



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

ANTALYA İLİ 2021 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

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

ANTALYA - 2022



"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	6
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	9
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	13
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	15
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	35
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	36
A.6.1. Antalya Büyükşehir Belediyesi Tarafından Yapılan Çalışmalar	39
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	40
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	41
B. SU VE SU KAYNAKLARI	42
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	42
B.1.1. Yüzeysel Sular	43
B.1.1.1. Akarsular.....	43
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	45
B.1.2. Yeraltı Suları	47
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri.....	50
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	50
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	54
B.3.1. Noktasal kaynaklar	54
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	54
B.3.1.2. Eysel Kaynaklar	55
B.3.2. Yayıllı Kaynaklar	55
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.....	55
B.3.2.2. Diğer.....	55
B.4. DENİZLER	55
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu.....	55
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu	57
B.4.3. Acil Müdahale Planları	57
B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri	58
B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri	58
B.4.6. Deniz Çöpleri	58
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	59
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	59
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	59
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	60
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	62
B.5.2. Sulama.....	71
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	71
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	72
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	73
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	74
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	75
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	75
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri	75
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	80
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	80
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması.....	81

B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	81
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar	81
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi.....	82
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	83
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	83
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	85
C. ATIK	86
C.1. BELEDİYE ATIKLARI	86
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	88
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	88
C.3.1. Eğitimler.....	88
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	89
C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı.....	90
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	91
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	93
C.6. ATIK YAĞLAR.....	95
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	96
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	97
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER.....	97
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	98
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	100
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	100
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	102
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	102
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	103
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	103
C.14. MADEN ATIKLARI	104
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	105
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	106
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	106
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	106
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	107
D.1. FLORA.....	107
D.2. FAUNA.....	109
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	113
D.3.1. Ormanlar.....	113
D.3.2. Milli Parklar	113
D.3.2.1. Altınbeşik Mağarası Milli Parkı	113
D.3.2.2. Beydağları Sahil Milli Parkı	114
D.3.2.3. Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı.....	115
D.3.2.4. Köprülü Kanyon Milli Parkı.....	117
D.3.2.5. Saklıkent Milli Parkı	118
D.3.3. Tabiat Parkları.....	119
D.3.3.1. İncekum Tabiat Parkı.....	119
D.3.3.2. Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı	121
D.3.3.3. Tekirova Tabiat Parkı.....	121
D.3.3.4. Mavikent Tabiat Parkı	122
D.4. ÇAYIR VE MERA	123
D.5. SULAK ALANLAR	124
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	124
D.6.1. Tabiat Anıtları	124

D.6.1.1. Aslan Ardicı Tabiat Anıtı	125
D.6.1.2. Dibek Sedir Ağacı Tabiat Anıtı.....	125
D.6.1.3. Gedelme Çınarı Tabiat Anıtı.....	125
D.6.1.4. Karamık Köyü Sediri Tabiat Anıtı.....	125
D.6.1.5. Koca Sedir Ağacı Tabiat Anıtı	125
D.6.1.6. Kocain Mağarası Tabiat Anıtı	125
D.6.1.7. Kocakatran Lübnan Sediri Tabiat Anıtı	126
D.6.1.8. Koç Sedir Tabiat Anıtı.....	126
D.6.1.9. Şah Ardiç Tabiat Anıtı	126
D.6.1.10. Zeytintaşı Mağarası Tabiat Anıtı	126
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	126
D.6.2.1. Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı	126
D.6.2.2. Çıglıkara Tabiatı Koruma Alanı	127
D.6.3. Anıt Ağaçlar.....	128
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	129
D.6.5. Doğal Sit Alanları.....	129
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	129
E. ARAZİ KULLANIMI.....	131
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	131
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	133
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	133
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	133
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	134
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ.....	134
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	136
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	137
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	138
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	138
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	139
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	140
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	142
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	142
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....	143

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	4
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	5
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	5
Çizelge A.4 –2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	6
Çizelge A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	8
Çizelge A.6 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	9
Çizelge A.7 - Muratpaşa, Kepez, Konyaaltı, Döşemealtı, Aksu, Gazipaşa, Alanya, Manavgat, Serik, Kemer, Kumluca, Finike, Demre, Kaş İlçelerinde satılabilecek ve tüketilecek Isınma amaçlı kullanılan yakıtlar ve kriterleri.	10
Çizelge A.8 - Akseki, Gündoğmuş, Korkuteli, Elmalı İlçelerinde satılabilecek ve tüketilecek Isınma amaçlı kullanılan yakıtlar ve kriterleri.	10
Çizelge A.9 - Kömür Briketi Satılacak Ve Tüketilecek Olan İlçeler ve Kömür Briketinin Kriterleri. .	11
Çizelge A.10 - 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	16
Çizelge A.11 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Partikül Madde (PM10) Verileri	17
Çizelge A.12 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Partikül Madde (PM2.5) Verileri	17
Çizelge A.13 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Kükürdioksit (SO2) Verileri	18
Çizelge A.14 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Ozon (O3) Verileri	18
Çizelge A.15 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Karbonmonoksit (CO) Verileri	19
Çizelge A.16 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	40
Çizelge A.17 – Tamamlanan Bisiklet Yolları	41
Çizelge B.18 - Antalya ilinde 2021 yılı yerüstü su potansiyeli dağılımı.....	42
Çizelge B.19 - Antalya ilinin akarsuları	43
Çizelge B.20 - Antalya ilinin akarsularında bulunan balık çiftlikleri.....	44
Çizelge B.21 - Antalya İlinde Mevcut Barajlar	46
Çizelge B.22 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	46
Çizelge B.23 – Antalya ilinin yeraltı suyu potansiyeli	47
Çizelge B.24 – Antalya İlinin Yerüstü suyu potansiyeli	49
Çizelge B.25 – Havza Bazında YAS Potansiyeli	50
Çizelge B.26 – 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	51
Çizelge B.19 – Antalya İlinde 2021 yılı Yeraltı Suları Nitrat Değerleri.....	52
Çizelge B.28 – Antalya İlinde 2021 yılı Yüzey Suları Nitrat Değerleri.....	54
Çizelge B.29 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi	56
Çizelge B.15 – 2021 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı.....	57
Çizelge B.31 – Denizlerde yer alan balık çiftlikleri	58
Çizelge B.32 – Antalya İlinde 2021 Yılı Sulama Tesisleri	71
Çizelge B.33 – Antalya İlinde Sulama Tesisleri Devir Durumu	71
Çizelge B.34 – Antalya İlinde Devredilen Sulamalarda 2021 Yılında Uygulanan Sulama Sistemleri. .	72
Çizelge B.35 – Antalya ilinde 2021 Yılı itibarı ile İşletmeye Açılmış HES Projeleri	74
Çizelge B.36 – Antalya ilinde Belediyeye ait Atıksu Arıtma Tesislerinden Çıkan Arıtma Çamuru Analizleri (2021 yılı).....	77

Çizelge B.37 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	78
Çizelge B.38 – 2021 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	80
Çizelge B.39 – 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı.....	80
Çizelge B.40 – 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	81
Çizelge B.41 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler.....	82
Çizelge B.42 – 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları.....	84
Çizelge B.43 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	84
Çizelge B.44 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	84
Çizelge C.45 - 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	87
Çizelge C.46 – 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	88
Çizelge C.47 – 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri	90
Çizelge C.48 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı	90
Çizelge C.49 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı.....	90
Çizelge C.50 - 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*	92
Çizelge C.51 - 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	92
Çizelge C.52 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	93
Çizelge C.53 - 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	93
Çizelge C.54 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	94
Çizelge C.55 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları.....	96
Çizelge C.56 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*.....	96
Çizelge C.57 – 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	97
Çizelge C.58 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	97
Çizelge C.59 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	98
Çizelge C.60 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	100
Çizelge C.61 – 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı.....	100
Çizelge C.62 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	100
Çizelge C.63 –2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	102
Çizelge C.64- 2020 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	102
Çizelge C.65 – 2021 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	103
Çizelge C.66 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	104
Çizelge C.67 – 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	104
Çizelge C.68 – Maden Atıkları Depolama Tesisleri Sayısı.....	105
Çizelge C.69 – 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	105
Çizelge Ç.70 – 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	106
Çizelge Ç.71 – 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	106
Çizelge D.72 – Antalya ili UBENİS Envanter Sonuçları.....	111
Çizelge D.73 – Antalya ilinde bulunan Milli Parklar.....	113
Çizelge D.74 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Parkları	119

Çizelge D.75 – Antalya ili Mera Kanunu Kapsamında Alanların Dağılımları	123
Çizelge D.76 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Anıtları.....	125
Çizelge D.77 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Koruma Alanları	126
Çizelge E.78 – Arazi kullanım sınıflandırması	132
Çizelge F.79 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	134
Çizelge F.80 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	136
Çizelge F.81 – 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	136
Çizelge F.82 – 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	136
Çizelge G.83 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	138
Çizelge G.84 – 2021 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	139
Çizelge G.85 – 2021 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	140

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik A.1 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO ₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	19
Grafik A.2 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM ₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	20
Grafik A.3 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO ₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi	20
Grafik A.4 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O ₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	21
Grafik A.5 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Karbonmonoksit (CO) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	21
Grafik A.6 - Muratpaşa Hava Kalitesi İzleme Partikül Madde (SO ₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	22
Grafik A.7 -Muratpaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM ₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	22
Grafik A.8 - Muratpaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO ₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi	23
Grafik A.9 - Manavgat Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO ₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	23
Grafik A.10 - Manavgat Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM ₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	24
Grafik A.11 - Manavgat Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO ₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi	24
Grafik A.12 - Manavgat Hava Kalitesi İzleme Ozon (O ₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	25
Grafik A.13 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO ₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	25
Grafik A.14 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM ₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	26
Grafik A.15 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO ₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi	26
Grafik A.16 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O ₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	27
Grafik A.17 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme Karbon monoksit (CO) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	27
Grafik A.18 - Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO ₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	28
Grafik A.19 - Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun partikül Madde (PM ₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	28
Grafik A.20 - Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO ₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi	29
Grafik A.21 - Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O ₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	29
Grafik A.22 - Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO ₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	30
Grafik A.22 - Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM ₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	30

Grafik A.24 - Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme Azot dioksit (NO ₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi	31
Grafik A.25 - Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O ₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	31
Grafik A.26 - Alanya Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM ₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	32
Grafik A.27 - Alanya Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO ₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi	32
Grafik A.28 - Trafik Hava Kalitesi İzleme Partikül Madde (PM ₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi	33
Grafik A.29 - Alanya Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO ₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi	33
Grafik A.30 - Trafik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O ₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	34
Grafik A.31 - Trafik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Karbon monoksit (CO) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi	34
Grafik A.32 - Yıllara göre Kükürt ve Partikül Madde konsantrasyonu	35
Grafik A.33 – 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	36
Grafik B.34 – Yıllar itibariyle mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı.....	57
Grafik B.35 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	59
Grafik B.36 – Antalya İli Sulamaya Açılan Net Alan İle Sulanan Alan Karşılaştırması	72
Grafik B.37 – Yıllar bazında su kullanımı	74
Grafik B.38 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı	76
Grafik B.39 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı.....	76
Grafik B.40 - 2021 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.....	82
Grafik B.41 - 2021 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	83
Grafik C.42 - 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu	86
Grafik C.43 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	89
Grafik C.44 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı (aynı şekilde belediyeler içinde hazırlanmalıdır)	91
Grafik C.45 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	92
Grafik C.46 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	93
Grafik C.47 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	94
Grafik C.48 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &	96
Grafik C.49 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	98
Grafik C.50 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)	99
Grafik C.51 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı	99
Grafik C.52 – 2021 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	104
Grafik D.53 - IUCN flora tehlike kategorileri (TOB, 2017)	107
Grafik D.54 - IUCN Fauna Tehlike Kategorileri	109
Grafik E.55 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	131
Grafik F.56 – 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	135
Grafik F.57 – 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	135

Grafik F.58 – 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı.....	137
Grafik G.59 – ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	139
Grafik G.60 – 2021 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	140
Grafik G.61 – 2021 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	141
Grafik G.62 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	141

	Sayfa
Harita A.1 – Antalya ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	16
Harita B.2 – Antalya ili havza haritası	42
Harita B.3 - Yeraltı suyu havzaları.....	50
Harita B.4 – Kırkgöz Kaynakları Koruma Alanı.....	63
Harita B.5 – Duraliler Kaynakları Koruma Alanı	64
Harita B.6 – Yemişpınarı-Kargılıçesme Kaynağı Koruma Alanları	65
Harita B.7 – Tekir Pınarı Kaynağı Koruma Alanları	66
Harita B.8 – Gürkavak Kaynağı Koruma Alanları.....	67
Harita B.9 – Boğaçayı Yer altı Suyu Kaynağı Koruma Alanları	68
Harita B.10 – Doyran Kaynağı Koruma Alanları.....	69
Harita B.11 – Aksu Çayı Yeraltısuyu Kaynağı Koruma Alanları	70
Harita D.12 – Hedef Türlerce Zengin Habitatlar Haritası	112
Harita D.13 – Özellikli Alanlar ve Korunan Alanlar Haritası	112
Harita E.14 – Antalya ilinin Çevre Düzeni Planı	133

	Sayfa
Resim D.1 Likya Salebi (Ophrys Lycia) (Foto: İ.G. DENİZ) (TOB, 2017)	108
Resim D.2 - Kaya çiğdemi (Crocus wattiorum) (Foto: İ.G.DENİZ).....	108
Resim D.3 - Toros yersincabı (Spermophilus taurensis).....	110
Resim D.4 - Altınbeşik Mağarası Milli Parkı.....	114
Resim D.5 - Beydağları Sahil Milli Parkı	115
Resim D.6 - Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı.....	116
Resim D.7 - Köprülü Kanyon Milli Parkı	118
Resim D.8 - Saklıkent Milli Parkı	119
Resim D.9 - İncekum Tabiat Parkı	120
Resim D.10 - Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı.....	121
Resim D.11 - Tekirova Tabiat Parkı	122
Resim D.12 - Mavikent Tabiat Parkı.....	122
Resim D.13 - Avlan Gölü Sulak Alan	124
Resim D.14 - Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı	127
Resim D.15 - Çıglıkara Tabiatı Koruma Alanı	127
Resim D.16 - Dibek Tabiatı Koruma Alanı.....	128
Resim D.17 – Anıt Ağaç	128

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 km² yüzölçümüne sahip Antalya ilinin 2021 yılı itibari ile nüfusu bir önceki yıla göre % 2,768 oranda artış göstererek 2.619.832 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, Elmalı, Finike, Gazipaşa, Gündoğmuş, İbradi, 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, Ptolemis, 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 (15 ad.), Teknoloji Geliştirme Bölgesi 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 m²’lik kampüs alanında, 9.150 m²’lik kapalı alana sahip 2 ayrı hizmet binası ile Kızıltoprak Mahallesinde 6.503 m²’lik araziye sahip 2. bir kampüs alanında hizmet vermektedir. Bu alanda 1.440 m² idari hizmet binası ve 1.600 m² lojman olmak üzere, 4.155 m²’lik kapalı alanın 1.115 m²’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 16 personel, Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğünde 24 personel olmak üzere toplam 42 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 kirletici 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, 2021 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1'te verilmektedir.

Ancak farklı kirleticilere 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 kirleticilerin 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 kirletici 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 (PM₁₀), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2020 (µg/m ³)	2021(µg/m ³)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	240	230	400 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	6	5	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.2’ de verilmektedir.

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM10 [µg/m ³]
		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 ^L	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 ^L	161-180 ^B	101-260
Sağlıksız	151 – 200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240 ^U	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 A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
<i>Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..</i>	<i>..hava kalitesi koşulları..</i>	<i>..bu renkler ile sembolize edilir..</i>	<i>..ve renkler bu anlama gelir.</i>
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.4 –2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİDİM, 2022)

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

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 (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 ' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) 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_2 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_2 derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM_{10}), 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_{10} -10 μm 'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 μm 'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM_{10} 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_{10} 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 tıkayıcı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM_{10} 'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM_{10} maruziyetine karşı hassastır. PM_{10} 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^3 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 ($\text{Cu}+\text{Sn}$) 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 (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂ = O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_x (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 NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xylene (C₆H₄) 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 A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları

(Enerya Antalya Gaz Dağıtım A.Ş., EPDK-Petrol Piyasası 2021 Yılı Sektör Raporu, 2022)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Ferrokrom Üretimi	Taşkömüründen Elde Edilen Kok veya Semikok	16.273,022		67.087.765		
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut Kaloriferli Sera ve Fideci			15.399.000		4.040.644		

*: Antalya Gümrük Müdürlüğünden ülkemize giriş yapan tamamı il dışında kullanılan 15.179.539 kg Katı Yakıt (Kalsine Edilmiş Petrol Koku) ve İlimizde kullanılan 16.273.022 kg. Katı Yakıt (Taşkömüründen Elde Edilen Kok veya Semikok) ithalatına Uygunluk Belgesi düzenlenmiştir.

Antalya İli'nde "Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü Yönetmeliği" çerçevesinde 2021 yılsonu itibari ile toplam 52 adet sabit 1 adet seyyar olmak üzere toplam 53 istasyona Bakanlığımızca "Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi" verilmiştir. 2021 yıl sonuna kadar 422.143 adet araç egzoz gazı emisyon ölçümü yaptırmıştır.

Çizelge A.6 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(TÜİK, Antalya Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
53 (1 ad. Seyyar dahil)	1.219.939	422.143

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 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 yapılmaktadır.

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 ısıl değeri 5500 kcal (Yönetmelikte belirtilen değer en az 4800 kcal) ve ithal katı yakıt ısıl değeri 7000 kcal (Yönetmelikte belirtilen değer en az 6400 kcal) olarak belirlenmiştir.

Aşağıdaki tablolarda Muratpaşa, Kepez, Konyaaltı, Döşemealtı, Aksu, Gazipaşa, Alanya, Manavgat, Serik, Kemer, Kumluca, Finike, Demre, Kaş, Akseki, Gündoğmuş, Korkuteli, Elmalı İlçelerinde Isınma amaçlı yakıt özellikleri ve sınır değerleri göstermektedir.

Çizelge A.7 - Muratpaşa, Kepez, Konyaaltı, Döşemealtı, Aksu, Gazipaşa, Alanya, Manavgat, Serik, Kemer, Kumluca, Finike, Demre, Kaş İlçelerinde satılabilecek ve tüketilecek Isınma amaçlı kullanılan yakıtlar ve kriterleri.

(Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2022)

ÖZELLİKLER	SINIRLAR		
	Yerli Linyit Kömür	İthal Taş ve Linyit Kömür	Biyokütle Niteliği Taşıyan Yakıt
Toplam Kükürt (Kuru Bazda)	En Çok %1,0 (% + 0,2 tolerans)	En Çok % 0,9	-
Alt Isıl Değer (Kuru Bazda)	En Az 5500 Kcal/kg (-200 tolerans)	En Az 7000 Kcal/kg (- 400 tolerans)	3700 kcal/kg (min) (Orijinal Baz)
Uçucu Madde (Kuru Bazda)	% 12-33 (+ 2 tolerans)	% 12-31 (+ 2 tolerans)	-
Toplam Nem (Orijinalde)	En Çok % 20	En Çok % 10	% 15 (max)
Yağ	-	-	% 1,5 (max) (Orijinal Baz)
Sodyum	-	-	300 ppm (max) (Orijinal Baz)
Kül (Kuru Bazda)	En Çok % 20 (+ 2 tolerans)	En Çok % 14	-
Boyut * (Satışa Sunulan)	18-150 mm (En Çok %10 tolerans)	18-150 mm (En Çok ± %10 tolerans)	6 mm (min), (6mm'den küçük ağırlıkça %5'i geçemez. Ancak mekanik beslemeli yakma tesisleri için %50'ye kadar olabilir.)

*Mekanik beslemeli yakma tesisleri için kömür boyutu en az 10-18 mm olabilir.

Çizelge A.8 - Akseki, Gündoğmuş, Korkuteli, Elmalı İlçelerinde satılabilecek ve tüketilecek Isınma amaçlı kullanılan yakıtlar ve kriterleri.

(Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2022)

ÖZELLİKLER	SINIRLAR	
	Yerli Linyit Kömür	İthal Taş ve Linyit Kömür
Toplam Kükürt (Kuru Bazda)	En Çok %2	En Çok % 0,9 (% +0,1 tolerans)
Alt Isıl Değer (Kuru Bazda)	En Az 4800 Kcal/kg (-200 tolerans)	En Az 6400 Kcal/kg (- 200 tolerans)
Uçucu Madde (Kuru Bazda)	-	% 12-31 (+ 2 tolerans)
Toplam Nem (Orijinalde)	En Çok % 25	En Çok % 10
Kül (Kuru Bazda)	En Çok % 25	En Çok % 16
Boyut * (Satışa Sunulan)	18-150 mm (En Çok %10 tolerans)	18-150 mm (En Çok ± %10 tolerans)

*Mekanik beslemeli yakma tesisleri için kömür boyutu en az 10-18 mm olabilir.

Muratpaşa, Kepez, Konyaaltı, Döşemealtı, Aksu, Alanya, Manavgat, Serik, Kemer, İlçelerinde **Kömür Briketlerinin Satışı Yasaktır.**

Çizelge A.9 - Kömür Briketi Satılacak Ve Tüketilecek Olan İlçeler ve Kömür Briketinin Kriterleri.

(Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2022)

Düşme Sağlamlığı		En Az % 90 m/m	En Az % 80 m/m
Aşınma Sağlamlığı		En Az % 75 m/m	En Az % 65 m/m
Kırılma Sağlamlığı	Yastık Veya Yumurta Şeklindeki Biriketlerde	En Az 80 kgf	En Az 60 kgf
	Tabanı Düzgün Geometrik Şekilli Biriketlerde	En Az 130 kg/cm ²	En Az 100 kg/cm ²
Suya Dayanım		En Az %70	En Az %70
Isıl Verimi		En Az %75	En Az %75
Duman Emisyon Oranı		En Fazla 8 g/kg	En Fazla 12 g/kg
Boyut		25-75 mm arasında (25 mm'nin altında en fazla %2 oranında)	25-75 mm arasında (25 mm'nin altında en fazla %2 oranında)

Isınma amaçlı kullanılmak üzere getirilen katı yakıtların İlimiz kriterlerine uygun olup olmadığının denetlenmesi için; temin, satış, tüketim aşamasında yapılan denetimlerden alınan katı yakıt numunelerinin analiz ve kontrolünü sağlamak için çalışmalar yapılmaktadır. Gerek denetimler gerekse temin aşamasında alınan kömür numunelerinin gerekli analizleri Hava Kirliliği Kontrol Merkezinde Laboratuvarında yapılmakta, yürürlükteki İl Mahalli Çevre Kurulu Kararlarında belirtilen kömür kriterlerine uygun bulunan kömürlerin satış ve kullanımına izin verilirken, kalitesiz ve izinsiz temin edildiği, satıldığı ya da kullanıldığı tespit edilen kömürler için yasal işlemler uygulanmaktadır.

Yanma ve Yakma Sistemlerinin Kontrol Çalışmaları

İlimizde yakma sistemleri olarak kullanılan kalorifer, buhar kazanları ve merkezi ısıtma sistemlerinde tam yanmanın sağlanması, yakım kurallarına uyulması amacıyla kış dönemi boyunca yürütülen çalışmalardır.

Denetimler esnasında:

- Kullanılan yakıt cinsi ve miktarı
- Yakıtın uygunluk belgesi
- Yakıcının Ateşçi Eğitim Belgesi
- Yakımın tekniğine uygun olarak yapılması
- Yakım kurallarına uyularak yakımın devamlılığın sağlanması
- Yakım saatlerine ve sıcaklık kurallarına uyulması
- Yakma sistemlerine ait donanımın yeterliliği
- Isı İzolasyonları
- Baca temizliği
- Kazan dairesinin havalandırılmasının yeterliliği, bakım ve temizliği
- Yakıt depolarının uygunluğu
- Emniyet tedbirlerinin yeterliliği
- Buhar kazanlarında basınç test sonuçları vb. hususlara dikkat edilmektedir.

YAKMA SİSTEMLERİNE YÖNELİK DENETİMLERİ	
	2021
Konut	130
Kaloriferli Sera ve Fideci	238
TOPLAM	368

Tüketim noktalarına yönelik denetimler

Hava kalitesinin bozulmasında etken olan açık alanlarda soba ve seralarda atık malzemelerin (lastik, yanık yağ, kablo, çöp, bakalit vb.) yakılmasını önlemek, hava kirliliği ile ilgili şifahi ve yazılı şikayetleri değerlendirmek amacıyla genel denetim çalışmaları sürekli devam etmektedir.

Bu denetimler esnasında; sözlü ve yazılı şikayetler yerinde değerlendirilerek, katı yakıt (kömür) bayilerin depo ve satış yerlerinde denetim yapılmaktadır. Oteller, fırınlar, hamamlar, mandıralar başta olmak üzere Sanayi Sitesinde bulunan hurdacılar, lastik kaplamacıları vb. işyerleri denetlenmektedir.

Bunun yanında özellikle yanlış yakma yöntemleri ve yetersiz baca temizliğinden kaynaklı olumsuz hava kalitesinin önlenmesine yönelik olarak Bakanlığımızca hazırlanmış olan “Öldüren Bacalar ve Temizliği” başlıklı doküman tüm Belediye başkanlıklarına halkın bilgilendirilmesine yönelik çalışmaların yapılması için gönderilmiştir. Söz konusu yazıya istinaden belediyelerce halkı bilinçlendirme amaçlı broşürler bastırarak dağıtım yapıldığı, billboardlarda ilan edildiği ve çalışmaların yoğunlukla devam ettiği bildirilmiştir. Ayrıca, 30.10.2017 tarihli Mahalli Çevre Kurulu toplantısında da “Öldüren Bacalar ve Temizliği” başlıklı doküman kapsamında belediyelerin gerekli çalışmaları yapmaları konusu karara bağlanmıştır.

İlimizde 2008 yılından itibaren doğal gazla yönelik yatırımlar başlatılmış olup yaygınlaştırılması ile ilgili olarak altyapı çalışmaları devam etmektedir.

Ulaşım Kapsamında Mevcut Çalışmalar

İlimizde hava kalitesi üzerinde etkisi olan diğer kirletici kaynağı **motorlu taşıtlardır**. Trafikte seyreden motorlu kara taşıtlarından kaynaklanan egzoz gazlarının neden olduğu hava kirliliğini ve etkilerinin azaltılmasını sağlamak amacıyla Antalya Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğümüzce “Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında egzoz gazı emisyon ölçüm yetkisi olan istasyonlar rutin olarak denetlenmektedir.

Antalya İli’nde “Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü Yönetmeliği” çerçevesinde 2021 yılsonu itibari ile toplam 52 adet sabit 1 adet seyyar olmak üzere toplam 53 istasyona Bakanlığımızca “Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi” verilmiştir. 2021 yıl sonuna kadar 422.143 araç egzoz gazı emisyon ölçümü yaptırılmıştır.

Ayrıca; trafik akışını hızlandırmak ve hava kalitesini olumsuz yönde etkileyen dur-kalkları önlemek amacıyla da Büyükşehir Belediyesi bünyesinde birtakım çalışmalar başlatılmıştır. Bunlara örnek olarak; akıllı trafik sistemlerinin kurulumu, mevcut sinyalizasyon kavşaklarının optimizasyonu ve koordinasyonu ve yeşil dalga uygulamasına devam edilmektedir.

Ayrıca, toplu taşıma sistemini geliştirmek ve ulaşımdan kaynaklanan hava kirliliğinin azaltılmasını sağlamak amacıyla 2018-2019 yıllarında kent merkezinde mevcut raylı sisteme yeni hat eklenmesi ile ilgili süreç başlatılmış olup 2021 yılı itibariyle tamamlama çalışmaları hızlandırılmıştır.

Trafik akışını hızlandırmak ve hava kalitesini olumsuz yönde etkileyen dur-kalkları önlemek amacıyla da Büyükşehir Belediyesi bünyesinde birtakım çalışmalar başlatılmıştır. Sinyalize kavşaklarda "Yeşil Dalga " ve "Akıllı Trafik Sistemi" uygulamaları yaygınlaştırılarak araçların trafikte bekleme süreleri kısaltılarak karbonmonoksit salımının daha aza indirilmesi düşünülmektedir. Ayrıca Ulaşım Ana Planı kapsamında kent merkezinde belirlenen kavşak alanlarında geometrik düzenleme projeleri ile sinyal sürelerinde düzenleme yapılması planlanmaktadır.

Sanayi Kapsamındaki Mevcut Çalışmalar

İlimizde, sanayiden kaynaklanan hava kirliliğinin kontrol altına alınmasını sağlamak amacıyla; hava emisyon konulu Çevre İznine tabi olup çevre izni olmayan işletmeler belirlenerek emisyon konulu Çevre İzni almalarının sağlanmakta ve hava emisyon konulu Çevre İzni olan sanayi tesislerinin denetimleri yapılmaktadır. Ayrıca, kurulması planlanan tesislerin ÇED süreçlerinde emisyon kaynaklı kirlilikler için en uygun üretim teknikleri, yakıt cinsleri ve teknolojik önlemlerin belirlenerek yatırımcılardan bu uygulamalar için taahhüt alınmasına devam edilmektedir.

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 emisyon 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

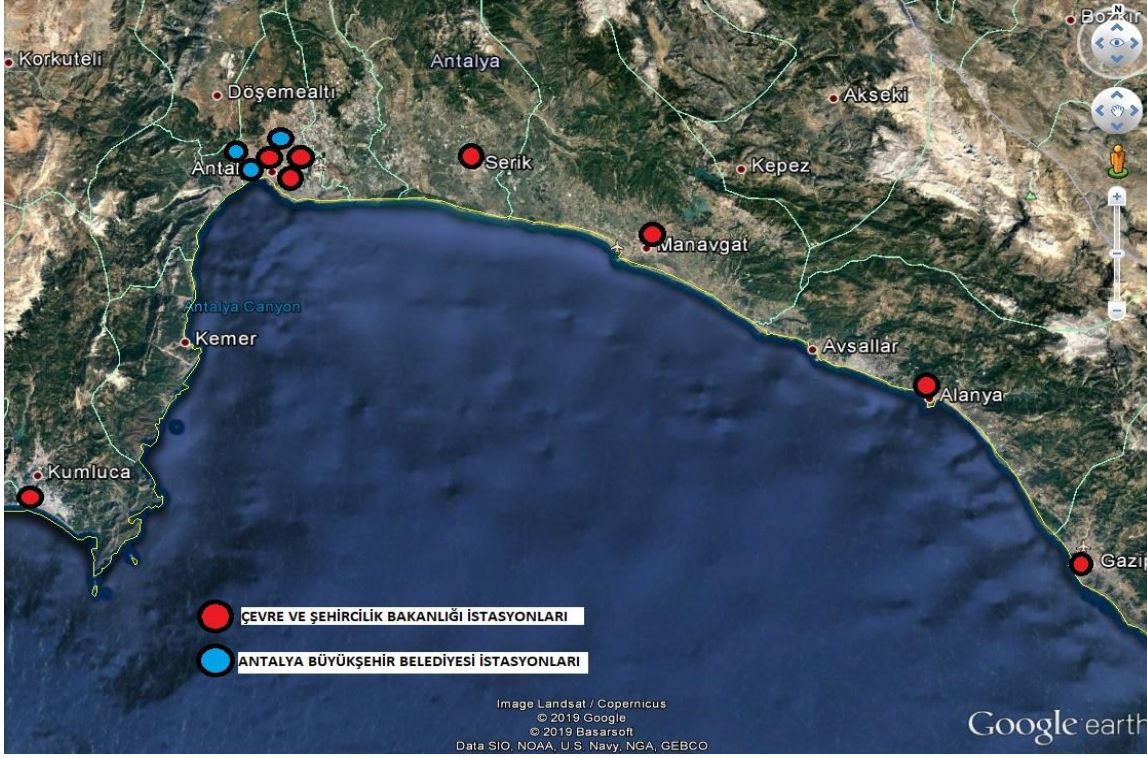
Eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları ile yenilikçi yaklaşımlar kapsamında tanımlanan eylemler aşağıda verilmiştir.

- 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

Ayrıca, Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından, kış dönemi boyunca hava kalitesinin korunması ve yakıt iyileştirme programı kapsamında yapılan çalışma ve uygulamalarla ilgili kamuoyunu bilgilendirmek açısından basın aracılığı ile dönem öncesi gerekli duyurular yapılmış, yakım kuralları ile ilgili bilgilendirme broşürü dağıtılmış, toplu taşıma araçlarında soba yakma teknikleri ve baca temizliğine yönelik olarak animasyon çalışmaları yapılmıştır.

A.4. Ölçüm İstasyonları

2021 yılı itibariyle İlimizde Bakanlığımıza ait toplam 8 adet hava kalitesi izleme istasyonu bulunmakta olup Bakanlığımız Sürekli İzleme Merkezi (SİM) veri tabanına eşzamanlı veri gönderimi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca İlimizde, Antalya Büyükşehir Belediyesi’ne ait 1 adet mobil olmak üzere, toplam 4 adet hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır. Ancak bu istasyonlar Bakanlığımız Ulusal Hava Kalitesi Veri Ağı’na veri aktarımı yapmamaktadırlar. İlimizde kurulu bulunan tüm istasyonları gösterir harita ve özet tablo aşağıda verilmiştir.



Harita A.1 – Antalya ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müd.-2022)

Çizelge A.10 - 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü., Güney İç Anadolu Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, Antalya Büyükşehir Belediyesi, 2022)

İSTASYON ADI	İŞLETMECİ	İSTASYON TÜRÜ	HAVA KİRLİTİCİLERİ								
			SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	MS	PM ₁₀	PM _{2,5}	
Antalya Muratpaşa Isınma*	Bakanlık	Isınma	X	X						X	
Antalya Muratpaşa Trafik*	Bakanlık	Trafik		X	X	X				X	X
Antalya Kepez	Bakanlık	Isınma	X	X	X	X				X	X
Antalya Kumluca*	Bakanlık	Sanayi	X	X	X	X			X	X	X
Antalya Serik*	Bakanlık	Isınma	X	X	X					X	
Antalya Manavgat*	Bakanlık	Isınma	X	X		X				X	
Antalya Alanya*	Bakanlık	Isınma	X	X						X	X
Antalya Gazipaşa*	Bakanlık	Arka plan	X	X		X			X	X	X
Güllük	Büyükşehir Beld. Baş.	Isınma	X								X
Otogar	Büyükşehir Beld. Baş.	Isınma	X								X
Kepez	Büyükşehir Beld. Baş.	Isınma	X								X
Mobil	Büyükşehir Beld. Baş.	Isınma		X	X	X	X				X

Çizelge A.11 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Partikül Madde (PM10) Verileri
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Aylar	Alanya	Gazipaşa	Kepez	Kumluca	Manavgat	Muratpaşa	Serik	Trafik
	PM ₁₀							
	(µg/m ³)							
Ocak 2021	-	-	43,73	-	-	-	-	-
Şubat 2021	-	-	51,86	-	-	-	-	-
Mart 2021	-	-	35,11	-	-	-	-	-
Nisan 2021	-	-	39,89	-	-	-	-	-
Mayıs 2021	16	-	42	38,98	34,89	33,08	-	-
Haziran 2021	15,12	-	33,95	41,28	32,06	30,02	23,40	39,47
Temmuz 2021	19,33	-	39,82	50,47	51,24	35,50	28,99	26,72
Ağustos 2021	19,04	-	39,14	44,04	48,81	36,81	27,56	25,34
Eylül 2021	16,12	23,52	36,35	36,51	38,95	34,91	21,98	23,37
Ekim 2021	11,64	17,62	37,76	23,81	40,64	35,78	22,69	20,37
Kasım 2021	18,2	21,71	54,02	28,46	50,21	47,66	41,85	31,59
Aralık 2021	14,56	16,01	43,68	25,92	53,55	38,96	47,49	26,89

Çizelge A.12 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Partikül Madde (PM2.5) Verileri
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Aylar	Gazipaşa	Kepez	Kumluca	Trafik
	PM _{2.5}			
	(µg/m ³)			
Ocak 2021	-	34	-	-
Şubat 2021	-	23	-	-
Mart 2021	-	17	-	-
Nisan 2021	-	18	-	-
Mayıs 2021	-	19	20,67	-
Haziran 2021	-	17	21,93	19,16
Temmuz 2021	-	18	23,56	18,74
Ağustos 2021	-	19	20,30	18,73
Eylül 2021	13,85	17	17,82	16,6
Ekim 2021	10,90	18	13,73	15,26
Kasım 2021	13,91	23	16,98	19,58
Aralık 2021	9,92	19	15,74	16,74

Çizelge A.13 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Kükürtdioksit (SO₂) Verileri
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Aylar	Gazipaşa	Kepez	Kumluca	Manavgat	Muratpaşa	Serik
	SO ₂					
	(µg/m ³)					
Ocak 2021	-	3,68	-	-	-	-
Şubat 2021	-	2,83	-	-	-	-
Mart 2021	-	2,68	-	-	-	-
Nisan 2021	-	2,09	-	-	-	-
Mayıs 2021	-	2,16	4,46	-	6,37	-
Haziran 2021	-	2,02	3,31	1,73	9,57	2,34
Temmuz 2021	-	2,46	3,33	1,72	8,66	2,52
Ağustos 2021	-	3,4	3,32	1,70	9,42	2,51
Eylül 2021	1,87	3,32	3,10	2,02	9,32	2,20
Ekim 2021	2,02	4,42	2,76	2,50	9,57	1,98
Kasım 2021	2,20	6,06	3,40	3,58	8,05	2,60
Aralık 2021	0,69	3,98	3,24	3,20	6,42	5,40

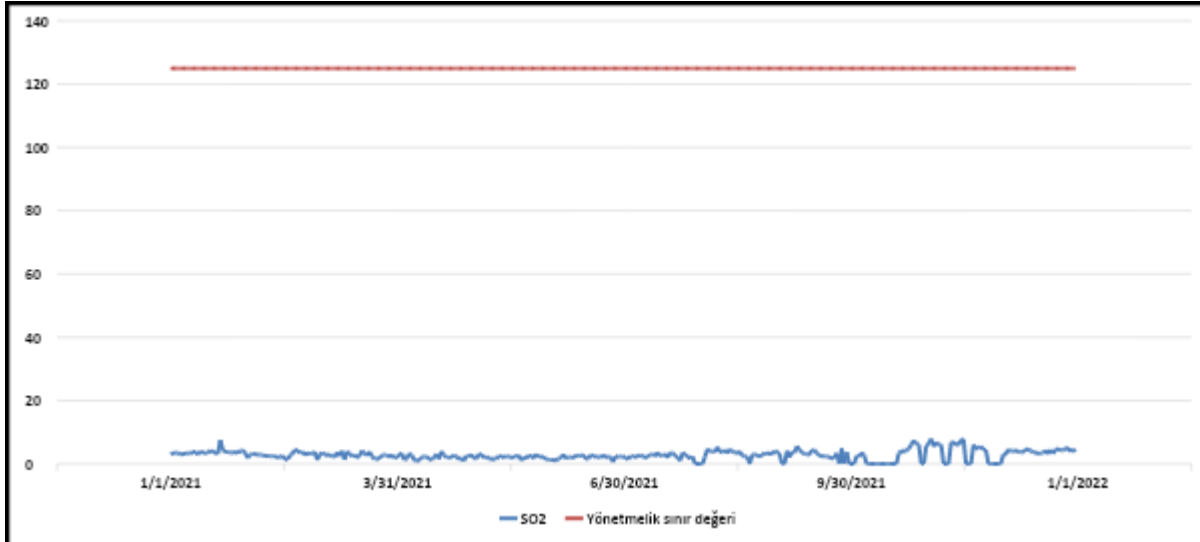
Çizelge A.14 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Ozon (O₃) Verileri
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Aylar	Gazipaşa	Kepez	Kumluca	Manavgat	Serik	Trafik
	O ₃					
	(µg/m ³)					
Ocak 2021	-	31	-	-	-	-
Şubat 2021	-	42	-	-	-	-
Mart 2021	-	52	-	-	-	-
Nisan 2021	-	55	-	-	-	-
Mayıs 2021	-	56	-	68,18	-	-
Haziran 2021	-	61	-	69,36	196,48	75,7
Temmuz 2021	-	59	-	67,72	235,35	42,39
Ağustos 2021	-	44	55,95	75,24	255,15	58,18
Eylül 2021	47,93	52	63,02	66,38	200,58	36,78
Ekim 2021	44,89	37	63,87	56,59	205,00	29,67
Kasım 2021	41,73	24	54,55	44,98	638,12	19,04
Aralık 2021	72,50	20	32,69	33,70	956,35	18,09

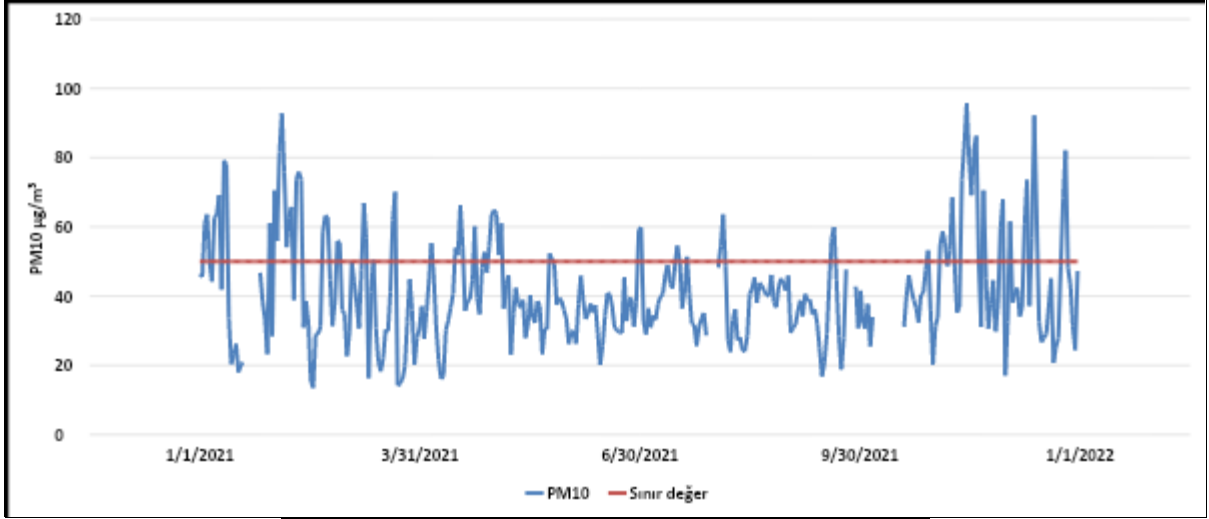
Çizelge A.15 - Antalya Hava Kalitesi İzleme İstasyonlarının Aylık Ortalama Karbonmonoksit (CO) Verileri
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Aylar	Kepez	Kumluca	Trafik
	CO		
	(µg/m ³)		
Ocak 2021	981	-	-
Şubat 2021	690	-	-
Mart 2021	451	-	-
Nisan 2021	369	-	-
Mayıs 2021	282	198,58	-
Haziran 2021	280	201,34	427,74
Temmuz 2021	316	267,06	800,89
Ağustos 2021	317	263,57	599,54
Eylül 2021	329	308,91	571,57
Ekim 2021	392	180,94	537,51
Kasım 2021	540	83,74	655,58
Aralık 2021	692	825,58	694,64

Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Grafikleri

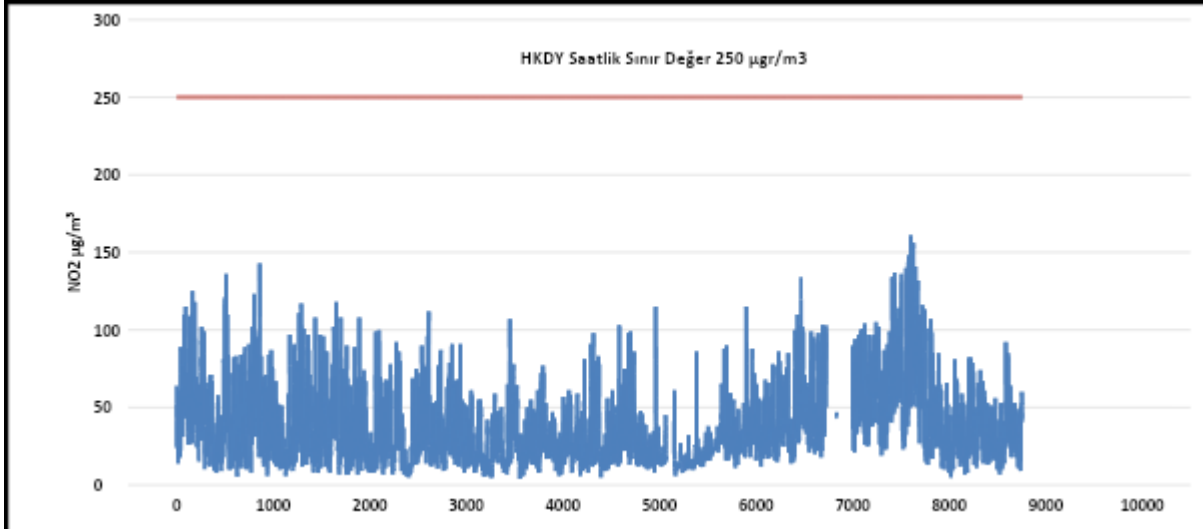


Grafik A.1 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO2) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

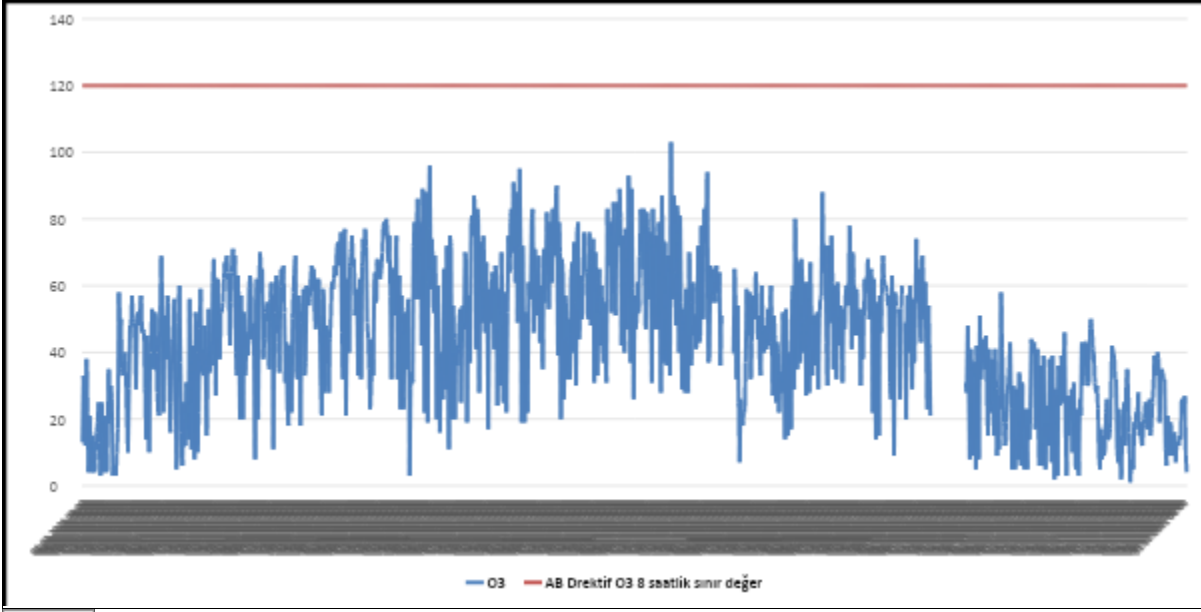


HKDYY 24 Saatlik Sınır Değer: 50 µg/m³

Grafik A.2 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM10) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



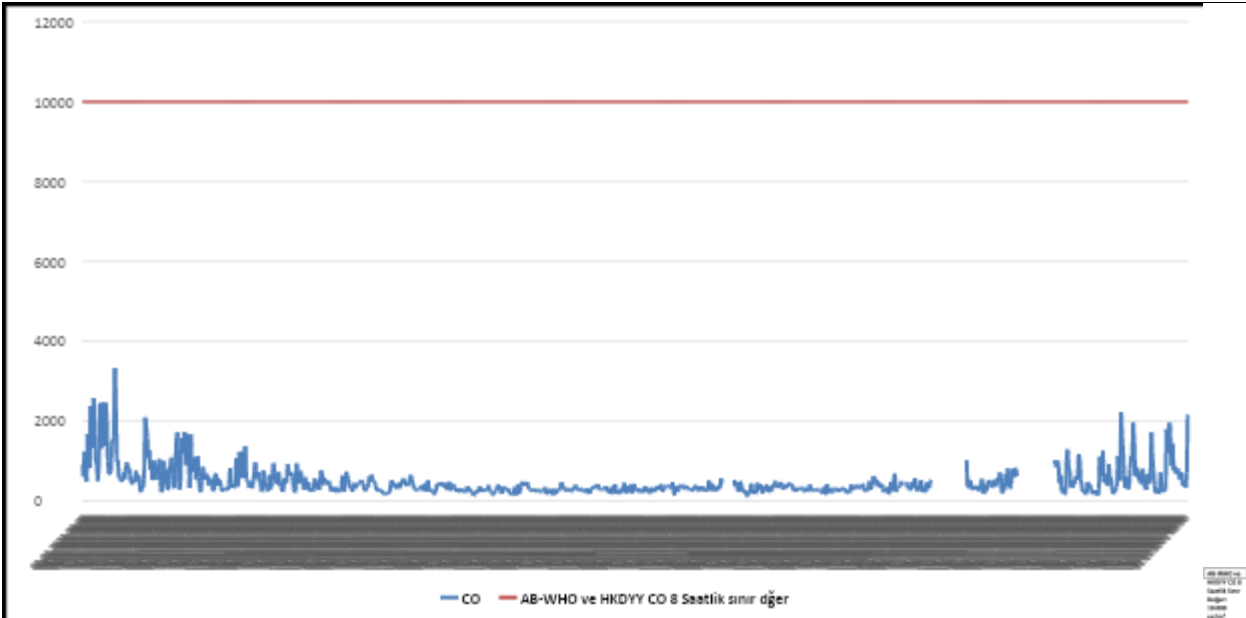
Grafik A.3 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO2) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



AB Direktif
O3 8 Saatlik
Sınır Değer:
120 µg/m³

Grafik A.4 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi

(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



Grafik A.5 - Kepez Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Karbonmonoksit (CO) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi

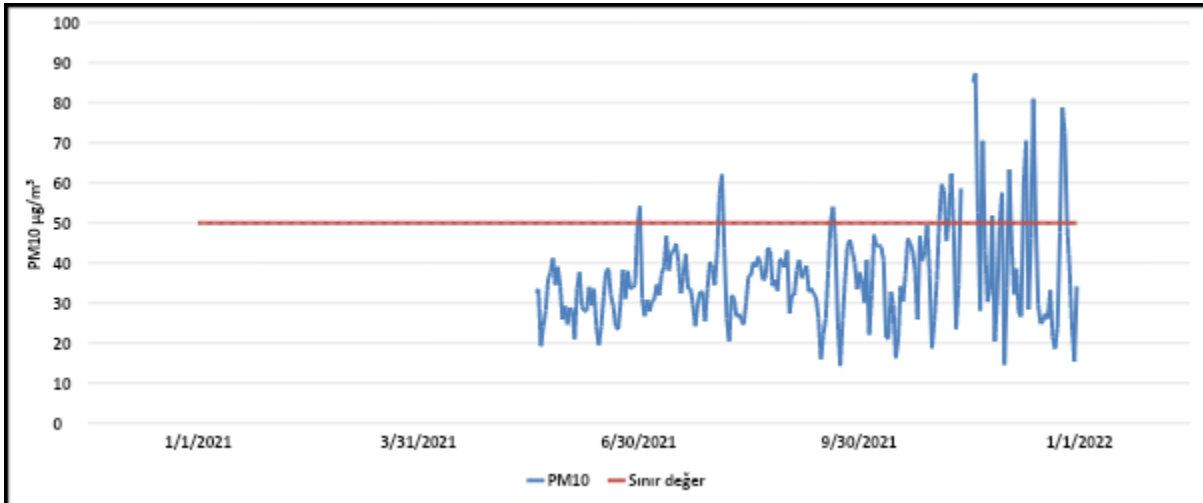
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Muratpaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Grafikleri



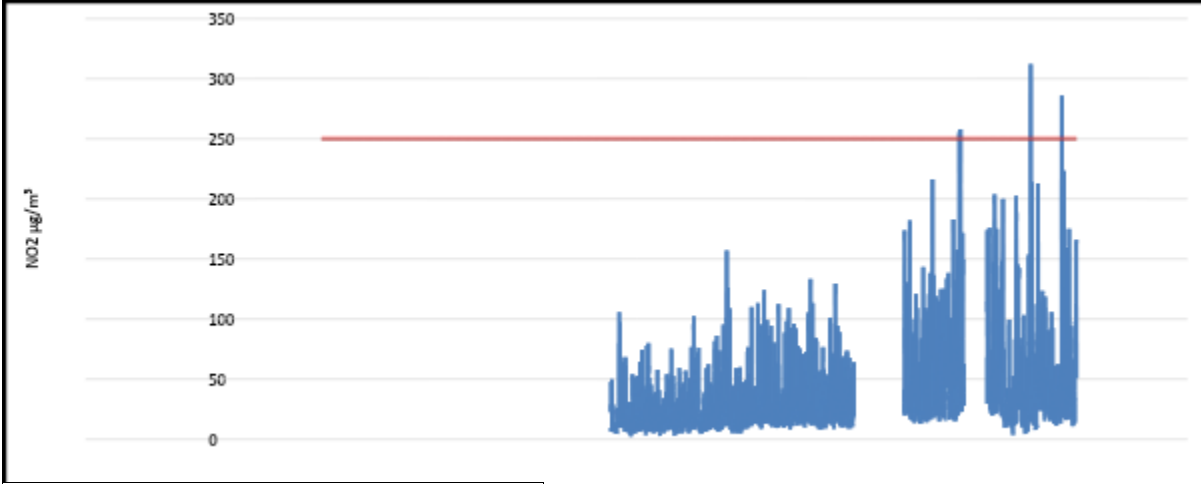
HKDYY 24 Saatlik Sınır Değeri: $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Grafik A.6 - Muratpaşa Hava Kalitesi İzleme Partikül Madde (SO₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



HKDYY 24 Saatlik Sınır Değeri: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

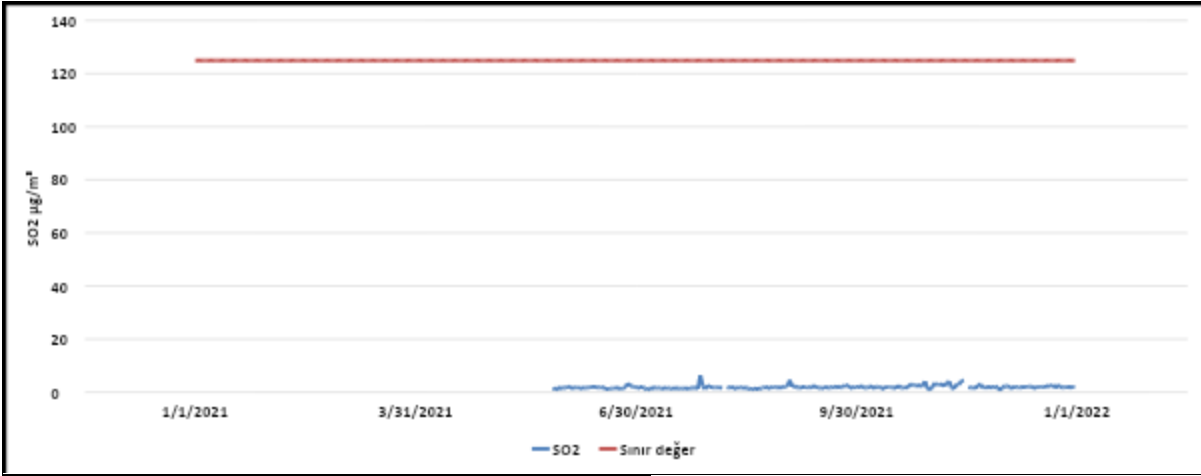
Grafik A.7 -Muratpaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM10) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



HKDY Saatlik Sınır Değer 250 µgr/m³

Grafik A.8 - Muratpaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Manavgat Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Grafikleri



HKDYY 24 Saatlik Sınır Değer: 125 µg/m³

Grafik A.9 - Manavgat Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Grafik

A.9.

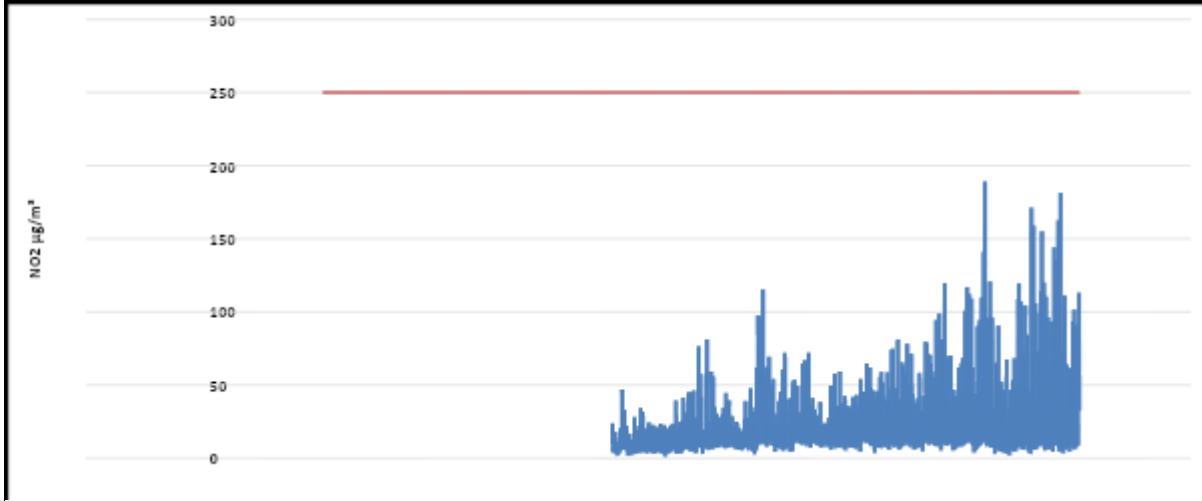
(GİTHM,

2021)



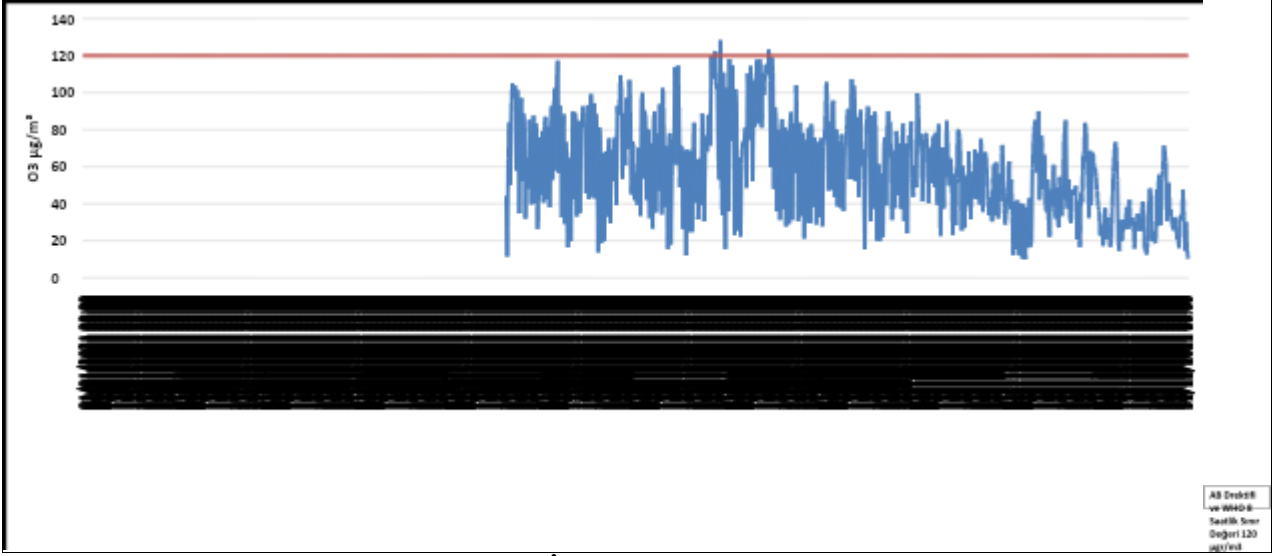
HKDYY 24 Saatlik Sınır Değeri: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Grafik A.10 - Manavgat Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM10) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



HKDY Saatlik Sınır Değeri $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$

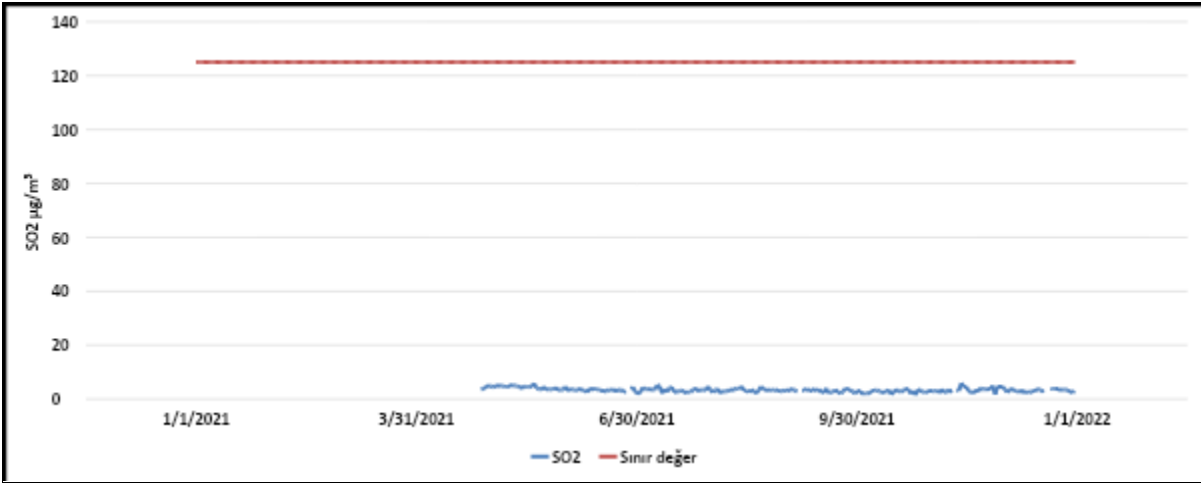
Grafik A.11 - Manavgat Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



Grafik A.12 - Manavgat Hava Kalitesi İzleme Ozon (O3) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi

(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

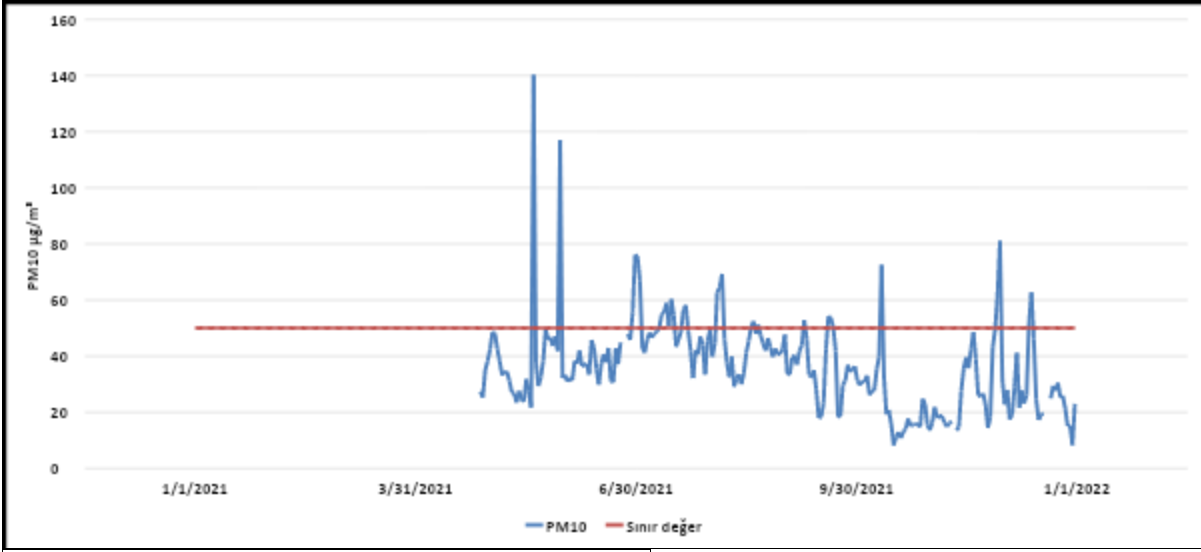
Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Grafikleri



HKDYY 24 Saatlik Sınırlı Değer: 125 µg/m³

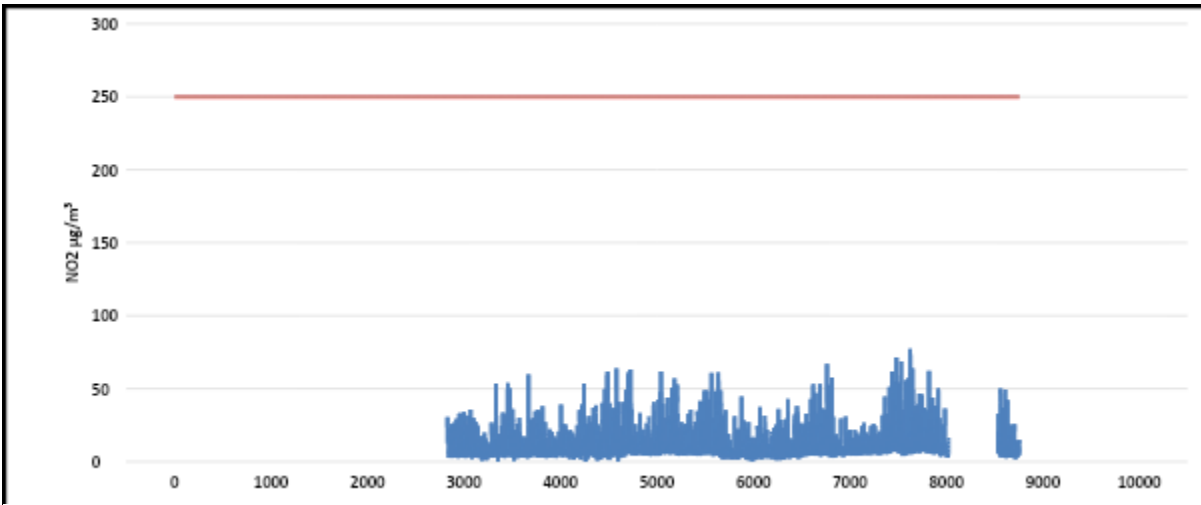
Grafik A.13 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonununun Partikül Madde (SO2) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi

(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



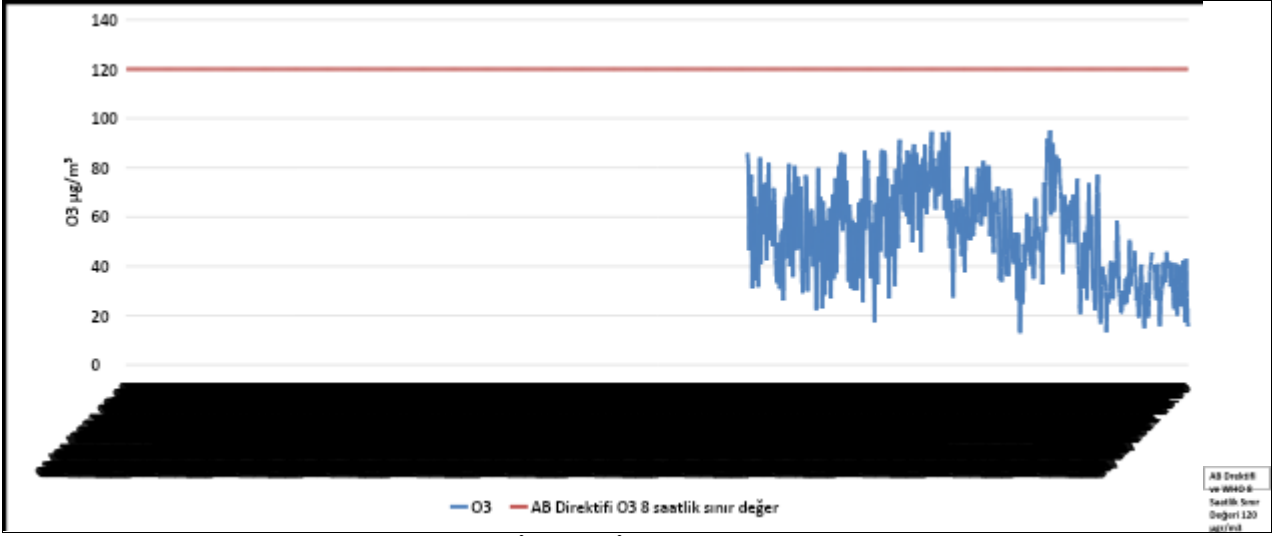
HKDYY 24 Saatlik Sınır Değer: 125 µg/m³

Grafik A.14 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM10) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



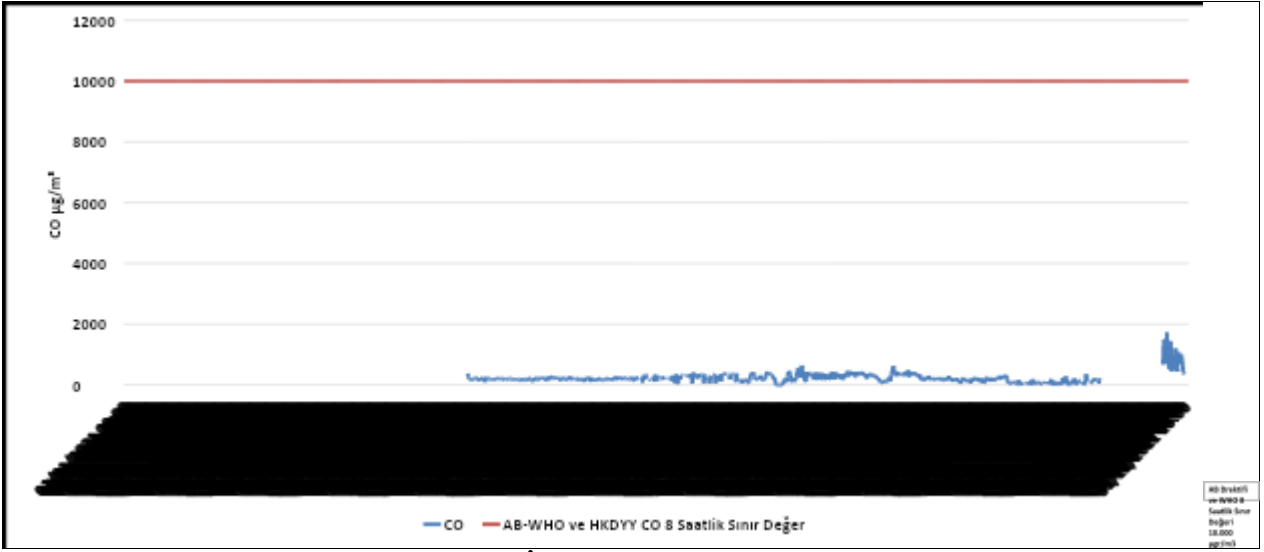
HKDY Saatlik Sınır Değer 250 µgr/m³

Grafik A.15 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO2) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



Grafik A.16 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi

(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



Grafik A.17 - Kumluca Hava Kalitesi İzleme Karbon monoksit (CO) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi

(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

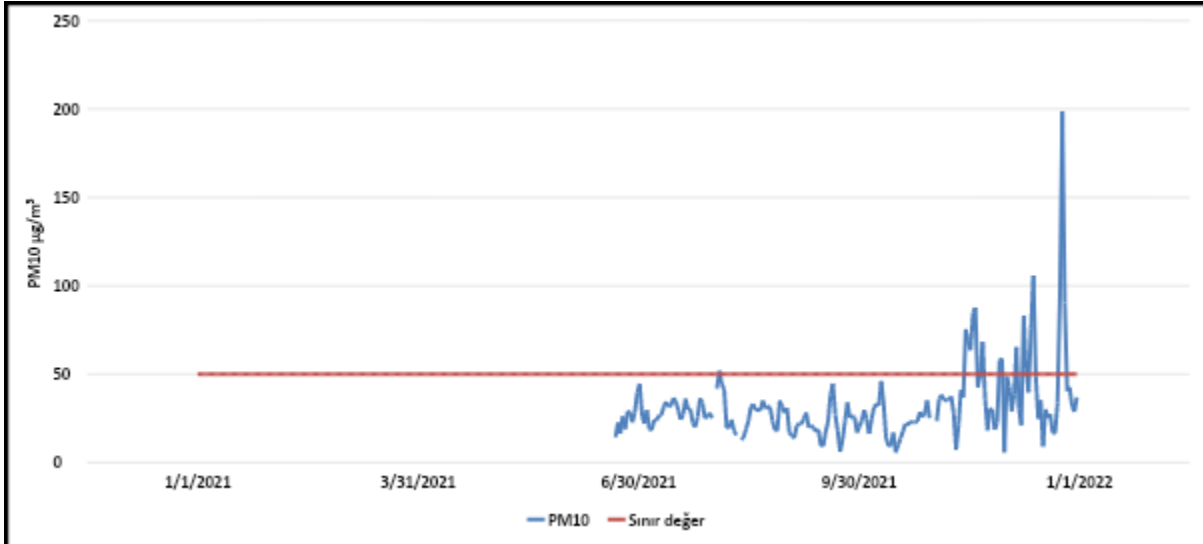
Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Grafikleri



HKDYY 24 Saatlik Sınır Değer: $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Grafik A.18 - Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO2) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi

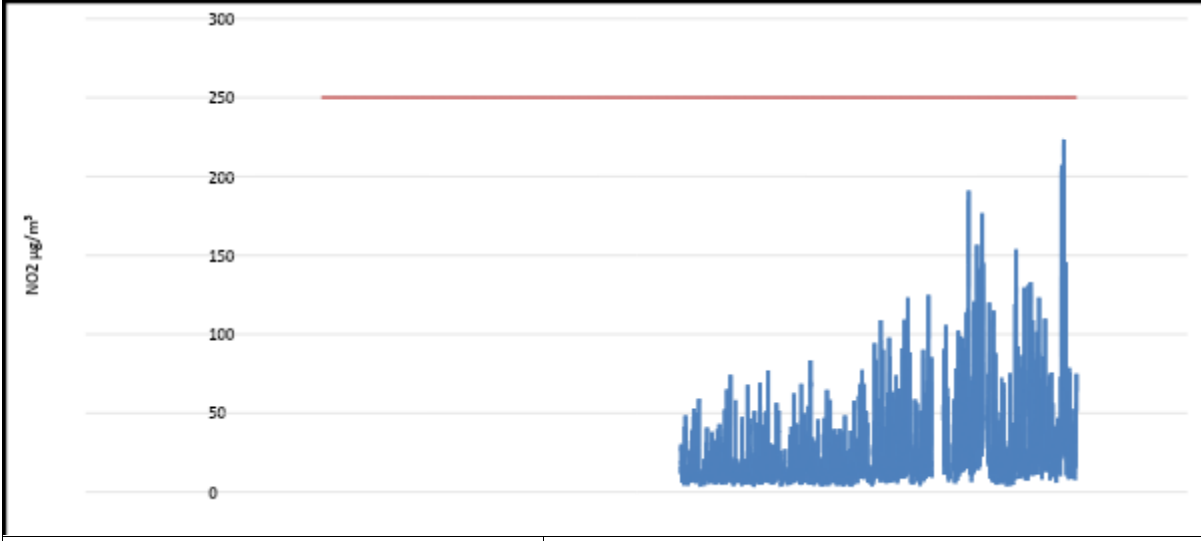
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



HKDYY 24 Saatlik Sınır Değer: $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

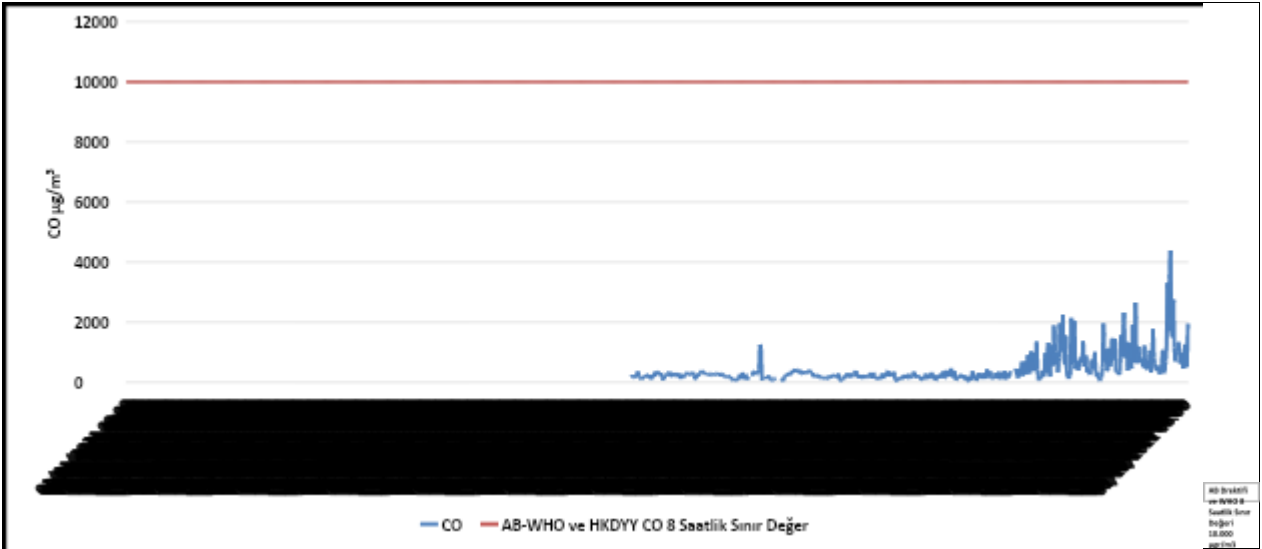
Grafik A.19 - Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun partikül Madde (PM10) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi

(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



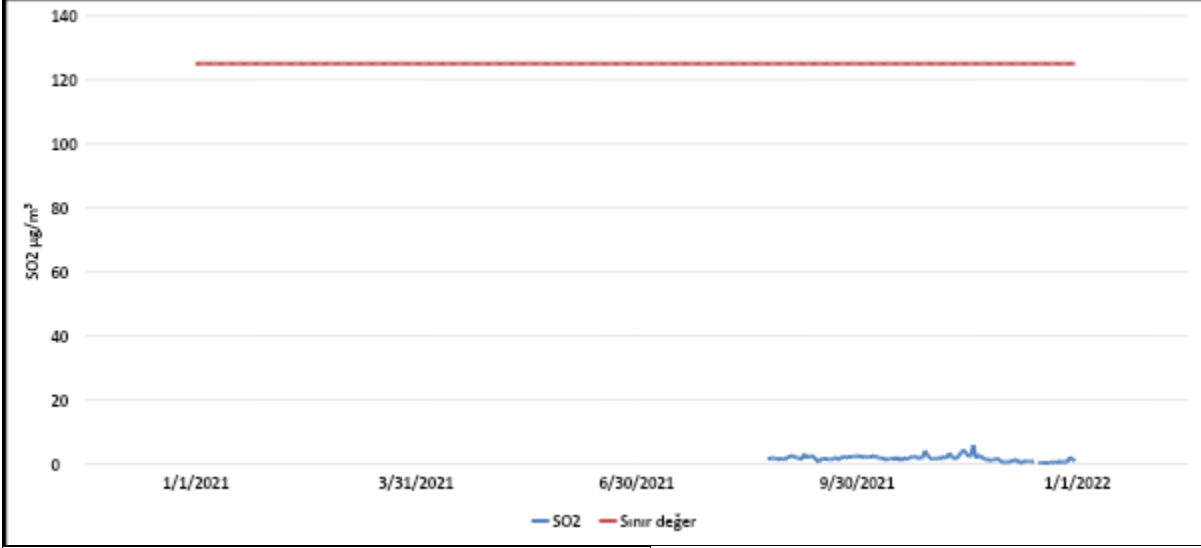
HKDY Saatlik Sınır Değer 250 µgr/m3

Grafik A.20 - Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



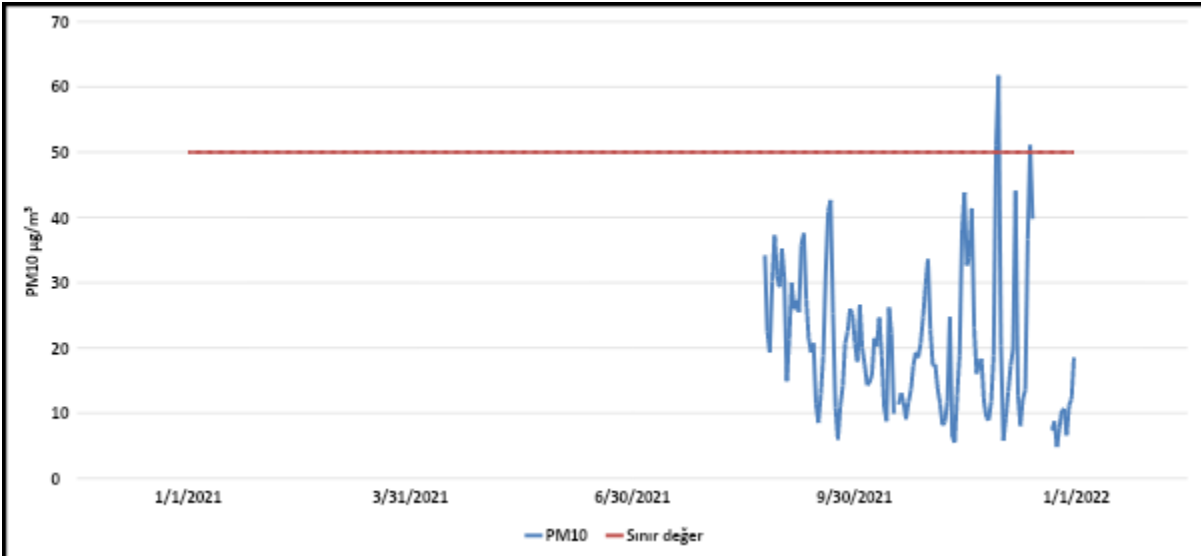
Grafik A.21 - Serik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Grafikleri



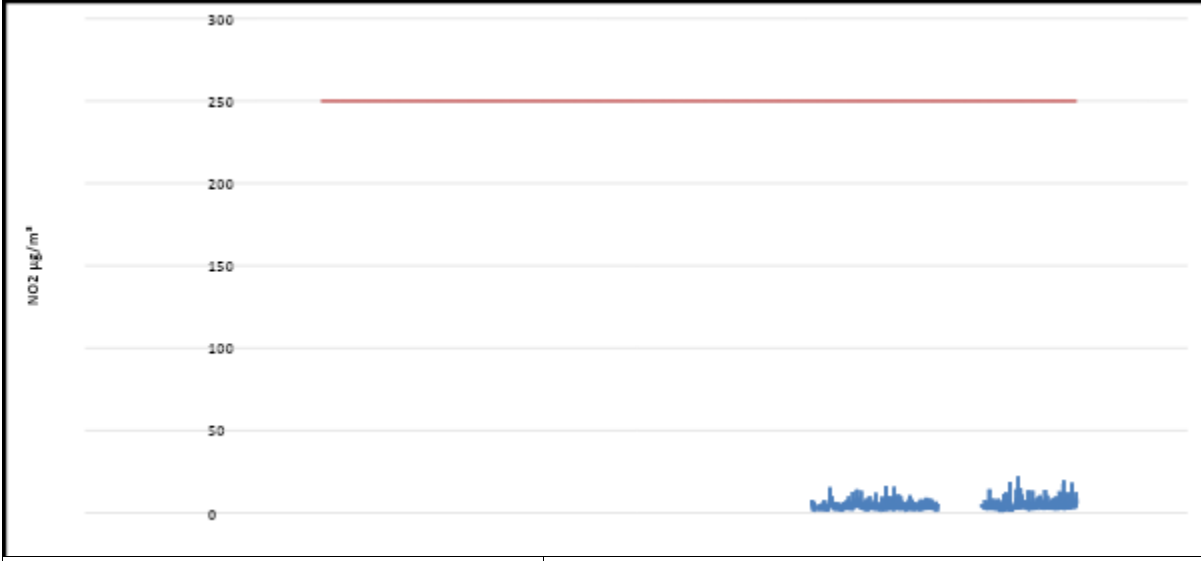
HKDYY 24 Saatlik Sınır Değer: $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Grafik A.22 - Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (SO₂) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



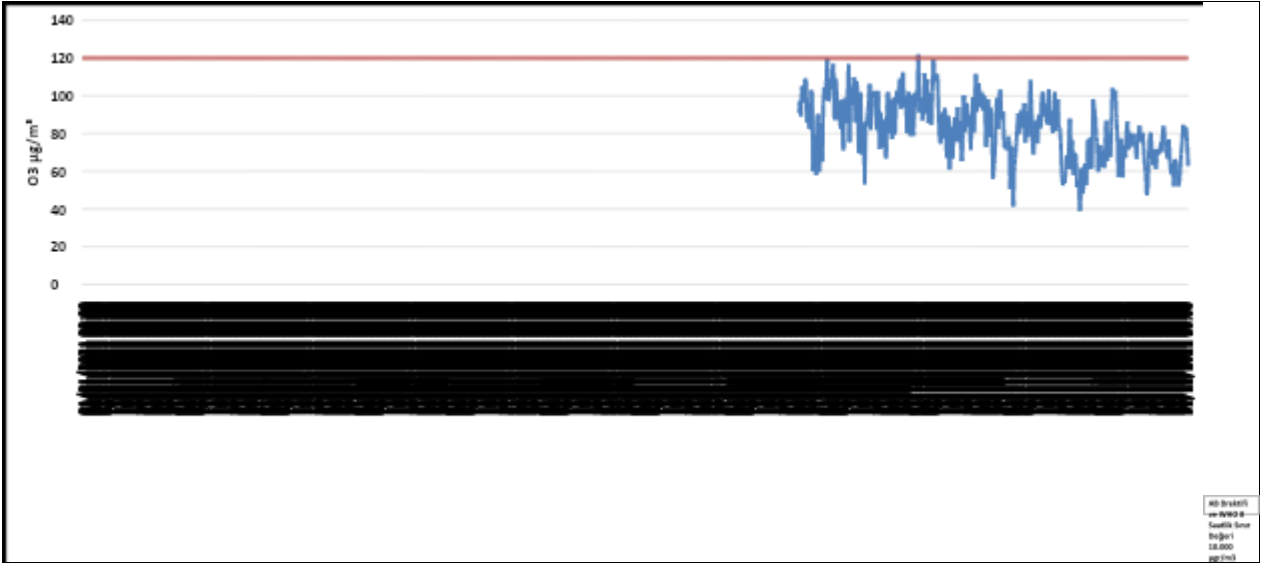
HKDYY 24 Saatlik Sınır Değer: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Grafik A.23 - Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM₁₀) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



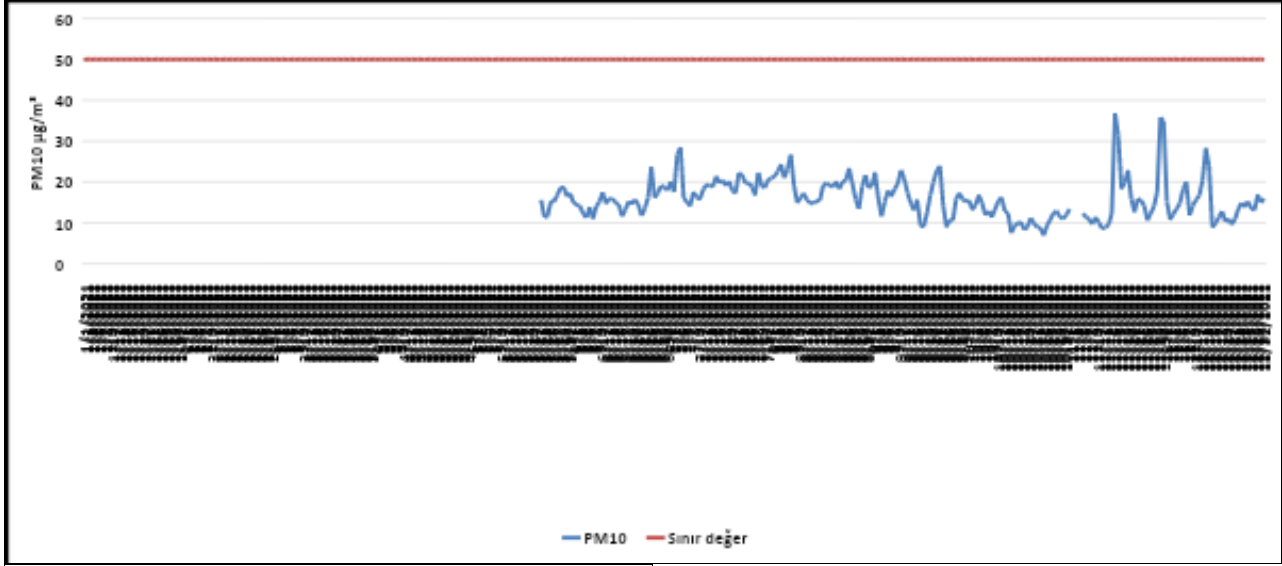
HKDY Saatlik Sınır Değer 250 µgr/m3

Grafik A.24 - Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme Azot dioksit (NO₂) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



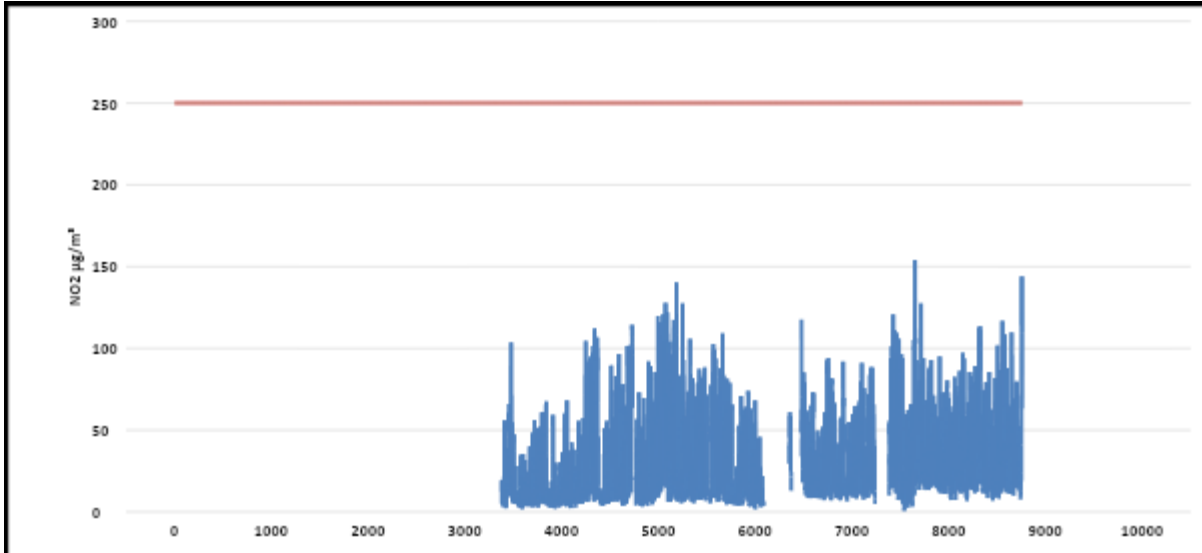
Grafik A.25 - Gazipaşa Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O₃) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

Alanya Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Grafikleri



HKDYY 24 Saatlik Sınır Değeri: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

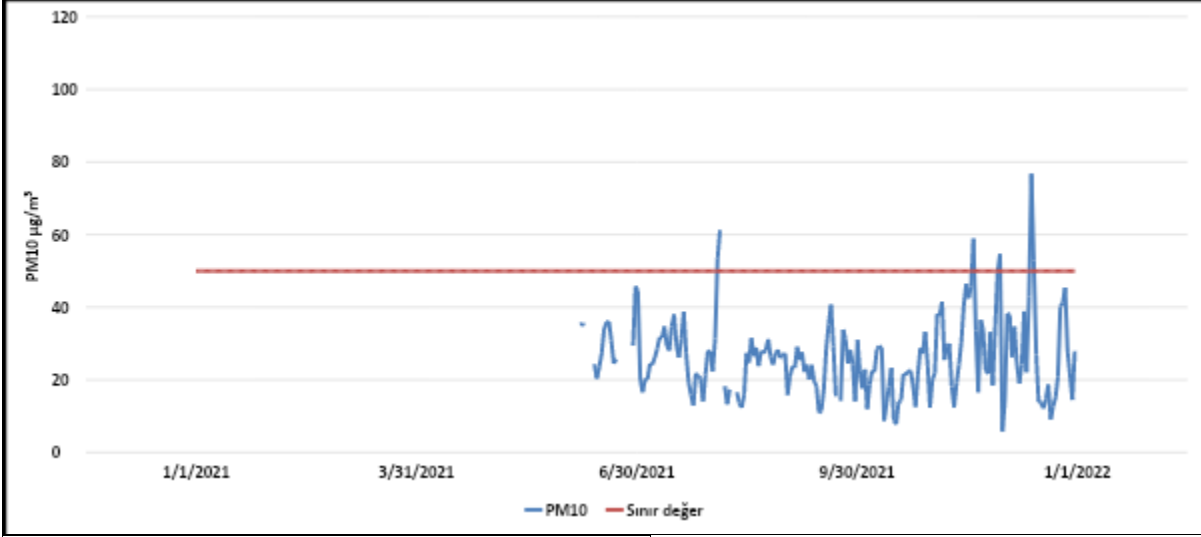
Grafik A.26 - Alanya Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Partikül Madde (PM10) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



HKDY Saatlik Sınır Değeri $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Grafik A.27 - Alanya Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO2) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

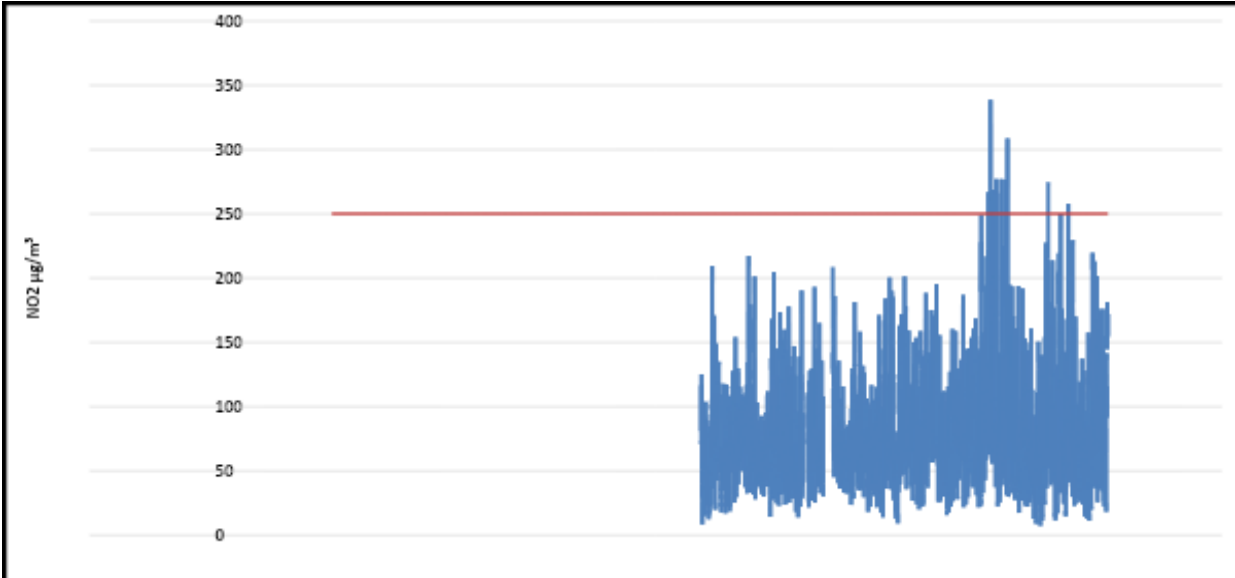
Trafik Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Grafikleri



HKDYY 24 Saatlik Sınır Değer: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Grafik A.28 - Trafik Hava Kalitesi İzleme Partikül Madde (PM10) Değerlerindeki 24 Saatlik Ortalama Değişimi

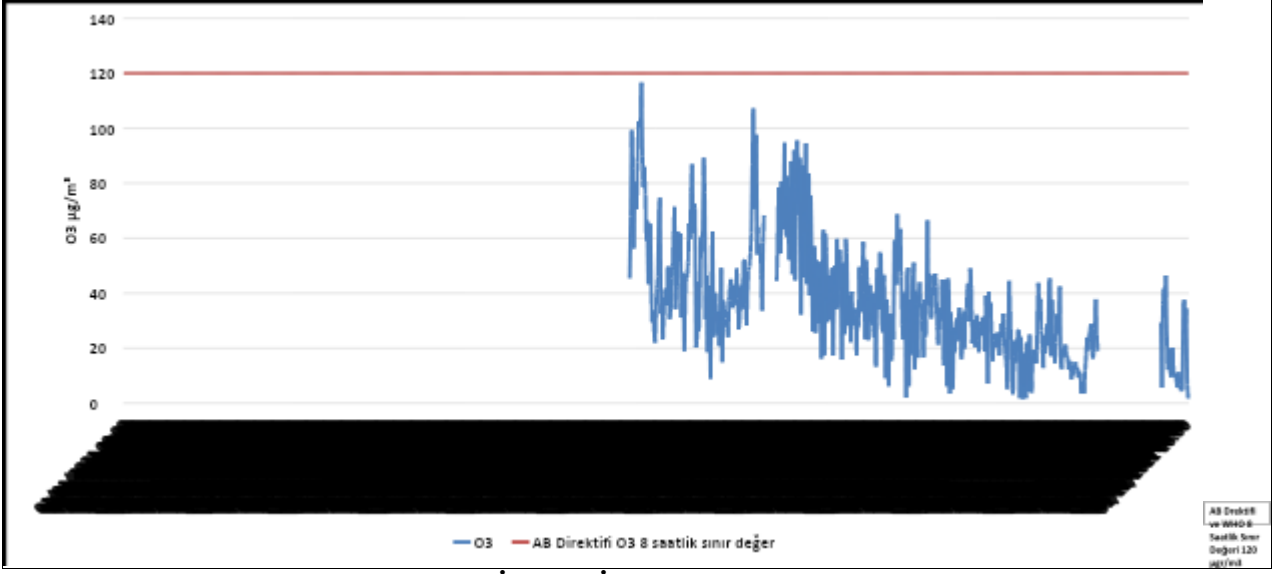
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



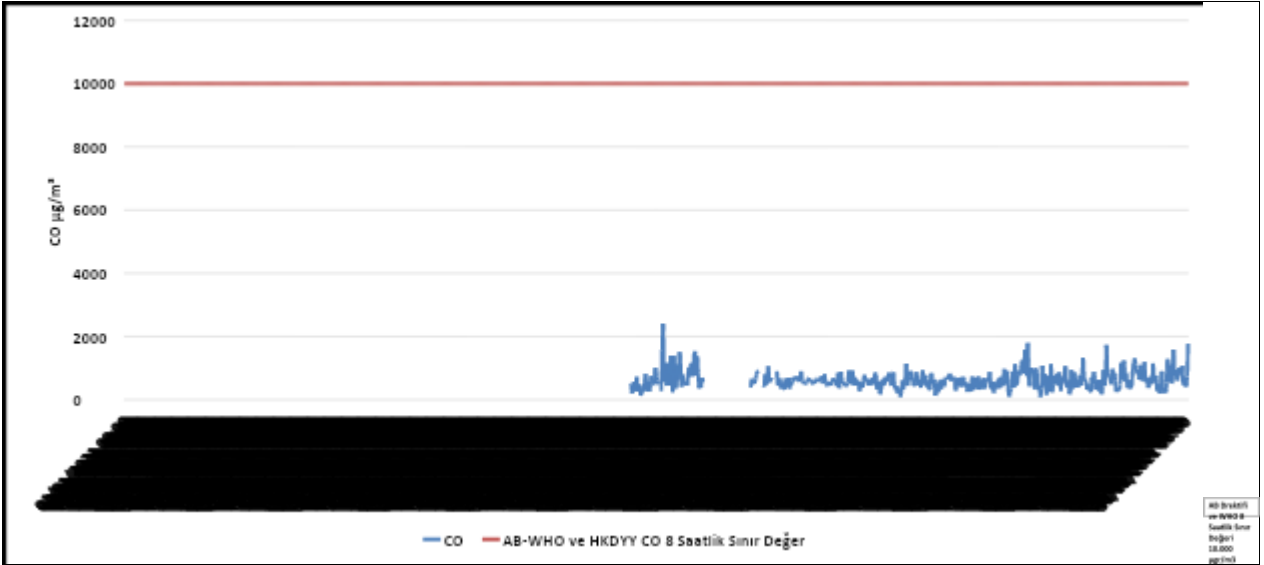
HKDY Saatlik Sınır Değer $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Grafik A.29 - Alanya Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Azot dioksit (NO2) Değerlerindeki Saatlik Ortalama Değişimi

(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

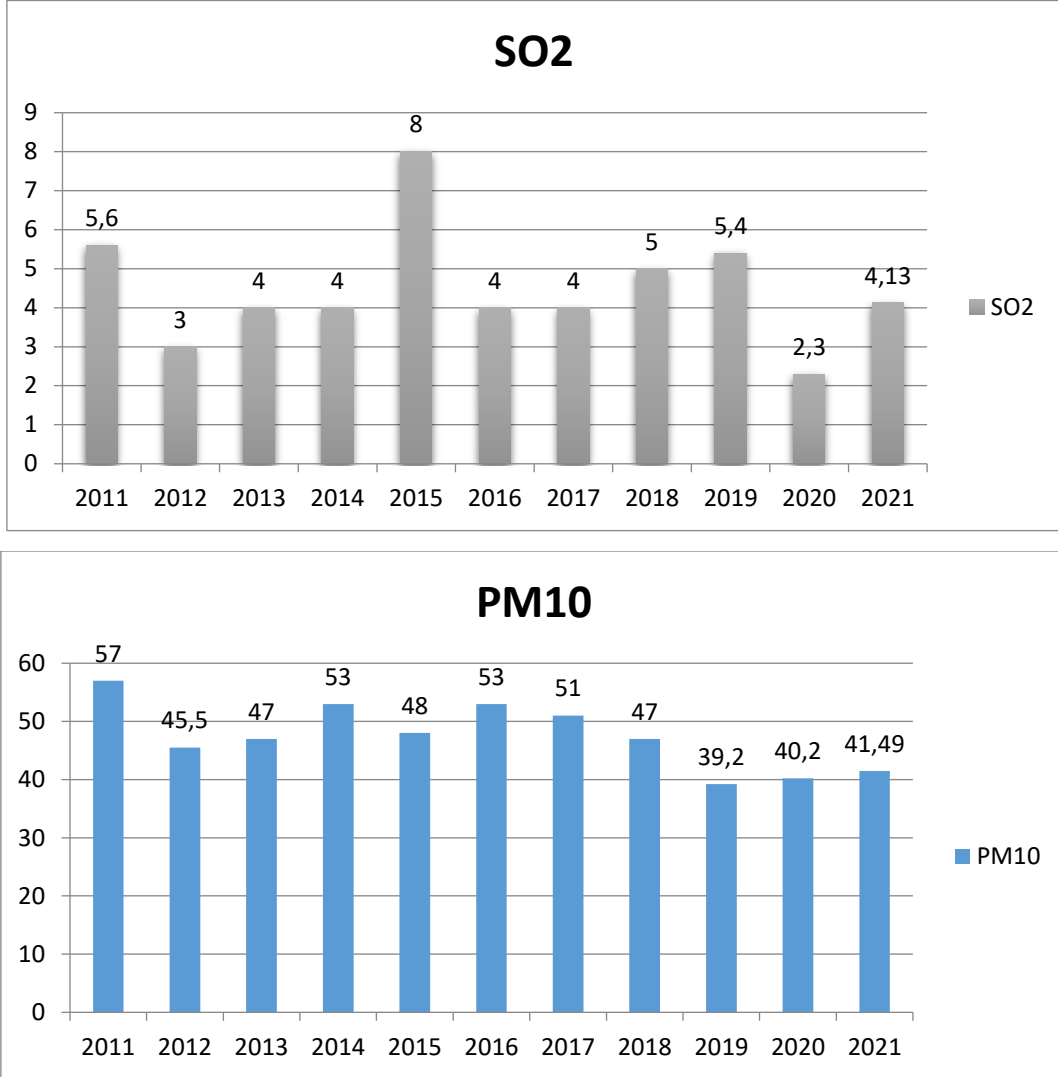


Grafik A.30 - Trafik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Ozon (O3) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)



Grafik A.31 - Trafik Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun Karbon monoksit (CO) Değerlerindeki 8 Saatlik Ortalama Değişimi
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

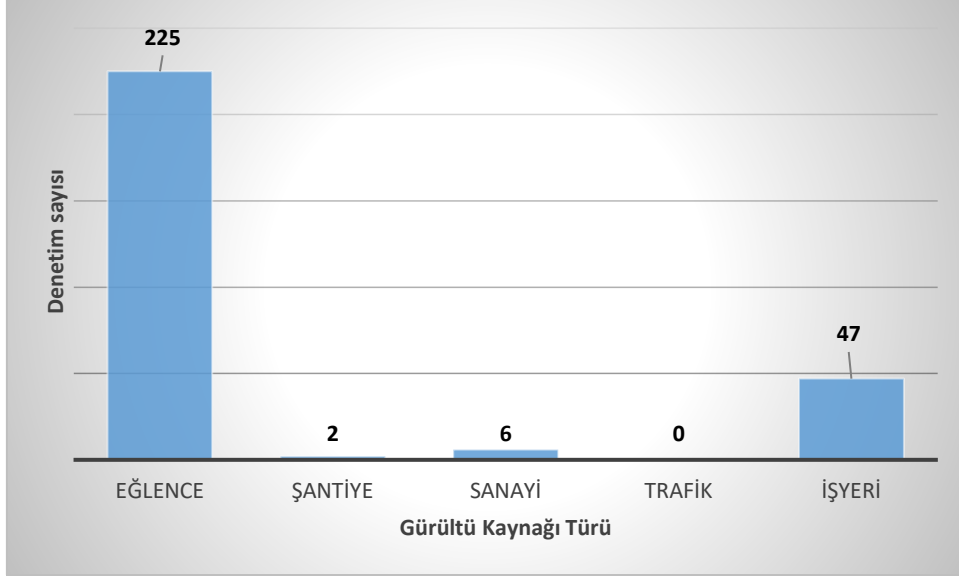
YILLARA BAĞLI TOZ (PM10) VE SO₂ KONSANTASYONLARINDAKİ DEĞİŞİMLER (AVG-Ağırlıklı Ortalama Değer)



Grafik A.32 - Yıllara göre Kükürt ve Partikül Madde konsantrasyonu
(Güney İç Anadolu Temiz Hava Bölge Müdürlüğü, 2022)

A.5. Çevresel Gürültü

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği kapsamındaki denetimler Çevre Kanunu gereğince yetki devri yapılmayan alanlarda İl Müdürlüğümüzce, 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 denetim ve şikâyetler ilgili Belediyeler tarafından gerçekleştirilmektedir.



Grafik A.33 – 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

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.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde, emisyonların tesis seviyesinde takibine yönelik mevzuat çalışmaları 2010 yılında başlamış, Bakanlığımız ve ilgili kurumlar ile kuruluşlar arasında oluşturulan teknik bir çalışma grubu Sera gazı emisyonlarının takibine ilişkin yasal çerçevenin temelleri “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik” in 25 Nisan 2012 Tarihli ve 28274 Sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle atılmıştır. Yönetmelik, Doğrulayıcı Kuruluşlar için TÜRKAK tarafından yapılması gereken akreditasyon yükümlülüğünü 2017 yılına ertelemek üzere revize edilerek 17 Mayıs 2014 tarih ve 29003 Sayılı Resmî Gazete’ de tekrar yayımlanmıştır. Yönetmeliğimiz ihtiyaçlar doğrultusunda bir kez daha revize edilmiş, 31 Mayıs 2017 tarihli ve 30082 sayılı Resmî Gazete’ de yayımlanmıştır.

Söz konusu yönetmelik, 2003/87/EC sayılı AB Emisyon Ticareti Direktifinin, sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması konularını uyumlaştıracak şekilde hazırlanmış olup, AB Çevre Müktesebatına uyum çerçevesinde önemli bir adım atılmıştır.

Ulusal mevzuat kapsamında, elektrik, çimento, demir-çelik, rafineri, seramik, kireç, kâğıt ve cam üretimi gibi sektörlerden kaynaklanan ve ulusal sera gazı emisyonlarının yaklaşık yarısını teşkil eden sera gazı emisyonları tesis seviyesinde izlenmektedir.

Yönetmelik kapsamında yürütülecek izleme ve raporlama iş ve işlemlerinin detaylandırılmasına yönelik “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” 22 Temmuz 2014

tarikh ve 29068 sayılı Resmi Gazete' de, tesis bazında hazırlanacak emisyon raporlarının Bakanlığa gönderilmeden önce yetkili bağımsız kuruluşlarca doğrulanması ile ilgili hususlar ve bahse konu doğrulayıcıların yetkilendirilmesine ilişkin şartlara yönelik "Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği" ise 02 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik kapsamındaki tesisler öncelikle sera gazı izleme planlarını hazırlayarak sera gazı emisyonlarının ilk izlenmeye başlanacağı tarihten en az 6 ay önce Bakanlığa onay için göndermekle yükümlüdür. İzleme planı onaylandıktan sonra tesis, sera gazı emisyonlarını bu plan çerçevesinde her takvim yılı (1 Ocak -31 Aralık) için izlemek ve her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın sera gazı emisyon raporunu Bakanlıktan tarafından yetkilendirilmiş doğrulayıcı kuruluşlara doğrularak Bakanlığa raporlamakla yükümlüdür.

Türkiye Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü 1991 yılında taraf olmuştur. Montreal Protokolünün Yirmi sekizinci Taraflar Konferansında kabul edilen Kigali Değişikliği, Bakanlığımız tarafından, ilgili iş ve işlemleri yürütmek üzere Dışişleri Bakanlığına iletilmiş olup 29 Mayıs 2019 tarihinde "Yirmi sekizinci Taraflar Toplantısında üzerinde Mutabakata Varılan Montreal Protokolüne Yönelik Değişiklik (Kigali Değişikliği-2016) Dair Kanun Teklifi" TBMM Dış İşleri komisyonunca kabul edilmiştir.

Kigali Değişikliğini kabul edebilmek, bu değişikliğin kendi iç mevzuatlarına uyumunu sağlayabilmek adına taraf ülkelerde Montreal Protokolü tarafından fonlanan etkinleştirme faaliyetleri (Enabling Activities) yürütülmektedir. Bu faaliyetler kapsamında ülkemizde önce kamu kurumları ve özel sektör için değişikliğin getirileri konusunda bilgilendirme toplantıları yapılmış ayrıca konuya ilişkin ilgili sektörlerin katılımı ile çalıştaylar düzenlenmiştir. Bu şekilde ülkemizin Değişiklik getiri ve yükümlülüklerine hazır hale getirilmesi planlanmaktadır. Bu değişiklik ile 2050 itibarıyla 80 milyar ton CO₂ eşdeğeri emisyonun engellenmesi beklenmektedir. Bu şekilde küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altında tutulması yönündeki amaca çok belirgin bir katkı sağlanacaktır. Çeşitli tarihlerde kamu kurumları ve özel sektör ile istişare çalıştayları düzenlenmiş ve değişikliğin kabulü ile kurumlara düşen sorumluluklarda yapılması gerekenlere ilişkin yol haritası belirlenmiştir.

Öte yandan günün gelişen şartları ve ülkemizin durumu da göz önüne alınarak değişen şartları karşılamak üzere; Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 06 Ekim 2020 tarihli ve 31266 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

"Florlu Sera Gazı İçeren Ürün veya Ekipmana Müdahale Eden Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesine İlişkin Tebliğ" 24/09/2020 tarihli ve 31254 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Böylelikle florlu sera gazları ile çalışan teknik personelin bilgi ve birikiminin artırılması desteklenerek Bakanlığımız mevzuatlarının hükümlerinin uygulanmasında verimin artması hedefine katkı sağlayacaktır.

Bunun yanında, Bakanlığımız tarafından yürütülmekte olan "Sera Gazı Ulusal Katkı Hedefinin Gerçekleştirilmesi için Kapasite Geliştirme ve İzleme Projesi" kapsamında ulusal katkı çerçevesinde yer almakta olan enerji, ulaştırma, sanayi, tarım, orman ve atık sektörleri ile ilişkili kamu kurumları, özel kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarına yönelik sektörel temelde kapasite geliştirme ve farkındalık faaliyetleri gerçekleştirilmiş, Sera gazı projeksiyonlarına temel teşkil eden veri tabanlarının hazırlanarak alt projeksiyon çalışmaları, Paris Anlaşması'na taraf olan ülkelerin sunmuş

oldukları ulusal katkılarda yer alan azaltım ve uyuma yönelik hedef ve politikaların sektör temelinde incelenerek ülkemiz politikalarına yol gösterici değerlendirmeler yapılmasına katkı sağlayacağı beklenilmektedir.

Ayrıca Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı (Partnership of Market Readiness-PMR) Dünya Bankası Projesi ile Türkiye de yasal ve kurumsal altyapı analizleri ve diğer ülkelerdeki iyi uygulamalar çerçevesinde taslak bir İklim Değişikliği Kanunu hazırlanmış, taslak emisyon ticaret sistemi mevzuatı, emisyon ticaret sisteminin uygulanabilmesi için kurumsal çerçeve oluşturulmuş, Paris Anlaşması Madde 6 altında Türkiye'nin konumunun belirlenmesi, sera gazı emisyon sınırı ve tahsisat planlarının belirlenmesi çalışmaları yürütülmüştür.

İklim Değişikliği 7. Ulusal Bildirimi ve 3. İki Yıllık Raporun Hazırlanmasına Destek Projesi ile Sözleşmenin Ek I Taraf Ülkesi olarak Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Yedinci Ulusal Bildirimi 26 Aralık 2018 tarihinde; Üçüncü İki Yıllık Raporu 1 Ocak 2018 tarihinde BMİDÇS Sekretaryasına sunulmuştur. Bunun yanında Dördüncü İki Yıllık Rapor hazırlanmış olup, 27 Aralık 2019 tarihinde Sekretaryaya sunulmuştur. Proje kapsamında 2023 – 2030 yılları iklim değişikliği eylem planı ve 2050 iklim değişikliği stratejisi hazırlık çalışmalarına devam edilmektedir.

“Düşük Karbon Salımı için Çözümsel Tabanlı Strateji ve Eylem Geliştirilmesi Teknik Yardım Projesi” ile iklim değişikliği ile çözümsel tabanlı mücadele yoluyla küresel çabalara katkı sağlayarak insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılması hedeflenmiş, bu çerçevede; atık, bina, ulaştırma ve tarım sektörlerinde düşük karbonlu büyüme fırsatlarının değerlendirilerek, çevreye duyarlı ekonomik büyümeyi sağlayan yeni iş alanları, Ar-Ge ve yenilikçi yaklaşımların araştırılması, uzun vadede düşük karbonlu kalkınmayı desteklemek için analitik bir temel sağlayarak AB iklim politikası ve mevzuatı ile zaman içerisinde uyum sağlamak amacıyla haiz Proje, Ağustos 2020 itibariyle başarıyla tamamlanmıştır.

Stratejik Planda yer alan söz konusu hedef kapsamında özellikle; “sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum ile ilgili ulusal ölçekte plan, proje ve mevzuat çalışmaları devam etmekte olduğu” ifade edilmiştir. Bu doğrultuda iklim değişikliğine uyum, sera gazı azaltımı ve ozon tabakasının korunması bağlamında yürütülen çalışmalar da mevcuttur.

Bakanlığımız 2019-2023 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.

Türkiye İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan sektörel hedefler kapsamında illerde yapılan iklim değişikliğiyle ilgili çalışmaların Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri tarafından yerel yönetimlerden temin edilerek İl Çevre Durum Raporlarında yer verilmesi büyük önem arz etmektedir.

A.6.1. Antalya Büyükşehir Belediyesi Tarafından Yapılan Çalışmalar

Antalya Büyükşehir Belediyesi, iklim değişikliği konusunda Türkiye'nin ulusal vizyonunu takip ederek, kalkınma politikalarıyla iklim değişikliği politikalarını entegre etmiş; enerji verimliliğini yaygınlaştırmış; temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmış; iklim değişikliğiyle mücadelede özel şartları çerçevesinde aktif katılım sağlayan ve yüksek yaşam kalitesiyle refahı tüm vatandaşlarına düşük karbon yoğunluğu ile sunabilen şehirler arasına girmeyi hedeflemiştir.

Antalya Büyükşehir Belediyesi, 2012 yılında "Antalya Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı" hazırlayarak Türkiye'de bu konuda aksiyon alan ilk yerel yönetim olmuştur. İklim Değişikliği konusunda yerel ve yabancı proje hibelerinden en yüksek derecede yararlanmayı hedeflemektedir.

İklim değişikliği ekonomi, çevre, sosyal faktörler ve halk sağlığını etkileyebilmektedir. Bu nedenle multidisipliner bakış açısıyla yürütülecek olan "İklim Değişikliği Koordinasyon Merkezi kurularak, yerel zorluklar ve riskler belirlenip, bunlar için gerekli hazırlıklar yapılarak ve önlemler alınarak çalışmalar yapmak hedeflemektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının tarım alanında kullanılması, katı atık yönetimiyle ilgili çalışmaları, toplu ulaşım ve özellikle bisiklet sistemlerine yapılan yatırımlar, çevre kirliliği konusunda alınan tedbirlerin tamamıyla aslında şehrin karbon ayak izinin azaltılması amaçlanarak bu çalışmalar ile de öncü belediye olma hedeflenmektedir.

Projeler için uygulama bölgesi her ne kadar Antalya ili olarak sınırlandırılmış olsa da yapılan faaliyetlerin ve sürdürülen çalışmaların uluslararası kuruluşlarla ve Akdeniz'deki tüm yerel yönetimlerle işbirliğini gerektirmekte olduğu aşikardır. Bu bilinçle uluslararası hibe fonlarını takip edilmekte, şehrin bu konudaki vizyonunun küresel ölçekte güncellenmesi için büyük önem verilmektedir.

Antalya'nın Karbon Ayakizi ve Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı: Antalya ilinde başta güneş olmak üzere, enerji arzı yerel yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı, enerjinin etkin kullanımına öncelik veren, yerel sürdürülebilir ekonomik katma değer ve istihdam yaratan, iklim dostu kentsel gelişmeyi sağlamak amacı ile yürütülmüştür.

Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından iklim değişikliği eylem planı çerçevesinde yapılan çalışmalar şu şekilde sıralanabilir.

Yenilenebilir Enerji Kaynakları ile İlgili Projeler:

- Güneş Enerjisi Santrali Yapılması ve Tarımsal Sulamada Kullanılan Elektrikin Karşılanması
- 2,82 Mw Tarımsal Sulama Amaçlı GES Enerji Nakil Hattı Yapımı
- Artık Güneş 600 kw Daha Değerli / Antalya'nın Tarımı Güneşle Buluşuyor
- Antalya'da Hayvancılık Güneş Enerjisiyle Gelişiyor
- Engelleri Güneşle Aşıyoruz
- Kızıllı Entegre Atık Değerlendirme, Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisleri ile Düzenli Depolama Sahası Yapımı ve İşletilmesi İşi Projesi
- Büyükşehir'den Kemer'e Çöp Transfer Merkezi
- Manavgat Katı Atık Düzenli Depolama Sahası ve Enerji Üretim Tesisi
- Alanya Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisi
- Enerji Verimliliği ile İlgili Projeler

Enerji Verimliliği ile İlgili Projeler:

- Atatürk Kültür Parkı Aydınlatma Projesi

- Akıllı Kent Sistemleri Projesi
- 41 Noktada Ücretsiz İnternet
- Şehir Bilgilendirme Ekranları
- Akıllı Aydınlatma Sistemi
- Sular Boşa Akmayacak
- Su için Dijital Çözümler / Antalya İlinde İçme Suyu Kayıp ve Kaçaklarının Elektronik Sistemlerle Tespit Edilmesi
- Acil Panik Butonu
- Konyaaltı Sahil Antalya Yaşam Parkı Güven Çemberi Projesi
- Enerji Kimlik Belgesi

Uluslararası Kuruluşlar Tarafından Hibe Alan Projeler:

- MAtchUp Projesi
- CUTLER Projesi
- Antalya'nın Deniz ve Kıyılarının İklim Değişikliğine Adaptasyonu Projesi

Ulaşım ile İlgili Projeler:

- ANTBİS (Antalya Bisiklet Sistemi)
- ANTRAY'da Enerji Tasarrufu
- Güneş Enerjisi İle Çalışan Klimalı Durak

Bilgilendirme ve Farkındalık Çalışmaları

- Güneşev ve Ekolojik Eğitim Merkezi
- SOLAR TR-2 Güneş Elektriği Kongresi
- Uluslararası Güneş Enerjisi ve Teknolojileri Fuarı
- Eurosolar Türkiye Güneş Ödülleri
- Uluslararası Eko Okul Projesi
- AKBEM-ASMEK Kurs Merkezlerinde Enerji Tasarrufu İle İlgili Bilgilendirme Seminerleri

Çevre Kirlilik Ölçme ve İzleme Çalışmaları:

- Atıksu Arıtma Faaliyetleri
- Çevre Koruma Kontrol Laboratuvarı
- Su Kalite Kontrol Laboratuvarı
- Hava Kirliliği Kontrol Merkezi Laboratuvarı

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 verilmelidir.

Çizelge A.16 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Antalya Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
53	1.219.939	422.143

Çizelge A.17 – Tamamlanan Bisiklet Yolları
(Finike Belediyesi, 2022)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Antalya	Finike-Kumluca	Yaklaşık 10 km.

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

2021 yılı itibariyle İlimizde Bakanlığımıza ait toplam 8 adet hava kalitesi izleme istasyonu bulunmakta olup Bakanlığımız Sürekli İzleme Merkezi (SİM) veri tabanına eşzamanlı veri gönderimi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca İlimizde, Antalya Büyükşehir Belediyesi'ne ait bir tanesi mobil olmak üzere, 4 adet hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır. Ancak bu istasyonlar Bakanlığımız Ulusal Hava Kalitesi Veri Ağı'na veri aktarımı yapmamaktadır.

Antalya İli için 2020-2024 yıllarını kapsayan Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmıştır. Eylem planı kapsamında evsel ısınma, ulaşım, sanayi tesisleri, seralar, atık yönetimi, kentsel planlama ve eğitim, bilinçlendirme ve yenilikçi yaklaşım geliştirme ana başlıkları altında faaliyetler tanımlanmış olup her bir eylem çerçevesindeki ilgili kurum ve kuruluşlar ile işbirliği devam etmektedir. Tanımlanan eylemler kapsamındaki güncel veriler altı aylık periyotlarla eylem planında tanımlanan ilgili kurumlarca Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'ne iletilmektedir.

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. Ayrıca, özellikle yanlış yakma yöntemleri ve yetersiz baca temizliğinden kaynaklı olumsuz hava kalitesinin önlenmesine yönelik olarak Bakanlığımızca hazırlanmış olan "Öldüren Bacalar ve Temizliği" başlıklı doküman kapsamında belediyeler gerekli çalışmalarını titizlikle yürütmüşlerdir. İlimizde doğal gaza yönelik yatırımların yaygınlaştırılması ile ilgili olarak altyapı çalışmaları devam etmektedir.

Kaynaklar

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 15.118,25 hm³ ve yeraltı 2.486,86 hm³ olmak üzere toplam 17.605,11 hm³ tür.

Yerüstü su potansiyelinin havza bazında dağılımı şu şekildedir.

Çizelge B.18 - Antalya ilinde 2021 yılı yerüstü su potansiyeli dağılımı
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

HAVZA ADI	SU POTANSİYELİ (hm ³)	ORANI (%)
Antalya Havzası	13.129,35	87
Batı Akdeniz Havzası	1.457,50	10
Doğu Akdeniz Havzası	531,4	3
Toplam	15.118,25	100



Harita B.2 – Antalya ili havza haritası
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Türkiye'deki su potansiyelinin % 7,6'sı 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 tümünden 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 m³/saniye olan il akarsularının en önemlileri şunlardır:

Çizelge B.19 - Antalya ilinin akarsuları
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Toplam Uzunluğa Oranı (%)	Debisi (m ³ /sn)	İl Sınırları İçinde Başlangıç Ve Bitiş Noktaları	Kullanım Amacı
DÜDEN ÇAYI	14	14	100	15.192	Aşağı Mahalle Akdeniz (Antalya)	Turizm
AKSU ÇAYI	112	55	49	16.163	Eğridir Gölü Akdeniz (Aksu)	---
KÖPRÜ ÇAY	119	57	48	88.017	Yeşilbaş Mah. Akdeniz (Serik)	Su sporları, Turizm, Balıkçılık
MANAVGAT ÇAYI	93	93	100	66.200	Simyon Yaylası Akdeniz (Manavgat)	Su sporları, Turizm, Balıkçılık
ALARA ÇAYI	82	82	100	25.336	Dereyurt Yaylası Akdeniz (Alanya)	---
KARPUZ ÇAYI	30	30	100	1.446	Değirmen Taş. Akdeniz (Alanya)	---
KARGI ÇAYI	45	45	100	1.883	Sıçanlı Yaylası Akdeniz (Alanya)	---
OBAÇAYI	12	12	100	0.823	Avclar Mahallesi Akdeniz (Alanya)	---
DİM ÇAYI	28	28	100	0.627	Alacami Akdeniz (Alanya)	Turizm, Balıkçılık
SEDRE ÇAYI	21	21	100	0.862	Tekne Dağı Akdeniz (Alanya)	---
BIÇKICI DERESİ	27	27	100	3.073	Soğuk Oluk Akdeniz (Gazipaşa)	---

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Toplam Uzunluğa Oranı (%)	Debisi (m ³ /sn)	İl Sınırları İçinde Başlangıç Ve Bitiş Noktaları	Kullanım Amacı
SALAMUR ÇAYI	20	20	100	0.435	Taşkesiği Korkuteli	---
ALAKIR ÇAYI	22	22	100	3.990	Göksar Akdeniz (Finike)	Balıkçılık
BAŞGÖZ ÇAYI	30	30	100	1.201	Başgöz Mahallesi Akdeniz (Finike)	---
EŞEN ÇAYI	112,4	14,4	13	48.230	Karaçay Kayadibi-Akdeniz	---
KORKUTELİ ÇAYI	35,5	35,5	100	0.405	Söbüce Yaylası Korkuteli Barajı	---

Çizelge B.20 - Antalya ilinin akarsularında bulunan balık çiftlikleri
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

İLÇE	SIRA NO	İŞLETME ADI	TÜR	KAP. Ton/Yıl	KAP. Adet/Yıl	Faal
AKSU	1	Karaöz Su Ürünleri Üretim Tesisi	Alabalık	15	0	Faal
	2	Yeşildere Su Ürünleri Üretim Tesisi	Alabalık	25	0	Faal
	3	Karaöz Su Ürünleri Üretim Tesisi Kafes	Alabalık ve Sazan	22	0	Faal
	4	Aksu Süs Balığı Üretim Tesisi	Akvaryum balığı	0	0	Faal
	5	Mersin Balığı Üretim Tesisi	Mersin balığı	29	0	Pasif
AKSEKİ	1	Karadere Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	28	0	Faal
	2	Sinanhoca Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	30	0	Faal
	3	Tarzan Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	7	0	Faal
ALANYA	1	Kadıncı Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	10	0	Faal
	2	Yıldız Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	7	0	Faal
	3	Pınarbaşı Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	7,5	0	Faal
	4	Taşatan Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	15	0	Faal
	5	Küçük Genç Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	10	0	Faal
	6	Kozak Alabalık Yet. Tesisi	Alabalık	8	0	Pasif
KORKUTELİ	1	Hacıoğlu Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	15	3.000.000	Faal
	2	Karateke Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	25	4.000.000	Faal
	3	Aldemir Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	3	0	Faal
	4	Erdem Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	8	0	Pasif
	5	Yıldırım Alabalık Üretim Tesisi-1	A. Kuluçkahane	0	4.900.000	Faal
	6	Değirmen Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	10	0	Faal
	7	Gencer Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	7,5	0	Faal
	8	Nur Alabalık Yetiştiricilik Tesisi	Alabalık	55	0	Faal
	9	İnal Alabalık Tesisi	Alabalık	10	0	Pasif
	10	Çoban Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	6	0	Faal
	11	Nur Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	25	0	Faal
	12	Özdemir Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	29	0	Faal
	13	Yeşil Yayla Ağ Kafeslerde Alabalık Yet.	Alabalık	100	0	Pasif
	14	Gencer -2 Ağ Kafeslerde Ala. Yet. Tesisi	Alabalık	40	0	Faal
	15	Hacıbekar Ağ Kafeslerde Ala. Yet. Tesisi	Alabalık	100	0	Faal
	16	Hacıoğlu-2 Kafeste Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	150	0	Pasif
	17	Öztoksan Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	29	0	Pasif
	18	Depe Alabalık	Alabalık	75	0	Pasif
ELMALI	1	Baladır Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	10	0	Faal
FİNİKE	1	Çoban Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	10	0	Faal
	2	Badıl Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	12	2.500.000	Faal
	3	Altın Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	5	0	Faal
	4	Özçoban Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	7	0	Faal
	5	Elçi Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	7	0	Faal
	6	Sazak Çipura - Levrek Yetiştiricilik Tesisi	Levrek- Çipura	600	0	Faal

İLÇE	SIRA NO	İŞLETME ADI	TÜR	KAP. Ton/Yıl	KAP. Adet/Yıl	Faal
	7	Zor Çipura- Levrek Yet. Tesisi	Levrek- Çipura	990	0	Faal
	8	Gökliman Su Ürünleri	Levrek- Çipura	2.000	0	Faal
GÜNDOĞMUŞ	1	Türkyılmaz Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	28	750.000	Faal
	2	Taşlar Su Ürünleri	Alabalık	80	5.000.000	Faal
	3	Kayabükü Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	20	0	Faal
İBRADİ	1	Üzümdere Alabalık Üretim Tesisi-1	Alabalık	30	0	Faal
	2	Özdemir Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	12	1.000.000	Faal
	3	Basıl Alabalık Üretim Tesisi-2	Alabalık	29	0	Faal
KAŞ	1	Çağlayan Su Ürünleri	A. Kuluçkahane	0	10.000.000	Faal
	2	Alp Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	200	0	Faal
	3	Ulutaş Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	10	0	Faal
KEMER	1	Öztaşlar Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	80	1.500.000	Faal
	2	Akkelle Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	15	200.000	Faal
	3	Narlı Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	4	0	Faal
	4	Kocakaya Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	17	0	Faal
	5	Yaz Çipura- Levrek Tesisi	Levrek- Çipura	650	0	Faal
	6	Yeşil Vadi Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	6	0	Faal
	7	Doğan Akkelle Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	28	0	Faal
	8	Sak Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	4,5	0	Faal
KUMLUCA	1	Çepel Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	950	0	Faal
	2	Melodi Su Ürünleri Yetiştiricilik Tesisi	Alabalık	25	1.000.000	Faal
	3	Yavuz Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	29	3.000.000	Faal
	4	Özer Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	3	0	Faal
MANAVGAT	1	Yılmazlar Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	25	0	Faal
	2	Yıldırım Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	40	0	Faal
	3	Çeliksü Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	25	0	Faal
	4	Sönmez Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	18	0	Faal
	5	Çoraman Ağ Kafes Alabalık Yet.-1	Alabalık	28	0	Faal
	6	Çoraman Ağ Kafes Alabalık Yet.-2	Alabalık	26	0	Faal
	7	Uluçkapı Ağ Kafes Alabalık Yetiştiriciliği	Alabalık	28	0	Faal
	8	Yeşilbağ Hamido Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	6	0	Faal
	9	Bağcı Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	6	0	Faal
	10	Hip-Notics Sazan Yetiştiriciliği	Sazan	25	0	Faal
	11	Burmahan Pınarbaşı Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	5	0	Faal
	12	Burmahan Yılmaz-1 Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	4	0	Faal
SERİK	1	Çetince Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	60	1.500.000	Faal
	2	Yıldırım Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	10	0	Faal
	3	Çoban Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	7,5	0	Pasif
	4	Pınargözü Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	14	0	Faal
	5	Değirmen Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	17	0	Faal
	6	Yonca Süs Balığı Üretim Tesisi	Akvaryum balığı	0	0	Faal
	7	Pekşen Süs Balığı Üretim Tesisi	Akvaryum balığı	0	0	Faal
KONYAALTI	1	Sagun Deniz Balıkları Yetiştiriciliği	Levrek- Çipura	2000	0	Faal
	2	Geyikbayırı Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	30	0	Faal
	3	Yeşilvadi Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	20	0	Faal
DÖŞEMEALTI	1	Ayalar Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	40	0	Faal
	2	Canbo Süs Balıkları yetiştiriciliği	Akvaryum balığı	0	0	Faal
KEPEZ	1	Arkadaş Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	6	0	Faal
	2	Toklu Alabalık Üretim Tesisi	Alabalık	5	0	Faal
	3	Reyhan Akvaryum Yet. Tesisi	Akvaryum balığı	0	0	Faal
TOPLAM				9208	38.350.000	

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İl genelinde 24 adet baraj ve 8 adet gölet (sulama: 42.985 ha, taşkın: 2.300 ha) bulunmaktadır.

Çizelge B.21 - Antalya İlinde Mevcut Barajlar
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

Baraj Adı	Baraj Yeri	İşletmeye Açıldığı Tarih
Alakır Barajı	Finike	1971
Korkuteli Barajı	Korkuteli	1976
Oymapınar Barajı	Manavgat	1987
Manavgat Barajı	Manavgat	1987
Karacaören-2 Barajı	Aksu (Antalya-Isparta il sınırı)	1993
Çayboğazı Barajı	Elmalı	2002
Doyran Barajı	Konyaaltı	2006
Osmalkalfalar Barajı	Korkuteli	2006
Çomaklı Hacıbekir Barajı	Korkuteli	2008
Yeşilyayla Barajı	Korkuteli	2008
Dim Barajı	Alanya	2009
Toptaş Barajı	Kumluca	2009
Taşagıl Karabekir Barajı	Manavgat	2010
Çıglık Barajı	Korkuteli	2014
Kozağacı Çağman Barajı	Korkuteli	2014
Naras Barnajı	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 B.22 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	İşletmeye Açıldığı Tarih
Kozağacı Göleti	2,566	555	1988
Dikenli Göleti	0,929	300	1989
Eksili Göleti	1,664	117	1991
Cevizli Göleti	2,1	160	1994
Hatıpler Göleti	1,623	148	2002
Sümeni Göleti	0,305	98	2015
Küçükköy Asar Göleti	0,426	147	2014
Karabayır Göleti	0,934	240	2014
Yelten Göleti			1991

B.1.2. Yeraltı Suları

Son yıllarda yeraltı suyu seviyesi ile ilgili bir çalışma yapılmamış olup ilin yeraltı suyu potansiyeli aşağıda Çizelge B.19’de verilmiştir.

Çizelge B.23 – Antalya ilinin yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

Yer Altı Suları Amaçlı Kaynakların 2021 Yılında Ölçülen Aylık Debileri (m ³ /s)													
S. no	KAYNAK ADI	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1	Aykırçay Kaynağı- Aykırçay	0,160	0,242	0,202	0,217	0,226	0,200	0,183	0,201	0,146	0,069	0,054	0,015
2	Akçapınar Kaynağı- Akçapınar	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU
3	Bileydi - Antalya	Göllenme	0,049	0,036	0,085	0,079	Göllenme	Göllenme	KURU	KURU	KURU	KURU	Göllenme
4	Beypınarı - Gömbe	0,107	0,180	0,109	0,151	0,209	0,176	0,204	0,152	0,129	0,151	0,206	0,145
5	Bodemya Kaynağı- İslamlar	0,064	0,079	0,059	0,054	0,050	0,086	0,078	0,033	0,041	0,039	0,035	0,033
6	Bahıklar Kaynağı- Karacaören	0,251	0,560	0,441	0,390	0,257	0,316	0,246	0,107	0,102	0,081	0,079	0,231
7	Çatalpınar Kaynağı- Gödenne	0,209	0,301	0,316	0,261	0,341	0,299	0,165	0,150	0,114	0,151	0,083	0,073
8	Çokpınar Kaynağı- Kayabükü	0,801	0,796	0,726	0,993	0,792	0,609	0,576	0,531	0,562	0,513	0,572	0,870
9	Deregözü Kaynağı- Dereköy	0,064	0,279	0,114	0,113	0,075	0,143	0,079	0,078	0,088	0,050	0,056	0,072
10	Değirmenözü Kaynağı- Eskibağ	0,042	0,254	0,092	0,342	0,145	0,096	0,091	0,025	0,058	0,060	0,062	0,041
11	Dörtgözlü Kaynağı - Karayolu Köprüsü.	0,331	0,529	0,164	0,459	0,248	0,005	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	0,912
12	Dumlupınar Kaynağı- Küçükklü	0,117	0,088	0,083	0,120	0,118	0,116	0,077	0,039	0,018	0,022	0,036	0,041
13	Eylek - Antalya	0,057	0,305	0,308	0,196	0,175	0,059	0,058	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU
14	Eyga Kaynağı- Sinanhoca	0,127	1,105	0,984	1,160	0,354	0,328	0,297	0,119	0,104	0,099	0,088	0,118
15	Ekizpınarı- Kızılcaköy	0,100	0,402	0,241	0,600	X	0,167	0,126	0,098	0,066	0,051	0,097	0,227
16	Fadıl Kaynağı- Arif Köyü	0,260	0,276	0,121	0,114	0,107	0,130	0,113	0,117	0,105	0,174	0,146	0,179
17	Gürkavak Kaynağı	0,187	0,268	0,215	0,172	0,118	0,102	0,081	0,088	0,065	0,055	0,047	0,235
18	Gökçesu Kaynağı - Kayadibi Fethiye	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	Gelinuçtu Kaynağı- Topallı	0,596	0,003	0,002	0,003	0,002	0,001	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU
20	Hurma Pınarı - Antalya	0,361	0,427	0,310	0,352	0,328	0,168	0,121	0,011	KURU	KURU	KURU	0,021

Yer Altı Suları Amaçlı Kaynakların 2021 Yılında Ölçülen Aylık Debileri (m³/s)

S. no	KAYNAK ADI	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
21	İngiliz Gölü - Antalya	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU
22	Karaağaç Kaynakları	4,221	2,081	2,764	2,539	1,542	1,410	1,465	1,414	1,136	1,100	1,699	4,357
23	Kocapınar Kaynağı-Adrasan	0,003	0,157	0,002	0,135	0,082	0,067	0,032	KURU	KURU	KURU	Sızıntı	Sızıntı
24	Kadıpınarı-Değirmendere	X	X	X	X	0,280	X	X	X	X	0,036	X	X
25	Kaşlıoğlu Kaynağı-Demirtaş	0,082	0,139	0,089	0,100	0,078	0,141	0,111	0,057	0,089	0,073	0,090	0,113
26	Kocadere kaynağı-Fettahlı	0,011	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU
27	Kızılöz kaynağı-Hacıyusuflar	0,118	0,427	0,207	0,605	0,083	0,086	0,025	0,003	kuru	0,005	0,009	0,037
28	Kurbağalı kaynağı-Haskızılören	0,116	0,147	0,249	0,231	0,217	0,206	0,185	0,141	0,143	0,098	0,201	0,189
29	Kalabatlı kaynağı-Topallı	0,546	Sızıntı	Sızıntı	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU
30	Kurşunlu Şelalesi-Topallı	1,041	0,090	0,084	0,059	0,006	0,005	0,004	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU
31	Kazanpınarlar ı-Elmalı	0,458	0,762	0,595	0,509	X	0,173	0,166	0,071	0,056	0,151	0,220	0,221
32	Kilise Pınarı-Kurşunlu	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU	KURU
33	Kırkpınar Kaynağı-Kırkpınar	0,012	0,017	0,020	0,025	0,017	0,031	0,028	0,021	0,013	0,012	0,016	0,015
34	Kocapınar Kaynağı-Manay	0,012	0,014	0,012	0,013	0,011	0,012	0,010	0,009	0,008	0,008	0,009	0,008
35	Kırkpınar Kaynağı-Yeleme	0,008	0,006	0,005	0,004	0,002	0,001	0,001	Sızıntı	Sızıntı	Sızıntı	Sızıntı	Göllenme
36	Kürdeşen Pınarı-Yeleme	0,140	0,116	0,132	0,144	0,131	0,147	0,119	0,114	0,109	0,081	0,075	0,058
37	Karapınar Kaynağı-Yeşilyayla	0,010	0,014	0,015	0,014	0,012	0,016	0,012	0,010	0,008	0,007	0,019	0,027
38	Pınargözü Kaynağı-Gödene	0,105	0,229	0,307	0,234	0,170	0,138	0,094	0,078	0,060	0,045	0,045	0,036
39	Pınargözü Kaynağı-Değirmenözü	1,886	8,324	2,191	6,328	X	1,742	0,731	0,648	0,537	0,450	0,720	2,802
40	Sinadon Kaynağı-Çukurbağ	0,265	0,356	0,325	0,447	1,601	0,386	0,120	0,111	0,092	0,150	0,242	0,390
41	Sugözü Kaynağı-Çaltı	0,074	0,027	0,058	0,090	0,046	0,067	0,066	0,041	0,040	0,045	0,056	0,040
42	Sugözü Kaynağı-Çıplaklı	0,074	0,414	0,100	0,119	0,096	0,054	0,038	0,061	0,030	0,060	0,075	0,078
43	Soğucaksu-Yeniköy	0,017	0,012	0,285	0,189	0,127	0,079	0,061	0,053	KURU	KURU	KURU	KURU
44	Salur Pınarları-Finike	3,094	2,190	1,874	1,872	2,118	1,770	1,718	1,913	1,314	0,572	0,626	0,490

Yer Altı Suları Amaçlı Kaynakların 2021 Yılında Ölçülen Aylık Debileri (m³/s)

S. no	KAYNAK ADI	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haz.	Tem.	Ağus.	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
45	Sıtmagözü Kaynağı-Şahinler	0,251	0,581	0,178	0,485	0,297	0,295	0,167	0,135	0,113	0,047	0,198	0,508
46	Tekke Pınarları-Finike	4,923	4,808	4,525	4,230	5,197	5,090	4,600	4,323	5,274	4,456	4,365	4,665
47	Tekirova Sualma ağızı	0,570	0,922	0,513	0,127	0,073	0,301	0,212	0,083	0,101	0,048	0,064	0,487
48	Ulupınar Kaynağı Membeda	0,429	1,564	1,471	1,156	0,663	0,679	0,555	0,503	0,526	0,385	0,327	0,268
49	Yarıkpınar-Yeleme	0,055	0,063	0,061	0,063	0,060	0,067	0,059	0,065	0,061	0,041	0,068	0,054
50	Süvariler Yaylası	0,380	0,441	0,876	1,491	1,353	0,139	0,064	0,042	0,031	0,042	0,067	0,319
51	Alaçami Kaynağı - Dim	0,544	0,251	0,595	1,378	1,205	0,379	0,331	0,244	0,168	0,224	0,362	1,111
52	Aksu Karayolu Köprü	87,174	7,292	5,999	3,329	4,811	5,467	5,228	5,412	4,454	3,108	2,730	3,393

Not: (x) İşareti herhangi bir neden ile ölçüye gidilememiştir.

Türkiye su potansiyeli Yerüstü suyu (186 milyar m³) ve yeraltı suyu (14 milyar m³) olmak üzere toplamda 200 milyar m³ olup, ülkemizdeki su potansiyelinin yaklaşık % 8,8'i Antalya Bölgemizde yer almaktadır.

Çizelge B.24 – Antalya İlinin Yerüstü suyu potansiyeli (DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

Sıra No	Yerüstü Su Kaynakları İsmi	hm ³ /yıl
1	Eşen-Karaçay	454,12
2	Demre Deresi	163,89
3	Finike-Karasu	161,28
4	Finike-Başgöz Çayı	118,69
5	Finike- Tekke Pınarı	211,61
6	Finike-Alakır Çayı	181,87
7	Finike-Salur Pınarı	83,07
8	Kırkgözler Kaynağı	396,34
9	Düden Çayı	671,66
10	Aksu Çayı	913,13
11	Köprüçay	2.917,71
12	Manavgat Çayı	4.226,00
13	Karpuz Çayı	131,15
14	Alara Çayı	971,31
15	Kargı Çayı	215,61
16	Dim Çayı	463,55
17	Sedre Çayı	86,32
18	Bıçkıcı Çayı	153,89
19	Diğerleri	2.597,05
Yerüstü su kaynakları toplamı (% 88)		15.118,25
Yeraltı su kaynakları toplamı		2.486,86
TOPLAM		17.605,11

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Son yıllarda yeraltı suyu seviyesi ile ilgili bir çalışma yapılmamıştır. Ancak havza bazında yeraltı su seviyesi aşağıda açıklanmıştır.



Harita B.3 - Yeraltı suyu havzaları
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

Çizelge B.25 – Havza Bazında YAS Potansiyeli
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

Havza adı	Yas Potansiyeli (hm ³)	Alan Yüzdesi (%)
Antalya	1.907,821	65
Batı Akdeniz	527,222	30
Doğu Akdeniz	51,819	5
TOPLAM	2.486,862	100

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüzey ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” ve 10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” e göre yapılacak ve Çizelge B.13 doldurulacaktır.

Çizelge B.26 – 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yeraltı	Şenkale			X		07-004		Aksu		69,9205
Yeraltı	Bircan Tarım			X		07.005		Aksu		45,42725
Yeraltı	Çandır			X		07-065		Serik		96,6705
Yeraltı	Aşağıkoca yatak			X		07-042		Serik		22,09725
Yeraltı	Karaçalı			X		07-041		Aksu		45,93525
Yeraltı	Eminceler			X		07-022		Serik		62,1025
Yeraltı	Karadayı			X		07-020		Serik		161,5515
Yeraltı	Ulualan			X		07-030		Manavgat		0,01
Yeraltı	Seydiler			X		07-031		Manavgat		10,677
Yeraltı	Evreneki			X		07-060		Manavgat		4,0185
Yeraltı	Çakış			X		07-061		Manavgat		40,5005
Yeraltı	Çeltikçi			X		07-032		Manavgat		0,01
Yeraltı	Elikesik			X		07-062		Alanya		65,8835
Yeraltı	Konaklı			X		07-063		Alanya		44,5035
Yeraltı	Toslak			X		07-066		Alanya		33,99825
Yeraltı	Koru			X		07-043		Gazipaşa		6,625
Yeraltı	Ali Uncuoğlu			X		07-040		Gazipaşa		28,5975
Yeraltı	Mehmet Üstün			X		07-035		Gazipaşa		6,7925
Yeraltı	Osman Güven			X		07-036		Gazipaşa		4,71875
Yeraltı	Odabaşı			X		07-051		Döşemealtı		11,69425
Yeraltı	Kırkgöz			X		07-038		Döşemealtı		2,33825
Yeraltı	Bahıtlı			X		07-050		Konyaaltı		2,07275
Yeraltı	Tekirova			X		07-037		Kemer		6,256
Yeraltı	Bayat			X		07-006		Korkuteli		8,78625
Yeraltı	Yazır			X		07-007		Korkuteli		8,2375
Yeraltı	İmrahor-1			X		07-008		Korkuteli		35,014
Yeraltı	İmrahor-2			X		07-054		Korkuteli		25,4895
Yeraltı	Yeşiloba			X		07-059		Korkuteli		11,0495
Yeraltı	Kızılcaadağ			X		07-058		Korkuteli		37,71725
Yeraltı	Kayabaş			X		07-068		Korkuteli		26,3885
Yeraltı	Akçay			X		07-033		Elmalı		33,555
Yeraltı	Zümrütova			X		07-034		Elmalı		13,2685
Yeraltı	Karamık			X		07-052		Elmalı		19,241
Yeraltı	Pirhasan			X		07-053		Elmalı		26,395
Yeraltı	Bayralar			X		07-069		Elmalı		35,671
Yeraltı	Akmaz mevki			X		07-016		Kumluca		6,60125
Yeraltı	Eşşektaş			X		07-017		Kumluca		29,0435
Yeraltı	Örümder			X		07-018		Kumluca		40,703
Yeraltı	Mavikent			X		07-019		Kumluca		78,01225
Yeraltı	Sanayi sitesi			X		07-015		Kumluca		22,769
Yeraltı	Yeşilyurt işkele Mah.			X		07-009		Finike		1,36
Yeraltı	Köşklükavak			X		07-039		Finike		5,53025
Yeraltı	Hasyurt			X		07-057		Finike		9,99775
Yeraltı	Turunçova			X		07-067		Finike		1,753
Yeraltı	Köşkler Köprüyanı			X		07-026		Demre		6,42625

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yeraltı	Köşkler Mezarlık Yanı			X		07-029		Demre		7,72475
Yeraltı	Alakent Merkez			X		07-027		Demre		20,8095
Yeraltı	Alakent Güvercinlik Koop.			X		07-028		Demre		25,98025
Yeraltı	Demre Moil			X		07-047		Demre		30,971
Yeraltı	Demre Shell			X		07-048		Demre		0,365
Yeraltı	Antalya Dış Tic.			X		07-049		Demre		7,49675
Yeraltı	Çavdır Yusuf			X		07-023		Kaş		97,40475
Yeraltı	Yeşilköy			X		07-071		Kaş		18,0915
Yeraltı	Kasaba			X		07-056		Kaş		34,28875
Yeraltı	Ova			X		07-024		Kaş		2,3925
Yüzey	Alakır			X		07-064		Finike		1,5475
Yüzey	Çandır			X		07,021		Serik		2,3488
Yüzey	Düden			X		07-001		Aksu		2,7874
Yüzey	Aksu			X		07-003		Aksu		0,3523
Yüzey	Köprüçayı			X		07-044		Serik		3,9601
Yüzey	Manavgat İrm			X		07-046		Manavgat		0,5751
Yüzey	Kargı			X		07-045		Alanya		0,5639
Yüzey	Alara			X		07-011		Alanya		0,4974

Çizelge B.27 – Antalya İlinde 2021 yılı Yeraltı Suları Nitrat Değerleri
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü,2022)

2021 YILI YERALTI SULARI NİTRAT DEĞERLERİ					
İSTASYON	NİTRAT MART	NİTRAT HAZİRAN	NİTRAT EYLÜL	NİTRAT ARALIK	
ŞENKALE	40,09	192,9	28,537	18,155	
BİRCAN TARIM	80,8	82,28	0,01	18,619	
ÇANDIR	88,55	80,1	17,832	200,2	
AŞAĞIKOCAYATAK KARAÇALLI MUHTARIN YERİ	62,33	0,01	14,365	11,684	
EMİNCELER	38,73	116,1	19,707	9,204	
KARADAYI	76,16	161	0,01	11,24	
ULUALAN	227,6	186,3	32,106	200,2	
SEYDİLER	0,01	0,01	0,01	0,01	
EVRENSEKİ	12,86	0,01	0,01	29,828	
ÇAKIŞ	0,01	11,85	4,204	0,01	
ÇELTİKÇİ	0,01	125,4	26,864	9,728	
ELİKESİK	0,01	0,01	0,01	0,01	
	107,2	117	16,865	22,469	

2021 YILI YERALTI SULARI NİTRAT DEĞERLERİ

İSTASYON	NİTRAT MART	NİTRAT HAZİRAN	NİTRAT EYLÜL	NİTRAT ARALIK
KONAKLI	0,01	165	12,994	0,01
TOSLAK	118,9	2,839	0,01	14,244
KORU	11,83	14,65	0,01	0,01
ALİ UNCUOĞLU	103,5	10,87	0,01	0,01
MEHMET ÜSTÜN	12,57	14,58	0,01	0,01
OSMAN GÜVEN	7,985	10,87	0,01	0,01
ODABAŞI	22,03	21,48	3,257	0,01
KIRKGÖZ	5,123	4,21	0,01	0,01
BAHTILI	2,161	5,585	0,535	0,01
TEKİROVA	10,51	14,17	0,334	0,01
BAYAT	14,41	15,15	5,575	0,01
YAZIR	14,36	13,65	4,93	0,01
İMRAHOR 1	64,84	58,24	16,966	0,01
İMRAHOR 2	41,76	44,21	15,978	0,01
YEŞİLOBA	16,81	20,25	7,128	0,01
KIZILCADAĞ	73,11	65,34	12,409	0,01
KAYABAŞ	49,15	47,15	9,244	0,01
AKÇAY	47,32	44,26	16,623	26,017
ZÜMRÜTOVA	21,21	22,65	9,204	0,01
KARAMIK	13,84	3,954	59,16	0,01
PİRHASAN	43,06	53,75	8,76	0,01
BAYRALAR	68,41	63,79	10,474	0,01
AKMAZ MEVKİİ Cami Kırığı	24,56	0,01	0,01	1,825
EŞEKTAŞI	97,74	16,295	0,455	1,684
ÖRÜMLER BEŞİKÇİ	26,63	122,29	3,66	10,232
MAVİKENT	45,74	21,565	44,544	200,2
MERKEZ SAN. SİTESİ	52	30,405	5,918	2,753
YEŞİLYURT İSKELE MAH.	2,877	1,675	0,01	0,878
KÖŞKLÜKAVAK	8,101	14	0,01	0,01
HASYURT	25,45	2,1	6,301	6,14
TURUÇOVA	4,552	2,44	0,01	0,01
KÖŞKLER KÖPRÜ YANI	9,369	13,25	2,329	0,757
KÖŞKLER MEZARLIK YANI	16,2	13,73	0,959	0,01
ALAKENT MERKEZ	36,21	37,43	9,325	0,273
ALAKENT GÜVERCİNLİK KOOP.	81,96	12	9,365	0,596
DEMRE MOİL	59,11	54,51	9,91	0,354
DEMRE SHELL	0,01	1,43	0,01	0,01
ANTALYA DIŞ. TİC.	7,717	7,29	14,97	0,01
ÇAVDIR YUSUF	183,8	178,5	19,425	7,894
YEŞİLKÖY	35,81	24,7	10,051	1,805
KASABA	121,5	0,01	0,01	15,635

2021 YILI YERALTI SULARI NİTRAT DEĞERLERİ

İSTASYON	NİTRAT MART	NİTRAT HAZİRAN	NİTRAT EYLÜL	NİTRAT ARALIK
OVA	0,01	9,54	0,01	0,01

Çizelge B.28 – Antalya İlinde 2021 yılı Yüzeysel Sulari Nitrat Değerleri
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü,2022)

2021 YILI YÜZEY SULARI NİTRAT DEĞERLERİ

İSTASYON	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
ALAKIR	1,365	3,332	3,787	3,486	4,305	1,675	0,57	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ÇANDIR	8,195	5,59	10,33	1,887	0,448	1,675	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
AKSU ÇAYI	7,599	7,492	7,605	6,832	3,121	0,01	0,74	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
KÖPRÜ ÇAYI	0,031	3,299	0,808	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
DÜDEN	5,084	8,913	12,59	5,053	8,311	1,08	4,905	0,636	0,01	0,555	0,01	0,374
MANAVGAT IRMAĞI	0,01	1,199	0,719	0,01	0,01	2,55	1,505	0,01	0,01	0,858	0,01	0,01
KARGI	0,01	2,33	1,132	0,171	0,01	0,01	0,01	YOK	YOK	0,01	0,01	1,946
ALARA	0,01	0,01	0,869	1,38	0,01	0,01	3,63	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

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, 2021 yılı 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 gerek se 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 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. 2017-2021 izleme programı ekolojik kalite durumu aşağıdaki çizelgede yer almaktadır.

Çizelge B.29 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü 2022)

Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2017	2018	2019
AKD 11-1	Gazipaşa-Manavgat	Ölçüm bulunmuyor	İyi	Çok İyi
AKD 11-2	Manavgat -Antalya	Ölçüm bulunmuyor	İyi	İyi
AKD 12	Kemer	Çok İyi	İyi	Çok İyi
AKD 13	Kumluca-Finike	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi
AKD 14	Kaş-Kekova	Çok İyi	Çok İyi	İyi
AKD 15	Kekova ÖÇK Batısı	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi
AKD 16	Patara	Çok İyi	İyi	İyi

Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

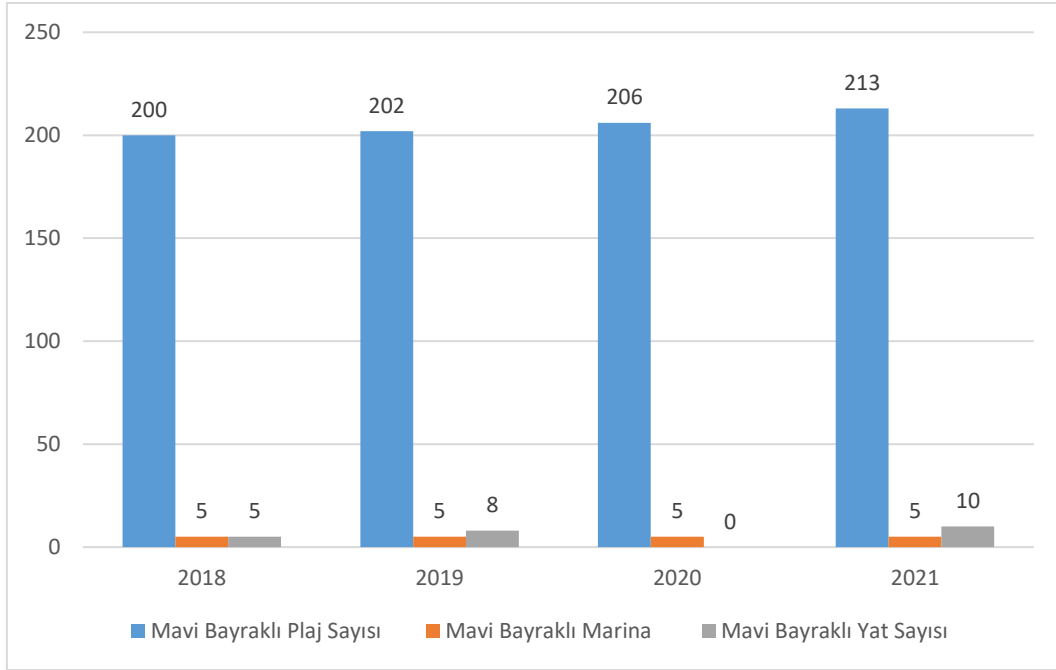
Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

Deniz kirliliğine sebep olan gemi ve deniz araçlarına 2872 sayılı Çevre Kanunu uyarınca; ülkenin egemenlik alanlarındaki denizlerde ve yargılama yetkisine tabi olan deniz yetki alanlarında Çevre Kanunu hükümlerine uyulup uyulmadığını denetleme yetkisi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın ilgili Genelgeleri ile Büyükşehir Belediye Başkanlığına devredilmiştir. Deniz kirliliği kontrolü amacı için temin edilen Mavi Akdeniz, Çevre Koruma isimli denetim tekneleri ve ABB Mavi 07 isimli Deniz Süpürgesi vasıtasıyla Antalya Büyükşehir Belediyesi deniz denetim sınırları olan batıda Göynük çayı – doğuda Beşgöz deresi arasında görev yapmakta olup Antalya körfezi deniz suyu kalitesini izlemek ve bu konuda projeler üretip uygulamak, deniz kirliliğinin önlenmesi, Gemi ve Deniz araçlarından kaynaklanan kirliliğin tespiti ve kanunun öngördüğü idari yaptırımların uygulanması ile kirlilik unsurlarına karşı caydırıcı etki oluşturmak amacı ile çalışmalar yapmaktadır. Yüksek bir turizm potansiyeline sahip ve bu potansiyeli de büyük ölçüde temiz denizine borçlu olan ilimizde deniz kirliliğinin önlenmesi büyük önem arz etmektedir. Deniz araçlarından, marinalardan ve limanlardan kaynaklanan evsel nitelikli atık suların, sintine sularının ve katı atıkların ilgili yönetmelik ve uluslararası sözleşmelerdeki standartlar çerçevesinde bertarafının sağlanabilmesi için Büyükşehir Belediye Başkanlığının girişimleri neticesinde mevcut limanlar ve diğer tesis yöneticileri ile yapılan toplantılarla yönetmeliğin gereklerini yerine getirmeleri konusunda çalışmalar yürütülmüştür. Bu çerçevede İlimiz genelinde 21 kıyı tesisinde atık alım tesisi ile gemi ve deniz araçlarından kaynaklı atıkların yönetmelik ve uluslararası sözleşmelerdeki standartlar çerçevesinde bertarafı sağlanmaktadır. Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından yürütülmekte olan Antalya Körfezinde deniz suyu kalitesi izleme programı kapsamında 81 noktadan 15 günde bir mikrobiyolojik deniz suyu numuneleri alınıp ASAT Genel Müdürlüğü Laboratuvarımızda Fekal koliform ve Fekal Streptokok (Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği parametreleri gereği) parametreleri sürekli olarak izlenmektedir. Söz konusu deniz suyu numunelerinin gerekli analizleri ASAT Genel Müdürlüğü Laboratuvarlarında yaptırılarak analiz sonuçları; Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği, Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği Tablo 1,2,3,4, ile Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği Numune Alma ve Analiz Metotları Tebliği ve TSE 5090 Standartlarına göre değerlendirilmektedir.

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

Plajlara Mavi bayrak dağıtımı öncesi aşamasında; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, Kültür ve Turizm Müdürlüğü ile İl Sağlık Müdürlüğü tarafından oluşan komisyona katılım sağlanmaktadır. İlimizde, 2021 yılı itibariyle 213 plaj, 5 marina ve 10 ticari teknede mavi bayrak bulunmaktadır.

Antalya’da Mavi Bayrak Programı kapsamında 314 noktadan deniz suyu numunesi alınmaktadır. Bir plajın aday olabilmesi için geriye dönük 4 yılın analiz değerleri esas alınmakta, uygun olanlar ödül için başvuru yapabilmektedirler. Yine bir plajın Mavi Bayrak ödülü alabilmesi için atıksuların toplanması, arıtılması ve deşarjı konusunda Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği’ne (Avrupa Birliği’nin 91/271/EEC sayılı Konsey Direktifidir) uygun olmalıdır. 2021 yılı Mavi Bayrak ödüllü plajların bağlı olduğu arıtma tesisi çıkış suyu raporları, Ülkemiz ve AB standartlarına uygundur. 2021 yılı Mavi Bayrak deniz suyu analiz sonuçları esas alındığında 313 numune noktasında deniz suyu kalitesi "Çok İyi Kalite" sınıfında yer almıştır.



Grafik B.34 – Yıllar itibariyle mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı
(mavibayrak.org.tr, 2022)

B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlimizde acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı dokuz adettir.

Çizelge B.30 – 2021 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı

(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Şehir	Acil Müdahale Planı Hazırlaması Gereken Kıyı Tesis Adedi	Onaylı Plana Sahip Kıyı Tesis Adedi
Antalya	9	9

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 atık alma gemisi bulunmamaktadır.

B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

İlimizde 5 adet deniz balıkları çiftliği bulunmaktadır. Bu çiftliklerde 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. 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 B.31 – Denizlerde yer alan balık çiftlikleri

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

İŞLETME ADI	ÜRETİLEN TÜR	KAPASİTE	KOORDİNAT(N)		KOORDİNAT(E)	
SAZAK BALIKÇILIK ÇİPURA-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 ÇİPURA-LEVREK YET. TES.	Çipura-Levrek	2000	36°16' 41,15" 36°16' 44,68"	36°16' 39,84" 36°16' 45,99"	30°11' 8,09" 30°11' 24,63"	30°11' 24,02" 30°11' 8,7"
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 YETİŞTİRİCİLİĞİ	Çipura-Levrek	2000	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

Antalya ili 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

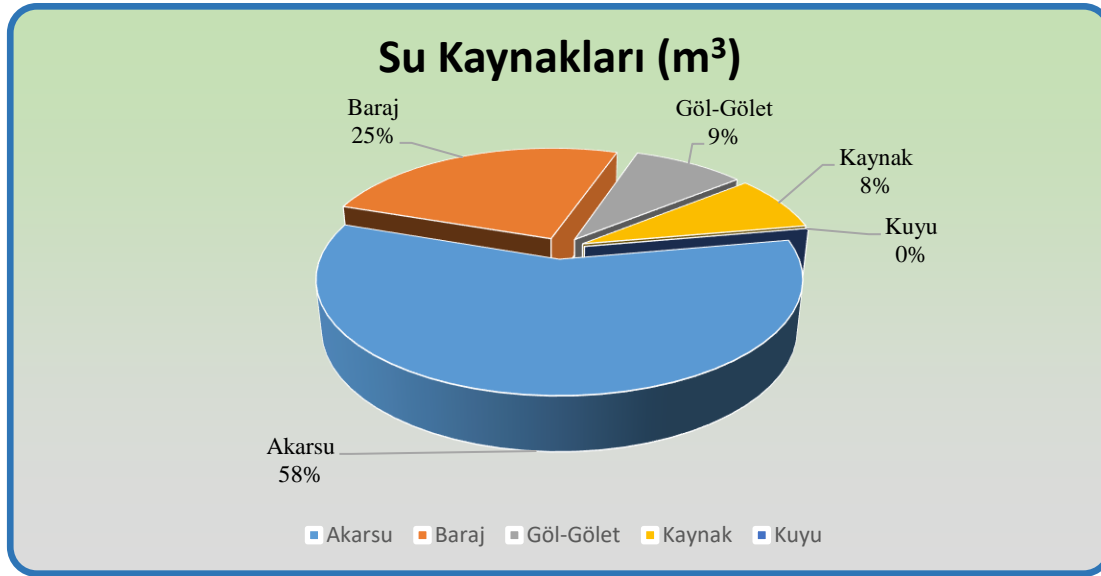
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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 B.35 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(2021 yılı verilerine ulaşılamamıştır.)

İlde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen 20 adet belediyeye karşın, hizmet verilen kişi 2020 yılı için 2548308 olmuştur. (Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan çevresel veriler her 2 yılda bir yayımlanmaktadır.)

İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Çekilen Toplam Su Miktarı (Bin M³/Yıl) 263254, Kişi Başı Çekilen Günlük Su Miktarı (Litre/Kişi-Gün) 283 (Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan çevresel veriler her 2 yılda bir yayımlanmaktadır.)

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 Toroslar'ın 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 km²'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 m³/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 zon 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 ırmağı 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 Müdürlüğü'nün 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 Müdürlüğü'nce 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 ihtiyaının 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 niversitesi'nin güneyinde evre 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 sulardandır. 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. Bulunduğu 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 m³/sn'lik debisi ile oldukça fazla su boşalımı yapmaktadır. Yukarı platoda bulunan Bıyıklı Ddeninden 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 (zellikle 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 Senti'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 Müdürlüğü'nün 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.

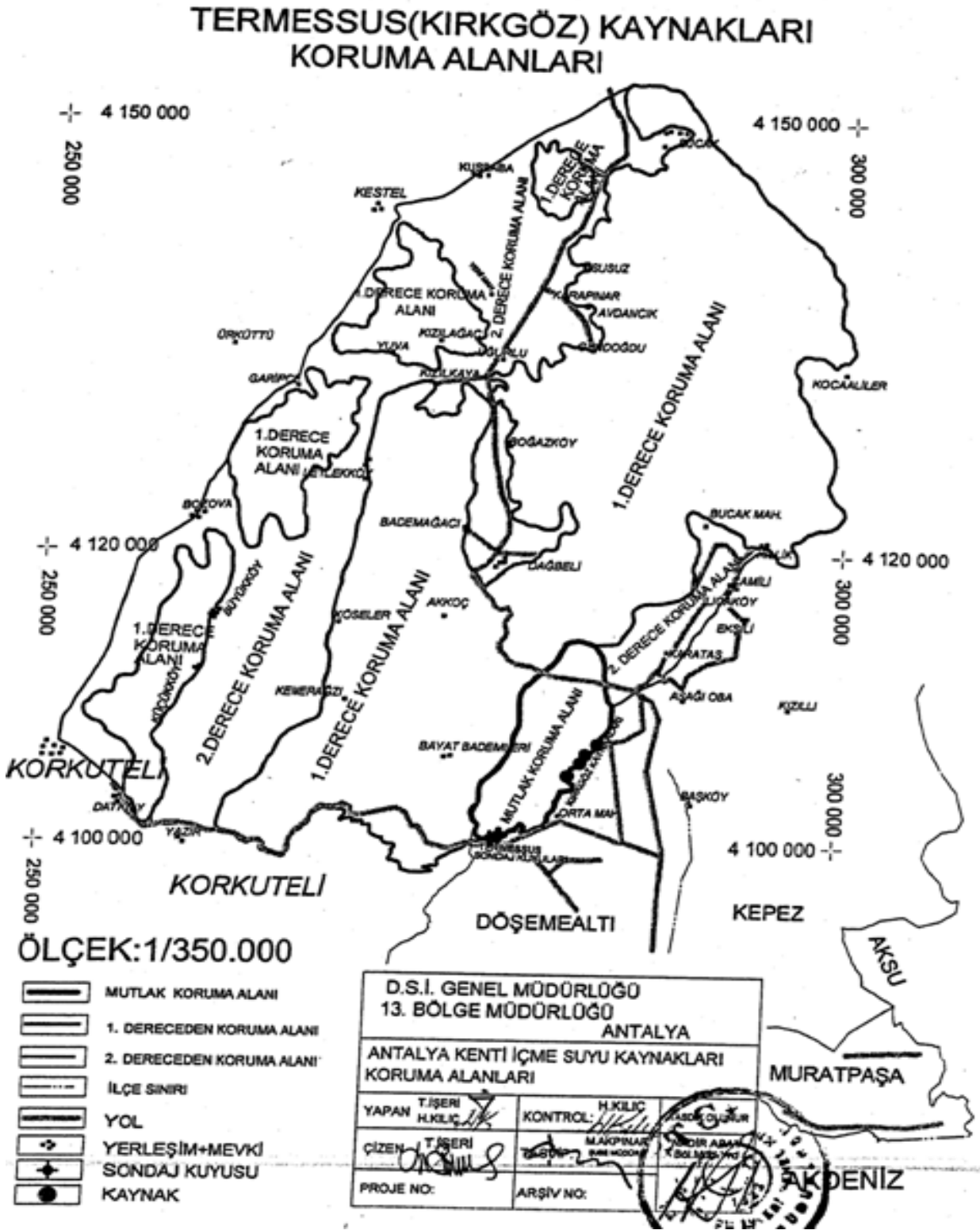
2- Termessus (Kırkgöz) Kaynağı düdenlerinin çevresi tel ile çevrilerek koruma altına alınacak ve mutlak koruma alanı koruma tedbirleri uygulanacaktır.

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.



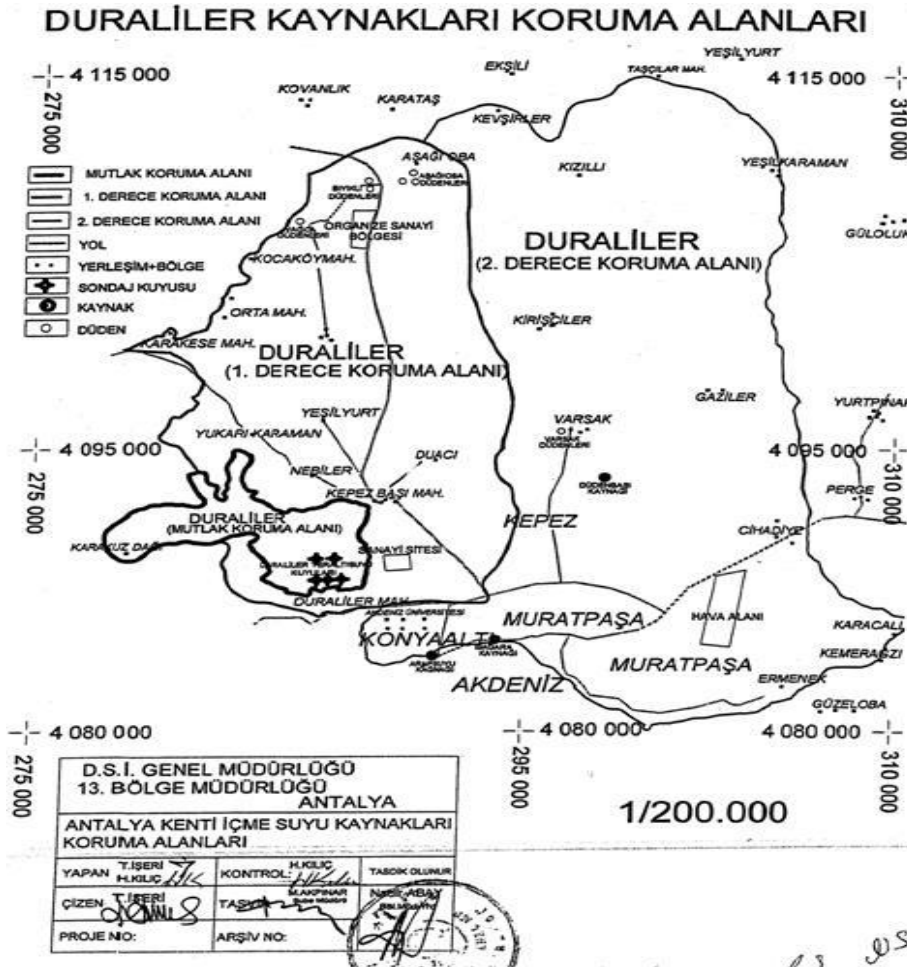
Harita B.4 – Kirkgöz Kaynakları Koruma Alanı
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

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 yeraltısuyu işletme tesislerinin inşasına, Orman Genel Müdürlüğünün Ormanları korumak amacıyla yapacakları çalışmalara müsaade edilir. Bu alan tel ile çevrili olarak 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 B.5 – Duraliler Kaynakları Koruma Alanı
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

III. Antalya Yemişpınarı-Kargılığeşme İçme Suyu Kaynakları Koruma Alanı İlanı

1-Yemişpınarı-Kargılığeşme İçme Suyu Kaynaklarının bulunduğu alan "Mutlak Koruma Alanı" olarak belirlenmiştir. Mutlak Koruma alanında mevcut içme kullanma suyu tesislerinin yanında yeni içme suyu işletme tesislerinin inşaatı yapılabilir. Bu alanda Orman Genel Müdürlüğünün ormanları korumak amacıyla yapacağı çalışmalara müsaade edilir. Bu alan tel ile evrilererek koruma altına alınır ve başka hiçbir amaçla kullanılamaz.

2- Ekli haritada Yemişpınarı-Kargılığeşme İçme Suyu Kaynaklarının 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. Mevcut yerleşim yerlerinin çöpleri koruma alanı dışına taşınmalıdır.

3- Yemişpınarı-Kargılığeşme İçmesuyu kaynakları 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 B.6 – Yemişpınarı-Kargılığeşme Kaynağı Koruma Alanları
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

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.

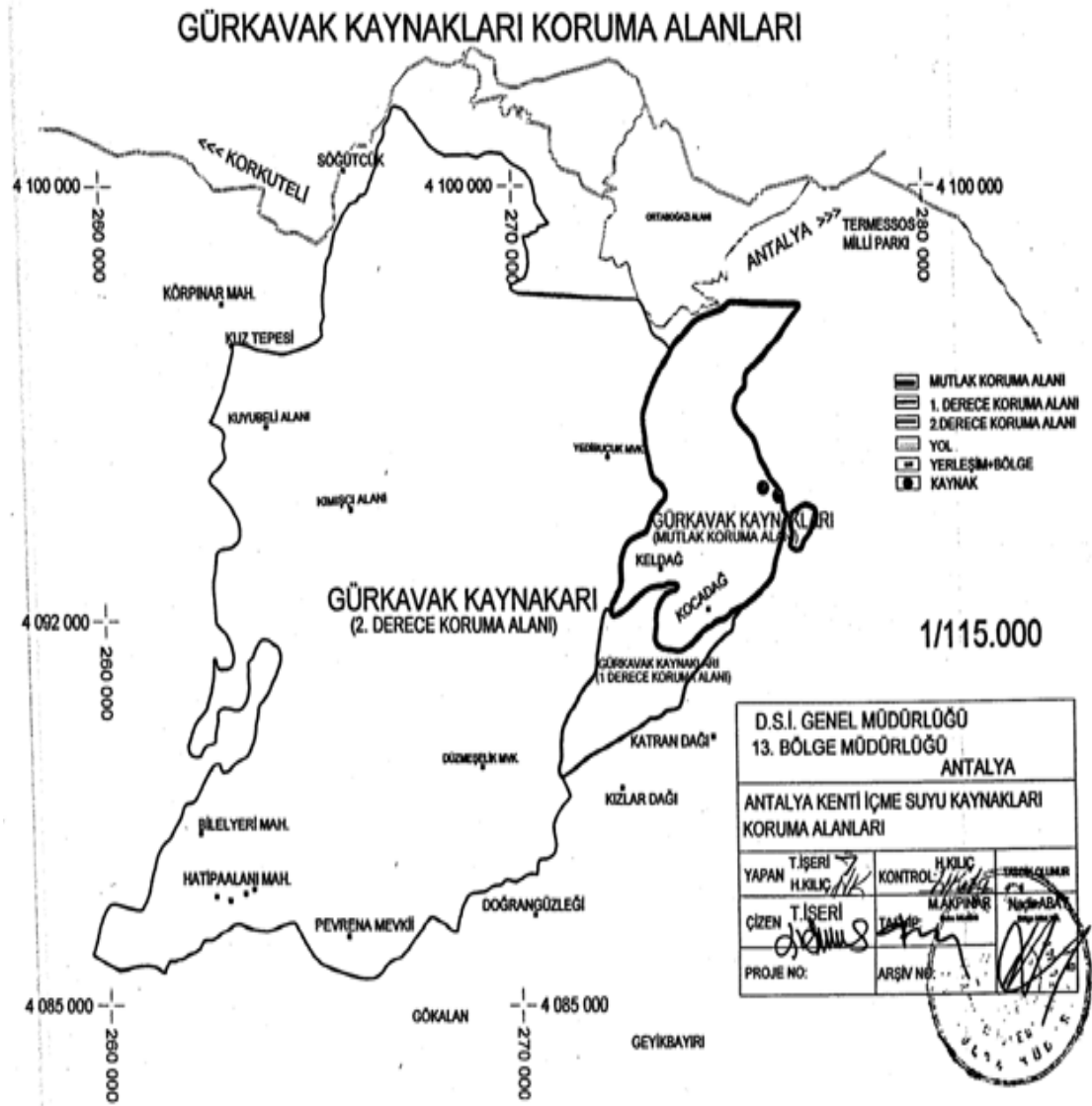


Harita B.7 – Tekir Pınarı Kaynağı Koruma Alanları
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

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 B.8 – Gürkavak Kaynağı Koruma Alanları
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

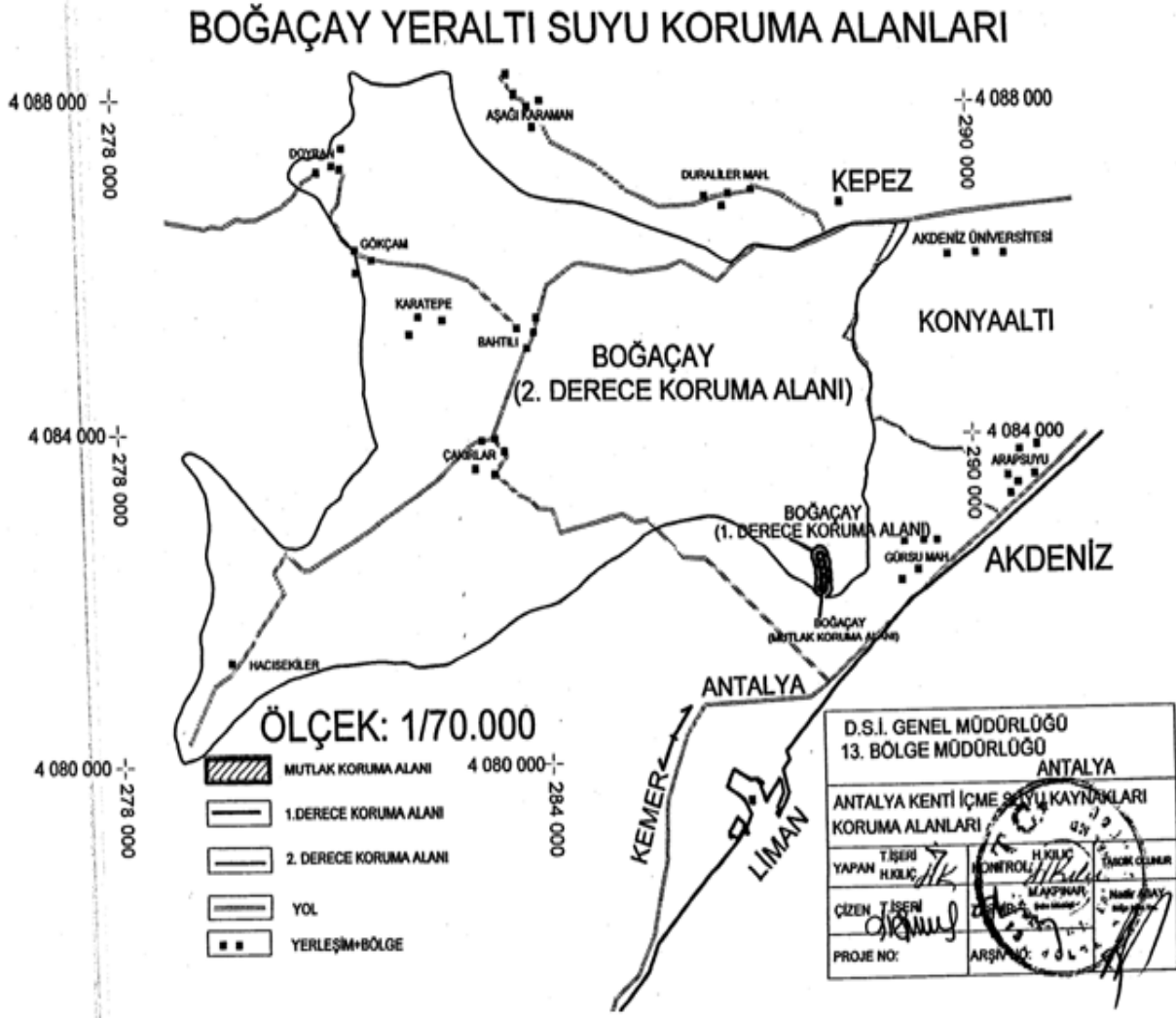
VI. Antalya Boğaçay Kaynağı İçme Suyu Kuyuları Koruma Alanı İlanı

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, mezbaha, 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.

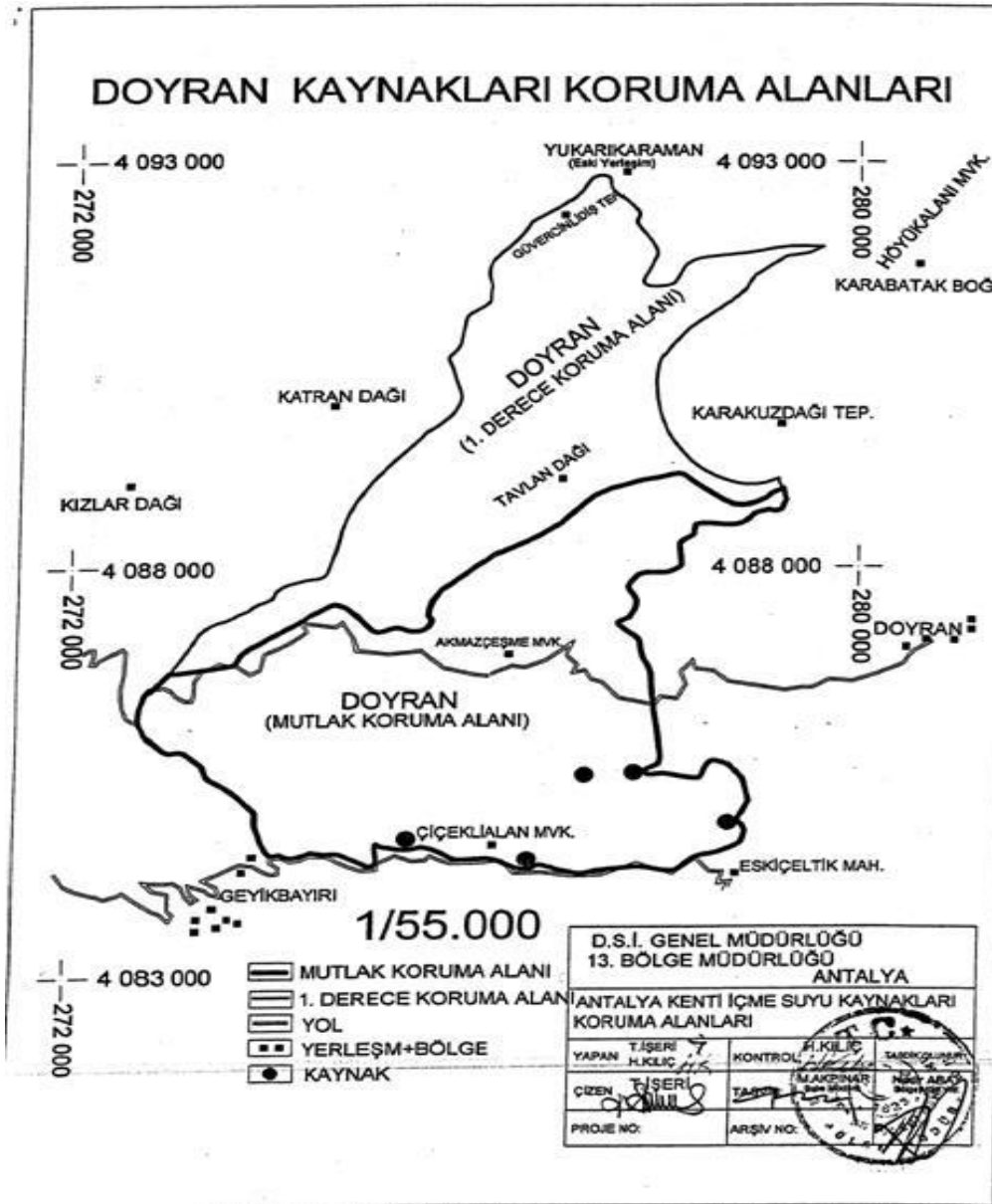


Harita B.9 – Boğaçayı Yer altı Suyu Kaynağı Koruma Alanları
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

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 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 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 B.10 – Doyran Kaynağı Koruma Alanları
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

VIII. Antalya Aksu Çayı Yeraltısu Kaynağı İçme Suyu Kuyuları Koruma Alanı İlanı

1 - Ekli haritada sınırları belirtilen; Aksu çayı kenarındaki, içmesuyu 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.

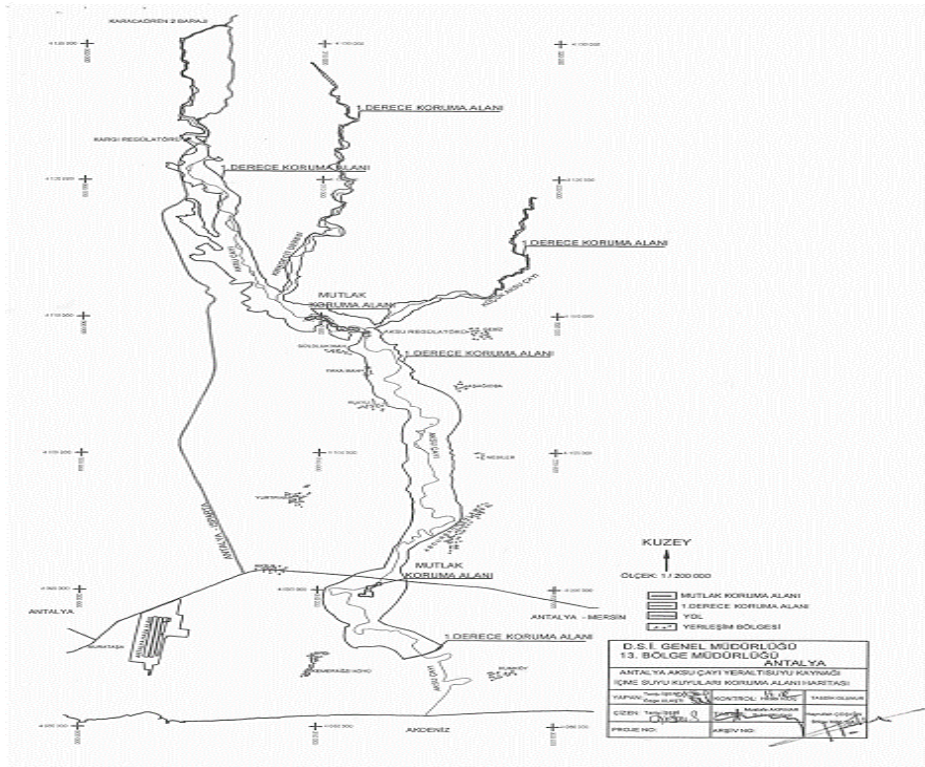
3 - Koruma alanlarında yer alan yerleşim yerlerinin kanalizasyon sistemi, öncelikli olarak inşa edilecektir.

4 - Aksu Çayı Yeraltısu Kaynağı İçmesuyu 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, içmesuyu kuyularında su kalitesini olumsuz yönde etkileyeceğinden yasaktır.

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



Harita B.11 – Aksu Çayı Yeraltısu Kaynağı Koruma Alanları
(DSİ 13. Bölge Müdürlüğü, 2022)

B.5.2. Sulama

Antalya'nın 360.245 hektar olan tarım arazisininin 180.588 hektarı tarla, 75.850 hektarı meyvecilik, 51.097 hektarı sebzeçilik, 550 hektarı süs bitkileri olarak kullanılmakta olup 52.160 hektarı da nadas ve kullanılmayan alan olarak bırakılmıştır.

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

Salma sulama yapılan alanlardan ve bu alanlarda kullanılan su miktarından bahsedilmelidir. Sulama yapılan alanda birlik olup olmadığı sulama kooperatifleri ve sulamadan dönen suların drene edilip edilmediğın ve drene ediliyor ise drene edilen suyun nereye verildiğinden bahsedilmelidir. Bu bilgilerin il genelinde verilmesi gerekmektedir.

Çizelge B.32 – Antalya İlinde 2021 Yılı Sulama Tesisleri

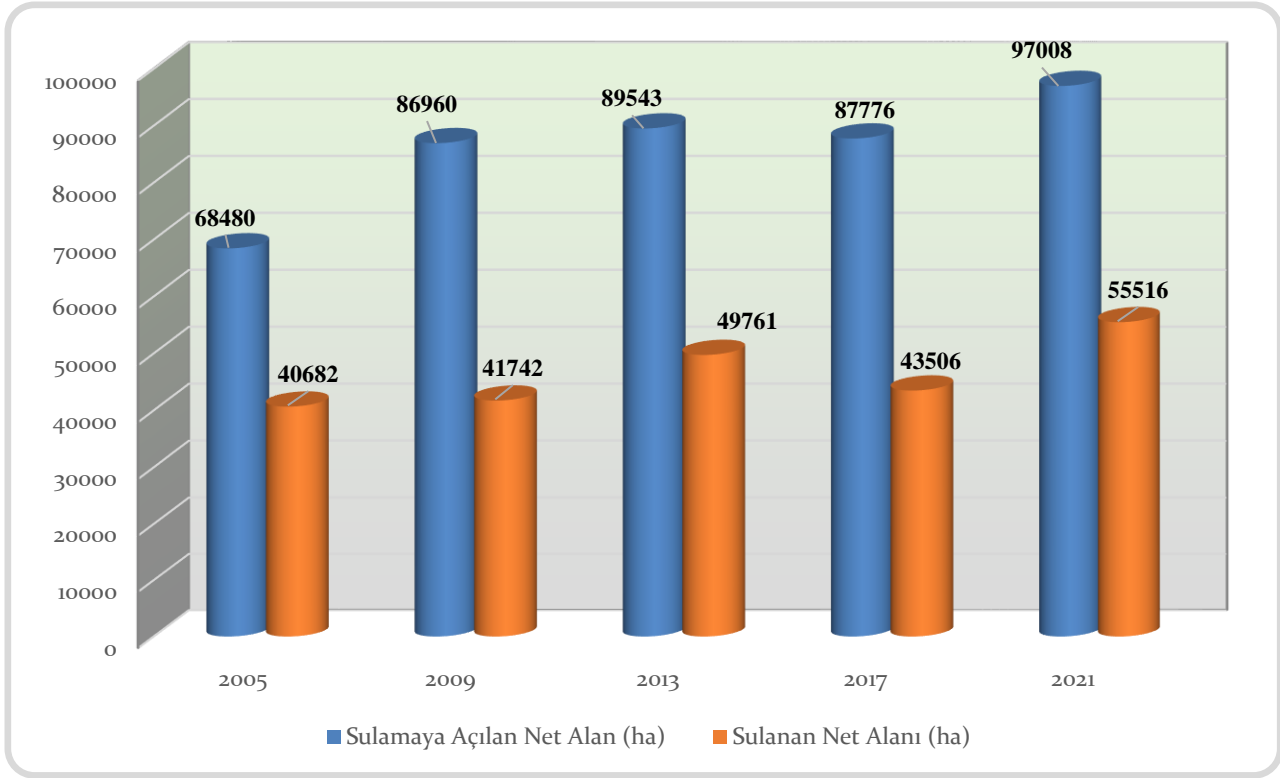
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

İŞLETMEDEKİ SULAMA TESİSLERİ		
Sulamalar	Brüt Sulama Alanı (ha)	Net Sulama Alanı (ha)
Devredilen Sulamalar (56 adet)	137.357	96.271
Tarife Uygulanmayan Sulamalar (4 adet)	1.150	817
YÜS Toplam (60 adet)	138.507	97.088
YAS Sulamaları (31 adet)	9.305	7.656
Genel Toplam (91 adet)	147.812	104.744

Çizelge B.33 – Antalya İlinde Sulama Tesisleri Devir Durumu

(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

SULAMA TESİSLERİ DEVİR DURUMU					
Kuruluşun Adı	Tesis Sayısı	İşletmeye Açılan Alan (ha)	İşletmeye Açılan Alan (ha)	%	
Sulama Birliği	Batı Antalya	18	32.643	85.863	88
	Aksu Çayı	3	18.685		
	Köprü Çayı	8	21.670		
	Doğu Antalya	9	12.865		
Belediye	Antalya Büyükşehir	5	5.528	5.886	6
	Elmalı	1	550		
	Gündoğmuş	1	88		
DSİ (tarife uygulanmayan)	4	817	817	1	
YÜS Kooperatifi	11	4.542	4.542	5	
Genel Toplam	60	97.088	97.088	100	



Grafik B.36 – Antalya İli Sulamaya Açılan Net Alan İle Sulanan Alan Karşılaştırması
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

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

Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarından bahsedilmelidir. Sulama yapılan alanda birlik olup olmadığı sulama kooperatifleri ve sulamadan dönen suların drene edilip edilmediğinin ve drene ediliyor ise drene edilen suyun nereye verildiğinden bahsedilmelidir. Bu bilgilerin il genelinde verilmesi gerekmektedir.

Çizelge B.34 – Antalya İlinde Devredilen Sulamalarda 2021 Yılında Uygulanan Sulama Sistemleri

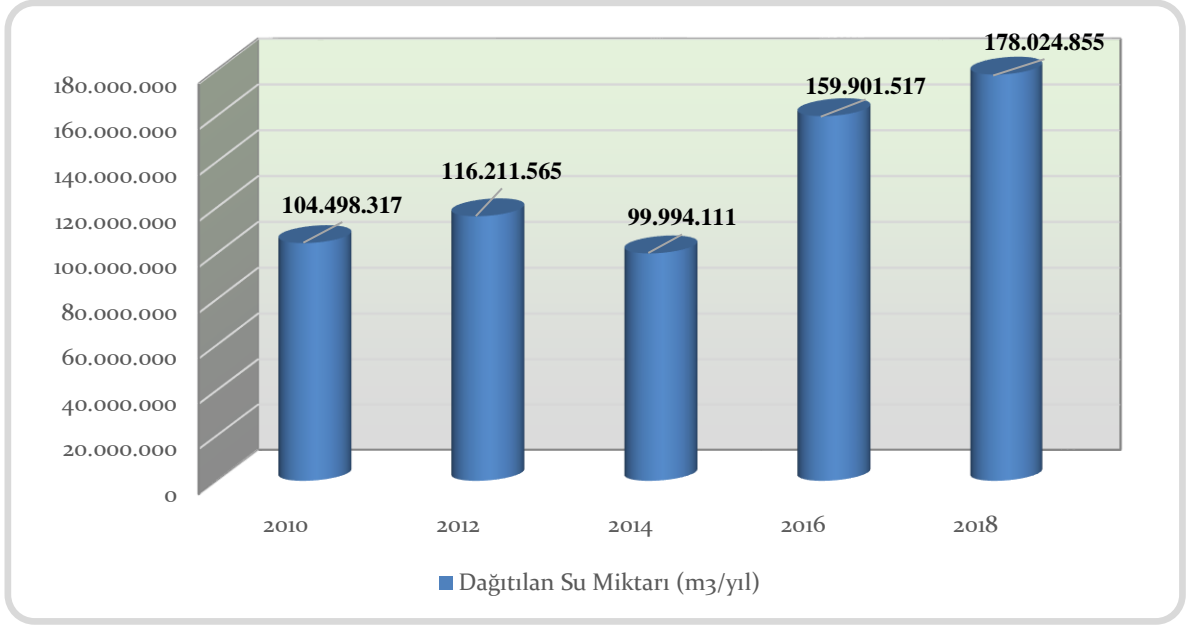
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

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)	(%)	
Alanya	300	46			352	54	662
Manavgat	3.248	61	119	2	1.972	37	5.339
Aksu	8.130	70			3.494	30	11.624
Kırkgözler-Yeniköy	67	8	200	24	571	68	838
Düden	465	52	81	9	344	39	890
Köprüçay	10.858	77	664	5	2.610	18	14.132

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)
Alara	1.011	66			520	34	1.531
Elmalı-Kışla P.	155	100					155
Korkuteli			1.275	34	2.525	66	3.000
Baranda			13	6	183	94	196
Boğaçay	870	83	54	5	126	12	1.050
Kemer (C+YAS)	590	100					590
Gazipaşa	89	19			391	81	480
Mursal P.	477	79	2	0	121	20	600
Kozağacı					174	100	174
Yeşilyayla					335	100	335
Demre					193	100	193
Çıplaklı	16	3	50	10	419	86	495
Bucak P.	27	100					27
Çayboğazı					2.727	100	2.727
K. Deniztepesi	100	7			1.268	93	1.368
Osmankalfalar							0
Dim	18	7			248	93	265
Özdemir			112	47	126	53	238
Belenobası					206	100	206
Akbaş	21	11			168	89	187
Çağman					187	100	187
Adrasan					130	100	130
Doyran Boyalı					54	100	54
Toplam	27.620	56	2.570	5	19.444	39	49.634

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İlimizde bulunan 1 adet Organize Sanayi Bölgesinde ve Küçük Sanayi Sitelerinde yer alan tesisler için şehir şebeke suyu ve DSİ tarafından izin verilen kuyulardan faydalandırmalar mevcuttur. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre; yıllar bazında kullanılan su miktarı Grafik B.6 da verilmiştir. 2021 yıllarında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı ile ilgili verilere ulaşılammıştır.



Grafik B.37 – Yıllar bazında su kullanımı
(TÜİK, 2022)

Geri dönüşüm suyunun kullanılıp kullanılmadığı, suyun nereden (yüzeysel veya yer altı suyu) ne kadar tahsis edildiği, ile ilgili verilere ulaşılamamıştır. Ancak Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan işletmelerde kullanılan soğutma suyu sonu atıksu arıtma tesisi ile sonuçlanan Organize Sanayi Bölgesi kanalizasyon hattına verilmekte olup, alıcı ortama deşarj edilmemektedir

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santrallerine ait bilgiler çizelgede verilmiştir.

Çizelge B.35 – Antalya ilinde 2021 Yılı itibarı ile İşletmeye Açılmış HES Projeleri
(DSİ 13.Bölge Müdürlüğü, 2022)

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

İŞLETMEYE AÇILMIŞ HES PROJESİ						
No	Proje Adı	İlçesi	Su Kaynağı	Havza Adı	Kurulu Güç (MW)	Ortalama Enerji Üretimi (GWh/yıl)
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
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	Başğ lz Çayı	Batı Akdeniz Havzası	0,552	1,00
21	Yalnızardıç Brj. Ve Yaprak HES	Alanya	Gevne Çayı	Doğu Akdeniz Havzası	41,35	93,57
TOPLAM					822,60	2647,80

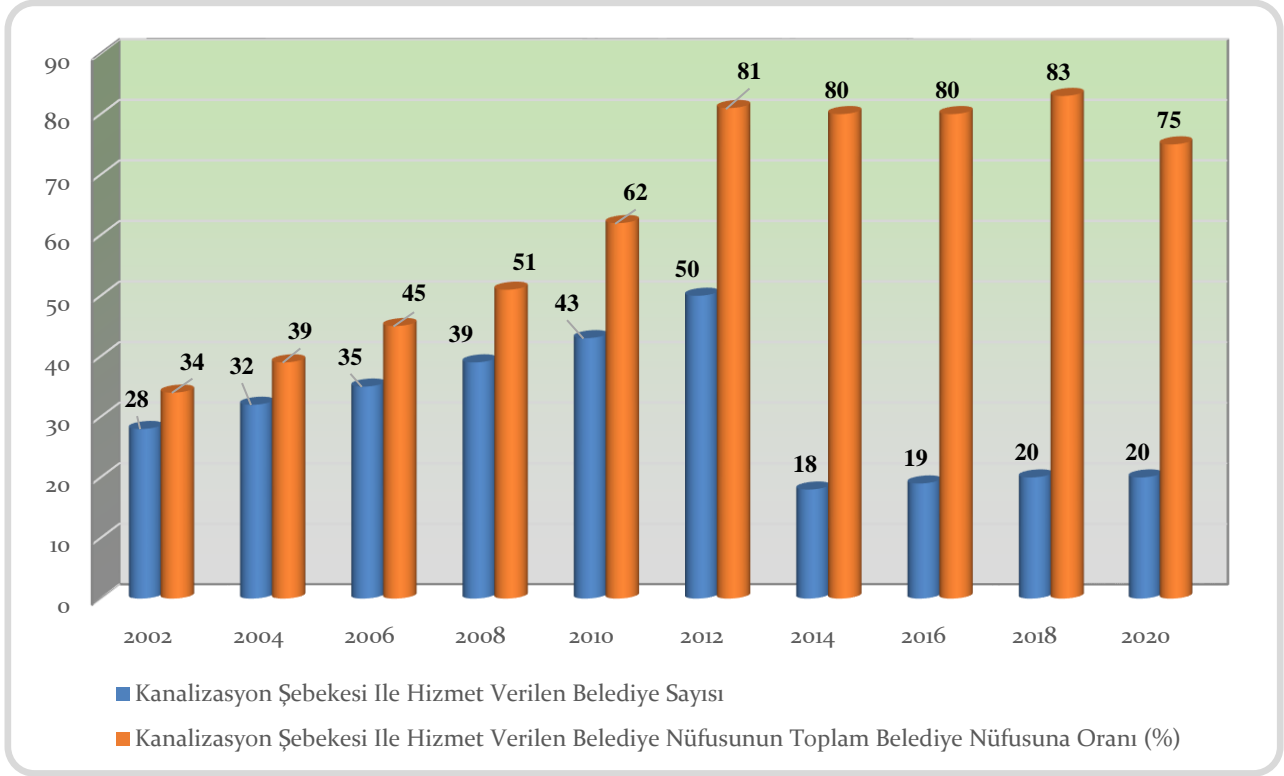
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

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

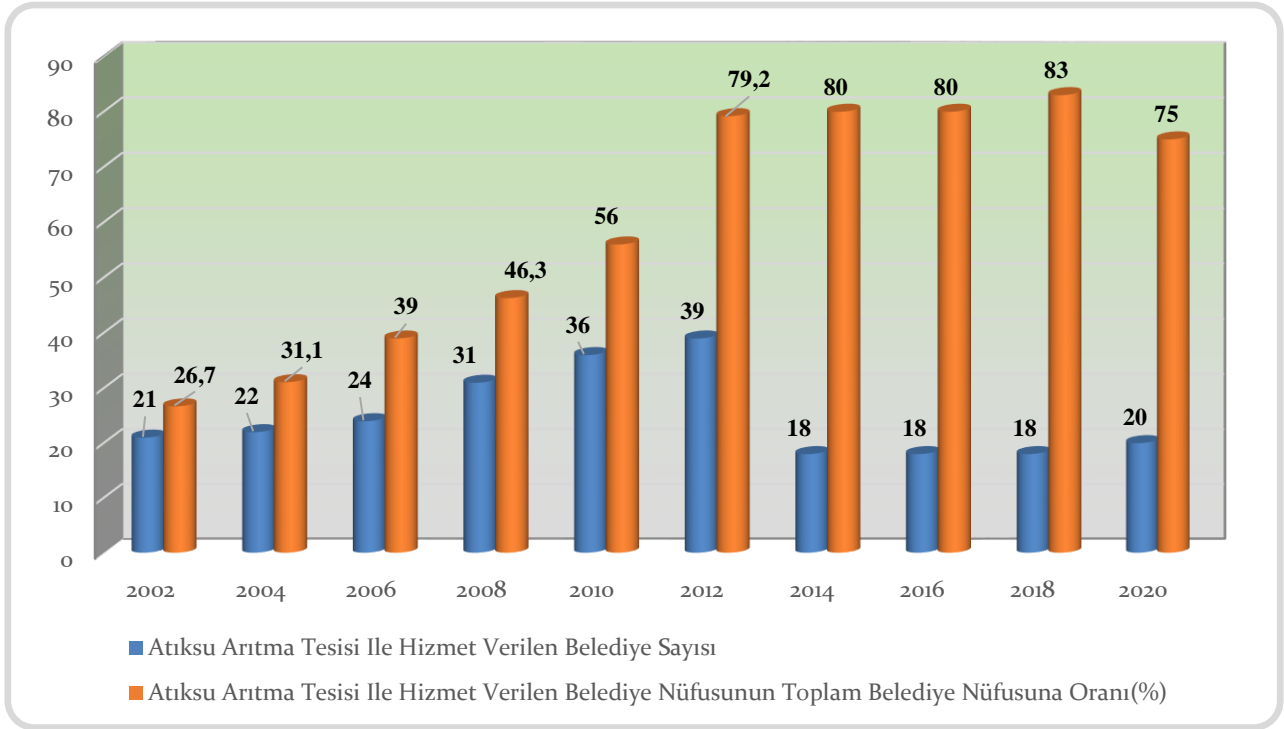
B.6. Çevresel Altyapı

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

Hâlihazırda işletilmekte olan merkezi atıksu arıtma tesisi sayısı 2021 yılı itibariyle 33 adettir.. 2021 yılında Atıksu Arıtma Tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı TÜİK verilerine göre %75'e ulaşmıştır.



Grafik B.38 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(TUIK, 2022)



Grafik B.39 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı
(TUIK, 2022)

Çizelge B.36 – Antalya ilinde Belediyeye ait Atıksu Arıtma Tesislerinden Çıkan Arıtma Çamuru Analizleri (2021 yılı)
(ASAT, 2022)

TESİS	Çamur Tipi	TKM (mg/lt)	UKM (mg/lt)	AKM (mg/lt)
Hurma AAT	Ham Çamur	36.500	28.600	29.800
Hurma AAT	Biyolojik Çamur	13.200	9.600	11.600
Hurma AAT	Çürük Çamur	31.000	22.350	22.800
Lara AAT	Biyolojik çamur	11.500	8.500	10.140
Kalkan AAT	Biyolojik çamur			8.700
Kaş AAT	Biyolojik çamur			8.000
Kumluca AAT	Biyolojik çamur			10.500
Korkuteli AAT	Biyolojik çamur			13.200
Serik AAT	Biyolojik çamur			13.500
Belek1 AAT	Biyolojik çamur			14.300
Belek 2 AAT	Biyolojik çamur			11.500
Çolaklı AAT	Biyolojik çamur			12.500
Manavgat AAT	Biyolojik çamur			12.650
Konaklı AAT	Biyolojik çamur			9.500
Oba AAT	Biyolojik çamur			11.600
Mahmutlar AAT	Biyolojik çamur			16.560

Çizelge B.37 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(ASAT, 2022)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m3/sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
		Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi	Hurma AAT	X					X	210.000	VAR	2,05	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	1.400.000	96.816
	Lara AAT	X					X	62.500	VAR	0,88	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	450.00	22.474
İlçeler	BELDİBİ AAT	X					X	22.787	VAR	0,06	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	78.183	1.533
	GÖYNÜK AAT	X					X	19.687	VAR	0,15	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	54.408	1.482
	KEMER AAT	X					X	21.415	VAR	0,16	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	71.300	2.618
	ÇAMYUVA AAT	X					X	21.975	VAR	0,11	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	73.164	1.526
	TEKİROVA AAT	X					X	9.000	VAR	0,0,03	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	32.616	842
	KUMLUCA AAT	X					X	17.300	VAR	0,19	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	100.000	2.400
	KARAÖZ PAKET AAT	X					X	400	YOK	0,001	DERE DEŞARJI	YOK	2.000	0
	GÜZÖREN PAKAT AAT	X					X	300	YOK	0,00002	DERE DEŞARJI	YOK	1.500	0
	FİNİKE AAT	X					X	8.544	YOK	0,09	DERE DEŞARJI	YOK	59.500	617
	DEMRE AAT	X					X	8.237	YOK	0,05	DERE DEŞARJI	YOK	69.231	748
	KAŞ AAT	X					X	5.400	YOK	0,04	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	36.000	931
	KALKAN AAT	X					X	4.000	YOK	0,03	ZERZEMİN DEŞARJI	YOK	25.000	421
	ELMALI AAT	X					X	2.328	YOK	0,02	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	25.000	1.267
	KORKUTELİ AAT	X					X	14.960	VAR	0,05	DERE DEŞARJI	YOK	80.000	3.848
	BELEK-1 AAT	X					X	13.100	VAR	0,10	DERE DEŞARJI	YOK	65.500	2.459
	BELEK-2 AAT	X					X	22.600	VAR	0,20	DERE DEŞARJI	YOK	90.400	3.228
	SERİK AAT	X					X	25.000	VAR	0,29	DERE DEŞARJI	YOK	80.000	5.140
ÇOLAKLI AAT	X					X	15.000	VAR	0,12	DERE DEŞARJI	YOK	50.000	109	
KUMKÖY AAT	X					X	75.000	VAR	0,41			240.000	10.701	

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m3/sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
MANAVGAT AAT	X					X	75.000	VAR	0,54	DENİZ KIYI DEŞARJI	YOK	240.000	12.268
OKURCALAR AAT	X				X		20.000	VAR	0,07	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	80.000	1.384
İNCEKUM AAT	X				X		15.000	VAR	0,13	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	75.000	2.555
KONAKLI AAT	X				X		30.000	VAR	0,16	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	150.000	2.620
ALANYA AAT	X				X		48.976	VAR	0,04	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	251.142	3.546
OBA AAT	X				X		31.000	VAR	0,27	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	110.000	2.792
MAHMUTLAR AAT	X				X		20.000	VAR	0,26	DERİN DENİZ DEŞARJI	VAR	117.647	4.855
GAZİPAŞA AAT	X					X	8.800	YOK	0,09	DERE DEŞARJI	YOK	50.000	1.674
AKSEKİ AAT	X				X		500	YOK	0,002	ZERZEMİN DEŞARJI	YOK	5.000	54
İBRADI PAKET AAT	X					X	400	YOK	0,0017	ZERZEMİN DEŞARJI	YOK	2.500	0
ORMANA PAKET AAT	X					X	400	YOK	0,0006	DERE DEŞARJI	YOK	2.500	0
GÜNDOĞMUŞ PAKET AAT	X					X	400	YOK	0	DERE DEŞARJI	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 10.000 m³/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 m³/gün'dür. Fiili kapasitesi 2021 yılı ortalaması 13.833 m³/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. Bu sebeple arıtma çamuru miktarında azalma olmuştur.

Atıksu arıtma tesisinden kaynaklanan arıtma çamurları ön susuzlaştırma (dehidratör) ünitesinden geçirildikten sonra Solar Çamur Kurutma Tesisinde kurutulmakta ve Lisanslı Çimento Fabrikalarına ek yakıt olarak gönderilmektedir. 2021 yılında 533,85 ton arıtma çamuru bertarafa gönderilmiştir.

Çizelge B.38 – 2021 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu
(ASAT, 2022)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (m ³ /gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Antalya Organize Sanayi Bölgesi Atıksu Arıtma Tesisi	Faal	20.000	Yok	Endüstriyel - Fiziksel, Kimyasal ve Biyolojik arıtma	1,52	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 10.000 m³/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 B.39 – 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi*	270*	26*
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi		24
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi		21
Diğer		14

* Antalya Organize Sanayi Bölgesi içerisindeki tesis sayısı

B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler

Antalya, Kepez İlçesi Kızıllı Düzenli Depolama Tesisinde çöp sızıntı suyu arıtma tesisi mevcuttur. Çöp suları arıtıldıktan sonra kanalizasyon hattına deşarj edilmektedir.

İlimiz Manavgat İlçesi, Kızıldağ Köyü sınırları içerisinde yer alan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi sızıntı suyu depolama sonrası vidanjörler ile atıksu arıtma tesisine taşınmaktadır.

İlimiz, Kaş İlçesi Palamut Mevkiinde faaliyet gösteren Patara Düzenli Depolama Tesisi sızıntı suyu depolama sonrası vidanjörler ile atıksu arıtma tesisine taşınmaktadır.

İlimiz Alanya İlçesi, Türkler Mahallesinde bulunan, Alanya Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisi devreye alınmış olup Alanya İlçesinde oluşan evsel katı atıkların bertarafı sağlanmaktadır. Tesiste atıklar mekanik ayrıştırma, biyometanizasyon ve düzenli depolama yapılarak bertarafı sağlanmaktadır. Ayrıca, Gazipaşa, Akseki, İbradı ve Gündoğmuş ilçelerinde yapım çalışmaları devam eden transfer istasyonları maharetiyle toplanan evsel katı atıkların da tesiste bertarafı sağlanacaktır.

İldeki katı atık düzenli depolama tesisine ilişkin ayrıntılara “C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)” bölümünde değinilmiştir.

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Atıksu geri kazanım yöntemleri, (kentsel yeniden kullanım, tarımsal yeniden kullanım, endüstriyel yeniden kullanım, çevresel/ekolojik yeniden kullanım başka bir tesise su kaynağı) tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanım sayılabilir.

Çizelge B.40 – 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu
(ASAT, 2022)

ARITILDIKTAN SONRA BERTARAF EDİLEN ATIKSU DURUMU							
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m ³ /yıl)	TOPLAM (m ³ /yıl)
619.013							619.013

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

2021 yılında 67 işletme FÖBF başvurusu yapılmış 37 işletmenin onayı tamamlanmış diğer işletmelerin İl Müdürlüğü'ne müracaatı tamamlanmamış, iade edilmiş ya da onayı beklenmektedir.

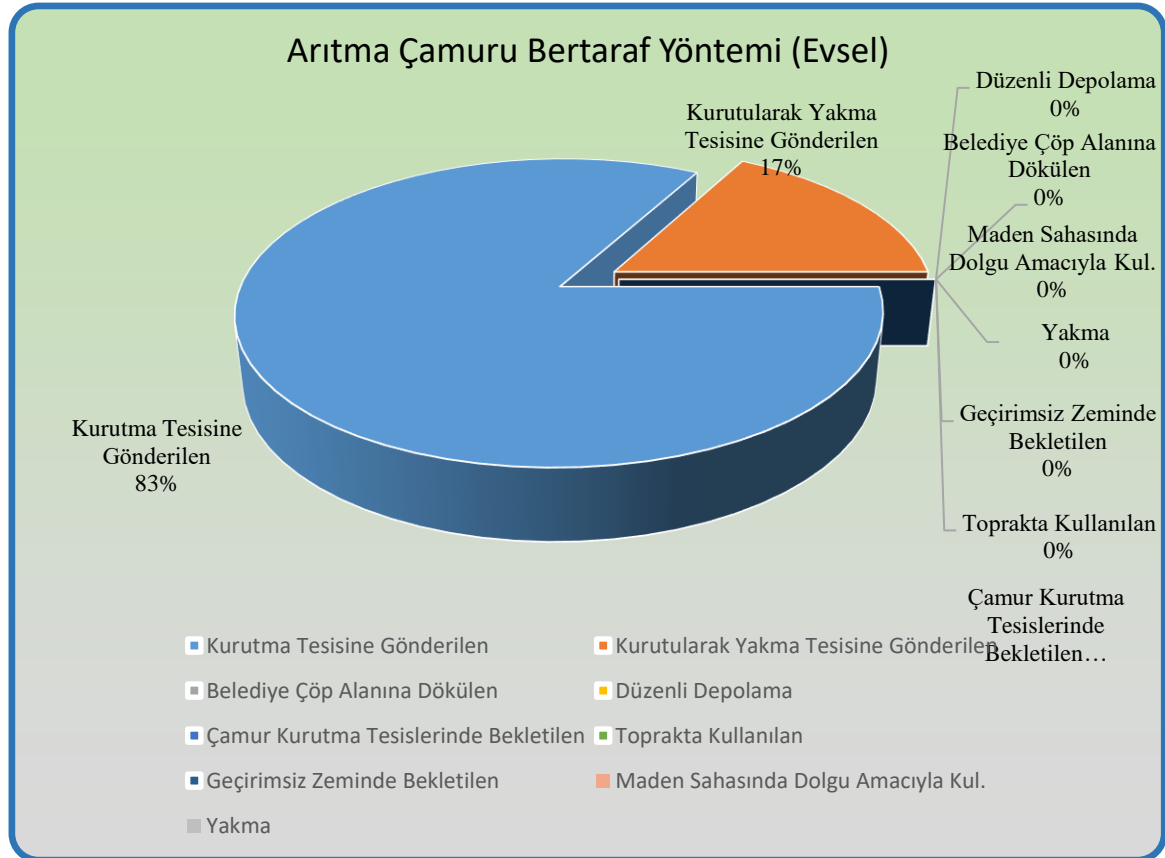
Çizelge B.41 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

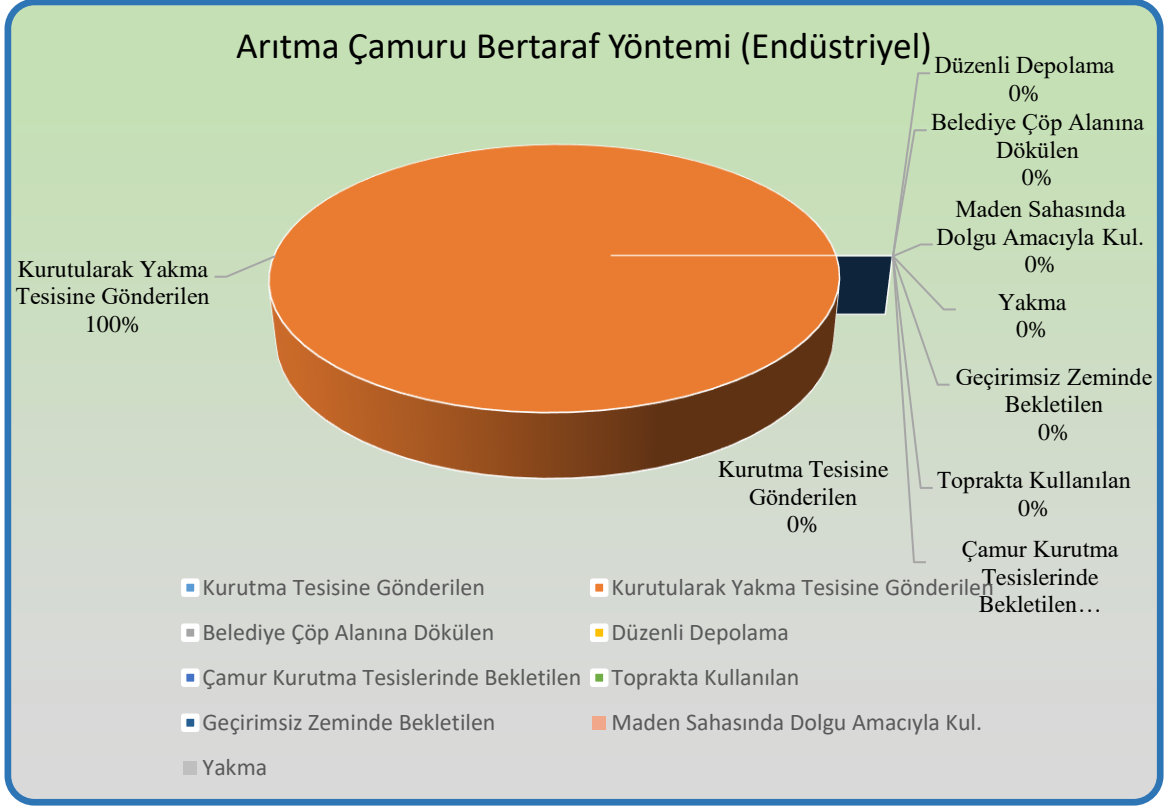
Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri(İlçe/Mevki)	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılan temizleme faaliyetleri ve yöntemleri
		Var	Yok	
Antalya İli, Manavgat İlçesi	Akaryakıt Tesisinin SÖAP ile şirket başvurusu		x	-

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

2021 yılında Antalya İlinde Belediyelerden kaynaklanan çamur miktarı toplam 165.826 ton/yıl (454,32 ton/gün) dır. 127.962 ton arıtma çamuru Antalya Merkezde bulunan Hurma Atıksu Arıtma Tesisindeki Termal Çamur Kurutma Tesisinde %92 KM (Katı Madde) İçeriğine kadar kurutulmakta ve buradan Çimento Fabrikalarına ek yakıt olarak satışı yapılmakta ve ürün nihai olarak yakılmaktadır. Geriye kalan 37.864 ton arıtma çamuru İhale yolu ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş lisanslı Çamur Bertaraf Firmalarını tarafından nihai olarak yakılmaktadır.



Grafik B.40 - 2021 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi (ASAT, 2022)



Grafik B.41 - 2021 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi (AOSB, 2022)

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 2021 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 İle Oluşan Toprak Kirliliği

Tarımda alternatif üretim tekniklerinin ve modern teknolojinin kullanılarak ülkemizin ve dünya insanının beslenmesine katkıda bulunan Antalya ilimiz; 156.000 çiftçi ailesiyle 9,53 milyar TL Tarımsal üretim değerleri itibari ile 2. sırada, Türkiye Bitkisel Üretim Değerinin % 6,79'sını karşılayarak 1. sırada Türkiye Tarımının lokomotifini konumundadır.

Antalya bölgesi, elverişli iklim şartlarıyla yıllardır meyve ve sebze üretiminde Türkiye'nin kalbi statüsünde olmuştur. Entansif tarımın uygulandığı ilimizde, üretim gelirinin yanında tarım sektörünün istihdam yaratmış olması, Türkiye ekonomisi açısından çok önemlidir. Antalya İlinin bitkisel ve hayvansal üretim yapısı, tohumculuk sektörü, kesme çiçek üretimi, tıbbi ve aromatik bitkiler, biyolojik mücadele ajan üretimi, gen kaynakları, endemik bitki

zenginliği, uygun iklim çeşitliliği, doğal zenginlikleri ve tarımsal ürün ihracat değerleri ile kullanılan tarım teknolojisi, üretimdeki çeşitlilik ve pazara yönelik üretim açısından dikkat çekmektedir.

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları ve bunların çeşitleri ile ilgili bilgiler Çizelge B.36, Çizelge B.37 ve Çizelge B.38 da verilmiştir.

Çizelge B.42 – 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	25.033,6	360.245
Fosfor	13.494,8	
Potas	7.497,1	
TOPLAM	46.025,5	

Çizelge B.43 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlılara karşı	770,1	360.245
Herbisitler	Yabancı otlara karşı	398,8	
Fungisitler	Mantari hastalıklara karşı	788,4	
Rodentisitler	Kemirgenlere karşı	13,1	
Nematositler	Nematodlara karşı	920,7	
Akarisitler	Kırmızı Örümcek vb. akarlara karşı	377,5	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Kabuklu bit ve koşnillere karşı	628,1	
Diğer	Salyangoz vb. karşı	89,9	
TOPLAM		3.986,6	

Çizelge B.44 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

Analizi Yapan Kurum/Kuruluş	Analiz Yapılan Yer	Analiz Tarihi	Analiz Edilen Madde	Tespit Edilen Birikim Miktarı
-----	-----	-----	-----	-----

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Antalya'nın merkezinde bulunan Konyaaltı, Muratpaşa, Kepez, Döşemealtı, Aksu İlçeleri ve Serik, Kemer İlçelerinin atıkları Antalya Büyükşehir Belediyesi Kızıllı Düzenli Depolama alanında bertaraf edilmektedir.

Antalya Büyükşehir Belediyesi Asat Genel Müdürlüğü tarafından işletilen evsel atıksu arıtma tesisinden 2021 yılı içerisinde tüm tesislerde günlük ortalama 450-500 ton çamur oluşmaktadır. Oluşan çamur kekinin %83'ü Hurma AAT de bulunan 150 ton/gün kapasiteli ASAT Termal Kurutma Tesisinde kurutulduktan sonra çimento fabrikalarına yakma ve ara dolgu malzemeleri için gönderilmektedir. Kalan %17'si ise ilimizde bulunan Tehlikesiz Atık Bertaraf Lisansına sahip tesislere (Çevre İzin ve Lisans Belgesi alan 2 adet arıtma çamuru kurutma tesisi (1 adet solar kurutma, 1 adet solar+termal kurutma ve yakma)) gönderilmektedir. Organize Sanayi Bölgesinde bulunan Atıksu Arıtma Tesisinden kaynaklanan arıtma çamurları solar kurutma işlemine tabii tutulduktan sonra Lisanslı firmalarca bertaraf edilmektedir.

Kaynaklar

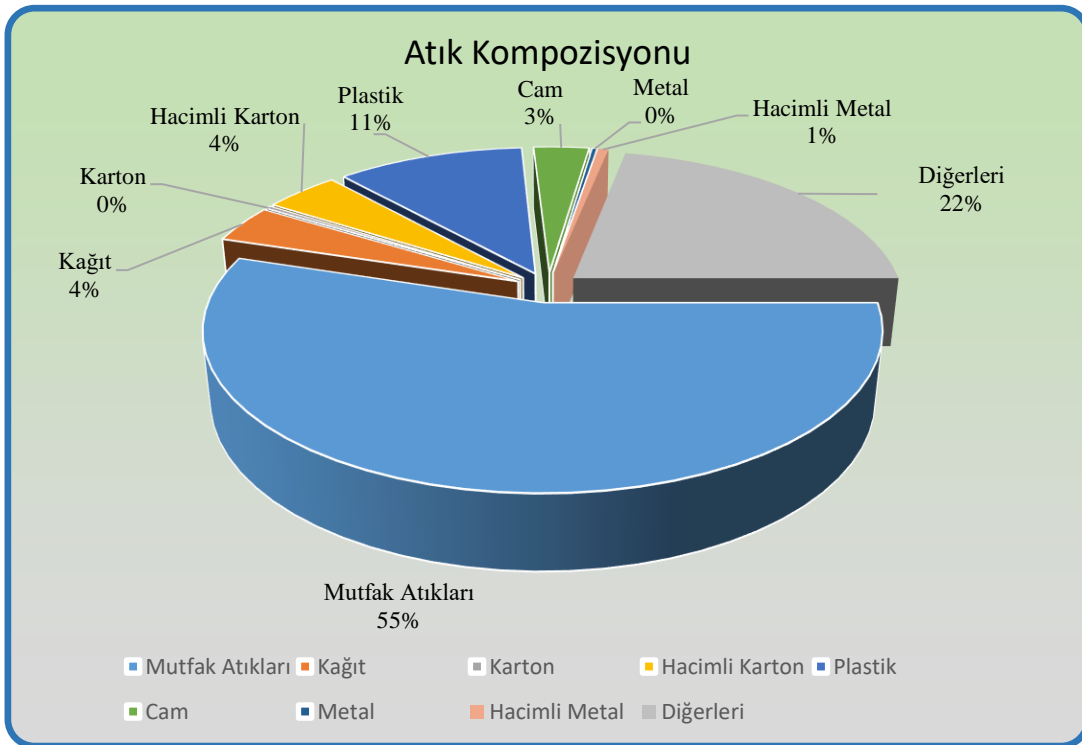
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- DSİ
- Antalya Büyükşehir/Belediye Başkanlığı
- Antalya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

Antalya İli, Kızıllı mevkiinde bulunan Kızıllı Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde Entegre Atık Değerlendirme, Geri Dönüşüm ve Bertaraf Tesisi tamamlanarak 2018 yılında devreye alınmıştır. Tesiste atıklar mekanik ayrıştırma, biyometanizasyon ve düzenli depolama yapılarak bertarafı sağlanmaktadır. Kepez, Muratpaşa, Konyaaltı, Aksu, Döşemealtı, Serik, Kemer, Kumluca, Finike, Korkuteli ve Elmalı İlçelerinin evsel katı atıkları bu tesiste bertarafı sağlanmaktadır. Ayrıca, Demre ve Kaş ilçelerinde yapım çalışmaları devam eden transfer istasyonları maharetiyle toplanan evsel katı atıkların da tesiste bertarafı sağlanacaktır.

İlimiz Alanya İlçesi, Türkler Mahallesinde bulunan, Alanya Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisi devreye alınmış olup Alanya İlçesinde oluşan evsel katı atıkları bertarafı sağlanmaktadır. Tesiste atıklar mekanik ayrıştırma, biyometanizasyon ve düzenli depolama yapılarak bertarafı sağlanmaktadır. Ayrıca, Gazipaşa, Akseki, İbradı ve Gündoğmuş ilçelerinde yapım çalışmaları devam eden transfer istasyonları maharetiyle toplanan evsel katı atıkların da tesiste bertarafı sağlanacaktır.



Grafik C.42 - 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu

(Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2022)

* Diğerleri kategorisine; Atık Elektrik ve Elektronik Ekipman, Tehlikeli Atık, Park ve Bahçe Atıkları, Diğer Yanmayanlar, Diğer Yanabilenler, Diğer Yanabilir Hacimli Atıklar, Diğer Yanmayan Hacimli Atıklar dâhil edilmiştir.)

Çizelge C.45 - 2021 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, 2022)

Büyükşehir/İl/ilçe Belediye veya	Birliğin Adı Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Üretilen Atık Miktarı (ton/gün)	Toplanan Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Atık Miktarı (kg/gün)		Aktarma istasyonu/akta rma rampası varsa Sayısı. yeri ve yararlanan belediyeler	Atık Yönetimi Hizmetlerinin Kim Yürütüyor ? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi				
		Yaz	Kış		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayrırma/ Bivokurutma/)	Yakma	Düzensiz Döküm	Depo Gazından Enerji Üretimi
Alanya		350636	333104	438	617	317	1,76	0,951654738	Alanya	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Elmalı		40614	40614	35	41	34	1,01	0,837149751	1 adet Elmalı	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Kemer		46615	46615	149	266	65	5,71	1,394400944	2 adet Kemer	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Korkuteli		55883	55883	59	67	51	1,20	0,912621012	1 adet Korkuteli	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Kumluca-Finike		72478	72478	103	107	86	1,48	1,186566958	1 adet Kumluca-Finike Belediyeleri	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Manavgat		245740	245740	320	482	280	1,96	1,139415643	1 adet Manavgat	Belediye + Özel Sektör	+	Yapım Aşamasında	-	-	+
Kaş		61488	61488	36	43	31	0,70	0,504163414	-	Belediye + Özel Sektör	-	-	-	+	-
Serik		134953	134954	246	344	175	2,55	1,296738148	1 adet Serik Belediyesi	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Gazipaşa		52126	52126				0,00	0	- Yapım	Belediye + Özel Sektör	-	-	-	+	-
Aksu		75633	75633	64,665	65,58	66,11	0,87	0,874089353	-	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Muratpaşa		521183	521183	464	496,21	465,2	0,95	0,892584754	Muratpaşa Belediyesi	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Kepez		591895	591895	508	525,71	511,8	0,89	0,864680391	Kepez Belediyesi	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Konyaaltı		199609	199609	180	196,21	178,46	0,98	0,894047864	Konyaaltı Belediyesi	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Döşemealtı		73809	73809	62,05	63,445	62,7	0,86	0,8494899	-	Belediye + Özel Sektör	+	+	-	-	+
Demre		27105	27105				0,00	0	- Yapım	Belediye	-	-	-	+	-
Akseki		10575	10575	22,85	35,7	10	3,38	0,945626478	- Yapım	Belediye	-	-	-	+	-
İbradı		2868	2868	4,5	6	3	2,09	1,046025105	- Yapım	Belediye	-	-	-	+	-
Gündoğmuş		7170	7170	8,5	10	7	1,39	0,976290098	- Yapım	Belediye	-	-	-	+	-

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

“Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında Antalya ili 5 merkez ilçede denetim ve kontrol faaliyetleri Antalya Büyükşehir Belediyesi Hafriyat Denetim ve İşletme Şube Müdürlüğü tarafından yürütölmektedir. Bu kapsamda Kızıllı mevki Karaöz Caddesinde bulunan rehabilitasyon amaçlı dolgu alanımız döküm sahası olarak kullanılmaktadır. Hafriyat Yönetim Bilgi Sistemi (HYBS) otomasyonu ile veriler toplanmaktadır. 2021 yılı içerisinde tabloda verilen miktarlarda bertaraf sağlanmıştır.

Çizelge C.46 – 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Kaynak:HYBS, yıl: 2021)

Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
Antalya Büyükşehir Belediyesi	543.533	1.927.072			1
İl Geneli (Toplam)	543.533	1.927.072			1

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

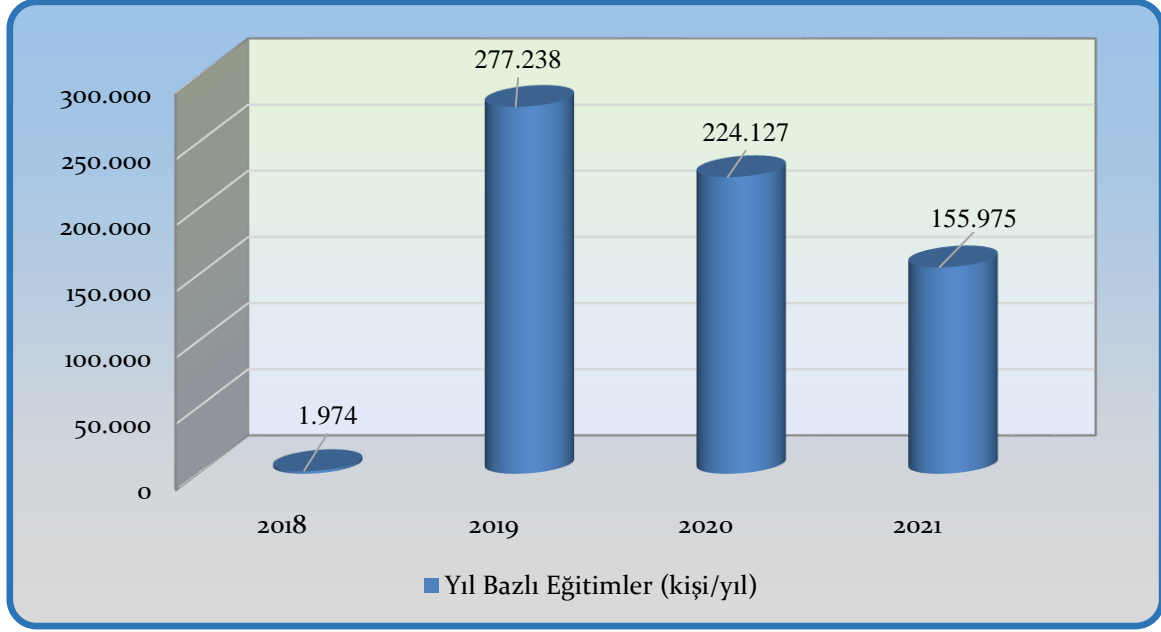
Sıfır Atık, israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, oluşan atık miktarının azaltılmasını, etkin toplama sisteminin kurulmasını, atıkların geri dönüştürölmesini kapsayan atık önleme yaklaşımı olarak tanımlanan bir hedeftir.

Yönetmelik kapsamında; İl Müdürlüğümüz hizmet binası katlarında kağıt, plastik, metal, cam, organik ve geri dönüştürölemeyen 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

İl Müdürlüğümüz personeline, kurum, kuruluş ve işletmelere pandemi nedeniyle 2020 yılında sıfır atık yönetimi ile ilgili herhangi bir eğitim verilmemiştir. Ancak, gerek planlı ve plansız denetimler esnasında gerekse iletişim araçları ile sıfır atık mevzuatı kapsamında bilgilendirmeler yapılmıştır.

2021 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 155.975 kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik C.43 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

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/işlettirilen 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.

2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezlerine ilişkin çizelge aşağıda yer almaktadır.

Çizelge C.47 – 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri

(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi	Kepez, Finike, Konyaaltı, Manavgat, Serik Belediye Başkanlığı	5	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
Mobil Atık Getirme Merkezi	Alanya, Muratpaşa, Kepez, Kemer, Serik, Konyaaltı, Finike, Manavgat Belediyesi	51	-	-

C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.48 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı

(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

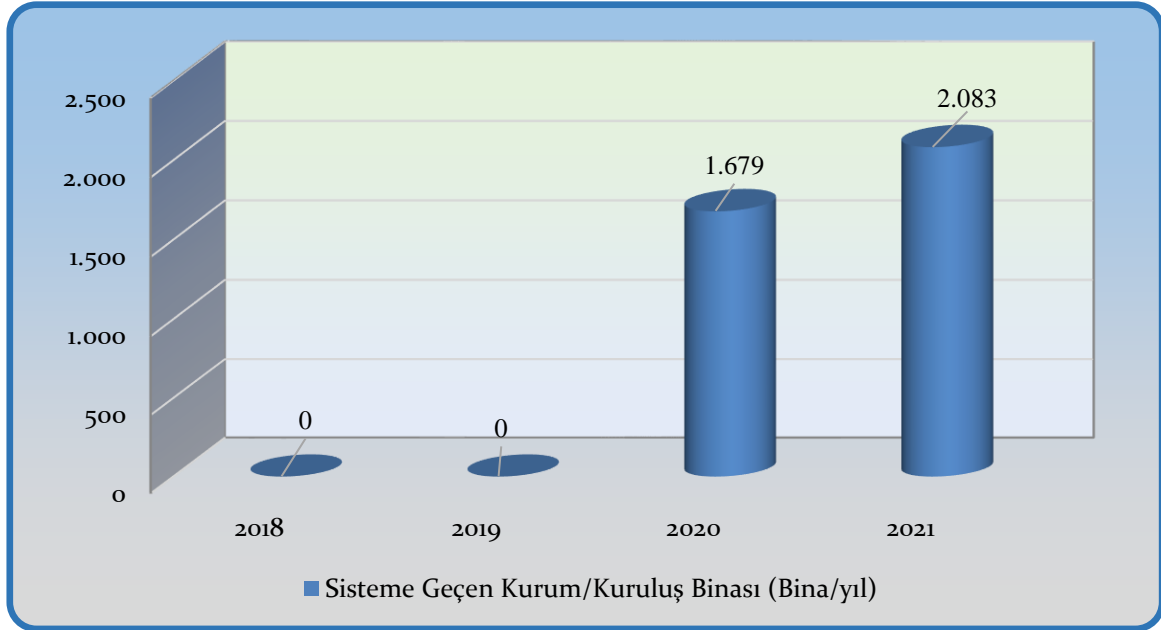
Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gereken Mahalli İdareler	İl Genelindeki Toplam Sayı	Sıfır Atık Belgesi Alan Belediye Sayısı
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri)	3	3
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı)	16	1
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri	-	-
Belediye Birlikleri	-	-
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler	-	-
İl Özel İdareleri Mücavir Alan Dışı	-	-

Çizelge C.49 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı

(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler	19	1
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri	364	114
Alışveriş Merkezleri	22	13
Belediyeler	19	4
ÇŞİD İl Müdürlüğü	2	2
Eğitim Kurumları ve Yurtlar	1.826	347
Havalimanları	2	2

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
İl Özel İdareleri	-	-
İş merkezi ve Ticari Plazalar	2	-
Kamu Kurum ve Kuruluşları	836	82
Konaklama İşletmeleri	900	224
Limanlar	9	4
Organize Sanayi Bölgeleri	1	-
Sağlık Kuruluşları	62	12
Tren ve Otobüs Terminalleri	19	-
Zincir Marketler	1.611	1.135
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri	25	-
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar	150	-
Kafeterya ve Restoranlar	200	-
Kargo Şirketleri	50	-
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	-	-



Grafik C.44 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı (aynı şekilde belediyeler içinde hazırlanmalıdır)
(Entegre Çevre Bilgi Sistemi, Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2022)

C.4. Ambalaj Atıkları

İlimizde “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında Bakanlığımız Ambalaj Bilgi Sisteminde kayıtlı 57 adet Ambalaj Üreticisi, 751 adet Piyasaya Süren, 32 adet Tedarikçi firma kayıtlı bulunmaktadır. Ayrıca İlimizde, Çevre İzin ve Lisans belgeli 24 adet Ambalaj Atığı Toplama ve Ayırma Tesisi, 40 adet Çevre İzin ve Lisans Belgeli Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi faaliyet göstermektedir.

Çizelge C.50 - 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2022)

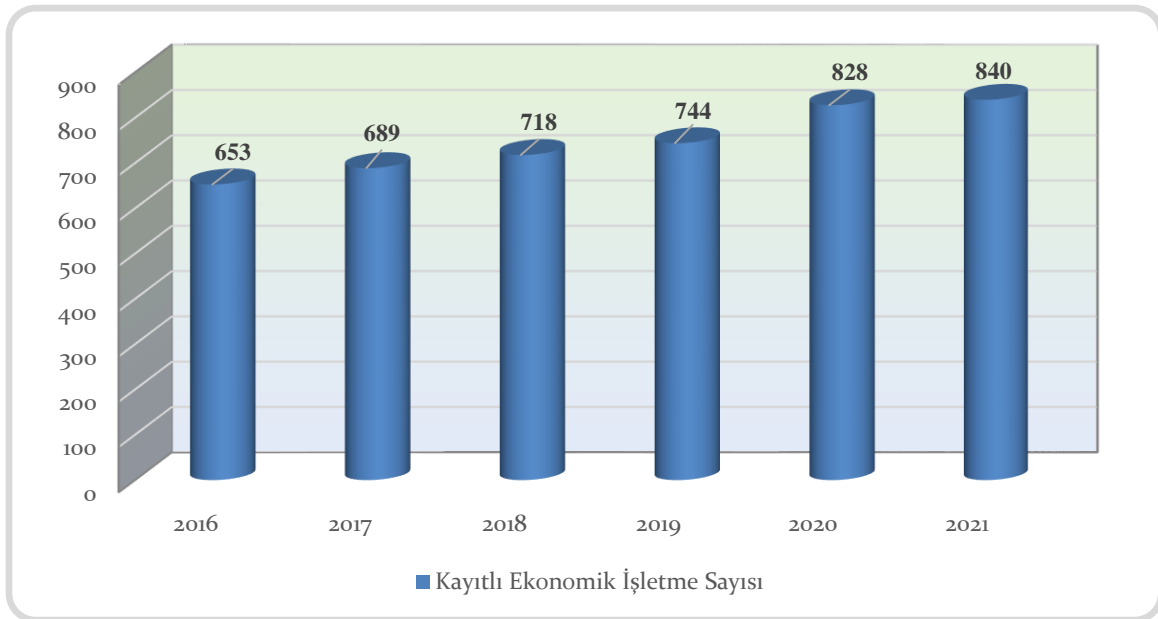
Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	419.359	9.277.292
Metal	5.780	1.677.326
Kompozit	0	0
Kağıt Karton	2.095.086	0
Cam	5.720.255	54.240
Ahşap	0	1.502.360
Karışık	227.929.700	0
Toplam	236.170.180	12.511.218

Ambalaj Bilgi Sisteminde 2021 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2020'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

İlimizde faaliyet gösteren ekonomik işletmeler Ambalaj Bilgi Sisteminde kayıt altına alınmaktadır ve yıllar içerisinde ekonomik işletme sayısında artış görülmektedir.

Çizelge C.51 - 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2022)

İşletme/Tesis türü	Sayı
Piyasaya Süren İşletme Sayısı	739
Ambalaj Üreticisi Sayısı	57
Tedarikçi Sayısı	32



Grafik C.45 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2022)

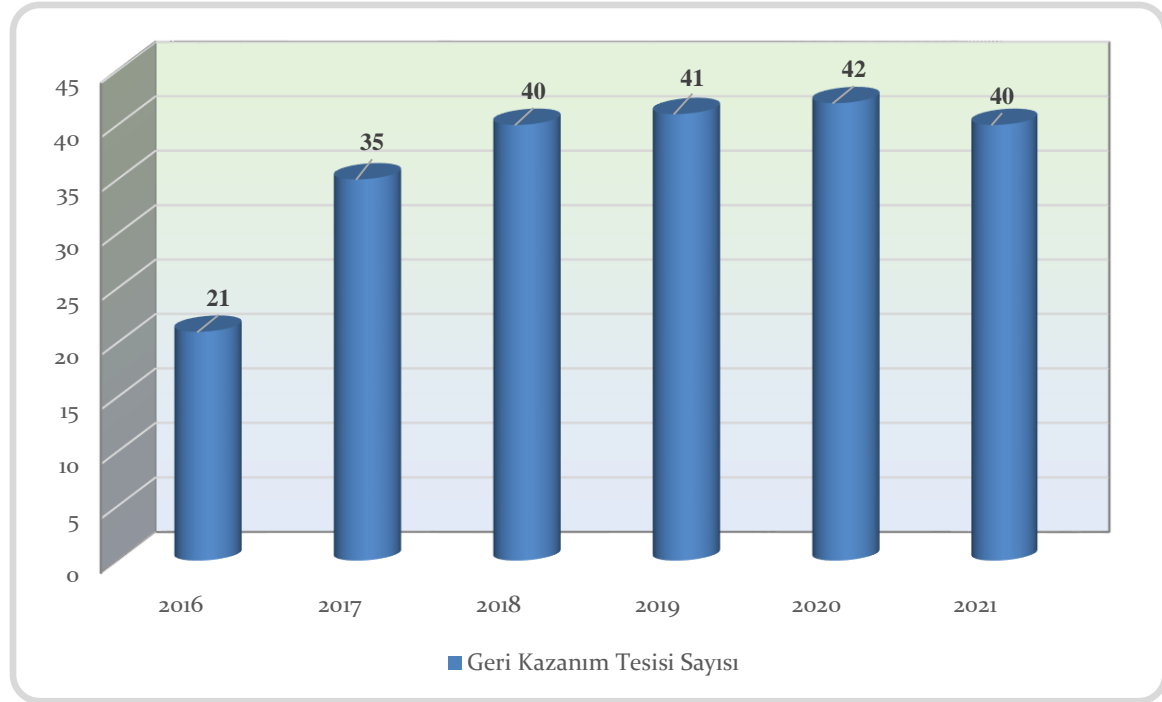
Çizelge C.52 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
24	6	4	14

Çizelge C.53 - 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

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
40	35	5	6	10	5	5	5

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



Grafik C.46 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

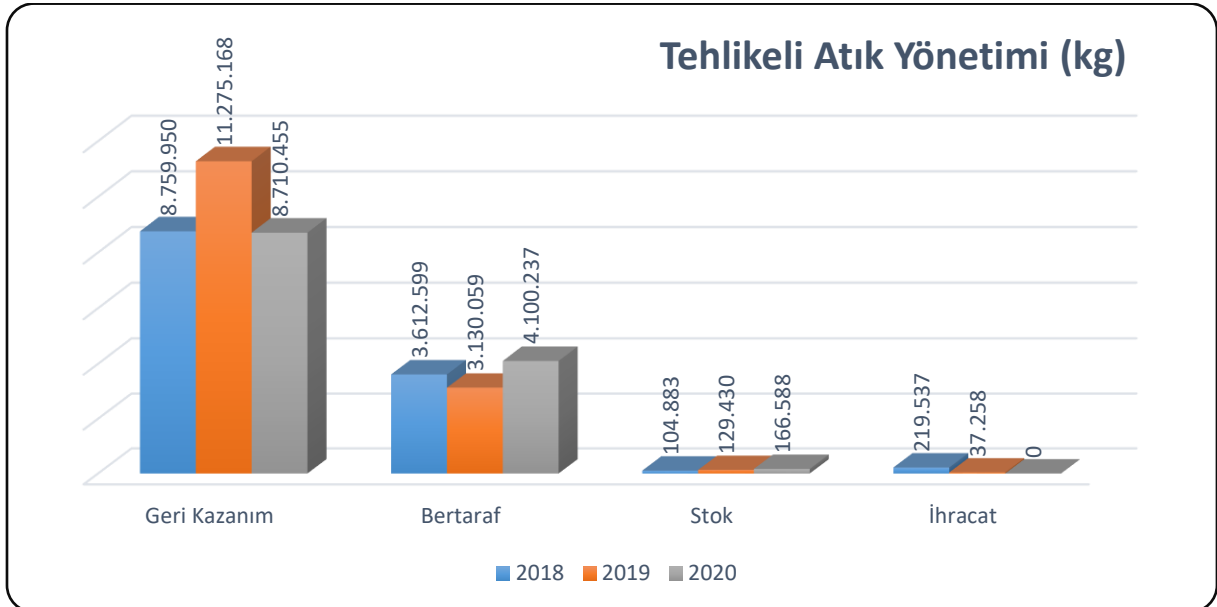
C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde 2021 yılında 15.316.358 kg tehlikeli atık oluşmuştur. Oluşan bu tehlikeli atık miktarının yıllara göre yönetsel dağılımı Grafik C.16’da verilmektedir. İlimizde 2021 yılında oluşan tehlikeli atıkların atık işleme yöntemine göre dağılımı Çizelge C.33’de verilmektedir. Bu çizelgeye göre, oluşan tehlikeli atıkların yaklaşık %22’lik kısmı R12 atık işleme kodu ile işlem görmekte, %26’si R9 atık işleme kodu ile işlem görürken %14’ü R4 atık

işleme kodu ile geri kazanımı yapılmaktadır. Kalan miktarın yaklaşık %38'i ise D9 atık işleme kodu ile bertaraf edilmektedir.

İlimizde tehlikeli atık geri kazanımı konusunda çevre izin/lisans almış olan 3 adet tehlikeli atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır. Bu tesisler;

- 1- Antalya Organize Sanayi Bölgesi Arıtma Çamuru Solar Kurutma Tesisi
(Tehlikeli Atık Geri Kazanım, Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi)
 - 2- SBC Geri Dön. San. ve Tic. A.Ş.
(Tehlikeli Atık Geri Kazanım, Tanker Temizleme, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi)
 - 3- Ekoden Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti.
(Tehlikeli Atık Geri Kazanım, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi)
- şeklinde dir.



Grafik C.47 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Çizelge C.54 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

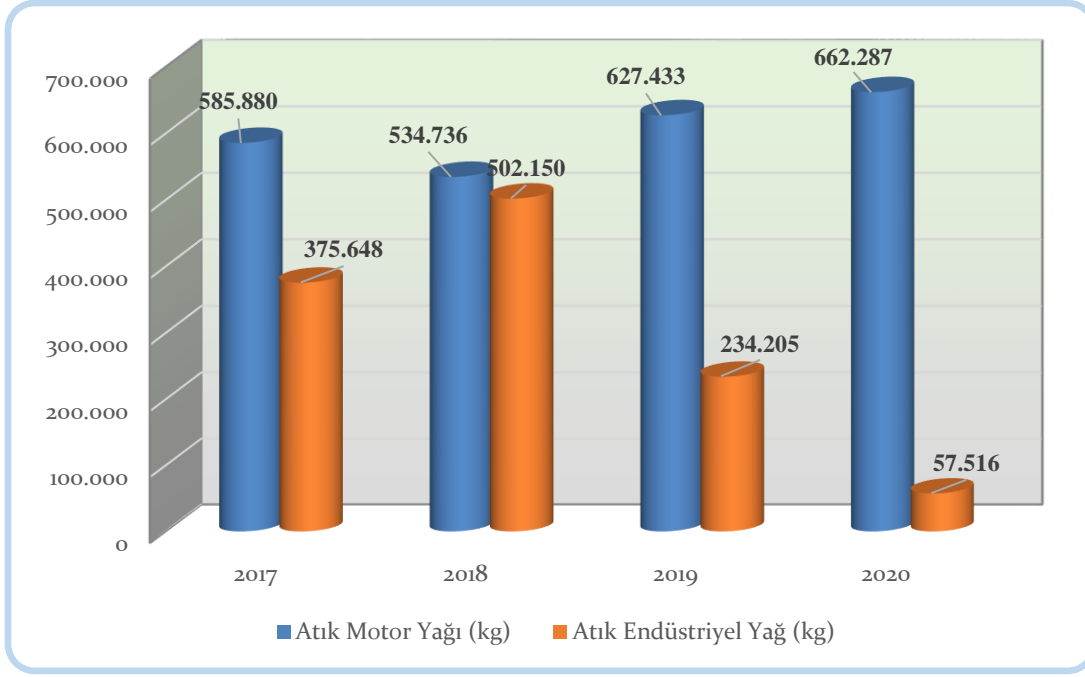
ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	1.225.935
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	131.670
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	376.129

R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	217
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	744.515
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	3.791.125
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	2.323.594
R_AHM	Alternatif hammadde işleme	117.270
D1	Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (örn: düzenli depolama vs.)	200
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	490.194
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)	3.344.462
D10	Yakma (karada)	214.614
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)	50.767
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	1.225.935
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	131.670

*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 Kontrolü Yönetmeliği gereği, Kullanılmış benzinli motor, dizel motor, şanzıman ve diferansiyel, transmisyon, gres ve diğer özel taşıt yağları ile hidrolik sistem, türbin ve kompresör, kızak, açık-kapalı dişli, sirkülasyon, metal kesme ve işleme, metal çekme, tekstil, ısı işlem, ısı transfer, izolasyon ve koruyucu, izolasyon, trafo, kalıp, buhar silindir, pnömatik sistem koruyucu, gıda ve ilaç endüstrisi, kağıt makinesi, yatak ve diğer endüstriyel yağlar ve endüstriyel gresler, kullanılmış kalınlaştırıcı, koruyucu, temizleyici ve benzeri özel müstahzarlar ve kullanıma uygun olmayan yağ ürünleri gibi atık yağların su, toprak gibi alıcı ortamlara doğrudan verilmesini ve kanalizasyona boşaltılmasını önlemek için toplama, taşıma, geri kazanım ve bertaraf çalışmalarının yürütülmesi amacıyla “Atık Yağların Yönetimine İlişkin Protokol” imzalanmıştır. İlimizde 1 adet atık yağ geri kazanım tesisi bulunmaktadır. İlimizde 591 adet MoYDEN belgesi almış işletme mevcuttur.



Grafik C.48 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Çizelge C.55 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
719.603	200	0	59.502

[&] Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

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.

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 C.56 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Atık Akümülatör ve Atık Pil (kg)	440.341	404.820	384.576	327.812	359.879	424.625

*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. 2021 yıl sonu itibariyle ilimizde 9 adet bitkisel atık yağ ara depolama lisansına sahip firma bulunmaktadır. İlimizde bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

02/4/2015 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 C.57 – 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
9	916.748	1.565	0

¹ Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

² Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok hariç olarak değerlendirilmektedir.

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 C.58 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

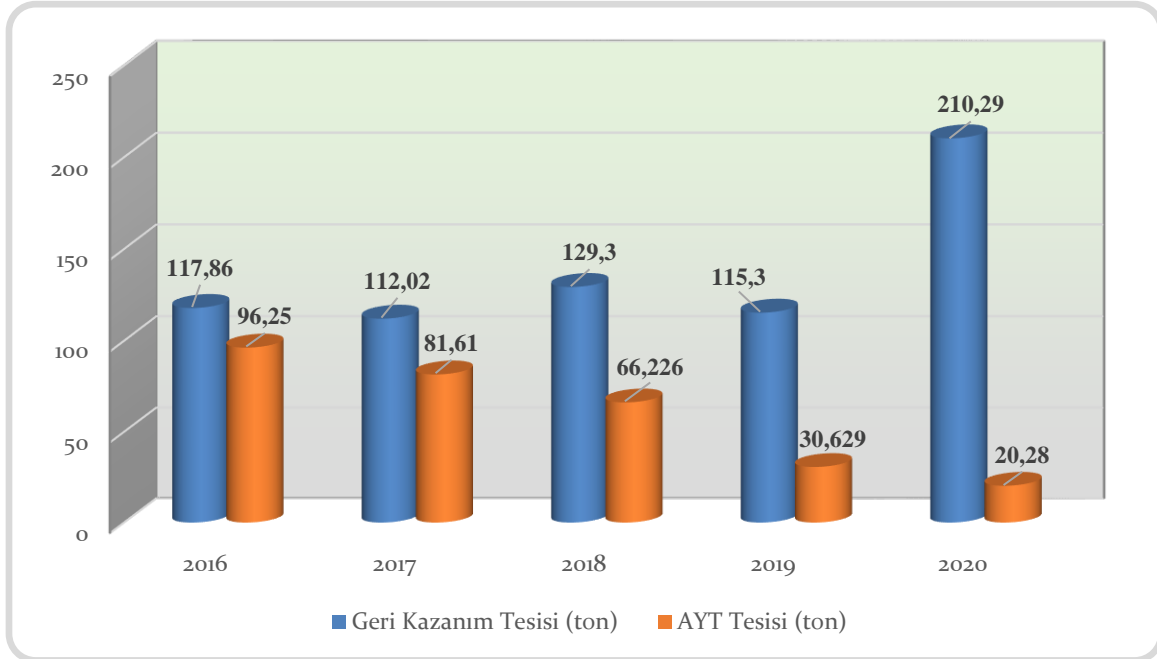
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
-	-	-	-	-	230,571*

*İlimizde ÖTL Geri Kazanım ve AYT Tesisi bulunmamakta olup söz konusu veri İlimiz dahilinde oluşan ÖTL miktarını ifade etmektedir.

Çizelge C.59 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geri Kazanım Tesisi	106,3	176,4	117,86	112,02	129,30	115,30	210,29
AYT Tesisi	63,08	161,47	96,25	81,61	66,226	30,629	20,28

Ömrünü tamamlamış lastik üreticileri (atık üreticisi) tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen miktarı ifade eder.



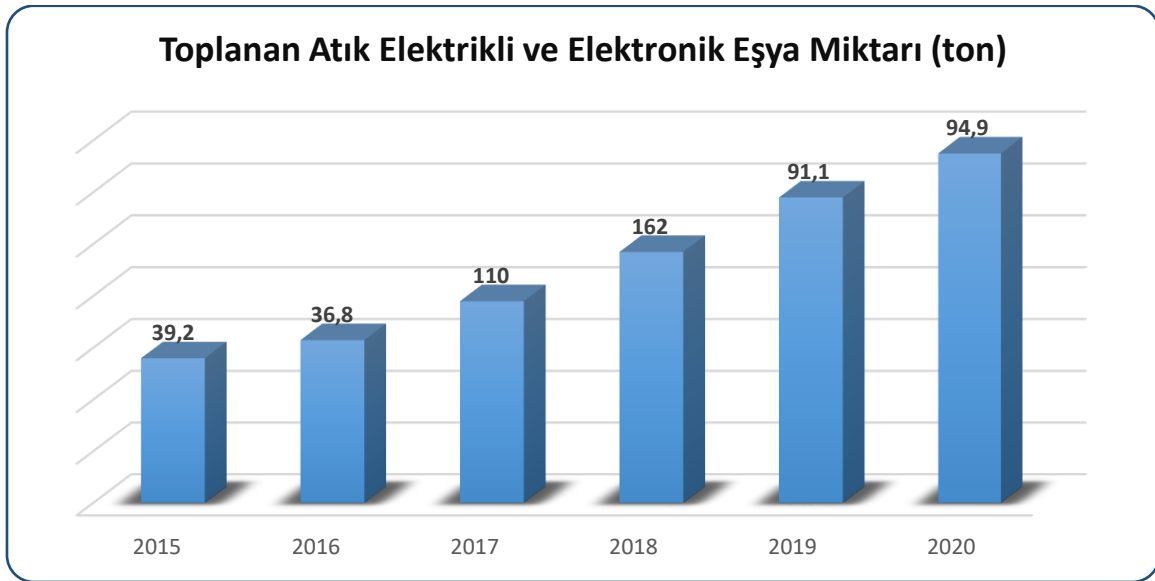
Grafik C.49 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

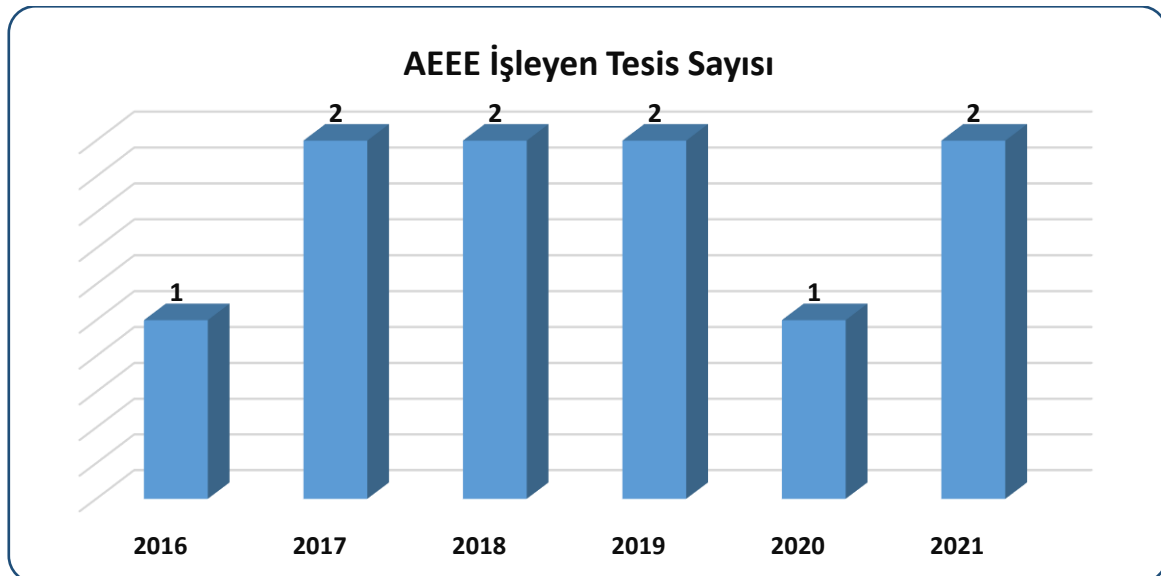
Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması çalışmaları kapsamında "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (AEEE) Yönetmeliği"

hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmeliğin Ek-1/A’sında yer alan 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 aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat kategorilerine dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyaları kapsamaktadır.



Grafik C.50 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)



Grafik C.51 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Çizelge C.60 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

AEEE'nin Biriktirildiği Atık Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Biriktirildiği Aktarma Merkezleri Sayısı	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	Atık Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde 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 C.61 – 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı
(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	Teslim Alınan ÖTA Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
2	4	0	3.100	-

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde 2021 yılı sonu itibariyle 67 adet lisanslı tehlikesiz atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

Çizelge C.62 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
020110	R12	2.920
020304	R12	6.338.604
020304	R3	2.495.713
020304	-	240.000
030105	R12	480.280
030308	R1	24.300
100101	R_AHM	47.540
120105	R3	25.270
120117	R_AHM	383.560
120117	-	50.000
150101	R12	1.487.286
150101	R13	2.000
150101	R13_AGM	770
150101	-	650
150102	R12	483.120
150102	R13_AGM	134
150102	-	350
150103	R12	34.790
150104	R12	143.736

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
150104	R13_AGM	61
150106	R12	2.986.808
150106	-	276
150107	R12	1.254.122
150107	R13_AGM	21
150203	R12	10.960
160103	R1	116.579
160103	R12	115.310
160112	R12	110
160116	R12	620
160117	R12	365.067
160117	R4	19.608
160117	-	13.130
160118	R4	1.011
160118	-	2.485
160119	R12	44.926
160120	R12	6.488
160122	R12	4.010
160214	R12	3.300
160216	R12	34.633
160605	R4	25
170101	R12	2.284.743
170101	-	768.443
170201	R12	167.160
170201	-	66.400
170202	R12	1.057.846
170203	R12	26.880
170401	R12	7.337
170401	-	1.124
170402	R12	194.246
170402	-	28.084
170405	R12	590.387
170405	R4	57.610
170405	-	73.759
170407	R12	214.531
170407	R4	2.220
170407	-	10.119
170411	R12	479.048
170411	-	25.348
180109	D10	113
180109	D15	726
180109	R13	9.907
190801	D1	36.000
190801	D10	4.180
190802	D1	75.000
190805	R12	13.539.470
190805	R_AHM	71.374.000
191001	R12	4.560
191002	R12	1.144
191201	R12	290.660
191202	R12	25.182
191202	-	2.000
191203	R12	39

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
191204	R12	9.453
191205	R12	12.375
200101	R12	471.485
200102	R12	22.152
200108	R1	29.614
200108	R12	84.304
200108	R3	360.961
200108	-	250
200111	R12	6.483
200125	R13	1.565
200134	D5	58
200134	R4	4.756
200134	-	146
200136	R12	7.440
200138	R12	181.530
200139	R12	100.154
200139	R3	9.550
200139	R5	17.350
200140	R12	410.761
200140	R4	221.350
200307	R12	9.960

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik”in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır.

İlimizde Demir ve Çelik sektörüne ait herhangi bir tesis bulunmamaktadır.

Çizelge C.63 –2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi
(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

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 C.64- 2020 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

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

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi 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. Bunlardan 2 adedi termal kurutma, 1 adedi solar kurutma, 1 adedi de dehidrasyon yöntemi ile çamur kurutma işlemi yapmaktadır. Çamur yakma ile ilgili çalışmalar için gerekli işlemleri hazırlayan firmalar bulunmakla birlikte, bunlardan bir tanesi lisansına yakmayı da ekleterek, deneme yakma çalışması gerçekleştirmiştir.

2021 yılında İl Müdürlüğümüze ulaşan verilere göre, İlimizde faaliyet gösteren 29 adet evsel/kentsel atıksu arıtma tesisinden kaynaklı 189,579 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 tamamına yakını 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, 11 adet diyaliz merkezi, 219 adet poliklinik, 19 adet tıp merkezi, 35 adet laboratuvar, 229 adet Aile Sağlığı ve Toplum Sağlığı Merkezi, 404 adet diş hekimi, 185 adet doktor muayenesi, 19 adet veteriner hekim, 468 adet turizm konaklama tesisi, 16 adet Belediyelere bağlı hizmet birimleri, 78 adet özel kurum (şirket ve az miktarda tıbbi atık üreten tesislerden) tıbbi atık toplanmıştır.

Çizelge C.65 – 2021 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma aracı		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		5		3.956,526		X		X	Antalya

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı 5 addettir. Antalya Büyükşehir Belediyesi Antalya İl sınırlarında bulunan tüm ilçe Belediyelerini kapsamaktadır.

Çizelge C.66 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	2.405,974	2.818,403	2.873,321	2.923,585	3.093,498	3.170,548	3.380,951	3.956,526

C.14. Maden Atıkları

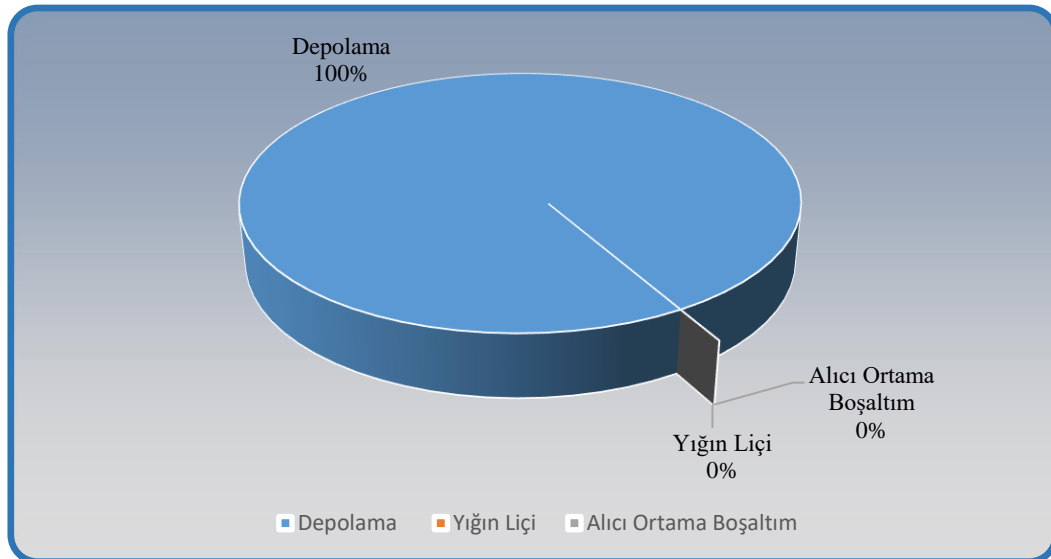
İlimizde, (Muğla ili Fethiye ilçesinden çıkarılan krom cevherinin işlenmesi amacıyla 1958 yılında kurulan) Ferrokrom tesislerinde “Düşük Karbonlu Ferrokrom” üretimi gerçekleştirilmektedir. Üretimden kaynaklanan atıklar, yine tesis sahası içerisinde kurulmuş bulunan Kırma-Elleme ve Zenginleştirme (Jig) 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 C.67 – 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

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



Grafik C.52 – 2021 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı

(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Çizelge C.68 – Maden Atıkları Depolama Tesisleri Sayısı
(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

	Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yıgın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı	İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı	Kapatılmış ve Rehabilit Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yıgın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)
2021	--	--	--	--

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde Antalya Büyükşehir Belediyesi'ne bağlı 5 adet Katı Atık Düzenli Depolama Alanı ve 1 adet Rehabilit Hazırlık Maksatlı Dolgu sahası bulunmaktadır.

Ambalaj atıkları toplama ayırma tesislerince toplanmakta ve geri dönüşüm tesislerince tekrar ekonomiye kazandırılmaktadır. İlimizde ambalaj atıklarını toplama ve ayırma işlemini yapan 53, geri kazanan 64 lisanslı tesis bulunmaktadır. İşletmelerden kaynaklanan tehlikeli atıklar öncelikle tesiste geçici depolanmakta, daha sonra geri kazanım veya bertaraf tesislerine lisanslı araçlarla taşınmaktadır.

Çizelge C.69 – 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	4
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	53
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	3
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	3
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	64
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	2
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Ambalaj Bilgi Sistemi
Antalya Büyükşehir Belediyesi/Belediyesi Başkanlığı

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 yükümlüdür.

2021 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.70’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.70 – 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği, 2022)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	4
Üst Seviye	8
TOPLAM	12

2021 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.71’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.71 – 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği, 2022)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	0
Kapsam Dışı	0
TOPLAM	0

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Firmaların BEKRA bildirimleri sistem üzerinden kontrol edilmiş olup denetim programı oluşturulmuştur.

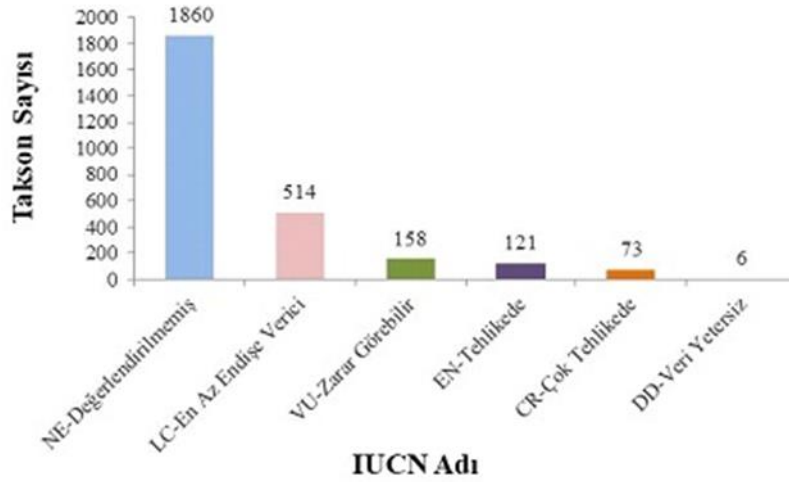
Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Grafik D.53’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 D.53 - IUCN flora tehlike kategorileri (TOB, 2017)

(TOB 2017 Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya Şube Müdürlüğü)

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 D.1 Likya Salebi (*Ophrys Lycia*) (Foto: İ.G. DENİZ) (TOB, 2017)
(TOB 2017, Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya Şube Müdürlüğü)

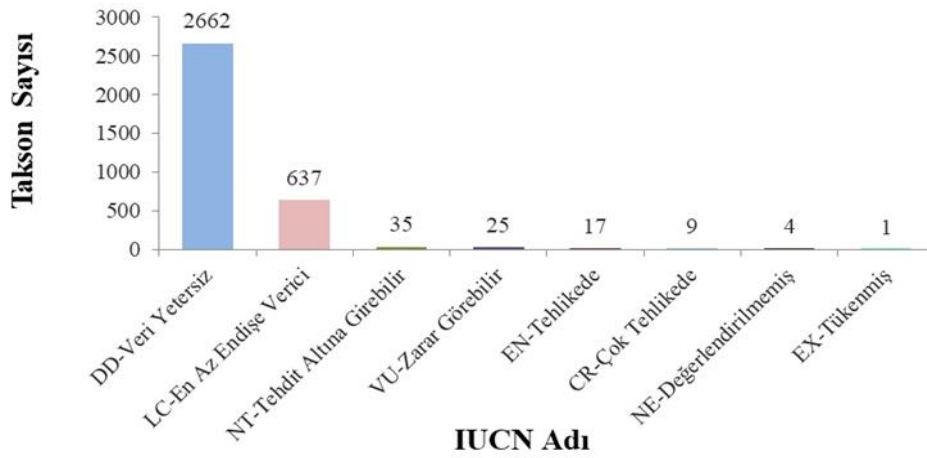


Resim D.2 - Kaya çiğdemi (*Crocus wattiorum*) (Foto: İ.G.DENİZ)
(TOB 2017, Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya Şube Müdürlüğü)

D.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.54).



Grafik D.54 - IUCN Fauna Tehlike Kategorileri

(TOB 2017 Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya Şube Müdürlüğü)

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 Kayayuru (*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)



Resim D.3 - Toros yersincabı (*Spermophilus taurensis*)

(TOB 2017, Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya Şube Müdürlüğü)

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.

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 oluşturmaktadırlar. Omurgasız hayvanları IUCN kapsamında değerlendirdiğimizde 2875 türden 5 tür "CR"; 4 tür "EN", 9 tür "VU" ve 13 tür "NT", kriterindedir.

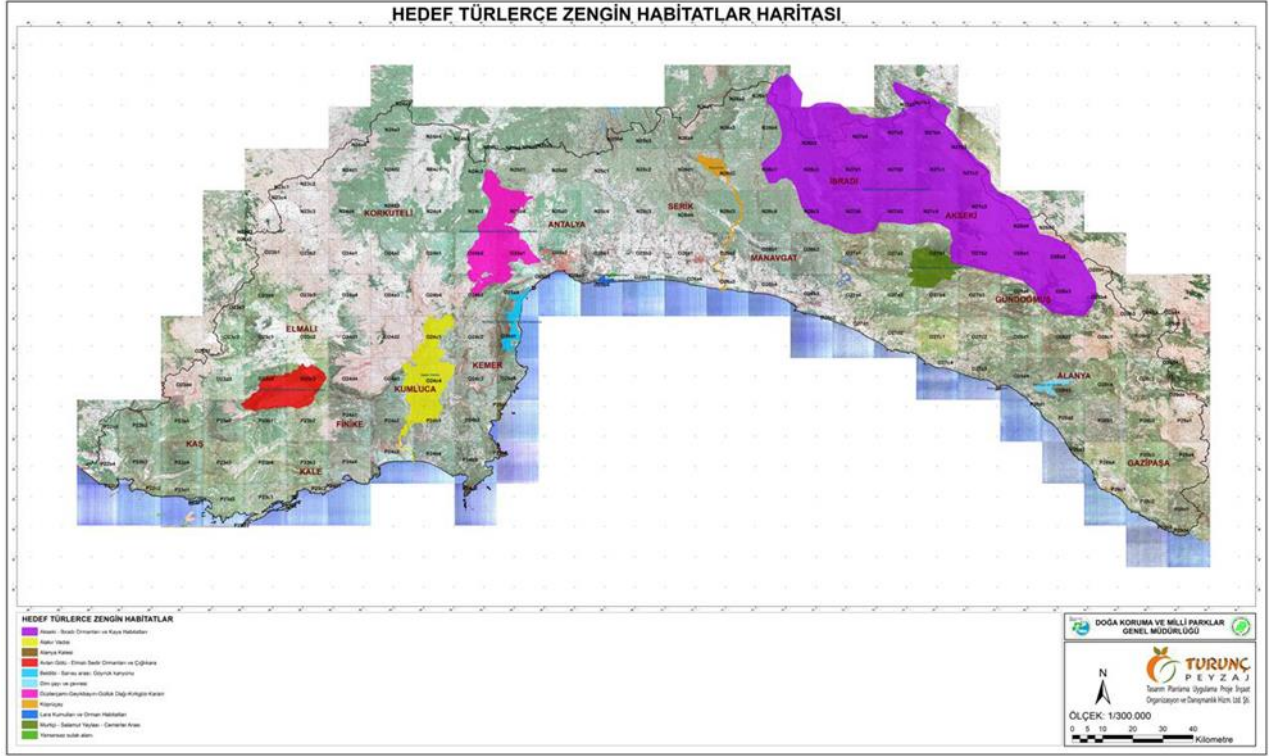
Tüm bu sayısal veriler sonucunda oluşturulan ilimiz flora ve fauna envanter sonuçları Çizelge 72'de özetlenmiştir. Harita D.20 ve Harita D.21 ise sırasıyla Antalya ilinin hedef türlerce zengin habitatları ile özellikli ve korunan alanlarını göstermektedir.

İlimizde yer alan biyolojik çeşitlilik envanteri şu şekildedir.

Çizelge D.72 – Antalya ili UBENİS Envanter Sonuçları

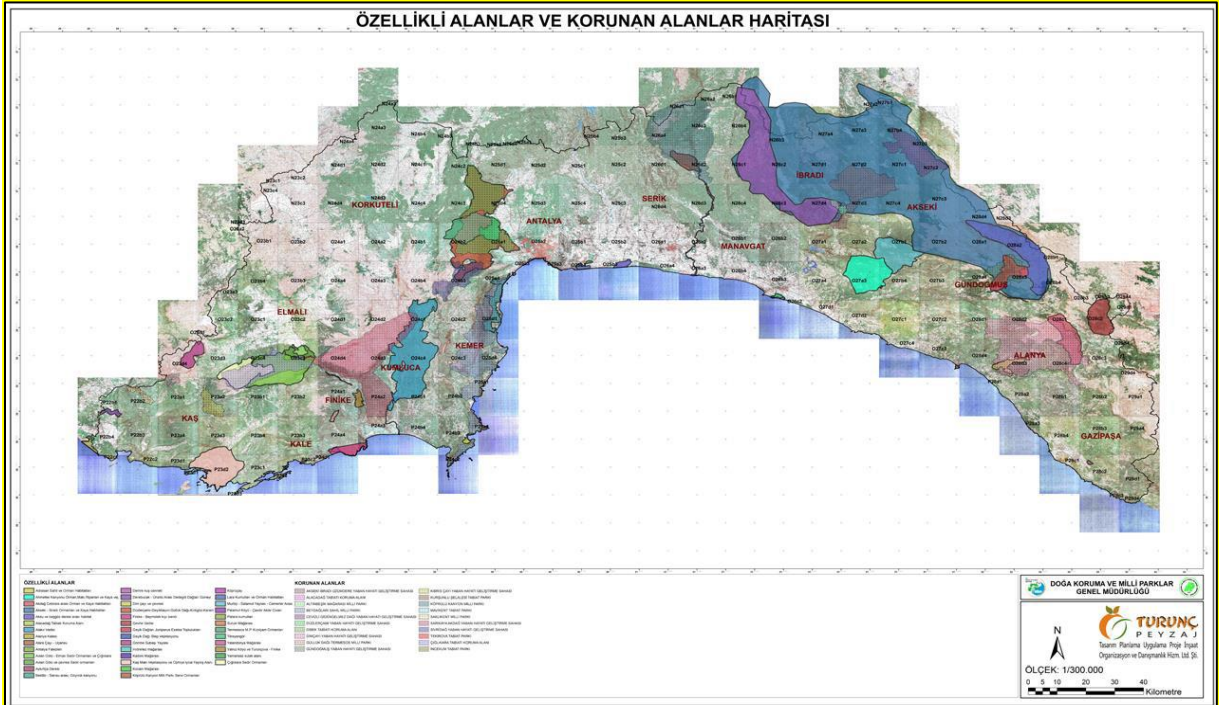
(TOB 2017, Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya Şube Müdürlüğü)

Antalya İli Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter Ve İzleme Projesi			
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
TOPLAM	7.166	1090	-



Harita D.12 – Hedef Türlerce Zengin Habitats Haritası

TOB 2017, Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya Şube Müdürlüğü, “Ulusal Biyoçeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi Antalya İli (UBENİS)”



Harita D.13 – Özellikli Alanlar ve Korunan Alanlar Haritası

(TOB 2017, Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü Doğa Koruma ve Milli Parklar Antalya Şube Müdürlüğü, “Ulusal Biyoçeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi Antalya İli (UBENİS)”

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

Antalya Orman Bölge Müdürlüğünün genel orman alanı 2002 yılında 1.114.968 ha'dan %3 artış göstererek 2020 yılında 1.146.062 ha'a çıkmıştır. Bunun 654.870 ha verimli orman alanı, 491.192 ha bozuk orman alanıdır.

Antalya bölgesinde çoğunlukla kızılçam meşcereleri bulunmaktadır. Bunun yanı sıra sedir, ardıç, meşe, çınar, göknar, fıstıkçamı, karaçam vb. gibi türlerde Antalya ormanlarında mevcuttur.

D.3.2. Milli Parklar

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 Öne Haiz Sulak Alan, 40 adet Devlet Avlağı, 4 adet Genel Avlak, 2 adet Örnek Avlak Sahası ve 9 adet Deniz Kaplumbağası Yuvalama Alanı bulunmaktadır.

Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.İge D.73'da sunulduğu üzere ilimizde 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 D.73 – Antalya ilinde bulunan Milli Parklar

(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2019)

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

D.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 2020-a).

Altınbeşik Mağarası Milli Parkı florası kızılçam, sedir, ardıç sandal, kermes meşesi, akkesme, ve çınar ağaçlarından oluşurken faunasında çeşitli yarası türleri, yaban keçisi, yaban domuzu, tilki, kurt v.b. yırtıcılar, kınalı keklik, üveyik türleri bulunmaktadır (DKMP 2020-a).

Altınbeşik Mağarası Milli Parkının saha girişi, WC, Satış Stantları ve Genel Saha Temizliği işi protokol ile Antalya Büyükşehir Belediye Başkanlığı'na 5 yıllığına verilmiş ancak 2021 yılı itibari ile ilgili sözleşmenin süresi tamamlanmıştır. Altınbeşik Mağarası halihazırda güvenlik tedbirleri sebebiyle ziyarete kapalı durumda olup güvenlik önlemlerine dair iş ve işlemlerin tamamlanmasının ardından yeniden ziyarete açılması planlanmaktadır.



Resim D.4 - Altınbeşik Mağarası Milli Parkı

(DKMP 2020-a Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, "Altınbeşik Mağarası Milli Parkı", <http://altinbesik.tabiat.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

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.

Olympos, Likya yolu, Phaselis, Topçam, Küçük Çaltıcak, Büyük Çaltıcak, Kargıcak, Beldibi, Göynük Kanyonu, Olympos teleferik, Ayışığı parkı, Kesme Boğazı, Folklorik yörük 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 oluşturan başlıca türler; ayı, kurt, tilki, yaban keçisi (*Capra aegagrus*), vaşak (*Felis lynx*), sincap, oklu kirpi, Akdeniz foku, deniz kaplumbağaları, şah kartal (*Iguila 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 (DKMP 2020-b).



Resim D.5 - Beydağları Sahil Milli Parkı

(DKMP 2020-b Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, “Beydağları Sahil Milli Parkı”, <http://beydaglari.tabiat.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

D.3.2.3. Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı

Antalya İli Döşemealtı İlçesi 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.

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, yabani 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 (DKMP 2020-c). 2020 yılında Kovid-19 salgınına rağmen 229279 kişi tarafından ziyaret edilmiştir.



Resim D.6 - Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı

(DKMP 2020-c Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, “Güllük Dağı (Termessos) Milli Parkı”, <http://termessos.tabiat.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

D.3.2.4. Köprülü Kanyon Milli Parkı:

Antalya İli 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 Parkında, 25.02.2020 tarih ve 31.050 sayılı Resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 24.02.2020 tarih ve 2152 sayılı Cumhurbaşkanı kararı ile sınır değişikliği yapılmıştır. Köprülü Kanyon Milli Parkının alanı 36.614 ha iken yapılan sınır değişikliğinin ardından 47.473 ha olmuştur. 30.05.2014 tarihinde onaylanmış olan mevcut Uzun Devreli Gelişme Planı üzerinde yapılan sınır değişikliği sebebiyle revizyon çalışmaları yapılmış olup ilgili plan onay aşamasındadır.

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 Çaltepe (Bolasan) Mahallesi ile Beşkonak Mahallesi arasında meydana getirdiği yarma vadi 14 km uzunluğu ve yer yer 300 m'yi aşan duvar yüksekliği ile Türkiye'nin en uzun kanyonlarından biridir. Ayrıca, Akdeniz Ormanları ile yüksek Alpin ekosistemlerini 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*) olmakla birlikte 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 kızılçam, karacan, servi, sedir, meşe türleri ve akdeniz florasına uygun maki türlerinden oluşmaktadır. Milli parkın faunası ise Yaban keçisi (*Capra aegagrus*), Kızıl akbaba, Kırmızı benekli alabalık (*Salmo trutta macrostigma*), Anadolu Sıvacı, 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 (DKMP 2020-d).



Resim D.7 - Köprülü Kanyon Milli Parkı

(DKMP 2020-d Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, “Köprülü Kanyon Milli Parkı”, <http://koprulukanyon.tabiat.gov.tr/>, [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

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 güneybirlik piknik alanı olarak hem de doğa yürüyüşü aktiviteleri için kullanılmaktadır.



Resim D.8 - Saklıkent Milli Parkı

(DKMP 2020-e Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, “Saklıkent Milli Parkı”, <http://saklikent.tabiat.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

D.3.3. Tabiat Parkları

İlimiz sınırları içerisinde ilan edilmiş bulunan 4 adet Tabiat Parkı mevcuttur.

Çizelge D.74 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Parkları

(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2019)

KORUMA STATÜSÜ	ADI	İLAN TARİHİ	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (Ha)
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

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 planın 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, kamenitzalar, Zeytin İşliği 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 lapyaya türü) mutlak koruma alanı hassas koruma bölgesi olarak belirlenmiştir. Kamenitzalar karstlaşabilir kayaların karbonik asitçe zengin yüzey sularıyla temasıyla oluşan yüzey jeomorfoloji yapılarıdır. Alanın güney ucunda, sahil kesiminde yaklaşık 1,32 ha (13.240 m²)'lık alanda yer alan 100'e yakın kamenitzalar, bölgesel ve ulusal ölçekte önem arz etmektedir. Alanda flora olarak kızılçam peyzaj amaçlı palmye, okaliptüs, zakkum, Kıbrıs akasyası, defne, sandal ve meşe bulunmaktadır. Ayrıca çeşitli kuş türleri bulunmaktadır (DKMP 2020-f).

İncekum Tabiat Parkı I. Kısım – Kapı girişi, büfe, kır lokantası, restoran-market, fırın, plaj üniteleri, amfi 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 – Otel Ana Binası-Butik Otel (GTA Restoran Binası) ve Yardımcı Tesisler- 17 adet Satış Ünitesi-Plaj aktiviteleri, kapı girişi tesislerin işletilmesi ve sahanın genel temizliği özel şirket tarafından işletilmektedir.



Resim D.9 - İncekum Tabiat Parkı

(DKMP 2020-f Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, “İncekum Tabiat Parkı”, <http://incekum.tabiat.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

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 (DKMP 2020-g). 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 D.10 - Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı

(DKMP 2020-f Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, "Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı", <http://kursunlusealalesi.tabiat.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

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, kamyş, karaçalı, keçiboynuzu, Türkmen Çırası (endemik), çalba (endemik), zahter ve ayı fındığı 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 kullanımı amacıyla ziyaret edilmektedir. Ancak bu ziyaretler oldukça sınırlı düzeydedir (DKMP 2020-g).



Resim D.11 - Tekirova Tabiat Parkı

(DKMP 2020-g Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, “Kurşunlu Şelalesi Tabiat Parkı”, <http://tekirova.tabiat.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

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 okaliptüs 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, yüzmeye, doğa yürüyüşü, piknik, olta balıkçılığı gibi rekreasyonel aktivitelere imkan sağlamaktadır (DKMP 2020-h; VI. Bölge 2020).



Resim D.12 - Mavikent Tabiat Parkı

(DKMP 2020-g Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, “Mavikent Tabiat Parkı”, <http://mavikent.tabiat.gov.tr/> [Erişim Tarihi: 09.07.2020])

D.4. Çayır ve Mera

Mera, yaylak ve kışlaklar hayvancılık sektörünün temel ihtiyacı olan kaba yem kaynakları olması yanında sürdürülebilir ve yaşanabilir bir çevrenin oluşmasında ve erozyonun önlenmesinde en etkili kaynaklardır.

İlimizde, 4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında tespit edilen alanlar artmakta olup, güncel rakamlar aşağıdaki tablodadır.

Çizelge D.75 – Antalya ili Mera Kanunu Kapsamında Alanların Dağılımları
(Tarım ve Orman Bakanlığı)

Alan Türü	Alan Miktarı (ha)
Mera	51.036,05
Yaylak	147.754,26
Kışlak	1.080,55
Otlak	90,74
Çayır	910,55
Toplam	200.872,15

İlimizde coğrafi yapı ve topoğrafik özelliklerin gösterdiği değişkenlik; iklimsel, tarımsal ve yerleşim yönlerinden iki farklı ortam oluşturmaktadır. Ayrı özellik gösteren bu alanlar “**sahil**” ve “**yayla**” bölgeleri olarak adlandırılmaktadır. Sahil kesimlerinde daha çok bahçe, tarla tarımı vb. faaliyetler yapılırken, hayvancılık kışlak olarak adlandırılan yerlerde yapılmaktadır. Yayla kesimlerinde ise hayvancılık ağırlık kazanmaktadır.

2021 TÜRKVET kayıtlarına göre İlimizde 699.321 adet koyun, 794.456 adet keçi ve 194.553 adet büyükbaş hayvan bulunmaktadır.

Büyükbaş yetiştiricilik genellikle ahırlarda ve bağlı sistem yapılmakta iken küçükbaş yetiştiricilik daha çok mera ve yaylaklarda serbest sistem şeklindedir.

Sahil kesiminde yaz sıcaklarının 40 °C'nin üzerine çıkması ve mevcut çayır-meralarda vejetasyonun kuruması yaylaklara göçü başlatmaktadır. Akdeniz iklim kuşağının hâkim olduğu bu bölgede **göçebe kültürü** yüzyıllardır devam etmektedir.

İlimizde coğrafi yapı dikkate alınarak sahil ve yayla bölgesinde olmak üzere ayrı ayrı otlatma planları hazırlanmaktadır. Mera bitkilerinin otlatma olgunluğuna erken veya geç gelişine göre İlkbahar ve Kış ve Sonbahar kritik periyotları göz önünde bulundurularak, her yıl yeniden belirlenen tarihler yaklaşık altı aylık bir süreyi kapsamaktadır. Sahil kesiminde otlatma genellikle Nisan, yayla kesiminde Mayıs dolaylarında başlatılıp tüm bölgelerde Ekimde bitecek şekilde ayarlanmaktadır. Yaylaklara göç yolları, yaylakların kullanım şekilleri ve otlatma tarihleri ile ilgili her yıl Valilik Genel Emri hazırlanmakta olup, hayvancılıkla geçinen tüm herkese duyurulmaktadır.

D.5. Sulak Alanlar

04.04.2014 tarihli ve 28962 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “**Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği**”nin 4. Maddesinde (ü) 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, Aksu Deltası, Olukköprü Kaynakları ve Patara Kıyı Ekosistemleri olmak üzere toplam 4 adet olan sulak alan bulunmaktadır. Ayrıca, Beymelek Lagünü, Demre Kuş Cenneti, Titreyen göl, Oymapınar Baraj Gölü, Boğazkent Kuş Cenneti, Boğaçayı ve Kırkgöz Kaynakları’da yine ilimiz kapsamında bulunan sulak alanlardır.

Antalya ili sulak alanlarından alt havza sınırı 28548 ha, tescil sınırı 10548 ha olan Avlan Gölü Ulusal Öneme Haiz Sulak alanlardır. Avlan Gölü Sulak Alanı, 24.12.2015 tarihli Ulusal Sulak Alan Komisyonu toplantısında, Avlan Gölü Sulak Alanı Öneme Haiz Sulak Alan olarak kabul edilerek Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca tescil edilmiştir. Avlan Gölü için hazırlanan “Avlan Gölü Sulak Alan Yönetim Planı” 06.06.2018 tarihinde Ulusal Sulak Alan Komisyonunca onaylanmıştır.



Resim D.13 - Avlan Gölü Sulak Alan

(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2022)

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

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

Çizelge D.76 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Anıtları
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2022)

KORUMA STATÜSÜ	ADI	İLAN TARİHİ	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ (Ha)
Tabiat Parkı	Aslan Ardicı Tabiat Anıtı	21.04.1995	0,25
Tabiat Parkı	Dibek Sedir Ağacı Tabiat Anıtı	13.09.2002	0,1
Tabiat Parkı	Gedelme 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 Ardicı Tabiat Anıtı

Antalya ili, Elmalı ilçesi, Tekke deresinde 1700 yaşındaki Aslan Ardicı 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 İli, Elmalı İlçesinde, 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 Ardicı 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, Çıglıkara 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, Çıglıkara 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.) bulduran zengin ve büyüleyici görselliğe sahip ve halen aktif olan mağara, sahip olduğu benzersiz, farklı mağara içi oluşumları ile bir mücevher kadar kıymetlidir. Doğal sit durumundadır.

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

İlimiz sınırları içerisinde ilan edilmiş 3 adet Tabiatı Koruma Alanı Çizelge 59'daki gibidir. İlgili 3 tabiatı koruma alanından Çıglıkara Tabiatı Koruma Alanı aynı zamanda doğal sit statüsündedir.

Çizelge D.77 – Antalya ilinde bulunan Tabiat Koruma Alanları

(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2022)

Koruma Statüsü	Adı	İlan Tarihi	Alan Büyüklüğü (Ha)
Tabiatı Koruma Alanı	Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı	01.10.1990	423,03
Tabiatı Koruma Alanı	Çıglıkara 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 D.14 - Alacadağ Tabiatı Koruma Alanı
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2022)

D.6.2.2. Çığlıkara 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.

Çığlıkara Tabiatı Koruma Alanı içerisinde 4 adet anıt ağaç (Koca Katran Tabiat Anıtı, Karamık Köyü Sediri Tabiat Anıtı, Aslan Ardiç Tabiat Anıtı, Koç Sedir Tabiat Anıtı) bulunmakta, diğer 2 adet anıt ağaç (Şah Ardiç Tabiat Anıtı, Koca Sedir Tabiat Anıtı) Sedir Araştırma Ormanı içerisinde kalmaktadır. Çığlıkara Tabiatı Koruma Alanı endemik bir tür olan Anadolu Engereği yılanının (*Viperia Anatolica*) yaşam alanı ve Vaşak (*Lynx lynx*) türünün dünyada 100 Km² ye düşen vaşak birey sayısı 16 olup, vaşak türünün en yoğun görüldüğü alandır.



Resim D.15 - Çığlıkara Tabiatı Koruma Alanı
(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2022)

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 D.16 - Dibek Tabiatı Koruma Alanı

(Tarım ve Orman Bakanlığı VI. Bölge Müdürlüğü, 2020)
<https://bolge6.tarimorman.gov.tr/Menu/32/Tabiati-Koruma-Alanlari>

D.6.3. Anıt Ağaçlar

İlimiz sınırları içerisinde 123 adet anıt ağaç ve 35 adet ağaç topluğu bulunmaktadır.



Resim D.17 – Anıt Ağaç

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2022)

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

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

1-Belek Özel Çevre Koruma Bölgesi: 21.10.1990 Tarihinde Resmi Gazetede yayımlanması ile ilan edilmiş, 111.79 km²'lik alan ve 23 km'lik sahil şeridinde sahip olup, Antalya ili, Serik ve Manavgat İlçeleri sınırları içerisinde.

2-Patara Özel Çevre Koruma Bölgesi: 02.03.1990 Tarihinde Resmi Gazetede yayımlanması ile ilan edilmiş, 197.10 km²'lik alan ve 18 km'lik sahil şeridinde sahip olup, Antalya İli Kaş İlçesi sınırları içerisinde.

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 "Kaş-Kekova Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak değiştirilmiştir. Kaş-Kekova Özel Çevre Koruma Bölgesi, Akdeniz Bölgesinde Antalya İli, Demre ve Kaş İlçeleri sınırları içinde Yaklaşık 260 km²'lik bir alanı kapsayan bölgenin kıyısında yer alan Üçağz-Kale yerleşimi yanında, iç kesimlerde Çevreli ve Kapaklı köyleri, Bayındır, Belenli, Boğazcık, Kılıçlı köylerinin sahil kesimleri bulunmaktadır. Ayrıca Kaş ilçesi idari sınırları içinde bulunan İnce burun'dan başlayarak Sulu Ada(Heybeli Ada), Kovan Ada, Kovanlı Ada, Besmi Adası, Başak ve Sarıat Adalarını içine alarak Uluburun'dan Kekova Özel Çevre Koruma Bölgesi'ne bağlanmıştır.

4-Finike Denizaltı Dağları Özel Çevre Koruma Bölgesi 16 Ağustos 2013 tarihli ve 28737 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Resmi Gazete'de yayımlanarak ilan edilen ülkemizin deniz alanında ilk koruma alanı olma özelliğini taşımakta olup Ülkemizin Ege ve Akdeniz kıyıları ile Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde yer alan toplam 15 adet Özel Çevre Koruma bölgesine eklenen ve 1.124.173 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.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

Antalya İli sınırları içerisinde 52 adet Doğal Sit Alanı bulunmaktadır. 31.12.2020 tarihi itibarıyla; Antalya İlindeki Doğal Sit Alanlarının Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi çalışmaları tamamlanmış olup, 28 adet Rapor Antalya Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından uygun bulunarak Bakanlığımızca tescil edilmiş, 13 adet Rapor Komisyon tarafından uygun bulunarak Bakanlığımıza tescil edilmek üzere gönderilmiş, 9 adet rapor Kurum görüşleri doğrultusunda revize edilmesi için yüklenici firmaya gönderilmiş, 7 adet Rapor Kurum görüşleri alınmak ve yerinde inceleme yapılmak üzere karara bağlanmıştır.

D.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 korunulan alanlar toplamı 275.954,9 hektar olup, il alanına oranı %13,3'dir.

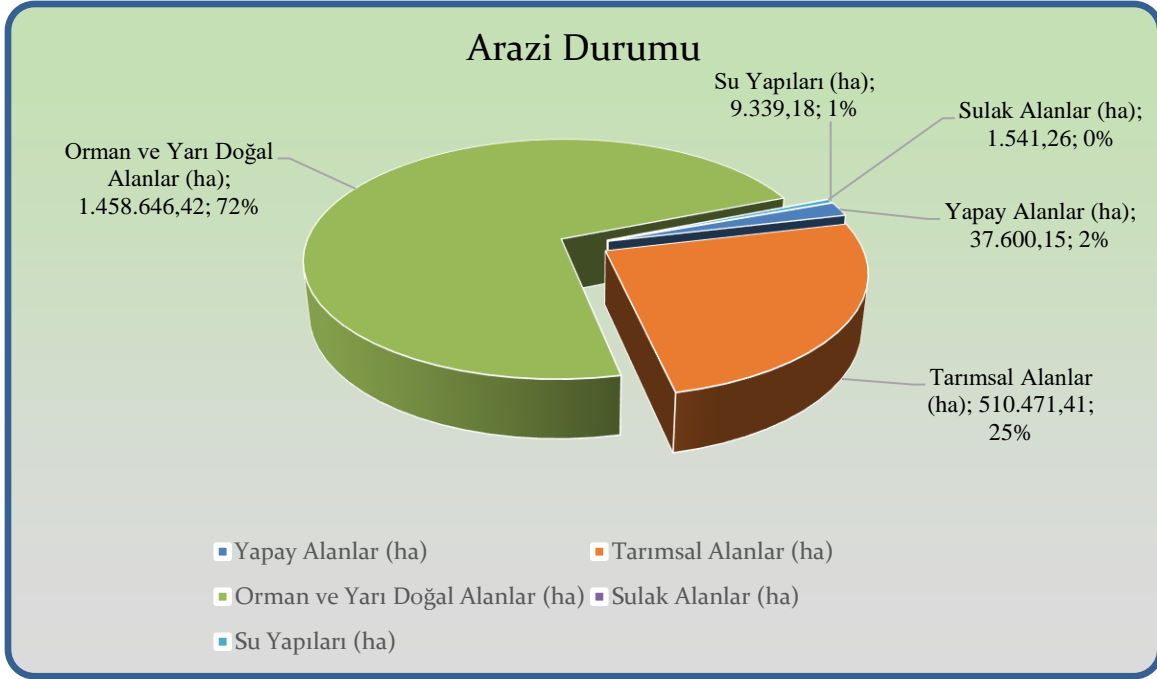
Kaynaklar

<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/>

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

İlin arazi kullanım durumu güncel bilgiler doğrultusunda tarım arazileri, ormanlar, çayır/mera, su kütelleri, yerleşim yerleri ve yapay alanlar şeklinde sınıflandırılarak Grafik E.28 ve Çizelge E.79 oluşturulmuştur.



Grafik E.55 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2022)

Çizelge E.78 – Arazi kullanım sınıflandırması

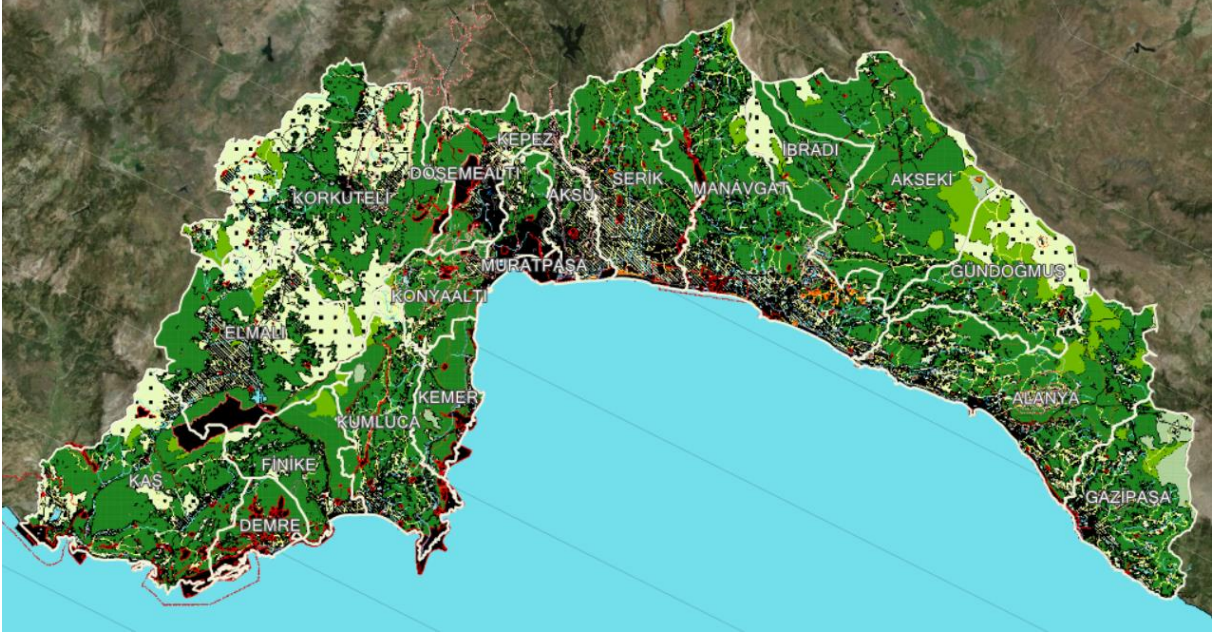
(https://corinecbs.tarimorman.gov.tr, 2022)

	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
TOPLAM	2.017.535,91	100	2.017.535,89	100	2.017.598,43	100	2.017.598,44	100	2.017.589,42	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı, 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 7.maddesi uyarınca ilk olarak 15/04/2014 tarihinde onaylanmış, bugüne kadar birçok plan değişikliği yapılmıştır. En son değişiklikleri de içeren Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı aşağıda yer almaktadır



Harita E.14 – Antalya ilinin Çevre Düzeni Planı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Arazi kullanımı ile ilgili değerlendirmeler; yetkileri dâhilinde ilgili kamu kurumları tarafından yürütülmektedir.

Kaynaklar

Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

2872 sayılı Çevre Kanunu'na istinaden 25.11.2014 tarih ve 29186 sayılı Resmi Gazetede 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 hususlar ve uyulması gereken genel kurallar belirlenmiştir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamına giren tesisler adına Çevresel Etki Değerlendirmesi Yeterlik Belgesi Tebliği kapsamında belge alan firmalar tarafından yapılan başvurular elektronik ortamda yapılarak (e-ÇED) değerlendirilmektedir. e-ÇED 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.

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 Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları ile ilgili veriler aşağıda verilmiştir.

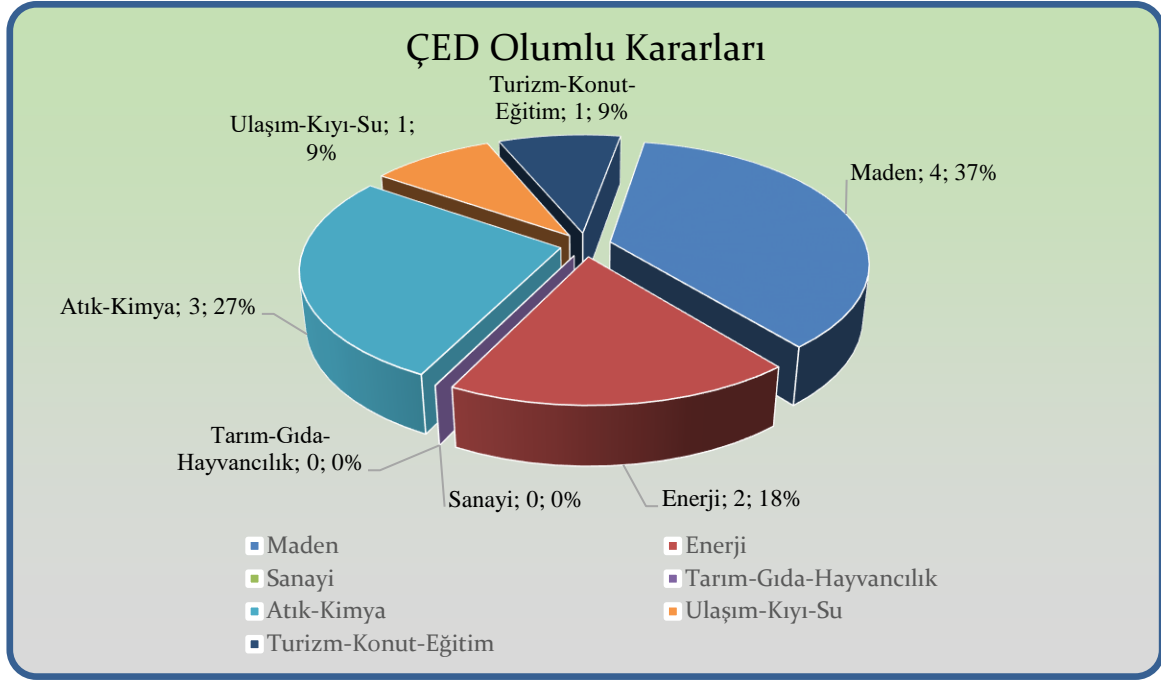
Çizelge F.79 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*

(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayvancılık	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı-Su	Turizm- Konut- Eğitim	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	30	3	2	4	10	3	17	69
ÇED Gereklidir	0	0	0	0	0	0	0	0
ÇED Olumlu Kararı	4	2	0	0	3	1	1	11
ÇED Olumsuz Kararı	0	0	0	0	0	0	0	0
İade/İptal (Ek-1+Ek-2)	4+28	1+1	0+0	0+2	0+3	0+7	0+1	5+42

* 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.



Grafik F.56 – 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)



Grafik F.57 – 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)

Çizelge F.80 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022 (01 Ocak 2014-31 Aralık 2021))

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
480	601	2.282	1.653	936	940	946	7.838

Çizelge F.81 – 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022 (01 Ocak 2014-31 Aralık 2021))

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM *
234	12	4	8	12	23	16	309

*: ÇED Yönetmeliği Ek-1 ve Ek-2 listesine tabii faaliyetler ait toplam değerlerdir.

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

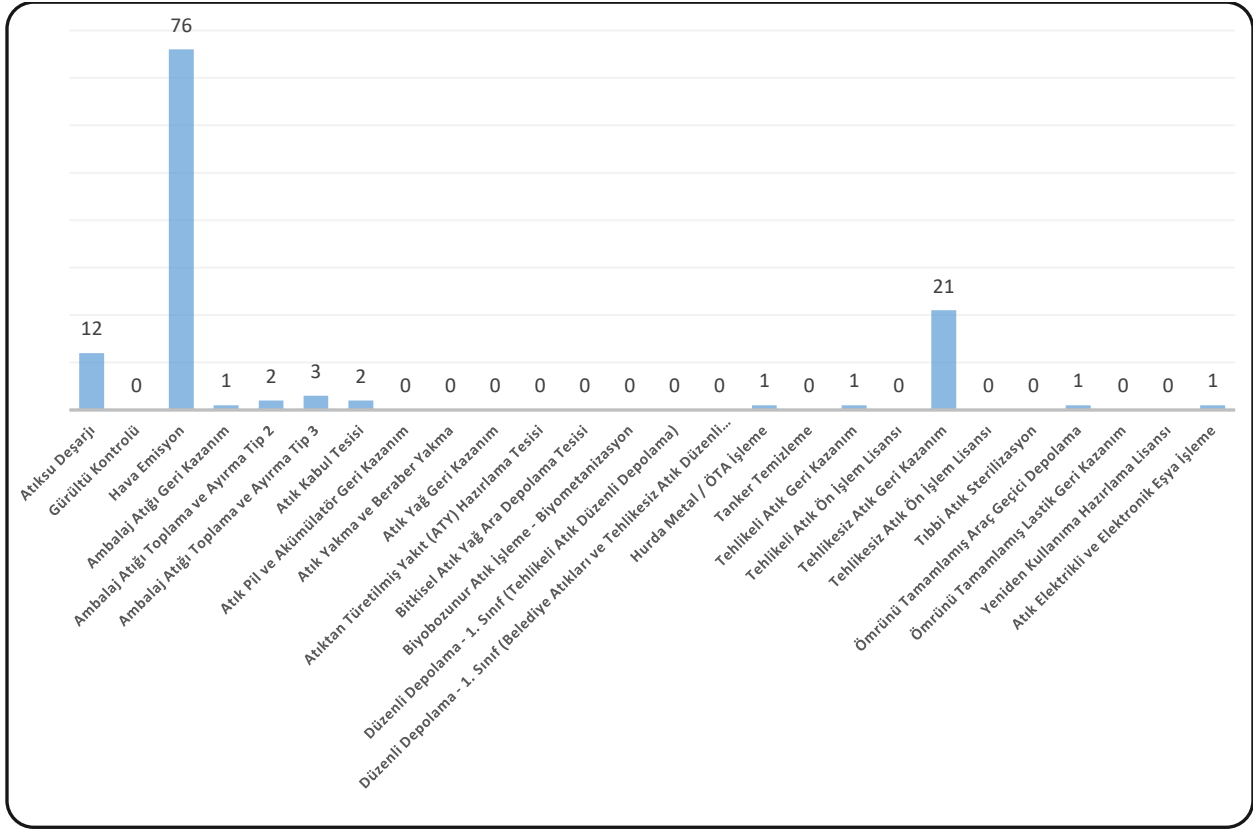
Çevre İzin ve Lisans başvuruları sanayi tesisleri adına çevre görevlisi, çevre yönetim birimi veya çevre danışmanlık firması olarak yeterlik almış kuruluşlar tarafından yapılmaktadır. Başvurular elektronik ortamda yapılarak, çevreyi kirletici etkisi yüksek olan tesisler için Bakanlık, çevreyi kirletici 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.

2021 yılında Antalya İlinde Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında yapılan Geçici Faaliyet Belgesi Başvurularının incelenmesi sonucu 60 işletmeye Geçici Faaliyet Belgesi 103 işletmeye Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi düzenlenmiştir.

Çizelge F.82 – 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları

(e-İzin Yazılımı, 2022)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	6	53	59
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	9	91	100
Çevre İzni Muafiyet Sayısı			33
TOPLAM	15	144	159



Grafik F.58 – 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı

(e-izin yazılımı, 2022) (Bazı tesisler, birden fazla izin ve lisans konusuna sahiptirler.)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Antalya İlinde 2021 yılı içerisinde e-ÇED yazılımı üzerinden yapılan değerlendirme neticesine; 69 adet “ÇED Gerekli Değildir” ve 11 adet “ÇED Olumlu” kararı verilmiştir. Ayrıca 2021 yılı içerisinde 59 adet GFB ve 100 adet Çevre İzin ve Lisansı Belgesi onaylanmış ve e-izin portalı üzerinden yapılan başvurulardan 33 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

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.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

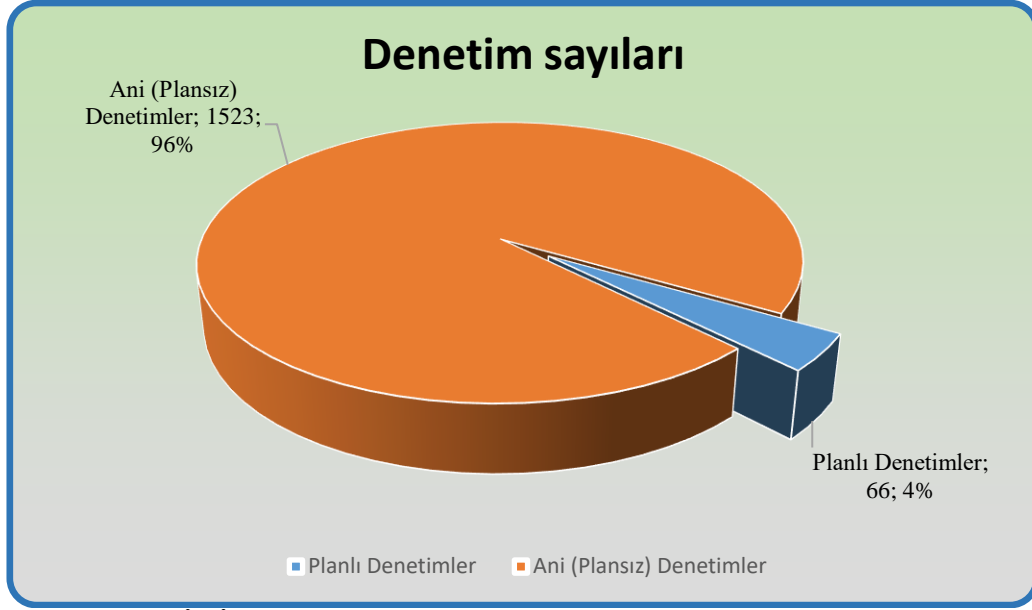
ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİDİM tarafından yapılan denetimlerdir.

21 Kasım 2008 tarih ve 27061 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Çevre Denetimi Yönetmeliği gereğince; tesis veya faaliyetlerin, çalışmalarının 2872 Sayılı Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe giren hava, atık ve suya ilişkin yönetmeliklere uygunluğunun ele alındığı, işletmelerin çevresel riskleri göz önüne alınarak, risk değerlendirme yöntemi ile planlandığı Planlı Denetim ve Birleşik Denetim Programı kapsamında denetimler gerçekleştirilmiştir.

2021 yılı içerisinde 66 tanesi planlı denetim, 1523 tane de plansız denetim yapılmış olup aşağıda Çizelge G.77’de verilmektedir.

Çizelge G.83 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, 2022)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	66
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	1.523
Genel toplam	1.589



Grafik G.59 – ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)

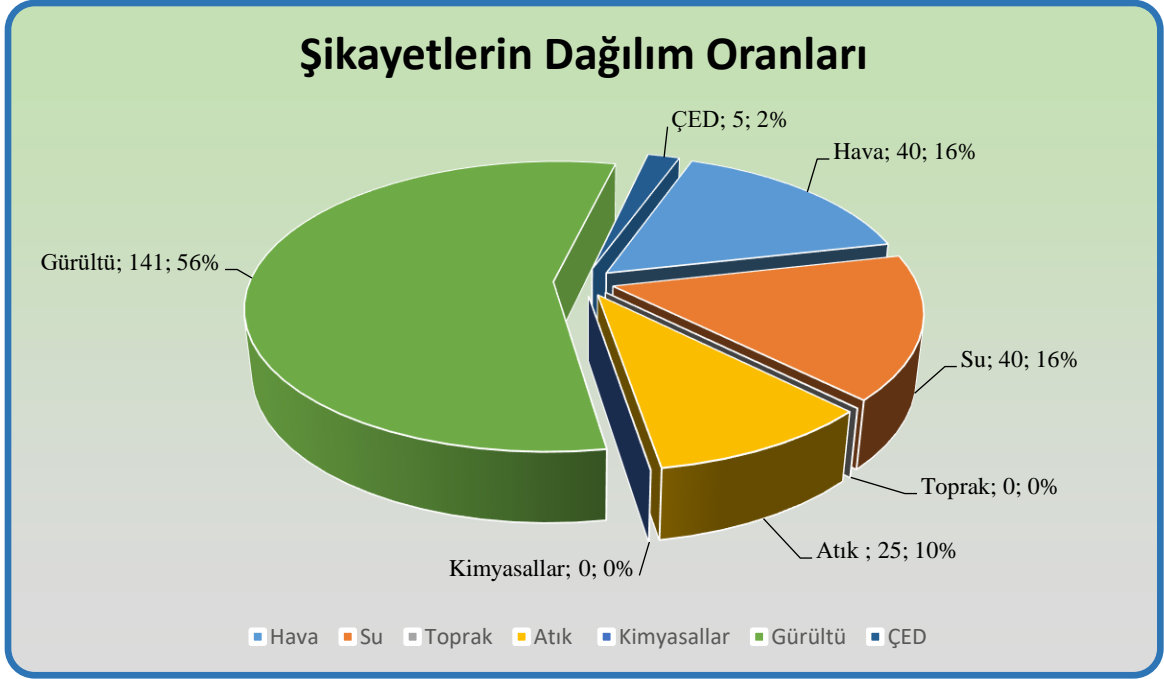
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çevre mevzuatında yer alan tüm yönetmelikler bazında çevre gerçekleştirilen denetimleri planlı ve ani denetimler olarak iki şekilde gerçekleştirilmektedir. Ani denetimler; yazılı dilekçe, Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) veya Alo181 aracılığı ile gelen şikâyetlere istinaden gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın yapılan denetimlerdir. İl Müdürlüğünde bulunan bilgiler kapsamında Çizelge G.84 ve Grafik G.60 oluşturulmuştur.

Çizelge G.84 – 2021 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	40	40	-	24	-	141	5	250
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	37	32	-	16	-	60	4	149
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	93	80	-	67	-	43	80	60



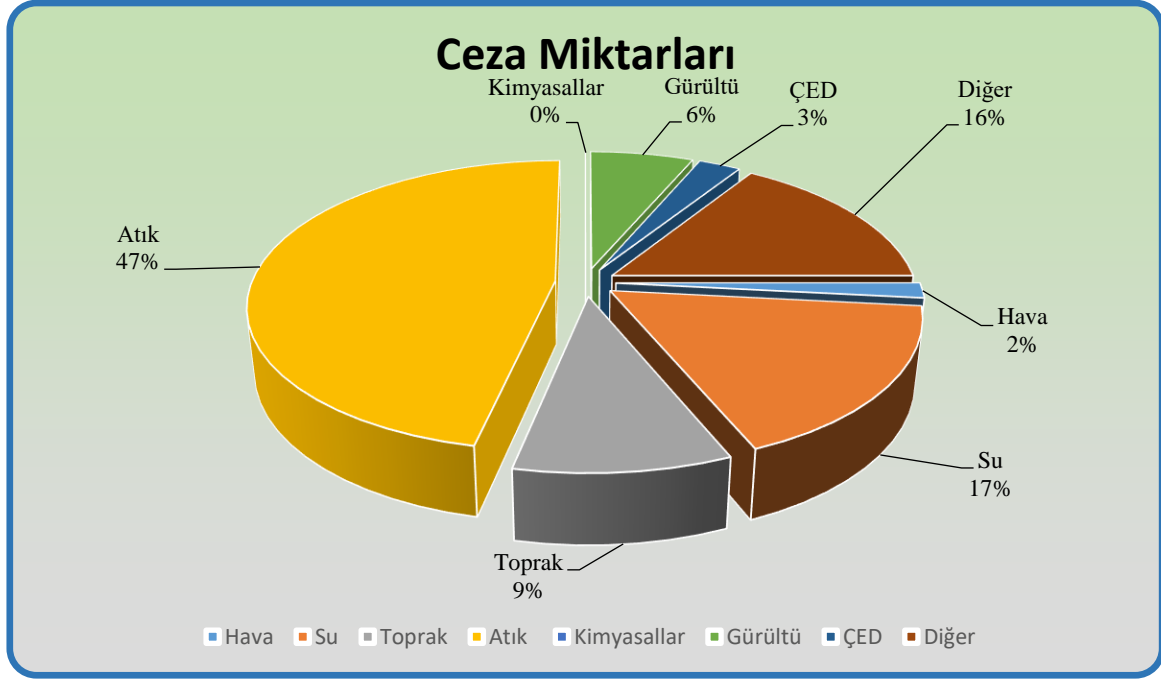
Grafik G.60 – 2021 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2022)

G.3. İdari Yaptırımlar

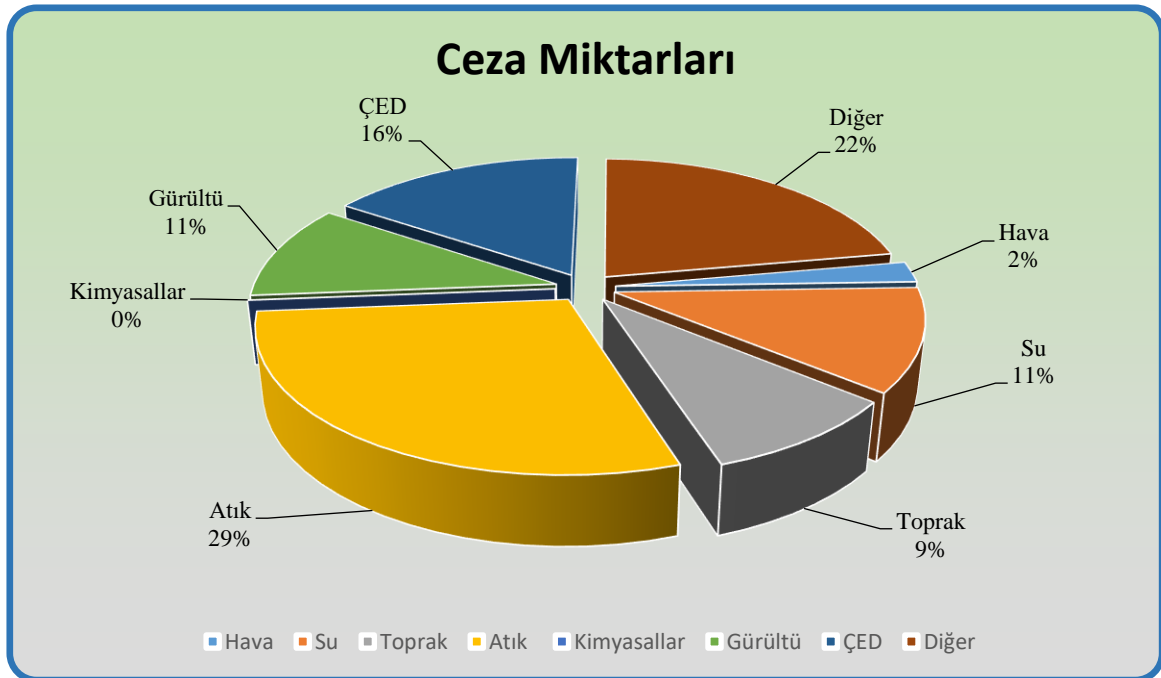
Çizelge G.85, Grafik G.61 ve Grafik G.62 e-denetim uygulamasından elde edilen verilerle oluşturulmuştur.

Çizelge G.85 – 2021 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, 2022)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasal lar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	185.060,00	1.915.200,00	1.077.578,00	5.239.700,00	0,00	724.096,00	295.488,73	1.787.058,29	11.224.181,82
Uygulanan Ceza Sayısı	3	15	12	38	0	14	21	29	132



Grafik G.61 – 2021 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)



Grafik G.62 - 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)

G.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, Hava ve Atık olmak üzere toplam 40 işletmeye faaliyet durdurma kararı uygulanmış olup, bu işletmelerin faal sektör dağılımları ise 7'si Madencilik, 2'si Turizm Konaklama, 15'i Atık Bertaraf ve Geri Dönüşüm, 1'i Sanayi, 5'i Tarım Gıda ve Hayvancılık, 2'si Kıyı Tesisleri, 2'si Kimya, 1'i Enerji, 5'i diğer sektörlerdir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

2021 yılı içerisinde İl Müdürlüğümüze gerek dilekçe ile yazılı olarak, gerekse Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi 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

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

2021 yılı içerisinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü olarak diğer kamu kurum ve kuruluşları, okullar, vb ile sıfır atık eğitimi gerçekleştirilmiştir. 2021 yılı içerisinde 350 kişiye eğitim verilmiş olup, 2021 yılında Sıfır Atık Bilgi Sistemi içerisinde eğitim faaliyeti kapsamında 132.933 katılımcıya ulaşılarak 2297 kayıt oluşturulmuştur.

2021 yılı 5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında, İl Müdürlüğümüz ana hizmet binasında 08.06.2021 tarihinde İl Milli Eğitim Müdürü Sayın Hüseyin ER, İl Müdürümüz Sayın Tefik ALTINAY, katılımlarıyla gerçekleştirilen törenle 10 öğrencimize tablet bilgisayar dağıtımını gerçekleştirilmiştir.

Kaynaklar

Antalya Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü