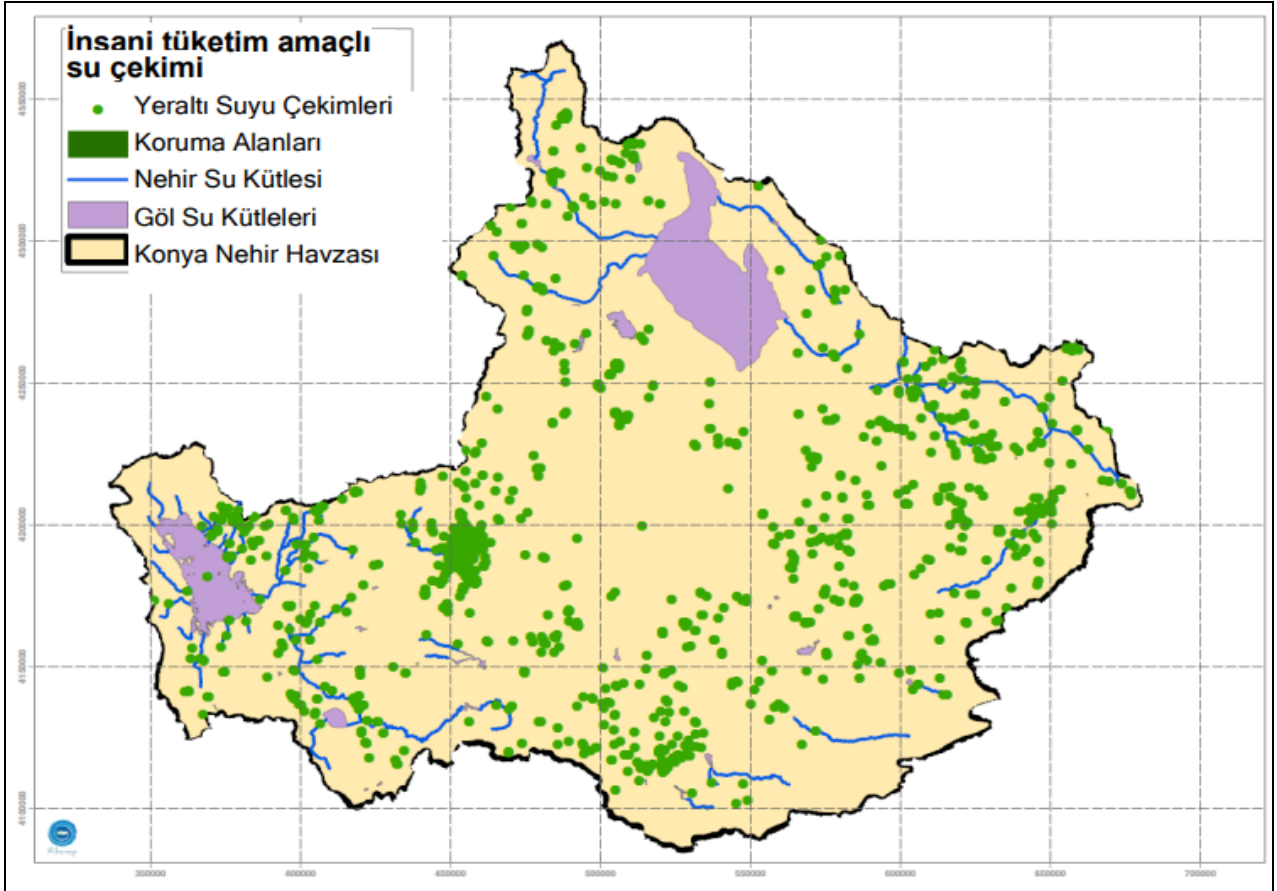
- **ÖÇK Bölgesi ve Çevresindeki Yer Altı Su Kütleleri Üzerindeki Kullanım ve Baskı Unsurları ile Etkileri**

ÖÇK Bölgesi'nde bulunan yer altı su kütlelerinin kullanımı ve bu kullanımların miktarına yönelik tespitlerde de aynı şekilde yer üstü su kütlelerinde açıklanan gerekçelere dayanarak havza bazındaki tüm unsurlar göz önünde bulundurulmuştur. Konya Kapalı Havzası'nda 18 adet yer altı suyu kütlesi belirlenmiştir (Konya Kapalı Havzası Yönetim Planı, 2018).

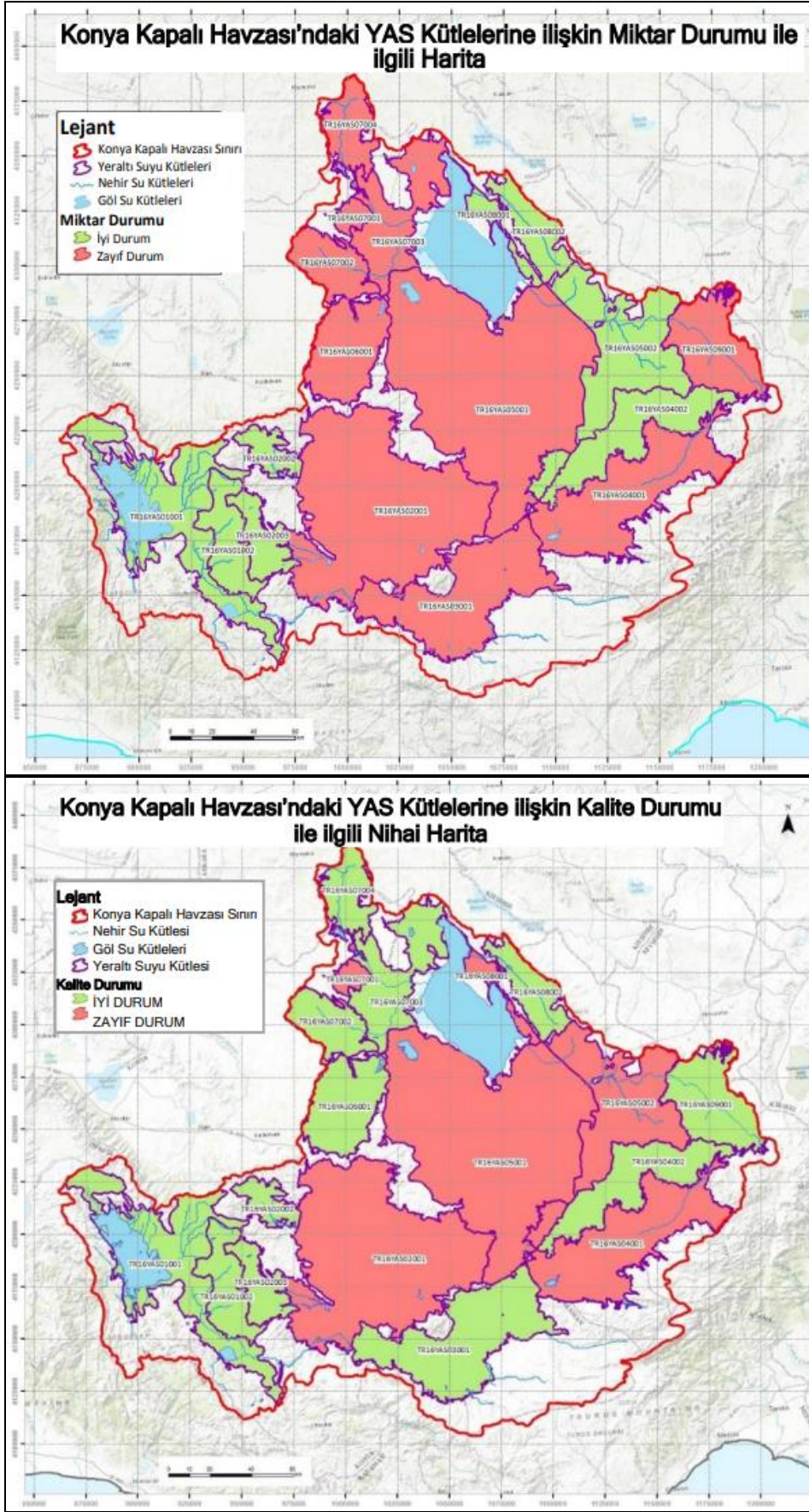
**Yer altı suyu kütlelerinin miktarı** üzerindeki baskı unsurları bölgedeki su çekimleri ile doğrudan bağlantılıdır. Yer altı suyu kütleleri üzerinde miktar açısından tüm etkiler su kaynaklarından çekimler ile oluşmaktadır. Yer altı suyu miktarı üzerindeki su çekimi baskısı kentsel ve endüstriyel kullanımlar ile tarımsal kullanımlar (sulama) olarak iki kategoride ele alınabilir.

Havzadaki 18 adet yer altı suyu kütlesinden 9 tanesi üzerinde miktar açısından fazla kullanıma bağlı baskı ve risk bulunduğu tespit edilmiş olup bu baskı ve riskerin tümü ÖÇK Bölgesi'nin yer altı suyu rezervini doğrudan etkilemektedir. ÖÇK Bölgesi'nin en önemli doğal kaynak değerleri arasında yer alan Tuz Gölü su kütlesinin çevresinde bulunan 6 adet yer altı suyu kütlesi üzerinde miktar açısından teyit edilmiş ve olası su çekimi etkileri tespit edilmiştir.

**Yer altı suyu kütlelerinin su kalitesini** etkileyen baskı unsurları ise yayılı kaynaklı kirlilik (sulama alanları, sulanmayan alanlar, ilçeler, endüstri alanları gibi) ve noktasal kirlilik kaynakları (jeotermal enerji tesisleri, düzenli ve düzensiz katı atık depolama sahaları, fabrikalar, madencilik alanları gibi) olarak iki kategoride ele alınabilir. Kalite açısından etkilerin belirlenebilmesi için kimyasal verilere ilişkin bilgiler ihtiyaç duyulmakta olup kalite açısından etkilerin analizi için tuzluluk, fiziko-kimyasal, nitratlar, metaller, antropojenik etkiler, pestisitler, hidrokarbonlar gibi parametreler kullanılarak etki sınıflandırması yapılabilmektedir. Bu kapsamda ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu havzadaki yer altı suyu kütlelerine ilişkin kalite açısından etki analizinde tuzluluk, metal ve pestisit gibi parametrelerin öne çıktığı söylenebilmektedir. ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu Konya Kapalı Havzası ve Tuz Gölü Alt Havzası'ndaki yer altı su kütlelerinden içme suyu temini amaçlı olarak da su çekimi yapılmaktadır. Konya Kapalı Havzası içerisinde içme suyu kullanımı için yapılan su çekimleri ÖÇK Bölgesi'nin hidrolojik bütçesini etkilemektedir.



Şekil 14. Yer altı suyu çekim noktaları (izinli ve belgeli, 2018)



Şekil 15. Konya Kapalı Havzası'nda yer altı suyu kütlelerinin miktar ve kalite değerlendirmesi, 2018

ÖÇK Bölgesi'nde bulunan tüm ilçe merkezlerinde ve bunlara bağlı kırsal mahalle ve köylerde içme suyu bulunmaktadır. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde bulunan ilçe merkezlerinde kanalizasyon tesisi bulunmakta olsa da, bazı kırsal mahalle ve köylerde fosseptik çukurları bulunmaktadır.

Havzanın su bütçesi dikkate alındığında, DSİ Genel Müdürlüğü'nün açtığı yer altı suyu kuyularının dışında çiftçilerin kaçak açtığı kuyular yer altı suyu kaynaklarının kısa sürede tükenmesine neden olmaktadır. Kaçak kuyular, yer altı su kaynaklarının sürdürülebilir kullanılmasını olumsuz etkilemekte ve yer altı sularının kurumasına, bölgenin kuraklaşmasına neden olmaktadır. Bu döngüden hareketle, Tuz Gölü ve çevresinde sayıları bir hayli fazla olan kaçak kuyular, bölgeye yönelik risk faktörleri arasında yer almaktadır. Günümüzde kaçak olarak tabir edilebilecek izinsiz belgesiz açılan kuyuların sayılarının eski çalışmalarda bahsedilen kaçak kuyu sayılarının çok üstünde olduğu bilinmektedir. Bu proje kapsamında yapılan ikili görüşmeler ve odak grup toplantılarında elde edilen bilgilere göre Tuz Gölü Alt Havzası'ndaki kaçak kuyu sayısının günümüzde 100.000'li rakamlara ulaştığı tahmin edilmektedir. Bununla birlikte bu proje kapsamında yapılan sosyo-ekonomik çalışmalarda plan paydaşları ve yöre halkından alınan bilgilere göre, yer altı suyundan faydalanmak için açılan sondajlarda günümüzde ancak 250-300 metre derinliklerde suya ulaşılabildiği öğrenilmiştir. Buradan yola çıkılarak ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde yer altı suyu seviyesinin önceki yıllara göre görülmemiş ölçüde düştüğü ve endişe verici düzeyde yer altı suyu yoksunluğu yaşandığı söylenebilmektedir.

Bölgede yaşanan yer altı suyundaki aşırı düşümlerin ana nedeni, her geçen gün sayıları hızla artan sondaj kuyularından aşırı çekimle bilinçsizce salma sulama yapılmasıdır. Daha önceki çalışmalarda yapılan hesaplara göre, belirli bir bölgede 1000 adet derin kuyudan her sulama sezonunda, ortalama olarak 340.000.000 m<sup>3</sup> yer altı suyunun fazladan çekilerek tüketildiği tespit edilmiştir. Bu miktarda su ile günümüzde sulanan alanın sekiz katı kadar daha tarım alanının sulanabilmesinin mümkün olabileceği belirlenmiştir. Su seviyesinin düşmesi zamanla, yeni boruların ilave edilmesine, pompa değişimlerine veya yeniden daha derin kuyuların açılmasına yol açmaktadır. Daha derinden yapılan çekimler bir süre sonra diğer kuyuları askıda bırakmaktadır. Böylece sürekli daha derin kuyulara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, yer altı suyunun aşırı düşmesi ve derin yer altı suyu dolaşımı ile birlikte Konya Kapalı Havzası ve Tuz Gölü Alt Havzası'nda yoğun bir şekilde derin obruklar oluşmuştur. Obrukların oluşumu Tuz Gölü Havzası güneyindeki Sultanhanı mevkiinde gözlenebilmektedir. Bununla birlikte Konya Kapalı Havzası'nda ÖÇK Bölgesi'ne sınır olan Karatay, Karapınar gibi ilçelerde son yıllarda sayısı endişe verecek düzeyde artan obruk oluşumları gözlemlenmektedir. Konya ovasında yer altında zamanla eriyen kayalarda boşluk oluşması ve boşlukların tavanlarının çökmesi sonucu oluşan obruklar hem tarım alanlarını ve onlara yakın olan bölgeleri olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Bununla birlikte, özellikle Tuz Gölü Havzasındaki aşırı yer altı suyu çekimiyle birlikte, aşırı tuzlu su girişimi başlamakta ve sulamada kullanılan suların kalitesinde bozulma ve bölgenin topraklarında tuzlaşma meydana gelmektedir.



Foto: www.aa.com.tr

Fotoğraf 53. Tuz Gölü havzasında obruk oluşumu

### 1.7.2. Balıkçılık

Bölgedeki tatlı su kaynakları esasen akış düzensizlikleri gözlenen ve bir kısmı mevsimsel akışa sahip geçici olarak kuruyan küçük derelerden oluşmaktadır. Bu derelerdeki akış düzensizliğinin temel nedeni yapılan ıslah çalışmaları sonucu akışın kesilmesi, barajlardan bırakılan can suyunun sucul yaşamı destekleyecek seviyede olmaması ve bölgede yoğun bir şekilde tarımsal su kullanımınıdır. Bu dereler dışında bölgedeki tek tatlısu göletinin Cihanbeyli Göleti olduğu belirlenmiştir. Bölgede bulunan Cihanbeyli Göletinde ise DSİ tarafından yapılan balıklandırma çalışması ile gölete Sazan Balığı (*Cyprinus carpio*) aşılandığı öğrenilmiştir. Gölette ticari bir balık avcılığı yürütülmemekte ve herhangi bir balıkçılık kooperatifi bulunmamaktadır. Gölet yöre halkı tarafından rekreatif amaçla kullanılmakta ve gölette sportif balıkçılık faaliyetleri yürütülmektedir. Yapılan mülakatlarda Cihanbeyli Göletindeki su çekilmesi ve göletin bataklığa dönmeye başlamasıyla balık miktarının geçen yıllara oranla ciddi oranda azaldığı kaydedilmektedir. Sazan balığı ekonomik öneme sahip olmakla birlikte iç ya da dış pazarda rağbet gören bir tür değildir. Lokal olarak tüketilmekte olup daha ziyade sportif balıkçılık açısından ilgi çekmektedir. Cihanbeyli Göleti'nde ciddi bir su varlığı sorunu yaşanmaktadır. Bu nedenle son dönemde Cihanbeyli Göleti'nde suların çekilmesiyle toplu balık ölümleri tespit edilmiştir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi içerisindeki derelerde yaşayan balık türlerinin insan tüketimi açısından herhangi bir ekonomik önemi bulunmamaktadır. Daha önce yapılan çalışmalar sırasında yöre halkı ile yapılan görüşmelerde de sportif ya da profesyonel balıkçılık yapılmadığı kaydedilmiştir. Ancak alanda yaşadığı belirlenen *Aphanius anatoliae* 2-3 cm kadar büyüebilmesi ve hoş görünümü nedeniyle akvaryumculukla ilgilenenlerin ilgisini çekmektedir.

### 1.7.3. Tarım ve Hayvancılık

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin toprak yapısı bölgedeki tarımsal faaliyetleri doğrudan etkileyen faktörler arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Toprak oluşumuna etki eden başlıca faktörler; ana kaya, iklim, topoğrafya, bitki örtüsü, canlılar ve zamandır. Çalışma sahasında bu faktörlere bağlı olarak çeşitli toprak tipleri meydana gelmiştir. Bölgenin toprak yapısına bakıldığında var olan toprakların dağılımı; alüvyal topraklar, kahverengi topraklar, tuzlu alkali ve tuzlu alkali karışığı toprakları, kırmızımsı kahverengi topraklar, hidromorfik topraklar, kolüvyal topraklar, regosoller, vertisoller ve sierozemler şeklindedir.

ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde 5043 sayılı Kanun'un 14. maddesi kapsamında ilan edilmiş olan Büyük Ova Koruma Alanları bulunmaktadır. Büyük Ova Koruma Alanları, tarımsal üretim potansiyeli yüksek, erozyon, kirlenme, amaç dışı veya yanlış kullanımlar gibi çeşitli nedenlerle toprak kaybı ve arazi bozulmalarının hızlı geliştiği alanlardır. ÖÇK Bölgesi sınırları içinde kalan alanlar ile çakışan Büyük Ova Koruma Alanlarından biri Şereflikoçhisar Ovasıdır. 13.138 hektarlık bir alanı kapsayan ovanın 12.079 hektarı (%92) planlama alanı içinde bulunmaktadır. Bir diğer Büyük Ova Koruma Alanı ise Aksaray Ovasıdır. Aksaray Ovası toplam 144.183 hektarlık geniş bir alanı kapsamakta ve bu alanın 78.134 hektarı (%54) planlama alanı içinde yer almaktadır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresi, ülkemizin en az yağış alan bölgelerinden birinde bulunuyor olmasına rağmen tarımsal üretim ve hayvancılık faaliyeti potansiyeli oldukça yüksek seviyededir. Bölgedeki tarımsal üretim faaliyetlerinde ortaya çıkan ürün deseninde buğday, arpa, şeker pancarı, mısır, ayçiçeği, yonca gibi ürünler ilk sıralarda yer almaktadır. Bölgede yürütülen faaliyetlerde tarımsal sulama amaçlı su kullanımı ihtiyacının karşılanması amacıyla su ve sulama projeleri geliştirilmiş ve geliştirilmektedir. Bu projeler arasında yer alan Konya-Çumra Sulama Projesi bölgedeki en büyük sulama projelerinden biridir.

Bölgede Devlet Su İşleri ve mülga Köy Hizmetlerinin sağladığı sulama olanakları haricinde, çiftçilik yapan yöre halkı arazilerini sulayabilmek için su ihtiyaçlarını drenaj kanalı oluşturma ya da yer altı suyu kullanımı için sondaj kuyusu açma gibi yöntemlere başvurmaktadır. Özellikle denetimsiz olarak açılan ve kontrolsüz su kullanımına sebep olan sondaj kuyularının varlığı ve artışı havzadaki yer altı suyu seviyesinin düşmesine sebep olmaktadır.

ÖÇK Bölgesi'nde tarım alanlarının potansiyeli dengeli ve koruma-kullanma ilkeleri doğrultusunda değerlendirilmemektedir. Potansiyel açıdan işlenebilir tarım arazilerinden yararlanma yüzdesinin düşük kalmasının nedenleri arasında; her yıl aynı ürünün ekilmesi sonucu toprak niteliğinin düşmesi, çiftçilerin ürün çeşitliliğine gitme noktasında alışkanlıklarından vazgeçememeleri, tohum ıslahının yetersiz kalınması, toprak verimini arttırmak için arpa, buğday ve özellikle şeker pancarı ekiminden sonra toprağın nadasa bırakılması ve bölgedeki yerli türlerin iyi tanınmaması nedeniyle ekimde tercih edilmemesi gelebilir.

Tarım faaliyetlerinin yoğun olması, fazla su isteyen ürünlerin (şeker pancarı, mısır, ayçiçeği, yonca) tarım deseninin en önemli kalemlerini oluşturması, geleneksel tarım uygulamaları, kaçak kuyuların kullanımı gibi nedenler, Tuz Gölü'nü ve bölgedeki su kaynaklarını olumsuz etkilemektedir. Bölgenin sahip olduğu habitat, endemik türler vb ekolojik, biyolojik ve fiziksel değerlerin su ve su kaynakları ile doğrudan ilişkili olduğu düşünülürse; bölgedeki mevcut tarımsal yapı bölge ekonomisinin yanı sıra bölgenin biyolojik çeşitliliği ve ekosistemini de olumsuz etkilemektedir. Tarımsal faaliyetlere ilişkin olarak aktarılan bazı veriler bu proje öncesinde tamamlanmış olan 2014-2018 Yönetim Planı kapsamında da ele alınmış olup Yönetim Planı Revizyonunda güncel veriler ile tekrar değerlendirilmiştir. Alanla etkileşim halinde olan Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesi, Konya ili Altnekin, Cihanbeyli, Kulu ilçeleri ve Aksaray iline bağlı Merkez, Eski ve Sultanhanı ilçeleri tarımsal faaliyetler açısından 2018 ve 2022 yılları arasındaki değişimler değerlendirilerek bölgedeki tarımsal faaliyetlerin gelişimi Yönetim Planı kapsamında göz önünde bulundurulmuştur.

- **Hayvancılık**

ÖÇK Bölgesi geniş ve düz mera alanlarına sahip olan bir yapıya sahip olduğu için hayvancılık faaliyetlerinin yoğun olarak gerçekleştirildiği bir bölgedir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre Ankara ili, Şereflikoçhisar ilçesinde 2018 yılında 93.349 adet büyükbaş-küçükbaş, 2022 yılında ise 94.902 adet büyükbaş-küçükbaş hayvan bulunmaktadır. 2018 ve 2022 yılları arasında geçen süreçte hayvan sayısında 1553 adet artış yaşanmıştır. 5 yıl içerisinde meydana gelen bu artış hayvan sayısının dengede kaldığının ve düşük oranda artış olduğunun göstergesidir.

Konya ili, Altnekin ilçesinde 2018 yılında 77.008 adet büyükbaş-küçükbaş, 2022 yılında ise 133.237 adet büyükbaş-küçükbaş hayvan bulunmaktadır. 2018 ve 2022 yılları arasında geçen süreçte hayvan sayısında 53.229 adet artış yaşanmıştır. Son 5 yıllık süreçte Altnekin ilçesinde bulunan büyükbaş-küçükbaş hayvan sayısında meydana gelen yaklaşık %73 oranındaki artış dikkat çekici düzeydedir.

Konya ili, Cihanbeyli ilçesinde 2018 yılında 208.414 adet büyükbaş-küçükbaş, 2022 yılında ise 292.568 adet büyükbaş-küçükbaş hayvan bulunmaktadır. 2018 ve 2022 yılları arasında geçen süreçte hayvan sayısında 84.154 adet artış yaşanmıştır. Son 5 yıllık süreçte Cihanbeyli ilçesinde bulunan büyükbaş-küçükbaş hayvan sayısında meydana gelen yaklaşık %40 oranındaki artış, Altnekin ilçesindeki artış kadar olmasa da oldukça yüksektir.

Konya ili, Kulu ilçesinde 2018 yılında 140.662 adet büyükbaş-küçükbaş, 2022 yılında ise 137.360 adet büyükbaş-küçükbaş hayvan bulunmaktadır. 2018 ve 2022 yılları arasında geçen süreçte hayvan sayısında 3.302 adet azalma yaşanmıştır.



Son 5 yıllık süreçte Kulu ilçesinde bulunan büyükbaş-küçükbaş hayvan sayısında meydana gelen yaklaşık %2,5 oranındaki azalış, Kulu ilçesinde yaşayan yöre halkının hayvancılığa olan ilgisinin düşük oranda da olsa azaldığını göstermektedir.

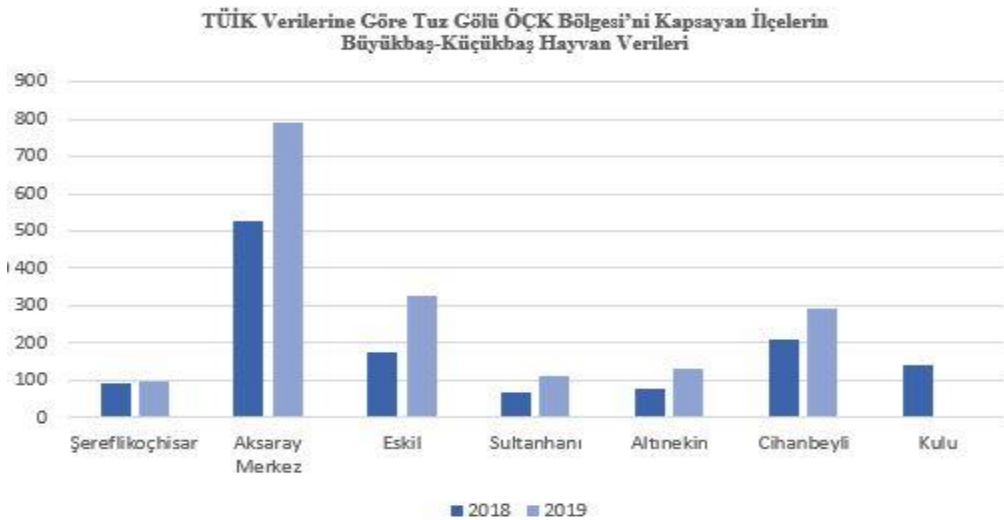
Aksaray ili, Merkez ilçede 2018 yılında 525.386 adet büyükbaş-küçükbaş, 2022 yılında ise 788.696 adet büyükbaş-küçükbaş hayvan bulunmaktadır. 2018 ve 2022 yılları arasında geçen süreçte hayvan sayısında 263.310 adet artış yaşanmıştır. Son 5 yıllık süreçte Aksaray ili, Merkez ilçede bulunan büyükbaş-küçükbaş hayvan sayısında meydana gelen yaklaşık %50 oranındaki artış dikkat çekici düzeydedir.

Sultanhanı ilçesinde 2018 yılında 65.821 adet büyükbaş-küçükbaş, 2022 yılında ise 112.035 adet büyükbaş-küçükbaş hayvan bulunmaktadır. 2018 ve 2022 yılları arasında geçen süreçte hayvan sayısında 46.214 adet artış yaşanmıştır. Son 5 yıllık süreçte Sultanhanı ilçesinde bulunan büyükbaş-küçükbaş hayvan sayısında meydana gelen yaklaşık %70 oranındaki artış Sultanhanı ilçesinde hayvancılığa olan ilginin yüksek oranda olduğunun göstergesidir.

Eskil ilçesinde 2018 yılında 173.770 adet büyükbaş-küçükbaş, 2022 yılında ise 327.104 adet büyükbaş-küçükbaş hayvan bulunmaktadır. 2018 ve 2022 yılları arasında geçen süreçte hayvan sayısında 153.334 adet artış yaşanmıştır. Son 5 yıllık süreçte Eskil ilçesinde bulunan büyükbaş-küçükbaş hayvan sayısında meydana gelen yaklaşık %88 oranındaki artış Eskil ilçesinde hayvancılığa olan ilginin yüksek oranda olduğunun göstergesidir. Bununla birlikte Eskil ilçesi ÖÇK Bölgesi ile etkileşim içindeki tüm ilçeler arasında hayvancılık faaliyetlerinin en fazla artış gösterdiği ilçedir.

Tablo 4. İlçelerin büyükbaş-küçükbaş hayvan sayıları

TÜİK Verilerine Göre Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ni Kapsayan İlçelerin Büyükbaş-Küçükbaş Hayvan Verileri			
İl	İlçe	2018	2022
Ankara	Şereflikoçhisar	93.349	94.902
Konya	Altınekin	77.008	133.237
Konya	Cihanbeyli	208.414	292.568
Konya	Kulu	140.662	292.568
Aksaray	Merkez	525.386	788.696
Aksaray	Sultanhanı	65.821	112.035
Aksaray	Eskil	173.770	327.104



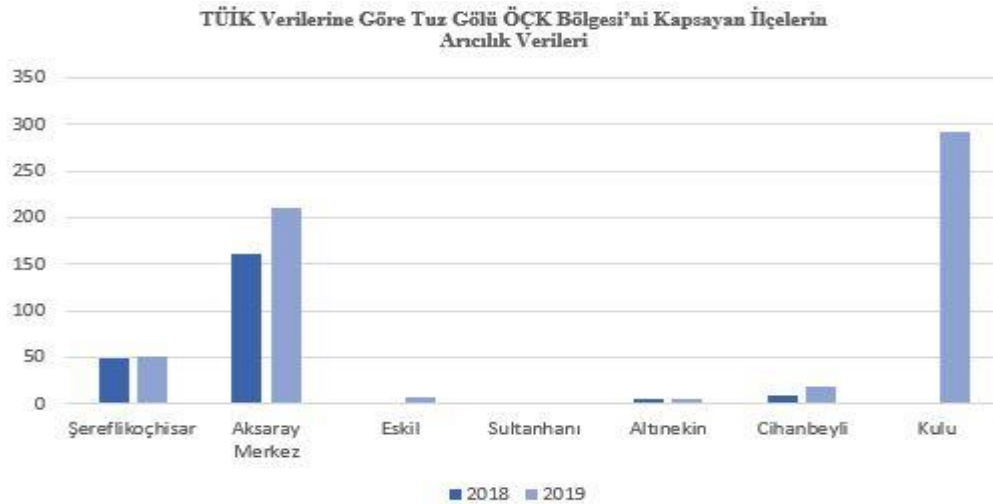
Şekil 16. İlçelerin büyükbaş-küçükbaş hayvan sayıları

- **Arıcılık**

ÖÇK Bölgesi'nin doğrudan etkileşim içinde bulunduğu ilçeler arıcılık faaliyetleri açısından değerlendirildiğinde TÜİK verilerine göre, Ankara ili, Şereflikoçhisar 2018 yılında 49 adet arıcılık faaliyeti yapan işletme bulunmaktayken bu sayı 2022 yılında 50 adede yükseltmiştir. Son 5 yıl içindeki bu artış arıcılık faaliyeti yapan işletmelerin sayıca dengede kaldığını göstermektedir. Konya ili, Altınekin ilçesinde 2018 yılında 5 adet arıcılık faaliyeti yapan işletme bulunmaktayken bu sayı 2022 yılında değişmemiştir. Altınekin ilçesinde yaşayan yöre halkının arıcılık faaliyetlerine olan ilgisi oldukça düşük düzeydedir. Cihanbeyli ilçesinde 2018 yılında 9 adet arıcılık faaliyeti yapan işletme bulunmaktayken bu sayı 2022 yılında 19'a yükseltmiştir. Cihanbeyli ilçesinde son 5 yıllık süreçte meydana gelen %100'ün üzerindeki artış bu ilçede arıcılık faaliyetlerine gün geçtikçe ilginin arttığını göstermektedir. Kulu ilçesinde 2018 yılında 2 adet arıcılık faaliyeti yapan işletme bulunmaktayken bu sayı 2022 yılında 7 adede yükseltmiştir. Son 5 yıllık süreçte bölgede çok düşük sayıda arıcılık faaliyeti sürdüren işletme bulunmakta olsa da, artış oranı (%250) olarak dikkat çekici düzeye ulaşmıştır. Aksaray ili, Merkez ilçesinde 2018 yılında 161 adet arıcılık faaliyeti yapan işletme bulunmaktayken bu sayı 2022 yılında 210 adede yükseltmiştir. Son 5 yıllık süreçte meydana gelen yaklaşık %40 oranındaki artış Merkez ilçede arıcılık faaliyetlerine olan ilginin yükseldiğinin göstergesidir. Bununla birlikte Aksaray ili Merkez ilçe, ÖÇK Bölgesi ile etkileşim içinde bulunan 7 ilçe arasında arıcılık faaliyetleri sürdüren işletme sayısının en fazla olduğu ilçedir. Eskil ilçesinde 2018 yılında arıcılık faaliyeti yapan işletme bulunmamaktayken 2022 yılında 7 adet arıcılık faaliyeti yapan işletmeye ulaşmıştır. Son 5 yıllık süreçte Eskiil ilçesinde arıcılık faaliyetlerine ilgi hiç bulunmazken düşük sayıda da olsa 2022 yılına ulaşıldığında aktif hale gelmiştir. Sultanhanı ilçesinde kayıtlı olarak arıcılık faaliyeti yapan işletme bulunmamaktadır. Sultanhanı ilçesinde yaşayan yöre halkının arıcılık faaliyetlerine ilgisi bulunmamaktadır.

Tablo 5. İlçelerde arıcılık faaliyeti yapan işletme sayılarının 2018 ve 2022 yıllarına ait verileri

TÜİK Verilerine Göre Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ni Kapsayan İlçelerin Arıcılık Verileri			
İl	İlçe	2018	2022
Ankara	Şereflikoçhisar	49	50
Konya	Altınekin	5	5
Konya	Cihanbeyli	9	19
Konya	Kulu	2	7
Aksaray	Merkez	161	210
Aksaray	Sultanhanı	-	-
Aksaray	Eskil	-	7



Şekil 17. İlçelerde arıcılık faaliyeti yapan işletme sayıları

#### 1.7.4. Turizm

Ülkemizdeki ÖÇK Bölgeleri insan faaliyetleri ile doğal, kültürel ve tarihi değerlerin iç içe bulunduğu alanları kapsamakta olup; Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi de barındırdığı doğal oluşumlar, doğal, kültürel peyzaj ve rekreasyonel değerleri ile özgün bir turizm potansiyeline sahiptir. ÖÇK Bölgesi aynı zamanda pek çok medeniyete ev sahipliği yapan bir bölgede konumlandığı için tarihi ve arkeolojik açıdan da çok önemli değerlere sahiptir. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi 3 il, 7 ilçe ve kısmen Karatay ilçesinin sınırları içerisinde bulunduğu ve büyük bir alana sahip olduğu için çok sayıda tarihi, kültürel ve arkeolojik değer (13 ören yeri, 2 camii, 51 höyük, 1 kervansaray, 2 kale, 1 su kanalı, 1 açık hava sitesi ve 1 yeraltı şehri) ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde bulunmaktadır. Bu değerler bölgenin kültürel turizm niteliğini arttırmaktadır. Ancak bu değerler günümüzde az bilinir ve tanıtımı eksik değerler olduğundan bölgede turizm potansiyeline katkı sağlayamamaktadır. Son zamanlarda bu değerler içinde en fazla ön plana çıkan yapı Sultanhanı Kervansarayı'dır. 1229 yılında Anadolu Selçuklu Sultanı I. Alaeddin Keykubad tarafından yaptırılmıştır. 1278 yılında Anadolu Selçuklu Sultanı II. Gıyaseddin Keyhüsrev tarafından genişletilmiştir. Kervansaray Selçuklu süsleme sanatını en güzel örneklerini sergilemektedir. Bu kervansaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün 2017 tarihinde başlattığı restorasyon projesi ile restore edilmeye başlanmış ve 2019 yılında restorasyon işlemleri tamamlanmıştır. Sultanhanı Kervansarayı ÖÇK Bölgesi'nde bulunan kültürel ve tarihi değerler arasında başı çekmekte olup turizm faaliyetleri sırasında ziyaret edilen önemli noktalardan biridir.

ÖÇK Bölgesi içerisinde turizm faaliyetleri açısından en çok ilgi gören kaynak değeri Tuz Gölü'dür. Tuz Gölü dışarıya akıntısı olmayan ve dünyadaki en önemli tuz göllerinden birisi olup Türkiye'nin ikinci büyük gölüdür. Göl alanının yaklaşık 1200 km<sup>2</sup>'si faydalı tuz içermektedir. Tuzun doğadaki rengi gri, sarı, kırmızı, mavi ve yeşil olabilmekte, saf hali ise renksizdir (Ergin, 1988). Gölün farklı renklere bürünüyor olması alanın bu renklerin görülmesi için ziyaret edilmesine sebep olan unsurlardan biridir.

Yerli ve yabancı turistler tarafından ilgi gören Tuz Gölü ve çevresi, özellikle yaz aylarında gölün kurduğu dönemlerde göl içinde çıplak ayakla yürümek, sağlık ürünleri satın almak, gün batımını izlemek ve doğal yapı ile iç içe olmak amacıyla sıklıkla ziyaret edilmektedir. Göl içerisinde bulunan ve cilt hastalıkları tedavisinde etkili olduğu düşünülen siyah çamurun ve tuzun aynı zamanda romatizmal, gribal hastalıkları tedavi ettiğine, negatif enerjiyi uzaklaştırdığına da inanıldığından bölge pek çok ziyaretçi tarafından ilgi görmektedir. Tuz Gölü'nün suyunda, çamurunda ve tuzunda çok sayıda mineral bulunmakta olduğundan, dolaşım sistemini harekete geçirme, mikrop giderme, cildi besleme gibi özellikleri olduğu da düşünüldüğünden göl daha da dikkat çekici hale gelmektedir.

Tuz Gölü ve yakın çevresinde bulunan doğal biyotoplar, habitat ve tür çeşitliliği ile ön plana çıkmakta, mevsim ve günün saatlerine göl farklı renklere büründüğünden göl ve çevresindeki habitatlar görsel açıdan da ziyaretçilerin ilgisini çekmektedir. Bununla birlikte Tuz Gölü'nde belirli dönemlerde koloni halinde Flamingoların bulunması görsel bir şölen oluşturmaktadır. ÖÇK Bölgesi bu dönemlerde özellikle fotoğraf sanatına ilgi duyanlar ve doğa fotoğrafçıları tarafından ziyaret edilmektedir.

ÖÇK Bölgesi merkezi ve kolay erişilebilir bir lokasyonda bulunduğundan turizm ve rekreasyonel faaliyetler için tercih edilir bir konumdadır. Ulaşım kolaylığı bölgeye turizm potansiyeli sağlamaktadır. ÖÇK Bölgesi'nin turizm potansiyelinden en çok faydalanan ilçe Şereflikoçhisar ilçesidir. Tuz Gölü kıyısında, karayolu güzergahında göle yönelik gününbirlik turizm oldukça gelişmiştir. Bu lokalite yerli ve yabancı turizm turlarının uğrak noktalarından biri haline gelmiştir.

Turistik ve rekreasyonel faaliyetler açısından ilgi gören alan, geniş düzlükler ve engebesiz bir topoğrafik yapıya sahip olduğu için engelli, yaşlı ya da çocuk ziyaretçilere hitap etmektedir. Bölgedeki tuz müzesi, çeşitli hediyelik eşya satış birimleri, tuzlu çamurdan çömlek yapımı görme ve deneyimleme faaliyetleri gibi unsurlar ÖÇK Bölgesi'nin turizm ve rekreasyonel faaliyet potansiyelini desteklemektedir.

ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresi jeotermal kaynaklar açısından barındırdığı değerler ile de önemli bir potansiyele sahiptir. Bölgedeki jeotermal potansiyelinin tespit edilmesi ve kullanılmasına yönelik talepler bulunmakta olup bu potansiyelin kullanılması durumunda jeotermal kaynaklı turizm faaliyetleri de gelişebilecektir.



Foto: www.ntv.com.tr

Fotoğraf 54. Tuz Gölü ziyaretçileri

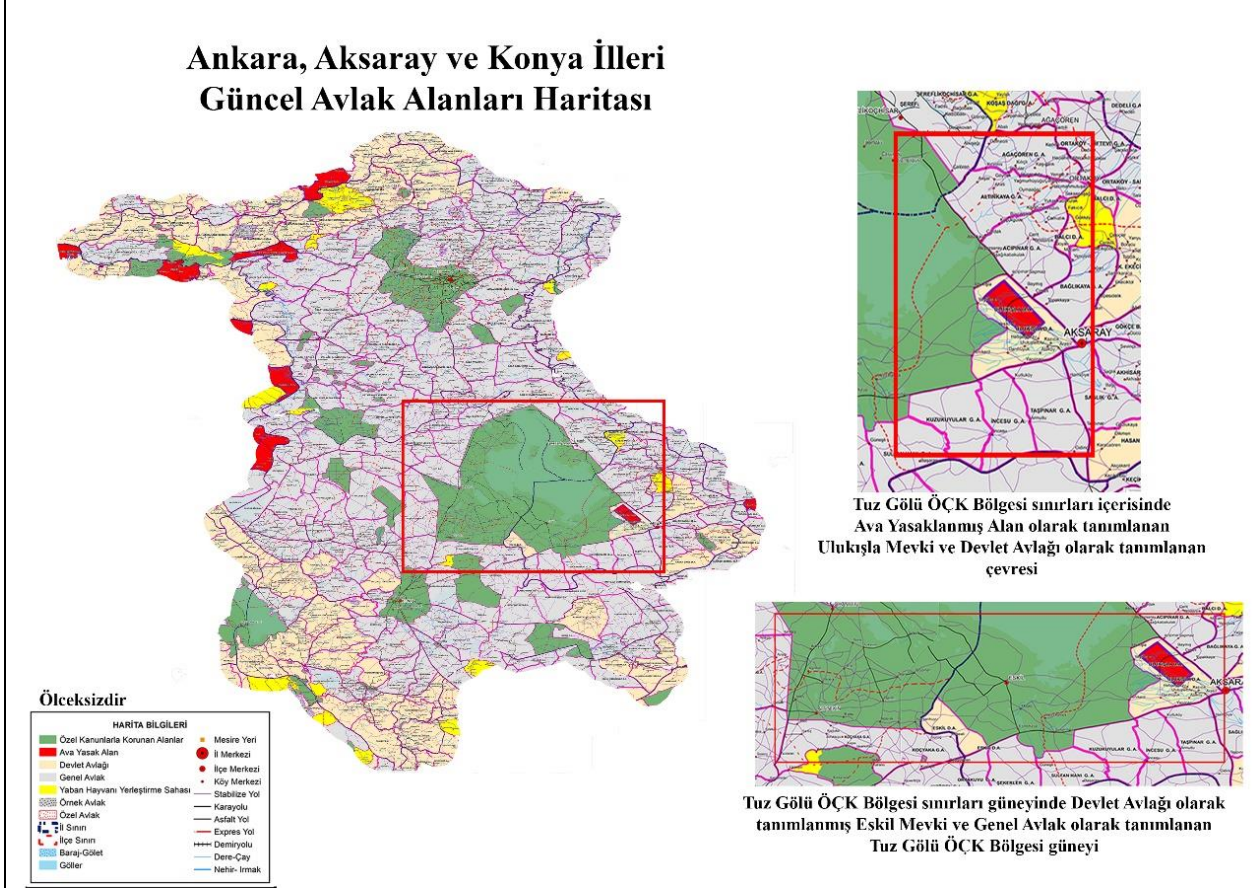
### 1.7.5. Avcılık

ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde bulunan sulak alanlar pek çok kuş türünün yaşamsal faaliyetlerini (barınma, beslenme, üreme gibi) sürdürebileceği habitat niteliklerini taşıdığı için kuş türleri açısından oldukça zengin bir yapıya sahiptir. Bu nedenle bölgenin önemli bir kısmı ava yasaklı bölge olarak ilan edilmiştir. Buna rağmen bölgede kaçak avcılık faaliyetleri yoğun olarak sürdürülmektedir. Özellikle Merkezi Avcılık Komisyonu (MAK) Kararları'na uymayan avcılık faaliyetlerinin bölgede yapıyor olması biyolojik çeşitliliğe zarar vermektedir.

Kaçak avlanma ya da av döneminde yüksek sayıda kontrolsüz avlanma çabaları kuş türlerinin bölgedeki üreme, beslenme ve konaklama faaliyetlerini olumsuz etkilemektedir. Bölgede bulunan nesli tehdit ve tehlike altında bulunan kuş türlerinden Toy (*Otis tarda*) avcılık baskısından en fazla etkilenen türler arasında bulunmaktadır. Bununla birlikte son dönemde birçok Flamingonun avcılar tarafından iddia üzerine vurularak yaralandığı bilinmektedir. Yasadışı avcılık konusu kuş türleri üzerindeki en büyük tehdit ve baskı unsurlarından biri olup bu tehdidin engellenmesi için sıkı denetim ve cezai yaptırım süreçlerinin işletilmesi gerekmektedir.

Kaçak kara avcılığını önlemek ve izlemek için çok yönlü bir yaklaşım gerekmektedir. Teknoloji, yasaların etkili uygulanması, toplum katılımı ve ulusal/uluslararası işbirliği gibi faktörlerin bir araya gelmesi, daha etkili bir mücadele stratejisi oluşturabilmektedir.

Tarım ve Orman Bakanlığı Avcılık ve Yaban Hayatı Şube Müdürlükleri tarafından denetimi gerçekleştirilerek yapılan yasal avcılık faaliyetleri için Merkez Av Komisyonlarınca belirlenen avlak alanlar değerlendirildiğinde Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde avlanmanın yasal olarak tanımlandığı alanların olduğu görülmektedir.



Şekil 18. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu illerin MAK Kararlarına Göre Durumu

Merkez Av Komisyonlarınca belirlenen avlak haritaları değerlendirildiğinde alanın geneli “Özel Kanunlarla Korunan Alanlar” kategorisi içerisinde bulunmaktadır. Alanın güneyinde bulunan Ulukışla mevki, ava yasaklanmış alan olarak tanımlanırken aynı alanın çevresi devlet avlağı olarak belirlenmiştir. Devlet avlağı olarak belirlenen bir diğer alan da Eski yerleşimi ve güneyidir. Ayrıca ÖÇK Bölgesi'nin güneyini kaplayan büyük bir alanın da genel avlak kategorisinde değerlendirildiği gözlemlenmektedir. Avlak Alanların, koruma ve kullanma ilkeleri kapsamında değerlendirildiğinde genel itibariyle hassas habitatlardan uzak bölgelerde yer aldığı gözlemlenmektedir. Sultanhanı, Yenikent ve Yeşiltepenin güneyi, Ulukışla ve Yapılcan yerleşimi kuzeyi olmak üzere korunmaya değer bazı alanların ise genel avlak olarak tanımlandığı görülmektedir. Avcılığın yasaklandığı alanlar genel itibariyle biyolojik çeşitlilik verileriyle örtüşmektedir; fakat canlı yaşamının dinamik bir süreç olduğu göz önünde bulundurulduğunda yalnızca türlerin tespit noktalarının avcılığa yasaklanması doğru bir yaklaşım değildir. Her bir canlı türü, yuvalama, kışlama, üreme alanları için farklı lokasyonları tercih edebilmekte veya göç rotası olarak kullanmaktadır. Bu kapsamda Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde özellikle sulak alan habitatları ve yakın çevresinde avcılık faaliyetleri yapılmamalıdır.

### 1.7.6. Otlatma

ÖÇK Bölgesi'nde düz ve düze yakın araziler yoğunlukta olup mera alanları açısından da zengin bir yapıya sahiptir. ÖÇK Bölgesi'nde özellikle göl alanlarının kıyı kesimlerinde aşırı otlatma yapılmış olan lokaliteler bulunmaktadır. Alan ve yakın çevresinde çoğalan hayvancılık faaliyetleri sonucu artan otlatma ihtiyacı biyoçeşitlilik üzerinde en etkili baskı unsurlarından birini oluşturmaktadır. Tuz Gölü'nü çevreleyen Konya ili, Altınekin, Kulu ve Cihanbeyli ilçeleri ile Aksaray ili Merkez, Sultanhanı ve Eskil ilçeleri artan küçükbaş hayvan sayıları ile otlatma baskısını ÖÇK Bölgesi için tetiklemektedir. Alanda gerçekleştirilen aşırı otlatma ve hayvancılık faaliyetleri bitki örtüsünün kaybına ve buna bağlı olarak zaman içerisinde erozyon ile toprak kaybının artmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle doğallığını korumakta olan alanlarda aşırı otlatmanın önüne geçilerek kontrollü otlatma faaliyetleri ile biyolojik çeşitlilik korunmasına özen gösterilmesi elzemdir.

Aşırı otlatmanın bazı bitki birlikleri ve komuniteleri üzerinde yüksek düzeyde olumsuz etkisi bulunmakta olup bu olumsuzluklar habitat yapısını doğrudan değiştirmektedir. ÖÇK Bölgesi'nin en önemli habitatlarından birisini oluşturan Eşmekaya Sazlıkları ve Eskil bataklıkları yer altı su seviyesinin düşmesi ve otlatma baskısı sonucu tahrip olmuştur. Tahribat düzeyi yüksek bu alanlar tarıma açılmaktadır. Özellikle Eşmekaya Sazlıkları'nda sazlıkların tahribi sonucu ortaya çıkan alanlar yöre halkı tarafından mantar toplamak vb. faaliyetler için de tahrip edilmektedir. Eskil'in batısında yer alan Tol Yaylası civarı Eskil bataklığının köylere doğru devam eden son sınırınıdır. Tol Yaylası civarının arazi eğiminin yükselmesiyle birlikte tuz etkisi bütünüyle kaybolmuş ve otlatma baskısı altındaki bu eğimli alanlarda ruderal bitkiler dominant hale gelmiştir. *Halocnemum strobilaceum* tuzcul bataklıklarda yer yer saf topluluklar oluşturan Chenopodiaceae familyasından kozmopolit bir taksondur. Bu komünite tuz konsantrasyonunun en yoğun olduğu ve yılın büyük kısmı su altında kalan alanlarda yayılan bir komünite tipidir. Aşırı otlatma ve kuraklık baskısı ile karşı karşıya olan bu komünite aşırı otlatma baskısı ile karşı karşıya kaldığı durumlarda doğal yapısını kaybetmektedir. Bu komünitenin oluşturduğu bitki örtüsünün tahribine bağlı olarak gelişen rüzgar erozyonu sonucunda toprak kayıpları yaşanmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde yapılmış olan fitosoyolojik çalışmalarla tanımlanmış olan *Inuloaucheranae-Elymionsalsi* Aydoğdu, Hamzaoğlu ve Kurt 2002 alyansının yayılış gösterdiği alanlarda baskın taksonlar *Inula aucheriana* ve *Elymus elongatus* subsp. *salsus* olmasına karşın diğer bataklık komünitelerinin üyeleri de değişen yoğunluklarda alana giriş yapmaktadır. Bu durum toprağın kimyasal özelliklerindeki mikro değişimlere ve tür içi bireysel tolerans gücüne göre değişim göstermektedir. Aşırı otlatma baskısı sonucunda tahribat gelişmesi durumunda *Elymus elongatus* subsp. *salsus* komünitedeki yoğunluğunu kaybetmekte ve yerini degradasyonun ilerlemesiyle *Onopordum davisii* türü almaktadır. Bu habitat tipi günümüzde yaşanan kuraklık nedeniyle degrade olmaktadır. Degradasyon öncesi bu habitat tipinin yayılış gösterdiği alanlarda taban suyu seviyesi yüksek olmasına karşın kuraklık sonucunda yılın büyük kısmında toprak kurumakta ve habitat tipinin devamlılığı tehlikeye girmektedir. Flora taksonlarının yanı sıra alanda bulunan fauna elemanları için de kontrolsüz otlatma büyük tehdit oluşturmaktadır. Özellikle alanda bulunan korunan türlerden olan Bozkır kartalı için alanda gözlenen en büyük tehditlerden biri bu türün habitatlarının aşırı otlatma neticesinde tahrip edilmesidir. ÖÇK Bölgesi'nde Tuz Gölü yakın çevresindeki adacıklara ulaşılması mümkün değilken, çeşitli etkenlerle (kuraklık, yer altı su seviyesinin düşmesi gibi) göl alanındaki su miktarında yaşanan azalma nedeniyle adalar da dahil olmak üzere pek çok alanda otlatma faaliyeti yapıldığı tespit edilmiştir. Bu faaliyetler Bozkır kartalı gibi önemli bir türün üreme alanını tahrip etmekte ve habitat yapısını bozmaktadır. Literatür verilerinde adaların Bozkır kartalı türü tarafından yoğun üreme alanı olarak kullanıldığı belirtilmektedir. 2020 yılında Yavşan Tuzlası mevkiindeki adalarda bulunan yuva 2021 yılında gözlenmemiştir. Bu alanda yoğun koyun otlatıldığı tespit edilmiştir. ÖÇK Bölgesi'nde mera olarak tanımlanmış alanlarda, meraların kullanım amacının dışına çıkılması habitat kayıplarına neden olmaktadır. Mera olarak tanımlanmış olan ve bu şekilde kullanılan alanların bu amaç dışında herhangi bir başka faaliyette kullanılmasının önüne geçilmeli ve bu alanlar kontrollü otlatma ile korunmalıdır.

### 1.7.7. Diğer Arazi Kullanımları

**Sanayi Tesisleri:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi içerisinde farklı nitelikte sanayi tesisleri yer almaktadır. Sanayi tesisleri ÖÇK Bölgesi içerisinde geçen Konya-Aksaray ve Ankara-Aksaray-Adana Karayolu güzergahları üzerinde daha fazla görülmektedir. Genel olarak parsel bazında ve münferit sanayi işletmeleri şeklinde ortaya çıkan arazi kullanımları içerisinde daha çok tarımsal ürünlerin işlenmesi, paketlenmesi, kurutması ve depolanması üzerine faaliyetler gösterilmektedir. Bölgede yem fabrikaları, un fabrikaları, süt ve süt ürünleri fabrikaları, tohum eleme ve paketlenme tesisi, yağ fabrikası, şeker fabrikası, et entegre tesisleri gibi tarımsal ürün işleme ve üretiminin yanı sıra beton fabrikası, plastik fabrikası, kalsit fabrikası, izolasyon fabrikası, iplik fabrikası, sulama boruları imalatı ve makine fabrikası gibi endüstri tesislerinin bulunduğu tespit edilmiştir. Aksaray Merkez İlçesi otomotiv endüstrisi ile bu endüstrinin yan sanayinin geliştirildiği bir konumda yer almaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde sanayi sektörü kapsamında üretim yapan tesislerin başında tuz üretim tesisleri gelmektedir. Yol güzergahları üzerinde bulunan tuz fabrikaları ağırlıklı olarak tuz işleme ve paketlenme tesisleri olarak dikkat çekmektedir. Tuz Gölü kenarında büyük alanlar kapsayan tesisler ise tuzla olarak kullanılan tuz üretim alanları olarak kullanılmaktadır. ÖÇK Bölgesi'ne gerçekleştirilen tuz üretimi bölgedeki en önemli mali gelir ve istihdam kaynakları arasında yer almaktadır. Bu sektörden etkilenen ulaşım, lojistik, depolama, el sanatları, makine imar-tamir vb. sektörlerden de istihdam sağlanmaktadır.

**Madencilik Faaliyetleri:** ÖÇK Bölgesi'ndeki madencilik faaliyetleri ele alındığında MTA Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan il maden haritalarına göre bölgedeki ilçelerden Eskil ve Sultanhanı'nda herhangi bir madencilik faaliyeti görülmemektedir. Aksaray Merkez ilçesinin Acıpınar Köyü sınırları içinde ise endüstriyel hammaddeler grubundan jips işletmesi olduğu görülmektedir. Bu bölgede bulunan jips yatağının 100.000 ton muhtemel rezervde olduğu tespit edilmiştir. ÖÇK Bölgesi Şereflikoçhisar ilçesinin ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki topraklarında ise endüstriyel hammaddeler grubundan jips, kireçtaşı işletme ve yatakları görülmektedir.

ÖÇK Bölgesi sınırları içinde bulunduran Konya iline bağlı 3 ilçeden Altınekin ilçesi Maydos ve Kayalı mevkiinde krom ve asbest, Cihanbeyli ilçesi Yeniceoba, Kütükuşağı ve Kandil mevkiilerinde asbest ve jips madenleri bulunmaktadır. Kulu ve Cihanbeyli ilçelerinde ruhsatı işletme safhasında olan maden sahalarında, Kulu ilçesinde andezit, basalt (mıcır), kalker ve mermer, Cihanbeyli ilçesinde ise kuvars, magnezyum tuzları ve sodyum sülfat üretimi yapılmaktadır. ÖÇK Bölgesi içerisinde bulunan Tuz Gölü ve uydu gölleri ülkemizin tuz ihtiyacının yarısından fazlasını karşılayan bir potansiyele sahiptir.

ÖÇK Bölgesi içinde tuz üretimi açısından en yüksek faydayı sağlayan Şereflikoçhisar ilçesinde bulunan kaya ve göl kaynaklı tuz, tronadan (soda külünün hammadresi) sonra en önemli endüstriyel hammaddedir. Cihanbeyli ilçesinde bulunan Yavşan tuz işletmelerinde de özelleştirme sonrasında tuz üretim kapasitesi artırılmıştır. Bölgede bulunan Kaldırım, Kayacık ve Yavşan isimli tuzlulardan ciddi miktarlarda tuz temini yapılmaktadır. Bu tuzlularda Nisan ayında başlayan buharlaşma etkisiyle yaklaşık 4 cm kalınlığında bir tuz tabakası ortaya çıkmakta ve bu tuz kalınlığı baz alınarak yapılan hesaplamalarda tuz üretim miktarı potansiyeli yaklaşık 5 milyon ton olarak ortaya çıkmaktadır. Bu rakam bölgedeki tuz işletmelerinin rakamlarıyla da örtüşmektedir. Bölgede tuz üretim tesisleri ile birlikte ikincil tuz endüstrisi alanları da bulunmaktadır.

**Askeri Alan:** Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde kaldığı Şereflikoçhisar ilçesinin içinde Karamolluşağı ve Hamzalı Mahalleleri sınırları içinde 6.295 hektarlık bir alan kaplayan askeri alan bulunmaktadır. Bilgileri Milli Savunma Bakanlığının 26.12.2019 tarihli görüşü ile iletilen askeri alanlar özel kanunlara tabi olup yerleşim alanlarını kısıtlamaktadır.

Bununla birlikte Tuz Gölü'nün güneybatısında Taşpınar mevkiinde yaklaşık 1.632 hektar büyüklüğünde bir askeri alan daha bulunmaktadır. Bu alan askeri güvenlik bölgesi kullanımı ile 3. Ana Jet Üs Komutanlığı Cihanbeyli Tersakan atış alanı arazisi niteliğindedir. Bu iki alan haricinde Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde İlçe Jandarma Komutanlığı gibi askeri yapıların bulunduğu birkaç adet parsel bazında arazi de bulunmaktadır.

**Katı Atık Düzenli Depolama / ve Atıksu Arıtma Su Tesisleri:** ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde Şereflikoçhisar ilçe sınırları içinde, ilçe merkezinin batısında Ayanlar Mevkiinde yaklaşık 9,7 hektarlık alan kaplayan bir belediye atıklarının depolandığı katı atık düzenli depolama tesisi alanı bulunmaktadır. Cihanbeyli ilçesinde kurulu durumda düzenli katı atık depolama ve bertaraf tesisi bulunmaktadır. Kulu ve Altnekin ilçelerinde toplanan belediye atıkları katı atıklar da Cihanbeyli ilçesinde bulunan düzenli depolama tesisinde bertaraf edilmektedir. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde yer alan atık su arıtma tesisleri incelendiğinde; mevcut durumda Ankara-Aksaray bölümünde iki adet tesisin olduğu görülmektedir. İlk tesis Aksaray İlçe Merkezinin batı kesiminde, Karasu Kanalı'nın doğusunda bitişik konumda ve 86 hektarlık bir alan kapladığı görülmektedir. Diğer atık su arıtma tesisi ise Şereflikoçhisar İlçe Merkezinin güneyinde, Ankara-Adana Karayolunun doğusunda 1,6 km mesafede ve yaklaşık 22 hektarlık bir alan kaplamaktadır. Konya bölümünde ise Cihanbeyli ilçesinde mevcut mobil atıksu arıtma tesisi bulunurken, KOSKİ tarafından biyolojik arıtma tesisi kuruluşu için çalışmalar yapılmıştır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde ortaya çıkan atık suların arıtılması amacıyla bölge ve yakın çevresinde Kulu Atık Su Arıtma Tesisi, Zincirlikuyu Atık Su Arıtma Tesisi, Altnekin Doğal Arıtma, Günyüzü Doğal Arıtma, Eskil Atık Su Arıtma Tesisi kurulmuş olup bu tesislere atık suyun girdiği ve çıktığı noktalardan periyodik olarak su numuneleri alınarak su kalitesi belirleme çalışmaları yapılmaktadır. Bölgede bulunan atık su arıtma tesisleri ve doğal arıtmaların yetersiz kaldığı söylenebilir. Bu neden bahsi geçen arıtma faaliyetlerinin gerçekleştirildiği alan ve tesislerin verimliliği ve çalışma koşulları gözden geçirilmelidir.

**Doğal Gaz Depolama Alanı:** ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde Kırşehir-Aksaray-Konya Doğal Gaz İletim Boru Hattı ve Aksaray Dağıtım Hattı ile bu hatlarla ilişkili olarak Aksaray Merkez ilçenin batısında Bahçeliatol mevkiinde halihazırda bir BOTAŞ istasyonu bulunmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde belirli bölgeler doğal gaz depolama alanı olarak seçilmiştir. Tuz Gölü Doğal Gaz Depolama Projesi'nin yapım çalışmaları 2011 yılında Aksaray ili, Sultanhanı ilçesinde başlatılmıştır. 2021 yılı sonu itibarıyla tamamlanan proje (I. Etap) ve sonrasında genişletme (II. Etap) çalışmaları ile birlikte 5,4 milyar m<sup>3</sup> depolama ve 80 milyon m<sup>3</sup> günlük geri üretim kapasitesine ulaşılması hedeflenmektedir. Kış mevsiminden önce depolanarak kışın ihtiyaç halinde kullanılmak üzere kurulan Tuz Gölü Doğal Gaz Depolama Tesisi kapasitesi 2021 yılı sonu itibarıyla, I. Etap kapsamındaki çalışmalar ile 1 milyar 200 milyon m<sup>3</sup> çalışma gazı kapasitesine ve 40 milyon m<sup>3</sup> günlük geri üretim kapasitesine ulaşmıştır. Yer altında doğal gazın depolandığı 12 adet kuyu bulunmakta olup her bir kuyunun derinliği yaklaşık 300 metre civarındadır. Tuz Gölü Doğal Gaz Depolama Tesisi kapasitesini, yerin 1,5 km altında açılmış olan bu tuz kuyularına tatlı su basılarak tuzun eritilmesi ile oluşturulan kavernalarda (mağara, boşluk) depolanan doğal gaz oluşturmaktadır. Yer altındaki kuyularda tuzu eritmek amacıyla Hirfanlı Barajı'ndan tatlı su getirilmekte ve kuyulara basılmakta, bu su işlem sonrasında tuzlu su olarak Tuz Gölü'ne pompalanmaktadır. Böylece depolama alanlarının oluşturulması sürecinde galeriler açılırken su kaynakları kullanılmakta ve daha sonra ortaya çıkan atık tuzlu su göle deşarj edilmektedir. Kapasite arttırma çalışmaları kapsamında kuyuların sayısının 52'ye çıkarılması planlanmaktadır. Bu durumun yaratacağı ekolojik etkiler konusunda elde bilimsel veriler bulunmamakla birlikte çalışmanın yapıldığı alanda bitki örtüsü tahrip olabilmektedir.



**TOPLANTILAR,  
DEĞERLENDİRME VE HEDEFLER**



Uzunbacak (*Himantopus himantopus*)

## 2. TOPLANTILAR, DEĞERLENDİRME VE HEDEFLER

### 2.1. TOPLANTILARDAN ELDE EDİLEN VERİLER VE DEĞERLENDİRMELER

Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde yönetim planı ile ilgisi olabilecek (doğrudan veya dolaylı) veya yönetim planının uygulanmasını ve sonucunu etkileyebilecek ve bu süreçten etkilenebilecek kilit aktörler tanımlanmıştır. Önem derecelerine göre ilgi grupları gruplandırılmıştır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı'nın, ilgi gruplarının en geniş katılımı ile hazırlanması hedeflenmiştir. Proje süreci içerisinde saha çalışmaları kapsamında Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ni kapsayan Ankara iline bağlı Şereflikoçhisar, Aksaray iline bağlı Merkez, Eskil ve Sultanhanı, Konya iline bağlı Cihanbeyli, Kulu ve Altınekin ilçelerinde kilit aktör olarak tanımlanan paydaşlar ile ikili görüşmeler ve odak grup toplantıları yapılmıştır. Bununla birlikte 26-27-28 Temmuz 2023 tarihlerinde paydaşların katılımı ile ilk gün bölgede arazi çalışması, ikinci ve üçüncü gün ise Aksaray'da paydaş toplantısı gerçekleştirilmiştir.

#### 2.1.1 İkili Görüşmeler

Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde Yönetim Planı çalışmalarında belirlenen kilit paydaşlar ile paydaş toplantısı öncesinde görüşmeler gerçekleştirilerek sürece ilişkin bilgilendirmeler yapılmıştır. Özellikle Kamu Kurum-Kuruluşları (merkezi yönetim birimleri, yerel yönetim birimleri, taşra teşkilatları), Özerk Kamu Kuruluşları (kalkınma ajansları), Tüzel Kişiliğe Sahip Kamu Kurumları (ticaret, sanayi, ziraat odaları) Sivil Toplum Kuruluşları, Özel Sektör Kuruluşları (turizm tesisleri, tuz üretim tesisleri gibi) ile gerçekleştirilen ikili görüşmelerde Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinin sosyo-ekonomik durumu, bölgede yaşayan yöre halkının sorun ve ihtiyaçları, ÖÇK Bölgesi'nin biyoekolojik değerleri üzerindeki baskı ve tehdit unsurları gibi önemli konular üzerinde durularak bölgenin güncel yapısı ve özelliklerine ait bilgiler alınmıştır. Bununla birlikte geçmişte yapılan planlama çalışmaları ile günümüzde arzu edilen duruma erişilip erişilmediği, erişilemedi ise hangi hususlarda eksik kaldığına yönelik veriler elde edilmiştir. Yönetim Planı'nda sorumluluk alması gereken paydaşların sorumluluk alanları ve kendilerine atanabilecek görev ve sorumluluklardaki etkinlik düzeyleri üzerine görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

#### 2.1.2 Odak Grup Toplantıları

ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde bulunan mahalle ve köy muhtarlarını, tarım, hayvancılık, arıcılık, turizm, sanayi, doğalgaz depolama gibi sektörlerde faaliyet gösteren belirli ilgi gruplarını, karar verici ve uygulayıcı yetkiye sahip kamu kurum kuruluş temsilcilerini, Sivil Toplum Kuruluşları ve tüzel kamu kurumlarını kendi aralarında bir araya getirmek ve grupların beklenti ve görüşlerinin planlama sürecine etkin bir şekilde yansımaları sağlamak amacıyla odak gruplar oluşturulmaya çalışılmıştır. Odak gruplar belirlendikten sonra ilgi alanlarıyla ilgili sorunların belirlenmesi ve önceliklendirilmesi, uygulama hedeflerinin ve faaliyetlerin belirlenmesi, faaliyet planlarının hazırlanması sürecinde, paydaş toplantısı öncesi ve paydaş toplantısı sırasında odak grup toplantı çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Paydaş Toplantısı sürecinde paydaş ekibi "Su Kaynaklarının Korunması ve Sürdürülebilirliğin Sağlanması", "Doğa Koruma (Ekoloji ve Biyolojik Çeşitlilik Özelinde) ve "Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Yapı – Mekansal Planlama" konu başlıkları baz alınarak gruplara ayrılmış ve bu gruplarla odak grup toplantıları yapılmıştır.

### 2.1.3 Paydaş Toplantısı

Mevcut Yönetim Planı (2014-2018) kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların değerlendirilmesi, güncel gelişmelerin paylaşılması, alanın kaynak değerlerinin tanıtılması, Yönetim Planı Revizyonu Projesi kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların sunumu, Yönetim Planı Revizyonu'nda yer alacak İdeal Hedef, Uygulama Hedefi, Faaliyetler ve Faaliyet Planlarının katılımcı bir yaklaşımla belirlenmesi amacıyla 26-27-28 Temmuz tarihlerinde 3 gün süre ile Paydaş Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Düzenlenen Paydaş Toplantısı, alan ile doğrudan ya da dolaylı ilişki içinde olan her ilgi grubunun işbirliği içerisinde ortak akıl yürütebilmesi hedeflenmiştir. 3 günlük sürecin ilk günün de Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin önem arz eden habitatlarının görülmesi ve anlatılması amacıyla arazi çalışmaları da gerçekleştirilmiştir.



Fotoğraf 55. Paydaş Toplantısı Arazi İncelemesi



Fotoğraf 56. Paydaş Toplantısından Görünümler

Paydaş toplantısında gruplar, katılımcıların Alana ilgi ve etki düzeyi, sorumluluk alanı, ilgi/çıkar çatışmaları değerlendirilerek belirlenmiştir. Bu doğrultuda grup çalışmaları 3 farklı grup ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grupları “Su Kaynaklarının Korunması ve Sürdürülebilirliğin Sağlanması”, “Doğa Koruma (Ekoloji ve Biyolojik Çeşitlilik Özelinde) ve “Sosyo-Ekonomik ve Kültürel Yapı – Mekansal Planlama” konu başlıkları baz alınarak 3 farklı masa etrafında toplanmıştır.



Fotoğraf 57. Paydaş Toplantısı Çalışma Grupları Genel Görünümler

3 grup tarafından belirlenen 3 farklı vizyon, tüm paydaşların ortak görüşü alınarak son haline getirilmiş ve “Sahip olduğu doğal değerlerin ve tüm kaynakların korunarak ve geliştirilerek yaşamsal döngünün sağlandığı, çevreye duyarlılık konusunda bilinçlenmenin arttığı, tüm paydaşların alan yönetiminde sorumluluk aldığı, sosyo-ekonomik açıdan planlı kalkınmanın sağlandığı, ekosistem dengesi gözetilerek gelecek nesillere aktarılan bir Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi” olarak belirlenmiştir. Sonrasında 3 çalışma grubu bu vizyon doğrultusunda İdeal Hedefler, Uygulama Hedefleri, Faaliyetler ve Faaliyet Planlarının belirlenmesi için çalışmalar yürütmüştür.



Fotoğraf 58. Toplu Fotoğraf

## 2.2 EKOLOJİK DEĞERLENDİRME

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ulusal ve uluslararası ölçekte büyük öneme sahip ekolojik değerlerin bir arada bulunduğu ender alanlar arasında yer almaktadır. Özel Çevre Koruma Bölgesi statüsü taşıyan alan biyolojik çeşitlilik açısından sahip olduğu zengin ve eşsiz özellikleri ile Önemli Kuş Alanı, Önemli Bitki Alanı, Önemli Doğa Alanı ve Doğal Sit Alanı gibi statülere de sahiptir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin ulusal ve uluslararası ölçekte ekolojik açıdan büyük önem arz etmesinin en önemli nedenlerinin başında, dünya üzerinde başka bir yerde yayılışı olmayan ya da çok kısıtlı ve dar alanlarda yayılış gösterebilen flora ve fauna taksonunun habitatının ÖÇK Bölgesi'nde bulunması gelmektedir. Bölgede karasal ve sucül ekosistemlerin bir arada bulunduğu kompleks bir ekolojik yapı mevcuttur. ÖÇK Bölgesi step habitat ve vejetasyonların baskın olduğu İç Anadolu Bölgesi'nde bulunuyor olsa da, Tuz Gölü ve bu gölle bağlantılı diğer göllerin (Tersakan, Düden, Bolluk gibi) varlığından kaynaklı olarak tuzcul bataklık ve tuzcul step habitatlar gibi özel ve önemli habitatları da barındırmaktadır. ÖÇK Bölgesi'ndeki bu habitat çeşitliliği farklı nitelikte ve karakterde bitki örtüsü kuşaklarının gelişmesini desteklemektedir. Bu bitki örtüsü kuşakları kendi karakter ve ekolojik özelliklerine uyum gösteren flora taksonlarını içerdiğinden bölgenin biyolojik çeşitliliği özel ve önemli hale gelmektedir.

ÖÇK Bölgesi yalnızca floristik açıdan değil faunistik açıdan da hem küresel hem de ulusal ölçekte nesli tehdit ve tehlike altında birçok fauna türüne habitat oluşturmaktadır. Tuz Gölü ve ÖÇK Bölgesi'nde bulunan diğer uydu göller (Tersakan, Düden, Bolluk gibi) çok sayıda farklı kuş türünün üreme, göç ve kışlama için kullandığı habitat özelliklerine sahiptir. ÖÇK Bölgesi özellikle ornitofaunistik açıdan çok zengin bir yapıya sahiptir. Bölgenin simge ve bayrak türlerinden biri olan Flamingolar ile birlikte (*Phoenicopterus roseus*), Bozkır Kartalı (*Aquila nipalensis*), Toy Kuşu (*Otis tarda*) gibi türler de bölgeyi üreme, beslenme ve konaklama amaçlı kullanmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde kuş türlerinin yanı sıra memeli, herpetofauna, balık ve omurgasız hayvan taksonları yönünden de yüksek derecede biyolojik çeşitlilik gözlemlenmektedir. Yüksek sayılara ulaşan fauna takson çeşitliliğinin yanı sıra bölgede 2 adet endemik memeli türünün (*Microtus anatolicus*-Anadolu tarla faresi, *Microtus dogramacii*-Doğramacı tarla faresi) bulunuyor olması da ÖÇK Bölgesi'ndeki habitat niteliği ve karakterinin önemini vurgulamaktadır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan flora ve fauna taksonlarının neslinin tehdit ve tehlike altına bulunma durumu IUCN kriterlerine göre değerlendirilmiştir. ÖÇK Bölgesi'nde bulunduğu tespit edilen flora taksonlarından IUCN kriterlerine göre ulusal ölçekte 19 takson CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde, 13 takson EN (Tehlikede) kategorisinde, 15 takson VU (Duyarlı) kategorisinde ve 7 takson NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde bulunmaktadır. Bununla birlikte BERN Sözleşmesi (Korunması Gereken Yabani Bitki Ve Hayvan Türleri) kriterlerine göre 14 adet flora taksonu EK-I (kesin olarak koruma altına alınan flora türleri) listesinde yer almaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilen flora taksonlarından 104 tanesi endemik olduğundan bölge endemizm açısından da oldukça zengin bir yapıya sahip olup ülkemizin endemizm merkezlerinden biri halindedir.

ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilmiş olan fauna taksonlarının IUCN kriterlerine göre küresel ölçekte tehlike kategorileri değerlendirildiğinde **memeli hayvan** taksonlarından 2 tür NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde bulunmaktadır. Bununla birlikte BERN Sözleşmesi (Korunması Gereken Yabani Bitki Ve Hayvan Türleri) kriterlerine göre 1 memeli türü EK-II (kesin koruma altına alınan fauna türleri) listesinde, 3 memeli türü EK-III (korunan fauna türleri) listesinde bulunmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde 2 adet endemik memeli türünün de varlığı tespit edilmiştir.

Bölgede varlığı tespit edilmiş olan **kuş türlerinin** tehlike kategorileri IUCN kriterlerine göre değerlendirildiğinde küresel ölçekte 2 tür EN (Tehlikede) kategorisinde, 4 tür VU (Duyarlı) kategorisinde, 6 tür de NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde bulunmaktadır. Bölgede bulunan kuş türlerinin ulusal ölçekteki tehlike durumu IUCN kriterlerine göre değerlendirildiğinde 1 türün CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde, 2 türün EN (Tehlikede) kategorisinde, 8 türün de VU (Duyarlı) kategorisinde bulunduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte BERN Sözleşmesi (Korunması Gereken Yabani Bitki Ve Hayvan Türleri) kriterlerine göre 161 kuş türü EK-II (kesin koruma altına alınan fauna türleri) listesinde, 14 kuş türü EK-III (korunan fauna türleri) listesinde bulunmaktadır.

Bölgede varlığı tespit edilmiş olan **balık türlerinin** tehlike kategorileri IUCN kriterlerine göre değerlendirildiğinde küresel ölçekte 1 tür CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde, 1 tür EN (Tehlikede) kategorisinde, 2 tür VU (Duyarlı) kategorisinde, 1 tür NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde bulunmakta olup, ulusal ölçekte değerlendirme yapıldığında ise 1 türün CR (Kritik Düzeyde Tehlikede) kategorisinde, 1 türün EN (Tehlikede) kategorisinde, 1 türün VU (Duyarlı) kategorisinde, 1 türün NT (Yakın Tehdit Altında) bulunduğu tespit edilmiştir. ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilen balık türlerinden 5 tanesi endemiktir.

Bölgede varlığı tespit edilmiş olan **herpetofauna türlerinin** tehlike kategorileri IUCN kriterlerine göre değerlendirildiğinde küresel ölçekte 1 türün VU (Duyarlı), 1 türün de NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde bulunduğu, ulusal ölçekte değerlendirme yapıldığında ise türlerin genel olarak LC (düşük düzeyde risk) kategorisinde bulunduğu tespit edilmiştir.

Bölgede varlığı tespit edilmiş olan **omurgasız hayvan türlerinin** tehlike kategorileri IUCN kriterlerine göre değerlendirildiğinde küresel ölçekte 1 türün EN (Tehlikede) kategorisinde ve 1 türün NT (Yakın Tehdit Altında) kategorisinde bulunduğu tespit edilmiştir. ÖÇK Bölgesi'nde varlığı bildirilen omurgasız hayvan türleri arasında yer alan türlerden 6 tanesi endemiktir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan sucul bentik makroomurgasız türlerinden *Artemia salina* esasen kozmopolit bir tür olmasına rağmen Tuz Gölü ve diğer göllerde yaşamsal faaliyetlerini sürdüren sucul kuşların beslenmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi dünya kültür balıkçılığında çok yaygın olarak kullanılan ve canlı yem olan *Artemia salina*'yı doğal olarak stok halinde bulundurması bölgenin ekolojik önemini bu açıdan da arttırmaktadır. Biyolojik çeşitliliğinin korunması ve birçok kuş türünün neslinin devam etmesi açısından oldukça önemli bir besin kaynağı olan *Artemia salina*, bulunduğu sucul ortamda enerji geçişinde görev aldığı için besin zincirinde de önemli bir konuma sahiptir.

IUCN kriterlerine göre ve ÖÇK Bölgesi'nin ekolojik yapısı özelinde değerlendirilen flora ve fauna taksonlarının tehlike kategorilerine bakıldığında, bölgede çok sayıda nesli tehdit ve tehlike altında flora ve fauna taksonunun bulunduğu ortadadır. ÖÇK Bölgesi'nde IUCN kriterlerine göre CR, EN, VU ve NT kategorilerinde bulunan flora ve fauna taksonlarının yayılış alanları ve habitatları mutlak suretle konmalıdır. Bahsi geçen taksonların habitatlarının genel olarak sulak alanlar, tuzcul bataklık ve tuzcul step habitatlar ile, İran-Anadolu step habitatları göz önünde bulundurulduğunda türlerin neslinin devam edebilmesi ve daha yüksek derecede tehlike altına girmemesi için bahsi geçen habitat tiplerinin nitelik ve karakterlerinin devamlılığının sağlanması gerekmektedir. Bunun için de bu habitatlar ÖÇK Bölgesi'nde yapılan hassas habitat bölgelemede (Hassas A ve Hassas B bölgeleri) ön plana çıkarılmıştır.



Tablo 6. ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilen endemik bitki taksonlarının ulusal ölçekte IUCN tehlike kategorileri

NO	BİTKİ TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	TEHLİKE KATEGORİSİ					ENDEMİK
			ULUSAL ÖLÇEKTE					
			CR	EN	VU	LC	NT	
1	<i>Petrosimonia nigdeensis</i> Aellen	Kuruacı					x	x
2	<i>Salicornia freitagii</i> Yaprak et Yurdakulol	Tuzotu	x					x
3	<i>Salsola anatolica</i> Aellen	Anadolu sodası		x				x
4	<i>Salsola stenoptera</i> Wagenitz	Bodur soda				x		x
5	<i>Cyathobasis fruticulosa</i> (Bunge) Aellen	Onşerefe			x			x
6	<i>Kalidium wagenitzii</i> (Aellen) Freitag & G.Kadereit	Çorak gülü	x					x
7	<i>Suaeda prostrata</i> Pall. subsp. <i>anatolica</i> Aellen	Yatik cirim			x			x
8	<i>Allium cappadocicum</i> Boiss.	Peri körmeni				x		x
9	<i>Allium goekyigitii</i> Ekim, H.Duman & Güner	Gökyiğit soğanı		x				x
10	<i>Bupleurum heldreichii</i> Boiss. & Balansa	Şeytantuzu				x		x
11	<i>Bupleurum sulphureum</i> Boiss. & Balansa	Terşeytanayağı				x		x
12	<i>Bupleurum turcicum</i> Snogerup	Çorakşeytanayağı					x	x
13	<i>Ferula halophila</i> Peşmen	Tuz çakşırı		x				x
14	<i>Achillea aleppica</i> DC. subsp. <i>zederbaueri</i> (Hayek)	Akbaşlı				x		x
15	<i>Achillea sieheana</i> Stapf	Develi perçemi			x			x
16	<i>Anthemis ekicii</i> Özbek, H.Duman & Aytaç	Tuzgözü papatyası	x					x
17	<i>Anthemis fumariifolia</i> Boiss.	Çorak papatyası				x		x
18	<i>Centaurea halophila</i> Hub.-Mor.	Bitikdiken		x				x
19	<i>Centaurea tuzgoluensis</i> Aytac & H. Duman	Tuzdüğmesi	x					x
20	<i>Cota halophila</i> (Boiss. & Balansa) Oberp. & Greuter	Tuz papatyası		x				x
21	<i>Cousinia birandiana</i> Hub.-Mor.	Bey kızanı				x		x
22	<i>Cousinia caesarea</i> Boiss. & Balansa	Kayserkızanı				x		x
23	<i>Cousinia iconica</i> Hub.-Mor.	Çatal kızan					x	x
24	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench subsp. <i>aucheri</i>	Yaylaçiçeği				x		x
25	<i>Helichrysum noeanum</i> Boiss.	Ölmezçiçek				x		x
26	<i>Inula tuzgoluensis</i> M.Öztürk & O.Çetin	-	x					x
27	<i>Onopordum anatolicum</i> (Boiss.)	Kangal				x		x
28	<i>Onopordum davisii</i> Rech. f.	Kertiotu					x	x
29	<i>Psephellus bornmuelleri</i> Wagenitz	Kır tülübaşı					x	x
30	<i>Psephellus pergamaceus</i> (DC.) Wagenitz	Kocatülübaş				x		x
31	<i>Scorzonera hieraciifolia</i> Hayek	Cıbil tekesakalı				x		x
32	<i>Scorzonera tuzgoluensis</i>	Tuz tekesakalı	x					x
33	<i>Senecio salsuginea</i> H.Duman & Vural	Yenikanaryaotu	x					x
34	<i>Taraxacum farinosum</i> Hausskn. & Bornm.	Cırtlık				x		x
35	<i>Taraxacum mirabile</i> Wagenitz	Akcırtlık			x			x
36	<i>Taraxacum tuzgoluense</i> var. <i>eskilense</i>	Cıpcık	x					x
37	<i>Cirsium pseudocreticum</i> (P.H.Davis & Parris)	Afyonkangalı			x			x
38	<i>Crepis macropus</i> Boiss. & Heldr.	Akkiskis				x		x
39	<i>Alkanna pseudotinctoria</i> Hub.-Mor.	Yozhavacıvaotu				x		x
40	<i>Nonea stenolen</i> Boiss. & Balansa	Sormukotu				x		x
41	<i>Onosma halophila</i> Boiss. et Heldr.	Acı emcek			x			x
42	<i>Anchusa leptophylla</i> Roem. & Schult. subsp. <i>incana</i>	Emzikidili				x		x
43	<i>Onosma isaurica</i> Boiss. & Heldr.	Külemcek				x		x
44	<i>Alyssum blepharocarpum</i> Dudley and Hub.-Mor.	Kırpıklı kekke					x	x
45	<i>Alyssum paphlagonicum</i> (Hausskn.) T.R.Dudley	Kokarkuduzotu				x		x
46	<i>Alyssum pateri</i> Nyár. subsp. <i>pateri</i>	Demetkekke				x		x
47	<i>Chrysochamela elliptica</i> (Boiss.) Boiss	Sarıgillik		x				x
48	<i>Iberis halophylla</i> Vural & H. Duman	Tuz beğendiotu		x				x
49	<i>Alyssum huetii</i> Boiss.	Tortumkuduzotu				x		x
50	<i>Dianthus aydogdii</i> Y. Menemen & E. Hamzaoglu	Ay karanfili	x					x
51	<i>Gypsophila oblanceolata</i> Bark.	Çorak çöveni			x			x
52	<i>Minuartia anatolica</i> var. <i>arachnoidea</i>	Tıstıotu				x		x
53	<i>Saponaria halophylla</i> Hedge et Hub.-Mor.	Çorak sabunotu	x					x
54	<i>Silene salsuginea</i> Hub.-Mor.	Çorak nakılı		x				x
55	<i>Cyperus noeanus</i> Boiss.	Saray topalağı						x
56	<i>Astragalus acmonotrichus</i> Fenzl	Çamgeveni				x		x
57	<i>Astragalus amoenus</i> Fenzl	Zarifgeven				x		x
58	<i>Astragalus cadmicus</i> Boiss.	Babageveni				x		x
59	<i>Astragalus condensatus</i> Ledeb.	Sıkgeven				x		x

NO	BİTKİ TÜRÜ	TÜRKÇE ADI	TEHLİKE KATEGORİSİ					ENDEMİK
			ULUSAL ÖLÇEKTE					
			CR	EN	VU	LC	NT	
60	<i>Astragalus demirizii</i> R. Kramer & Podlech	Koçhisar geveni	x					x
61	<i>Astragalus karamasicus</i> Boiss. & Balansa	Korumazgeveni				x		x
62	<i>Astragalus kirshehircus</i> D.F.Chamb.	Kırşehir geveni			x			x
63	<i>Astragalus mesogitanus</i> Boiss.	Aydın Geveni				x		x
64	<i>Astragalus ovalis</i> Boiss. et Ball	Tuz geveni		x				x
65	<i>Sphaerophysa kotschyana</i> Boiss.	Hürmüzotu					x	x
66	<i>Astragalus geocyamus</i> Boiss.	Yergeveni		x				x
67	<i>Astragalus lycius</i> Boiss.	Bozkırmumu				x		x
68	<i>Frankenia salsuginea</i> Adıgüzel & Aytaç	Hoşpembe	x					x
69	<i>Erodium amanum</i> Boiss. & Kotschy	Hatayığneliği				x		x
70	<i>Hypericum salsugineum</i> Rabson & Hub.-Mor.	Tuz kantoronu		x				x
71	<i>Gladiolus halophilus</i> Boiss. & Heldr.	Çorak kılıçotu			x			x
72	<i>Nepeta congesta</i> Fisch. & C.A.Mey. subsp. congesta	Bozkırpisiği				x		x
73	<i>Salvia cyanescens</i> Boiss. & Balansa	Morgalabor				x		x
74	<i>Salvia halophila</i> Hedge	Tuz şalbası			x			x
75	<i>Thymus leucostomus</i> Hausskn. & Velen.	Anakekik				x		x
76	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. anatolica Rech.f.	Yağlıkara				x		x
77	<i>Marrubium lutescens</i> Boiss. & Heldr. subsp. lutescens	Sarıderme				x		x
78	<i>Allium scabriflorum</i> Boiss.	Tuz körmeni				x		x
79	<i>Allium sieheanum</i> [Hausskn. ex] Kollmann	Boncuk Sarımsak				x		x
80	<i>Asparagus lycanicus</i> P. H. Davis	Tuzkırgını	x					x
81	<i>Linum ertugrulii</i> O.Tugay, Y.Bağcı & T.Uysal	Bey keteni						x
82	<i>Acantholimon halophilum</i> Bokhari var. <i>coloratum</i>	Kirpiotu	x					x
83	<i>Acantholimon halophilum</i> Bokhari var. <i>halophilum</i>	Kirpiotu	x					x
84	<i>Acantholimon kotschyi</i> (Jaub. & Spach) Boiss.	Tespah kardikeni				x		x
85	<i>Limonium anatolicum</i> Hedge	Yer kuduzotu			x			x
86	<i>Limonium iconicum</i> (Boiss. & Heldr.) O. Kuntze	Konya kuduzotu				x		x
87	<i>Limonium lilacinum</i> (Boiss. & Bal.) Wagenitz	Çorak lavantası				x		x
88	<i>Limonium tamaricoides</i> Bokhari	Çorak kuduzotu		x				x
89	<i>Elymus elongatus</i> (Host) Runemark subsp. <i>salsus</i>	Çorak putaotu						x
90	<i>Leymus cappadocicus</i> (Boiss. Et Bal.) Melderis	Tuzçavdarı			x			x
91	<i>Puccinellia bulbosa</i> subsp. <i>caesarea</i> Kit Tan	Özge tuzçimi	x					x
92	<i>Puccinellia koeieana</i> Melderis subsp. <i>anatolica</i>	Tuzçimi				x		x
93	<i>Consolida thirkeana</i> (Boiss.) Bornm.	Bozmahmuz				x		x
94	<i>Rhamnus thymifolia</i> Bornm.	Palacehri				x		x
95	<i>Haplophyllum telephioides</i> Boiss.	Özgesedo				x		x
96	<i>Verbascum aydogdui</i>	-	x					x
97	<i>Verbascum helianthemoides</i> Hub.-Mor.	Çorak sığırkuruğu			x			x
98	<i>Verbascum insulare</i> Boiss. & Heldr.	Adasıgırkuyruğu				x		x
99	<i>Verbascum pumilum</i> Boiss. Et Heldr.	Güdük sığır kuryuğu		x				x
100	<i>Verbascum pyroliforme</i> subsp. <i>pyroliforme</i>	Tuzcul sığırkuyruğu			x			x
101	<i>Verbascum stachydifolium</i> var. <i>stachydifolium</i>	Maral sığırkuyruğu			x			x
102	<i>Lycium anatolicum</i> A.Baytop & R.Mill	Tekedikeni				x		x
103	<i>Taraxacum tuzgolense</i> var. <i>tuzgolense</i>	Cıpcık			x			x
104	<i>Limonium adilguneri</i>		x					x

Tablo 7. ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilen endemik, nadir ve hassas fauna taksonlarının ulusal ve küresel ölçekte IUCN tehlike kategorileri

FAMİLYA	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	TEHLİKE KATEGORİSİ								OSB	BERN	CITES	ENDEMİK
			KÜRESEL ÖLÇEKTE (IUCN)				ULUSAL ÖLÇEKTE							
			CR	EN	VU	LC/NT	CR	EN	VU	LC/NT				
<b>HERPETOFAUNA</b>														
Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>	Tosbağa			VU	-				LC	I - III	II	II	-
Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>	Benekli Kaplumbağa				NT					I - III	II	-	-
<b>OMURGASIZ HAYVANLAR</b>														
Bombyliidae	<i>Bombylius aksarayensis</i> Hasbenli & Zaitzev, 2000	-												X
Bombyliidae	<i>Bombylius spinulosus</i> Hasbenli & Zaitzev, 2000	-												X
Carabidae	<i>Zabrus iconiensis</i> Ganglbauer, 1905	Ekin kambur böceği												X
Satyridae	<i>Pseudochazara lydia</i> (Staudinger, 1878)	Lidya Yalancı Cadısı				LC				LC				X
Tenebrionidae	<i>Calyptopsis capnisiformis</i> Reitter, 1903	-												X
Tenebrionidae	<i>Gedeon weneri</i> (Ganglbauer, 1905)	-												X
<b>İÇ SU BALIKLARI</b>														
Cyprinodontidae	<i>Aphanius anatoliae</i>	Dişli Sazancık				NT				NT				X
Cyprinidae	<i>Carassius gibelio</i>	İsrail Sazanı												X
Cyprinidae	<i>Pseudophoxinus crassus</i>	-		EN				EN						X
Balitoridae	<i>Oxynoemacheilus eregliensis</i>	-			VU				VU					X
Poeciliidae	<i>Gobio insuayanus</i>	-				LC				LC				X
<b>KUŞ</b>														
Accipitridae	<i>Aquila nipalensis</i>	Bozkır kartalı		EN			CR					EKII		
Anatidae	<i>Oxyura leucocephala</i>	Dikkuyruk		EN					VU			EKII		
Accipitridae	<i>Aquila heliaca</i>	Şah kartal			VU				VU			EKII	EKI	
Otididae	<i>Otis tarda</i>	Toy			VU				VU			EKII	EKII	
Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Aladoğan			VU					LC		EKII		
Anatidae	<i>Branta ruficollis</i>	Sibirya kazı			VU							EKII		
Accipitridae	<i>Circus macrourus</i>	Bozkır delicesi				NT				LC		EKII	EKII	
Otididae	<i>Tetrax tetrax</i>	Mezgeldek				NT				LC		EKII	EKII	
Anatidae	<i>Aythya nyroca</i>	Pasbaş patka				NT			VU			EKII		
Scolopacidae	<i>Numenius arquata</i>	Kervançulluğu				NT				NT		EKIII		
Phoenicopteridae	<i>Phoeniconaias minor</i>	Küçük flamingo				NT				LC		EKII		
Scolopacidae	<i>Calidris ferruginea</i>	Kızıl kumkuşu				NT						EKII		
Gruidae	<i>Grus grus</i>	Turna						EN				EKIII		
Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Flamingo						EN				EKII		
Motacillidae	<i>Anser anser</i>	Boz kaz				LC			VU			EKII		
Ardeidae	<i>Ardea purpurea</i>	Erguvani balıkçıl				LC			VU			EKII		
Ardeidae	<i>Ardeola ralloides</i>	Alaca balıkçıl				LC			VU			EKII		
<b>MEMELİ</b>														
Sciuridae	<i>Spermophilus xanthoprimum</i>	Yersincabı-Gelengi				NT				NT				
Cricetidae	<i>Mesocricetus brandti</i>	Cüce avurtlak				NT				NT				
Cricetidae	<i>Microtus anatolicus</i>	Anadolu tarla faresi												X
Cricetidae	<i>Microtus dogramacii</i>	Doğramacı tarla faresi												X

## 2.3. NİTELİKSEL YÖNDEN DEĞERLENDİRME

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi niteliksel yönden değerlendirilirken aşağıdaki kriterler baz alınmıştır.

**Hassaslık:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi hassas bir ekosistem yapısına sahiptir. ÖÇK Bölgesi'nde tuzcul bataklık, tuzcul step, İran-Turan Anadolu stepleri ve sulak alan habitatları olarak tanımlanabilecek habitat tipleri nesli yüksek derecede tehdit ve tehlike altında bulunan çok sayıda flora ve fauna taksonunu barındırmaktadır. Bu habitatlar her geçen gün antropojenik etkilerin artmasına bağlı olarak daha hassas hale gelmektedir. Bununla birlikte Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan karasal ve sucül ekosistemlerin sağlığının ve devamlılığının garanti altına alınmasındaki en hassas konulardan biri bölgedeki su dengesidir. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinin yer altı ve yer üstü suyu varlığı yüksek düzeyde azalma göstermesine rağmen bölgedeki su kullanımının kontrolsüz bir şekilde artış göstermeye devam etmesi hidrolojik döngü ve su dengesinin daha da hassas hale gelmesine sebep olmaktadır. Özellikle tarımsal sulama amaçlı su temini için yer altı ve yer üstü suları üzerinde kontrolsüzce artan kullanım baskısı, bölgedeki biyolojik çeşitliliği ve habitat yapısının hassaslığını arttırırken, bölgede suya erişim zorluğu, obruk oluşumları ve yer altı sularının tuzlanmaya başlaması gibi olumsuzluklara da sebep olmaktadır. Bununla birlikte özellikle sucül ve tuzcul habitatlarda yayılış gösteren endemik, nadir, nesli tehdit ve tehlike altında bulunan flora ve fauna taksonlarının toprak besin ve su seviyesindeki değişimlere karşı hassasiyetleri göz önünde bulundurulduğunda ÖÇK Bölgesi'ndeki antropojenik etkilerin aşırı hale gelmesi bu taksonların geleceğini ve devamlılığını tehlike altına atmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde özellikle sulak alan, tuzcul bataklık, tuzcul step ve İran-Anadolu step habitatlarında bulunan taksonların spesifik ekolojik ihtiyaçları olduğu ve bu taksonların neslinin devamlılığının tümüyle spesifik ekolojik özelliklere sahip bu habitatların varlığına bağlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, bitkisel üretim ve hayvancılık faaliyetleri, yapılaşma ve küresel iklim değişikliği gibi etkilerin dengesizliği ÖÇK Bölgesi'nin biyolojik çeşitliliğini olumsuz etkileyecektir.

Yanlış tarımsal ve yapısal uygulamalar, aşırı otlatma, yüksek sayıda kaçak kuyunun varlığı, meraların amaç dışı kullanımı, su kalitesi ve miktarı üzerindeki kullanım baskıları, kaçak avcılık, ulaşım yollarının meydana getirdiği habitat parçalanmaları, küresel iklim değişikliği gibi etkenler ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu ekolojik yapının hassasiyetini arttırmakta ve sürdürülebilirlik koşullarını ortadan kaldırmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu doğal kaynak değerlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması tümüyle koruma ve kullanma dengesinin hassas bir şekilde belirlenmesine bağlıdır.

**Nadirlik:** ÖÇK Bölgesi'ne ismini veren Tuz Gölü ülkemizin Van Gölü'nden sonra yüzölçümü en büyük gölü olmakla birlikte, dünya üzerindeki göller arasında en tuzlu ikinci göl olma özelliği taşımaktadır. Ülkemizin tuz ihtiyacının yarısından fazlasının karşılandığı Tuz Gölü ve çevresinde gelişmiş olan tuzcul bataklık ve tuzcul step habitatlar ulusal ve uluslararası ölçekte nadir rastlanan bir biyolojik çeşitliliğe sahip olup ülkemizin endemizm merkezleri arasında yer almaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi endemik flora tür zenginliğinin yanı sıra ornitofaunistik açıdan da nadir rastlanabilecek özellikler sergilemektedir. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan Tuz Gölü'nün yanı sıra Tersakan Gölü, Düden Gölü, Bolluk Gölü, Eşmekaya Sazlıkları, Köpek Gölü, Acıgöl ve Akgöl gibi göllerden kaynaklı oluşan sulak alan habitatları çok sayıda kuş türünün yaşamsal faaliyetlerini (üreme, beslenme, kışlama gibi) sürdürebileceği niteliklere sahiptir. ÖÇK Bölgesi kuş türlerine habitat oluşturabilecek alanlar açısından hem ulusal hem uluslararası ölçekte nadir rastlanabilecek bir sulak alan kompleksi yapısını sınırları dahilinde bulundurmaktadır. Özellikle tuzcul habitatlara adapte olmuş kuş türleri (Flamingo ve Kılıçgaga gibi) ÖÇK Bölgesi'nde büyük topluluklar halinde yaşayabilmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi, Flamingoların en önemli kuluçka alanlarından biridir. ÖÇK Bölges neslinin devamlılığı için küresel ve ulusal ölçekte korunması gereken Flamingo, Bozkır Kartalı, Toy Kuşu gibi türlere habitat oluşturan nadir alanlara sahiptir.

ÖÇK Bölgesi'nde ülkemizin pekçok yerinde bulunmayan endemik memeli, balık ve omurgasız hayvan türleri de mevcuttur. Dünya ve ülkemizde nesli tükenme tehlikesi ile karşı karşıya olan çok sayıda flora ve fauna türünün Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunuyor olması ÖÇK Bölgesi'nin nadirlik kriteri açısından önemini arttırmaktadır.

**Doğallık:** ÖÇK Bölgesi doğal kaynak değerleri ile ön plana çıkan ve sınırları dahilinde barındırdığı sucul ve karasal ekosistemler ile küresel ve ulusal ölçekte ön plana çıkan korunan alanlar arasında yer almaktadır. ÖÇK Bölgesi'nin doğal özelliklerinin tümü "2.2. Doğal ve Çevresel Veriler" başlığı altında detaylı bir şekilde açıklanmıştır. ÖÇK Bölgesi yalnızca doğal alanları kapsamadığından, insan faaliyetleri ve alan kullanımları (tarım, yapılaşma, sanayi vb.) ile iç içe bir yapı sergilemektedir. Ancak proje alanının ÖÇK Bölgesi, Önemli Bitki Alanı, Önemli Doğa Alanı, Önemli Kuş Alanı ve Doğal Sit Alanı gibi statülere sahip olması alanın doğal özelliklerinin ne kadar ön planda olduğunun en önemli göstergelerinden biridir.

**Tipiklik:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde bulunan habitat tipleri, ekolojik açıdan bölgede bulunması gereken çok sayıda flora ve fauna taksonunu barındırmak olup tipik özellikler sergilemektedir. Örneğin ÖÇK Bölgesi'nde bulunan Tuz Gölü'ne yaklaşıldıkça topraktaki tuz yoğunluğu artmakta ve tuz yoğunluğunun fazlaştığı karasal alanlarda tuzcul step, suya daha doygun alanlarda ise tuzcul bataklık habitatlara ve bu habitatlara adapte olmuş flora ve fauna taksonlarına rastlanmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nde İç Anadolu Bölgesi'nin tipik habitatlarından biri olan İran-Anadolu steplerine rastlanmaktadır. İran-Anadolu step habitatları diğer habitat tiplerine göre daha dar bir alana sahip olmasına rağmen bu habitatta da korunması gereken flora ve fauna taksonları bulunmaktadır. ÖÇK Bölgesi monotipik (bir cinsin tek bir türle ya da bir familyanın tek bir cinsle temsil edilmesi) türler açısından da önemli özelliklere sahiptir. ÖÇK Bölgesi'nde monotipik ve endemik *Cyathobasis fruticulosa* türü bulunmaktadır. İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi hem İç Anadolu Bölgesi'nin tipik ekolojik özelliklerine sahipken, Tuz Gölü ve diğer göllerin sahip olduğu ekolojik özellikler sayesinde ülkemizde ve dünyada ender görülebilen habitat ve tür çeşitliliğini barındırmaktadır.

