



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ANTALYA VALİLİĞİ**  
**ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

# **ANTALYA İLİ 2023 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

**HAZIRLAYAN:**  
**ANTALYA ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**  
**ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİNDEN SORUMLU ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

**ANTALYA- 2024**



*"Hiç şüphesiz ki Antalya dünyanın en güzel yeridir!"*  
*M. Kemal ATATÜRK*



# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

GİRİŞ .....	1
A. HAVA .....	3
A.1. HAVA KALİTESİ.....	3
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLLETİCİLER .....	8
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR .....	11
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları .....	11
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI .....	13
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ .....	32
A.5.1. Antalya Büyükşehir Belediyesi Tarafından Yapılan Çalışmalar .....	33
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR .....	34
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK .....	34
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	35
B. SU VE SU KAYNAKLARI .....	36
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ .....	36
B.1.1. Yüzeysel Sular .....	39
B.1.1.1. Akarsular.....	39
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar .....	41
B.1.2. Yeraltı Suları.....	43
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri .....	43
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ .....	46
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU .....	49
B.3.1. Noktasal kaynaklar .....	49
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar.....	49
B.3.1.2. Eysel Kaynaklar .....	49
B.3.2. Yayılı Kaynaklar .....	50
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.....	50
B.3.2.2. Diğer .....	50
B.4. DENİZLER .....	50
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu.....	50
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu .....	51
B.4.3. Acil Müdahale Planları .....	51
B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri .....	52
B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri .....	52
B.4.6. Deniz Çöpleri .....	53
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ .....	53
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	53
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	54
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	54
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. ....	57
B.5.2. Sulama.....	66
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	67
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	67
B.5.3. Endüstriyel Su Temini .....	68
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı .....	69
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı .....	70
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI .....	70
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri Hizmetleri.....	70
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri .....	74
B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi .....	74
B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı .....	75

<b>B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ</b> .....	75
<i>B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar</i> .....	75
<i>B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi</i> .....	75
<i>B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i> .....	76
<i>B.7.4. Tarımsal Faaliyetler ile Oluşan Toprak Kirliliği</i> .....	77
<b>B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME</b> .....	77
<b>C. ATIK</b> .....	<b>79</b>
C.1. BELEDİYE ATIKLARI .....	79
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI .....	82
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	82
C.3.1. Eğitimler.....	83
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri .....	86
C.3.3. Temel seviye Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı.....	87
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	88
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	90
C.6. ATIK YAĞLAR.....	92
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER .....	93
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR .....	93
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER .....	94
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR .....	95
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR .....	97
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR .....	97
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	98
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül .....	98
C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları.....	98
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	99
C.14. MADEN ATIKLARI .....	99
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	100
<b>Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI</b> .....	<b>101</b>
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	101
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	101
<b>D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI</b> .....	<b>102</b>
D.1. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD).....	102
D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	102
<b>E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK</b> .....	<b>103</b>
E.1. FLORA .....	103
E.2. FAUNA .....	105
E.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI .....	109
E.3.1. Ormanlar.....	109
E.3.2. Milli Parklar.....	109
E.3.3. Tabiat Parkları.....	116
E.4. ÇAYIR VE MERA .....	120
E.5. SULAK ALANLAR.....	120
E.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI .....	121
E.6.1. Tabiat Anıtları.....	121
E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları .....	123
E.6.3. Anıt Ağaçlar .....	126
E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri .....	126
E.6.5. Doğal Sıt Alanları .....	127

E.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	128
<b>F. ARAZİ KULLANIMI .....</b>	<b>129</b>
F.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ .....	129
F.2. MEKÂNSAL PLANLAMA .....	131
F.2.1. Çevre Düzeni Planı .....	131
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	131
<b>G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ .....</b>	<b>132</b>
G.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ .....	132
G.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ .....	134
G.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	135
<b>H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI .....</b>	<b>136</b>
H.1. ÇEVRE DENETİMLERİ .....	136
H.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	137
H.3. İDARİ YAPTIRIMLAR .....	138
H.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI .....	139
H.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	139
<b>I. ÇEVRE EĞİTİMLERİ .....</b>	<b>140</b>

## ÇİZELGELER DİZİNİ

### Sayfa

Çizelge 1 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri...	6
Çizelge 2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	7
Çizelge 3 - Ulusal hava kalitesi indeksi .....	7
Çizelge 4 – 2023 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri .....	8
Çizelge 5 – 2023 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	10
Çizelge 6 – 2023 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler.....	14
Çizelge 7 - 2023 yılı Alanya istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	28
Çizelge 8 - 2023 yılı Kepez istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	28
Çizelge 9 - 2023 yılı Manavgat istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	29
Çizelge 10 - 2023 yılı Muratpaşa istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	29
Çizelge 11 - 2023 yılı Serik istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	30
Çizelge 12 - 2023 yılı Gazipaşa istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	30
Çizelge 13 - 2023 yılı Kumluca istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	31
Çizelge 14 - 2023 yılı Trafik istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) .....	31
Çizelge 15 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri .....	34
Çizelge 16 - 2023 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	34
Çizelge 17 – Tamamlanan Bisiklet Yolları .....	34
Çizelge 18 – Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları .....	34
Çizelge 19– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak.....	35
Çizelge 20 - Antalya İli Yerüstü ve Yeraltı Su Kaynakları Potansiyeli .....	36
Çizelge 21 –İlin akarsuları .....	39
Çizelge 22 - Antalya ilinin akarsularında bulunan balık çiftlikleri .....	40
Çizelge 23 - Mevcut göl göletler .....	41
Çizelge 24 - Antalya İlinde Mevcut Barajlar .....	41
Çizelge 25 - Antalya İlinde Mevcut Barajlar .....	42
Çizelge 26 – Yeraltı suyu potansiyeli.....	43
Çizelge 27 – Antalya ilinin yeraltı suyu potansiyeli .....	43
Çizelge 28 - 2023 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları .....	46
Çizelge 29 – Antalya İlinde 2023 yılı Yüzey Suları Nitrat Değerleri .....	47
Çizelge 30 – Antalya İlinde 2023 yılı Yeraltı Suları Nitrat Değerleri.....	47
Çizelge 31 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi .....	50
Çizelge 32 –2023 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı.....	52
Çizelge 33 – Denizlerde yer alan balık çiftlikleri.....	52

Çizelge 34 – Antalya İlinde 2022 Yılı Sulama Tesisleri .....	66
Çizelge 35 – Antalya İlinde Sulama Tesisleri Devir Durumu.....	66
Çizelge 36 – Antalya ilinde 2023 Yılı itibarı ile İşletmeye Açılmış HES Projeleri .....	69
Çizelge 37 –2023 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu .....	72
Çizelge 38 –2023 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu .....	74
Çizelge 39 –2023 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı.....	74
Çizelge 40 –2023 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu.....	75
Çizelge 41 – 2023 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları .....	77
Çizelge 42 - 2023 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) .....	77
Çizelge 43 - 2023 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	77
Çizelge 44 – 2023 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	81
Çizelge 45– 2023 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi .....	82
Çizelge 46– 2023 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri .....	87
Çizelge 47 – 2023 yılı itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina/yerleşkelerin sayısı.....	87
Çizelge 48 – 2023 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları .....	88
Çizelge 49 - Kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	89
Çizelge 50 – 2023 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	89
Çizelge 51 - 2023 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	90
Çizelge 52 - 2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları* .....	91
Çizelge 53 – 2021 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları .....	92
Çizelge 54 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)* .....	93
Çizelge 55 –2021 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler .....	94
Çizelge 56 –2021 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler.....	94
Çizelge 57 – Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	94
Çizelge 58– 2023 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar .....	96
Çizelge 59 –Antalya İlinde yer alan ÖTA Tesis sayısı (Adet).....	97
Çizelge 60– Yıllar itibariyle teslim alınan ÖTA miktarı (adet).....	97
Çizelge 61 –2021 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	97
Çizelge 62 –2023 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi .....	98
Çizelge 63- 2023 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı .....	98
Çizelge 64 –2023 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	99
Çizelge 65 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı .....	99
Çizelge 66 – 2023 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı.....	99
Çizelge 67 –2023 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	100
Çizelge 68 –2023 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	101
Çizelge 69 –2023 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı .....	101
Çizelge 70– 2023 yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi .....	102
Çizelge 71 – Antalya ili UBENİS Envanter Sonuçları.....	108
Çizelge 72 – Antalya ilinde bulunan Milli Parklar.....	110

Çizelge 73 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Parkları .....	116
Çizelge 74 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Anıtları.....	121
Çizelge 75 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Koruma Alanları.....	123
Çizelge 76 – Antalya ilinde bulunan Özel Çevre Koruma Bölgeleri .....	126
Çizelge 77 – Arazi kullanım sınıflandırması.....	130
Çizelge 78 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2023 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı* .....	132
Çizelge 79 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2023 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı .....	134
Çizelge 80 – 2014-2023 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı .....	134
Çizelge 81– 2023 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	134
Çizelge 82 – 2023 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	136
Çizelge 83 2023 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları ....	137
Çizelge 84 –2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı .....	138



## GRAFİKLER DİZİNİ

### Sayfa

Grafik 1 - 2023 yılında Alanya istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	15
Grafik 2 - 2023 yılında Kepez istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	15
Grafik 3 - 2023 yılında Manavgat istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	16
Grafik 4 - 2023 yılında Muratpaşa istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	16
Grafik 5 - 2023 yılında Serik istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	17
Grafik 6 - 2023 yılında Gazipaşa istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	17
Grafik 7 - 2023 yılında Kumluca istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	18
Grafik 8 - 2023 yılında Trafik istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	18
Grafik 9 - 2023 yılında Kepez istasyonu PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	19
Grafik 10 - 2023 yılında Gazipaşa istasyonu PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	19
Grafik 11 - 2023 yılında Kumluca istasyonu PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	20
Grafik 12 - 2023 yılında Trafik istasyonu PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	20
Grafik 13 - 2023 yılında Kepez istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	21
Grafik 14 - 2023 yılında Manavgat istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	21
Grafik 15 - 2023 yılında Muratpaşa istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	22
Grafik 16 - 2023 yılında Serik istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	22
Grafik 17 - 2023 yılında Gazipaşa İstasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	23
Grafik 18 - 2023 yılında Kumluca istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	23
Grafik 19 - 2023 yılında Kepez istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	24
Grafik 20 - 2023 yılında Serik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	24
Grafik 21 - 2023 yılında Gazipaşa istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	25
Grafik 22 - 2023 yılında Kumluca istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği.....	25
Grafik 23 - 2023 yılında Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	26
Grafik 24 - 2023 yılında Manavgat istasyonu NO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	26
Grafik 25 - 2023 yılında Trafik istasyonu NO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	27
Grafik 26 - 2023 yılında Manavgat istasyonu O3 parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	27
Grafik 27 – 2023 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı .....	32
Grafik 28 – Yıllar itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı .....	51
Grafik 29 - 2022 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı .....	54
Grafik 30 – Antalya İli Sulamaya Açılan Net Alan ile Sulanan Alan Karşılaştırması.....	67
Grafik 31 – Yıllar bazında su kullanımı .....	69
Grafik 32 – 2023 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.....	76
Grafik 33 - 2023 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.....	76
Grafik 34 - 2023 yılı itibariyle Belediye atık karakterizasyonu .....	80
Grafik 35 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı .....	85
Grafik 36 – Yıllar itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan bina/yerleşke sayısı .....	88
Grafik 37 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	89
Grafik 38 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı .....	90
Grafik 39 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi* .....	91
Grafik 40 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları & .....	92
Grafik 41 – Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	95
Grafik 42 - Yıllar itibariyle beyan edilen atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton) .....	96
Grafik 43 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı.....	96

Grafik 44 – 2023 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı.....	100
Grafik 45 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması.....	129
Grafik 46 – 2023 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	133
Grafik 47– 2023 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	133
Grafik 48 – 2023 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı * .....	135
Grafik 49 – ÇŞİDİM tarafından 2023 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	136
Grafik 50 - 2023 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı.....	137
Grafik 51 –2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	138
Grafik 52 - 2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	138

## HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita 1 - HEY Portalı Ulusal PM Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl) .....	4
Harita 2 - NEFES Yazılımı Antalya Merkez İlçeleri Görseli.....	5
Harita 3 - Antalya ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm istasyon yerleri .....	14
Harita 4- Bölge Akarsu Havzaları .....	37
Harita 5- Batı Akdeniz Havzası.....	37
Harita 6- Antalya Havzası .....	38
Harita 7- Doğu Akdeniz Havzası .....	38
Harita 8 – Antalya Termessus (Kırkgöz) Kaynağı Koruma Alanı .....	58
Harita 9 – Duraliler Kaynakları Koruma Alanı .....	59
Harita 10 – Yemişpınarı-Kargılıçşeme Kaynağı Koruma Alanları .....	60
Harita 11 – Tekir Pınarı Kaynağı Koruma Alanları .....	61
Harita 12 – Gürkavak Kaynağı Koruma Alanları.....	62
Harita 13 – Boğaçayı Yer altı Suyu Kaynağı Koruma Alanları .....	63
Harita 14 – Doyran Kaynağı Koruma Alanları .....	64
Harita 15 – Aksu Çayı Yeraltısuyu Kaynağı Koruma Alanları.....	65
Harita 16 – Hedef Türlerce Zengin Habitatlar Haritası.....	108
Harita 17 – Özellikli Alanlar ve Korunan Alanlar Haritası.....	109
Harita 18 - Antalya ilinin Çevre Düzeni Planı .....	131

## RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim 1 – Sıfır Atık vizyonu kapsamında ödül töreni .....	83
Resim 2 – Liseler arası tasarım yarışması 1. lik ödülü.....	84
Resim 3 – Ortaokullar arası tasarım yarışması 1. lik ödülü.....	84
Resim 4 – İlkokullar arası tasarım yarışması 1. lik ödülü .....	85
Grafik 5- IUCN Flora Tehlike Kategorileri.....	103
Resim 6 – Likya salebi (Ophrys Lycia) (Foto: İ.G.DENİZ) .....	104
Resim 7 – Kaya çiğdemi (Crocus wattiorum) (Foto: İ.G.DENİZ).....	104
Resim 8 - Güzel Karanfil (Dianthus calocephalus) (Foto: İ. G. DENİZ).....	105
Grafik 9- - IUCN Fauna Tehlike Kategorileri .....	106
Resim 10 - Kervançulluğu (Numenius arquata).....	107
Resim 11 - Altınbeşik Mağarası Milli Parkı.....	110
Resim 12 - Beydağları Sahil Milli Parkı .....	111
Resim 13 - Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı .....	112
Resim 14 - Köprülü Kanyon Milli Parkı .....	114
Resim 15 - Saklıkent Milli Parkı.....	115
Resim 16 - İncekum Tabiat Parkı.....	117
Resim 17 - Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı.....	118
Resim 18 - Tekirova Tabiat Parkı .....	119
Resim 19 - Mavikent Tabiat Parkı .....	119
Resim 20 - Avlan Gölü Sulak Alan.....	121
Resim 21 - Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı .....	124
Resim 22 - Çığlıkara Tabiatı Koruma Alanı .....	125
Resim 23 - Dibek Tabiatı Koruma Alanı .....	125
Resim 24 - Anıt Ağaç.....	126

# GİRİŞ



**Genel Bilgiler:** Antalya ilimiz tarihi güzellikleri, doğası ve kültürel zenginliği ile Türkiye'nin en gelişmiş turizm şehirlerinden birisidir. Güzel coğrafi yapısı ve uygun iklim koşulları ile Nisan ayından kış aylarının başına kadar tüm yerli ve yabancı turistler için en ideal tatil fırsatlarını sunan şehir, 24 saat canlı bir yapıya sahiptir. Milli parkları, zengin tarihi kalıntıları ve ödüllü marinası ile Akdeniz'in incisi durumundaki Antalya, ilçeleri ve tatil merkezleri ile Türk turizminin en önemli kenti durumundadır.

**Nüfusu:** 20.723 km<sup>2</sup> yüzölçümüne sahip Antalya ilinin 2023 yılı itibari ile nüfusu bir önceki yıla göre % 1,003 oranda artış göstererek 2.696.249 olmuştur.

**İklimi:** Akdeniz ikliminin hâkim olduğu Antalya'da, kışlar ılıman ve yağışlı, yazlar ise sıcak ve kurak geçer.

**Coğrafi Konumu:** Antalya ili, Türkiye'nin güneyinde, merkezi Akdeniz kıyısında olan bir turizm merkezidir. Kuzeyinde; Burdur, Isparta, Konya, doğusunda; Karaman, Mersin, batısında; Muğla illeri vardır. Güneyi, Akdeniz ile çevrelenmiştir. Türk Rivierası Antalya kıyılarının uzunluğu 640 km'yi bulur.

Antalya Büyükşehir Belediyesi sınırları içerisinde; Akseki, Aksu, Alanya, Demre, Döşemealtı, Elmali, Finike, Gazipaşa, Gündoğmuş, İbradı, Kaş, Kemer, Kepez, Konyaaltı, Korkuteli, Kumluca, Manavgat, Muratpaşa ve Serik olmak üzere toplam 19 İlçe Belediyesi bulunmaktadır.

**Tarihçe:** Antalya adını kurucusu, Bergama Kralı II. Attalos'dan alır. Attalos'a atfen Attalia adını alan kente Türkler önce Adalya daha sonra da Antalya adını verirler.

Yapılan arkeolojik kazılarla Antalya ve bölgesinde günümüzde 40 bin yıl önce insanların yaşadığı kanıtlanmıştır. Antalya'nın 27 km. kuzeybatısında, Yağcılar sınırları içindeki Karain Mağarasında bulunan kalıntılar Paleolitik, Mezolitik, Neolitik ve bronz çağlarına aittir.

M.Ö. 2000 yılından bu yana bölge, sırası ile Hitit, Pamphylia, Lykia, Kilikya gibi kent devletleri, Pers, İskender, Antigonos, Ptolemais, Selevko, Bergama Krallığı egemenliklerini tanımıştır. M.S. 7. yüzyıldan sonra bölge Selçuklular ile Bizanslılar arasında sık sık el değiştirmiş, 1207 yılında Selçukluların eline geçmiştir. Bunu Tekelioğulları, Osmanlılar, Karamanoğulları, sonra tekrar, Osmanlı egemenlikleri izlemiştir.

**Turizm:** Antalya, Türkiye'de İstanbul'la birlikte turizmin lokomotifi konumundadır. Dört mevsimde de turizm olanaklarının ve tesislerinin olduğu bir ildir. Kültür turizmi başta olmak üzere deniz, spor, sağlık, kış, kongre, yayla, mağara, kamp ve inanç turizmi yapılabilmekte bu turizm seçenekleri için tesisler bulunmaktadır.

**Sanayi:** Turizm ve tarımın ön plana çıkması nedeniyle sanayi alanında Türkiye ortalamasının altında kalmaktadır. En önemli sanayi alanları arasında; Organize Sanayi Bölgesi, Serbest Bölge, Küçük Sanayi Siteleri (16 ad.), Teknoloji Geliştirme Bölgesi (2 ad., 1 adedi faal) ve Sanayi Odaları (4 ad.) gelmektedir.

**Ulaşımı:** Karayolu, havayolu ve denizyolu ile ulaşım sağlanmaktadır. Antalya havalimanı uluslararası hava trafiğine açıktır.

**İl Müdürlüğü Yapısı:** İl Müdürlüğümüz, Meltem Mahallesinde bulunan 17.235,71 m<sup>2</sup>lik kampüs alanında, 9.150 m<sup>2</sup>'lik kapalı alana sahip 2 ayrı hizmet binası ile Kızıltoprak Mahallesinde 6.503 m<sup>2</sup>'lik araziye sahip 2. bir kampüs alanında hizmet vermektedir. Bu alanda 1.440 m<sup>2</sup> idari hizmet binası ve 1.600 m<sup>2</sup> lojman olmak üzere, 4.155 m<sup>2</sup>'lik kapalı alanın 1.115 m<sup>2</sup>'lik kısmı depo mahiyetindedir.

Bakanlık Taşra Teşkilatının Yapısı ve Görevleri kapsamında B tipi il teşkilatları arasında yer alan İl Müdürlüğümüzün Çevre Bölümü; ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğü olmak üzere iki adet şube müdürlüğünden oluşmaktadır. ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğünde 20 personel, Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğünde 25 personel olmak üzere toplam 45 personel, 2 Şube Müdürü ve 1 İl Müdür Yardımcısı ile çalışmalarına devam etmektedir.

## A. HAVA

### A.1. Hava Kalitesi

Modern yaşamın getirdiği şehirleşmenin bir sonucu olan hava kirliliği, yerel ve bölgesel olduğu kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirliliğinin insan sağlığına önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik kirlenici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd, 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır.

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2022 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1'te verilmektedir.

Hava kalitesi limit değerlerinin sağlanması amacıyla hava kalitesi yönetiminin bileşenleri; emisyon envanteri, hava kalitesi modelleme ve hava kalitesi ölçümleri olarak çalışılmaktadır. Son yıllarda gelişen bilgi teknolojileri hava yönetimi alanında kullanılmaya başlanmış web tabanlı coğrafi bilgi teknolojilerini kullanan "Hava Emisyon Yönetim (HEY) Portalı" Bakanlığımız sunucularında devreye alınmıştır. Bu portalda tüm kirlenici kaynakların coğrafi lokasyonları ve bilgileri kayıt altına alınmakta ve hava kirliliğine katkıları ortaya konulmaktadır. Meteorolojik/topoğrafik etmenler ve sınır ötesi kirlilik taşınımı, şehirlerimizin kirliliğe katkıları bütüncül olarak değerlendirilmekte ve hava kalitesi haritaları hazırlanmaktadır. HEY Portalı aracılığıyla hava kalitesini iyileştirmek üzere Bakanlığımız önderliğinde yerel politikalar geliştirilmektedir.

Ancak farklı kirlenicilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirlenicilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesi için iyi, orta, kötü, tehlikeli vb şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği sorunları ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd, 2003a). Bir bölgedeki kirlenici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araç, vatandaşın hava kirliliği seviyesi hakkında doğru ve anlaşılabilir şekilde bilgi sağlarken, aynı zamanda ilgili otoritelerin toplum sağlığını korumak için önlem almaları konusunda kullanılabilir olmalıdır (Kyrkilis vd, 2007).

Bu amaçla, geliştirilen standart değerler, gerek uyarıcı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır değerlerine göre dönüştürdükleri ve kirlilik sınıflandırılmasının yapıldığı bu indekse Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) (Air Quality Index/AQI) adı

verilmektedir. İndeks belirli kategorilerde farklı tanım ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM<sub>10</sub>), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>), azot dioksit (NO<sub>2</sub>) ve ozon (O<sub>3</sub>) dur.

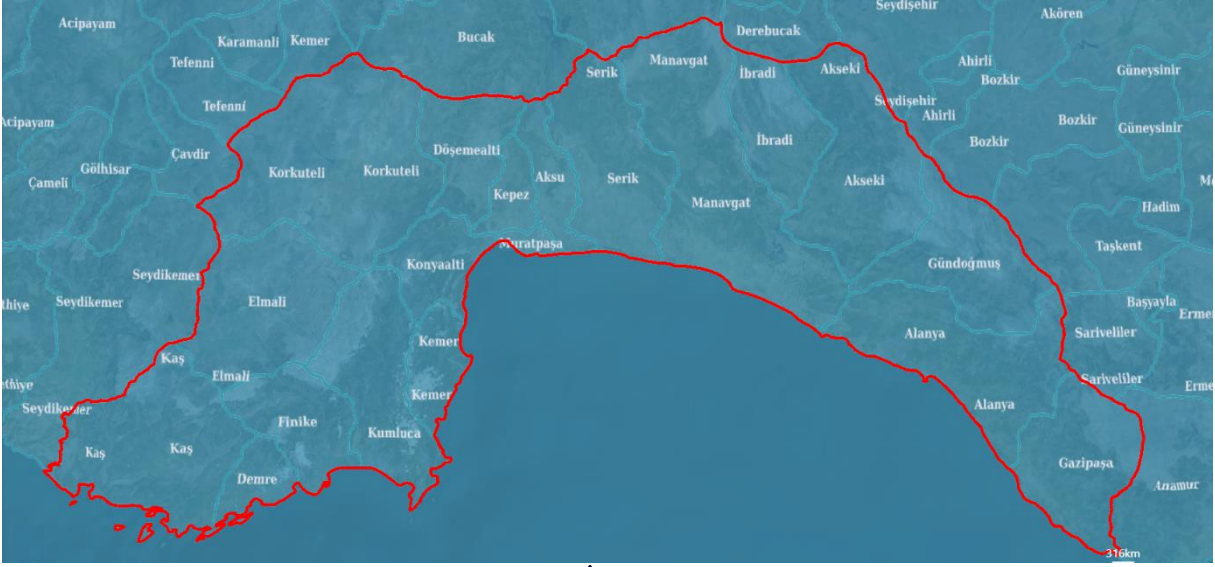
Hava kalitesi yönetimine esas değerlendirme ve politika üretme amaçlı çalışmalar için sadece ölçüm sonuçları yeterli olmamaktadır. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği çerçevesinde hava kalitesi modelleme araçları ile ulusal ölçekli bütüncül değerlendirmeye altlık oluşturacak hava kalitesi haritaları elde edilmektedir. HEY Portalı aracılığıyla hava yönetimi alanında bilgi işlem teknolojilerinin etkin olarak kullanımıyla, vatandaşlarımızın soludukları ve yarın soluyacakları hava kalitesi hakkında yüksek çözünürlüklü harita bilgisi edinebilmeleri amaçlanmaktadır.



**Harita 1 - HEY Portalı Ulusal PM Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl)**

Hava kalitesi yönetimi bileşeni olan modelleme çalışmaları Bakanlığımızca hem ulusal/bölgesel /yerel ölçekte yürütülmekte; hem de geliştirilen yerli ve milli NEFES yazılımıyla sokak seviyesinde hava kalitesi değerlerinin 3 Boyutlu ortamda tespit edilmesi için kullanılmaktadır.





**Harita 2 - NEFES Yazılımı Antalya Merkez İlçeleri Görseli**

Bakanlığımızca, 5 metreye kadar kısa mesafeleri dahi modelleyebilen 3 boyutlu NEFES yazılımıyla hava kirliliğine neden olan noktalar ve kirlilik kaynağı tespit edilebilmektedir. Geliştirilen yerli ve milli yazılım NEFES ile stratejik hava kalitesi haritaları, 3 boyutlu bina modeli, kent atlası, topoğrafya, trafik yoğunluğu, kavşaklar, binaların yakıt tipi gibi çok sayıda etmen ele alınarak 3 boyutlu ortamda hava kalitesi değerleri halihazırda 59 ilimiz için ortaya konulmaktadır. Şehirlerimizde politikalar için uygulama sürecinin bu yöntemle etkinleştirilmesi planlanmış olup, kalan 22 il için çalışmalar sürdürülmektedir.

NEFES yazılımıyla evsel ısınma, sanayi, kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşımına bağlı hava kirliliği kaynak noktaları tespit edilip, kaynağa özgü önlemler geliştirilebilmektedir.

Hava kalitesi tahminlerinin Bakanlık kaynakları ve altyapısıyla gerçekleştirilmesine 2021 yılı itibarıyla başlanmış olup, çalışmaların 81 ilimizde yaygınlaştırılması planlanmaktadır. Bu amaçla hava yönetimine esas faaliyette olan Operasyonel Merkez günlük olarak hava kalitesi tahmin sonuçlarını üretmektedir.

**Çizelge 1 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri**

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER	UYARI EŞİĞİ
		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
SO <sub>2</sub>	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> 'de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125	
	yıllık ve kış dönemi (Ekosistemin korunması) -insan sağlığının korunması için-	20	
NO <sub>2</sub>	aatlik-insan sağlığının korunması için- (2024 yılı itibarıyla hedeflenen sınır değer mevcuttur)	220	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> 'de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-(2024 yılı itibarıyla hedeflenen sınır değer mevcuttur)	40	
NO <sub>x</sub>	yıllık -vegetasyonun korunması için-	30	----
PM <sub>10</sub>	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	----
Benzen	yıllık -insan sağlığının korunması için-	5	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )-insan sağlığının korunması için-	10	----

**Çizelge 2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları**

İndeks	HKİ	SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	CO [µg/m <sup>3</sup> ]	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5.500	0-120 <sup>L</sup>	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5.501-10.000	121-160	51-100
Hassas	101 – 150	251-500	201-500	10.001-16.000 <sup>L</sup>	161-180 <sup>B</sup>	101-260
Sağlıksız	151 – 200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240 <sup>U</sup>	261-400
Kötü	201 – 300	851-1.100	1.001-2.000	24.001-32.000	241-700	401-520
Tehlikeli	301 – 500	>1.101	>2.001	>32.001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

**Çizelge 3 - Ulusal hava kalitesi indeksi**

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi iyi seviyededir.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun olup, hava kirliliğine hassas gruplar orta düzeyde etkilenebilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel halkın etkilenmesi beklenmemektedir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Hassas gruplar ciddi sağlık sorunları yaşayabilir. Genel halkın bazı sağlık etkileri yaşaması muhtemeldir.
201 - 300	Kötü	Mor	Nüfusun tamamının hava kirliliğinden etkilenme olasılığı yüksek olup, hassas gruplar açık hava etkinliklerini kısıtlamalıdır.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Herkes, ciddi sağlık etkileri yaşayabilir. Açık hava etkinliklerinden kaçınılmalıdır.

**Çizelge 4 – 2023 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri**  
(ÇŞİDİM, 2024)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme	1	4
Atık Yakma		
Cam		
Çimento		
Enerji	1	2 (+2 pasif)
Gıda		
Gübre		
Kağıt		
Kimya		
Kireç		
Lastik		
Maden	1	1
Metalurji		
Otomotiv		
Rafineri		
Şeker		
Tekstil		
Jeotermal Enerji (JES)		
<b>TOPLAM</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı'nca oluşturulan Sürekli İzleme Merkezinden – (<https://sim.csb.gov.tr/>) elde edilmiştir.

## A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

Hava kirliliği, doğrudan veya dolaylı olarak insan sağlığını etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir. Günümüzde hava kirliliği nedeniyle yerel, bölgesel ve küresel sorunlar yaygın olarak yaşanmaktadır.

Yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düzensiz sanayileşme, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar gibi nedenlerden dolayı büyük şehirlerimizde özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir.

Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO<sub>2</sub>), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO<sub>2</sub> ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NOX), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO<sub>2</sub>), toplamı azot oksitleri (NOX) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO<sub>2</sub>' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO<sub>2</sub> gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO<sub>2</sub> kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NOX) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO<sub>2</sub> derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO<sub>2</sub> derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM<sub>10</sub>), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM<sub>10</sub> -10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM<sub>10</sub> için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM<sub>10</sub> solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirebilir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM<sub>10</sub>'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM<sub>10</sub> maruziyetine karşı hassastır. PM<sub>10</sub> yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler %100 olarak kana geçebilir.

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerlere ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m<sup>3</sup> arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

Enverziyon, sıcak havanın soğuk havanın üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasının engellenmesi durumudur. Kirlilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır.

CO'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve

solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

Kurşun (Pb), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

Ozon (O<sub>3</sub>), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO<sub>2</sub>+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O<sub>2</sub> = O<sub>3</sub>). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NOX (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NOX, metan, CO ve VOC'ler (etan (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), etilen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), propan (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluen (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>), xilen (C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

**Çizelge 5 – 2023 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları**  
(ÇŞİDİM, 2024)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Ferrokrom Üretimi	Taşkömüründen Elde Edilen Kok veya Semikok	13.651,860		4.564.910,43		
		Tüketim Miktarı (ton)		Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )		Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> )	
Konut + Sera		12.968*		90.802.250,21			

### A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

Evsel Isınma Kapsamındaki Mevcut Çalışmalar:

Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında katı yakıtların denetimi ile ilgili olarak Bakanlığımızca 2006 yılında Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na yetki devri yapılmıştır. Bu kapsamda, 2022 yılı içerisinde, Antalya Büyükşehir Belediyesi tarafından "Hava Kalitesinin Korunması ve Yakıt İyileştirme Programı" doğrultusunda katı yakıtın (kömür) ısınma, üretim vb. amaçlı kullanımlarında temin, satış, dağıtım, tüketim, denetim ve hava kalitesinin korunmasına yönelik tedbirler 22.12.2014 tarih ve 14/04 no'lu İl Mahalli Çevre Kurulu kararı çerçevesinde yürütülmektedir.

Antalya İli'nde katı yakıt ve denetim sistemi, 13.01.2005 tarihinde Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği" çerçevesinde Bakanlığımız Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan "Hava Kirliliğinin Kontrolü ve Önlenmesi Genelgesi" kapsamında Mahalli Çevre Kurul Kararı ile belirlenmektedir.

Kış döneminde İlimizde hava kalitesini etkileyen en baskın kaynaklardan biri ısınma amaçlı yakıt kullanımıdır. Isınma amaçlı kullanılacak katı yakıt kriterlerine ilişkin 22.12.2014 tarihli MÇK kararında İl merkezinde kullanılacak olan yerli yakıt alt ısı değer 5500 kcal (Yönetmelikte belirtilen değer en az 4800 kcal) ve ithal katı yakıt ısı değeri 7000 kcal (Yönetmelikte belirtilen değer en az 6400 kcal) olarak belirlenmiştir.

Çevre Ölçüm ve Analizleri Yeterlilik Belgesi ile standart akreditasyon belgesi bulunan Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı (ABB) Hava Kirliliği Kontrol Merkezi Laboratuvarı tarafından İlimize giriş yapan kömürlerden alınan numunelerin analizleri İl Mahalli Çevre Kurulu kararında belirtilen kömür parametrelerine göre yapılarak uygun bulunan kömürlerin satış ve kullanımına izin verilirken, kalitesiz ve izinsiz temin edildiği, satıldığı ya da kullanıldığı tespit edilen kömürler için yasal işlemler uygulanmaktadır.

Ayrıca, Antalya Büyükşehir Belediyesi tarafından İlimizde yakma sistemleri olarak kullanılan kalorifer, buhar kazanları ve merkezi ısıtma sistemlerinde tam yanmanın sağlanması ve yakım kurallarına uyulması amacıyla kış dönemi süresince çalışmalar yürütülmekte olup hava kalitesinin bozulmasında etken olan açık alanlarda soba ve seralarda atık malzemelerin (lastik, yanık yağ, kablo, çöp, bakalit vb.) yakılmasını önlemek amacıyla genel denetim çalışmaları yapılmaktadır.

#### A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

İlimizde Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde 2020-2024 yılı Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmıştır. Eylem planı kapsamında ilgili kurum ve kuruluşların işbirliği ile yürütülen çalışmalara ilişkin veriler 6 aylık periyotlarla Bakanlığımızın Temiz Hava Eylem Planı İzleme (THEP-İZ) sistemine girilmektedir. Eylemler; evsel ısınma, ulaşım, sanayi tesisleri, atık yönetimi ile eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları alt başlıklarında oluşturulmuştur.

Evsel ısınma kapsamında tanımlanan eylemler aşağıda sıralanmıştır.

- İlimize girişi yapılacak her tür katı yakıtın izinli üretici/ithalatçı/dağıtıcı tarafından getirilmesi, izinli firmalar tarafından satılmasının sağlanması, bu yöntemle kaçak yakıtın ile girişi ve satışının önüne geçilmesini sağlanmasına yönelik denetimlere devam edilmesi
- İlimize girişi yapılacak her tür katı yakıtın izinli üretici/ithalatçı/dağıtıcı tarafından getirilmesi, izinli firmalar tarafından satılmasının sağlanması,
- Binalarda enerji tasarrufu için standartlara uygun ısı yalıtımı yapımının teşvik edilerek yaygınlaştırılmasının sağlanmasına devam edilmesi,
- Binalarda ısınma amaçlı daha temiz yakıt kullanımının teşvik edilmesi
- Sürekli olarak hava kalitesini iyileştirmek için halkın bireysel olarak yapabilecekleri faaliyetler ile ilgili bilgilendirme materyallerinin (broşürler, posterler, ile ilgili web sayfası gibi materyallerin) hazırlanmasına devam edilmesi

Ulaşım kapsamında tanımlanan eylemler aşağıda sıralanmıştır.

- Toplu taşımanın özendirilmesi ve toplu taşımayı cazip hale getirecek (ulaşımın hızlı ve konforlu olmasını sağlayarak) tedbirlerin alınmasına devam edilmesi
- Belediye ve Özel Halk otobüsleri ile dolmuş ve taksilerde egzoz emisyon kontrollerinin artırılması ve daha yeni ve temiz yakıt kullanan araçların kullanımının sağlanarak eski ve kirletici özelliği yüksek araçların şehir içinde kullanımının kısıtlanmasının sağlanmasına devam edilmesi,
- Kent merkezinde hava kirliliği yüksek olan bölgelerde bazı caddelerin araç trafiğine kapatılması
- Şehir içinde, kent sakinlerinin güvenli bir şekilde kullanabileceği bisiklet yollarının oluşturulmasına devam edilmesi, mümkün olan mevcut yollarda ve yeni imar planı yapılacak yollarda vatandaşların egzoz emisyonlarından etkilenmemesi için yol kenarlarında ağaçlandırmaların yapılması
- İmar planı çalışmalarında bisiklet yollarının planlanması, Bisiklet park yerlerinin yapılması, Kent merkezinde ortak kullanımı olan ücretli bisikletlerin bulundurulması
- Trafiği yoğun caddelerde yeşil dalga sisteminin uygulanmasının sağlanması, trafik ışık kontrolleri (sinyalizasyon) trafik ışık kontrollerinin (sinyalizasyon) iyileştirilmesi ve trafiğin yoğun caddelerde yeşil dalga sisteminin uygulanmasının sağlanmasına devam edilmesi,
- Tramvay ağının genişletilmesi, farklı ulaşım modlarının birbiri ile uyumlu hale getirilmesine devam edilmesi
- Sürekli olarak egzoz emisyon ölçüm yetkisi alan özel firmaların yerinde denetlenmesine devam edilmesi ve Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Takip Sistemi üzerinden ölçüm yetkisi olan firmaların kontrol edilmesi

Sanayi tesisleri ve seralar kapsamında tanımlanan eylem aşağıda verilmiştir.

- Yerleşim içinde faaliyet gösteren fırın ve fırınlı lokantalarda kullanılan yakıtlarla ilgili denetimlere yoğun şekilde devam edilmesi,
- Hava emisyonu konulu Çevre İznine tabi olan ancak Çevre İzni olmayan işletmelerin belirlenmesi ve emisyon konulu Çevre İzni almalarının sağlanmasına devam edilmesi
- İşletmelere işyeri açma ve çalışma ruhsatı verilirken işletmelerin Çevre İzni kapsamında almaları gereken izinlerin sorgulanmasına devam edilmesi,
- Seralarda kullanılan katı yakıtların denetiminin sağlanması,
- Seraların ısıtılmasında temiz enerji kaynaklarının kullanılmasının teşvik edilmesi,



Atık yönetimi bağlamında tanımlanan eylemler;

- Katı atık depolama sahalarından kaynaklanan emisyonların kontrol altına alınmasına devam edilmesi
- Şehrin yerleşim planlamasında, hava sirkülasyonunu sağlayacak alanlar ile ormanlık ve yeşil alanların yaygınlaştırılmasının sağlanmasına devam edilmesi
- Şehir planlamasının çevresel etkiler de dikkate alınarak yapılması, özellikle meteorolojik şartlar ve hakim rüzgar yönü dikkate alınarak kent planlamasında hava/rüzgar koridorlarının oluşturulması, ayrıca, imarsız alanlara yapı inşasının engellenmesine devam edilmesi
- Kent içinde yutak alan niteliği olabilecek şekilde kent parkları ve yeşil sakin alanların artırılması, (küçük ve daha büyük alanlar, yürüyüş ve bisiklet yolları ile bağlantı kurulması), var olanlarının kalitesinin yükseltilmesi
- İl genelinde mesire yeri ve kent ormanlarının sayısının talep ve ihtiyaç durumuna göre artırılması, mesire yeri ve kent ormanları yapılırken nüfusun yoğun olduğu yerleşimlere yakın uygun alanların belirlenmesine devam edilmesi

Eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları ile yenilikçi yaklaşımlar kapsamında tanımlanan eylemler aşağıda verilmiştir.

- Sürekli olarak hava kalitesini iyileştirmek için halkın bireysel olarak yapabilecekleri faaliyetler ile ilgili bilgilendirme materyallerinin (broşürler, posterler, eko-sürüş yöntemleri ile ilgili web sayfası gibi materyallerin) hazırlanmasına devam edilmesi
- Kalorifer kazanlarının tekniğine uygun yakılması ve kazan bakımı işlerinde çalışacaklar için “Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kursları”nın belli periyotlarla düzenlenmesi
- Uzun mesafeli toz taşınımından kaynaklanabilecek olası hava kirliliği ile ilgili olarak bilgi paylaşımının sağlanması ve değerlendirmelerin yapılması
- Özellikle hava kalitesinden en çok etkilenebilecek olan incinebilir gruplardan çocukların ve yaşlıların bu kapsamda farkındalıklarının artırılmasına yönelik eğitimlerin verilmesi ve ilgili mercilerin bu kapsamda koordineli çalışmalarına devam etmesi
- İlimizde hava kalitesini iyileştirmeye yönelik ulusal ve uluslararası ölçekte projelerin geliştirilebilmesi için yerel idareler, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ile koordineli çalışmaların yürütülmesi
- Akıllı ve sürdürülebilir şehir stratejilerine uygun altyapı ve yazılımların hava kalitesi ile entegrasyonunu sağlayabilecek çalışmaların yapılması

#### A.4. Ölçüm İstasyonları

Antalya ilinde 8 adet Hava Kalitesi İzleme (HKİ) istasyonu mevcuttur. İstasyonların yerleri ve tipleri ile ölçülen parametreler Tablo A.6 da verilmiştir. İstasyonlar ilimizde başta merkez İlçeler(Serik, Muratpaşa ve Manavgat) olmak üzere toplam 8 ilçede sürekli hava kalitesi ölçümü yapmaktadır. Söz konusu istasyonlar Harita 3 de verilmiştir.



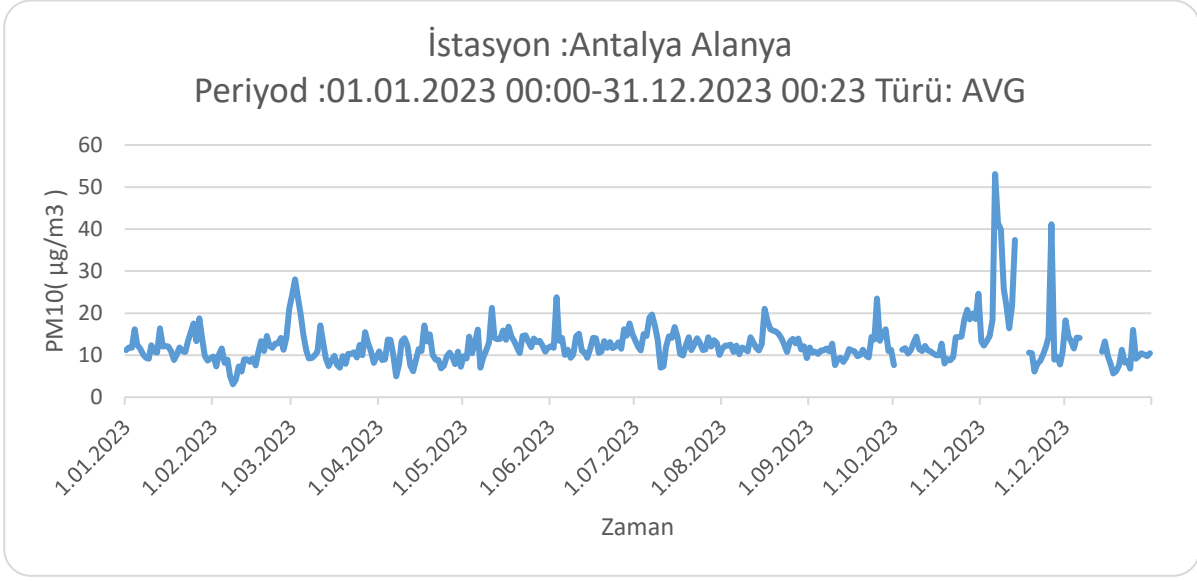
**Harita 3 - Antalya ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm istasyon yerleri**

İstasyonlarda ölçümü yapılan parametrelere (PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> ve O<sub>3</sub>) ilişkin 2023 yılı günlük ortalama değer grafikleri GrafikA1-A28 arasında verilmiştir.

