



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

ANKARA İLİ 2024 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
ANKARA ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

ANKARA - 2025

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ.....	12
A. HAVA.....	15
A.1. HAVA KALİTESİ	15
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLETİCİLER.....	20
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR.....	23
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	23
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	23
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	65
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	66
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	69
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	70
B. SU VE SU KAYNAKLARI	71
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	71
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	71
B.1.1.1. Akarsular	71
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	73
B.1.1.3. Göletler.....	82
B.1.2. Yeraltı Suları.....	87
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri.....	92
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ.....	92
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	95
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	95
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	95
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar.....	95
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	95
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	95
B.3.2.2. Diğer.....	96
B.4. DENİZLER	96
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	96
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	96
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	96
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	97
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.....	97
B.5.2. Sulama	98
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	99
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	99
B.5.3. Endüstriyel Su Temini.....	100
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	101
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı.....	101
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI.....	102
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri	102
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	106
B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi.....	107
B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı	107
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	108
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar	108
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Yönetimi.....	108

B.7.3. Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılmasına İlişkin Yapılan Çalışmalar	110
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	111
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	112
C. ATIK.....	113
C.1. BELEDİYE ATIKLARI	113
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI.....	115
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	115
C.3.1. Eğitimler	115
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	116
C.3.3. Temel seviye Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı	120
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	121
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	123
C.6. ATIK YAĞLAR	124
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	124
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR.....	125
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER.....	125
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	126
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	128
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	128
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	139
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	139
C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları.....	140
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	140
C.14. MADEN ATIKLARI	141
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	142
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	144
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	144
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	144
D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI	145
D.1. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD).....	145
D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	145
E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	146
E.1. FLORA	146
E.2. FAUNA	155
E.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI.....	159
E.3.1. Ormanlar	159
E.3.2. Milli Parklar	160
E.4. ÇAYIR VE MERA	177
E.5. SULAK ALANLAR	177
E.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI.....	184
E.6.1. Tabiat Anıtları	184
E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	186
E.6.3. Anıt Ağaçlar.....	186
E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	190
E.6.5. Doğal Sit Alanları.....	198
E.6.6. Mağaralar	238
E.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	244

F. ARAZİ KULLANIMI	247
F.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	247
F.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	248
<i>F.2.1. Çevre Düzeni Planı</i>	<i>248</i>
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	248
G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	249
G.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ.....	249
G.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	250
G.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	251
H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	253
H.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	253
H.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	254
H.3. İDARİ YAPTIRIMLAR.....	254
H.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	255
H.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	255
I. KİRLETİCİ SALIM VE TAŞIMA KAYDI UYGULAMALARI	257
İ. ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....	260

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 1 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri	18
Çizelge 2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	19
Çizelge 3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	19
Çizelge 4 –2024 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	20
Çizelge 5 2024 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	22
Çizelge 6 -2024 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değer aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)	59
Çizelge 7 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri	66
Çizelge 8– Tamamlanan Bisiklet Yolları	69
Çizelge 9 – Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları.....	69
Çizelge 10 – Tamamlanan Çevre Dostu Sokak	70
Çizelge 11 –İlin akarsuları.....	72
Çizelge 12 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	86
Çizelge 13 – Yeraltı suyu potansiyeli.....	87
Çizelge 14 -2023 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	92
Çizelge 151– 2024 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen artırılmış atıksu durumu.....	107
Çizelge 16 – 2024 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	111
Çizelge 17 – 2024 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	111
Çizelge 18 – 2024 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	111
Çizelge 19 -2024 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	114
Çizelge 20–2024 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	115
Çizelge 21–2024 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri	116
Çizelge 22 –2023 yılı itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina/yerleşkelerin sayısı	120
Çizelge 23 – 2022 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	121
Çizelge 24 - 2022 Yılı İtibariyle Kayıtlı Ekonomik İşletme Sayısı.....	122
Çizelge 25 -2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	122
Çizelge 26 -2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	122
Çizelge 27 – 2022 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	124
Çizelge 28 –2022 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları.....	124
Çizelge 29 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*	125
Çizelge 30 –2022 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili verilerf.....	125
Çizelge 31 –2022 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler.....	125
Çizelge 32 – Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)	125
Çizelge 33–2022 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	127
Çizelge 34 –2022 İlde yer alan ÖTA Tesis sayısı (Adet).....	128

Çizelge 35– Yıllar itibariyle teslim alınan ÖTA miktarı (adet).....	128
Çizelge 36 –2022 Yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili veriler	129
Çizelge 37 –2024 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	139
Çizelge 38- 2024 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	140
Çizelge 39 – 2022 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	141
Çizelge 40 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	141
Çizelge 41 – 2024 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	141
Çizelge 42 –2024 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	142
Çizelge 43 – 2024 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	144
Çizelge 44 – 2024 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı.....	144
Çizelge 45 2024 yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi	145
Çizelge 46 – Arazi kullanım sınıflandırması	247
Çizelge 47 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2024 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	249
Çizelge 48 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2024 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı.....	250
Çizelge 49 – 2014-2024 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	250
Çizelge 50– 2024 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	250
Çizelge 51 – 2024 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	253
Çizelge 52- 2024 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	254
Çizelge 53 –2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	254
Çizelge 54- Ankara İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Sektörel Dağılımı	257

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik 1- 2024 yılında Bahçelievler istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	25
Grafik 2- 2024 yılında Bahçelievler istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	25
Grafik 3- 2024 yılında Bahçelievler istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	26
Grafik 4- 2024 yılında Bahçelievler istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	26
Grafik 5- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	27
Grafik 6- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	27
Grafik 7- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	28
Grafik 8- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	28
Grafik 9- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	29
Grafik 10- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	29
Grafik 11- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	30
Grafik 12- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	30
Grafik 13- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	31
Grafik 14- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	31
Grafik 15- 2024 yılında Etimesgut istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	32
Grafik 16- 2024 yılında Etimesgut istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	32
Grafik 17- 2024 yılında Etimesgut istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	33
Grafik 18- 2024 yılında Etimesgut istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	33
Grafik 19- 2024 yılında Sincan istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	34
Grafik 20- 2024 yılında Sincan istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	34
Grafik 21- 2024 yılında Sincan istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	35
Grafik 22- 2024 yılında Törekent istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	35
Grafik 23- 2024 yılında Törekent istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	36
Grafik 24- 2024 yılında Törekent istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	36
Grafik 25- 2024 yılında Törekent istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	37
Grafik 26- 2024 yılında Polatlı istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	37
Grafik 27- 2024 yılında Polatlı istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	38
Grafik 28- 2024 yılında Polatlı istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	38
Grafik 29- 2024 yılında Polatlı istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	39
Grafik 30- 2024 yılında Polatlı istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	39
Grafik 31- 2024 yılında Çankaya istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	40
Grafik 32- 2024 yılında Çankaya istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	40
Grafik 33- 2024 yılında Çankaya istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	41
Grafik 34- 2024 yılında Mamak istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	41
Grafik 35- 2024 yılında Mamak istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	42
Grafik 36- 2024 yılında Mamak istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	42
Grafik 37- 2024 yılında Mamak istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	43
Grafik 38- 2024 yılında Kayaş istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	43
Grafik 39- 2024 yılında Kayaş istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	44
Grafik 40- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	44
Grafik 41- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	45

Grafik 42- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	45
Grafik 43- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	46
Grafik 44- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	46
Grafik 45- 2024 yılında Siteler istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	47
Grafik 46- 2024 yılında Siteler istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	47
Grafik 47- 2024 yılında Siteler istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	48
Grafik 48- 2024 yılında Siteler istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	48
Grafik 49- 2024 yılında Siteler istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	49
Grafik 50- 2024 yılında Etlik istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	49
Grafik 51- 2024 yılında Etlik istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	50
Grafik 52- 2024 yılında Etlik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	50
Grafik 53- 2024 yılında Demetevler istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	51
Grafik 54- 2024 yılında Demetevler istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	51
Grafik 55- 2024 yılında Demetevler istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	52
Grafik 56- 2024 yılında Ostim istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	52
Grafik 57- 2024 yılında Ostim istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	53
Grafik 58- 2024 yılında Ostim istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	53
Grafik 59- 2024 yılında Ostim istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	54
Grafik 60- 2024 yılında Çubuk istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	54
Grafik 61- 2024 yılında Çubuk istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	55
Grafik 62- 2024 yılında Çubuk istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	55
Grafik 63- 2024 yılında Keçiören Sanatoryum istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	56
Grafik 64- 2024 yılında Keçiören Sanatoryum istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	56
Grafik 65- 2024 yılında Keçiören Sanatoryum istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	57
Grafik 66- 2023 yılında Keçiören Sanatoryum istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	57
Grafik 67- 2024 yılında Batıkent istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	58
Grafik 68- 2024 yılında Batıkent istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	58
Grafik 69- 2024 yılında Batıkent istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	59
Grafik 70 - 2023 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	97
Grafik 71 –2024 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı	101
Grafik 72 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı	103
Grafik 73 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı	103
Grafik 74 – 2024 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	110
Grafik 75 - 2024 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	110
Grafik 76 – Yıllar itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan bina/yerleşke sayısı	121
Grafik 77 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	122
Grafik 78 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	123
Grafik 79 – 2022 yılı Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	123
Grafik 80 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &	124
Grafik 81 – Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl) (Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)	126

Grafik 82 - Yıllar itibariyle beyan edilen atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton).....	127
Grafik 83-2022 Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı	127
Grafik 84 – 2022 Yılı Atık Yönetim Uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikesiz atık yönetimi	128
Grafik 85 – 2024 yılı kül atıklarının yönetimi.....	140
Grafik 86 – 2024 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	142
Grafik 87 – 2024 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	249
Grafik 88– 2024 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	250
Grafik 89 – 2024 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı..	251
Grafik 90 – ÇŞİDİM tarafından 2024 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı .	253
Grafik 91- 2024 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	254
Grafik 92- 2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı	255
Grafik 93- 2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı	255

HARİTALAR DİZİNİ

Sayfa

Harita 1 - HEY Portalı Ulusal PM ₁₀ Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl)	16
Harita 2 - NEFES Yazılımı İstanbul İli Kağıthane İlçesi Görseli	17
Harita 3 – 2024 Ankara ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	23
Harita 4- Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı	161
Harita 5- Tol Gölü Sulak Alanı Yönetim Planı	180
Harita 6 - Ankara İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Harita üzerinde gösterimi.....	259

RESİMLER DİZİNİ

	Sayfa
Resim 1-Ankara İli Korunması Gereken Bitki Türleri	150
Resim 2- <i>Astragalus beypazaricus</i> (Beypazarı geveni).....	151
Resim 3- <i>Astragalus bozakmanii</i> (Ergeveni).....	152
Resim 4- <i>Campanula damboldtiana</i> (Ayaş Çançiçeği).....	153
Resim 5- <i>Vicia parvula</i> (Karacafiği)	153
Resim 6- <i>Prangos denticulata</i> (Dişli çakşır)	154
Resim 7- <i>Ovis gmelini</i> (Yaban Koyunu).....	156
Resim 8- <i>Oxyura leucocephala</i> Dik Kuyruk	157
Resim 9- Doğa Müzesi Fosil Ağaç.....	162
Resim 10- Fosil Ağaç	163
Resim 11- Dağ Lalesi (<i>Anemone coronaria</i>)	164
Resim 12- Sakarya Meydan Muharebesi Tarihi Milli Parkı.....	166
Resim 13- Çubuk Karagöl Tabiat Parkı	169
Resim 14- Şahinler Tabiat Parkı.....	170
Resim 15- Çamkoru Tabiat Parkı	171
Resim 16- Aluçdağı Tabiat Parkı	172
Resim 17- Sorgun Tabiat Parkı	173
Resim 18- Egriova Tabiat Parkı	174
Resim 19- Kartaltepe Tabiat Parkı	175
Resim 20- Kelebekler Vadisi Tabiat Parkı	176
Resim 21- Durasan Şah Tabiat Parkı.....	177
Resim 22- Nallıhan Kuş Cenneti Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanı.....	184
Resim 23- Asarlıktepeler Tabiat Anıtı.....	185
Resim 24- Kaba Ardıç Tabiat Anıtı.....	185
Resim 25- Mogan Gölü	192
Resim 26- Eymir Gölünden Genel Bir Görünüş.....	193
Resim 27- Gölbaşı Düzlüğü (Gölbaşı Sazlığı)	193
Resim 28- Sevgi Çiçeği (<i>Centaure tchihatcheffii</i>).....	194
Resim 29- Ankara, Şingirdaklı İn Mağarası.....	203
Resim 30- Ankara, İnözü Vadisi	206
Resim 31- Ankara Pelitçik Fosil Ormanı	207
Resim 32- Ankara, Çöl Gölü ve Çalıkdüzü Doğal Sit Alanı	216
Resim 33- Kırmir Çayı Kenarı	218
Resim 34- Cumhurbaşkanlığı Külliyesi	234
Resim 35- Zir Vadisi	235
Resim 36- Sıfır Atık ve Atık Yönetimi Semineri	260
Resim 37-İlkokul Öğrencileri ile Çevre Haftası Etkinliği.....	261
Resim 38- Çevre Haftası Semineri	261
Resim 39- Hepimizin Bir Dünyası Var/Çevre Bizim Etkinliği Resim Yarışması.....	262

GİRİŞ

Ankara ili, 39°57' kuzey enlemi ile 32°53' doğu boylamları arasında konumlanmaktadır. İl, 26.897 km² yüzölçümüne sahip olup 5.864.049 kişi nüfusa sahiptir (TÜİK, 2024) Deniz seviyesinden ortalama 890 metre yükseklikte bulunan şehir, doğuda Kırıkkale ve Kırşehir, kuzeyde Çankırı ve Bolu, batıda Eskişehir, güneyde ise Konya ve Aksaray illeriyle komşudur.

Coğrafi olarak, Kızılırmak ve Sakarya nehirlerinin kolları tarafından şekillendirilen ova ve platolarla kaplı olan Ankara, step ve bozkır ekosistemlerinin yanı sıra ormanlık alanları da içermektedir. Kuzey Anadolu Dağları'nın uzantıları ilin kuzey sınırlarını çizerken, güneyde Tuz Gölü çanağı, Kepez Ovaları ve Hacıbekirözü düzlükleri yer almaktadır. Bölgenin topografyası volkanik kökenli Karadağ, Karasimir, Paşa ve Teke Dağları gibi yükseltilerle çeşitlenirken, kuzey kesimlerde Elmadağ ve İdris Dağları belirgin birer yükselti olarak öne çıkmaktadır.

Ankara Ovası doğu-batı ekseninde uzanmakta olup, Sakarya ve Kızılırmak nehir sistemleri arasında münferit sıradağlar bulunmaktadır. Kuzeyde Çubuk ve Kızılcahamam ilçelerinde Yıldırım, Işık ve Yakut Dağları yer alırken, batıda Ayaş, Beypazarı ve Nallıhan ilçelerini Karakiriş, Kartal ve Manastır Dağları çevrelemektedir. Güneyde ise daha ılımlı eğimli, yuvarlak sırtlı ve yüksekliği 1050-1500 metre arasında değişen dağlar bulunmaktadır.

İlde Mogan, Eymir, Karagöl, Kurumcu ve Samsun gibi göller bulunmakta olup, bölgenin bazı kesimlerinde volkanik arazilere rastlanmaktadır. Bu alanlar üzerinde 2378 metre yüksekliğindeki Köroğlu Dağı ve 2006 metre yüksekliğindeki Mahya Tepesi yükselmektedir. Ayrıca, ilin güneydoğusunda Hüseyingazi Dağı dikkat çeken jeomorfolojik oluşumlar arasında yer almaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin Başkenti Ankara, Orta Anadolu'nun merkezi bir noktasında kurulmuştur. Bu merkezi konumu itibarıyla tarih boyunca özellikle Selçuklular ve Osmanlılar devrinde, Ankara keçilerinin tüylerinden yapılan sof kumaşlarının yurt dışına satılması Ankara'yı kervansarayların güzergahı ve bir ticaret merkezi haline getirmiştir.

Ankara, Birinci Dünya Savaşı sonrası Atatürk liderliğindeki ulusal direnişte belirgin bir konum üstlenmiş ve Ulusal Kurtuluş Savaşı ile Türk yurdunun yabancı işgalinden kurtarılmasıyla 13 Ekim 1923'te yeni Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti ilan edilmiştir.

Ankara adının kaynağı kesin olarak bilinmemektedir. Belgelere dayanmayan ve günümüze kadar gelen söylentilere göre; tarihte bahsedilen ilk adı Galatlar tarafından verilen ve Yunanca çapa anlamına gelen Ankyra'dır. Bu isim zamanla değişerek Ancyre, Engüriye, Engürü, Angara, Angora ve nihayet Ankara olmuştur.

İlk kuruluş tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte, kent çevresinde yapılan araştırmalarda bulunan tarih-öncesi izler, şehrin insanoğlunun yerleşik düzene geçtiği dönemlerde kurulduğunu göstermektedir.

Buluntular ve araştırmacıların yaptıkları incelemeler, Ankara'da Hititlerin, Friglerin, Lidyalıların ve Galatların yaşamış olduklarını göstermektedir. Şehrin yerleşik düzeni çok eskilere dayanmasına rağmen tarihi, ancak Hitit devrinden itibaren takip edilebilmektedir.

Helenistik dönemde Galat boylarından Tektosag'ların başkenti olan Ankara, Roma döneminde taşra örgütünün başkenti, Bizans döneminde imparatorların konakladığı önemli bir kent, Osmanlı

döneminde ise Anadolu Eyaleti'nin merkezi olmuştur. Tarihi, Hitit devrine kadar takip edilebilen Ankara; daha sonra sırasıyla Frigyalılar, Kimmerler, Persler, Lidyalılar, Makedonyalılar, Galatlar, Romalılar ve Selçukluların hakimiyetinde kalmıştır. Başkent Ankara'nın önemli yerleri arasında, Gordion-Polatlı/Yassihöyük, Roma Hamamı, Gavurkale, Augustus Tapınağı, Ankara Roma Tiyatrosu ve Akköprü ören yerleri, Anıtkabir, Ankara Kalesi, Karagöl Orman İçi Dinlenme Yeri, Mogan ve Eymir gölleri, Çubuk Barajı, Soğuksu Milli Parkı, Çamkoru Orman İçi Dinlenme Yeri, Kirmir çayı vadisi, Pazar çayı vadisi, İlhan çayı Ağan vadisi, Çubuk çayı vadisi, Eğrioba ve Benli yaylaları, Kızılcahamam Kaplıcası, Ayaş Karakaya Kaplıcası, Ayaş İçmesi ve Kaplıcası, Elmadağ Kayak Merkezi, Nallıhan Kuş Cenneti, Tuz gölü Kuş Alanı, Beynam Orman İçi Dinlenme Yeri, Çengel Han, Kurşunlu Han, Mahmut Paşa Bedesteni, Sulu Han, Zağfiran (Safran) Hanı, Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Etnografya Müzesi Müdürlüğü, II. Türkiye Büyük Millet Meclisi Cumhuriyet Müzesi, A.O.Ç. Atatürk Evi Müzesi, Kocatepe Camii, Güvenlik Anıtı (Güvenpark), Ulus Cumhuriyet Anıtı, Gençlik Parkı sayılabilir.

Sanayi olarak da hatırı sayılır bir yere sahip olan Ankara'da 13 adet Organize Sanayi Bölgesi ve çok sayıda sanayi bölgesi bulunmaktadır. 1992 yılında kurulan Çevre Bakanlığı'nın Ankara İli Taşra Teşkilatı 2001 yılı Mayıs ayında kurulmuştur. İl Çevre Müdürlüğü çatısı altında birimler bazında görev yapılırken, daha sonra 01.05.2003 tarih ve 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanuna istinaden İl Çevre ve Orman Müdürlüğü olarak görevine devam etmiştir. Ankara İl Çevre ve Orman Müdürlüğü iken Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü ve Çevresel Etki Değerlendirmesi ve Planlama Şube Müdürlüğü olarak çevre konusunda iki şube ile mevcut görevler üstlenilmiştir. 04.07.2011 tarih ve 27984 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK hükümleri ve 20.07.2011 tarih ve 1892 sayılı Bakanlık Makam Olur'u ile belirlenen "Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri Teşkilat Yapısı" gereğince yeniden yapılanmıştır.

Son olarak 29 Ekim 2021 tarihli ve 31643 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 85 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Bakanlığımızın ismi **Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı** olarak değiştirilerek, teşkilat yapısında da bu doğrultuda değişikliğe gidilmiş ve;

1- Çevresel Etki Değerlendirme Şubesi

2- Çevre İzinleri Şubesi

3- Çevre Yönetimi ve Denetimi Şubesi

şeklinde üç farklı şube olarak çevre ile ilgili görevler üstlenilmiştir.

Bu Şubelerin görevleri ise;

- Çevresel Etkileri olan faaliyetlerin Çevresel Etki Değerlendirmesini yapmak,
- Geçici faaliyet belgesi ve çevre izin/çevre izin ve lisansı başvurularını değerlendirmek,
- Egzoz gazı emisyon ölçümleri yetki belgesi düzenlenmesi ile ilgili iş ve işlemleri yapmak,
- Çevre kirliliği ile ilgili mahallinde ölçüm ve tespit yapmak,
- Kuruluşlarca yapılan ve yerel yönetimler tarafından izin verilen tesisler ile yerel yönetimlerce yapılan atık toplama ve deşarj sistemlerinin Çevre Kanunu ile ilgili Yönetmeliklerde belirtilen çevre standartlarına göre kontrolünü yapmak,
- Mahallinde çevreye olumsuz etkileri olan her türlü faaliyeti izlemek, denetlemek, tehlikeli hallerde ya da gerekli durumlarda faaliyetleri durdurmak için gerekli işlemleri başlatmak,
- Atıkların yönetim planlarını değerlendirmek ve planın uygulanmasını sağlamak,
- Mahalli Çevre Kurulunun sekretarya işlerini yürütmek,
- İldeki çevre ile ilgili eğitim faaliyetlerini düzenlemek,
- Çevre ile ilgili şikâyetleri değerlendirmektir.
- Sıfır atık belgelendirme işlemleri,

- Müzik yayın izin belgesi düzenlenmesi işlem­leri,

şubenin Adı	Teknik Personel Sayısı	İdari Personel Sayısı
Çevre Yönetimi ve Denetimi şubesi	20	6
Çevre İzinleri şubesi	15	1
Çevresel Etki Değ. şubesi	12	3
TOPLAM	47	10

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 kirleticiler 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, hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge 1’de verilmektedir.

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

Ancak farklı 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.

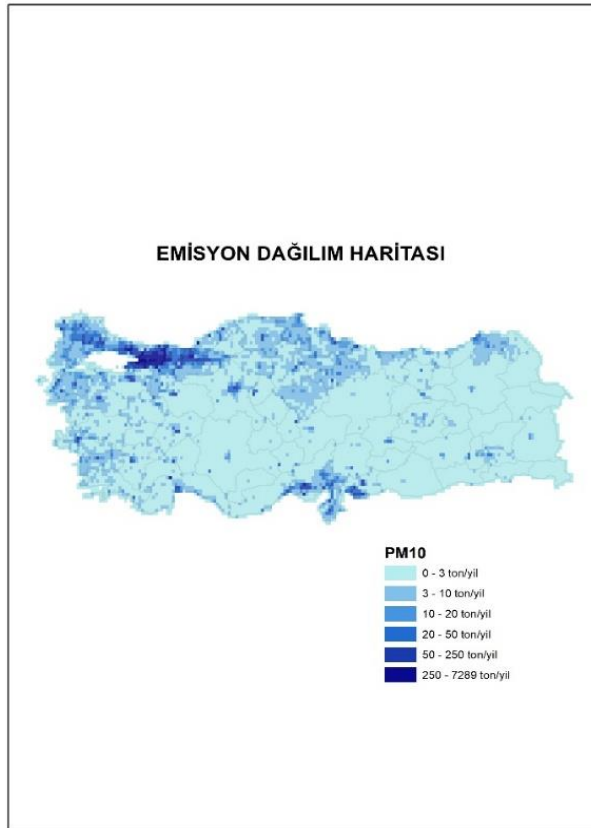
Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği sorunları ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd, 2003a). Bir bölgedeki kirleticiler seviyelerini anlamak için uygun bir aracın 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.

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



Harita 1 - HEY Portalı Ulusal PM₁₀ Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl)

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



Harita 2 - NEFES Yazılımı İstanbul İli Kağıthane İlçesi Görseli

Bakanlığımızca, 5 metreye kadar kısa mesafeleri dahi modelleyebilen 3 boyutlu NEFES yazılımıyla hava kirliliğine neden olan noktalar ve kirlilik kaynağı tespit edilebilmektedir. Geliştirilen yerli ve milli yazılım NEFES ile stratejik hava kalitesi haritaları, 3 boyutlu bina modeli, kent atlası, topoğrafya, trafik yoğunluğu, kavşaklar, binaların yakıt tipi gibi çok sayıda etmen ele alınarak 3 boyutlu ortamda hava kalitesi değerleri 81 ilimiz için ortaya konulmaktadır.

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

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

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

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

Çizelge 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]	PM ₁₀ [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 3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

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

Çizelge 4 –2024 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri
(Sürekli İzleme Merkezi, 2025)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme	-	-
Atık Yakma	1	2
Cam	1	2
Çimento	4	5
Enerji	3	7
Gıda	1	1
Gübre	-	-
Kağıt	-	-
Kimya	2	4
Kireç	2	4
Lastik	-	-
Maden	-	-
Metalurji	-	-
Otomotiv	-	-
Rafineri	-	-
Şeker	-	-
Tekstil	-	-
Jeotermal Enerji (JES)	-	-
TOPLAM	14	25

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO_2), 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 (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂'nin ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO₂ 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 NO₂ 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. NO₂ derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM₁₀), 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. (PM₁₀ -10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM₁₀ 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, PM₁₀ solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirebilir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM₁₀'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM₁₀ maruziyetine karşı hassastır. PM₁₀ 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'nın global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ 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'nın 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'ye maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

Ozon (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 5 2024 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(ÇŞİDİM, 2025)

		Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
		Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi		İmalat	Kömür	1746	Isınma	5363,58	Araçlar ve İş Makineleri	87.430
		İmalat	Diğer Yakıtlar	2901	Proses	212.215.048	Jeneratör	2000
		Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut					24.151.312,00		89.430	

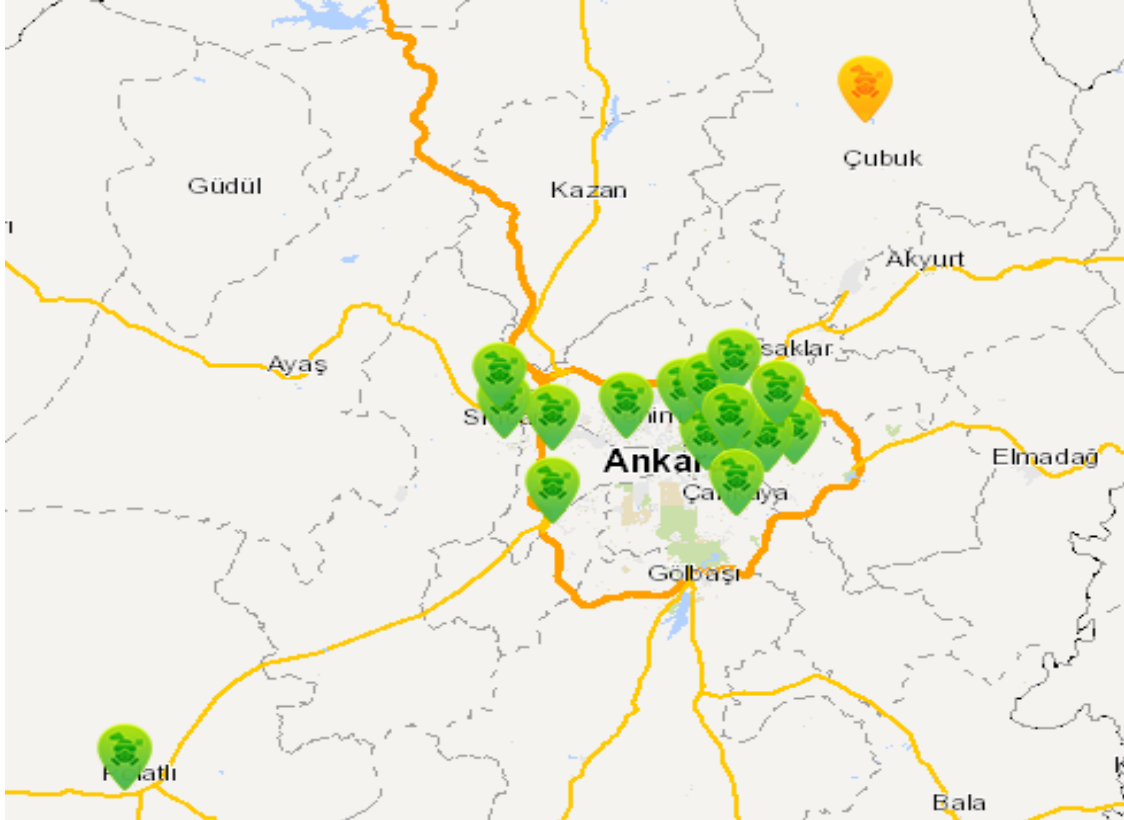
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlde hava kalitesinin kontrolü konusunda 2024 yılı içerisinde gerçekleştirilen aşağıda verilmiştir.

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

2020-2024 yıllarını kapsayan İlimiz Temiz Hava Eylem Planı kapsamında; ilimizde hava kalitesinin ölçülmesi amacıyla kurulu bulunan 18 adet (Bahçelievler, Çankaya, Çubuk- Avrupa'da Hava Kirleticilerin Sınırlar Ötesi Taşınımının İzlenmesi ve Değerlendirilmesi İşbirliği Programı, Demetevler, Kayaş, Sanatoryum, Sıhhiye, Sincan, Siteler, Batıkent, Etimesgut, Etlik, Mamak, OSTİM, Polatlı, Törekent, Ulus, Ümitköy) hava kalitesi ölçüm istasyonunun 9'unda (Bahçelievler, Çankaya, Çubuk, Demetevler, Kayaş, Sanatoryum, Sıhhiye, Sincan, Siteler) alınan ham veriler online olarak izlenebilmektedir. eylemler aşağıda yer almakta olup, çalışmalar bu kapsamda yürütülmüş ve bu eylemler kapsamında çalışmalar yürütülmektedir. Ankara Büyük Belediyesi tarafından Temiz Hava Birimince bu planda belirtilen eylemlerden yerleşim yerlerinde faaliyet gösteren fırın ve fırınlı lokantalar kullanacakları odun türevleri bakımından ve işyerlerindeki uygun yakıt, baca ve filtre sistemine sahip olup olmadıklarının tespiti konularında denetlenmektedir

A.4. Ölçüm İstasyonları



Harita 3 – 2024 Ankara ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

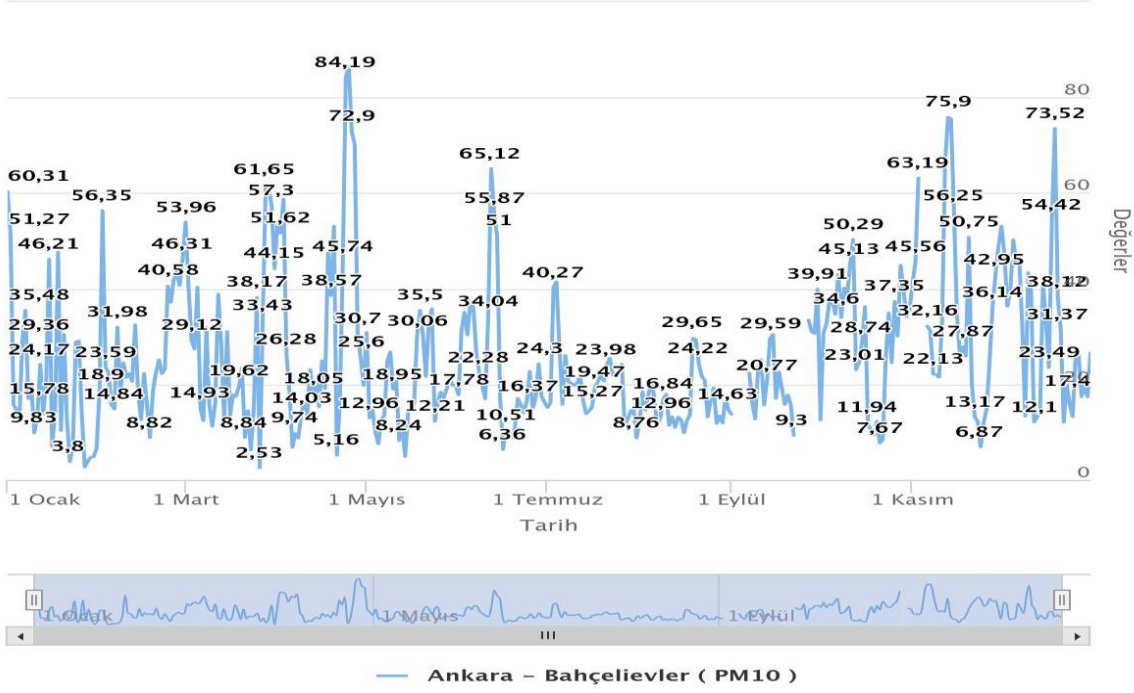
Çizelge 6 - 2024 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Sıhhiye		X	X	X	X		X
Ulus Trafik		X	X	X	X		X
Mamak		X	X	X			X
Çankaya			X	X			X
Etimesgut		X	X	X			X
Batıkent		X	X				X
Ostim		X	X				X
Etlik		X		X			X
Polatlı		X	X	X	X		X
Törekent		X	X	X			X
Yaşamkent		X	X	X	X		X
EMEP - Çubuk		X	X		X		
Sincan		X	X				X
Keçiören Sanatoryum		X	X		X		X
Demetevler		X	X				X
Siteler		X	X	X	X		X
Bahçelievler		X	X	X			X
Kayaş		X					X

(havaizleme.gov.tr, 2024)

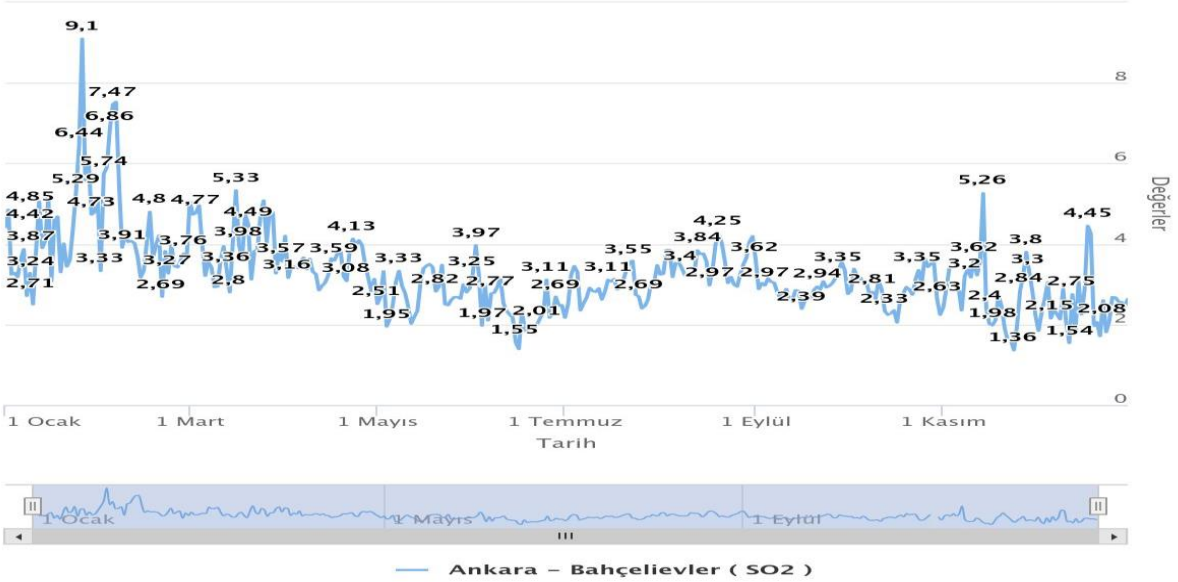
Ankara İlimizin 2024 yılındaki hava kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren hava kalitesi ölçüm istasyonlarına ait PM10 parametresi günlük ortalama değer Grafik 1 de verilmiştir. (havaizleme.gov.tr, 2025)

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



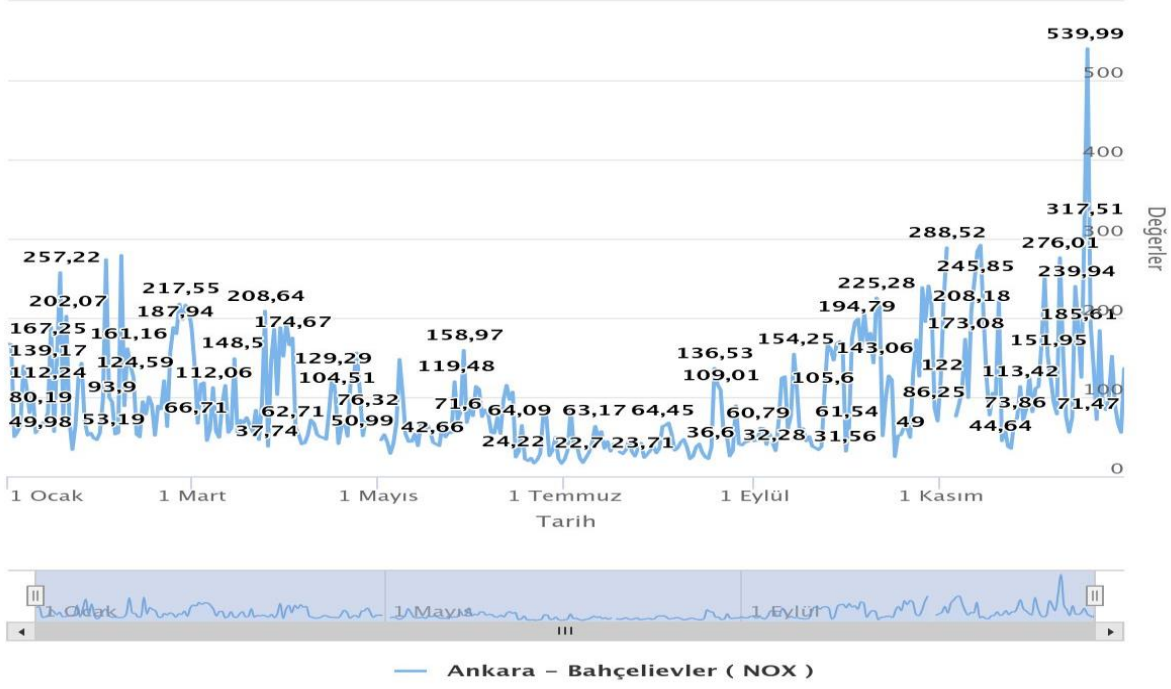
Grafik 1- 2024 yılında Bahçelievler istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



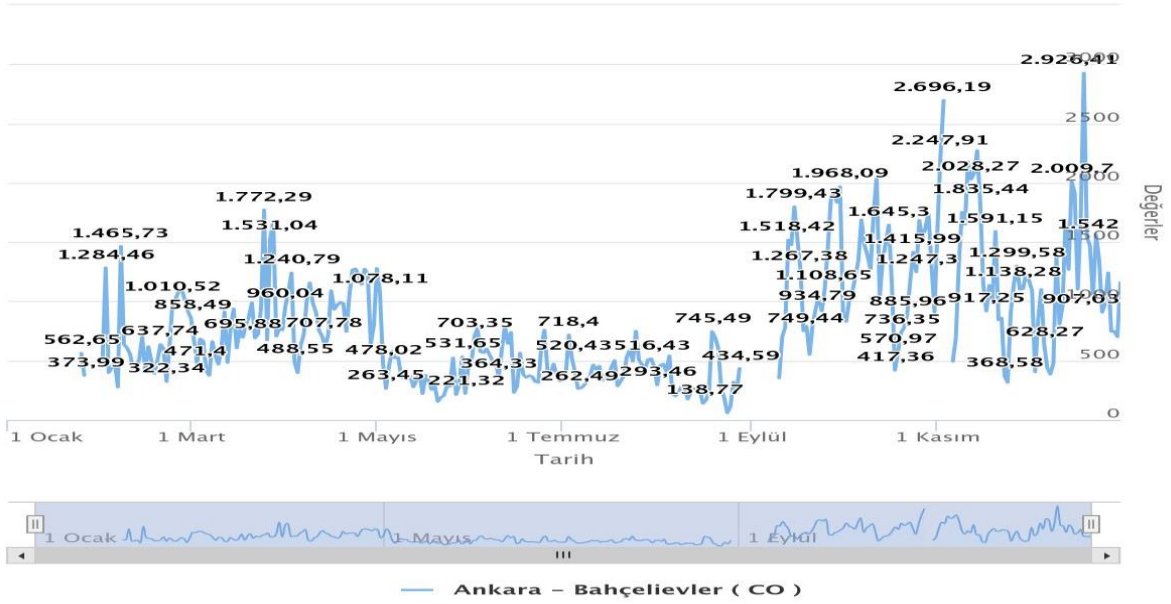
Grafik 2- 2024 yılında Bahçelievler istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



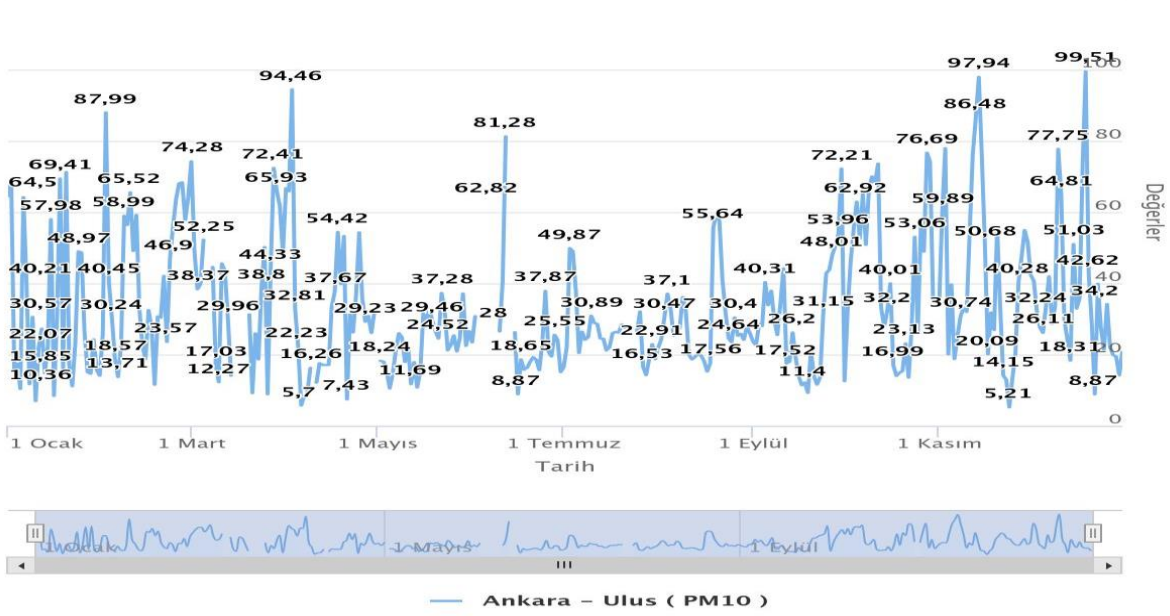
Grafik 3- 2024 yılında Bahçelievler istasyonu NOx parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



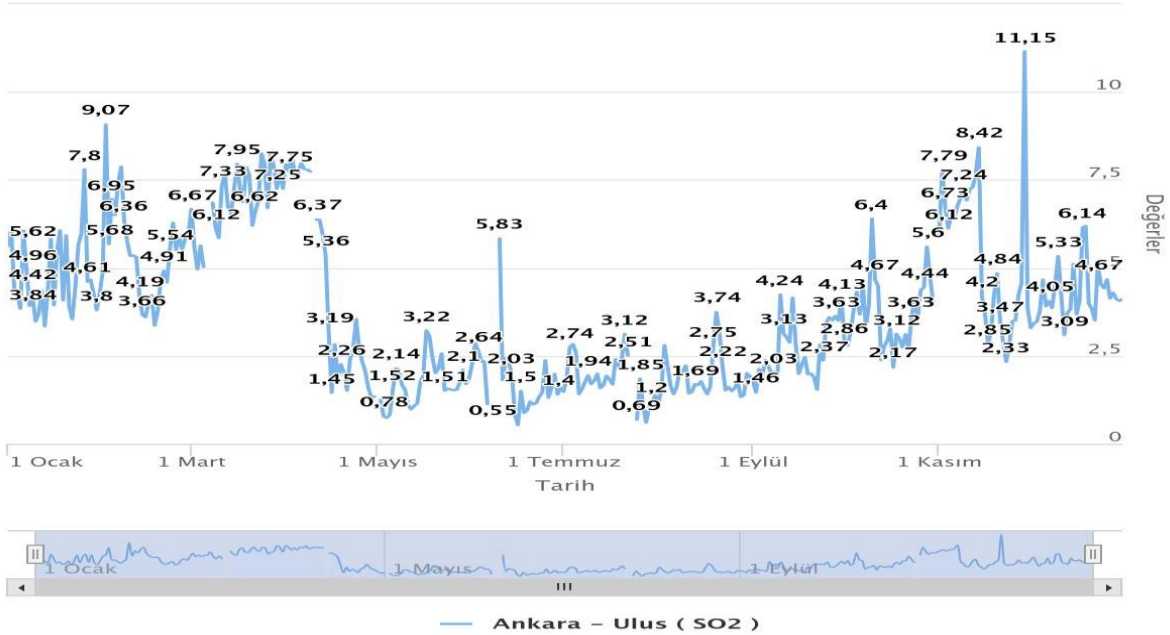
Grafik 4- 2024 yılında Bahçelievler istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



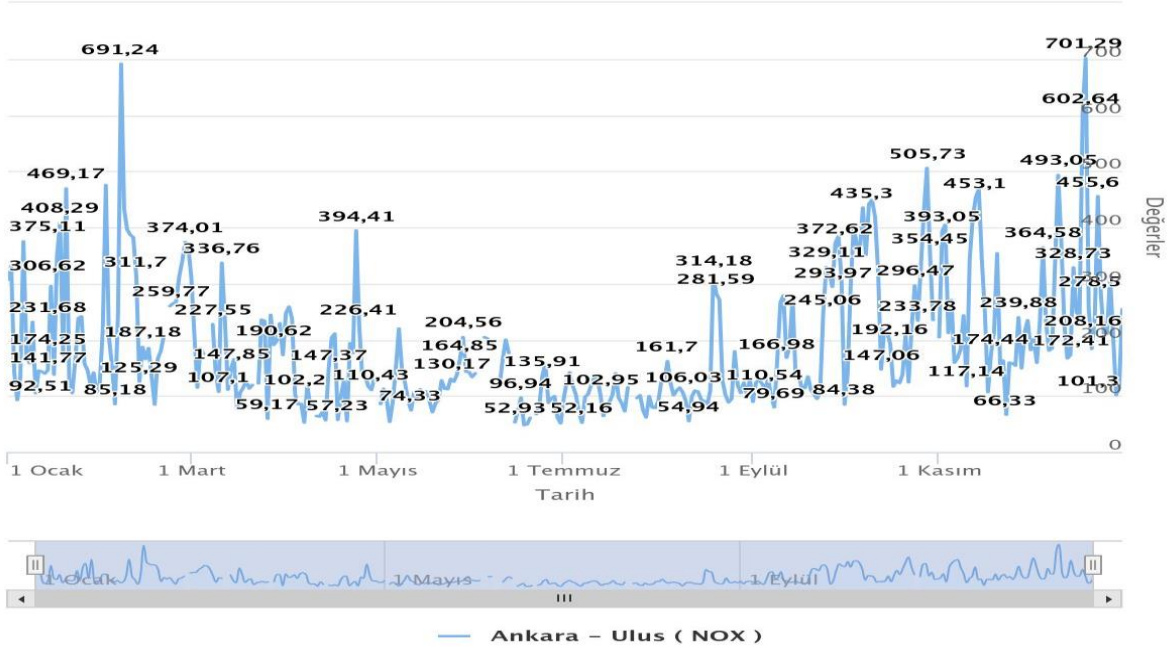
Grafik 5- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



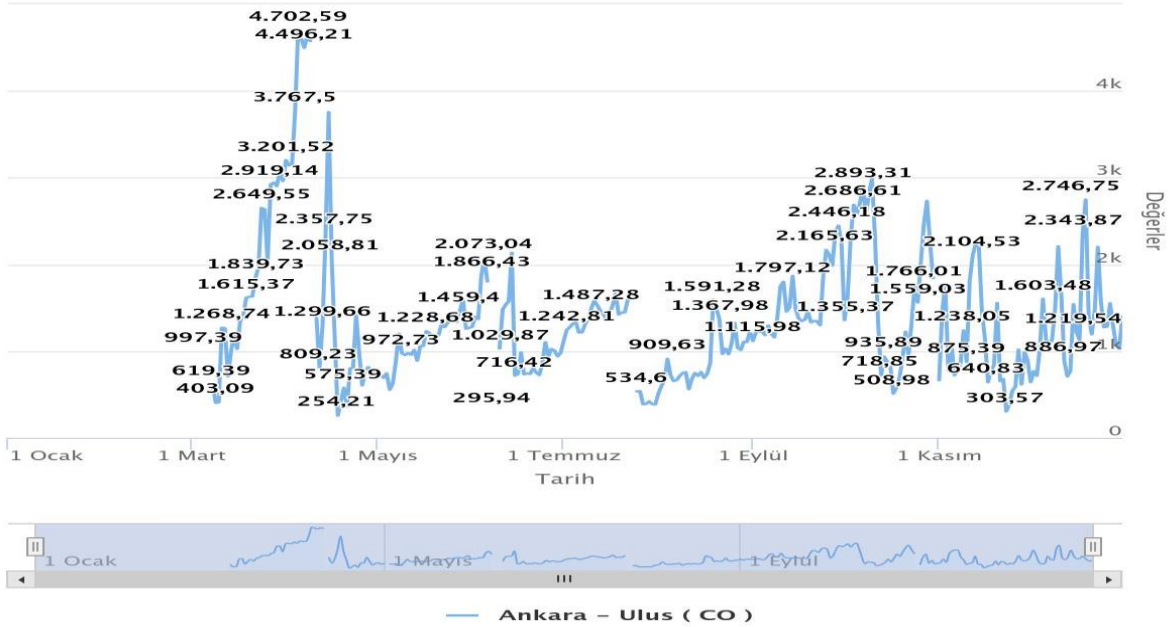
Grafik 6- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOx) parametreleri için grafik raporu.



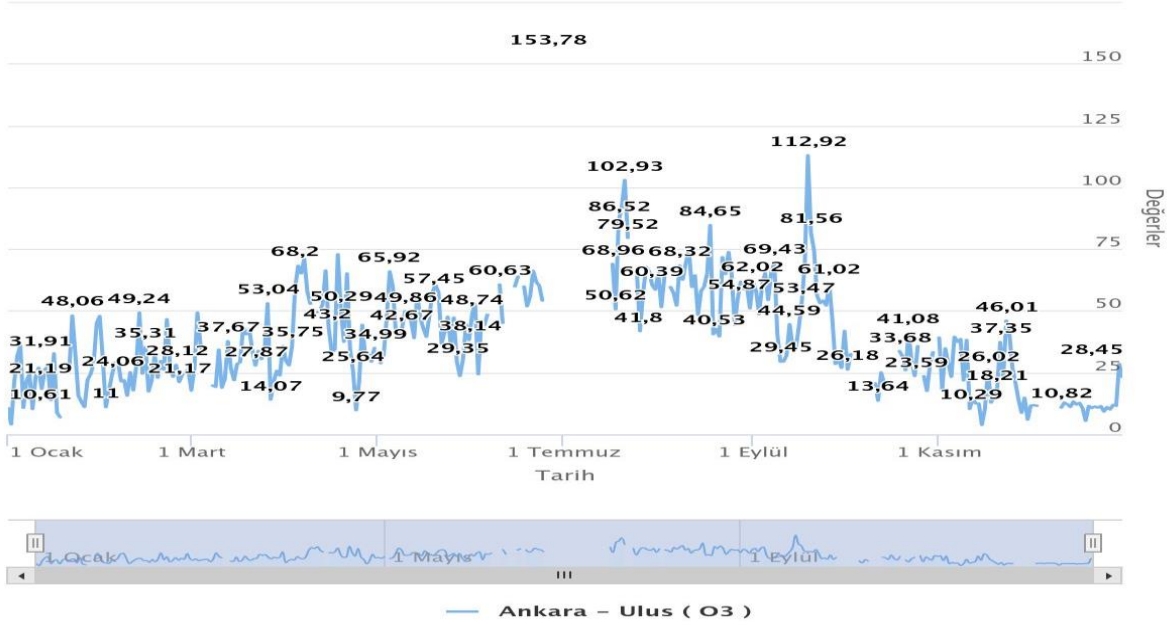
Grafik 7- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



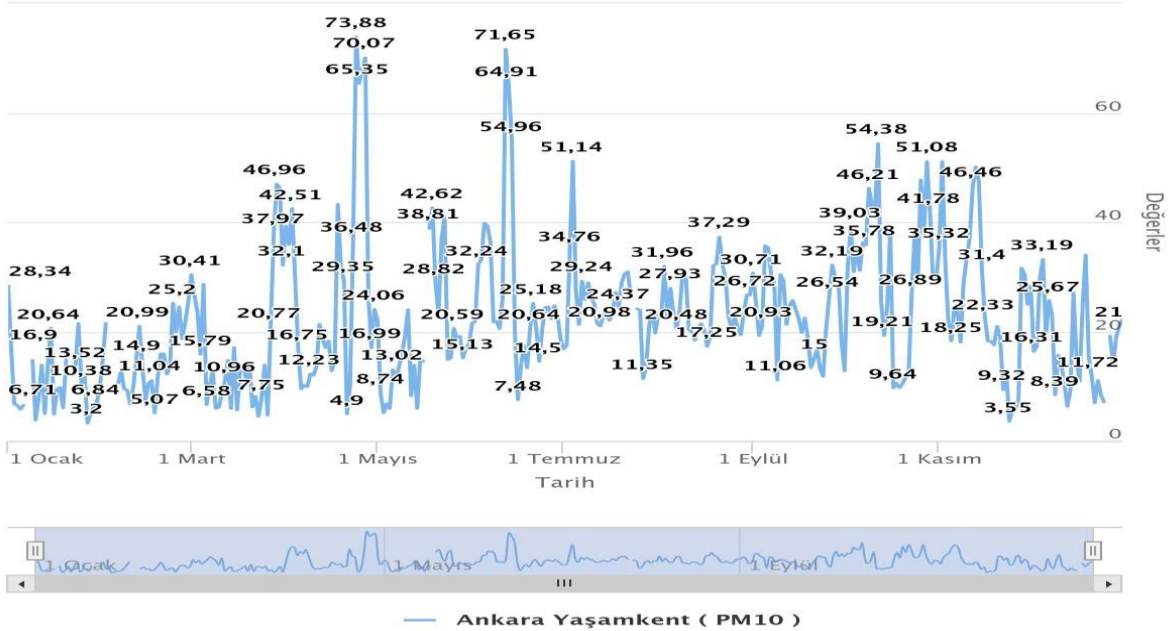
Grafik 8- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (O3) parametreleri için grafik raporu.



Grafik 9- 2024 yılında Ulus Trafik istasyonu O3 parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



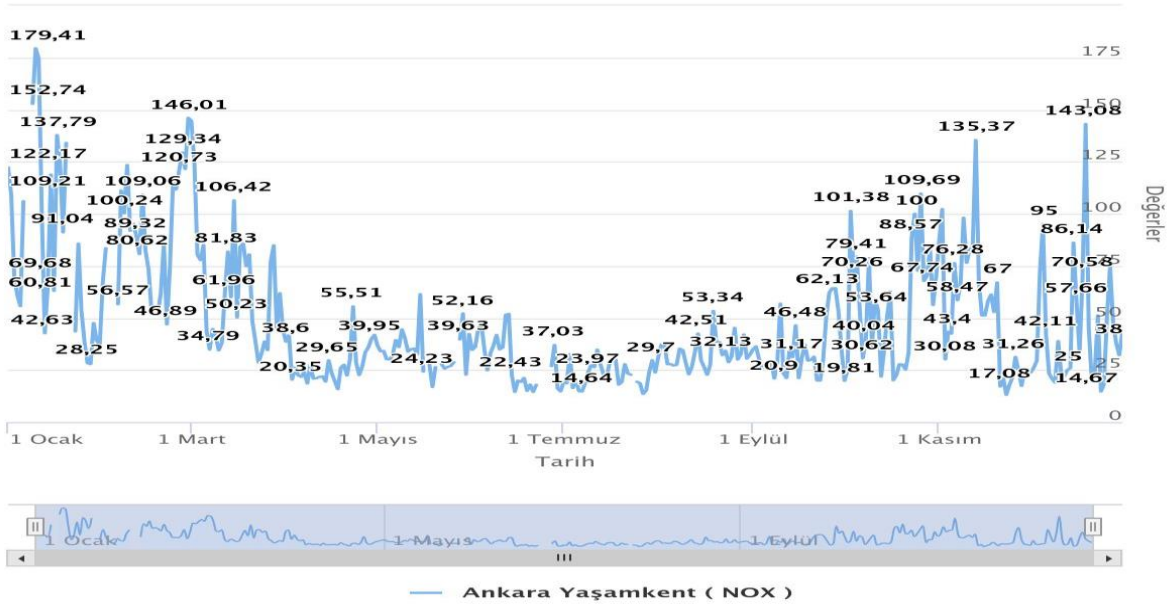
Grafik 10- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



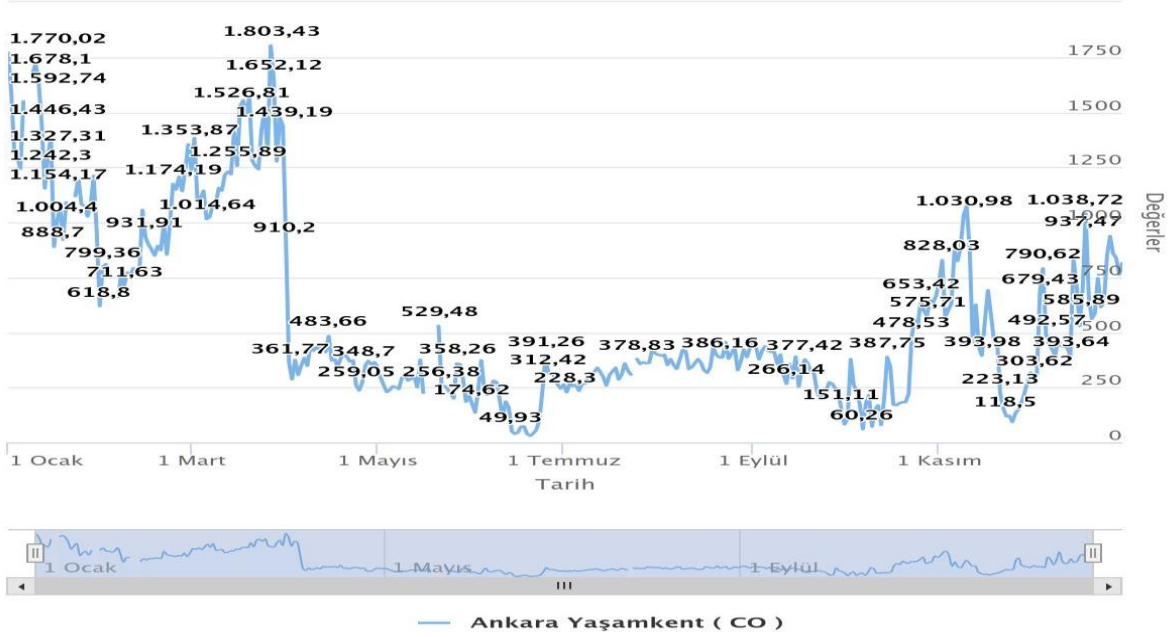
Grafik 11- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değeri*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NO_x) parametreleri için grafik raporu.



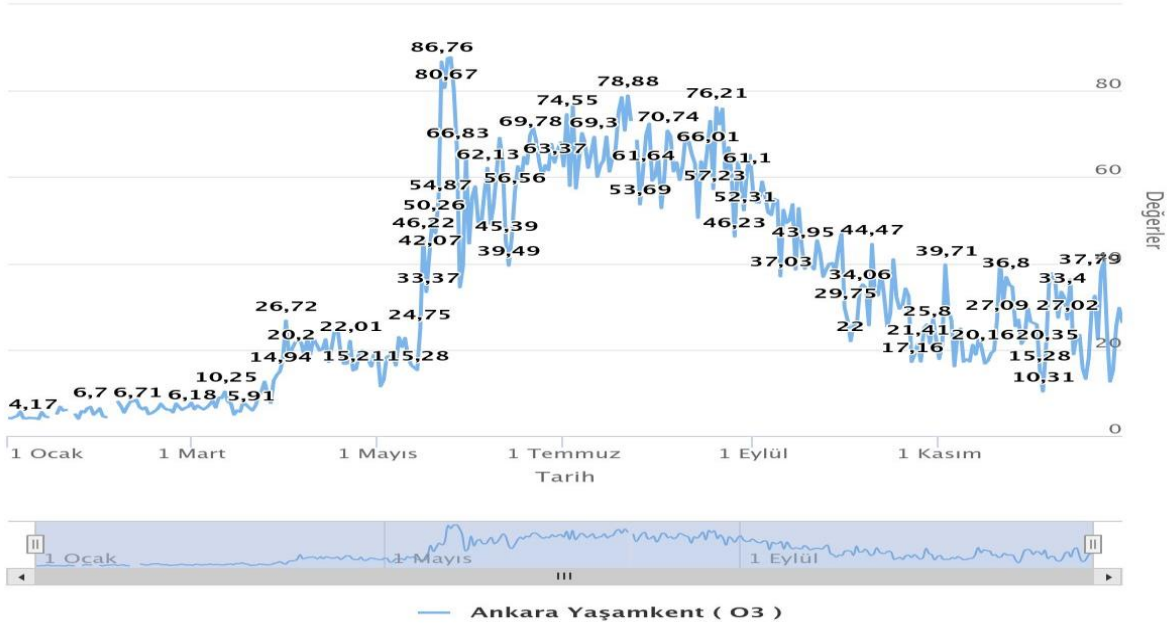
Grafik 12- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değeri*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



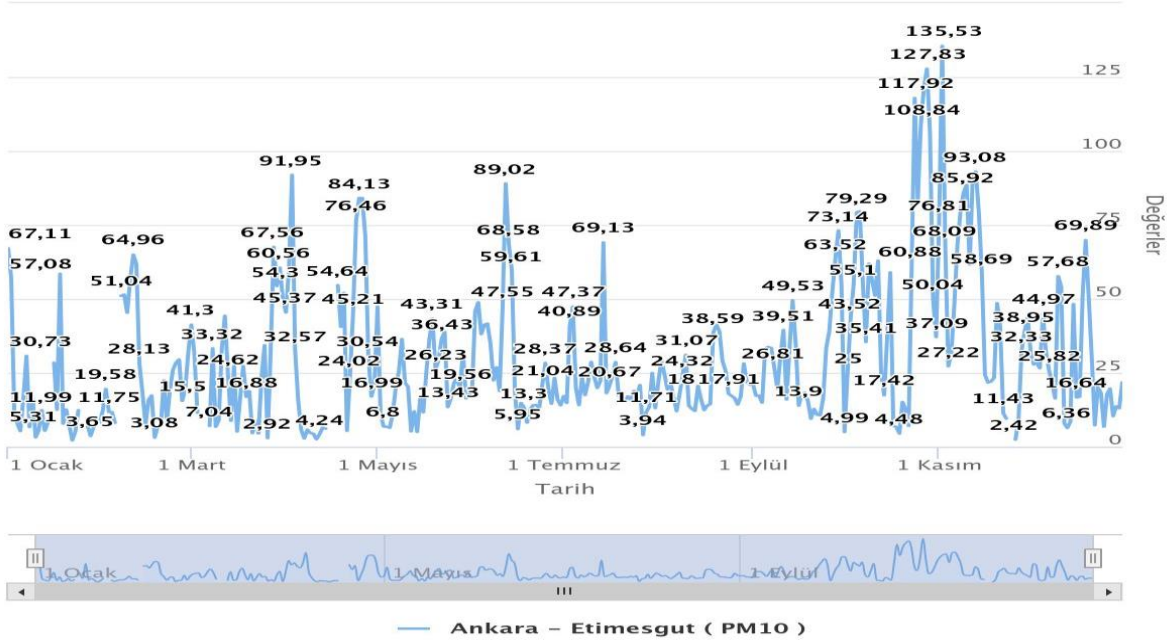
Grafik 13- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (O3) parametreleri için grafik raporu.



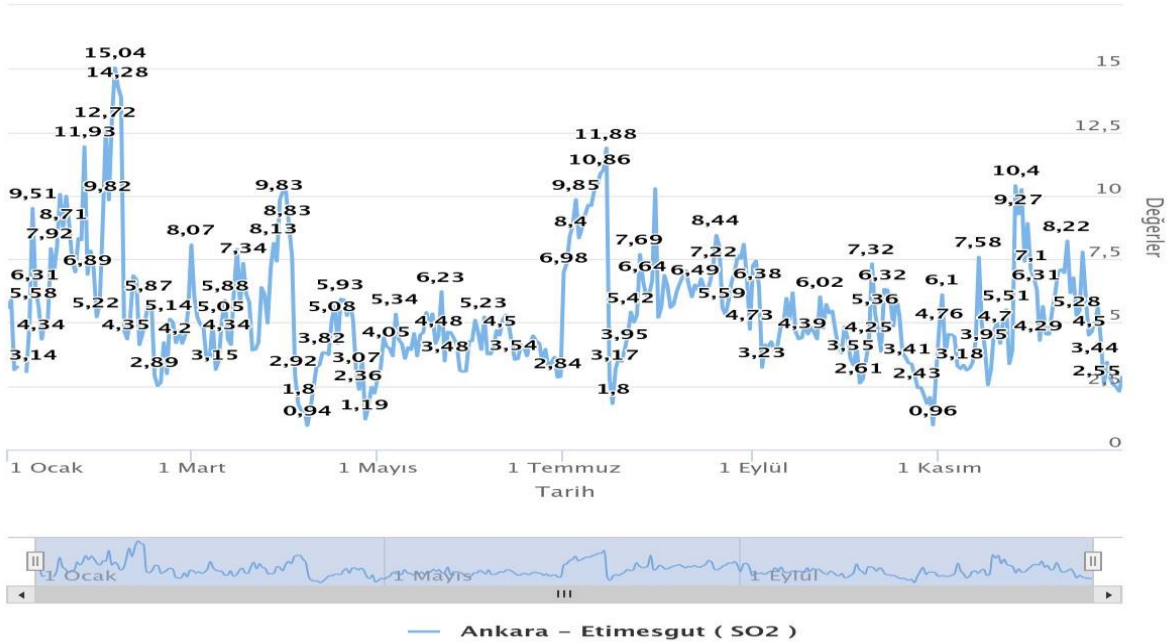
Grafik 14- 2024 yılında Yaşamkent istasyonu O3 parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



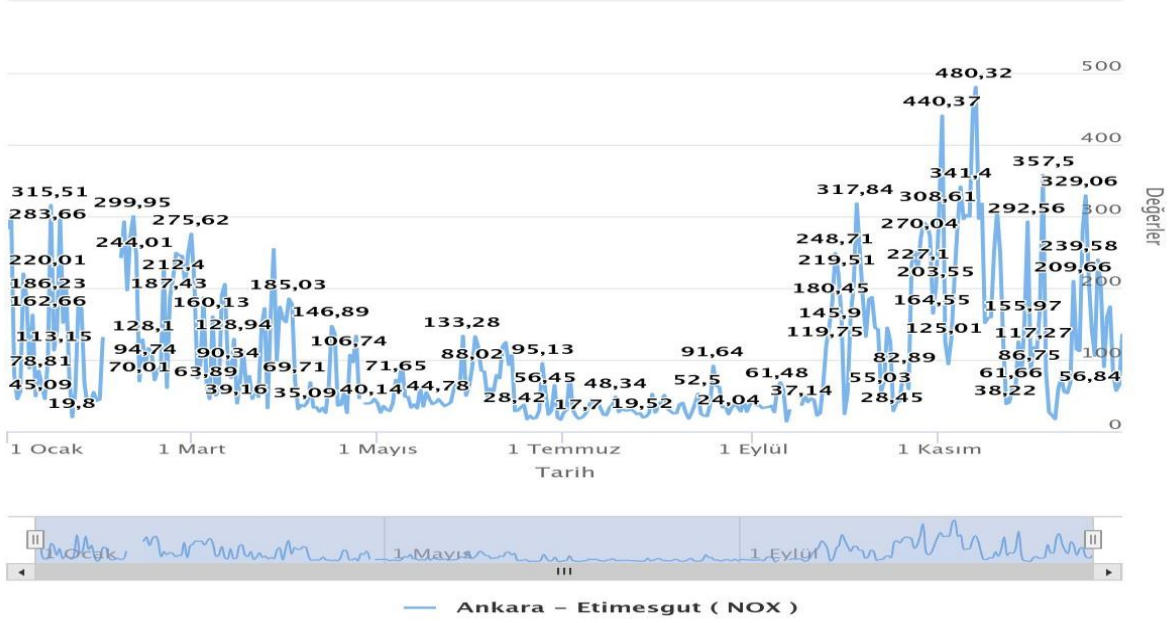
Grafik 15- 2024 yılında Etimesgut istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



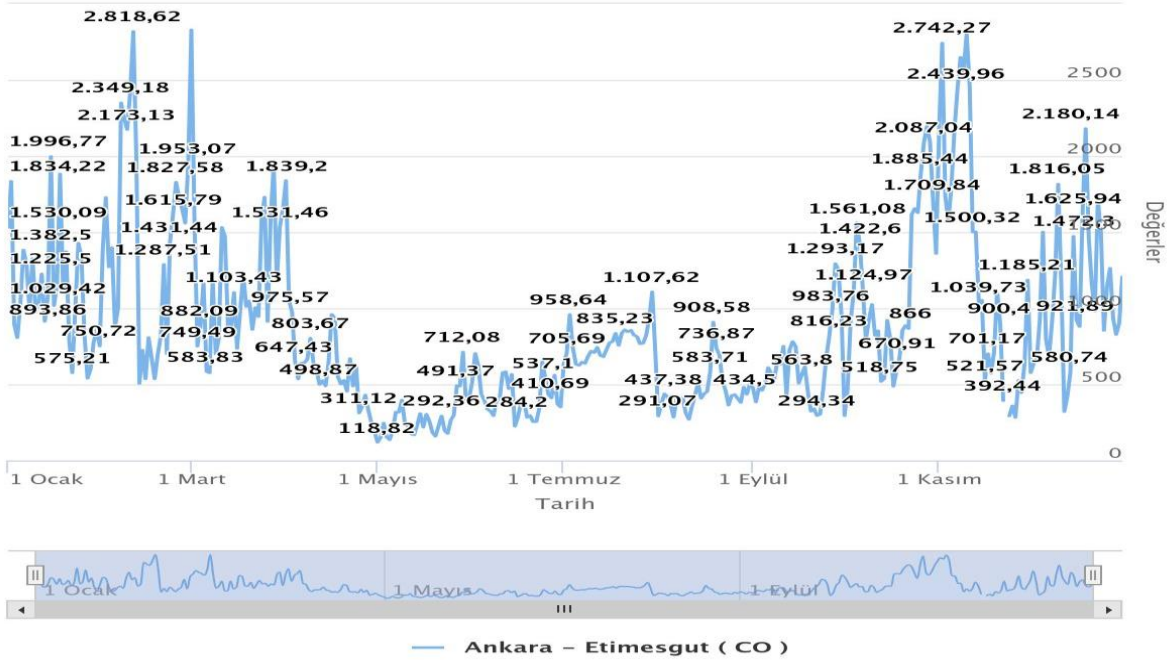
Grafik 16- 2024 yılında Etimesgut istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



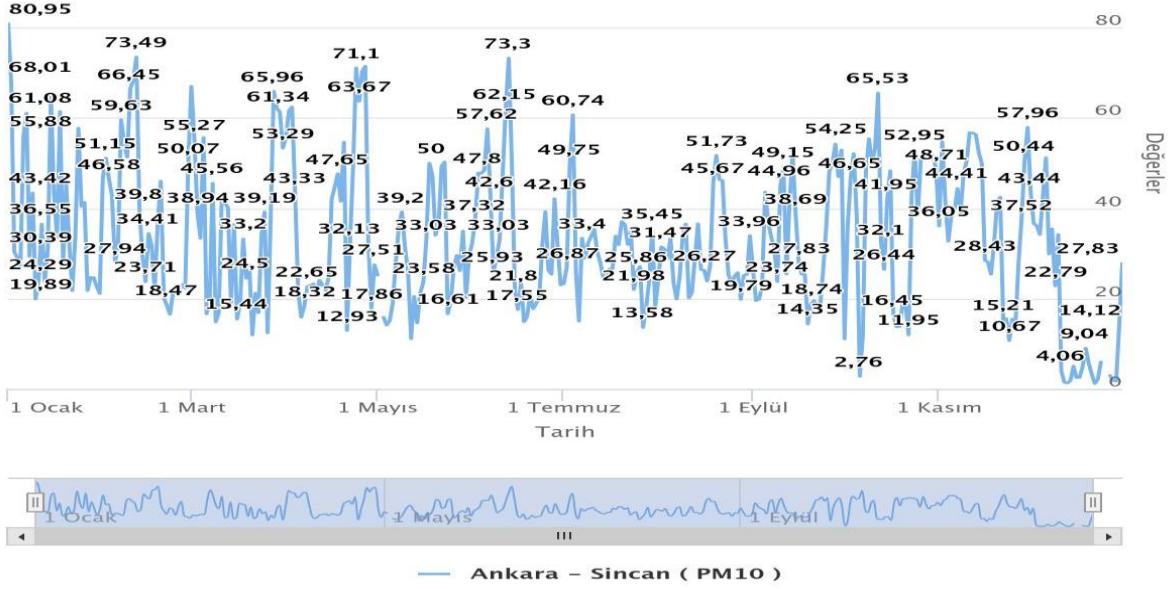
Grafik 17- 2024 yılında Etimesgut istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



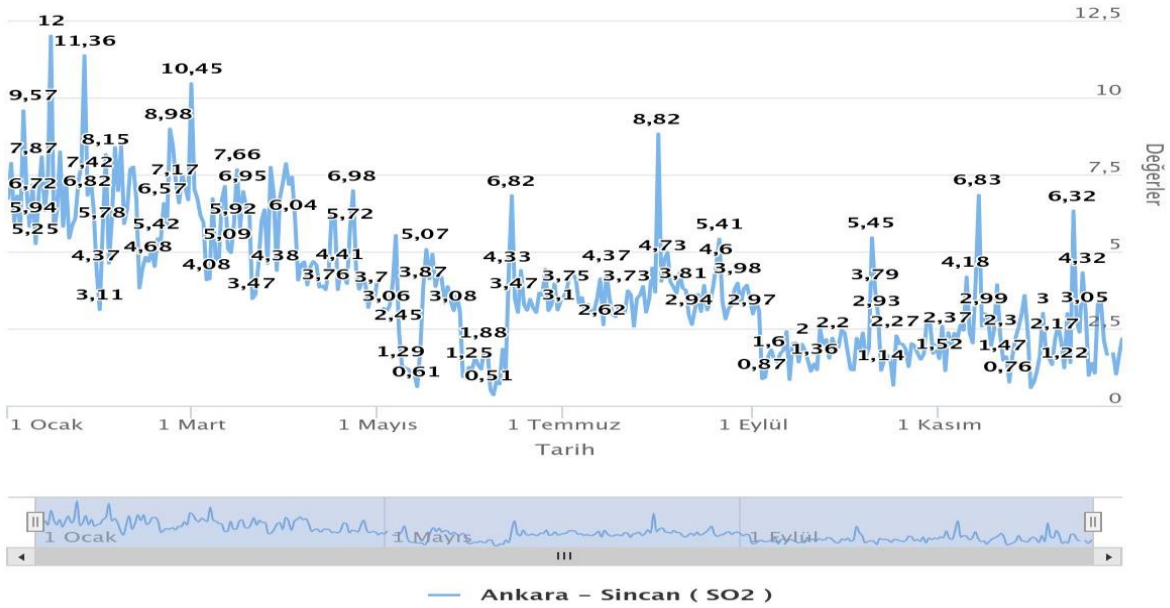
Grafik 18- 2024 yılında Etimesgut istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



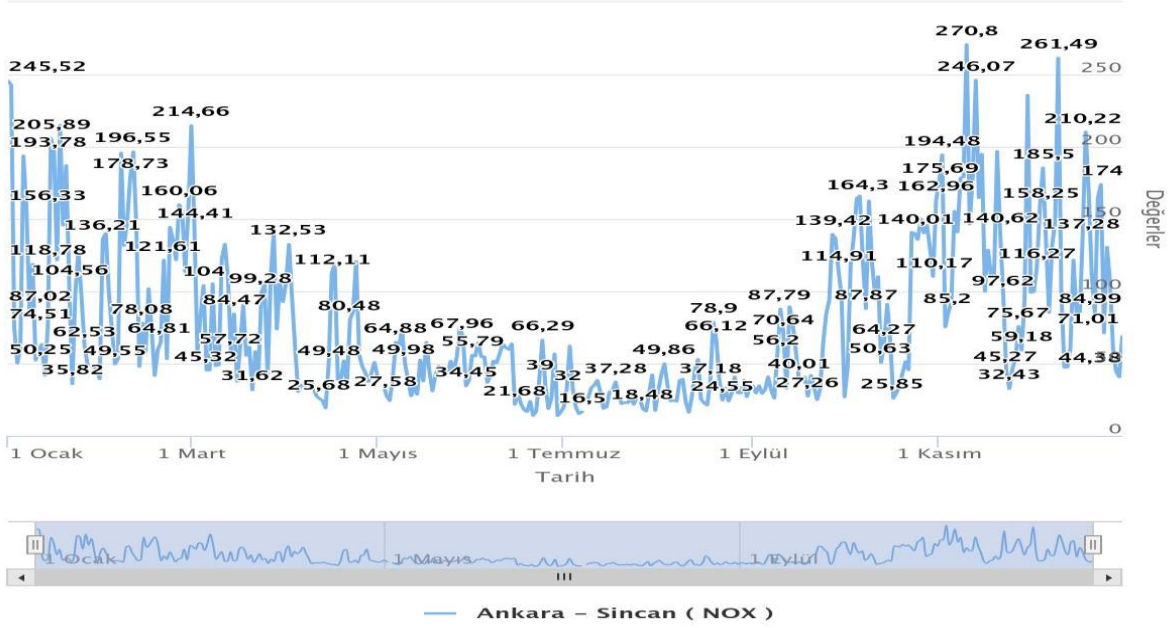
Grafik 19- 2024 yılında Sincan istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



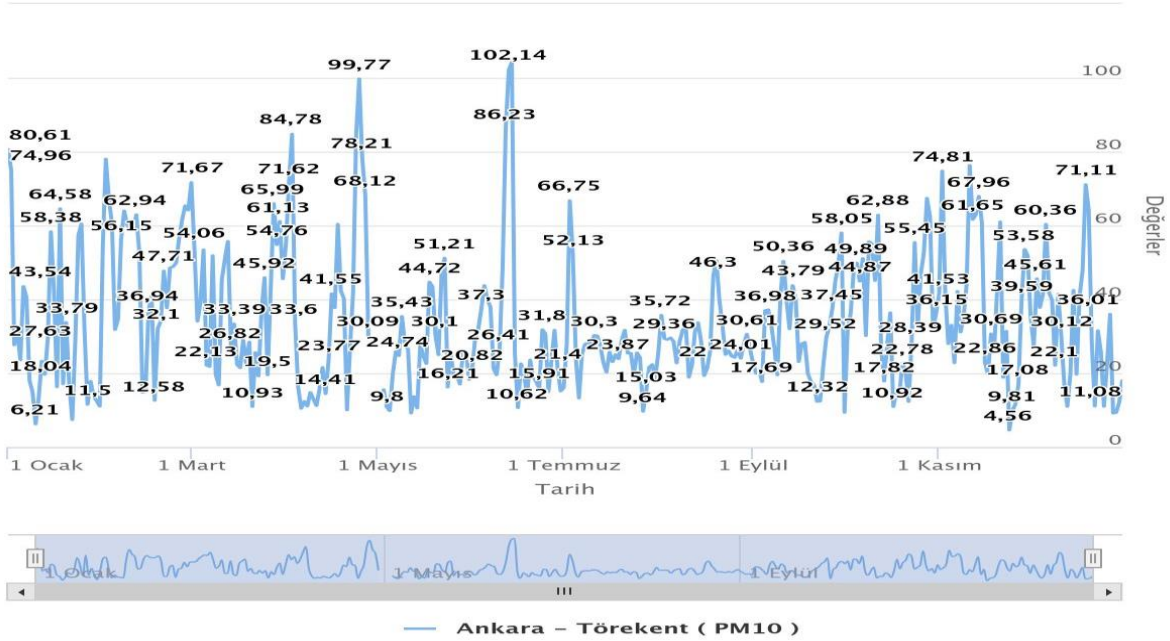
Grafik 20- 2024 yılında Sincan istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



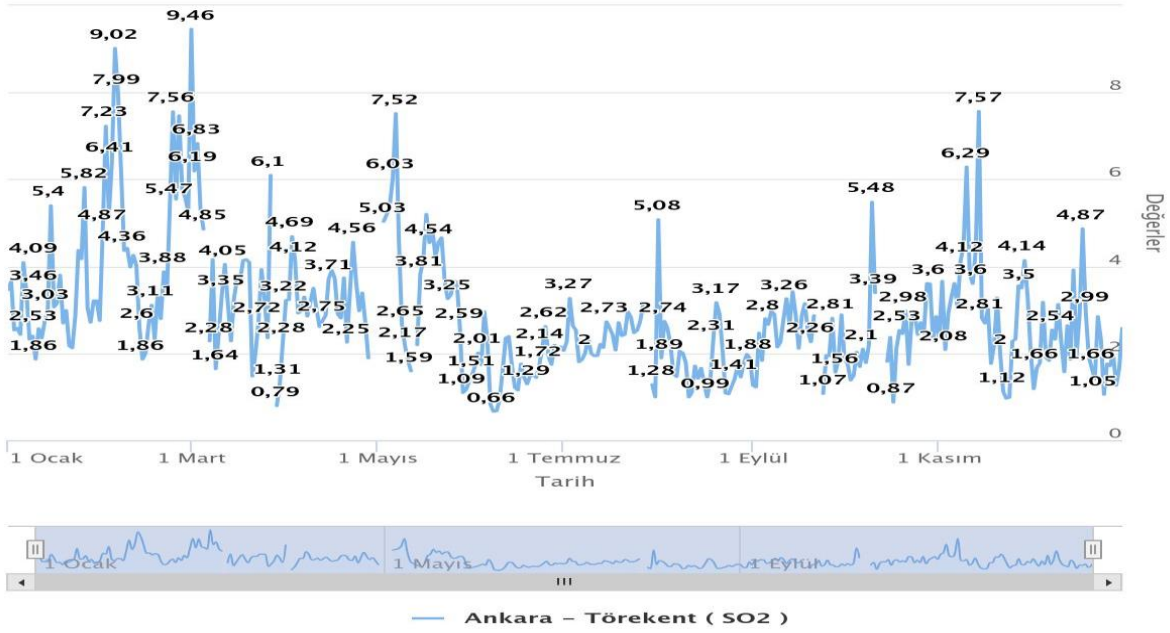
Grafik 21- 2024 yılında Sincan istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



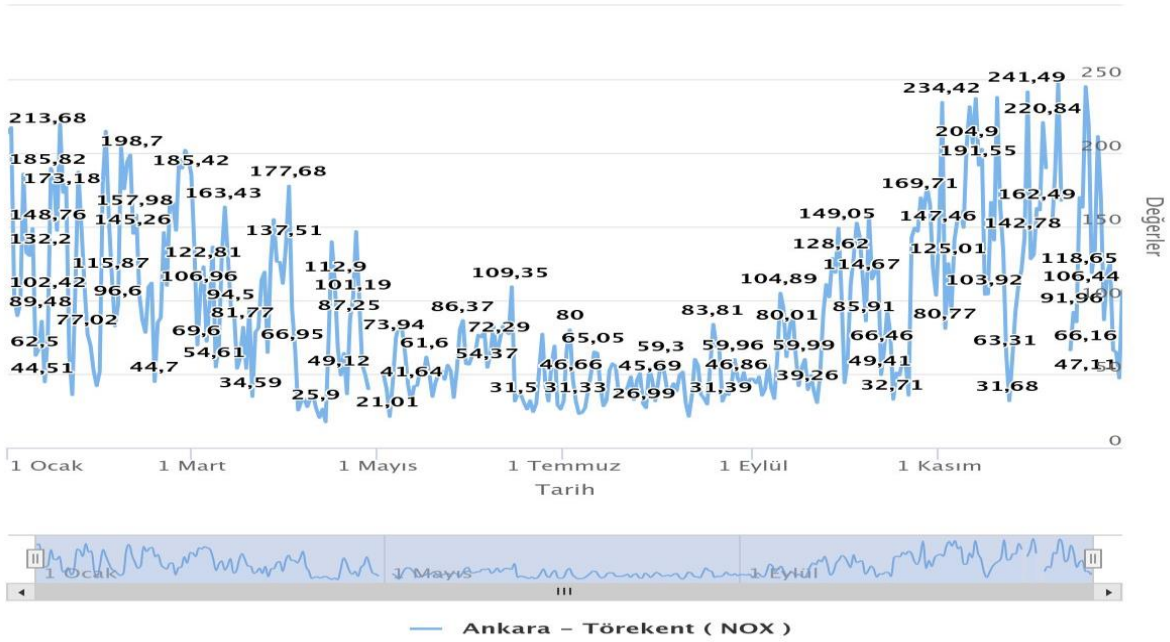
Grafik 22- 2024 yılında Törekent istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



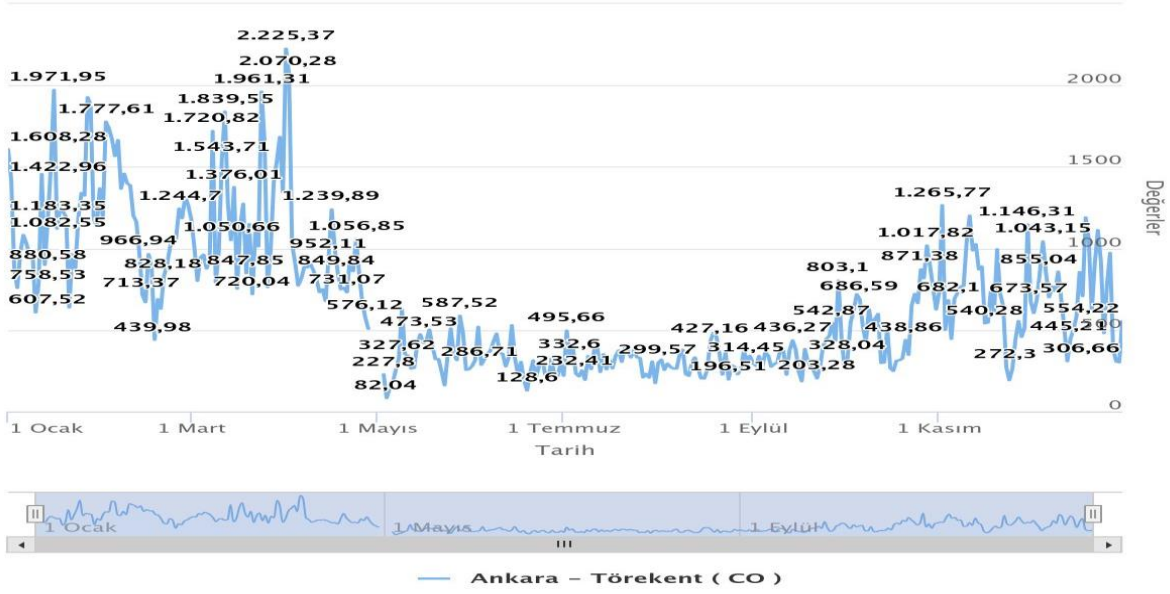
Grafik 23- 2024 yılında Törekent istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NO_x) parametreleri için grafik raporu.



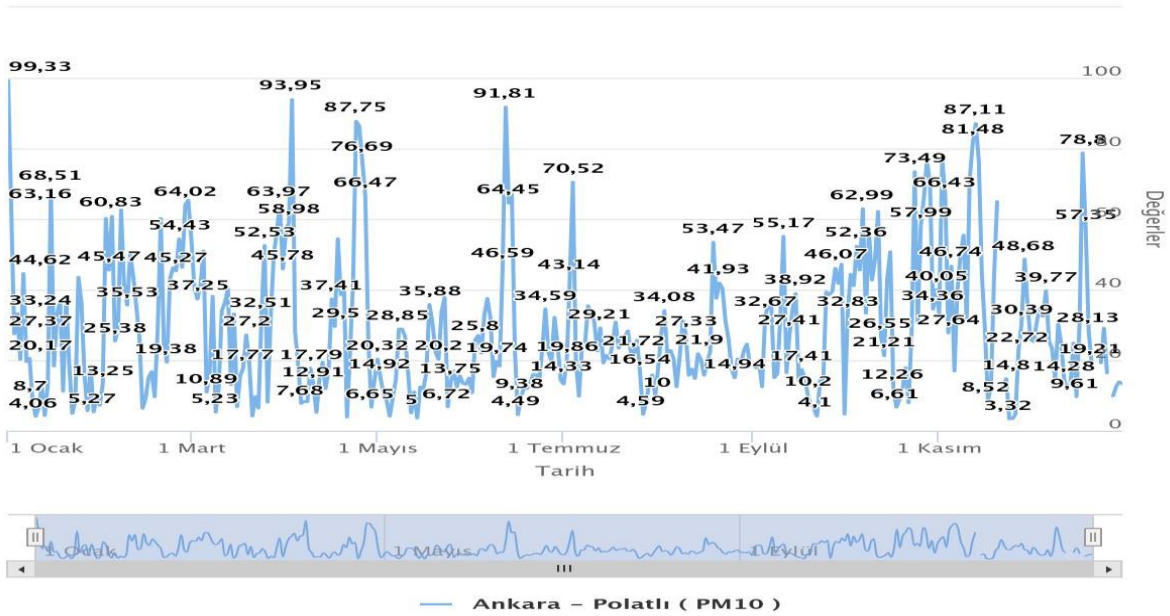
Grafik 24- 2024 yılında Törekent istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



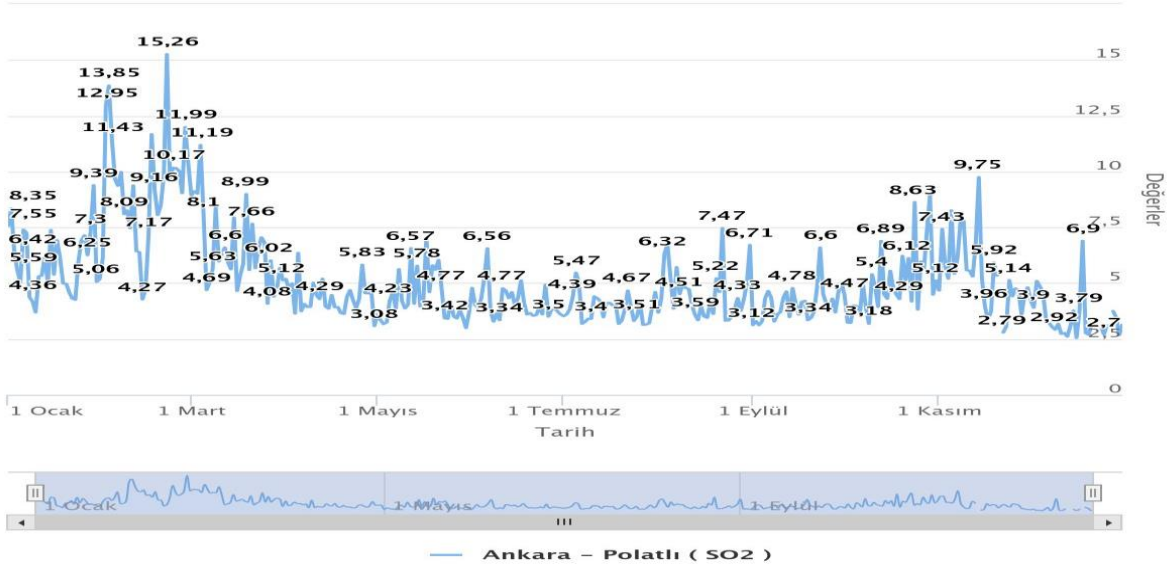
Grafik 25- 2024 yılında Törekent istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



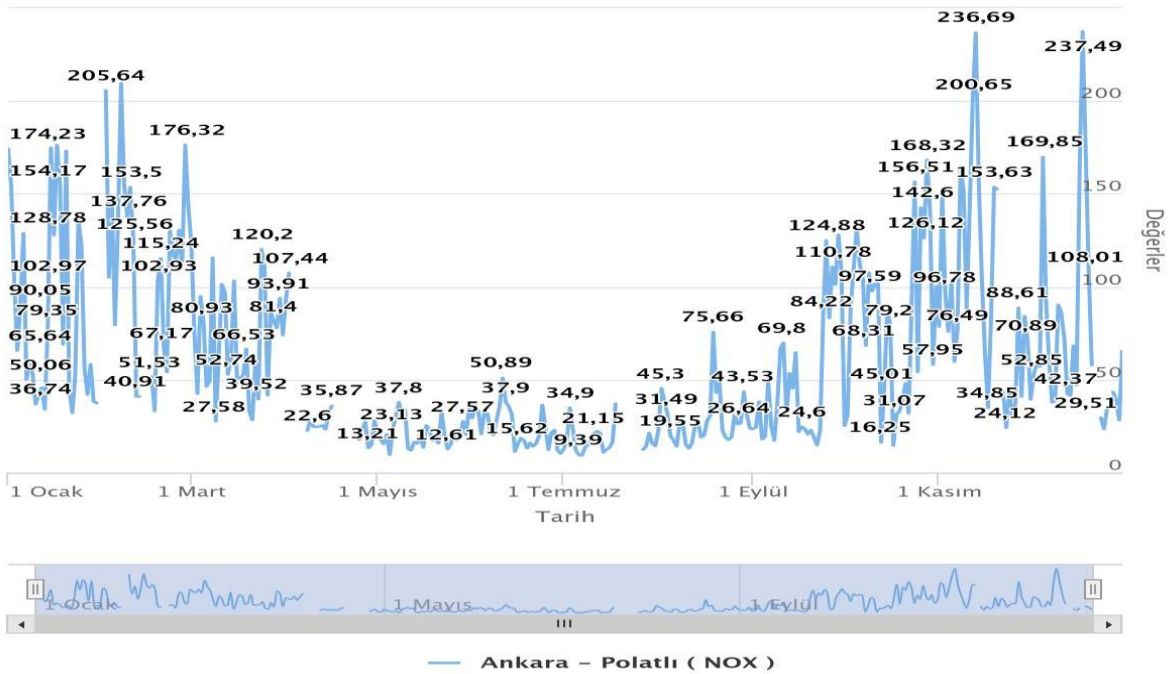
Grafik 26- 2024 yılında Polatlı istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



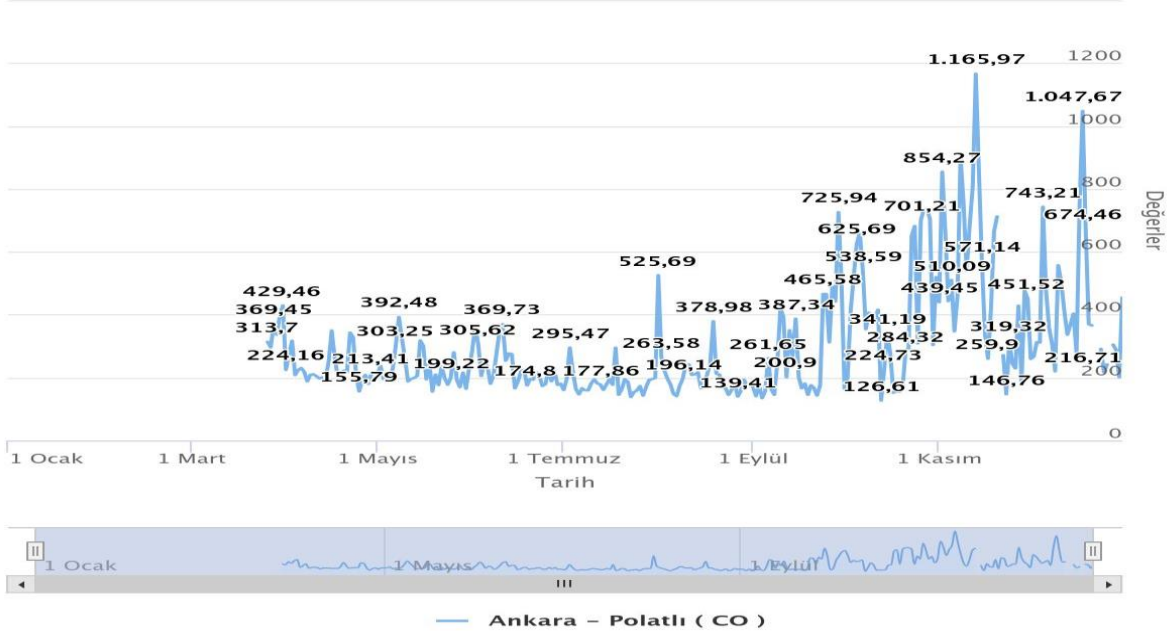
Grafik 27- 2024 yılında Polatlı istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değeri grafiği

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NO_x) parametreleri için grafik raporu.



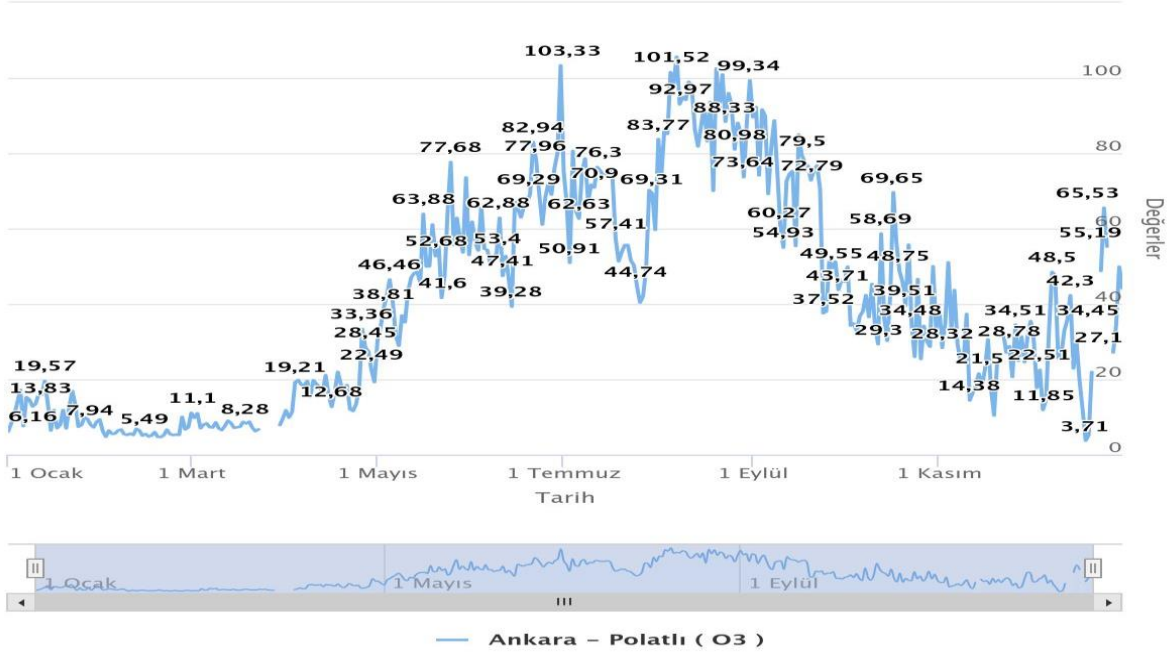
Grafik 28- 2024 yılında Polatlı istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değeri grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



Grafik 29- 2024 yılında Polatlı istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (O3) parametreleri için grafik raporu.

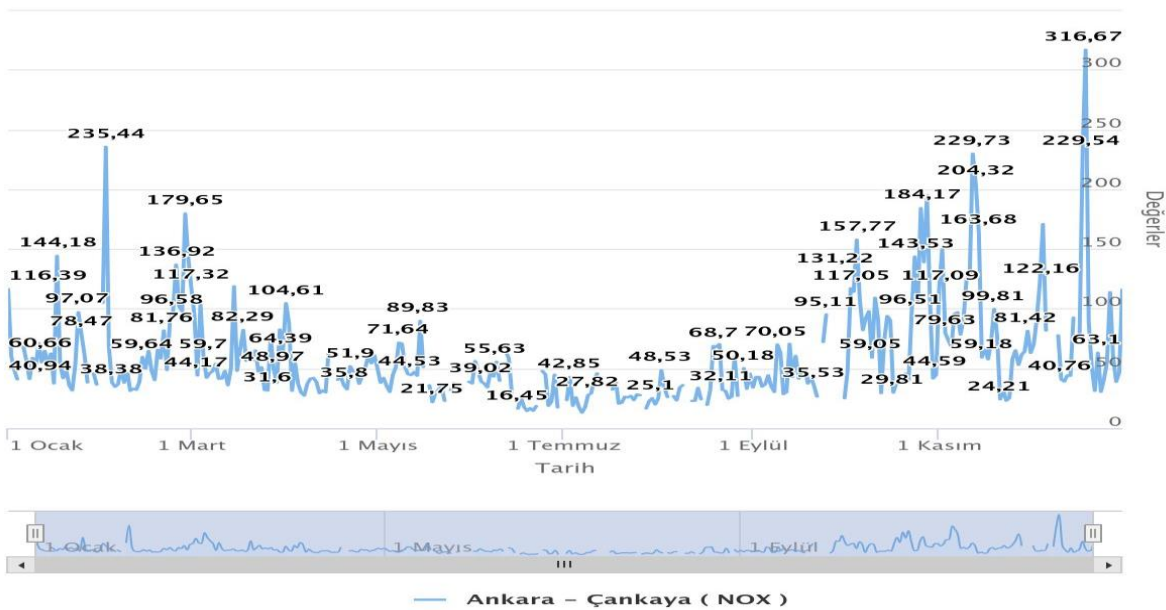


Grafik 30- 2024 yılında Polatlı istasyonu O3 parametresi günlük ortalama değer grafiği*

Ankara - Çankaya (PM10)

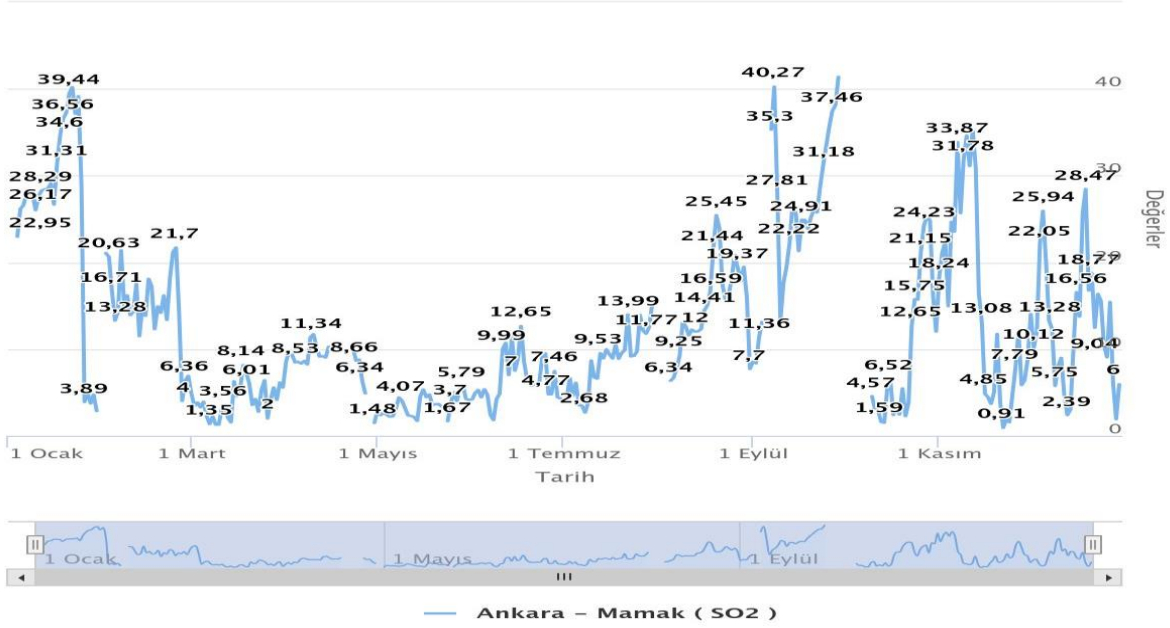
Tarih	Değerler (µg/m³)
1 Ocak	35,91
1 Ocak	29,49
1 Ocak	60,17
1 Ocak	20,07
1 Ocak	14,38
1 Ocak	8,54
1 Ocak	7,95
1 Ocak	21,43
1 Ocak	15,99
1 Ocak	11,18
1 Ocak	8,82
1 Ocak	26,64
1 Ocak	33,23
1 Ocak	42,31
1 Ocak	25,84
1 Ocak	15,96
1 Ocak	15,74
1 Ocak	10,28
1 Ocak	8,95
1 Ocak	23,91
1 Ocak	17,7
1 Ocak	12,1
1 Ocak	12,73
1 Ocak	9,58
1 Ocak	14,33
1 Ocak	16,81
1 Ocak	22,02
1 Ocak	19,8
1 Ocak	24,6
1 Ocak	19,78
1 Ocak	28,72
1 Ocak	35,63
1 Ocak	40,54
1 Ocak	34,76
1 Ocak	40,7
1 Ocak	35,1
1 Ocak	40,69
1 Ocak	48,48
1 Ocak	55,34
1 Ocak	80,46
1 Ocak	88,62
1 Ocak	96,31
1 Ocak	101,26
1 Ocak	50,51
1 Ocak	64,86
1 Ocak	35,24
1 Ocak	41,55
1 Ocak	37,76
1 Ocak	28,04
1 Ocak	25,2
1 Ocak	19,44
1 Ocak	13,43
1 Ocak	33,02
1 Ocak	40,49
1 Ocak	59,9
1 Ocak	47,99
1 Ocak	39,51
1 Ocak	32,37
1 Ocak	26,21
1 Ocak	24,22
1 Ocak	16,54
1 Ocak	15,51
1 Ocak	8,71
1 Ocak	6,72
1 Ocak	9,52
1 Ocak	2,83
1 Ocak	21
1 Ocak	49,91
1 Ocak	29,09

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



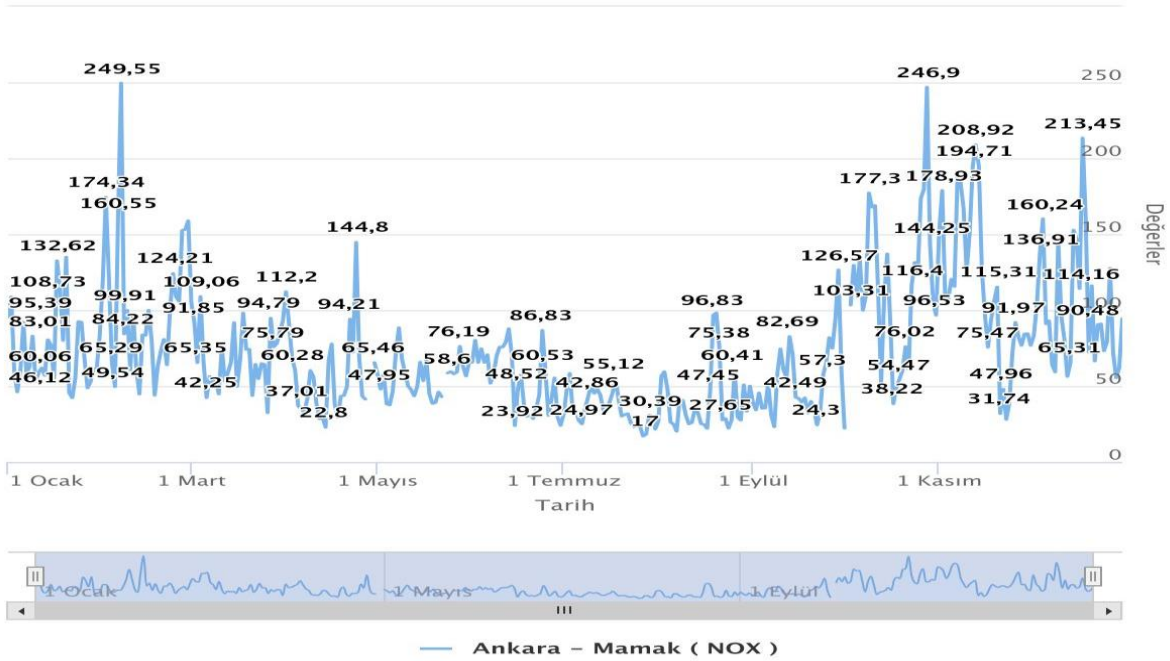
Grafik 32- 2024 yılında Çankaya istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



Grafik 35- 2024 yılında Mamak istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değeri grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NO_x) parametreleri için grafik raporu.

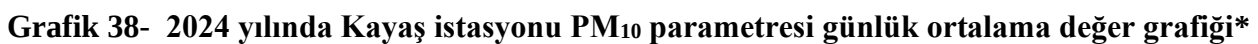


Grafik 36- 2024 yılında Mamak istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değeri grafiği*

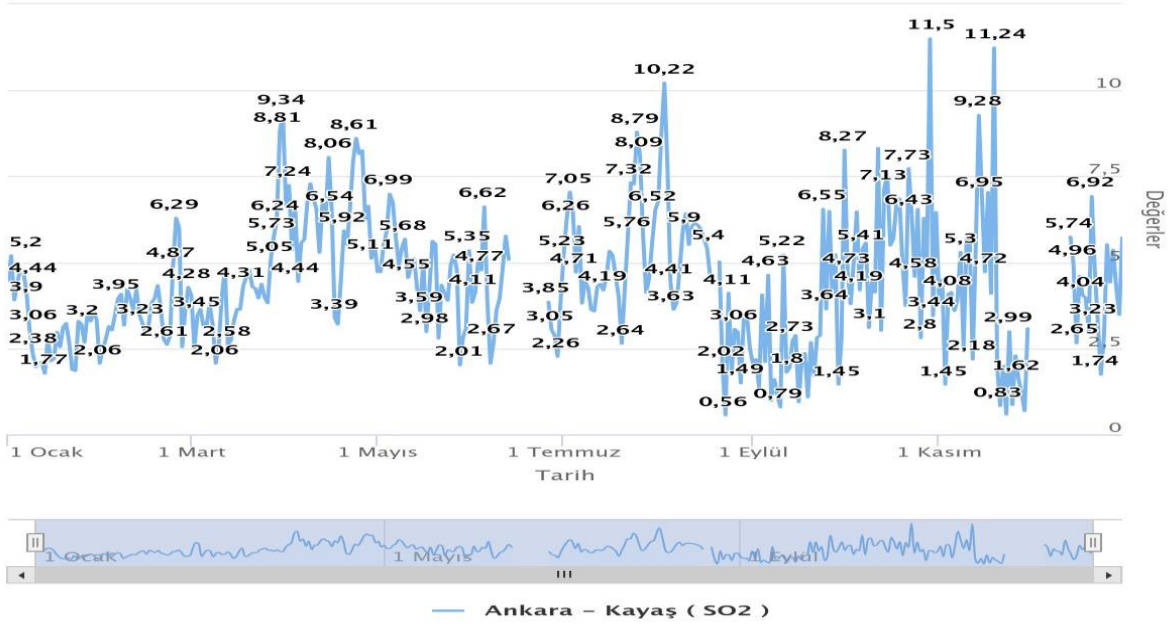
Ankara - Mamak (CO)

Tarih	CO (ppm)
1 Ocak	532,13
1 Ocak	716,93
1 Ocak	1.097,17
1 Ocak	2.209,19
1 Ocak	2.442,83
1 Ocak	1.338,53
1 Ocak	1.504,26
1 Ocak	909,29
1 Ocak	782,32
1 Ocak	630,08
1 Ocak	426,94
1 Ocak	578,74
1 Ocak	754,01
1 Ocak	392,33
1 Ocak	201,03
1 Ocak	325,02
1 Ocak	525,81
1 Ocak	652,98
1 Ocak	776,81
1 Ocak	925,74
1 Ocak	585,4
1 Ocak	457,26
1 Ocak	326,88
1 Ocak	590,91
1 Ocak	422
1 Ocak	489,39
1 Ocak	647,6
1 Ocak	855,93
1 Ocak	1.028
1 Ocak	709,55
1 Ocak	527,09
1 Ocak	389,94
1 Ocak	541,43
1 Ocak	1.296,52
1 Ocak	1.089,73
1 Ocak	950,87
1 Ocak	802,04
1 Ocak	1.243,91
1 Ocak	1.125,81
1 Ocak	951,42
1 Ocak	771,77
1 Ocak	1.117,05
1 Ocak	972,29
1 Ocak	791,78
1 Ocak	531,76
1 Ocak	393,6
1 Ocak	264,03
1 Ocak	425,58
1 Ocak	600,52

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.

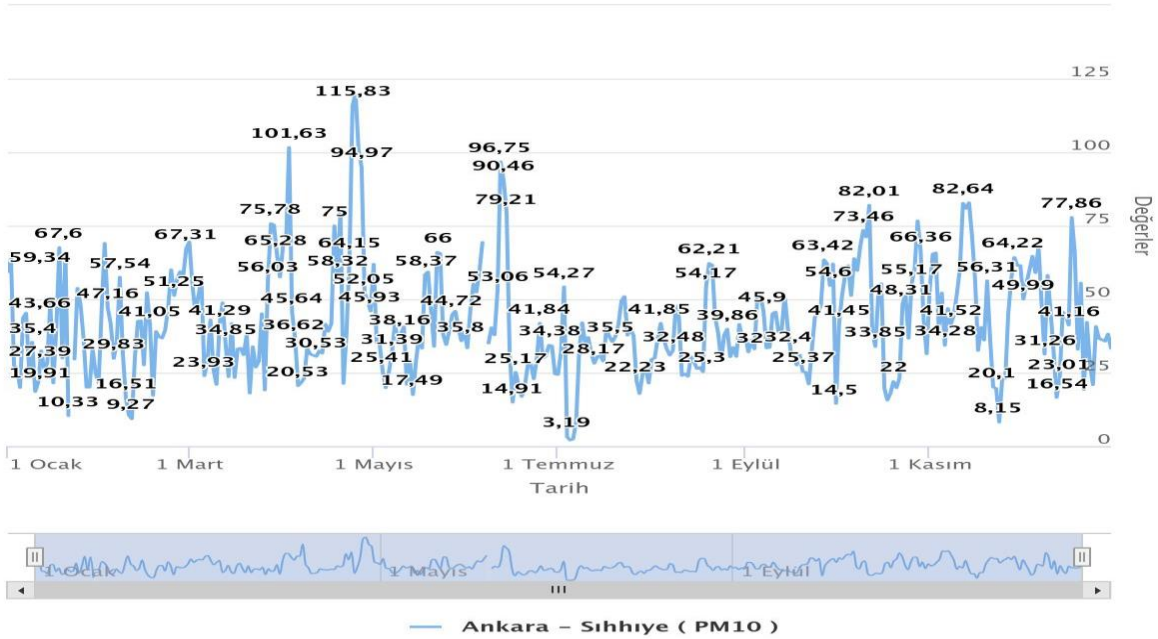


2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



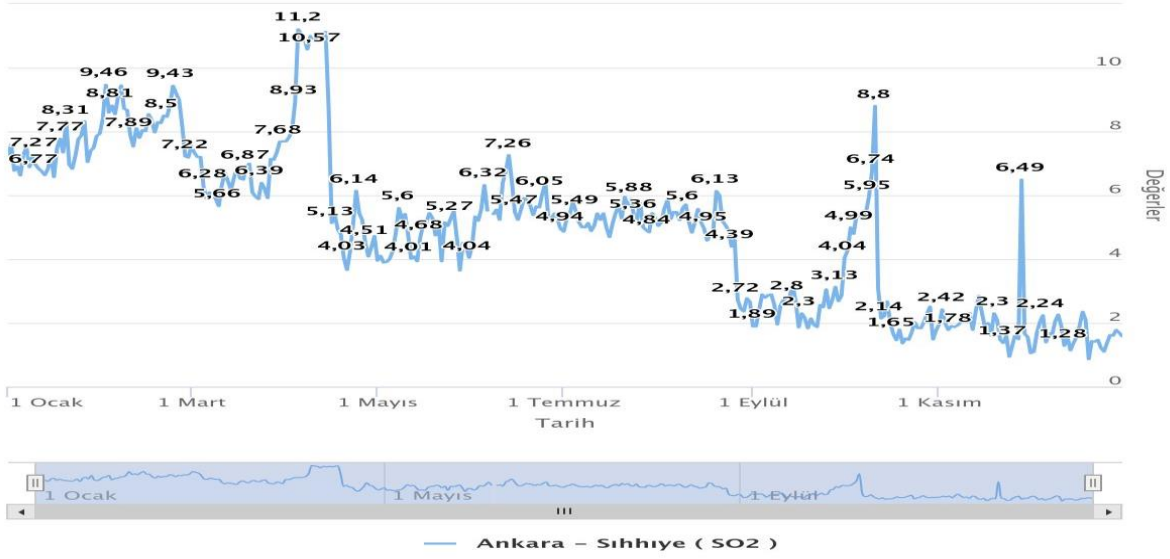
Grafik 39- 2024 yılında Kayaş istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM₁₀) parametreleri için grafik raporu.



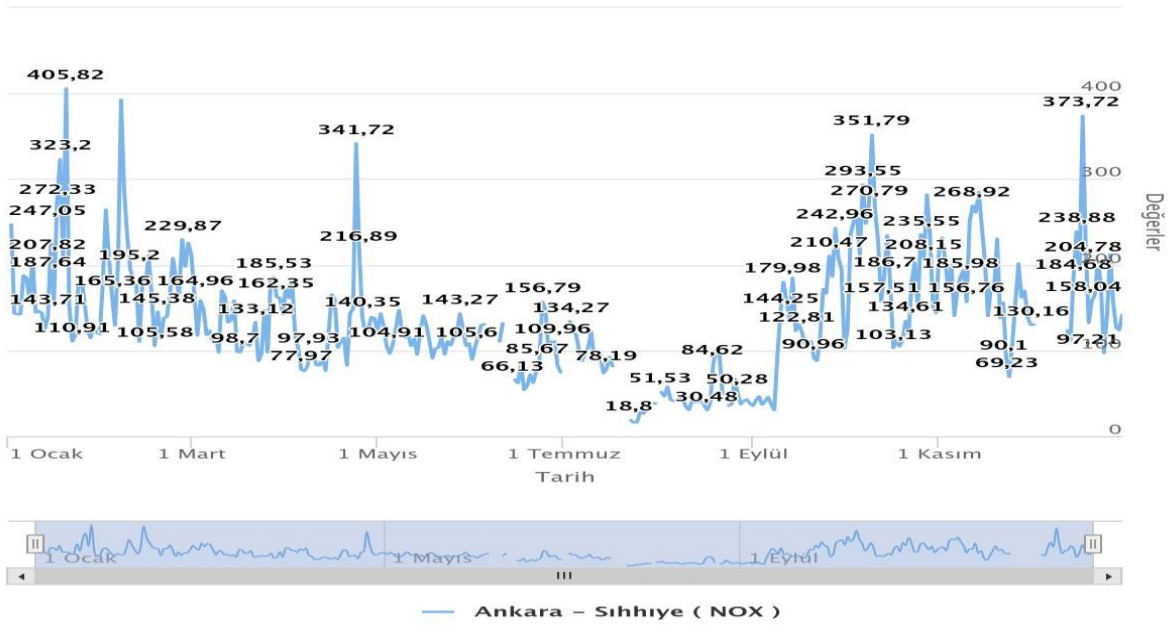
Grafik 40- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



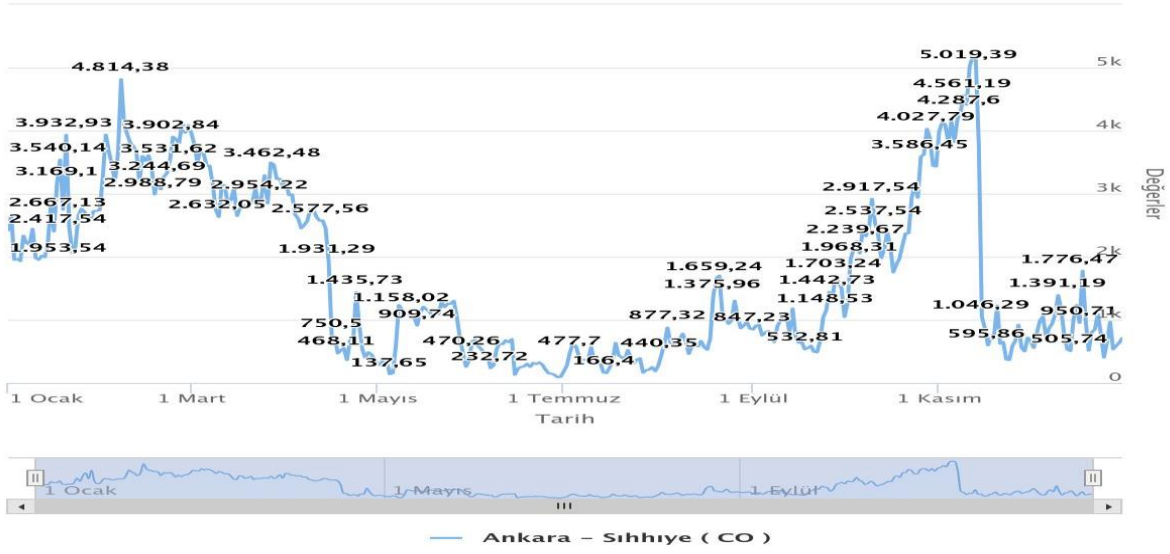
Grafik 41- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NO_x) parametreleri için grafik raporu.



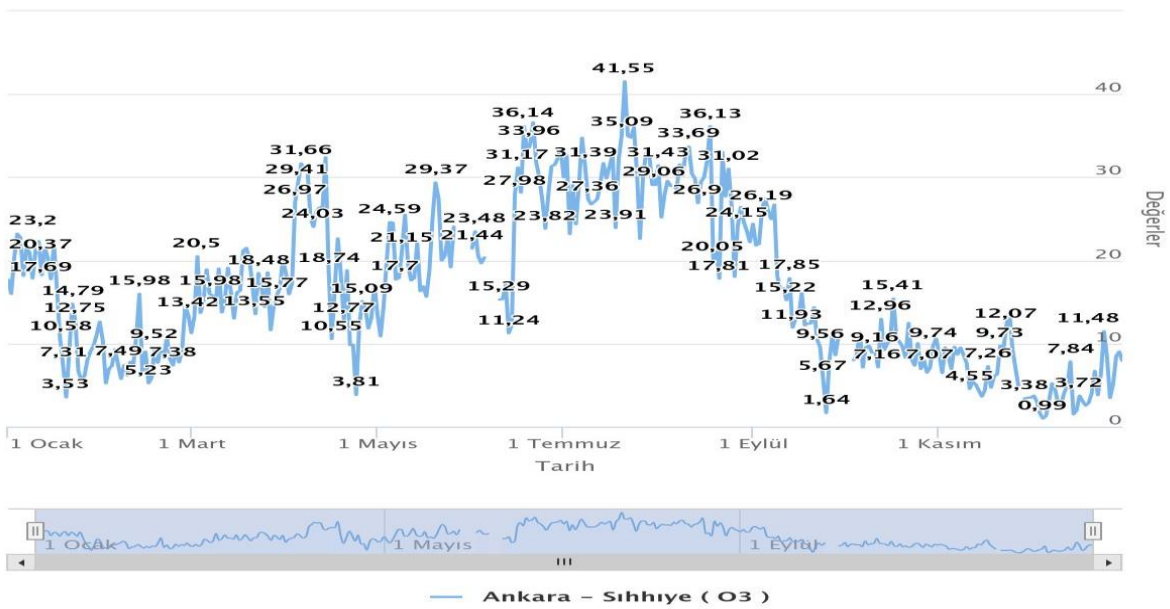
Grafik 42- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



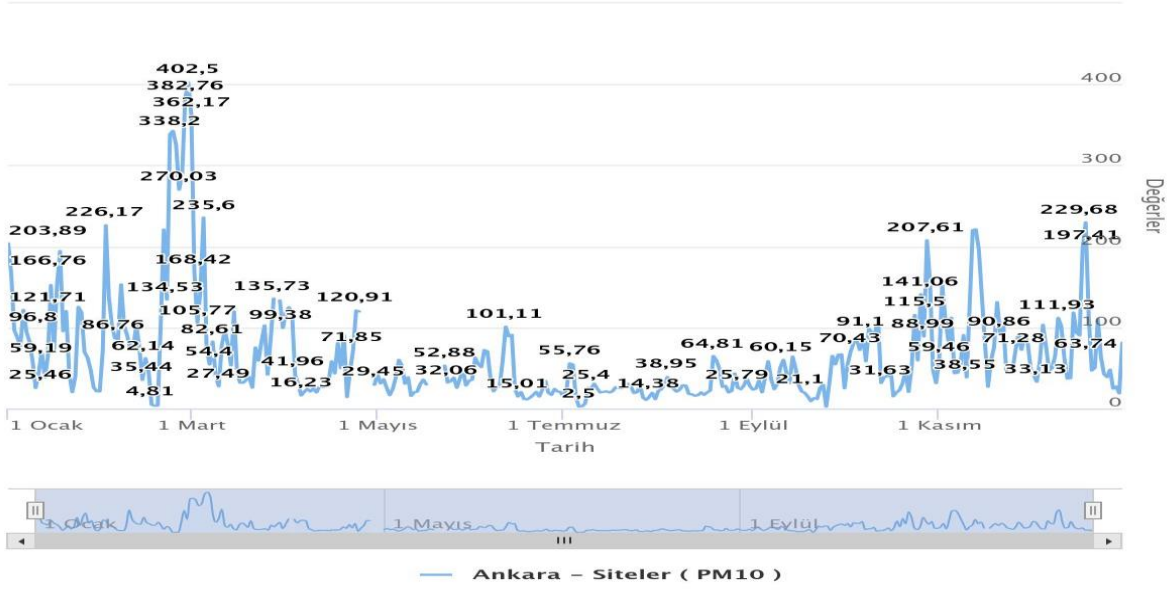
Grafik 43- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (O3) parametreleri için grafik raporu.



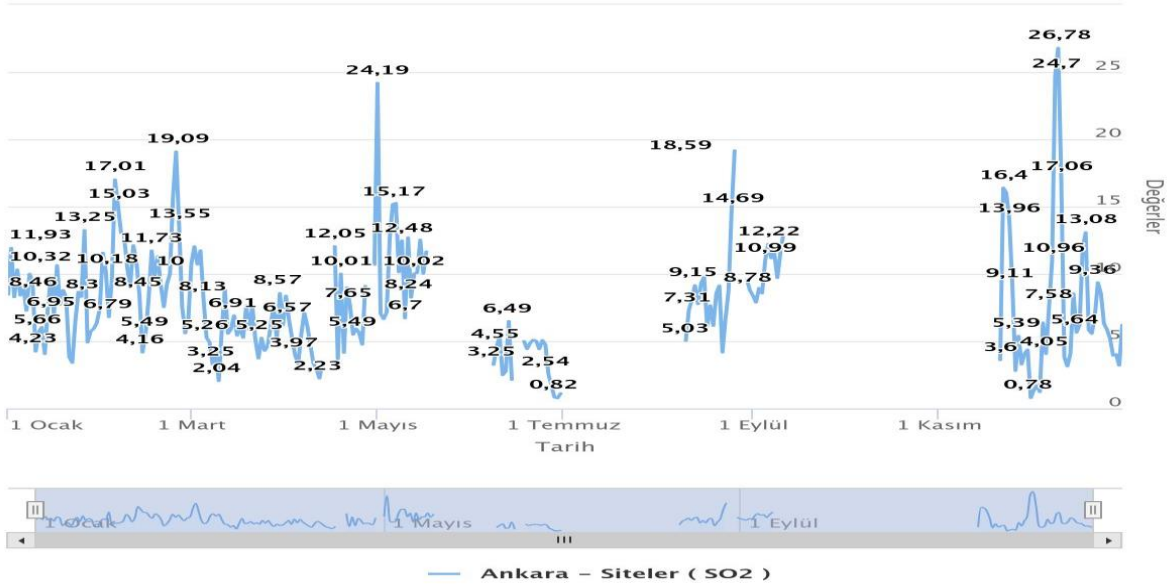
Grafik 44- 2024 yılında Sıhhiye istasyonu O3 parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



Grafik 45- 2024 yılında Siteler istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



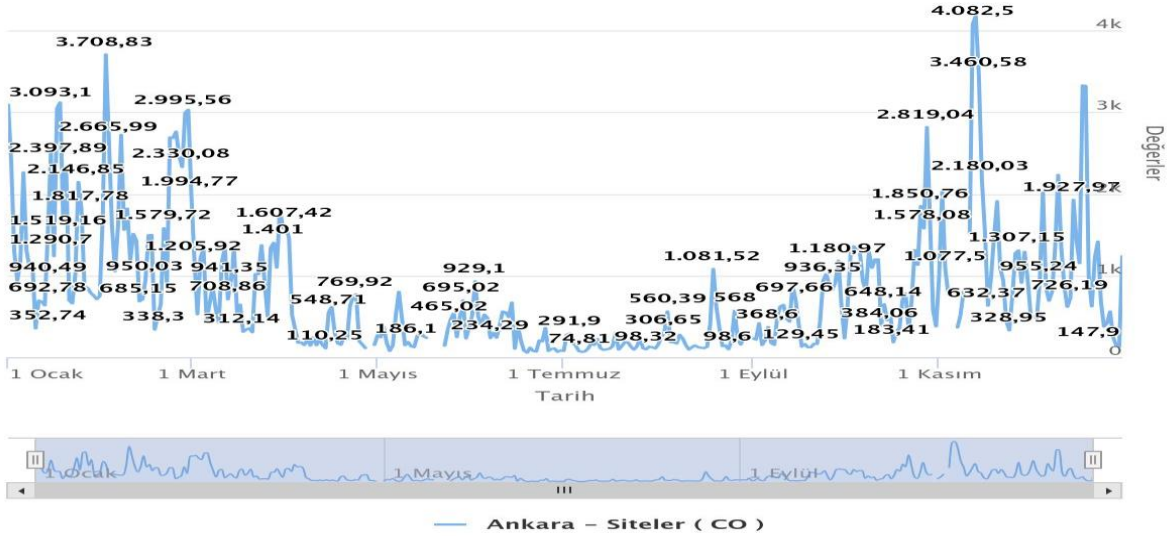
Grafik 46- 2024 yılında Siteler istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOx) parametreleri için grafik raporu.



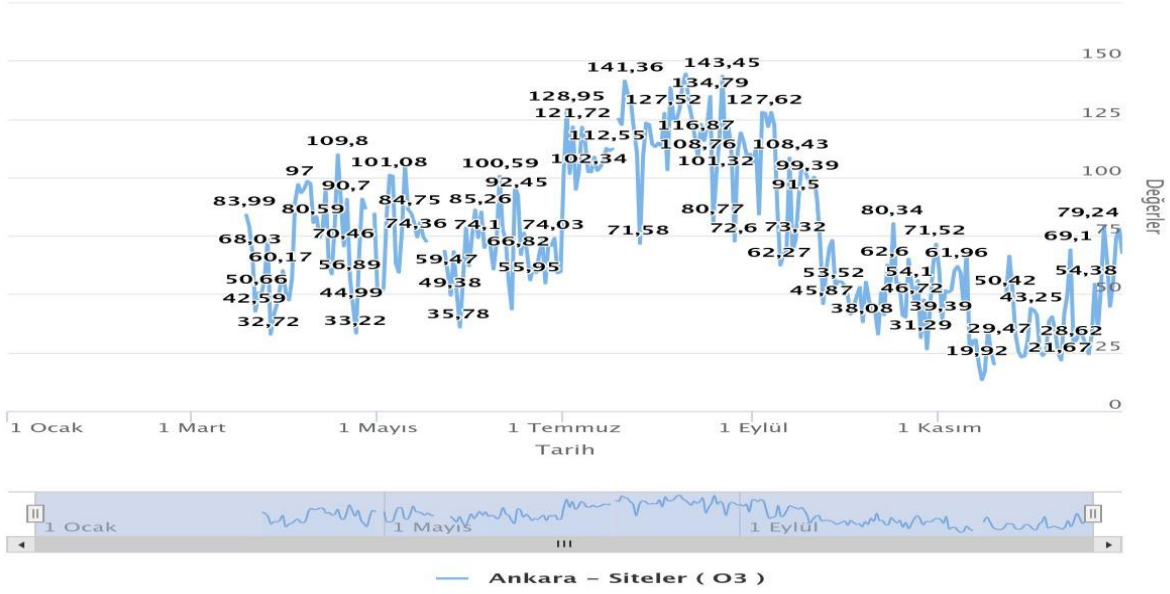
Grafik 47- 2024 yılında Siteler istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



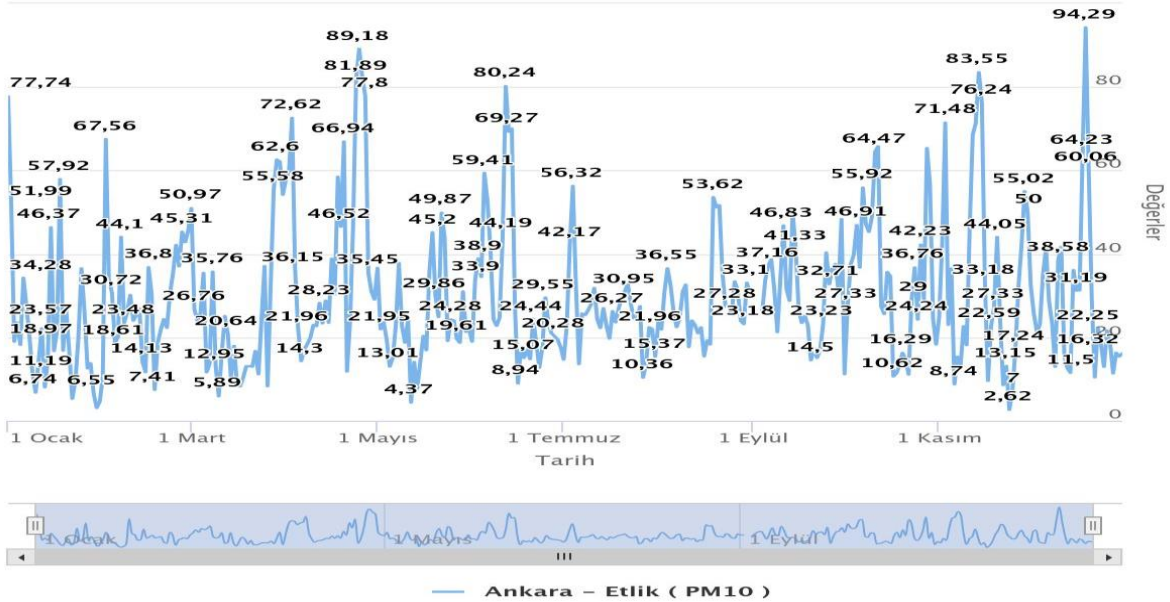
Grafik 48- 2024 yılında Siteler istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (O3) parametreleri için grafik raporu.



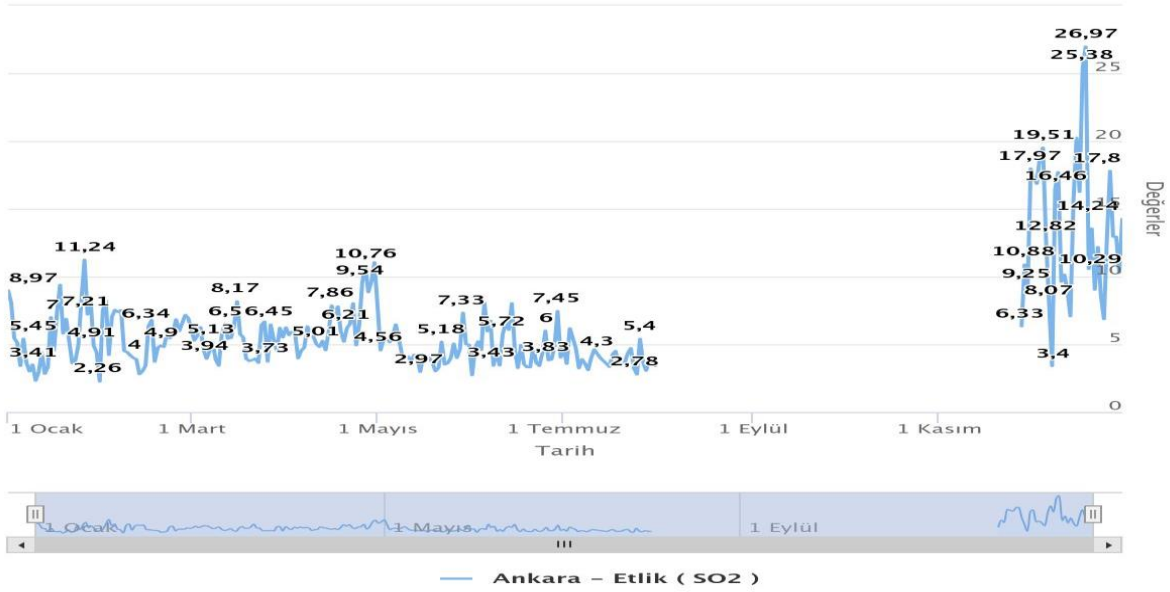
Grafik 49- 2024 yılında Siteler istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



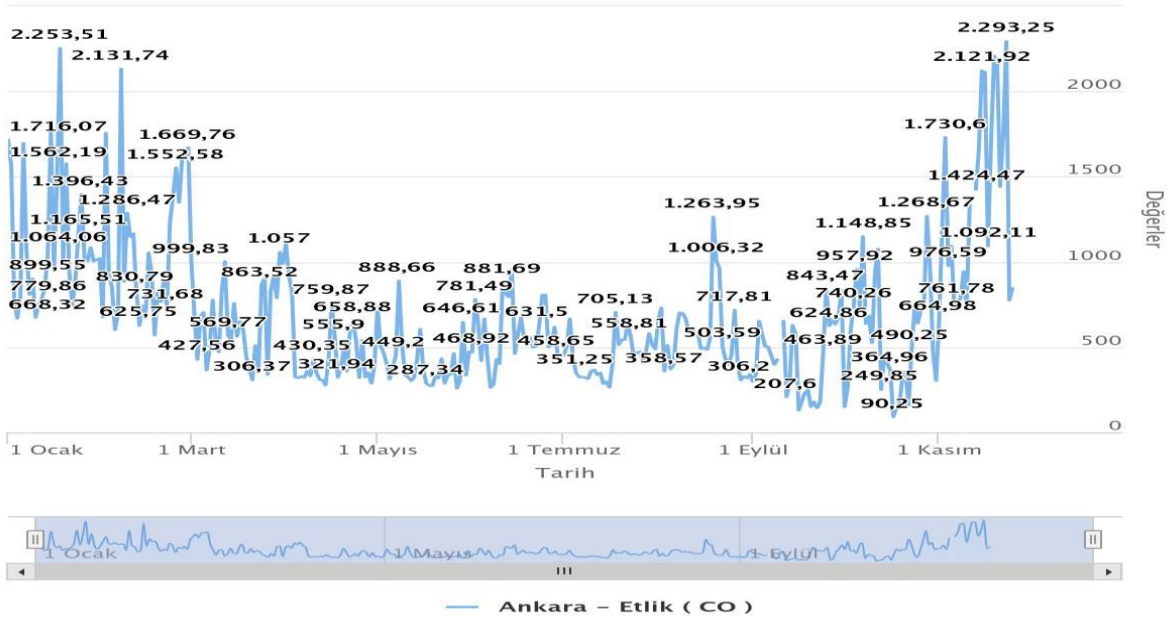
Grafik 50- 2024 yılında Etlik istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



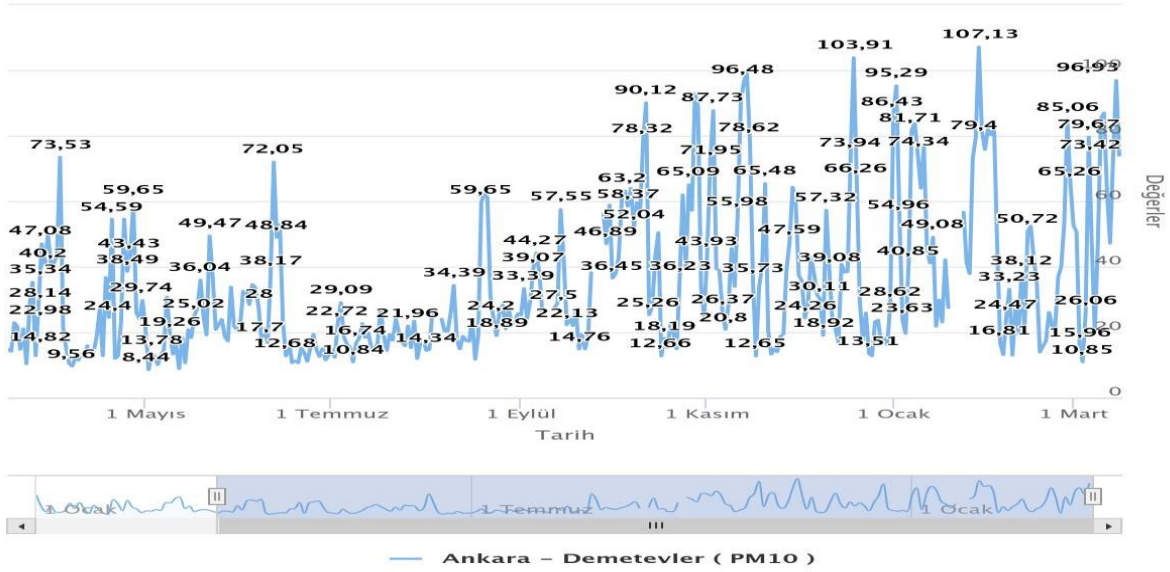
Grafik 51- 2024 yılında Etlik istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



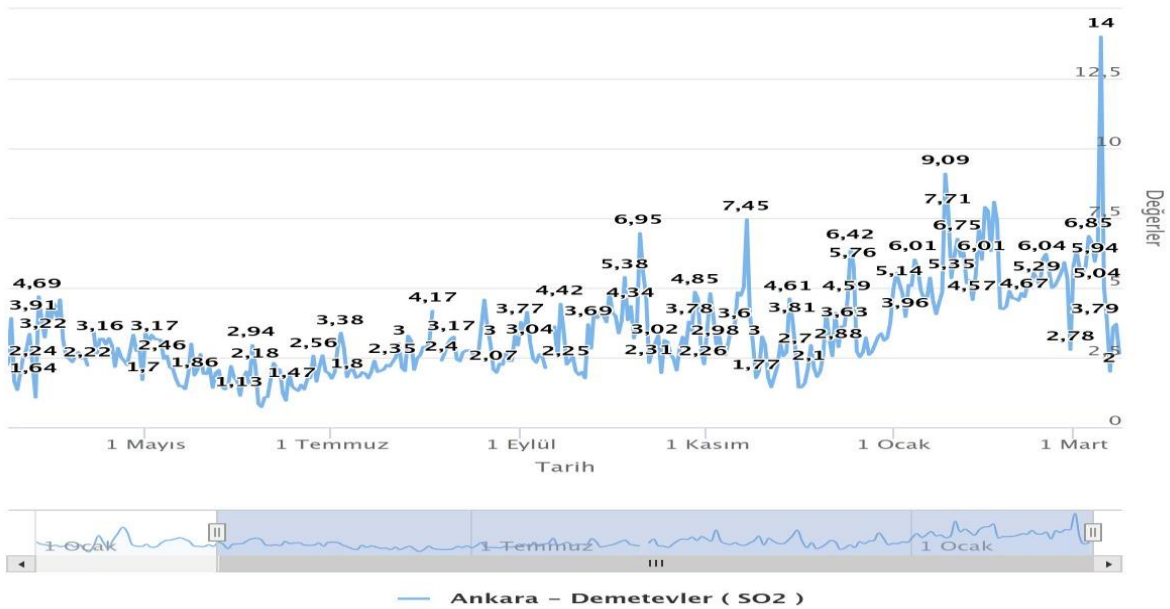
Grafik 52- 2024 yılında Etlik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2025 Mart 17 – Pazartesi tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



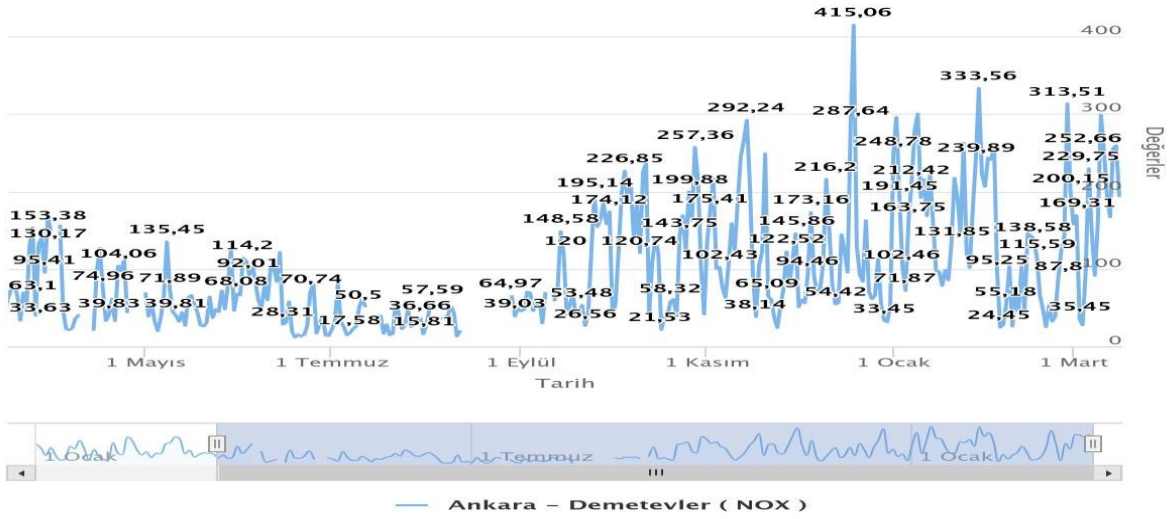
Grafik 53- 2024 yılında Demetevler istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2025 Mart 17 – Pazartesi tarihleri arasında (SO2) parametreleri için grafik raporu.



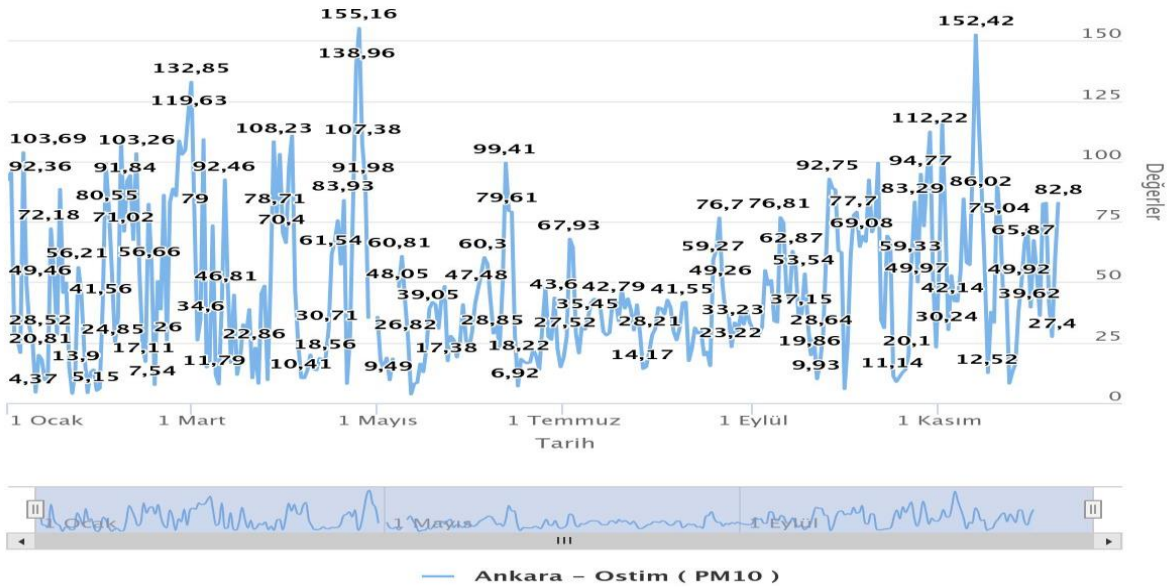
Grafik 54- 2024 yılında Demetevler istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2025 Mart 17 – Pazartesi tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



Grafik 55- 2024 yılında Demetevler istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

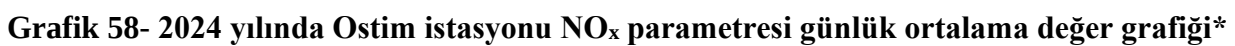
2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



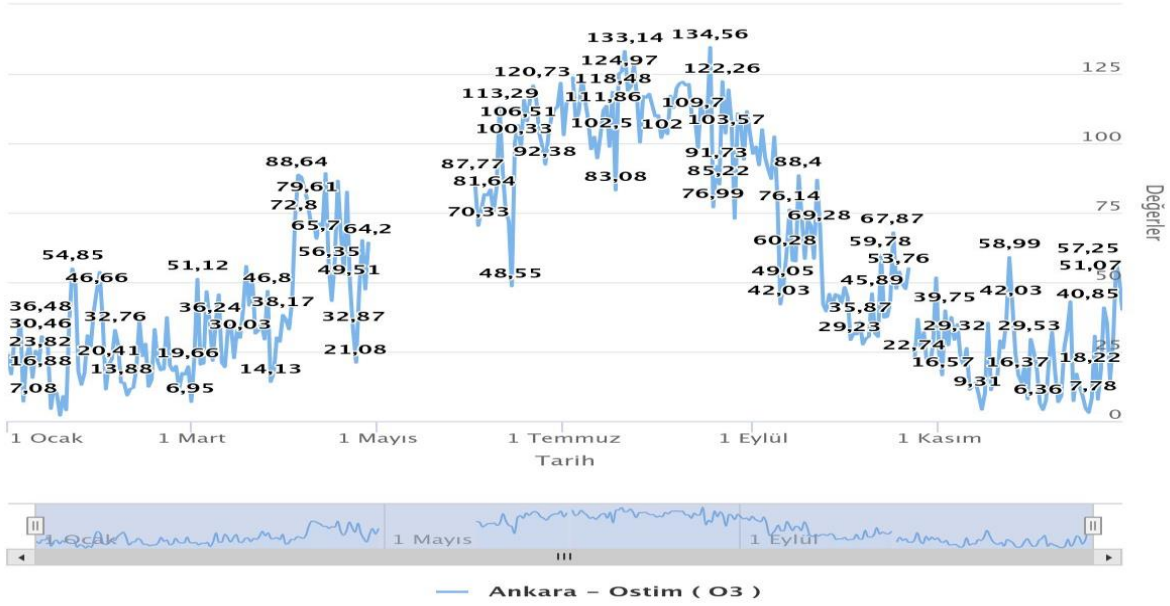
The graph displays the SO2 concentration in Ankara-Ostim over a period from January 1, 2017, to November 1, 2017. The Y-axis represents the concentration in $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ranging from 0 to 7. The X-axis shows the dates. The data points are as follows:

Tarih	Değerler
1 Ocak	3,8
2 Ocak	2,96
3 Ocak	2,6
4 Ocak	2,1
5 Ocak	7,14
6 Ocak	1,34
7 Ocak	5,86
8 Ocak	4,52
9 Ocak	3,4
10 Ocak	2,74
11 Ocak	3,13
12 Ocak	1,76
13 Ocak	3,56
14 Ocak	4,15
15 Ocak	4,78
16 Ocak	5,18
17 Ocak	3,47
18 Ocak	3,11
19 Ocak	2,74
20 Ocak	2,03
21 Ocak	2,43
22 Ocak	3,14
23 Ocak	2,78
24 Ocak	2,34
25 Ocak	2,73
26 Ocak	1,98
27 Ocak	2,2
28 Ocak	1,57
29 Ocak	3,05
30 Ocak	1,7
31 Ocak	1,17
1 Şubat	0,77
2 Şubat	1,58
3 Şubat	2,47
4 Şubat	2,83
5 Şubat	3,25
6 Şubat	2,13
7 Şubat	2,11
8 Şubat	2,27
9 Şubat	3,04
10 Şubat	2,63
11 Şubat	3,88
12 Şubat	3,73
13 Şubat	3,22
14 Şubat	3,33
15 Şubat	3,36
16 Şubat	2,96
17 Şubat	2,41
18 Şubat	2,8
19 Şubat	3,81
20 Şubat	4,14
21 Şubat	3,9
22 Şubat	3,47
23 Şubat	4,58
24 Şubat	5,08
25 Şubat	4,22
26 Şubat	3,21
27 Şubat	2,82
28 Şubat	2,41
29 Şubat	2,41
30 Şubat	1,89
1 Mart	1,32
2 Mart	0,85
3 Mart	4,01
4 Mart	3,2
5 Mart	2,71
6 Mart	2,02
7 Mart	1,57
8 Mart	4,52
9 Mart	5,31
10 Mart	4,14
11 Mart	4,08
12 Mart	3,66
13 Mart	2,8
14 Mart	2,46
15 Mart	0,45
16 Mart	6,09
17 Mart	5,2

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOx) parametreleri için grafik raporu.

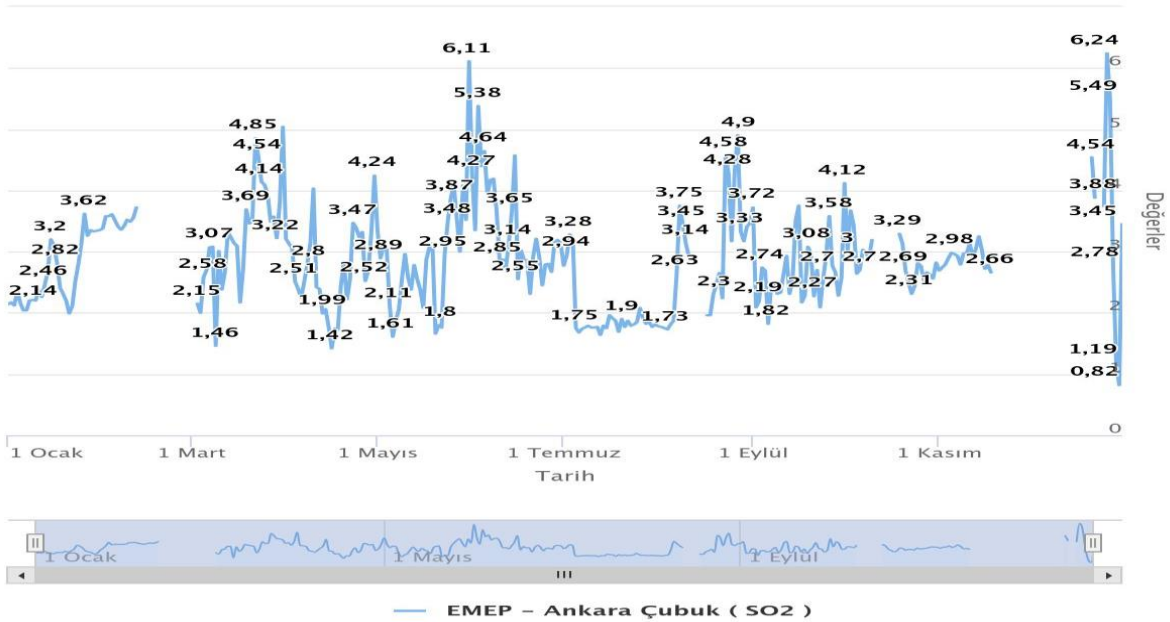


2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (O3) parametreleri için grafik raporu.



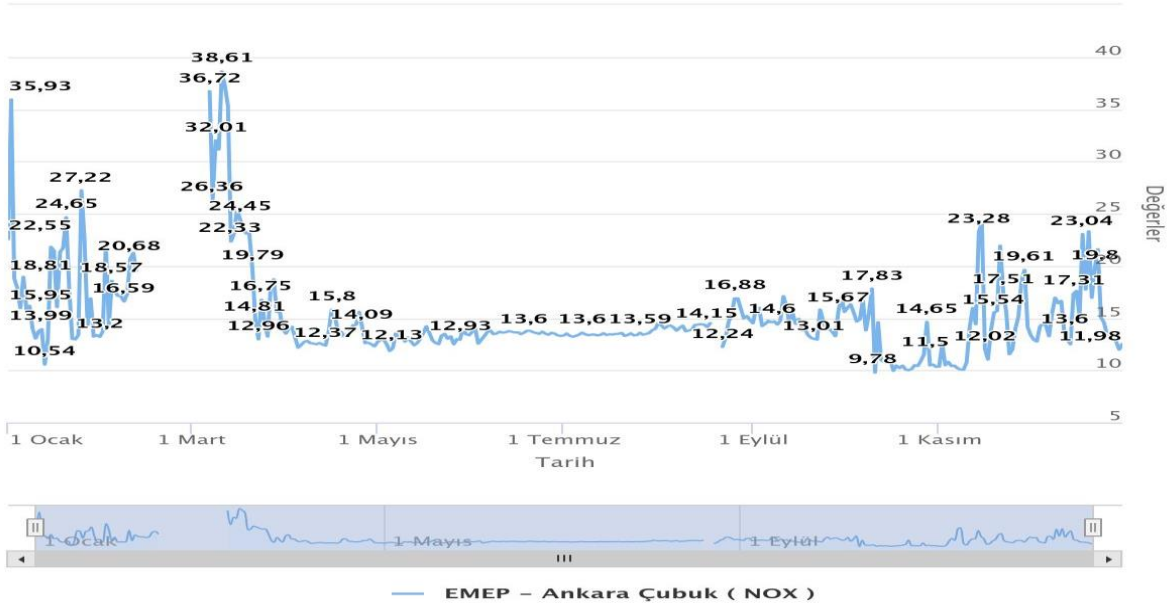
Grafik 59- 2024 yılında Ostim istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



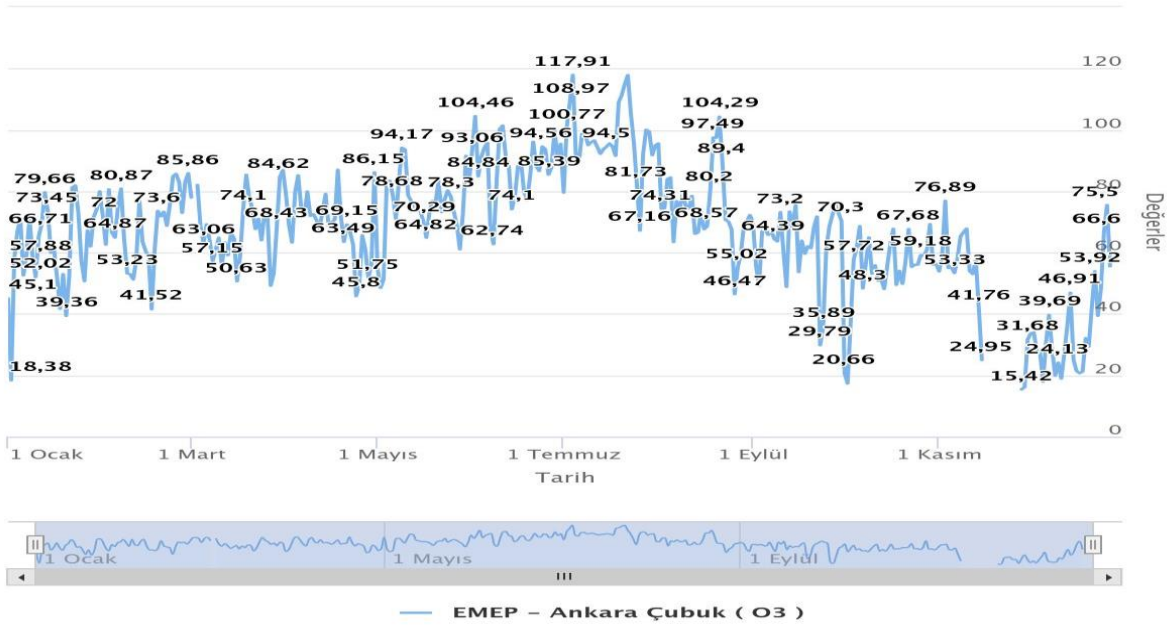
Grafik 60- 2024 yılında Çubuk istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



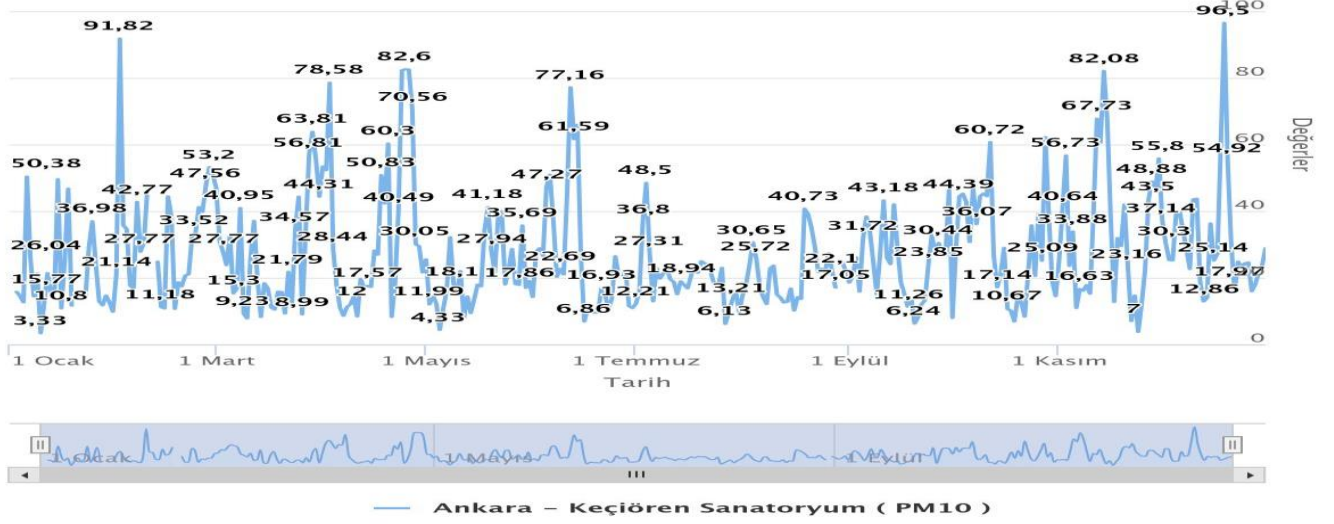
Grafik 61- 2024 yılında Çubuk istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (O3) parametreleri için grafik raporu.



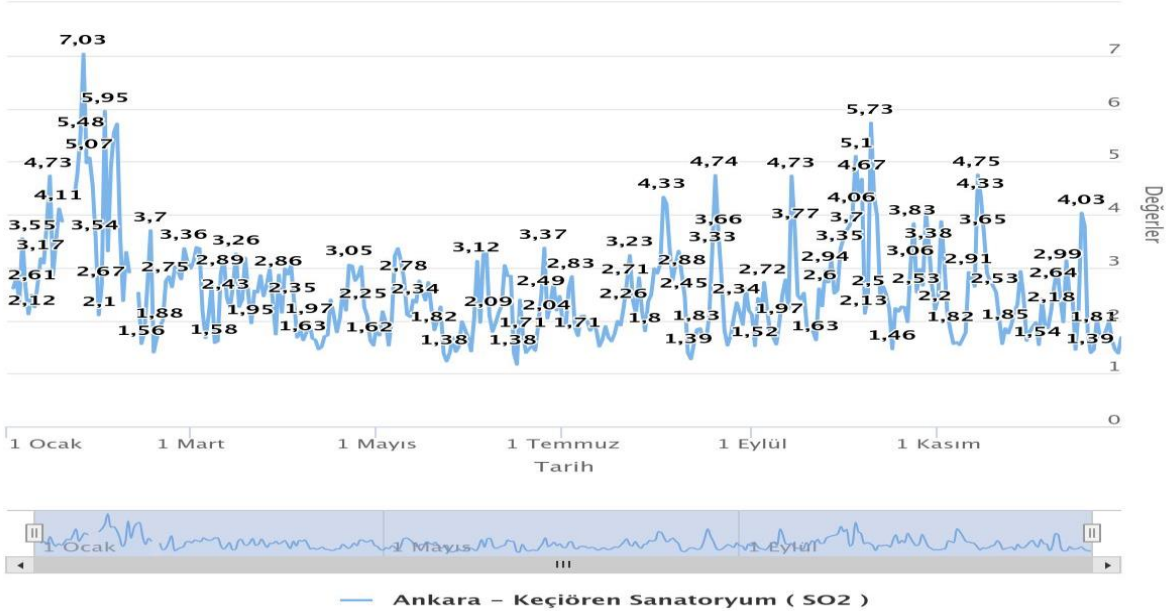
Grafik 62- 2024 yılında Çubuk istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



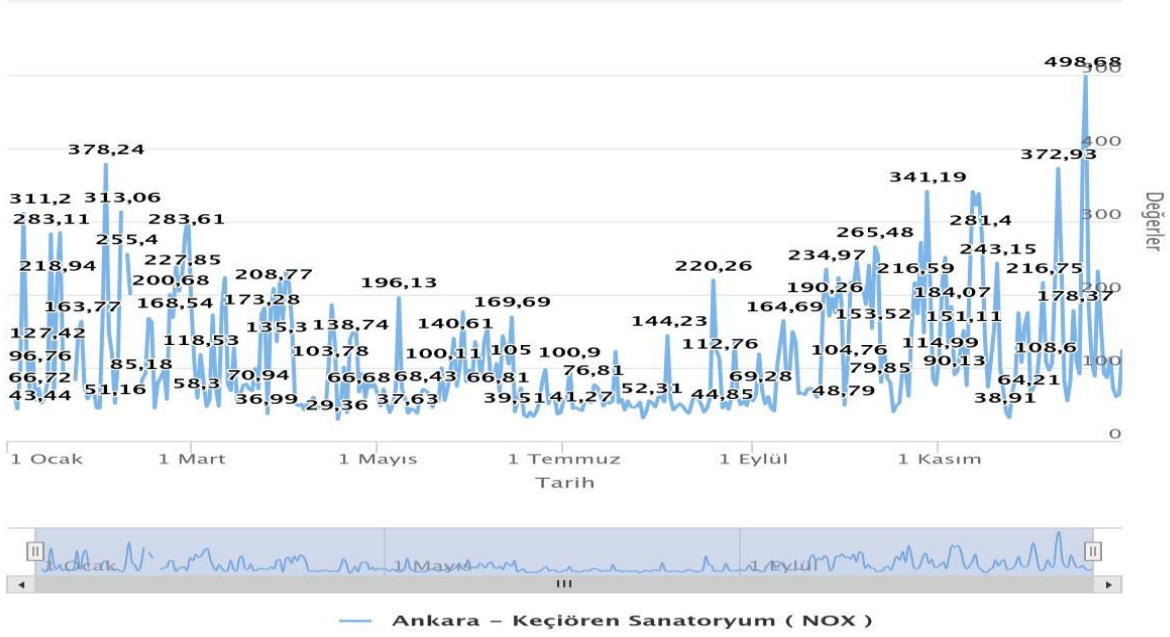
Grafik 63- 2024 yılında Keçiören Sanatoryum istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



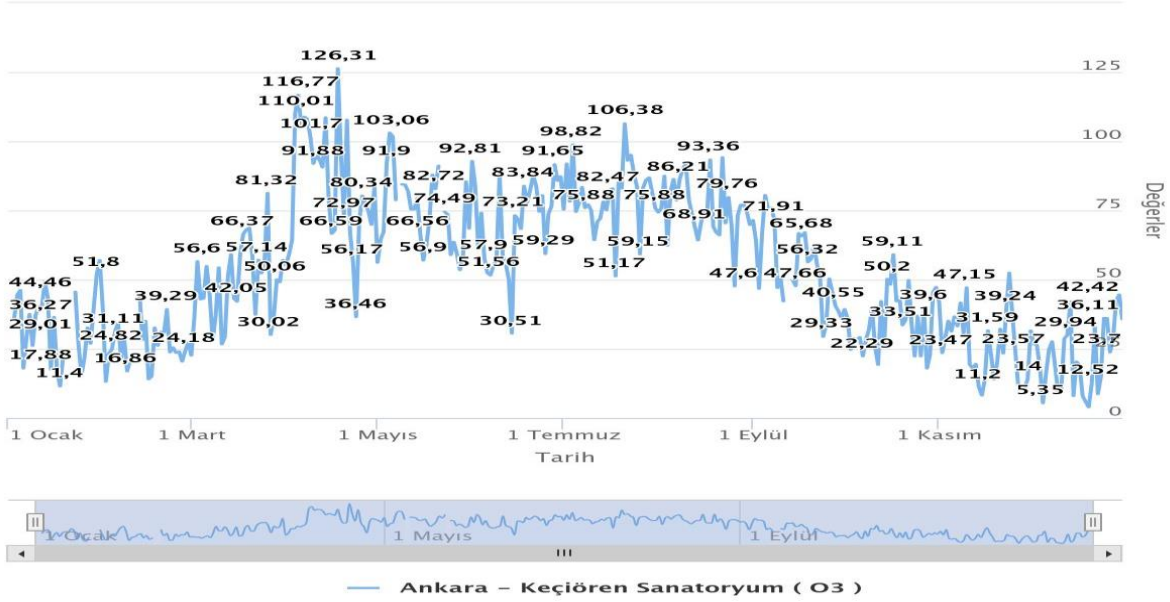
Grafik 64- 2024 yılında Keçiören Sanatoryum istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



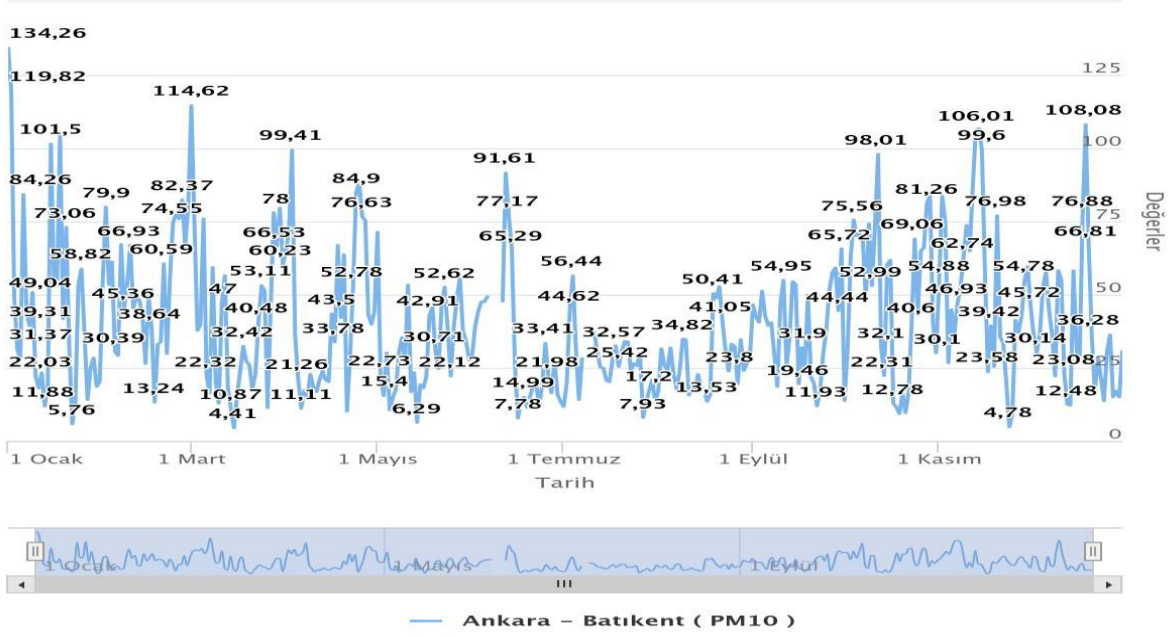
Grafik 65- 2024 yılında Keçiören Sanatoryum istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (O3) parametreleri için grafik raporu.



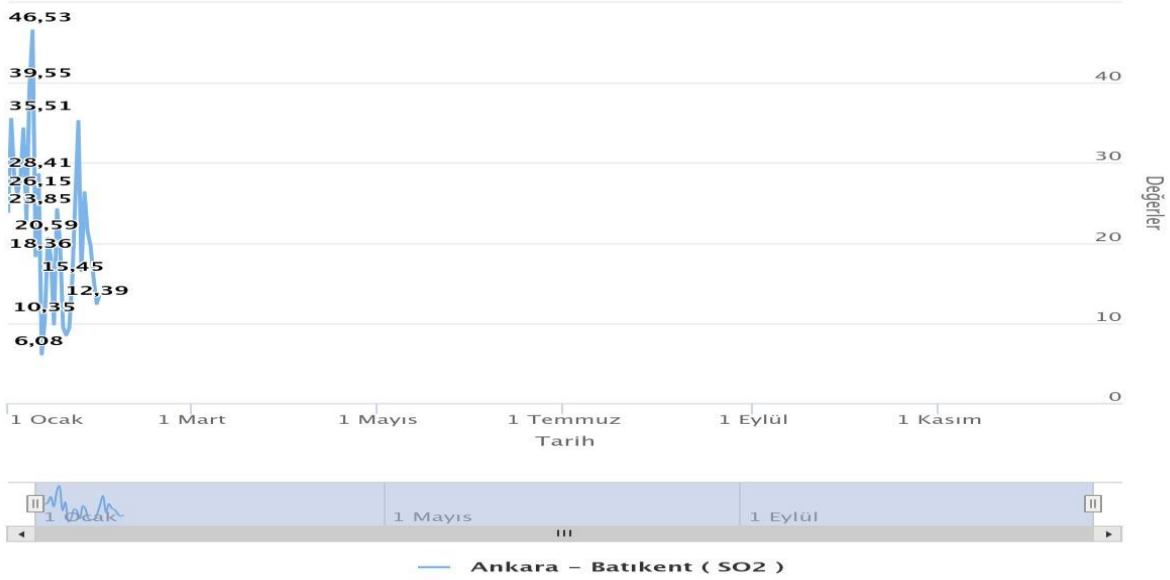
Grafik 66- 2023 yılında Keçiören Sanatoryum istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



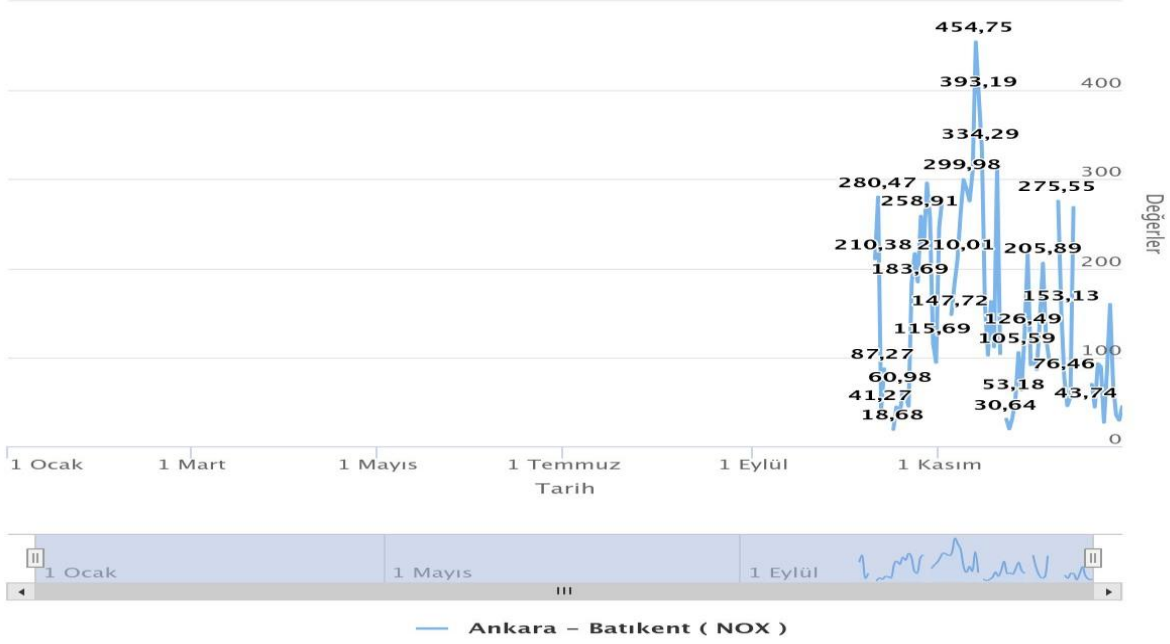
Grafik 67- 2024 yılında Batıkent istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



Grafik 68- 2024 yılında Batıkent istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

2024 Ocak 01 – Pazartesi & 2024 Aralık 31 – Salı tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



Grafik 69- 2024 yılında Batıkent istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değeri grafiği*

Çizelge 6 -2024 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2025)

	Tarih	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NOX ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	O3 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Bahçelievler	Ocak	20,29	4,34	451,78	64,99	97,04	32,19	-
	Şubat	25,57	4,33	664,52	82,31	124,88	42,57	-
	Mart	26,49	4,03	790,88	67,75	96,57	28,82	-
	Nisan	33,57	3,48	935,48	55,96	83,44	27,48	-
	Mayıs	19,12	2,79	398,66	48,19	63,85	15,67	-
	Haziran	24,25	2,43	502,84	46,72	59,42	12,70	-
	Temmuz	20,74	2,89	434,83	31,89	37,00	5,11	-
	Agustos	16,21	3,48	311,99	41,38	49,93	8,68	-
	Eylül	20,98	2,92	1.162,52	60,22	81,49	21,57	-
	Ekim	29,33	2,90	1.258,35	84,63	135,63	50,73	-
	Kasım	34,96	2,77	1.343,64	81,90	132,55	50,73	-
	Aralık	31,63	2,47	1.153,62	97,50	147,95	50,46	-
Ulus	Ocak	30,56	4,75	-	100,06	200,07	99,84	22,39
	Şubat	41,59	5,42	-	133,96	265,17	128,60	25,90

	Mart	38,33	6,92	1.631,01	96,19	170,49	74,64	30,39
	Nisan	31,95	4,59	2.052,94	80,03	139,67	58,83	44,88
	Mayıs	23,09	1,69	1.084,85	72,77	115,74	41,86	44,10
	Haziran	30,33	1,80	1.128,36	72,65	123,36	45,88	170,44
	Temmuz	26,62	1,85	1.190,27	64,05	97,63	32,15	69,94
	Agustos	28,97	1,86	891,92	78,54	125,95	48,18	60,61
	Eylül	27,85	2,58	1.540,63	101,47	180,55	77,07	53,36
	Ekim	42,95	3,69	1.744,62	136,14	276,00	139,25	27,55
	Kasım	41,00	5,50	1.060,75	124,08	239,51	114,60	23,75
	Aralık	36,52	4,23	1.337,91	146,31	273,78	126,78	11,78
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Yaşamkent	Ocak	10,40	9,58	1.270,32	51,93	86,99	35,06	5,04
	Şubat	14,43	2,93	901,94	54,82	86,22	31,40	6,51
	Mart	15,97	3,81	1.305,06	45,88	64,16	18,28	8,25
	Nisan	27,97	2,90	386,70	23,85	27,02	3,17	20,03
	Mayıs	18,55	4,37	282,90	26,66	33,92	7,26	39,06
	Haziran	27,51	5,81	178,72	24,09	30,16	6,07	59,24
	Temmuz	24,99	9,48	309,47	18,32	22,65	4,30	67,08
	Agustos	24,46	5,87	378,72	23,40	32,77	9,34	63,24
	Eylül	23,61	4,39	329,69	29,20	35,24	6,00	46,59
	Ekim	30,41	3,80	295,68	41,63	54,10	12,41	28,87
	Kasım	24,93	2,39	516,46	42,91	54,59	12,79	24,47
	Aralık	17,39	3,26	606,25	30,26	43,29	13,23	25,74
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Etimesgut	Ocak	44,07	3,11	1.876,74	87,18	220,08	132,90	-
	Şubat	24,45	2,67	743,43	59,83	96,88	37,05	-
	Mart	23,85	5,60	1.166,81	69,90	114,96	45,15	-
	Nisan	33,40	3,94	640,22	47,80	69,36	21,37	-
	Mayıs	21,43	4,19	266,93	39,49	49,30	9,81	-
	Haziran	28,94	4,13	423,32	46,60	61,68	15,08	-
	Temmuz	22,15	7,12	769,94	27,71	31,53	3,93	-
	Agustos	21,40	6,58	445,98	30,78	36,34	5,70	-
	Eylül	27,87	4,98	609,12	48,50	69,08	19,36	-
	Ekim	52,60	3,94	1.107,19	91,71	156,41	64,57	-
	Kasım	51,37	4,94	1.314,37	119,92	218,61	97,77	-
	Aralık	26,66	5,26	1.068,25	65,40	129,89	64,56	-
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Sincan	Ocak	38,60	7,02	-	68,82	110,36	41,54	-
	Şubat	37,45	6,39	-	70,79	109,90	39,11	-
	Mart	34,19	5,93	-	59,53	83,93	24,40	-
	Nisan	38,41	4,82	-	42,97	57,23	14,25	-

	Mayıs	27,70	2,98	-	37,36	45,32	7,96	-
	Haziran	34,61	2,66	-	34,34	41,10	6,76	-
	Temmuz	29,96	3,47	-	24,82	27,59	2,77	-
	Agustos	29,72	3,89	-	29,68	34,67	4,99	-
	Eylül	32,36	1,82	-	43,92	56,76	12,84	-
	Ekim	36,85	2,01	-	64,70	98,38	33,68	-
	Kasım	37,26	2,57	-	81,10	130,01	48,92	-
	Aralık	15,28	2,09	-	69,48	115,64	46,17	-
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Törekent	Ocak	31,30	3,14	1.178,93	77,93	121,32	43,46	-
	Şubat	47,97	4,76	1.148,16	89,90	141,13	51,71	-
	Mart	36,84	3,63	1.174,67	70,55	100,82	30,27	-
	Nisan	37,65	3,21	921,99	48,92	66,62	17,70	-
	Mayıs	24,45	3,75	343,93	40,86	52,29	11,43	-
	Haziran	33,52	1,69	307,82	43,79	56,69	12,90	-
	Temmuz	26,19	2,35	308,54	33,80	43,43	9,63	-
	Agustos	29,12	1,86	298,44	35,89	45,93	10,04	-
	Eylül	29,57	2,38	349,45	52,40	67,77	15,39	-
	Ekim	36,75	2,42	539,56	72,74	105,31	32,58	-
	Kasım	38,38	3,16	692,33	94,24	145,90	51,66	-
	Aralık	31,84	2,20	713,65	87,06	144,77	61,03	-
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Polatlı	Ocak	25,00	5,96	-	51,67	87,05	35,38	11,25
	Şubat	36,36	9,25	-	63,94	111,74	47,80	5,78
	Mart	28,86	6,59	353,44	46,01	70,86	24,85	8,05
	Nisan	34,45	4,41	229,21	22,44	34,47	12,04	18,11
	Mayıs	17,20	4,34	225,76	13,90	20,53	6,65	48,85
	Haziran	27,17	4,16	233,84	17,50	24,72	7,21	62,29
	Temmuz	24,13	3,84	180,41	13,54	17,28	3,98	63,45
	Agustos	24,42	4,44	208,84	23,88	27,99	4,10	89,86
	Eylül	24,64	4,03	271,47	35,28	47,73	12,45	70,01
	Ekim	39,05	5,00	401,31	51,81	81,48	29,67	40,62
	Kasım	39,04	5,39	517,94	58,00	97,16	39,16	27,47
	Aralık	26,14	3,52	406,21	49,65	73,94	24,29	30,35
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Çankaya	Ocak	16,61	-	903,88	42,76	57,77	14,57	-
	Şubat	21,81	-	998,48	50,89	71,92	20,12	-
	Mart	20,19	-	925,30	47,03	59,74	12,42	-
	Nisan	40,04	-	512,00	36,49	45,71	9,03	-
	Mayıs	20,23	-	381,59	34,75	45,08	9,84	-
	Haziran	22,65	-	633,35	28,96	34,59	4,81	-

	Temmuz	19,45	-	1.193,39	23,66	26,52	3,06	-
	Agustos	18,27	-	659,68	30,51	35,14	4,29	-
	Eylül	22,89	-	1.354,56	43,49	52,99	9,23	-
	Ekim	30,59	-	1.082,94	63,32	87,91	24,59	-
	Kasım	23,68	-	886,54	63,74	87,83	24,09	-
	Aralık	16,04	-	543,55	59,85	83,64	23,79	-
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Mamak	Ocak	20,81	25,03	610,17	48,15	73,20	24,90	-
	Şubat	35,38	15,45	1.173,37	62,18	100,16	37,37	-
	Mart	35,12	4,01	692,61	47,62	68,27	20,48	-
	Nisan	47,52	9,04	446,44	39,74	56,68	17,04	-
	Mayıs	27,98	3,48	453,22	41,99	54,63	12,39	-
	Haziran	29,18	6,53	552,91	40,61	55,97	15,37	-
	Temmuz	29,66	8,51	456,82	26,44	35,30	8,75	-
	Agustos	29,25	14,75	569,52	28,08	40,00	11,88	-
	Eylül	34,30	25,05	679,64	35,55	52,67	16,90	-
	Ekim	51,43	9,61	922,86	66,60	112,43	45,41	-
	Kasım	44,75	15,61	826,38	71,70	115,67	43,97	-
	Aralık	35,29	12,86	613,96	63,42	99,87	35,38	-
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Kayaş	Ocak	30,68	3,10	-	-	-	-	-
	Şubat	43,94	3,65	-	-	-	-	-
	Mart	39,27	4,02	-	-	-	-	-
	Nisan	48,34	6,27	-	-	-	-	-
	Mayıs	31,89	4,67	-	-	-	-	-
	Haziran	49,54	4,15	-	-	-	-	-
	Temmuz	32,59	5,21	-	-	-	-	-
	Agustos	31,55	4,81	-	-	-	-	-
	Eylül	38,51	2,75	-	-	-	-	-
	Ekim	46,69	5,63	-	-	-	-	-
	Kasım	50,85	3,83	-	-	-	-	-
	Aralık	35,51	4,31	-	-	-	-	-
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Sıhhiye	Ocak	35,17	7,25	2.482,87	86,68	175,91	86,50	14,99
	Şubat	40,49	8,47	3.630,32	95,96	187,49	90,69	8,45
	Mart	40,46	6,56	3.141,64	77,89	133,83	55,58	16,28
	Nisan	54,07	7,50	1.672,86	80,73	128,86	48,08	19,66
	Mayıs	38,73	4,66	884,47	71,71	116,19	43,62	20,01
	Haziran	41,65	5,65	382,96	61,66	102,26	37,87	25,64
	Temmuz	30,71	5,28	359,96	49,10	77,29	25,13	30,53
	Agustos	35,86	4,87	822,74	30,28	47,40	16,57	27,96

	Eylül	39,94	2,49	897,57	67,64	117,09	48,08	15,65
	Ekim	47,74	3,27	2.484,59	105,06	197,39	91,75	9,36
	Kasım	48,03	2,03	2.445,29	101,62	184,93	82,52	7,34
	Aralık	44,53	1,60	857,69	87,97	167,07	79,10	4,40
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Sitelер	Ocak	86,55	7,65	1.427,87	-	-	-	-
	Şubat	142,33	10,55	1.709,03	-	-	-	-
	Mart	90,87	6,48	924,93	-	-	-	56,40
	Nisan	55,67	5,70	386,95	-	-	-	77,19
	Mayıs	35,04	10,91	308,00	-	-	-	70,87
	Haziran	37,52	3,77	308,00	-	-	-	71,02
	Temmuz	22,41	3,99	143,03	-	-	-	113,17
	Agustos	28,21	10,62	259,59	-	-	-	118,46
	Eylül	33,93	10,99	470,88	29,87	54,48	24,60	89,02
	Ekim	70,78	-	966,31	71,15	159,57	88,55	48,72
	Kasım	94,41	8,35	1.379,65	66,98	158,13	86,64	39,19
	Aralık	73,04	7,48	1.067,28	45,37	94,37	49,03	42,38
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Etilk	Ocak	22,88	5,51	1.113,68	-	-	-	-
	Şubat	28,64	5,52	1.053,62	-	-	-	-
	Mart	23,66	5,20	644,88	-	-	-	-
	Nisan	40,99	6,36	461,45	-	-	-	-
	Mayıs	24,07	4,59	408,20	-	-	-	-
	Haziran	31,16	4,86	584,14	-	-	-	-
	Temmuz	25,93	4,00	440,81	-	-	-	-
	Agustos	28,68	3,18	572,02	-	-	-	-
	Eylül	30,21	-	425,09	-	-	-	-
	Ekim	34,50	-	571,70	-	-	-	-
	Kasım	33,11	20,23	1.365,10	-	-	-	-
	Aralık	28,60	13,91	-	-	-	-	-

	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Demetevler	Ocak	24,49	2,46	-	46,11	93,68	47,57	-
	Şubat	29,83	3,55	-	55,40	127,53	72,13	-
	Mart	24,31	2,83	-	50,66	89,94	39,28	-
	Nisan	27,18	2,89	-	36,97	63,22	25,83	-
	Mayıs	20,93	2,18	-	38,32	52,87	14,61	-
	Haziran	23,90	1,69	-	41,58	58,64	17,07	-
	Temmuz	18,20	2,28	-	28,02	34,25	6,26	-
	Agustos	25,99	2,82	-	30,55	38,44	7,87	-

	Eylül	32,19	3,02	-	52,72	83,61	32,95	-
	Ekim	47,54	3,60	-	61,00	132,95	72,05	-
	Kasım	44,89	3,34	-	62,55	127,19	64,64	-
	Aralık	33,45	3,04	-	62,31	109,86	47,81	-
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Ostim	Ocak	35,71	2,88	-	82,39	141,27	58,88	23,51
	Şubat	67,50	3,99	-	92,20	157,89	65,69	20,62
	Mart	45,43	2,47	-	63,07	94,74	31,55	31,85
	Nisan	52,99	1,92	-	40,83	55,05	14,24	61,50
	Mayıs	27,23	1,92	-	32,07	39,24	7,39	49,00
	Haziran	37,31	2,23	-	35,37	44,00	8,63	94,42
	Temmuz	34,85	2,86	-	26,36	31,34	4,97	112,40
	Agustos	35,68	3,37	-	30,97	37,43	6,46	108,12
	Eylül	46,76	3,29	-	55,45	76,00	20,55	69,90
	Ekim	56,08	2,98	-	83,87	139,67	55,80	37,87
	Kasım	59,12	2,92	-	91,71	158,91	67,20	23,64
	Aralık	53,52	4,79	-	76,82	142,47	66,87	20,93
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Çuuk	Ocak	-	2,56	-	7,65	17,72	10,07	60,72
	Şubat	-	3,53	-	7,57	17,95	10,38	68,50
	Mart	-	3,16	-	14,81	23,66	8,65	66,99
	Nisan	-	2,64	-	4,83	13,41	8,58	68,86
	Mayıs	-	2,77	-	5,10	13,00	7,90	74,71
	Haziran	-	3,36	-	6,71	13,55	6,84	88,02
	Temmuz	-	1,97	-	7,01	13,44	6,43	97,17
	Agustos	-	2,85	-	7,74	14,46	6,72	75,09
	Eylül	-	2,65	-	7,40	14,55	7,15	63,00
	Ekim	-	3,75	-	4,77	12,50	7,74	54,29
	Kasım	-	3,01	-	6,75	14,18	7,43	51,33
	Aralık	-	5,93	-	10,23	15,54	5,32	35,01

	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Keçiören	Ocak	21,50	3,69	-	67,43	112,62	45,08	32,56
	Şubat	31,84	3,71	-	89,56	158,76	70,94	26,87
	Mart	25,73	2,55	-	69,87	111,34	41,66	48,11
	Nisan	35,20	2,19	-	58,42	89,80	31,78	84,60
	Mayıs	20,90	2,12	-	51,05	74,16	23,12	74,75
	Haziran	26,80	2,19	-	56,57	82,48	25,88	70,43
	Temmuz	20,33	2,10	-	42,48	55,65	13,24	80,53
	Agustos	21,06	2,54	-	48,29	67,23	18,95	75,94

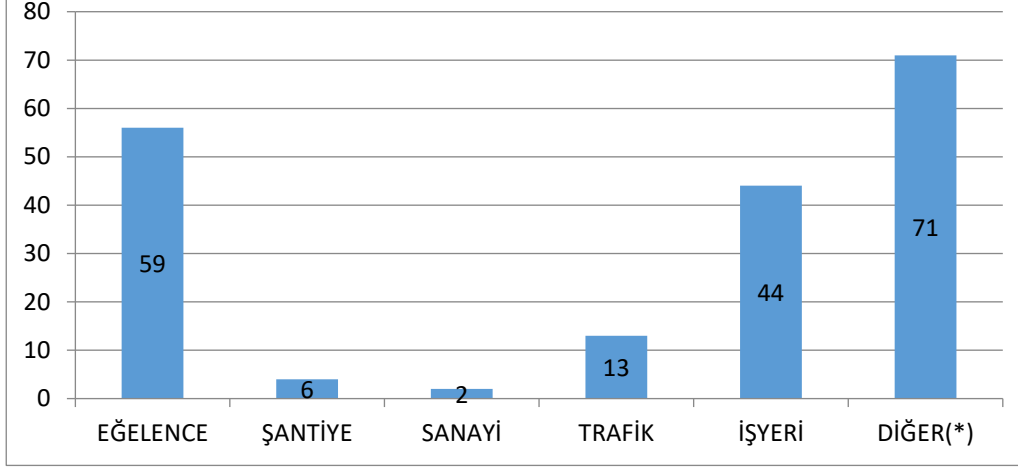
	Eylül	23,56	2,39	-	70,33	106,35	36,01	55,32
	Ekim	29,85	3,17	-	92,34	157,20	64,83	34,17
	Kasım	32,75	2,49	-	91,50	154,64	63,07	26,58
	Aralık	31,25	2,11	-	88,12	148,45	60,24	22,06
	Tarih	PM10 (µg/m3)	SO2 (µg/m3)	CO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOX (µg/m3)	NO (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Batıkent	Ocak	46,38	21,88	-	-	-	-	-
	Şubat	51,61	24,23	-	-	-	-	-
	Mart	40,23	-	-	-	-	-	-
	Nisan	42,42	-	-	-	-	-	-
	Mayıs	31,70	-	-	-	-	-	-
	Haziran	32,62	-	-	-	-	-	-
	Temmuz	27,01	-	-	-	-	-	-
	Agustos	27,36	-	-	-	-	-	-
	Eylül	37,88	-	-	-	-	-	-
	Ekim	49,37	-	-	84,31	143,31	59,13	-
	Kasım	52,60	-	-	110,37	199,72	89,34	-
	Aralık	37,39	-	-	68,04	107,14	39,10	-

A.5. Çevresel Gürültü

Ankara ili, gürültü kontrolü ile ilgili belediyeler tarafından 2024 yılında da gürültü denetimleri gerçekleştirilmiştir. Gürültü konusunda tarafımıza ulaşan şikayetler, eğer yetki devri yapılmış belediyelerin sınırları dahilinde ise öncelikle şikayet mahallinde yetkili olan Belediyeye yönlendirilmektedir. Ayrıca yetki devri yapılmış belediyelerin faaliyetlerinin kontrolü de bizzat Müdürlüğümüzce yapılmaktadır.

İlimizde gürültü kirliliğinin önlenmesi ile ilgili yapılan çalışmaların sonucunda; Grafik 70 oluşturulmuştur.

2024 YILINDA GÜRÜLTÜ KONUSUNDA YAPILAN ŞİKAYETLERİN DAĞILIMI



(*) Komşuluk, yetkili ilçe belediyelerine yönlendirilen ve adresi yetersiz şikâyetler.

Grafik 70 –2024 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı
(A.B.B Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı, 2025)

Ankara Büyükşehir Belediyesi Sağlık İşleri Daire Başkanlığı olarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile yürütülen ortak çalışmada Ankara ili Stratejik Gürültü Haritası (Karayolu Kaynaklı) hazırlanmıştır. Hazırlanan gürültü haritasına göre gürültü azaltım çalışmaları için Tübitak MAM ile yapılan protokol çerçevesinde Ankara ili Gürültü Eylem Planı Projesi hazırlanmış ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın 24.11.2021 tarih ve 2148293 sayılı yazısı ile onaylanmıştır. Hazırlanan Gürültü Eylem Planı, gürültü azaltım çalışmalarından sorumlu Daire Başkanlıkları ve Karayolları Genel Müdürlüğü'nün ilgili birimlerine iletilmiştir. Yapılan 6 Aylık faaliyet toplantılarında gerek sorumlu Daire Başkanlıklarımız gerekse Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından herhangi bir gürültü azaltım çalışması tarafımıza bildirilmemiştir.

Şikâyetler hakkında gerekli denetim ve ölçümlerle şikâyetçi vatandaşın sorunları giderilmektedir. Gerektiğinde yetki devri yapılmış İlçe Belediye Başkanlıklarına yönlendirme yapılmıştır. En fazla gelen komşuluk gürültüsü şikâyetleri ile ilgili yönetmelik kapsam dışı olması nedeniyle Kabahatler Kanununa göre İl/İlçe kolluk kuvvetlerine bildirilmiştir.

Çizelge 7 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri

İli/İlçesi	Konumu	Tamamlandığı Yıl	Bariyer Alanı (m ²)	Bariyer Tipi

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

T.C. İklim Değişikliği Eylem Planı (2011-2023) Bakanlığımız tarafından yayınlanmış olup, söz konusu planda yer alan hedefler doğrultusunda ilimizde çalışmalar yürütülmektedir.

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 Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle atılmıştır. Yönetmelik, Doğrulamayı Kuruluşlar için TÜRKAK tarafından yapılması gereken akreditasyon yükümlülüğünü 2017 yılına ertelemek üzere revize edilerek 17 Mayıs 2014 tarih ve 29003 Sayılı Resmi Gazete’ de tekrar yayımlanmıştır. Yönetmeliğimiz ihtiyaçlar doğrultusunda bir kez daha revize edilmiş, 31 Mayıs 2017 tarihli ve 30082 sayılı Resmi 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 tarih ve 29068 sayılı Resmi Gazete’ de, tesis bazında hazırlanacak emisyon raporlarının Bakanlığa gönderilmeden önce yetkili bağımsız kuruluşlarca doğrulanması ile ilgili hususlar ve bahse konu doğrulamaların yetkilendirilmesine ilişkin şartlara yönelik “Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulanması ve Doğrulamayı 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 doğrulamayı 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 çalıştayını 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 Resmi 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 Resmi 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 amacına haiz Proje, Ağustos 2020 itibarıyla başarıyla tamamlanmıştır.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlükleri tarafından elde edilecek bilgilerin kapsamı; Bakanlığımızın Stratejik Planıyla ve Planda belirtilen iklim değişikliği ile ilişkili Üst politika belgeleriyle uyumlu olma bazında değerlendirilerek; Eksen 1: Çevre başlığı altındaki “Hedef 1.2. Hava Kalitesi ve Gürültü Kontrolü, İklim Değişikliği ve Ozon Tabakasının Korunması” na paralel unsurlar içermelidir.

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.

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

Çizelge 9- 2024 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı

(Egzoz Gazı Emisyon Ölçümü Takip Sistemi,2025)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
38 (6 Yeni İstasyon, 32 Belge Yenileme)	2.783.571	5.000

Çizelge 8– Tamamlanan Bisiklet Yolları

(EGO Genel Müdürlüğü, 2024)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Ankara	Milli Kütüphane-Beşevler	2,5
Ankara	Eryaman	7,5

Çizelge 9 – Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları

(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Ankara	Veri mevcut değil	Veri mevcut değil

Çizelge 10 – Tamamlanan Çevre Dostu Sokak
(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Ankara	Veri mevcut değil	Veri mevcut değil

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

Hava kirliliği; atmosfere bırakılan toz, gaz, duman, koku ve su buharı gibi kirleticilerin havanın doğal bileşimini bozarak canlılara zarar verecek yapıya dönüşmesidir. Hava kirliliğinin en büyük sebebi gazlar, trafikte seyreden motorlu taşıtlar, sanayi tesisleri ve meskenlerde yakıtların yanması sonucu atmosfere verilen atık gazlardır.

04.07.2012 tarih ve 8873 sayılı Bakanlığımızca yayınlanan 2012/16 sayılı genelgesi ile, hava kalitesinin belirlenmesine yönelik uygulamalarda birlikteliği sağlamak için yönetmelikte belirlenen tanımlanmış metotları ve kriterleri esas alarak tam bir hava kalitesi değerlendirmesinin sağlanması, diğer taraftan da hava kalitesi sınır değerlerinin aşılmasında için alınması gerekli önlemlerin belirlenmesi ile hava kalitesi ve hava kirliliğinin önlenmesi konusunda kamuoyunun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi konusunda destek sağlanması istenmiştir.

Ankara İl bazında hava kirliliğini önleyici olarak yapılan ve yapılacak çalışmalar ve alınacak tedbirleri içeren detaylı çalışmaların (alınması gereken önlemlerin uygulanması konusunda sorumlu kurum/kuruluşun belirlenmesi, uygulama zamanının belirlenmesi, varsa yatırım programındaki maliyeti ve fizibilite çalışmaları vs.) Temiz Hava Eylem Planı ile Mahalli Çevre Kurulunda karara bağlanarak Bakanlığımıza gönderilmesi sağlanmıştır.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Bölgemiz, su ve toprak potansiyeli olarak Türkiye geneline göre ortalamanın altında sayılabilecek bir yöreyi temsil etmektedir. Önemli su kaynaklarımızdan başlıcaları olarak; Kızılırmak nehri havzasının büyük bir bölümü ve Delice, Acıçay, Devres çayı gibi büyük kolları, Sakarya havzasının bir bölümü ve Kirmir Çayı, Ankara Çayı gibi büyük kolları, Batı Karadeniz havzasının bir bölümü, Konya kapalı havzasının bir bölümü ve Büyük Melen, Küçük Melen, Gerede Çayı gibi büyük kolları söylenebilir. Gerek akarsular ve gerek kolları üzerine kurulan barajlar aracılığıyla içme suyu, kullanma suyu, sulama suyu, taşkın koruma ve enerji amaçlı kullanımlardan yararlanılır. İlimizdeki akarsuların rejimleri ulaşım, taşımacılık ve su sporları yapmaya uygun değildir. Yer yer dere ve çaylar üzerinde kum ocakları yer alır. Örneğin, Kazan ve Çubuk ilçeleri arasında Ova Çay üzerinde taş ve kum ocakları ve yıkama eleme tesisleri yer alır.

Ankara'daki en önemli akarsular ve kolları aşağıda verilmiştir:

1. Kızılırmak nehri ve kollar Terme Çayı, Balaban Çayı
2. Sakarya nehri ve kolları Aladağ Çayı, Nalderesi, Girmir Çayı ve Ankara Çayı
3. Peçeneközü Çayı

Ankara ili Türkiye'deki 3 akarsu havzası içinde kalmaktadır. Bunlar; Sakarya, Kızılırmak ve Konya Kapalı Havzaları. İl sınırları dahilindeki akarsu yüzeyleri toplam alanı 4.385 ha'dır. Ankara'daki başlıca akarsuların ortalama debileri şu şekildedir;

İl çıkışı toplam ortalama akım : 5.430 hm³ /yıl
Sakarya Nehri : 2.900 hm³ /yıl
Kızılırmak Nehri : 2.500 hm³ /yıl
Peçeneközü Çayı : 30 hm³ /yıl

Hatip Ovası Akarsuları

Hatip ovasının en önemli akarsuyu Hatip Çayıdır. Ova doğusunda yer alan Hasanoğlu'nın kuzeyinden doğan Hasanoğlu Deresi, Hatip Çayının başlangıcını oluşturur. Ankara'ya kadar devam eden Hatip Çayı, kuzeyden Şaraplı Dere ve Kuruçayı, güneyden Yazı Dere, Aralık Dere, Karabayır Dere, Bayındır Çayı ve Kosunlar Çayını alır. Ankara içinden geçerken Akköprü civarında güneyden gelen İncesu Deresi ile kuzeydoğudan Çubuk havzasından gelen Çubuk Çayı ile birleşerek Ankara Çayını oluşturur. Sincan civarında havza dışına çıkan Ankara Çayına, havzayı terk etmeden önce, Macun Dere ile Acıca Dere ile Güneyden Kuyucak Dere, Altıncioğlu Dere, Kutuğun Dere, Kepiryatak Dere, Sazçayır Dere Kayalıboğaz Dere gibi belli başlı dereler katılır.

Mürted Ovası Akarsuları

Hatip Ovasının kuzeybatısında kalan Mürted Ovasının başlıca akarsuyu kuzeyden Yıldırım ve Aydos Dağlarından beslenen Ova Çayıdır. Mürted Ovasını kuzeyden Güneye kat eden Ova Çayının en önemli kolu Kurtboğazı Deresidir. Ova Çayına batıdan ve doğudan Çihrilik, Kilis, Killiközü, Kaptıboğazı, Kestanegölü, İyimir, Ağca, Çelti, Yılğın, Kızpınarı, Kermeliközü, Güvenç, Bağlariçi gibi çok sayıda dere karışmaktadır. Bunların çoğu mevsimlik dereler olup, yaz aylarında kururlar.

Çubuk Ovası Akarsuları

Bu alandaki başlıca su kaynağı Çubuk Çayıdır. İki kol halinde Aydos Dağlarından doğan ve 70 km uzunluğunda olan Çubuk Çayı, Çubuk ilçesinin 5 km kuzeyindeki Çubuk-II Barajını beslemektedir. Çubuk Çayına ova içerisinde, batıdan Azman Çayı ile doğudan Koyunözü Deresi, Ravlı Deresi, Balıkhisar Deresi Özçay Deresi ile birleştikten sonra Çubuk-I Barajını beslemektedir. Daha sonra Çubuk Çayı, Ankara ilinin içerisinde geçmekte, Hatip Çayı ile birleşerek Ankara Çayı adını almakta ve Sakarya Nehrine katılmaktadır.

Çizelge 11 –İlin akarsuları

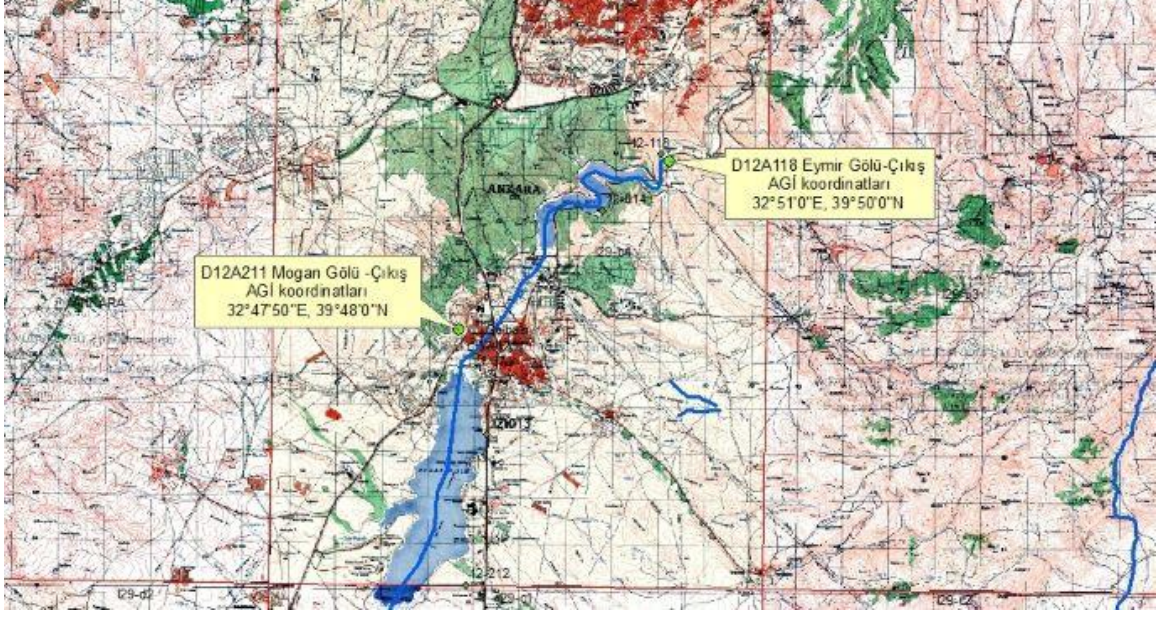
(Dsi 5. Bölge Müdürlüğü 2024)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Kızılcahamam Deresi	51,30	37,20	4,219	...	Doğanözü Barajı Done Temini (Kapalı)
Sirkeli Çayı	12,00	12,00	0,234	...	Karşıyaka ve Çubuk Barajı Done Temini (Kapalı)
Ravlı Deresi	14,30	14,30	0,169	...	Akyurt ve Çubuk Barajı Done Temini (Kapalı)
Sey Deresi	22,50	22,50	1,272	...	Eğrekkaya Barajı Done Temini (Kapalı)
Eymir Gölü	65,70	65,70	0,234	Ankara Çayı	Eymir Gölü Regülatör Çıkışı
Mera Çayı	24,20	24,20	3,375	Kurtboğazı Barajı-Koca Deresi	Kurtboğazı Barajı Done Temini
Çubuk Çayı	44,80	44,80	1,534	Ankara Çayı	Çubuk Projesi Done Temini (Kapalı)
Sırçasaray Deresi	40,90	40,90	0,251	...	Sırçasaray Barajı Done Temini (Kapalı)
Pazar Çayı	14,30	14,30	0,289	...	Kurtboğazı Barajı Done Temini (Kapalı)
Nal Deresi	38,10	31,90	1,500	Sakarya Nehri	Demtepe ve Naldere Barajı Done Temini
Süvari Çayı	24,30	24,30	1,884	Süvari Çayı-Koca Çayı	Uruş Barajı Done Temini (Kapalı)
Mogan Gölü	58,00	58,00	0,364	Ankara Çayı	Mogan Gölü Çıkışı
Ankara Çayı	109,70	109,70	14,713	Ankara Çayı	Ankara Çayı Projesi (Kapalı)

İlhan Çayı	24,90	24,90	0,253	İlhan Çayı-Koca Çayı	Asartepe Barajı-Çanılı Göleti Done Temini
Mera Çayı	23,80	23,80	0,522	Kurtboğazi Barajı-Koca Deresi	Kurtboğazi Barajı Done Temini
Kara Dere	13,10	13,10	0,247	İlhan Çayı	Asartepe Barajı Done Temini
Kirmir Çayı	116,70	101,60	2,896	Koca Çayı-Kirmir Çayı	Baz
İlhan Çayı	46,10	46,10	0,706	Koca Çayı-Kirmir Çayı	Baz
Güzelhisar Deresi	25,60	25,60	...	...	Kapalı
Ankara Çayı	195,60	195,60	12,450	Ankara Çayı	Baz (Kapalı)
Aladağ Çayı	110,80	22,10	12,715	Sakarya Nehri	Baz
Sohu Deresi	24,00	24,00	0,815	Eğrekkaya Barajı-Bulak Çayı	Baz
Ayvacak Deresi	3,96	3,96	0,012	Sakarya Nehri	Gökçekaya Pompaj Depolamalı HES Projesi
Kozayağı Deresi	10,5	10,5	0,296	Kızılırmak Nehri	Kalecik Barajı Done Temini
Söğütözü Deresi	14,80	14,80	0,190	...	Çavuşlu Barajı Done Temini (Kapalı)
Sofular Suyu	24,40	16,90	0,450	Sofular Çayı	Baz
Terme Çayı	52,00	4,30	1,839	...	Koyunbaba Barajı Done Temini (Kapalı)
Balaban Çayı	61,30	61,30	1,032	...	Balaban Projesi Done Temini
Kargalı Deresi	11,40	11,40	0,119	...	Kargalı Göleti
Han Deresi	...	...	0,332	Terme Çayı	Baz
Kızılırmak Nehri	...	95,00	50,679	Kızılırmak Nehri	Baz
Peçeneközü Deresi	47,10	28,20	0,545	Tuz Gölü	Peçenek Barajı Done Temini

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Ankara İl sınırları içinde kalan göller ve yüzey alanları aşağıda verilmiştir. Mogan, Eymir, Tuz Gölü ve Samsam Gölü İldeki önemli doğal göllerdir.



Tuz Gölü: Şereflikoçhisar ilçesinin 10 km batısındadır. Toplam göl alanı 490 km² olup bunun 160 km² si Ankara ili sınırları içerisinde yer alır. Göl sularının tuzluluğu nedeniyle içme, kullanma ve sulama suyu olarak yararlanılamamaktadır. Türkiye'nin tuz ihtiyacının yarısından fazlası Tuz Gölü bölgesindeki üç tuzla (Kaldırım, Kayacık ve Yavşan tuzlaları) ve ikincil tuz endüstrisi ile gerçekleştirilmektedir. Ayrıca Aklim Sodyum Sülfat tesisleri de alanda bulunmaktadır.

Kapalı bir havzada yer alan göl, jeolojik olarak tektonik kökenlidir. Büyüklüğüne karşın ülkemizin en sığ göllerinden biridir. Derinliği birçok yerde 0,5 metreyi dahi bulmaz. Türkiye'nin en az yağış alan yeri olduğu için akarsu bakımından çok fakirdir. Önemli sayılabilecek akarsuları; güneyden göle giren Bağlıca ve Kırdelik Suları, Eşmekaya kaynakları, Aksaray'dan gelen Ulırmak, Cihanbeyli'den gelen batıdan gölü besleyen İnsuyu ile Aksaray ili sınırlarından doğan ve Şereflikoçhisar ilçesinden geçerek doğudan Tuz Gölü'ne dökülen Peçenek Çayı'dır. Güneybatıda DSİ Konya drenaj kanalı göle dökülmektedir. Gölün dışarıya akıntısı yoktur.

Ancak bu suların tamamına yakını yazın kurur ve göle ulaşamaz. Aşırı buharlaşmanın da etkisiyle gölün tamamına yakını kurur. Kuruyan bölgelerde 30 cm'yi bulan tuz tabakaları oluşur. Sadece ülkemizin değil dünyanın da en tuzlu göllerinden biridir. Suyun yoğunluğu 1,25 gr/cm³dür. Tuz oranı ise %32,4'tür. Türkiye'nin tuz ihtiyacının büyük bir bölümü buradan karşılanır.

Mogan Gölü: Mogan Gölü Ankara'nın 17 km güneyindedir. Normal su kotu 972 m, normal su kotunda göl alanı 6,35 km², göl çevresi uzunluğu 14 km, göl uzunluğu 5,5 km, göl ortalama derinliği 3-5 m ve normal su seviyesinde göl hacmi 13,34 milyon m³'tür. Kirlilik nedeniyle içme, kullanma ve sulama suyu olarak yararlanılamamaktadır. Gölün kuzey yarısı gününbirlik tesislerle çevrilidir. Ticari balıkçılığın yasak olduğu gölde, kuş gözlemciliği, sportif balıkçılık, kürekçilik, yelkencilik ve doğa fotoğrafçılığı gibi faaliyetler yapılır. Göl kıyıları özellikle hafta sonlarında yoğun olarak piknik amaçlı kullanılmaktadır.

Mogan Gölü Ankara'nın 20 km güneyinde yer alan sığ bir göldür. Göl, yazları genellikle kuruyan küçük dereler ile beslenmekte, göl suyu kuzeydoğusundaki regülatör kontrolünde Eymir Gölüne akmaktadır.

Mogan Gölü yer altı suyu beslemesi oldukça düşük olup, su girdisi düzensiz rejimli yazları genelde kuruyan dereler vasıtasıyla olmaktadır. Bu derelerin en önemlileri havzanın doğu-kuzey-batı kesimlerinde yer alan Sukesen, Başpınar, Gölova, Yavrucak, Çolakpınar, Tatlım, Kaldırım ve Gölcük dereleridir.

Bu derelerin Mogan gölüne ulaştığı düzgün topoğrafyalı çok düşük eğimli alanlar ile Mogan-Eymir bağlantısını sağlayan alanda, hidrojeolojik, hidrolojik, iklimik ve biyolojik açıdan çok büyük önem arz eden “Sulak-Bataklık Alan”lar gelişmiştir. Bu alanlar; göller için yer altı suyu depolama ve kurak mevsimlerde göle su sağlama gibi işlevlere sahiptir.

Gölün güneyindeki yaklaşık 750 hektarlık bir bataklık ve ıslak çayırılık alanlar birçok farklı hayvana, özellikle de kuş türlerine yaşama ortamı sağlamaktadır. Mogan Gölü, özel çevre koruma alanı statüsünde olup (1990’dan beri) son yıllarda gölün rehabilitasyonu ve korunması için birçok çalışma yapılmaktadır. Ankara’ya yakınlığından dolayı özellikle hafta sonlarında birçok ziyaretçi ve amatör balıkçı akınına uğramaktadır. Özellikle bahar aylarında artan amatör balıkçılar, kuşları üreme ortamlarında rahatsız etmektedirler. Son yıllarda Ankara’ya yakınlığından dolayı göl etrafında birçok yazlık konut inşaa edilmiş ve halen edilmektedir. Gölde ticari balıkçılık yasaktır.

Söz konusu gölün temizlenmesi için Bakanlığımız Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü tarafından 2015 yılında “Mogan Gölü Dip Çamuru Temizleme” projesi öncelikli olarak 2.669.000 m3 olarak başlamış, yürütülen çalışmalar sonucunda 2019 yılında “Mogan Gölü Dip Çamuru Temizlenmesi Projesi Kapasite Artışı” projesi ile ilave 2.900.000 m3 daha temizlenmesi gereken alan tespit edilmiştir. Son yapılan çalışmalar ışığında gölü besleyen akıntılar dahil olmak üzere yapılan analiz sonucunda Mogan Gölünün temizlenmesi için ikinci kapasite artışı öngörülerek toplam 10.559.000 m3 dip çamuru temizlenmesi hedeflenmiştir, Mogan Gölü dip çamuru temizlenmesi çalışmaları devam etmektedir.

Eymir Gölü: Ankara’nın 15 km güneyindedir. Tamamı ODTÜ arazisi içerisinde yer almaktadır. Normal su kotu 968,5 m, normal su kotunda göl alanı 1,25 km2, göl çevresi uzunluğu 9 km, göl uzunluğu 4,2 km, göl ortalama derinliği 6-10 m ve normal su seviyesinde göl hacmi 3,88 milyon m3. Mogan Gölü suyu kuzeydoğusundaki regülatör kontrolünde Eymir Gölüne akmaktadır.

İşletmeye Açılmış Barajlar

Halen işletmede olan 8 baraj bulunmaktadır. **Bunlar, Çubuk I ve II, Kayaş-Bayındır, Kurtboğazi, Çamlıdere, Eğrekkaya, Akyar ve Kavşakkaya barajlarıdır.**

Aşağıda işletmeye açılmış barajların özellikleri detaylı bir şekilde irdelenmiştir.

Çubuk-I Barajı

Çubuk I Barajı rezervuarındaki ağır kirlenme nedeniyle Ağustos / 1994 tarihi itibarıyla Ankara’ya içme suyu verilmemektedir. DSİ Genel Müdürlüğü ile Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı arasında tanzim edilen 19.08.2003 tarihli protokol ile Çubuk I Barajı park ve rekreasyon alanlarının işletme, bakım ve onarımı sorumluluğu Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığına devredilmiştir.

Açılış Yılı	: 1936
Yeri	: Ankara ili şehir merkezinin 10 km kuzeyinde, Çubuk ilçesinde
Akarsuyu	: Çubuk Çayı
Amacı	: İçme suyu ve taşkın koruma
Gövde Dolgu Tipi	: Beton ağırlık
Yüksekliği (Talvegden)	: 25 m
Yüksekliği (Temelden)	: 58 m

Maksimum Su Kotu	: 907,61 m
Aktif Hacim	: 2,49 hm ³
Normal su kotunda göl hacmi	: 5,60 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	: 1,20 km ²
Toplam Göl Hacmi	: 6,9 hm ³
Göl Alanı	: 1,44 km ²

Çubuk-II Barajı

Çubuk II - Pursaklar iletim hattı ve 75 000 m³/gün kapasiteli Pursaklar İçmesuyu Arıtma Tesisi ile Çubuk II barajından Aralık 1999 tarihi itibarıyla kente 20 hm³/yıl su verilmeye başlanmıştır. Ayrıca bir protokol kapsamında Çubuk II Barajından Çubuk ilçesine 3,1 hm³ / yıl su tahsis edilmiştir (100 l/s).

Açılış Yılı	: 1964
Yeri	: Çubuk ilçesinin 5 km kuzeyinde
Akarsuyu	: Çubuk Çayı
Amacı	: İçme suyu
Tipi	: Toprak dolgu
Yüksekliği (Talvegden)	: 69 m
Yüksekliği (Temelden)	: 74 m
Aktif Hacim	: 22 hm ³
Toplam Göl Hacmi	: 22,4 hm ³
Normal su kotunda göl hacmi	: 24,60 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	: 1,20 km ²
Göl Alanı	: 1,26 km ²
Ankara'ya su temini	: 20 hm ³ /yıl

Kayaş-Bayındır Barajı

Bayındır Barajı 1962–1965 yılları arasında yapılmış olup, Barajı Yunuslar, Bayındır, Karanlık ve Saray dereleri beslemektedir. Azami su hacmi 6.371.000 m³'tür. Geçici olarak 2003 yılı Ekim ayından itibaren barajdan su alınmamakta, rekreasyon amaçlı kullanılmaktadır. Baraj hattının uzunluğu 3,7 km olup, boru çapı 700 mm'dir.

Açılış Yılı	: 1965
Yeri	: Mamak ilçesi, Kayaş-Bayındır
Akarsuyu	: Bayındır Çayı
Amacı	: İçme suyu ve taşkın koruma
Tipi	: Toprak dolgu
Yüksekliği (Talvegden)	: 30 m
Yüksekliği (Temelden)	: 35 m
Aktif Hacim	: 6,2 hm ³
Toplam Göl Hacmi	: 6,6 hm ³
Göl Alanı	: 0,75 km ²
Normal su kotunda göl hacmi	: 6,97 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	: 0,71 km ²
Ankara'ya su temini	: 7 hm ³ /yıl

Kurtboğazi Barajı

1963–67 yıllarında yapılmıştır. Azami su hacmi 92.000.000 m³ 'tür. Ankara'nın kuzeyinde, İvedik Arıtma Tesislerine 50 km uzaklıkta olan barajı, Bahtılı, Mera, Kınık, Pazar, Uzunöz, Kurtderesi, Bostan, Kayıcık, Batak, İğmir, Kirazlı, Ereğim ve Karaboya dereleri beslemekte aynı zamanda rekreasyon amaçlı kullanılmaktadır. İvedik Arıtma Tesislerine iki adet 2.200 mm çaplı borularla su sağlamaktadır.

Açılış Yılı	: 1967
Yeri	: Ankara'nın 56 km kuzeyinde, Kazan ilçesinde
Akarsuyu	: Kurt Deresi
Amacı	: İçme suyu ve sulama
Tipi	: Toprak dolgu
Yüksekliği (Talvegden)	: 52,6 m
Yüksekliği (Temelden)	: 65,5
Aktif Hacim	: 93 hm ³
Normal su kotunda göl hacmi	: 96,9 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	: 5,5 km ²
Toplam Göl Hacmi	: 102 hm ³
Göl Alanı	: 5,8 km ²
Sulama alanı	: 2 800 ha (net)
N.S.S. İşletme Kotu	: 961 m
Ankara'ya su temini	: 60 hm ³ /yıl

Ovaçayı Derivasyonu

Açılış yılı	: 1968
Yeri	: Ovaçayı üzerinde, Köprübaşı mevkiinde
Regülatörün Drenaj Alanı	: 387 km ²
Regülatör Yerinde Yıllık Ort. Akım	: 112 hm ³
Derive Edilen Yıllık Ort. Su Miktarı	: 29 hm ³
Derivasyon Uzunluğu	: 19 km
Derivasyon Projelendirme Kapasitesi	: 20 m ³ /s
Derivasyon Mevcut Kapasitesi	: 11 m ³ /s

Çamlıdere Barajı

Çamlıdere Barajı Ankara'ya su temin eden en büyük hacimli barajdır. Barajın toplam hacmi 1.220.150.000 m³, ölü hacmi 150.000.000 m³, baraj kotu ise 995 m'dir. 1976–1985 yılları arasında yapılmıştır. Kuzey batısındaki İvedik Arıtma Tesislerine 59,6 km uzaklıktadır. Çamlıdere Barajını, Acun, Çay, Eşik, Ilıca, Akpınar, Çayır, Değirmenözü ve Avluçayır dereleri beslemektedir. İvedik Arıtma Tesislerine iki adet 2.200 mm çaplı borularla su sağlamaktadır.

Açılış Yılı	: 1985
Yeri	: Ankara'nın 60 km kuzey-batısı, Çamlıdere
Akarsuyu	: Bayındır Çayı
Amacı	: İçme suyu
Tipi	: Kaya dolgu
Yüksekliği (Talvegden)	: 101,7 m

Yüksekliği (Temelden)	: 106,2 m
Maksimum Su Kotu	: 999,70 m
Aktif Hacim	: 840 hm ³ (Acil durumda aktif hacim: 1 050 hm ³)
Toplam Göl Hacmi	: 1 376 hm ³
Normal Su Kotu (İşletme Kotu)	: 995,00 m
Normal su kotunda göl hacmi	: 1 220 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	: 32,2 km ²
N.S.S. İşletme Kotu	: 995 m
Ankara'ya su temini	: 142 hm ³ /yıl

Eğrekkaya Barajı

1985–1992 yılları arasında Kurtboğazı Barajını beslemesi amacıyla yapılmıştır. Ankara'nın 75 km kuzeyinde Kızılcahamam İlçesine 3 km uzaklıkta yapılmış olup azami su hacmi 112.300.000 m³'tür. Eğrekkaya Barajını, Çekerek ve Sey Çayları beslemektedir. 15 km'lik 2200 mm çapındaki boru hattı ile Kurtboğazı Barajını beslemektedir.

Açılış Yılı	: 1993
Yeri	: Kızılcahamam ilçesine 3 km uzaklıkta
Akarsuyu	: Sey deresi
Amacı	: İçme suyu
Tipi	: Kil çekirdekli kum, çakıl dolgu
Yüksekliği (Talvegden)	: 67,0 m
Yüksekliği (Temelden)	: 100,0 m
Aktif Hacim	: 86 hm ³
Toplam Göl Hacmi	: 113 hm ³
Normal su kotunda göl hacmi	: 113 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	: 3,95 km ²
Maksimum Su Seviyesi	: 1029 m
Minimum Su Seviyesi	: 1000 m
N.S.S. İşletme Kotu	: 1 029 m
Ankara'ya su temini	: 73 hm ³ /yıl

Akyar Barajı

Akyar Barajı, 1992–2000 yılları arasında Eğrekkaya Barajını beslemesi amacıyla yapılmıştır. Ankara'nın 90 km kuzeyinde, Kızılcahamam ilçesine 12 km uzaklıkta yer almaktadır. 12,5 km'lik 1.000 mm hat ile Eğrekkaya Barajını beslemektedir. Azami su hacmi 56.000.000 m³'tür. Akyar Barajını Bulak deresi beslemektedir.

Su tutma tarihi	: Kasım 1999
Açılış Yılı	: 2000
Yeri	: Ankara'nın 90 km kuzeyinde Kızılcahamam ilçesine 12 km uzaklıkta
Akarsuyu	: Bulak Çayı
Amacı	: İçme suyu
Tipi	: Kil çekirdekli. Kum–çakıl dolgu
Yüksekliği (Talvegden)	: 71 m
Yüksekliği (Temelden)	: 86 m
Aktif Hacim	: 49 hm ³
Toplam göl hacmi	: 56 hm ³
Normal su kotunda göl hacmi	: 56 hm ³

Normal su kotunda göl alanı	: 19 km ²
Göl Alanı	: 1,91 km ²
Maksimum Su Kotu	: 1134 m
Minimum Su Kotu	: 1095 m
N.S.S. İşletme Kotu	: 1.132 m
Ankara'ya su temini	: 45 hm ³ /yıl

Kavşakkaya Barajı

2005–2007 yılları arasında yapılan baraj Kurtboğazı Barajını beslemektedir. Azami su hacmi 90.000.000 m³'dür. Kocaçay deresi tarafından beslenen baraj, Kazan İlçesinin 25km kuzey doğusunda, Çubuk ilçesi Özlüce Köyü sınırları içerisinde yapılmıştır. 26km'lik hat ile Kurtboğazı barajına su aktarılmaktadır. “Ankara İçme Suyu II. Merhale Projesi” kapsamında, Ankara Çayı'nın yan kollarından olan Ovaçayı üzerinde içme suyu amaçlı olarak ASKİ Genel Müdürlüğü tarafından inşa edilmiş olan kil çekirdek dolgu barajıdır. Baraj inşaatı tamamlanmış olup su tutulmaya başlanmıştır.

Açılış Yılı	: 2007
Yeri	: Ankara İlının kuzeyinde 51.km
Akarsuyu	: Kocaçay Deresi
Amacı	: İçmesuyu
Aktif Hacim	: 85.1 hm ³
Toplam Göl Hacmi	: 64 hm ³
Ankara'ya su temini	: 58 hm ³

Ayaş-Asartepe Barajı ve Sulaması

Ankara ilinde Kesikköprü 76,000 MW, Hirfanlı 128,000 MW ve Sarıyar HES 160,000 MW kurulu güce sahip elektrik üreten üç hidroelektrik santrali bulunmaktadır. Asartepe Barajında hobi balıkçılığı yapılır

Yeri	: Ayaş ilçesine 5 km Mesafede
Akarsuyu	: İlhan Çayı
Amacı	: Sulama
İşletmeye Açıldığı Yıl	: 1984

Tesisle İlgili Bilgiler

Su Kaynağı	: Asartepe Barajı
Yağış Alanı	: 239 km ²
Yıllık Ortalama Su	: 47,76 hm ³
Regülasyon Oranı	: % 30
Tipi	: Toprak Dolgu
Yüksekliği (Talvegden)	: 36,50 m
Yüksekliği (Temelden)	: 50 m
Toplam Gövde Hacmi	: 0,408 hm ³
Aktif Hacim	: 13,9 hm ³
Normal su kotunda göl hacmi	: 20 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	: 1,7 km ²
Dolusavak Proje Debisi	: 541 m ³ /s

Pompa Tesis

Pompa Ünite Adedi	: 3
-------------------	-----

Toplam Kapasite	: 270 I/S
Kurulu Güç	: 135 Kw
Su Basma Yüksekliği	: 32,5 m

Sulamalar

Cazibe Sulaması	: 1 350 ha (Net)
Pompaj Sulaması	: 150 ha (Net)
Toplam Sulama Alanı	: 1 500 ha (Net)

Kesikköprü Barajı ve HES

Kızılırmak üzerinde kurulu 6 barajdan biri olan Kesikköprü Barajı, Ankara'nın güney doğusunda, Ankara iline 120 km uzaklıkta olan 1959-1966 yılları arasında inşa edilmiş bir barajdır. Kesikköprü Barajından alınan su, 2007–2008 yılları arasında döşenen 128 km uzunluğunda 3 ayrı boru hattı ile kısmen terfili ve kısmen cazibeli olarak İvedik Artıma Tesislerine aktarılmaktadır. Her hat yaklaşık 250.000 m³ su taşıma kapasitelidir. Barajın su tutma kapasitesi düşük olmakla birlikte üzerinde kurulu Hirfanlı Barajından 6 milyar metreküp su bulunmaktadır. Toplam 384 km'lik boru hattı tamamlanan baraj, Ankara'nın 20 yıllık su ihtiyacını karşılayacak kapasitededir. 2009 yılı Şubat ayından itibaren Kesikköprü barajından su alınmamaktadır.

Yeri	: Ankara ili, Bala ilçesi, Kırıkkale İli, Çelebi ilçesi
Akarsuyu	: Kızılırmak
Amacı	: Enerji ve Sulama
İşletmeye Açıldığı Yıl	: 1966

Tesisle İlgili Bilgiler

Su Kaynağı	: Kesikköprü Barajı
Yağış Alanı	: 354 Km ²
Yıllık Ortalama Su	: 2 459,7 Hm ³
Tipi	: Toprak ve Kaya Dolgu
Yüksekliği (Talvegden)	: 49,1 m
Yüksekliği (Temelden)	: 52,6 m
Toplam Gövde Hacmi	: 0,9 hm ³
Aktif Hacim	: 57 hm ³
Normal su kotunda göl hacmi	: 95 hm ³
Normal su kotunda göl alanı	: 6,230 km ²
Dolusavak Proje Debisi	: 2 380 m ³ /s

Hes

Kurulu Güç	: 76 Mw
Firm Enerji	: 110 Gwh/Yıl
Sekonder Enerji	: 140 Gwh/Yıl
Toplam Enerji Üretimi	: 250 Gwh/Yıl

Hirfanlı Barajı ve Hes

Taşkın kontrolü ve elektrik üretimi için inşa edilen baraj, sulama amacıyla da kullanılmaktadır. Gölde balıkçılık önemli bir geçim kaynağıdır.

Yeri	: Bala ilçesi
Akarsuyu	: Kızılırmak

Amacı : Enerji ve Taşkın
İşletmeye Açıldığı Yıl : 1959

Tesisle İlgili Bilgiler

Su Kaynağı : Hirfanlı Barajı
Yağış Alanı : 26 170 km²
Yıllık Ortalama Su : 2 470,6 hm³
Tipi : Kaya Dolgu
Yüksekliği (Talvegden) : 78 m
Yüksekliği (Temelden) : 83 m
Toplam Gövde Hacmi : 2,0 hm³
Aktif Hacim : 2 044,7 hm³
Normal su kotunda göl hacmi : 5 980 hm³
Normal su kotunda göl alanı : 263 km²
Dolusavak Proje Debisi : 2 300 m³/s

Hes

Kurulu Güç : 128 Mw
Firm Enerji : 178 Gwh/Yıl
Sekonder Enerji : 222 Gwh/Yıl
Toplam Enerji Üretimi : 400 Gwh/Yıl

Sarıyar Barajı ve HES

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan ve Aralık-2005 tarihinde basılan “Sakarya Havzası Küçük Akarsuları Enerji İmkanları İlk Etüt Raporu”nda Ankara İli sınırları içinde Çivril Deresi üzerinde ilk etüt seviyesinde nehir tipi santral projesi ele alınmıştır.

Çivril Regülatörü ve HES, Çivril Dere üzerinde, Kesnar Mahallesinin yaklaşık 1750 m doğusunda 920 m nehir kotunda yer almaktadır. 5 m yüksekliğinde ve dolu gövdeli beton olarak planlanan regülatörün sağ sahilinden alınacak olan su, 1500 m uzunluğunda trapez kesitli kanal ile 790 m nehir kotunda ve Kesnar Mahallesinin yaklaşık 1750 m kuzeydoğusunda yer alan Çivril Santralına iletilecektir. Tesisler, Bolu H27-b1, b4 no’lu 1/25000 ölçekli topografik haritalarda yer almaktadır.

Yeri : Nallıhan ilçesi
Akarsuyu : Sakarya
Amacı : Enerji
İşletmeye Açıldığı Yıl : 1956
Gövde Dolgu Tipi : Beton Ağırlık
Gövde Hacmi : 568 dam³
Yükseklik (Talvegden) : 90 m
Normal Su Kotunda Göl Hacmi : 1900 hm³
Normal Su Kotunda Göl Alanı : 84 km²
Sulama Alanı : ha
Güç : 160 MW
Yıllık Üretim : 400 GWh

Çivril Regülatörü ve HES’in Karakteristikleri

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü ülkemizdeki Pompajlı HES ve Rüzgar Destekli Pompajlı HES uygulamalarının başlatılmasına ve yaygınlaştırılmasına yönelik olarak potansiyel belirleme

çalışmaları yürütmekte ve örnek uygulamalar yapmaktadır. Bu kapsamda Ankara İli, Nallıhan İlçesi, Osman Köy, Kavak Köy ve Eğri Köy yakınlarında 1400 MW (350 MW x 4) kurulu güçte Gökçekaya Pompaj Depolamalı Hidroelektrik Santrali (Gökçekaya PHES) planlanmıştır. Bu çalışmanın amacı konvansiyonel hidroelektrik santrallerden farklı olarak, güç talebinin düşük olduğu zamanlarda suyu, Osman Köy civarında yapılacak bir üst rezervuarda depolamak ve gerektiğinde puant zamanlarda veya elektrik enerjisi kalitesini düzenlemek amacıyla alt rezervuar olarak seçilen Gökçekaya Baraj Gölü'ne ileterek hidroelektrik enerji elde etmektir.

Akarsu Adı	: Çivril Dere
Regülatör Tipi	: Dolu Gövdeli Beton
Ortalama Debi (m ³ /s)	: 0,381
Talveg Kotu (m)	: 920
Kret Kotu (m)	: 925
Santral Kotu (m)	: 790
Regülatör Yüksekliği (m)	: 5,00
Brüt Düşü (m)	: 135
İletim Yapısı Uzunluğu (m)	: 1500 (Kanal)
Santral Kurulu Gücü (MW)	: 0,75
Firm Enerji (GWh)	: 0,00
Sekonder Enerji (GWh)	: 2,50
Yıllık Toplam Enerji (GWh)	: 2,50

B.1.1.3. Göletler

İşletmede olan büyük su işleri sulama tesislerinin özelliklerinin detayları ve işletmeye açılmış taşkın koruma, erozyon rusubat ve kontrol tesislerin sayı ve alanı aşağıdaki şekildedir.

Akıncı (Mürted Ovası) Sulaması

- 1- **Yeri** : Ankara ili Kazan ilçesi
- 2- **Amacı** : Sulama ve İçmesuyu
- 3- **İşletmeye Alındığı Yıl** : Sağ sahil 1973, sol sahil 1971

4- Tesisle İlgili Bilgiler

- 4.1- **Akarsu** : Kurtini Deresi
- Yağış alanı** : 330 km²
- Baraj** : Kurtboğazı Barajı
- Yıllık ortalama su** : 79 hm³
- Regülasyon oranı** : %43
- Tipi** : Toprak dolgu
- Yüksekliği (talvegden)** : 51,5 m
- Yüksekliği (temelden)** : 65,5 m
- Toplam gövde hacmi** : 0,834 hm³
- Aktif hacim** : 89 hm³
- Toplam göl hacmi** : 99 hm³
- Dolusavak proje debisi** : 292 m³/s

4.2- Sulama Üniteleri

- Cazibe sulaması (net)** : 2800 ha
- Toplam (net)** : 2800 ha

5- Tesisle İlgili İşletme ve Bakım Faaliyetleri

Sulamanın işletme ve bakım sorumluluğu 09.01.1998 tarihinde Akıncı Sulama

6- Tesisle İlgili Darboğazlar ve Öneriler

Tesisin fiziki yapısında darboğaz ve sorun mevcut değildir.

KöprükÖy Sulaması

1. **Yeri** :Ankara ili, Bala ilçesi ve Kırıkkale İli Çelebi ilçesi
2. **Amacı** : Sulama
3. **İşletmeye Alındığı Yıl** : Sol sahil 1970, Sağ sahil 1973, pompaj 1985

1. Tesisle ilgili bilgiler

- 4.1 Akarsu** : Kızılırmak Nehri

Yağış alanı	: 354 km ²
Baraj	: Kesikköprü Barajı
Yıllık ortalama su	: 2459,7 hm ³
Regülasyon oranı	:
Tipi	: Toprak ve kaya dolgu
Yüksekliği (talvegden)	: 49,1 m
Yüksekliği (temelden)	: 52,6 m
Toplam gövde hacmi	: 0,9 hm ³
Aktif hacim	: 57 hm ³
Toplam göl hacmi	: 88,1 hm ³
Dolusavak proje debisi	: 2380 m ³ /sn
Kurulu Güç	: 76MW

4.2 Sulama Üniteleri

Cazibe sulaması (net)	: 5 500 ha
Pompaj sulaması (net)	: 1 100 ha
Toplam (net)	: 6 600 ha

5. Tesisle İlgili İşletme ve Bakım Faaliyetleri

KöprükÖy Sulaması Sağ Sahil şebekesinin işletilmesi 06.02.1998 tarihinde, KöprükÖy Sulama Birliğine, Sol Sahil Sulaması ise 12.03.2001 tarihinde Karakeçili sulama Birliğine devredilmiştir.

6. Tesisle İlgili Darboğazlar ve Öneriler

KöprükÖy Sağ sahil Sulama şebekesindeki 1100 ha'lık pompaj sulama alanı enerji

Kalecik Pompaj Sulaması

1. **Yeri** : Ankara İli, Kalecik ilçe merkezinde
2. **Amacı** : Sulama
3. **İşletmeye Alındığı Yıl** : 1970

4. Tesisle İlgili Bilgiler

- 4.1 Su Kaynağı** : Kızılırmak nehri

- 4.2 Pompa Tesisi**
Ünite Adedi : 3

Kurulu Güç	: 1750 KW
Su Basma Yüksekliği	: 65 m
Sulama Alanı (net)	: 600 ha
Toplam (net)	: 600 ha

5. Tesisle İlgili İşletme ve Bakım Faaliyetleri

Sulamanın işletme ve bakım sorumluluğu 15.08.2002 tarihinde Sulama Kooperatifine devredilmiştir.

6. Tesisle İlgili Darboğazlar ve Öneriler

Pompaj sulaması olması nedeniyle, tesisin elektrik ve diğer işletme giderlerinin

Kalecik - Gökçeören Pompaj Sulaması

1. Yeri	: Ankara ili Kalecik ilçesi Gökçeören-Tilkili ve Alibey köyleri
2. Amacı	: Sulama
3. İşletmeye Alındığı Yıl	: 1984
4. Tesisle İlgili Bilgiler	
4.1 Akarsu	: Kızılırmak nehri
4.2 Pompa Tesis	
Üniteler	: P1 Pompası P2 Pompası
Ünite adedi	: 4 3
Kurulu Güç	: 2520 KW 600 KW
Su Basma Yüksekliği	: 96 m 50 m
Sulama Alanı	: 1500 ha 350 ha
4.3 Sulama Üniteleri	
Toplam Sulama Alanı(net)	: 1 850 ha

Ayaş - Asartepe Sulaması

1. Yeri	: Ankara ili Ayaş ilçesine 5 km mesafede
2. Amacı	: Sulama
3. İşletmeye Alındığı Yıl	: 1984
4. Tesisle İlgili Bilgiler	
4.1 Akarsu	: İlhan Çayı
Yağış alanı	: 239 km ²
Baraj	: Asartepe Barajı
Regülatör	: İlhan Regülatörü
Yıllık ortalama su	: 47,76 hm ³
Regülasyon oranı	: %30
Tipi	: Toprak dolgu
Yüksekliği (talvegden)	: 36 m
Yüksekliği (temelden)	: 50 m
Toplam gövde hacmi	: 0,408 hm ³
Aktif hacim	: 13,9 hm ³
Toplam göl hacmi	: 20 hm ³
Dolusavak proje debisi	: 541 m ³ /s
4.2 Sulama Üniteleri	
Cazibe sulaması (net)	: 1 350 ha
Pompaj sulaması (net)	: 150 ha
Toplam (net)	: 1500 ha

2009 yılı içerisinde orman yangınlarına müdahalede kullanılmak amacıyla, Beypazarı ve Çamlıdere’de bir, Kızılcahamam’ da iki adet olmak üzere toplam 4 adet orman yangın göleti inşa edilmiştir.

Beypazarı İlçesi’nde inşa edilen yangın göletinin Brüt depolama hacmi 8.392,000 m³, faydalı depolama hacmi 4.888,895 m³ ‘tür. Gölet karakteristikleri aşağıda belirtilmiştir.

Bent Kret Uzunluğu	: 48m
Bent Kret Genişliği	: 5m
Dip Savak Kotu	: 1454,00m
Dip Savak Uzunluğu	: 50m
Dolu Savak Kotu	: 1457,50m
Dolu Savak Uzunluğu	: 60m
Hava Payı	: 1,5m
Talveg Kotu	: 1450,00m
Normal Su Kotu	: 1457,00m
Kret Kotu	: 1458,50m
Max. Gövde Yüksekliği	: 8,5m

Çamlıdere İlçesi’nde inşa edilen yangın göletinin Brüt depolama hacmi 17.110,750m³, faydalı depolama hacmi 13.748,893 m³ ‘tür. Gölet karakteristikleri aşağıda belirtilmiştir.

Bent Kret Uzunluğu	: 130m
Bent Kret Genişliği	: 5m
Dip Savak Kotu	: 1410,90m
Dip Savak Uzunluğu	: 50m
Dolu Savak Kotu	: 1416,00m
Dolu Savak Uzunluğu	: 80
Hava Payı	: 1,5m
Talveg Kotu	: 1409,00m
Normal Su Kotu	: 1415,50m
Kret Kotu	: 1417,00m
Max. Gövde Yüksekliği	: 8m

Kızılcahamam İlçesi Salınyaylası’nda inşa edilen yangın göletinin Brüt depolama hacmi 35.682,500 m³, faydalı depolama hacmi 25.712,350 m³’tür. Gölet karakteristikleri aşağıda belirtilmiştir.

Bent Kret Uzunluğu	: 118m
Bent Kret Genişliği	: 5m
Dip Savak Kotu	: 1582,00m
Dip Savak Uzunluğu	: 50m
Dolu Savak Kotu	: 1587,5m
Dolu Savak Uzunluğu	: 80m
Hava Payı	: 1,5m
Talveg Kotu	: 1581,00m
Normal Su Kotu	: 1587,00m
Kret Kotu	: 1588,50m
Max. Gövde Yüksekliği	: 7,5

Kızılcahamam İlçesi Tefenin tepe’de inşa edilen yangın göletinin Brüt depolama hacmi 28.546,000m³, faydalı depolama hacmi 19.649,988m³’tür. Gölet karakteristikleri aşağıda belirtilmiştir.

Bent Kret Uzunluğu	: 146m
Bent Kret Genişliği	: 4m
Dip Savak Kotu	: 1742,00m
Dip Savak Uzunluğu	: 40m
Dolu Savak Kotu	: 1745,50m
Dolu Savak Uzunluğu	: 100m
Hava Payı	: 1,5m
Talveg Kotu	: 1740,00m
Normal su kotu	: 1745,00m,
Kret Kotu	: 1746,50m
Max. Gövde Yüksekliği	: 6,5m

Çizelge 12 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(Dsi 5. Bölge Müdürlüğü 2024)

Sıra No.	Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl Hacmi (m ³)	Net Sulama Alanı (ha)	Çekilen Su Miktarı (m ³)	Katılan Su Miktarı (m ³)	Kullanım Amacı
1	AKYAR	BARAJ	56000000	-	-	-	İÇME
2	ASARTEPE	BARAJ	19465000	1500	-	-	SULAMA
3	ÇAMLIDERE	BARAJ	1220380000	-	-	-	İÇME
4	ÇUBUK I	BARAJ	5600000	-	-	-	TAŞKIN
5	ÇUBUK II	BARAJ	22600000	-	-	-	İÇME
6	EĞREKKAYA	BARAJ	112300000	-	-	-	İÇME
7	HİRFANLI	BARAJ	5750000000	-	-	-	ENERJİ
8	K.BAYINDIR	BARAJ	6392000	-	-	-	TAŞKIN
9	KALECİK	BARAJ	16292000	1744	-	-	İÇME, SULAMA
10	KAVŞAKKAYA	BARAJ	80835000	-	-	-	İÇME
11	KESİKKÖPRÜ	BARAJ	88100000	6600	-	-	ENERJİ, İÇME, SULAMA
12	KURTBOĞAZI	BARAJ	92053000	3227	-	-	İÇME, SULAMA
13	PEÇENEK	BARAJ	60934000	1410	-	-	İÇME, SULAMA
1	A.KARAÖREN	GÖLET	0	42	-	-	SULAMA
2	ARIKLARBAĞI	GÖLET	0	95	-	-	SULAMA
3	BAŞAYAŞ	GÖLET	580000	113	-	-	SULAMA
4	BAYRAM	GÖLET	0	138	-	-	SULAMA
5	BELENALAN	GÖLET	0	208	-	-	SULAMA
6	BUCUK	GÖLET	0	162	-	-	SULAMA
7	ÇALTA	GÖLET	500000	103	-	-	SULAMA
8	ÇAMALAN	GÖLET	0	370	-	-	SULAMA
9	ÇAMLIDERE BAYINDIR	GÖLET	0	-	-	-	HAYVAN SULAMASI

10	ÇANILLI	GÖLET	0	120	-	-	SULAMA
11	ÇELTİKÇİ (A.HÖYÜK)	GÖLET	0	37	-	-	SULAMA
12	ÇEŞTEPE	GÖLET	0	121	-	-	SULAMA
13	ÇUKURÖREN	GÖLET	0	306	-	-	SULAMA
14	DOĞANÖZÜ	GÖLET	0	975	-	-	SULAMA
15	EVREN (KÖPRÜDERE)	GÖLET	0	182	-	-	SULAMA
16	GÖKLER	GÖLET	400000	57	-	-	SULAMA
17	İĞDİR	GÖLET	0	-	-	-	HAYVAN SULAMASI
18	KARAAHMETLİ	GÖLET	1770000	578	-	-	SULAMA
19	KARAGÜNEY	GÖLET	0	111	-	-	SULAMA
20	KINIK	GÖLET	1110000	208	-	-	SULAMA
21	KIRKKAVAK	GÖLET	0	-	-	-	SULAMA
22	KIRKÖY	GÖLET	0	54	-	-	SULAMA
23	KIZILCA	GÖLET	0	34	-	-	SULAMA
24	KÖSRELİK	GÖLET	0	24	-	-	HAYVAN SULAMASI
25	MAMAK	GÖLET	0	-	-	-	SULAMA
26	MÜSELLİM	GÖLET	340000	133	-	-	SULAMA
27	ORHANIYE	GÖLET	540000	154	-	-	SULAMA
28	OZANKÖY	GÖLET	0	218	-	-	SULAMA
29	ÖRENCİK	GÖLET	0	26	-	-	SULAMA
30	SAKARYA KIŞLASI	GÖLET	0	-	-	-	TAŞKIN
31	SEYMEN	GÖLET	0	-	-	-	SULAMA
32	SUSUZ	GÖLET	0	-	-	-	REKREASYON
33	TEKİRLER	GÖLET	0	185	-	-	SULAMA
34	TEKKE	GÖLET	338000	65	-	-	SULAMA
35	TEKKEKÖY	GÖLET	0	188	-	-	SULAMA
36	TÜRKŞEREFLİ	GÖLET	5600000	687	-	-	SULAMA
37	UZUNÖZ	GÖLET	0	-	-	-	SULAMA
38	ÜÇBAŞ	GÖLET	0	64	-	-	SULAMA
39	YUKARI ÇAVUNDUR	GÖLET	0	-	-	-	SULAMA

B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge 13 – Yeraltı suyu potansiyeli
(Dsi 5. Bölge Müdürlüğü 2024)

Alt Havza Adı	Yeraltısuyu Potansiyeli (hm ³ /yıl)
Yüzükbaşı-Ilıca (Polatlı)	72
Polatlı	6
Çubuk	9
Ankara Çayı (Hatip)	40,5
Mogan ve Eymir Gölü	15,7
Ovaçayı	21,5
Haymana	11
Ankara Ç. (Temelli)	10
Kızılcahamam	8
Kirmir (Beypazarı)	23,5
Nallıhan	15
Hirfanlı-Kesikköprü	2
Karahamzalı-Karakeçili	2
Balaban	12
Kızılırmak (Kalecik)	5
Tuz Gölü Doğusu-Peçeneközü	33
Toplam	286,2

Yeraltısı Kaynaklarının Kullanımı

Ankara ili bazında yeraltısuyu havzaları yeri ve işletme rezervleri aşağıda verilmiştir:

Hatip Ovası Su Noktaları

Akarsular: Hatip Çayının başlangıcını ovanın doğusunda Hasanoğlan bucağının kuzeyindeki Hasanoğlan Deresi teşkil eder. Hatip Çayı kuzeyden Şaraplıdere, Kuru çayı, güneyden Yandere, Aralık Dere, Karabayırdere, Bayındır Çayı ve Kusunlar Çayını alır. Ankara şehri içinden geçerken Çubuk Çayı ve İncesu Deresi ile birleşir. Ankara Çayı adını aldıktan sonra batıya doğru kuzeyden gelen Macun Deresi, güneyden gelen Kuyucakdere, Altıncioğlu Dere, Kutuğun Dere, Kepiryatak Dere, Sazçayır Dere ve Kavaklıboğaz Dere gibi kolları alır. Sincan batısında havza dışına çıkar.

Kaynaklar: Havzanın doğu ve güneyinde mostra veren Permo-Triyas yaşlı kristalize kalkerlerden çıkan irili ufaklı pek çok kaynak mevcuttur. Bu kaynakların debileri 1-20 lt/sn arasında değişmektedir. Elmadağ serisinden çıkan Akpınar, Karapınar, Yaylapınar, Elmapınar, Kirizpınar,

Kayaözü Çişıkdere kaynaklarının debileri 35 lt/sn kadardır. Tersiyer volkanik serisinde ise debileri 1 lt/sn arasında olan kaynaklar mevcuttur.

Sondaj Kuyuları: Hatip ve Ankara çayında Belediye ve DSİ tarafından muhtelif olarak içme, kullanma ve araştırma kuyuları açılmıştır. Alüvyonlarda açılan kuyularda ortalama verim 15-20 lt/sn'dir. Pliyosende açılan kuyuların ise bazıları suludur. Debileri 0,5-5 lt/sn'dir. Andezitlerde ve kireçtaşlarında verim düşüktür.

Akiferler: Hatip Ovasında yeraltısuyu taşıyan formasyonlar Permo-Triyas kalkerleri, Jura-Kretase kalkerleri, andezitler, Pliyosen formasyonu ve en önemlisi alüvyonlardır. Permo-Triyas kalkerleri sularının büyük kısmını kaynaklar halinde boşaltmaktadır. Jura-Kretase kalkerleri yeraltısuyu bakımından önemsizdir. Pliyosen serisi pek çok yerde killi malzemeden meydana geldiği için yeraltısuyu içermemektedir. Alüvyon Hatip ve Ankara çayı boyunca şerit halinde yer alır. Genişliği 200-800 m civarındadır. Kalınlığı 10-30 m arasında değişmektedir.

Hatip Ovası Yeraltısuyu Kaynakları

Alacaatlı Köyü doğusunda bulunan Kırkgöz Kaynağı ile Elmadağ serisindeki Akpınar, Yaylapınar, Karapınar, Elmapınar, Kirizpınar, Kayaözü, Çişıkdere kaynakları söz konusu kaynakların en önemlileri olarak sayılabilir.

Mürted Ovası Su Noktaları

Akarsular: Ova Çayı başlıca akarsuyu teşkil eder. Kurtboğazı Deresi ise Ova Çayının en büyük koludur. Ova Çayına batıdan ve doğudan çok sayıda yan dere karışır.

Mürted Ovası Yeraltısuyu Kaynakları

Kaynaklar: Mürted Ovasında, ova kenarlarında ve dağ eteklerinden köylerin içme suyu ihtiyacını karşılayan çok sayıda kaynak bulunur. Kaynakların büyük bir bölümü birikinti konileri ve bu konilerin eteklerinden, bir kısım kaynaklar ise andezit çatlaklarından çıkmaktadır. Debileri 2,3 ile 16 lt/sn arasında değişen kaynakların en önemlisi 40 lt/sn'lik debiye sahip olan Büvet pınarıdır.

Sığ Kuyular: Mürted ovasında yaygın bir yeraltısuyu işletmesi yapılmaktadır. Debileri 2,5-5 lt/sn arasındadır.

Baraj: Kurtboğazı andezitleri üzerinde Kurtboğazı Barajı yer almaktadır. Göl alanı 3,48 km², drenaj alanı 314 km²'dir.

Sondaj Kuyuları: Çeşitli kuruluşlar tarafından açılan kuyular mevcuttur. Pliyosende açılan kuyularda verim çok düşüktür.

Akiferler: Ovada su taşıyan formasyonlar alüvyonun kum ve çakılları ile Pliyosen yaşlı, basınçlı yeraltısuyu ihtiva eden kırmızımsı kahverenkli marnlarla aratabakalı olan gevşek çimentolu konglomeralardır.

Alüvyon: Ovalarda oldukça geniş yer kaplamaktadır. Yaklaşık 120 km²'dir. Kalınlığı ortalama 25-30 m kadardır.

Pliyosen: Yaklaşık 130,7 km²'lik alan kaplar. Açılan kuyuların debileri 1-30 lt/sn arasında değişmektedir.

Ova çayı alüvyonlarının ortalama 1,5 km eninde şerit halindeki bir yatak boyunca 25-30 m derinliğe kadar işletmeye elverişli miktar ve kalitede yeraltısuyu ihtiva ettiği söylenebilir.

Yeraltı Suyu İşletmesine Uygun Alanlar

Ova Çayı ve Kurtboğazı Çereleri boyunca 1-1,5 km'lik genişlikte şerit halindeki bir yatakta çökelmiş bulunan silt, kum ve çakıllardan ibaret 25-30 m kalınlığındaki alüvyon yeraltı suyu bakımından işletmeye elverişlidir. Sondaj kuyularının ortalama derinliği 25-30 m, verimi 20-25 lt/sn ve statik seviyeleri 1,5-4, m dolaylarındadır.

Mürted Ovasındaki yeraltı suları genellikle içme ve sulamaya elverişlidir. Eski Halkavun çevresindeki sular da ise arsenik bulunabileceğinden titizlikle analiz edilmeden bu civardaki sular kullanılmamalıdır.

Çubuk Ovası Kaynakları

Çubuk Ovasında gözlenen kaynaklar kontakt ve fay kaynaklarıdır. Taşpınar Köyü ile 5 km güneyindeki Dedetepe arasında Pliyosen Miyosen dokanağından çıkan kaynak grubu toplam verimi 30 lt/sn dir. Ravlı doğusundaki grovak ve kuvarsit çatlaklarından çıkan kaynakların verimleri ise 0,5-2,5 lt/sn arasında değişmektedir. Andezit çatlaklarından çıkan kaynakların verimleri 0,5-1,5 lt/sn arasında değişmektedir.

Jeotermal

Ankara ilinde; Kızılcahamam, Seyhamamı, Çubuk-Melikşah, Beypazarı-Dutlu, Beypazarı-Kapullu, Beypazarı-Merkez-Kızılsöğüt, Ayaş İçmeceleri ve Çobanhamamı, Ayaş-Karakaya, Haymana, Polatlı-Sarıoba, Polatlı-Karacaahmet, Polatlı-Özhamamı ve Sincan-Yenikent-Mülk olmak üzere 30oC üzerinde akışkan sıcaklığına sahip 13 adet jeotermal alan bulunmaktadır.

Ankara jeotermal alanı, 28oC-80oC arasında sıcaklıklara sahip jeotermal alanları içeren bir jeotermal provensdir. Bölgede düşük ve orta entalpili alanların yanı sıra, henüz araştırılmamış veya geliştirime potansiyeline sahip alanların yanı sıra jeotermal olanakları açısından araştırılması gereken sahalar mevcuttur. Havzadaki tek tek jeotermal alanlarda çalışmalar gerçekleştirilmiş olmasına rağmen provensin genel potansiyeli ortaya konulamamakta ve havza bazında teknik-bilimsel bir yorum yapılamamaktadır.

Jeotermal enerji açısından bölgesel bazda bir sistemin ve havzanın bütünsel bir modelinin oluşturulamaması, potansiyelin tam olarak belirlenememesine ve var olan potansiyelin de ekonomik olarak kullanılamamasına neden olmaktadır.

Günümüzde önemi giderek artan jeotermal alanlar açısından Ankara ve civarında önemli potansiyel bulunmaktadır. Başlıca elektrik, ısınma, sağlık ve çeşitli kimyasal işlemlerde kullanılan jeotermal enerji konusunda özellikle MTA tarafından Ankara ve civarında da bazı çalışmalar yapılmış ve bu konuda potansiyel ve kullanılabilir alanlar incelenmiştir.

Ankara il sınırları içerisinde önemli ölçüde jeotermal kaynak bulunmaktadır. Ancak bu kaynakların sıcaklık değerleri elektrik enerjisi üretebilecek değerlerin altındadır. Kaynakların ortalama sıcaklık değerleri 30-45°C arasında değişirken, Kızılcahamam Jeotermal alanında açılan sondajlarla 75-86 °C lik sıcaklık değerlerine ulaşılabilmiştir. Mevcut kaynaklar kaplıca, termal tesis ısıtılması, balneoloji ve sera ısıtılmasında kullanılmaktadır.

Ankara il sınırları içerisinde bulunan kaynaklar her ne kadar düşük sıcaklık ve debi değerlerine sahip olsalar da, bu kaynaklardan ve bulunabilecek yeni kaynaklardan daha etkin bir şekilde yararlanılabilir. Bugünkü teknoloji ile 35 °C nin üzerindeki (ısı pompası hariç) jeotermal akışkanlar ile ısıtma yapılabilir. Ankara’da bulunan kaynaklardan da ısıtmada daha fazla faydalanmak mümkündür. Nitekim Haymana’da bulunan iki adet caminin ısıtılması 43 °C lik jeotermal kaynakla yapılmaktadır.

Jeotermal sahalarda yapılacak bir diğer faaliyet ise sahanın geliştirilmesine yönelik çalışmalar olmalıdır. Kızılcahamam jeotermal alanında normal kaynak sıcaklığı 50-51 °C, debisi 0,29-3 l/sn iken; yapılan sondaj çalışmaları sonucu açılan 3 adet kuyudan 75-86 °C de 22-40 lt/sn debiye sahip jeotermal akışkan elde edilmiştir.

Bugün Kızılcahamam’da 2750 konutun ısıtması jeotermal kaynakla sağlanmaktadır. Ankara’da bulunan kaynaklar daha etkin bir şekilde değerlendirilerek; ev ve sera ısıtmasında, soğutmada, kümes ve ahır ısıtmasında, mantar yetiştiriciliğinde, balenolojik banyolarda, toprak ısıtmasında, Yüzme havuzlarında, fermantasyon işlemlerinde, damıtma işlemlerinde, sağlık tesislerinde ve balık çiftliklerinde kullanılabilir.

Kızılcahamam, Seyhamamı, Çubuk–Melikşah, Beypazarı–Dutlu, Ayaş İçmeceleri, Ayaş–Karakaya, Haymana, Mürted, Polatlı–Malıköy, Polatlı–Karahamzalı–Sabanca, Polatlı–Sarıoba, Polatlı–Karacaahmet, Polatlı–Kürttacı, Polatlı–Özhamamı, Ayaş–Feruz–Yeniceköy’de bulunan ve üzerinde çalışma yapılan jeotermal alanlar ile diğer bazı alanlar ve özellikleri şunlardır:

Ayaş Alanı: Bu alandaki sıcak su kaynakları dört bölgede toplanmakta ve sıcaklıkları 31-52 °C arasında değişmektedir. Çevrede yaygın Miyosen göl çökellerinin oluşturduğu örtü birimlerinin altında, rezervuar niteliğinde kayaç olarak granatoidler bulunmaktadır. Daha derinlerde Jura kalkerleri ve Permien kalkıştilleri de rezervuar olabilecek nitelikte kabul edilmektedir. Jeokimyasal analizleri sonucu Na-K-Ca yöntemine göre rezervuar sıcaklığı 104-120 °C, rezervuar derinliği ise 400 m. civarındadır.

Çubuk–Melikşah Alanı: Sıcak su veren kayaçlar Neojen yaşlı Pazar formasyonudur. Daha altta Jura ve Permien kalkerleri rezervuar kayaç olarak görülmektedir. Melikşah köyünde doğal boşalım olarak bulunana kaynağın sıcaklığı 31 °C, debisi ise 20 lt/sn.’dir.

Triyas yaşlı kireçtaşları ile şistlerle ardışıklı mermerler rezervuar kaya, Pliyosen ve Miyosen yaşlı birimler örtü kaya niteliğindedir. Alınan numunelerin kimyasal analiz sonucuna göre sular Sodyumlu, bikarbonatlı-sülfatlı klorürlü sıcak sular sınıfına girmektedir. Sıcak su yüzme havuzunda kullanılmaktadır.

Kızılcahamam Alanı: Rezervuar kayacı olarak AA lavları ile daha derinlerde Jura-Kretase kireçtaşları öngörülmektedir. AA lavlarının muhtemel derinliği 250-500 m, daha derindeki rezervuarın ise 750-800 m.dir. Kızılcahamam çevresindeki kaynakların rezervuar sıcaklığı 189 °C, Seyhamamı civarında ise 111 °C olarak hesaplanmıştır.

Kızılcahamam jeotermal sahasında Orta Miyosenden Üst Miyosene kadar aktivitesini sürdürmüş bir volkanizma süreci vardır. Bu volkanizmaya bağlı piroklastik materyaller çok iyi örtü kaya özelliğine sahiptir. Piroklastik ürünlerin yanı sıra lavlar ve domsal çıkışlar gibi değişik ürünlerin çıktığı bir volkanit sürece bağlı olarak derinlerde henüz yüzeylenmemiş bazı magma odaları veya ceplerinin bölgedeki jeotermal akışkana ısı kaynağı teşkil ettiği düşünülmektedir.

Andezitler, bazaltlar ve piroklastikler içindeki lav akıntılarının kırıklı zonları rezervuar özelliğine sahiptir.

Kızılcahamam'da sıcaklığı 36 oC olan maden suyu özelliğinde 1 adet kaynak bulunmaktadır, diğer kaynaklar kuyular açıldıktan sonra kurumuşlardır.

Seyhamamı Alanı: Seyhamamı jeotermal alanının büyük bir kısmı volkanikler ile kaplıdır. Kaplıca kaynağını besleyen sıcak suyun rezervuar kayacı, bazalt ve andezit bileşimli lavlardır. Alanda 43 oC sıcaklığında 1 adet kaynak yer almaktadır.

Malıköy Alanı: Ankara'ya en yakın sıcak su kaynağıdır. Rezervuar kayacı Jura kireçtaşları ile Paleozoyik mermer bantlarıdır. Miyosen birimleri örtü kayacını oluşturmaktadır. Kaynak suyu sıcaklığı SiO₂'e göre 85°C, Na/K'a göre 145°C, yüzey sıcaklığı ise 28°C olarak hesaplanmaktadır. Haymana Alanı: Alt Kretasenin kompakt, bol kırıklı kalkerleri rezervuar kayacı olarak kabul edilmektedir. Rezervuar sıcaklığı 60 °C, yüzeydeki en yüksek sıcaklık 44°C, Seyran bölgesinde ise 35°C olarak ölçülmektedir.

Seben Kösenözü Alanı: Rezervuar kayacı Jura-Alt Kretase yaşlı kireçtaşlarından oluşan Karageriş formasyonudur. Rezervuar ortalama 750 m. derinliktedir. Rezervuar sıcaklığı SiO₂'e göre 110°C, yüzey sıcaklığı ise diğer alanlara göre yüksek olarak 73,5°C ölçülmüştür. Ankara ili jeotermal kaynaklar bakımından önemli bir potansiyele sahip olmasına karşılık bu kaynaklardan yararlanma hak ettiği düzeyde değildir. Bazı kaynaklarda hiçbir şekilde kullanım olmadığı gibi bazı kaynaklardan da verimli bir şekilde yararlanılmamaktadır. Özellikle kaplıca amaçlı kullanılan kaynaklara yönelik kurulmuş olan tesislerin modern hale getirilmesi ve sıcaklığı uygun alanlardaki ısıtma uygulamalarının yapılması dönemsel yararlanma şeklindeki kullanımların daha uzun bir süreye yayılmasını ve seracılık uygulamalarının artırılması kaynaktan ekonomik olarak yararlanmayı sağlayabilir.

Beypazarı-Dutlu Alanı: Şistlerin ikincil permeabilite zonları rezervuar kaya, Pliyosen çökelleri örtü kaya niteliğindedir. Alanda sıcaklıkları 47-50,5 oC olan 2 adet kaynak yer almaktadır. Alınan numunelerin kimyasal analiz sonucuna göre sular sodyum sülfatlı sıcak sular sınıfına girmektedir. Sular kaplıca amaçlı kullanılmaktadır.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

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 aşağıda yer alan çizelge doldurulmuştur.

Çizelge 14 -2023 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(DSİ, 2024)

Su Kaynağının	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar	Analiz Yapılan İstasyonun
---------------	-----	-------------------------------------	---------------------------

Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstri- yel su temini	Akım gözlem istasyo- nu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
GÖLBAŞI-ÇÖLOVA DERESİ				X				GÖLBAŞI	480880 4393709	kuru
NALLIHAN-KÖSTEBEK - NALLI DERE				X				NALLIHAN	358815 4448930	8,877
POLATLI BEŞKÖPRÜ- KOACAHACILI KÖYLERİ ARASI- SAKARYA N.				X				POLATLI	417152 4351732	17,973
POLATLI KOCAHACILI- AVDANLI KÖYLERİ ARASI ILICAÖZÜ D.				X				POLATLI	420560 4353956	kuru
POLATLI GÜRSÖĞÜT BRJ. GRŞ. MEŞELİK SKİ-ANKARA Ç.				X				POLATLI	408946 4407929	6,915
POLATLI KARACAAHMET KÖYÜ- SAKARYA N.				X				POLATLI	409681 4399705	24,635
POLATLI YASSIHÖYÜK KÖYÜ-SAKARYA N.				X				POLATLI	412382 4389969	24,635
SİNCAN TATLAR- ANKARA Ç.				X				SİNCAN	455525 4417502	7,053
ALTINDAĞ KARAKÖY - ÇUBUK Ç.				X				ÇUBUK	496162 4434551	44,245
BEYPAZARI GÖMLEKSİZ KÖPR- KIRMIR NALLIHAN OYMAAĞAÇ- KARAHİSARGÖLCÜK ARASI-BOĞMAÇ D.				X				B.PAZARI	417041 4439885	10,619
				X				NALLIHAN	342455 4445263	5,219
NALLIHAN KUŞBAŞLI D.- SAKARIKARACAÖREN KÖYÜ			X	X				NALLIHAN	323534 4432801	kuru
KIZILCAHAMAM ÇUKURÖREN KÖYÜ - BUZLUK D.	X							K.HAMAM	474104 4485562	5,006
NALLIHAN KARAKÖY KÖP.-ALADAĞ Ç.			X	X				NALLIHAN	385759 4449492	5,006
ÇAMLIDERE BRJ. ÖNCESİ- GÜRLÜK D.	X							Ç.DERE	439852 4471513	5,006
DSİ TÜRKÖZÜ AĞI - EYMİR GÖLÜ ÇIKIŞI				X				GÖLBAŞI	491582	kuru

								4416810	
ÇUBUK-HACİBEKTAŞ VELİ CAD. -ÇUBUK Ç.			X				ÇUBUK	501605 4448157	kuru
BEYPAZARI -ŞEHİTLER ÇİFTLİĞİ KÖP. -İLHAN Ç.			X	X			B.PAZARI	418745 4439538	37,347
NALLIHAN-KABACA			X				NALLIHAN	359499 4466069	kuru
Elmadağ göleti çıkışı- Dilarkacı deresi	X						ELMADAĞ	513362 4414116	kuru
KALECİK-Alibeyli- Akkuzulu yolu üzeri köprü		X	X				KALECİK	548974 4449578	18,624
HAYMANA-Çalış- Gölbek			X				HAYMANA	479883 4357190	16,165
KARGI-Avşar köyü yolu köp. Kargı- Kızılırmak nehri		X	X				KARGI	619772 4550325	26,057
SUNGURLU- Çadırhöyük köyü yolu üzeri köprü			X				SUNGURLU	595101 4462688	175,497
LAÇİN-Çorum- Osmancık yolu üzeri köprü		X	X				OSMANCIK	655674 4519705	26,627
BAYAT-Kunduzlu göleti aksı-Kuzguncuk deresi	X		X				BAYAT	603144 4511635	5,006
OSMANCIK-Köpek çayırı- Çatalay deresi(sol)			X				OSMANCIK	654808 4540669	6,452
OSMANCIK- Dereboğazı mevki- Boğaz(Saltuk) deresi(sağ)			X				OSMANCIK	656200 4542026	14,297
KARGI-Kargı yolu üzeri mevki-Kargı ÇORUM		X	X				KARGI	622803 4552136	21,760
ÇORUM-Alaca Boğaziçi köyü yolu köp. Sapmaz deresi birleşimi sonrası- Büyüköz ç.			X				ALACA	658462 4451823	37,002
ÇORUM-Pembecik köyü köprüsü-Hatap çayı	X		X				ALACA	653387 4467204	kuru

ÇORUM-Hatap baraj girişi-Hatap çayı	X		X				ALACA	652970 4468876	kuru
ÇORUM-Sarılık			X				CEMİLBEY	674619 4471744	22,932
Sungurlu-Sungurlu Brj Aksı	X		X				SUNGURLU	628184 4447324	13,381
DEVREZ ÇAYI			X				KARGI	616201 4550721	19,102

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Ankara İli, uzun yıllar ticaret, memur ve tarım kenti kimliği ile var olmuş ancak Cumhuriyetten sonra kamu kuruluşlarına ait fabrikaların kentte kurulması ile başlayan sanayileşme, artan üretim ihtiyacına paralel olarak gelişmiştir. Bugün Ankara ülke genelinde illerin ekonomik faaliyet konularındaki ağırlığı itibarıyla sanayi ağırlıklı iller arasında yer almakta olup, Ankara sanayisinin büyük çoğunluğunu büyük sanayi kuruluşlarının yanında küçük ve orta ölçekli sanayi işletmeleri (KOBİ'ler) oluşturmaktadır. Toplam 11 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunan Ankara İlinde faaliyet gösteren sanayi siteleri de üretim sektörünün gruplandığı alanlar olarak görülmektedir. İlimizde bulunan OSB ve sanayi sitelerine ilişkin bilgi aşağıda verilmekte olup, Sincan, Yenimahalle, Kazan, Gölbaşı, Çankaya, Etimesgut, Akyurt/Çubuk ilçelerinde münferit faaliyet gösteren tesisler de sanayi yoğunluğunun bir bölümünü oluşturmaktadır.

ASKİ Genel Müdürlüğü Tatlar Atıksu Arıtma Tesisi Ankara il merkezinin hem evsel hem de 4 adet OSB'nin atıksularını arıtmakta ve Ankara Çayına deşarj etmektedir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İlimizde bulunan 25 İlçenin 9 tanesinin atık suları (Çankaya, Altındağ, Keçiören, Pursaklar, Yenimahalle, Mamak, Etimesgut, Sincan, Gölbaşı) ASKİ Genel Müdürlüğüne ait kanalizasyon sistemine bağlıdır ve Sincan İlçesi Tatlar Mevkiinde bulunan merkezi atık su arıtma tesisinde arıtılarak Ankara Çayı'na deşarj edilmektedir. Nallıhan İlçesi'ne bağlı Çayırhan Belediyesi'nin atık su arıtma tesisi bulunmaktadır. Evren, Çubuk, Akyurt, Elmadağ, Ayaş, Kazan, Kalecik, Kızılcahamam, Polatlı, Çamlıdere, Haymana İlçeleri atık su arıtma tesislerinin faaliyette olup, Şereflikoçhisar, Bala, İlçelerinde atıksu arıtma tesisi kurulması çalışmaları devam etmektedir.

Ankara Çayı, kolları ile Sakarya Nehrine doğrudan atık su deşarj eden işletmeler hem Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği hem de çevre mevzuatındaki diğer Yönetmelikler kapsamında denetlenmektedir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde, İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2018 verilerine göre arazilerin kullanım amaçlarına göre dağılımı, Yerleşim Yerleri ve Diğer Alanlar 5.255.891 da (% 21), Ormanlık Alanlar 4.412.420 da (% 17), Çayır-Mera Alanı da 4.124.040 (% 16), Tarım Alanı 11.839.649 da (% 46) olarak hesaplanmıştır.

B.3.2.2. Diğer

İlimizde Çankaya, Yenimahalle, Mamak, Altındağ, Keçiören, Pursaklar, Sincan, Etimesgut, Gölbaşı, Akyurt, Çubuk, Elmadağ, Kalecik, Bala, Ayaş, Kazan, Nallıhan, Beypazarı, Gündül, Çamlıdere, Kızılcahamam, Polatlı, Haymana, Şereflikoçhisar ve Evren olmak üzere toplam 25 ilçe mevcuttur.

İlimizde, Mamak Mevkii'nde bulunan ve 1980 yılından beri katı atık döküm alanı olarak kullanılan düzensiz depolama alanı 49 yıllık bir süre için Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından ITC Invest Trading Consulting AG firmasına ihale edilmiştir. Bahse konu firma tarafından Mamak depolama sahasının ıslahı gerçekleştirmiş olup, alanda metan gazı toplama sistemi, kompost tesisi, elektrik üretim tesisi, ambalaj toplama-ayırma ve plastik geri dönüşüm tesisi kurularak entegre atık yönetimi gerçekleştirilmektedir. Rehabilit edilen bu alana Çankaya, Mamak, Altındağ, Keçiören, Yenimahalle, Gölbaşı ilçelerinden alınan evsel atıkların dökümü halen devam etmektedir.

Ayrıca 1999 yılında inşaatı tamamlanan Sincan Çadırtepe Düzenli Katı Atık Depolama Alanına 2007 yılına kadar bireysel dökümlerin dışında atık kabul edilmemiş, 2007 yılından itibaren Etimesgut, Ayaş, Sincan, Kazan ve Kızılcahamam gibi İlçelerinden alınan evsel katı atıklar dökülmeye başlanmıştır. Alanda ambalaj atıkları toplama-ayırma tesisi ve gaz toplama bacaları kurularak elektrik üretimine başlanmış, sızıntı suları ise herhangi bir arıtmaya tabi tutulmadan ASKİ kollektörüne bağlanmıştır.

Şereflikoçhisar İlçesi ve tuz gölü havzasında yer aldığından Mülga Özel Çevre Koruma Kurumu desteği ile katı atık düzenli depolama alanı kurulmuş olup, Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından işletilmektedir.

Mücadir alan sınırlarına dahil olan Akyurt, Çubuk, Elmadağ, Kalecik, Bala, Ayaş, Kazan İlçelerine ait katı atık döküm sahaları henüz rehabilite edilememiştir.

B.4. Denizler

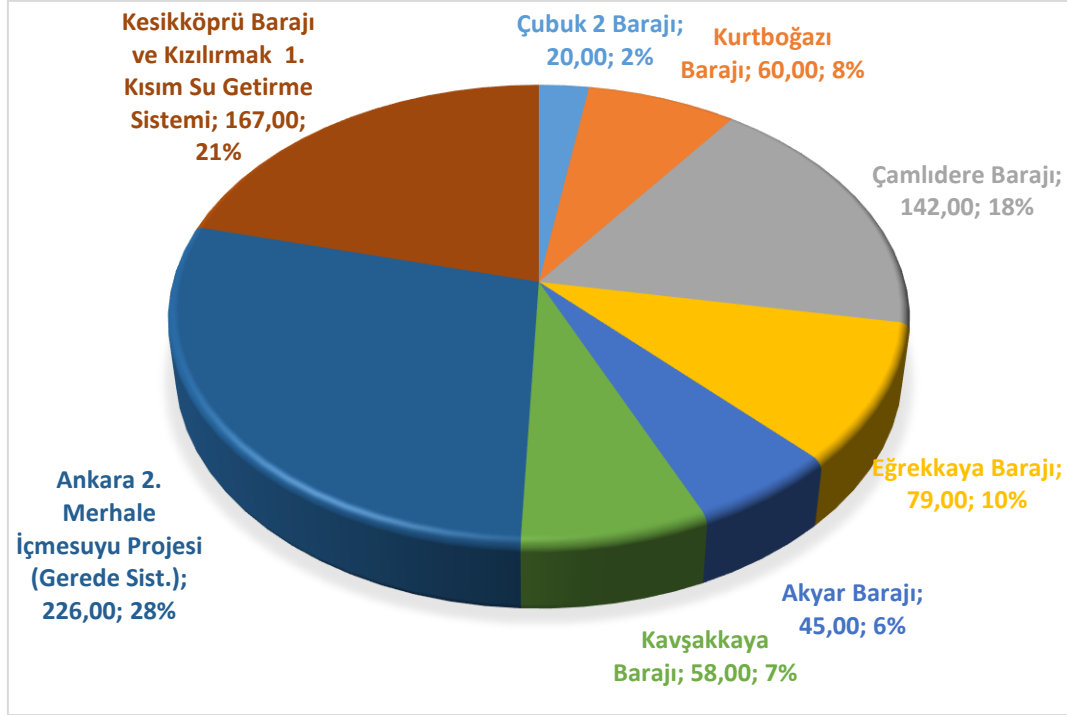
Ankara ilinin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

Ankara il merkezinin 2022 yılı nüfusu 5.747.325 kişidir. Halihazırda şehrin içme ve kullanma suyu ihtiyacı 485,91 hm³/yıl olup, mevcut kaynakların toplamı 797,00 hm³/yıl 'dır. Mevcut durumda şehrin içme suyu ihtiyacı, aşağıdaki barajlardan sağlanmaktadır.



Grafik 70 - 2023 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı (DSİ, 2025)

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

Akyar, Eğrekkaya ve Kavşakkaya Barajları Kurtboğazı Barajını beslemekte olup, Kurtboğazı ve Çamlıdere Barajlarından alınan su, İvedik İçme Suyu Arıtma Tesislerinde arıtılarak şehre verilmektedir. Tesis, her biri 564.000 m³/gün kapasiteye sahip olmak üzere 4 etap olarak planlandı. İvedik Su Arıtma Tesisi 1. Etapı 1984 yılında, 2. Etap 1992 yılında ve 3. Etap 2014 yılında inşa edilerek tamamlanmıştır. Tesisin 3 etabının toplam kapasitesi 1.692.000 m³ / gündür (7 milyon eşdeğer nüfus).

Çubuk-2 Barajından alınan su, Çubuk ve Pursaklar İçme Suyu Arıtma Tesislerinde arıtılarak, Çubuk ve Pursaklar ilçesine verilmektedir. 1995 yılında devreye alınmış olan Pursaklar İçmesuyu Arıtma Tesisi konvansiyonel tip bir arıtma tesisi olup kapasitesi 75.000 m³/gün' dür. Çubuk İçmesuyu Arıtma Tesisi 2017 yılında devreye alınmıştır. Tesis konvansiyonel tip olup kapasitesi 70.000 m³/gün' dür.

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

Kesikköprü Barajının depolama kapasitesi 88,10 milyon m³'tür. Ancak bu barajın gerisinde 5.980 milyon m³ depolama kapasitesine sahip Hirfanlı Barajı bulunduğundan Kesikköprü barajının ve dolayısıyla Kızılırmak 1. Kısım Su Getirme sisteminin su potansiyeli çok yüksektir. Kesikköprü Barajının depolamasının tamamı tükendiğinde dahi Hirfanlı Barajından takviyesi her zaman için

mümkündür. Kesikköprü Barajı ve Kızılırmak 1. kısım su getirme sistemi Ankaranın kuraklığa karşı sigortası olarak kullanılmaktadır.

Mevcut durumda Kesikköprü Barajı ve 1. Kısım Su Getirme (Kızılırmak) Sistemi kurak ve pik dönemler için alternatif kaynak olarak kullanılmaktadır.

2050 yılı nüfus projeksiyonuna göre şehrin içmesuyu ihtiyacının mevcut kaynaklara ilave olarak inşası tamamlanan Ankara 2. Merhale İçmesuyu Projesi ile (226,00 hm³/yıl-inşaat) karşılanması planlanmaktadır.

Ankaranın mevcut içme suyu kaynakları baraj depolamaları (404,00 milyon m³), Kızılırmak 1. Kısım Su Getirme Sistemi (167.00 milyon m³) ve Ankara 2. Merhale İçmesuyu Projesi (Gerede Sist.) (226.00 milyon m³) olmak üzere toplamda 797,00 milyon m³'dür.

DSİ'nin geliştirmiş olduğu projeler Ankara il merkezinin 2042 yılına kadar içmesuyu ihtiyacını karşılayabilmektedir.

B.5.2. Sulama

Ankara ilinde toplam yüzölçümünün (25 Milyon 632 Bin Dekar) %45'inde (11 Milyon 636 Bin 402 Dekar) tarım alanı olarak kullanılmaktadır. Tarım alanının 1 Milyon 521 Bin 540 Dekarı sulanabilir alan olup, 1 Milyon 293 Bin 770 Dekarı ekonomik olarak sulanabilir tarım alanıdır. Sulama yöntemleri, sulama suyunun bitki kök bölgesine suyun veriliş biçimidir. İlimizde genel olarak sulama yöntemleri iki şekildedir. Bunlar;

- * Yüzey sulama yöntemleri

- * Basıncılı sulama yöntemleri

1-Yüzey Sulama Yöntemleri; Salma Sulama, Tava, Uzun tava (border) ve Karık sulama olarak sınıflandırılır. Bu yöntemde su araziye ya tavalar içerisinde göllendirilerek yada uzun tavalar içerisinde düşük bir eğimle ilerletilerek verilir. Ayrıca sıra bitkilerinde ise su belirli bir eğimdeki karıklar içerisinde uygulanır.

2-Basıncılı Sulama Yöntemleri; Yağmurlama Sulama, Mini Yağmurlama Sistemleri, Damla Sulama ve Sızdırma Yöntemiyle Sulama olarak sınıflandırılır.

Yağmurlama sulama sistemlerine Tamburlu Sulama Sistemi, Lineer veya Center Pivot Sulama Sistemi dahil edilebilir.

Ayrıca Güneş Enerji Sistemi ile Yağmurlama ve Damla Sulama Sistemleri de yapılabilmektedir.

Tarım Arazisi	Alanı (da)	Oranı (%)
Toplam Tarım Arazisi	11.636.059	100
Toplam Sulanabilir Tarım Arazisi	1.521.540	13
Sulanan Tarım Arazisi	1.293.770	85

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

İlimizde tarım arazilerinin 1 Milyon 293 Bin 770 Dekarı ekonomik olarak sulanmakla birlikte 970 bin 328 Dekarı (yüzde 75'i) salma sulama, yaygın deyimli ile vahşi sulama damla sulama oranı yüzde 5, yağmurlama sulama oranı ise yüzde 20 seviyesinde yapıldığı tahmin edilmektedir. Salma sulama veya vahşi sulama ile sulama randımanı % 45-50 arasında iken; yağmurlama sulamada bu oran yüzde 75'e, damla sulamada ise yüzde 90-98 oranına çıkabilmektedir.

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

İlimizde 2022 yılında verdiğimiz %50 Basınçlı Sulama Hibe Desteği ile Damlama Sulama ile 2180 da alanda 22 yatırımcı sulama yapmış; Tarla içi Basınçlı Yağmurlama ile 9302 da alanda 104 yatırımcı sulama yapmıştır. Tarla içi Basınçlı Yağmurlama sistemleri içerisinde Güneş Enerjili Yağmurlama ve Tamburlu Sulama sistemleride yer almaktadır.

Yukarıda belirtilen Basınçlı Sulama sistemleriyle sulanan dekar üzerindeki kullanılan su miktarı kuyu debisi, üretilen bitkinin su isteği gibi değişken etmenlerden dolayı farklılık gösterebilir. Ayrıca tüketilen su miktarı ile ilgili olarak Bireysel Sulama Birimimizin yaptığı veya kayıt altına aldığı bir bilgi bulunmamaktadır.

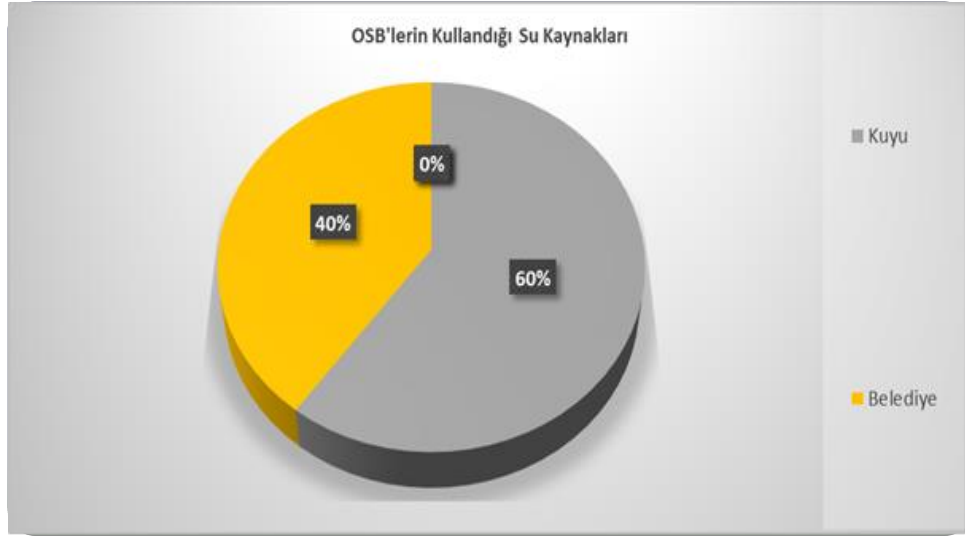
Çizelge 17 – Mevcut Sulama Kooperatifleri Sulama Alanları Listesi

SIRA NO	İLİ	İLÇESİ	KOOPERATİFİN ADI	SULAMA ALANI (ha)	Sulamadan Dönen Suyun Drene Edilip Edilmediği
1	ANKARA	AYAŞ	S.S.Sinanlı Köyü Sulama Koop.	500	Drene Edilmemektedir.
2	ANKARA	BALA	S.S.Kesikköprü Sulama Koop.	1000	Drene Edilmemektedir.
3	ANKARA	BEYPAZARI	S.S.Başören Köyü Sulama Koop.	80	Drene Edilmemektedir.
4	ANKARA	BEYPAZARI	S.S.Kırbaşı Sulama Koop.	200	Drene Edilmemektedir.
5	ANKARA	BEYPAZARI	S.S.Güzel Kapullu Sulama Kooperatifi	78	Drene Edilmemektedir.
6	ANKARA	BEYPAZARI	S.S.Yeşilağaç Mah.GürağaçMevkii Sulama Koop.	168	Drene Edilmemektedir.
7	ANKARA	ÇUBUK	S.S.Hacılar Köyü Sulama Koop.	500	Drene Edilmemektedir.

8	ANKARA	GÖLBAŞI	S.S.Dikilitaş Köyü Sulama Koop.	270	Drene Edilmemektedir.
9	ANKARA	HAYMANA	S.S.Soğulca Köyü Sarıkaya Sulama Koop.	10	Drene Edilmemektedir.
10	ANKARA	NALLIHAN	S.S.Kabaca Köyü Sulama Koop.	250	Drene Edilmemektedir.
11	ANKARA	POLATLI	S.S.Avdanlı Köyü Sulama Koop.	250	Drene Edilmemektedir.
12	ANKARA	POLATLI	S.S.Basri Köyü Sulama Koop.	800	Drene Edilmemektedir.
13	ANKARA	POLATLI	S.S.Beşköprü Köyü Sulama Koop.	700	Drene Edilmemektedir.
14	ANKARA	POLATLI	S.S.Eskikarsaklı Köyü Sulama Koop.	480	Drene Edilmemektedir.
15	ANKARA	POLATLI	S.S.Gümüsyaka Köyü Sulama Koop.	600	Drene Edilmemektedir.
16	ANKARA	POLATLI	S.S.Haciosmanoğlu Köyü Sulama Koop.	200	Drene Edilmemektedir.
17	ANKARA	POLATLI	S.S.İğciler- Tozlu Çiftliği Sulama Koop.	800	Drene Edilmemektedir.
18	ANKARA	POLATLI	S.S.Kargalı Köyü Sulama Koop.	150	Drene Edilmemektedir.
19	ANKARA	POLATLI	S.S.Kıranharmanı Köyü Sulama Koop.	450	Drene Edilmemektedir.
20	ANKARA	POLATLI	S.S.Kocahacılı Köyü Sulama Koop.	1.000	Drene Edilmemektedir.
21	ANKARA	POLATLI	S.S.Polatlı Yenice Köyü Sulama Kooperatifi	450	Drene Edilmemektedir.
22	ANKARA	POLATLI	S.S.Yüzükbaşı Köyü Sulama Koop.	280	Drene Edilmemektedir.
23	ANKARA	POLATLI	S.S. Karaahmet Mahallesi Sulama Koop.	5.800	Drene Edilmemektedir.
24	ANKARA	SİNCAN	S.S.Bacı Köyü Sulama Koop.	2.000	Drene Edilmemektedir.
25	ANKARA	SİNCAN	S.S.Yenikent-Yenikayı Köyü. Sulama Koop.	50	Drene Edilmemektedir.
26	ANKARA	SİNCAN	S.S. Yenibucuk Köyü Tarımsal Kalkınma Koop.	162	Drene Edilmemektedir.
27	ANKARA	SİNCAN	S.S. Gırmeç Köyü Tarımsal Kalkınma Koop.	600	Drene Edilmemektedir.
28	ANKARA	ŞEREFLİKOÇHİSAR	S.S.Seymenli Mahallesi Sulama Koop.	120	Drene Edilmemektedir.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımından, miktarından söz edilmelidir. Kullanılan su kaynakları belirtilerek aşağıdaki grafik hazırlanmalıdır.



Grafik 71 –2024 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı
(OSBÜK, 2025)

ASO1.OSB ; Bölgemizde üretimde kullanılan suyun hepsi Belediye’den (ASKİ Şehir Şebekesi) sağlanmaktadır. Bölgenin 2024 yılı için kullandığı toplam su miktarı (içme, kullanma, sulama ve üretim için) 1.824.993,52 m³’dür. Sadece üretimde kullanılan toplam su miktarının bilgisi mevcut değildir. Atık suyun geri kazanımı için herhangi bir arıtma sistemi mevcut değildir. Atıksular, Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi (ASKİ) kolektörüne deşarj edilmektedir. Atıksular, Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi (ASKİ) kolektörüne deşarj için ASKİ Atıksuların Kanalizasyon Şebekesine Deşarj Yönetmeliği Diğer Endüstriler 9.1 Küçük ve Büyük Organize Sanayi Bölgeleri kapsamındaki parametrelerin deşarj limitlerini sağlamakla yükümlüdür.

ASO2.OSB ; Ankara Sanayi Odası 2. Organize Sanayi Bölgesinde 2024 yılında 1.438.365,00 m³ kuyu suyu kullanılmıştır. Kuyu suyu Su arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra kullanım suyu olarak katılımcılarımıza temin edilmiştir. Bölgemizde faaliyet gösteren katılımcılarımızın 2024 yılı içerisinde oluşturduğu 893.901 m³ atıksu ilgili mevzuatlara uygun şekilde 4.900 m³/gün kapasiteli atıksu arıtma tesisinde SKKY Tablo 19 deşarj standartlarına uygun bir şekilde arıtılarak ve Ankara Çayı mansaplarına deşarj edilmiştir.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Ankara ilinde Kesikköprü 76 MW, Kargı 97 MW ve Sarıyar 160 MW, Yenice Barajı 38 MW, Kalecik 19 MW, Çeşmebaşı 8.2 MW, Karaköy 3MW kurulu güce sahip elektrik üreten 7 hidroelektrik santrali bulunmaktadır.

B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

İl genelinde rekreatiyonel (örneğin: park, bahçe sulaması, havuz suları vb) amaçlı kullanılan su miktarı ve mümkünse suyun kaynaklara göre dağılımından (grafik veya çizelge verilebilir) söz edilmelidir.

ASO1.OSB ; Bu kapsamda Bölgedeki yeşil alanlar sulanmaktadır. Ancak, bu alanların sulaması için kullanılan sayaçlar ayrı olmadığından su tüketimi bilgisi mevcut değildir. Madde 5.3 kapsamında verilen toplam su tüketimine yeşil alanların sulanmasında kullanılan su miktarı da dahildir.

ASO2.OSB ; Bu kapsamda Bölgedeki yeşil alanlar sulanmaktadır. Bölgede kuyu sularının 24.770 m³'ü bahçe ve yeşil alan sulama olarak rekreasyonel amaçlı kullanılmıştır.

OSTİM OSB: Bölgemiz sınırları içerisinde yeşil alanların bakımı/sulanması Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından yapılmaktadır.

Çubuk Sistemi

Bu sistem Ankara Çayı havzasının menbaında yer almakta olup, Çubuk-I ve Çubuk-II Barajlarından oluşmaktadır. Ankara'nın 10 km kuzeyinde yer alan Çubuk I Barajı, içme suyu temini ve taşkın koruma amacıyla 1936 yılında işletmeye açılmıştır. 60 yıllık bir maziye sahip olan Çubuk I Barajı, millenme ve su toplama havzasında yer alan kirletici sanayiler yüzünden artık kullanılamaz hale gelmiştir. 1994 yılından itibaren Çubuk-I Barajı rekreasyon alanı olarak kullanılmaktadır. İçme suyu temin edilmemektedir. 2009 yılında baraj havzasında dib çamuru temizleme işlemi başlatılmıştır. Çubuk-II Barajı ise, Ankara'nın 54 km kuzeyinde, Çubuk ilçesinin 5 km kuzeyinde yer almakta olup, 1964 yılında işletmeye açılmıştır. Barajı Mendek, Kışla, Hacıkadın, Bağırcan, Çayır ve Kırkpınar dereleri beslemektedir. Çubuk I Barajı devreden çıkarılınca kadar, Çubuk II Barajından regüle edilen su, Çubuk Çayı yatağına bırakılıp Çubuk I Barajındaki su alma yapısından alınarak Dışkapı Filtre Tesisine verilmiştir. Çubuk II Barajından çekilen su Pursaklar Arıtma Tesisinde arıtılmakta aynı zamanda, Çubuk ilçesinin su ihtiyacı da bu barajdan karşılanmaktadır. Çubuk II - Pursaklar iletim hattı ve 75.000 m³/gün kapasiteli Pursaklar İçmesuyu Arıtma Tesisini ile Çubuk II barajından Aralık 1999 tarihi itibarıyla kente 20 hm³/yıl su vermeye başlanmıştır. Ayrıca bir protokol kapsamında Çubuk II Barajından Çubuk ilçesine 3,1 hm³/yıl su tahsis edilmiştir (100 l/s).

Kayaş-Bayındır Sistemi

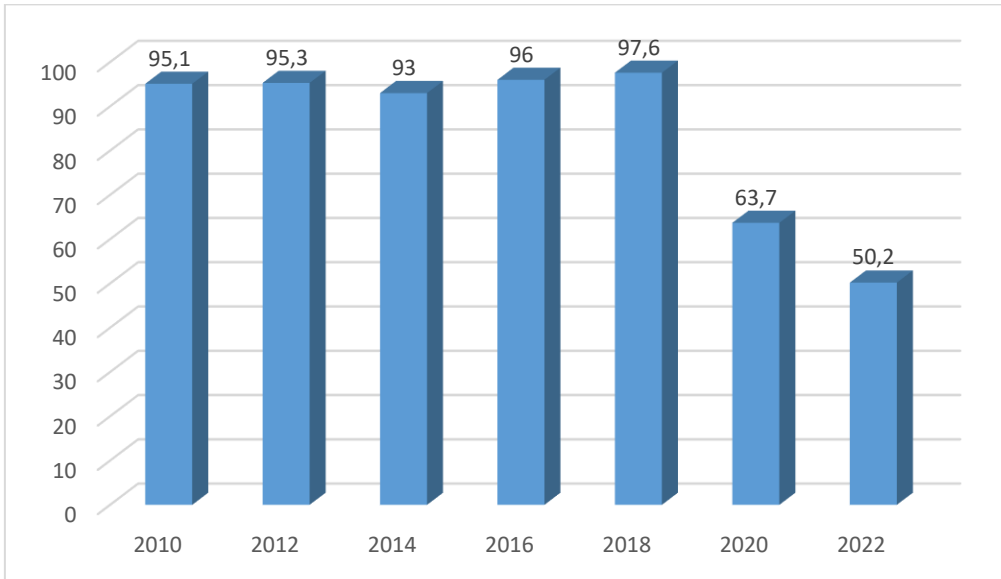
Çubuk Sistemi gibi bu sistemde, Ankara Çayı havzası menbaında, kurulmuştur. Ankara Çayının ana kollarından biri olan Bayındır Çayının sularını depolayarak hem taşkın kontrolü hem de Ankara'ya su temini amacıyla, 1969 yılında inşa edilmiştir. Su Kayaş filtre tesislerinden geçirildikten sonra kente verilmektedir. Geçici olarak 2003 yılı Ekim ayından bu yana su alınmamakta, rekreasyon amaçlı kullanılmaktadır. Mavi Göl adıyla düzenlenmiştir.

B.6. Çevresel Altyapı

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



Grafik 72 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(TÜİK, 2022)



Grafik 73 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı
(TÜİK, 2022)

Çizelge 18 – 2024 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (m³/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	ASKİ Tatlar AAT	x				x		765.000	var	6,3	Ankara Çayı	yok	3.920.000	14800
İlçeler	ASKİ Ayaş AAT	x					x	6.172	var	0,0223	Uğur Çayı	yok	26.167	157
	ASKİ Çayırhan AAT	x				x		1.500	yok	0,012	Hasan Polatkan Baraj Gölü	yok	10 .000	402,8
	ASKİ Nallıhan AAT	x					x	1.500	yok	0,0192	Nallıhan Çayı	yok	17.100	662,5
	ASKİ Hasanoglan AAT	x					x	3.000	yok	0,037	Hatip Deresi	yok	25.000	70
	ASKİ Evren AAT	x				x		1.000	yok	0,0028	Hirfanlı Baraj Gölü	yok	9.450	76,5
	ASKİ Yaprıcak Güney Batı AAT	x					x	4.000	yok	0,024	Arıdüzü Deresi	yok	25.000	623,7
	ASKİ Polatlı AAT	x					x	19.872	var	0,251	Gülveren Deresi	yok	89.350	5187,5
	ASKİ Kahramankazan AAT	x					x	10.289	var	0,16	Ova Çayı	yok	64.988	4881,1
	ASKİ Lalahan AAT	x					x	1.500	yok	0,021	Hatip Deresi	yok	12.500	10
	ASKİ Turkuaz AAT	x				x		4.000	yok	0,018	Arıdüzü Deresi	yok	25.000	5201,5
	ASKİ Çubuk AAT	x					x	25.068	var	0,253	Çubuk Çayı	yok	108.939	9167,4
	ASKİ Haymana AAT	x				x		2.529	yok	0,032	Ilıcaözü Deresi	yok	12.424	187
	ASKİ Karagedik Paket AAT	x					x	900	yok	0,0104	Sakarya Havzası	yok	6.000	0

ASKİ Kalecik AAT	x					x	2.492	yok	0,037	Uludere Çayı	yok	20.000	425
ASKİ Çamlıdere Paket AAT	x				x		450	yok	0,0052	Sakarya Havzası	yok	3.000	0
ASKİ Yaprıcak Kuzey Doğu AAT	x					x	4.000	yok	0,0185	Arıdüzü Deresi	yok	25.000	1029,7
ASKİ Ayvaşık Paket AAT	x					x	1.200	yok	0,139	Ayvaşık Deresi	yok	8.000	0
ASKİ Akkuzulu Paket AAT										KALDIRILDI			
ASKİ Yukarı Çavundur Paket AAT	x					x	150	yok	0,0017	Çubuk Çayı	yok	1.000	0
ASKİ Pazar Paket AAT	x					x	100	yok	0,0012	Ova Çayı	yok	650	0
ASKİ Elmadağ AAT	x					x	4.951	var	0,079	Hatip Deresi	yok	39.732	1305,9
ASKİ Karaköy AAT	x					x	41.819	var	0,57	Çubuk Çayı	yok	160.000	8423
ASKİ Bezirhane Paket AAT	x					x	200	yok	0,023	Bezirhane Deresi	yok	1.350	0
ASKİ Kesikköprü Paket AAT	x					x	1.200	yok	0,014	Kesikköprü	yok	8.000	0
ASKİ Beypazarı AAT	x					x	8.926	var	0,06	Kirmir Çayı	yok	64.100	2336,3
ASKİ Kızılcahamam AAT	x					x	6.186	var	0,084	Kirmir Çayı	yok	26.110	1095,5
ASKİ Gerede AAT	x					x	6.300	var	0,054	Gerede Çayı	yok	37.000	1114

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 5.000 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

Çizelge 19 –2024 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(OSBÜK, 2025)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
ANKARA SANAYİ ODASI 2. VE 3. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	Faal	4.900 M3/Gün	Yok	Fiziksel + Kimyasal + İleri Biyolojik Arıtma	0,61 (220 Ton/Yıl)	Ankara Çayı
ANADOLU ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	Faal	550 M3/Gün	Yok	Paket Aat (Ardışık Kesikli Reaktör) (Fiziksel-Kimsayal-Biyolojik)	0,025 Ton/Gün	Sakarya Havzası-Kuru Dere Yatağı
BAŞKENT ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	Faal	2500 M3/Gün	Yok	Uzun Havalandırmalı Aktif Çamur	0.35 Ton/Gün 127 Ton /Yıl	Ankara Çayı
POLATLI OSB	Faal	1000 M3/Gün	Yok	Fiziksel+Kimyasal+ Biyolojik	0.273	Kuru Dere Yatağı
HAB ANKARA UZAY VE HAVACILIK İHTİSAS ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ	Faal	4000 M3/Gün	Yok	Evsel Ve Endüstriyel	-	Ova Çayı

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 5.000 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 20 –2024 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı (E-izin, 2025)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT’si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	1051	266
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	35	12
Diğer	101	17

B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi

Katı atık depolama alanlarında karşılaşılan en büyük çevresel problemlerden biri sızıntı sularıdır. Mamak Katı Atık Alanında yıllık yaklaşık 100.000 m³, Sincan-Çadırtepe Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisi Alanında ise yıllık yaklaşık 300.000 m³ sızıntı suyu oluşmaktadır. Sahalardan toplanan sızıntı suları sızıntı suyu toplama havuzlarında biriktirilmekte, ön arıtma işleminden geçtikten sonra ASKİ kolektörlerine bağlanmaktadır. Konuyla ilgili bağlantı izinleri mevcuttur.

Katı Atık Depolama Alanlarında koku, haşere vb. problemlerin önüne geçmek ve aynı zamanda deponi gazı salınımını engellemek adına ortalama 25-50 cm arası kalınlıkta üst örtü toprağı kullanılmaktadır.

B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı

Arıtılmış atıksuların yeniden kullanım alanları, (kentsel yeniden kullanım, tarımsal yeniden kullanım, endüstriyel yeniden kullanım, çevresel/ekolojik yeniden kullanım (yüzey ve yeraltı suyu besleme, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb.) yeniden kullanım), başka bir tesise su kaynağı diğer yeniden kullanım (genel temizlik, yangın suyu, gri su(tuvaletlerde yeniden kullanım) maden ve hazır beton endüstrilerinde toz kontrolü/ saha sulama suyu) sayılabilir.

Çizelge 151– 2024 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu
(ASKİ, 2025)

ARITILMIŞ ATIKSULARIN YENİDEN KULLANILMASI VEYA BERTARAFI								
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)	Diğer Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	TOPLAM (m ³ /yıl)
254.874.920	-	-	-	-	-	-	-	254.874.920

Başkanlığımız bünyesinde işletilmekte olan Ankara Merkezi (Tatlar), Karaköy, Beypazarı ve Polatlı Atıksu Arıtma Tesislerimizde atıksuların geri kazanımı ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

- Ankara Merkezi (Tatlar) Atıksu Arıtma Tesisi**

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından 26.09.2017 tarihinde başlatılan **Kullanılmış Suların Yeniden Kullanım Alternatiflerinin Değerlendirilmesi Projesi** kapsamında Ankara Merkezi (Tatlar) Atıksu Arıtma Tesisi'nde uygulanmak üzere 420.000 m³/gün kapasiteli Ankara Tatlar Atıksu Arıtma Tesisi Uygulama Projesi Raporu hazırlanmıştır. Bu kapsamda hazırlanan projenin amacı bölgede yapılan tarımsal faaliyetler ile endüstriyel su tüketimine yeniden kullanım suyunun verilmesi ile tatlı su tüketiminin azaltılmasıdır.

Ankara Merkezi (Tatlar) Atıksu Arıtma Tesisi çıkışına yapılacak olan geri kazanım dezenfeksiyon ünitesi Tesis genişleme projesi ile birlikte değerlendirilecektir.

- **Karaköy Atıksu Arıtma Tesisi**

Geri kazanım sistemi projesi tamamlanmış ve su iletim hatları projesi ve imalatı beklenmektedir.

- **Beypazarı Atıksu Arıtma Tesisi**

Tesiste geri kazanım sistemi olarak kum filtresi, UV dezenfeksiyon ve klorlama üniteleri kurulu bulunmaktadır. Arıtılmış suyun sulamada kullanımı için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne başvuru yapılmıştır.

Analiz süreci devam etmekte olup süreç tamamlanınca uygulamaya başlanacaktır.

- **Polatlı Atıksu Arıtma Tesisi**

Tesiste geri kazanım sistemi olarak UV dezenfeksiyon bulunmakta olup kum filtresi ve klorlama ünitesi eklenmesi için çalışmalar devam etmektedir.

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

08.06.2010 Tarih ve 27605 Sayılı Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmeliğinin 19.maddesi gereğince 10.07.2015 tarih ve 248 sayılı Valilik Oluru ile Kirlenmiş Saha Değerlendirme ve İzleme Komisyonu faaliyetleri kapsamında çalışmalar komisyonda görevli teknik personeller tarafından yürütülmektedir.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Yönetimi

İlimizde, Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurları Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik kapsamında değerlendirilerek Düzenli Depolama Alanlarına gönderilmekte olup bu çamurların toprakta kullanılmasına yönelik alınmış bir izin bulunmamaktadır. Sanayiden kaynaklanan arıtma çamurları ise Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik hükümleri gereğince analizleri yapılmakta ve çeşitli bertaraf/gerikazanım işlemlerine tabi tutulmaktadır.

Katı Atık Depolama Alanlarında ASKİ Arıtma Tesislerinden gelen günde ortalama 150 ton arıtma çamuru Sincan-Çadırtepe Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisinde bulunan arıtma çamuru lotunda ayrı olarak depolanmaktadır. Arıtma çamurlarına ait uygunluk analizleri periyodik olarak her yıl gerçekleştirilmektedir

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının yönetimi tespit edilerek aşağıda yer alan grafikler oluşturulmalıdır.

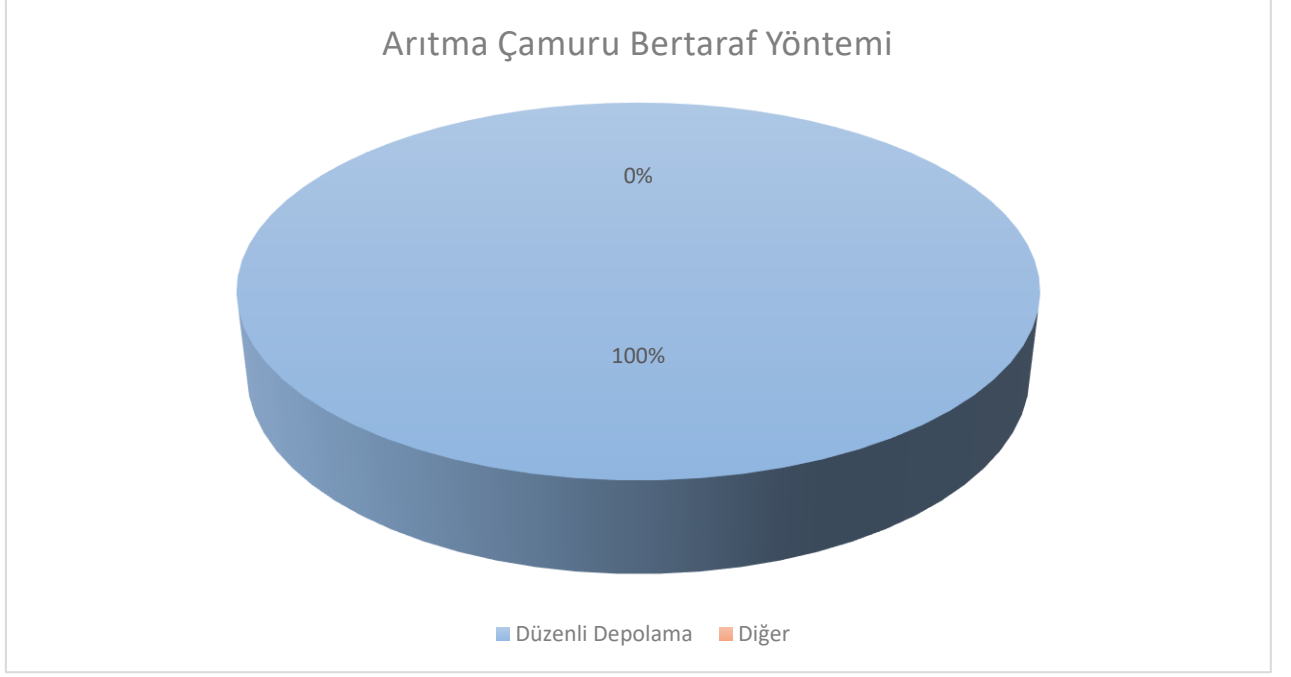
Çizelge 22 – 2024 yılı itibariyle Belediyelere Ait Atık Su Arıtma Tesislerinden Kaynaklanan Yıllık Arıtma Çamuru Miktarları

TESİSLER	Çamur Miktarı (ton/yıl)
ASKİ Ankara Merkezi AAT	42.743,0
ASKİ Ayaş AAT	543,0
ASKİ Çayırhan AAT	516,6
ASKİ Nallıhan AAT	755,1
ASKİ Hasanoğlu AAT	61,0
ASKİ Evren AAT	46,8
ASKİ Yaprıcak Güney Batı AAT	1.754,0
ASKİ Polatlı AAT	5.709,7
ASKİ Kahramankazan AAT	4.785,5
ASKİ Lalahan AAT	61,0
ASKİ Turkuaz AAT	1.129,6
ASKİ Çubuk AAT	10.539,2
ASKİ Haymana AAT	129,0
ASKİ Karagedik Paket AAT	0,0
ASKİ Kalecik AAT	552,0
ASKİ Çamlıdere Paket AAT	0,0
ASKİ Yaprıcak Kuzey Doğu AAT	818,0
ASKİ Ayvaşık Paket AAT	0,0
ASKİ Akkuzulu Paket AAT	0,0
ASKİ Yukarı Çavundur Paket AAT	0,0
ASKİ Pazar Paket AAT	0,0
ASKİ Elmadağ AAT	632,4
ASKİ Karaköy AAT	11.381,0
ASKİ Bezirhane Paket AAT	0,0
ASKİ Kesikköprü Paket AAT	0,0
ASKİ Beypazarı AAT	1.954,0
ASKİ Kızılcahamam AAT	784,0
ASKİ Gerede AAT	410,6
	85.305,5

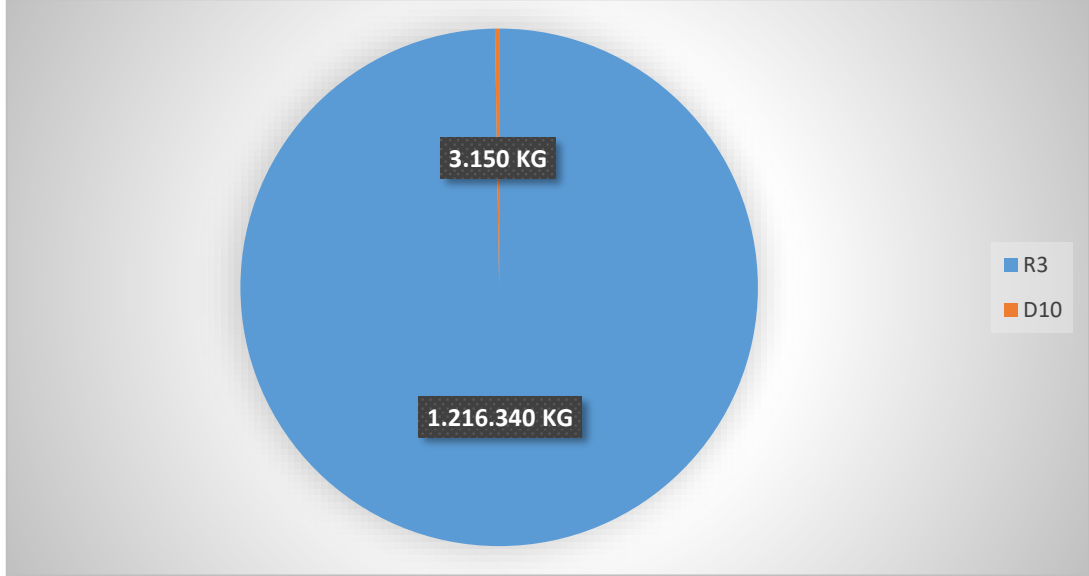
(ASKİ,2023)

Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığı olarak 2022 yılında atıksuyun arıtılması sonucu toplam 85.305,5 ton arıtma çamuru oluşmuştur.

Söz konusu arıtma çamurlarının tamamı (%100'ü) düzenli depolama yöntemiyle geçici olarak depolanmaktadır.



Grafik 74 – 2024 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(ASKİ,2025)



Grafik 75 - 2024 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Atık Yönetim Uygulaması, 2025)

B.7.3. Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılmasına İlişkin Yapılan Çalışmalar

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalara değinilmelidir. Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında, yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten bu yana İlde hazırlanmış Doğaya Yeniden Kazandırma Planlarından ve bunların sayısından söz edilmelidir.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge 16 – 2024 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2025)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	41.010,50	870.250
Fosfor	18.751,78	
Potas	2.068,01	
TOPLAM	61.830,29	

Çizelge 17 – 2024 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2025)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek İlacı	35.319	3.544
Herbisitler	Yabancı Ot İlacı	385.930	5.213
Fungisitler	Mantar İlacı	130.771	112.783
Rodentisitler	Kemirgen İlacı	-	4.120
Nematositler	Nematod İlacı	16	105
Akarisitler	Akar İlacı	5.000	446
Kışlık ve Yazlık Yağlar		75.000	-
Diğer		17	10
TOPLAM		632.053	126.221

Çizelge 18 – 2024 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Kaynak, yıl) (Mevcut Veriler elde edilememiştir.)

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

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Ankara ilimizde, Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan 870.250 ha Alanda 61.830,29 ton kimyasal gübre, Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan 2.317.412 ha Alanda 126,221 ton kimyasal madde kullanılmıştır.

İlimizin su kaynaklarını; akarsular, yeraltı suları, baraj ve suni göletler oluşturmaktadır. Şu anda su ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılan bu kaynaklar aynı zamanda il genelinde evsel ve endüstriyel kullanımlar sonucu oluşan atık sular yer üstü ve yer altı sularına karışarak kirlenmelere neden olmaktadır.

Bu suların tarımsal amaçlı kullanılması hem bitkiler vasıtasıyla canlılara hem de toprak kirliliğine neden olmaktadır.

İlimizin yazın sıcak ve kurak bir iklime sahip olması atık suların buharlaşmasına neden olmaktadır.

Kaynaklar

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

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

Ankara il sınırları içerisinde merkez ve kırsal ilçelerde (Altındağ, Akyurt, Ayaş, Bala, Beypazarı, Çamlıdere, Çankaya-İmrahor, Çankaya-Alacaatlı, Çubuk, Elmadağ, Gölbaşı, Haymana, Kahramankazan, Kalecik, Keçiören, Kızılcahamam, Nallıhan, Pursaklar, Polatlı, Yenimahalle) yer alan katı atık transfer istasyonlarındaki evsel katı atıkların çevre ve toplum sağlığına zarar vermeden Sincan-Çadırtepe Entegre Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesislerine taşınması hizmeti yürütülmektedir.

Günlük ortalama 5.500 ton belediye atığı oluşmakta olup bu atıklar Mamak Katı Atık Alanı ve Sincan-Çadırtepe Entegre Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesislerinde işlenmektedir. Atık yönetimi sürecinde 19 İlçe de 21 katı atık transfer istasyonu, 1 adet Entegre Düzenli Depolama Bertaraf Tesisi ve 1 adet Katı Atık Depolama Alanı bulunmaktadır.

2024 yılında Mamak Katı Atık Alanı kapatma çalışmaları başlatılmış olup, 2025 yılında tamamlanması öngörülmektedir. Kapatma çalışmaları tamamlandıktan sonra atıklar sadece Sincan-Çadırtepe Entegre Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisinde işlenmeye devam edecektir.

2024 yılında toplamda 2.013.674,50 ton katı atığın bertarafı yapılmıştır.

Günlük olarak tesise gelen atıklar ilk olarak mekanik ayırma tesisine alınmaktadır. Burada atıkların değerlendirilebilmesi açısından karışık toplanan belediye atıklarının doğru Mekanik ayırma tesisinde atık kabul alanına boşaltılan atıklar ilk olarak trommel adı verilen döner bir silindir elekten geçirilmektedir.

Trommel elekte bulunan 75 mm çapındaki delikler vasıtasıyla ayrıştırılan ve tesise alınan atığın yaklaşık yarısını teşkil eden biyobozunur atıklar biyometanizasyon sisteminde oksijensiz (anaerobik) ortamda fermantasyon işlemine tabi tutulmaktadır. Biyometanizasyon işleminde kullanılan metanojenik bakteriler sayesinde metan ağırlıklı bir biyogaz elde edilmektedir ve bu gaz, gaz depolama tanklarında depolanmaktadır. Sincan-Çadırtepe Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisinde 4 adet (3 adet 16.000 m³, 1 adet 8.000 m³ kapasiteli) toplam 56.000 m³ kapasiteli gaz depolama tankı bulunmaktadır.

Atıktan türetilmiş yakıt (ATY) anlamına gelen RDF (RefusedDerivedFuel), evsel ya da endüstriyel katı atıkların, geri kazanılabilen malzemeleri (plastik, cam, metal vb...) ayrıştırıldıktan sonra geriye kalan yanabilir durumdaki geri dönüşümsüz malzemeden elde edilen alternatif bir katı yakıt türüdür. ATY geleneksel yakıtlara göre daha ucuz bir yakıt olup; kalorifik değeri yaklaşık 3.000 kcal/kg'dır. Ancak bu değer evsel çöpün içeriğine göre değişiklik göstermektedir.

Mamak Katı Atık Alanında ATY tesisi aktif olarak çalışmakta olup Sincan-Çadırtepe Entegre Katı Atık Bertaraf Tesisine ATY üretim tesisi yapımı planlanmaktadır. Mamak Katı Atık Alanında yıllık yaklaşık 100.000 m³, Sincan-Çadırtepe Entegre Katı Atık Bertaraf Tesis Alanında ise yıllık yaklaşık 300.000 m³ sızıntı suyu oluşmaktadır. Sahalardan toplanan sızıntı suları sızıntı suyu toplama havuzlarında biriktirilmekte, ön arıtma işleminden geçtikten sonra ASKİ kolektörlerine bağlanmaktadır.

2024 yılında atık karakterizasyon çalışması yapılmamıştır.

Çizelge 19 -2024 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2024)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi / İlçe Belediyeleri/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Birlik Üyesi Olmayan İlçe Belediyeleri	Nüfus	Toplanan Atık Miktarı (ton/gün)		Sıfır atık yönetim sistemi çerçevesinde kaynağında ayrı toplanan Atık Miktarı (ton/gün)	Tesis İşletmecisi (*) (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))*	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi Türü				
				Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Düzenli Depolama Öncesi Yapılan Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon, ATY vb.)	Atık Yakma	Depo Gazından Enerji Üretimi	Diğer
Ankara						0.1537	ÖS	ÖS	ÖS	ÖS	ÖS	ÖS
İl Geneli												

*Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ) seçeneklerinden uygun olanın sembolünü yazınız.

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” ve “Çevre Kanununa Göre Verilecek İdari Para Cezalarında İhlalin Tespiti Ve Ceza Verilmesi İle Tahsili Hakkında Yönetmelik” hükümleri çerçevesinde hafriyat atıklarının denetimi ve idari yaptırım kararını verme konusunda 2872 sayılı Çevre Kanununun 12. maddesi gereğince Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığına yetki devri yapılmıştır.

Yetki devri ile birlikte Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının toplanması, taşınması, geçici biriktirilmesi ve bertarafı faaliyetlerinin denetlenmesi çalışmaları Büyükşehir Belediyesi tarafından yürütülmektedir. Ankara’da, yapılan her türlü imalat, altyapı ve inşaat projeleri çalışmalarından ortaya çıkan hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının öncelikle yapımı devam eden yol, otopark, kaldırım ve diğer alt yapı çalışmaları ile park, bahçe ve rekreasyon çalışmalarında dolgu malzemesi olarak kullanılması sağlanmaktadır.

“Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında 01.06.2018 tarihinden itibaren depolama alanlarında kantar sistemine geçilmiş olup 01.01.2022 ile 31.12.2022 tarihleri arasında **37.020.119** ton hafriyat depolanmıştır.

Çizelge 20–2024 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi

Belediye Adı	Üretilen ve Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atığı Miktarı (Ton/Yıl)	Hafriyat Toprağı Yönetimi
		Döküm Sahası Sayısı
ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	37.020.119 TON	10

**Döküm Sahalarında kullanılan kantar sisteminden dolayı hesaplamalarımız TON/YIL şeklindedir.*

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

Ankara Çevre, Şehircilik İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından 2024 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 182.818 kişiye eğitim verilmiştir. Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı İklim Değişikliği ve Sıfır Atık Daire Başkanlığı, Sıfır Atık Şube Müdürlüğü olarak ise Sıfır Atık kapsamında il genelinde 100 kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik 12– Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2025)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge 21–2024 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2025)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/ OSB/Üniversite/ Site/havaalanı	İlçesi
1. Sınıf Agm	Akyurt Belediyesi	Akyurt
1. Sınıf Agm	Altındağ Belediye Başkanlığı	Altındağ
1. Sınıf Agm	Beypazarı Belediyebaş.	Beypazarı
1. Sınıf Agm	Çankaya Belediye Başkanlığı	Çankaya
1. Sınıf Agm	Çubuk Belediye Başkanlığı	Çubuk
1. Sınıf Agm	Etimesgut Belediye Başkanlığı	Etimesgut
1. Sınıf Agm	Gölbaşı Belediye Başkanlığı	Gölbaşı
1. Sınıf Agm	İller Bankası Anonim Şirketi.	Çankaya
1. Sınıf Agm	Kahramankazan Belediye Başkanlığı	Kazan
1. Sınıf Agm	Keçiören Belediye Başkanlığı	Keçiören
1. Sınıf Agm	Kızılcahamam Belediye Başkanlığı	Kızılcahamam
1. Sınıf Agm	Mamak Belediyesi	Mamak

1. Sınıf Agm	Nallıhan Belediye Başkanlığı	Nallıhan
1. Sınıf Agm	Polatlı Belediye Başkanlığı	Polatlı
1. Sınıf Agm	Pursaklar Belediye Başkanlığı	Pursaklar
1. Sınıf Agm	Sincan Belediye Başkanlığı	Sincan
1. Sınıf Agm	Yenimahalle Belediye Başkanlığı	Yenimahalle
2. Sınıf Agm	365 Avm	Çankaya
2. Sınıf Agm	A1 Grup Gayrimenkul Anonim Şirketi	Yenimahalle
2. Sınıf Agm	Adma Alışveriş Merkezleri Yatırım Ve İşletmesi Anonim Şirketi (Anatolium)	Mamak
2. Sınıf Agm	Atg Ankara Tren Garı İşletmeciliği Anonim Şirketi	Çankaya
2. Sınıf Agm	Atlantis Grup Alışveriş Eğlence Merkezi Gayrimenkul İnşaat Turizm İthalat İhracat Ve Sanayi Ticaret Anonim Şirketi.	Yenimahalle
2. Sınıf Agm	Cepa Celebcioğlu Proje Yönetimi A.Ş.	Çankaya
2. Sınıf Agm	Çgs Çetinkaya Giyim San.Ve Tic.A.Ş.-Ankara	Çankaya
2. Sınıf Agm	Effect Avm	Çankaya
2. Sınıf Agm	Kentpark Alış Verişmerkezi İşletmecilikve Tic A.Ş.	Çankaya
2. Sınıf Agm	Multi Ankara Emlak Geliştirme Ve Yatırım A.Ş	Keçiören
2. Sınıf Agm	Multi Gordion Alışveriş Merkezi	Çankaya
2. Sınıf Agm	Nata Vega Outlet	Mamak
2. Sınıf Agm	One Tower Gayrimenkul Limited Şirketi	Çankaya
2. Sınıf Agm	Panora İşletmecilikve Ticaret A.Ş.	Çankaya
2. Sınıf Agm	Sbs Alışveriş İş Ve Yaşam Merkezi Anonim Şirketi	Yenimahalle
2. Sınıf Agm	Taurus Balgat Alışveriş Merkezi Yatırım A.Ş.	Çankaya
2. Sınıf Agm	Türk Kızılay Derneği, Kızılay Avm	Çankaya
2. Sınıf Agm	Vav Proje Yönetim Danışmanlığı Anonim Şirketi	Etimesgut

2. Sınıf Agm	Vega Subayevleri Gayrimenkul Anonim Şirketi	Keçiören
2. Sınıf Agm	Yeni Gimat Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	Yenimahalle
2. Sınıf Agm	Ziraat İşletme Yönetimi Ve Gayrimenkul Geliştirme Anonim Şirketi	Çankaya
3. Sınıf Agm	Ankara İvedik Organize Sanayi Bölgesi Yönetim Kurulu Başkanlığı	Yenimahalle
3. Sınıf Agm	Ankara Sanayi Odası 2. Ve 3.Organize Sanayi Bölgesi	Yenimahalle
3. Sınıf Agm	Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi	Yenimahalle
3. Sınıf Agm	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi 15 Temmuz Şehitleri Yerleşkesi	Etimesgut
3. Sınıf Agm	Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Etlik Milli İrade Yerleşkesi	Yenimahalle
3. Sınıf Agm	Asbu İdari Ve Mali İşler Daire Başkanlığı	Sincan
3. Sınıf Agm	Atılım Üniversitesi-Ahlatlıbel Yerleşkesi	Altındağ
3. Sınıf Agm	Başkent Organize Sanayi Bölgesi (Atıksu Arıtma Tesisi)	Keçiören
3. Sınıf Agm	Çankaya Üniversitesi	Keçiören
3. Sınıf Agm	Doğan Conta Sanayi Ve Ticaret Anonim Şirketi	Altındağ
3. Sınıf Agm	Hacettepe Üniversitesi (Sıhhiye Kampüsü)	Çankaya
3. Sınıf Agm	İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi	Sincan
3. Sınıf Agm	Lokman Hekim Üniversitesi	Etimesgut
3. Sınıf Agm	Ostim Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü	Sincan
3. Sınıf Agm	Ostim Teknik Üniversitesi	Altındağ
3. Sınıf Agm	Polatlı Organize Sanayi Bölgesi Yönetim Kurulu Başkan	Çankaya
3. Sınıf Agm	Polatlı Ticaret Odası Organize Sanayi Bölgesi	Çankaya
3. Sınıf Agm	Türk Hava Kurumu Üniversitesi.	Yenimahalle
3. Sınıf Agm	Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Esenboğa Külliyesi	Yenimahalle
Mobil Atık Getirme Merkezi	365 Avm	Çankaya

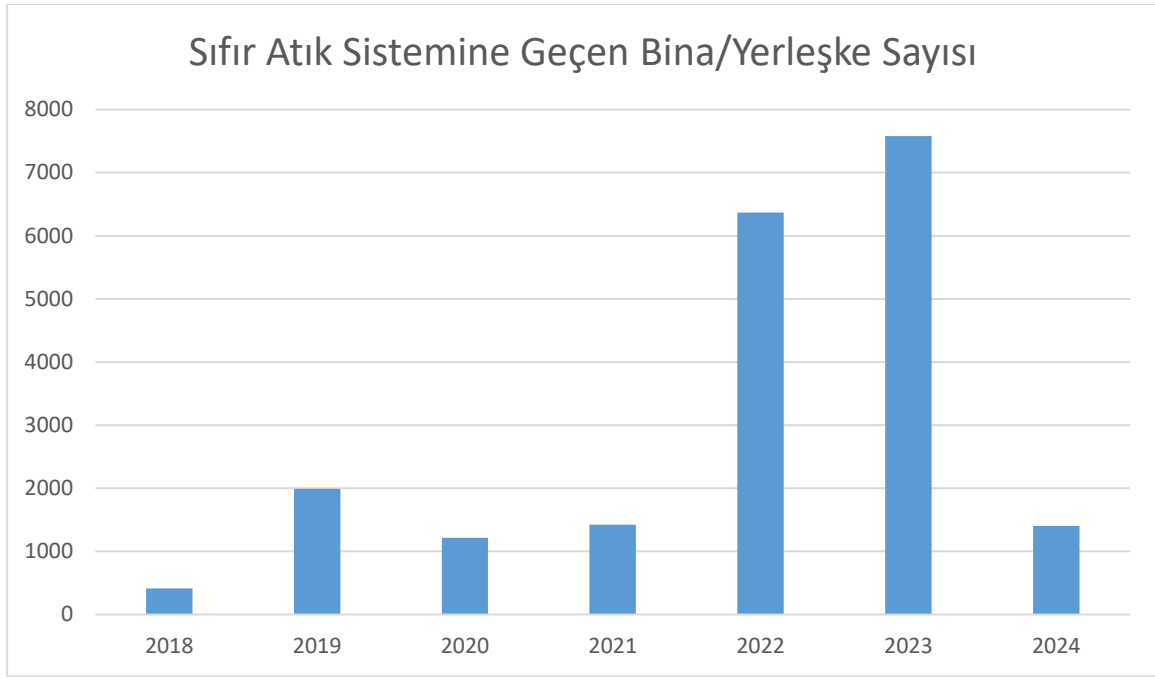
Mobil Atık Getirme Merkezi	Akyurt Belediyesi	Akyurt
Mobil Atık Getirme Merkezi	Altındağ Belediye Başkanlığı	Altındağ
Mobil Atık Getirme Merkezi	Ankuva Alışveriş Merkezi Yönetimi	Çankaya
Mobil Atık Getirme Merkezi	Arcadium Yönetim Danışmanlık Ve Kiralama Hizmetleri Anonim Şirketi	Çankaya
Mobil Atık Getirme Merkezi	Atg Ankara Tren Garı İşletmeciliği Anonim Şirketi	Çankaya
Mobil Atık Getirme Merkezi	Beypazarı Belediyebaş.	Beypazarı
Mobil Atık Getirme Merkezi	Çankaya Belediye Başkanlığı	Çankaya
Mobil Atık Getirme Merkezi	Çubuk Belediye Başkanlığı	Çubuk
Mobil Atık Getirme Merkezi	Elmadağ Belediye Başkanlığı	Elmadağ
Mobil Atık Getirme Merkezi	Ftz Avm	Keçiören
Mobil Atık Getirme Merkezi	Gölbaşı Belediye Başkanlığı	Gölbaşı
Mobil Atık Getirme Merkezi	Haymana Belediye Başkanlığı	Haymana
Mobil Atık Getirme Merkezi	Kahramankazan Belediye Başkanlığı	Kazan
Mobil Atık Getirme Merkezi	Kahramankazan Belediyesi Ana Hizmet Binası	Kazan
Mobil Atık Getirme Merkezi	Kalecik Belediye Başkanlığı	Kalecik
Mobil Atık Getirme Merkezi	Keçiören Belediye Başkanlığı	Keçiören
Mobil Atık Getirme Merkezi	Kızılcahamam Belediye Başkanlığı	Kızılcahamam
Mobil Atık Getirme Merkezi	Mamak Belediyesi	Mamak
Mobil Atık Getirme Merkezi	Multi Ankara Emlak Geliştirme Ve Yatırım A.Ş	Keçiören
Mobil Atık Getirme Merkezi	Multi Gordion Alışveriş Merkezi	Çankaya
Mobil Atık Getirme Merkezi	Nallıhan Belediye Başkanlığı	Nallıhan
Mobil Atık Getirme Merkezi	One Tower Gayrimenkul Limited Şirketi	Çankaya
Mobil Atık Getirme Merkezi	Polatlı Belediye Başkanlığı	Polatlı
Mobil Atık Getirme Merkezi	Pursaklar Belediye Başkanlığı	Pursaklar
Mobil Atık Getirme Merkezi	Sbs Alışveriş İş Ve Yaşam Merkezi Anonim Şirketi	Yenimahalle
Mobil Atık Getirme Merkezi	Sincan Belediye Başkanlığı	Sincan

Mobil Atık Getirme Merkezi	Türk Kızılay Derneği, Kızılay Avm	Çankaya
Mobil Atık Getirme Merkezi	Yenimahalle Belediye Başkanlığı	Yenimahalle

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

Çizelge 22 –2023 yılı itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina/yerleşkelerin sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2025)

Kurum Türü	Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	28
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	195
Alışveriş Merkezi	29
Belediye	28
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	30
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	97
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	-
Diğer	268
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	2514
Havalimanı	1
İl Özel İdaresi	-
İş merkezi ve Ticari Plaza	34
Kafeterya ve Restoranlar	24
Kamu Kurum ve Kuruluşu	976
Kargo şirketleri	105
Konaklama İşletmeleri	131
Laboratuvarlar, hukuk büroları, dernek, kooperatif, çevre danışmanlık firmaları ve meslek kuruluşları, tüzel kişiliğe sahip kuruluşlar	240
Liman	-
Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	12
Organize Sanayi Bölgesi	15
Sağlık Kuruluşu	103
Serbest Bölge, Sanayi Siteleri	3
Tren ve Otobüs Terminali	1
Zincir Marketler	3436
Toplam Sayı	8270



Grafik 76 – Yıllar itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan bina/yerleşke sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2025)

C.4. Ambalaj Atıkları

İlimizde oluşan ambalaj atıklarının (kâğıt-karton, cam, plastik, metal, kompozit vb) kaynağında ayrı olarak biriktirilmesi ve lisanslı firmalar tarafından toplanması ve geri dönüşümlerinin sağlanması yönündeki sistemin geliştirilerek devamının sağlanması yönünde çalışmalar sürdürülmektedir. Ürünlerini ambalajlı olarak piyasaya süren işletmelerin bildirim ve belgeleme sorumlulukları da Müdürlüğümüzce takip edilmektedir. Özellikle alış-veriş merkezleri ve diğer satış noktalarında (200 m²'den büyük olanlar) ambalajlı olarak satılan ürünlerin kontrol ve takip işlemleri Müdürlüğümüz tarafından yapılmakta ve ambalajları ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmemiş firmaların ürünlerinin satışının yapılmaması sağlanmaktadır.

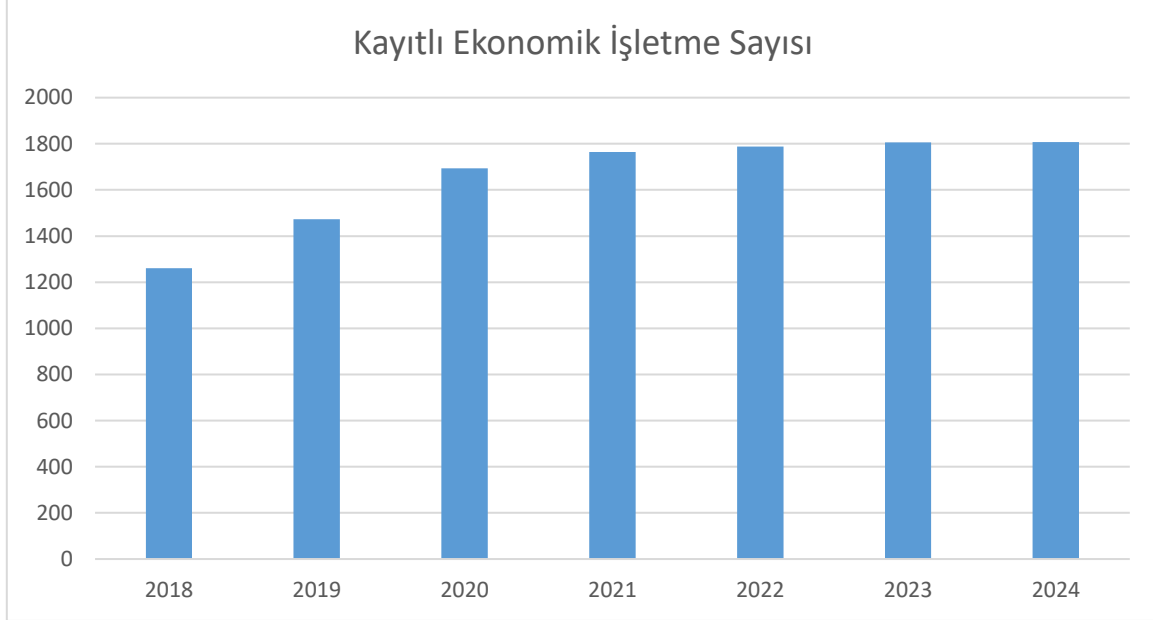
İlimizde bulunan kayıtlı ekonomik işletme sayısı çizelge C.24 te verilmektedir.

Çizelge 23 – 2022 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2025)

Ambalaj Cinsi	Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	5.993.194
Metal	292.231
Kompozit	59.845
Kağıt Karton	15.422.427
Cam	251.766
Ahşap	9.096.249
Karışık	17.104.609
Toplam	48.220.321

Çizelge 24 - 2022 Yılı İtibariyle Kayıtlı Ekonomik İşletme Sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2025)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	1.514
Ambalaj Üreticisi Sayısı	149
Tedarikçi Sayısı	125



Grafik 77 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2025)

Çizelge 25 -2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2025)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesis (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
11	4	2	5

Çizelge 26 -2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(E-İzin Uygulaması, 2025)

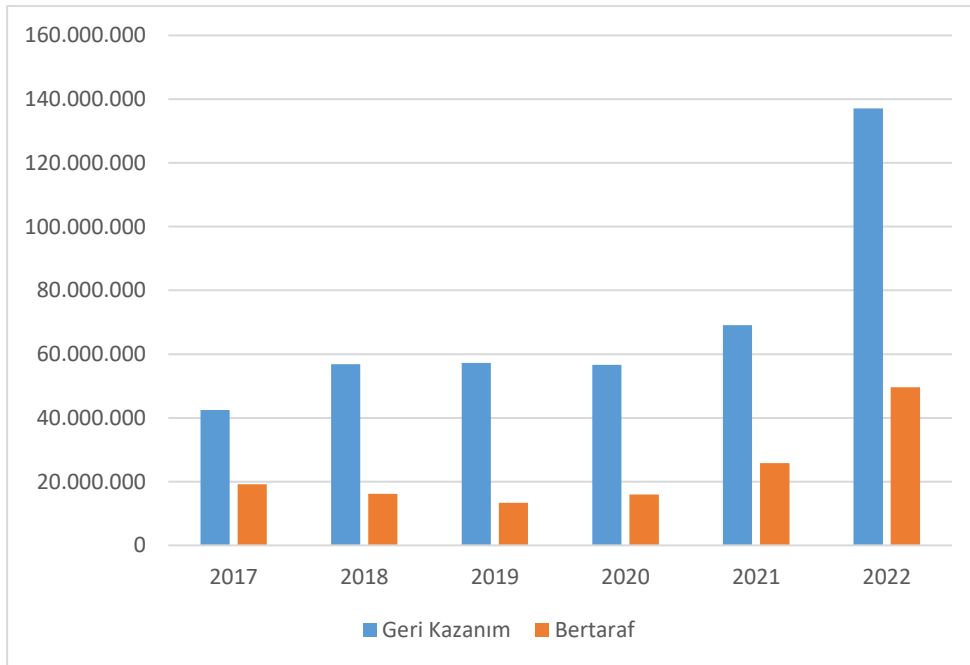
Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesis (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt- Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
46	27	1	0	16	1	1	0

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



Grafik 78 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı (E-izin, 2025)

C.5. Tehlikeli Atıklar



Grafik 79 – 2022 yılı Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması/2025)

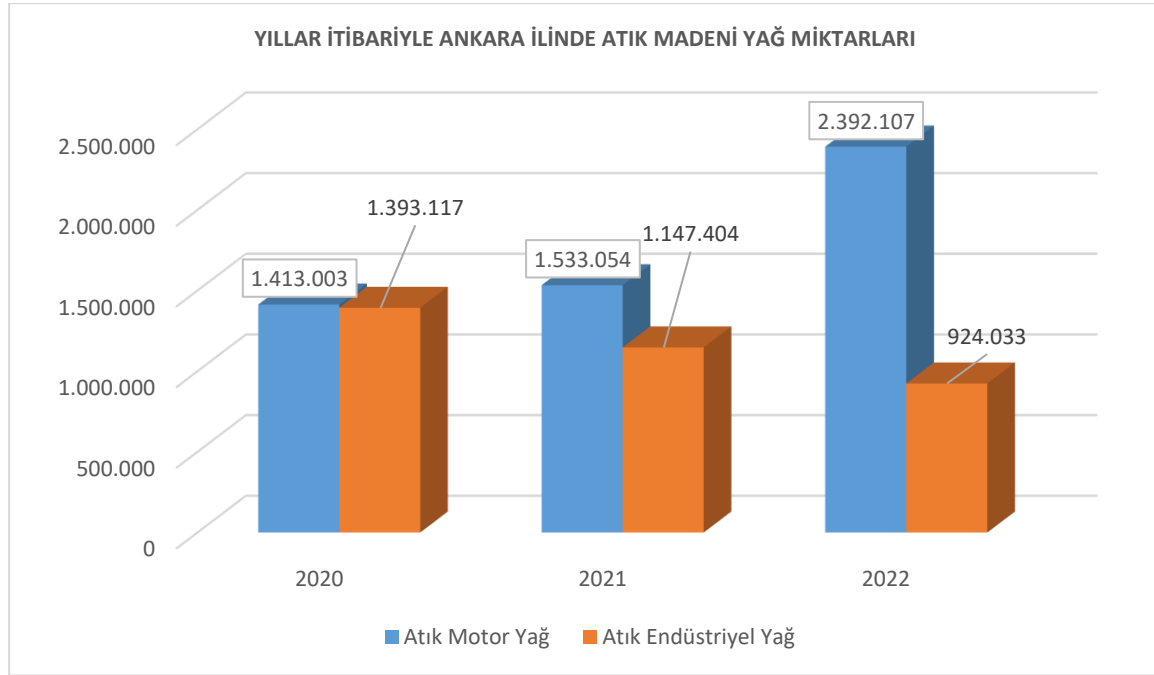
Çizelge 27 – 2022 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2025)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	MİKTARI (kg)
Geri Kazanım (R)	137.070.441
Bertaraf (D)	49.610.737

*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



Grafik 80 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &

(Atık Yönetim Uygulaması, 2025)

Çizelge 28 –2022 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık yönetim Uygulaması/2025)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
3.314.165	1.975	0	143.296

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

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

Çizelge 29 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması/ 2025)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
388.234	2.007.453	2.386.047	2.806.583	3.688.845	4.215.576	3.779.076	3.636.886

***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

02/04/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliğinin ek-4 Atık Listesinde yer alan; “20 01 25- Yenilebilir sıvı ve katı yağlar” kodu kapsamında değerlendirilen bitkisel atık yağlar ve “20 01 26* - 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar (A)” kodu kapsamında değerlendirilen kullanılmış kızartmalık yağların atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen miktarı ifade etmektedir.

Çizelge 30 –2022 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili verilerf
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis Sayısı ¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg)		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
-	763.939	6.512	0

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

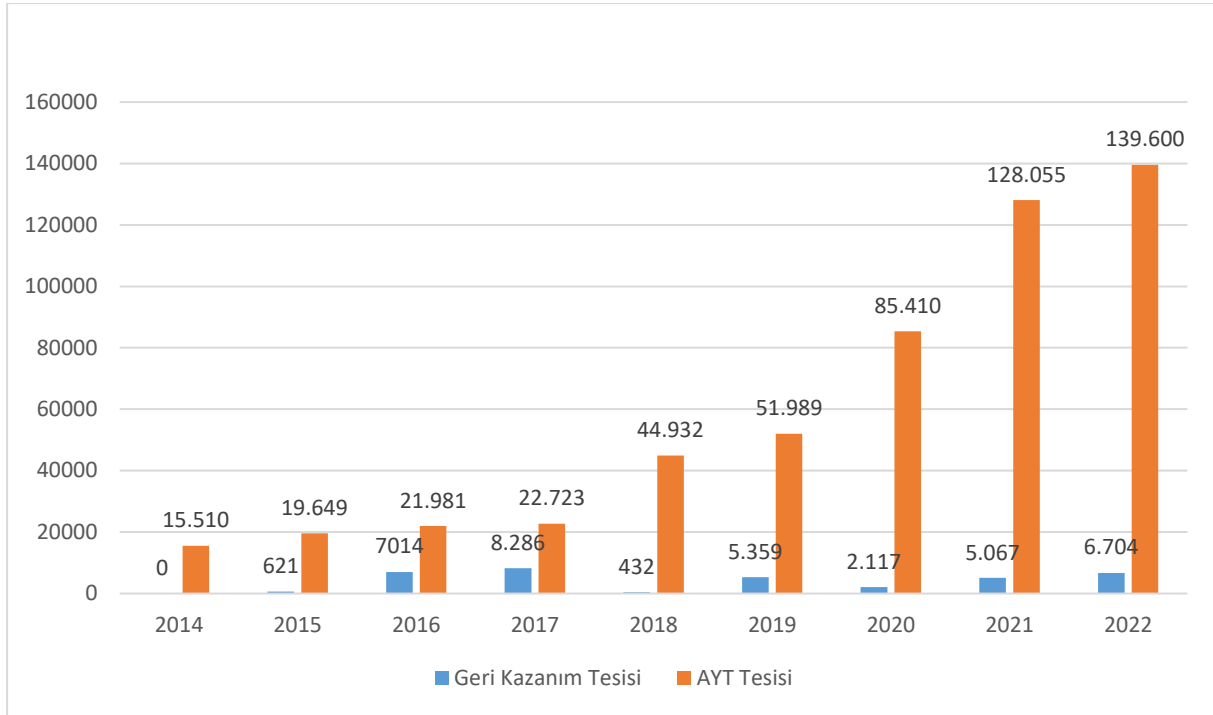
Çizelge 31 –2022 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması,2024)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesis Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
42	101	2	146.304	-	-

Çizelge 32 – Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Geri Kazanım Tesisi	621	7014	8.286	432	5.359	2.117	5.067	6.704,317

AYT Tesisi	19.649	21.981	22.723	44.932	51.989	85.410	128.055	139.600
------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------

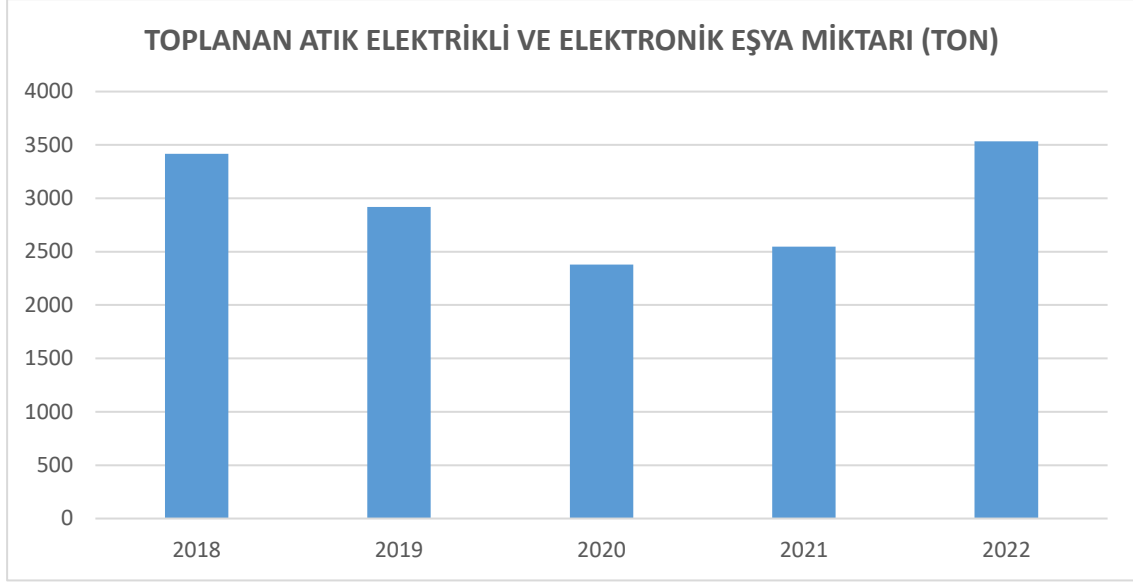


Grafik 81 – Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl) (Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi,2024)

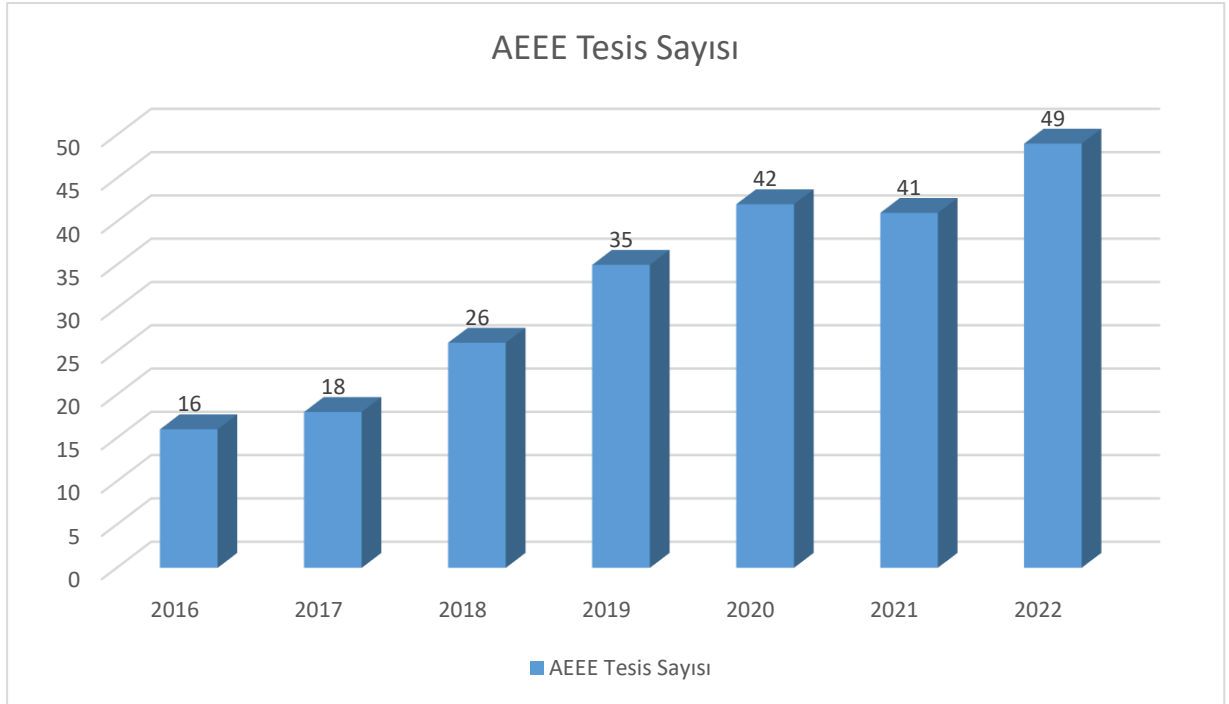
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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 (implantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat kategorilerine dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyaları kapsamaktadır.



Grafik 82 - Yıllar itibariyle beyan edilen atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)



Grafik 83-2022 Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı
(Atık Yönetim Uygulaması,2024)

Çizelge 33–2022 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

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

			(ton)	
5	1	56	-	3.709.452

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek aşağıdaki çizelgeler oluşturulmalıdır.

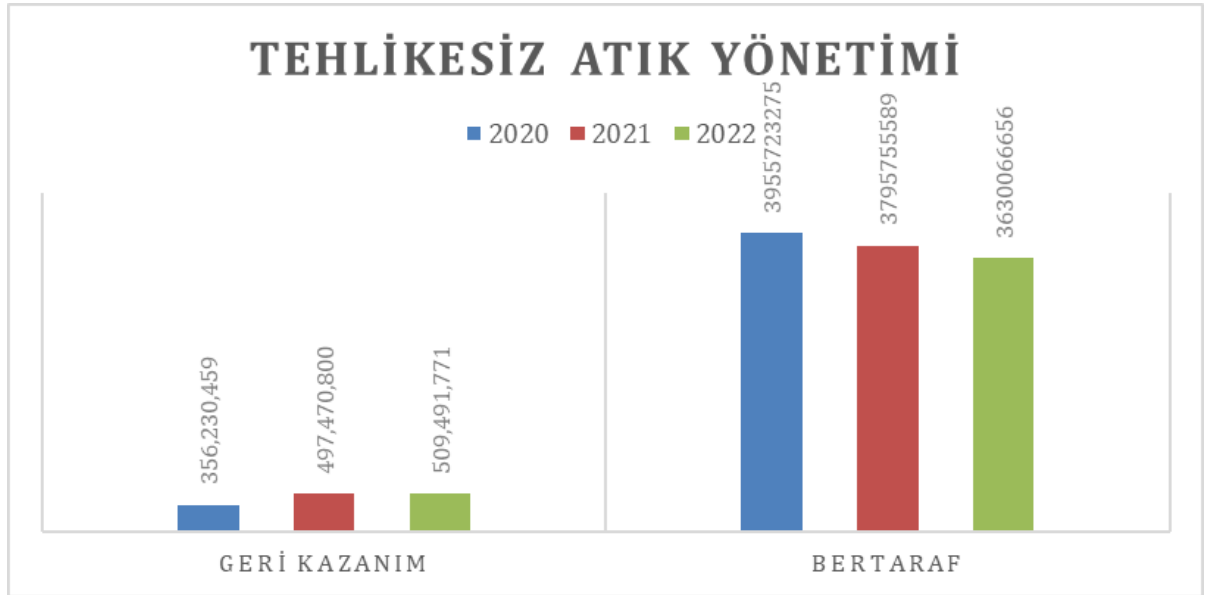
Çizelge 34 –2022 İlde yer alan ÖTA Tesis sayısı (Adet)
(ÖTA Uygulaması, 2024)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	Teslim Alınan ÖTA Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
4	11	30	658	903,41

Çizelge 35– Yıllar itibariyle teslim alınan ÖTA miktarı (adet)
(Ömrünü Tamamlamış Araçlar Bertaraf Takip Sistemi, 2024)

2021	2022
101	658

C.12. Tehlikesiz Atıklar



Grafik 84 – 2022 Yılı Atık Yönetim Uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikesiz atık yönetimi

(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024*)

Çizelge 36 –2022 Yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	MİKTARI (Kg)
R_AHM	85400
R1	1069890
R12	439660
R3	14525700
D10	15280
R3	39820
-	2750
D10	2000
R3	8299993
-	3000
D10	61051
R1	45420
R12	4860
R3	350
R3	214250
D10	310050
R12	1661379
R12	500
R3	485300
D1	721940
R3	7502920
D10	66600
R1	268700
R12	32350
-	5560
D10	32100
R12	379220

R4	456240
-	2500
D10	335725
R12	12360
D10	7300
R12	26230
-	150
R1	2850
D10	9610
R12	363768
R3	159398
-	50
D1	4901150
D10	1950
R13	800
R3	146732
D10	3550
R12	7200
D10	128300
D1	222526000
D5	43239920
R1	100710
R12	2921700
R13	585
-	1000
D1	890122000
D5	29986330
R_AHM	75534780
D1	2189385000
D1	191170

R12	1
-	2
R4	9520
-	1640
D1	9233530
R4	5653782
R_AHM	41682080
-	935979
D1	1464050
D5	3283039
R1	975950
R5	76
R_AHM	1897567
-	142658
D1	7569400
D5	51655086
R13	23380800
R_AHM	41921038
D5	12264726
R_AHM	6817015
R13	14580
-	270
D1	2010700
R4	223000
-	451670
D1	9970
R12	28440
R12	2345120
R5	2568728
D1	145250

R_AHM	752900
D5	26950
R_AHM	57366800
-	35000
R13	1210
R4	2160088
R4	2150991
-	14788
R12	25055528
R4	4829617
-	500
R12	8064604
R4	9563097
-	250
R12	467676
R4	166426
-	206257
R12	606859
R4	2324396
-	140
R1	3950
R12	493048
R3	80792
R5	84990
-	500
D10	71520
R12	235537
-	770
R13	85590
R5	2550

R_AHM	586300
-	300
R12	1199351
R13	1461
R4	321235
-	25040
D10	850
R1	1940
R12	12225768
R13_AGM	7216
R3	523017
R5	1647228
-	955520
D10	500
R12	3490436
R13_AGM	1982
R3	454079
R4	2455
R5	2006701
-	2465
D10	2460
R12	6855834
R5	2232322
-	5400
D10	1650
R12	278833
R13_AGM	53
R5	8100
-	475
D10	1157

R12	58658
R4	30
D10	10760
R1	80
R12	17085585
-	1260
R12	196222
R13_AGM	360
R5	54160
-	1020
R12	814
D10	139600
R1	5486216
R12	82771
R13	1098276
-	9460
R12	478443
R4	470856
R12	156150
R4	5018
D10	75
R12	112677
-	5
R12	59551
R12	25769
R4	31124
-	10
R12	380260
R13	1120
-	1250

R12	41937
R13	158
R4	10398
-	380990
D5	62540
R13	2936570
D10	46
R13	64
D5	152
D5	83
R4	37
R5	67510
R12	159593
R5	37030
D10	1450
R12	662081
R5	41580
-	1000
R12	183205
R4	13129
-	4500
R12	995829
R4	2516553
-	188066
R4	320
R12	12679177
R4	841464
-	92300
R12	2481232
R4	43908

R12	1346668
R4	13497
D10	4450
R13	242740
-	2700
D10	100
D10	28481
R13	19976
D10	11165
D1	1340995
D1	2161889
D1	84895597
D10	5
R12	680
R12	73720
D1	67200000
R12	4000
R13	3000
R1	2160
R13	10040
R12	1520744
-	198431
R12	4945
-	1000
R12	1543118
R4	93336
-	716727
R12	88680
R4	1836103
-	33527

R12	1009310
R3	60700
R5	10939
-	111468
R12	38465
-	23815
R12	100
D5	1825830
R1	954760
R12	1163375
D10	50918
R1	21520
R12	13876563
R3	4110933
-	19465
R12	2608020
R5	1157246
-	600
R1	36310
R3	370880
D10	1153270
R1	70420
R12	721564
R13	1647
R9	3665
-	1200
D5	67
R4	6757
-	35
R12	37524

R12	2293376
R5	560500
D10	53160
R12	2233233
R3	538450
R4	49
R5	23145
-	29545
R12	23140136
R13	1250
R4	7194490
-	780042
R1	37080
R3	186670
D10	473530
R1	840720
R12	132723
R5	222920
R_AHM	85400
R1	1069890
R12	439660
R3	14525700
D10	15280
R3	39820
-	2750
D10	2000
R3	8299993
-	3000
D10	61051
R1	45420

R12	4860
R3	350
R3	214250
D10	7.820
R12	276.110
R12	1.640.080
R3	400
D1	42.054.474
R3	17.388.749
D10	37.300
R1	5.860
R12	278.700
-	1.026.520
D10	900.670
R12	566.270
R4	35.278
-	13.330

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.

Çizelge 37 –2024 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
0	Veri Mevcut Değil	Veri Mevcut Değil	-

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Çizelge 38- 2024 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
Çayırhan Termik Santrali	3.484.739	975.727	243.932



Grafik 85 – 2024 yılı kül atıklarının yönetimi

(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları

Bu başlıkla ilgili bilgiye ulaşılamamıştır.

C.13. Tıbbi Atıklar

İlimizde Tıbbi Atıkların ilgili mevzuat uyarınca güvenli, çevreye duyarlı ve sürdürülebilir bir şekilde toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi sağlanmaktadır.

Atıklar sağlık kuruluşlarının geçici depolama alanlarından özel giysi, koruyucu ekipman ve mesleki yeterliliğe sahip eğitilmiş toplama taşıma personeli tarafından toplanarak lisanslı tıbbi atık toplama/taşıma araçları ile Sincan-Çadırtepe Yakma/Gazlaştırma Tesisine taşınmaktadır. Tesise getirilen tıbbi atıklar termal yollarla bertaraf edilerek enfeksiyon yapıcı atıklar ve patolojik atıklar gibi hastalık yayma riski yüksek atıklar yakılarak hastalık bulaştırma riskleri engellenmektedir. Yanma sonucunda atıklar hacimsel olarak %95, kütleli olarak da %75 azalmaktadır. Yakma yöntemiyle bertaraf sonucu oluşan gazlar üç aşamalı baca gazı filtrasyon sisteminden geçirilerek sınır değerlerin altına düşürülmekte olup elde edilen veriler T.C. Çevre,

Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından izlenen Sürekli İzleme Merkezi sistemine düzenli olarak girilmektedir.

İlimiz sınırlarında 2022 yılında oluşan 10.328.038 ton tıbbi atık toplanarak bertaraf edilmiştir.

Çizelge 39 – 2022 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı

(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	ton/yıl	Yakma	Sterilizasyon + Düzenli Depolama	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Ankara Büyükşehir Belediyesi	x		x		38.198,301	x			x	Ankara

Çizelge 40 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı

(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

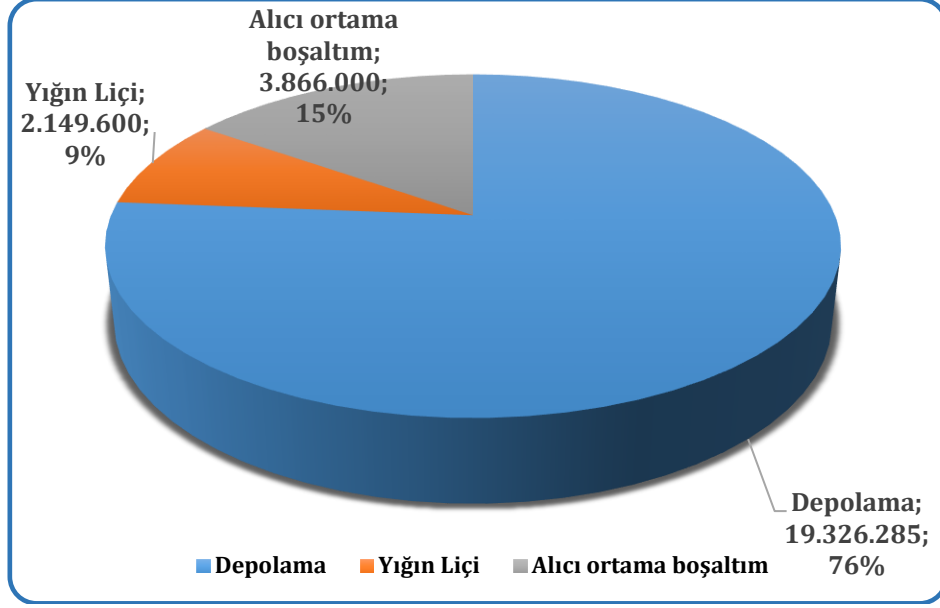
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	5.920,62	7.763,26	8.383,6	8.440,8	7.720,6	9.997,6	10.816,85	10.328.038

C.14. Maden Atıkları

Çizelge 41 – 2024 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı

(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

İşlenen Cevherin Adı	Cevher İşleme Prosesi	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı
Demir		1	0	-	1



Grafik 86 – 2024 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı
(A.Ç.Ş.İ.M.,2024)

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge 42 –2024 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı
(E-izin, 2024)

Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (1. Sınıf)	1
Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (2. Sınıf)	3
Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (3. Sınıf)	0
Atık Yakma ve Beraber Yakma	6
Biyobozunur Atık İşleme-Mekanik Ayırma	1
Biyobozunur Atık İşleme-Biyokurutma	0
Biyobozunur Atık İşleme-Biyometanizasyon	5
Biyobozunur Atık İşleme-Kompost	0
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	17
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	32
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Tesisleri	7
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	2

Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	3
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	10
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı	0
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	0
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	127
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	27
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Yeniden Kullanıma Hazırlama Tesisi	0
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Transfer Noktaları	1
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	0
Atık Yağ Rafinasyon Tesisi Sayısı	2
Atık Yağ Transfer Noktaları	4
PCB Arındırma Tesisleri	8
Toplama Ayırma Tesisi	88
1. Tip Toplama Ayırma Tesisi	7
2. Tip Toplama Ayırma Tesisi	4
3. Tip Toplama Ayırma Tesisi	9

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi

Ambalaj Bilgi Sistemi

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür.

Çizelge 43 – 2024 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(Bekra Uygulaması, 2024)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	12
Üst Seviye	11
TOPLAM	23

Çizelge 44 – 2024 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	4
Üst Seviye	2
Kapsam Dışı	0
TOPLAM	6

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür.

Kaynaklar

- BEKRA Bildirim Sistemi ve E-Denetim Uygulaması

D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI

D.1. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD)

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

İl Müdürlüğümüz ve yetki devri yapılan kurum/kuruluşlar tarafından gerçekleştirilen katı yakıtlara ait piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetlerine ilişkin veriler aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

Çizelge 45 2024 yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi

	PGD Sayısı (Adet)	PGD Miktarı (Ton)	İdari Yaptırım Miktarı (TL)
İl Müdürlüğü	-	-	-
Ankara Büyükşehir Belediyesi	537	-	-

D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kaynaklar

- Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

E.1. Flora

Ankara ilinde 9 damarlı bitki taksonu izlenmesi için önerilmiş olup, 5 tür izlenmektedir. 2024 yılı sonu itibariyle izlenen damarlı bitkiler aşağıda verilmiştir;

Ankara- Flora (5 tür)	
Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Campanula ekimiana</i>	Ekim çanı
<i>Limonium anatolicum</i>	Yer kuduzotu
<i>Campanula damboltiana</i>	Ayaş çan çiçeği
<i>Muscari adillii</i>	Bey sümbülü
<i>Aethionema turcica</i>	Türk kaya gülü

1. *Campanula ekimiana* (Ekim çanı)

Takım	: Asterales
Aile	: Campanulaceae
Latince adı	: <i>Campanula ekimiana</i> Güner
Türkçe adı	: Ekim çanı
Endemiklik durumu	: Endemik
Tehlike Kategorisi	: CR (Kritik tehlikede)
Habitat	: Andezit Kaya Çatlaklarında 950-1000 m.
Çiçeklenme Dönemi	: Haziran -Temmuz
İzleme Zamanı	: Haziran -Temmuz

Tip örneği Ankara-Kızılcahamam çevresindeki dağlardan Güner tarafından 1985'te yeni tür olarak tanımlanmıştır. Bitkiye Kızılcahamamlı botanikçi Prof. Dr .Tuna Ekim'in adı verilmiştir. Çançiçeğigiller, dünyada 90 cins ve 2500 türle temsil edilir. Türkiye'de bu aileden 6 cins ve 147 tür vardır. Çançiçeği (*Campanula*), bu ailenin en büyük cinsidir. Türkiye'de 112 türü vardır, bunların 60'ı endemiktir (endemizm oranı %53.6). *C. ekimiana* dipten çok gövdeli, kespitoz, kazmofit, çok yıllıklar bitkidir. Gövdesi 10-30 cm, prostrat yapıdadır veya uçta yükselici, fleksuoz, kırılğan, üst kısımlarda dallanma gösteren, hispid-hirsut tüylüdür. Yapraklar hem alt hem üst yüzeylerinde hispid-hirsut tüylüdür. Haziran ayında çiçek açar. Kızılcahamam-Işıkdağ arasındaki volkanik kaya çatlaklarında yetişen bir nokta endemiğidir. Toplam iki kilometrekareden daha dar bir alanda, 250-300 bireyle temsil edilmektedir.

2. *Limonium anatolicum* (Yer kuduzotu)

Takım	: Caryophyllales
Aile	: Plumbaginaceae
Latince adı	: Limonium anatolicum Hedge, 1961
Türkçe adı	: Yer kuduzotu
Endemiklik durumu	: Endemik
Tehlike Kategorisi	: EN (Tehlikede)
Habitat	: Tuzlu alanlar
Çiçeklenme Dönemi	: Temmuz-Ağustos
İzleme Zamanı	: Temmuz-Ağustos

Limonium anatolicum (Yer kuduzotu) 1961 yılında I. Hedge tarafından bilim dünyasına tanıtılmıştır. Kuduz otları tuzlu toprakların karakteristik bitkilerindendir. Türkiye’de 21 türle temsil edilir; 9 tanesi endemiktir. Yer kuduzotu, odunsu, yarı çalı formunda, yere yapışık gelişen, Tuz Gölü çevresine özgü endemik bir türdür. Çiçekleri 7-8 mm boyunda, açık mavi renkli, kurduğunda beyazdır. Gövde odunsu ve sık dallanmıştır. Çiçekler dalların uçlarında kümeler halinde toplanmış, 1-3 çiçekli başakçıklar şeklinde bir aradadır. Çiçeklenme zamanı Temmuz-Ağustos aylarıdır. Cihanbeyli, Bolluk ve Tersakan gölü çevrelerinden ve Şereflikoçhisar, Kaldırım Tuzlası civarından bilinmektedir. Yaklaşık birey sayısı 2-3 bin arasındadır. Tehditler; tuzlaların baskısı, tarla açma, yapılaşma ve aşırı otlatmadır

3. *Campanula damboldtiana* (Ayaş Çan çiçeği)

Takım	: Asterales
Aile	: Campanulaceae
Latince adı	: <i>Campanula damboldtiana</i> P.H.Davis & Sorger
Türkçe adı	: Ayaş Çan çiçeği
Endemiklik durumu	: Endemik
Tehlike Kategorisi	: CR (Kritik tehlikede)
Habitat	: Marnlı ve erozyonlu yamaçlar ve taşlı bozkırdır 1190-1400 m.
Çiçeklenme Dönemi	: Haziran -Temmuz
İzleme Zamanı	: Haziran -Temmuz

Campanula damboldtiana P. H. Davis Et Sorger (Ayaş Çan Çiçeği) Ayaş’ın 16 km doğusunda Steppenhang tarafından toplanmış ve bilim dünyasına 1979 yılında P. H. Davis ile Sorger tarafından tanıtılmıştır. Ayaş Çan Çiçeği, çok gövdeli ve çok yıllık olup kökler silindirik, kalın ve bükülüdür. Gövde çiçekleri 5.5-22 cm’e kadar dikleşerek yükselir. Taban yapraklar yoktur. Gövde yaprakları yoğun biçimde, aşağı dönük tabanı şişkin sert tüylerle kaplıdır. Çiçeklenme dönemi haziran ve temmuz aylarında gözlenir. Habitatı marnlı ve erozyonlu yamaçlar ve taşlı bozkırdır. 1190-1400 m yükseltide bulunur. Bitkinin yayılış alanları, Ayaş İlçesinde Aysantıbeli geçidi yol kenarında, Kazan İlçesi, Orhaniye, Dağyaka ve İmrendi Mahallerindedir. Bununla birlikte Kazan ve Ayaş İlçeleri arasında İncirlik Mahallesinde de lokalitesi bulunmakta olup sınırlı yayılışa sahiptir. Olası tehditler ise; madencilik faaliyetleri, tarla açma ve ağaçlandırma faaliyetleri kapsamında teraslama/sürme yapılmasıdır.

4. *Muscari adilii* (Bey sümbülü)

Takım	: Asparagales
Aile	: Asparagaceae
Latince adı	: <i>Muscari adilii</i> M.B.Güner & H.Duman
Türkçe adı	: Bey sümbülü
Endemiklik durumu	: Endemik
Tehlike Kategorisi	: CR (Kritik tehlikede)
Habitat	: Ormanı açıklıklarında ve marnlı bozkırlar, 500-1250 m
Çiçeklenme Dönemi	: Mart-Nisan
İzleme Zamanı	: Mart-Nisan

Muscari adilii (Bey sümbülü) ilk olarak 1999 yılında Davutoğlu Kuş Cenneti civarından keşfedilerek bilim dünyasına tanıtılmıştır. Bu yöreye özgü bir türdür. Müşkürüm (*Muscari*) cinsinin Türkiye’de yetişen 30 türü bulunmaktadır ve bunların 19 tanesi (% 63) ülkemize özgüdür. Gen merkezi Anadolu’dur. İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde yetişen müşkürümlerin (*Muscari* spp.) en erken çiçeklenenidir. En iyi populasyonları Sekli Köyü ve Davutoğlu Kuş Cenneti çevrelerindedir. Meyvede salkımın uzamamaması, sıkı olması, yaprakların 0,5-2 cm eninde, yatık, oraksı, etli, burkuk, oluksu olması ve kapsül en az 7 × 8 mm olması ile diğer *Muscari* taksonlarından ayrılmıştır.

5. *Aethionema turcica* (Türk kayagülü)

Takım	: Brassicales
Aile	: Brassicaceae
Latince adı	: <i>Aethionema turcica</i> H.Duman & Aytaç, 1991
Türkçe adı	: Türk kayagülü
Endemiklik durumu	: Endemik
Tehlike Kategorisi	: CR (Kritik tehlikede)
Habitat	: Step, Bozkır, marnlı topraklarda
Çiçeklenme Dönemi	: Nisan-Mayıs
İzleme Zamanı	: Nisan-Mayıs

Bilim dünyasına ilk kez 1991 yılında H. Duman ve Z. Aytaç tarafından tanıtılan türün tip örneği de yine aynı kişiler tarafından 1990 yılında Ankara sınırları içerisinde yer alan, Polatlı’nın 18 km batısındaki Acıkır Mevkii’nde toplanmıştır. Türk kayagülü 40 cm kadar boylanabilen, ışınsal dallanmış, erozyona dayanabilen kalın ve sağlam köklü, pembe çiçekli, çok yıllık otsu bir bitkidir. Mayıs ayında çiçeklenir. Turpgiller (*Brassicaceae*) ailesinden olan kayagüllerinin (*Aethionema* spp.) Türkiye’de 41 türü bulunmaktadır. Bunların yaklaşık yarısı endemiktir. Polatlı ve Ayaş’tan zayıf iki populasyondan bilinmektedir. Yok olmanın sınırında bulunan endemik bir türdür. Koruma amacıyla türün tohumları Ankara’daki “Tohum ve Gen Bankası” ile İstanbul’da yer alan “Nezahat Gökyiğit Botanik Bahçesine” de aktarıldı. Türk kayagülünü kendi yaşam ortamında koruyabileceğimiz son sığınak burasıdır. Bu güzel bitkiyi elbirliğiyle yaşatabilmek hepimiz için bir görevdir.

Ankara ilinde 1 özellikli alan izlemeye alınmıştır. 2015 yılında izleme çalışmaları başlamış olup, 2024 yılı sonu itibariyle izlenen özellikli alanlar aşağıda verilmiştir;

Ankara İli – 1 Özellikli alan	
Alan Adı	Alanın Özelliği
Ayaş Aysantıbeli	Hedef Türlerce Zengin Habitat

Ayaş, Aysantıbeli korunması gereken endemik bozkır türleriyle birlikte biyoçeşitlilik açısından zengin önemli bir alandır. Uygulamalı eğitimle bozkırların tanıtılabileceği başkente en yakın noktalardan biridir. Bitki çeşitliliği yüksek ve endemik türlerce zengindir.

Çeşitliliğin çok yüksek olduğu ve birçok endemik ve nadir bitkinin bulunduğu Ayaş yakınlarındaki Aysantı Geçidindeki doğal alanlar tarla açma faaliyetleri nedeni ile tehdit altındadır. Bitkiler açısından öne çıkan bu alanın korunması için kurumlar arası iş birliği ve farkındalık çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Alanda endemik türler yerinde koruma altına alınmış, panolar ve toplantılarla bilgilendirme yapılmıştır.

Bu doğal yaşam alanında yetişen, yok olma tehdidiyle karşı karşıya kalmış, öncelikli olarak korunması gereken 8 bitki türü bulunmaktadır.



Türk Kayagülü (*Aethionema turcica*)



Kalp çantası (*Aethionema cordatum*)



Ayaş çançiceği (*Campanula damboldtiana*)



Ayaş geveni (*Astragalus densifolius* subsp. *ayashensis*)



Mor kıskıs (*Crepis*)



Yurt geveni (*Astragalus ponduratus*)

Resim 1-Ankara İli Korunması Gereken Bitki Türleri

Biyoçeşitlilik izleme çalışması kapsamında Ankara’da Türkiye Bitkileri Kırmızı Listesine göre CR (Critically Endangered) kategorisinde bulunan 6 adet türe ait eylem planları yapılmış ve uygulamaya konulmuştur.

Astragalus beypazaricus (Beypazarı geveni) Tür Koruma Eylem Planı:

Plan yapım yılı:2014

Kapsadığı yıllar:2014-2018/ 2019-2023/2024-2029

Türün lokasyonu: Beypazarı ile Nallıhan ilçeleri arasında Beypazarı’nın 15,5 km batısında, yol kenarlarındaki eğimli yerlerde yayılım göstermektedir.

İzleme dönemi: Haziran-Ağustos

Endemizm durumu, kategorisi: Ülkemize özgü yani endemik türlerimizden biri olan *Astragalus beypazaricus* Türkiye Bitkileri Kırmızı Listesine göre CR (Critically Endangered) kategorisinde yer alır. Ülkemiz dışında herhangi bir yerde bulunmadığı gibi, ülkemiz içinde yayılışı en dar olan bitkilerimizden biridir.

Tehdit eden unsurlar:

1-Yol genişletme çalışmaları,

2-Tarla genişletme,

3-Otlatma,

4-Erozyon,

5-İklimsel faktörler.

Tür eylem planı 2019 yılında revize edilmiştir.



Resim 2- *Astragalus beypazaricus* (Beypazarı geveni)

Astragalus bozakmanii (Ergeveni) Tür Koruma Eylem Planı

Plan yapım yılı:2017

Kapsadığı yıllar:2018-2022/2024-2029

Türün lokasyonu:

1. Yahşıhan, Doymuş ve Pelitçik mahallesi sınırlarında
2. Yoncatepe ve Yılanlı arası yol kenarı
3. Bayındır –Kızık arası yol kenarları
4. Kızık- Elmalı yol ayrımı yol kenarı

İzleme dönemi: Haziran-Ağustos

Endemizm durumu, kategorisi: Endemik. CR (Critically Endangered) kategorisinde yer alır

Tehdit eden unsurlar:

- 1-Bölgede insan kaynaklı baskıların artması,
- 2-Bölgede yapılacak tarım ve ormancılık faaliyetleri (Tarla açma veya ağaçlandırma faaliyetleri kapsamında teraslama yapılması),
- 3-Bölgede yapılabilecek yol genişletme çalışmaları,
- 4-Olası iklim değişikliği ve doğal afetler.



Resim 3- Astragalus bozakmanii (Ergeveni)

Campanula damboldtiana (Ayaş Çançiçeği) Tür Koruma Eylem Planı:

Plan yapım yılı:2017

Kapsadığı yıllar:2018-2022/2024-2029

Türün Lokasyonu:

1-Ayaş Aysantıbeli

2-Kahramankazan Orhaniye Mahallesi Çal Tepesi

3-Kahramankazan Dağyaka

4-Kahramankazan İmrendi

5-Sincan İncirlik Mahallesinde jipsli ve marnlı erozyonlu yamaçlar ve taşlı bozkır habitatlarda sınırlı yayılım göstermektedir.

İzleme dönemi: Haziran-Eylül

Endemizm durumu, kategorisi: Endemik. CR (Critically Endangered) kategorisinde yer alır.

Tehdit eden unsurlar:

1-Bölgede antropojenik etkilerin genişlemesi (Çözelti Madenciliği/Çimento Hammadesi Kil, Marn Elde Edilmesi),

2-Bölgede yapılacak tarım ve ormancılık faaliyetleri (Tarla açma veya ağaçlandırma faaliyetleri kapsamında teraslama/sürme yapılması),

3- Bölgede yapılabilecek yol genişletme çalışmaları (Türün popülasyonun az olduğu yerlerde yol genişlemesi ile yayılım alanının kısıtlanması)



Resim 4- Campanula damboldtiana (Ayaş Çançığı)

Vicia parvula (Karacafığı) Tür Koruma Eylem Planı:

Plan yapım yılı:2019

Kapsadığı yıllar:2020-2024 (Tür 2024 yılından itibaren izleme prosedürüne sahiptir)

Türün lokasyonu: Kızılcahamam ilçesi Akyarma Geçidi yakınlarında.

İzleme dönemi: Haziran-Temmuz

Endemizm durumu, kategorisi: Endemik. CR (Critically Endangered) kategorisinde yer alır.

Tehdit eden unsurlar:

1-Bölgede yapılabilecek yol genişletme çalışmaları

2-Bölgede ileride olması muhtemel yapılaşma

3-Önceden belirlenemeyen rastgele etkiler (çevresel belirsizlikler).Türün biyolojisinden kaynaklı doğal süreçler.



Resim 5- Vicia parvula (Karacafığı)

Prangos denticulata (Dişli çakşır) Tür Koruma Eylem Planı:

Plan yapım yılı:2019

Kapsadığı yıllar:2020-2024 (Tür 2024 yılından itibaren izleme prosedürüne sahiptir)

Türün lokasyonu: Mamak ilçesi Hüseyin Gazi Türbesi

İzleme dönemi: Mayıs-Ağustos

Endemizm durumu, kategorisi: Endemik. Türkiye Bitkileri Kırmızı Listesine göre DD(Veri yetersiz) kategorisindedir. Bu proje ile türün tek bir lokasyondan bilinmesi 250 birey sayılması nedeniyle CR (Critically Endangered) kategorisinde olduğu kanaatine varılmıştır.

Tehdit eden unsurlar:

1-Yapılaşmanın türün yaşam alanlarını tehdit etmesi

2-Ağaçlandırma çalışmaları

3-Taş ve malzeme ocakları

4-Yollar

5-Çöp ve katı atıklar, doğadan toplama, yangın

6-Sıcaklık ve kuraklık



Resim 6- Prangos denticulata (Dişli çakşır)

Salsola grandis (Koca soda) Tür Koruma Eylem Planı:

Plan yapım yılı:2019

Kapsadığı yıllar:2020-2024(Tür 2024 yılından itibaren izleme prosedürüne sahiptir)

Türün lokasyonu: Nallıhan Kuş Cenneti

İzleme dönemi: Haziran-Kasım

Endemizm durumu, kategorisi: Çankırı, Çorum ve Kırıkkale’de de bulunduğu için Türkiye endemiği. Türkiye Bitkileri Kırmızı Listesine göre CR (Critically Endangered)

Tehdit eden unsurlar:

1-Erozyonun yaşam alanlarını tehdit etmesi

2-Tarla açma

3-Yaşam alanı tahribi (yağış sonucu akıntı malzemesinin yoldaki menfezi kapatması sonucu drene çalışmaları)

4-Yollar

5-Çöp ve katı atıklar

6-Habitat kaybı(muhtemel malzeme alımı)

7-Sıcaklık ve kuraklık

E.2. Fauna

Ankara ilinde 30 omurgalı hayvan izlenmesi için önerilmiş olup, bunlardan 9 tür izlemeye alınmıştır. 2024 yılı sonu itibariyle izlenen omurgalı hayvanlar aşağıda verilmiştir;

Ankara - Fauna (9 tür)	
Latince Adı	Türkçe Adı
<i>Ovis orientalis</i>	Yaban koyunu
<i>Arvicola amphibius</i>	Su sıçanı
<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Nalburunlu yarasa
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Uzun kanatlı yarasa
<i>Oxyura leucocephala</i>	Dik kuyruk
<i>Aegypius monachus</i>	Kara akbaba
<i>Chondrostoma angorense</i>	Kaba burun
<i>Barbus escherichii</i>	Bıyıklı balık
<i>Emys orbicularis</i>	Benekli kaplumbağa

1. *Ovis gmelini* (Yaban Koyunu)

Takım : ARTIODACTYLA
Aile : Bovidae
Latince adı : *Ovis gmelini* Linnaeus, 1758
Türkçe adı : Yaban koyunu
Endemiklik durumu : Endemik değil
IUCN Kategorisi : NT

Anadolu Yaban Koyunu, dünyadaki beş yaban koyunu türünden biridir. Kısa tüyleri, kısa kulakları ve kuyruğu, uzun ve ince bacaklarıyla koyundan çok geyikgillere benzeyen yaban koyununun görme, koku alma ve işitme duyuları oldukça fazla gelişmiştir. Son derece çevik ve hızlı olan yaban koyunlarının ön bacaklarının arka bacaklardan kısa oluşu tepelere tırmanmada

kendilerine büyük kolaylık sağlar. Bozkırla ormanın yan yana olduğu, kurak ve yumuşak hatlı tepelerde yaşarlar. Yaşadıkları araziye uyumlarını, taba rengi tüyleri sayesinde sağlarlar. Kış mevsiminde tüylerinin rengi koyulaşır, ayak bileklerindeki ve sağrılarındaki beyaz lekeler daha belirgin bir hal alır. Beslenmelerini step bitkileri oluşturmaktadır. Kasım ve aralık aylarında çiftleşme dönemi boyunca erkek ve dişiler birlikte yaşarlar. 5 ay süren ortalama gebelik süresinden sonra, doğumlar genelde Mayıs-haziran aylarında meydana gelir. Geçmişte tüm Anadolu'da dağılım gösteren tür sadece Konya Karacadağ'da küçük bir popülasyon olarak kalmıştır. Günümüzde Ankara dahil geçmişte yaşadıkları alanlara yerleştirme yapılmış ve uyum sapladıkları görülmüştür. Av hayvanı olarak kaçak avcılarının hedefi olmaktadır.

Türün doğal popülasyonları Konya'da bulunmasına rağmen tür Ankara'ya koruma ve üretme amaçlı taşınmıştır. Doğaya salınan bireylerin uyum sağladığı ve alanda varlığını sürdürebildiği tespit edilmiştir. Nallıhan DKMP Şefliğinince alana yerleştirilen fotokapanlar ile türün popülasyonu takip edilmektedir.



Resim 7- *Ovis gmelini* (Yaban Koyunu)

2. *Arvicola amphibius* (Su Sıçanı)
3. *Rhinolophus mehelyi* (Nalburunlu yarasa)
4. *Miniopterus schreibersii* (Uzun kanatlı yarasa)

5. *Oxyura leucocephala* (Dik Kuyruk)

Takım	: ANSERİFORMES
Aile	: Anatidae
Latince adı	: <i>Oxyura leucocephala</i> (Scopoli, 1769)
Türkçe adı	: Dik Kuyruk
Endemiklik durumu	: Endemik değil
Tehlike Kategorisi	: EN (Tehlikede)

Orta boyutlu olan ve dikkuyruklu ördekler (*Oxyura*) cinsine mensup olan türün, en çok göze çarpan özelliği sürekli dikili duran kuyruğudur. Türün erişkin ve erişkin altı bireylerinde görülen bu özellik, türün dinlenme halinde ve hatta sadece siluet görünen durumlarda bile diğer ördeklerden ve su kuşlarından kolayca ayrılmasını sağlar. Türkiye için üreyen popülasyon büyüklüğünün 200-250 çift olduğu tahmin edilmektedir. Mart ve Mayıs aylarında üremektedir.

Ankara Mogan Gölü dikkuyruk için önemli bir üreme alanıdır. Ancak son yıllarda üreme popülasyonuna ait oldukça düşük ve düzensiz kayıtlar bulunmaktadır. Nesli tehlike altında bir tür olan Dikkuyruk 'un yavru üreme popülasyonunun bilinmesi oldukça önemlidir. Mogan Gölü antropojenik pek çok tehdit altında varlığını sürdürmektedir, bu etkilerin dikkuyruk popülasyonlarına olan etkisi de tespit edilmelidir. Olası tehditler; avlanma baskısı, habitat tahribatı ve kuraklıktır.



Resim 8- *Oxyura leucocephala* Dik Kuyruk

6. *Aegypius monachus* (Kara Akbaba)

Takım	: ACCİPİTRİFORMES
Aile	: Accipitridae
Latince adı	: <i>Aegypius monachus</i> (Linnaeus, 1766