**Özel İlgi:** Ülkemizde çok sayıda sergilediği doğal özellikler kapsamında tespit, tescil ve ilan edilmiş korunan alan bulunmaktadır. Bu korunan alanların sahip olduğu doğal kaynak değerleri birbirinden farklı özellikler gösterirken benzer özellikler de sergileyebilmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi için özel ilgi kriterine göre değerlendirme yapılacak olursa, ÖÇK Bölgesi diğer korunan alanlardan farklı olarak, insanların daha fazla ilgisini çekebilecek ve merakını cezbedebilecek habitat ve tür çeşitliliği ile görsel ve estetik kaliteye sahiptir. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan Tuz Gölü ve yakınındaki diğer göller (Tersakan, Düden, Bolluk, Köpek gölleri, Acıgöl ve Akgöl) özellikle kuş varlığı açısından özel ilgi gören bir yapıya sahiptir. Özellikle kuş gözlemcileri tarafından ilgi gören göller aynı zamanda kuşların koloni halinde bulunduğu dönemlerde görsel bir şölen sergilemektedir. Bununla birlikte ülkemiz ve dünya üzerindeki göllerde ender rastlanan durumlardan biri olan göl suyunun renk değiştirmesi Tuz Gölü'nde yaşanmakta olup gölün kırmızı renge büründüğü zamanlar özel ilginin arttığı zamanlar olmaktadır. Göl büründüğü renk ve çevresi ile oluşturduğu görsel peyzaj değeri ile özellikle doğa fotoğrafçıların ilgisini üzerinde toplamaktadır. Tuz Gölü aynı zamanda suyun çekildiği dönemlerde de barındırdığı tuz tabakasının üzerinde yürümek isteyen ziyaretçilerin özel ilgi alanına girmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan nesli tehdit ve tehlike altında olan, nadir ve endemik flora ve fauna tür çeşitliliği de her dönem bilim insanlarının ilgisini çekmekte ve bölgede her dönem hem sorumlu kamu kurumları hem de bilim insanları tarafından bilimsel araştırmalar ve projeler yürütülmektedir.

**Büyüklik:** Doğa koruma alanlarında büyük yüzölçüme sahip olanlar, küçük yüzölçüme sahip olanlara göre daha değerli olarak kabul edilir. Ancak biyolojik çeşitlilik yönünden bazı durumlarda küçük alanlar büyük alanlardan endemizm, nadir ve hassas tür kriterlerine göre daha değerli olabilmektedir.

Büyük alanların en önemli avantajlarından biri habitatların belirli sebeplerle (yol, yerleşim alanı, tarım alanı vb.) bölündüğü lokasyonlarda bölünmüş parçaların tür popülasyonlarını barındıracak kadar yeterli büyüklükte kalmaları olabilmektedir. Bu kapsamda Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi 7.397 km<sup>2</sup>'lik büyüklüğü ile, ülkemizde bulunan 19 adet ÖÇK Bölgesi içerisinde denizel alan kapsamayanlar arasında en büyük yüzölçüme sahip ÖÇK Bölgesi olmasından kaynaklı olarak avantajlı kabul edilebilir. Bununla birlikte ÖÇK Bölgesi'nin en önemli doğal kaynak değeri olan Tuz Gölü'nün ülkemizin en büyük ikinci gölü ve dünya üzerindeki en tuzlu ikinci göl olması nedeniyle büyüklük kriteri açısından değerlendirmede ÖÇK Bölgesi ulusal ve küresel ölçekte avantajlı yönden ön plana çıkmaktadır.

**Çeşitlilik:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi hem habitat hem de tür çeşitliliği açısından ulusal ve uluslararası ölçekte büyük öneme sahiptir. ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu habitat tipleri ve biyolojik çeşitliliğine yönelik detaylı verilere "2.2.2. Biyolojik Veriler" ve "3.2. Ekolojik Değerlendirme" başlığı altında yer verilmiş olup ÖÇK Bölgesi ekolojik değerlendirmede çeşitlilik kriteri açısından oldukça zengin bir yapı sergilemektedir. ÖÇK Bölgesi flora ve fauna tür çeşitliliğinin yanı sıra bu çeşitliliği sağlayan türlerin neslinin tehdit ve tehlike altında oluşu, nadirliği ve endemizmi ile de küresel ve bölgesel ölçekte özel bir konumdadır.

**Denge ve Dengesizlik:** ÖÇK Bölgesi'nde baskın olarak bulunan sulak alan, tuzcul bataklık, tuzcul step ve İran-Anadolu step habitatları kendi içerisinde bir denge halinde olsa da, bölgedeki insan faaliyetleri ve arazi kullanımlarındaki kontrolsüz ve aşırı etkiler bu habitatların dengesine zarar vermektedir. Örneğin bölgedeki aşırı su kullanımı Tuz Gölü ve diğer göllerin zaman içerisinde su yüzeyi alanlarının daralmasına ve yer altı ve yüzey suyu ile beslenimlerinin oldukça kısıtlı hale gelmesine sebep olmuştur. Bu etki sebebiyle göllerin geçmiş yıllarda sahip olduğu kuş varlığı ve çeşitliliği potansiyeli olumsuz yönde seyretmiştir. Bölgede tarım alanlarının ve otlama faaliyetlerinin hızlı artışı karasal habitatlarda alansal ve niteliksel bölünmelere sebep olduğundan özellikle tuzcul step ve İran-Anadolu step habitatlarında var olan flora ve fauna türleri olumsuz yönde etkilenmiştir. Günümüzde küresel iklim değişikliğinden kaynaklı etkiler (yağış rejiminin bozulması, aşırı buharlaşma, kuraklık gibi) Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin doğal yapısı üzerinde dengesizliklere sebep olmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde öncelikle habitatların sonrasında da nesli tehdit ve tehlike altında bulunan flora ve fauna taksonlarının devamlılığının sağlanabilmesinin tek yolu, bölgedeki arazi kullanımları ve insan faaliyetlerinin doğal dengeyi bozacak ölçüdeki gidişatının sınırlandırılması ve bölgede koruma-kullanma dengesinin sağlanmasıdır. Bölgede ekolojik açıdan meydana gelen dengesizliklerin ve kayıpların önüne geçilmesi için arazi kullanım ve insan faaliyetlerinin doğa koruma esaslı olarak kontrol edilmesi gerekmektedir. Mevcutta bulunan ya da gelecekte yapılması planlanan arazi kullanım ve insan faaliyetleri, ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu doğal kaynak değerlerinin zarar görmeyeceği şekilde planlanmalı ve denetlenmelidir.

**Alanın, Bölgenin ve Ülkenin Ekolojik Yapısındaki Yeri:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi İç Anadolu Bölgesi'nde yer almakta olup 3 il 7 ilçe sınırları dahilinde bulunmaktadır. İç Anadolu Bölgesi'nin tipik habitat tipi olan step habitatlar, ÖÇK Bölgesi'nde Tuz Gölü ve diğer göllerin varlığı ile birlikte sulak alan, tuzcul step ve tuzcul bataklıkların daha baskın olduğu bir alana eşlik etmektedir. Bu habitat çeşitliliği doğal olarak tür çeşitliliğini de arttırmakta ve ÖÇK Bölgesi'ni İç Anadolu Bölgesi'nde özel bir yere taşımaktadır. Bilindiği üzere step habitatlar endemizm oranının diğer habitatlara göre daha fazla gözlendiği bir habitat tipidir. Ancak Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi bu özelliği yalnızca İran-Anadolu stepleri özelinde değil tuzcul bataklık ve tuzcul step habitatları ile de sergilemekte olduğundan hem bölge hem de ülkemiz için ekolojik açıdan büyük önem arz eder hale gelmektedir. ÖÇK Bölgesi ornitofaunistik açıdan da hem İç Anadolu Bölgesi'nde hem de ülkemizde çok önemli bir yere sahiptir. ÖÇK Bölgesi'ndeki sulak alanlar özellikle kuşlar için beslenme, yuvalama ve yavrulama alanları oluşturdukları için ve ayrıca diğer habitat tipleri ile olan bağlantılarından dolayı özel ve önemli hale gelmektedir. Tuz Gölü ve özellikle batısında bulunan doğal alanlar pek çok kuş türü için üreme, kışlama ve barınma alanlarını kapsamaktadır.

Ülkemizde Flamingo (*Phoenicopterus roseus*), Bozkır Kartalı (*Aquila nipalensis*), Toy Kuşu (*Otis tarda*) gibi türlere habitat oluşturan ÖÇK Bölgesi bu türlerin korunması ve izlenmesi için periyodik olarak proje yürütülen alanlardan biridir. Tuz Gölü, Flamingoların ülkemizdeki en önemli kuluçka alanı olup gölün orta kesimlerinde herbiri 5-6 bin yuvadan oluşan dev kuluçka kolonileri bulunmaktadır. Düden Gölü, mevsimsel olarak kuraklığa bağlı olarak yüzey alanı çok değişen, bölgede en fazla Flamingo barındıran alandır. ÖÇK Bölgesi bozkırları, nesli dünya ölçeğinde tehlike altında olan Toy'un (*Otis tarda*) Orta Anadolu'daki en önemli yaşam alanıdır. Tuz Gölü aynı zamanda, Suçulluğunun (*Gallinago gallinago*) Türkiye'deki tek üreme popülasyonunu barındırmaktadır. Bozkır kartalı (*Aquila nipalensis*), ülkemizde sadece Tuz Gölü Havzası ve Seyfe Gölü'nde üremektedir. ÖÇK Bölgesi tüm bu özellikleriyle ülkemizde Önemli Doğa Alanı, Önemli Kuş Alanı, Önemli Bitki Alanı ve Doğal Sit Alanı statülerini bir arada taşıyan ender alanlardan biridir.

ÖÇK Bölgesi biyo-ekolojik özellikleriyle bulunduğu bölgede ve ülkemizde büyük öneme sahip olmasının yanı sıra, sosyo-ekonomik açıdan da hem bulunduğu bölge hem de ülkemiz için özel ve önemli bir yere sahiptir. Tarımsal üretimin oldukça yüksek seviyelere ulaştığı ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresi ülkemizin tahıl ambarı olarak nitelendirilen bir lokasyonda konumlanmıştır. Bununla birlikte ülkemizdeki tuz üretiminin odak noktası olan ÖÇK Bölgesi Kaldırım, Kayacık ve Yavşan tuzlalarında yapılan tuz üretimi ile hem ülkemizin tuz ihtiyacının yarısından fazlasını karşılamakta hem de tuz ihracatına katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte ülkemizdeki doğalgaz depolama faaliyetleri için doğalgaz depolama alanı olarak seçilen Tuz Gölü'nün bulunduğu ÖÇK bölgesi bu açıdan da bulunduğu bölge ve ülkemiz için çok önemli konumdadır.

**Gelişme / Restorasyon Potansiyeli:** Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi bilindiği üzere sahip olduğu doğal kaynak değerlerinin yanı sıra insan faaliyetleri ve bu faaliyetlerin sürdürülmesi için gerçekleştirilen arazi kullanımları ile iç içedir. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresi tarımsal faaliyetler açısından oldukça yoğun kullanım baskısı altında olduğundan bölgenin sahip olduğu habitat ve tür çeşitliliğinde bu kullanımlar ve oluşturduğu etkilerden (suyun aşırı kullanımından kaynaklı yaşanan su kıtlığı, yer altı ve yer üstü sularında meydana gelen kirlilik yükü gibi) kaynaklı bazı gerilemeler ve olumsuzluklar meydana gelmektedir. Özellikle bölgede yer altı ve yer üstü suyunun her geçen gün daha fazla azalıyor olmasından kaynaklı olarak sulak alanlar ve çevresindeki habitatlar ile bu habitatlarda yayılım gösteren flora ve fauna türlerinin sürdürülebilirliği tehlike altındadır. ÖÇK Bölgesi'ndeki insan faaliyetleri ve arazi kullanımlarının kontrollü ve dengeli hale getirilmesi durumunda bölgedeki mevcut habitat ve tür çeşitliliğinin gelişmesi, tehlike altında olan, bozulan ya da gerileyen habitat yapısı ve tür çeşitliliğinin ise restore edilmesi mümkün olabilecektir.

## 2.4. SOSYAL, EKONOMİK VE KÜLTÜREL DEĞERLENDİRME

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ni sınırları dahilinde bulunduran 3 ile bağlı 7 ilçenin 2022 yılı Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması araştırmasına göre sıralamalarına bakıldığında ülkemizdeki 973 ilçe içerisinde Aksaray Merkez ilçenin 137., Şereflikoçhisar ilçesinin 298., Kulu ilçesinin 385., Cihanbeyli ilçesinin 404., Eskişehir ilçesinin 672., Altınkeçi ilçesinin 751., Sultanhanı ilçesinin ise 764., sırada olduğu tespit edilmiştir. Sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması yapılırken dikkate alınan kriterler demografi, işgücü, eğitim, sağlık, altyapı, imalat, sanayi, inşaat, tarım ve mali yapı gibi konulardır. Bu kapsamda Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ni kapsayan ilçeler arasında sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında Aksaray Merkez ilçenin ilk sırada yer almasının sebepleri arasında ilçenin il merkezinde konumlanmış ve il merkezini temsil ediyor olmasından kaynaklı olarak daha gelişmiş olması, Şereflikoçhisar ilçesinin ikinci sırada yer almasının sebepleri arasında ülkemizin başkenti olan Ankara ili gibi bir metropole bağlı olmasından kaynaklı olarak diğer ilçelere göre daha gelişmiş olması sıralanabilir.

Sultanhanı ilçesinin ise son sırada yer almasının sebepleri arasında ilçenin çok yakın zamanda 2017 yılında ilçe statüsü almış olmasından kaynaklı olarak ilçe statüsü değerlerine diğer ilçelere göre daha geç kavuşmuş olması ve yüzölçümü bakımından diğer ilçelere göre çok daha küçük bir yüzölçümüne sahip olması sıralanabilir.

İlçelerin eğitim durumuna bakıldığında 2022 TÜİK verilerine göre ilçelerde en fazla ilköğretim ve ilköğretim mezunu kişilerin bulunduğu, bununla birlikte her ilçede okuma yazma bilmeyen ya da okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen kişilerin de var olduğu tespit edilmiştir. Bölgede eğitim seviyesinin görece düşük kalması; sosyo-ekonomik yapısı genel olarak tarıma dayalı olan ilçelerde eğitim durumunun daha düşük seviyelerde olmasına, ve eğitimi daha üst seviyeye taşımış olan kişilerin ise farklı sektörlerde çalışma amaçlı genel olarak il merkezlerine göç etmesine bağlanabilir. Aksaray Merkez ilçedeki eğitim durumunun diğer ilçelere göre daha üst seviyede seyretmesinin de genel olarak bu sebeplerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

İlçelerin demografik yapısına bakıldığında TÜİK verilerine göre 2022 yılında Aksaray ili Merkez ilçenin nüfusu 319.865, Kulu'nun nüfusu 51.612, Cihanbeyli'nin nüfusu 50.677, Şereflikoçhisar'ın nüfusu 33.140, Eskil'in nüfusu 27.188, Altınekin'in nüfusu 14.289 ve Sultanhanı'nın nüfusu 11.885'dir. Aksaray ili Merkez ilçenin nüfusunun diğer ilçelere göre çok daha yüksek olmasının sebebi iş kolları ve sosyal koşulların daha gelişmiş olması ile birlikte kentsel karakter sergileyen bir ilçe olmasından kaynaklıdır. Diğer 6 ilçe daha kırsal karaktere sahip ilçeler olduğundan nüfus daha düşük seviyededir. Türkiye genelinde olduğu gibi bölgede de kırsal alanlardan genç nüfus göç etmekte ve kırsal alanlarda daha çok yaşlı nüfus yaşamaktadır. Alan araştırması sırasında yapılan görüşmelerde kırsal alanlardan genç nüfusun göç etmesinin gelecek için sorun yaratacağı ve "tarımsal üretim yapacak kişi bulunamayacağı" dile getirilen görüşlerden biri olmuştur. Sultanhanı ilçesinin nüfusu diğer ilçelere göre daha düşük seviyededir. Bunun en önemli nedeni Sultanhanı'nın 2017 yılında ilçe statüsüne kavuşmuş ve yüzölçümünün diğer ilçelere nazaran daha küçük olmasıdır. Ancak ilçelerin 2017 yılından 2022 yılına kadar nüfus artış hızına bakıldığında Sultanhanı ilçesinin nüfusunun diğer ilçelere göre yüzde olarak daha fazla arttığı tespit edilmiştir. Bu durum da Sultanhanı ilçesinin sosyo-ekonomik potansiyelinin yüksek olduğunun göstergesidir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin yönetimi Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından yürütüldüğünden birincil derecede yetki ve sorumluluk TVKGM Genel Müdürlüğü'ne aittir. Bununla birlikte ÖÇK Bölgesi ile ilgili alınacak kararlardaki etki ve etkinlikleri nedeniyle kamu kurum ve kuruluşları en önemli paydaşlar arasında bulunmaktadır. Bölgedeki yerel yönetimler de (ilçe ve belde belediyeleri, muhtarlar) ÖÇK Bölgesi için kilit bir rol üstlenmektedir. ÖÇK Bölgesi ile doğrudan bağlantılı yerel sivil toplum kuruluşu sayısı ve etkinliği az olmakla beraber, ÖÇK Bölgesi'nin ulusal ve uluslararası öneminden dolayı ulusal ve uluslararası birçok sivil toplum kuruluşunun alan ile bağlantısı bulunmaktadır. Tüzel kişiliğe sahip kamu kurumları (ticaret ve sanayi odaları, ziraat odaları gibi) ÖÇK bölgesi ve yakın çevresindeki sosyo-ekonomik yapı dinamiğinin takibi ve etkinliği üzerinde önemli bir rol oynamaktadır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde farklı amaçları, beklentileri ve güçleri olan birçok paydaş bulunmakta olup ÖÇK Bölgesi'yle doğrudan ya da dolaylı etkileşim içinde olan paydaşlar sosyo-ekonomik yapının tespiti için yapılan çalışmalarda kamu kurum/kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, yöre halkı, üniversiteler, muhtarlar ve özel sektör olmak üzere gruplandırılmıştır. Her grubun birbiri ve alanla etkileşiminin yanı sıra, tek bir grubun kendi içindeki yapılanmasında alan üzerindeki etki ve etkinliği de değerlendirme altına alınmıştır. Örneğin aynı grupta bulunan Merkez yönetim birimleri ile yerel yönetim birimleri arasında bulunan kurumlardan yaptırım gücü yasa ve yönetmeliklerle desteklenen merkezi kamu kurumlarının yerelde bulunan kamu kurumları kadar alan üzerinde doğrudan etkili olmadığı sonucu elde edilmiştir.



İl bazlı yönetimlerin de yersel yakınlık gösteren kurumsal veya kurumsal olmayan yapılanmalara göre etkilerinin ortalama olarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda plan faaliyetlerinin uygulanması, sürdürülebilirliğinin sağlanması ve değerlendirilmesi işlerinde hızlıca aksiyon alabilmek ve merkezi yönetimlere erişim sağlanabilmesi adına gönüllülük esasıyla geliştirilen bir yerel yönetim birliğinin kurulması fikri üretilmiştir. Merkezi yönetim idarelerinin; yasama ve karar alma gücünden faydalanmak için yerelde kurumsal ve kurumsal olmayan yapılanmaların bir arada hareket etmesi; güncel sorunların ortaya konması ve hızlı çözülmesi adına önemli bir girişim olacaktır.

Paydaşların katılımıcılık düzeyi, bilgi akışının sağlanması, plan geliştirilirken fikirlerinin sorulması, karar verme aşamasına katılım, yönetim ve uygulamalara katılım şeklinde belirtilebilir. Katılımcılık, yani bilgi akışından karar alma sürecine kadar olan süreç, bütün paydaşlar tarafından istenmektedir. Alan araştırmasında yapılan gözlem ve görüşmeler temelinde yörede yaşayan kişilerin çevre konusunda bilgilerinin eksik olduğu söylenebilir. İkili görüşmeler ve odak grup toplantıları ile paydaş toplantısına katılan yörede yaşayan ilgi grubu, temelde yaşamlarını etkileyen kurallar ve sınırlamalar konusunda şikayetlerini dile getirmektedir. En fazla gündeme getirilen konuların başında bölgedeki su kaynaklarının gün geçtikçe azalması, bölgede su yoksunluğu nedeniyle yaşanan sorunlar ile bu bölgeyi korumak için gereken önlemlerin alınması yerine tarım için yöreye nasıl su getirileceğinin düşünülmesi üzerinde yoğunlaştığı görülmüştür. Bu nedenle özellikle bölgede yaşayan yöre halkının çevreyi-doğayı korumanın getireceği faydalar konusunda bilgi sağlanması elzem görülmektedir. Çünkü ÖÇK Bölgesi'nde yaşayan ve ÖÇK Bölgesi'ni hem doğrudan etkileyen hem de ÖÇK Bölgesi'nden doğrudan etkilenen yöre halkı, çiftçiler, özel sektör işletmecileri ve diğer alan kullanıcıları ÖÇK Bölgesi statüsünün tümüyle koruma-kısıtlama-sınırlama gibi engel oluşturan bir mekanizma olarak işlediğini düşünmektedir. Bu algının değişebilmesi için ÖÇK Bölgesi'nde Yönetim Planı uygulama sürecinde ÖÇK Bölgesi statüsünün, koruma-kullanma dengesini oluşturmak üzere sürdürüleceğinin ve doğal kaynak değerlerinin tükenmeyecek bir kaynak olmadığı ve tükenmesi durumunda tüm ekolojik denge bozulmasının sosyo-ekonomik yapıyı da doğrudan olumsuz yönde etkileyeceğine yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir. Yönetim Planı uygulama sürecinde görev alacak görüşme yapılan paydaşlar arasında yer alan kamu kurumlarında çalışanlar uzman kişiler olduğundan, çevre duyarlılıkları ve bilgilerinin var olması sebebiyle bu sürece etkin bir şekilde katılmalı ve yöre halkı ile temas içinde olmalıdır.

Yapılan toplantı ve görüşmeler sonucu, paydaşların proje süreçlerine katılım isteğinin olduğu söylenebilir. Kamu kurumları ve belediyeler kararları almaktadırlar ve bu kararlar yörede yaşayan ve etkinlikte bulunan tüm paydaşları etkilemektedir. Alan kullanımı kararları ile ilgili olarak sivil toplum kuruluşları ve yöre halkının katkısının olmadığı veya çok az olduğu söylenebilir. Sivil toplum kuruluşlarının ÖÇK Bölgesi özelinde zayıf bir yapı sergilemesi ve bu kuruluşlara halkın katılımının düşük olması yöre halkının isteklerinin, beklentilerinin ve sorunlarının yeterince dile getirilmemesine neden olabilmektedir.

Bu nedenle özellikle ÖÇK Bölgesi'nde alanı kullananlara bilgi sağlanması ve görüşlerini ifade edebilme olanağı sağlanması yönetim planının başarısı için büyük önem taşımaktadır. Eğitim bölümünde görüldüğü gibi okuma-yazma bilmeyen kişiler bulunmaktadır. Özellikle kırsal alanlarda kadınların katılımı düşüktür. Yönetim planı uygulama sürecinde dezavantajlı olarak kabul edilen yoksul, eğitim düzeyi düşük, kadın, engelli gibi gruplara ulaşmanın ve bunların beklentilerinin dikkate alınması önemlidir. Kamu kurumları kendi aralarında bilgi akışının olduğunu ve bununla ilgili bir sorun yaşamadıklarını dile getirirken, çiftçiler dahil olmak üzere yörede yaşayan kişiler kendilerine bilgi sağlanmadığını ve bununla ilgili sorunlar yaşadıklarını söylemişlerdir. Bu nedenle hem kurumlar arası koordinasyonun güçlendirilmesi hem de yöre halkının daha akif ve verimli bir şekilde bilgilendirilmesi için ÖÇK Bölgesi özelinde bir yönetim birliği kurulması oldukça fayda sağlayacaktır.

Tüm paydaşlar Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin korunması gerektiğini belirtse de, özellikle alan kullanıcıları arasında bulunan muhtarlar, ilçe ve belde belediye ekipleri, çiftçiler, özel sektör işletmecileri, yöre halkı, sanayi ve ticaret odaları, ziraat odaları gibi paydaşlar; ÖÇK Bölgesi'ndeki mevcut ya da potansiyel kullanımlar için Hassas A ve B zonlarının geçen süreç içerisindeki alan kullanımı, arazi örtüsündeki değişim ve yerleşim yerlerinin gelişme alan ihtiyaçları gözönüne alınarak revizyona ihtiyaç duyulduğunu aktarmışlardır.

İklim değişikliği, kuraklık ve kontrolsüz/aşırı kullanımdan kaynaklı azalan su kaynakları özellikle geçimini suya ihtiyaç duyarak elde eden kişi/grupları olumsuz etkilemektedir. Paydaşlar gerekli önlemlerin alınmaması durumunda sorunların artacağını belirtmiş olup sürdürülebilir ilkeler çerçevesinde alanın kullanılmasını istemektedir. Yörede yaşayan ve çiftçilik (bitkisel üretim ve hayvancılık) yapanların ÖÇK Bölgesi ile ilgili kurallardan genel olarak şikayet ettikleri gözlenmiştir. Çiftçilerden bazıları alandaki faaliyetler ile ilgili kısıtlamaların kendi yaşamlarını olumsuz etkilediğini, tarımsal alanların genişleyemediğini, hayvanları için yapılar yapamadıkları dile getirmişlerdir. Diğer taraftan kamu kurum temsilciliklerinde bazı uzmanlar yörede yoğun sulama gerektiren şeker pancarı, mısır, yonca, ayçiçeği gibi ürünlerin ekilmesinin su kaynaklarını olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Birçok çiftçi ve kurum-kuruluş çalışanı uzman, yörede bilinçli sulamanın olmadığını ve bunun su kaynakları üzerinde büyük zararı olduğunu altını çizmişlerdir. Turizm şirketleri Tuz Gölü'nün korunmasının önemli olduğunu ve korumanın sağlanarak bazı uygulamaların hayata geçirilebileceğini belirtmişlerdir. Tuz işletmecileri tuz çıkarma faaliyetlerinin bölge için önemli olduğunu, doğrudan ve dolaylı olarak istihdam sağlandığı gerçeğinin dikkate alınması gerektiğini söylemişlerdir. Görüşülen paydaşlar 2014-2018 uygulama yılları için hazırlanan yönetim planının revize edilmesinin yarar sağlayacağı düşüncesindedir. Toplantı ve görüşmelerde dile getirilen öneriler genel olarak ÖÇK Bölgesi'nde su yoksunluğunun giderilmesi, bilinçsiz su kullanımının engellenmesi, temiz su sağlanması için çalışmaların yapılması, tarımsal üretimin planlı olarak yapılması, bölgedeki kirli atık suların önüne geçilmesi, türlerin korunması için daha aktif olarak görev alınması, barınak ve canlı yaşam alanlarının iyileştirilmesi, kaçak avlanmaların önlenmesi, turizmi geliştirmek için çalışmalar yapılması, kural ihlali yapılan konularda (kaçak kuyu açma vb.) daha ağır cezalar uygulanması, ÖÇK Bölgesi sınırlarının gözden geçirilmesi, imarla ilgili kuralların düzenlenmesi, sulama ile ilgili eğitim verilmesi şeklinde sıralanabilir.

Sonuç olarak, yapılan görüşme ve toplantılarda yörede farklı boyutta birçok sorunun olduğu gözlenmiştir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ndeki en önemli sorunun su yetersizliği ve habitat kayıpları olduğu söylenebilir. Burada farklı gruplar suyu kendi faaliyetlerinde kullanmak isterken kamu kurumları alanın korunması için gereken önlemleri almaya çalışmaktadır. Suyun yoğun kullanımı, iklim değişikliği, kuraklık gibi birçok nedenle su azalmaktadır. Görüşmeler sırasında bazı çiftçilerin yoğun su kullanımı gerektiren ürünleri ekmek istedikleri gözlenmiştir. Ancak bu kaynakların sürdürülebilirliği dikkate alınmadan su kullanımına devam edilirse doğanın tahrip edilmesinin yanında burada yaşayanlar kendi geçim kaynaklarını kaybedebileceklerdir. Doğal kaynakların tahrip edilmesinin hem ekolojik hem de sosyal-ekonomik sonuçları olacaktır. Bu nedenle yörede yaşayanlara bu kaynakları korumanın neden önemli olduğu anlatılmalıdır. Bu konuda neler yapılması gerektiğine konunun uzmanlarının yapacağı araştırmalar ve planlamalar temelinde karar verilmelidir. Yönetim planı ile ilgili olarak yapılan çalışmalar hakkında yörede yaşayanlara ve STK'lara bilgi verilmesi ve görüşlerinin alınması yönetim planının başarılı olmasına katkı sağlayacaktır. Kurumlar arası koordinasyonun sağlanması büyük önem taşımaktadır. Kamu kurumları arasında bilgi akışında önemli bir sorun bulunmadığı belirtilse de yörede yaşayanların bu konuda sıkıntılarının olduğu gözlenmiştir.

Görüşme ve toplantılarda Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne ilişkin birçok sorun belirtilmiştir. Kuraklık ve suların azalması hemen hemen yapılan tüm görüşme ve toplantılarda gündeme getirilen ortak sorunların başında gelmektedir. İklim değişikliği, kuraklık, vahşi sulama yapılması, çok su tüketimi gerektiren ürünlerin ekilmesi gibi nedenlerden dolayı yer altı su ve yer üstü su kaynaklarının azaldığı, her geçen gün bu kaynaklara ulaşmanın daha zorlaştığı belirtilmiştir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu kapsamında gerçekleştirilen sosyo-ekonomik ve kültürel yapının tespiti çalışmalarından elde edilen veriler ışığında yapılan genel değerlendirmeler, aşağıda bulunan alt başlıklara göre başlık içeriğine göre özelleştirilmiştir.

### 2.4.1 Ekonomik Kriterler

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi, statüsü ile ekolojik açıdan özel bir hassasiyeti temsil ederken yerel ekonomiye katkı sağlayan faktörlerin de önemli bir odağıdır. Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde yaşamını sürdüren yerel halkın ve alan kullanıcılarının refah düzeyi yüksek hayat koşullarına sahip olması ve alana aidiyet sağlayabilmesi adına ekonomik koşullar önemlidir. Ekonomik koşullar, yere özgü temsiliyet sağlayan ve sosyo kültürel yapıyı besleyen önemli bir konudur. Özel Çevre Koruma Bölgesi içinde ekonomik ve ekolojik koşulların dengelenmesi, sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkelerinden birini yansıtmaktadır. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi; genel itibarıyla bitkisel üretim, hayvancılık ve tuz üretimi temelinde şekillenen ulusal ölçekte önemli ekonomik yapılardan birini barındırmaktadır. Bu yapı, yerel ve ulusal ekonomiye önemli katkılarda bulunurken, çevresel dengeyi koruma sorumluluğunu da beraberinde getirmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinin ekonomik yapı ve durumu ile ilgili veriler aşağıdaki sektör başlıkları altında detaylandırılmıştır.

- **Bitkisel Üretim ve Hayvancılık**

Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde yaşayan yöre halkı ve alan kullanıcıları, gelir geçim kaynağı elde edebilmek için temelde bitkisel üretim ile uğraşmaktadır. ÖÇK Bölgesi'nin temel sorunlarından biri olan su noksanlığının her geçen gün artış göstermesine rağmen, pazar payının geniş ve yüksek olması, tarımsal teşvik olanaklarına kolayca erişilebilmesi, yıl içerisinde birden fazla kez hasat edilebilmesi ve kuru tarım gerçekleştirilirken zorunlu kılınan nadasın yapılmaması sebebiyle mısır, yonca veya pancar gibi sulu tarıma uygun ürünler yaygın olarak yetiştirilmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin sınırları içerisinde bulunduğu yedi ilçede tarım alanı miktarının sürekli artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde tarım arazileri büyük bir alan kaplamaktadır. Tarımsal üretim durumu ilçe bazlı olarak değerlendirildiğinde Konya ili Cihanbeyli ilçesi ile Aksaray Merkez ilçe ön plana çıkmaktadır (Tablo 8).

Tablo 8. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin içerisinde yer aldığı il ve ilçelere ilişkin tarım alanı miktarı

İl	İlçe	2022 yılı tarım alanı miktarı(ha)
Ankara	Şereflikoçhisar	958,681
Aksaray	Eskil	717.549
	Merkez	1.918.365
	Sultanhanı	240.151
Konya	Altınekin	734.352
	<b>Cihanbeyli</b>	<b>2.152.300</b>
	Kulu	963.373

Sulu tarımın yaygın olarak geliştiği, genel itibariyle küçük aile işletmeciliğinin gözlemlendiği kırsal karakterli bir tarım kimliği Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin tarımsal faaliyetler açısından ekonomik kimliğini yansıtmaktadır. Bunlara ek olarak; Konya ili Cihanbeyli ilçesinde yaygın sulu tarım faaliyetlerinin kuraklığa adaptif ürün deseni ile değiştirilmesi amacıyla kanola, yem bezelyesi, patates, buğday, arpa, nohut, mercimek ve kimyon gibi pazar payı yüksek, farklı ürünlerin üretiminin yapılmaya başlandığı bilgisi de ikili görüşmeler sonucu elde edilen önemli bir ekonomik veridir. Konya ili Cihanbeyli ve Kulu ilçelerinde örtü altı tarımın son yıllarda gündeme geldiği bilinmektedir. Sulama suyunun temin edilememesi ve kuraklık gibi farklı ekolojik girdiler, örtü altı tarımın yaygınlaşması hususunda önemli bir itici güçtür. Aksaray ili Eskil, Merkez ve Sultanhanı ilçelerinde bitkisel üretim faaliyetlerinin geçmişten günümüze ortalama %16 arttığı görülmektedir. Aksaray ili; Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları kapsamında değerlendirildiğinde sulama suyuna erişimi en zor ilçeleri barındırmaktadır. Burada bitkisel üretim miktarının artışında yerel yönetimlerin teşvik ve projeleri gibi önemli ekonomik dinamikler bulunmaktadır. Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesinde 1.5.3 Tarım ve Hayvancılık başlığı altında değerlendirildiği üzere bitkisel üretim ile sağlanan gelir geçim dinamiği yıllar içerisinde meyve, içecek ve baharat bitkileri üretiminin artması ile değişme eğilimindedir.

Çiftçi Kayıt Sistemi'ne kayıtlı üretici verilerine göre yedi ilçe genelinde toplam 31.544 üretici bulunmaktadır. Sisteme kayıt edilen üretici sayısının Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları dahilindeki rakamsal değeri bilgisi bulunamasa da; su kaynaklarının kullanımı, toprak bozunumu, tarım gübre ve ilacı kaynaklı toprak ve hava kirliliği gibi farklı ekolojik etkiler idari sınırlardan bağımsız olarak Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'ni etkilemektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırlarını izole edecek doğal bariyerlerin bulunmadığı bir coğrafyada, ÖÇK Bölgesi'nin jeomorfolojik yapı olarak bir ovada bulunması sebebiyle de alanın ekonomik kaynak potansiyeli doğrudan veya dolaylı etkiler doğrultusunda ilçe bazlı değerlendirilmelidir. Bu doğrultuda Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne sınırı olan ilçelerin üretici sayıları plan kapsamında değerlendirilmiştir. Üreticilerin ilçelere göre dağılımı aşağıda verilen tabloda yer almaktadır

TÜİK' in 2023 yılı verilerine göre ortalama hane halkı Ankara ilinde 2,96, Aksaray ilinde 3,30 ve Konya ilinde 2,26 kişidir. Bu istatistiğe göre Çiftçi Kayıt Sistemi'ne kayıtlı kişi sayısının ortalama hane halkı ile çarpımı sonucunda Ankara'da yaklaşık 9.860, Aksaray'da yaklaşık 44.847 ve Konya'da 33.048 kişi Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi ile doğrudan veya dolaylı etkileşim içerisinde bitkisel üretim ile geçimini sağlamaktadır. Türkiye'de kırsal karakterli alanlardaki çocuk planlaması verileri dikkate alındığında bu sayının çok daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Sonuç olarak bitkisel üretim ile geçimini sağlayan tahmini 87.755 kişi Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi ve yakın çevresini doğrudan veya dolaylı ekonomik bir kaynak olarak değerlendirmektedir.

Tablo 9. Çiftçi kayıt sistemine kayıtlı üretici sayısı

İlçe	Üretici Sayısı
Altınözü	3.100
Cihanbeyli	6.780
Kulu	4.743
Eskil	4.060
Aksaray Merkez	8.640
Sultanhanı	890
Şereflikoçhisar	3.331
<b>TOPLAM</b>	<b>31.544</b>

Bitkisel üretime ek olarak; Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi içerisinde hayvancılık faaliyetleri de ekonomik anlamda önemli bir yer tutmaktadır. Bölgede küçükbaş hayvancılık yaygındır ve genelde bitkisel üretim ile uğraşan kişiler tarafından yapılmaktadır.

Tarımsal çeşitlilik oluşturmak, tek bir ürüne bağlı olma durumunu ortadan kaldırarak üreticiyi yaşanabilecek potansiyel risklerden korumaktadır. Bu doğrultuda küçük aile işletmeciliği ölçeğinde gelir sağlayan üreticiler tarafından bitkisel üretim ve hayvancılık faaliyetleri bir arada yapılabilmektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu'nun verilerine göre, Şereflikoçhisar ilçesi 2018 yılında 93.349 adet büyükbaş ve küçükbaş hayvana ev sahipliği yaparken, bu sayı 2022 yılında 94.902'ye yükselmiştir. Bu dönemde hayvan sayısında 1.553 adet artış yaşanmıştır. Bu artış, ilçedeki hayvan sayısının dengede kaldığını ve düşük bir artış oranına sahip olduğunu göstermektedir.

Konya ili, Altınekin ilçesinde ise 2018 yılında 77.008 adet büyükbaş ve küçükbaş hayvan bulunurken, 2022 yılında bu sayı 133.237'ye yükselmiştir. Bu süreçte hayvan sayısında 53.229 adet artış yaşanmıştır. Altınekin ilçesindeki bu yüksek artış oranı dikkat çekicidir. Son 5 yılda büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısında yaklaşık %73'lük bir artış meydana gelmiştir.

Konya ilinde bulunan Cihanbeyli ilçesinde 2018 yılında 208.414 adet büyükbaş ve küçükbaş hayvan mevcutken, 2022 yılında bu sayı 292.568'e yükselmiştir. Bu süreçte hayvan sayısında 84.154 adet artış yaşanmıştır. Cihanbeyli ilçesindeki artış oranı, Altınekin ilçesindeki kadar yüksek olmasa da yaklaşık %40 seviyesindedir.

Konya ili, Kulu ilçesinde ise 2018 yılında 140.662 adet büyükbaş ve küçükbaş hayvan bulunurken, 2022 yılında bu sayı 137.360'a gerilemiştir. Bu dönemde hayvan sayısında 3.302 adet azalma yaşanmıştır. Kulu ilçesindeki bu azalış, yerel halkın hayvancılığa olan ilgisinin düşük oranda azaldığını göstermektedir. Kulu ilçesi tarımsal faaliyetler açısından ÖÇK Bölgesi ile etkileşim içindeki diğer ilçelerden daha farklı bir yapı sergilemektedir. Kulu ilçesinin yurtdışına göç eden nüfusunun fazlalığı ilçedeki konutların mimari yapısının dahi diğer ilçelerden daha farklı olmasını sağlamış olup, ilçenin ekonomik yapısı tarımsal faaliyetlerdendiğer ilçelere göre daha uzak kalmıştır.

Aksaray ili, Merkez ilçesinde 2018 yılında 525.386 adet büyükbaş ve küçükbaş hayvan mevcutken, 2022 yılında bu sayı 788.696'ya yükselmiştir. Bu dönemde hayvan sayısında 263.310 adet artış yaşanmıştır. Merkez ilçesindeki bu büyük artış oranı, son 5 yılda büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısında yaklaşık %50'lik bir artışı ifade etmektedir.

Aksaray ili, Sultanhanı ilçesinde 2018 yılında 65.821 adet büyükbaş ve küçükbaş hayvan mevcutken, 2022 yılında bu sayı 112.035'e yükselmiştir. Bu dönemde hayvan sayısında 46.214 adet artış yaşanmıştır. Sultanhanı ilçesindeki bu artış oranı yaklaşık %70'tir ve hayvancılığa olan yoğun ilgiyi yansıtmaktadır.

Son olarak, Aksaray ili Eskil ilçesinde 2018 yılında 173.770 adet büyükbaş ve küçükbaş hayvan mevcutken, 2022 yılında bu sayı 327.104'e yükselmiştir. Bu dönemde hayvan sayısında 153.334 adet artış yaşanmıştır. Eskil ilçesindeki bu büyük artış oranı yaklaşık %88 olup bu durum ilçenin hayvancılığa olan büyük ilgisini göstermektedir. Eskil ilçesi, Özel Çevre Koruma Bölgesi ile etkileşim içinde bulunan ilçeler arasında hayvancılık faaliyetlerinde en fazla artış yaşanan ilçedir. Genel tabloya bakıldığında Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde hayvancılık faaliyetleri artış göstermektedir. Büyüyen ekonomilerde alana bağımlılık da doğru orantılı olarak büyümektedir. Bu durum; altyapı, üstyapı ve lojistik olanakları gibi farklı ihtiyaçları da beraberinde getirmektedir.

Hayvancılık faaliyetleri; et üretimi, süt ve süt ürünleri üretimi, yün ve tiftik üretimi gibi yerel ürün profilinin oluşması ve pazar çeşitliliği açısından Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi ve yakın çevresi için önemlidir.

Yerel ekonomi ve istihdamın önemli bir parçası olan hayvancılık faaliyetleri, otlatma ihtiyacı sebebiyle Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisindeki meralar ile asimetrik ekonomik bağımlılık ilişkisi içerisinde. Hayvancılık faaliyetlerinde; günlük mera ihtiyacı canlı ağırlığının 1/10'u olarak kabul edilmektedir. Her hayvan için ortalama 4 m<sup>3</sup> hava ihtiyacı ile birlikte değerlendirildiğinde hektar başına ortalama 12 küçükbaş uygun görülmektedir. Meralarda kapasite aşımı veya yanlış dönem otlatmaları sonucunda ekolojik olumsuzluklara ek olarak ekonomik olumsuzluklar da yaşanmaktadır. Besi yemi ile hayvan beslenimine takviye sağlamak, hayvancılık gider kalemlerinin de artışına sebep olmaktadır. Bununla birlikte ÖÇK Bölgesi'nde bulunan mera vasıflı arazilerin farklı faaliyetler ve yapılaşma için kullanılmak üzere mera vasfı değişikliği talepleri hayvancılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliği üzerindeki baskı unsurlarından biridir. Sürdürülebilir hayvancılık ilkelerinin yaygınlaştırılması, alanın ekolojik koşullarının güvence altına alınmasına ek olarak yerel ve kırsal kalkınma dinamikleri açısından önemlidir.

Gelir geçim kaynağı sağlamak üzere sürdürülmesi gereken faaliyetler, yaşamsal bir zorunluluk olmakla birlikte üreticilerin alanla güçlü bir etkileşim kurması sonucunu da ortaya çıkarmaktadır. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi ve yakın çevresinde gerçekleştirilen yanlış sulama politikaları, havzaya uygun olmayan ürün deseninin yaygınlaşması, bölgedeki gölleri besleyen yüzey suları üzerinde yapılan baraj ve göletler veya kaçak kuyuların açılması alanın hidrolojik ve hidrojeolojik özellikleri başta olmak üzere ekolojik dengesini değiştirmektedir. Yeni gelişen ekolojik koşullar da alana bağımlı gelişen ekonomik sistem içerisinde farklı sonuçlar doğurmaktadır. İkili görüşmelerde üreticiler ve alan kullanıcılarından alınan bilgiler ve sayısal veriler doğrultusunda; sulama suyuna erişememe, kuraklık, arazi bozunumu gibi etkilerin sulama tekniklerinin değişmesi (damlama sulamanın yaygınlaşması), örtü altı tarım faaliyetlerinin yaygınlaşması, ürün deseninde değişime gidilmesi gibi sonuçlar doğurması beklenmekte olup bu sonuçlar günümüzde ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde gözlemlenmeye başlamıştır. Mera kapasitelerinin aşılması ve besi yemi kalitesinin düşmesi sebebiyle dışarıdan besin temin miktarının arttığı gözlemlenmektedir. Bunlara ek olarak; değişen ekolojik ve ekonomik süreçler sonrası tarımsal üretimden vazgeçen üreticiler olduğu da gözlemlenmektedir. TÜİK'ten elde edilen verilerde küçük aile işletmelerinin yerleşik ve geleneksel ekonomik bağı sürdürmesi sebebiyle tarımsal faaliyetlerden vazgeçme durumu gözlemlenmemektedir. Ancak yörenin potansiyel iş gücünü oluşturan gençlerin tarımsal üretim ile geçimlerini sağlamayı istemedikleri ikili görüşmeler ve odak grup toplantılarında alınan bilgiler arasındadır. Ekolojik şartların zorlaşması nedeniyle iyi tarım uygulama örneklerinin alanın tolerans eşiği aşılmadan yaygınlaştırılması gerekmektedir. Birbirini besleyen ekolojik-ekonomik döngü ve etkileşim içerisinde ekolojik koşulların değişmesi sonucunda ekonomik koşullar da değişmek durumunda kalmaktadır/kalacaktır. Yörenin temel gelir geçim kaynağı olmasına ek olarak kültürel anlamda önemli bir değer taşıyan tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilirliğini sağlamak tek amaç olarak düşünüldüğünde bile alanda geliştirilecek ekolojik koruma önlemleri kritik düzeyde önemlidir.

Bu sebeple; ekolojik süreçler ile uyumlu, yörenin ekolojik yapısının sürdürülebilirliğini amaçlayan ve kar marjı yüksek tarım politikalarının geliştirilmesi, Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin yerel kalkınma dinamiklerinin sürdürülebilirliği ve tarımsal üretimin geleneksel bir miras olarak geleceğe taşınması için önemlidir.

- **Tuz İşletmeciliği**

Tuz Gölü, Türkiye'nin tuz ihtiyacının büyük bir oranını karşılamaktadır. Yapılan arazi ziyaretleri ve tuz işletmecileri ile gerçekleştirilen ikili görüşmeler sonucunda bölgede üretilen tuzun 60 ülkeye ihraç edildiği bilgisi de alınmıştır. ÖÇK Bölgesi içinde tuz üretimi açısından en yüksek faydayı sağlayan Şereflikoçhisar ilçesinde bulunan kaya ve göl kaynaklı tuz, tronadan (soda külünün hammadesi) sonra en önemli endüstriyel hammaddedir. Cihanbeyli ilçesinde bulunan Yavşan tuzlası tuz işletmelerinde de özelleştirme sonrasında tuz üretim kapasitesi artırılmıştır.

Bölgede bulunan Kaldırım, Kayacık ve Yavşan tuzlarından yüksek miktarlarda tuz temini yapılmaktadır. Bu tuzalarda Nisan ayında başlayan buharlaşma etkisiyle yaklaşık 4 cm kalınlığında bir tuz tabakası ortaya çıkmakta ve bu tuz kalınlığı baz alınarak yapılan hesaplamalarda tuz üretim miktarı potansiyeli yaklaşık 5 milyon ton olarak ortaya çıkmaktadır (Aydın vd.). Bu rakam bölgedeki tuz işletmelerinin rakamlarıyla da örtüşmektedir. Bölgede tuz üretim tesisleri ile birlikte ikincil tuz endüstrisi alanları da bulunmaktadır.

Türkiye'de tuz sektörünün ölçülebilir perakende sektörü içindeki ekonomik büyüklüğünün yaklaşık 120 milyon lira seviyesinde olduğu tuz işletmecileri tarafından aktarılan önemli bir veridir. 2015 yılında 64 ülkeye gerçekleştirilen 90 bin ton tuz ihracatından 11 milyon dolar gelir elde edilmiştir (Anonim, 2016). Küresel ekonomik hacmi geniş bir sektör olan tuz işletmeciliği içerisinde Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi büyük bir yer tutmaktadır. Tuz işletmeciliği yöre ekonomisi için lojistik, üretim, ürün işleme, inşaat, mekanik bakım, pazarlama ve satış gibi farklı sektörlerde de önemli bir istihdam sağlamaktadır. Yörenin sosyo kültürel kimliğinin oluşturulmasında da önemli bir katkı sağlayan tuz işletmeciliği sektörü; yerel bağımlılığın yanı sıra küresel ölçekli bir alan bağımlılığının geliştirilmesi durumunu ortaya koymaktadır.

- **Turizm**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin, turistik olanaklarının ekonomik katkıları değerlendirildiğinde potansiyelinin altında fayda sağlandığı tespit edilmiştir. Tuz Gölü'nün Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesi sınırlarında bulunan bölümü, merkeze yakınlık, yola yakınlık ve gölün yürüyüş ile daha kolay erişilebilir olması sebebiyle turistik anlamda en cazip noktadır. Burada doğa fotoğrafçılığı, kuş gözlemi, özel gün fotoğrafçılığı, şifalanma amacıyla gerçekleştirilen ziyaret ve uzun yol destinasyonu üzerinde bir mola noktası olma özelliği doğrultusunda alan ziyaret edilmektedir. Alan üzerinde rekreasyonel faaliyetler gözlemlenebilmekte; fakat gelişmiş bir turizm altyapısı bulunmamaktadır. Konaklama ve farklı deneyimler sunma açısından zayıf olan turizm olanakları, ziyaretçilerin genel anlamda günübirlik ziyaretçi profilinde olması sonucunu doğurmaktadır. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde gastronomik, tarihi veya rekreasyonel bir güzergah da bulunmamaktadır. Bu sebeple turizmin yöreye ekonomik getirisi çok kısıtlıdır.

Konya ili Altınekin ilçesi yayla turizmi, Kulu ve Cihanbeyli ilçesi ise agro turizm açısından önemli bir potansiyel oluşturmaktadır. Aksaray ili Eskil ilçesinde gelişmekte olduğu bilinen çadırlı kamp alanı turizmi ön plana çıkmaktadır. Sultanhanı ilçesi ise Sultanhanı Kervansarayı'nın restorasyonu sonrasında turizm için önemli bir gelişme kaydetmiş, ulusal ve uluslararası anlamda turizm potansiyelini büyümüştür. Halı restorasyonu ve dokumacılığı yörenin önemli bir değeri olarak önümüze çıkmakta ve turizm odağı oluşturmaktadır.

Ekoturizm olanaklarının geliştirilmesi ve turizm stratejilerinin oluşturulması sonucunda Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi turizm anlamında yöre için önemli bir kaynak değer oluşturacaktır. Yönetim Planı kapsamında geliştirilen sürdürülebilir turizm önerileri; hedefler, faaliyetler ve plan kararları bölümünde verilmiştir.

- **Diğer Ekonomik Faaliyetler**

Aksaray Merkez ilçesinin Acıpınar Köyü sınırları içinde endüstriyel hammaddeler grubundan jips işletmesi olduğu görülmektedir. Bu bölgede bulunan jips yatağının 100.000 ton muhtemel rezervde olduğu tespit edilmiştir. Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesinin ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki topraklarında ise endüstriyel hammaddeler grubundan jips, kireçtaşı işletme ve yatakları görülmektedir. Aksaray Merkez ilçesinin Acıpınar Köyü'nde ve Şereflikoçhisar ilçesindeki jips yatakları, inşaat sektörü için önemli bir hammadde kaynağıdır. Bölgede bulunan işletmeler, jips üretimi ile gelir elde etmekte ve inşaat sektörü için önemli bir kaynak oluşturmaktadır.

Şereflikoçhisar ilçesindeki kireçtaşı yatakları, çimento üretimi ve diğer endüstriyel uygulamalar için önemli bir ekonomik potansiyeldir.

ÖÇK Bölgesi'ni sınırları içinde bulunduran Konya iline bağlı 3 ilçeden Altınekin ilçesi Maydos ve Kayalı mevkiinde krom ve asbest, Cihanbeyli ilçesi Yeniceoba, Kütükuşağı ve Kandil mevkiilerinde asbest ve jips madenleri bulunmaktadır. Kulu ve Cihanbeyli ilçelerinde ruhsatı işletme safhasında olan maden sahalarında, Kulu ilçesinde andezit, basalt (mıcır), kalker ve mermer, Cihanbeyli ilçesinde ise kuvars, magnezyum tuzları ve sodyum sülfat üretimi yapılmaktadır. Altınekin ilçesindeki krom ve asbest madenleri, metalurji ve inşaat endüstrilerine hammadde temini sağlamak açısından önemlidir. Bu madenlerin, ihracat potansiyeli yüksektir ve bölgenin uluslararası ticaret dinamiklerine katkıda bulunabilme potansiyeli taşımaktadır. Cihanbeyli bu madenler, kimya endüstrisi için de önemli ekonomik kaynak potansiyelidir. Özellikle kuvars ve magnezyum tuzları, cam, seramik ve diğer endüstriyel ürünlerin üretiminde kullanılmaktadır. Kulu ilçesinde görülen andezit, bazalt, lületaşı ve mermer madenleri, inşaat, taş ocağı, taş işleme ve heykelticilik gibi sektörlerle hammadde sağlamaktadır. Bu işletmeler, yerel ekonominin büyümesi, istihdam olanaklarının sağlanması, ticaret hacminin artması ve dış ticarete dengeli büyüme sağlamak adına katkıda bulunan önemli gelir geçim kaynaklarıdır.

ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde Kırşehir-Aksaray-Konya Doğal Gaz İletim Boru Hattı ve Aksaray Dağıtım Hattı ile bu hatlarla ilişkili olarak Aksaray Merkez ilçenin batısında Bahçeliatol mevkiinde halihazırda bir BOTAŞ istasyonu bulunmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde belirli bölgeler doğal gaz depolama alanı olarak seçilmiştir. Tuz Gölü Doğal Gaz Depolama Projesi'nin yapım çalışmaları 2011 yılında Aksaray ili, Sultanhanı ilçesinde başlatılmıştır. 2021 yılı sonu itibariyle tamamlanan proje (I. Etap) ve sonrasında genişletme (II. Etap) çalışmaları ile birlikte 5,4 milyar m<sup>3</sup> depolama ve 80 milyon m<sup>3</sup> günlük geri üretim kapasitesine ulaşılması hedeflenmektedir.

Kış mevsiminden önce depolanarak kışın ihtiyaç halinde kullanılmak üzere kurulan Tuz Gölü Doğal Gaz Depolama Tesisi kapasitesi 2021 yılı sonu itibariyle, I. Etap kapsamındaki çalışmalar ile 1 milyar 200 milyon m<sup>3</sup> çalışma gazı kapasitesine ve 40 milyon m<sup>3</sup> günlük geri üretim kapasitesine ulaşmıştır.

Doğal gaz ticaretinin artması ve enerji ihracatı yöre halkı için ekonomik olanaklar yaratmaktadır. Bölge, enerji ticaretinden kaynaklanan gelirlerle ekonomik büyüme sağlayacaktır. İnşaat aşamasında işçilik, malzeme alımı ve hizmetler için yerel kaynakların kullanılması, istihdamın oluşturulması ve yerel işletmelerin desteklenmesi anlamında önemlidir. Bölgenin enerji ve endüstriyel potansiyelinin artması ekonomik yatırım çekmek ve bölgenin turizm potansiyelini artırmak açısından önemli bir fırsat sunmaktadır.

#### • **ÖÇK Bölgesi'nde Ekonomik Faaliyetlerde Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kullanım Durumu**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde gelir geçim kaynağı sağlamak amacıyla gerçekleştirilen ya da yapılması planlanan faaliyetlerde enerji ihtiyacının karşılanması için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması yönünde talepler son yıllarda artış göstermektedir. ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu alan ve yakın çevresi genel olarak ova niteliğinde olduğundan ve hareketli bir topoğrafyaya sahip olmadığından talepler güneş enerji santrali kurma yönünde yoğunlaşmaktadır.

ÖÇK Bölgesi'nde mevcutta sürdürülen ya da yapılması planlanan ekonomik faaliyetlerde ihtiyaç duyulan/duyulabilecek enerji ihtiyaçlarının karşılanması için yenilenebilir enerji kaynaklarından biri olan güneş enerjisinden faydalanmak adına Güneş Enerji Santrali kurma talepleri, yukarıda bahsi geçen bilgiler nedeniyle güncel ve lokal veriler bazında değerlendirilememektedir.



ÖÇK Bölgesi'nde biyoeolojik değerlerin korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasının birincil kriter olarak ele alınıp ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde GES kurulumu için oluşan talepler, talebin bulunduğu alan ölçeğinde ele alınmalıdır. Bunun için ÖÇK Bölgesi'nin biyoeolojik değerlerinin tanımlandığı en güncel ve kapsamlı çalışmalar olan "Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Bölgesi Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Projesi Kesin Raporu (2019)", "Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Sulak Alanlarda Yaşayan Bitki Çeşitliliğini ve Kuş Türlerini Araştırma, Koruma ve İzleme Projesi (2021)", "Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Tür ve Habitatların Araştırılması, Korunması ve İzlenmesi Projesi (2023)" ile bölge için yapılan akademik çalışmaların verileri baz alınarak Yönetim Planı Revizyonu Projesi kapsamında hazırlanmış olan bölgeleme haritasında Hassas A ve Hassas B Zonu olarak belirlenmiş olan bölgelerde yenilenebilir enerji tesislerinin yapılmasının uygun olmadığı kanaatine varılmıştır.

## 2.4.2 Sosyal Kriterler

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin genelini kapsayan 3 ile bağlı 7 ilçenin sosyal yapı tespiti için literatür araştırmaları ve saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. "**Sosyo-Ekonomik Yapının Tespiti ve Değerlendirmesi İçin Yapılan Paydaş Analizi, Saha Çalışmalarından Elde Edilen Veriler ve Katılımcılık**" başlığı altında da değerlendirildiği üzere farklı ilgi grupları ve bu ilgi gruplarının alanla geliştirilen farklı bağlantıları bulunmaktadır.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi, ekonomik dinamiklerin, sosyal yapının da önemli bir parçası haline geldiği özel bir coğrafyadır. Tuz işletmeciliği, tarımsal üretim ve diğer gelir geçim olanakları Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu değerlerin bir kaynak olarak kullanıldığı temelde gelişim göstermektedir. Bu durum alan kullanıcılarının Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne ekonomik bağımlılık geliştirmesi sonucunu ortaya koymaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve çevresinde gelişen ekolojik koşullar, yöre halkının yaşam dinamikleri üzerinde doğrudan etkilidir. Su miktarının azalması, kuraklık etkilerinin artması veya tuz kalitesinde ortaya çıkan düşüş gibi ekolojik sonuçlar yöre halkının yaşam standartları üzerinde önemli bir faktördür. Geçim kaynakları üzerinde gelişen doğal veya antropojenik etkiler kaynaklı her türlü baskı, sosyal yapının etkilenmesine sebep olmaktadır. Bu noktada tarımsal, endüstriyel veya diğer önemli gelir kaynakları üzerinde yaşanacak değişim yöre halkının geçim kaygısını arttırmakta ve koruma amacına yönelik tavır, tutum ve davranışlarını negatif ölçüde değiştirmektedir.

Geçmiş ve güncel planlara (2007 yılı Çevre Düzeni Planı, 2018 ve 2020 yılları Nazım İmar Planları) işlenmiş Hassas A ve Hassas B koruma zonlarının, Çevre Düzeni Planına işlendiği 2007 yılından beri bölgede birçok proje yürütülmesine rağmen revize edilmemesinden kaynaklı kaygılar da arazi gözlemleri, ikili görüşmeler, odak grup toplantıları ve geniş katılımlı paydaş toplantısı sırasında gözlemlenmiştir.

Koruma bölgelerinin; altyapı, tarım, yapılaşma, endüstri, madencilik, avcılık ve balıkçılık gibi faaliyetler üzerinde geliştirdiği kısıtlamalar, yöre halkının kaygı ve hoşnutsuzluğunu tetiklemektedir. ÖÇK Bölgesi gelişim süreci ile koruma bölgelerinin örtüşmemesi Özel Çevre Koruma Bölgesi statüsü üzerinde olumsuz izlenim oluşturmakta ve doğa koruma faaliyetlerine karşı tavır, tutum ve davranışları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum Yönetim Planı Revizyonu döneminde ekolojik veriler temelinde ele alınarak; arazi kullanımı ve arazi örtüsü yeniden değerlendirilmiştir. Koruma bölgelerinin oluşturulması sürecinde ekolojik kriterler öncelikli koşul ve kriter olmak üzere yöre halkının kaygılarının giderilmesi ve problemlerin çözümlenmesine ilişkin değerlendirmeler de yapılmıştır.

Tuz Gölü; yerli ve yabancı turistler tarafından kimlik kazandırılmış önemli bir turizm destinasyonudur. Turizm olanakları zayıf olmasına rağmen; rekreasyonel faaliyetler açısından önemli bir alandır.

Tuz Gölü'nün sağlık üzerinde olumlu etkileri, doğa fotoğrafçılığı ve özel gün fotoğrafçılığı için sıkça tercih edilmesi ve yol üzerinde uğrak bir mola noktası olması kullanıcılar için önemli bir potansiyeldir. Turizm acentaları ile yapılan görüşmelerde; alanın altyapı olanaklarının geliştirilmesinin zaruri bir ihtiyaç olduğunu ifade eden seyahat danışmanlarının yanı sıra alanı korumak için herhangi bir değişiklik yapılmaması görüşünü ileten seyahat danışmanları da bulunmaktadır. Görüşmeler sonucunda turizm sektöründe bilinç ve farkındalık düzeyine bağlı olarak farklı düşüncelerin bulunduğu sonucu ortaya konmuştur. Turizm sektöründeki farklı görüş ve öneriler yönetim planı revizyonuna ilişkin değişken tavır ve tutumların olduğunu göstermektedir.

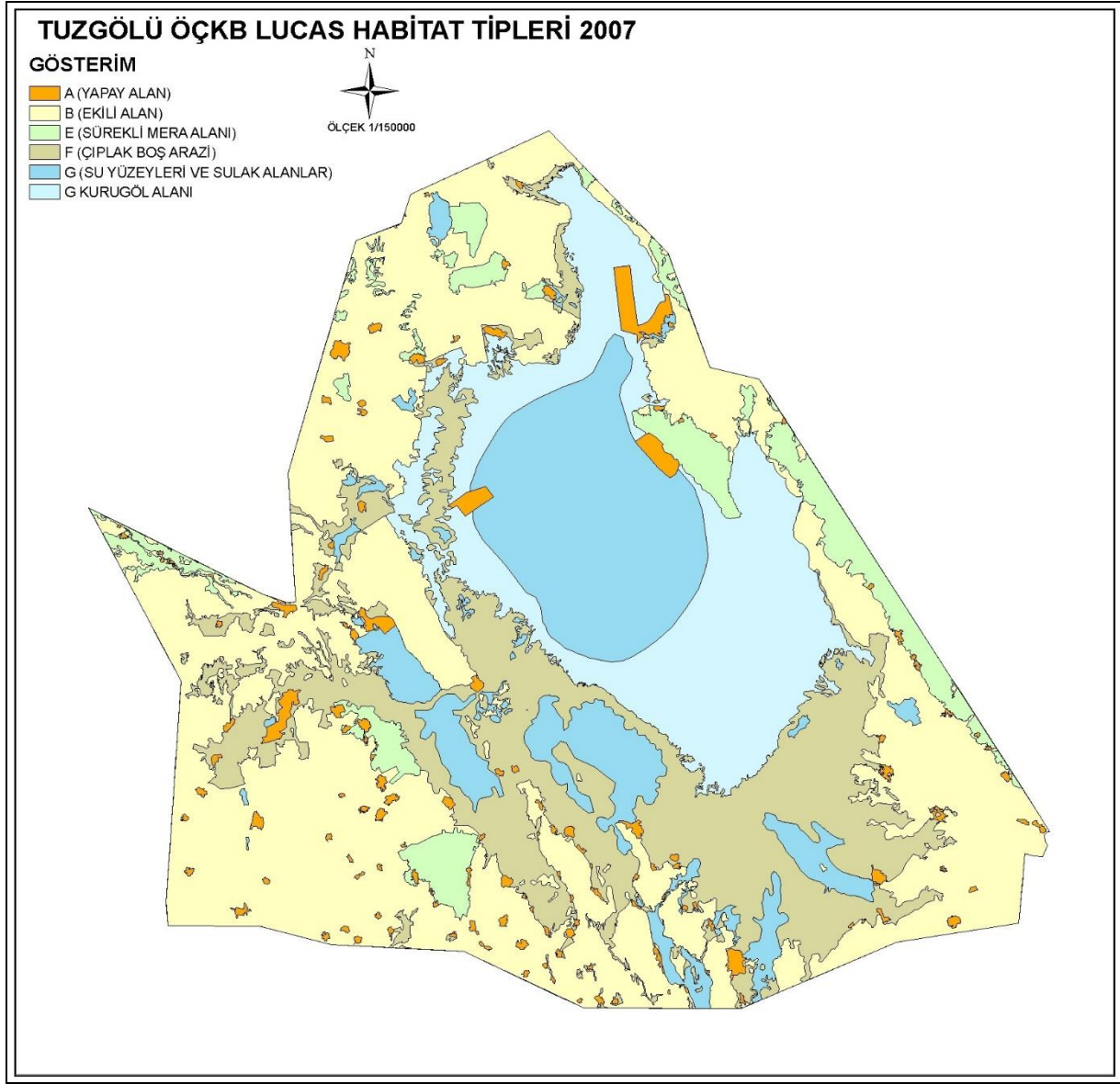
Tuz Gölü sahip olduğu ekolojik, ekonomik ve sosyal özellikleri doğrultusunda akademik çalışmalar için de önemli bir potansiyeldir. Akademik çalışmalar üzerine tarama yapmak için kullanılan "Google Akademik" arama motoru üzerinden "Tuz Gölü" ve "Tuz Lake" anahtar kelimeleriyle gerçekleştirilen aramalar sonucunda 2020 yılından itibaren günümüze kadar toplam 8970 akademik çalışmanın yapıldığı saptanmıştır. Bu durum araştırmacılar için de kritik öneme sahip olan Tuz Gölü'nün bilimsel anlamda önemli bir etkisi olduğu sonucunu yansıtmaktadır.

### 2.4.3 Yapısal Gelişme Eğiliminin Değerlendirilmesi

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde gözlemlenen yapısal gelişme eğilimi, gelecek projeksiyonlarının oluşturulması ve ekosistemler üzerindeki baskı unsurlarını mekansal olarak ortaya koyabilmek amacıyla değerlendirilmiştir. Arazi kullanımında görülen artış, azalış veya karakter değişimi alana ilişkin ekolojik, sosyal ve ekonomik değişkenleri ortaya koyabilmek adına önemlidir.

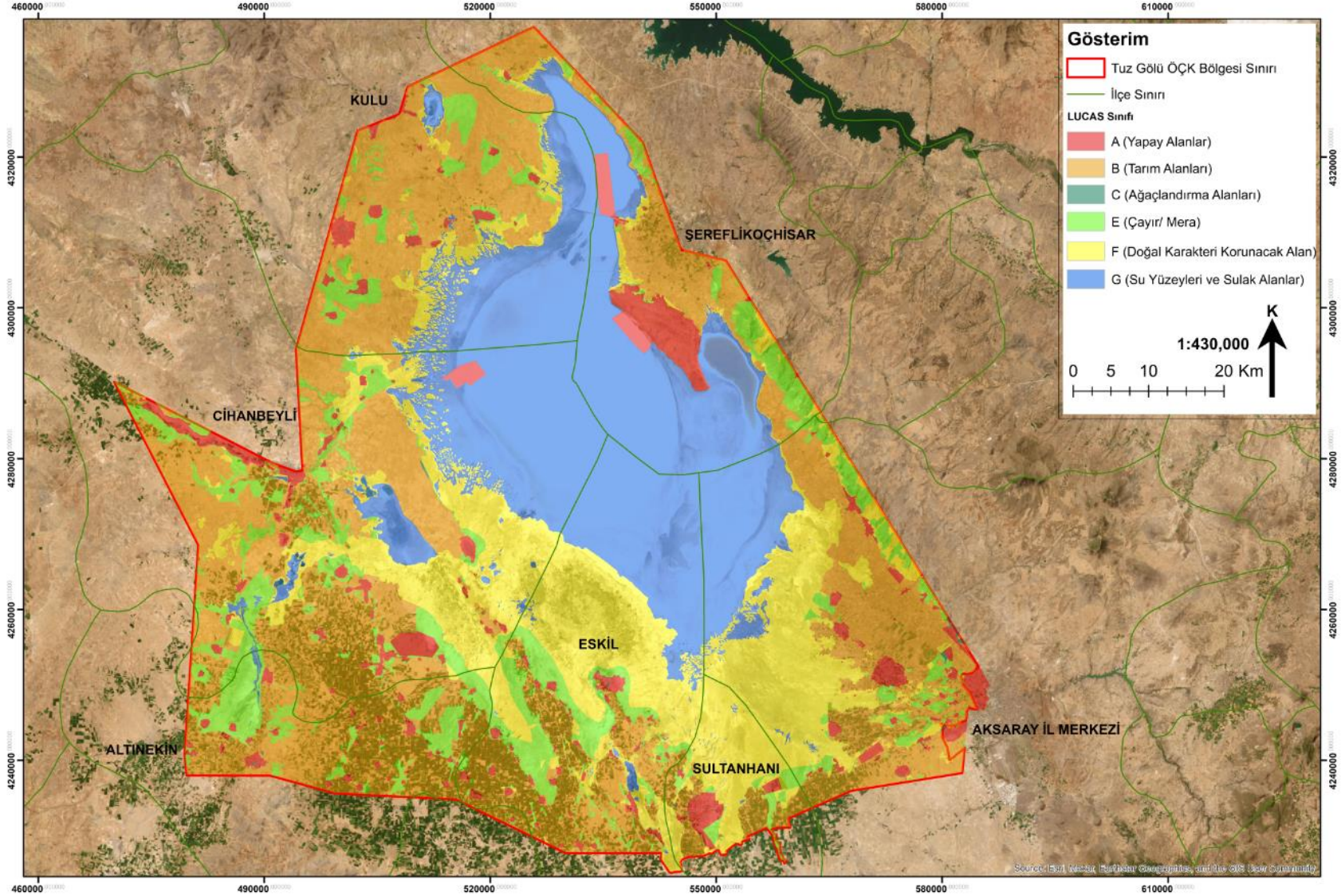
Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi yapısal gelişim eğilimi değerlendirilirken, 2005-2007 yılları arasında hazırlanmış olan "Tuz Gölü Biyolojik Çeşitliliğin Tespiti Projesi" ve 2014-2018 plan dönemi için hazırlanmış olan "Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı" projesinin bölgedeki habitatlar ve arazi kullanımının tespiti için ortaya koyduğu veriler (2005 yılı uydu görüntüleri kullanılarak hazırlanan Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi 2007 yılı LUCAS Alan Kullanım Büyüklükleri) göz önünde bulundurulmuş olup bu veriler ile güncel durum kıyaslanmıştır.

"Tuz Gölü Biyolojik Çeşitliliğin Tespiti Projesi" kapsamında 2005-2007 yılları arasında hazırlanan arazi kullanımı haritası, LUCAS (Land Use/Cover Area Frame Statistical Survey) yöntemiyle hazırlanmıştır (Şekil 17). LUCAS, arazikullanımı/arazi örtüsü durumu, tarımsal uygulamalar, yapısal alanlar ve çevresel özellikleri sınıflandırılarak arazi kullanımını ortaya koyan bir istatistiksel modeldir. 2005 yılı uydu görüntüleri kullanılarak hazırlanmış olan LUCAS Habitat Tipleri Haritası aşağıda verilmiştir.



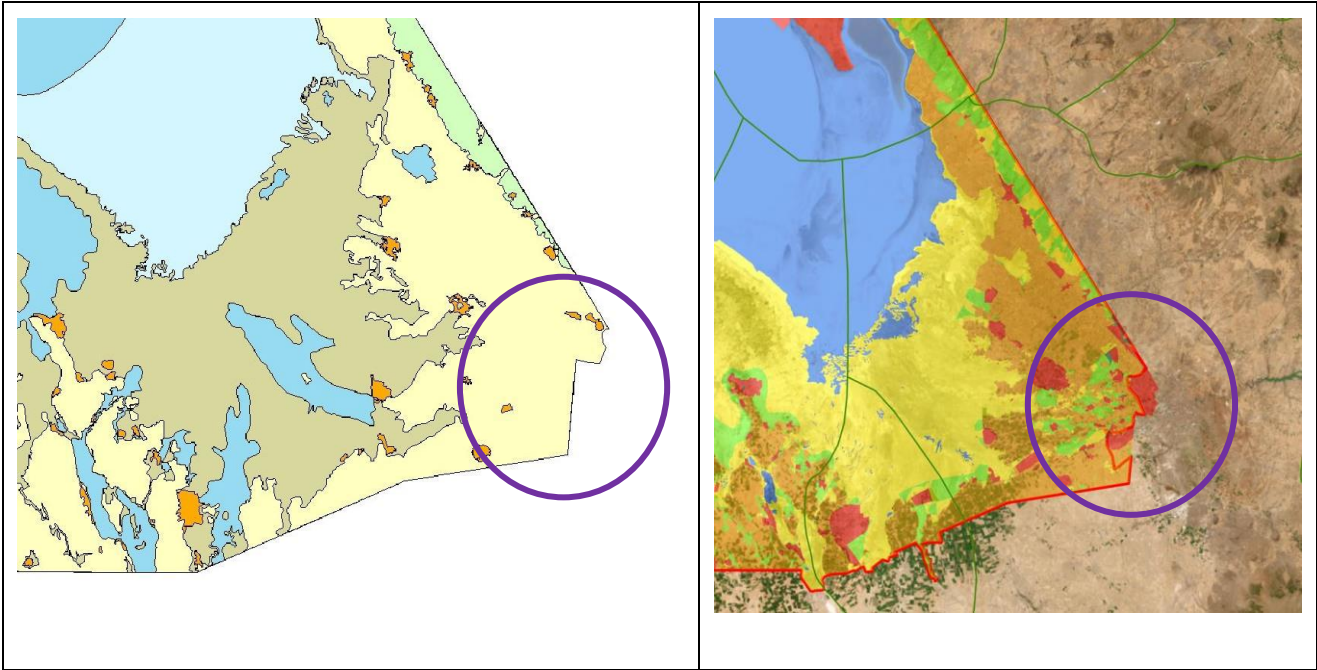
Şekil 19. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi 2005 yılı LUCAS arazi sınıflandırmasına göre arazi kullanımı

ÖÇK Bölgesi'nde gerçekleşen değişimi ortaya koyabilmek adına Yönetim Planı Revizyonu kapsamında güncel arazi örtüsü/arazi kullanımını ifade edebilecek şekilde LUCAS habitat tipleri bazında arazi sınıflandırması yapılmıştır. Bunun için de ÖÇK Bölgesi'nde en güncel arazi kullanım durumu ve arazi kullanımına ilişkin gelecek projeksiyonlarını yansıtan 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planları (ÖÇK Bölgesi'nin Konya kısmı için 2018 yılında ve Aksaray-Ankara kısmı için 2020 yılında ayrı ayrı hazırlanmış olan planlar) ile bu çalışma kapsamında günümüz uydu görüntüleri üzerinden elde edilen arazi kullanımı verileri kullanılmıştır. Bu değerlendirme; alanın güncel durumuna ek olarak yasal altlık temelinde değişim gösterecek kullanımları da mekansal olarak değerlendirme imkanı sağlamıştır. Böylece beş yıllık periyodu kapsayan yönetim planı uygulama dönemi süresince gerçekleşebilecek olası değişimler de değerlendirmeye alınmıştır. Nazım İmar Planları'nda yer alan arazi kullanımı verileri için, LUCAS yöntemi kullanılarak veri standardizasyonu sağlanmış ve aynı parametreler doğrultusunda geçmiş dönem arazi kullanımı ile ortak kategorilerde yapılmıştır (Şekil 21).

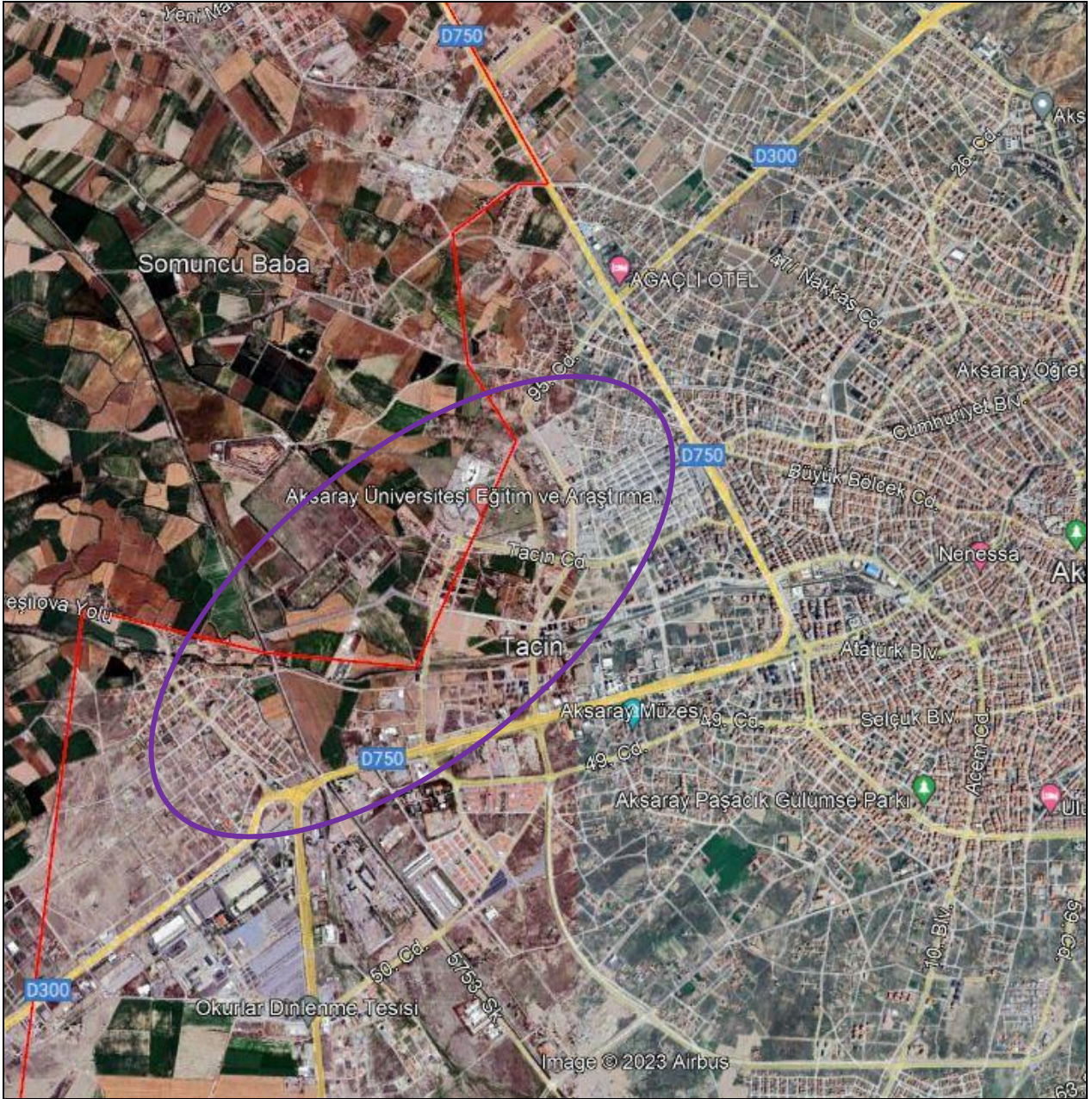


Şekil 20. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi güncel ve gelecek projeksiyonları içeren arazi örtüsü/arazi kullanımı haritası

2005-2007 yılları arasında hazırlanmış olan Tuz Gölü Biyolojik Çeşitliliğin Tespiti Projesi'ne dayanılarak geçmiş plan döneminde çıplak boş arazi olarak tanımlanan alanlar; ekolojik niteliği yüksek (tuzcul bataklık, tuzcul step, Tuz Gölü adaları gibi) alanlardır. Bu sebeple günümüz arazi kullanımı değerlendirilirken; Nazım İmar Planları'nda "Doğal Karakteri Korunacak Alan" olarak belirtilen alanlar F kategorisinde (çıplak boş arazi) değerlendirmeye alınmıştır. Bu kategori haricinde kalan alan kullanımları, LUCAS sınıflandırması tablosunda verilen kullanımlar doğrultusunda değerlendirilmiştir. Bir önceki plan döneminde yer almayan "Ağaçlandırma Alanı" kategorisi de yeni bir kategori olarak güncel arazi kullanımında bulunmaktadır. Geçmiş plan döneminden günümüze değişen bir diğer unsur ise alanın Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırlarının değişmiş olmasıdır. Güncel arazi kullanımının günümüz sınırlarına göre hazırlanmasına ek olarak önceki plan döneminde ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde yer alan alanın en güney doğusundaki kentsel saçaklanma alanı, sınır dışında kaldığı için güncel haliyle haritaya işlenmiştir. Sınır dışında kalan alanın harita kapsamında gösterilmesinin sebebi; önceden kırsal karaktere sahip alanın günümüzde şehir merkezine katılması durumunun tespit edilmesidir. Gözlemlenen yapısal değişim günümüzde Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde olmamasına karşın alanı etkilemesi muhtemel önemli bir kullanımdır. Önceden genel itibarıyla mera karakteri gösteren alan günümüzde Aksaray Merkez ilçenin dağınık formda genişlediği kentsel saçaklanma alanıdır. Bu da Aksaray Merkez ilçede gözlemlenen yapılaşmanın Özel Çevre Koruma Bölgesi üzerine baskısını arttırdığının önemli bir göstergesidir.



Şekil 21. ÖÇK Bölgesinin Güneydoğu sınırı ve Yakınındaki Arazi Kullanım Değişimi



Şekil 22. Geçmişte tarım alanı niteliği taşıırken günümüzde ÖÇK Bölgesi alan sınırı dışında kaldığı için kentleşen alan

ÖÇK Bölgesi'nde arazi kullanımı değişimi üzerine genel bir değerlendirme yapıldığında en temel farkın sazlık/bataklık alanların sulak alan habitatu niteliğini kaybederek çıplak arazi formuna dönüşmesidir. Çıplak arazi formuna dönüşen alanlarda tarımsal faaliyetler ve yapısal alanların gelişmeye başladığı da değerlendirmeler sonucunda saptanmıştır. Tarımsal faaliyetler, ÖÇK Bölgesi'ndeki göllerin çekildiği alanlara ek olarak ekolojik anlamda önem taşıyan çıplak araziler üzerinde de önemli bir baskı unsuru olarak gelişmiştir. ÖÇK Bölgesi'nde gözlemlenen bir diğer değişim ise; Tuz Gölü, Bolluk, Tersakan ve Düden göllerindeki su çekilmesidir. Göl aynaları küçülerek, göllere ait kıyı bandında çıplak araziler oluşmuştur. Yapısal anlamda gözlemlenen en büyük değişim ise; göl çekilmesi ile tuzluların alansal büyüme göstermesidir. Yerleşim alanlarının da büyüme potansiyeline sahip bir gelişim gösterdiği karşılaştırmalar sonucunda elde edilmiştir.

Tablo 10. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi LUCAS sınıflandırmasına göre arazi örtüsü/kullanımının kıyaslanması

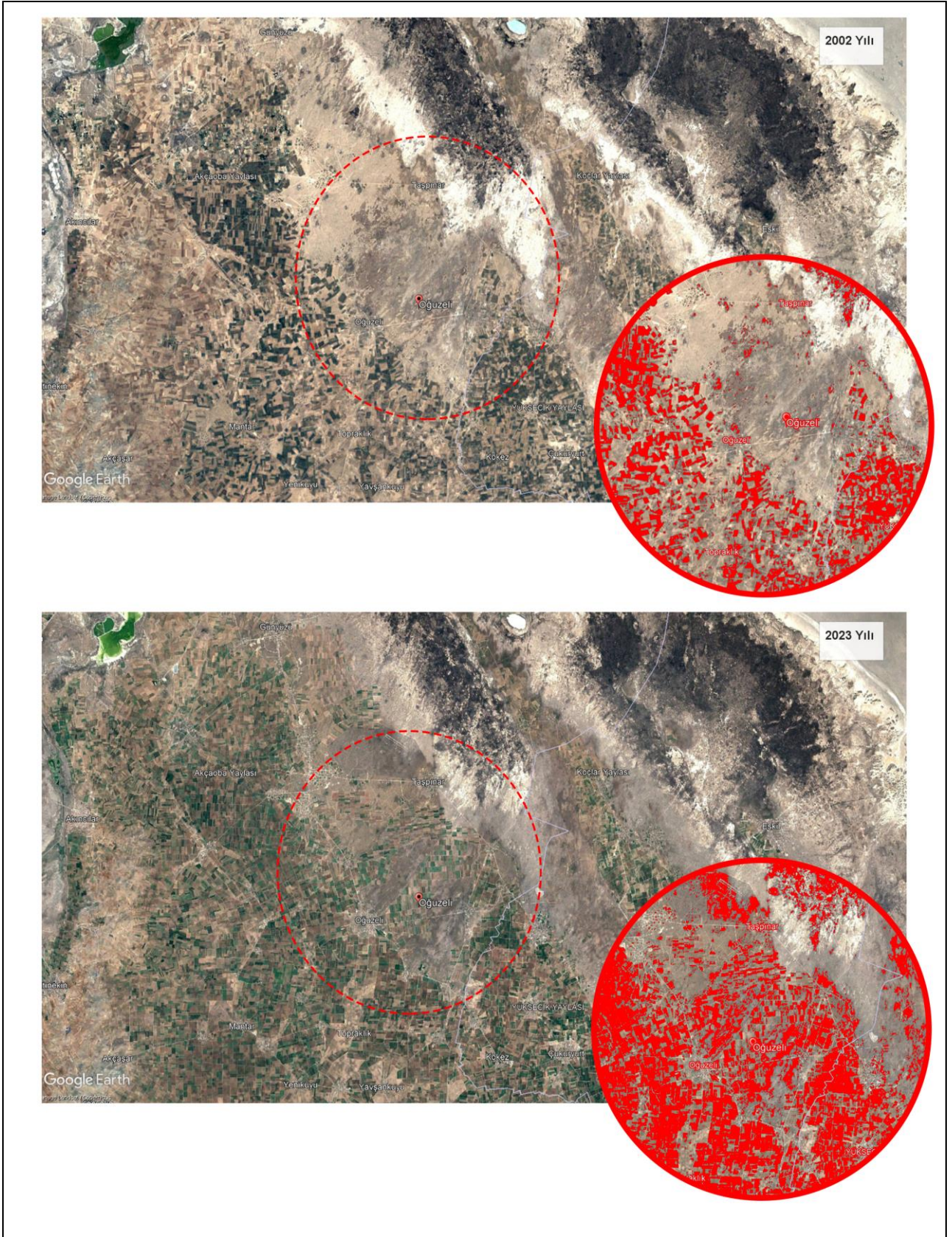
2005 Yılı			2023 Yılı		
LUCAS KODU	Alansal büyüklüğü (ha)	Yüzdesi (%)	LUCAS KODU	Alansal büyüklüğü (ha)	Yüzdesi (%)
A Yapay alanlar	17.477	2,36	A Yapay alanlar	24.301	3,28
B Tarım alanları	305.355	41,19	B Tarım alanları	361.455	48,89
E Çayır-meralar	42.498	5,73	C Ağaçlandırma Alanları	772	0,104
F Çıplak alanlar	150.450	20,29	E Çayır-meralar	47.191	6,38
G Su yüzeyleri ve sulak alanlar	225.618	30,43	F Çıplak alanlar	156.960	21,26
			G Su yüzeyleri ve sulak alanlar	149.060	20,15
<b>TOPLAM</b>	<b>741.400</b>	<b>100,00</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>739.739</b>	<b>100,00</b>

2005 yılı ve 2023 yılı güncel arazi kullanımları ve gelecek projeksiyonları sayısal olarak değerlendirildiğinde; yapay alanlar, tarım alanları, çayır meralar ve çıplak alanların artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Artış gösteren kullanımlar sulak alan karakteri gösteren alanların habitat niteliklerini kaybederek farklı kullanımlara dönüşmesi sebebiyle gerçekleşmiştir.

Birleşmiş Milletlere göre on yıllık bir periyotta %2'lik bir yapılaşma artışı; hızlı kentleşme olarak kabul edilmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi gibi koruma statüsü olan bir alanda gözlemlenen arazi kullanım artışları, alanın ekolojik karakterinin zarar gördüğünün ve bu zararlanmanın devam edeceğinin bir göstergesidir. Sulak alan habitatlarında meydana gelen düşüş ise; ÖÇK Bölgesi'nin biyokolojik karakteristiğini olumsuz etkileyecek önemli bir değişimdir. Tarım alanları ve meraların artışı da ÖÇK Bölgesi'nde bitkisel üretim ve hayvancılık faaliyetleri kullanımlarının miktar ve büyüklüğünü arttırdığını göstermektedir. Alanın koruma-kullanma dengesi içerisinde gelişimini sağlayabilmek adına günümüz koşullarını korumak, kullanım odaklı faaliyetleri kısıtlamak elzemdir.

Plan kapsamında belirlenen karar ve hükümler, yere özgü gelişim ve değişim değerlendirilerek oluşturulmuştur. Bu kapsamda hazırlanan arazi kullanımları haritasına ek olarak ilçe bazlı uydu görüntüleri üzerinden değerlendirmeler de yapılmıştır.

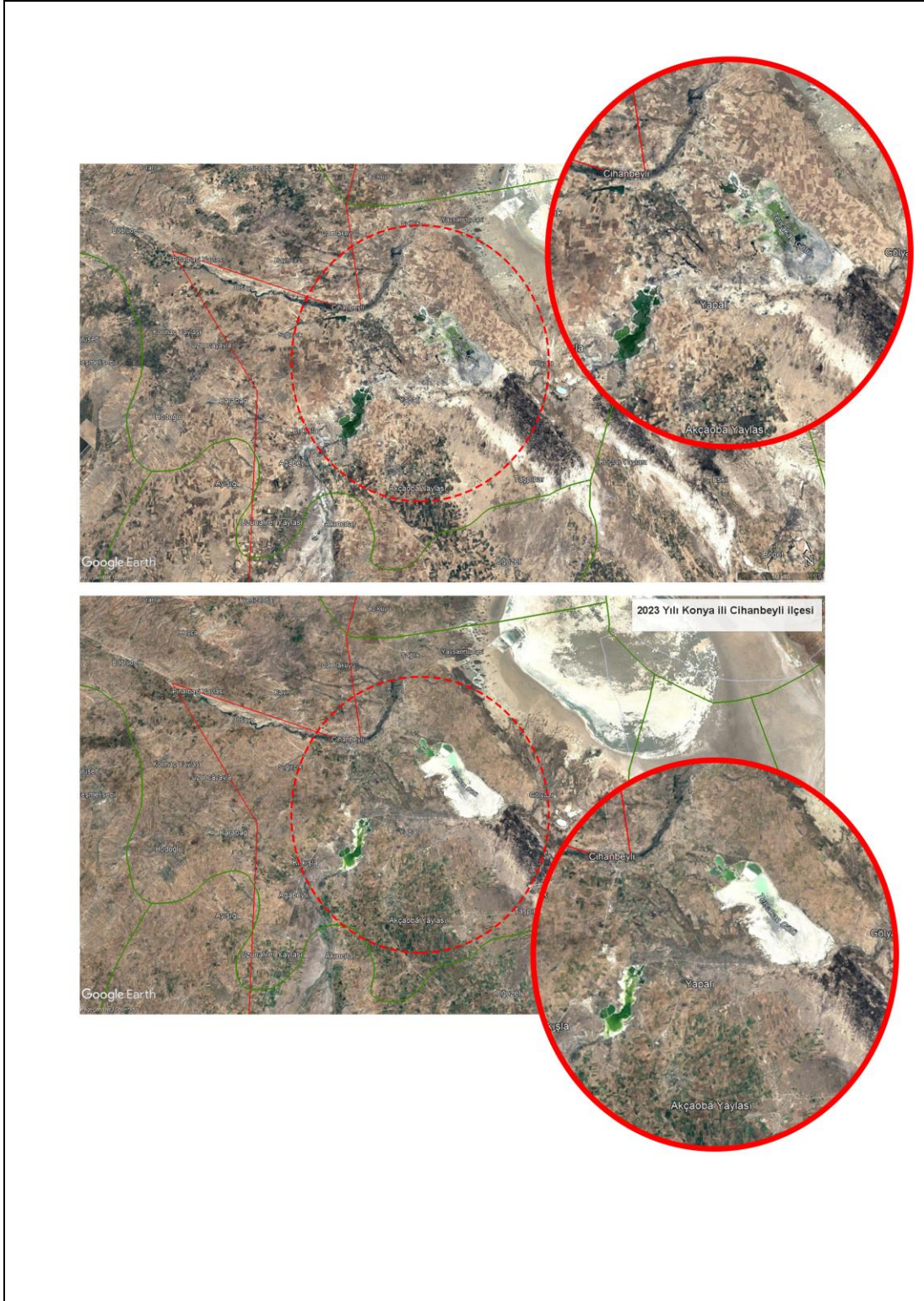
Konya ili Altınekin ilçesi; arazi kullanım durumu bağlamında değerlendirildiğinde Akköy, Akıncılar, Altınekin, Mantar, Oğuzeli ve Topraklık yerleşimlerinde büyük bir değişim gözlemlenmemektedir. Altınekin ilçesinin kırsal karakterli bir ilçe olması neticesinde Oğuzeli yerleşiminin kuzey ve kuzey doğusunda tarımsal faaliyetlerde ciddi bir artış görülmektedir. 2002 yılında çıplak alan olarak değerlendirilen büyük bir alanın günümüzde tarım arazisine dönüştürüldüğü tespit edilmiştir. Tarımsal gelişim; radyal formda olmak üzere Altınekin ilçesinin sınırları dışında, kuzeyinde yer alan Taşpınar yerleşimini merkez alarak büyümüştür.

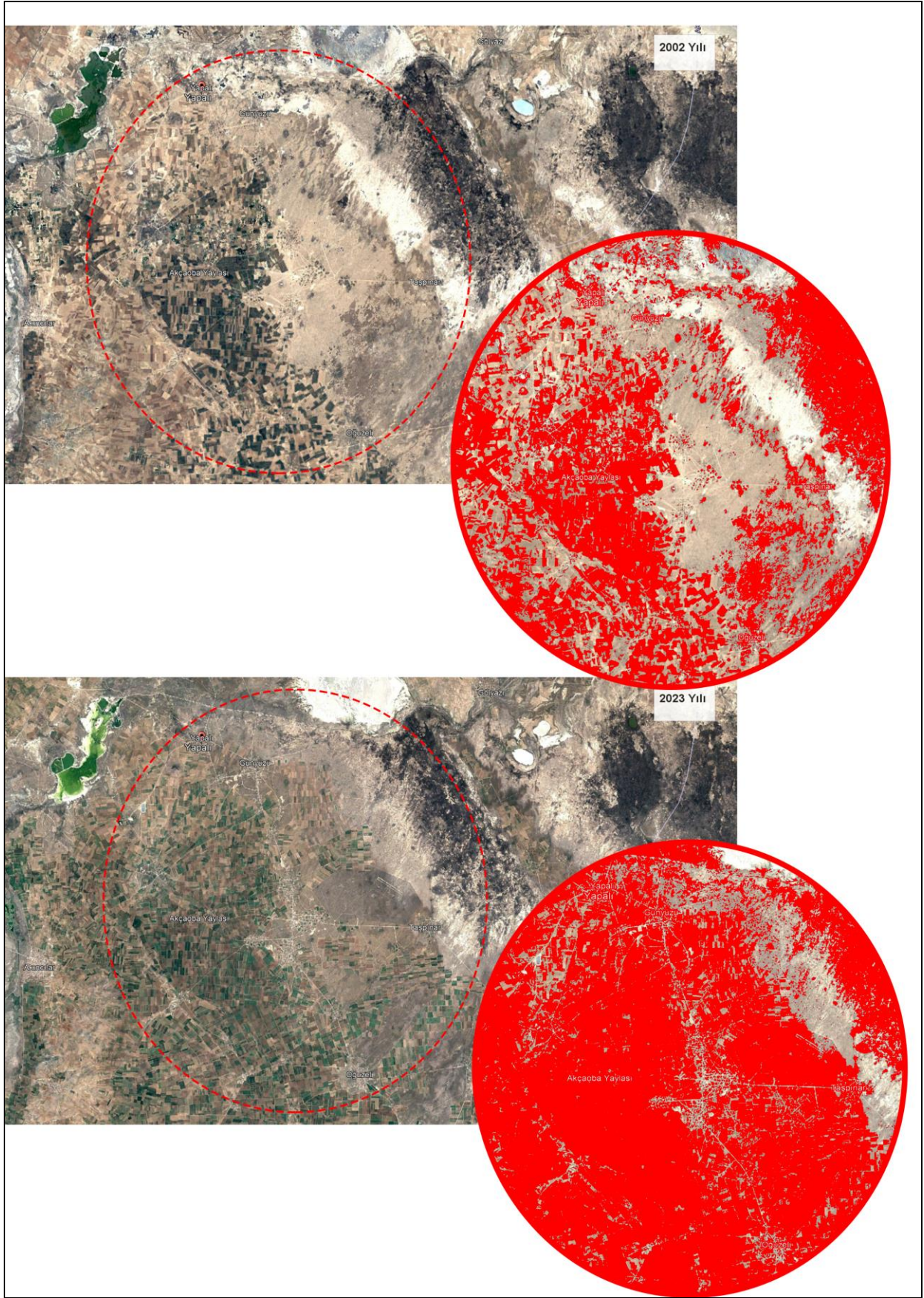


Şekil 23. Konya İli Altınekin İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi



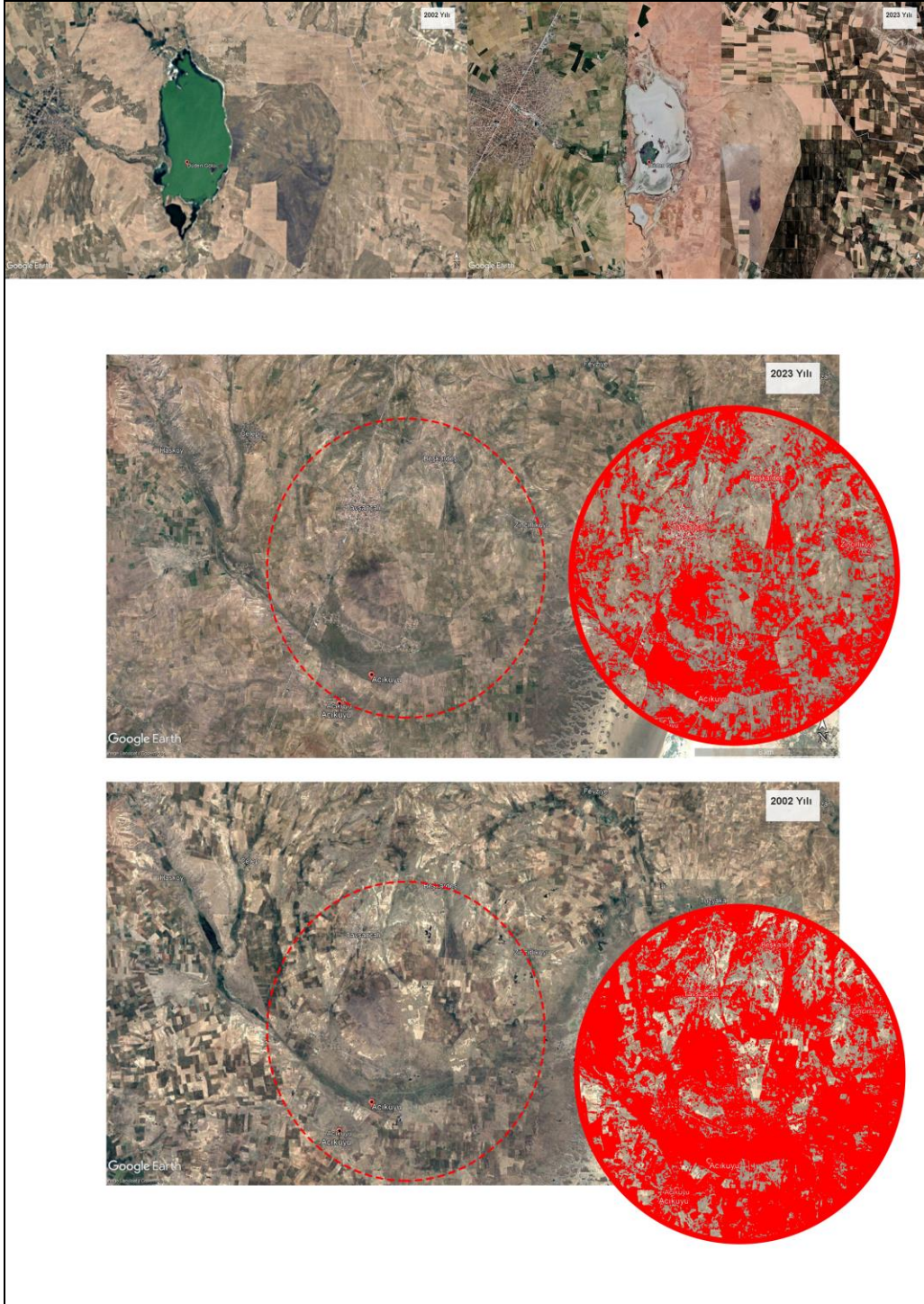
Konya ili Cihanbeyli ilçesi; arazi kullanım durumu bağlamında değerlendirildiğinde Tersakan Gölü su kütlesinde gözle görülür bir azalma olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Kırkışla yerleşiminin doğusunda bulunan Bolluk Gölü'nde de su çekilmesi gölün tüm çevresinde gözlemlenmiştir. 2002 yılında Tuz Gölü'nün güneyinde su gözlemlenebilirken günümüzde su yüzeyinin azaldığı görülmektedir. 2002 yılında Akçaoba Yaylası ve Cihanbeyli sınırının güneyinde bulunan Oğuzeli yerleşiminde tarımsal faaliyetler görülmekte fakat günümüzde alansal büyüme ile birlikte kuzeye doğru Yapalı yerleşimini merkez alan yaygın formlu bir tarım alanı büyümesi gözlemlenmektedir.





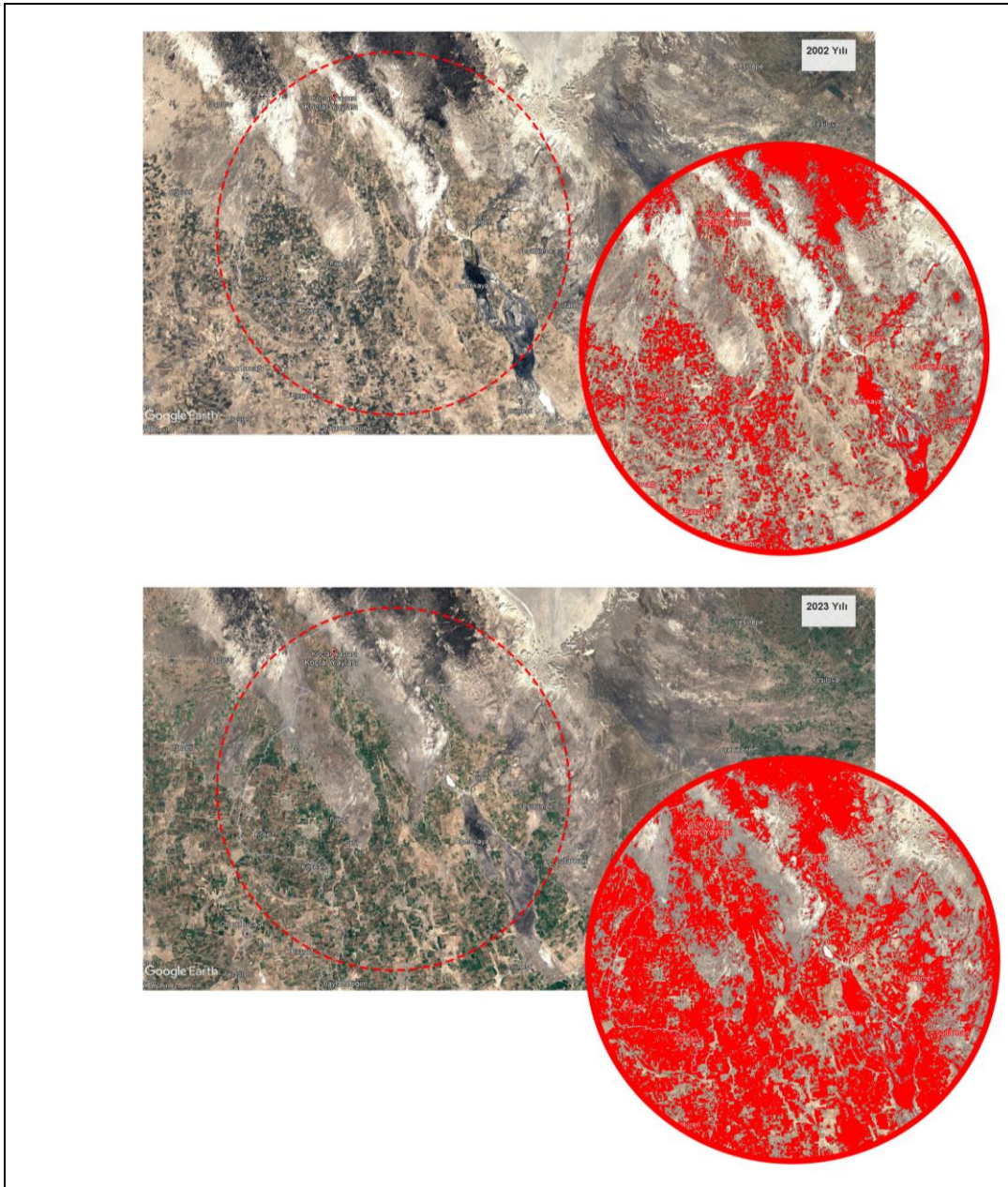
Şekil 24. Konya İli Cihanbeyli İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi

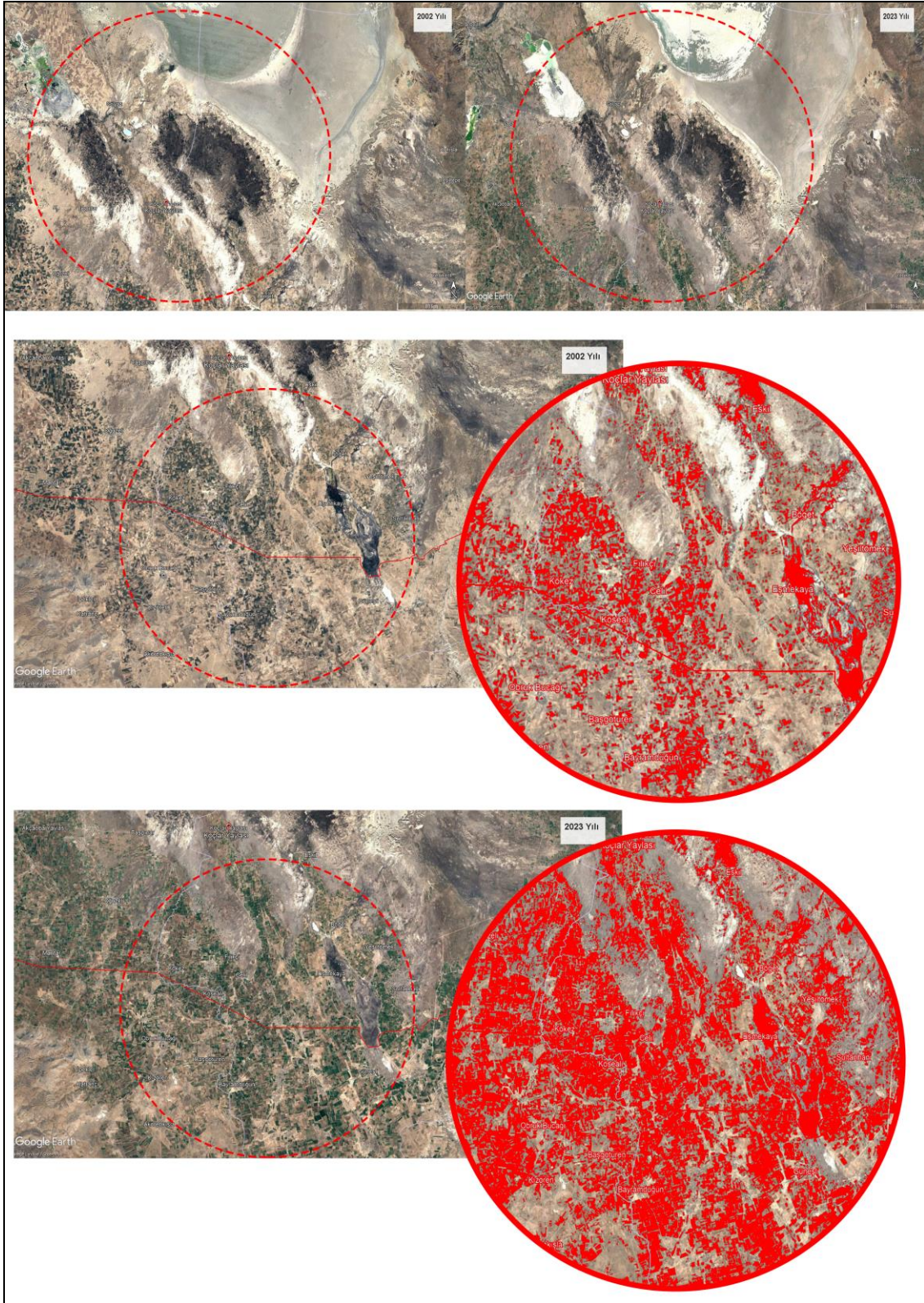
Konya ili Kulu ilçesi; arazi kullanım durumu bağlamında değerlendirildiğinde Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırlarının en kuzeyinde yer alan Düden Gölü göl aynasında çekilmenin gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Mevcut arazi kullanımlarında Acıkuyu yerleşiminin kuzeyinde yer alan tarımsal faaliyetlerin artması dışında ilçenin Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde kalan bölümünde büyük bir değişim gözlemlenmemektedir. Ancak Nazım İmar Planları kapsamında geliştirilen gelecek projeksiyonları ve buna bağlı olarak alınan kararlar doğrultusunda yerleşim alanlarının miktarı radyal formda yerleşim merkezlerini çekirdeğine alacak şekilde artırılmıştır. Bu nedenle LUCAS kıyaslamalarında arazi kullanımını değişimi yoğun görülmektedir.



Şekil 25. Konya İli Kulu İlçesi Arazi Kullanımı / Örtüsü Değişimi

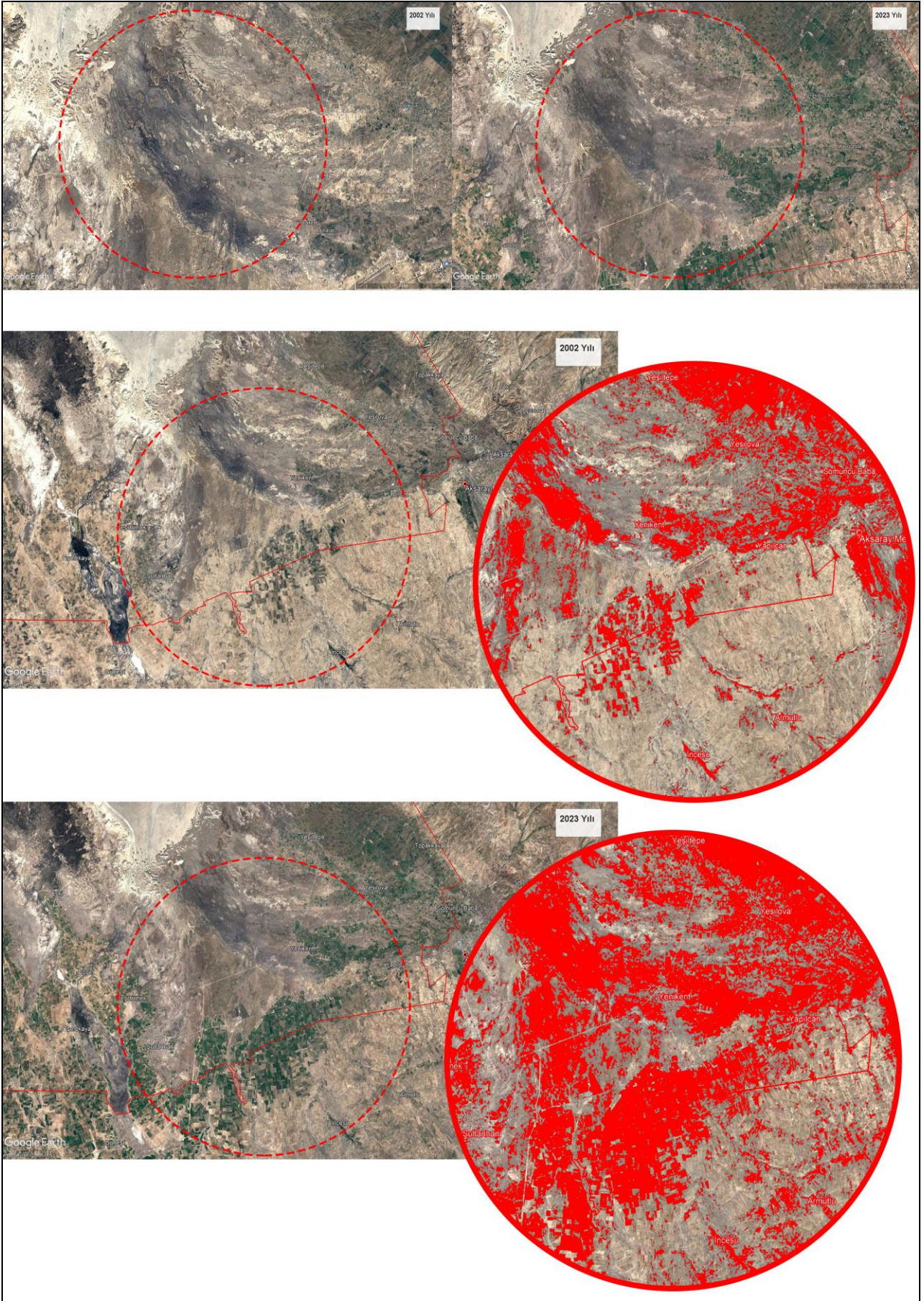
Aksaray ili Eskiil ilçesi; arazi kullanım durumu bağlamında değerlendirildiğinde Eşmekaya yerleşimi güneyi ve Koçlar Yaylasında tarım arazileri artış göstermektedir. Eskiil'in kuzeyinde yer alan sazlık bataklık alanın da 2002 yılından günümüze daraldığı sonucu ortaya konmuştur. Eskiil ilçesinin, genel itibari ile güneye doğru doğrusal olarak tarımsal faaliyetlerinin arttığı ve Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırlarının dışına doğru geliştiği yorumlanabilir. Günümüzde faaliyete geçmemekle birlikte Celil, Filikçi, Katrancı ve Sağısak yerleşimlerinin merkezinde Aksaray Eskiil Organize Sanayi Bölgesi'nin kurulması Nazım İmar Planı kapsamında onanmıştır. Bu durum ölçekler hiyerarşisi doğrultusunda Nazım İmar Planı'nda yer aldığı şekliyle plan kapsamında değerlendirilmiştir. Organize Sanayi Bölgesi'nin, yerel kalkınma ve istihdam sağlama niteliği yüksek olmakla birlikte yerleşimlere yakınlığı değerlendirildiğinde OSB'nin muhtemel olumsuz etkileri için üst düzey önlemler alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Alanın doğal karakterinin ve halk sağlığının korunması amacıyla alınacak önlem ve uygulamalara plan kararlarında yer verilmeye çalışılmıştır.





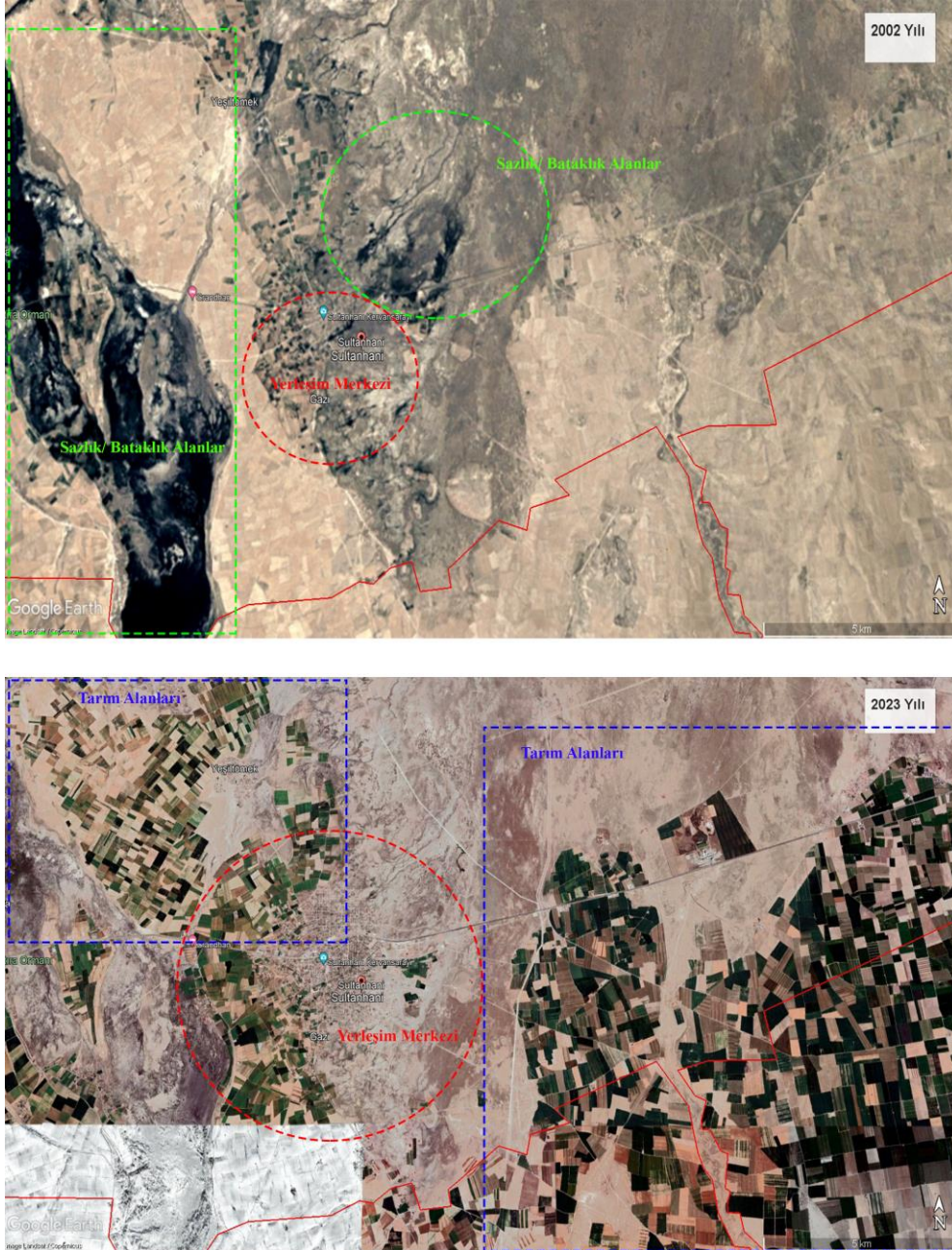
Şekil 26. Aksaray İli Eski İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi

Aksaray ili Merkez ilçesi; arazi kullanım durumu bağlamında değerlendirildiğinde ilçede görülen tuzcul bataklık habitat karakteri taşıyan alanların kaybedildiği sonucu gözlemlenmiştir. Merkez yerleşiminin geçmişten günümüze büyüdüğü ve Nazım İmar Planları kapsamında geliştirilen projeksiyonlarca büyüme eğiliminde olduğu da tespit edilmiştir.



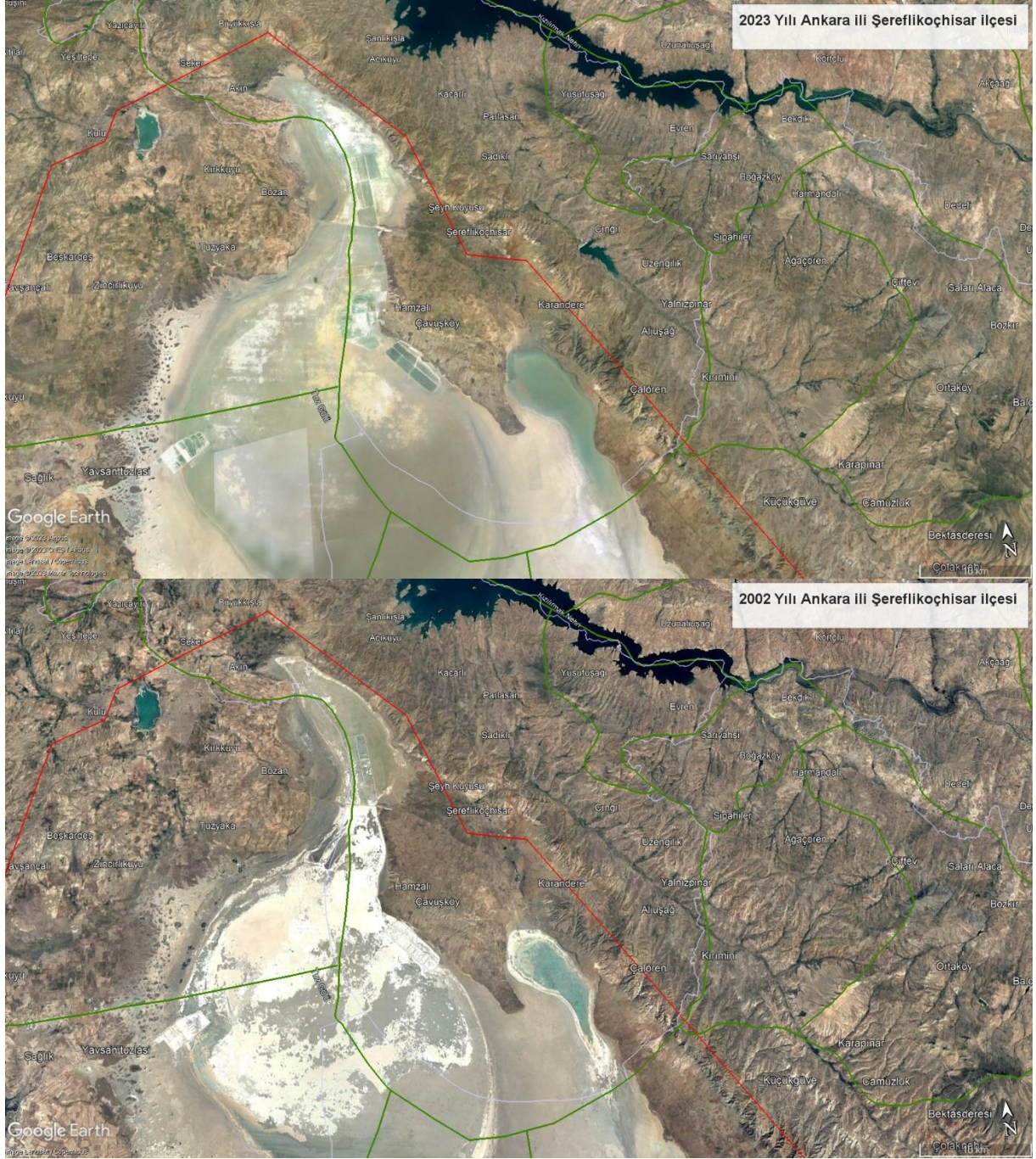
Şekil 27. Aksaray İli Merkez İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi

Aksaray ili Sultanhanı ilçesi hazırlanan önceki plan döneminde Eski'e bağlı olmakla birlikte 2007 yılında ilçe statüsü kazanmıştır. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları kapsamında değerlendirildiğinde; yerleşim gelişmesinin en net gözlemlendiği alan Sultanhanı ilçesidir. Yerel yönetim değişikliğinin etkisi ile Sultanhanı merkezinde kırsal dokunun alanın güneyine doğru kayarak yerleşimin radyal şekilde büyüdüğü sonucu değerlendirmeler doğrultusunda ortaya konmuştur. Sultanhanı ilçesi kuzeyinin çıplak/seyrek bitki örtüsü karakterine sahip alanı korunmakla birlikte; merkezin doğusunda bulunan bataklık habitatların güneyi günümüzde tamamen tarım arazisine dönüştürülmüştür.



Şekil 28. Aksaray İli Sultanhanı İlçesi Arazi Kullanımı / Örtüsü Değişimi

Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesi; arazi kullanım durumu bağlamında değerlendirildiğinde genel itibariyle Tuz Gölü göl aynasında daralma ve çekilme gözlemlenmektedir. Arazi kullanımı haritalarında aynı alanda gözlemlenen yapısal alan değişimi; göl çevresindeki tuzların da Nazım İmar Planı kapsamında değerlendirilmesi sonucundan kaynaklıdır.



Şekil 29. Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesi Arazi Kullanımı/Örtüsü Değişimi



#### 2.4.4 Yasal ve Yönetimsel Değerlendirme

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Ankara, Konya ve Aksaray illerine bağlı 7 ilçe (Şereflikoçhisar, Aksaray Merkez İlçe, Eskil, Sultanhanı, Cihanbeyli, Kulu ve Altınekin) ile çok küçük bir kısmı Konya ili Karatay ilçesi olmak üzere 8 ilçe sınırları içerisinde kalmaktadır. 3 il sınırının kesişiminde bulunan, hem ulusal hem de uluslararası ölçekte büyük öneme sahip olan Tuz Gölü ile birlikte Tuz Gölü'nün uydu gölleri olarak tabir edilen gölleri (Tersakan, Bolluk, Düden, Köpek, Acıgöl, Akgöl, gibi) kapsayan, ülkemizin tahıl ambarı olarak görülen Konya Ovası'nın bir parçası olan ÖÇK Bölgesi; ülkemizde denizel alan kapsamayan ÖÇK Bölgeleri arasında en büyük yüzölçüme sahip olmasından da kaynaklı olarak birçok kurum, kuruluş ve özel sektörün doğrudan ya da dolaylı ilgi ve sorumluluk alanı içindedir. Bu nedenle koordinasyonu kuvvetli, sorunlara/ihtiyaçlara akılcı ve pratik çözümlerin üretilebildiği, yerel ve merkezi tüm yöneticilerin işbirliği içinde çalıştığı ve sorumluluk üstlendiği bir yönetim mekanizması ile yönetilmeye ihtiyaç duymaktadır. Çünkü ÖÇK Bölgesi'nin kaynak değerlerinin sürdürülebilirliğinin ve bölgedeki koruma-kullanma dengesinin sağlanması etkin ve verimli bir yönetim mekanizmasının kurgulanmasına bağlıdır.

Tuz Gölü ve çevresi 2000 yılında ÖÇK Bölgesi ilan edilmiş olup sonrasında 2002 ve 2020 yıllarında sınır değişikliğine uğramıştır. ÖÇK Bölgesi'nin 2000 yılındaki ilanında sahip olduğu alan büyüklüğü, 2002 yılında yapılan alan sınırı değişikliği ile yaklaşık %18,76 arttırılmıştır. 2020 yılında yapılan alan sınırı değişikliği ise çok küçük oranda bir azalışa sebep olduğundan Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin ilk ilan tarihindeki alan büyüklüğü ile günümüzdeki alan büyüklüğü arasında büyüklük artışı açısından %18,60 oranında bir değişiklik mevcuttur.

ÖÇK Bölgesi'nin %49'u Konya, %51'i ise Aksaray ve Ankara illeri sınırları içerisinde bulunmaktadır. Bu illere bağlı 7 ilçe ve çok az da olsa Karatay ilçe sınırının kapsadığı ÖÇK Bölgesi; bu ilçelere bağlı birçok yerleşim birimini sınırları dahilinde bulundurmaktadır. 170'in üzerinde yayla, köy, mahalle, belde ve ilçe merkezi gibi yerleşim birimini kapsayan ÖÇK Bölgesi'nin yönetimi bu açıdan kompleks bir yapıya sahiptir. ÖÇK Bölgesi bu yerleşim birimlerinin yanı sıra Askeri Alan, Doğal Sit Alanı, Arkeolojik Sit Alanı, Büyük Ova Koruma Alanı, Tuzlalar, Meralar, Kamu Arazileri gibi farklı niteliklere sahip alanları da kapsamaktadır. Bu statü ve niteliklere sahip alanlar ÖÇK Bölgesi'nin yönetimsel yapısını daha kapsamlı hale getirmektedir. ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde kalan alanların nitelik ve statüleri çok çeşitlilik gösterdiğinden, ÖÇK Bölgesi'nde koruma-kullanma dengesinin sağlanmasında yönetimsel açıdan koordinasyon eksiklikleri ya da çatışmalar yaşanabilmektedir.

ÖÇK Bölgesi'nde yürütülen faaliyetler ulusal ve uluslararası yasa, yönetmelik ve sözleşmeler açısından değerlendirildiğinde ÖÇK Bölgesi; Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında 1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı Kurulmasına Dair Kanun Hükmünde Kararname, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, Çevre Kanunu, İmar Kanunu, Mera Kanunu, Toprak Kullanımı ve Arazi Kullanımı Kanunu gibi kanunlar ve bu kanunlar bağlı geliştirilmiş ilgili yönetmelikler, Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı, Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi, Ramsar Sözleşmesi, Bern Sözleşmesi, Cites Sözleşmesi, Barcelona Sözleşmesi gibi sözleşme ve planların konuları içerisinde yer almaktadır. Ulusal kanun, yönetmelik ve eylem planları genel olarak uluslararası ölçekte taraf olduğumuz sözleşmelerin maddelerine uygun şekilde geliştirilmektedir. Bu kapsamda Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ilgili kanun ve yönetmelikler ile ülkemizin taraf olduğu uluslar arası sözleşmelerde bulunan maddeler kapsamında yönetilmektedir. ÖÇK Bölgesi'nin çok büyük bir yüzölçüme sahip olması ve birçok yerleşim birimini kapsayıp idari sınırlar açısından kompleks bir yapıya sahip olması nedeniyle yasa ve yönetmelikler ile sözleşmelere uygun yönetimin sağlanması hususunda bazı eksiklikler yaşanabilmektedir.

Örneğin ÖÇK Bölgesi'nin en önemli problemlerinden biri olan suyun aşırı ve kontrolsüz kullanımının engellenmesi için yasal dayanaklar doğrultusunda ÖÇK Bölgesi'nde kuyu açılması yasak olmasına rağmen, günümüzde bölge içerisinde izinsiz ve belgesiz kuyu açma faaliyetleri sürmektedir. Geçmişten günümüze yüksek seviyede artarak devam eden kaçak kuyu açma girişimleri engellenememektedir. Her ne kadar bu girişimler tespit edildiği noktada cezai yaptırımlara tabi tutulsa da tespiti yapılmamış ya da gecikmiş birçok kaçak kuyu açma faaliyeti bulunmaktadır. Bir örnek daha verilecek olursa, ÖÇK Bölgesi'nde belirlenen hassas zonlar ve meralar ile bu mera ve zonların işlendiği mekansal planlardaki kararlara göre hassas zonlarda ve meralarda yapılamayacak ve yapılabilecek faaliyetler tanımlanmış olmasına rağmen, bu alanlarda kaçak yapılaşma, tarım arazisi işgali gibi faaliyetler bulunmaktadır. Bu noktada ÖÇK Bölgesi'nin sürdürülebilirliğinin sağlanması adına yasal dayanaklara göre yapılan planlama, koruma, kullanma, izleme faaliyet ve projelerinin, kurumlararası koordinasyon ve denetim mekanizması güçlendirilmesi çalışmaları ile birleştirildiğinde daha faydalı olacağı aşikardır. Aksi durumda ÖÇK Bölgesi için yasa, yönetmelik ve uluslararası sözleşme ve kriterler doğrultusunda yapılan çalışmalardan istenilen verim alınmamaktadır.

ÖÇK Bölgesi, koruma statüleri açısından değerlendirildiğinde bölgede Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin yanı sıra Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı, 1. ve 3. Derece Doğal Sit, 1., 2. ve 3. Derece Arkeolojik Sit, Avlanma Yasaklı Alan, Hassas A-Mutlak Koruma Alanı, Hassas B-Tampon Koruma Alanı (daha önce yapılan çalışmalarda belirlenmiş ve Tuz Gölü 1/50.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ile 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planları'na işlenmiş olan Hassas zonlar) Büyük Ova Koruma Alanı, Askeri Alan, Sulak Alan, Afete Maruz Bölge, Tescilli Yapı gibi özel kanunlara tabii koruma statüsünde alanlar bulunmaktadır. Bu koruma statüleri ilgili kanun ve yönetmeliklere dayanılarak tespit, tescil ve ilan edilmiş alanları kapsamakta olup ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde bulunan ve faaliyet gösteren sektörlerin (bitkisel üretim, hayvancılık, tuz üretimi, sınai ve ticari işletmeler gibi) faaliyet gösterdikleri alanların niteliklerini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle bölgenin biyoeolojik ve kültürel açıdan korunarak sürdürülebilirliğinin sağlanmasının yanı sıra sosyo-ekonomik yapının çevreye zarar vermeden güçlendirilmesi için koruma statülerinin güncel arazi örtüsü ve arazi kullanımına göre gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bölgedeki arkeolojik sit alanları çok sayıda olmasına rağmen ÖÇK Bölgesi'nin alan büyüklüğü içinde kapladıkları alan çok az olduğundan bölgedeki sektörlerin faaliyet ve kullanımını kısıtlamamaktadır. Ancak bölgedeki doğal sit alanları ile ÖÇK Bölgesi için belirlenerek mekansal planlara işlenen Hassas A ve B koruma zonları ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde çok büyük alanlar kapsamaktadır. Bölgedeki doğal sit alanlarından Tuz Gölü 1. ve 3. Derece doğal sit alanları haricinde kalan ve genel olarak göl ve sulak alan habitatlarını kapsayan doğal sit alanları Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında yakın zamanda çalışılarak sınır ve statü niteliği revizyonu yapılmıştır.

ÖÇK Bölgesi'nde Tuz Gölü göl aynasının batısını ve Düden Gölü'nden başlayarak Tersakan ve Bolluk göllerini de kapsayacak şekilde Avlanma Yasaklı Alan belirlenmiştir. Bu alan içerisindeki biyolojik çeşitliliğin avcılık faaliyetlerinden zarar görmemesi adına avlanma yasaklandığından, bölgede özellikle izinli ve belgeli avcılık yapmak isteyenler bu hususta şikayetlerini bildirmiştir. Ancak bilindiği üzere ülkemizde her sulak alan niteliği taşıyan habitat ve çevresinde özellikle kuş türleri popülasyon ve çeşitliliğine zarar verebilecek nitelikte kaçak avcılık faaliyeti gözlemlenebilmektedir. Bu nedenle özellikle Tuz Gölü ve batısındaki tuzcul bataklık ve sulak alan habitatlarında nesli tehdit ve tehlike altında olan kuş türlerinin yaşamsal faaliyetlerini sürdürürken avcılık tehdidi ile karşı karşıya kalmaması için bu bölgenin ava yasaklı olması gereği hasıl olmuştur. Avcıların bölgede bulunmasını istemediği bu statü bölgenin özellikle ornitofaunistik çeşitliliği için önem arz etmektedir. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan Büyük Ova Koruma Alanları bölgedeki verimli tarım arazilerinin tarımsal niteliğinin korunması için önem arz eden statülerden biri olup, özellikle tarımsal niteliği haricinde alan kullanımını engelleyen yapısı ile bölge için önem arz eden statülerden biridir.

Bu statü tarım arazilerinin tarımsal niteliğinin değiştirilmesini ve yapılaşmayı engellediğinden yöre halkında bazı kesimler tarafından istenmese de, bölgenin tarımsal verimliliğinin koruması için gerekli statülerden biridir.

ÖÇK Bölgesi'nde iki adet askeri alan bulunmakta olup bu alanlar Tuz Gölü'nün batısında ve doğusunda göle yakın konumdadır. Bu alanlar bölgede yalnızca askeri faaliyetler için kullanılmakta olup bu faaliyetler arasında bulunan atış talimlerindeki ses haricinde bölgeyi etkileyen herhangi bir hususa sebep olmamaktadır. Bölgenin güvenliği açısından ise avantajlar oluşturmaktadır.

ÖÇK Bölgesi'nde iki adet de afete maruz bölge tanımlanmış ancak bu bölgelerin verisine noktasal bazda ulaşılabildiğinden neden afete maruz bölge seçildiğine dair bir veri üretilmemiştir. Ancak yeni ve öneri bölgeleme çalışmaları yapılırken bu noktalar ve yakın çevresi göz önünde bulundurulmuş kriterlerden biri haline gelmiştir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi için farklı zamanlarda doğrudan ÖÇK Bölgesi'ni konu alan Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planları hazırlanmış, alanın mekansal planlama kapsamında yönetimini sağlamak üzere kullanılmaya başlanmıştır. Bununla birlikte Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planlarına uygun şekilde lokal bölgeler için uygulama imar planları da hazırlanmıştır.

07.09.2007 tarihinde onaylanan 1/50.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ÖÇK Bölgesi'nin tümünü ÖÇK Bölgesi sınırları özelinde ilk üst ölçekli plandır ve günümüze kadar yürürlüğü devam etmektedir. Çevre Düzeni Planı karar ve hükümleri göz önünde bulundurularak, iki dönem ve iki parçadan oluşacak şekilde ("*2018 tarihli 1/25.000 Ölçekli Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Konya İli Kısımına İlişkin Nazım İmar Planı*" ve "*2020 tarihli Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne Ait 1/50.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği ile Aksaray ve Ankara İllerine Ait 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı*") Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi özelinde hazırlanan Nazım İmar Planları ÖÇK Bölgesi'ndeki mekansal kullanım ile bölgenin korunmasına yönelik plan karar ve hükümlerini tanımlayan en önemli planlar arasındadır. Bölgedeki tüm 1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planları ile 1/1.000 ölçekli Uygulama İmar Planları bahsi geçen Çevre Düzeni Planı ve Nazım İmar Planları'na uygun şekilde geliştirilmektedir.

#### 2.4.5 Kültürel Değerlendirme

Tuz Gölü ve çevresini kapsayan ÖÇK Bölgesi, tarih boyunca çeşitli medeniyetlere ev sahipliği yapmış önemli bir alandır. ÖÇK Bölgesi, kendine has özellikleri ve biyo-ekolojik süreçleri ile birlikte eski tarım topluluklarının geliştiği bir coğrafyada bulunmaktadır. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde; 73 adet arkeolojik alan (13 ören yeri, 2 camii, 51 höyük, 1 kervansaray, 2 kale, 1 su kanalı, 1 açık hava müzesi ve 1 yeraltı şehri) bulunmaktadır. Bu topraklarda yer alan arkeolojik alanlar, geçmiş medeniyetlerin izlerini günümüze kadar taşımaktadır. Günümüzde bu izlerin en önemli örneklerinden biri; Anadolu tarım medeniyetlerinden Hititler'e aittir. Tuz Gölü Alt Havzası'nın güneydoğusunda Hitit devletine ait tahıl tanrısına şükranların sunulduğu anı tasvir eden İvriz kabartmaları bulunmaktadır.

Bölgede bulunan rölyef ve kabartmalarda görülen Hitit giysileri ile Mevlevi dervişlerinin külahtakke ve uzun etekleri arasındaki benzerlik geçmiş dönemden günümüze taşınan kümülatif kültürel değerleri ortaya koymaktadır. Kültürel değerler, bölgenin zengin bir tarihsel kimliğe ve antropolojik kökene sahip olduğunu göstermektedir.

Selçuklu egemenliği ve ardından Osmanlı İmparatorluğu ile ÖÇK Bölgesi ve çevresi kültürel etkileşimin merkezi haline gelmiştir. Bu dönemlerde, ticaret yollarının kesiştiği bir nokta haline gelen bölge, İpek Yolu güzergahı içerisinde bulunmaktadır.

Sultanhanı Kervansarayı, Alayhan Kervansarayı ve Ağzıkarahan Kervansarayı gibi önemli yapılar, dönemin mimari izlerini taşımakta ve bölgenin kültürel zenginliğine katkıda bulunmaktadır.

Bölgenin güneyinde yer alan Sultanhanı Kervansarayı Selçuklu dönemini yansıtan en önemli eserlerden biridir. Ayrıca, Altınekin ilçesinde bulunan Zıvarık Hanı ve Çatalhöyük gibi neolitik döneme ait izler taşıyan arkeolojik alanlar da bölgenin tarihsel sürecini yansıtmaktadır. ÖÇK Bölgesi ve çevresi, tarih boyunca farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmış ve bu medeniyetlerin izlerini günümüze taşımıştır. Bu zengin tarih ve kültürel çeşitlilik, ekolojik süreç ve değerler ile birlikte değerlendirildiğinde bölgeyi benzersiz kılmaktadır.

ÖÇK Bölgesi ve çevresinin derin tarihsel süreci doğrultusunda farklı kültür ve medeniyetlere ev sahipliği yapmasından kaynaklı olarak her topluluğun kendi kültür ve sanat varlığını alan ve yakın çevresine işlediği görülmektedir. Bu sebeple ÖÇK Bölgesi ve çevresinde farklı din ve inanç sistemleri için önemli izlere rastlanmaktadır. Bu kültürel varlık, yerel ve yabancı turistlerin alanı ziyaret etme motivasyonlarını güçlendirmektedir. Özellikle inanç turizmi için Türkiye’de önemli bir yer tutan Konya ili sınırları içerisinde de alanın bir bölümünün bulunması turistlerin ziyaret rotasına katılması için önemli bir avantajdır. Mevlana Celaleddin-i Rumi’nin Konya’da bulunmuş olması ve Mevlevi kültürünün geliştiği önemli bir merkez olması yerli ve yabancı turistlerin ilgisini çekmektedir. Bu kültür, yörenin ön plana çıkan değerlerinden biri olan Sema (Mevlevi Dansı) ve Sufi müziği ile simgesel bir folklorik değer kazanması sonucunu ortaya koymaktadır. Sema ve Sufi müziği, mistisizm unsurlarını besleyen tasavvufi bir anlam taşımaktadır. Yöre halkının özel günlerde sergilediği, kültürünün bir parçası olduğu müzik ve dans kimliği ise klasik Orta Anadolu kültüründen beslenmektedir. Geniş bir coğrafyada yaygın olarak görülen bozlak havası ve halk dansları yöre halkının günlük yaşantısı içerisinde gözlemlenen kültürel değerleridir.

Geleneksel değerlerde de alanın ekolojik kimliğinin etkileri görülmektedir. Tuzlu çamur ile yapılan çanak çömlek üretimi; yörede ön plana çıkan en önemli el sanatı etkinliğidir. İpek Yolu güzergahı üzerinde bulunması sebebiyle alanda bir kültür ögesi olarak gelişen halı dokumacılığı da unutulmaya yüz tutmuş bir el sanatı olarak görülmektedir. Günümüzde yerel yönetimlerin destekleri ile Sultanhanı ilçesi “Halı Restorasyon Merkezi” adı altında halı dokumacılığı ve onarımının gerçekleştirildiği merkez olarak adını duyurmaktadır.

Her olguda Tuz Gölü kaynaklı oluşan coğrafyadan kültürel açıdan beslenildiği gibi yöreye özgü şifa tekniklerinde de Tuz Gölü çok önemli bir yer tutmaktadır. Tuz Gölü’nden çıkarılan tuz ve zengin maden içeren siyah çamurlar geçmişten günümüze cilt hastalıklarının tedavisinde, romatizma ve nezle tedavisinde, vücutta biriken negatif elektriğin tedavisi için temas yoluyla psikolojik anlamda ve bazı mantar türlerinin semptomlarının azaltılmasında kullanılmaktadır.

Alanın kültürel zenginliğini oluşturan her bir olgu ekolojik süreçler kadar önemlidir. Ekosistem ve insan birbirini besleyen önemli birer mekanizmadır. Bu sebeple ekolojik süreçlerin korunmasına ek olarak kültürel değerlerin korunması üzerine de koruma-kullanma stratejileri geliştirilerek plan kapsamında sunulmuştur.

Tuz Gölü ve çevresinde kültürel yapıyı etkileyen diğer önemli bir faktör de alan kullanımlarıdır. Başta tarım olmak üzere alan kullanım biçimleri yörenin kültürel yapısını beslemektedir. Bu beslenme doğrultusunda; gelenekselleşmiş gelir geçim kaynakları korunması gereken önemli bir kültürel değer niteliği kazanmaktadır. Tarımsal faaliyetlerin bir kültür varlığı olarak yaşatılabilmesi ve alanın ekolojik koşullarının sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi’nde tarımsal strateji ve politikalar geliştirilmelidir. Strateji ve politikalar temelde beş ana başlık üzerinden kurgulanmalıdır.

- 1. Sulama Yöntemleri ve Sulama Rejimi:** Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde tarımsal faaliyetlerde kullanılan sulama yöntemi ve miktarı su kaynaklarının sürdürülebilirliğini etkilemektedir. Havzanın ekolojik koşullarına uygun olmamasına rağmen yaygın görülen sulu tarım faaliyetleri, havzanın tarımsal sulama kapasitesinin üstüne çıkılması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Sulama yöntem ve rejimi üzerine geliştirilecek strateji ve politikalar, havzanın ekolojik koşulları dikkate alınarak alan özelinde geliştirilmelidir.
- 2. Gübre ve İlaç Kullanımı:** Tarımda kullanılan gübreler ve zirai mücadele ilaçları, toprak ve su kirliliğine neden olmaktadır. Bu kimyasalların fazla kullanımı, yer altı ve yer üstü sularının kirlenmesine ve ekosistemde zararlı etkilere yol açmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu kapsamında değerlendirme altına alınan su kalitesi analizi sonuçlarında; alanın tarımsal kirlilik yükünün yüksek olduğu sonucu saptanmıştır. Bu nedenle kontrollü ve bilinçli gübre ve ilaç kullanımı Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde teşvik edilmelidir.
- 3. Alternatif Tarım Uygulamaları:** Bölgedeki üreticiler, havzanın yapısıyla uyumlu olmayan sulu tarım deseninden kuraklığa adaptif bitki türlerinin üretimine geçmelidir. Organik tarım, iyi tarım gibi iyi uygulama örnekleri yaygınlaştırılmalıdır. Katma değer oranı yüksek, pazar payı geniş ürün ve yan ürün potansiyeli bulunan ürünlerin bölgede üretiminin teşvik edilmesi yönünde stratejiler geliştirilmeli ve üreticiler tarafından bu ürünlerin tercih edilmesi sağlanmalıdır.
- 4. Su Kaynaklarının Korunması:** Su kaynakları düzenli olarak izlenmeli ve kirletici unsurlara karşı idari yaptırımlar uygulanmalıdır. Kısıtlı kaynakların etkin kullanımı ile hidrografik yapının zarar görmesine engel olunmalıdır. Suyu atfedilen kaynak değerini yanı sıra var olma değeri de gündeme getirilmelidir.
- 5. Eğitim ve Bilinçlendirme:** Çiftçiler ve yerel halkın, ekosistemin korunması konusunda bilinç ve farkındalık düzeyi yükseltmelidir. Sürdürülebilir tarım uygulamaları, kontrollü gübre ve ilaç kullanımı, etkin ve akılcı su kullanımı gibi konularda bilinçlendirme faaliyetleri yapılmalıdır. Alana aidiyet hissinin geliştirilmesi sağlanarak doğa koruma faaliyetlerinin güdülenmesi amaçlanmalıdır.

Bu başlıklar altında değerlendirilen konular, tarımsal üretim üzerine küresel ölçekli gündem konularıdır. Ülke genelinde geliştirilecek strateji ve politikalarla desteklenerek ekolojik yapı ve süreçlerin sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Plan kapsamında tarımsal üretim üzerine her bir başlık incelenmiş olup faaliyetlerin ekosistemin sürdürülebilirliği üzerine küresel gündem ile uyumlu olması amaçlanmıştır.

ÖÇK Bölgesi'nde genel olarak hassas habitatlar düzeyinde bir sulak alanlar ön plana çıkmakta olup sürdürülebilirliğinin temelinde hidrolojik süreçlerin sağlıklı işlemesi bulunmaktadır. Alan kullanımları, kaçak su çekimleri, kuraklık, iklim değişikliği gibi farklı etkiler sonucunda su miktarının kritik düzeyde azaldığı tespit edilmiştir. Uydu görüntüleri üzerinden yapılan nitel gözlemlerde bile suyun çekildiği alanlar rahatlıkla görülmektedir. Bu durum Tuz Gölü havzasında bulunan su miktarının artırılması ihtiyacını gözler önüne sermektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi alt havza sınırı içerisinde temel su beslenimi yağmurlardan oluşmaktadır; fakat küresel iklim değişikliği ile birlikte mikroklimatik koşullarda bozulmalar görülmektedir. Yağış miktarının azalması ve kuraklık etkisinin artması doğal koşullar sonucunda havza beslenmesini engellemektedir. Doğal beslenme sağlayan sulu derelerde, göle ulaşmadan antropojenik müdahaleler ile su miktarı azaltılmakta veya tamamen kesilmektedir.

Arıtma tesislerinden göle aktarılan can suyu, organik madde miktarının yüksek olması sebebiyle tarımsal faaliyetlerde izin dışı kullanılmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu sürecinde yapılan ikili görüşmeler, odak grup toplantıları ve paydaş toplantısında havzaya başka bir havzadan su getirilmesi konusu birçok paydaş tarafından gündeme getirilmiştir.

İkili görüşmeler, odak grup toplantıları ve teknik toplantılarda Hirfanlı Barajı'ndan su temini ile Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin canlandırılması üzerine bir proje yapıldığı bilgisi proje uzmanları ile paylaşılmıştır. Su taşınım sürecinin fizibilite ve teknik detay raporları oluşturularak uygulamaya koyulması ekolojik dengenin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi, doğal & kültürel güzellikleri ve eşsiz ekosistemiyle dikkat çeken bir destinasyondur. Yerel ve yabancı turistlerin ilgisini çekmekle birlikte turizm olanaklarının zayıf olması sonucunda ekonomik getirisi yüksek bir sektör değildir. Korunan alanlar, eşsiz kaynak değerleri ile geleceğe bir miras değer olarak taşınması gereken önemli alanlardır. Bu kapsamda; Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde turizm sektörü geliştirilirken ekosistemin korunması temel amaç olmalıdır.

## 2.5. SINIRLAYICILAR, DESTEKLEYİCİLER VE SORUN ANALİZİ

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi hem ulusal hem de uluslararası düzeyde eşsiz biyoeolojik özelliklere sahip olup bunun yanı sıra bulunduğu bölgenin sosyo-ekonomik ve kültürel yapısı ile de iç içe bir yapı sergilediğinden arazi kullanımları açısından bazı risk faktörlerinin etkisi altındadır. Bu nedenle ÖÇK Bölgesi'ne yönelik sorunların ve tehdit unsurlarının tespit edilmesi, çözüm önerilerinin geliştirilmesi ve gerekli tedbirlerin alınması amacıyla proje kapsamında çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu hem biyoeolojik hem de sosyo-ekonomik ve kültürel yapı özellikleri ele alınarak, planlama bölümüne hizmet edebilecek şekilde **güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler (GZFT)** başlıkları altında bölgenin tüm özellikleri gruplandırılmıştır. Bu gruplandırma neticesinde ortaya çıkan veriler GZFT Analizi Tablosu'na işlenmiştir.

## GZFT ANALİZİ

<b>G (Güçlü Yönler)</b>	<b>Z (Zayıf Yönler)</b>
Bölgenin kendine has, nadir sulak alan ekosistemi kimliğine sahip olması	Alanın bulunduğu bölgenin iklimsel koşulları nedeniyle az yağış almasının yanı sıra göllerin su yüzeyinden buharlaşma oranının yüksek olması
ÖÇK Bölgesi'ni korumaya yönelik uluslararası sözleşmelerin varlığı	Küresel iklim değişikliği nedeniyle bölgedeki yağış rejiminin düzensiz olması
ÖÇK Bölgesi'ni korumaya yönelik ulusal mevzuatın olması	ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu alt havza ve havzada kaçak su kuyularının izinli-belgeli su kuyularından çok daha fazla olması
Alanın ÖÇK Bölgesi statüsünde olması ve alandan birebir sorumlu bir kurumun olması	ÖÇK bölgesi'nde bulunan göllerin su beslenimini zayıflatan kullanımlar ve iklimsel koşullar nedeniyle göllerin yüzölçümünün ciddi miktarda küçülmesi
Alanda çok sayıda bilimsel çalışmaların yapılmış/yapılıyor olması	Tuz gölü alt havzası içinde incelenen rasat kuyuları verilerine göre Cihanbeyli – Küçük Kartal rasat kuyusu dışında bütün kuyularda hızlı bir seviye düşümünün olduğunun gözlenmesi ve bu durumun alanda aşırı yer altı suyu tüketiminin olduğunu göstermesi
ÖÇK Bölgesi'nde lokal endemik flora taksonlarının, nesli tehdit ve tehlike altında bulunan kuş ve memeli türlerinin, ornitofaunistik zengin çeşitliliğin bulunması	ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu havzada tarımsal sulama uygulamalarının suyun dengeli kullanımına uygun yöntemlerle yapılmaması
Ulusal ve uluslararası ölçekte ÖÇK Bölgesi'nde bulunan Tuz Gölü'nün bilinirliği	ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki tarımsal uygulamalar için bölge sorun ve ihtiyaçlarına uygun teşvik ve destek mekanizmalarının geliştirilmemesi
Tuz Gölü ve çevresi üzerine doğrudan yapılmış bilimsel tez, makale ve bildirilerin olması	2014-2018 uygulama dönemini kapsayan Yönetim Planı kararlarının uygulanmasında ve faaliyetlerin hayata geçirilmesinde güçlükler yaşanması
Bölgede bilimsel araştırma yapabilecek üniversitelere bağlı birimler ve bu birimlerde ilgili bölüm/programların bulunması	ÖÇK Bölgesi için Yönetim Birimi ya da Alan Başkanlığı gibi yönetsel yapıyı güçlendirecek özerk bir birimin olmaması
ÖÇK Bölgesi'nin hidrolojik drenaj alanının geniş/büyük olması	ÖÇK Bölgesi'nde yapılmaması gereken faaliyetler (kaçak kuyu açılması, kaçak yapılaşma, aşırı otlatma, bitkisel üretimde kullanılan kimyasal gübre ve ilaçların yoğunluğu, tarımsal sulamanın vahşi sulama yöntemleri ile yapılması gibi) yönünde alınan kararların uygulanması safhasında denetim mekanizmasının kurulu olmaması
Yöredeki doğa, kültür ve ekoturizm potansiyelinin var olması	ÖÇK bölgesi'nin büyüklüğü göz önüne alındığında teknik eleman, araç ve ekipman eksikliğinden kaynaklı denetim eksikliği
Gölü besleyen önemli akarsuların (İnsuyu, Melendiz ve Peçenek gibi) varlığı	ÖÇK Bölgesi'nde mevcut Hassas zonlarda kaçak yapılaşma ve ruhsata ilişkin sorunların yaşanması Alan kullanım planlamasının ideal şekilde gerçekleşmemiş olması
ÖÇK Bölgesi'nde Tuz Gölü'nden kaynaklı olarak gelişmiş olan sulak alan ve tuzcul bataklık habitatlar ile tuzcul step habitatlarda bulunan türler açısından bölgenin "Genetik Rezerv Alanı" şeklinde tanımlanıyor olması.	ÖÇK Bölgesi koruma statüsünün bölge halkı tarafından tam anlaşılammış olması, ÖÇK Bölgesi koruma statüsünün gerekçesiz yasak ve kısıtlar oluşturduğuna inanılması
Bölgede su noksanlığı yaşansa da özellikle yağışın fazla olduğu dönemlerde göllerin göl aynasının genişlemesi	ÖÇK Bölgesi için yapılan geçmiş dönemde belirlenmiş olan Hassas zonların bölge gelişimiyle uyum göstermemesi
Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içinde bulunan soğuk su kaynaklarının çoğu kurumuş olsa da bölgede yüksek debiye sahip olan Pınarbaşı soğuksu kaynağının var olması	Bölgede yönetsel anlamda hakimiyetin ve bilgilendirme ağının istenilen yeterlilikte olmaması
Tuz Gölü ve yakın çevresindeki sulak alan habitatlarının, flamingonun Akdeniz Havzası'ndaki en büyük üreme koloni sahası olması	Ekoturizm potansiyelinin farkındalığının az olması ve bölgede istenilen düzeyde aktive edilememesi
ÖÇK Bölgesi'nin Önemli Bitki Alanı, Önemli Doğa Alanı, Önemli Kuş Alanı ve Doğal Sit Alanı gibi koruma statülerine de sahip olması	Bölgede gerçekleştirilen bilimsel araştırmalar ve kurumsal plan-projelerin çıktıları ile ilgili bölge halkı ve alan kullanıcılarının istenilen düzeyde bilgilendirilmemesi
Suçulluğu ( <i>Gallinago gallinago</i> ) kuş türü popülasyonunun ülkemizdeki tek üreme alanının Tuz Gölü olması ve Bozkır kartalı ( <i>Aquila nipalensis</i> ) türünün, ülkemizde sadece Tuz Gölü Havzası ve Seyfe Gölü'nde üremesi	Kurum ve kuruluşlar arası koordinasyon ve işbirliği içinde çalışma eksikliği
ÖÇK Bölgesi'nin ülkemizin tuz ihtiyacının yarısından fazlasını karşılayacak kadar tuz üretim kapasitesine sahip olması ve üretilen tuzların ülke ekonomisine ihracat yönünden de katkı sağlaması	ÖÇK Bölgesi çevresel değerleri ile ilgili yerel sivil toplum kuruluşu varlığının zayıf olması
	ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki yer altı ve yer üstü sularının hem biyolojik hem de sosyo-ekonomik açıdan yetersizliğinin artış göstermesine rağmen alan kullanıcılarının aşırı su tüketiminden vazgeçmemesi, su kullanım yoğunluğunun azaltılmaması
<b>F (Fırsatlar)</b>	<b>Tehditler (T)</b>
2014-2018 uygulama yıllarını kapsayacak şekilde hazırlanmış olan Yönetim Planı'nın, bu proje ile bölge için o dönemden günümüze kadar yapılan tüm çalışmaların bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilerek revize ediliyor olması	İklimsel koşullar, aşırı su tüketimi ve kontrolsüz alan ve kaynak kullanımlarından dolayı ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki yer altı suyu seviyelerinde yüksek miktarda düşüşler gözlenmesi, yer üstü sularının ve su kaynaklarının kuruması
ÖÇK Bölgesi'nin mikroklimatik özelliklere sahip olması	ÖÇK Bölgesi'nde kaçak kuyu açma faaliyetlerinin engellenememesi
ÖÇK bölgesi'nin ana ulaşım hatlarına sınır ve yakın konumda bulunmasından kaynaklı erişim kolaylığı	ÖÇK Bölgesi'nin ana kaynak değerlerinden Olan Tuz Gölü, Tersakan Gölü, Bolluk Gölü ve Düden Gölü gibi göllerde su miktarı ve kalitesi yönünden olumsuzluklar yaşanması nedeniyle bu göllere bağlı gelişen habitat niteliklerinin zarar görmesi ve bu habitatlarda yayılış gösteren bazı flora ve fauna taksonlarının neslinin tehdit ve tehlike altında olması
ÖÇK bölgesi ve yakın çevresinde su kaynaklarının oldukça azalmasından sonra bölgede yaşayanların ve alan kullanıcılarının, su kaynaklarının tükenme noktasına gelmesi hususunda farkındalıklarının artması	ÖÇK bölgesi'nin bulunduğu alt havzada yapılan vahşi sulamanın, suyun dengeli ve ekonomik kullanımını engellemesi, arazilerde tuzlulaşma ve çoraklaşma meydana gelmesi
ÖÇK Bölgesi'nde üretim kolaylığı ve besin değeri bakımından çok önemli bir canlı yem olan <i>Artemia salina</i> türünün bulunması ve ekonomik potansiyelinin oldukça yüksek olması	ÖÇK Bölgesi'ndeki gölleri besleyen suların tamamına yakınının özellikle yaz aylarında kuruyor ve göllere ulaşmıyor olması
ÖÇK Bölgesi sınırları içerisindeki arazilerin düz ve düze yakın bir topoğrafik yapı sergilemesi nedeniyle bölge içinde ulaşımın kolaylığı	ÖÇK Bölgesi'ndeki en önemli soğuk su kaynaklarından biri olan Pınarbaşı kaynağının sularının Tuz Gölüne ulaşmaması (Cihanbeyli göleti, Pınarbaşı kaynağının akış güzergahında balık çiftliği tesislerinin bulunması ve bölge halkının sulama-kullanma amaçlı su tüketimi Pınarbaşı kaynağının sularını etkilemektedir.)
	Tuz Gölü'nün yaklaşık 30 km güneyinde bulunan Eşmekaya sazlıkları ve Eşmekaya sazlıklarının çevresinde bulunan pınarların (Ürbük, Memduh, Çakıöz, Beşpınar ve Bağırtrlak pınarı) çoğunun kurumuş olması ve debilerinde büyük oranda düşüşler olması

F (Fırsatlar)	Tehditler (T)
	Gölleri besleyen yer üstü sularının üzerinde kurulan baraj ve göletlerde su tutulduğu için göllere ulaşması gereken suyun diğer etkenlerle beraber daha da azalması
ÖÇK Bölgesi'nde neredeyse her yıl habitat-tür koruma ve izleme projeleri ile su kalitesinin izlenmesi projelerine bütçe ayrılması ve bölgenin biyoekolojik ve su kalitesi durumunun güncel olarak takip edilmesi	ÖÇK Bölgesi'nde iklimsel koşullar ve aşırı su tüketiminden kaynaklı olarak yer altı su seviyelerindeki düşüşler nedeniyle yer altı su kaynaklarına tuzlu su girişi olması ve bölgedeki tarım topraklarının tuzlanması
ÖÇK Bölgesi'nin ekoturizm potansiyelinin geliştirilebilir düzeyde olması	Yöre halkı için göllerin sularının çekildiği ve çoraklaştığı alanlarda meydana gelen tozlanmadan kaynaklı solunum yolu rahatsızlıklarında gözlemlenen artış
ÖÇK Bölgesi üzerinde basın-yayın ilgisinin büyük olması	
Tuz Gölü'nün Ramsar Sözleşmesinde tanımlanan A Sınıfı Sulak Alan kategorisine uygun özellikler taşıması nedeniyle Ramsar Alanı olabilme potansiyeli	ÖÇK Bölgesi'nden göç etme potansiyelinin yüksek olması
ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu kaynak değerleri ile UNESCO Dünya Mirası geçici listesinde bulunuyor olması ve kalıcı listeye girme potansiyeli taşıması	Yoğun otlatma faaliyetleri
ÖÇK Bölgesi'nde zarar görmüş habitatların gerekli faaliyetlerin uygulanması durumunda eski sağlıklı koşullarına erişebilmesi potansiyeli	ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki bitkisel üretim faaliyetlerinin oluşturduğu bitkisel ürün deseninde tahıl ürünlerine göre suya çok ihtiyaç duyan mısır, ayçiçeği, yonca ve şeker pancarı gibi ürünlerin yoğun olmasından dolayı kontrol edilemeyen aşırı su kullanımı
ÖÇK Bölgesi'nde var olan tuz potansiyelinin kendi sektöründe ülke ekonomisine yüksek katkı sağlayabilecek düzeyde olması	Tarım arazilerinde herbisit, pestisit, fungusit ve kimyasal gübrelerin yoğun ve bilinçsizce kullanılması
	ÖÇK Bölgesi içinde bulunan ya da bölgeyi kapsayan çevre yerleşimler ile sanayi tesislerinden bölgedeki göllere ulaşan atık su miktarı ve kirlilik oranının yüksek olması
	Kaçak avcılık
	ÖÇK Bölgesi'nde bulunan atık su ve doğal arıtma tesislerinin yetersizliği ve verimsizliği



Tablo 11. Sorun Analizi

NEDEN	YAN SORUNLAR	SORUNLARIN SEKTÖREL DAĞILIMLARINA GÖRE ANA KONU BAŞLIKLARI	ANA SORUN	TEMEL SONUÇ	ETKİLERİ
Su temini için yer altı suyunun su kuyuları vasıtasıyla aşırı çekilmesi, kaçak su kuyularının belgeli su kuyularından çok daha fazla olması	<p><b>ÖÇK Bölgesi'ndeki göllerin kıyı çizgisinin gerilemesi / göllerin göl aynasının daralması / göllerin kuruması / göllerdeki yeraltı su seviyesinin düşmesi</b></p>	<p><b>BİYOEKOLOJİK DEĞERLER (DOĞAL KAYNAK DEĞERLERİ VE KULLANIM DURUM - ŞEKİLLERİ VB.) VE ÇEVRESEL VERİLER (TARIM, KİRLİLİK, VB.)</b></p>	<p><b>ÖÇK BÖLGESİ'NİN SOSYO-EKONOMİK GELİŞMESİNDE BİYO-EKOLOJİK KAYNAK DEĞERLERİNİN KORUMA – KULLANMA DENGESİNİN GÖZETİLMEMESİ</b></p>	<p><b>TUZ GÖLÜ ÖÇK BÖLGESİ'NİN BİYO-EKOLOJİK KİMLİĞİNİN KAYNAK DEĞERLERİNİN TÜKENME/KAYBOLMA RİSKİ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ÖÇK Bölgesi'ndeki göllerin sağlıklı habitat ömrünün kısalması</li> <li>• Bölgede tuzlu tarım topraklarının oluşması ve tarımsal üretimin olumsuz etkilenmesi</li> <li>• Biyolojik çeşitlilik kaybı</li> <li>• Su kaynaklarının azalması ve tükenme riski</li> <li>• Kuraklık</li> <li>• Su miktar ve kalitesinin azalması</li> <li>• Ekosistem hizmetlerinin kaybı</li> <li>• Çorak arazilerin artması ve oluşan toz kirliliği</li> </ul>
Küresel iklim değişikliği nedeniyle bölgedeki yağış rejiminin düzensiz olması					
Plansız karar alma süreçleri					
Yağışların azalması / ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu Tuz Gölü Alt Havzası'na düşen yağış miktarının lokal ölçekte takip edilmemesi					
Buharlaştırma kayıplarının artması / Göl su yüzeyinden buharlaşmaların yüksek olması					
Tuz Gölü alt havzasında gerçekleştirilen yanlış ve plansız tarımsal uygulamalar					
Gölü besleyen suların tamamına yakınının yazın kuruyor ve göle ulaşmıyor olması					
Tuz Gölü Alt Havzası'nda yer altı suyu tuzlanması jeolojik formasyonların tuzlu birimler içermesi, buharlaşmanın üst seviyelerde olması ve derin sondaj kuyularının açılması					
Tuz Gölü havzasında yer alan sanayi alanlarından kaynaklı yoğun su kullanımı					
Tuz gölü alt havzası içinde incelenen rasat kuyuları verilerine göre Cihanbeyli – Küçük Kartal rasat kuyusu dışında bütün kuyularda hızlı bir seviye düşümünün olduğunun gözlenmesi ve bu durumun alandaki beslenme miktarından fazla su alınması veya aşırı yer altı suyu tüketimi anlamına gelmesi					
Bölgedeki en önemli soğuk su kaynaklarından biri olan Pınarbaşı kaynağının sularının Tuz Gölü'ne ulaşmaması (Cihanbeyli göleti, Pınarbaşı kaynağının akış güzergahında balık çiftliği tesislerinin bulunması ve bölge halkının sulama-kullanma amaçlı su tüketimi Pınarbaşı kaynağının sularını etkilemektedir)					
Tuz Gölü'nün yaklaşık 30 km güneyinde bulunan Eşmekaya sazlıkları ve Eşmekaya sazlıkları çevresinde bulunan pınarların (Ürbük, Memduh, Çakıöz, Beşpınar ve Bağırtlak pınarı) çoğunun kuruması ve debilerinde büyük oranda düşüşler olması					
ÖÇK bölgesi'ndeki gölleri besleyen yer üstü suları üzerinde baraj ve gölet yapılması					
ÖÇK Bölgesi'nde vahşi sulama yöntemlerinin kullanılması					
Tuz işletme tesislerinin göle yakın olması					
Atık su tesislerinin verimli işletilmemesi					
Evsel, tarımsal ve endüstriyel kullanım ve faaliyetlerden kaynaklı olarak ÖÇK Bölgesi'ndeki yer altı ve yer üstü sularında oluşan kirlilik yükü (metal ve kimyasal)					
Çevre yerleşimlerin özellikle Konya ve Aksaray'ın Tuz Gölü'nü kirletmesi					
Kimyasal kirliliğin artması					
Katı atık depolama alanı yetersizliği	<p><b>Doğal Ekosistem Tahribatları, Biyolojik Çeşitliliğin ve Habitatların Kaybı</b></p>	<p><b>BİYOEKOLOJİK DEĞERLER (DOĞAL KAYNAK DEĞERLERİ VE KULLANIM DURUM - ŞEKİLLERİ VB.) VE ÇEVRESEL VERİLER (TARIM, KİRLİLİK, VB.)</b></p>	<p><b>ÖÇK BÖLGESİ'NİN SOSYO-EKONOMİK GELİŞMESİNDE BİYO-EKOLOJİK KAYNAK DEĞERLERİNİN KORUMA – KULLANMA DENGESİNİN GÖZETİLMEMESİ</b></p>	<p><b>TUZ GÖLÜ ÖÇK BÖLGESİ'NİN BİYO-EKOLOJİK KİMLİĞİNİN KAYNAK DEĞERLERİNİN TÜKENME/KAYBOLMA RİSKİ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yöre halkı için su kıyı çizgisi gerileyen göllerde meydana gelen çıplak arazilerdeki tozlanmadan kaynaklı solunum yolu rahatsızlıklarında gözlemlenen artış</li> <li>• Habitat parçalanması, tahribi, esli tehdit ve tehlike altında olan flora ve fauna taksonlarının tükenme riski</li> <li>• ÖÇK Bölgesi'ndeki tür çeşitliliğinin azalması</li> <li>• Yayılı ve noktasal kirlilik kaynaklarının artması</li> <li>• Yoğun otlatma baskısı bulunan alanlarda yaşanan tür popülasyon kayıpları</li> <li>• Alan koruma ve kullanım planlamasının ideal şekilde gerçekleşmemiş olması</li> </ul>
Sosyo-ekonomik faaliyetlerin doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve koruma-kullanma dengesi üzerine dayandırılmaması					
İhtiyaç duyulan rehabilitasyon ve restorasyon çalışmalarının yapılmaması					
Göllerin çevresinde yapılan yoğun otlatma faaliyetleri					
Göllerin kıyı çizgilerinin gerilemesiyle ortaya çıkan çıplak arazilerde meydana gelen arazi işgalleri					
Kaçak avcılık faaliyetleri					
ÖÇK bölgesi'ndeki tarımsal faaliyetlerin kontrolsüz yoğunluğu					
Aşırı buharlaşmanın etkisiyle göllerin yüzölçümlerinin küçülmesi					
Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bulunan doğal yaşam alanlarını birbirine bağlayacak yaban hayatı geçiş koridorlarının olmaması					
Yoğun tarım uygulamalarına bağlı olarak kullanılan kimyasal gübre, herbisit, fungusit ve pestisitler					
Biyolojik izleme, veri toplama ve değerlendirme çalışmalarının düzenli olarak yapılmasına rağmen istenilen düzeyde tedbir alınmaması ve bölgenin belirli kısımlarında yapılması kısıtlanan ya da yasaklanan faaliyetlerin yeterli derecede denetlenmemesi					
Tuz Gölü Alt Havzası'nda yer altı suyunun tuzlanması					
Dengeli ve ekonomik su kullanımına yönelik özellikle tarımsal faaliyetler için bir plan bulunmaması					
Anızların yakılması					

NEDEN	YAN SORUNLAR	SORUNLARIN SEKTÖREL DAĞILIMLARINA GÖRE ANA KONU BAŞLIKLARI	ANA SORUN	TEMEL SONUÇ	ETKİLERİ
Göl su yüzeyinden buharlaşmaların yüksek olması	<b>Doğal Sorunlar</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>ÖÇK Bölgesi'nde bulunan göller, yer altı suları ve yer üstü sularının su kaybının artması</li> </ul>
Küresel ısınma nedeniyle bölgedeki yağış rejiminin düzensiz olması					
ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki ekonominin tuza ve tarıma dayalı olması, Faaliyete geçirilmesi planlanan Organiza Sanayi Bölgeleri'nin doğal kaynak değerlerine uygun olarak planlanmaması	<b>Bölgede Ekonomik Faaliyetlerin Koruma-Kullanma Dengesi İçinde Gelişmemesi</b>	<b>EKONOMİK VERİLER</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde kırsal yerleşimlerden kentsel yerleşimlere göç yaşanması</li> <li>ÖÇK Bölgesi statüsü ve bölge sınırları içerisinde yapılan çalışmalara yore halkı ve alan kullanıcılarının inançsızlığı</li> <li>ÖÇK Bölgesi statüsü kapsamında belirlenmiş olan hassas zonların bölgenin sosyo-ekonomik gelişimine engel olduğuna dair gelişmiş olan görüş</li> </ul>
Ekoturizmin istenilen düzeyde gelişmemesi, bölgede hizmet sektörünün zayıf kalması					
Enerji ve diğer girdilerin pahalı olması					
Nitelikli iş gücünün olmaması ve teknik eleman sayısının az olması					
İşletmelerin genelde mikro ölçekli olması					
Bölge ürünlerinin tanıtımının yetersiz olması					
ÖÇK Bölgesi'ne ilişkin turizme yönelik bir yönetim planının olmaması					
Turizm yatırımlarının olmaması					
Turizmin teşvik edilmemesi ve desteklenmemesi					
Bölge yatırımlarının kısa vadeli çözümler üretmesi					
Yatırımlarda bürokratik engellerin olması					
Bölgesel teşviklerin az olması ve doğru planlamanın yapılmaması					
Tuzun teknik/kimyasal türevlerine yatırım yapılmaması					
Çevre bilincinin ve çevreye duyarlılığın düşük olması / ÖÇK Bölgesinin ekolojik değerleri hakkında olması gereken bilinçlenmenin oluşmaması					
Çiftçilerin eğitim düzeyinin yeterli olmaması					
Alternatif sulama konusunda bilgi eksikliği					
Bölgeyi geliştirici çalışmalara bölge halkının ilgisiz olması					
Bölge halkının alışkanlıklarından vazgeçememesi (Tarımda çok su isteyen ürünlerin tercih edilmesi ve bitkisel üretimde yoğun gübre ve ilaç kullanılması gibi)					
Endemik türler, önemli habitatlar gibi konularda bölgenin özelliklerinin bilinmemesi					
ÖÇK Bölgesi ve çevresinin özgün değerleri üzerine; sözlü tarih, edebiyat, sanat, antropoloji ve etnografik bileşenler açısından çalışmaların az olması	<b>Yönetişim Modelinin Yetersiz Olması</b>	<b>YÖNETİM MODELİ VERİLERİ</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>ÖÇKB'de etkin ve bütüncül yönetimin sağlanamaması</li> </ul>
Kurumlar arası koordinasyon eksikliği					
Bölge halkının ve alan kullanıcılarının kurumlarla iletişiminin zayıf olması ve istenilen güvenin sağlanamaması					
Çevre korumasına ilişkin ortaya konulan sorunlarda paydaşlarla iletişimin zayıf olması ve beklentilerin karşılanamaması, mevzuat düzenlemelerinde bu konuda oluşan eksiklikler					
Yetki çatışması olması					
Mevzuatta boşluklar olması					
Yerel yönetimlerin finansal ve personel yapısının zayıf olması					
Kurumsal kapasite eksikliği					

### 3. UYGULAMA

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu Projesi kapsamında hazırlanan vizyon, ideal hedefler, uygulama hedefleri, faaliyetler ve faaliyet planlarının uygulamaya geçirilmesi için faaliyetlerin uygulamaya geçirilmesi ve izlenmesi konularında sorumlu olacak ya da yardım ve destek sağlayacak paydaşların süreç içerisinde koordine ve işbirliği için çalışması gerekmektedir. Faaliyetlerin hayata geçirilebilmesi için karar verici ve uygulayıcı mekanizmaların sistemli bir şekilde çalışabilmesi için veri ve bilgi akışının düzenli ve uygun formatta olması elzemdir. Bu nedenle faaliyetlerin uygulama safhasında ÖÇK Bölgesi'ni yerelde temsil edebilecek bir yönetim birliği sağlanması ve bu yönetim birliği içerisinde dengeli sektörel çeşitliliğin (kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları, yöre halkından alan kullanıcılarının yeterli sayıda temsilcisi ve muhtarlar gibi) bulunması katılımcı bir yaklaşımla Yönetim Planı uygulama başarısını ortaya çıkaracaktır. Bunun için Yönetim Planı Revizyonu kapsamında belirlenen 5 ideal hedeften biri tümüyle yönetişimle ilgilidir. Bahsi geçen ideal hedef ile bu ideal hedefe ulaşabilmek için geliştirilen uygulama hedefleri, faaliyetler ve faaliyet planları "5. Çalışma Planı" bölümünde detaylandırılmıştır.

# BÖLGELEME VE PLAN KARARLARI



Bozkır Kartalı (*Aquila nipalensis*)

#### 4. BÖLGELEME VE PLAN KARARLARI

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi küresel ve ulusal ölçekte korunarak sürdürülebilirliğinin sağlanması gereken pek çok doğal ve kültürel kaynak değerine sahiptir. Bilindiği üzere her geçen yıl artan ve gelişen nüfus, insan faaliyetleri, teknoloji ve yatırımlara (tarım, hayvancılık, sanayi, turizm, konut vb.) bağlı olarak korunan alanların sahip olduğu kaynak değerlerinin sürdürülebilirliği üzerindeki baskı ve tehdit düzeyi artmaktadır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sahip olduğu kaynak değerlerinin yanı sıra 3 il ve 7 ilçeye (ayrıca kısmen Karatay ilçesi) bağlı çok sayıda köy ve mahalle yerleşim alanı ile tarım, hayvancılık, ticaret, turizm ve sanayi faaliyetleriyle içi içe bulunduğundan yönetim stratejisi geliştirilmesi gereken özelliklere sahiptir. Korunan alanların sahip olduğu kaynak değerlerinin gelecek nesillere de ulaşmasını sağlayabilmek için alan ve yakın çevresindeki koruma-kullanma dengesinin sağlanması büyük önem arz etmektedir. Öncelikli olarak ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu doğal biyotoplar, habitat nitelikleri ve zengin biyolojik çeşitliliğinin korunması, bununla birlikte bölgede yaşayan yöre halkının sosyo-ekonomik yapısının gelişme dengesinin kurulması gerekmektedir. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde Yönetim Planı Revizyonu çalışmasından önce çok sayıda bilimsel çalışma ve proje yürütülmüştür. Bu çalışmaların her biri Yönetim Planı Revizyonu projesi süreci içerisinde değerlendirilerek ÖÇK Bölgesi'nin güncel durum verileri ile kıyaslanmıştır. Proje süresi boyunca literatür araştırmalarından elde edilen verilerin yanı sıra, ÖÇK Bölgesi'nin ekolojik açıdan değerlendirilmesi ve bölgenin sosyo-ekonomik yapısının tespiti ve değerlendirilmesi için saha çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Süreç içerisinde hem literatür hem de saha çalışmalarından elde edilen tüm verilerin derlenmesi ve sentezlenmesi sonrasında Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde koruma-kullanma dengesinin sağlanması ve yönetim stratejilerinin belirlenebilmesi için bir bölgeleme çalışması yapılmıştır.

ÖÇK Bölgesi'nde koruma-kullanma esaslı zonlama yapılırken; uzaktan algılama görüntüleri üzerinden mevcut arazi örtüsü ve kullanımı durumu, Çevre Düzeni ve Nazım İmar Planları ile Değişikliklerinde yer verilen koruma-kullanma alanları, biyolojik çeşitlilik ve hassas habitatların tespitine yönelik yapılan çalışmalardaki noktasal ve alansal veriler biyo-ekolojik açıdan değerlendirildikten sonra sentezlenerek kullanılmıştır. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi için yapılan bölgeleme çalışmasında belirlenen Hassas A Bölgesi, Hassas B Bölgesi ve Tampon Bölgesine yönelik bilgiler ile ÖÇK Bölgesi'nde belirlenen hassas zonlara, bölge sorun ve ihtiyaçlarına göre geliştirilen plan kararlarına aşağıda yer verilmiştir.

#### **GENEL İLKELER**

- 1- Tuz Gölü ÖÇKB içerisinde zorunlu haller dışında su temini için yeni kuyu açılmaz. Su kuyusu açılmasına ilişkin taleplerde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün izni alınması zorunludur.
- 2- Tuzgölü ÖÇKB de bilimsel araştırmalar, eğitim ya da çevresel izleme amacıyla yapılacak çalışmalar Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü izni ile yapılabilir.
- 3- Tuzgölü ÖÇKB de bulunan doğal sit alanlarında yapılacak her türlü iş ve işlemler ile ilgili 2863 sayılı Kültür Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında Tabiat Varlıklarını Koruma Komisyonları Kuruluş ve Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik'e göre ilgili Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu kararının alınması zorunludur.

#### **HASSAS A BÖLGESİ**

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin doğal ve kültürel kaynak değerlerini korumak, bölgede bulunan yer altı ve yer üstü suları, göl ve sulak alanlar ile bu alanlar çevresinde gelişen özgün nitelikli habitatları korumak, bölgede kritik tür olarak nitelendirilebilecek (endemik, nadir, hassas, IUCN kriterlerine

göre tehlike kategorisi yüksek, BERN ve CITES sözleşmelerine göre koruma altına alınmış) türlerin habitatları ve yakın çevresi üzerindeki mevcut/potansiyel tehdit ve baskı unsurlarının etkilerini azaltmak ve biyolojik çeşitlilik bütünlüğünü korumak amacıyla insan faaliyetlerinin büyük oranda kısıtlanacağı alanlar “Hassas A Bölgesi” olarak belirlenmiştir.

Hassas A Bölgesi içerisinde, Tuz Gölü, Tersakan Gölü, Büyük ve Küçük Düden Gölleri, Bolluk Gölü, Köpek Gölü, Akgöl, Gölyazı (Acıgöl) ve Eşmekaya Sazlığı gibi çok önemli sulak alan habitatları ile bu göl ve sulak alanlar çevresinde gelişen, özgün yapıya sahip tuzcul bataklık ve tuzcul step habitatları bulunmaktadır. Bunlara ek olarak; üç farklı fitocoğrafik bölgenin çekirdeğinde bulunması sebebiyle özgün ve zengin bir karakter gösteren İran- Turan fitocoğrafik bölgesi içerisinde İran-Anadolu stepleri olarak nitelendirilen habitat tipi de Hassas A Bölgesi kapsamında değerlendirilmiştir.

Hassas A Zonu içerisinde kalan alanlar, doğal kaynak değerleri yönünden bölgenin en zengin ve aynı zamanda tehdit ve baskı unsurlarına karşı en hassas yerleri olup bu alanlar insan faaliyetlerinin kısıtlanması ve koruma-izleme kararlarının/faaliyetlerinin en yoğun uygulanması gereken alanlardır.

### **Hassas A Bölgesinde;**

- a. Flora, fauna ve bunlara ait habitatlar ile topoğrafya, yaban hayatına zarar verecek, rahatsızlık yaratacak, silueti ve ekolojik ilişkileri bozabilecek hiçbir faaliyete izin verilmez.
- b. Her türlü avcılık yasaktır.
- c. Doğal afet (deprem, yangın, sel, heyelan, taşkın ve benzeri) durumunda yapılması gerekli acil müdahaleler yapılabilir.
- d. Yenilenebilir Enerji Tesisleri yapılamaz.
- e. Taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlığı bulunması veya rastlanması halinde bilimsel kazı, ortaya çıkarma ve koruma çalışmaları Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün izni ile yapılabilir.
- f. Ekolojik dengenin devamlılığı ve tozlaşmanın sağlanabilmesini destekleyen arıcılık faaliyetleri yapılabilir.
- g. Yeni tarım alanları açılmasına izin verilmez. Mevcut tarımsal faaliyetler niteliği değiştirilmeden devam ettirilebilir.
- h. Ulusal güvenlik için zaruret arz eden tesisler yapılabilir.
- i. Resmi ve özel kuruluşlarca, alanın coğrafi yapısı ve kamu yararı gereği başka güzergahtan geçirilmesi mümkün olmayan zorunlu alanlarda teknik altyapı hizmetleri (kanalizasyon, içme/kullanma suyu ve atıksu hattı, doğalgaz hattı, enerji/iletim/haberleşme hatları,trafo, vb.) Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün izni ile yapılabilir.
- j. Madencilik faaliyetlerine izin verilemez. Taş ocağı, kum, kil, mermer, çakıl ocağı vb. açılmaz ve işletilemez. Hangi nedenle olursa olsun kesinlikle patlatma yapılamaz.
- k. Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki araziler ile mülkiyeti hazineye ait taşınmazlar hiçbir suretle satışa ve başka bir amaçla diğer bir kamu kuruluşuna dahi tahsise, takasa, devire, kiralamaya, irtifak hakkı ve üst hakkı tesisine konu edilemez. Ancak devletin güvenlik ve emniyeti için gereklilik arz eden durumlarda Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün uygun gördüğü koşullarda izin verilebilir.
- l. Bu alanlara atık ve harfiyat dökülemez.
- m. Güvenlik, bilgilendirme ve uyarı amaçlı tabela/levha vb. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün izni ile konulabilir.

## **HASSAS B BÖLGESİ:**

Bu proje kapsamında belirlenen Hassas A Bölgesi ile doğrudan etkileşim içinde olan, birçok doğal niteliğe sahip ve ekolojik etkileşimlerin bütünlük arz ettiği, mera vasıflı araziler ve seyrek de olsa insan kullanımlarının bulunduğu alanlar “**HASSAS B BÖLGESİ**” olarak belirlenmiştir. ÖÇK Bölgesinde bulunan Hassas A Bölgesi olarak belirlenen habitatların korunmasını sağlamak üzere ekolojik etkileşim içinde bulunan alanlar Hassas B Bölgesine alınmıştır.

Hassas B Bölgesi olarak belirlenen bölgelerde, mevcut arazi niteliğinin devamının sağlanması, kullanım yoğunluğunun artırılmaması Hassas A Bölgesinin barındırdığı biyolojik çeşitliliğin korunması için gereklidir.

### **Hassas B Bölgesinde;**

- a. Hassas A bölgesinde yapılmasında mahsur görülmeyen tüm uygulama ve faaliyetler bu bölgede de yapılabilir.
- b. Madencilik faaliyetlerine izin verilemez. Taş ocağı, kum, kil, mermer, çakıl ocağı vb. açılmaz ve işletilemez. Hangi nedenle olursa olsun kesinlikle patlatma yapılamaz.
- c. Her türlü avcılık yasaktır.
- d. Tarımsal faaliyetler yapılabilir. Tarımsal faaliyetlerde kullanılmak üzere sadece sökülüp takılabilir tarımsal amaçlı depo yapılabilir.
- e. Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki araziler ile mülkiyeti hazineye ait taşınmazlar hiçbir suretle satışa ve takasa konu edilemez. satışa ve başka bir amaçla diğer bir kamu kuruluşuna dahi tahsise, takasa, devire, kiralamaya, irtifak hakkı ve üst hakkı tesisine konu edilemez. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün uygun göreceği faaliyetlere tahsis edilebilir.
- f. Bu alanlara atık ve harfiyat dökülemez.

## **TAMPON BÖLGESİ:**

ÖÇK Bölgesinde Hassas A ve Hassas B Bölgesi dışında kalan alanların tümü Tampon Bölgesi olarak nitelendirilmiştir. Tampon Bölgesi genelinde; meskun yerleşim alanları, tarım ve yoğun kullanılan mera alanları, tarım ve hayvancılık tesis alanları, tuz üretim alanları, ticaret alanları, belediye ve kamu hizmet alanları, akaryakıt ve servis istasyon alanları, sanayi alanları, depolama alanları, taş-çakıl ve kum ocağı işletme ve rezerv alanları, turizm alanları, sosyal altyapı alanları (üniversite alanı, eğitim alanı, sağlık alanı vb.), açık ve yeşil alanlar, teknik alt yapı alanları, enerji üretim, dağıtım ve depolama alanları ile su-atıksu ve atık sistemleri gibi kullanım alanları bulunmaktadır. Bununla birlikte, Tampon Bölgesinde tarım arazileri, Şereflikoçhisar, Eskil, Sultanhanı, Aksaray Merkez, Kulu, Cihanbeyli ve Altınekin ilçelerine bağlı köy, mahalle ve yayla yerleşim alanları bulunmaktadır. Bundan sonra yapılacak "mekansal planlarla" ÖÇK Bölgesinin ekolojik karakteri gözardı edilmeden koruma-kullanma stratejileri geliştirilecektir.

Tampon Bölgesinde arazi kullanım kararları "mekansal planlarla" belirlenecektir. Yapılacak planlarda aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- a. Tuz Gölü ÖÇKB 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planındaki kullanım kararları ile bu planın Tampon Bölgesi ile çakışan kısımlarında 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planı hükümleri geçerlidir.
- b. Bu Yönetim Planının Hassas A ve B bölgelerinde izin verilen faaliyetler, bu alanlarda yapılabilir.
- c. Bu alanlarda yenilenebilir enerji tesisleri taleplerine ilişkin Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün izni alınması zorunludur. Genel Müdürlük tarafından gerek görülmesi halinde talebin hassas bölgelere etkisine yönelik ayrıca bilimsel rapor istenebilecektir.

## ÇALIŞMA PLANI



Anadolu yersincabı-Gelengi (*Spermophilus xanthopymnus*)



## 5. ÇALIŞMA PLANI

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu Projesi kapsamında gerçekleştirilen literatür araştırmaları ve arazi çalışmaları ile ÖÇK Bölgesi'nin sahip olduğu biyo-ekolojik, sosyo-ekonomik, kültürel ve tarihi özelliklerin tümü derlendikten sonra her bir konu başlığı ve bu konu başlıklarına ait alt başlıklarda değerlendirme ve analizler yapılmıştır. Plan sürecinde paydaşlarla yapılan ikili görüşmeler, odak grup toplantıları ve paydaş toplantısında, planın hazırlanma ve uygulanması aşamalarında katılımcı bir yaklaşımla ÖÇK Bölgesi için koruma-kullanma dengesini oluşturacak kararların oluşması ve yönetimin sağlanabilmesi için tüm paydaşlarla işbirliği ve koordinasyon içinde vizyon, ideal hedefler, uygulama hedefleri, faaliyetler ve faaliyet planları belirlenmiştir.

Bu kapsamda Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu Projesi'nin vizyonu; **“Sahip olduğu doğal değerlerin ve tüm kaynakların korunarak ve geliştirilerek yaşamsal döngünün sağlandığı, çevreye duyarlılık konusunda bilinçlenmenin arttığı, tüm paydaşların alan yönetiminde sorumluluk aldığı, sosyo-ekonomik açıdan planlı kalkınmanın sağlandığı, ekosistem dengesi gözetilerek gelecek nesillere aktarılan bir Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi”** olarak belirlenmiştir.

Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı Revizyonu vizyonuna erişebilmek için kurgulanması gereken İdeal Hedefler, Uygulama Hedefleri, Faaliyetler ve Faaliyet Planları belirlenirken öncelikle paydaş toplantısında da odak grupların oluşturulmasını sağlayan sektörel konu başlıkları (*“Ekoloji ve biyolojik çeşitlilik özelinde doğa koruma ve çevre bilinci”, “ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresindeki yer altı su kaynakları ile yer üstü sularının korunması ve sürdürülebilirliği sağlanacak şekilde akılcı kullanımı”, “Tarımsal faaliyetlerde su tüketiminin dengeli, kontrollü ve sürdürülebilir hale getirilmesi, kimyasal (tarımsal gübre, ilaç) girdilerin azaltılması”, “Doğa koruma ilkeleri çerçevesinde ÖÇK Bölgesi’ndeki mevcut ekonomik faaliyetlerin geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi”, “ÖÇK Bölgesi’ne özgü bir yönetim-denetim mekanizmasının kurulması”*) çerçevesinde değerlendirmeler yapılmıştır.

Proje sürecinde tüm paydaşlarla belirlenen Vizyon, İdeal Hedefler, Uygulama Hedefleri ve Faaliyetler ve Faaliyet Planları uygun formatta düzenlenmiş hali ve Vizyon, İdeal Hedefler, Uygulama Hedefleri ve Faaliyetlerin bütün olarak bulunduğu tablo aşağıda verilmiştir. Yönetim Planı Revizyonu kapsamında 1 Vizyona bağlı 5 İdeal Hedef, 5 İdeal Hedefe bağlı 12 Uygulama Hedefi, 12 Uygulama Hedefine bağlı toplam 37 Faaliyet oluşturulmuştur.

**Vizyon:** SAHİP OLDUĞU DOĞAL KAYNAKLARIN İYİLEŞTİRİLEREK KORUNDUĞU, EKOSİSTEM DENGESİ GÖZETİLEREK SOSYO-EKONOMİK AÇIDAN PLANLI KALKINMANIN SAĞLANDIĞI, TÜM PAYDAŞLARIN ALAN YÖNETİMİNDE SORUMLULUK ALDIĞI, ÇEVREYE DUYARLILIK KONUSUNDA BİLİNÇLENMENİN ARTTIĞI, GELECEK NESİLLERE AKTARILAN BİR TUZ GÖLÜ ÖÇK BÖLGESİ

**İdeal Hedef 1:** ÖÇK BÖLGESİ'NDEKİ DOĞAL EKOSİSTEM TAHRİBATININ ONARILMASI, BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN VE HABİTATLARIN KORUNMASI;  
3 adet uygulama hedefi ve 12 adet faaliyetten oluşmaktadır.

**İdeal Hedef 2:** ÖÇKB'NİN BULUNDUĞU HAVZADAKİ YERALTI SUYU KAYNAKLARI VE YERÜSTÜ SULARININ KORUNMASI, BİLİMSEL VERİLERE GÖRE YÖNETİMİ, SÜRDÜRÜLEBİLİR, ETKİN VE AKILCI KULLANIMININ SAĞLANMASI;  
2 adet uygulama hedefi ve 6 adet faaliyetten oluşmaktadır.

**İdeal Hedef 3:** ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ'NDE SU TÜKETİMİNİ VE KİMYASAL GİRDİLERİ AZALTAN SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIM UYGULAMALARI İLE HAYVANCILIK FAALİYETLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ;  
3 adet uygulama hedefi ve 8 adet faaliyetten oluşmaktadır.

**İdeal Hedef 4:** ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ' NDE DOĞA KORUMA İLKELERİNE UYGUN ŞEKİLDE SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYI SAĞLAYACAK EKONOMİK FAALİYETLERİN OLUŞTURULMASI VE GELİŞTİRİLMESİ;  
3 adet uygulama hedefi ve 8 adet faaliyetten oluşmaktadır.

**İdeal Hedef 5:** ÖÇK BÖLGESİ'NE ÖZGÜ KAPSAMLI VE ETKİN BİR YÖNETİM, DENETİM VE İZLEME SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI;  
1 adet uygulama hedefi ve 3 adet faaliyetten oluşmaktadır.

Tablo 12. İdeal Hedef, Uygulama Hedefleri, Faaliyetler

İDEAL HEDEFLER	UYGULAMA HEDEFLERİ	FAALİYETLER
<b>İDEAL HEDEF 1:</b> ÖÇK BÖLGESİ'NDEKİ DOĞAL EKOSİSTEM TAHRİBATININ ONARILMASI, BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN VE HABİTATLARIN KORUNMASI	Uygulama Hedefi 1.1. Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde bulunan nesli tehdit ve tehlike altındaki flora ve fauna unsurlarının yaşam ve yayılış alanlarının korunması ve iyileştirilmesi	Faaliyet 1.1.1. IUCN kriterlerine göre nesli tehdit ve tehlike altında, nadir veya lokal endemik olarak belirlenen flora taksonları için koruma-izleme projeleri (tür eylem planları) hazırlamak.
		Faaliyet 1.1.2. IUCN kriterlerine göre nesli tehdit ve tehlike altında olan, endemik, hassas ve nadir olarak belirlenen fauna taksonları için koruma-izleme projeleri (tür eylem planları) hazırlamak.
		Faaliyet 1.1.3. Kaçak kara avcılık faaliyetlerini önlemek.
		Faaliyet 1.1.4. ÖÇK Bölgesi'nde ekosistemin İklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı uyum kapasitesinin güçlendirmek.
	Uygulama Hedefi 1.2. Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nin biyo-ekolojik değerlerinin tanıtımı ve bilgilendirmesi yapılarak korunmasıyla ilgili farkındalığın artırılması	Faaliyet 1.2.1. ÖÇK Bölgesi'nde bulunan habitatlar, flora ve fauna taksonları hakkında hazırlanacak bilgilendirme materyalleri ile yöre halkı ve bölge kullanıcılarına bilgilendirme çalışmaları yapmak.
		Faaliyet 1.2.2. İlköğretim okulu öğrencileri için ÖÇK Bölgesi'nde teknik geziler düzenlemek.
		Faaliyet 1.2.3. Kooperatifçilik üzerine bilgilendirme yapmak ve el kitapçıkları hazırlanarak dağıtılmasını sağlamak.
		Faaliyet 1.2.4. Ziyaretçilere yönelik bilgilendirme ve tanıtım tabelaları/ levhaları hazırlamak ve uygun yerlere yerleştirmek.
		Faaliyet 1.2.5. Tarımsal ilaç ve gübre kullanımı ile ilgili eğitim vermek.
	Uygulama Hedefi 1.3. Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde bulunan karasal ve sucul ekosistemler üzerinde kirlilik yükü oluşturan etmenlerin azaltılması ve kontrol altına alınması	Faaliyet 1.3.1. Atık su arıtma ve atık su yönetimi altyapısını güçlendirmek.
		Faaliyet 1.3.2. Kimyasal ilaç ve gübre ambalajı atıklarının yönetimini sağlamak.
		Faaliyet 1.3.3. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde bulunan madencilik faaliyetlerinin kontrolünü sağlamak.
<b>İDEAL HEDEF 2:</b> ÖÇKB'NİN BULUNDUĞU HAVZADAKİ YERALTI SUYU KAYNAKLARI VE YERÜSTÜ SULARININ KORUNMASI, BİLİMSEL VERİLERE GÖRE YÖNETİMİ, SÜRDÜRÜLEBİLİR, ETKİN VE AKILCI KULLANIMININ SAĞLANMASI	Uygulama Hedefi 2.1. Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'ndeki su kaynaklarının miktar ve kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerin kontrol altına alınması için yatırım, izleme, denetim ve yaptırım faaliyetlerinin geliştirilmesi	Faaliyet 2.1.1. Peçenek, İnsuyu, Melendiz (Ulurmak), Değirmenözü dereleri, Konya ana tahliye kanalı ile Tuz Gölü, Tersakan, Düden ve Bolluk göllerinde düzenli aralıklarla su kalitesi, seviyesi ve miktar ölçümü yapmak ve değerlendirmek.
		Faaliyet 2.1.2. ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu alt havzada yer altı suyu kullanımına ilişkin bir yönetim sistemi oluşturmak.
		Faaliyet 2.1.3. Su kaynakları kullanımının envanterini çıkarmak ve ÖÇK Bölgesi için Hidrolojik ve Hidrojeolojik Matematiksel Modelleme çalışması yapmak.
	Uygulama Hedefi 2.2. Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde su kaynaklarının doğal ekosistem ve sektörel ihtiyaçlar dikkate alınarak optimum fayda sağlanacak şekilde kullanılmasına yönelik su tasarrufu modelinin geliştirilmesi	Faaliyet 2.2.1. Tarımda doğru ve tasarruflu su kullanımı tekniklerinden faydalanılmasını sağlamak.
		Faaliyet 2.2.2. Sanayide kullanılan/kullanılabilecek suyun tasarrufu ve döngüsel atık su yönetiminin uygulanması amacıyla yeni teknolojilerden faydalanmak.
		Faaliyet 2.2.3. Yeniden kullanılabilecek ya da geri dönüştürülebilir su oranını arttırmak.
<b>İDEAL HEDEF 3:</b> ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ'NDE SU TÜKETİMİNİ VE KİMYASAL GİRDİLERİ AZALTAN SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIM UYGULAMALARI İLE HAYVANCILIK FAALİYETLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ	Uygulama Hedefi 3.1. Yönetim Planı süresince su kaynaklarındaki kısıtlılığa göre bitki, toprak, su ilişkisi dikkate alınarak tarımsal ürün deseninin belirlenmesi ve geliştirilmesi	Faaliyet 3.1.1. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde mevcut su kaynaklarının korunması amacıyla uygun tarımsal ürün desenini belirlemek.
		Faaliyet 3.1.2. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne uygun olarak belirlenen tarımsal ürün desenine göre tarımsal teşvikleri planlamak.
		Faaliyet 3.1.3. Toprak analizi yapmak ve alana özgü gübreleme stratejileri oluşturmak.
	Uygulama Hedefi 3.2. Yönetim Planı süresince iyi tarım, onarıcı tarım ve ekolojik tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması	Faaliyet 3.2.1. İyi tarım, onarıcı tarım ve ekolojik tarım uygulamalarına yönelik pilot uygulamalar geliştirmek.
		Faaliyet 3.2.2. Islah ve yem bitkisi olarak yetiştirilme potansiyeli olan bitki taksonlarını değerlendirilmek.
	Uygulama Hedefi 3.3. Yönetim Planı süresince meraların korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması	Faaliyet 3.3.1. ÖÇK Bölgesi sınırları içerisindeki tüm mera arazilerinin günümüzdeki durumuna göre (mera vasfını yitirmiş ya da mera vasfı devam eden) güncel haritalarını hazırlamak.
		Faaliyet 3.3.2. Meraların ıslahını yapmak ve otlatma planları hazırlamak.
		Faaliyet 3.3.3. Yüksek verimli hayvancılık faaliyetleri konusunda yetiştiricilere eğitim vermek.

İDEAL HEDEFLER	UYGULAMA HEDEFLERİ	FAALİYETLER	
<b>İDEAL HEDEF 4:</b> ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ'NDE DOĞA KORUMA İLKELERİNE UYGUN SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYI SAĞLAYACAK EKONOMİK FAALİYETLERİN OLUŞTURULMASI VE GELİŞTİRİLMESİ	Uygulama Hedefi 4.1. Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde koruma-kullanma dengesi çerçevesinde ekonomik faaliyetler geliştirebilmek için sanayi kuruluşlarının değerlendirilmesi	Faaliyet 4.1.1. Bölgede yeşil ekonomiye uygun sanayinin gelişmesini sağlamak Faaliyet 4.1.2. Mevcut büyük ve küçük sanayi alanları potansiyel analizini yapmak	
	Uygulama Hedefi 4.2. Yönetim Planı süresince bölgede sürdürülebilir turizm sektörünün ekonomik faaliyetlerden biri haline getirilmesi	Faaliyet 4.2.1. Bölgenin sahip olduğu doğal, tarihi ve kültürel kaynaklarının tanıtımını sağlamak üzere Web Sitesi hazırlamak. Faaliyet 4.2.2. Bölgede ekoturizmi desteklemek amacıyla günübirlik kullanım alanı belirlemek. Faaliyet 4.2.3. Bölgede ekoturizmi destekleyen gezi rotaları belirlemek. Faaliyet 4.2.4. Doğa yürüyüşü parkuru yapmak, doğa ve kültür rotası üzerinde bisiklet yolu alt yapısı kurmak. Faaliyet 4.2.5. İstihdam imkânlarını artırmak amacıyla kadınlar başta olmak üzere el sanatlarının geliştirilmesini, yayılmasını ve tanıtılmasını sağlayıcı ve mamullerinin pazarlanmasını kolaylaştırıcı olanaklar sağlamak	
	Uygulama Hedefi 4.3. Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirilmesi	Faaliyet 4.3.1. Bölgede mevcut yenilenebilir enerji kaynaklarının bölgenin ekosistemi dikkate alınarak uygulama esaslarını oluşturmak.	
	<b>İDEAL HEDEF-5</b> ÖÇK BÖLGESİ'NE ÖZGÜ KAPSAMLI VE ETKİN BİR YÖNETİM, DENETİM VE İZLEME SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI	Uygulama Hedefi 5.1. Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'ne özel katılımcı ve etkin bir yönetim modelinin oluşturulması ve Yönetim planının 10 yılın sonunda en az %70 lik bir başarı ile uygulanması	Faaliyet 5.1.1. Yönetim Birliği'ni kurmak.
			Faaliyet 5.1.2. Kurulan Yönetim Birliği'nce mevzuatlar, kurumlar arası iletişim ve koordinasyon eksikliğinden kaynaklanan çatışma noktalarına yönelik çözümler üretmek.
			Faaliyet 5.1.3. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesinde yapılması kararlaştırılan faaliyetlerin gerçekleştirme durumu, gerçekleştirme başarısı ve değişimini ortaya koymak.

**İDEAL HEDEF 1: ÖÇK BÖLGESİ'NDEKİ DOĞAL EKOSİSTEM TAHRİBATININ ONARILMASI, BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN VE HABİTATLARIN KORUNMASI;**

**Uygulama Hedefi 1.1.** Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde bulunan nesli tehdit ve tehlike altındaki flora ve fauna unsurlarının yaşam ve yayılış alanlarının korunması ve iyileştirilmesi

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.1.1.</b> IUCN kriterlerine göre nesli tehdit ve tehlike altında, nadir veya lokal endemik olarak belirlenen flora taksonları için koruma-izleme projeleri (tür eylem planları) hazırlamak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, TAGEM, Üniversiteler, Ulusal Tohum Gen Bankaları, STK
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından <i>Ferula halophila</i> (Tuzcul Çakşır), <i>Leymus cappadocicus</i> (Tuzçavdarı), <i>Salsola anatolica</i> (Anadolu sodası), <i>Salicornia freitagii</i> (Tuzotu), <i>Centaurea tuzgoluensis</i> (Tuzdüğmesi), <i>Inula tuzgoluensis</i> (Andızotu), <i>Scorzonera tuzgoluensis</i> (Tuz tekesakalı), <i>Senecio salsuginea</i> (Yeni kanaryaotu), <i>Taraxacum tuzgoluense</i> var.<i>eskilense</i> (Cipcik), <i>Saponaria halophila</i> (Çorak sabunotu), <i>Kalidium wagenitzii</i> (Çorak gülü), <i>Astragalus demirizii</i> (Koçhisar geveni), <i>Frankenia salsuginea</i> (Hoşpembe), <i>Asparagus lycaonicus</i> (Tuzkırgını), <i>Acantholimon halophilum</i> var. <i>halophilum</i> (Kirpiotu), <i>Limonium adilguneri</i> (Devekulağı), <i>Limonium anatolicum</i> (Yer kuduzotu), <i>Puccinellia bulbosa</i> subsp.<i>caesarea</i> (Özge tuzçimi), <i>Verbascum aydogdui</i> (Sığırkuyruğu) taksonları için koruma-izleme projeleri (tür eylem planları) yaptırmak üzere bu proje/projeler yatırım programına alınacak ve bütçe oluşturulacaktır.</p> <p>Koruma-İzleme projeleri (tür eylem planları); “Yeni Bir Metodoloji Kapsamında Türkiye'nin Nesli Tehlike Altında Olan Türleri İçin Tür Eylem Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve İzlenmesi Projesi kapsamında oluşturulan “Tür Eylem Planı Hazırlama Kılavuzu” da göz önünde bulundurularak hazırlanacaktır.</p> <p>Koruma-İzleme projeleri (tür eylem planları) kapsamında çalışan uzmanlar tarafından ilgili bitki taksonlarının bulunduğu alanlarda poligonlar oluşturulup alan büyüklüğü belirlenerek bu alanlar içinde rastgele 4 metrekarelik kuadratlar atılıp sayımlar yapılacaktır. Ergin bireylerden her popülasyonu temsil edecek 10'ar birey seçilerek olgun tohum sayısı tespit edilecektir. Bu çalışma ile popülasyon büyüklükleri mekansal olarak ortaya konularak değişikliklerin izlenebilmesi için altlık oluşturulacaktır. Yapılan çalışmalar düzenli olarak raporlanarak taksonların popülasyon trendleri, yayılım değişiklikleri, habitat kullanımı ve diğer önemli faktörler belirlenecektir. Olgun tohum sayısı meteorolojik verilerle birlikte değerlendirilerek türün üremesine yönelik bir tehdit olup olmadığı değerlendirilecektir.</p>

	<p>İlgili taksonların tohumları; uzman üniversite akademisyenleri, TAGEM ve Ulusal Tohum Gen Bankaları uzmanları ile doğal popülasyonu etkilemeden uygun dönem ve yöntemlerle toplanıp belgelenecektir. Genetik çeşitliliğin korunabilmesi adına farklı popülasyonlardan seçilecek uygun tohumlar, ilgili laboratuvarların saklamaya uygun koşullarında muhafaza edilecektir.</p> <p>İlgili taksonlar için yerinde (in-situ) korumayı sağlayabilmek için taksonların habitatları üzerinde tahribat oluşturabilecek (tarla açma, yapılaşma vb.) faaliyetlere izin verilmemesi üzerine çalışmalar yapılacaktır. Bu taksonların yerinde korunmasını sağlamak için taksonun yayılış alanını çitle çevirmek, düzenli kolluk kuvveti kontrolü sağlamak gibi uygulamalar yapılabilecektir. Taksonların yayılış alanında bilgilendirme tabelalarına yer verilecek ve yöre halkının konuyla ilgili bilinçlenmesi sağlanacaktır. Koruma izleme projeleri kapsamında ilgili taksonlar ve bu taksonların habitatlarına ilişkin poster, broşür gibi bilgilendirme materyallerinin içerik belirleme ve tasarım çalışmaları yapılacaktır. Bu materyallerin basılı hale getirilerek yöre halkı ve alan kullanıcıları ile paylaşılması, muhtarlıklar, okullar, ibadethaneler gibi birimlerde sergilenmesi sağlanacaktır.</p> <p>Koruma-izleme projelerinde ilgili taksonlar üzerindeki mevcut ya da olası tehditlerin bertaraf edilmesi adına erişilebilir, gerçekçi, zamana dayalı ve akılcı çözümler ortaya konacaktır. Çözümlere ilişkin ortaklıklar ve yöntemler belirlenecektir. Her koruma faaliyeti için zaman çizelgeleri oluşturulacaktır. Taksonlara ilişkin geliştirilecek eylem planlarının başarıya ulaşabilmesi adına bütçe ve kaynaklar değerlendirilecektir. Olası risk ve engeller belirlenerek önlemler kurgulanacaktır. Eylem planı süreçleri izlenecek ve değişimlere bağlı olarak aksiyonlar alınacaktır. Taksonların popülasyon büyüklüğünün sabit düzeyde kalması alanda türe yönelik baskı olmadığını gösterecektir. Bu çalışmaların nasıl yapılacağına dair yöntemler, iş ve işlemler her takson için koruma-izleme projelerinde (tür eylem planlarında) ayrı ayrı belirlenecektir.</p> <p>ÖÇK Bölgesi'nde bulunan sulak alan, Tuz Gölü adaları, tuzcul bataklık, tuzcul step ve İran-Anadolu step habitatları ÖÇK Bölgesi'nde ilgili taksonların yayılış alanı olduğundan bu habitatların sağlığını tehdit eden ya da bozulmasına sebep olan/olabilecek her türlü etkinin takibi ve oluşturduğu sonuçların tespiti için düzenli habitat izleme çalışmaları yapılacaktır. Habitat izleme çalışmalarında Coğrafi Bilgi Sistemleri ve uzaktan algılama yöntemleri kullanılarak habitatların zarar görüp görmediği, habitat parçalanmasının bulunup bulunmadığı yönünde değerlendirmeler yapılarak gerekmesi halinde habitatların sağlığı ve bütünlüğünü korumak üzere önlemler alınması sağlanacaktır.</p> <p>Koruma-izleme projelerinden çıkan sonuçlara göre özellikle CR ve EN kategorilerinde değerlendirilen ve popülasyon sayısı düşük olan taksonların içinden hiç çalışılmamışlar seçilip, doku kültürü yöntemiyle çoğaltılması sağlanabilecektir. Bu taksonlar için ayrıca; PCR, DNA dizilimi, mikrosatellit analizi ve SNP analizi gibi farklı yöntemler uygulanarak genetik araştırmaları yapılabilecektir. Araştırma sonuçları koruma önlemlerinin geliştirilmesi adına değerlendirilebilecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.1.2.</b> IUCN kriterlerine göre nesli tehdit ve tehlike altında olan, endemik, hassas ve nadir olarak belirlenen fauna taksonları için koruma-izleme projeleri (tür eylem planları) hazırlamak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Üniversiteler, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü (Aksaray-Konya), DSİ 5. Bölge Müdürlüğü (Ankara), STK
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından <i>Artemia salina</i>, <i>Aphanius anatoliae</i> (Dişli sazancık), <i>Gobio insuayanus</i> (Dere kayası), <i>Oxynoemacheilus eregliensis</i> (Çöpçü balığı), <i>Pseudophoxinus crassus</i> (Yağ Balığı), <i>Phoenicopterus roseus</i> (Flamingo), <i>Otis tarda</i> (Toy), <i>Aquila nipalensis</i> (Bozkır kartalı), <i>Gallinago gallinago</i> (Suçulluğu), <i>Aquila heliaca</i> (Şah kartal), <i>Falco naumanni</i> (Küçük kerkenez), <i>Microtus anatolicus</i> (Anadolu Tarla Faresi) ve <i>Microtus dogramacii</i> (Doğramacının Tarla Faresi) taksonları için koruma-izleme projeleri (tür eylem planları) yaptırmak üzere bu proje/projeler yatırım programına alınacak ve bütçe oluşturulacaktır.</p> <p>Koruma-İzleme projelerinde görev alacak uzmanlar tarafından genel itibariyle hedef türlerin; beslenme, yuvalama ve üreme alanları belirlenecektir. Taksonlar üzerindeki potansiyel tehditler ortaya konacaktır. Tehditlerin bertaraf edilmesi adına erişilebilir, gerçekçi, zamana dayalı ve akılcı çözümler ortaya konacaktır. Çözümlere ilişkin ortaklıklar ve yöntemler belirlenecektir. Her faaliyet için zaman çizelgeleri oluşturulacaktır. Projeler kapsamında geliştirilecek eylem planlarının başarıya ulaşabilmesi adına bütçe ve kaynaklar değerlendirilecektir. Olası risk ve engeller belirlenerek önlemler kurgulanacaktır. Plan süreci izlenecek ve değişimlere bağlı olarak aksiyonlar alınacaktır. Koruma izleme projeleri kapsamında ilgili taksonlar ve bu taksonların habitatlarına ilişkin poster, broşür gibi bilgilendirme materyallerinin içerik belirleme ve tasarım çalışmaları yapılacaktır. Bu materyallerin basılı hale getirilerek yöre halkı ve alan kullanıcıları ile paylaşılması, muhtarlıklar, okullar, ibadethaneler gibi birimlerde sergilenmesi sağlanacaktır.</p> <p>Koruma-İzleme projeleri (tür eylem planları); “Yeni Bir Metodoloji Kapsamında Türkiye’nin Nesli Tehlike Altında Olan Türleri İçin Tür Eylem Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve İzlenmesi Projesi kapsamında oluşturulan “Tür Eylem Planı Hazırlama Kılavuzu” da göz önünde bulundurulurken hazırlanacaktır.</p> <p>ÖÇK Bölgesi’nde bulunan sulak alan, Tuz Gölü adaları, tuzcul bataklık, tuzcul step ve İran-Anadolu step habitatları ÖÇK Bölgesi’nde ilgili taksonların yayılış alanı olduğundan bu habitatların sağlığını tehdit eden ya da bozulmasına sebep olan/olabilecek her türlü etkinin takibi ve oluşturduğu sonuçların tespiti için düzenli habitat izleme çalışmaları yapılacaktır. Habitat izleme çalışmalarında Coğrafi Bilgi Sistemleri ve uzaktan algılama yöntemleri kullanılarak habitatların zarar görüp görmediği, habitat parçalanmasının bulunup bulunmadığı yönünde değerlendirmeler yapılarak gerekmesi halinde habitatların sağlığı ve bütünlüğünü korumak üzere önlemler alınması sağlanacaktır.</p> <p>ÖÇK Bölgesi’nde varlığı tespit edilen ve bu faaliyet kapsamında hedef tür olarak belirlenen her bir tür için ayrı ayrı yapılması gerekenler aşağıda detaylandırılmıştır.</p>

*Artemia salina*, yüksek tuzluluk seviyelerine dayanıklı olan, küçük kabuklu su canlısıdır. Tuz Gölü'nde bentik omurgasız türlerinden biri olan *Artemia salina*'nın habitatu olarak bilinen alanlardan rastgele örnekler alınarak popülasyon büyüklüğü tahmin edilecektir. Örneklem büyüklüğü ve alınan örneklerin temsil yeteneği dikkate alınarak tahminler gerçeğe en yakın değerleri ortaya koymak adına oluşturulacaktır.

Örneklem yöntemi düzenli olarak tekrar edilerek popülasyon değişimi incelenecektir. Değişimin negatif olması halinde değişime sebep olan etkenler araştırılarak bu etkenlerin azaltılması ya da ortadan kaldırılması için çözüm önerileri üretilecektir.

ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilen balık türlerinden *Aphanius anatoliae*, *Gobio insuyanus*, *Oxynoemacheilus eregliensis* ve *Pseudophoxinus crassus* endemiktir. Bu türlerden *Aphanius anatoliae* Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi içerisinde yer alan tatlı sularda kesikli bir dağılım sergilemektedir. Tespit edildiği akarsu üzerinde dahi tüm akarsu boyunca gözlenmemiş olup akarsuyun belirli kesimlerine sıkışmıştır ve popülasyon yoğunluğu düşüktür. Tespit edilen diğer balık türlerine (*Gobio insuyanus*, *Oxynoemacheilus eregliensis* ve *Pseudophoxinus crassus*) ise sadece İnsuyu deresinin kaynak bölgesinde (Pınarbaşı Mevki) rastlanmıştır. Bahsi geçen 4 balık türünün popülasyon trendinin en az beş yıl süre ile izlenmesi yerinde olacaktır. Bununla birlikte bu balık türlerinin popülasyon yoğunlukları ve buldukları yer üstü suyundaki temel fiziko-kimyasal parametreler (Çözünmüş oksijen, EC, pH, KOİ, BOİ, nitrat, nitrit ve fosfat seviyeleri) birlikte izlenmelidir. Buna ilaveten DSİ'den alınacak veriler veya doğrudan gözlem/tespit yoluyla çevresel akış (bir akarsuyun yalnızca minimum akış miktarının değil doğal hayatın sürekliliği için akış rejiminin tüm yönleriyle ele alınması) değerlerinin de belirlenmesi gerekmektedir. Türler zaten düşük yoğunlukta bulunduğu için izleme çalışmaları sırasında bireylerin hasar görmemesine azami gayret gösterilmelidir. Bu bağlamda elektroşokla yakalama uygun bir yöntem olarak kabul görmektedir. Balıkların elektrik akımından fazla etkilenmemesi için sürenin fazla uzun tutulmaması önemlidir. Balıklar daha sonra yakalama bölgesinde akıntının nispeten yavaşladığı bir noktaya geri bırakılmalıdır. Balıklarla ilgili olarak popülasyon yoğunluğu ve stoğa katılım (bireylerin üreyip üreyemediği) değerlendirilmelidir. Çalışmalar balıkların üreme dönemi dışında bir periyotta yürütülmelidir. Sonbahar ayları bu bağlamda uygun bir periyot olarak gözükmektedir. İzleme çalışmaları sırasında türlerin yayılış alanlarını genişletmesi, popülasyon yoğunluğunu koruması, stoğa yeni bireylerin katılımı türlerin başarısı açısından olumlu göstergeler olarak kabul edilebilir. İnsuyu deresi üzerinde kaynağın doğduğu alana kadar olan hat üzerinde üç farklı bölgede örnekleme yapılması, bu noktalara ilaveten Gölyazı Mevki'nden geçen kanal ve Melendiz Çayı üzerindeki farklı noktaların da incelenmesi gerekmektedir. Yapılacak çalışmalar düzenli olarak tekrar edilerek popülasyon değişimi incelenecektir. Değişimin negatif olması halinde değişime sebep olan etkenler araştırılarak bu etkenlerin azaltılması ya da ortadan kaldırılması için çözüm önerileri üretilecektir.

ÖÇK Bölgesi'nde varlığı tespit edilmiş kuş türlerinden bazıları çeşitli IUCN tehlike kategorilerinde yer almaktadırlar. Bu türlerden Flamingo, Toy, Bozkır kartalı, Suçulluğu, Şah kartal ve Küçük kerkenez türleri nesli tehdit ve tehlike altında olan veya hassas ve nadir türler olup, bu türler için kurgulanacak koruma-izleme projeleri önümüzdeki beş yılı kapsayacak şekilde her yıl düzenli olarak yapılmalı ve türlerin popülasyon değişimleri kaydedilmelidir. Çalışmalar kuş türleri açısından birden fazla gözlemci ile eş zamanlı bir şekilde yürütüldüğünde özellikle ÖÇK Bölgesi'nde bulunan Tuz Gölü, Tersakan, Bolluk ve Düden göllerinin su seviyesine bağlı değişimler ve bu değişimlerin kuşların habitatlarına ve dolayısıyla kuşların popülasyonları üzerine etkisi kapsamlı bir şekilde ortaya konulabilecektir.



	<p>Hedef kuş türleri için yapılacak çalışmalar düzenli olarak tekrar edilerek popülasyon değişimi incelenecektir. Değişimin negatif olması halinde değişime sebep olan etkenler araştırılarak bu etkenlerin azaltılması ya da ortadan kaldırılması için çözüm önerileri üretilecektir.</p> <p>Alanda yaşadığı tespit edilen ve koruma önceliği olan memeli türlerinden endemik iki türün koruma ve izleme çalışmaları bakımından dikkate alınması önerilmektedir. Anadolu Tarla Faresi-<i>Microtus anatolicus</i> ve Doğramacının Tarla Faresi-<i>Microtus dogramacii</i> türleri her dönem izlenebilecek türlerdir. Öncelikli olarak Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde bu türlerin bulunabileceği habitatlar taranmalı ve türlerin bulunduğu istasyonlarda yakala-markala-bırak yöntemi ile popülasyon dinamiği ortaya konmalıdır. Ayrıca bu türlerin yakalandığı yerlerde tarım faaliyetleri izlenmeli, kontrolsüz tarım sahası açılması, anız yangınları, tarımsal ilaç ve gübre kullanımı gibi faaliyetler kontrol altına alınmalıdır.</p> <p>Yukarıda bahsi geçen balık, kuş ve memeli hayvan türlerinin yayılış, kışlama, beslenme ve üreme alanı olarak tanımlanacak alanlar düzenli olarak yersel gözlem, fotokopan, uzaktan algılama gibi teknikleri ile izlenmelidir. Nitel ve nicel gözlem sonuçları raporlanarak türlerin popülasyon büyüklüğü ve trendindeki değişimler ortaya konacaktır. Tehdit altında olan türlerin yersel gözlem ve uzaktan algılama tabanlı modellemeler ile potansiyel yaşam alanları belirlenecektir. Belirlenen alanlar gözlem ve takip altında tutulacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.1.3.</b> Kaçak kara avcılık faaliyetlerini önlemek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Doğa Koruma ve Milli Parklar 8. Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar 9. Bölge Müdürlüğü, Aksaray İl Jandarma Komutanlığı, Konya İl Jandarma Komutanlığı, Ankara İl Jandarma Komutanlığı
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇKB'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Kaçak kara avcılığını önlemek ve izlemek için çok yönlü bir yaklaşım gerekmektedir. Teknoloji, yasaların etkili uygulanması, toplum katılımı ve ulusal/uluslararası işbirliği gibi faktörlerin bir araya gelmesi, daha etkili bir mücadele stratejisi oluşturabilmektedir. Mücadele stratejileri kapsamında yasal altlıklar değerlendirildiğinde, Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin biyoekolojik açıdan önemli bir bölümü avcılığa yasaklanmıştır. Bununla birlikte Merkez Av Komisyonlarınca alınan kararlar ve belirlenen avlak haritalarına göre ÖÇK Bölgesi'nin geneli "Özel Kanunlarla Korunan Alanlar" kategorisindeyken, Ulukışla mevkiinde ve Eskil yerleşiminin güneyinde devlet avlağı olarak belirlenen alanlar mevcuttur. ÖÇK Bölgesi'nin güney kesimi ise büyük oranda genel avlak niteliğindedir. Bahsi geçen genel avlak ve devlet avlağı alanları ÖÇK Bölgesi'nin biyoekolojik değerlerinin yoğun bulunduğu lokasyonlardan uzakta kalmaktadır.</p> <p>Ancak bölgede Merkez Av Komisyonlarınca alınan kararlar ve belirlenen haritalara uyulmadan kaçak avcılık yapıldığı bilindiğinden kaçak avcılığa önlem olarak denetimler arttırılmalıdır. 4915 nolu Kara Avcılığı Kanunu kapsamında bölgedeki kaçak avcılık faaliyetleri caydırıcı yasal işlemler uygulanarak engellenecektir. Kaçak avcılık faaliyetlerinin tespiti için kolluk kuvvetleri düzenli aralıklarla kontrol ve takip çalışmaları gerçekleştirecektir. Bununla birlikte yerinde yapılan incelemelerle hazırlanmış olan tutanaklara bağlanan kaçak avcılık tespitlerinin varlığı ve kaçak avcılık artışının önüne geçilmesi amacıyla bölgede etkin koruma-kontrol faaliyetlerinin yürütülebilmesi için gerekli ATV vb. arazi araçlarının, drone ve teleskop gibi teknolojik izleme ekipmanlarının Konya, Aksaray, Ankara Doğa Koruma ve Milli Parklar İl Şube Müdürlükleri ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri'ne temininin sağlanması gerekmektedir. Bu araç ve ekipmanların sağlanması ile daha etkin bir denetim-kontrol mekanizması kurulabilecektir. Kaçak avcılık hususunda köylerde ve mahallelerde eğitim ve farkındalık çalışmaları yapılması da büyük önem arz etmektedir. Ayrıca ÖÇK sınırları içerisinde uygun noktalara yasa dışı avlanma ile ilgili bilgilendirme tabelaları yerleştirilecektir.</p> <p>Canlı yaşamının dinamik bir süreç olduğu, her bir canlı türünün yuvalama, kışlama, üreme alanları için farklı lokasyonları tercih edebildiği veya bazı lokasyonları göç rotası olarak kullandığı hususları dikkate alınarak Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde devlet avlağı olarak belirlenen alanların Merkez Av Komisyonu tarafından Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü ile birlikte yeniden değerlendirilmesi yönünde çalışmalar başlatılacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	Faaliyet 1.1.4. ÖÇK Bölgesi'nde ekosistemin İklim değişikliğinin olumsuz etkilerine karşı uyum kapasitesinin güçlendirmek
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray İl Özel İdaresi, Konya Valiliği, Ankara Valiliği, Üniversiteler, Milli Eğitim Bakanlığı Aksaray İl Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı Konya İl Müdürlüğü, Milli Eğitim Bakanlığı Ankara İl Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇKB'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Öncelik</b>	Yüksek
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Faaliyet kapsamında,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesinde iklim değişikliğinin biyoçeşitliliğe etkisini ölçmek için indikatörler, önemli alanlar ve bu alanlarda yaşayan türlerin belirlenmesi,</li> <li>- Kilit role sahip olan tehditler daha iyi tanımlanarak bunlara öncelik verilmesi sağlanması,</li> <li>- İklim direncini artırmak için hedefler (ekosistem ve habitat restorasyonu) geliştirilmesi,</li> <li>- İklim adaptasyonu ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için özel öneme sahip alanlar ve türlere ilişkin müdahale planları belirlenmesi,</li> <li>- İklim değişikliğinin etkilerini daha da ağırlaştırılan tehditlerin önceliklendirilmesi,</li> <li>- Bozulmamış habitatların geleceğe taşınmasının sağlanması,</li> <li>- Savunmasız ve kırılgan türlerin yaşam alanlarının rehabilitasyonuna ilişkin önlemlerin oluşturulması,</li> <li>- Farklı iklim değişikliği senaryoları rehberliğinde ekosistem hizmetlerinin geleceği öngörülmesi,</li> <li>- İklim değişikliğinin insan faaliyetleri üzerindeki etkileri, iklim ve yoksulluk arasındaki ilişkiler üzerine sektörler arası ilişkilerin belirlenmesi,</li> <li>- ÖÇKB'de İklim Değişikliğinin etkilerinden en az etkileneceği bir uyum sürecine yönelik plan ve yol haritasının hazırlanması</li> </ul> <p>çalışmaları yürütülecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

**Uygulama Hedefi 1.2.** Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nin biyo-ekolojik değerlerinin tanıtımı ve bilgilendirmesi yapılarak korunmasıyla ilgili farkındalığın artırılması

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.2.1.</b> ÖÇK Bölgesi'nde bulunan habitatlar, flora ve fauna taksonları hakkında hazırlanacak bilgilendirme materyalleri ile yöre halkı ve bölge kullanıcılarına bilgilendirme çalışmaları yapmak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Yerel Belediyeler, Sivil Toplum Kuruluşları, Muhtarlıklar, Üniversiteler, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 9. Bölge Müdürlüğü Ankara İl Şube Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü 8. Bölge Müdürlüğü Aksaray ve Konya İl Şube Müdürlükleri
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Faaliyet 1.1.1. ve 1.1.2. de belirtildiği üzere ÖÇK bölgesi'nde yayılış gösteren flora ve fauna taksonları ile bu taksonların habitatlarına ilişkin hazırlanacak poster, broşür gibi tanıtım ve bilgilendirme materyallerinin Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi tescil sınırları içerisinde yaşayan veya alan ile etkileşimde olan alan kullanıcılarına (iş olanakları bağlamında bölgenin kullanıcısı olanlar gibi) ulaşması ve öncelikli olarak tanımlanan habitat ve türler hakkında köy odaları, muhtarlıklar ve okullarda eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılması sağlanacaktır. Bölgede gerçekleştirilecek eğitim ve bilgilendirme çalışmalarında konuya hakim kurum personelleri ve üniversite akademisyenlerinden destek alınacak olup bölgede yaşayanlar ve alan kullanıcılarının bu eğitim ve bilgilendirme çalışmalarına katılmalarını sağlamak adına muhtarlıklar ve yerel belediyeler tarafından duyurular yapılacaktır.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	Afiş, poster vb. tanıtım ve bilgilendirme materyalleri Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanacaktır.

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.2.2.</b> İlköğretim okulu öğrencileri için ÖÇK Bölgesi'nde teknik geziler düzenlemek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Yerel Belediyeler, Sivil Toplum Kuruluşları, Muhtarlıklar
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Bölgede yaşayan çocuk ve gençlerin bilinçli bir yerel kullanıcı olarak gelişebilmesi adına doğa koruma faaliyetleri ve Özel Çevre Koruma Bölgesi hakkında bilgilendirmeler yapılacaktır. Faaliyet 1.2.1.'de tanımlanan eğitim ve bilgilendirme çalışmalarının okullarda yapılmasını takiben, doğa koruma faaliyetleri yapan Sivil Toplum Kuruluşları ve kamu kurumu personellerinin rehberliği ile Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okulların teknik gezi yapması teşvik edilecektir. Teknik gezilerin düzenleneceği alanlar belirlendikten sonra, teknik geziye katılacak okullar ve öğrenciler belirli bir organizasyon sırasına göre gruplandırılacaktır. Belirlenen alanlara, belirlenen grupların farklı zamanlarda saha ziyareti yapması sağlanacaktır. Eğitim çalışmaları, etkinlikler ve topluluklar oluşturularak Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve çevresinde bilinçli bir kullanıcı profilinin gelişmesi adına katkı sağlanacaktır.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.2.3.</b> Kooperatifçilik üzerine bilgilendirme yapmak ve el kitapçıkları hazırlanarak dağıtılmasını sağlamak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray Ticaret İl Müdürlüğü, Konya Ticaret İl Müdürlüğü, Ankara Ticaret İl Müdürlüğü T.C. Ticaret Bakanlığı Esnaf, Sanatkarlar ve Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ziraat Odaları, İlgili Kooperatifler
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Kooperatiflerin güçlendirilmesi ve sürdürülebilirliklerinin sağlanması amacıyla;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kooperatif kuruluş şartları, kooperatifçiliğin önemi ve avantajları,</li> <li>• Kooperatif ve üst kuruluşlarının üretim ve istihdama katkısı olacak yatırım projelerinin desteklenmesi,</li> <li>• Kadın kooperatiflerinin önemi ve kadın kooperatiflerine destekler,</li> <li>• Kooperatif faaliyetlerinde etkinlik ve verimliliğin sağlanması,</li> <li>• Kooperatiflerin teknoloji ve yeni üretim tekniklerinden yararlanmalarına katkıda bulunulması,</li> <li>• Kooperatiflerin rekabet güçlerinin artırılması ve bireysel tasarrufların uygun kooperatif girişimcilik modelleri ile ekonomiye kazandırılması,</li> </ul> <p>gibi hususlarda Kooperatiflerin Desteklenmesi Programı dahil olmak üzere T.C. Ticaret Bakanlığı'nca sağlanan destekler ve kooperatifçilik adına bilinçlendirmeye yönelik bilgilendirme ve eğitimler Ticaret İl Müdürlüklerince gerçekleştirilecektir.</p> <p>Yöre halkının doğa ve doğal süreçler üzerinde yarattığı baskıyı azaltmak, yerel ve kırsal kalkınmayı desteklemek adına kooperatifçilik eğitimleri için eğitim materyalleri hazırlanarak bunların kamu kurum kuruluşları, bölge okulları, köy muhtarlıkları, Ziraat Odaları, ibadethaneler, sağlık ocakları vs. ile paylaşılması sağlanacaktır. Afiş, broşür, poster, takvim veya duvar saati gibi materyaller ilgili yerlerde görünür yerlerde sergilenecektir ve hazırlanan kitapçıklar kullanıcılar ile paylaşılacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.2.4.</b> Ziyaretçilere yönelik bilgilendirme ve tanıtım tabelaları/levhaları hazırlamak ve uygun yerlere yerleştirmek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	-
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2025 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Ziyaretçilerin bilgilendirilmesi amacıyla, ÖÇK Bölgesi'nin kaynak değerlerinin ve bölge için belirlenmiş kuralların yer aldığı tanıtım ve bilgilendirme levhaları/tabelaları hazırlanacaktır. Tabelalar/levhalarda yer alacak bilgiler ve tasarım Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nce belirlenecektir. Tabelalar/levhaların ÖÇK Bölgesi içerisindeki uygun alanlara yerleştirilmesi işi ilgili Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri tarafından yapılacaktır. Bilgilendirme ve tanıtım tabelalar/levhalarının ilgi çekici ve estetik değeri yüksek nitelikte olmasına özen gösterilecektir.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.2.5.</b> Tarımsal ilaç ve gübre kullanımı ile ilgili eğitim vermek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ziraat Odaları, STK'lar, Yerel Belediyeler, Halk Eğitim Merkezleri
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Pestisit, herbisit, fungusit ve gübre kullanım kontrolü yapmak; tarım sektöründe çevresel ve sağlık açısından sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmek amacıyla gerçekleştirilen önemli bir süreçtir. Bu tür uygulamalar, toprak, su ve çevre sağlığını korumak, gıda güvenliğini artırmak ve tarımın uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamak için gereklidir.</p> <p>ÖÇK Bölgesi içinde tarımsal faaliyetin yoğun yapıldığı köyler ve mahallelerde yıllara sari olarak bu yerleşim birimlerini planlamanın içinde tutacak şekilde bir eğitim programı oluşturulacaktır. Belirlenen köy ve mahallelerde tarımsal ilaç ve gübre kullanımıyla ilgili pilot uygulamalar başlatılacaktır. Başlatılan pilot çalışmalarda uygulamalı eğitimler verilecektir.</p> <p>Bölgede yetiştirilen ürünler dikkate alınarak İl Tarım ve Orman Müdürlükleri tarafından “Zirai Mücadele ve Gübre Kullanımı Eğitimi” programı oluşturulacaktır.</p> <p>Eğitim programında en az aşağıdaki konular işlenecektir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kimyasal ilaçları, teknik talimatlara ve etiket bilgilerine göre uygun zamanda, uygun makine ile doğru dozda kullanmak ve pestisit kalıntılarını önlemek,</li> <li>• Zirai mücadele ve ilaç ambalaj atıklarının kullanımının kontrolünü sağlamak,</li> <li>• Çevre ve doğal dengeyi koruyarak sürdürülebilir üretimi sağlamak,</li> <li>• Uygun olan alanlarda entegre mücadele yöntemleri kullanmak,</li> <li>• Doğru gübre kullanımı kapsamında gübrelemenin amaç ve yöntemlerinin anlaşılmasını sağlamak,</li> <li>• Usulüne uygun toprak örneği almak ve analiz yaptırmak,</li> <li>• “Bitki Koruma Ürünleri Uygulama Belgesi” nedir ve nasıl alınır konularının anlaşılmasını sağlamak.</li> </ul> <p>Eğitimler ilçe merkezi ve/veya seçilecek mahalleler ve köylerde yapılacaktır. İhtiyaç duyulması halinde Halk Eğitim Merkezi ile işbirliği halinde yürütülecektir. Tarımsal ilaç ve gübre satışı yapan işletme sahiplerinin ziraat odaları koordinasyonunda özellikle zirai ilaç ve gübrelerin ambalaj atıklarının doğaya verdiği zarar konusunda yore halkı ile birlikte bilgilendirilmesi sağlanacaktır. Çalışmaların sonuçlarını kapsayan raporlar Yönetim Birliği değerlendirme toplantılarına sunulacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	



**Uygulama Hedefi 1.3.** Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde bulunan karasal ve sucul ekosistemler üzerinde kirlilik yükü oluşturan etmenlerin azaltılması ve kontrol altına alınması

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.3.1.</b> Atık su arıtma ve atık su yönetimi altyapısını güçlendirmek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Büyükşehir Belediyeleri ve Yerel Belediyeler
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Üniversiteler, Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince belirlenen aralıklarla
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>ÖÇK Bölgesi'nde bulunan mevcut Atık Su Arıtma Tesislerinin durumu ve bölgedeki atık su yönetimi incelenecektir. Mevcut arıtma tesislerinin verimliliğinin tespiti yapıldıktan sonra bu tesislerin kapasitesinin geliştirilmesi veya etkin çalıştırılmasına yönelik eksiklikler olması halinde gerekli yatırımlar sağlanarak tesisler aktif ve verimli hale getirilecektir. Kirlilik yükünün azaltılmasında ihtiyaç duyulan kapasite artırımını gerçekleştirilmek üzere projelendirme çalışmaları yapılacaktır.</p> <p>Mevcut atık su arıtma ve doğal arıtma tesislerinin tam verimli çalışır hale getirilmesinden sonra yapılacak izleme çalışmalarından elde edilecek sonuçlar ile birlikte ÖÇK Bölgesi için atık su arıtımı ile ilgili istenilen seviyeye gelinebilmesi amacıyla, proje ve yapım aşamasında olan atık su arıtma tesislerinin ileri atık su arıtımı yöntemi ile projelendirilmesi ve yapım aşamalarının tamamlanması adına gerekli bütçe ayrılarak uygulamaya geçilecektir.</p> <p>Şereflikoçhisar Atık Su Arıtma Tesisine ilişkin idari ve teknik eksiklikler ortadan kaldırılarak uygulamaya geçirilmesi için gerekli iş ve işlemler tamamlanacaktır.</p> <p>ÖÇK Bölgesi'nde bulunan atık suların Atık Su Arıtma Tesislerinden geçtikten sonra bu suların deşarj standartlarının, tarımda kullanıma uygun olup olmadığının ve Tuz Gölü'ne kanallar vasıtasıyla ulaştırıp ulaştırılamayacağını tespiti yapılacaktır. Bu tespitler sırasında ve tespitler sonrası alınacak kararlar sırasında Tarım ve Orman İl Müdürlükleri ile işbirliği içinde ve koordine bir şekilde çalışılacaktır.</p> <p>ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde atıksu yönetiminin daha sağlıklı yapılabilmesi ve izlemesinin daha etkin olması için Entegre Kentsel Atıksu Yönetim Planı'nın yapılması, atıksu altyapı sistemi ve arıtma tesislerinin daha kapsamlı ve alıcı ortama verilecek kirlilik yüklerinin minimize edilmesi için proje geliştirilmesi, ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde yer alacak atıksu arıtma tesislerinin enerji nötr tesis olarak yapılmasının sağlanması, bölgede mikro kirleticilerin varlığının tespiti ve gerekli tedbirlerin alınması noktasında bütüncül bir izleme sisteminin kurulması, çalışır hale getirilmesi ve denetlenmesi çalışmalarının yapılması gerekmektedir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.3.2.</b> Kimyasal ilaç ve gübre ambalajı atıklarının yönetimini sağlamak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Yerel Belediyeler, Ziraat Odaları
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2025 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>ÖÇK Bölgesi'nde tarımsal faaliyetlerin yoğunluğu göz önünde bulundurularak özellikle kimyasal ilaç ve gübre ambalaj atıklarının kontrolünü sağlanması hususu atık ayrıştırma ve geri dönüşüm programının birincil öncelikli konusu olacaktır. İl Tarım ve Orman Müdürlükleri tarafından tarımsal ilaçlama dönemi başlamadan önce yerleşim birimlerinde belirlenen noktalara kimyasal ilaç ve gübre ambalaj atıklarının atılacağı konteynerler konulacaktır.</p> <p>Konteynirlerin konulmasıyla eş zamanlı olarak İl Tarım ve Orman Müdürlükleri tarafından ilaç atıklarının zararları ve kimyasal ilaç ve gübre ambalaj atıklarının konteynerlere nasıl konacağı ile ilgili bilgilendirme yapılacaktır. Ayrıca, konuyla ilgili poster hazırlanacak bu posterler kahvelere, okullara, köy evlerine ve muhtarlıklara asılacaktır.</p> <p>İl Tarım ve Orman Müdürlükleri tarafından konteynerlerde biriken atıkların toplanması sağlanacak ve bertaraf edilmek üzere lisanslı tesislere gönderilecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 1.3.3. ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde bulunan madencilik faaliyetlerinin kontrolünü sağlamak.</b>
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, Aksaray İl Özel İdaresi, Konya Valiliği Yatırım, İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı, Ankara Valiliği Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2025 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde bulunan/bulunabilecek madencilik faaliyetleri sırasında oluşan/oluşabilecek su, toprak ve hava kirliliği, gürültü ve titreşim, görsel peyzaj değerinde bozulma gibi hususların karasal ve sucul ekosistemler üzerindeki etkilerinin minimize edilebilmesi amacıyla madencilik faaliyetlerinin periyodik olarak denetim ve kontrolü sağlanacaktır. Herhangi bir madencilik faaliyetinde ilgili yönetmeliklerde belirlenen kirlilik sınır değerlerinin aşılmasının tespit edilmesi halinde gerekli cezai yaptırımlar uygulanacaktır.</p> <p>Mevcutta işletilen maden sahalarında işletmenin sona ermesi durumunda ya da terkedilmiş veya halihazırda işletilmeyen maden sahalarında rehabilitasyon işlemlerinin tamamlanması sağlanarak işletme yapılmış olan sahanın doğayla yeniden bütünleşik hale gelmesi sağlanacaktır.</p> <p>ÖÇK Bölgesi içerisinde bulunan göllerde yapılan tuz üretimine bağlı madencilik faaliyetlerinin sürdürüldüğü sahalarda ortaya çıkan atıkların bertarafı için atık barajlarının inşası, geçirimsizliğin sağlanması ve kuşaklama kanallarının oluşturulması sağlanacaktır. Bu işlemler özellikle açık madenlere ilişkin ilgili mevzuat vey aal uygulamalara göre gerçekleştirilecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

**İDEAL HEDEF 2: ÖÇKB’NİN BULUNDUĞU HAVZADAKİ YERALTI SUYU KAYNAKLARI VE YERÜSTÜ SULARININ KORUNMASI, BİLİMSEL VERİLERE GÖRE YÖNETİMİ, SÜRDÜRÜLEBİLİR, ETKİN VE AKILCI KULLANIMININ SAĞLANMASI**

**Uygulama Hedefi 2.1.** Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi’ndeki su kaynaklarının miktar ve kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerin kontrol altına alınması için yatırım, izleme, denetim ve yaptırım faaliyetlerinin geliştirilmesi

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 2.1.1.</b> Peçenek, İnsuyu, Melendiz (Ulurmak), Değirmenözü dereleri, Konya ana tahliye kanalı ile Tuz Gölü, Tersakan, Düden ve Bolluk göllerinde düzenli aralıklarla su kalitesi, seviyesi ve miktar ölçümü yapmak ve değerlendirmek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Üniversiteler, DSİ Bölge Müdürlükleri, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi’nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince belirlenen aralıklarla
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Kirlleticilerin ÖÇK Bölgesi’nde bulunan önemli yer üstü sularından Peçenek, İnsuyu, Melendiz (Ulurmak), Değirmenözü dereleri, Konya ana tahliye kanalı, Tuz Gölü, Tersakan, Düden ve Bolluk gölleri üzerindeki etkisini belirleyebilmek ve değerlendirebilmek adına düzenli olarak yapılan su kalitesi izleme projeleri belirtilen yer üstü suları da dahil edilerek devam ettirilecektir. Bununla birlikte özellikle göllerde suyun miktarı ve seviyesinin tespiti ve izlenmesine yönelik olarak da periyodik ölçümler yapılacaktır. Tuz Gölü’nde su seviyesinin azalmasındaki etkilerden biri de Konya Ana Tahliye Kanalı üzerinden su çekimi yapılması olduğundan kanaldan gerçekleştirilen sulama amaçlı su temininin durdurulması ve kaçak su alımlarının engellenmesi gerekmektedir. Bunun için kanaldaki seddelerin, tarımsal amaçla su çekimi sağlayan pompaların ve kanalda su akışını engelleyen diğer tüm faktörlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Gölü besleyen derelerde (Peçenek, İnsuyu, Melendiz, Değirmenözü Dereleri ve bu derelere bağlı yan kollar) su akışının devamlılığı için de dereler üzerinde yapılan seddelerin kaldırılması ve kaçak su alımlarının engellenmesi suyun seviye ve miktarı açısından büyük önem arz etmektedir. Tuz Gölü’nü besleyen Melendiz Çayı üzerindeki Mamasın Barajı ve bölgedeki diğer barajlardan Tuz Gölü’ne ulaşması gereken suyun miktarının yeterli beslemeyi sağlayacak miktarda can suyu olarak devamlı bırakılmasının sağlanması gerekmektedir. Bahsi geçen önlemlerin alınmasını takiben yapılacak miktar ve seviye ölçümleri ile geçmiş yıllardaki ölçümler karşılaştırılarak Tuz Gölü ve diğer göllerde seviye ve miktar açısından değerlendirmeler yapılacaktır.</p> <p>Su kalitesi izleme çalışmalarında “30.11.2012 tarih ve 28483 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği” (01.02.2023 tarih ve 32091 sayılı değişiklik) ekinin dikkate alınması; nehirlerde Ek 5 Tablo 2, Tablo 4 ve Tablo 5’in göllerde ise bu tablolara ilave olarak ötrofikasyon açısından Ek 5 Tablo 9’da yer alan parametrelerin izlenmesi önem arz etmektedir. İzleme çalışmaları yürütülürken Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından Konya Havzası için hazırlanmış olan Havza İzleme Programı’nda izlenmesi öngörülen noktaların göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir. Bahsi geçen Havza İzleme Programı’nda faaliyette ismi geçen yer üstü su kütleleri ve göller de bulunduğundan Havza İzleme Programı’nda izlenmesi öngörülen parametreler ve izleme sıklıklarına yönelik bilgiler de dikkate alınmalıdır.</p> <p>Yapılan ölçümler ve değerlendirmeler raporlanarak alan kullanıcılarıyla ilgili bağlantılar kurulup, gerekmesi halinde ek koruma önlemleri alınabilecektir. ÖÇK Bölgesi’nde bulunan faaliyete konu su kütlelerinin kalitesi, seviyesi veya miktarında negatif yönde değişimler olduğu tespit edildiğinde bu değişime sebep olan etkenlerin tespiti için de ayrıca çalışmalar yürütülebilecektir. İzleme ve değerlendirme çalışmalarının sonuçlarına göre faaliyette bahsi geçen yer üstü sularının korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için gerekmesi halinde kullanım kısıtlamaları da dahil olmak üzere önlemler alınacak ve yaptırımlar uygulanabilecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 2.1.2.</b> ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu alt havzada yer altı suyu kullanımına ilişkin bir yönetim sistemi oluşturmak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Aksaray Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Konya Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Ankara Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi alt havza sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresi içinde
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>ÖÇK Bölgesi'nin en önemli sorunu aşırı ve kontrolsüz yer altı suyu kullanımından kaynaklı olarak bölgede her geçen gün su yoksunluğunun artmasıdır. ÖÇK Bölgesi'nde yer altı sularının kalite ve miktarının belirli zaman aralıklarıyla tespitinin ve kontrolünün sağlanması ve elde edilen sonuçlara göre olumsuz etkilere yönelik denetim ve yaptırım faaliyetlerinin uygulanması gerekmektedir. ÖÇK Bölgesi'nde yer altı sularının miktar ve kalite açısından izlenmesi çalışmaları ilgili yönetmelik kapsamında yapılacak olup bu hususta önlemler alınması gerektiğinde faaliyeti yapacak ve destekleyecek kurumlar arasında koordinasyon sağlanacaktır.</p> <p>Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ve Su Yönetimi Genel Müdürlüğü ile Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün işbirliği ile şekillenecek iş planı doğrultusunda tarımsal ve endüstriyel amaçlara hizmet etmek üzere;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü kayıtlarında bulunan mevcut ruhsatlı kuyuların yanı sıra bölgedeki kaçak su kuyuları,</li> <li>• İzinsiz, belgesiz olduğu tespit edilen kuyuların kapatılması ya da ruhsatlı hale getirilmesi,</li> <li>• Tespiti yapılan kaçak kuyular için yapılacak işlemler,</li> <li>• Su kuyularının sektörel ve tarımsal ürün bazında kullanım nitelik ve miktarı,</li> <li>• Kuyuların sayaçlandırılması (akıllı sayaç takma vb.), su kuyularından su çekim miktarına bir kota getirilmesi ve alt havza sınırları içerisinde bulunan/bulunabilecek jeotermal kuyularda suyun çekildiği formasyonlara re-enjekte edilen/edilecek veya yer üstü suyu kütlelerine deşarj öncesinde artırılan/arıtılacak hacimlerin kontrol altına alınması amacıyla jeotermal kuyulara su sayaçlarının kurularak kontrol ve denetimlerin yapılması,</li> <li>• Bölgedeki su talepleri ve su taleplerinin değerlendirilmesi aşamalarında kullanılmak üzere bölgedeki su kuyularının stratejik bir yerleşim planının oluşturulması,</li> <li>• Su kuyularının düzenli olarak kontrolü,</li> <li>• Aşırı su çekimi yapılan bölgelerde yer altı suyundaki tuzluluk durumu,</li> <li>• Tuz Gölü Sulak Alan ve Yeraltı Suyuna Bağımlı Karasal Ekosistem Yönetim Planı gibi bir planın hazırlanması,</li> </ul> <p>Vb. hususlar dikkate alınarak bölgede su yönetim sistemi oluşturulacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 2.1.3.</b> Su kaynakları kullanımının envanterini çıkarmak ve ÖÇK Bölgesi için Hidrolojik ve Hidrojeolojik Matematiksel Modelleme

	çalışması yapmak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Devlet Su İşleri 4. Bölge Müdürlüğü, Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2026 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>ÖÇK Bölgesi'nde yer üstü ve yer altı sularının miktarı, kullanım çeşitleri, her bir kullanımın miktar ve yoğunluğu ile suyun kaçak kullanımına yönelik olarak bölgedeki mevcut su kaynakları ve kullanımının envanteri çıkarılacaktır. Mevcut durumun tespiti ile ortaya çıkan envantere göre ÖÇK Bölgesi'ndeki yer üstü ve yer altı sularının üzerindeki baskı unsurları ve potansiyel değişimleri simüle edilerek gelecek senaryoları kurgulanabilmesi için Matematiksel Modelleme çalışması yapılacaktır. Matematiksel Modelleme çalışmasında ÖÇK Bölgesi için kullanımı uygun olan hidrolojik-hidrojeolojik, yer altı ve yer üstü suları model ya da modelleri konunun uzmanları tarafından seçilecektir. Modelleme çalışmasında Faaliyet 2.1.1. ve 2.1.2.'de üretilen veri, değerlendirme ve sonuçlarına da yer verilecektir. Böylece yer altı ve yer üstü sularının mevcut miktar ve kalitesi ile bu suların kullanım miktar ve çeşitleri üzerinden gidilerek geleceğe yönelik bir projeksiyon oluşturulacaktır. Modelleme çalışması hidrolojik ve hidrojeolojik modellerin birbirine entegre ve eş zamanlı çalıştırılması üzerine kurgulanacaktır.</p> <p>Bu matematiksel modelleme projesi/çalışmasının hayata geçirilmesi için proje yatırım programına alınacak ve bütçe ayrılacaktır. Uygulama esnasında; ÖÇK Bölgesi'nin bulunduğu havza özelinde su kaynaklarının mevcudiyeti ve kullanımı verileri ile birlikte yağış, sıcaklık, debi, toprak özellikleri gibi farklı veriler toplanacaktır. Tüm veriler ile birlikte yeraltı suyu kalitesi ve toprak özelliklerine ilişkin toplanması gereken veriler (Toprak iletimlilik katsayısı, pH, EC, organik madde, nitrat, arsenik ölçümü gibi) spesifik olarak işin gerçekleştirilmesi için hazırlanması gereken teknik şartnamede bütçe ve kapsama bağlı olarak detaylandırılacaktır. Toplanan veriler, havzadaki su tüketim faktörleri ile birlikte değerlendirilerek sektörel bazda kullanım miktarı hesaplanacaktır. Veriler istatistiki olarak değerlendirilerek havza hidrolojisi modellenecektir. Modellemeler, senaryolar oluşturularak hazırlanacaktır. Gelecek projeksiyonunun oluşturulmasından sonra olumsuz koşulların gelişmesi öngörülen alanlar için Acil Su Eylem Planı hazırlanacaktır. Matematiksel Modelleme sonuçları ve Acil Su Eylem Planı, Yönetim Birliği ile paylaşılacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

**Uygulama Hedefi 2.2.** Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde su kaynaklarının doğal ekosistem ve sektörel ihtiyaçlar dikkate alınarak optimum fayda sağlanacak şekilde kullanılmasına yönelik su tasarrufu modelinin geliştirilmesi

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 2.2.1.</b> Tarımda doğru ve tasarruflu su kullanımı tekniklerinden faydalanılmasını sağlamak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK), Ankara Kalkınma Ajansı, Ahiler Kalkınma Ajansı, Mevlana Kalkınma Ajansı, Ziraat Odaları, Üniversiteler, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM), Halk Eğitim Merkezleri, DSİ 4. Bölge Müdürlüğü (Aksaray-Konya), DSİ 5. Bölge Müdürlüğü (Ankara)
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Su etkin planlama yaklaşımı kapsamında zirai su kullanımının doğru yöntem ve tekniklerle minimuma indirilebilmesi adına yöre halkına bilgilendirme yapılacaktır. ÖÇK Bölgesi'nde sürdürülen tarımsal faaliyetlerde doğru ve tasarruflu su kullanımı için İl Tarım ve Orman Müdürlükleri ve Halk Eğitim Merkezi Müdürlükleri'nce eğitim ve bilgilendirme program hazırlanacaktır. Bu programa ÖÇK Bölgesi'nde bulunan mahalle ve köy muhtarlarının destek olması sağlanacaktır. Yılda en az bir kez gerçekleştirilecek eğitim ve bilgilendirme programında genel çerçevesi ile aşağıdaki konular üzerinde durulacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Toprak örneği alma, toprak analizi, toprak neminin ölçülmesi, toprağın su alma hızı, bitkilerin su ihtiyacı, sulama suyu miktarı ve sulama zamanının belirlenmesi,</li><li>• Damlama, yağmurlama ve basınçlı sulama sistemlerinin avantajları, planlanması, bakımı ve işletilmesi konusunda eğitim verilmesi,</li><li>• Modern sulama tekniklerinin avantajlarının uygulamalı olarak yersel gözlemler ile anlatımının sağlanması,</li><li>• Örnek uygulamalar kapsamında ölçümlenen su tasarrufu ve verimlilik düzeylerinin çiftçilerle paylaşılması,</li><li>• Damlama sulama sistemlerinin kurulmasında verilen hibe ve kredi desteklerinden faydalanılması.</li></ul> <p>Tarım ve Orman Bakanlığı, Kalkınma Ajansları ve TKDK işbirliğinde, damlama sulama, yağmurlama sulama ve basınçlı sulama teknikleri konusunda eğitim materyalleri hazırlanacaktır. Hazırlanan eğitim materyalleri, ziraat odalarında, yerel yönetim binalarında, köy odalarında, okullarda ve muhtarlıklarda sergilenecektir. Ziraat Odaları tarafından görevlendirilen ilgili personel ile modern sulama tekniklerinin avantajları, sulama sistemlerinin bakım ve yönetimi konusunda eğitim verilecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 2.2.2.</b> Sanayide kullanılan/kullanılabilecek suyun tasarrufu ve döngüsel atık su yönetiminin uygulanması amacıyla yeni teknolojilerden faydalanmak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Konya Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Ankara Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Valiliği, Konya Valiliği, Ankara Valiliği, Kalkınma Ajansları, Yerel Belediyeler, Üniversitelerin ilgili bölümleri, Ticaret ve Sanayi Odaları
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2027 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Su etkin planlama yaklaşımı kapsamında endüstriyel su kullanımının doğru yöntem ve tekniklerle minimuma indirilebilmesi adına bölgedeki sanayi işletmecilerine bilgilendirme yapılacaktır. Bilgilendirme ve eğitim çalışmalarının yapıldığı yerlerde poster, broşür gibi bilgilendirme materyalleri sergilenmesi sağlanacaktır. İlgili Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlükleri tarafından, Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde yer alan / yer alabilecek sanayi alanlarında suyun tasarrufu ve döngüsel atık su yönetiminin sağlanması amacıyla yeni teknolojilerden yararlanmak üzere “Sanayide Su Dostu Uygulamalar İçin Teknolojik Gelişmeler ve İnovasyon” konusunda güncel teknik ve yöntemler, ekipmanlar ve bu konuda alınabilecek teşvikler hakkında Organize Sanayi Bölgesi Müdürlükleri, Yerel Belediyeler, sanayi kuruluşları bilgilendirilecektir.</p> <p>Bununla birlikte ÖÇK Bölgesi'nde sanayide kullanılan/kullanılabilecek suyun temininde yağmur suyunun depolanmasına yönelik bir pilot çalışma yapılacaktır. Gerçekleştirilecek pilot uygulamadan alınan verim doğrultusunda sanayi alanında yağmur suyunun depolanması faaliyeti bölgedeki diğer alan kullanıcıları ile de belirli eğitimler kapsamında paylaşılacak ve süreç içerisindeki deneyimlerin aktarılması sağlanarak bu pilot uygulamanın bölgede yaygınlaştırılması hedeflenecektir.</p> <p>Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde Aksaray ili Eski ve Sultanhanı ilçelerinde birer adet Organize Sanayi Bölgesi kurulması hususu mevcut planlara işlenmiştir. İmar planlaması yapılarak arsa tahsisi aşamasına gelinmiştir. Söz konusu organize sanayi bölgelerinde Yönetim Planı teslim aşamasında inşaat faaliyetine başlanmamıştır. İnşaatların ruhsatlandırma aşamasında yürürlükteki mevzuatlar çerçevesinde su tasarrufuna yönelik olarak güne uygun teknolojilerin kullanılması hususunda yatırımcıların bilgilendirilmesi, su tasarrufuna yönelik yatırım yapılması için gerekli işlemlerin yürütülmesi sağlanmalıdır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	



<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 2.2.3.</b> Yeniden kullanılabilir ya da geri dönüştürülebilir su oranını arttırmak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Ankara ve Konya Büyükşehir Belediyeleri, Aksaray Belediyesi ve ÖÇK Bölgesi'ni kapsayan ilçe ve belde belediyeleri
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Üniversitelerin ilgili bölümleri
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Atık suların arıtıldıktan sonra tarım ve sanayide kullanılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atık su arıtma tesislerinin verimli kullanımı ve geliştirilmesi sağlanacaktır.</li> <li>• Atıksu altyapı yönetimlerinde mevcut atık su arıtma tesislerinin mevzuata uygun şekilde çalıştırılması sağlanacaktır.</li> <li>• Atık su arıtma tesislerinin enerji maliyetlerini azaltmak amacıyla yenilenebilir enerji kaynaklarından GES kullanımının uygulanabilirliği sağlanacaktır.</li> <li>• Bölgede planlanan ve Nazım İmar Planlarına işlenmiş faaliyetlere göre atıksu çıkarabilecek kullanımlara yönelik atıksu tesisleri kurulması için bütçe oluşturulacaktır.</li> <li>• Gri su geri dönüştürme teknolojilerine yatırım yapılacaktır (Gri su evsel atık suyun siyah su içermeyen kısmına verilen isimdir. Duşta, lavabodan, küvetten hatta mutfaktan gelen atık sudur. Gri su geri kazanım sistemi gri suyu toplayıp, kullanım suyu olacak kalitede arıtıp, tekrar kullanılmasını sağlamaktadır).</li> </ul> <p>2019 yılında tamamlanmış olan "Kullanılmış Suların Yeniden Kullanım Alternatiflerinin Değerlendirilmesi Projesi" sonuçları kapsamında ÖÇK Bölgesi'ni doğrudan ilgilendiren veriler de bulunmaktadır. Aksaray Merkez Atıksu Arıtma Tesisi ve Ulurmak Mamasın Sulaması bazında üretilen verilere dayanılarak yapılan değerlendirmelere göre Aksaray Merkez Atıksu Arıtma Tesisi'nin çıkış sularının tarımsal sulamada yeniden kullanımı ve Uurmak Mamasın sulamasından dönen suların ise perdeli yapılar ile kalitesinin iyileştirilmesi hususları dikkate alınarak yeniden kullanılabilir ya da geri dönüştürülebilir suların miktarı arttırılabilecektir. Bununla birlikte ÖÇK bölgesi ve yakın çevresinde tarımsal sulamada kullanılabilir suların kalitelerinin belirlenmesi ve izlenmesi çalışmaları periyodik olarak yapılacaktır.</p> <p>Yeniden kullanılabilir ya da geri dönüştürülebilir suyun artırılması amacıyla ÖÇK Bölgesi'nde bulunan aktif tuz işletmelerinden kaynaklanan endüstriyel atıksuların Tuz Gölü'ne ulaşan uygun deşarj noktalarına verilebilmesinin uygunluğunun, Tuz Gölü'nün beslenmesine yönelik kullanılıp kullanılmayacağına araştırılması için çalışmalar yürütülmelidir. Araştırmalar neticesinde bahsi geçen endüstriyel atıksuların yeniden kullanılması amacıyla uygun yöntemin bulunması halinde tuz üretimi işletmelerine atıksuların yönetimi konusunda bilgilendirme ve destek sağlanarak ilgili kurumlarla ortak hareket edilmesi ve koordine olunması sağlanacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

**İDEAL HEDEF 3: ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ'NDE SU TÜKETİMİNİ VE KİMYASAL GİRDİLERİ AZALTAN SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIM UYGULAMALARI İLE HAYVANCILIK FAALİYETLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ;**

**Uygulama Hedefi 3.1.** Yönetim Planı süresince su kaynaklarındaki kısıtlılığa göre bitki, toprak, su ilişkisi dikkate alınarak tarımsal ürün deseninin belirlenmesi ve geliştirilmesi

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 3.1.1.</b> Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde mevcut su kaynaklarının korunması amacıyla uygun tarımsal ürün desenini belirlemek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Ankara Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Aksaray Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Konya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ziraat Odaları, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM)
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2027 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde mevcut su kaynaklarının aşırı kullanımının azaltılması ve su tüketiminin kontrollü hale getirilmesi için suya daha az ihtiyaç duyan bitkisel ürünlerin yetiştirilmesi sağlanacaktır. Bu amaçla, ÖÇK Bölgesi'ni kapsayan il ve bu illere bağlı ilçelerdeki tarım alanlarında yapılacak bitkisel üretimin planlanması için düzenlenecek Kurul toplantılarına Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü de davet edilerek üretim planlamaları su kaynaklarının korunması ve iklim adaptif tarım politika ve uygulamaları göz önünde bulundurularak yapılacaktır.</p> <p>Tarımsal ürün deseni belirlenirken ÖÇK Bölgesi ve yakın çevresinde monokültür üretim (bölgede bir bitki türünün çok yaygın olarak uzun yıllar boyunca yetiştirilmesi) deseninin kurak koşullara göre çeşitlendirilmesi gerektiğinden öncelikle monokültür bitkisel üretim faaliyetlerinin yapıldığı alanlar belirlenecektir. Belirlenen alanlarda ekosisteme ve kurak koşullara uyumlu farklı bitki türlerine ait tohum ve fideler dağıtılacaktır. Dağıtımı sağlanacak tohum ve fidelerin seçiminde üniversitelerden akademik danışmanlık alınacaktır. Dağıtılan tohum ve fidelerin üzerinde su kullanımı üzerine öneriler bulunacaktır ve dağıtım sırasında ilgili personel tarafından yerinde eğitim verilerek etkin üretim tekniklerine geçilmesi teşvik edilecektir.</p> <p>Tanımlanan işlerin tümü bölgenin iklim, toprak, topoğrafya, su kısıtı, istatistik veriler, ekim nöbeti, Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı ilgili il ve ilçe müdürlükleri ile Sivil Toplum Kuruluşlarının önerileri birlikte değerlendirilerek planlandıktan sonra Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü tarafından yürürlüğe konulacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 3.1.2.</b> Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'ne uygun olarak belirlenen tarımsal ürün desenine göre tarımsal teşvikleri planlamak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ankara Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Aksaray Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Konya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü Ziraat Odaları
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2027 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Faaliyet 3.1.1.'de belirlenen ürün desenin ÖÇK Bölgesi ile doğrudan ve dolaylı etkileşim içerisinde olan yerleşim birimlerindeki çiftçiler tarafından benimsenmesi ve ürün değişikliği yapılmasında üreticilerin toplu bir işbirliği içinde bulunması için tarımsal teşvik ve hibelerin suya daha az ihtiyaç duyan türler üzerinde yoğunlaşması sağlanacaktır.</p> <p>Bölgede teşvik ve hibelerin; mısır, yonca, şeker pancarı, ay çiçeği gibi suya daha fazla ihtiyaç duyan türler yerine arpa, buğday, kanola gibi türlerin üretimine verilmesi sağlanacaktır.</p> <p>Bölgede tarımsal üretimin devamlılığının sağlanması amacıyla iyi-organik ve ekolojik tarım faaliyetleri ve yeraltı sularının yetersiz seviyede ve su kısıtı olduğunun tespit edildiği havzalarda ilave destek ödemelerine ilişkin her yıl Cumhurbaşkanı Kararı ile belirlenen tarımsal desteklerin yukarıda belirtilen hususlar kapsamında belirlenmesi uygun olacaktır.</p> <p>Tanımlanan işlerin tümü bölgenin iklim, toprak, topoğrafya, su kısıtı, istatistiki veriler, ekim nöbeti, Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı ilgili il ve ilçe müdürlükleri ile Sivil Toplum Kuruluşlarının önerileri birlikte değerlendirilerek planlandıktan sonra Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü tarafından yürürlüğe konulacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 3.1.3.</b> Toprak analizi yapmak ve alana özgü gübreleme stratejileri oluşturmak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Ankara Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Aksaray Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Konya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Ziraat Odaları, Üniversiteler
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2027 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde tarımsal faaliyet gerçekleştirilen alanlar uzaktan algılama ile Tarım İl Müdürlükleri tarafından tespit edilecektir. Tespit edilen alanlarda Ziraat Odaları, yerel belediyeler, üniversiteler ve Tarım ve Orman İl Müdürlükleri işbirliği ile belirlenen örneklem noktalarından toprak analizleri yapılarak toprağın besin değerleri belirlenecektir. Toprak analizleri gerçekleştirilirken çiftçiye teknik danışmanlık verilecek ve alana özgü gübreleme stratejileri oluşturularak kullanıcı ile paylaşılacaktır.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

**Uygulama Hedefi 3.2.** Yönetim Planı süresince iyi tarım, onarıcı tarım ve ekolojik tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 3.2.1.</b> İyi tarım, onarıcı tarım ve ekolojik tarım uygulamalarına yönelik pilot uygulamalar geliştirmek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Ankara Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Aksaray Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Konya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Tarım ve Orman Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Ziraat Odaları, Üniversiteler, Yerel Belediyeler
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı uygulama dönemi süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde; iyi tarım ve ekolojik tarım uygulamaları için uygun demostrasyon sahaları seçilecektir. Katılımcı ve aktif çiftçi grubu sosyal anketler sonucu belirlenecektir. Tarım uygulamaları gerçekleşmeden önce sertifikalı eğitimler düzenlenerek çiftçilerin işi öğrenmesi sağlanacaktır. Her çiftçi grubu için Ziraat Odası'ndan bir danışman atanarak her türlü teknik desteğin sağlanması amaçlanacaktır. Tarım ve Orman İl Müdürlükleri'nce toprak analizleri ve gübreleme planları oluşturulacaktır. Demonstrasyon sahalarında organik gübre kullanımı, doğal zararlı kontrolü, sulama teknikleri ve toprak koruma yöntemleri düzenli aralıklarla yersel ziyaretler ve çalıştaylar aracılığıyla dönemsel olarak çiftçiyle paylaşılacaktır. İyi uygulama örnekleri için alan ziyaretleri çiftçilerle birlikte gerçekleştirilecektir. Demonstrasyon sahalarının proje sonuçları ve başarı hikayeleri çiftçiler tarafından organizasyonlarda aktarılacaktır.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 3.2.2.</b> Islah ve yem bitkisi olarak yetiştirilme potansiyeli olan bitki taksonlarını değerlendirmek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Üniversiteler
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve çevresinde yapılan tarımsal faaliyetler ve üretim deseninin suyun daha az, verimli ve etkin kullanıldığı üretim teknikleri ve ürün deseniyle değiştirilebilmesi adına kuraklığa adapte olmuş bitki türlerinin yetiştirilmesinin önemi, yetiştirilme teknikleri ve pazarı üzerine eğitim programları hazırlanacak ve düzenli olarak yöre halkına sunulacaktır. Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından yaptırılan Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Projesi (2019) kapsamında ÖÇK Bölgesi'nde tuzluluk ve kuraklığa dirençli olup ıslah potansiyeli bulunan tohumlu bitki türleri olarak tespit edilen türlerin bu eğitimler kapsamında alan kullanıcıları ve yöre halkına tanıtımı ve bilgilendirmesi sağlanarak bu türlerin yetiştirilmesi ile ilgili yönlendirmeler yapılacaktır.</p> <p>Eğitim ve bilgilendirme çalışmaları sonrasında faaliyet akış planında belirtilen taksonlar için hazırlanacak Eylem Planları yatırım programına alınacak ve bütçe ayrılacaktır. Proje hazırlanarak uygulaması yapılacaktır.</p> <p>Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Projesi (2019) verilerine göre, Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi tuzluluk ve kuraklığa dirençli ıslah potansiyeli olan çok sayıda tohumlu bitki türüne ev sahipliği yapmaktadır. <i>Agropyron cristatum</i> (Otlak ayrığı), <i>Chrysopogon gryllus</i> (Buzağıotu), <i>Leymus cappadocicus</i> (Tuz çavdarı), <i>Puccinellia distans</i> (Ayrık tuzçimi), <i>Bassia prostrata</i> (Yatık ateştopu) bitki türleri tuzlu steplerde bulunan ve yem bitkisi olarak yetiştirilme potansiyeli olan bitkilerdir. Alanda bulunan tarım alanlarında sulama yapmadan alternatif olarak üretilebilirler. Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi ve çevresindeki step habitatlarında barınan, tüm dünya için çok önemli tahılların doğadaki atalarının ıslah edilerek, verimsiz alanlarının ıslah edilen bu türlerle tarımsal üretim alanlarına dönüştürülebilir.</p> <p>Bu kapsamda bu türlerin yetiştirilme potansiyeli araştırılarak pilot uygulamalar yapılacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	<i>Salicornia freitagii</i> ve <i>Salicornia perennans</i> türleri deniz börülcesi olarak kullanılan <i>Salicornia</i> sp. türlerinin yakın akrabalarıdır (Tuğ ve Yaprak 2017) ve son yıllarda yapılan çalışmalar (Altay ve ark., 2017a, Altay ve ark., 2017b) bu bitkilerin de besin olarak tüketilebileceğini göstermiştir. Bu türler tuzcul bataklıklarda bulunmaktadır ve alan içinde üretilip ülke ekonomisine katma değer üretebilecek potansiyele sahiplerdir. Bu potansiyel değerlendirilerek katma değer sağlanmalıdır.

**Uygulama Hedefi 3.3. Yönetim Planı süresince meraların korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması**

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 3.3.1.</b> ÖÇK Bölgesi sınırları içerisindeki tüm mera arazilerinin günümüzdeki durumuna göre (mera vasfını yitirmiş ya da mera vasfı devam eden) güncel haritalarını hazırlamak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Ankara Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Aksaray Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Konya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ziraat Odaları
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı uygulama dönemi sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Çayır, mera, yaylak ve kışlak arazisi olduğuna karar verilen yerlerin güncel durum sınırlarının usulüne uygun olarak ülke nirengi sistemine dayalı 1/5000 ölçekli haritalar üzerinde belirtilecek ve bu sınırların arazi üzerinde kalıcı işaretlerle işaretlenecektir. İşaretlenen güncel haritalar MERBİS sistemine işlenecektir.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 3.3.2.</b> Meraların ıslahını yapmak ve otlatma planları hazırlamak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Ankara Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Aksaray Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Konya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ziraat Odaları, Muhtarlıklar, Üniversiteler,
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı uygulama dönemi sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nde yapılan büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinin doğa ve doğal süreçler üzerine geliştirdiği baskıyı minimuma indirilmesi amaçlanacaktır. Muhtarlar, sürü sahipleri ve çobanlara plan kapsamında belirlenen koruma öncelikli türler, koruma öncelikli habitatlar hakkında bilinçlendirme eğitimi çalışmaları düzenlenecektir. Otlatma faaliyetlerinin verdiği zararı minimuma indirebilmek adına doğru otlatma dönemleri, otlatma miktarı ve otlatma şekli hakkında eğitimler, kurum personelleri ve konusunda uzman üniversite akademisyenleri rehberliğinde verilecektir.</p> <p>Bu eğitimler sırasında ve sonrasında Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde bulunan tescilli meralarda iklim koşulları, vejetasyon, sürü sayısı ve yoğunluğu dikkate alınarak otlatma planları hazırlanacaktır. Tahrip olmuş meralar, otlatma planı kapsamında çıkarılarak mera ıslah çalışmaları ile ekolojik niteliğinin iyileştirilmesi sağlanacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	



<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 3.3.3.</b> Yüksek verimli hayvancılık faaliyetleri konusunda yetiştiricilere eğitim vermek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Konya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ziraat Odaları, Üniversiteler,
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü ÖÇKB'nde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Tarım İl Müdürlükleri, TKDK ve Ziraat Odaları işbirliğiyle hayvancılıkla uğraşan paydaşlara; yılda bir kez olmak üzere sağım teknikleri, besleme yöntemleri, barınak tasarımı ve hastalık kontrolü gibi yüksek verimli hayvancılık uygulamaları hakkında eğitimler verilecektir. Eğitimlerin duyuruları, faaliyeti yapacak kişi, kurum ve/veya kuruluş tarafından sosyal medya hesaplarından paylaşılacak ve mesajlaşma uygulamaları üzerinden potansiyel katılımcılar davet edilecektir. Eğitimler, teknik ve uygulama olmak üzere iki aşamadan oluşacaktır. Teknik bilgisi verilen faaliyetlerin, uygulama pratikleri Tarım ve Orman İl Müdürlükleri tarafından belirlenen deneme alanlarında yapılacaktır.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

**İDEAL HEDEF 4: ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGESİ' NDE DOĞA KORUMA İLKELERİNE UYGUN SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMAYI SAĞLAYACAK EKONOMİK FAALİYETLERİN OLUŞTURULMASI VE GELİŞTİRİLMESİ;**

**Uygulama Hedefi 4.1.** Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde koruma-kullanma dengesi çerçevesinde ekonomik faaliyetler geliştirebilmek için sanayi kuruluşlarının değerlendirilmesi

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 4.1.1.</b> Bölgedeki sanayi gelişiminin yeşil ekonomiye uygun olmasını sağlamak
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Bölgeleri Genel Müdürlüğü, Aksaray Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Konya Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Ankara Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, Ankara Ticaret ve Sanayi Odası, Konya Ticaret ve Sanayi Odası
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim planı uygulama dönemi süresince
<b>Öncelik</b>	Kritik
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Ekosistemleri ve biyoçeşitliliği korumak, temiz çevre için sıfır kirlilik hedefine yönelmek, Tarladan Sofraya adil, sağlıklı ve çevre dostu gıda sistemleri geliştirmek, su, atık su, atık ve kaynakları yönetmek için sürdürülebilir araçlar sağlayarak ve OSB'lerin çevresel ayak izlerini en aza indirerek çevresel performanslarının artırılmasını sağlamak, iklim değişikliği sorunları ile çevre üzerindeki yerel ve küresel etkileri minimize etmek amaçları ile bölgede planlanan Organize Sanayi Bölgelerinin Yeşil OSB olarak projelendirilmesi konusunda destek sağlanacaktır.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 4.1.2.</b> Mevcut büyük ve küçük sanayi alanları potansiyel analizini yapmak
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Aksaray Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Konya Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Ankara Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, Aksaray Belediyesi, Ankara Büyükşehir Belediyesi, Konya Büyükşehir Belediyesi, Cihanbeyli Belediyesi, Kulu Belediyesi, Altınekin Belediyesi, Eskiil Belediyesi, Sultanhanı Belediyesi, Şereflikoçhisar Belediyesi
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Ticaret ve Sanayi Odası, Ankara Ticaret ve Sanayi Odası, Konya Ticaret ve Sanayi Odası
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2026 yılı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Mevcut büyük ve küçük sanayi alanlarının tesis, istihdam, lojistik ve kapasite değerlendirilmesi yapılacak ve yeni kurulması planlanan OSB alanlarında mevcut büyük ve küçük sanayi alanlarının bulunabilmesi hususu değerlendirilecektir.</p> <p>Alternatif ekonomik faaliyetler önerilecek ve sanayi gelişimlerinin maksimum büyüme oranı, alanın taşıma kapasitesi özelinde değerlendirilerek raporlanacaktır.</p> <p>Organik ya da ekolojik tarım, hatalı uygulamalar ile kaybolan doğal dengeyi yeniden kurmaya yönelik, insan ve çevreye dost üretim sistemlerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

**Uygulama Hedefi 4.2.** Yönetim Planı süresince bölgede sürdürülebilir turizm sektörünün ekonomik faaliyetlerden biri haline getirilmesi

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 4.2.1.</b> Bölgenin sahip olduğu doğal, tarihi ve kültürel kaynaklarının tanıtımını sağlamak üzere Web Sitesi hazırlamak
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ankara Büyükşehir Belediyesi, Konya Büyükşehir Belediyesi, Aksaray Belediyesi, Ankara İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Aksaray İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Konya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim planı uygulama dönemi süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi'nin kaynak değerlerinin tanıtımı ve bilgilendirmesini sağlamak üzere Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından ÖÇK Bölgesi özelinde bir WEB Sitesi tasarlanacaktır.</p> <p>Bölge ile ilgili yapılan araştırma, izleme projelerine ilişkin bilgiler ve hazırlanan kısa videolar da sosyal medya hesapları ve web sitesinde yer alacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 4.2.2.</b> Bölgede ekoturizmi desteklemek amacıyla günübirlik kullanım alanı belirlemek
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Yerel Belediyeler
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü koordinasyonunda ilgili kurumların desteği ile günübirlik alan ve bu günübirlik alanların çevresinde yürüyüş rotalarının tespiti yapılacaktır. İl veya ilçe bazlı kurgulanan kültür/turizm rotalarına Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi durağı eklenecektir.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 4.2.3.</b> Bölgede ekoturizmi destekleyen gezi rotaları belirlemek
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Ankara İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Aksaray İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Konya İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Yerel Belediyeler
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>İl veya ilçe bazlı kurgulanan kültür/turizm rotalarına; Şereflikoçhisar–Tuz gölünde gün batımı, Sultanhanı- Kervansaray, Tuz Gölü bakı noktaları vb. alanlarda eklenerek gezi rotaları belirlenecektir.</p> <p>Gezi rotası üzerinde belirlenen noktalarda biyolojik çeşitlilik açısından önemli türler ile bölgenin tanıtımını sağlayacak bilgilendirme tabelaları Faaliyet 1.2.4. kapsamında hazırlanarak yerleştirilecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 4.2.4.</b> Doğa yürüyüşü parkuru yapmak, doğa ve kültür rotası üzerinde bisiklet yolu alt yapısı kurmak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Ankara Büyükşehir Belediyesi, Konya Büyükşehir Belediyesi, Aksaray Belediyesi
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Sivil Toplum Kuruluşları, Bisiklet Kulüpleri
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2027 yılı sonuna kadar
<b>Öncelik</b>	Düşük
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi içerisinde manzara değeri yüksek alanlar belirlenecektir. Belirlenen alanları birer durak olarak belirleyip parkurun zorluk ve uzunluk derecesi belirlenecektir. Araştırmalar sonucu ortaya konan kriterler değerlendirilerek parkur rotası oluşturulacaktır. Rotanın güvenli ve erişilebilir olması göz önünde bulundurulacaktır. Parkur boyunca gerekli işaretlemeler ve yol göstergeleri alan karakterine uygun olarak tasarlanarak yerleştirilecektir. Parkur için alınacak önlemler ve güvenlik önerileri tabelalar halinde rota üzerinde konumlanacaktır. Parkur üzerinde biyolojik çeşitlilik açısından önemli noktalarda bilgilendirici materyaller kurgulanacaktır. Parkur haritası ve broşürleri hazırlanarak dağıtılacaktır ve sosyal medya hesaplarından tanıtımı yapılacaktır. Parkur kullanıcılarının güvenliği için acil durum planları oluşturulacak ve önlemler alınacaktır. Acil durumlar için iletişim ve yardım mekanizmaları parkur üzerinde belli aralıklar kurulacaktır. Parkur kullanımı izlenerek ziyaretçi sayısı ve geri bildirimler toplanacaktır. Elde edilen veriler değerlendirilerek düzenleme ve iyileştirmeler yapılacaktır. Parkurun sürdürülebilirliği için bakım faaliyetleri düzenli olarak gerçekleştirilecektir. STK ve yerel yönetimler ile işbirliği yapılarak doğa yürüyüşleri bilinçlendirme aracı olarak kullanılacaktır.</p> <p>Ankara Büyükşehir Belediyesi, Konya Büyükşehir Belediyesi ve Aksaray Belediyesi'nin işbirliğiyle Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi için bisiklet güzergahı belirlenecektir. Güvenli ve sürüş kalitesi yüksek bir bisiklet yolu kurgulamak adına malzeme seçimi, rota akışkanlığı ve güvenlik önlemlerini katılımcı bir şekilde kurgulayabilmek için bisiklet toplulukları ile bir arada çalışmak üzere bir günlük çalıştay düzenlenecektir. Çalıştay sonunda "Allı Turna Bisiklet Kulübü" isimli gönüllük mekanizması ile kurgulanmış, Tuz Gölü ve çevresinde bisiklet etkinlikleri düzenleyecek farkındalık sahibi bir nitelikli kullanıcı profili olarak alana kazandırılacaktır. Çalışma alanının sorunlarını dile getiren farkındalık etkinliklerin düzenlenmesi konusunda Belediyeler tarafından tanıtım ve danışmanlık hizmetleri sağlanacaktır.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 4.2.5.</b> İstihdam imkânlarını artırmak amacıyla kadınlar başta olmak üzere el sanatlarının geliştirilmesini, yayılmasını ve tanıtılmasını sağlayıcı ve mamullerinin pazarlanmasını kolaylaştırıcı olanaklar sağlamak
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Ankara Büyükşehir Belediyesi, Konya Büyükşehir Belediyesi, Aksaray Belediyesi
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Halk Eğitim Merkezleri
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim planı uygulama dönemi süresince
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	Tuz Gölü ve çevresinde yapılan el işleri, el sanatları ve gastronomik değerlerin özellikle kadınlar tarafından satışının yapılacağı mobil, çevreye uyumlu satış birimleri oluşturulacaktır. Belediyelerin kurslarına katılım sağlayan veya Halk Eğitim Merkezlerinde eğitim alan kadınların ürünlerinin satışının sağlanması temel şart olacaktır. Fiyatlandırma ve ürün kalitesinin tespiti, ilgili merkezlerdeki eğitmenler tarafından yapılacaktır. Sosyal medya hesapları ve web sitesinden satışı yapılan ürünlerin özendirilmesi yapılacaktır. Yerel yönetimler tarafından kurgulanacak kermesler ve şenliklerde kadın iş gücünün piyasaya kazandırılabilmesi adına stantlar tutulacaktır.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	



**Uygulama Hedefi 4.3.** Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'nde yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirilmesi

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 4.3.1.</b> Bölgede mevcut yenilenebilir enerji kaynaklarının bölgenin ekosistemi dikkate alınarak uygulama esaslarını oluşturmak
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, Enerji İşleri Genel Müdürlüğü
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Aksaray Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Üniversiteler
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Yönetim Planı sonuna kadar
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü ve Enerji İşleri Genel Müdürlüğü ile işbirliği içerisinde yapılacak/yaptırılacak proje ile;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bölgede uygulanan mevcut kararlar ve uygulamalar değerlendirilecektir.</li><li>• Bölgede mevcut yenilenebilir enerji üretim tesisleri irdelenerek bölge ekosistemine etkileri belirlenecektir.</li><li>• Potansiyel güneş enerji santali ve jeotermal kaynak alanları değerlendirilecektir.</li><li>• Yenilenebilir enerji kaynaklarının hangi koşullarda yapılması gerektiği belirlenecektir.</li><li>• Bölge için yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelik taşıma kapasitesi belirlenecektir.</li></ul>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

**İDEAL HEDEF 5: ÖÇK BÖLGESİ'NE ÖZGÜ KAPSAMLI VE ETKİN BİR YÖNETİM, DENETİM VE İZLEME SİSTEMİNİN OLUŞTURULMASI;** 1 adet uygulama hedefi ve 3 adet faaliyetten oluşmaktadır.

**Uygulama Hedefi 5.1.** Yönetim Planı süresince ÖÇK Bölgesi'ne özel katılımcı ve etkin bir yönetim modelinin oluşturulması ve Yönetim planının 10 yılın sonunda en az %70 lik bir başarı ile uygulanması

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 5.1.1.</b> Yönetim Birliği'ni kurmak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ankara Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Aksaray Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	ÖÇK Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	2026 yılı sonuna kadar
<b>Öncelik</b>	Yüksek
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>Yönetim etkinliğinin artırılması amaçlanarak gönüllük mekanizması iyi kurgulanmış bir Yönetim Birliği kurulacaktır. Yönetim birliği; kamu, özel sektör, yerel kullanıcılar ve STK lar olmak üzere dört farklı ilgi grubunun bir araya gelmesi ile oluşacaktır. Yönetim Birliği; yirmi iki kişiden oluşan bir Yönetim Kurulu çatısı altında toplanacaktır.</p> <p>Yönetim Kurulunda; ilgi ve etki alanı yüksek olan kamu kurumlarından 7 kişi, bulunduğu üç ilden toplamda 9 adet Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi içerisinde bitkisel üretim veya hayvancılıkla uğraşan gönüllü katılımcı, özel sektör temsilcisi iki kişi (bir temsilci tarımsal üretim, diğer temsilci de endüstriyel/ sanayi ürünleri üzerine katkı sağlayacaktır) Sivil Toplum Kuruluşlarından iki kişi, Üniversiteler bünyesinde iki kişi bulunacaktır.</p> <p>Kamu kurumlarından seçilecek Yönetim Kurulu üyeleri; DSİ, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerine bağlı Tabiat Varlıklarını Koruma Şubeleri ve yerel belediyelerden gönüllü olan katılımcılar ile oluşturulacaktır.</p> <p>Yönetim kurulu; Doğa Koruma, Bitkisel Üretim ve Hayvancılık ile Sanayi, Tuz Üretimi ve Turizm olmak üzere üç farklı başlık üzerine 3 ayda bir düzenli toplantılar gerçekleştirip raporlama yapacaktır. Gözlem, öneri, ihtiyaç ve gelişmeler bu raporlarda yer alacaktır.</p> <p>Toplantılar yönetim kurulu başkanı moderatörlüğünde halka açık şekilde gerçekleştirilecektir. Hazırlanan raporlar, yerel halk ve kurumlarla yazılı ve basılı paylaşımın yanı sıra çevrimiçi platformlarda da paylaşılacaktır. Toplantılar sonrasında; raporda belirlenen faaliyetler adına bütçe talebi formları hazırlanacaktır.</p> <p>Paydaşlarla iletişimlerin kuvvetli tutulabilmesi ve durum güncellemelerinin yapılabilmesi adına 3 ayda bir gerçekleştirilecek toplantılar öncesinde üç günlük bir arazi çalışması gerçekleştirilecektir.</p> <p>“Tuz Gölü Yönetim Kurulu” grubu altında telefonla erişimi sağlanabilecek herkese açık bir bağlantı platformu kurulacaktır ve haberleşme o kanaldan gerçekleştirilecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 5.1.2.</b> Kurulan Yönetim Birliği'nce mevzuatlar, kurumlar arası iletişim ve koordinasyon eksikliğinden kaynaklanan çatışma noktalarına yönelik çözümler üretmek.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Yönetim Birliği
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ankara Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Aksaray Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	Her yıl yılda en az dört defa
<b>Öncelik</b>	Yüksek
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	2023 yılında tamamlanmış olan Yönetim Planı Revizyonu'nun uygulanması sağlanacak ve bölge için yapılmış olan diğer planlara entegre edilmesi sağlanacaktır. ÖÇK Bölgesi'nde Yönetim Planı'nda önerilen faaliyetlerin uygulanması durumunun takibi ve kurumlar arası veri akışının sağlanabilmesi için ortak bir veri tabanı ile internet sitesi kurulacaktır. Yönetim Planı'nın uygulanmasında sorumluluğu bulunan kurumlar arasında yılda en az dört defa bilgilendirme ve değerlendirme toplantıları düzenlenecektir.
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

<b>Faaliyet No ve Faaliyetin Adı</b>	<b>Faaliyet 5.1.3.</b> Tuz Gölü ÖÇK Bölgesinde yapılması kararlaştırılan faaliyetlerin gerçekleşme durumu, gerçekleşme başarısı ve değişimini ortaya koymak.
<b>Faaliyeti Yapacak Kişi, Kurum ve/veya Kuruluşlar</b>	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Yönetim Birliği
<b>Faaliyeti Destekleyen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar</b>	Ankara Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Aksaray Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Konya Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
<b>Nerede</b>	Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde
<b>Faaliyet Zamanı ve Sıklığı</b>	İlk beş yıl ve plan sonunda
<b>Öncelik</b>	Yüksek
<b>Faaliyet Akış Planı</b>	<p>METT, RAPPAM ve UNESCO Mirasımızı Geliştirme Aracı vb. gibi farklı yönetim etkinliği izleme uygulamaları kullanılarak beş yıllık uygulama dönemi içerisinde ve sonunda izleme yapılacaktır. Bu izleme kapsamında; koruma hedeflerini izlemek (etki izleme), tehdit düzeylerindeki değişimi ölçmek (çıktı/sonuç izleme), faaliyetlerin uygulanmasını izlemek (performans izleme) gibi izleme faaliyetleri gerçekleştirilecektir.</p> <p>İzleme sonuçlarına göre alanın kaynak değerlerinin olumsuz etki altında olduğunun gözlenmesi durumunda gerekli müdahalelerin yapılabilmesine yönelik raporlamalar yapılacak ve gerekli görülmesi durumunda plan kararları revize edilecektir.</p>
<b>Personel, Ekipman, Maliyet</b>	-
<b>Ek Bilgi</b>	

## KAYNAKLAR



Tarla kirazkuşu (*Miliaria calandra*)

## 6. KAYNAKLAR

- A. M. Kılıç ve E. Uyanık (2001) “Türkiye Tuz Gölü'nde Oluşan Kirlenmenin Göl Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması”. 4.Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu 118-19 Ekim 2001, İzmir.
- Ankara İli, Şereflikoçhisar İlçesi, Tuz Gölü'nde Yer Alan Tuzlalar Bölgesi ve Çevresine Yönelik Biyo-Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu (2013-2014)
- Anonim, 2022, Web Sitesi: <https://tr.climate-data.org/>, Son Erişim Tarihi:06.06.2023
- Anonim, 2022, Web Sitesi: <https://www.bloomberght.com/yorum/irfan-donat/1938663-turkiyede-tuz-sektoru>, Son Erişim Tarihi:04.09.2023
- Aydın, F., Erlat E., Türkeş, M. (2020). Impact of climate variability on the surface of Lake Tuz (Turkey), 1985–2016, Regional Environmental Change, 20: 1-14.
- Aydoğan Ötkün S, Tekşen, M (2008). Yeşiltepe, Yeşilova ve Yenikent (Aksaray) Arasında Kalan Alanın Bitki Çeşitliliği AKÜ FEMÜBİD 18, 011001(1-32)
- Aysun Çelik Çanga (2020) “Tuz Gölünde Rekreatyonel Turizm Olanaklarının Belirlenmesi”. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 51 (1): 21-31.
- Beyşehir Gölü ve Beyşehir Gölü ile Tuz Gölü Arasındaki Sulama ve Tahliye Kanallarındaki Su Kalitesinin Değişimi (Murat NAZAR, Yüksek Lisans Tezi, 2018)
- Burcu Akın (2019) Tuz Gölü Havzası'nın Kuraklık Analizi. T.C. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tez <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/bitstream/handle>
- Davis PH (Ed.) (1965–1985) Flora of Turkey and the East Aegean Islands, Vols.1–9. Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Davis PH, RR Mill & Tan K (1988). Flora of Turkey and the East Aegean Islands, 10: 60-61. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Doğan, B., Duran, A, Makbul S. (2011). *Scorzonera tuzgoluensis* sp. nov. (Asteraceae), a new halophytic species from central Anatolia, Turkey. Nordic Journal of Botany 29: 20-25.
- Doğan, B., Duran, A, Makbul S. (2011). *Scorzonera tuzgoluensis* sp. nov. (Asteraceae), a new halophytic species from central Anatolia, Turkey. Nordic Journal of Botany 29: 20-25.
- Doğan, M., Akaydın, G (2007). Synopsis of Turkish Acantholimon Boiss. (Plumbaginaceae) Botanical Journal of the Linnean Society, 154, 397–419.
- Doğan, M., Akaydın, G (2007). Synopsis of Turkish Acantholimon Boiss. (Plumbaginaceae) Botanical Journal of the Linnean Society, 154, 397–419.
- Duran, H. (2007). Tuz gölü, Yavşan tuzlası (Konya) ve çevresinin florası. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı, Konya.
- Duran, H. (2007). Tuz gölü, Yavşan tuzlası (Konya) ve çevresinin florası. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı, Konya.
- Ekim, T., Koyuncu, M. Vural, M., Duman, H., Aytaç, Z. Ve Adıgüzel, N. 2000. Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı (Eğrelti ve tohumlu Bitkiler). Türkiye tabiatını Koruma Derneği-Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ankara.
- GNSS ve INSAR Teknikleri ile Tuz Gölü Fay Zonu'nun (TGZF) Kinematik Analizi (Cemil GEZGİN, Doktora Tezi, 2020)
- Güner A, Özhatay N, Ekim T, Başer KHC (eds.) 2000. Flora of Turkey and the East Aegean Islands (Suppl. 2), Vol. 11. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Güner, A., Aslan, S., Ekim, T., Vural, M. ve Babaç, M.T. (edlr.) (2012). Türkiye Bitkileri Listesi (Damarlı Bitkiler). Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesi ve Flora Araştırmaları Derneği Yayınları, İstanbul.
- İnce, M. (2019). *Frankenia salsuginea* (Frankeniaceae) Türünün Ekolojisi ve Korunması. Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji A.B.D., Aksaray.

- İnce, M. (2019). *Frankenia salsuginea* (Frankeniaceae) Türünün Ekolojisi ve Korunması. Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji A.B.D., Aksaray.
- IUCN RedList of ThreatenedSpecies. <http://www.iucnredlist.org/>
- Karavelioğulları, F.A, Vural, M., Şahin, B., Aslan S. (2014). İç Anadolu Bölgesi'nden (Türkiye) yeni bir tür:(*Verbascum aydogdui* (Scrophulariaceae). Bağ Bahçe Bilim Dergisi., 1(3):63-71.
- Karavelioğulları, F.A, Vural, M., Şahin, B., Aslan S. (2014). İç Anadolu Bölgesi'nden (Türkiye) yeni bir tür: (*Verbascum aydogdui* (Scrophulariaceae). Bağ Bahçe Bilim Dergisi., 1(3):63-71.
- Keskin Köylü, M. (2017). "Tuz Gölü'nün Finansal Yatırım Değeri ve Ekonomik Büyümeye Katkısı", Vol:3, Issue:15; pp:127-137
- Konya Kapalı Havzası Yönetim Planı, 2018
- Mehmet Tuncer ve Emine Fırat (2017) "Tuz Gölü'nün Turizm Potansiyeli ve Bölge Ekonomisine Etkisine Yönelik Nitel Bir Araştırma: Şereflikoçhisar Uygulaması", Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 9 (3) 63-72
- Meltem Keskin Köylü (2015) "Şereflikoçhisar'ın Pırıltılı İncisi Tuz Gölü'nün İlçe Ekonomisine ve Tanıtımına Katkıları Üzerine Bir Değerlendirme". İİSBFSBD, Cilt/Volume: 2 Sayı/Issue: 4, Aralık,105-116.
- Meltem Keskin Köylü (2018) Tuz Gölü'nün Şereflikoçhisar Kalkınmasına Katkısının Disiplinlerarası Bakış Açısıyla Araştırılması ve Potansiyel Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı Hakkında Çözüm Önerileri. Proje No: 2017/003. T. C. Aksaray Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi
- Metagenomik Yaklaşım ile Tuz Gölündeki Alg, Bakteri ve Arke Çeşitliliğinin Araştırılması (Suzan ŞAHİN DOĞAN, Doktora Tezi, 2022)
- Muvaffak A. 1997. A taxonomic study on *Acantholimon* Boiss. (Plumbaginaceae) in. Ankara Province. Unpublished MSc. Thesis. Ankara: Middle East Technical University.
- Muvaffak A. 1997. A taxonomic study on *Acantholimon* Boiss. (Plumbaginaceae) in. Ankara Province. Unpublished MSc. Thesis. Ankara: Middle East Technical University.
- Şeker, M., Çetin, Ö. (2013) "*Inula tuzgoluensis* (Asteraceae), a new species from Central Anatolia, Turkey," Turkish Journal of Botany: 37(5):825-835. <https://doi.org/10.3906/bot-1210-45>
- Şeker, M., Çetin, Ö. (2013) "*Inula tuzgoluensis* (Asteraceae), a new species from Central Anatolia, Turkey," Turkish Journal of Botany: 37(5):825-835. <https://doi.org/10.3906/bot-1210-45>
- Sekerciler, F, Smsek, O., Demir, O, Cabi, E (2019). Conservation practices on rare endemic halophytic *Iberis halophyla* in Turkey. International Biological, agricultural and life science congress.
- Sekerciler, F, Smsek, O., Demir, O, Cabi, E (2019). Conservation practices on rare endemic halophytic *Iberis halophyla* in Turkey. International Biological, agricultural and life science congress.
- Seyhan Nehri ve Tuz Gölü Yaban Hayatı Koruma Alanında Alan Kullanımlarının Kuş Habitatları Kaybı Yönünden İncelenmesi (Öznur KUTLU, Yüksek Lisans Tezi, 2002)
- Şimşek, Ö., Şekerciler, F. Tuzbeğendiotu (*Iberis halophyla*) T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Şimşek, Ö., Şekerciler, F. Tuzbeğendiotu (*Iberis halophyla*) T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Tugay, O., Bağcı, Y., Uysal, T. (2010). *Linum ertugrulii* (Linaceae), a new species from central Anatolia, Turkey. Ann. Bot. Fennici 47: 135–138.
- Tugay, O., Bağcı, Y., Uysal, T. (2010). *Linum ertugrulii* (Linaceae), a new species from centralAnatolia, Turkey. Ann. Bot. Fennici 47: 135–138.

- Tuz Gölü (Cihanbeyli-Konya) *Allium* L. (Liliaceae) Taksonlarının Morfolojik, Anatomik ve Ekolojik Özellikleri (Ayşe PEKTAŞ, Yüksek Lisans Tezi, 2007)
- Tuz Gölü Alt Havzası'nda Yapılması Düşünülen Yeni Tuz Sahalarının ve Doğal gaz Depolama Tesislerinin Çevresel Etkilerinin Araştırılması (Caner ZORLU, Yüksek Lisans Tezi, 2013)
- Tuz Gölü Çevresi Halofitik Vejetasyonda Zonlaşmaya Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi (Gül Nilhan TUĞ, Doktora Tezi, 2006)
- Tuz Gölü Çevresinde Yayılış Gösteren Bazı Halofit Chenopodiaceae Familyası Üyelerinin Ekofizyolojisi (Fahriye ÖCAL, Yüksek Lisans Tezi, 2011)
- Tuz Gölü Çevresinde Yetiştirilen Yöresel Kavun Popülasyonunun (Koçhisar Kavunu) Tuza Tolerans Özellikleri Bakımından İncelenmesi (Serkan DEMİR, Yüksek Lisans Tezi, 2009)
- Tuz Gölü Çevresindeki Bazı Endemik Halofit Bitkilerin Ekofizyolojisi (Gökçen BAYSAL FURTANA, Doktora Tezi, 2010)
- Tuz Gölü Havzasında Yer Altı Suyunun Yok Oluşu (Eşmekaya-Sultanhanı Örneği, Vedat ARSLAN, Güler GÖÇMEZ, Makale, 2007)
- Tuz Gölü Mikrofungus Çeşitliliğinin Belirlenmesi (Yaşar Erçin KOCABIYIK, Doktora Tezi, 2014)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi (Konya Bölümü) 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi 1/50.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ve Değişiklikleri
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Aksaray ve Ankara İllerine Ait 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Biyolojik Çeşitliliğin Tespiti Projesi (2007)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Projesi (2019)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Doğal Sit Alanının Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi (2015)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Göl, Akarsu ve Atıksu Arıtma Tesisi Su Kalitesi Araştırma Projeleri (2020, 2021, 2022)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Habitat İzleme Projesi (2010)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Su Kaynakları Yönetim Planı Projesi (2010)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Sulak Alanlarda Yaşayan Bitki Çeşitliliğini ve Kuş Türlerini Araştırma, Koruma ve İzleme Projesi (2021)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Sulak Alanlarda Yaşayan Kuş Türlerini Koruma ve İzleme Projesi (Flamingo -*Phoenicopterus roseus*- Popülasyonunun Araştırılması, Korunması ve İzlenmesi) (2017)
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Tür ve Habitatların Araştırılması, Korunması ve İzlenmesi Projesi (2022-2023) 1. Ara Rapor
- Tuz Gölü ÖÇK Bölgesi Yönetim Planı (2014)
- Tuz Gölü Suyundan Yüksek Safflıkta Tuz Eldesi ve Tuz Kalitesinin Öngörülmesi (Ozan ATILGAN, Yüksek Lisans Tezi, 2019)
- Tuz Gölü Tuzundan Mg ve Ca İyonlarının Uzaklaştırılması (Dursun TOSUN, Yüksek Lisans Tezi, 2012)
- Tuz Gölü ve Yakın Çevresindeki Çökellerin Mineralojik ve Jeokimyasal Özellikleri (Mehmet Yavuz HÜSEYİNCA, Doktora Tezi, 2015)
- Tuz Gölü, Yavşan Tuzlası (Konya) ve Çevresinin Florası (Hasan DURAN, Yüksek Lisans Tezi, 2007)
- Tuz Gölü'nde Ağır Metal Kirliliği (Salih KOYUNCU, Yüksek Lisans Tezi, 2014)
- Tuz Gölü'nde Yayılış Gösteren Endemik *Salsola anatolica* Allen ve *Salsola stenoptera* Wagenitz Türlerinin ISSR Tekniği İle Moleküler Ayrımının Araştırılması (Güliz DOĞAN, Yüksek Lisans Tezi, 2018)
- Tuz Gölü'nün Zooplankton Yapısı ve Bazı Su Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi (Göktaş YOKUŞ, Doktora Tezi, 2018)



- Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Entegrasyonu ile Tuz Gölü ve Yakın Çevresinin Zamana Bağlı Değişim Analizi (Semih EKERCİN, Doktora Tezi, 2007)
- Vural M, Duman H, Aytaç Z & Adıgüzel N (2006). *Saponaria karapınarensis*, *Senecio salsuginea* and *Centaurea tuzgoluensis*, three new species from Central Anatolia, Turkey. Belgian Journal Botany 139: 252-260.
- Yapay Açıklıklı Radar İnterferometre Teknikleri ile Tuz Gölü Dinamiklerinin Analizi (Burhan Baha BİLGİLİOĞLU, Doktora Tezi, 2022)
- Yaprak A.E., Yurdakulol, E. 2008. *Salicornia freitagii* (Chenopodiaceae), a new species from Turkey," Annales Botanici Fennici, 45(3): 207-211,
- Yaprak A.E., Yurdakulol, E. 2008. *Salicornia freitagii* (Chenopodiaceae), a new species from Turkey," Annales Botanici Fennici , 45(3): 207-211,
- Yıldırım, Ş., Doğru, A.K. (2005). A new species and variety of *Taraxacum*, *T. tuzgoluensis* var. *eskilensis* (Asteraceae) from Tuzgölü, Turkey. Ot Sistematik Botanik Dergisi, 12(2): 1-12.
- Yıldırım, Ş., Doğru, A.K. (2005). A new species and variety of *Taraxacum*, *T. tuzgoluensis* var. *eskilensis* (Asteraceae) from Tuzgölü, Turkey. Ot Sistematik Botanik Dergisi, 12(2): 1-12.



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

**Mustafa Kemal Mahallesi Eskişehir Devlet Yolu (Dumlupınar Bulvarı) 9. km (Tepe Prime Yanı)**  
**Çankaya/ANKARA**  
**Tel: 0 (312) 222 12 34 Faks: 0 (312) 222 26 61**  
**e-posta: tabiat@csb.gov.tr**



**TASARIM PLANLAMA UYGULAMA PROJE İNŞAAT ORGANİZASYON VE DANIŞMANLIK HİZ. LTD. ŞTİ.**

**Telefon : 0 (312) 418 39 49 Faks : 0 (312) 418 39 49**  
**e-posta: turuncpeyzaj@gmail.com**



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

Mustafa Kemal Mahallesi 2082. Cadde No:52 Çankaya / Ankara  
Telefon: +90 (312) 222 12 34  
web: [www.tvk.csb.gov.tr](http://www.tvk.csb.gov.tr)