**Çizelge 6 – 2023 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler**

İSTASYON YERLERİ			İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/ Sanayi)	HAVA KİRLİTİCİLERİ							
SIRA NO:	İL	YER		PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
1	Antalya	Antalya	Trafik	X	X	--	-	-	-	X	X
2	Antalya	Kepez	Isınma	X	X	X	-	-	-	X	X
3	Antalya	Muratpaşa	Isınma	X	-	X	-	-	-	-	-
4	Antalya	Kumluca	Sanayi	X	X	X	-	-	-	-	X
5	Antalya	Serik	Isınma	X	-	X	-	-	-	-	X
6	Antalya	Manavgat	Isınma	X	-	X	X	X	X	X	-
7	Antalya	Alanya	Isınma	X	-	-	-	-	-	-	-
8	Antalya	Gazipaşa	Arka plan	X	X	X	-	-	-	X	-

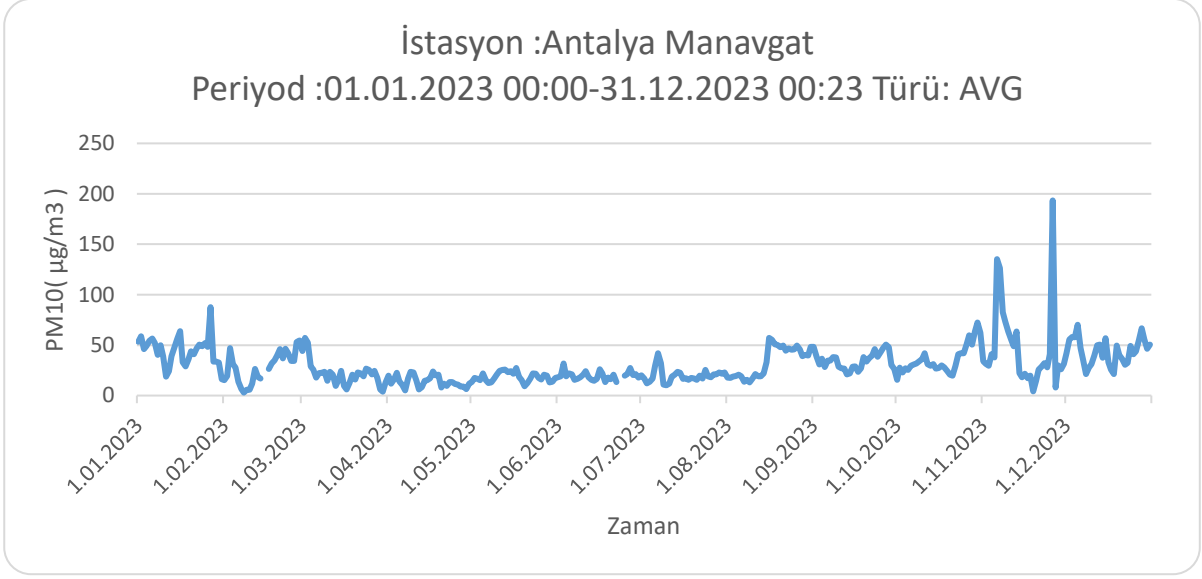
(havaizleme.gov.tr, 2024)



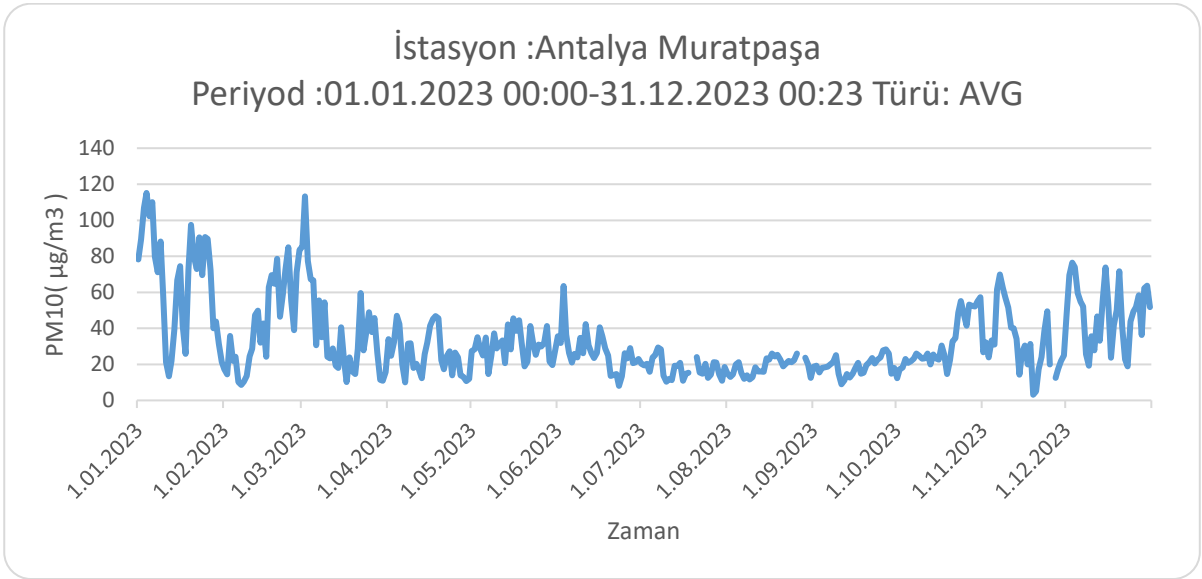
**Grafik 1 - 2023 yılında Alanya istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2024)



**Grafik 2 - 2023 yılında Kepez istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2024)



**Grafik 3 - 2023 yılında Manavgat istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2024)



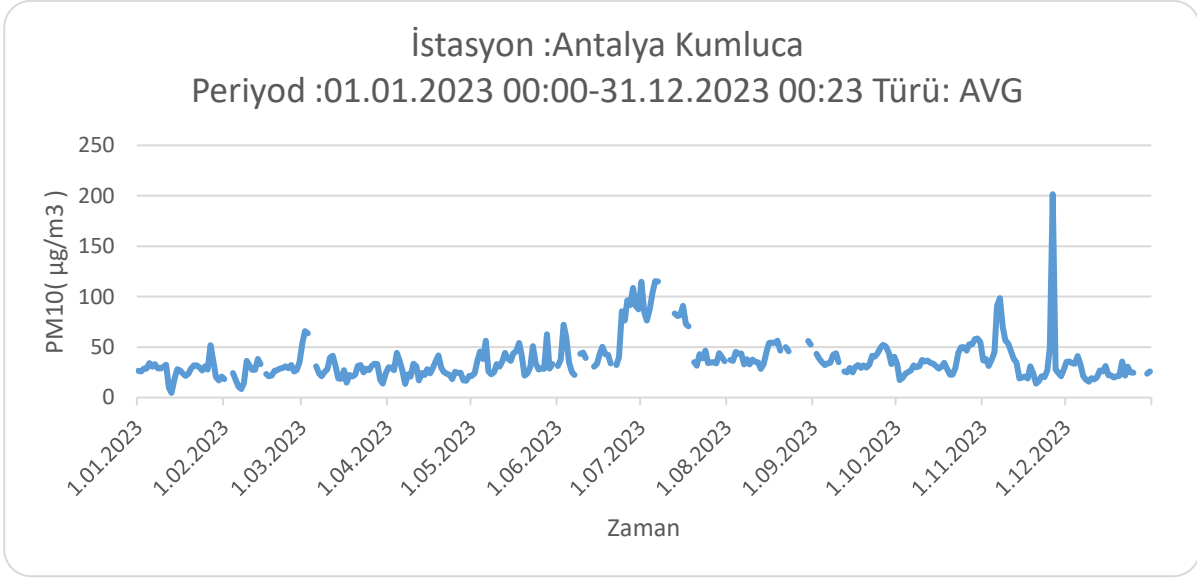
**Grafik 4 - 2023 yılında Muratpaşa istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2024)



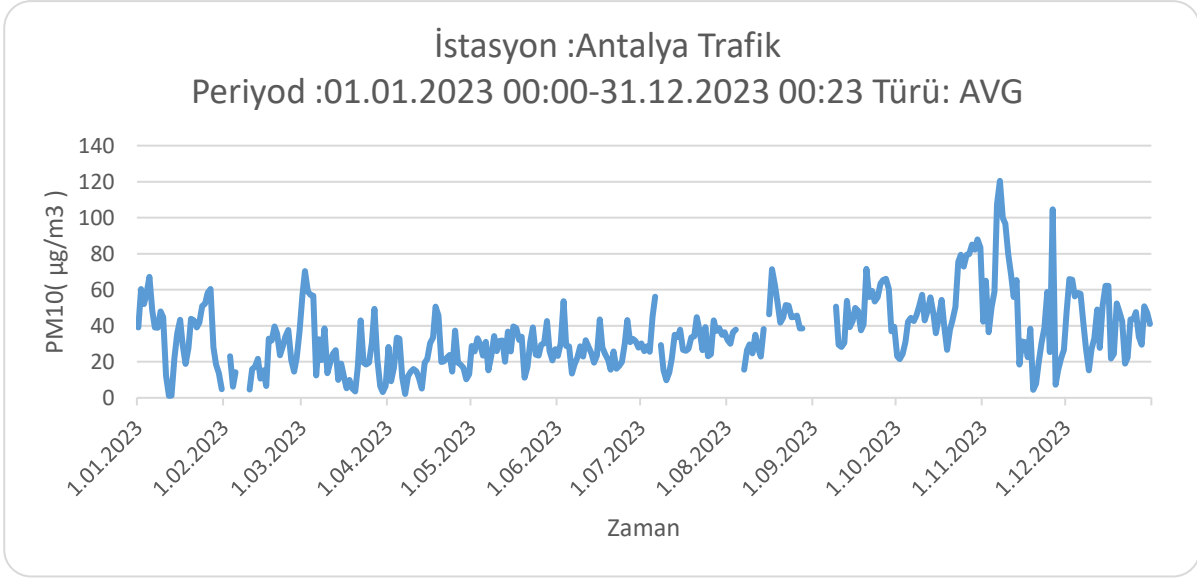
**Grafik 5 - 2023 yılında Serik istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



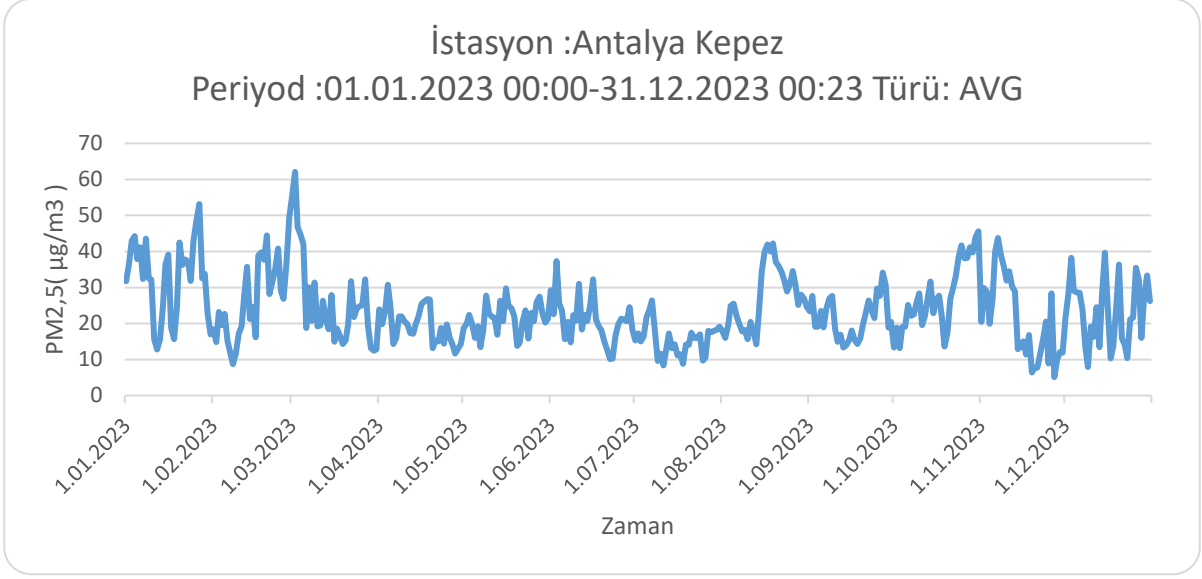
**Grafik 6 - 2023 yılında Gazipaşa istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



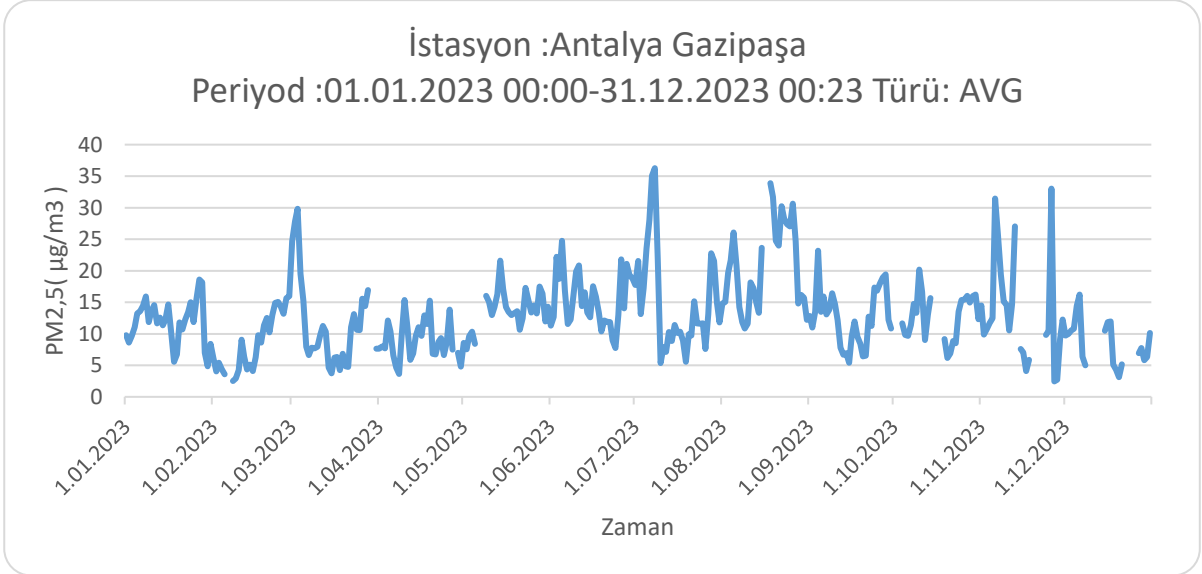
**Grafik 7 - 2023 yılında Kumluca istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



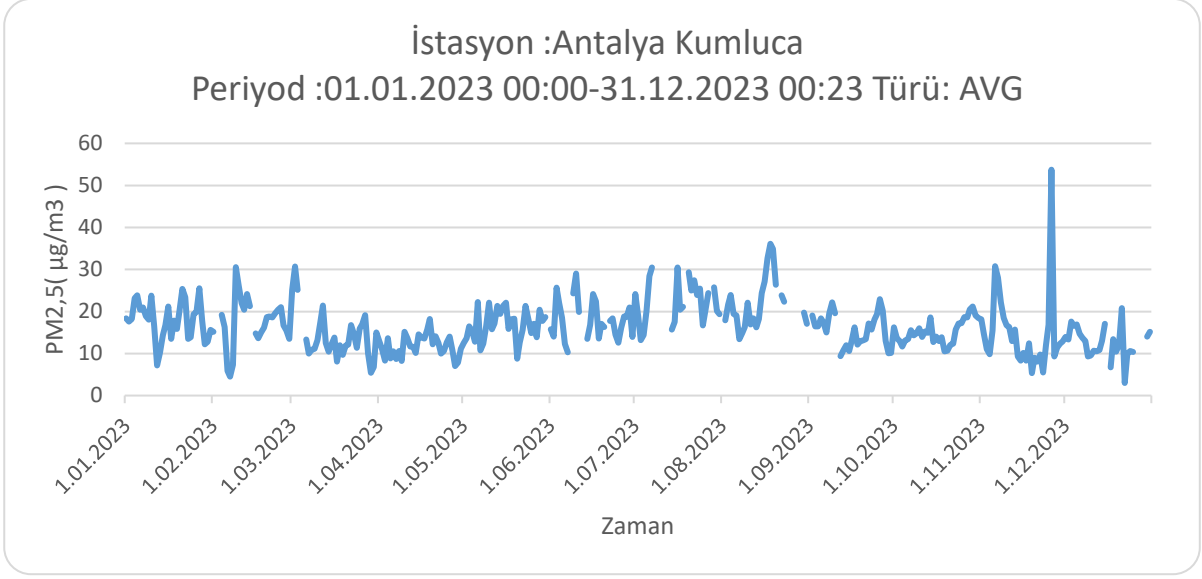
**Grafik 8 - 2023 yılında Trafik istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



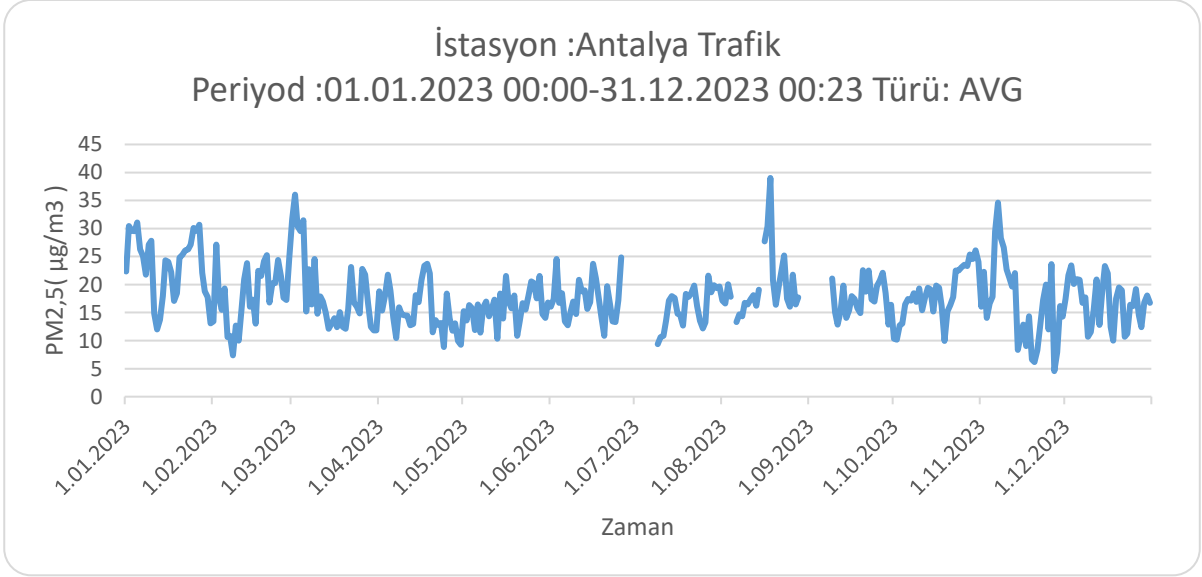
**Grafik 9 - 2023 yılında Kepez istasyonu PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



**Grafik 10 - 2023 yılında Gazipaşa istasyonu PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

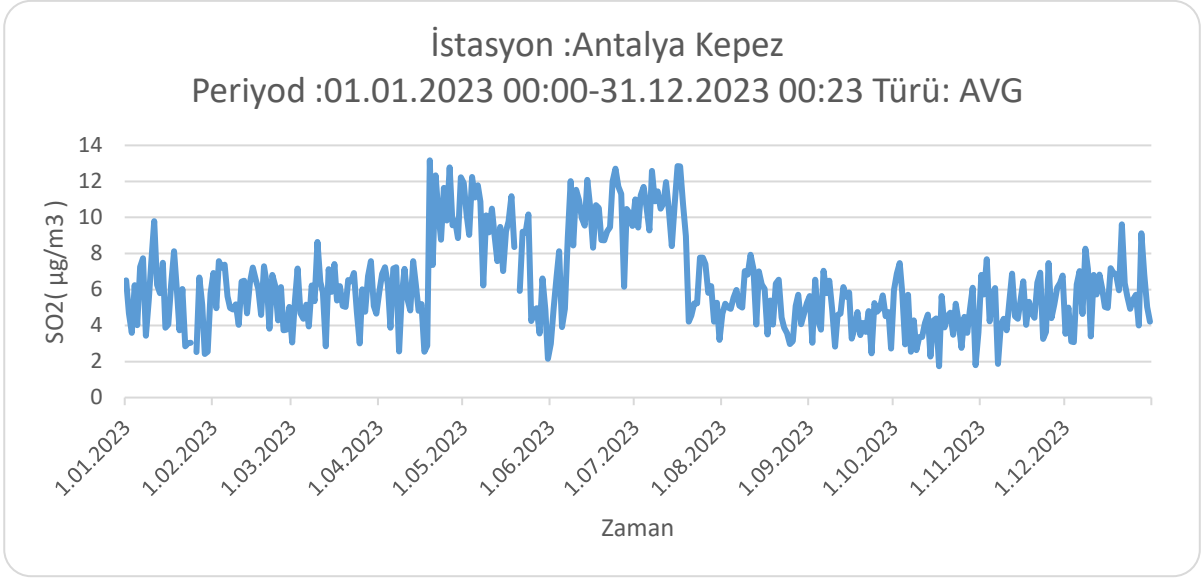


**Grafik 11 - 2023 yılında Kumluca istasyonu PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

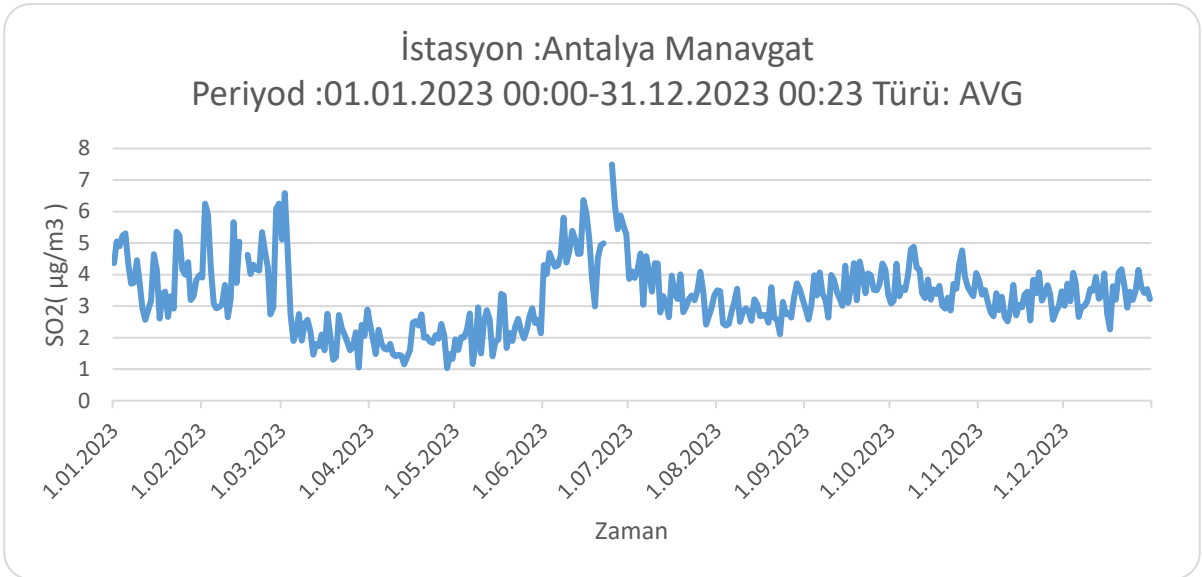


**Grafik 12 - 2023 yılında Trafik istasyonu PM2,5 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

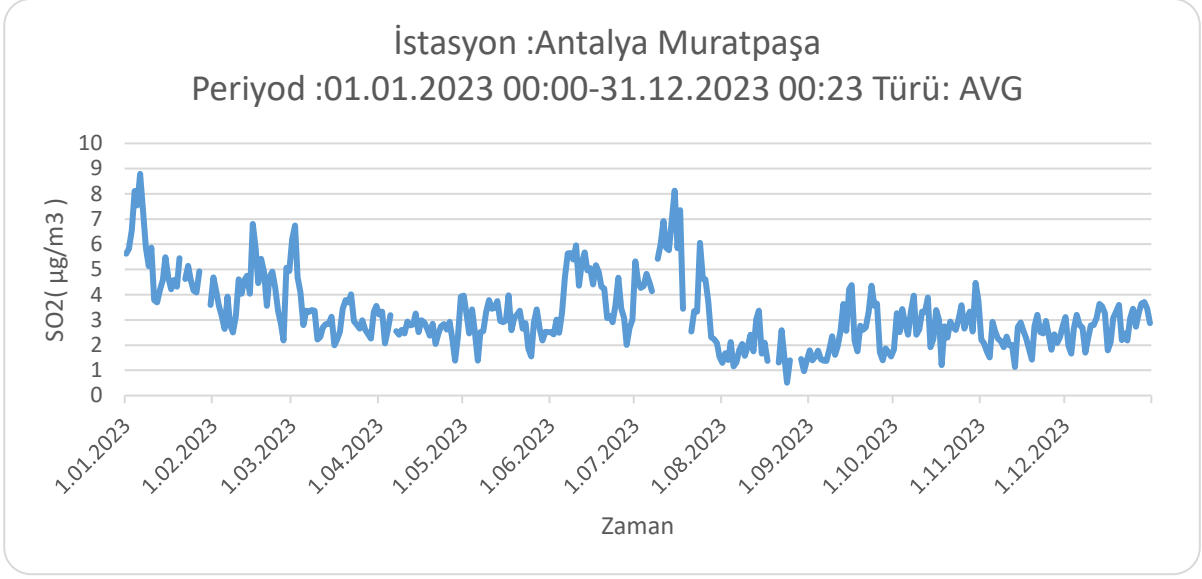




**Grafik 13 - 2023 yılında Kepez istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



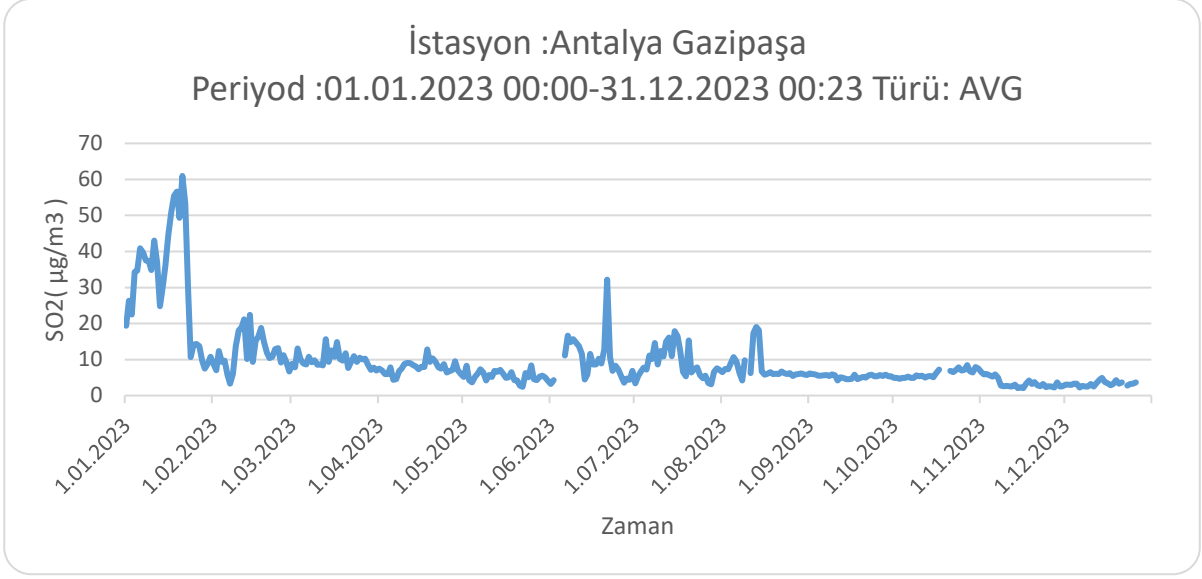
**Grafik 14 - 2023 yılında Manavgat istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



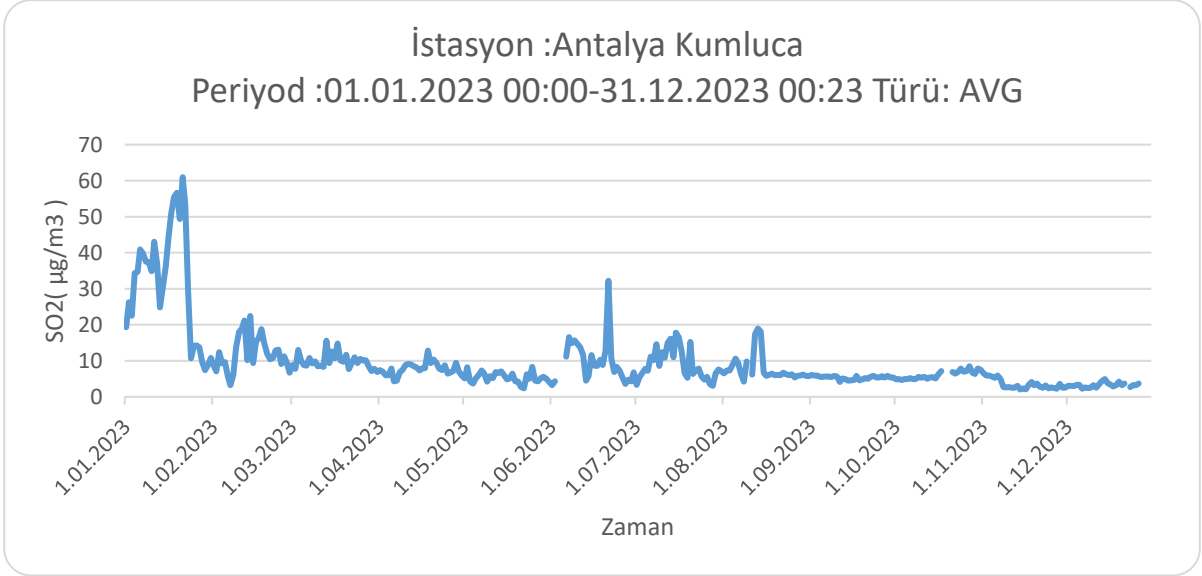
**Grafik 15 - 2023 yılında Muratpaşa istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



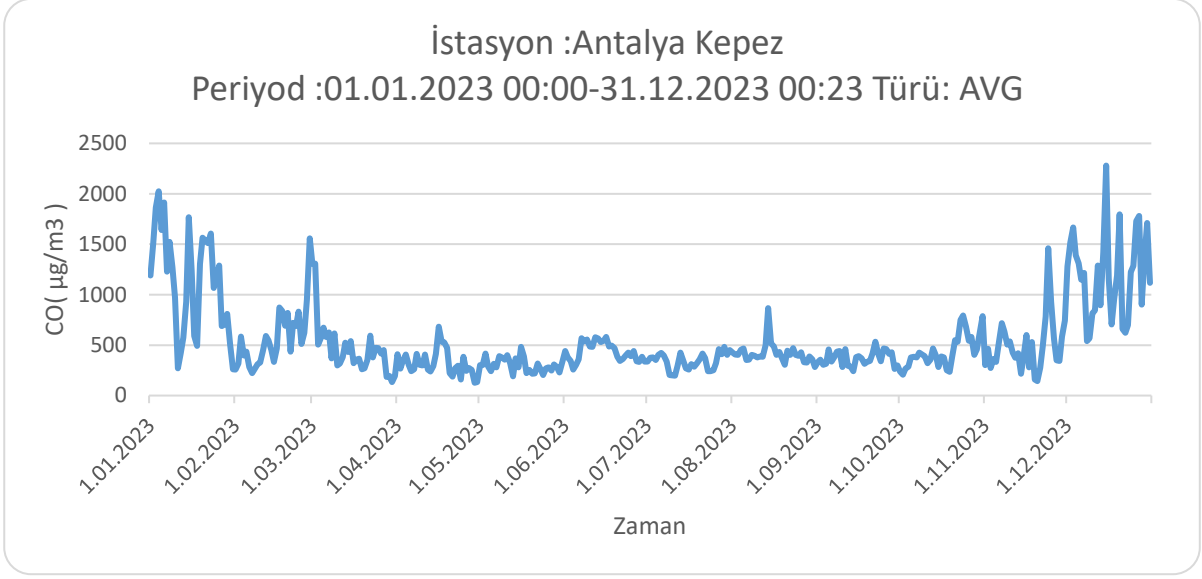
**Grafik 16 - 2023 yılında Serik istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



**Grafik 17 - 2023 yılında Gazipaşa İstasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



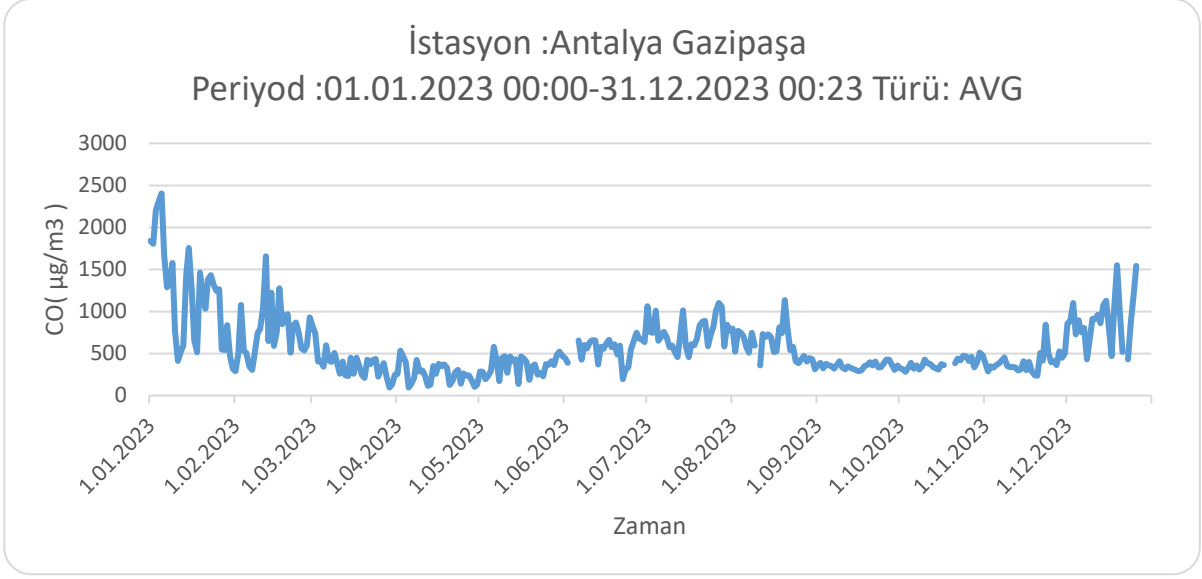
**Grafik 18 - 2023 yılında Kumluca istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



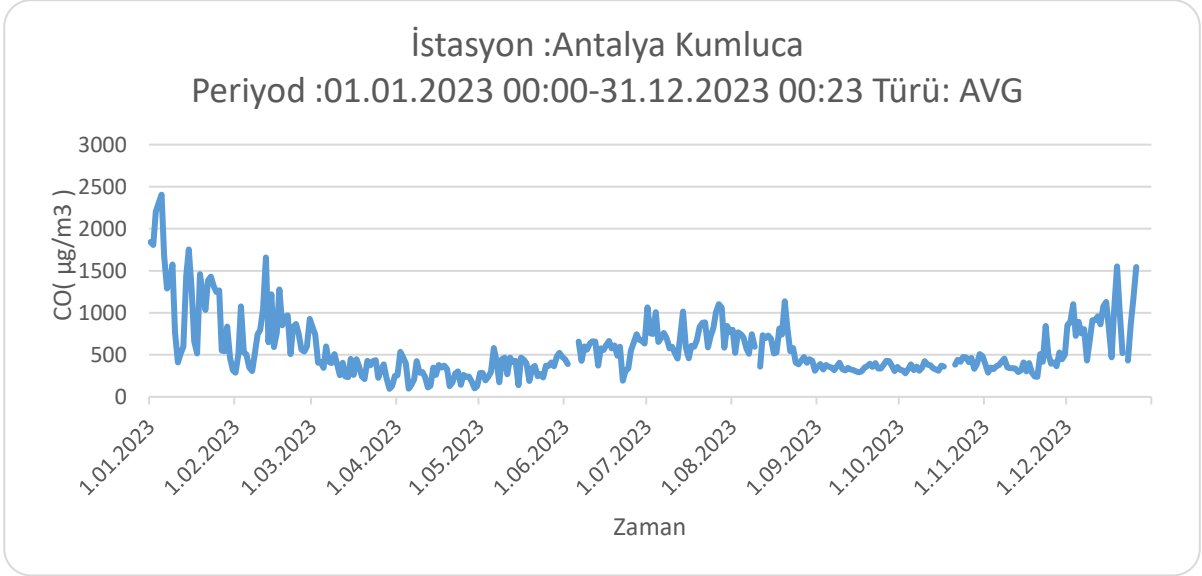
**Grafik 19 - 2023 yılında Kepez istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



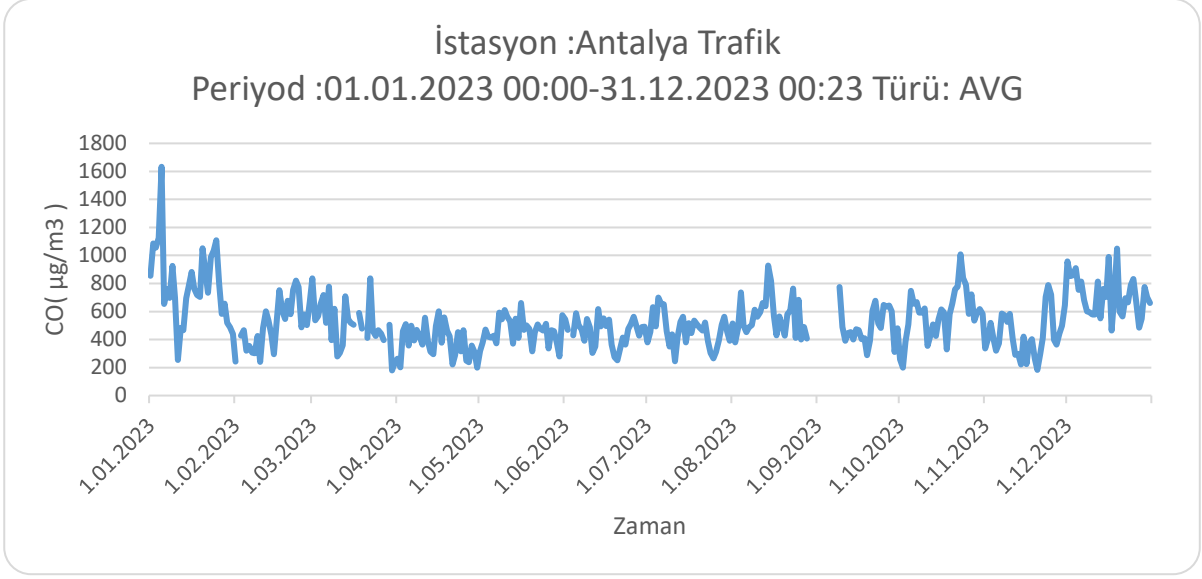
**Grafik 20 - 2023 yılında Serik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



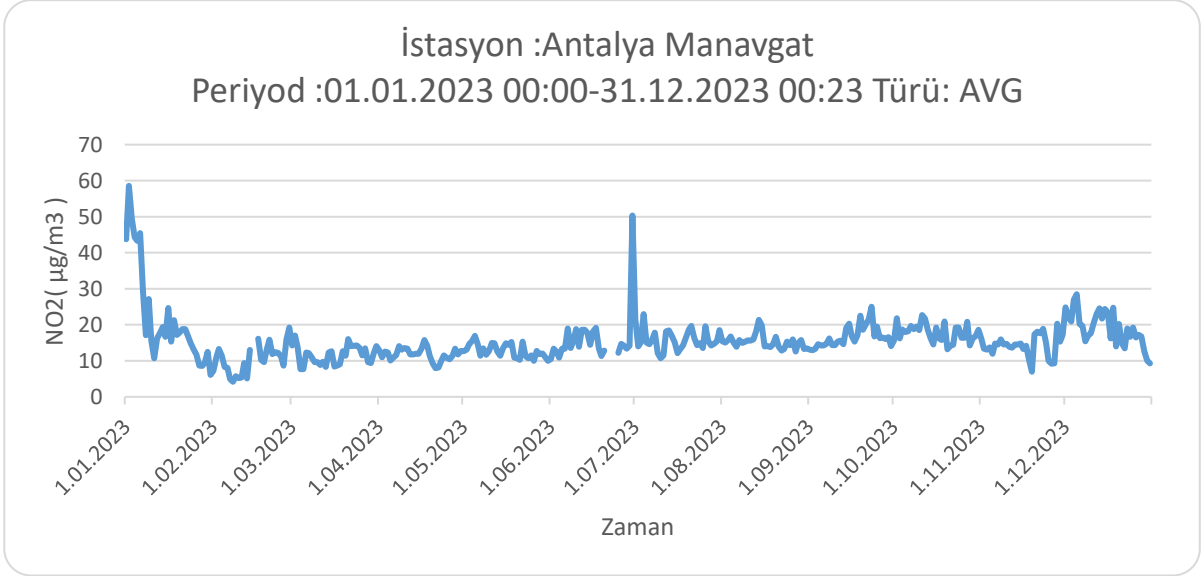
**Grafik 21 - 2023 yılında Gazipaşa istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



**Grafik 22 - 2023 yılında Kumluca istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



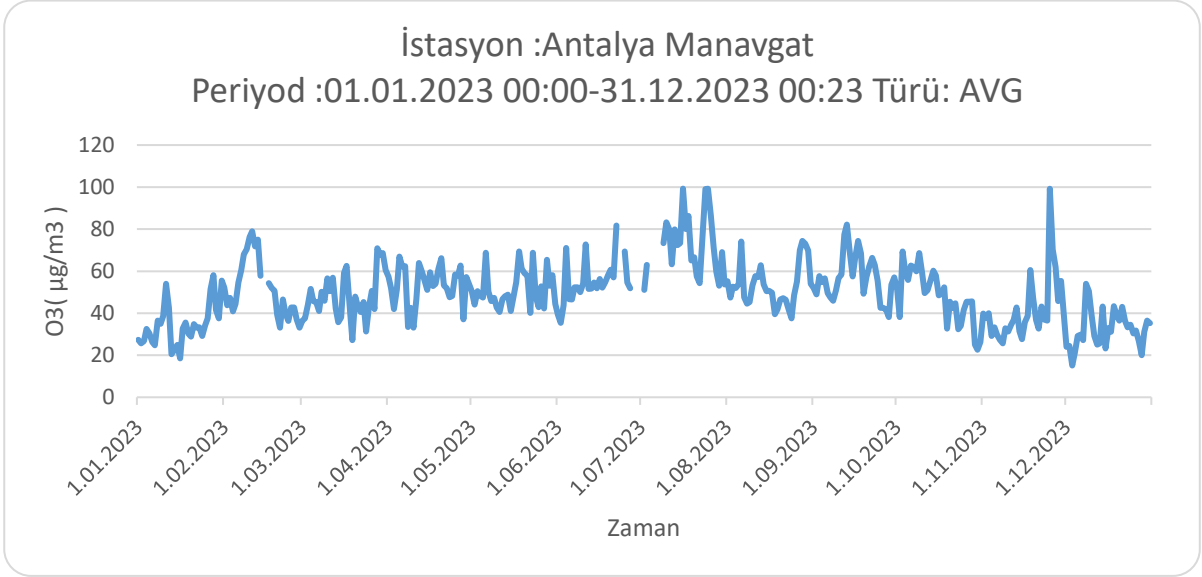
**Grafik 23 - 2023 yılında Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



**Grafik 24 - 2023 yılında Manavgat istasyonu NO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



**Grafik 25 - 2023 yılında Trafik istasyonu NO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)



**Grafik 26 - 2023 yılında Manavgat istasyonu O3 parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

**Çizelge 7 - 2023 yılı Alanya istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

Alanya	PM10	AGS
Ocak	12,15	
şubat	9,74	
Mart	12,35	
Nisan	10,31	
Mayıs	13,03	
Haziran	12,84	
Temmuz	13,13	
Ağustos	13,17	
Eylül	11,59	
Ekim	12,65	
Kasım	19,07	1
Aralık	10,74	

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

**Çizelge 8 - 2023 yılı Kepez istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

Kepez HKİ	PM10	AGS	PM2,5	AGS	SO2	AGS	CO	AGS
Ocak	75,77	24	33,24		5,24		1172,64	
şubat	42,84	11	25,80		5,76		526,72	
Mart	42,46	7	26,29		5,63		475,33	
Nisan	30,01	3	19,64		7,37		327,80	
Mayıs	34,71	1	21,17		8,56		300,61	
Haziran	42,59	7	21,13		9,17		440,11	
Temmuz	45,08	12	15,30		9,00		336,02	
Ağustos	56,85	20	27,20		5,24		421,53	
Eylül	49,49	12	21,47		4,74		372,36	
Ekim	55,97	19	26,98		4,25		424,87	
Kasım	56,67	14	21,17		5,22		481,91	
Aralık	72,19	24	23,25		5,88		1199,83	

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı



**Çizelge 9 - 2023 yılı Manavgat istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları (µg/m3)**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

Manavgat HKİ	PM10	AGS	SO2	AGS	NO2	AGS	O3	AGS
Ocak	45,55	11	3,90		22,81		33,49	
Şubat	26,99	2	4,14		9,98		52,66	
Mart	21,85	2	2,37		11,51		47,41	
Nisan	14,03		1,85		11,80		53,37	
Mayıs	18,35		2,25		12,90		51,38	
Haziran	19,64		4,99		14,71		54,81	
Temmuz	19,54		3,52		15,75		73,44	
Ağustos	33,17	4	2,90		15,34		53,33	
Eylül	34,93	1	3,59		16,75		56,79	
Ekim	34,75	6	3,67		17,74		48,93	
Kasım	46,67	8	3,17		14,14		41,40	
Aralık	43,57	10	3,42		19,41		32,27	

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

**Çizelge 10 - 2023 yılı Muratpaşa istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları (µg/m3)**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

Muratpaşa HKİ	PM10	AGS	SO2	AGS
Ocak	68,51	21	5,35	
Şubat	41,10	10	4,11	
Mart	38,72	8	3,26	
Nisan	26,61		2,64	
Mayıs	30,52		2,92	
Haziran	27,22	1	4,07	
Temmuz	17,83		4,76	
Ağustos	19,08		1,76	
Eylül	18,92		2,39	
Ekim	30,59	6	2,90	
Kasım	32,02	5	2,26	
Aralık	47,95	16	2,84	

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

**Çizelge 11 - 2023 yılı Serik istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları (µg/m3)**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

Serik HKİ	PM10	AGS	SO2	AGS	CO	AGS
Ocak	78,97	21	32,59		1238,31	
Şubat	44,55	11	12,23		749,40	
Mart	25,59	4	9,96		372,79	
Nisan	5,44		7,82		264,69	
Mayıs	8,46		5,41		352,69	
Haziran	10,26		10,01		546,12	
Temmuz	13,53		9,08		750,92	
Ağustos	18,00		7,89		614,86	
Eylül	10,62		5,35		352,73	
Ekim	12,41		5,99		376,33	
Kasım	17,70	1	3,50		388,10	
Aralık	43,36	7	3,26		896,40	

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

**Çizelge 12 - 2023 yılı Gazipaşa istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları (µg/m3)**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

Gazipaşa HKİ	PM10	AGS	PM2,5	AGS	SO2	AGS	CO	AGS
Ocak	18,02		12,01		32,59		1238,31	
Şubat	15,13		8,28		12,23		749,40	
Mart	21,12		11,45		9,96		372,79	
Nisan	19,59		9,10		7,82		264,69	
Mayıs	27,15		13,62		5,41		352,69	
Haziran	25,72	1	15,26		10,01		546,12	
Temmuz	28,26		15,01		9,08		750,92	
Ağustos	33,49		20,83		7,89		614,86	
Eylül	25,63		12,61		5,35		352,73	
Ekim	24,88	1	12,70		5,99		376,33	
Kasım	46,79	7	13,47		3,50		388,10	
Aralık	17,52		8,51		3,26		896,40	

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

**Çizelge 13 - 2023 yılı Kumluca istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları (µg/m3)**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

Kumluca HKİ	PM10	AGS	PM2,5	AGS	SO2	AGS	CO	AGS
Ocak	27,26	1	18,02		32,59		1238,31	
Şubat	25,51		17,58		12,23		749,40	
Mart	30,13	3	14,22		9,96		372,79	
Nisan	26,45		11,80		7,82		264,69	
Mayıs	35,76	4	16,77		5,41		352,69	
Haziran	52,36	10	18,14		10,01		546,12	
Temmuz	66,43	13	22,41		9,08		750,92	
Ağustos	42,84	6	22,09		7,89		614,86	
Eylül	36,54	2	15,70		5,35		352,73	
Ekim	35,29	5	15,06		5,99		376,33	
Kasım	42,49	6	14,90		3,50		388,10	
Aralık	26,05		12,49		3,26		896,40	

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

**Çizelge 14 - 2023 yılı Trafik istasyonu hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları (µg/m3)**  
(havaizleme.gov.tr, 2023)

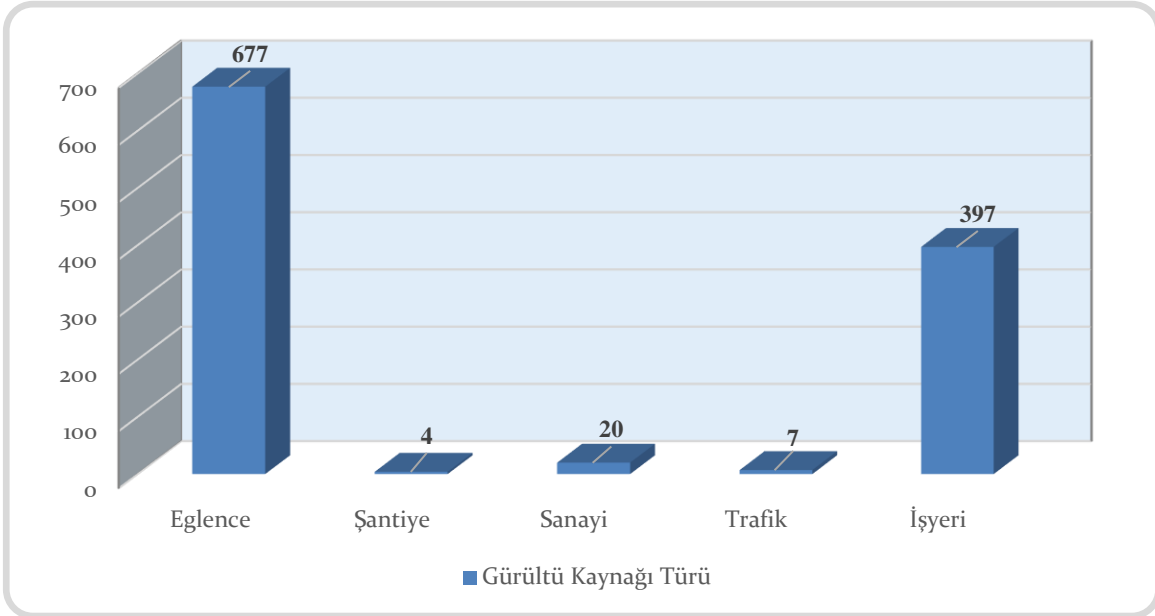
Trafik HKİ	PM10	AGS	PM2,5	AGS	NO2	AGS	CO	AGS
Ocak	37,90	8	23,81		67,55		802,51	
Şubat	21,76		17,89		46,17		502,06	
Mart	26,03	5	18,86		44,37		519,81	
Nisan	21,08	1	15,68		34,90		389,98	
Mayıs	28,55		15,97		27,48		457,40	
Haziran	26,84	1	17,30		26,78		454,76	
Temmuz	31,19	1	15,76		39,29		466,76	
Ağustos	39,66	5	19,58		17,74		560,57	
Eylül	49,48	11	17,69				500,13	
Ekim	51,75	14	18,15				582,67	
Kasım	49,06	13	16,63				425,23	
Aralık	42,50	10	16,93				717,74	

\*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

## A.5. Çevresel Gürültü

Çevresel Gürültü Kontrolü Yönetmeliği kapsamındaki denetimler Çevre Kanunu gereğince yetki devri yapılmayan alanlarda Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nce, yetki devri yapılan alanlarda ise ilgili Belediye Başkanlığınca yürütülmektedir. İl Müdürlüğümüzce gerçekleştirilen çevresel gürültü denetimlerinin çoğunluğu eğlence yerlerine yönelik olarak gerçekleştirilmektedir. Yönetmelikte belirlenen sınır değerlerin sağlanmadığının tespiti durumunda idari para cezası uygulanmaktadır. İlimizde Alanya, Manavgat ve Kemer Belediye Başkanlıklarına yetki devri yapılmış olup, bu ilçelerin mülki sınırlarındaki şikâyetler ilgili Belediyeler tarafından gerçekleştirilmektedir.

Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne ulaşan gürültü şikâyetlerinin konu bazında dağılımı Grafik 27'de verilmektedir.



**Grafik 27 – 2023 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı**  
(ÇŞİDİM, 2024)

04 Haziran 2010 tarihli Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince, Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından 2015 yılında “Stratejik Gürültü Haritası” hazırlanmıştır. Mevcut haritanın güncellenmesi çalışmaları TÜBİTAK ve Büyükşehir Belediye Başkanlığı arasında yapılan protokol kapsamında “Antalya İlinin Kaynak Bazlı Stratejik Gürültü Haritalarının Oluşturulması Projesi” ile 17/12/2019 tarihinde başlatılmış olup çalışmaları halen devam etmektedir. Ayrıca, 2020 yılında “Antalya İli Çevresel Gürültü Eylem Planı” hazırlanmış durumdadır.

### A.5.1. Antalya Büyükşehir Belediyesi Tarafından Yapılan Çalışmalar

Antalya Büyükşehir Belediyesi Çevre Sağlığı Şube Müdürlüğü 1. Etap Stratejik Gürültü Haritası ve Eylem Planı ile 2. Etap Stratejik Gürültü Haritası;

2012 Yılında başlanan stratejik gürültü haritası projesi 2015 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından onaylanmıştır. İlimiz sınırları içerisindeki 5 ilçe proje kapsamına alınmıştır. Gürültü eylem planları kapsamında söz konusu merkez 5 ilçenin 2017-2019 tarihleri arasında gürültü önlemleri tamamlanarak kamuoyuyla paylaşılmıştır. Mevzuat değişiklikleri ile ilimiz mücavir alanının 19 ilçe sınırına çıkmasıyla birlikte stratejik gürültü haritasının güncellenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

2022 yılı içerisinde 30.11.2022 tarihli ve 32029 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğinde de Büyükşehir Belediyeleri Gürültü Haritaları ve Eylem Planları ile görevlendirilmiştir. Bu konuya istinaden Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından hazırlanan 6. Türkiye Çevre Durum raporunda Yönetmeliğin amacı; “çevresel gürültüye maruz kalınması sonucu kişilerin huzur ve sükûnunun, beden ve ruh sağlığının bozulmaması için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak, çok hassas ve hassas yapılarda oluşacak çevresel titreşimi önlemek ve kontrol altına almak” olarak tanımlanmış olup yönetmelik gereğince gürültü haritaları ile eylem planlarının plan eki olarak istenmesi ve plan kararlarına esas alınması zorunluluğunun getirildiği ve Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği gereğince de imar planlarının stratejik gürültü haritaları ve eylem planları dikkate alınarak hazırlanması ve planlarda bu konuda gerekli tedbirlerin alınması gerekliliğinin hüküm altına alındığından bahsedilmektedir. Ayrıca 31/05/2017 tarih ve 30082 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Binaların Gürültüye Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik kapsamında yönetmeliğin amacı “her türlü yapı, bina, tesis ve işletmenin işletimi ve kullanımı safhalarında insanların maruz kalacağı, binaların dışından veya içinden kaynaklanan gürültülerin, kişilerin huzur ve sükûnuna, beden ve ruh sağlığına olumsuz etkilerini en aza indirecek iyi işitme ve algılama koşullarının sağlanması için, tasarım, yapım, kullanım, bakım ve işletim bakımından uyulacak kuralların belirlenmesi” olarak açıklanmış olup bina cephelerine gelen çevre gürültüsünün cephe haritaları ile hesaplanması ve ilgililerin bu veriyi kullanabilmesi, Stratejik Gürültü Haritaları vasıtasıyla mümkün olabilecektir. Bu kapsamda Antalya Büyükşehir Belediyesi, büyükşehir belediyelerine verilen bu görev ile “Antalya İlinin Kaynak Bazlı Stratejik Gürültü Haritalarının Oluşturulması” projesine 2020 yılı içerisinde başlamıştır. Söz konusu proje Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Marmara Araştırma Merkezi ile imzalanan proje sözleşmesi kapsamında yürütülmektedir. Proje süresi 36 ay olup proje çalışma alanı; Akseki, Aksu, Alanya, Demre, Döşemealtı, Elmalı, Finike, Gazipaşa, Gündoğmuş, İbradı, Kaş, Kemer, Kepez, Konyaaltı, Korkuteli, Kumluca, Manavgat, Muratpaşa ve Serik ilçeleri içerisinde bulunan endüstri tesisleri, eğlence yerleri, karayolları ve demiryollarını kapsamaktadır. 2022 yılında proje ara raporu Haziran ayı içerisinde 5208905 BYİDS.22.22 numarası ile oluşturulmuştur. 2023 Yılı içerisinde veri toplanması ve coğrafi altlık temini çalışmaları yürütülmüştür.

Ancak pandemi koşullarında toplanan veriler (ulaşım ve endüstriyel sektörler) normalleşme koşulları için güncellenmektedir. Bu kapsamda TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi ile istişareler sonucunda saha verilerinin normalleşme koşulları altında tekrar toplanmasının gürültü yayılım modellerinin doğruluğu için faydalı olacağı değerlendirildiğinden proje bitiş tarihinin 30.06.2024 tarihine tehir edilmiştir. Hazırlanacak Stratejik Gürültü Haritaları, şehrin marka imajına katkı sağlayacak ve özellikle Avrupa Birliği üyesi çoğu ülke şehirleriyle çevre akustiği bağlamında aynı seviyeye çıkaracaktır.

**Çizelge 15 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri**  
(ÇŞİDİM, 2024)

İli/İlçesi	Konumu	Tamamlandığı Yıl	Bariyer Alanı (m <sup>2</sup> )	Bariyer Tipi
-	-	-	-	-

#### A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Bakanlığımız 2020-2023 Stratejik Planı kapsamında, 30 Büyükşehir Belediyesinde Yerel İklim Değişikliği Eylem Planının (YİDEP) hazırlanabilmesi için mevzuat çalışmaları yapılacağı belirtilmiştir.

Bu doğrultuda; yerel yönetimlerce Yerel İklim Değişikliği eylem planlarının hazırlanmasına dönük mevzuat ve Teknik Kılavuz hazırlama çalışmaları başlatılmıştır. Son yıllarda ülkemizde yaşanan iklim ile ilişkili afetlerin sayı, sıklık ve şiddetindeki artışa koşut olarak bölgesel düzeyde de iklim değişikliğine karşı direncin artırılması amacıyla bölge ve şehir ölçeğinde ele alınması gereken eylem ihtiyaçlarının tespit edilerek çözüm önerilerinin belirlenmesi doğrultusunda Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarının hazırlanması çalışmaları da devam etmektedir.

#### A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

İlde Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı, toplam araç sayısı, egzoz gazı emisyon ölçümü yaptıran araçlar ile tamamlanan bisiklet yollarına ilişkin bilgiler aşağıda verilmiştir.

**Çizelge 16 - 2023 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı**  
(ÇŞİDİM, TUİK, 2024)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
57	1.449.356	481.929

**Çizelge 17 – Tamamlanan Bisiklet Yolları**  
(ÇŞİDİM, 2024)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
		---

**Çizelge 18 – Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları**  
(ÇŞİDİM, 2024)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
		---

**Çizelge 19– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak**  
(ÇŞİDİM, 2024)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Antalya/Demre	Taşdibi Sahili	1,5

## A.8 Sonuç ve Değerlendirme

2023 yılı itibariyle İlimizde Bakanlığımıza ait toplam 8 adet hava kalitesi izleme istasyonu bulunmakta olup Bakanlığımız Sürekli İzleme Merkezi (SİM) veri tabanına eşzamanlı veri gönderimi gerçekleşmektedir. Antalya Büyükşehir Belediyesi'ne ait bir tanesi mobil olmak üzere 4 adet hava kalitesi izleme istasyonu bakımda olup, Bakanlığımız Ulusal Hava Kalitesi Veri Ağına veri aktarımı yapmamaktadır.

Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği kapsamında katı yakıtların denetimi ile ilgili olarak Bakanlığımızca 2006 yılında Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na yetki devri yapılmıştır. Bu kapsamda Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı (ABB) Hava Kalitesi Laboratuvarınca (HKL) ile giriş yapan kömürlerden numuneler alınarak Mahalli Çevre Kurulu kararı çerçevesinde belirlenen kömür kalite değerlerine göre analizler yapılmaktadır. Analiz değerleri uygun çıkmayan kömürler il dışı yapılmakta olup İl Müdürlüğümüze bu kapsamda bilgi verilmektedir. İlimizde doğal gazla yönelik yatırımların yaygınlaştırılması ile ilgili olarak altyapı çalışmaları devam etmektedir.

### Kaynaklar

[havaizleme.gov.tr](http://havaizleme.gov.tr)

Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı

## B. SU VE SU KAYNAKLARI

### B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

Antalya ilinin toplam su potansiyeli; yerüstü 14.636,15 hm<sup>3</sup> ve yeraltı 2.468,86 hm<sup>3</sup> olmak üzere toplam 17.123,01 hm<sup>3</sup> tür.

**Çizelge 20 - Antalya İli Yerüstü ve Yeraltı Su Kaynakları Potansiyeli**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Kaynak Türü	Yerüstü Su Kaynakları	Su Potansiyeli (hm <sup>3</sup> /yıl)
Yerüstü Su Kaynakları	1. Eşen – Karaçay	435,20
	2. Demre Deresi	158,94
	3. Finike – Karasu	161,28
	4. Finike – Başgöz Çayı	111,20
	5. Finike – Tekke Pınarı	214,95
	6. Finike – Alakır Çayı	197,30
	7. Finike – Salur Pınarı	85,20
	8. Kırkgözler Kaynağı	396,34
	9. Düden Çayı	602,90
	10. Aksu Çayı	913,13
	11. Köprüçay	2.839,98
	12. Manavgat Çayı	4.020,20
	13. Karpuz Çayı	127,68
	14. Alara Çayı	923,48
	15. Kargı Çayı	206,24
	16. Dim Çayı	414,75
	17. Sedre Çayı	86,32
	18. Bıçkıcı Çayı	144,01
	19. Diğerleri	2.597,05
Toplam	(yerüstü %85)	14.636,15
Yeraltı Su Kaynakları	(yeraltı(%15))	2.468,86
<b>Genel Toplam</b>		<b>17.123,01</b>

Antalya ilinde bulunan akarsu havzaları şu şekildedir:

- Batı Akdeniz Havzası
- Antalya Havzası
- Doğu Akdeniz Havzası



## BÖLGE AKARSU HAVZALARI



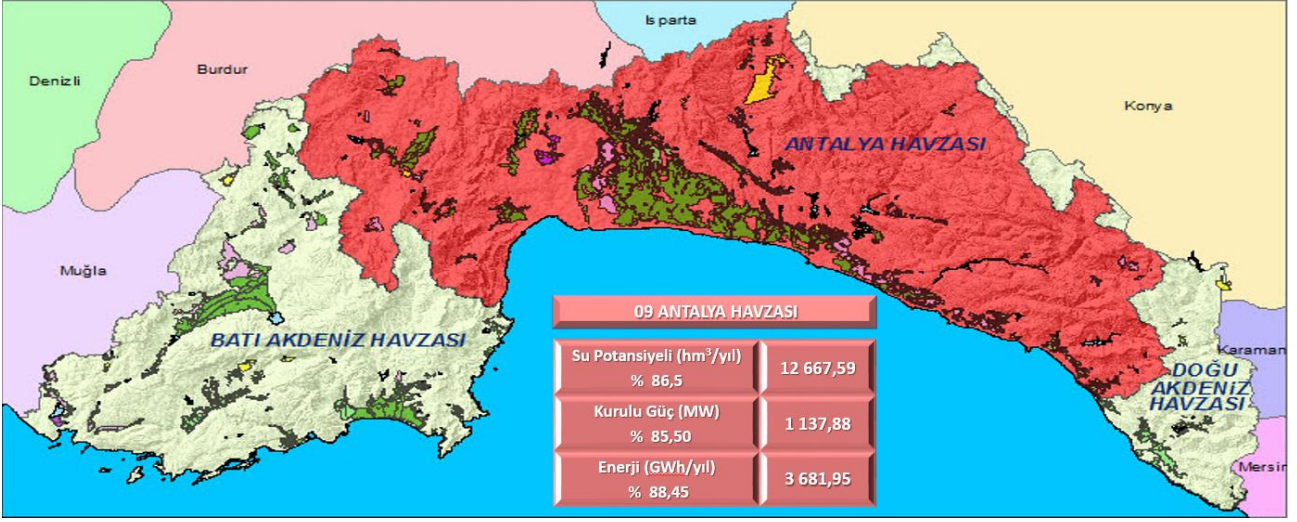
**Harita 4- Bölge Akarsu Havzaları**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## 1-BATI AKDENİZ HAVZASI



**Harita 5- Batı Akdeniz Havzası**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## 2-ANTALYA HAVZASI



**Harita 6- Antalya Havzası**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## 3-DOĞU AKDENİZ HAVZASI



**Harita 7- Doğu Akdeniz Havzası**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

### B.1.1. Yüzeysel Sular

Havza bazında yerüstü su durumu şu şekildedir:

- Antalya Havzası:	12.667,59 hm <sup>3</sup> /yıl (%86,5)
- Batı Akdeniz Havzası:	1.447,01 hm <sup>3</sup> /yıl (%9,9)
- Doğu Akdeniz Havzası:	521,52 hm <sup>3</sup> /yıl (%3,6)
Toplam:	14.636,12 hm <sup>3</sup> /yıl

#### B.1.1.1. Akarsular

Türkiye'deki su potansiyelinin %7,7'si Antalya İlimizdedir. Antalya'da sayıları 29'u bulan akarsu vardır. Bunlardan 25'i denize, 4'ü içerdeki göllere dökülür veya göllerden çıkıp ovalarda kaybolur. Bu akarsuların bazıları yazın kuruyan küçük dereciklerdir. Fakat bunun yanında; Eşen Çayı, Aksu, Köprüçayı ve Manavgat Irmağı gibi nehri andıran büyük akarsular da yok değildir. Bu büyük sular, Toroslar'ın yaylalarından ve binlerce yıllık yalayışları ile dağlarda açtıkları vadilerden köpüre köpüre akarak birçok yerde şelaleler oluştururlar. Antalya bölgesinin bu akarsuları, diğer Akdeniz illerinde olduğu gibi rejimleri düzensiz dere ve çaylardır. Debileri mevsimlere göre büyük değişiklik gösterir. Yazların sıcak ve kurak geçmesi yüzünden akarsuların yaz sonlarına doğru suları çok azalır, hatta birçoğu tümten kurur. Sonbahar sonlarında yağmurların başlamasıyla su düzeyi gittikçe yükselir ve ilkbaharda Toros Dağları'ndaki karların erimesiyle son aşamasına ulaşır.

Ayrıca; dağlar arasında kızgın ve korkunç gürültülerle akan bu sular ovalara inince uysallaşır; hırçınlıkları gibi hızları da azalır. Çam, söğüt veya zakkum gibi ağaçların arasından kıvrıla kıvrıla akarlar, yüksek bir falez üzerinden düşerler veya yumuşak bir kumsal yatağında denize karışırlar. 1965 yıllarına değin Antalya kentinin içinden geçen sular kıyıdaki 40-50 metre yükseklikteki falezlerde 30 kadar şelale oluştururdu. Bunlar zamanla akarsuların akış yönlerinin değiştirilmesi sonucu, sayıları birkaç taneye inmiştir.

Akarsular yönünden Antalya'nın en büyük özelliği de bir düdenler ve şelaleler beldesi olmasıdır. Ortalama akım toplamları 338,4 m<sup>3</sup>/saniye olan il akarsularının en önemlileri şunlardır:

#### Çizelge 21 –İlin akarsuları

(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m <sup>3</sup> /sn)	Kullanım Amacı
Düden Çayı	14	14	15,192	Turizm
Aksu Çayı	112	55	16,163	-
Köprü Çay	119	57	88,017	Su Sporları-Turizm-Balıkçılık
Manavgat Çayı	93	93	66,200	Su Sporları-Turizm-Balıkçılık
Alara Çayı	82	82	25,336	-
Karpuz Çayı	30	30	1,446	-
Kargı Çayı	45	45	1,883	-
Obaçayı	12	12	0,823	-
Dim Çayı	28	28	0,627	Turizm-Balıkçılık
Sedre Çayı	21	21	0,862	-

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m <sup>3</sup> /sn)	Kullanım Amacı
Bıçkıcı Deresi	27	27	3,073	-
Salamur Çayı	20	20	0,435	-
Alakır Çayı	22	22	3,99	Balıkçılık
Başgöz Çayı	30	30	1,201	-
Eşen Çayı	112,4	14,4	48,23	-
Korkuteli Çayı	35,5	35,5	0,405	-

**Çizelge 22 - Antalya ilinin akarsularında bulunan balık çiftlikleri**  
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

İŞLETME ADI	ÜRETİLEN TÜR	KAPASİTE Ton/Yıl	SU KAYNAĞININ ADI	KORDİNAT(N)		KORDİNAT(E)	
Yılmazlar Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	25	Manavgat Irmağı	36°47' 28,56" 36°47' 26,63"	36°47' 28,59" 36°47' 26,67"	31°26' 31,68" 31°26' 31,62"	31°26' 31,04" 31°26' 30,91"
Çoraman Ağ Kafes Alabalık Yet.-1	Alabalık	28	Manavgat Irmağı	36°48' 54,71" 36°48' 57,03"	36°48' 57,17" 36°48' 54,87"	31°27' 5,3" 31°27' 4,65"	31°27' 5,54" 31°27' 6,29"
Çoraman Ağ Kafes Alabalık Yet.-2	Alabalık	26	Manavgat Irmağı	36°47' 46,09" 36°47' 46,35"	36°47' 46,54" 36°47' 45,95"	31°27' 29,7" 31°27' 34,32"	31°27' 29,77" 31°27' 34,37"
Ulukapı Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	28	Manavgat Irmağı	36°50' 0,38" 36°50' 60"	36°50' 2,35" 36°50' 1,88"	31°28' 16,07" 31°28' 15,62"	31°28' 17,73" 31°28' 18,19"
Sönmez Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	18	Manavgat Irmağı	36°44' 37,41" 36°44' 39,05"	36°44' 37,73" 36°44' 38,72"	31°28' 39,8" 31°28' 37,95"	31°28' 40,09" 31°28' 37,65"
Yıldırım Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	40	Manavgat Irmağı	36°44' 50,52" 36°44' 56,46"	36°44' 50,68" 36°44' 56,33"	31°28' 19,33" 31°28' 17,79"	31°28' 19,94" 31°28' 17,14"
Çeliksü Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	25	Manavgat Irmağı	36°44' 38,95" 36°44' 42,02"	36°44' 39,11" 36°44' 42,21"	31°28' 37,26" 31°28' 33,07"	31°28' 37,43" 31°28' 33,28"
Hatipler Alabalık-Sazan Yetiştiricilik Tesisi	Alabalık / Sazan	22 7	Hatipler Göleti	37°10' 31,13" 37°10' 31,46"	37°10' 30,14" 37°10' 29,75"	30°43' 45,92" 30°43' 46,73"	30°43' 47,59" 30°43' 46,77"
Çayboğazı Ağ Kafeslerde Alabalık Yet. Proj.	Alabalık	200	Çay Boğazı Barajı	36°31' 27,65" 36°31' 32,65"	36°31' 32,16" 36°31' 28,14"	29°40' 52,95" 29°40' 53,73"	29°40' 55,22" 29°40' 51,46"
Nur Ağ Kafes Alabalık Yetiştiricilik Tesisi	Alabalık	25	Korkuteli Barajı	37°4' 42,75" 37°4' 44,56"	37°4' 43,4" 37°4' 45,24"	30°9' 38,76" 30°9' 36,78"	30°9' 40,24" 30°9' 38,22"
Özdemir Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	29	Korkuteli Barajı	37°4' 46,22" 37°4' 44,84"	37°4' 46,97" 37°4' 43,89"	30°9' 42,69" 30°9' 46,67"	30°9' 45,45" 30°9' 43,71"
Zor Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	75	Kozağacı Göleti	36°56' 52,17" 36°56' 52,09"	36°56' 3,1" 36°56' 53,17"	29°56' 24,37" 29°56' 21,51"	29°56' 21,47" 29°56' 24,33"
Hasgül Ağ Kafeslerde Ala. Yet. Tesisi	Alabalık	40	Yelten Göleti	37°13' 10,41" 37°13' 10,34"	37°13' 11,88" 37°13' 11,99"	30°12' 11,19" 30°12' 10,01"	30°12' 9,6" 30°12' 10,91"
Hacıbekar Ağ Kafeslerde Ala. Yet. Tesisi	Alabalık	100	Hacıbekar	37°19' 47,01" 37°19' 46,63"	37°19' 45,19" 37°19' 44,52"	30°12' 29,28" 30°12' 34,76"	30°12' 29,47" 30°12' 34,8"
Çakır Alabalık Ağ Kafeslerde Alabalık Yet.	Alabalık	100	Yeşilyayla Barajı	37°15' 24,42" 37°15' 26,49"	37°15' 26,88" 37°15' 24,02"	30°12' 39,13" " 30°12' 38,86" 40,24"	30°12' 37,75 30°12'

İŞLETME ADI	ÜRETİLEN TÜR	KAPASİTE Ton/Yıl	SU KAYNAĞININ ADI	KORDİNAT(N)		KORDİNAT(E)	
Hacıoğlu-2 Kafeste Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	150	Osmankalfalar Göleti	37°6' 39,8" 37°6' 35,78"	37°6' 36,91" 37°6' 40,81"	29°53' 3,24" 11,24" 29°53' 6,29" 29°53' 8,79"	29°53'
Çepel Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	950	Alakır Barajı	36°25' 51,94" 36°26' 6,17"	36°25' 53,35" 36°26' 5,78"	30°14' 38,49" 30°14' 30,08"	30°14' 27,07" 30°14' 42,52"

### B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İl genelinde 42.985 ha sulama ve 2.300 ha taşkın koruma olmak üzere toplam 33 adet baraj ve gölet bulunmaktadır. Ayrıca, 822,6 mW kurulu güçte yıllık ortalama 2.647,8 GWh/yıl kapasiteli 21 adet HES mevcuttur.

### Çizelge 23 - Mevcut göl göletler (DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Göl hacmi, m <sup>3</sup>	Sulama Alanı (net), ha
Kozağacı Göleti	2,566	555
Dikenli Göleti	0,929	300
Ekşili Göleti	1,664	117
Baranda Gölü (Doğal Göl)	3,2	500
Cevizli Göleti	2,1	160
Hatıpler Göleti	1,623	148
Doyran Göleti	2,2	170
Yeşilyayla Göleti	3,12	935
Hacıbekar Göleti	2,23	285
Sümeni Göleti	0,305	98
Asar Göleti	0,426	147
Karabayır Göleti	0,934	240
<b>Toplam</b>	<b>21,297</b>	<b>3.665</b>

### Çizelge 24 - Antalya İlinde Mevcut Barajlar (DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2024)

Baraj Adı	Baraj Yeri	İşletmeye Açıldığı Tarih
Alakır Barajı	Finike	1971
Korkuteli Barajı	Korkuteli	1976
Oymapınar Barajı	Manavgat	1984
Manavgat Barajı	Manavgat	1987
Karacaören-2 Barajı	Aksu (Antalya-Isparta il sınırı)	1993
Çayboğazı Barajı	Elmalı	2002
Doyran Barajı	Konyaaltı	2006
Osmankalfalar Barajı	Korkuteli	2006
Çomaklı Hacıbekar Barajı	Korkuteli	2008
Yeşilyayla Barajı	Korkuteli	2008
Dim Barajı	Alanya	2009
Toptaş Barajı	Kumluca	2009
Taşgöl Karabekir Barajı	Manavgat	2010

Baraj Adı	Baraj Yeri	İşletmeye Açıldığı Tarih
Çığlık Barajı	Korkuteli	2014
Kozağacı Çağman Barajı	Korkuteli	2014
Naras Barajı	Manavgat	2014
Doyran Boyalı Barajı	Konyaaltı	2015
Mamatlar Barajı	Korkuteli	2015
Akbaş Barajı	Serik	2015
Özdemir Barajı	Elmalı	2016
Geyikbayırı Karadere Barajı	Konyaaltı	2016
İkizce Barajı	Kaş	2016
Adrasan Barajı	Kumluca	2017
Gökçeler Barajı	Gazipaşa	2017

**Çizelge 25 - Antalya İlinde Mevcut Barajlar**  
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2024)

Rezervuar Adı	Maksimum		Minimum		Fiziki Doluluk (%)
	Kot (m)	Hacim (m <sup>3</sup> )	Kot (m)	Hacim (m <sup>3</sup> )	
Oymapınar	184,00	296,71	166,00	220,22	76,08
Manavgat	32,30	86,80	20,20	12,30	50,33
Korkuteli	1.070,20	45,95	1.040,50	0,75	24,27
Karacaören I	270,00	1.234,00	242,00	346,97	47,86
Karacaören II	187,50	48,91	185,00	42,60	97,58
Dim	173,00	254,12	130,00	83,50	54,07
Alakır	138,50	76,19	109,00	0,00	53,68
Çayboğazı	1.245,80	57,55	1.189,90	0,18	10,39
Naras	116,26	106,55	76,00	10,63	64,63
Gökçeler	198,31	64,15	148,50	6,54	75,32
Yalnızardıç	1.358,50	109,52	1.309,00	12,10	53,15
Yelten	1.095,00	1,44	1.080,80	0,12	62,01
Ekşili	307,00	1,28	290,30	0,01	15,61
Kozağacı	1.455,00	3,52	1.442,40	0,12	22,22
Dikenli	1.685,00	0,78	1.674,00	0,01	62,31
Hatipler	209,00	1,49	189,10	0,02	53,22
Yeşilyayla	1.050,50	3,13	1.031,45	0,18	--
Doyran	122,10	2,25	102,27	0,06	53,64
Hacıbekar	1.007,70	2,23	998,40	0,40	67,26
Karadere	1.170,22	0,82	1.157,00	0,21	87,68
Çığlık	1.590,82	1,00	1.572,30	0,05	23,95
Çağman	1.769,79	2,31	1.742,00	0,04	17,14
Asar	935,50	0,54	925,50	0,13	50,02
Boyalı	1.405,34	2,78	1.378,00	0,14	61,59
Karabekir	115,51	1,43	94,60	0,06	82,25
Akbaş	140,70	5,32	127,80	0,57	56,92
Toptaş	194,60	1,20	182,30	0,18	85,49
Adrasan	149,67	3,13	114,73	0,06	42,92
Kapıçay	283,30	4,67	273,31	2,03	--
İkizce	1.025,89	0,99	1.007,00	0,06	--
Özdemir	1.322,31	1,91	1.289,59	0,05	--
Sümeni	854,58	0,18	840,00	0,00	1,07
Yeşilbağ	757,87	1,36	731,88	0,08	86,55

### B.1.2. Yeraltı Suları

Havza bazında yeraltı su durumu şu şekildedir:

- Antalya Havzası:	1.907,821 hm <sup>3</sup> (%65)
- Batı Akdeniz Havzası:	527,222 hm <sup>3</sup> (%30)
- Doğu Akdeniz Havzası:	51,819 hm <sup>3</sup> (%5)
Toplam:	2.488,862hm <sup>3</sup>

**Çizelge 26 – Yeraltı suyu potansiyeli**  
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2024)

Kaynağın İsmi	hm <sup>3</sup> /yıl
Eşen-Karaçay	435,20
Demre Deresi	158,94
Finike-Karasu	161,28
Finike-Başgöz Çayı	111,20
Finike-Tekke pınarı	214,95
Finike-Alakır Çayı	197,30
Finike-Salur Pınarı	85,20
Kırkgözler Kaynağı	396,34
Düden Çayı	602,90
Aksu Çayı	913,13
Köprüçay	2.839,98
Manavgat Çayı	4.020,20
Karpuzçayı	127,68
Alara Çayı	923,48
Kargı Çayı	206,24
Dimçayı	414,75
Sedre Çayı	86,32
Bıçkıcı Çayı	144,01
Diğerleri	2.597,05

#### B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

**Çizelge 27 – Antalya ilinin yeraltı suyu potansiyeli**  
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2024)

Yer Altı Suları Amaçlı Kaynakların 2023 Yılında Ölçülen Aylık Debileri (m <sup>3</sup> /s)														
KAYNAK ADI	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	ORT.	TOP.
Aykırçay Kaynağı-Aykırçay	0,127	0,060	0,042	0,045	0,051	0,018	0,016	0,012	0,015	0,047	0,054	0,021	0,042	0,508
Akçapınar Kaynağı-Akçapınar	0,023	0,047	0,040	0,027	0,003	0,005	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	0,002	0,021	0,147
Bileydi - Antalya	0,082	0,072	0,056	0,099	0,060	0,061	0,009	0,008	0,006	0,002	0,002	0,006	0,039	0,463
Beypınarı - Gömbe	0,130	0,140	0,107	0,141	0,153	0,204	0,186	0,169	0,119	0,132	0,136	0,142	0,147	1,759

## Yer Altı Suları Amaçlı Kaynakların 2023 Yılında Ölçülen Aylık Debileri (m<sup>3</sup>/s)

KAYNAK ADI	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	ORT.	TOP.
Bodemya Kaynağı-İslamlar	0,045	0,046	0,049	0,057	0,061	0,064	0,058	0,056	0,053	0,020	0,024	0,028	0,047	0,561
Bahıklar Kaynağı-Karacaören	0,465	0,385	0,455	0,441	0,339	0,489	0,289	0,266	0,296	0,260	0,242	0,329	0,355	4,256
Çatalpınar Kaynağı-Gödeneye	0,129	0,168	0,200	0,230	0,222	0,293	0,180	0,162	0,114	0,145	0,129	0,131	0,175	2,103
Çokpınar Kaynağı-Kayabükü	0,665	0,714	0,485	0,712	0,638	0,714	0,696	0,634	0,535	0,567	0,672	0,684	0,643	7,716
Deregözü Kaynağı-Dereköy	0,050	0,097	0,095	0,087	0,218	0,191	0,060	0,068	0,064	0,070	0,082	0,226	0,109	1,308
Değirmenözü Kaynağı-Eskibağ	0,118	0,072	0,197	0,171	0,224	0,093	0,101	0,041	0,027	0,032	0,028	0,125	0,102	1,229
Dörtgözlü Kaynağı - Karayolu Köprüsü.	0,005	0,240	0,184	0,270	0,187	0,201	0,031	Kuru	Kuru	Kuru	Sızıntı	Sızıntı	0,160	1,118
Dumlupınar Kaynağı-Küçükklü	0,065	0,091	0,075	0,068	0,066	0,072	0,037	0,032	0,044	0,034	0,040	0,053	0,056	0,677
Eylek - Antalya	Kuru	0,358	0,490	0,333	0,341	0,225	0,199	0,150	0,008	Kuru	Kuru	Kuru	0,263	2,104
Evga Kaynağı-Sinanhoca	0,155	0,407	0,364	0,506	0,552	0,368	0,313	0,277	0,082	0,059	0,080	0,148	0,276	3,311
Ekizpınarı-Kızılcaköy	0,100	0,280	0,122	0,555	0,575	0,642	0,466	0,159	0,061	0,031	0,041	0,120	0,263	3,152
Fadıl Kaynağı-Arif Köyü	0,271	0,171	0,170	0,185	0,198	0,152	0,143	0,091	0,106	0,072	0,467	0,093	0,177	2,119
Gürkavak Kaynağı	0,070	0,064	0,069	0,311	0,466	0,425	0,281	0,192	0,104	0,091	0,043	0,043	0,180	2,159
Gökçesu Kaynağı - Kayadibi Fethiye														0,000
Gelinuçtu Kaynağı-Topallı	0,120	0,002	0,003	0,188	0,003	0,002	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	0,005	0,002	0,041	0,325
Hurma Pınarı - Antalya	0,336	0,289	0,334	0,307	0,252	0,229	0,112	0,093	0,003	0,003	0,005	0,089	0,171	2,052
İngiliz Gölü - Antalya	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru		0,000
Karaağaç Kaynakları	4,446	2,157	2,945	2,824	2,996	2,598	1,804	1,595	1,453	1,627	1,657	2,073	2,348	28,174
Kocapınar Kaynağı-Adrasan	0,118	0,101	0,123	0,081	0,035	0,048	0,005	0,004	0,006	0,001	0,005	0,017	0,045	0,544
Kadınpınarı-Değirmendere					0,413					0,000			0,159	0,317
Kaşhoğlu Kaynağı-Demirtaş	0,100	0,062	0,070	0,098	0,052	0,069	0,165	0,082	0,060	0,108	0,096	0,150	0,093	1,119
Kocadere kaynağı-Fettahlı	0,021	Kuru	Kuru	0,281	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	0,151	0,302
Kızılöz kaynağı-Hacıyusuflar	0,022	0,138	0,462	0,379	0,403	0,110	0,075	0,027	Sızıntı su	0,008	0,013	0,033	0,152	1,670
Kurbağalı kaynağı-Haskızılören	0,149	0,139	0,079	0,121	0,115	0,169	0,099	0,096	0,098	0,103	0,113	0,161	0,120	1,442
Kalabathı kaynağı-Topallı	0,027	0,003	Göllenme	0,069	Kuru	Göllenme	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	0,004	0,001	0,0021	0,104



## Yer Altı Suları Amaçlı Kaynakların 2023 Yılında Ölçülen Aylık Debileri (m<sup>3</sup>/s)

KAYNAK ADI	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	ORT.	TOP.
Kurşunlu Şelalesi-Topallı	0,824	0,031	0,091	1,045	0,077	0,040	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	0,080	0,086	0,284	2,274
Kazanpınarları -Elmalı	0,534	0,767	0,528	0,831	0,487	0,442	0,030	sızıntı	sızıntı	0,006	0,052	0,065	0,374	3,742
Kilise Pınarı-Kurşunlu	Sızıntı	Kuru	Kuru	Göllenme	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru	Kuru		0,000
Kırkpınar Kaynağı-Kırkpınar	0,006	0,008	0,017	0,017	0,093	0,092	0,027	0,024	0,020	0,020	0,022	0,024	0,031	0,370
Kocapınar Kaynağı-Manay	0,012	0,008	0,008	0,009	0,007	0,010	0,011	0,010	0,006	0,008	0,011	0,012	0,009	0,112
Kırkpınar Kaynağı-Yeleme	0,054	0,063	0,069	0,051	0,072	0,068	0,078	0,030	0,028	0,047	0,088	0,066	0,060	0,714
Kürdeşen Pınarı-Yeleme	0,124	0,129	0,151	0,134	0,154	0,106	0,164	0,153	0,151	0,065	0,094	0,072	0,125	1,497
Karapınar Kaynağı-Yeşilyayla	0,049	0,055	0,054	0,156	0,204	0,237	0,126	0,097	0,039	0,028	0,034	0,054	0,094	1,133
Pınargözü Kaynağı-Gödene	0,064	0,110	0,130	0,206	0,253	0,245	0,145	0,102	0,102	0,087	0,066	0,071	0,132	1,581
Pınargözü Kaynağı-Değirmenözü	1,158	5,341	2,032	12,634	5,519	11,577	1,516	1,022	0,630	0,513	0,627	1,234	3,659	43,90 <sub>3</sub>
Sınadon Kaynağı-Çukurbağ	0,359	0,255	0,325	0,500	1,329	1,013	0,238	0,066	0,183	0,193	0,185	0,274	0,410	4,920
Sugözü Kaynağı-Çaltı	0,069	0,067	0,070	0,088	0,051	0,036	0,074	0,022	0,024	0,041	0,037	0,108	0,057	0,687
Sugözü Kaynağı-Çıplaklı	0,063	0,491	0,049	0,060	0,119	0,121	0,045	0,050	0,043	0,049	0,037	0,084	0,101	1,211
Soğucaksu-Yeniköy	0,049	0,492	0,449	0,449	0,409	0,372	0,317	0,293	0,044	0,037	0,163	0,198	0,273	3,272
Salur Pınarları-Finike	1,669	1,521	1,550	1,659	1,749	1,682	1,443	1,443	1,208	0,958	0,684	0,614	1,348	16,18 <sub>0</sub>
Sıtmagözü Kaynağı-Şahinler	0,289	0,485	0,488	0,509	0,731	0,871	0,284	0,117	0,056	0,214	0,481	0,927	0,454	5,453
Tekke Pınarları-Finike	4,555	5757,	4,981	5,547	5,609	5,074	4,215	4,052	5,397	4,25	4,35	4,626	4,868	58,41 <sub>3</sub>
Tekirova Sualma ağızı	0,140	0,345	0,248	0,303	0,273	0,082	0,201	0,199	0,141	0,088	0,167	0,223	0,209	2,510
Ulupınar Kaynağı-Memba	0,544	1,408	1,228	0,624	0,557	0,624	0,397	0,317	0,272	0,180	0,177	0,216	0,545	6,544
Yarıkpınar-Yeleme	0,054	0,063	0,069	0,051	0,072	0,068	0,078	0,030	0,028	0,047	0,088	0,466	0,060	0,714
Süvariler Yaylası	0,120	0,200	0,402	0,902	0,680	0,381	0,128	0,068	0,035	0,030	0,376	0,545	0,322	3,867
Alacami Kaynağı - Dim	0,368	0,456	1,054	2,644	0,461	0,624	0,297	0,284	0,195	0,194	0,514	0,707	0,650	7,798
Aksu Karayolu Köprü	70,906	2,401	6,237	4,077	15,758	8,974	5,537	8,542	7,553	10,763	32,023	10,931	15,309	183,7 <sub>02</sub>

## B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

**Çizelge 28 - 2023 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları**  
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstri-yel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatlar	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yeraltı	Şenkale			X		07-004		Aksu		84,74
Yeraltı	Bircan Tarım			X		07-005		Aksu		35,79
Yeraltı	Çandır			X		07-065		Serik		41,94
Yeraltı	Aşağıkocaya tak			X		07-042		Serik		6,04
Yeraltı	Karaçalı			X		07-041		Aksu		39,04
Yeraltı	Eminceler			X		07-022		Serik		25,41
Yeraltı	Karadayı			X		07-020		Serik		60,56
Yeraltı	Ulualan			X		07-030		Manavgat		0,11
Yeraltı	Seydiler			X		07-031		Manavgat		0,70
Yeraltı	Evreseki			X		07-060		Manavgat		10,17
Yeraltı	Çakış			X		07-061		Manavgat		82,03
Yeraltı	Çeltikçi			X		07-032		Manavgat		10,49
Yeraltı	Elikesik			X		07-062		Alanya		35,88
Yeraltı	Konaklı			X		07-063		Alanya		25,93
Yeraltı	Toslak			X		07-066		Alanya		1,53
Yeraltı	Koru			X		07-043		Gazipaşa		49,17
Yeraltı	Ali Uncuoğlu			X		07-040		Gazipaşa		37,14
Yeraltı	Mehmet Üstün			X		07-035		Gazipaşa		3,99
Yeraltı	Osman Güven			X		07-036		Gazipaşa		26,58
Yeraltı	Odabaşı			X		07-051		Döşemealtı		35,46
Yeraltı	Kırkgöz			X		07-038		Döşemealtı		1,48
Yeraltı	Bahtılı			X		07-050		Konyaaltı		3,92
Yeraltı	Tekirova			X		07-037		Kemer		41,55
Yeraltı	Bayat			X		07-006		Korkuteli		23,22
Yeraltı	Yazır			X		07-007		Korkuteli		28,93
Yeraltı	İmrahor-1			X		07-008		Korkuteli		38,33
Yeraltı	İmrahor-2			X		07-054		Korkuteli		37,19
Yeraltı	Yeşiloba			X		07-059		Korkuteli		38,56
Yeraltı	Kızılcadağ			X		07-058		Korkuteli		92,67
Yeraltı	Kayabaş			X		07-068		Korkuteli		68,79
Yeraltı	Akçay			X		07-033		Elmalı		29,19
Yeraltı	Zümrütova			X		07-034		Elmalı		18,35
Yeraltı	Karamık			X		07-052		Elmalı		16,66
Yeraltı	Pirhasan			X		07-053		Elmalı		66,31
Yeraltı	Bayralar			X		07-069		Elmalı		18,58
Yeraltı	Akmaz mevki			X		07-016		Kumluca		49,12
Yeraltı	Eşşektaşı			X		07-017		Kumluca		9,24
Yeraltı	Örümler			X		07-018		Kumluca		24,64
Yeraltı	Mavikent			X		07-019		Kumluca		356,83
Yeraltı	Sanayi sitesi			X		07-015		Kumluca		58,37
Yeraltı	Yeşilyurt İskele Mah.			X		07-009		Finike		4,09
Yeraltı	Köşklükavak			X		07-039		Finike		40,79
Yeraltı	Hasyurt			X		07-057		Finike		25,39
Yeraltı	Turunçova			X		07-067		Finike		3,66
Yeraltı	Köşkler Köprüyam			X		07-026		Demre		11,87
Yeraltı	Köşkler Mezarlık Yanı			X		07-029		Demre		25,84
Yeraltı	Alakent Merkez			X		07-027		Demre		19,55

	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstri-yel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatlar	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yeraltı	Alakent Güvercinlik Koop.			X		07-028		Demre		6,14
Yeraltı	Demre Moil			X		07-047		Demre		28,19
Yeraltı	Demre Shell			X		07-048		Demre		9,95
Yeraltı	Antalya Dış Tic.			X		07-049		Demre		24,60
Yeraltı	Çavdır Yusuf			X		07-023		Kaş		0,56
Yeraltı	Yeşilköy			X		07-071		Kaş		0,20
Yeraltı	Kasaba			X		07-056		Kaş		0,49
Yeraltı	Ova			X		07-024		Kaş		0,63
Yüzey	Alakır			X		07-064		Finike		3,75
Yüzey	Çandır			X		07,021		Serik		2,43
Yüzey	Düden			X		07-001		Aksu		5,41
Yüzey	Aksu			X		07-003		Aksu		2,33
Yüzey	Köprüçayı			X		07-044		Serik		6,36
Yüzey	Manavgat Irmağı			X		07-046		Manavgat		2,00
Yüzey	Kargı			X		07-045		Alanya		1,90
Yüzey	Alara			X		07-011		Alanya		1,53

**Çizelge 29 – Antalya İlinde 2023 yılı Yüzey Suları Nitrat Değerleri**  
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü,2024)

İSTASYON	Ocak	Nisan	Temmuz	Kasım
Alakır	9,748	2,396	0,010	2,831
Çandır	5,454	0,010	2,918	1,352
Aksu Çayı	17,611	0,010	2,918	1,091
Köprü Çayı	5,313	0,010	3,440	0,569
Düden	10,716	0,010	8,399	6,311
Manavgat Irmağı	6,724	0,010	1,265	0,010
Kargı	6,926	0,010	0,656	0,010
Alara	4,406	0,010	1,700	0,010

**Çizelge 30 – Antalya İlinde 2023 yılı Yeraltı Suları Nitrat Değerleri**  
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü,2024)

İSTASYON	NİSAN	TEMMUZ	EKİM
Şenkale	0,010	145,598	108,623
Bircan Tarım	0,010	57,554	49,811
Çandır	0,010	65,036	60,773
Aşağıkocayatak	0,010	10,922	7,181
Karaçalı Muhtarın Yeri	0,010	82,175	34,934
Eminceler	0,010	39,197	37,022
Karadayı	0,010	92,702	88,961
Ulualan	0,010	0,010	0,308
Seydiler	0,569	1,526	0,010

İSTASYON	NİSAN	TEMMUZ	EKİM
Evrenseki	12,923	9,704	7,877
Çakış	83,48	97,574	65,036
Çeltikçi	6,746	5,615	19,100
Elikesik	0,010	65,036	42,590
Konaklı	0,010	72,953	4,832
Toslak	0,010	4,571	0,010
Koru	6,659	111,755	29,105
Ali Uncuoğlu	70,517	23,102	17,795
Mehmet Üstün	2,309	1,091	8,573
Osman Güven	41,894	17,969	19,883
Odabaşı	69,821	15,533	21,014
Kırkgöz	0,010	0,917	3,527
Bahtılı	7,780	0,010	3,962
Tekirova	118,193	2,657	3,788
Bayat	24,842	21,623	23,189
Yazır	33,368	30,236	23,189
İmrahor 1	51,899	33,82	29,279
İmrahor 2	48,941	27,97	34,673
Yeşiloba	31,715	49,115	34,847
Kızılcaadağ	129,59	95,834	52,595
Kayabaş	63,731	78,608	64,019
Akçay	28,67	26,147	32,759
Zümrütova	16,838	18,143	20,057
Karamık	23,885	0,743	25,364
Pirhasan	2,135	176,657	20,144
Bayralar	16,403	20,231	19,100
Akmaz Mevkii Cami Kırığı	22,145	91,571	33,629
Eşektaş	18,491	0,395	8,834
Örümler Beşikçi	50,594	16,316	7,007
Mavikent	114,104	862,913	93,485
Merkez San. Sitesi	123,413	26,321	25,364
Yeşilyurt İskele Mah.	5,789	0,010	6,485
Köşklükavak	115,844	0,830	5,702
Hasyurt	17,621	28,322	30,236
Turuçova	4,832	0,010	6,137
Köşkler Köprü Yanı	0,010	20,492	15,098
Köşkler Mezarlık Yanı	0,010	69,473	8,051
Alakent Merkez	0,010	27,104	31,541
Alakent Güvercinlik Koop.	0,010	18,404	0,010
Demre Moil	0,010	41,807	42,764
Demre Shell	0,010	0,308	29,540
Antalya Dış. Tic.	0,010	34,151	39,632

İSTASYON	NİSAN	TEMMUZ	EKİM
Çavdır Yusuf	0,743	0,917	0,010
Yeşilköy	0,569	0,010	0,010
Kasaba	1,439	0,010	0,010
Ova	1,874	0,010	0,010

### B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

#### B.3.1. Noktasal kaynaklar

##### B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İlimizde 1 adet faal Organize Sanayi Bölgesi (OSB), 16 adet Küçük Sanayi Siteleri, 2 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesi (1 faal), 1 adet Serbest Bölge ve 4 adet Sanayi Odaları bulunmaktadır. İlimizde ayrıca ÇED süreci tamamlanan bir adet İhtisas Organize Sanayi Bölgesi (Korkuteli Mermer İhtisas OSB) mevcut olup, 2023 yıl sonu itibariyle henüz faaliyete başlamamıştır.

İlimizde, su kaynaklarını kirletecek kirlilik kaynağı yüksek bir işletme yer almamaktadır. İl merkezinde bulunan Antalya Organize Sanayi Bölgesinde yer alan işletmelerden kaynaklanan atık sular OSB'ye ait Atık Su Arıtma Tesisinde arıtıldıktan sonra Hurma Atık Su Arıtma Tesisine verilmektedir.

İl ve ilçelerde faal olan küçük sanayi sitelerinden kaynaklı atık sular münferit kanalizasyon ve sızdırmaz fosseptik ile bertaraf edilmektedir. Ayrıca Maden ocaklarından kaynaklanabilecek kirlilikler ile ilgili ihbarlar ve şikâyetler İl Müdürlüğümüze ulaşmaktadır. Yapılan denetim çalışmaları ile söz konusu oluşması muhtemel kirliliklerin önüne geçilmektedir.

##### B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İlimizde oluşan evsel nitelikli atıksular, arıtma tesisi ile sonlanan kanalizasyon sistemine verilmekte, kanalizasyon sistemi olmayan yerlerde ise sızdırmaz fosseptiklerde toplandıktan sonra yine en yakın atıksu arıtma tesisine gönderilmesi sağlanmaktadır.

Manavgat Örenşehir ve Kızılot Bölgelerinde Kanalizasyon sisteminin bulunmaması nedeni ile yerleşim yerleri (oteller, konutlar, tatil siteleri vb.) altyapıya bağlanamamıştır, bu münferit arıtmaların sayısının fazla olmasına dolayısıyla kirlilik unsurunun artmasına neden olmaktadır.

Ayrıntılar "B.6." bölümünde verilmiştir.

## B.3.2. Yayılı Kaynaklar

### B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Tarımda alternatif üretim tekniklerinin ve modern teknolojinin kullanılarak ülkemizin ve dünya insanının beslenmesine katkıda bulunan Antalya ilimiz; elverişli iklim şartlarıyla yıllardır gerek narenciye gerekse meyve ve sebze üretiminde Türkiye'nin kalbi statüsünde olmuştur.

Açık alan veya örtü altı tarımında pestisit ve gübre kullanımından kaynaklı su kirliliğine karşın ilgili kurum tarafından bilinçlendirme ve eğitim çalışmaları yapılarak tarımsal kirliliğin engellenmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

### B.3.2.2. Diğer

Büyükşehir Belediyesi sınırları dâhilinde; Kumluca Katı Atık Düzenli Depolama Sahası, Patara Katı Atık Düzenli Depolama Sahası, Manavgat Katı Atık Düzenli Depolama Sahası, Alanya Katı Atık Depolama Sahası, Kızıllı Katı Atık Düzenli Depolama Sahası bulunmaktadır.

Düzenli depolama tesislerinden Antalya merkezde mevcut olan Kızıllı Düzenli Depolama Tesisinde çöp sızıntı suyu arıtma tesisi mevcuttur. Çöp suları arıtıldıktan sonra kanalizasyon hattına deşarj edilmektedir.

## B.4. Denizler

### B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Ulusal deniz izleme programımız ile tüm denizlerimizde meydana gelen kirlilik ve etkileri ile kimyasal ve ekolojik kalite durumunun izlenerek ve insan faaliyetlerinden kaynaklı baskı ve etkiler değerlendirilerek ulusal deniz ve kıyı yönetimi politikalarının ve stratejilerinin belirlenmesi/gözden geçirilmesi ve alınan önlemlerin etkilerinin takibine altlık oluşturulması amaçlanmaktadır. Denizlerde kirlilik ve kalite değerlendirmeleri su yönetimi birimi bazlı üç yılda bir yapılmaktadır. Ekolojik kalite durumu ise 3 Biyolojik Kalite Elemanı (fitoplankton, makro alg ve bentik omurgasızlar) ile diğer destekleyici parametrelerin (besin elementleri; toplam fosfor, nitrat+nitrit, seki disk derinliği) ortak değerlendirmesi yapılarak ortaya konulmaktadır. 2018-2023 izleme programı ekolojik kalite durumu aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

### Çizelge 31 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı 2024)

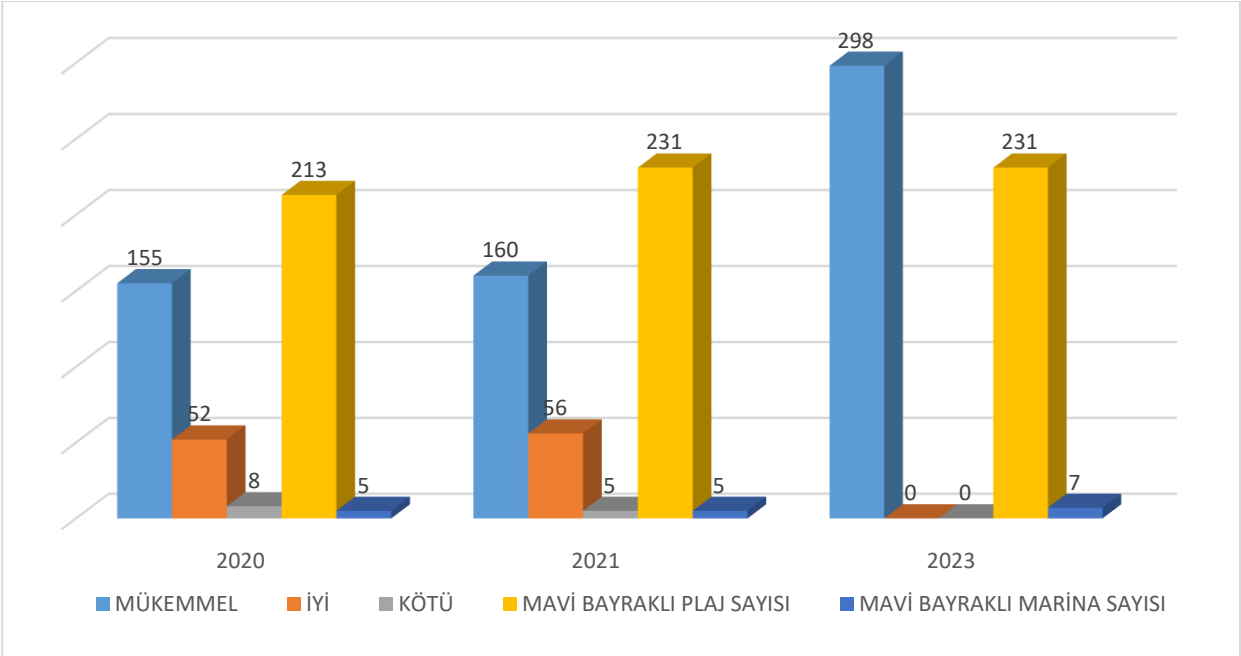
Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2021	2019	2018
AKD12	Kemer	İyi	Çok İyi	İyi
AKD 11-2	Manavgat-Antalya	İyi	İyi	İyi
AKD 11-1	Manavgat-Gazipaşa	Çok İyi	Çok İyi	İyi
AKD 13	Kumluca-Finike	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi
AKD 14	Kaş-Kekova	Çok İyi	İyi	Çok İyi
AKD 15	Kaş ÖÇK Batısı	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi
AKD 16	Patara	İyi	İyi	İyi

## Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

### B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

İlimizde, 2023 yılı itibariyle 231 plaj ve 7 marinateda mavi bayrak bulunmaktadır.



**Grafik 28 – Yıllar itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı** (mavibayrak.org.tr, 2024)

### B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlimizde 5312 sayılı Deniz Çevresinin Petrol ve Diğer Zararlı Maddelerle Kirlenmesinde Acil Durumlarda Müdahale ve Zararları Tazmini Esaslarına Dair Kanun kapsamında bulunan 8 kıyı tesisi (Liman ve petrol boru hattı) bulunmaktadır. Bahse konu tesisler tarafından 5312 sayılı Kanun kapsamında risk değerlendirme ve acil durum planları hazırlanmış ve Bakanlığımız tarafından incelenerek onaylanmıştır.

**Çizelge 32 –2023 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı**  
(ÇŞİDİM, 2024)

Şehir	Acil Müdahale Planı Hazırlaması Gereken Kıyı Tesis Adedi	Onaylı Plana Sahip Kıyı Tesis Adedi
Antalya	8	8

#### B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlimizde 3 liman, 6 yat limanı ile 8 adet diğer kıyı tesisleri (balıkçı barınağı ve iskelelerde) olmak üzere 17 atık kabul tesisinde gemi atıkları alınmaktadır. Limanların atık alım tesislerine liman dışı sefer yapan yolcu gemileri, 150 GT üstü petrol tankerler ile 400 GT üzeri diğer gemilerden Uluslararası MARPOL sözleşmesinde tanımlanan atıklar alınmaktadır. Diğer tesislerde mavi kart kapsamındaki atıklar kabul edilmektedir. İlimizde sınırları içerisinde çalışan atık alma gemisi bulunmamaktadır.

#### B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

İlimizde 5 adet denizde kurulu balık çiftliği bulunmakta olup çipura ve levrek yetiştiriciliği yapılmaktadır. Finike ilçesinde yıllık kapasitesi 3.590 ton olan 3 deniz balıkları çiftliği, Konyaaltı ilçesinde 2.000 ton kapasiteli 1 deniz balığı çiftliği, Kemer ilçesinde kapasitesi 650 ton kapasiteli 1 deniz balığı çiftliği bulunmaktadır. 4 adet deniz balık çiftliği aktif olarak faaliyet göstermekte olup faaliyette olan çiftliklerin tümüne Balık Çiftlikleri Çevresel Yönetimi Uygunluk belgesi verilmiştir. Bu tesislerde su kolonu izleme çalışmaları her yılın Mayıs ayında, sediment izleme çalışmaları ise iki yılda bir Mayıs ayında yapılarak analizlerin sonuçları İl Müdürlüğümüze gönderilmektedir. Denizlerde kurulan balık çiftliklerinin denetim yetkisi 2010/11 sayılı Genelge ile Sahil Güvenlik Komutanlıklarına devredilmiştir.

**Çizelge 33 – Denizlerde yer alan balık çiftlikleri**  
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

İŞLETME ADI	ÜRETİLEN TÜR	KAPASİTE (t/yıl)	KORDİNAT(N)		KORDİNAT(E)	
SAZAK BALIKÇILIK ÇİPRA-LEVREK YET. TES.	Çipura- Levrek	600	36°16' 44,76" 36°16' 44,27"	36°16' 46,21" 36°16' 46,7"	30°9' 57,51" 30°10' 3,49"	30°10' 3,73" 30°9' 57,76"
ZOR ÇİPURA-LEVREK YET. TES.	Çipura- Levrek	990	36°16' 7,66" 36°16' 4,44"	36°16' 9,34" 36°16' 6,11"	30°10' 18,01" 30°10' 17,59"	30°9' 58,09" 30°9' 57,68"
FİNİKE GÖKLİMAN ÇİPRA-LEVREK YET. TES.	Çipura- Levrek	2.000	36°16' 41,15" 36°16' 44,68"	36°16' 39,44" 36°16' 45,99"	30°11' 8,09" 30°11' 24,63"	30°11' 24,02" 30°11' 8,9"
YAZ ÇİPURA - LEVREK TESİSİ	Çipura- Levrek	650	36°25' 34,43" 36°25' 38,95"	36°25' 39,19" 36°25' 34,21"	30°30'16,24" 30°30'20,37"	30°30'16,5" 30°30'19,8"
SAGUN DENİZ BALIKLARI YETİŞTİRİÇİLİĞİ	Çipura- Levrek	2.000	36°46' 0,97" 36°46' 48"	36°46' 48" 36°46' 0,97"	30°35' 26,9" 30°35' 38,99"	30°35' 29,9" 30°35' 39"



#### B.4.6. Deniz Çöpleri

İlimiz denizleri temiz bir il olarak bilinmektedir ancak son yıllarda artan nüfus, turizm ve tarım aktiviteleri ile denize ulaşan çöplerin çoğunlukla toplanmaması nedeniyle deniz çöpleri kirliliği potansiyeli artmıştır.

İlimizde Sıfır Atık Projesi'nin deniz ayağı niteliğinde olan Sıfır Atık Mavi Projesi ile 2019/09 sayılı Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Genelgesi kapsamında 2020-2024 yıllarında uygulanmak üzere 5 yıllık "Deniz Çöpleri İl Eylem Planı" hazırlanmış ve uygulamaya konulmuştur. Plan kapsamında İlimiz sınırları içerisinde deniz çöplerinin oluşumunun kaynağında engellenmesi, kıyı ortamındaki, deniz yüzeyinde ve deniz dibindeki çöplerin toplanması ile deniz kirliliğinin önlenmesi açısından çevre eğitimleri uygulamaları planlanmış, ilgili kurum ve kuruluşlar görevlendirilmiştir.

Görevli kurum ve kuruluşların 3 aylık raporlamaları, yıllık faaliyet raporları ve değerlendirmeler ile uygulamaların kontrolü ve geliştirilmesi çalışmaları yapılmaktadır.

#### B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

##### B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

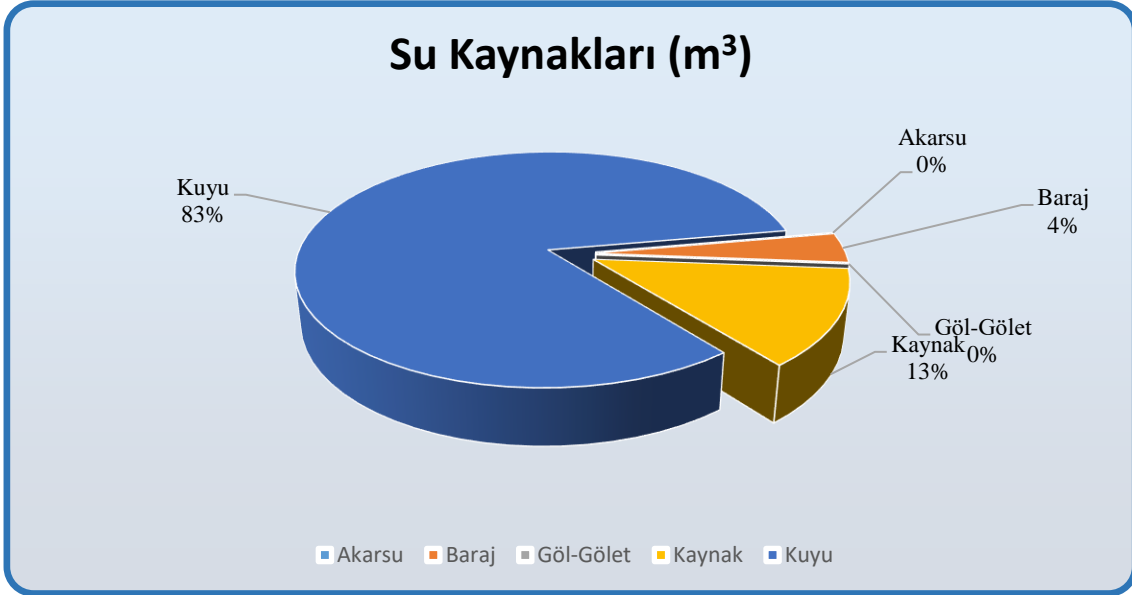
DSİ 13. Bölge Müd. İşletme halindeki 4 barajımızın içme suyu amacı vardır.

Bu barajlar:

- 1- Alanya Dim Barajı
- 2- Karacaören II Barajı
- 3- Manavgat Barajı
- 4- Oymapınar Barajı

Bu barajlarımızın rezervuar alanları İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik hükümlerine göre korunmaktadır.

### B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti



**Grafik 29 - 2022 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı**  
(TUİK, 2024)

İlde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen 20 adet belediyeye karşın, hizmet verilen kişi 2022 yılı için 2.688.004 olmuştur. (Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan çevresel veriler her 2 yılda bir yayımlanmakta olup 2024 yılı verileri yayımlanmamıştır.)

İçme ve kullanma suyu şebekesi için çekilen toplam su miktarı 342.241 m<sup>3</sup>/yıl, kişi başı çekilen günlük su miktarı 349 Litre/Kişi-Gün' tür. (Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan çevresel veriler her 2 yılda bir yayımlanmakta olup 2024 yılı verileri yayımlanmamıştır.)

### B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Antalya'nın yeraltı sularının oluşumunda jeolojik formasyon en önemli faktörü oluşturmaktadır. Güneyde Akdeniz, batıda Torosların Beydağları, doğuda Aksu Vadisi, kuzeyde Torosların güney etekleri yer almakta olup, kireçtaşı ve traverten denilen formasyonlardan meydana gelmiştir. Antalya travertenleri olarak da adlandırılan bu yapı takriben 630 km<sup>2</sup>'lik alanı kaplamaktadır. Ortalama kalınlığı 250 m dolayında olduğu tahmin edilen bu travertenin yaşının 7 milyon yıl olduğu araştırmacılar tarafından bildirilmektedir.

**Kırkgöz Kaynakları:** Toros Dağları'ndan çıkan ve ortalama debisi 15 m<sup>3</sup>/sn olan bu kaynağın kirlenme riski beslenme havzasına bağlıdır. Bu suyun sertliği 38-57 arasında değişmekle beraber, genellikle 45-50 arasında olmaktadır. pH parametresi bazı aylarda 6,7'ye kadar düşmektedir. Amonyak azotu parametresi bakımından 1.ve 2.sınıf arasında değişmekte; fosfor bakımından, 1 ve 3. sınıf arasında değişmekte, bakteriyolojik parametre (toplam koliform) bakımından 2.sınıf diğer parametreler açısından da 1.sınıf sulara girmektedir. Kaynak çevresinde yer alan göl alanının korunması ve çevresinde görülen her türlü yapılaşmanın önlenmesi gerekmektedir. Geniş bir beslenme havzasına (Isparta, Burdur, Korkuteli) sahip olan Toros Dağlarının en büyük kaynağını

Kırkgözler oluşturmaktadır. Bu kaynaklar takriben 1 km lik zone boyunca 300 m kotunda karstik kireç taşlarından çıkmaktadır. Büyük bir sulak alan oluşturan bu suların büyük bir kısmı Kepez Hidroelektrik Santrali için alınmakta, bir kısmı da Düden ve geçirimli olan traverten içerisinde karstik su yolları ile yukarı platoda yeraltına girmektedir. Büyük su rezervlerine sahip olan Toros Dağlarının Boğaçayı Irmağı ile Kemerağzı arasında kalan geniş alanda kara ve deniz kaynakları olarak ortaya çıktığı tahmin edilmektedir. Bu nedenle kaynakların birbiri ile olan ilişkileri klorür iyonu konsantrasyonları ile değişmektedir. DSİ 13. Bölge Müdürlüğünün yapmış olduğu çalışma sonucunda Kırkgöz kaynakları ile Düden Şelalesi, İskele, Kemerağzı, Arapsuyu, Mağara ve Duraliler kaynakları benzer özellikler göstermiştir. Birçok kaynakla ilişkisi olan bu Kırkgöz kaynağının korunmasına özel bir önem verilmesi gerekmektedir.

**Gürkavak Kaynağı:** Antalya'nın kuzeybatısında Düzlerçamı Milli Parkı içerisinde bulunan ve kirlenme riski olmayan bir kaynaktır. Şehrin cazibe ile su temin ettiği en eski kaynaklardan biridir. Sertliği 15-20 arasında olan bu suyun bakteriyolojik (toplam koliform) bakımından 2.sınıf, diğer parametreler açısından 1.sınıf olduğu DSİ 13. Bölge Müdürlüğünce tespit edilmiştir. Mevcut kaynaklar günün şartlarına göre yeniden geliştirilirse özellikle yağışlı mevsimlerde daha fazla su temin etmek mümkün olabilir.

**Mağara Kaynağı:** Şehir içme suyunun sağlandığı bu kaynak Konyaaltı Plajının karşısındaki falezlerden çıkmaktadır. Amonyak azotu ve fosfor parametreleri bakımından 1.ve 2.sınıf arasında değişmekte, olup diğer parametreler bakımından 1.sınıf kalitededir. Ağır metal olarak kurşun parametresi bakımından 5 yılda iki defa 3.sınıf, bir defa 2.sınıf, çinko parametresi bakımından 5 yılda bir defa 2.sınıf, krom parametresi olarak beş yılda bir defa 3.sınıf, kadmiyum, civa ve arsenik bakımından 1.sınıf sular kalitesinde olduğu saptanmıştır. Şehir içinde olması ve sadece klorlama yapılarak şehir içme suyu olarak kullanılması son derece ekonomik olmasına karşın, yerleşim alanları içerisinde kalması nedeni ile en riskli kaynaklardan birini oluşturmaktadır. Kaynakta bakteriyolojik olarak bir kirlenme tespit edilmemiş olmasına karşın bu suyun daha uzun bir süre kullanılmasının mümkün olmayacağı tahmin edilmektedir.

**Duraliler Kaynağı:** Duraliler Köyünde bulunan bu kaynağın yerleşim ve tarım alanları içerisinde bulunması nedeniyle kirlenme potansiyeli yüksek olan kaynaklardan birisidir. Toplam Fransız sertliği 30-32 arasında değişen bu suyun amonyak azotu 1.ve 2. Sınıf, ortofosfat olarak da 2.ve 3. sınıf arasında değiştiği, diğer parametreler bakımından 1. Sınıf olduğu görülmektedir. Bakteriyolojik olarak zaman zaman kirlilik gösteren bu kaynak, ağır metal bakımından kurşun olarak 2. sınıf, çinko, bakır ve krom olarak 1. sınıf sular kalitesinde bulunmaktadır.

**İskele Kaynağı (Mescit Alanı):** Yat limanındaki mescit altından çıkan bu kaynağın kirlilik parametreleri diğer tüm kaynakların değerinden daha yüksek çıkmaktadır. Bakteriyolojik olarak da kirlilik gösteren bu suyun amonyak azotu olarak 2.sınıf, ortofosfat olarak 4.sınıf su kalitesinde olduğu tespit edilmiştir. Toplam Fransız sertliği derecesi 30-32 arasında olan bu suyun nitrat azotu değeri de 3-4 mg/l ile tüm kaynaklarda tespit edilen en yüksek değer olmaktadır. Bu kaynak, yer altı suyu kirliliğinin gözlenmesi açısından önemli bir noktada bulunmaktadır.

**Hurma Pınarları:** Antalya'nın batısında Hurma köyü içerisinde bulunan bu kaynaklar en kaliteli ve kirlenme riski olmayan sulardan birisidir. Yakın zamana kadar şehrin içme suyu ihtiyacının da karşılandığı bu kaynak şimdi terk edilmiş durumda bulunmaktadır. Bu kaynakların son yıllarda yaşanan kuraklığın tesiri ile bakımsız, bozulmuş ve terkedilmiş olarak boşa akmakta olduğu görülmektedir. Toplam Fransız sertliği 20 olan bu suyun ortofosfat olarak 2. sınıf, diğer parametreler bakımından da 1. sınıf, kalitesinde olduğu tespit edilmiştir.

**Arapsuyu I:** Arapsuyu köyünde bulunan bu kaynak kirlenme riskini en çok taşıyan kaynaklardan biridir. Akdeniz Üniversitesi'nin güneyinde çevre yoluna yakın bir yerde çıkan bu kaynak, çevresindeki diğer sulara göre daha fazla klorür konsantrasyonu ihtiva etmektedir. Bakteriyolojik olarak da kirlilik gösteren bu kaynağın amonyak azotu 2. Sınıf, ortofosfat değeri olarak 3. Sınıf diğer parametreler bakımından 1. Sınıf su kalitesinde olduğu saptanmıştır. Yerleşim alanı içerisinde kalan bu kaynağın da gelecekte daha fazla kirleneceği tahmin edilmektedir. Bu kaynağın da yer altı suyu kirliliğinin izlenmesi bakımından önemi büyüktür.

**Arapsuyu II:** Arapsuyu köyünde bulunan bu kaynağın yerleşim ve tarım alanları içinde kalması nedeniyle, kirlenme potansiyeli fazla olan sularındır. Toplam Fransız sertliği 30-33 arasındadır. Bakteriyolojik olarak zaman zaman kirlilik gösteren bu kaynak amonyak azotu bakımından 2. Sınıf ortofosfat bakımından 3. Sınıf, diğer özellikler bakımından 1. Sınıf su kalitesindedir.

**Boğaçayı Keson Kuyuları:** Boğaçayı havzasındaki alüvyonlarda bulunan bu kuyuların en büyük riski tarım alanlarının hemen altında bulunmasıdır. Bulduğu formasyon ne kadar ince taneli ise kirlenme potansiyeli de o kadar az olacaktır. İnce malzeme filtre görevi yapacağından kuyuların daha uzun bir süre hizmet vermesi mümkün olabilir. Aksi halde, karstik kaynaklar gibi iri malzemeli tabakalar da suyun kirlenmesini kolaylaştırabilir.

Bakteriyolojik olarak kirlenme saptanmamış olan bu kaynağın amonyak azotu olarak 2. sınıf ortofosfat olarak 2.sınıf, diğer parametreler bakımından 1. Sınıf kalitede olduğu tespit edilmiştir. Toplam Fransız sertlik derecesi 28 olan bu suyun çevresinde mutlaka koruma alanları oluşturulmalıdır.

**Düden Şelalesi Kaynağı:** Düden Şelalesinin altından çıkan bu kaynak, Kırkgöz kaynaklarına benzer özellikler göstermektedir. Ortalama olarak bu kaynak 15 m<sup>3</sup>/sn'lik debisi ile oldukça fazla su boşalımı yapmaktadır. Yukarı platoda bulunan Bıyıklı Düdeninden atılan boyalar, 83 saat sonra kaynaktan çıkmıştır. Yer altı karst yolunun Bıyıklı Düdeni, Varsak Düdeni ve Düden Şelalesi kaynağı istikametinde olduğu yapılan araştırmalarla tespit edilmiştir.

Yukarı plato ve Varsak bölgesindeki yoğun yapılaşma ( konut ve fabrika yoğunluğu) ve atıkların travertene verilmesi halinde kaynaktaki kirlenme kaçınılmaz olacaktır. Bu kaynağın fazla yağışlı dönemlerde (özellikle Korkuteli' den gelen sularla) bulanık aktığı ve bununda denize kadar taşınarak denizin kirlenmesine neden olduğu gözlenmiştir. Bakteriyolojik olarak kirli olan suyun amonyak azotu olarak 1.sınıf suları biraz aşır, 2.sınıf olduğu, ortofosfat olarak 3.sınıf, diğer parametreler bakımından da 1.sınıf sular kalitesinde olduğu saptanmıştır. Toplam Fransız Sertliği genel olarak 40-45 arasında değişmektedir. Beslenme alanının ve denize kadar olan çevrenin korunması için, gerekli stratejiler tespit edilerek uygulama planları hazırlanmalıdır.

**Duraliler Kuyusu:** Duraliler Köyü 'nün kuzeyinde, yerleşim ve tarım alanlarının dışında bulunan bu kuyuların şimdilik kirlenme riski yoktur. Ancak bu durumun böyle devam edebilmesi için, yukarı platonun da kirlenmeye karşı korunması gerekmektedir. Bu yapılmadığı takdirde travertende mevcut yer altı su yolları ile kirliliğin kuyulara taşınması mümkündür. Bilhassa yer altı su hareketinin yönü ve mevcut formasyonun yapısı incelenerek koruma alanları oluşturulmalıdır. Toplam Fransız Sertlik derecesi 29 olan bu suyun fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik olarak 1.sınıf sular kalitesinde olduğu tespit edilmiştir. Şehir içme suyunun sağlandığı bu kuyular iyi korunduğu takdirde uzun yıllar hizmet verebilir.

**Meydan Kuyuları:** Antalya'nın Meydan Sempti'nde bulunan bu kuyular, yerleşim alanlarının ortasında kalmıştır. Şehir içme suyunun bir kısmını sağlayan bu kuyuların kirlenme potansiyelleri de oldukça fazladır. Sürekli olarak kalite gözlemleri yapılan bu kuyuların analiz sonuçlarına göre aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır. Amonyak azotu olarak 2.sınıf, orto fosfat bakımından 3.sınıf olan bu sular, diğer fiziksel, kimyasal parametreler ile bakteriyolojik ve ağır metal analizleri bakımından da 1.sınıf sular kalitesindedir. Toplam Fransız sertlik derecesi 28 dir.

*B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.*

## **Antalya Kenti Su Kaynakları Koruma Alanları**

### **I. Antalya Termessus (Kırkgöz) Kaynağı İçme Suyu Kuyuları Koruma Alanı İlanı**

1- Ekli haritada Termessus (Kırkgöz) Kaynakları ve İçme Suyu Kuyularının bulunduğu alan "Mutlak Koruma Alanı" olarak belirlenmiştir. Bu alanda yalnız Mevcut içme kullanma suyu tesislerinin yanında yeni ilave edilecek yeraltı suyu işletme tesislerinin inşasına, Orman Genel Müdürlüğünün Ormanları korumak amacıyla yapacakları çalışmalara müsaade edilir. Ayrıca mutlak koruma alanı içerisinde yer alan Karain ve Termessus antik kentlerinin tarihi kalıntılarının açığa çıkarılması amacıyla yapılacak çalışmalara müsaade edilir. Bu alan tel ile çevrilerek koruma altına alınır ve başka hiçbir amaçla kullanılamaz.

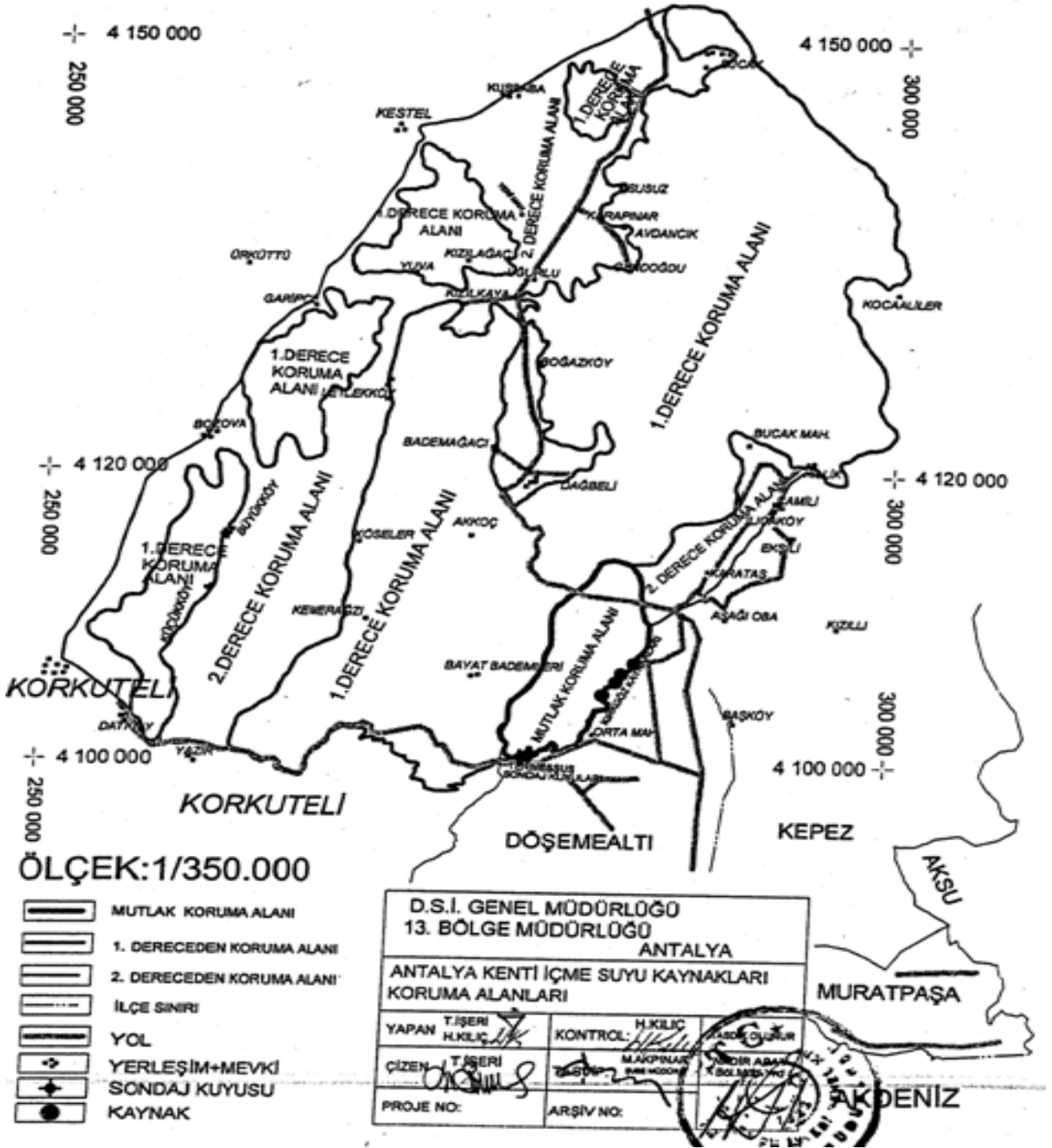
2- Termessus (Kırkgöz) Kaynağı düdenlerinin çevresi tel ile çevrilerek koruma altına alınacak ve mutlak koruma alanı koruma tedbirleri uygulanacaktır.

3- Ekli haritada Termessus (Kırkgöz) Kaynakları ve İçme Suyu Kuyularının I. ve II. Derece Koruma alanı olarak belirtilen alanlarda; Su kirliliği Kontrol Yönetmeliği 22. maddesine uyulmalıdır.

4- Ekli haritada Termessus (Kırkgöz) Kaynakları ve İçme Suyu Kuyularının I. Derece Koruma alanı olarak belirtilen alanda yeni çöp alanı inşa edilemez, yeni mezarlıklar inşa edilemez, Nükleer reaktör ve radyoaktif hammadde işleyen fabrika, metalürji tesisi, mezbaha, rendering tesisi, petrokimya tesisi, petrol rafinerisi kurulamaz. Bu alanda daha önce inşa edilerek faaliyette olan mevcut tesislerin en kısa sürede ıslah edilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca I. Derece koruma Alanı içerisinde yeni verilecek maden ruhsatlarının; Kovanlık, Ilıca, Karataş ve Karaveliler Yeraltısuyu işletme kuyularına en az 4 km uzaklıkta olacak şekilde olması sağlanmalıdır.

5- Termessus (Kırkgöz) Kaynakları ve İçme Suyu Kuyularının II. Derece Koruma alanında yer alan yerleşim yerlerinin kanalizasyon sistemlerinin deşarjı düdenler ve fosseptik kuyuları ile yeraltına verilmemelidir. Bucak ilçesinin kanalizasyon sisteminin Kestel Düdenine verilmesi öncelikle durdurulmalıdır.

# TERMESSUS(KIRKGÖZ) KAYNAKLARI KORUMA ALANLARI



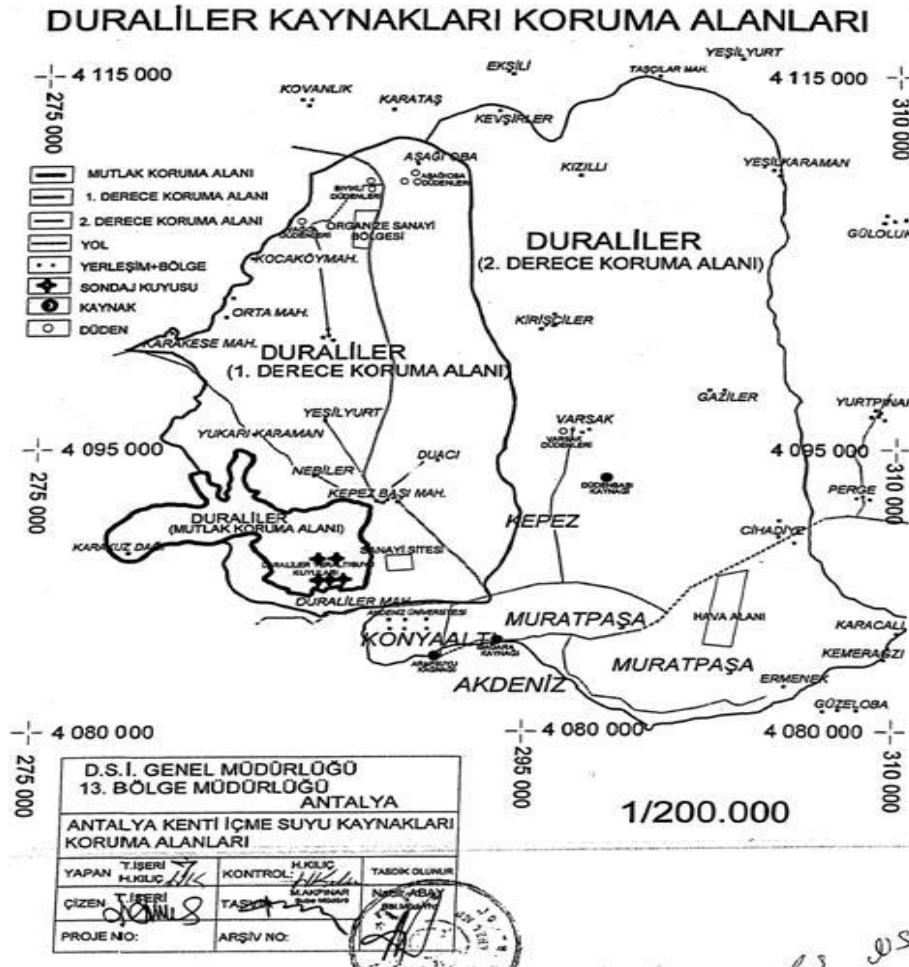
Harita 8 – Antalya Termessus (Kirkgöz) Kaynağı Koruma Alanı  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2023)

## II. Antalya Duraliler Kaynağı İçme Suyu Kuyularını Koruma Alanı İlanı

1-Ekli haritada Duraliler Kaynağı İçme Suyu Kuyularının ve Düdenlerin içerisinde bulunduğu alan "Mutlak Koruma Alanı" olarak belirlenmiştir. Bu alanda yalnız Mevcut içme kullanma suyu tesislerinin yanında yeni ilave edilecek yeraltı suyu işletme tesislerinin inşasına, Orman Genel Müdürlüğünün Ormanları korumak amacıyla yapacakları çalışmalara müsaade edilir. Bu alan tel ile çevrilerek koruma altına alınır ve başka hiçbir amaçla kullanılamaz.

2- Ekli haritada Duraliler Kaynağı İçme Suyu Kuyuları I. ve II. Derece Koruma alanı olarak belirtilen alanlarda; Su kirliliği Kontrol yönetmeliğinin 22 maddesine uyulmalıdır. Ayrıca bu alanlarda yeni çöp alanı inşa edilemez, yeni mezarlıklar inşa edilemez, Nükleer reaktör ve radyoaktif hammadde işleyen fabrika, metalürji tesisi, mezbaha, rendering tesisi, petrokimya tesisi, petrol rafinerisi kurulamaz. Yukarıda sözü edilen alanlarda daha önce inşa edilerek faaliyette olan mevcut tesislerin en kısa sürede ıslah edilmesi sağlanmalıdır.

3- Duraliler Kaynağı İçme Suyu Kuyuları Mutlak Koruma Alanı içerisinde yer alan Duraliler mahallesinin kanalizasyon altyapısı öncelikli olmak üzere I. ve II. Derece Koruma alanında yer alan yerleşim yerlerinin kanalizasyon altyapısının öncelikli olarak tamamlanması sağlanarak merkezi sisteme bağlanmalı, açılacak yeni yerleşim alanlarının öncelikle kanalizasyon altyapısının tamamlanması ön şartı aranmalıdır. II. Derece Koruma alanında açılacak yeni yerleşim alanlarının kanalizasyon sistemine bağlanması mümkün olmayanlarının sızdırmaz çukurlar yapılarak, atıklarının yeraltına süzülmesi önlenmelidir.



**Harita 9 – Duraliler Kaynakları Koruma Alanı**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)





#### IV. Antalya Tekirpınarı İçme Suyu Kaynakları Koruma Alanı İlanı

1- Ekli haritada Tekirpınarı İçme Suyu Kaynaklarının bulunduğu alan "Mutlak Koruma Alanı" olarak belirlenmiştir. Mutlak Koruma Alanında mevcut içme kullanma suyu tesislerinin yanında yeni ilave edilecek içme suyu işletme tesislerinin inşaatı yapılabilir. Bu alanda Orman Genel Müdürlüğünün ormanları korumak amacıyla yapacağı çalışmalara müsaade edilir. Bu alan tel ile çevrilerek koruma altına alınır ve başka hiçbir amaçla kullanılamaz.

2- Ekli haritada Tekirpınarı İçmesuyu Kaynaklarının I. Derece Koruma alanı olarak belirtilen alanlarda; Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliğinin 22. maddesine uyulmalıdır. Ayrıca bu koruma alanlarında yeni çöp alanı ve mezarlık inşa edilemez ve yerleşim yerlerinin çöpleri Koruma alanları içerisinde depolanmamalıdır.

3- Tekirpınarı İçmesuyu Kaynaklarının I. Derece Koruma alanı içerisinde yer alan yerleşim yerlerinin kanalizasyon sistemlerinin tamamlanması, kanalizasyon inşaatı tamamlanıncaya kadar bu bölgedeki yeni yapılacak konutların fosseptik çukurlarının sızdırmazlıkları sağlanmalıdır.

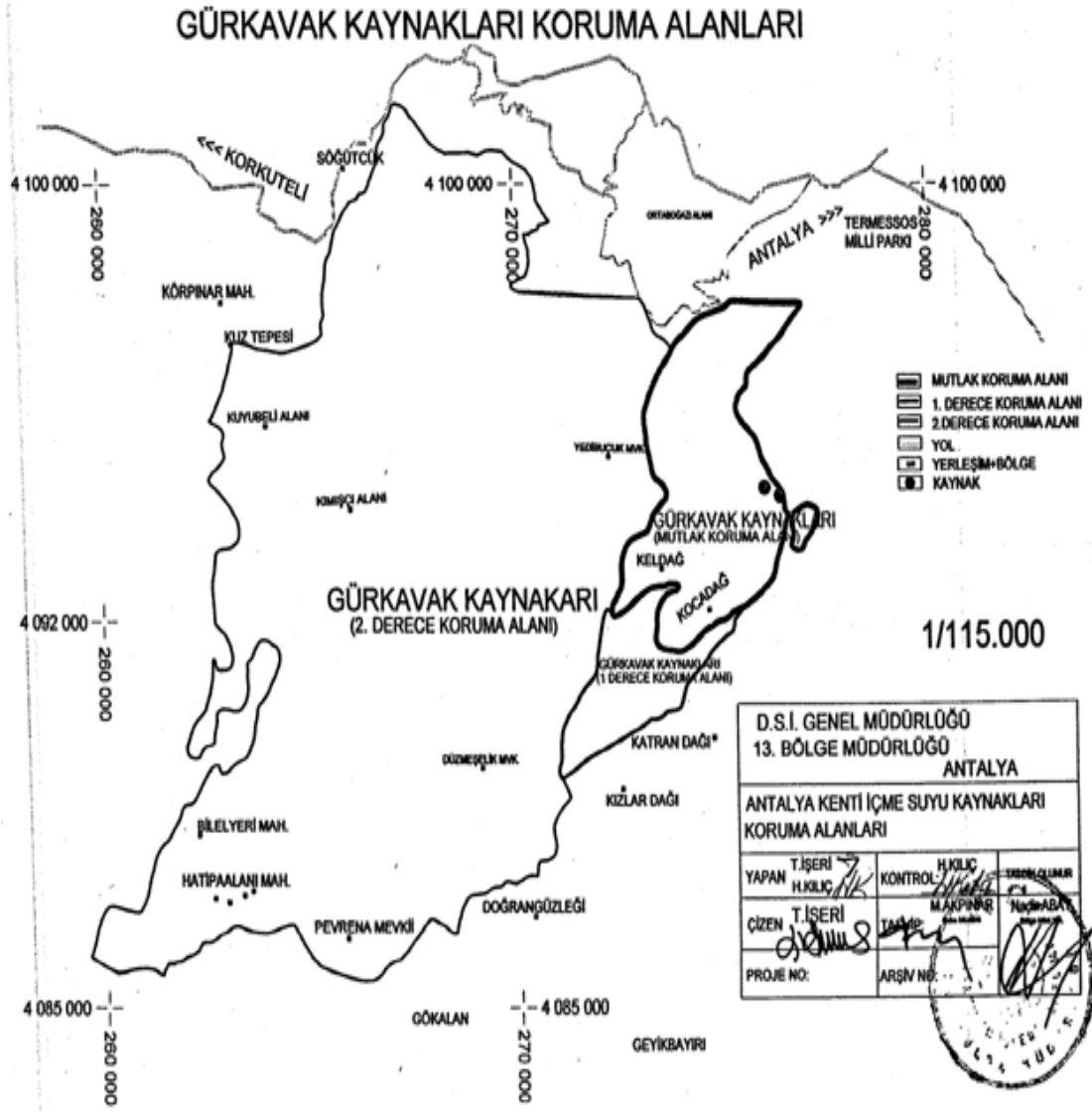


Harita 11 – Tekir Pınarı Kaynağı Koruma Alanları  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## V. Antalya Gürkavak İçme Suyu Kaynakları Koruma Alanı İlanı

1- Ekli haritada Gürkavak İçme Suyu Kaynaklarının bulunduğu alan "Mutlak Koruma Alanı" olarak belirlenmiştir. Mutlak Koruma alanında mevcut içme kullanma suyu tesislerinin yanında yeni ilave edilecek yeraltı suyu işletme tesislerinin inşaatı yapılabilir. Bu alanda tarihi kalıntıların açığa çıkartılması amacıyla yapılacak çalışmalara ve Orman Genel Müdürlüğü'nün ormanları korumak amacıyla yapacağı çalışmalara müsaade edilir. Bu alan tel ile çevrilerek koruma altına alınır ve başka hiçbir amaçla kullanılamaz.

2- Ekli haritada Gürkavak kaynakları I. ve II. Derece Koruma alanı olarak belirtilen alanlarda; Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği 22. maddesine uyulmalıdır. Ayrıca bu alanlarda yeni çöp alanı ve yeni mezarlıklar inşa edilemez, Nükleer reaktör ve radyoaktif hammadde işleyen fabrika, metalürji tesisi, mezbaha, rendering tesisi, petrokimya tesisi, petrol rafinerisi ve kimyasal atığı olan fabrikalar vb. kurulamaz.



**Harita 12 – Gürkavak Kaynağı Koruma Alanları**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2023)

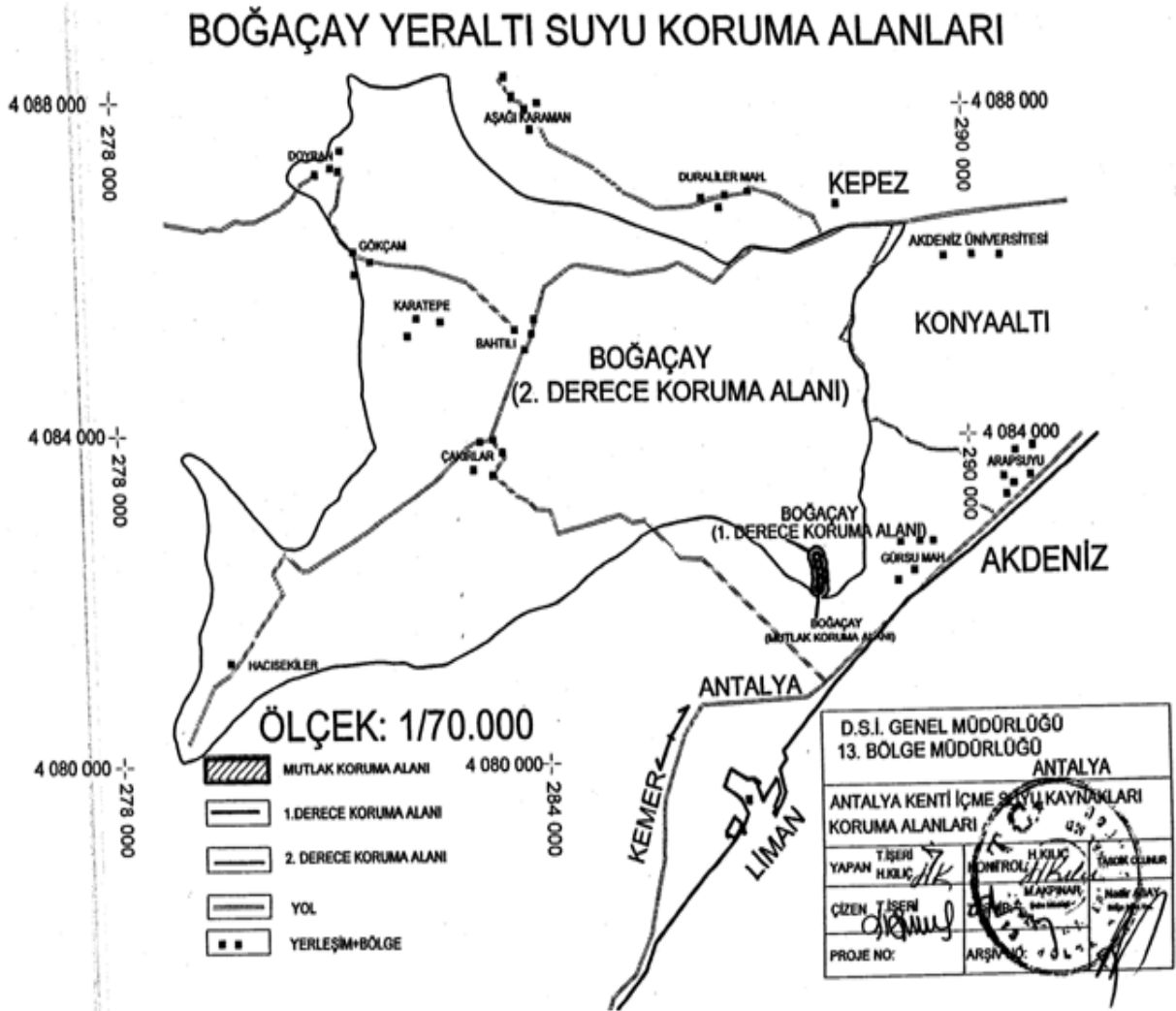
## VI. Antalya Boğaçay Kaynağı İçme Suyu Kuyuları Koruma Alanı İlanı

1 - Ekli haritada Boğaçay kuyularının içerisinde bulunduğu alan "Mutlak Koruma Alanı" olarak belirlenmiştir. Bu alanda yalnız mevcut içme kullanma suyu tesislerinin yanında yeni ilave edilecek yeraltı suyu işletme tesislerinin inşasına müsaade edilir. Bu alan tel ile çevrülerek koruma altına alınır ve başka hiçbir amaçla kullanılamaz.

2 - Ekli haritada Boğaçay Kaynağı İçme Suyu Kuyuları I. ve II. Derece Koruma alanı olarak belirtilen alanlarda; Su kirliliği Kontrol Yönetmeliği 22. maddesine uyulmalıdır. Ayrıca bu alanlarda yeni çöp alanı ve yeni mezarlıklar inşa edilemez, nükleer reaktör ve radyoaktif hammadde işleyen fabrika, metalürji tesisi, mezbaaha, rendering tesisi, petrokimya tesisi, petrol rafinerisi ve kimyasal atığı olan fabrikalar kurulamaz. Yukarıda sözü edilen alanlarda daha önce inşa edilerek faaliyette olan mevcut tesislerin en kısa sürede ıslah edilmesi sağlanmalıdır.

3 - Koruma alanlarında yer alan yerleşim yerlerinin kanalizasyon altyapısı öncelikli olarak inşa edilerek sisteme bağlanması sağlanmalıdır.

4 - Boğaçay Mutlak Koruma Alanı ile I. ve II. Derece Koruma alanlarında kum çakıl malzemesi temini yasaktır.

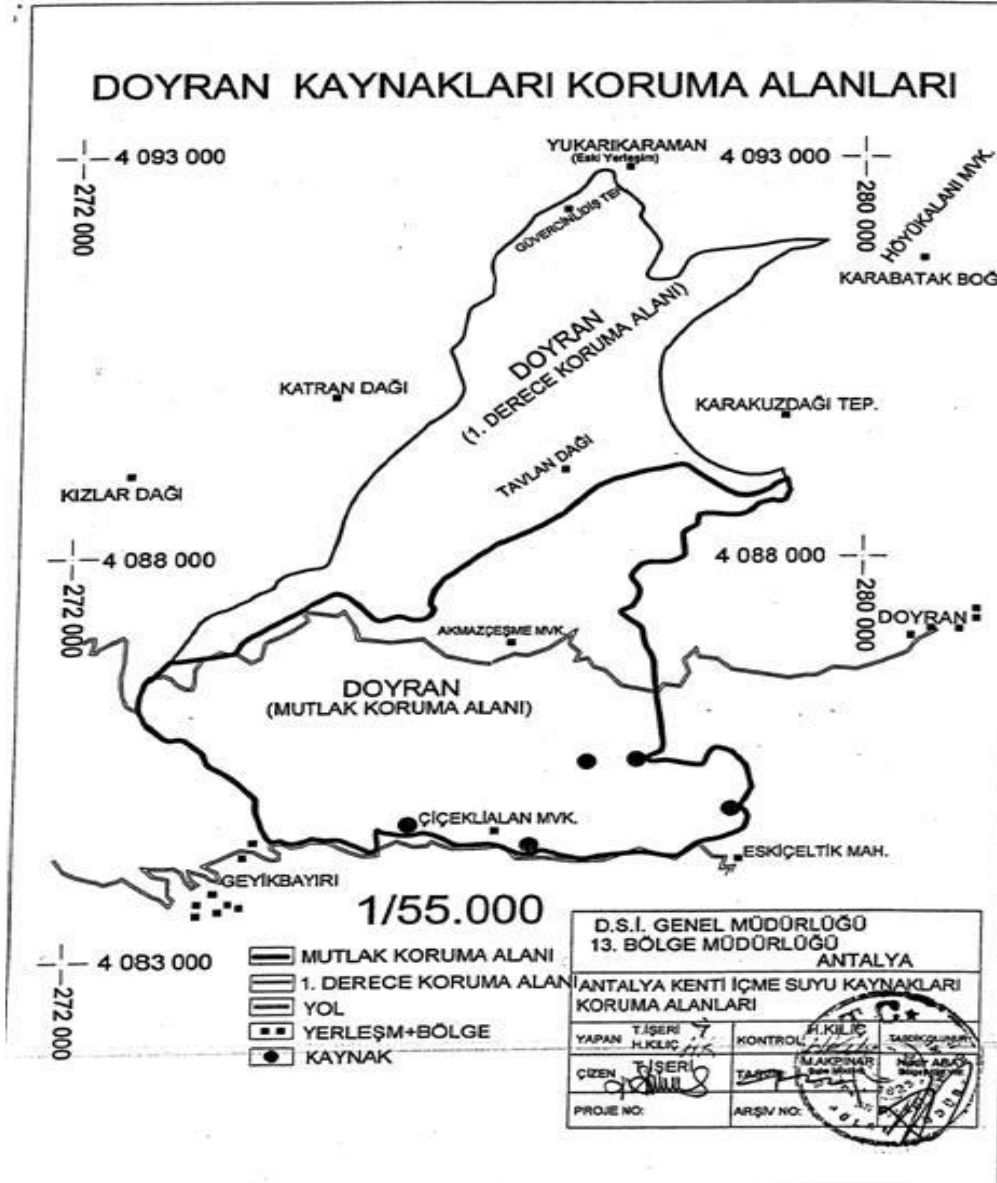


**Harita 13 – Boğaçayı Yer altı Suyu Kaynağı Koruma Alanları**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## VII. Antalya Doyran İçme Suyu Kaynakları Koruma Alanı İlanı

1- Ekli haritada Doyran içme suyu kaynaklarının bulunduğu alan "Mutlak Koruma Alanı" olarak belirlenmiştir. Mutlak Koruma alanında Mevcut içme kullanma suyu tesislerinin yanında ilave edilecek yeni içme suyu işletme tesislerinin inşaatı yapılabilir. Bu alanda Orman Genel Müdürlüğünün ormanları korumak amacıyla yapacağı çalışmalara müsaade edilir. Bu alan tel ile çevrilerek koruma altına alınır ve başka hiçbir amaçla kullanılamaz.

2- Ekli haritada Doyran İçme Suyu Kaynaklarının I. Derece Koruma alanı olarak belirtilen alanlarda; Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği 22. maddesine uyulmalıdır. Ayrıca bu alanlarda yeni çöp alanı ve yeni mezarlıklar inşa edilemez, nükleer reaktör ve radyoaktif hammadde işleyen fabrika, metalürji tesisi, mezbaha, rendering tesisi, petrokimya tesisi, petrol rafinerisi ve kimyasal atığı olan fabrikalar kurulamaz.



**Harita 14 – Doyran Kaynağı Koruma Alanları**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## VIII. Antalya Aksu Çayı Yeraltı suyu Kaynağı İçme Suyu Kuyuları Koruma Alanı İlanı

1 - Ekli haritada sınırları belirtilen; Aksu çayı kenarındaki, içme suyu sondaj kuyularının içerisinde bulunduğu alan, "Mutlak Koruma Alanı" olarak belirlenmiştir. Bu alan içerisinde, sadece mevcut içme, kullanma suyu tesislerine ilave edilecek, yeraltı suyu işletme tesislerinin inşasına müsaade edilir. Mutlak Koruma Alanı tel çit ile çevrilerek koruma altına alınır ve başka hiçbir amaçla kullanılamaz.

2 - Ekli haritada sınırları belirtilen; Aksu çayı kenarındaki İçme Suyu Kuyularının I. Derece Koruma alanı olarak belirtilen alanlarda; Su kirliliği Kontrol Yönetmeliği 22. maddesine uyulacaktır. Ayrıca bu alan içerisinde yeni çöp alanı, mezarlıklar inşa edilemez, nükleer reaktör ve radyoaktif hammadde işleyen fabrika, metalürji tesisi, mezbaha, rendering tesisi, petrokimya tesisi, petrol rafinerisi ve kimyasal atık bırakan fabrikalar kurulamaz. Yukarıda sözü edilen alanlarda daha önce inşa edilerek, faaliyette olan mevcut tesisler, atık arıtma tesislerini en kısa sürede inşa edecektir.

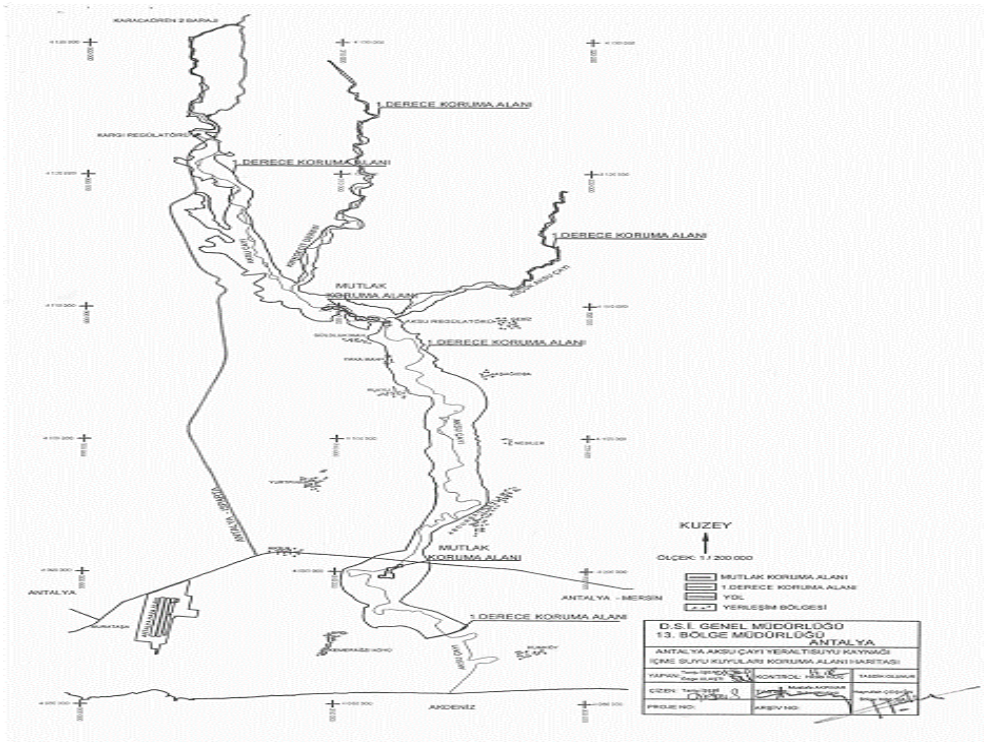
3 - Koruma alanlarında yer alan yerleşim yerlerinin kanalizasyon sistemi, öncelikli olarak inşa edilecektir.

4 - Aksu Çayı Yeraltı suyu Kaynağı İçme suyu Kuyuları I. Derece Koruma alanı içerisinde, kum ve çakıl malzemesi alımı yasaktır.

5 - Aksu çayı koruma alanları üzerinde yapılan tarımsal faaliyetlerde; içme suyu kalitesini bozabilecek, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının ilgili birimleri tarafından izin verilmeyen tarımsal ilaç ve gübreler kullanılamaz.

6 - Aksu çayı kenarında bulunan yerleşim yerleri ve sanayi tesislerinde üretilen atık suların arıtma işlemine tabi tutulmadan, Aksu çayı ve kollarına verilmesi, içme suyu kuyularında su kalitesini olumsuz yönde etkileyeceğinden yasaktır.

7 - Bu Koruma Alanı İlanı, Çevre ve Orman Bakanlığının Onay'ı ve Resmi Gazetede yayımlanmasını müteakip yürürlüğe girer.



**Harita 15 – Aksu Çayı Yeraltı suyu Kaynağı Koruma Alanları**  
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## B.5.2. Sulama

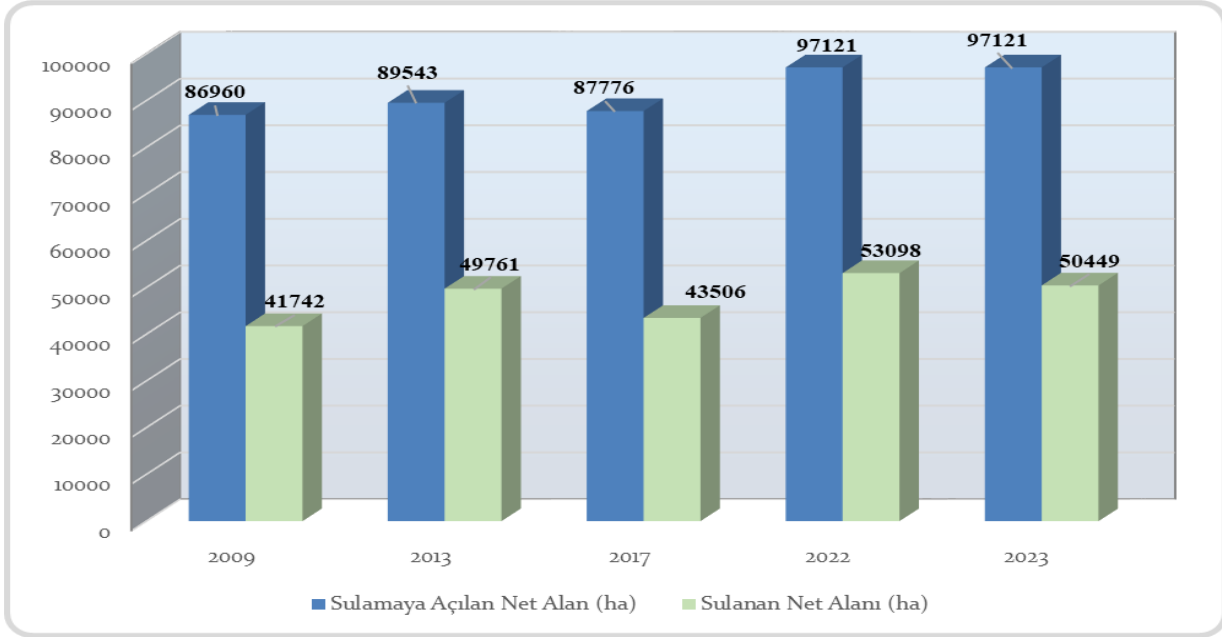
**Çizelge 34 – Antalya İlinde 2022 Yılı Sulama Tesisleri**  
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2024)

İŞLETMEDEKİ SULAMA TESİSLERİ		
Sulamalar	Brüt Sulama Alanı (ha)	Net Sulama Alanı (ha)
Devredilen Sulamalar (56 adet)	137.357	96.271
Tarife Uygulanmayan Sulamalar (3 adet)	713	380
YÜS Toplam (59 adet)	138.594	97.121
YAS Sulamaları (31 adet)	9.305	7.656
<b>Genel Toplam (90 adet)</b>	<b>147.899</b>	<b>104.777</b>

**Çizelge 35 – Antalya İlinde Sulama Tesisleri Devir Durumu**  
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2024)

SULAMA TESİSLERİ DEVİR DURUMU					
Kuruluşun Adı		Tesis Sayısı	İşletmeye Açılan Alan (ha)	İşletmeye Açılan Alan (ha)	%
Sulama Birliği	Batı Antalya	19	33.751	87.409	89
	Aksu Çayı	3	19.123		
	Köprü Çayı	8	21.670		
	Doğu Antalya	9	12.865		
Belediye	Antalya Büyükşehir	3	4.120	4.758	5
	Elmalı	1	550		
	Gündoğmuş	1	88		
DSİ (tarife uygulanmayan)		3	380	380	1
YÜS Kooperatifi		11	4.574	4.574	5
<b>Genel Toplam</b>		<b>59</b>	<b>97.121</b>	<b>97.121</b>	<b>100</b>

*B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı*



**Grafik 30 – Antalya İli Sulamaya Açılan Net Alan ile Sulanan Alan Karşılaştırması**  
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2024)

*B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı*

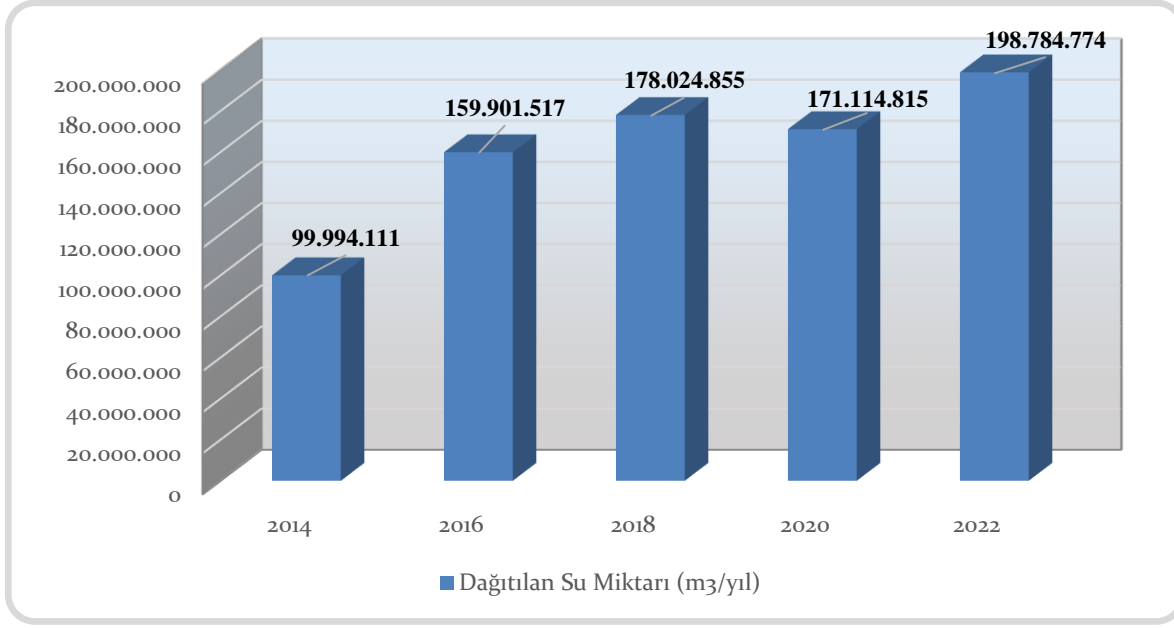
Bölge Devredilen Sulamalarda 2023 Yılında Uygulanan Sulama Sistemleri

Sulamanın Adı	Sulama Yöntemlerine Göre Toplam Sulanan Alan						
	Yüzeysel Yöntemlerle Sulanan Alan		Yağmurlama Yöntemiyle Sulanan Alan		Damla Sulama Yöntemiyle Sulanan Alan		Toplam Sulanan Alan
	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Alanya	221	42	111	21	190	36	521
Manavgat	2 652	71	595	16	491	13	3 738
Aksu	6 773	57	1 486	13	3 590	30	11 849
Kırgözler-Yeniköy	52	7	73	10	588	82	714
Düden	140	22	95	15	410	64	645
Köprüçay	9 099	69	718	5	3 318	25	13 135
Alara	487	33	551	37	460	31	1 498
Elmalı-Kışla P.	0	0	63	64	35	36	98
Finike	1 442	90	0	0	167	10	1 609
Korkuteli	0	0	0	0	3 813	100	3 813
Baranda	0	0	9	5	183	95	192
Boğaçay	839	88	0	0	113	12	952
Kemer (C+YAS)	492	100	0	0	0	0	492
Gazipaşa	123	25	67	13	312	62	501
Mursal P.	484	77	130	21	14	2	627
Kozağacı	0	0	178	57	132	43	310
Yeşilyayla	0	0	0	0	345	100	345
Demre	0	0	0	0	193	100	193
Çıplaklı	212	37	44	8	310	55	566
Bucak P.	28	83	0	0	6	17	33
Çayboğazı	0	0	0	0	3 302	100	3 302
K. Deniztepesi	97	7	0	0	1 300	93	1 397
Osmankalfalar	0	0	0	0	0	0	0
Dim	28	11	231	89	2	1	260
Doyran Boyalı	0	0	2	3	77	97	80
Adrasan	0	0	0	0	201	100	201
Akbaş	18	8	0	0	189	92	206
Belenobası	0	0	0	0	318	100	318
Çağman	0	0	52	32	110	68	162
Naras	581	63	110	12	224	24	915
Özdemir	0	0	11	11	90	89	101
<b>TOPLAM</b>	<b>23 766</b>	<b>49</b>	<b>4 525</b>	<b>9</b>	<b>20 481</b>	<b>42</b>	<b>48 773</b>

### B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı ile ilgili verilere ulaşılamamış olup, yıllara göre kullanılan su miktarı grafikte verilmiştir.





**Grafik 31 – Yıllar bazında su kullanımı**  
(TÜİK, 2024)

#### B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

**Çizelge 36 – Antalya ilinde 2023 Yılı itibarı ile İşletmeye Açılmış HES Projeleri**  
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2024)

İŞLETMEYE AÇILMIŞ HES PROJESİ						
No	Proje Adı	İlçesi	Su Kaynağı	Havza Adı	Kurulu Güç (MW)	Ortalama Enerji Üretimi (GWh/yıl)
1	Alakır HES	Kumluca	Alakır Çayı	Batı Akdeniz Havzası	2,06	14,06
2	Anak Reg. Ve HES	Manavgat	İtice Deresi	Akdeniz Havzası	3,75	15,07
3	Bucakköy HES	Alanya	Dim Çayı	Akdeniz Havzası	9,60	44,00
4	Çandır 1 HES	Konyaaltı	Çandır Çayı	Antalya Havzası	1,71	6,50
5	Çenger 1 reg. Ve HES	Akseki	Çenger Çayı	Antalya Havzası	20,12	32,29
6	Değirmen Reg. Ve HES	Akseki	Manavgat Çayı	Antalya Havzası	6,84	20,00
7	Dereköy Reg. Ve HES	Kumluca	Alakır Çayı	Batı Akdeniz Havzası	5,64	15,30
8	Dim Barajı HES	Alanya	Dim Çayı	Antalya Havzası	38,25	122,89
9	Eskiköy Reg. Ve HES	Aksu	Aksu Çayı	Antalya Havzası	2,63	9,45
10	Kargı Reg. ve HES	Alanya	Kargı Çayı	Antalya Havzası	6,14	18,95
11	Kepez 1 HES	Kepez	(Düden Kanalı)	Antalya Havzası	26,4	150,00
12	Kepez 2 HES	Kepez	(Düden Kanalı)	Antalya Havzası	6,00	20,00
13	Kozdere Reg. Ve HES	Kumluca	Alakır Çayı	Batı Akdeniz Havzası	9,265	40,69
14	Kürce Reg. Ve HES	Kumluca	Alakır Çayı	Batı Akdeniz Havzası	12,046	47,56
15	Manavgat BRJ. ve HES	Manavgat	Manavgat Çayı	Antalya Havzası	48,00	220,00
16	Oymapınar BRJ. ve HES	Manavgat	Manavgat Çayı	Antalya Havzası	540,00	1.620,00

## İŞLETMEYE AÇILMIŞ HES PROJESİ

No	Proje Adı	İlçesi	Su Kaynağı	Havza Adı	Kurulu Güç (MW)	Ortalama Enerji Üretimi (GWh/yıl)
17	Sugözü Reg. Kızıldüz Şahmallar HES	Gazipaşa	Bıçkıcı Çayı	Doğu Akdeniz Havzası	30,00	106,49
18	Tınaztepe HES	Aksu	Aksu Çayı	Antalya Havzası	7,50	35,00
19	Tocak HES	Kumluca	Alakır Çayı	Batı Akdeniz Havzası	4,76	14,93
20	Turunçova_Finike Hes	Finike	Başgıç Çayı	Batı Akdeniz Havzası	0,552	1,00
21	Yalnızardıç Brj. Ve Yaprak HES	Alanya	Gevne Çayı	Doğu Akdeniz Havzası	41,35	93,57
<b>TOPLAM</b>					<b>822,60</b>	<b>2647,80</b>

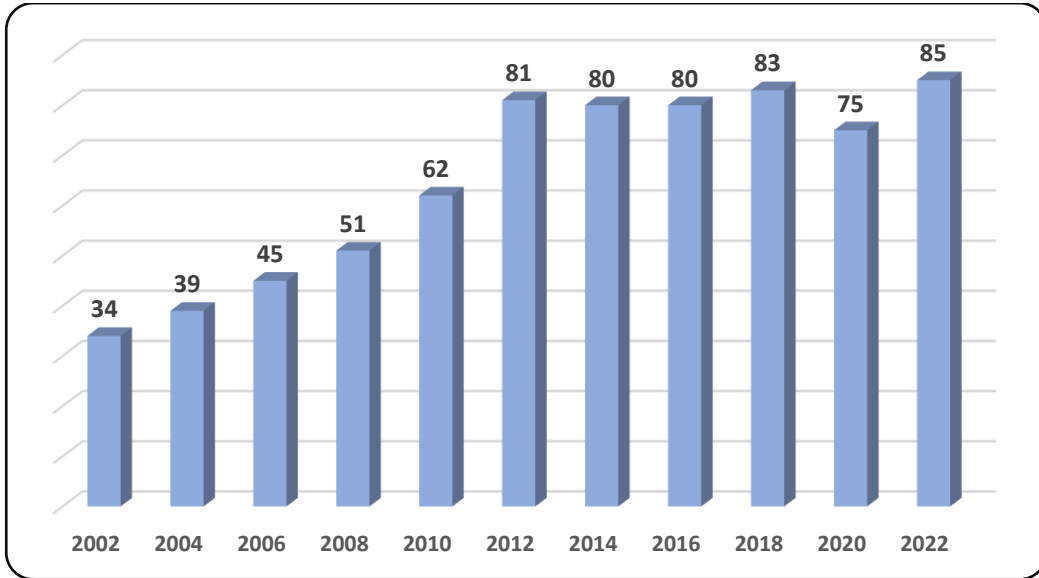
### B.5.5. Rekreatif Su Kullanımı

İlimizde rekreatif su kullanımı belediyelerce ve turistik tesislerce park, bahçe ve havuz suları kullanımında yapılmaktadır. Su kaynakları ve miktarları ile ilgili verilere ulaşılamamıştır.

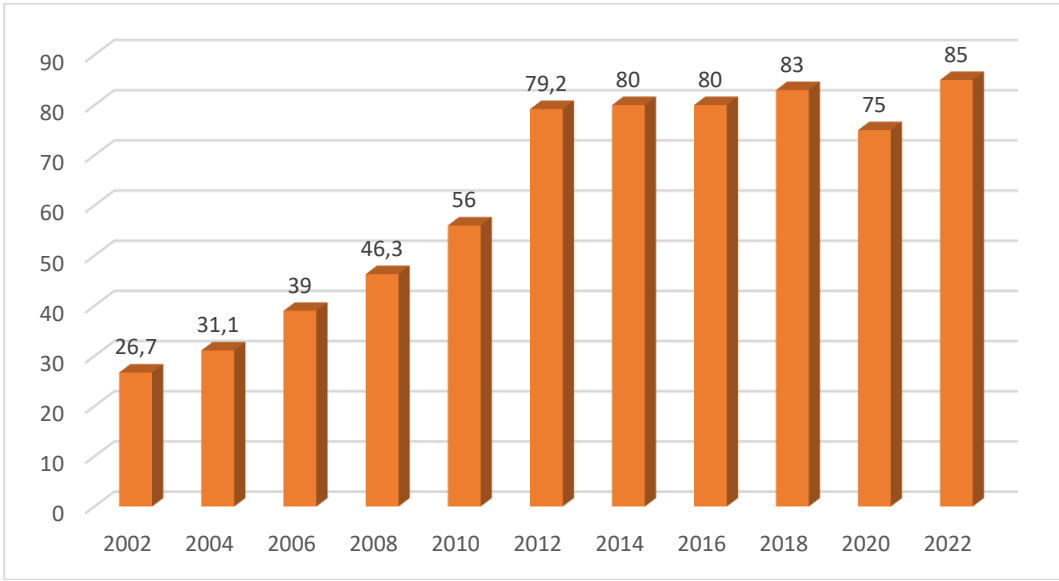
## B.6. Çevresel Altyapı

### B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri

Hâlihazırda işletilmekte olan merkezi atıksu arıtma tesisi sayısı 2023 yılı itibariyle 35 adettir. 2023 yılında Atıksu Arıtma Tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı TÜİK verilerine göre %85'e ulaşmıştır.



**Grafik 31 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı (TÜİK,2024)**



**Grafik 32 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı**  
(TÜİK,2024)

**Çizelge 37 –2023 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu**  
(ASAT Genel Müdürlüğü,2024)

YERLEŞİM YERİNİN ADI			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün) (m3/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m³/gün)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
İLÇE	TESİS ADI	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri								
İL MERKEZİ	KONYAALTI	HURMA	VAR					İLERİ	210.000	VAR	196.906	AKDENİZ	VAR	1.400.000	95.799
	KEPEZ	HURMA	VAR												
	DÖŞEMEALTI	HURMA	VAR												
	MURATPAŞA	HURMA-LARA	VAR												
	AKSU	LARA	VAR												
İLÇELER	KEMER	BELDİBİ	VAR				BİYOLOJİK		22.787	VAR	5.793	AKDENİZ	VAR	78.183	1.631
		GÖYNÜK	VAR				BİYOLOJİK		16.342	VAR	16.279	AKDENİZ	VAR	54.408	1.102
		KEMER	VAR				BİYOLOJİK		21.415	VAR	18.281	AKDENİZ	VAR	71.300	2.079
		ÇAMYUVA	VAR				BİYOLOJİK		21.975	VAR	10.881	AKDENİZ	VAR	73.164	823
		TEKİROVA	VAR				BİYOLOJİK		9.000	VAR	3.388	AKDENİZ	VAR	32.616	755
	KUMLUCA	KUMLUCA	VAR				BİYOLOJİK		17.300	VAR	19.383	AKDENİZ	VAR	100.000	1.778
		KARAÖZ-SBR PAKET	VAR				BİYOLOJİK		400	YOK	180	DERE	YOK	1.500	0
		KARAGÖL-SBR PAKET	VAR				BİYOLOJİK		300	YOK	19	DERE	YOK	2.000	0
	FİNİKE	FİNİKE	VAR					İLERİ	8.544	YOK	6.956	FİNİKE ÇAYI	YOK	59.590	903
	DEMRE	DEMRE	VAR				BİYOLOJİK		8.237	YOK	4.151	DEMRE ÇAYI	YOK	69.231	774
	KAŞ	KAŞ	VAR				BİYOLOJİK		5.400	YOK	4.074	AKDENİZ	VAR	36.000	862
		KALKAN	VAR				BİYOLOJİK		4.000	YOK	3.378	ZERZEMİN	YOK	25.000	474
		KINIK-MBR PAKET	VAR						İLERİ	400	YOK	126	DERE	YOK	2.500
	ELMALI	ELMALI	VAR				BİYOLOJİK		2.328	YOK	1.875	DÜDEN	YOK	25.000	1.180
		AKÇAY-MBR PAKET	VAR						İLERİ	400	YOK	90	DERE	YOK	2.500
	KORKUTELİ	KORKUTELİ	VAR				BİYOLOJİK		14.960	VAR	4.521	KORKUTELİ ÇAYI	YOK	80.000	1.570
	SERİK	SERİK-KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI	VAR						İLERİ	90.000	VAR	58.173	KIZDERESİ-ACISU DERESİ	YOK	90.400
ÇANDIR SBR PAKET		VAR				BİYOLOJİK		400	YOK	1.103	DSİ KANALI	YOK	2.500	0	

YERLEŞİM YERİNİN ADI		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün) (m <sup>3</sup> /gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m <sup>3</sup> /gün)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
İLÇE	TESİS ADI	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
MANAVGAT	ÇOLAKLI	VAR				BİYOLOJİK		15.000	VAR	10.863	AKDENİZ	VAR	50.000	550
	KUMKÖY	VAR					İLERİ	75.000	VAR	64.500	AKDENİZ	VAR	240.000	11.682
	MANAVGAT	VAR					İLERİ	75.000	VAR	50.984	DENİZ KIYISI	YOK	240.000	13.203
ALANYA	OKURCALAR	VAR				BİYOLOJİK		20.000	VAR	7.815	AKDENİZ	VAR	80.000	2.155
	İNCEKUM	VAR				BİYOLOJİK		15.000	VAR	11.492	AKDENİZ	VAR	75.000	3.028
	TÜRKLER-TURAŞ	VAR				BİYOLOJİK		15.000	VAR		AKDENİZ	VAR	59.194	
	KONAKLI	VAR				BİYOLOJİK		30.000	VAR	19.928	AKDENİZ	VAR	150.000	3.600
	ALANYA	VAR				BİYOLOJİK		50.000	VAR	45.637	AKDENİZ	VAR	251.142	959
	OBA-TOSMUR	VAR				BİYOLOJİK		31.000	VAR	33.627	AKDENİZ	VAR	110.000	1.255
	MAHMUTLAR	VAR				BİYOLOJİK		20.000	VAR	31.425	AKDENİZ	VAR	117.647	4.315
	GAZİPAŞA	GAZİPAŞA	VAR					İLERİ	8.800	YOK	7.767	DERE	YOK	50.000
AKSEKİ	AKSEKİ	VAR				BİYOLOJİK		500	YOK	812	ZERZEMİN	YOK	5.000	0
İBRADI	İBRADI-MBR PAKET	VAR					İLERİ	400	YOK	100	DERE	YOK	5.500	0
	ORMANA-MBR PAKET	VAR					İLERİ	400	YOK	105	ZERZEMİN	YOK	2.500	0
GÜNDOĞMUŞ	GÜNDOĞMUŞ-MBR PAKET	VAR					İLERİ	400	YOK	120	DERE	YOK	2.500	0

\*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 5.000 m<sup>3</sup>/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

### B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

Antalya Organize Sanayi Bölgesinde evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi bulunmakta olup kapasitesi 20.000 m<sup>3</sup>/gün'dür. Fiili kapasitesi 2023 yılı ortalaması 16.970 m<sup>3</sup>/gün'dür. 2014 yılı Aralık ayından itibaren ASAT'a ait kanalizasyon şebekesine bağlantı yapılmış olup, alıcı ortama atıksu deşarjı yapılmamaktadır. 2018 yılı Ocak ayı itibariyle ASAT'ın OSB'ye uyguladığı Kanalizasyona Deşarj Limitleri değiştiğinden, alıcı ortam deşarj limitlerini sağlayacak tam arıtma yapılmamaktadır.

Atıksu arıtma tesisinden kaynaklanan arıtma çamurları ön susuzlaştırma (dehidratör)/dekantör ünitesinden geçirildikten sonra Solar Çamur Kurutma Tesisinde kurutulmakta ve Lisanslı Çimento Fabrikalarına Alternatif Hammadde/Ek Yakıt olarak gönderilmektedir. 2023 yılında 426,88 ton arıtma çamuru bertarafa gönderilmiştir.

İlimizde 1.609 adet münferit tesiste 188 adet (alıcı ortama deşarj eden 32 adet) atık su arıtma tesisi vardır.

#### Çizelge 38 –2023 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Antalya Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü, 2024)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Antalya Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü Atıksu Arıtma Tesisi	Faaliyette	20.000 m <sup>3</sup> /gün	Yok	Endüstriyel AAT Fiziksel, Kimyasal Biyolojik Arıtma	1,61 ton/gün	ASAT Kanalizasyon Şebekesi

\*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği" kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 5.000 m<sup>3</sup>/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

#### Çizelge 39 –2023 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı (Atıksu Bilgi Sistemi, 2024)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	623	106 (11)
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	679	24 (12)
Diğer	307	58 (9)

### B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi

Kızıllı Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde Entegre Atık Değerlendirme, Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisi tamamlanarak 2018 yılında devreye alınmıştır. Kızıllı Entegre Atık

Değerlendirme Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisi'nde 5 (beş) merkez ilçe belediyesinden ve Elmalı, Kumluca, Serik, Kemer, Korkuteli ve Finike, Demre ilçelerinden gelen evsel katı atıklar bertaraf edilmektedir. Tesiste çöp sızıntı suyu arıtma tesisi mevcuttur. Çöp suları arıtıldıktan sonra kanalizasyon hattına deşarj edilmektedir.

Manavgat Belediyesi mücavir alan sınırları dahilinde oluşan evsel nitelikli katı atıklar, Manavgat Transfer İstasyonundan İdaremiz tarafından Manavgat Katı Atık Düzenli Depolama ve Enerji Üretim Tesisine taşınarak Düzenli Depolama yöntemiyle bertaraf edilmekte ve depo alanından çıkan metan gazından elektrik enerjisi elde edilmektedir. Yine Manavgat Katı Atık Düzenli Depolama ve Enerji Üretim Tesisinde sızıntı suyu arıtma tesisi yapımına ilişkin projelendirme çalışmaları devam etmektedir.

#### B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı

Hurma Termal Çamur Kurutma Tesisinin baca gazının soğutulması amacıyla 788.580 m<sup>3</sup>/yıl arıtılmış atıksu soğutma suyu olarak kullanılmıştır.

#### Çizelge 40 –2023 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu

(ASAT Genel Müdürlüğü,2024)

ARITILMIŞ ATIKSULARIN YENİDEN KULLANILMASI VEYA BERTARAFI								
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m <sup>3</sup> /yıl)	Diğer Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	TOPLAM (m <sup>3</sup> /yıl)
263.869.763						788.580		264.658.353

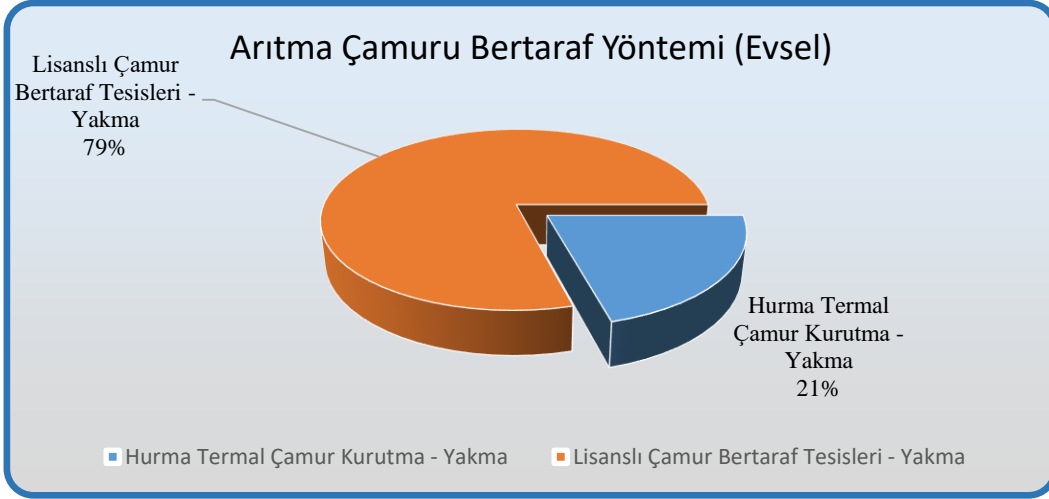
#### B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

##### B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

2023 yılında Entegre Çevre Bilgi Sistemi- Kirlenmiş Saha Bilgi Sisteminde Faaliyet Ön Bilgi Formu ile 257 başvuru bulunmakta olup 153 işletme için başvuru onayı yapılmıştır. Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile herhangi bir tespit olmamıştır.

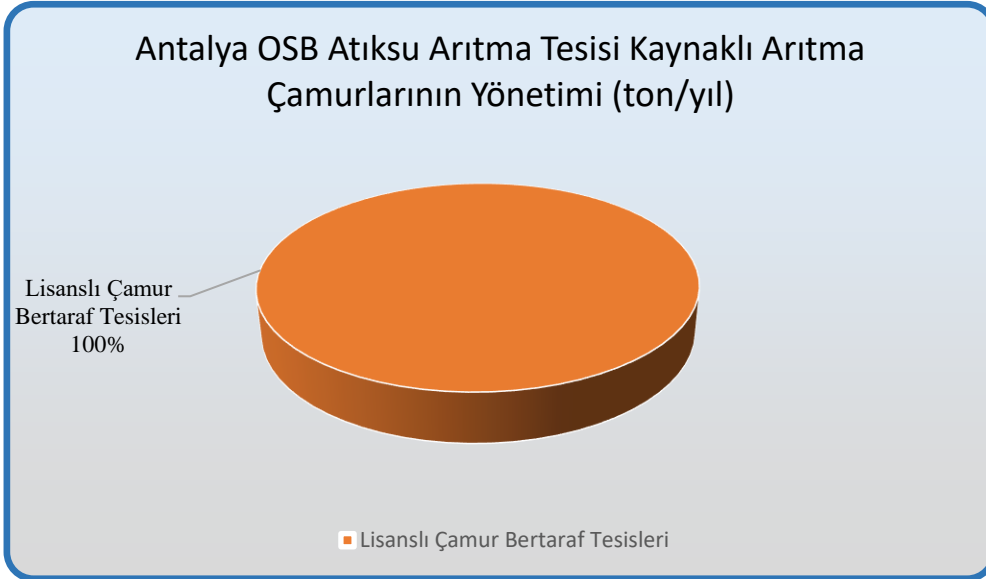
##### B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Atıksu Arıtma Tesislerimizden uzaklaştırılan ortalama 541 ton/gün arıtma çamurunun 109 ton/günü Hurma Termal Çamur Kurutma Tesisimizde, geriye kalan 432 ton/günü hizmet alımı ile lisanslı firmalarca nihai olarak bertaraf edilmiştir.



**Grafik 32 – 2023 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(ASAT Genel Müdürlüğü,2024)

Antalya Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi'nden kaynaklanan arıtma çamurları ön susuzlaştırma (dehidratör)/dekantör ünitesinden geçirildikten sonra Solar Çamur Kurutma Tesisinde kurutulmakta ve Lisanslı Çimento Fabrikalarına Alternatif Hammadde/Ek Yakıt olarak gönderilmektedir. 2023 yılında 426,88 ton arıtma çamuru bertarafa gönderilmiştir.



**Grafik 33 - 2023 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(Antalya Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü, 2024)

### B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

Madencilik işletmeleriyle doğal kaynaklar olan madenler ve mineraller insan refahı için bir taraftan ekonomiye kazandırılırken, diğer taraftan ekoloji ve çevreye tahribat ve zarar verebilmektedir. Söz konusu faaliyetlerin çevreye vereceği zararların minimuma indirilmesi amacıyla, "Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması



Yönetmeliği” kapsamında 2023 yılsonu itibariyle 76 adet Doğaya Yeniden Kazandırma Planı onaylanmış olup onaylanan bu planlara uygun faaliyet gösterip göstermediklerinin tespiti amacıyla yıllık izleme çalışmaları yapılmaktadır.

#### B.7.4. Tarımsal Faaliyetler ile Oluşan Toprak Kirliliği

#### Çizelge 41 – 2023 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	31.918,6	347.856
Fosfor	14.453,4	
Potas	9.300,8	
<b>TOPLAM</b>		

#### Çizelge 42 - 2023 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlılara karşı	850,4	347.856
Herbisitler	Yabancı otlara karşı	397,6	
Fungisitler	Mantari hastalıklara karşı	890,7	
Rodentisitler	Kemirgenlere karşı	10,8	
Nematositler	Nematodlara karşı	842,4	
Akarisitler	Kırmızı Örümcek vb. akarlar karşı	447,2	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Kabuklu bit ve koşnillere karşı	438,1	
Diğer	Salyangoz vb. karşı	141,8	
<b>TOPLAM</b>		4.019	

#### Çizelge 43 - 2023 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

Analizi Yapan Kurum/Kuruluş	Analiz Yapılan Yer (İlçe, Köy, Mevkii, Koordinatları)	Analiz Tarihi	Analiz Edilen Madde	Tespit Edilen Birikim Miktarı (µg/kg- fırın kuru toprak)
-	-	-	-	-

#### B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Antalya'nın merkezinde bulunan Konyaaltı, Muratpaşa, Kepez, Döşemealtı, Aksu İlçeleri ve Serik, Kemer, Demre, Finike Kumluca İlçelerinin atıkları Antalya Büyükşehir Belediyesi Kızıllı Düzenli Depolama alanında bertaraf edilmektedir. Alanya ve Gazipaşa İlçelerinin Atıkları Alanya Türkler'de bulunan entegre tesiste bertaraf edilmektedir. Manavgat İlçesi

atıkları Manavgat Düzenli Depolama tesisinde, Kaş İlçesi Atıkları Pınarbaşı mevkiinde bulunan düzenli depolama tesisinde bertaraf edilmektedir.

Kepez Kızıllı Tesisi, Manavgat Düzenli Depolama Tesisi ve Alanya Düzenli Depolama tesisinde üretilen gazdan elektrik üretilmektedir.

İlimizde toplam 30 adet atıksu arıtma tesisi ile 32 adet münferit atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Atıksu arıtma tesislerinden mevzuatla belirlenen sıklıklarda atıksu numunesi alınmakta ve analiz sonuçları, yönetmelikte belirlenen sınır değerleri aşan işletmelere idari yaptırım uygulanmaktadır.

Antalya'da bulunan tüm arıtma tesislerinden çıkan toplam günlük ortalama çamur miktarı 300-400 ton arasındadır. İl Müdürlüğümüze ulaşan 2023 yılı İl Müdürlüğümüze ulaşan verilere göre atıksu arıtma tesislerinden toplam 130.474,97 ton arıtma çamuru çıkışı olmuştur.

İlimizde, 4 adet faal arıtma çamuru kurutma tesisi bulunmaktadır. 3 âdeti evsel nitelikli arıtma çamurları için solar ve termal şekilde kullanılmakta olup 1 adeti de Antalya Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü'ne ait endüstriyel atıksu arıtma çamurları için kullanılmaktadır. ASAT Genel Müdürlüğü tarafından çamur yakma tesisi ile ilgili çalışmalar başlatılmıştır. Denizlerde kurulu olan balık çiftliklerinde mevzuat kapsamında izleme çalışmaları yapılmaktadır.

İlimizde, 231 plaj, 347 tesis, 5 marina ve 14 ticari teknede mavi bayrak bulunmaktadır.

### **Kaynaklar**

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- DSİ 13. Bölge Müdürlüğü
- Antalya Büyükşehir/Belediye Başkanlığı
- Antalya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
- <https://sim.csb.gov.tr/>

## C. ATIK

### C.1. Belediye Atıkları

Antalya Büyükşehir Belediyesi mülki sınırları dahilinde; Patara Katı Atık Düzenli Depolama Sahası, Manavgat Katı Atık Düzenli Depolama Ve Enerji Üretim Tesisi, Alanya Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisi, Kızıllı Entegre Atık Değerlendirme, Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisi ve ayrıca Elmalı, Kumluca, Serik, Kemer, Korkuteli, Manavgat, Gazipaşa, Demre ilçelerinde Katı Atık Transfer İstasyonları bulunmaktadır. Kaş katı atık transfer istasyonu yapımına başlanmış inşaatı devam etmektedir

Kumluca Düzenli Depolama Tesisine evsel katı atık alımı tesis kapasitesinin dolması nedeni ile 2019 yılında durdurularak Kumluca Transfer İstasyonu inşaatı tamamlanmış ve Kumluca, Finike ilçelerinde oluşan evsel katı atıklar Kumluca Transfer İstasyonundan Kızıllı Entegre Atık Değerlendirme, Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisinde bertaraf edilmek üzere İdaremize ait tırlar ile transfer edilmektedir.

Kızıllı Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde Entegre Atık Değerlendirme, Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisi tamamlanarak 2018 yılında devreye alınmıştır. Kızıllı Entegre Atık Değerlendirme Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisi'nde 5 (beş) merkez ilçe belediyesinden ve Elmalı, Kumluca, Serik, Kemer, Korkuteli ve Finike, Demre ilçelerinden gelen evsel katı atıklar bertaraf edilmektedir. Tesiste çöp sızıntı suyu arıtma tesisi mevcuttur. Çöp suları arıtıldıktan sonra kanalizasyon hattına deşarj edilmektedir.

Tesis 4000 ton/ gün evsel katı atığı bertaraf edebilecek kapasitede olup Enerji üretim kapasitesi 28.27 MW2 tr.

Söz konusu; **Antalya Büyükşehir Belediyesi Entegre Atık Değerlendirme, Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisleri Projesi'** nin bir parçası olan Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisine ait inşaat ve işletilmesi işi; Antalya ilinin tıbbi atık bertarafı konusunda acil ihtiyacının karşılanması amacı ile tamamlanmış ve 2014 yılının başında işletmeye alınmıştır. Tesis 10 ton/gün kapasiteli olarak inşa edilmiş olup, 2022 yılında artan ihtiyaç sebebi ile tesis revize edilerek kapasitesi 30 ton/ güne çıkartılmıştır.

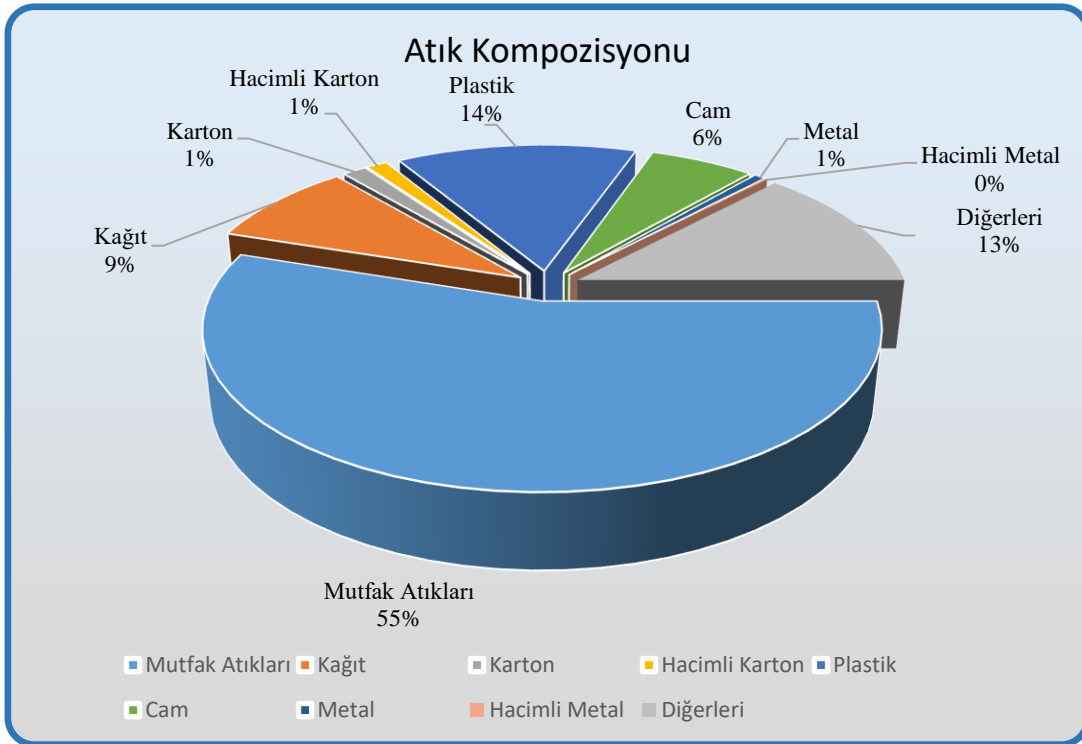
2022 yılında Kızıllı Entegre Atık Değerlendirme, Geri, Dönüşüm Ve Bertaraf Tesisimizde sıfır atık hedefimize bir adım daha yaklaşarak bacalardan atmosfere atılan 460 C° atık ısı 170 C° ye düşürülerek küresel ısınmaya etkimizi azaltacak WHR Tesisi (Atık Isı Geri Kazanım Tesisi) inşaatı tamamlanarak devreye alınmıştır.

Yeni tamamlanan WHR Tesisi ile Kızıllı Entegre Atık Değerlendirme, Geri, Dönüşüm ve Bertaraf Tesisimizden elde edilen metan gazının yakılarak enerjiye dönüştürülmesi sırasında gaz motorlarından atmosfere salınacak olan 460 C° atık ısı kolektörler yardımı ile toplanıp buhar kazanları ve türbinlerde değerlendirilerek ısının geri dönüşümü ile 2,8 MW enerji üretimi sağlanmaktadır.

Entegre Atık Yönetimi kapsamında doğu ilçelerimizden Alanya ve Gazipaşa, ilçelerimizden kaynaklanan evsel katı atıkların bertarafının sağlandığı Alanya Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisi 2020 yılı Kasım ayında tamamlanarak devreye alınmıştır. Gelecek yıllarda Gündoğmuş, Akseki ve İbradı transfer istasyonlarının yapımı planlanmakta

olup bu ilçelerimizin evsel katı atıkları da tesiste bertaraf edilecektir. Alanya Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisinde Çöp Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi mevcuttur. Tesis 1.000 ton/ gün evsel atığı bertaraf edebilecek kapasitede olup ve 5,6 megavat enerji üretim kapasitesi bulunmaktadır.

Manavgat Belediyesi mücavir alan sınırları dahilinde oluşan evsel nitelikli katı atıklar, Manavgat Transfer İstasyonundan İdaremiz tarafından Manavgat Katı Atık Düzenli Depolama ve Enerji Üretim Tesisine taşınarak Düzenli Depolama yöntemiyle bertaraf edilmekte ve depo alanından çıkan metan gazından elektrik enerjisi elde edilmektedir. Yine Manavgat Katı Atık Düzenli Depolama ve Enerji Üretim Tesisinde sızıntı suyu arıtma tesisi yapımına ilişkin projelendirme çalışmaları devam etmektedir.



**Grafik 34 - 2023 yılı itibariyle Belediye atık karakterizasyonu**  
(Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2024)

**Çizelge 44 – 2023 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2024)**

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus	Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)	Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (gr/gün)	Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz/Kış Toplam	Yaz/Kış Toplam	Yaz/Kış Toplam			Düzenli Depolama	Ön İşlem(Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Antalya Büyükşehir Tüm İlçer		2.696.249	1.202.258,22	1,22	-	Büyükşehir Belediyesi	X	Kızılı Entegre Atık Değerlendirme ve Geri Dönüşüm Tesisi Kapsamında 2018 Ocak Ayında İşletmeye alındı.		
<a href="#">Kepez</a>		614,135	201,733.10	0.90		Belediye				
<a href="#">Muratpaşa</a>		512,700	194,526.50	1.04	1	Belediye				
<a href="#">Alanya</a>		258,367	197,072.00	1.50	2	Belediye	X	Alanya Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisi		
<a href="#">Manavgat</a>		196,498	168,378.39	1.79	1	Belediye	X	Manavgat Düzenli Depolama Ve Enerji Üretim Tesisi (Mekanik		
<a href="#">Konyaaltı</a>		196,498	69,405.20	0.97	1	Belediye				
<a href="#">Serik</a>		141,569	107,103.65	2.07	1	Belediye				
<a href="#">Aksu</a>		80,350	26,448.40	0.84		Belediye				
<a href="#">Kumluca + Finike</a>		125,041	27,504.00	0.94	1	Belediye				
<a href="#">Döşemealtı</a>		86,109	41,984.55	0.92		Belediye				
<a href="#">Kas (Palamut/Patara)</a>		64,014	31,876.90	1.36	-	Belediye	X			
<a href="#">Korkuteli</a>		59,295	20,261.30	0.94	1	Belediye				
<a href="#">Gazipasa</a>		55,185	13,022.48	0.65	1	Belediye				X
<a href="#">Kemer</a>		49,695	70,468.30	3.88	1	Belediye				
<a href="#">Elmalı</a>		41,240	12,398.45	0.82	1	Belediye				
<a href="#">Demre</a>		27,762	11,315.00	1.52	1	Belediye				X
<a href="#">Akseki</a>		11,896	4,380.00	1.01		Belediye				X
<a href="#">Gündoğmuş</a>		8,259	3,650.00	1.21		Belediye				X
<a href="#">İbradı</a>		4,243	730.00	0.47						X

\*TÜİK nüfus verilerinde mevsim ayrımı (yaz/kış) bulunmamaktadır.

## C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Antalya Büyükşehir Belediyesi Hafriyat yönetim planını hazırlayıp ilgili makamlardan onayları aldıktan sonra Çevre Şehircilik Bakanlığından yetki devri olarak 01.03.2018 tarihinden bu yana Yönetim planını uygulamaktadır. “Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında ilçe belediyeler ile koordineli bir şekilde ruhsat alan her kazıya Atık Taşıma Kabul Belgesi düzenlenerek bertarafı kontrol altına alınmaktadır. Ayrıca Tüm hafriyat taşıma araçlarına Atık Taşıma İzin Belgesi verilerek araçlar da kayıt ve kontrol altına alınmaktadır. Hafriyat denetim ekiplerimiz de sahada düzenli denetim halinde faaliyet göstermektedir.

Geçtiğimiz yıl (2023) 3.210.847 ton hafriyat toprağı ve 1.343.058 ton inşaat ve yıkıntı atığı olmak üzere toplam 4.553.905 ton atığın bertarafı sağlanmıştır.

Çıkarılan hafriyat hâlihazırda Kızıllı Mevkiinde Bulunan 40.000 m<sup>2</sup>'lik Orman Bakanlığından tahsis edilen Rehabilitasyon amaçlı dolgu alanına dolgu yaptırılarak, alanın tamamen dolmasından sonra üzerinde tesviye yapılarak orman alanına kazandırılması amaçlanmaktadır. İnşaat yıkıntı atıkları ise mümkün olduğu kadar geri dolguda ve belediyelerin yol dolgusunda ve altyapı malzemesi olarak kullanılmak üzere dolgu alanlarına gönderilmektedir.

**Çizelge 45– 2023 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi**  
(Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2024)

Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi				Hafriyat Toprağı Yönetimi	
			Geri Kazanım Tesisi Adı	Geri Kazanım Tesisi Adresi	Düzenli Depolama Tesisi Adı	Düzenli Depolama Tesisi Adresi	Döküm Sahası Adı	Döküm Sahası Adresi
Antalya Büyükşehir Belediyesi	839.411,25	2.006.779,38					Kızıllı Rehabilitasyon Hazırlık Maksatlı Dolgu Sahası	Kızıllı Köyü Karaöz Cad. No:19 Kepez/ Antalya
İl Geneli (Toplam)	839.411,25	2.006.779,38						

## C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır Atık, israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, oluşan atık miktarının azaltılmasını, etkin toplama sisteminin kurulmasını, atıkların geri dönüştürülmesini kapsayan atık önleme yaklaşımı olarak tanımlanan bir hedeftir.

Yönetmelik kapsamında; İl Müdürlüğümüz hizmet binası katlarında kâğıt, plastik, metal, cam, organik ve geri dönüştürülemeyen atıklar için, İl Müdürlüğümüz yemekhanesinde de yemek artıkları, ekmek artıkları, plastik ve organik atıklar olmak üzere bölmeli dolaplar ve tehlikeli ve tehlikesiz atıklar için geçici depolama alanları yapılmıştır.

### C.3.1. Eğitimler

BM Genel Kurulu aldđđı kararla 30 Mart'ı ‘‘Uluslararası Sıfır Atık Günü’’ olarak ilan edilmiştir. 2017 yılında Saygıdeğer Emine Erdoğan Hanımefendi'nin himayelerinde başlatılan bugün hem ülkemizin çevresine, doğasına ve ekonomisine yaptığı katkıyla hem de aldđđı uluslararası ödüllere ‘‘Sıfır Atık Hareketi’’ ülkemizi, milletimizi gururlandırmaya devam etmektedir. Saygıdeğer Hanımefendi, geçtiğimiz Eylül ayında BM Genel Sekreteri ile bir araya gelmiş iklim kriziyle mücadele kapsamında Küresel Sıfır Atık İyi Niyet Beyanını imzalamıştı. Türkiye'nin iklim değişikliği ile mücadele ve sürdürülebilir kalkınma planları kapsamında Birleşmiş Milletlere sunmuş olduğu ‘Sıfır Atık’ kararı Genel Kurulda kabul edildi. 105 ülkenin destek verdiği bu karar sonucunda bundan böyle her yıl 30 Mart günü ‘Uluslararası Sıfır Atık Günü’ olarak tüm dünyada kutlanacak. Böylece tüm çevre projelerimizin çatısı olan Sıfır Atık Hareketi'nin, artık küresel bir çevre hareketi olduğu BM Genel Kurulu kararıyla da desteklenmiş oldu.’’

‘‘Türkiye Yüzyılının en büyük çevre hareketi olan Sıfır Atık vizyonumuz kapsamında Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği olarak ‘‘YER KÜRENİN GELECEĞİNİ DÜşÜNEN KAHRAMANLARA İHTİYACIMIZ VAR’’ sloganıyla ilkokul, ortaokul ve liseler arası ‘‘ATIK MALZEMELERDEN TASARIM YARIşMASI düzenlenmiştir.

İlimiz genelinde, Atık Malzemelerden Tasarım Yarışması'nda, lise kategorisinde Serik Merkezi Eğitim Merkezi öğrencilerinden Lütfi şAFLEK, Bedir İsa şARLI ve Antalya Lisesi öğrencilerinden Merve Sena AKAY, Sacide AKÇADAĞ eserleriyle ödöl almıştır. Ortaokul kategorisinde Şehit Abdulkadir Güler Ortaokulu öğrencisi Sofia MASALOVA, Başöğretmen Atatürk Ortaokulu öğrencisi Yücel İlyas DAĞİSTANLIOĞLU, Namık Kemal Ortaokulu öğrencisi Alperen KAYNAK eserleriyle ödöl almıştır. İlkokul kategorisinde Abdülkadir Özkan İlkokulu öğrencisi Baki Buğra YELİZ, Dr. İlhami Tankut İlkokulu öğrencisi Ayaz KARAKIş, Özel Antalya Bilim Doğa İlkokulu öğrencisi, Yaman KASAROĞLU eserleriyle ödöl almıştır.

Türkiye Yüzyılının en büyük çevre hareketi olan Sıfır Atık vizyonumuz kapsamında Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği olarak ‘‘YER KÜRENİN GELECEĞİNİ DÜşÜNEN KAHRANLARA İHTİYACIMIZ VAR’’ sloganıyla ilkokul, ortaokul ve liseler arası ‘‘ATIK MALZEMELERDEN TASARIM YARIşMASI düzenlenmiştir.



**Resim 1 – Sıfır Atık vizyonu kapsamında ödöl töreni (ÇşİDİM, 2024)**



**Resim 2 – Liseler arası tasarım yarışması 1. lik ödülü**  
(ÇŞİDİM, 2024)



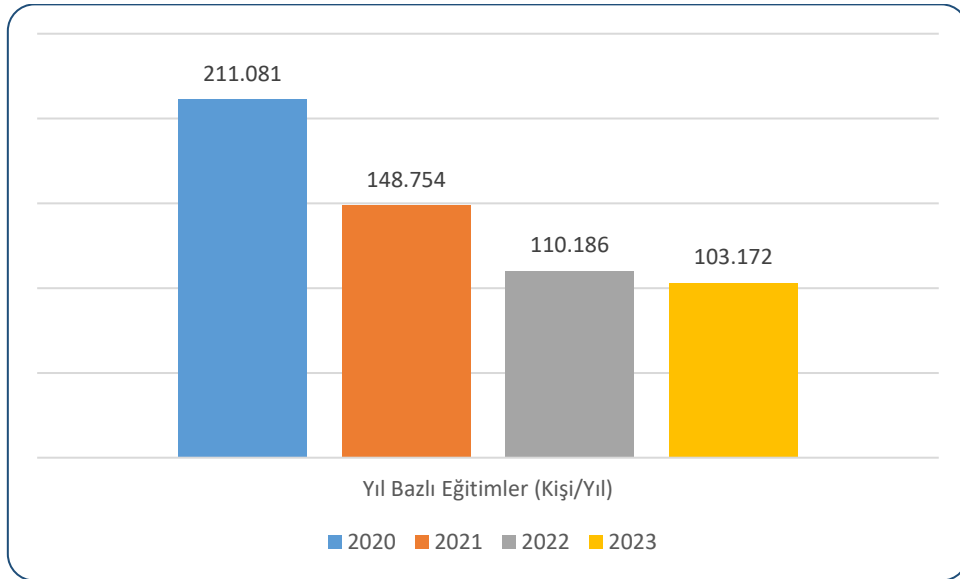
**Resim 3 – Ortaokullar arası tasarım yarışması 1. lik ödülü**  
(ÇŞİDİM, 2024)





**Resim 4 – İlkokullar arası tasarım yarışması 1. lik ödülü**  
(ÇŞİDİM, 2024)

2023 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 84.206 kişiye eğitim verilmiştir.



**Grafik 35 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı**

(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

Çevre bilincinin artırılması ve çevrenin korunması gibi konulara dikkat çekmek için 5-9 Haziran 2023 tarihleri arasında gerçekleştirilen Türkiye Çevre Haftası, çeşitli etkinliklerle Antalya’da kutlandı.

Bakanlığımız tarafından belirlenen tema çerçevesinde, İlimiz dahilinde, 2023 yılı "Türkiye Çevre Haftası" kapsamında düzenlenecek etkinlikler, "Temiz Deniz Temiz Dünya" temasıyla Türkiye’de eş zamanlı olarak düzenlendi.

Türkiye Çevre Haftası etkinlikleri kapsamında “Temiz Deniz Temiz Dünya” temasıyla Türkiye’de eş zamanlı olarak düzenlenen programda ilk önce sahil ve deniz dibi atıklarının temizlenmesinin ardından “Depremden Etkilenen Tüm Vatandaşlarımız Adına ve Anısına Denize Saygı Çelengi” bırakıldı. Programa Vali Ersin Yazıcı, Muratpaşa Kaymakamı Dr. Orhan Burhan, İl Jandarma Komutan Vekili Albay Burhanettin Erdoğan, İl Emniyet Müdür Vekili İlhan Murat Kulalar, Sahil Güvenlik Antalya Grup Komutanı Albay Dr. Murat Sezgin, Çevre, Şehircilik Ve İklim Değişikliği İl Müdür Vekili Ceyhan Öğren Eciş, Gençlik Ve Spor İl Müdürü Yavuz Gürhan, İl Millî Eğitim Müdürü Emre Çalışkan, vatandaşlar ve çocuklar katıldı. Sahil Güvenlik Grup Komutanlığı, Antalya İl Emniyet Müdürlüğü, Jandarma Arama Kurtarma Timi, Deniz Polisi ekipleri ile denizden dalgıçlarla çöp çıkarılması etkinliği ve deniz araçlarının tanıtımı yapılmıştır.

Türkiye Çevre Haftası etkinlikleri kapsamında 6 Haziran tarihinde, Dünya Bisiklet Gününde kurum personelinin ve halkımızın katılımı ile bisiklet turu etkinliği yapılmıştır.

Türkiye Çevre Haftası etkinlikleri kapsamında 7 Haziran tarihinde, Toplum Destekli Polislik Şube Müdürlüğü koordinesinde Hacı Çetin Babüroğlu Ortaokulu öğrencilerine İl Müdürlüğümüz personeli tarafından çevre kirliliği eğitimi verilmiş olup piknik alanında çevre temizliği yapılmıştır. Ayrıca, 7 Haziran tarihinde Deniz Temiz TURMEPA ve İl Müdürlüğümüz koordinatörlüğünde Cengiz Topel İlkokulu öğrencilerimize “Temiz Deniz Temiz Dünya” temalı eğitimler verilerek çocuklarımızla çevre konulu resim etkinliği yapılmıştır.

Türkiye Çevre Haftası etkinlikleri kapsamında 9 Haziran tarihinde, İl Müdürlüğümüz Müdür Yardımcısı Sn. Mehmet AKIN, Çevre Yönetim ve Denetim Şube Müdürü Sn. Sedat AKIN, İl Müdürlüğü personelleri, Sivil toplum Kuruluşları ve Fettah Tamince Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nin katkılarıyla Balıkçı Barınağında çevre etkinliği ve flyboard düzenlendi. Karayı öğrenciler, denizi balık adamlar temizledi. Deniz dibinden çok sayıda katı atık çıkarıldı. Ayrıca, Nadire Konuk ve Ali Oğuz Konuk Ortaokulu öğrencilerinin “Geçmişî Tanıyorum Gelecek İçin Üretiyorum” konulu sergiye katılım sağlanmıştır.

### C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Atık Getirme Merkezi Tebliği ile atıkların, kaynağında ayrı toplanarak, mümkün olan en üst düzeyde geri kazanımının sağlanması, atıkların ekonomik bir girdiye dönüştürülmesi amacıyla vatandaşlarımız tarafından kolay ulaşılabilecek yerlerde belediyeler, alışveriş merkezleri, satış noktaları, iki yüz konut ve üzeri siteler, organize sanayi bölgeleri, havaalanları ve kampüsü olan üniversiteler tarafından kurulacak, farklı sınıflardaki atık getirme merkezlerine ilişkin teknik esaslar ile görev, yetki ve yükümlülükler belirlenmiştir.

Atık getirme merkezleri;

1. sınıf atık getirme merkezi,
2. sınıf atık getirme merkezi
3. sınıf atık getirme merkezlerinden oluşur:

1. sınıf atık getirme merkezi; Belediyeler, mahalli idare birlikleri ve büyükşehirlerde ilçe belediyeleri tarafından kurulması zorunlu olan ve bu belediyeler tarafından kurulan/kurdurulan ve işletilen/işletirilen merkezler.

2. sınıf atık getirme merkezi; Alışveriş merkezleri tarafından kendi mülkiyet alanları içinde kurulan/kurdurulan ve işletilen/işlettirilen merkezler.

3. sınıf atık getirme merkezi; Satış noktaları, iki yüz konut ve üzeri siteler, organize sanayi bölgeleri, havaalanları ve kampüsü olan üniversiteler tarafından kendi mülkiyet alanları içinde kurulan ve işletilen merkezler.

**Çizelge 46– 2023 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri**  
(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m <sup>2</sup> )	Toplanan Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi	Aksu, Alanya, Döşemealtı, Finike, Gazipaşa, Kemer, Kepez, Konyaaltı, Manavgat, Muratpaşa, Serik Belediyesi	11	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14
Mobil Atık Getirme Merkezi	Manavgat, Muratpaşa, Kemer, Gazipaşa, Kepez, Alanya, Konyaaltı, Aksu, Serik Belediyesi	76	-	
Mobil Atık Getirme Merkezi	Alanya Kipa AVM, Antalya Kipa AVM, Terracity AVM, Antalya Migros AVM	4	-	7 bölmeli

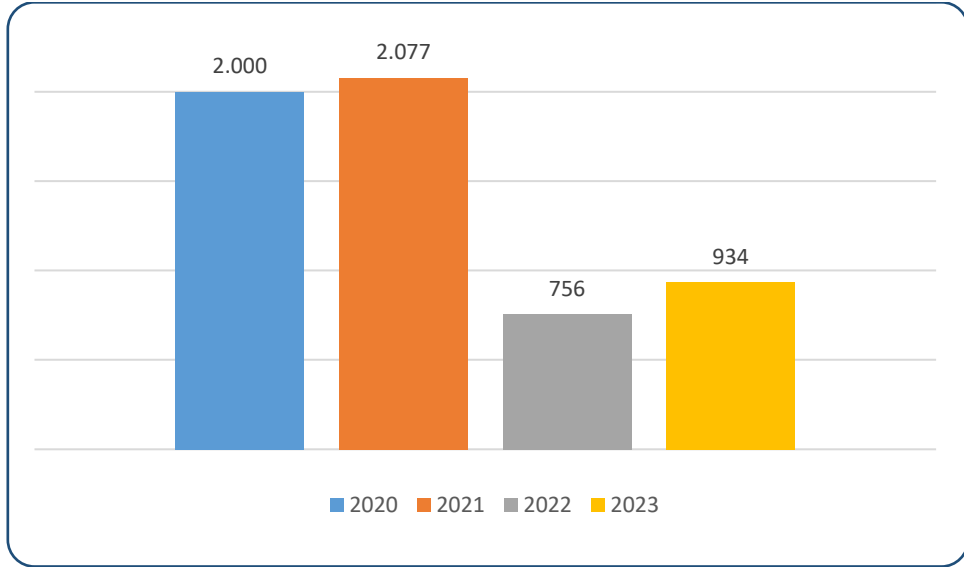
### C.3.3. Temel seviye Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı

**Çizelge 47 – 2023 yılı itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina/yerleşkelerin sayısı**

(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

Kurum Türü	Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	1
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	315
Alışveriş Merkezi	14
Belediye	19
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	32
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	237
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	1
Diğer	181
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	895
Havalimanı	2
İl Özel İdaresi	-
İş merkezi ve Ticari Plaza	5
Kafeterya ve Restoranlar	28
Kamu Kurum ve Kuruluşu	725
Kargo şirketleri	76
Konaklama İşletmeleri	963

Kurum Türü	Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı
Laboratuvarlar, hukuk büroları, dernek, kooperatif, çevre danışmanlık firmaları ve meslek kuruluşları, tüzel kişiliğe sahip kuruluşlar	27
Liman	9
Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	14
Organize Sanayi Bölgesi	1
Sağlık Kuruluşu	67
Serbest Bölge, Sanayi Siteleri	2
Tren ve Otobüs Terminali	9
Zincir Marketler	2.080
<b>Toplam Sayı</b>	<b>5.703</b>



**Grafik 36 – Yıllar itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan bina/yerleşke sayısı**  
(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

#### C.4. Ambalaj Atıkları

İlimizde “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında Bakanlığımız Ambalaj Bilgi Sisteminde kayıtlı 58 adet Ambalaj Üreticisi, 761 adet Piyasaya Süren, 34 adet Tedarikçi firma kayıtlı bulunmaktadır.

**Çizelge 48 – 2023 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları**  
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2023)

Ambalaj Cinsi	Beyan Edilen Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	6.270.951
Metal	1.116.192
Kompozit	-

Ambalaj Cinsi	Beyan Edilen Ambalaj Atığı Miktarı
Kağıt Karton	6.299.561
Cam	5.280.940
Ahşap	61.510
Karışık	7.734.337
<b>Toplam</b>	<b>26.763.491</b>

İlimizde kayıt altına alınan ekonomik işletme sayılarına ilişkin veriler aşağıdaki yer alan çizelge ve grafikte görülmektedir.

#### Çizelge 49 - Kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2024)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	761
Ambalaj Üreticisi Sayısı	58
Tedarikçi Sayısı	34



#### Grafik 37 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2024)

#### Çizelge 50 – 2023 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı

(e-İzin Uygulaması, 2024)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
24	10	6	8

### Çizelge 51 - 2023 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı

(e-İzin Uygulaması, 2024)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
25	21	1	3	4	2	1	1

\*Bir geri kazanım tesisi birden fazla ambalaj atığı işleyebileceğinden toplam Geri Kazanım Tesisi Sayısı farklı olabilir.



**Grafik 38 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı**

(e-İzin Uygulaması, 2024)

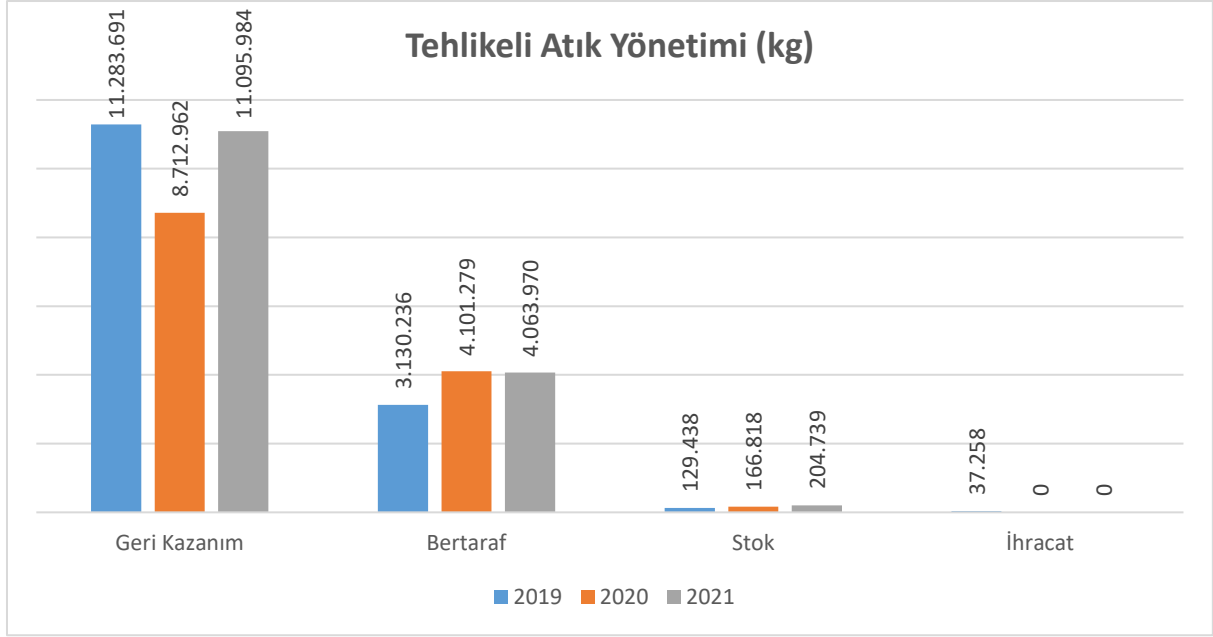
### C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde oluşan tehlikeli atık miktarının yıllara göre yönetsel dağılımı Grafik C.16'da verilmektedir. İlimizde oluşan tehlikeli atıkların atık işleme yöntemine göre dağılımı Çizelge C.34'de verilmektedir.

İlimizde tehlikeli atık geri kazanımı konusunda çevre izin/lisans almış olan 2 adet tehlikeli atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır. Bu tesisler;

- 1- SBC Geri Dön. San. ve Tic. A.Ş.  
(Tehlikeli Atık Geri Kazanım, Tanker Temizleme, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme, Yeniden Kullanıma Hazırlama)
- 2- Ekoden Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti.  
(Tehlikeli Atık Geri Kazanım, Tehlikesiz Atık Geri Kazanım, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme)

şeklindedir.



**Grafik 39 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi\***  
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi\*, 2024)

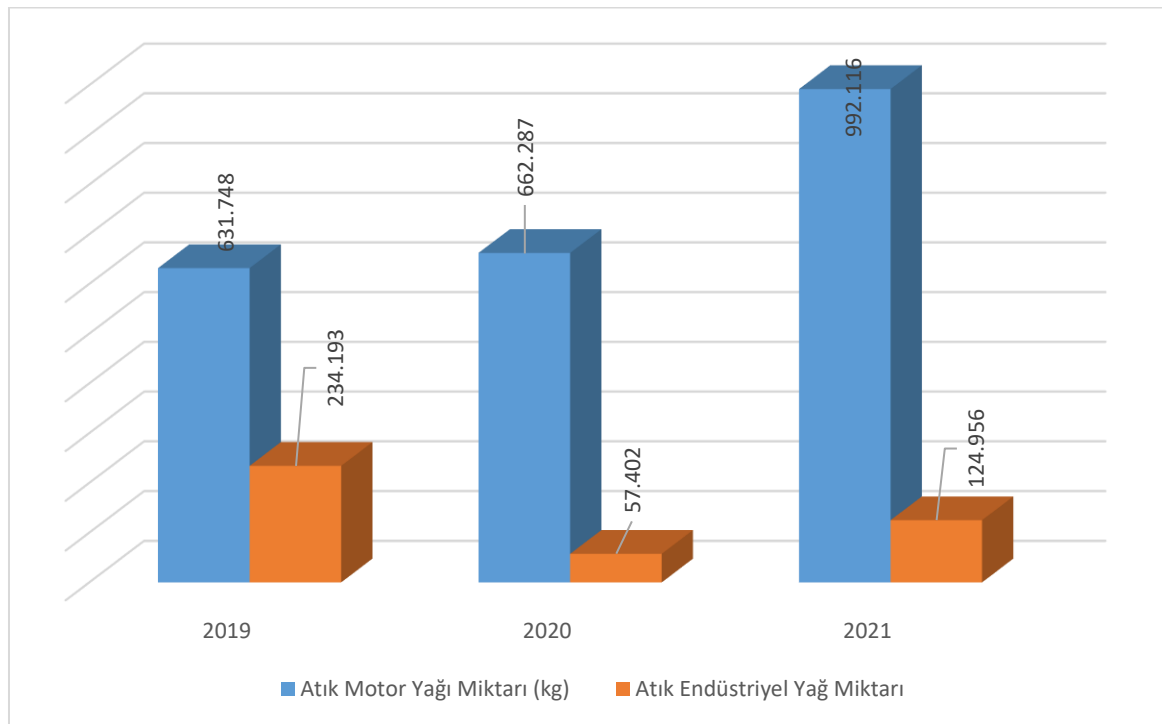
**Çizelge 52 - 2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları\***  
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi\*, 2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	1.329.129
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	146.834
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	369.519
R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	14.412
R8	Katalizör parçalarının (bileşenlerinin) geri kazanımı	12
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	1.113.605
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	5.082.514
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	2.486.109
R_AHM	Alternatif hammadde işleme	553.850
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	18.646
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	3.873.489
D10	Yakma (karada)	48.745
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	123.090

\*Atık Beyan Sisteminde yer alan tehlikeli atık verisi, atık üreticilerinin gerçekleştirdikleri beyanlardan oluşmakta olup edilen yılda atık üreticisinin tesisinde oluşan ve geri kazanım/bertaraf amacıyla atık işleme tesisine gönderilen tehlikeli atık verisini içermektedir.

## C.6. Atık Yağlar

“Atık Yağların Yönetimi Yönetmeliği” çerçevesinde İlimizde atık yağlar düzenli olarak toplanmakta olup miktarlar Grafik C.17 ve Çizelge C.35’te görünmektedir. Ayrıca İlimizde 628 adet Motor yağı değişim noktası (MoYDEN) bulunmaktadır.



**Grafik 40 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları & (Atık Yönetim Uygulaması, 2024)**

**Çizelge 53 – 2021 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları (Atık yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)**

Geri kazanım <sup>&amp;</sup> (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
1.117.072	-	-	12.507



## C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde; Antalya Büyükşehir Belediyesi koordinatörlüğünde ilçe belediyeler ve TAP (Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği İktisadi İşletmesi) arasında geçerliliği olan "Atık Pillerin Toplanması, Taşınması ve Bertarafı Projesi Uygulama Protokolü" çerçevesinde çalışmalar yürütülmüştür. Bu çalışmalar ile ilgili belediye sınırları içerisindeki atık pillerin çevreyi kirletmeyecek şekilde, doğrudan ve dolaylı olarak alıcı ortama verilmesinin önlenmesi için evsel ve diğer atıklardan ayrı toplanması ve bertarafının yapılması amaçlanmıştır. Yıl boyu toplanan atık piller TAP tarafından teslim alınarak geri kazandırılmakta ve doğaya zararı önlenerek ekonomiye de katkı sağlamaktadır. İlimizde 1 (bir) adet atık akümülatör geri kazanım tesisi, 9 adet atık akümülatör geçici depolama alanı bulunmaktadır.

Öğrencileri bilgilendirmek amacıyla, okullara geri kazanıma yönelik broşürler ve pil biriktirme kutuları dağıtılmaktadır.

Atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen atık pil ve akümülatörlerin toplam miktarını gösterir.

**Çizelge 54 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)\***  
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

2017	2018	2019	2020	2021
404.534	341.555	374.229	433.275	537.584

\***Atık kodları:**

160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler

160602 Nikel kadmiyum piller

160603 Cıva içeren piller

160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)

160605 Diğer piller ve akümülatörler

160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler

200133 16 06 01, 16 06 02 veya 16 06 03'un altında geçen pil ve akümülatörler ve bu pilleri içeren sınıflandırılmamış karışık pil ve akümülatörler

200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

## C.8. Bitkisel Atık Yağlar

Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında bitkisel atık yağların su, toprak gibi alıcı ortamlara doğrudan verilmesini ve kanalizasyona boşaltılmasını önlemek amacıyla Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından lisanslı firmalar aracılığı ile toplama, taşıma, geri kazanım ve bertaraf çalışmaları gerçekleştirilmektedir. İlimizde 10 adet bitkisel atık yağ ara depolama lisansına sahip firma bulunmaktadır. İlimizde bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

02/04/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliğinin ek-4 Atık Listesinde yer alan; “20 01 25 - Yenilebilir sıvı ve katı yağlar” kodu kapsamında değerlendirilen bitkisel atık yağlar ve “20 01 26\* - 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar (A)”

kodu kapsamında değerlendirilen kullanılmış kızartmalık yağların atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen miktarı ifade etmektedir.

**Çizelge 55 –2021 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler**  
(E-İzin, Yıl, Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı <sup>1</sup>	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg)		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
10	1.519.564	3.884	-

### C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

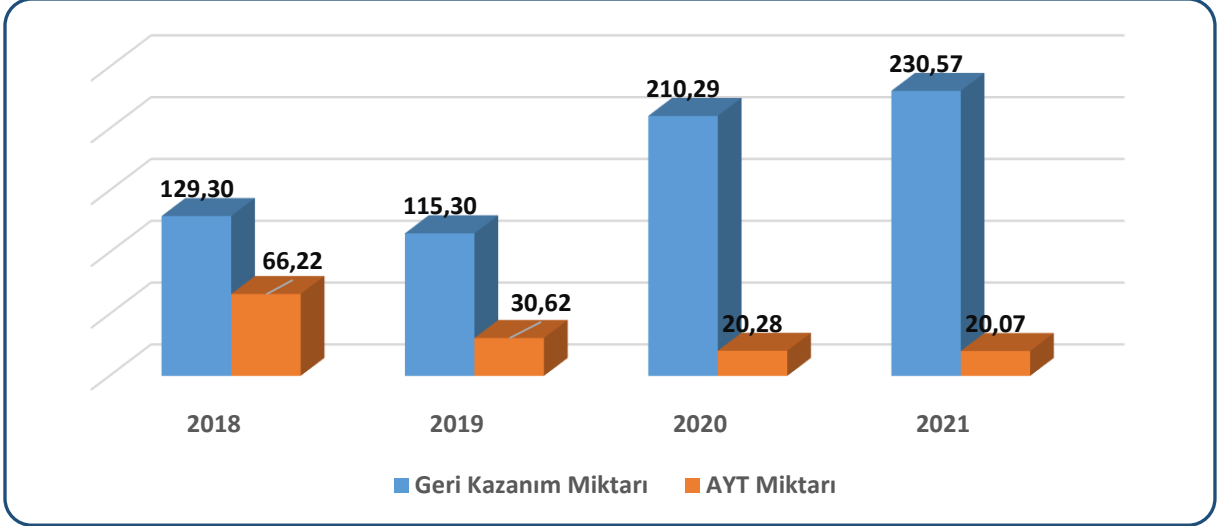
Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde; ömrünü tamamlamış olan lastikler lisanslı geri dönüşüm firması tarafından alınarak geri kazanım, enerji, geri dönüşüm ve yeniden kullanım sağlanarak değerlendirilmektedir.

**Çizelge 56 –2021 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler**  
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
0	0	1	230,57	1	0

**Çizelge 57 – Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

	2018	2019	2020	2021
<b>Geri Kazanım Miktarı</b>	129,3	115,3	210,29	230,57
<b>AYT Miktarı</b>	66,22	30,62	20,28	20,07



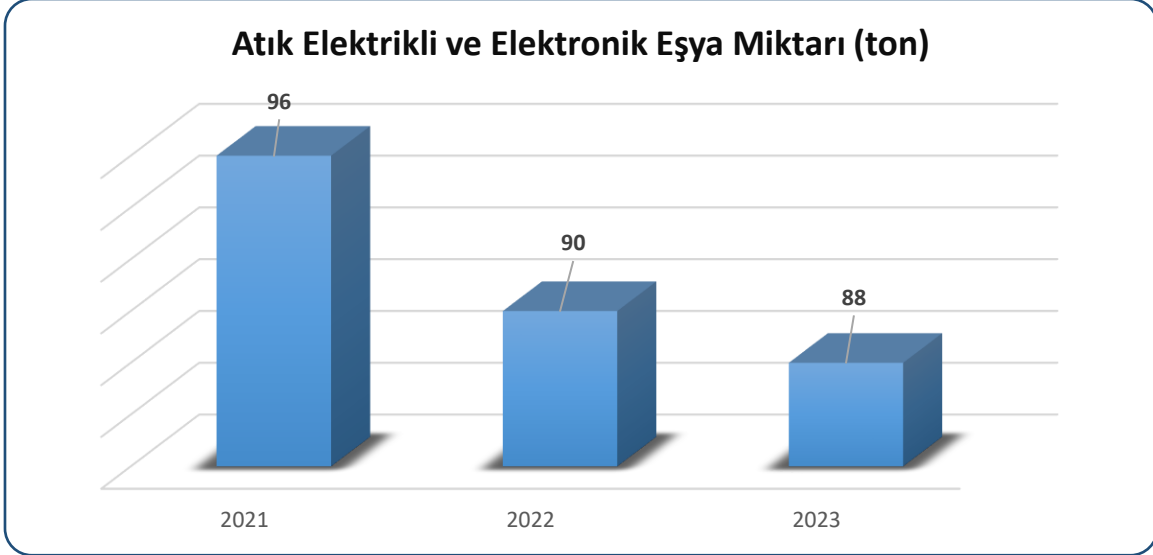
**Grafik 41 – Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

### C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

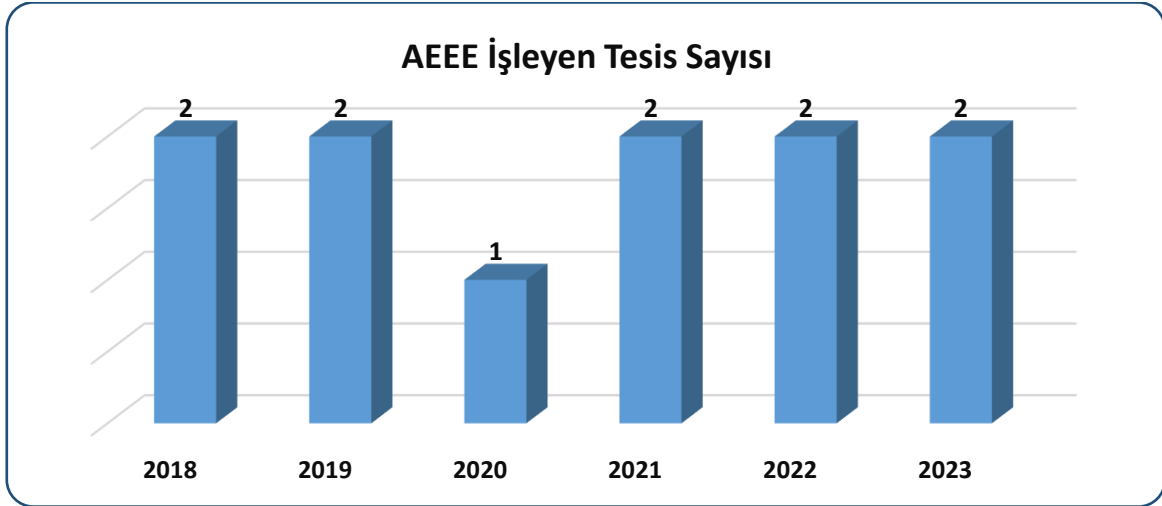
Ulusal strateji ve politikalarımızda göz önünde bulundurularak ülkemiz mevzuatının Avrupa Birliği mevzuatları olan 2012/19/EU, WEEE Direktifine uyumu çerçevesinde “Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelik”, 2011/65/EU, RoHS II Direktifine uyumu çerçevesinde “Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Kısıtlanmasına İlişkin Yönetmelik” olmak üzere iki ayrı yönetmelik düzenlenmiştir. Bahse konu yönetmelikler 26/12/2022 tarihli ve 32055 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış olup 1/2/2023 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir.

Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelikte yapılan düzenleme ile;

- 1/1/2024 tarihine kadar bu yönetmeliğin Ek-1/A’ında yer alan kategorilere dahil olan (büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor ekipmanları, tıbbi cihazlar, izleme ve kontrol aletleri ve otomatlar) elektrikli ve elektronik eşyaları
- 1/1/2024 tarihinden sonra Ek-2/A’ında yer alan kategorilerde sınıflandırılan (sıcaklık değişim ekipmanları, ekranlar, monitörler ve 100 cm<sup>2</sup>’den büyük yüzeyi olan ekrana sahip ekipmanlar, lambalar, büyük ekipmanlar (en az bir dış boyutu 50 cm’den büyük ekipmanlar), küçük ekipmanlar (50 cm’den büyük dış boyutu olmayan ekipmanlar), bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları (50 cm’den küçük dış boyutu olan ekipmanlar)) tüm elektrikli ve elektronik eşyaları, kapsar.



**Grafik 42 - Yıllar itibariyle beyan edilen atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)



**Grafik 43 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

**Çizelge 58– 2023 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar**  
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

AEEE'nin Biriktirildiği Atık Getirme Merkezleri ve Mobil Atık Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Biriktirildiği Transfer Noktası Sayısı	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	Atık Getirme Merkezlerinde, Mobil Atık Getirme Merkezlerinde ve Transfer Noktalarında Biriktirilen AEEE Miktarı (ton)	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
-	-	2	-	31,27

## C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilimizde 4 adet ömrünü tamamlamış araç geçici depolama tesisi bulunmaktadır.

**Çizelge 59 –Antalya İlinde yer alan ÖTA Tesis sayısı (Adet)**  
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı
4	4	-

**Çizelge 60– Yıllar itibariyle teslim alınan ÖTA miktarı (adet)**  
(Ömrünü Tamamlamış Araçlar Bertaraf Takip Sistemi, Yıl)

2019	2020	2021	2022	2023
1123	5926	3100	33	6

## C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde 67 adet lisanslı tehlikesiz atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

**Çizelge 61 –2021 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri**  
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (Kg.)
D10	Yakma (Karada)	13.004
D15	D1 ila D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	3.988
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	111.054
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	1.004.959
R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	61.062.844
R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	10.473
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	4.145.281
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	61.253
R5	Diğer inorganik malzemelerin ıslahı/geri dönüşümü	708.960
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	2.380
R_AHM	Alternatif hammadde işleme	148.650.880
N/A		2.691.340

### C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde Demir ve Çelik sektörüne ait herhangi bir tesis bulunmamaktadır.

**Çizelge 62 –2023 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi**  
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
-	-	-	-
-	-	-	-

### C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde Kömürle Çalışan Termik Santral bulunmamaktadır.

**Çizelge 63- 2023 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı**

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
-	-	-	-
-	-	-	-

### C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları

- Antalya’da bulunan tüm arıtma tesislerinden çıkan toplam günlük ortalama çamur miktarı 300-400 ton arasındadır.
- İlimizde, 4 adet faal arıtma çamuru kurutma tesisi bulunmaktadır. 3 adeti evsel nitelikli arıtma çamurları için solar ve termal şekilde kullanılmakta olup 1 adeti de Antalya Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü’ne ait endüstriyel atıksu arıtma çamurları için kullanılmaktadır. ASAT Genel Müdürlüğü tarafından çamur yakma tesisi ile ilgili çalışmalar başlatılmıştır.

2023 yılında İl Müdürlüğümüze ulaşan verilere göre, İlimizde faaliyet gösteren 28 adet evsel/kentsel atıksu arıtma tesisinden kaynaklı 184.148 ton arıtma çamuru lisanslı geri kazanım/bertaraf tesislerine gönderilmiştir.

İlimizde OSB’ye ait endüstriyel atıksu arıtma tesisinden kaynaklı atıksu arıtma çamurları, kendilerine ait lisanslı kurutma tesisinde kurutulduktan sonra lisanslı nihai bertaraf tesisine gönderilmektedir.

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve endüstriden kaynaklanan arıtma çamurlarının yönetimi ile ilgili bilgiler Bölüm B.7.2’de verilmiştir.

### C.13. Tıbbi Atıklar

İlimizde faaliyet gösteren 47 adet devlet ve özel hastane hastanesi, 12 adet diyaliz merkezi, 297 adet poliklinik, 16 adet tıp merkezi, 37 adet laboratuvar, 216 adet Aile Sağlığı ve Toplum Sağlığı Merkezi, 444 adet diş hekimi, 224 adet doktor muayenesi, 22 adet veteriner hekim, 458 adet turizm konaklama tesisi, 17 adet Belediyelere bağlı hizmet birimleri, 91 adet özel kurum (şirket ve az miktarda tıbbi atık üreten tesislerden) tıbbi atık toplanmıştır.

**Çizelge 64 –2023 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı**

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü 2024)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı	X		6		3842,368		X		X	Antalya

**Çizelge 65 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı**

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü 2024)

	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2021
<b>Tıbbi Atık Miktarı (ton)</b>	2.405,974	2.818,403	2.873,403	2.923,585	3.093,498	3.380,951	3.956,526

### C.14. Maden Atıkları

İlimizde, (Muğla ili Fethiye ilçesinden çıkarılan krom cevherinin işlenmesi amacıyla 1958 yılında kurulan) Ferrokrom tesislerinde “Düşük Karbonlu Ferrokrom” üretimi gerçekleştirilmektedir. Üretimden kaynaklanan atıklar, yine tesis sahası içerisinde kurulmuş bulunan Kıрма-Elleme ve Zenginleştirme (Jig) tesisinde değerlendirilmektedir. Bu zenginleştirme işlemi neticesinde, atık içerisinde bulunan metal cevheri kazanılarak geride kalan pasa kısmı ise inşaat malzemesi olarak geri kazanılmaktadır. İlimizde zenginleştirme tesisi bulunmamaktadır. İl genelinde bulunan diğer madencilik faaliyetleri II. Grup Maden ocaklarıdır. Bu maden ocaklarından, Kalker işletmeciliği yapan ocaklardan herhangi bir atık oluşumu söz konusu olmamaktadır. Mermer ocaklarından kaynaklanan pasalar ise, ocak sahaları içerisinde uygun alanlarda stoklanmaktadır.

**Çizelge 66 – 2023 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı**

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

İşlenen Cevherin Adı	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı
-	-	-	-	-

#### **Grafik 44 – 2023 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı**

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

	<b>Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yığın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı</b>	<b>İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı</b>	<b>Kapatılmış ve Rehabilit Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yığın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)</b>	<b>Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)</b>
<b>2023</b>	-	-	-	-

#### **C.15. Sonuç ve Değerlendirme**

İlimizde Antalya Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı 5 adet Katı Atık Düzenli Depolama Alanı ve 1 adet Rehabilitasyon Hazırlık Maksatlı Dolgu sahası bulunmaktadır. Tehlikesiz atıklar toplama ayırma tesislerince toplanmakta ve geri dönüşüm tesislerince tekrar ekonomiye kazandırılmaktadır. İşletmelerden kaynaklanan tehlikeli atıklar öncelikle tesiste geçici depolanmakta, daha sonra geri kazanım veya bertaraf tesislerine lisanslı araçlarla taşınmaktadır.

#### **Çizelge 67 –2023 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı**

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (1. Sınıf)	-
Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (2. Sınıf)	1
Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (3. Sınıf)	-
Atık Yakma ve Beraber Yakma	1
Biyobozunur Atık İşleme-Mekanik Ayırma	1
Biyobozunur Atık İşleme-Biyokurutma	-
Biyobozunur Atık İşleme-Biyometanizasyon	1
Biyobozunur Atık İşleme-Kompost	-
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	34
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	2
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık PİL ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	4
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	67
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	3
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-
Atık Yağ Rafinasyon Tesisi Sayısı	1

#### **Kaynaklar**

Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi  
Ambalaj Bilgi Sistemi



## Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

### Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla ve üst seviyeli kuruluşun işletmecisi Yönetmeliğin 13 üncü maddesi uyarınca Bakanlığımız tarafından yayımlanan Büyük Endüstriyel Kazalarda Uygulanacak Dâhili Acil Durum Planları Hakkında Tebliğde belirtilen hususları dikkate alarak bir dâhili acil durum planı hazırlamak, kuruluşta bulundurmak ve BEKRA Bildirim Sistemine yüklemekle yükümlüdür.

**Çizelge 68 –2023 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı**  
(ÇŞİDİM, 2024)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	5
Üst Seviye	9
<b>TOPLAM</b>	14

**Çizelge 69 –2023 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı**  
(ÇŞİDİM, 2024)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	5
Üst Seviye	9
Kapsam Dışı	0
<b>TOPLAM</b>	14

### Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

BEKRA denetim planı doğrultusunda; 2023 yılı içerisinde BEKRA kapsamında İlimizde bulunan alt ve üst seviyeli kuruluşlarda denetimler tamamlanmış olup üst seviyeli kuruluşlar için iki yılda bir, alt seviyeli kuruluşlar için ise dört yılda bir olmak üzere denetimler planlı bir şekilde gerçekleştirilmeye devam edilmektedir. Ayrıca ilimizde BEKRA Yönetmeliği kapsamında Dahili Acil Eylem Durum Planı içerisinde yer alan tatbikat senaryolarından üst seviyeli kuruluşlarda gerçekleştirilen canlı tatbikatlara İl Müdürlüğümüz teknik personellerince katılım sağlanmaktadır.

#### **Kaynaklar**

BEKRA Bildirim Sistemi ve E-Denetim Uygulaması

## D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI

### D.1. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD)

97/9196 Sayılı Türk Ürünlerinin İhracatının Artırılmasına Yönelik Teknik Mevzuatı Hazırlayacak Kurumların Belirlenmesine İlişkin Karar ile Ticaret Bakanlığı koordinatörlüğünde yayınlanan Ulusal PGD Strateji Belgesi uyarınca, Bakanlığımızın sorumlu olduğu ürün grupları hazır beton, yapı malzemeleri ve katı yakıtlardır. Bu ürün gruplarından katı yakıtlara ait piyasa gözetimi ve denetimleri 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yayımlanan ikincil mevzuat kapsamında gerçekleştirilmektedir. Yürütülen piyasa gözetimi ve denetimi çalışmalarına dair tüm veriler üçer aylık dönemlerle değerlendirilmekte ve Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda yıllık olarak yayınlanan Ulusal PGD Raporuna kaynak teşkil etmektedir.

İl Müdürlüğümüz ve yetki devri yapılan kurum olan Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından gerçekleştirilen katı yakıtlara ait piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetlerine ilişkin veriler aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

**Çizelge 70– 2023 yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi**  
(Antalya Büyükşehir Belediyesi 2024)

	PGD Sayısı (Adet)	PGD Miktarı (Ton)	İdari Yaptırım Miktarı (TL)
<b>İl Müdürlüğü</b>	-	-	-
<b>Antalya Büyükşehir Belediyesi</b>	475	18.365	75.363,00

### D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İlimizde katı yakıtlara ait piyasa gözetimi ve denetimi Çalışmaları yetki devri yapılan kurum olan Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığınca gerçekleştirilmekte ve İl Müdürlüğümüz üçer aylık periyotlar halinde yapılan PGD çalışmaları hakkında bilgilendirilmektedir.

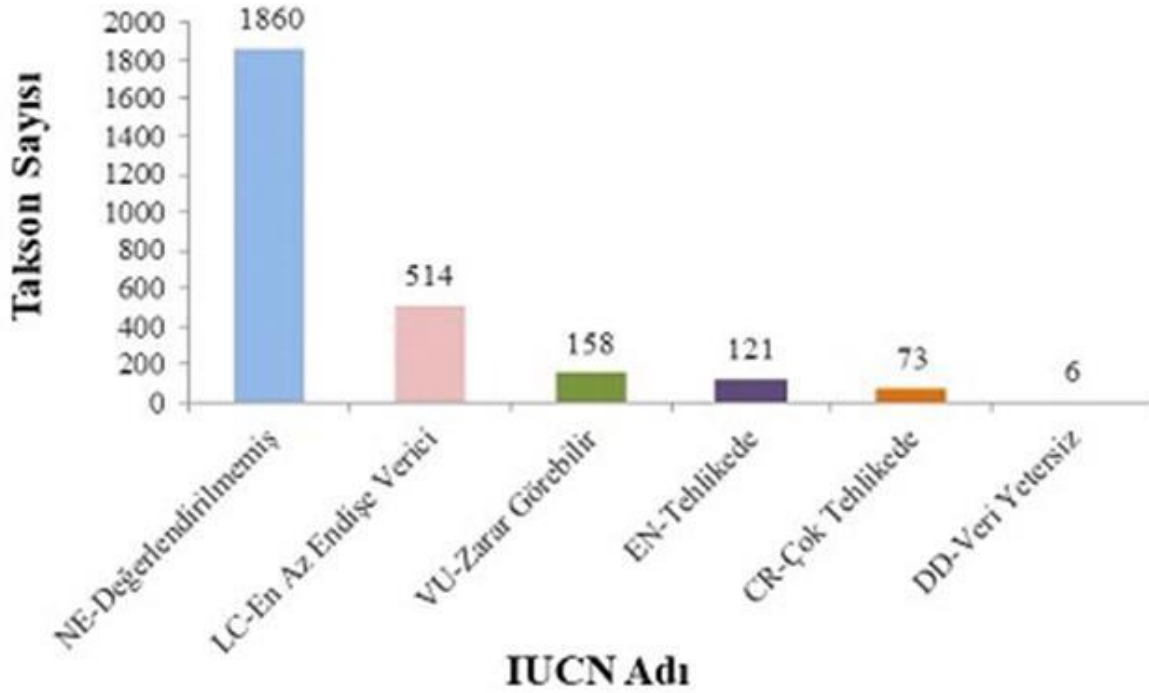
#### **Kaynaklar**

Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

## E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

### E.1. Flora

Grafik 1.de Antalya İli florası tehlike kategorilerine göre gruplandırılmıştır. IUCN tehlike kategorilerine göre alandaki taksonlar değerlendirildiğinde; 1.860 tane NE, 514 tane LC, 158 tane VU, 121 tane EN, 73 tane CR, 6 tane DD kategorisi bulunmaktadır. IUCN kategorisine giren takson sayısının yüksek olması koruma gerektiren taksonların ve habitatların olduğunu vurgulamaktadır.



**Grafik 5- IUCN Flora Tehlike Kategorileri**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Vasküler (Damarlı) Bitkiler: Antalya ilinde toplam 2.732 takson tespit edilmiş, bunların 1.205 tanesi arazide gözlenmiştir. 2732 taksonun 825 tanesi endemiktir ve endemizm oranı % 30,2 civarındadır. İlimizde 11 adet izlemeye konu vasküler bitki türü bulunmaktadır.

Tohumsuz Bitkiler: Antalya ilinde yürütülen literatür ve arazi çalışmaları neticesinde 362 makrofungus türü, 1999 karayosunu türü, 46 ciğerotu türü ve 348 liken türü tespit edilmiştir. İlimizde herhangi bir endemik tohumsuz bitki türü bulunmamaktadır.

Resim D1, D2 ve D3'te ilimizde bulunan bazı bitki türleri sunulmuştur.



**Resim 6 – Likya salebi (*Ophrys Lycia*) (Foto: İ.G.DENİZ)**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)



**Resim 7 – Kaya çiğdemi (*Crocus wattiorum*) (Foto: İ.G.DENİZ)**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

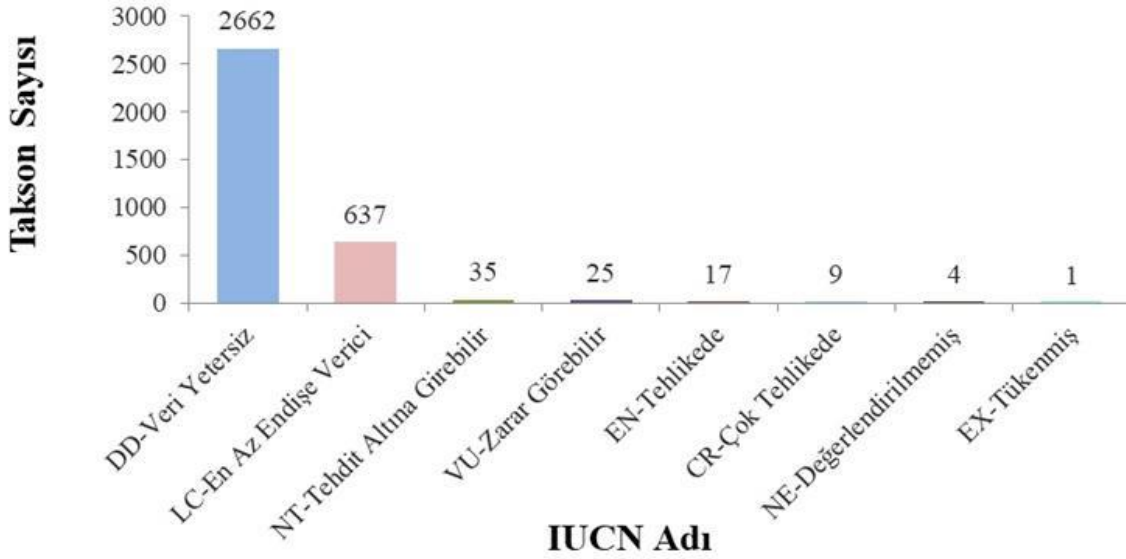


**Resim 8 - Güzel Karanfil (*Dianthus calocephalus*) (Foto: İ. G. DENİZ)**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## E.2. Fauna

Antalya ilinde 60 küçük memeli, 15 büyük memeli, 329 kuş, 60 iç su balığı, 40 sürüngen, 11 amfibi, 875 omurgasız türü tespit edilmiştir. Antalya ilindeki küçük memelilerin %6,6'sı, balık türlerinin %40'ı, sürüngenlerin %12,5'i, çift yaşarların %54,5'i ve omurgasız hayvan türlerinin %7,9'u endemiktir. Öte yandan, tespit edilen büyük memeli ve kuş türleri arasında endemik türler bulunmamaktadır.

Fauna açısından koruma öncelikli taksonlar genel olarak değerlendirildiğinde; IUCN kriterlerine göre çalışma kapsamında faunayı temsil eden tüm canlı gruplarının kategori dağılımını gösteren grafikte verilmiştir (Grafik D.2).



**Grafik 9- - IUCN Fauna Tehlike Kategorileri**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

**Büyük Memeliler:** Antalya ilinde toplam 15 büyük memeli takson tespit edilmiş, bunların 13 tanesi arazide gözlenmiştir. 15 tür içerisinde endemik tür yoktur. 15 adet büyük memeli türünün IUCN kriterlerine göre 13'ü LC, 1'i NT, 1'i VU kategorisindedir. İlimizde herhangi bir endemik büyük memeli bulunmamaktadır.

Antalya İli sınırları içerisinde yayılış gösteren büyük memeli türler içerisinde, Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından küresel ölçekte tehdit altında olarak belirlenen tek tür su samurudur (*Lutra lutra*).

Türkiye yaban hayatı ve Antalya özelinde de koruma önceliği yüksek olan türler arasında başta alageyik (*Dama dama*) ve kızıl geyik (*Cervus elaphus*) gelmektedir.

**Küçük Memeliler:** Antalya ilinde 60 adet küçük memeli türü tespit edilmiş, bunların 38 tanesi arazide gözlemlenmiştir. Bu 60 küçük memeli türünün 4 adedi endemiktir. Bu endemik türlerden Toros böcekçili (*Crocidura arispa*) ve Toros yersincabı (*Spermophilus taurensis*) IUCN kriterlerine göre LC. Anadolu tarlafaresi (*Microtus anatolicus*) ve Kayauyuru (*Dryomys laniger*) ise DD kategorisinde yer almaktadır. 60 adet küçük memeli türünün IUCN kriterlerine göre 3'ü VU, 6'sı, NT, 47'si LC, 1'i NE ve 3'ü DD kategorisindedir. İlimizde 4 adet endemik küçük memeli türü bulunmaktadır. Bunlar;

- Microtus anatolicus* (Anadolu tarlafaresi)
- Crocidura arispa* (Toros böcekçili)
- Spermophilus taurensis* (Toros yersincabı)
- Dryomys laniger* (Kayauyuru)

**Kuşlar:** Antalya ilinde 329 adet kuş türünün var olduğu literatürde yer alan bilgilere göre tespit edilmiş olup bu kuş türlerinden 216 tanesi arazide gözlemlenmiştir. Bu türlerin hiçbiri endemik değildir.

Antalya ilinde kuş türleri açısından koruma öncelikli taksonlar incelendiğinde; 329 adet kuş türünün IUCN kriterlerine göre 4'ü EN, 6'sı VU, 12'si NT ve 307'si LC kategorisindedir. İlimizde herhangi bir endemik kuş türü bulunmamaktadır.



**Resim 10 - Kervançulluğu (Numenius arquata)**

**İç su balıkları:** Literatür çalışmalarında Antalya ilinde var olduğu bildirilen 60 adet iç su balığı türünden 39 tanesi arazide gözlemlenmiştir. İlimizde var olduğu tespit edilen bu iç su balığı türlerinin IUCN kriterlerine göre 1'i EX (Pseudophoxinus handlirshi, yağ balığı), 1'i CR (Anguilla anguilla, yılan balığı), 7'si EN, 3'ü VU kategorisindedir.

İlimizde toplam 60 adet iç su balığı türünden 3 tanesi; Siraz (Capoeta caelestis), Siraz (Capoeta bergamae) ve Çöpçü balığı (Oxynoemacheilus mediterraneus) lokal endemik türdür. Bu lokal endemik türler haricinde tespit edilen türlerin 21 tanesi de endemiktir.

**Sürüngenler:** Literatür çalışmalarında Antalya ilinde var olduğu bildirilen 40 adet sürüngen türü tespit edilmiş, bunların 32 tanesi arazide gözlemlenmiştir. tespit edilen 40 adet türün 5 tanesi endemiktir (1'i lokal endemik) ve arazi çalışmalarında tüm endemik türler tespit edilmiştir. Sürüngenlerden 35 tür "LC- En Az Endişe Verici" kriterinde olup, bir tatlı su kaplumbağası "NT-Tehdit Altına Girebilir", bir kara kaplumbağası ve bir yılan türü "VU-Zarar Görebilir", ve bir kaplumbağa ve bir yılan türü ise "CR-Çok Tehlikede" kriterlerindedir.

**Çift Yaşarlar (Amfibiler):** Literatür çalışmalarında Antalya ilinde var olduğu bildirilen 11 adet çift yaşar türü tespit edilmiş, bunların 10 tanesi arazide gözlemlenmiştir. Toplam 11 adet çift yaşar türünün 6 tanesi endemiktir. Endemik olan bu 6 tür lokal endemik (tek nokta endemiği) olup arazi çalışmalarında tüm lokal endemik türler tespit edilmiştir.

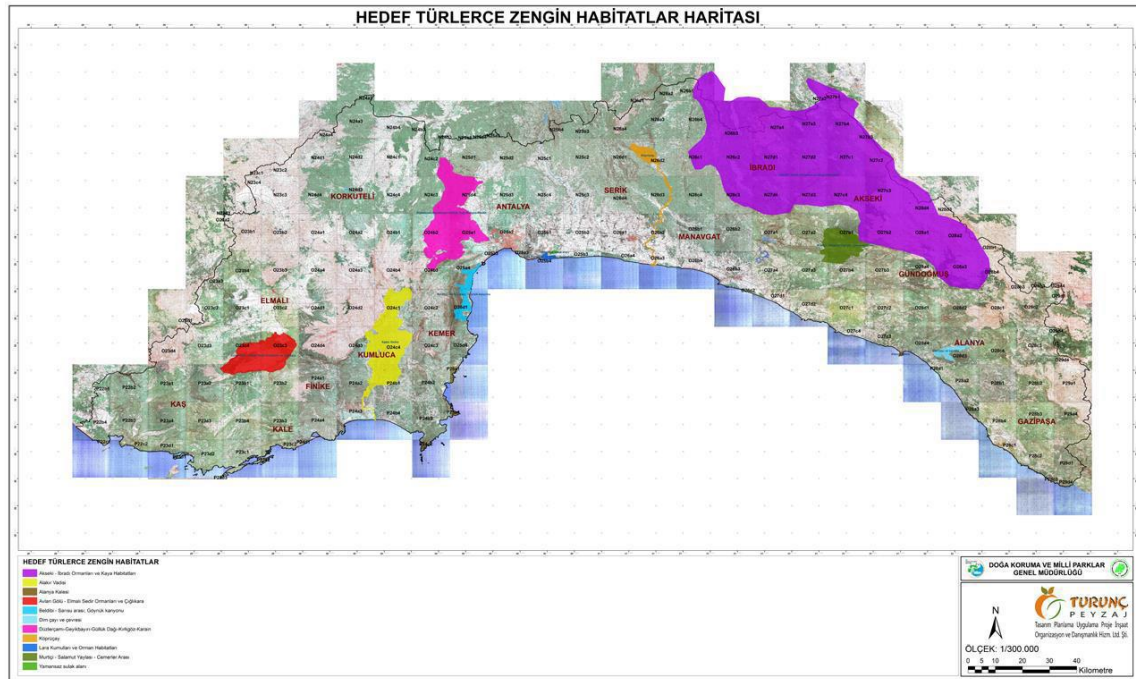
Çift yaşarlardan 1 tür “DD-Veri yetersiz”; 5 tür IUCN kriterlerine göre “LC-En Az Endişe Verici”; 1 tür “NT-Tehdit Altına Girebilir”; 1 tür “VU-Zarar Görebilir”; 2 tür “EN-Tehlikede” ve 1 tür ise “CR-Çok Tehlikede” kriterindedir.

**Omurgasız Hayvanlar:** Omurgasız hayvanlar, yaklaşık % 95'lik bir oranla, hayvanlar aleminin en geniş grubunu oluşturmaktadır. Omurgasız hayvanları IUCN kapsamında değerlendirdiğimizde 2875 türden 5 tür “CR”; 4 tür “EN”, 9 tür “VU” ve 13 tür “NT”, kriterindedir. Tüm bu sayısal veriler sonucunda oluşturulan ilimiz flora ve fauna envanter sonuçları Çizelge 1’de özetlenmiştir. Harita D.1 ve Harita D.2 ise sırasıyla Antalya ilinin hedef türlerce zengin habitatları ile özellikli ve korunan alanlarını göstermektedir.

İlimizde yer alan biyolojik çeşitlilik envanteri şu şekildedir.

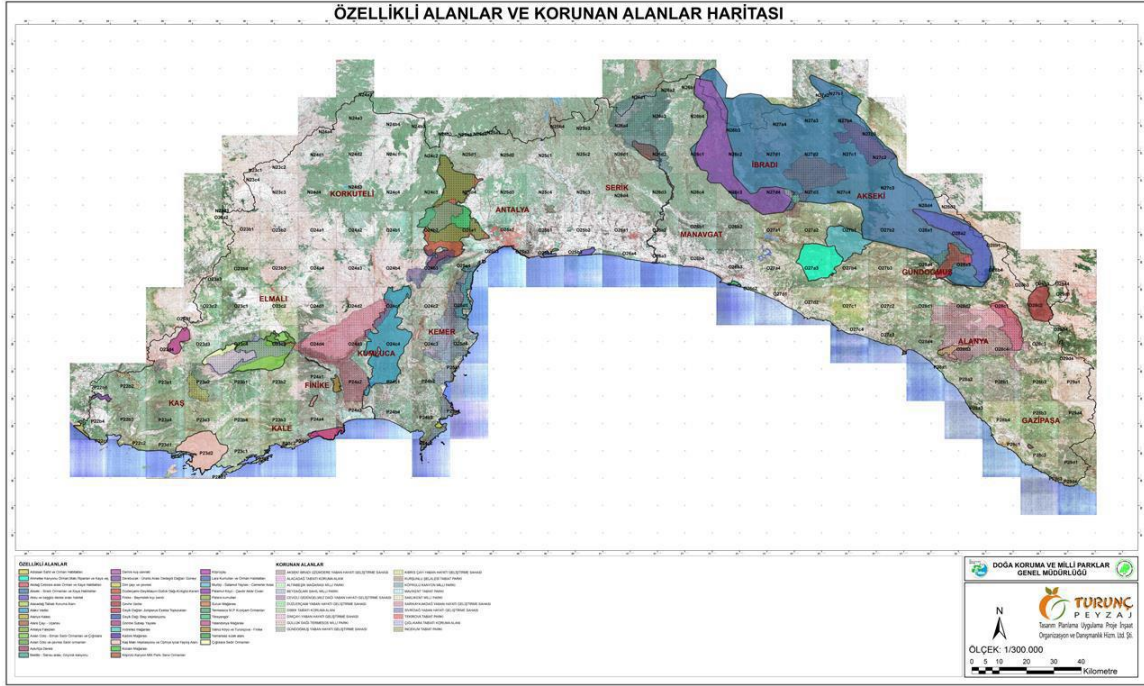
**Çizelge 71 – Antalya ili UBENİS Envanter Sonuçları**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

ANTALYA İLİ ULUSAL BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK ENVANTER VE İZLEME PROJESİ			
Canlı Grubu	Tür Sayısı	Endemik	Endemizm Oranı
Damarlı Bitkiler	2.732	825	% 30,2
Büyük Memeliler	15	0	%0
Küçük Memeliler	59	4	% 6,6
Kuşlar	329	0	%0
İç Su Balıkları	60	24	%40
Sürüngenler	40	5	% 12,5
Çift Yaşarlar	11	6	% 54,5
Tohumsuz Bitkiler	1.045	0	%0
Omurgasız Hayvanlar	2.875	226	% 7,9
<b>TOPLAM</b>	<b>7.166</b>	<b>1090</b>	-



**Harita 16 – Hedef Türlerce Zengin Habitatlar Haritası**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü- Antalya UBENİS.2024)





**Harita 17 – Özellikli Alanlar ve Korunan Alanlar Haritası**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü- Antalya UBENİS.2024)

### E.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

#### E.3.1. Ormanlar

Antalya ilimizdeki mevcut orman varlığımız 2.061.764 ha'dır. Bunun 1.146.062 ha'ı ormanlık alan kalan 915.702 ha'ı ise açıklık alandır. Ormanlık alanın 654.870 ha'ı verimli orman, 491.192 ha'ı verimsiz ormandır. Geçmiş yıllara göre orman durumu alansal olarak %3 oranında, ağaç serveti olarak da %16 oranında artış göstermiştir. Türkiye'de kişi başına düşen orman alanı 2,9 m<sup>2</sup> iken Antalya'da 5,3 m<sup>2</sup>'dir. Antalya ilimizde ormanlarımız sayesinde 72.287.304 ton karbon tutumu, 2.236.908 ton/yıl oksijen üretimi sağlanmaktadır.

#### E.3.2. Milli Parklar

Antalya ili sınırları içerisinde; 5 adet Milli Park, 5 adet Tabiat Parkı, 3 adet Tabiat Koruma Alanı, 10 adet Tabiat Anıtı, 8 adet Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, 1 adet Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan, 1 adet Mahalli Öneme Haiz sulak alan, 40 adet Devlet Avlağı, 4 adet Genel Avlak, 2 adet Örnek Avlak Sahası ve 9 adet Deniz Kaplumbağası Yuvalama Alanı bulunmaktadır. İlimizde 1'i Isparta, 1'i Muğla illeriyle birlikte olmak üzere toplam 5 adet Milli Park mevcuttur. Altınbeşik Mağarası Milli Parkı hariç bu milli parkların tamamı sit durumu statüsüne sahiptir. Milli Parklarda genel olarak klasik Akdeniz maki bitki örtüsü hakimdir.

### Çizelge 72 – Antalya ilinde bulunan Milli Parklar

(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

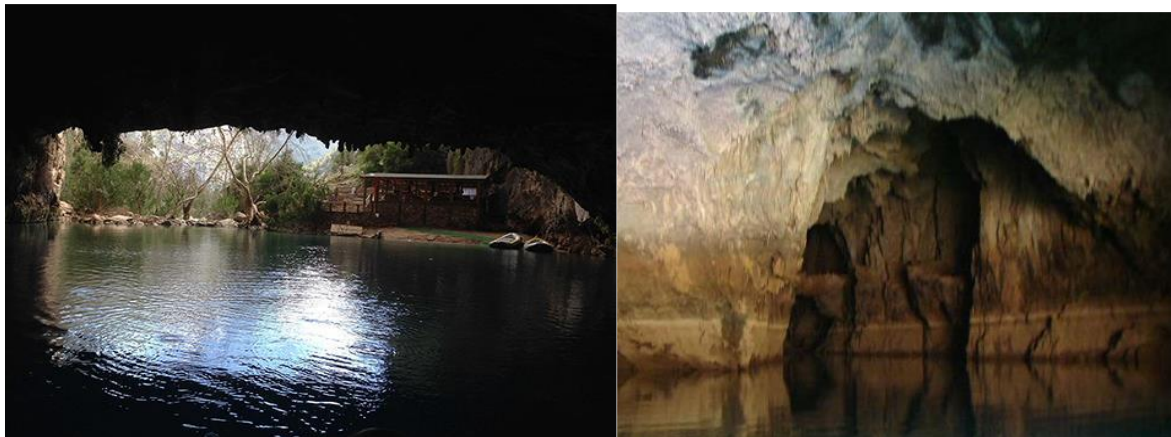
KORUMA STATÜSÜ	ADI	İLAN TARİHİ	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (Ha)
Milli Park	Altınbeşik Mağarası MP	31.08.1994	1.156.00
Milli Park	Beydağları Sahil MP	16.03.1972	31.165,88
Milli Park	Güllük Dağı— Termessos MP	03.11.1970	6.702.00
Milli Park	Köprülü Kanyon MP	12.12.1973	47.473.00
Milli Park	Saklıkent MP	06.06.1996	1.643,30

#### E.3.2.1. Altınbeşik Mağarası Milli Parkı

Antalya'nın İbradı İlçesinde bulunmaktadır. Milli Park olarak 31.08.1994 tarihinde ilan edilmiştir. Yüz ölçümü 1.156 hektardır. Uzun Devreli Gelişme Planı 07.01.2013 tarihinde onaylanmıştır. Alanın ana kaynak değeri Altınbeşik Mağarasıdır. Altınbeşik Mağarası Orta Toroslar'ın karstik yapısı içinde üç katlı bir mağara sistemi olup mağara ve çevresinde bulunan yapılar tarihi ve mimari öneme haizdir. Altınbeşik Mağarası, Büyük Düden, Oruç Düdeni, Feyzullah Düdeninden gelen suları Manavgat Çayına boşaltır. Mağaranın toplam uzunluğu 2500 m olup, girişe göre en yüksek noktası 123 m'dir. Ayrıca, mağaranın girişinden itibaren ilk 200 metre mağaranın alt seviyesini oluşturur ve burası sürekli olarak su altındadır. Üst katında sarkıt ve dikitler bulunmaktadır. Öte yandan, mağaranın alt ve orta seviyelerinde bir yeraltı akarsuyu mevcuttur (DKMP 2024-a).

Altınbeşik Mağarası Milli Parkı florası kızılçam, sedir, ardıç sandal, kermes meşesi, akkesme, ve çınar ağaçlarından oluşurken faunasında çeşitli yarasa türleri, yaban keçisi, yaban domuzu, tilki, kurt v.b. yırtıcılar, kınalı keklik, üveyik türleri bulunmaktadır.

Altınbeşik Mağarası Milli Parkının saha girişi, WC, Satış Stantları ve Genel Saha Temizliği işi protokol ile Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na 10 yıllığına verilmiştir.



**Resim 11 - Altınbeşik Mağarası Milli Parkı**

(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

### *D.3.2.2. Beydağları Sahil Milli Parkı*

Antalya'nın Sarısu Mevkiinden başlayarak Akdeniz'e paralel olarak uzanan birinci dağ sırasını takip ederek, Kumluca İlçesi Gelidonya burnuna kadar uzanmaktadır. Batı Torosları oluşturan genç Beydağları kaya itibariyle başlıca serpantin ve kalkerden oluşmaktadır. Antik Likya bölgesinde yer alan Milli Parkta; Idyros, Olympos ve Phaselis Antik Kentleri ve Likya'nın sönmeyen ateşi Chimera bulunmaktadır.

Milli Park olarak 16.03.1972 tarihinde, 69.800 hektarlık alan milli park alanı olarak ilan edilmiş olup 1988 yılında yerleşim alanlarının milli park sınırları dışında bırakılması ile Parkın güncel alanı 31.165,88 hektardır. 14.02.2012 tarihli ve 2012/2844 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Beydağları Sahil Milli Park Müdürlüğü kurulmuştur. 0-2365 m yükselti farklılığı ve değişik bakı özelliği ile zengin biyolojik çeşitliliğe sahiptir. 865 bitki türü tespit edilmiş olup %3'ü (25 adedi) bölge endemiği olup sadece bu bölgede yetişmektedir. Ayrıca, bu bitki türlerinin %18'i (154 adedi) Türkiye endemiği olarak tanımlanmıştır. Zengin florasının yanı sıra milli park sınırları içerisinde yer alan Tekirova ve Çıralı Sahilleri deniz kaplumbağalarının yumurta bıraktığı alanlar olması sebebiyle özel koruma altındadır. Türkiye'de bulunan 456 kuş türünün 72 adedi milli parkta görülmektedir. Milli Park alanı içinde 25 adet yöre endemiği olmak üzere 154 adet Türkiye endemiği bitki türü parkın başlıca kaynak değerlerindedir. Tahtalı (Olimpos) Dağı, Olimpos Antik Kentinin yakınında yer alan Yanartaşı ve milli park içinde yer alan 25 adet yöre endemiği, 154 adet Türkiye endemiği bitki türü alanın kaynak değerlerini oluşturmaktadır.



**Resim 12 - Beydağları Sahil Milli Parkı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Olympos, Likya yolu, Phaselis, Topçam, Küçük Çaltıcak, Büyük Çaltıcak, Kargıcak, Beldibi, Göynük Kanyonu, Olympos teleferik, Ayışığı parkı, Kesme Boğazı, Folklorik yürük parkı ve Çıralı Yanartaş (Chimera) Milli Parkın başlıca kullanım alanı ve mola noktalarıdır. Akdeniz iklim şartlarına sahip Milli Parkta; yılın her mevsiminde, Deniz sporları, piknik, kamp, yürüyüş, yamaç paraşütü vb. açık alan aktiviteleri yapılabilir ve arkeolojik alanlar gezilebilir.

Beydağları Sahil Milli Parkı'nın florası başlıca kızılçam, karaçam ve sedir ağaçlarından oluşurken faunasını oluşturur başlıca türler; ayı, kurt, tilki, yaban keçisi (*Capra aegagrus*), vaşak (*Felis lynx*), sincap, oklu kirpi, Akdeniz foku, deniz kaplumbağaları, şah kartal (*Iquila heliaca*), 3 endemik Kelebek ve Likya Semenderi (*Lyciasalamandra irfani*)'dir.

Beydağları Sahil Milli Parkı'nda; 32 adet Günübirlik Kullanım Alanı, Tur Güzergâhı ve Mola Noktaları, Yamaç Paraşütü faaliyetleri ile Milli Parkta Güney Antalya Turizm Alanı kapsamında faaliyet gösteren 70 adet turistik tesisi 2019 yılında gelen ziyaretçi sayısı 5.786.936 kişidir.

### *D.3.2.3. Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı*

Antalya ili Döşemealtı ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. 03.11.1970 tarihinde milli park ilan edilmiştir. Alanı 6.702 ha'lık alana sahip milli park Antalya ilinin 25 km kuzey-batısında, Güllük dağı ve çevresinde kurulmuştur. Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı Uzun Devreli Gelişme Revizyon Planı çalışmaları bitirilmiş onay aşamasındadır.



**Resim 13 - Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Termessos antik kenti, zengin biyolojik çeşitlilik, epik ve jeomorfolojik oluşum (Mecene Kanyonu) alanın kaynak değerleri olarak ön plana çıkmaktadır. 250-1665 m yükselti farklılığı ve değişik bakı özelliği ile zengin biyolojik çeşitliliğe sahip olan milli parkta 680 bitki türü tespit edilmiş olup, %11.76 (80 adedi) Türkiye endemiği olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, Türkiye’de bulunan 456 kuş türünün 113’ü milli parkta görülmektedir.

Antalya'nın, traverten düzlüklerinden yükselen Güllük Dağı'nda bulunan Termessos Antik kenti çevresinde tepeler, vadiler, kanyonlar yer almakta olup, bunlardan yaklaşık 5 km uzunluğunda duvarları 600 m'ye kadar yükselen Mecene Kanyonu ve Yenice Vadisi, bölgeye has kireçtaşının oluşturduğu jeomorfolojik oluşumlardır.

Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkının florasını oluşturan başlıca türler; kızılçam, sakız ağacı, yabancı zeytin, sandal, keçiboynuzu, defne ve tespih olmakla beraber faunası alageyik, yaban keçisi, karakulak, kaya sansarı, ötücü kuşlar, şah kartal, vaşak, yaban domuzu, tilki, karakulak, yaban kedisi, porsuk, tavşan, sansar, sincap, kirpi, ağaç yediuyuru, ve yarasa türlerini içermektedir.

Güllük Dağı İnteraktif Tabiat Tarihi Müzesi, günübirlik piknik alanları, doğa yürüyüşü ve fotosafari aktiviteleri, Termessos ve yakın çevresini turizm açısından önemli hale getirmektedir. Milli Park Girişi ve Ören Yeri Girişi Ücret Tahsilâtı; tek bilet uygulamasından dolayı, 24.04.2019 tarihli protokolle Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir.

#### *D.3.2.4. Köprülü Kanyon Milli Parkı*

Antalya ili Manavgat ve Serik ilçeleri ile Isparta ili Sütçüler ilçesi sınırları içerisinde yer alan Köprülü Kanyon 12.12.1973 yılında Milli Park olarak ilan edilmiştir. Köprülü Kanyon Milli Parkının yüz ölçümü 36.614 ha'dır. 30.05.2014 tarihinde onaylanmış Uzun Devreli Gelişme Planı mevcut olmakla beraber sınır değişikliği sebebiyle mevcut planda revizyon çalışması yapılması planlanmaktadır.

Köprülü Kanyon adını Köprüçay Irmağı üzerindeki Roma Dönemi'nde inşa edilen bugünkü adıyla Oluk Köprü'den alır. Kanyon, Köprü Çayı, Saf Servi Ormanı, Selge Antik Kenti, Kızıl akbaba ve Adam kayaları milli park alanının ana kaynak değerleridir. Milli parkın kaynak değerini oluşturan Köprü Çayının Bolasan Köyü ile Beşkonak arasında meydana getirdiği yarma vadi 14 km uzunluğu ve 100 m'yi aşan duvar yüksekliği ile Türkiye'nin en uzun kanyonlarından biridir. Ayrıca, Akdeniz Ormanları ile yüksek Alpin eko-sistemlerini içeren coğrafi yapısının yanı sıra, endemik türleri, peyzaj değerleri, ender jeomorfolojik yapısı, su kaynakları ve kültürel değerleri ile Dünyadaki ve Ülkemizdeki önemli doğa koruma alanlarının başında yer almaktadır. Milli Parkın en önemli kaynak değerlerinden biri olan saf servi ormanı; yaklaşık 4000 dekar büyüklüğü ile tüm Akdeniz coğrafi kuşağındaki en büyük bozulmamış saf servi ormanı (*Cupressus sempervirens*) ve çok önemli bir biyolojik rezerv alanıdır.

Köprülü Kanyon Milli Parkı, rakım farkları ve yerel iklim yelpazesi içinde birbiriyle ilişkili çok çeşitli doğal ekosistemlere sahip olmasından dolayı özel öneme sahip bir alandır. Alanda yapılan çalışmalar sırasında 390 takım ve 94 familyadan 950 takson tanımlanmıştır. 230'u Türkiye endemiği olan bu taksonlardan 12 tanesi bölge endemiğidir. Bryofit florası özellikle zengindir; 14 familya ve 44 türü temsil eden 90 yosun taksonu kaydedilmiştir (bunlardan 55'i yeni kayıttır). Bu yosunlardan *Cinclidotus nyholmiaea* yeni bir tür (Çetin, 1988), *Porella*

pinnata ise Türkiye’de bulunan ilk kızılıyaprak (Hepaticae sınıfı) türüdür. Ayrıca, Köprülü Kanyon Milli Parkı, ekosistem ve habitat çeşitliliğinden kaynaklanan zengin bir faunaya sahiptir.

Köprülü Kanyon Milli Parkının florası kızılçamdan oluşmaktadır. Milli parkın faunası ise Yaban keçisi (*Capra aegagrus*), Kızıl akbaba, Kırmızı benekli alabalık (*Salmo trutt macrostigma*), Anadolu Sıvacısı, Mahmuz bacaklı kaplumbağa (*Testudo graeca*) türlerini içermektedir.

Park alanı içindeki Bozburundağı, Selge antik kenti, Doğal selvi ormanı, Köprüçayı ırmağı, jeolojik oluşumlar (Kanyonlar Lapyalar Kokurdanlık alanlar ve Adam kayaları) ve doğal yaşlı ormanlar alanın temel peyzaj öğeleridir. Çok sayıda tarihi alanı ve anıtı içeren Köprülü Kanyon Milli Parkı, arkeolojik ve tarihi açıdan da oldukça önemli bir yerdir. Köprülü Kanyonda, başta rafting olmak üzere doğa yürüyüşleri, dağcılık ve doğa gözlemleri, köy hayatı yaşamak, kamping, geleneksel yaşam tarzını görmek ve kültürleri incelemek gibi faaliyetler yapılabilmektedir.



**Resim 14 - Köprülü Kanyon Milli Parkı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

#### *D.3.2.5. Saklıkent Milli Parkı*

Antalya ili Kaş ilçesi ve Muğla ili Fethiye ilçesi sınırları içinde yer almaktadır. Yüz ölçümü 1,643,30 hektar olan alan 06.06.1996 tarihinde milli park ilan edilmiştir. Uzun Devreli Gelişme Planı çalışmaları tamamlanmıştır.

Eşen Çayının bir kolu üzerinde bulunan 1000-1100 m. yükseklikte ve oldukça dik vadi yamaçlarına sahip Saklıkent Kanyonu ve sahip olduğu jeomorfolojik özellikleri Milli parkın esas kaynak değerini oluşturmaktadır. Milli Parkın florası ise kızılçam, karaçam, sedir, endemik geofitler ve siklamenlerden oluşmaktadır.

Saklıkent Milli Parkı'nın yönetimi Doğa Koruma ve Milli Parklar Muğla Şube Müdürlüğüne yapılmakta olup Milli Park hem günübirlik piknik alanı olarak hem de doğa yürüyüşü aktiviteleri için kullanılmaktadır.



**Resim 15 - Saklıkent Milli Parkı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

### E.3.3. Tabiat Parkları

İlimiz sınırları içerisinde ilan edilmiş bulunan 5 adet Tabiat Parkı mevcuttur.

**Çizelge 73 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Parkları**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2019)

<b>KORUMA STATÜSÜ</b>	<b>ADI</b>	<b>İLAN TARİHİ</b>	<b>ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (Ha)</b>
Tabiat Parkı	İncekum Tabiat Parkı	08.12.2006	27.10
Tabiat Parkı	Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı	21.05.1991	586.50
Tabiat Parkı	Mavikent Tabiat Parkı	30.06.2009	42,50
Tabiat Parkı	Tekirova Tabiat Parkı	20.04.2016	11,83
Tabiat parkı	Güver Kanyonu Tabiat Parkı	06.04.2020	262,9

#### *D.3.3.1. İncekum Tabiat Parkı*

Antalya İli Alanya ilçesinde yer alan 27,10 hektarlık saha 08.12.2006 tarihinde Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu gereğince, İncekum Tabiat Parkı'nın ulusal ve uluslararası düzeyde korunarak sahip olduğu kaynak değerlerinin, koruma-kullanma dengesi içinde devamlılığını ve gelecek nesillere aktarılmasını sağlayacak arazi kullanım kararlarının oluşturulması, uygulama koşullarının tanımlanması amacıyla 1/5000 ölçekli Uzun Devreli Gelişme Planı (UDGP) hazırlanmıştır. Hazırlanan UDGP 04.07.2007 tarihinde onaylanmıştır. Onaylanmış UDGP planının 12.08.2010 tarihinde birinci revizyon ve 16.11.2010 tarihinde ikinci revizyon olmak üzere iki kez revize edilmiştir. İncekum Tabiat Parkı ile ilgili imar planı Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından 24.12.2010 tarihinde onaylanmıştır.

Tabiat Parkı 2 kısımdan oluşmaktadır. İncekum I Mesire Yeri 1963 yılında Orman İçi Dinlenme Yeri olarak ilan edilmiştir, gününbirlik amaçlar için kullanılmaktadır. İncekum II Mesire yeri ise daha önce Orman Genel Müdürlüğü tarafından eğitim ve sosyal amaçlı tesis olarak yapılmış olup konaklamayı da kapsamaktadır. Bahse konu alanlar 2003 yılında Mesire Yeri olarak kullanıma açılmış, İncekum I ve İncekum II A Tipi Mesire Yerleri 08.12.2006 tarihinde İncekum Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir.

Alanın ana kaynak değerleri; sahip olduğu kızılçam ormanı, yanı başındaki koy ve gökyüzünden meydana gelen manzara bütünlüğü, alanın devlet mülkiyetinde olması ve halkın eğlenme dinlenme potansiyeline uygun olmasıdır.

Zeytin İşliği, İncekum Tabiat Parkı sahil kesiminde jeomorfolojik unsurlardan kamenitzalar (şekil olarak tencere veya kazana benzeyen serbest lapyalarla örtülü lapyalar arasında bir geçiş özelliği gösteren yarı serbest lapyalı türü) mutlak koruma alanı hassas koruma bölgesi olarak belirlenmiştir. Kamenitzalar karstlaşabilir kayaların karbonik asitçe zengin yüzey suları ile



temasıyla oluşan yüzey jeomorfoloji yapılarıdır. Alanın güney ucunda, sahil kesiminde yaklaşık 1,32 ha (13.240 m<sup>2</sup>)'lik alanda yer alan 100'e yakın kamentzalar, bölgesel ve ulusal ölçekte önem arz etmektedir. Alanda flora olarak kızılçam peyzaj amaçlı palmye, okalıptüs, zakkum, kıbrıs akasyası, defne, sandal ve meşe bulunmaktadır. Ayrıca çeşitli kuş türleri bulunmaktadır.

İncekum Tabiat Parkı I.Kısım – Kapı girişi, büfe, kır gazinosu, restoran, market, fırın, plaj üniteleri, anfi tiyatro, çeşitlik kolaylık üniteleri (çamaşırhane, bulaşık yıkma yerleri, sıhhi tesis kompleksi), vb. tesislerin işletilmesi ve sahanın genel temizliği; özel şirket tarafından işletilmektedir. İncekum Tabiat Parkı II. Kısım - Plaj aktiviteleri, kapı girişi ücreti tahsilâtı, konaklama üniteleri, restoran, büfe, toplantı salonu, disko aktivitesi işletilmesi; özel şirket tarafından işletilmektedir.



**Resim 16 - İncekum Tabiat Parkı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

### *D.3.3.2. Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı*

Antalya ili Aksu İlçesinde bulunan Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı 394 ha alan 21.05.1991 tarihinde Tabiat Parkı olarak ilan edilmiş, 14.12.2000 tarih 504 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile alan 586,50 ha olarak genişletilmiştir. Uzun Devreli Gelişme Planı 01.12.2011 tarihinde onaylanmıştır.

Alanın ana kaynak değerleri; yöreye adını veren irili ufaklı şelalelerin bulunması maki formasyonlarının güzel örneklerini içermesi, flora, fauna ve özellikle nilüferli gölüyle üstün bir peyzaj güzelliğidir. Tabiat Parkının rekreasyonel yapısını oluşturan Kurşunlu Şelalesi Kalabathlı ve Akçaköprü dereleri Kurşunlu Şelalesi'nin 1 km kuzeyinde birleşerek şelaleyi oluşturmaktadır. 18 m yükseklikten dökülen şelale döküldükten sonra oluşturduğu Nilüfer Gölü, birbirine bağlı 7 küçük gölcük ve 2 km'lik kanyonu tabiat anıtını görülmeye değer kılmaktadır. Ayrıca, Tabiat Parkının içinde bulunan, yapımının 17.yy'a dayandığı ve 1980 yılına kadar kullanımına devam edildiği tespit edilen değirmen bulunmaktadır. Günü birlik kullanım alanı sunan Tabiat parkında piknik, doğa yürüyüşü gibi aktiviteler yapılmaktadır.

Tabiat parkı içersinde giriş kontrol ünitesi, otoparkı, satış büfeleri, cafe, günübirlik kullanım alanı ve yürüyüş yolları mevcuttur. Tabiat Parkı sahasını 2019 yılında 377.134 kişi ziyaret etmiştir. Kapı girişi ücret tahsilâtı, hediyelik eşya reyonu, dondurma ve gözleme reyonu, büfe, kır kahvesi, deve işletmeciliği, genel saha temizliği ve profesyonel fotoğraf çekimi özel objeler üzerine baskı yapılması işletmeciliği; özel şirket tarafından işletilmektedir.



**Resim 17 - Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

#### *D.3.3.3. Tekirova Tabiat Parkı*

Antalya İli Kemer ilçesi sınırlarında yer alan 11,83 hektarlık alan kızılçam baskın orman örtüsü ile flora ve fauna yönünden de zengin olması nedeniyle, 20.04.2016 tarih ve 536 sayılı Bakan Olur'u ile "Tekirova Tabiat Parkı" olarak ilan edilmiştir. Tekirova Tabiat Parkı Gelişme Planı ise 06.04.2018 tarihinde onaylanmıştır.

Tekirova Tabiat Parkı'nın en önemli kaynak değeri tabii özellikleri bozulmamış orman ekosistemidir. Alan, küçük olmasına karşın flora ve fauna açısından da önemli unsurları barındırmaktadır. Alanın zengin florası kızılçam, sakız ağacı, Çarşamba otu, erguvan, tilki yemi, kamış, karaçalı, keçiboynuzu, Türkmen Çırası (endemik), çalba (endemik), zahter ve ayı findığı türlerinden oluşmaktadır. Tabiat parkı alanının faunası ise minik sevbeni, orakkanat, anadolu azameti, beldibi semenderi, gece kurbağası, tosbağa, örtzeni kertenkelesi, yaban domuzu, karakulak, fare, tilki, gelincik, tavşan, çekirge kuşu, kızılşahin, karatavuk ve ebabil türlerinden oluşmaktadır.

Tekirova Tabiat Parkı, turizm merkezlerine ve ana ulaşım bağlantısına yakın konumu ve sahip olduğu kaynak değerleri ile turizm ve rekreasyon aktiviteleri için önemli fırsatlar sunmaktadır. Kamp, günübirlik kullanım vb. faaliyetler, Tabiat Parkı içinde kontrollü bir şekilde yapılabilecek faaliyetlerdir. Mevcut durumda Tabiat Parkı, günübirlik plaj kullanımını amacıyla ziyaret edilmektedir. Ancak bu ziyaretler oldukça sınırlı düzeydedir.



**Resim 18 - Tekirova Tabiat Parkı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

#### *D.3.3.4. Mavikent Tabiat Parkı*

Antalya İli Kumluca İlçesi sınırları içerisinde 42,5 hektarlık alan 30.06.2009 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Uzun Devreli Gelişim Planı (UDGP) ile 26.10.2009 tarihinde onaylanmıştır. Tabiat alanı içerisinde herhangi bir yerleşim alanı bulunmamaktadır. Tabiat Parkının ana kaynak değerleri alan içerisinde denize yakın kısımlarda bulunan Kıbrıs Akasyası ve fıstık çamı ile beraber iç kısımlarda yine bu türlere ek olarak bulunan okalıptüs ağaçlarıdır. Tabiat Parkının faunasında yer alan başlıca türler; tilki, çalkal, sansar, sincap, porsuk, tavşan, keklik ve deniz kaplumbağalarıdır.

Mavikent Tabiat Parkı zengin bitki örtüsü gözlemi, yüzme, doğa yürüyüşü, piknik, olta balıkçılığı gibi rekreasyonel aktivitelere imkan sağlamaktadır.



**Resim 19 - Mavikent Tabiat Parkı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## E.4. Çayır ve Mera

İlimizde 4342 sayılı Mera Kanununa göre Tespit, Tahdit ve Tahsis alışmaları devam etmekte olup, yaklaşık 2.044.630 dekar ayır ve mera alanı bulunmaktadır.

Yıllar bazında 4342 sayılı Mera kanunu 5/b maddesine istinaden Mera alanlarında artış, 14. Maddesine göre yapılan tahsis amacı değişikliğiyle de azalma olabilmektedir.

## E.5. Sulak Alanlar

04.04.2014 tarihli ve 28962 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “**Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği**”nin 4. Maddesinde () bendinde “*Tabii veya suni, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerleri*” “**Sulak Alan**” olarak tanımlanmaktadır.

Antalya ilimiz sınırları içerisindeki sulak alanlarda “Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği” kapsamında iş ve işlemler Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya şube Müdürlüğü’nce yürütülmektedir.

Antalya il sınırlarında Ramsar Alanı olarak nitelendirilen herhangi bir sulak alan yer almamakla beraber Avlan Gölü, Eğrigl, Aksu Deltası, Olukkpr Kaynakları ve Patara Kıyı Ekosistemleri olmak üzere toplam 5 adet olan sulak alan bulunmaktadır. Ayrıca, Beymelek 4138 ha. Lagünü, Demre Kuş Cenneti, alanı 634 ha. Titreyen gl, Oymapınar Baraj Gölü, Boğazkent Kuş Cenneti, Boğaçayı ve Kırkgöz Kaynakları da yine ilimiz kapsamında bulunan sulak alanlardandır.

Antalya ili sulak alanlarından alt havza sınırı 28548 ha, tescil sınırı 10548 ha olan Avlan Gölü Ulusal neme Haiz Sulak alanıdır. Avlan Gölü Sulak Alanı, 24.12.2015 tarihli Ulusal Sulak Alan Komisyonu toplantısında, Avlan Gölü Sulak Alanı nemine Haiz Sulak Alan olarak kabul edilerek evre ve şehircilik Bakanlığınca tescil edilmiştir. Avlan Gölü için hazırlanan “Avlan Gölü Sulak Alan Yönetim Planı” 06.06.2018 tarihinde Ulusal Sulak Alan Komisyonunca onaylanmıştır. Gündoğmuş İlçesinde bulunan Eğrigl Sulak Alanı 06/12/2021 tarihinde 589 ha alan olarak tescil edilmiştir.



**Resim 20 - Avlan Gölü Sulak Alan**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

## E.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

### E.6.1. Tabiat Anıtları

İlimiz sınırları içerisinde ilan edilmiş bulunan 10 adet Tabiat Anıtı mevcuttur.

**Çizelge 74 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Anıtları**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

KORUMA STATÜSÜ	ADI	İLAN TARİHİ	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (Ha)
Tabiat Parkı	Aslan Ardıcı Tabiat Anıtı	21.04.1995	0,25
Tabiat Parkı	Dibek Sedir Ağacı Tabiat Anıtı	13.09.2002	0,1
Tabiat Parkı	Gedeme Çınarı Tabiat Anıtı	06.05.2003	0,1
Tabiat Parkı	Karamık Köyü Sediri Tabiat Anıtı	21.04.1995	0,25
Tabiat Parkı	Koca Sedir Ağacı Tabiat Anıtı	13.09.2002	0,1
Tabiat Parkı	Kocain Mağarası Tabiat Anıtı	16.08.2013	60,81
Tabiat Parkı	Kocakatran Lübnan Sediri Tabiat Anıtı	21.02.1995	0,25
Tabiat Parkı	Koç Sedir Tabiat Anıtı	21.02.1995	0,25
Tabiat Parkı	Şah Ardıç Tabiat Anıtı	21.02.1995	0,25
Tabiat Parkı	Zeytintaşı Mağarası	27.06.2013	45,9

#### D.6.1.1. Aslan Ardıcı Tabiat Anıtı

Antalya ili, Elmalı ilçesi, Tekke deresinde 1700 yaşındaki Aslan Ardıcı 21.04.1995 tarihinde 0,25 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumu bulunmamaktadır.

#### *D.6.1.2. Dibek Sedir Ağacı Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Kumluca ilçesi, Dibek Tabiatı Koruma Alanında bulunan Dibek Sedir Ağacı 13.09.2002 tarihinde 0,10 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumu bulunmamaktadır.

#### *D.6.1.3. Gedelme Çınarı Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Kemer ilçesindeki Gedelma Çınarı 06.05.2003 tarihinde 0,01 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumu bulunmamaktadır.

#### *D.6.1.4. Karamık Köyü Sediri Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Elmalı ilçesindeki Karamık Köyü Sediri 21.04.1995 tarihinde 0,25 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumundadır.

#### *D.6.1.5. Koca Sedir Ağacı Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Elmalı ilçesinde, Sedir Araştırma Ormanında yaşayan 1070 yıllık Koca Sedir Ağacı 13.09.2002 tarihinde 0,10 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumu bulunmamaktadır.

#### *D.6.1.6. Kocain Mağarası Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Döşemealtı ilçesi, Ahırtaş mahallesinde bulunan Kocain Mağarası Ardıcı 16.08.2013 tarihinde 61 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumu bulunmamaktadır.

Alanın kaynak değeri; Kocain Mağarası'nın giriş ağzının ve iç hacminin büyüklüğü bakımından envanteri yapılmış mağaraların en büyüğü olup, dikit ve sütunların çap ve boyları açısından da ülkemizde bilinen en önemli mağaradır.

#### *D.6.1.7. Kocakatran Lübnan Sediri Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Elmalı ilçesi, Çığlıkara Tabiatı Koruma sahasında yaşayan Türkiye'nin en yaşlı ağaçlarından (2026 yaşındaki) Kocakatran Lübnan Sediri 21.02.1995 tarihinde 0,25 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumundadır.

#### *D.6.1.8. Koç Sedir Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Elmalı ilçesi, Çığlıkara Tabiatı Koruma alanındaki 650 yıllık Koç Sedir 21.02.1995 tarihinde 0,25 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumu bulunmamaktadır.

#### *D.6.1.9. Şah Ardıç Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Elmalı ilçesi, Sedir Araştırma Ormanında yaşayan 800 yıllık Şah Ardıç 21.02.1995 tarihinde 0,25 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Doğal sit durumu bulunmamaktadır.

#### *D.6.1.10. Zeytintaşı Mağarası Tabiat Anıtı*

Antalya ili, Serik ilçesi, Akbaş Köyündeki Zeytintaşı Mağarası 27.06.2013 tarihinde 45,89 ha alanı ile Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir. Alanın kaynak değeri; Zeytintaşı Mağarası içerisindeki sarkıt ve dikitlerin olduğu jeolojik oluşumlarıdır. 14 metre derinliğinde çift katlı olan ve içerisinde birbirinden farklı mağara oluşumlarını (soda çubukları, traverten, akmataşı, bayrak traverten, mısır patlağı, heliktik şekiller vb.) bulunduran zengin ve büyüleyici görseelliğe sahip ve halen aktif olan mağara, sahip olduğu benzersiz, farklı mağara içi oluşumları ile bir mücevher kadar kıymetlidir. Doğal sit durumundadır.

### **E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları**

İlimiz sınırları içerisinde ilan edilmiş 3 adet Tabiatı Koruma Alanı Çizelge 5'deki gibidir. İlgili 3 tabiatı koruma alanından Çığlıkara Tabiatı Koruma Alanı aynı zamanda doğal sit statüsündedir.

**Çizelge 75 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Koruma Alanları**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

<b>KORUMA STATÜSÜ</b>	<b>ADI</b>	<b>İLAN TARİHİ</b>	<b>ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (Ha)</b>
Tabiatı Koruma Alanı	Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı	01.10.1990	423,03
Tabiatı Koruma Alanı	Çığlıkara Tabiatı Koruma Alanı	05.07.1991	15.564,00
Tabiatı Koruma Alanı	Dibek Tabiatı Koruma Alanı	31.12.1993	560,15

#### *D.6.2.1. Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı*

Antalya ili, Finike ilçesinde bulunan 423.03 hektarlık ilgili alan 01.10.1990 tarihinde tabiatı koruma alanı olarak ilan edilmiştir. Alanın ana kaynak değerleri; nadir orman ağacı türlerinin yer aldığı yirmiden fazla ağaç türüne sahip oluşu, bozulmamış tabii dokusu ve anıt ağaçların mevcudiyeti ile nadir bulunan ekosistemlerdendir.



**Resim 21 - Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

#### *D.6.2.2. Çıglıkara Tabiatı Koruma Alanı*

Antalya ili, Elmalı ilçesinde bulunan 158.890 dekarlık ilgili alan 05.07.1991 tarihinde tabiatı koruma alanı olarak ilan edilmiştir. Alanda 02.12.2014 tarihinde sınır değişikliği yapılarak 15.564,00 hektar olarak revizyon yapılmıştır. Alanın ana kaynak değerleri; önemli bir orman ağacı olan Sedir'in optimum yayılış alanı olmasıdır. Alanda aralarında endemik türlerin de bulunduğu 400'e yakın bitki türü vardır.

Çıglıkara Tabiatı Koruma Alanı içerisinde 4 adet anıt ağaç (Koca Katran Tabiat Anıtı, Karamık Köyü Sediri Tabiat Anıtı, Aslan Ardıç Tabiat Anıtı, Koç Sedir Tabiat Anıtı) bulunmakta, diğer 2 adet anıt ağaç (Şah Ardıç Tabiat Anıtı, Koca Sedir Tabiat Anıtı) Sedir Araştırma Ormanı içerisinde kalmaktadır. Çıglıkara Tabiatı Koruma Alanı endemik bir tür olan Anadolu Engereği yılanının (*Viperia Anatolica*) yaşam alanı ve Vaşak (*lynx lynx*) türünün dünyada 100 Km<sup>2</sup> ye düşen vaşak birey sayısı bakımından en yoğun görüldüğü bir alandır.







**Resim 22 - ığlıkara Tabiatı Koruma Alanı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

#### *D.6.2.3. Dibek Tabiatı Koruma Alanı*

Antalya ili, Kumluca ilçesinde bulunan 560.15 hektarlık ilgili alan 31.12.1993 tarihinde tabiatı koruma alanı ilan edilmiştir. Alanın ana kaynak değerleri; anıt ağaç özelliğine sahip sedir meşçeresi ihtiva eden tabii özellikleri bozulmamış bir orman ekosistemidir.



**Resim 23 - Dibek Tabiatı Koruma Alanı**  
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2024)

### E.6.3. Anıt Ağaçlar

İlimiz sınırları içerisinde 124 adet anıt ağaç ve 35 adet ağaç topluğu bulunmaktadır.



**Resim 24 - Anıt Ağaç**  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2024)

### E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Antalya İli sınırları içerisinde 4 adet Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇK) bulunmakta olup bunlar

**Çizelge 76 – Antalya ilinde bulunan Özel Çevre Koruma Bölgeleri**  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2024)

KORUMA STATÜSÜ	ADI	İLAN TARİHİ	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (km <sup>2</sup> )	ALANIN TÜRKİYE YÜZDESİ	KIYI UZUNLUĞU (km)
Özel Çevre Koruma Bölgesi	Belek ÖÇK	25.12.2019	423,03	0,010	23
Özel Çevre Koruma Bölgesi	Patara ÖÇK	02.03.1990	197,10	0,025	18
Özel Çevre Koruma Bölgesi	Kaş-Kekova ÖÇK	02.03.1990	257,83	0,020	19
Özel Çevre Koruma Bölgesi	Finike Denizaltı Dağları ÖÇK	06.08.2013	1.122.885		1.134

1-Belek Özel Çevre Koruma Bölgesi: Antalya ili, Serik ve Manavgat ilçelerine bağlı 12 mahalleden oluşmaktadır. 2-Patara Özel Çevre Koruma Bölgesi: Patara Özel Çevre Koruma Bölgesini Eşen Çayı ikiye ayırmaktadır. Eşen Çayı'nın doğusu, Antalya İli Kaş İlçesi, batı kısmı ise Muğla İli sınırları içinde kalmaktadır. Alan olarak 197 km<sup>2</sup> 'yi kapsayan bölgenin kıyı uzunluğu 18 km. dir.

2. Patara Özel Çevre Koruma Bölgesi: içerisinde Kaş ilçesine bağlı Ova, Kınık, Yeşilköy, Gelemiş (Patara), Çayköy, Üzümlü mahalleleri, Fethiye ilçesine bağlı Kumluova, Karadere, Karaköy mahalleleri bulunmaktadır.

3-Kaş-Kekova Özel Çevre Koruma Bölgesi: 8.11.2006 tarih ve 2006/11266 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Kekova Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları genişletilmiş ve ismi "KaşKekova Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak değiştirilmiştir. 19 km. kıyı uzunluğu bulunmaktadır.

4-Finike Denizaltı Dağları Özel Çevre Koruma Bölgesi: Bakanlar Kurulu Kararı ile 16 Ağustos 2013 tarihli ve 28737 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak ilan edilen Finike Denizaltı Dağları Özel Çevre Koruma Bölgesi ülkemizin deniz alanında ilan edilen ilk koruma alanı olma özelliğini taşıyor. 1.122.885 ha'lık deniz koruma alanını ihtiva eden Finike Denizaltı Dağları Özel Çevre Koruma Bölgesi; derin deniz biyolojik çeşitliliği, ender bulunan banklar, denizaltı dağları gibi özel ekosistemler, nesli azalan türler ve nadir ekosistemler açısından önem arz etmektedir. Finike Denizaltı Dağları Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin sınır ve koordinatları belirlendi.1.134 km kıyı uzunluğundadır.

### E.6.5. Doğal Sit Alanları

648 sayılı KHK ile doğal sit alanları, tabiat anıtları ve tabiat varlıkları Bakanlığımız yetki ve sorumluluğuna geçmiştir.

Antalya Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunda; Antalya, Burdur ve Isparta illerinde bulunan tabiat varlıkları ve doğal sit alanlarındaki tüm uygulamalar 2011/17 ve 2017/2 sayılı Bakanlık Genelgesi doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Antalya, Burdur, Isparta İlleri Doğal Sit Alanlarının Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi kapsamında Antalya ilinde 64 adet, Burdur ilinde 5 adet ve Isparta ilinde 12 adet olmak üzere toplam bölge genelinde 81 adet doğal sit alanı bulunmaktadır.

Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi ile toplam büyüklüğü 59.474,88 ha olan 43 bölge, doğal eşikler göz önüne alınarak değerlendirme yapılmıştır

31.07.2019 tarihi itibarıyla; Antalya, Burdur ve Isparta İlleri Doğal Sit Alanlarının Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi çalışmaları tamamlanmış olup, 15 adet Rapor Antalya Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından uygun bulunarak Bakanlığımızca tescil edilmiş, 21 adet Rapor Komisyon tarafından uygun bulunarak Bakanlığımıza tescil edilmek üzere gönderilmiş, 12 adet rapor Kurum görüşleri doğrultusunda revize edilmesi için yüklenici firmaya gönderilmiş, 8 adet Rapor Kurum görüşleri alınmak ve yerinde inceleme yapılmak üzere, komisyon kararı ile karara bağlanmıştır.

## E.7. Sonuç ve Değerlendirme

Antalya ili sınırları içerisinde 5 adet Milli Park, 4 adet Tabiat Parkı, 3 adet Tabiat Koruma Alanı, 10 adet Tabiat Anıtı, 8 adet Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, 1 adet Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan, 40 adet Devlet Avlağı, 4 adet Genel Avlak, 2 adet Örnek Avlak Sahası, 9 adet Deniz Kaplumbağası Yuvalama Alanı bulunmaktadır. Antalya ilinin korunan alanlar toplamı 275.954,9 hektar olup, il alanına oranı %13,3'dir.

### Kaynaklar

Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>

<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>

<http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/27/Milli-Parklar>

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/31/Sulak-Alanlar>

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/28/Tabiat-Parklari>

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/29/Tabiat-Anitlari>

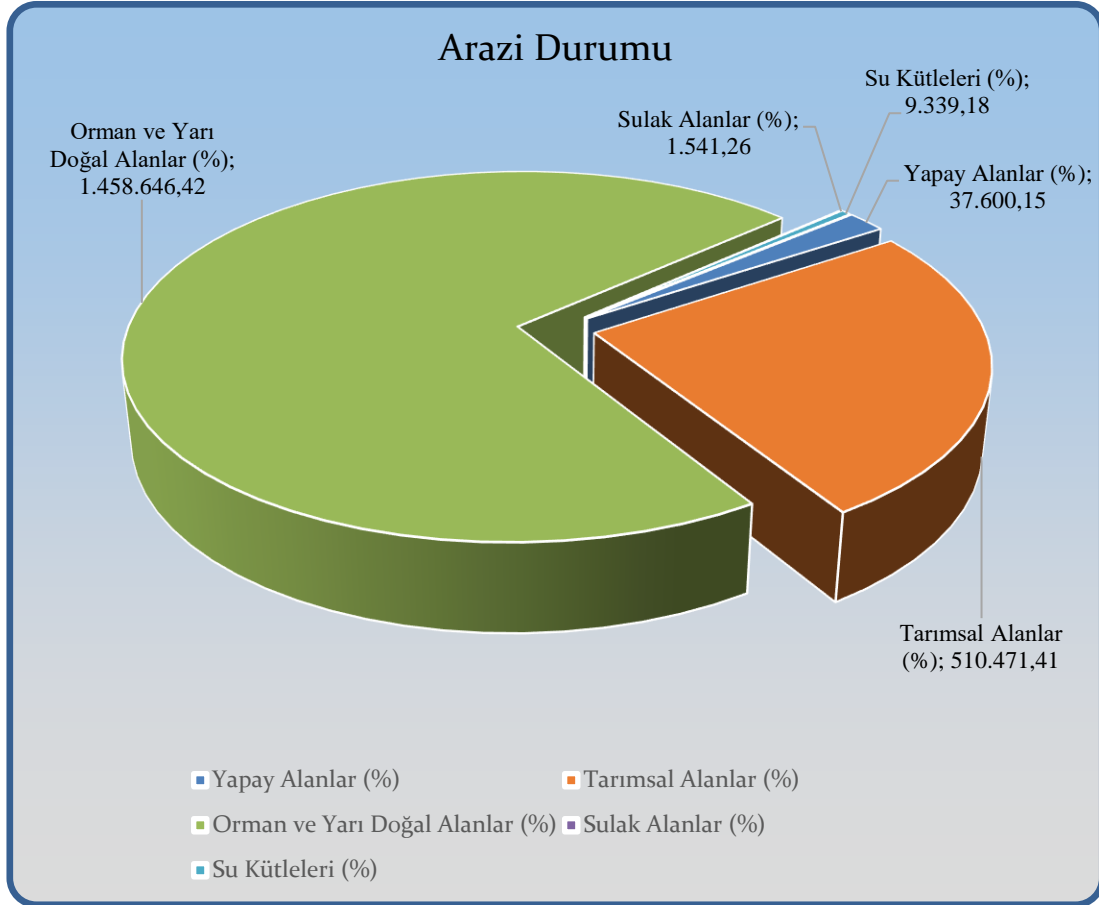
<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/30/Tabiat-Koruma-Alanlari>

<https://ockb.csb.gov.tr/>

## F. ARAZİ KULLANIMI

### F.1. Arazi Kullanım Verileri

İlin arazi kullanım durumu güncel bilgiler doğrultusunda tarım arazileri, ormanlar, çayır/mera, su kütleleri, yerleşim yerleri ve yapay alanlar şeklinde sınıflandırılarak Grafik 24 ve Çizelge 53 oluşturulmuştur.



**Grafik 45 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması**  
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr> (Corine 2012-2018), 2024)

**Çizelge 77 – Arazi kullanım sınıflandırması**

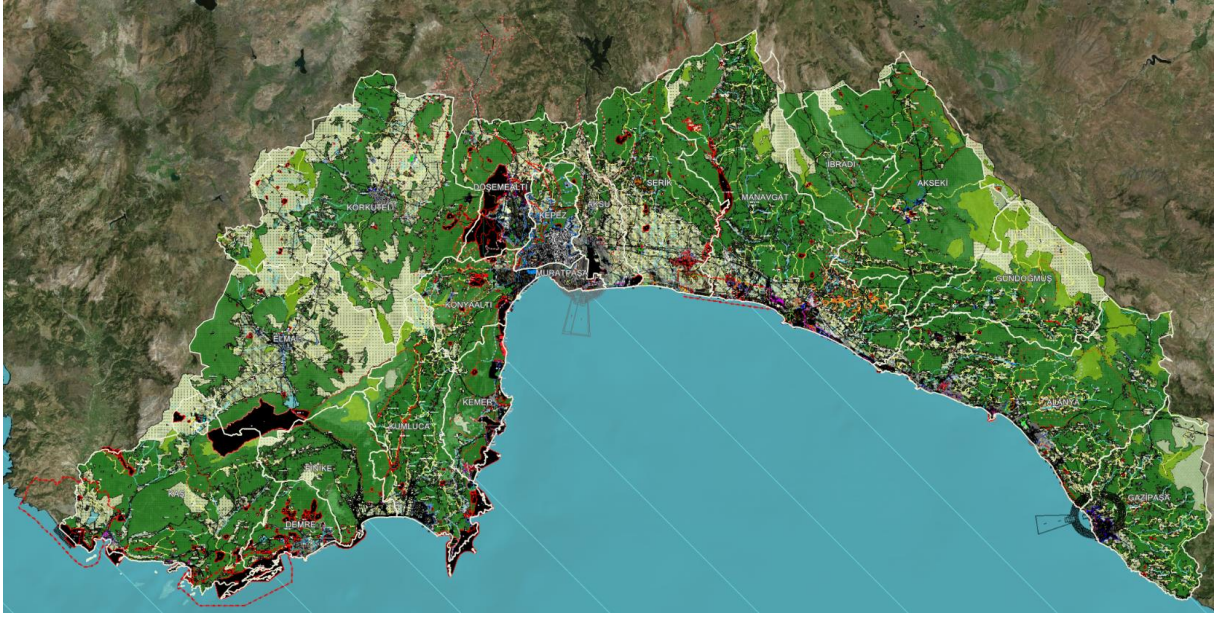
(https://corinecbs.tarimorman.gov.tr, 2024)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	15.444,63	0,77	27.351	1,36	30.681,52	1,52	35.232,09	1,75	37.600,15	1,86
2) Tarımsal Alanlar	519.422,77	25,75	504.941,36	25,03	513.262,4	25,44	512.116,96	25,38	510.471,41	25,3
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	1.475.691,84	73,14	1.476.722,17	73,19	1.464.774,08	72,6	1.460.316,48	72,38	1.458.646,42	72,3
4) Sulak Alanlar	1.985,34	0,1	1.868,66	0,09	1.488,35	0,07	1.541,26	0,08	1.541,26	0,08
5) Su Yapıları	4.991,33	0,25	6.652,7	0,33	7.392,08	0,37	8.391,65	0,42	9.339,18	0,46
<b>TOPLAM</b>	<b>2.017.535,91</b>	<b>100</b>	<b>2.017.535,89</b>	<b>100</b>	<b>2.017.598,43</b>	<b>100</b>	<b>2.017.598,44</b>	<b>100</b>	<b>2.017.589,42</b>	<b>100</b>

## F.2. Mekânsal Planlama

### F.2.1. Çevre Düzeni Planı

Antalya İlinde, Antalya-Burdur-Isparta illerini kapsayan 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı onaylı bulunmaktadır. Bu plan ilk olarak 23.03.2015 tarihinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından onaylanmış, itiraz değerlendirmesi neticesinde 27.08.2015 tarihinde kesin şeklini almıştır. Planda yıllar içerisinde değişiklikler yapılmış, en son değişiklik 05.10.2023 tarihinde onaylanmış olup plan tarihçesi ve ilgili bilgilere <https://mpgm.csb.gov.tr/antalya-burdur-ispata-planlama-bolgesi-i-82219> internet adresinden ulaşılabilmektedir.



**Harita 18 - Antalya ilinin Çevre Düzeni Planı**

(Kaynak: <https://kbs.antalya.bel.tr/portalvatandas/>, 2024)

## F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Antalya İli yüzölçümü 20.723 km<sup>2</sup>'dir. Bu alanın 360.245 hektarlık kısmı Tarım Alanı, 197.755 hektarlık kısmı Çayır ve Mera alanı ve 1.460.000 hektarlık kısmı Orman ve Tarım Dışı Arazisi ve kalan kısmı da kentsel yerleşme, sanayi, turizm, orman ve diğer amaçlarla kullanılmaktadır.

### Kaynaklar

Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)

Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Antalya Valiliği

## G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

### G.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

2872 sayılı Çevre Kanunu'na istinaden yayımlanarak yürürlüğe giren Çevresel Etki Değerlendirilmesi Yönetmeliği ile çevreyi doğrudan ya da dolaylı olarak, olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilecek proje konusu faaliyetlerin bütün çevresel etkilerinin bilimsel yöntemler ve tekniklerle irdelenmesi, bu irdemelere göre olumsuz etkilerini önlemek ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirmek için alternatif çözümlerin belirlenmesine ilişkin teknik, idari husular ve uyulması gereken genel kurallar belirlenmiştir.

e-ÇED uygulaması ile, basılı evrak üzerinden yapılan başvurular yerine bilgi teknolojileri imkânları kullanarak elektronik başvuruya imkân sağlanmaktadır. Bu amaçla geliştirilen web tabanlı yazılım sayesinde başvuruların yapılması, bu başvuruların yetkili mercilere iletilmesi, değerlendirilmesi ve onaylanma süreci online olarak gerçekleşmektedir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği Ek-I listesi kapsamında yer alan projeler ile ilgili ÇED Olumlu veya ÇED Olumsuz kararı Bakanlığımız tarafından verilmektedir. Bu projeler ile ilgili Halkın Katılımı Toplantılarının sekretarya hizmetleri İl Müdürlüğümüzce gerçekleştirilmekte ve süreç kapsamında Bakanlığımızda gerçekleştirilen İnceleme ve Değerlendirme toplantılarına katılım sağlanmaktadır. Ek-II listesi kapsamında yer alan projeler ile ilgili ÇED Gerekli Değildir veya ÇED Gereklidir Kararı Valiliğimizce (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü) verilmektedir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında Antalya ilinde yer alan faaliyetler ile ilgili olarak Bakanlığımız ve İl Müdürlüğümüz tarafından verilen ÇED Olumlu, ÇED Olumsuz, ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları ve iade/iptal işlemleri ile ilgili veriler aşağıda verilmiştir.

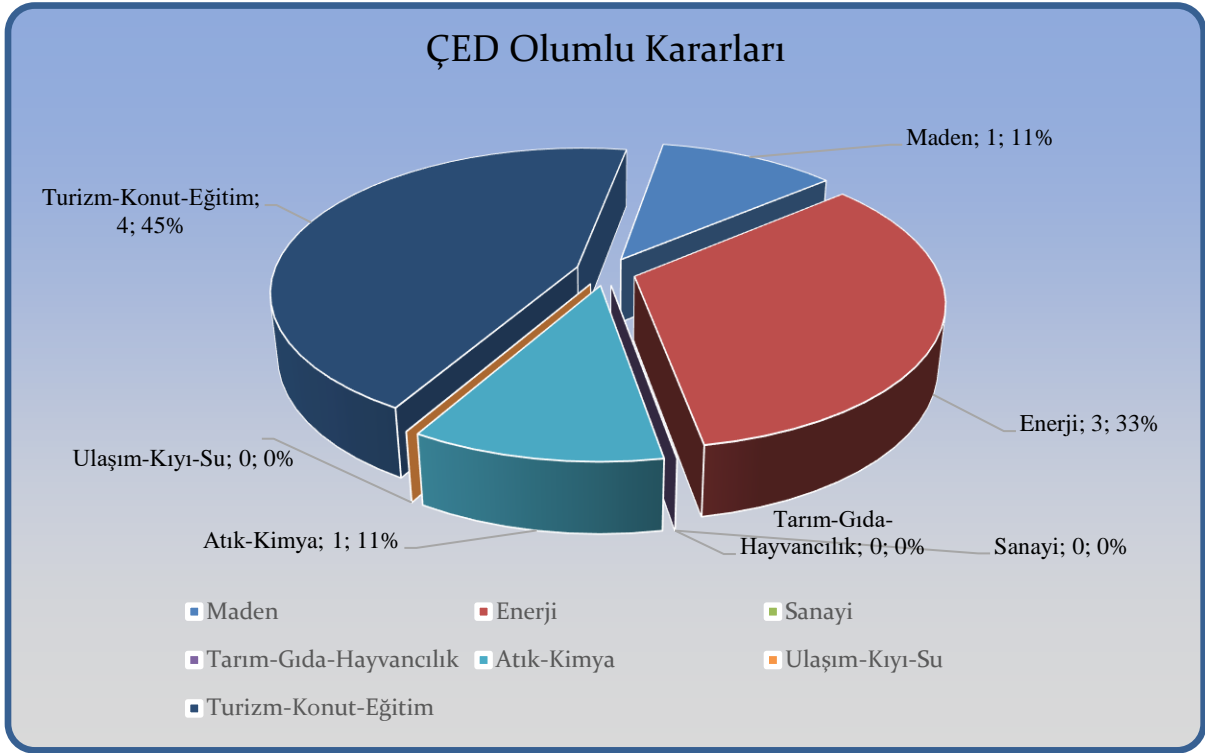
#### Çizelge 78 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2023 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı\*

(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

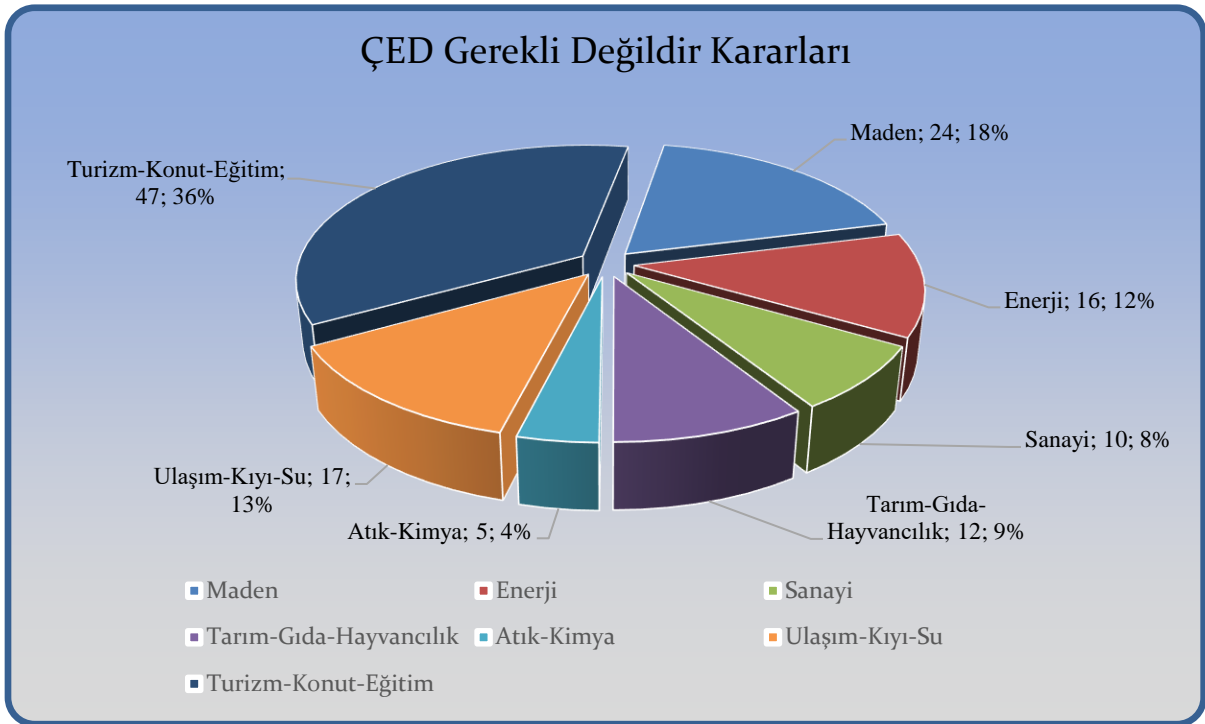
Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayvancılık	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı-Su	Turizm- Konut- Eğitim	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	24	16	10	12	5	17	47	131
ÇED Gereklidir	4	-	-	-	-	-	-	4
ÇED Olumlu Kararı	1	3	-	-	1	-	5	10
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	0
İade/İptal (Ek-1+Ek-2)	3+23	8+6	0+1	0+0	0+1	0+1	2+1	13+33

\* ÇED Yönetmeliğine tabi faaliyetlerin bir kısmı birden fazla ili kapsadığı durumlarda her il ayrı ayrı bildirimde bulunduğu ÇED karar sayılarında mükerrerlikler oluşmaktadır. Bilindiği üzere ÇED Yönetmeliğine tabi faaliyetlerin ÇED sürecinin yürütülmesinde Bakanlığımızca ÇED sürecini yürütecek koordinatör il e-ÇED sisteminden ilgili Daire Başkanlığınca belirlendiğinden koordinatör il olarak belirlenen ilin ÇED kararını tabloya işleme gerekmektedir. (1 adet proje Antalya ve Konya il sınırlarında yer almakta olup, koordinatör il Antalya'dır.)





**Grafik 46 – 2023 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)



**Grafik 47– 2023 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

**Çizelge 79 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2023 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı**

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Mayıs/2023)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayvancılık	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı-Su	Turizm- Konut- Eğitim	TOPLAM
548	681	2.924	2.156	1.168	1.321	1.241	10.039

**Çizelge 80 – 2014-2023 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı**

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, verinin alındığı ay/ yıl belirtilmelidir)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayvancılık	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı-Su	Turizm- Konut- Eğitim	TOPLAM
295	27	5	9	17	30	22	405

## G.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

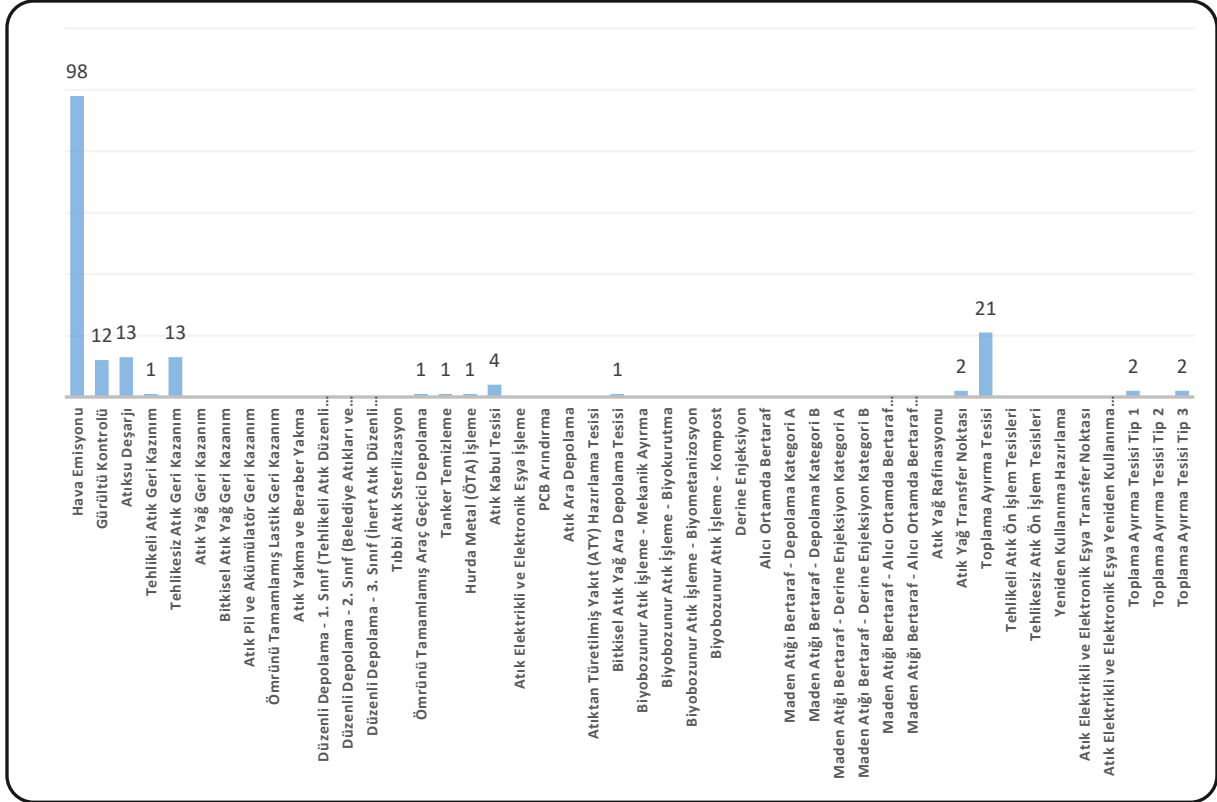
Çevre İzin ve Lisans başvuruları sanayi tesisleri adına çevre görevlisi, çevre yönetim birimi veya çevre danışmanlık firması olarak yeterlik almış kuruluşlar tarafından yapılmaktadır. Başvurular elektronik ortamda yapılarak, çevreyi kirletici etkisi yüksek olan tesisler için Bakanlık, çevreyi kirletici etkisi olan tesisler için ise Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından değerlendirme yapılmaktadır. Çevre İzni- Çevre İzin ve Lisansları kısaca e-Çevre İzinleri uygulaması ile bugüne kadar basılı evrak üzerinden yapılan başvurular yerine bilgi teknolojileri imkânları kullanarak elektronik başvuruya imkân sağlanmaktadır. Bu amaçla geliştirilen web tabanlı yazılım sayesinde başvuruların yapılması, bu başvuruların yetkili mercilere iletilmesi, değerlendirilmesi ve onaylanma süreci online olarak gerçekleşmektedir.

2022 yılında Antalya İlinde Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında yapılan Geçici Faaliyet Belgesi Başvurularının incelenmesi sonucu 92 işletmeye Geçici Faaliyet Belgesi 137 işletmeye Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi düzenlenmiştir.

**Çizelge 81– 2023 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları**

(e-İzin Yazılımı, 2024)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	8	75	83
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	8	143	151
<b>TOPLAM</b>	<b>16</b>	<b>218</b>	<b>234</b>



**Grafik 48 – 2023 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı \***

(e-İzin Yazılımı, 2024)

\*: Not: Bazı tesislerin birden fazla izin ve lisans konuları mevcuttur.

### G.3. Sonuç ve Değerlendirme

Antalya İlinde 2023 yılı içerisinde e-ÇED yazılımı üzerinden yapılan değerlendirme neticesine; 131 adet “ÇED Gerekli Değildir” ve 10 adet “ÇED Olumlu” kararı verilmiştir. Ayrıca 2023 yılı içerisinde 83 adet GFB ve 151 adet Çevre İzin ve Lisansı Belgesi onaylanmış ve e-izin portalı üzerinden yapılan başvurulardan 47 adedi kapsam dışı olarak değerlendirilmiştir. e-çed ve e-çevre izinleri portalı üzerinden başvuru ve değerlendirmeler başarılı bir şekilde devam etmektedir.

#### Kaynaklar

Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

e-ÇED Yazılımı

e-İzin Yazılımı

## H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

### H.1. Çevre Denetimleri

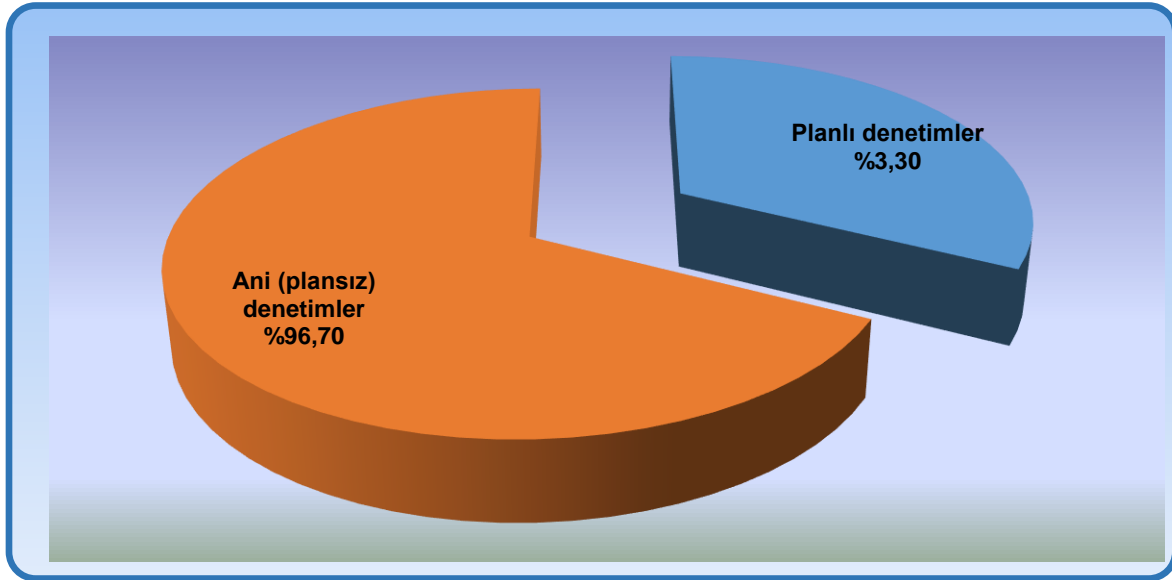
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen denetimlerdir. Plansız denetimler ise;

- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİDİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya şikâyet sonrasında

ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİDİM tarafından yapılan denetimlerdir.

**Çizelge 82 – 2023 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı**  
(e-denetim yazılımı, 2024)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	60
Plansız (ani+şikayet) denetimler	1764
Genel toplam	1824



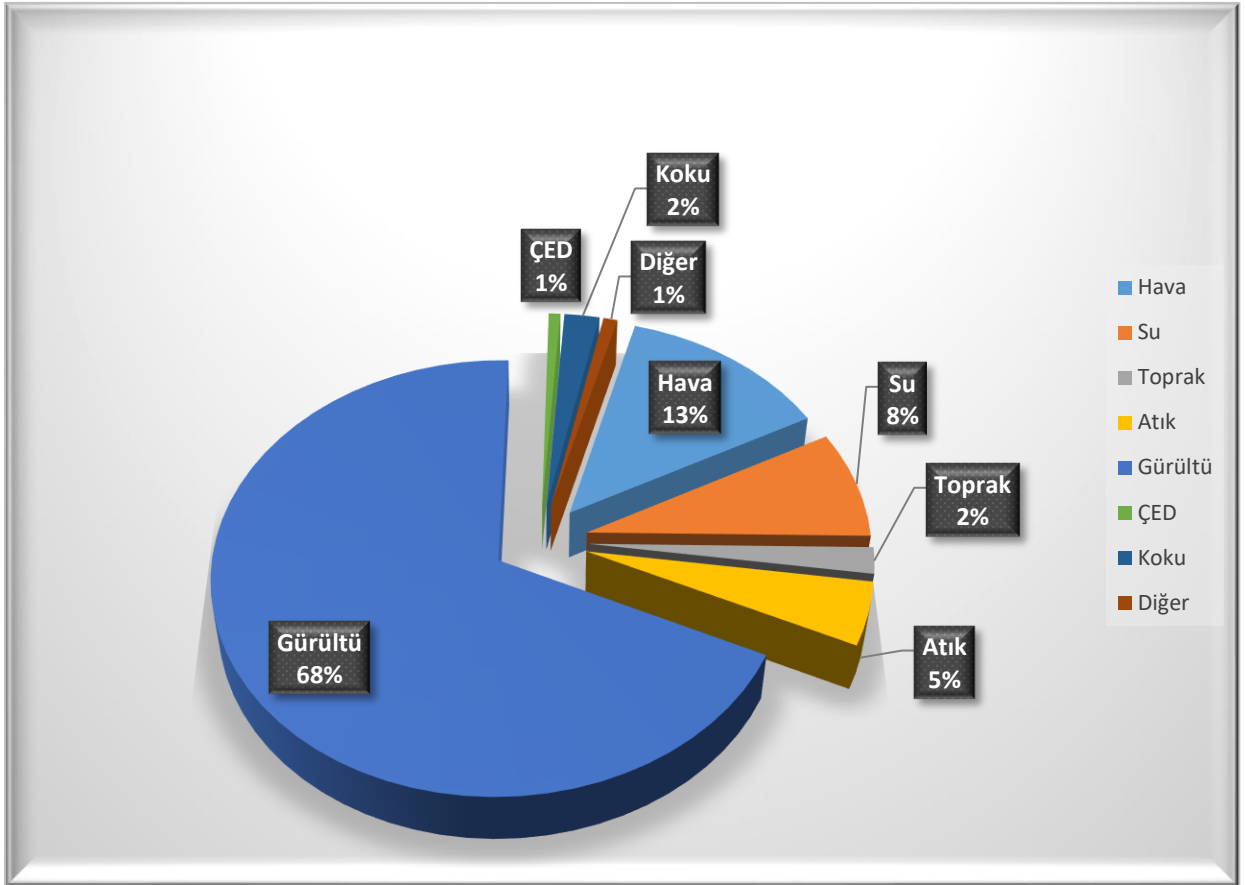
**Grafik 49 – ÇŞİDİM tarafından 2023 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2024)

## H.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

### Çizelge 83 2023 yılında ÇŞİDİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Gürültü	ÇED	Koku	Diğer	TOPLAM
Şikâyet sayısı	271	167	41	98	1423	15	45	18	2078
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	63	84	19	38	309	15	31	10	569
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	%23	%50	%46	%39	%21	%100	%69	%55	%28

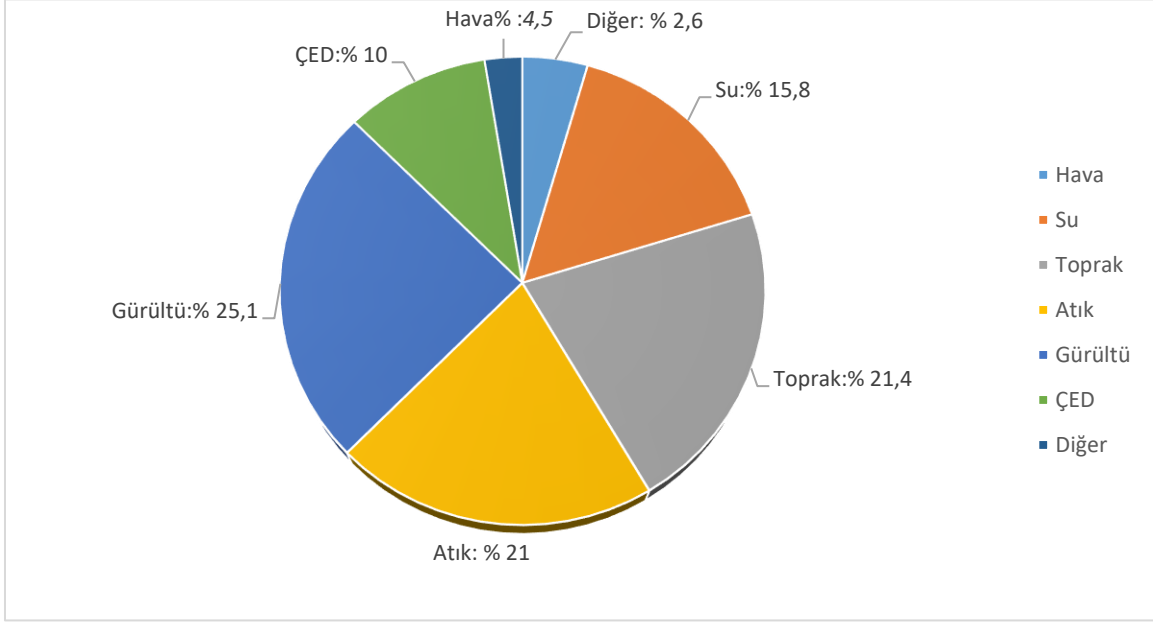


**Grafik 50 - 2023 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı**  
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

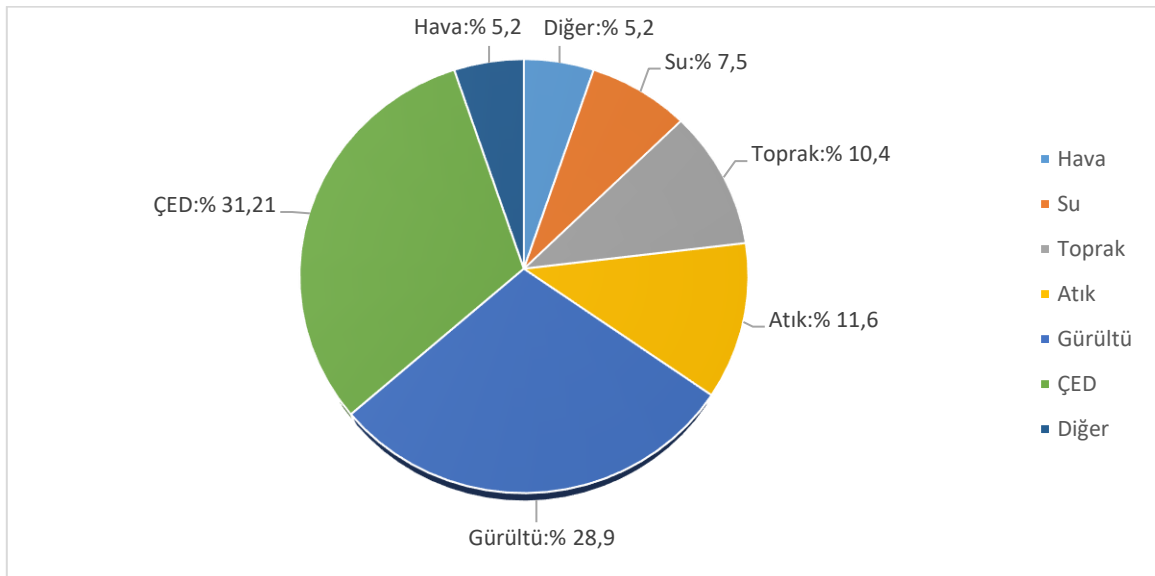
### H.3. İdari Yaptırımlar

**Çizelge 84 –2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı**  
(e-denetim yazılımı, 2023)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	1.303.987	4.544.480	6.156.948	6.029.580	-	7.206.547	2.763.592,61	732.430	<b>28.737.564,61</b>
Uygulanan Ceza Sayısı	9	13	18	20	-	50	54	9	<b>173</b>



**Grafik 51 –2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2023)



**Grafik 52 - 2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2023)

#### H.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında ÇED Olumlu/ÇED Gerekli Değildir kararı almadan veya Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında alınması gereken İzin Lisans Belgesi olmadan faaliyette bulunduğu tespit edilen, ceza türü ÇED (46), Hava (4) ve Atık (2) olmak üzere toplam 52 işletmeye faaliyet durdurma kararı uygulanmıştır. Faaliyet durdurma kararı uygulanan bu işletmelerin sektörel dağılımları ise şu şekildedir; 31 Turizm, 8 Sanayi, 4 Maden, 2 Atık Bertaraf ve Geri Dönüşüm, 2 Kıyı Tesisi, 2 Metal ve 3 diğer sektördür.

#### H.5. Sonuç ve Değerlendirme

2023 yılı içerisinde İl Müdürlüğümüze gerek dilekçe ile yazılı olarak gerekse Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi aracılığı ve ALO 181 şikâyet hattı aracılığıyla ulaşan gürültü, atık, hava, su toprak vb. çevre kirliliği ile ilgili şikâyet dilekçelerine istinaden 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna istinaden yayımlanmış yönetmelikler kapsamında denetimler gerçekleştirilmiştir.

#### **Kaynaklar**

Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü  
e-Denetim Yazılımı

## I. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İlimizdeki çevre bilincinin artırılması amacıyla, İl Müdürlüğümüzce ilköğretim okullarında eğitimler verilmektedir. 2023 yılında İlimizin farklı İlçelerinde yaklaşık 400 öğrenciye eğitim verilmiştir.

### **Kaynaklar**

Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü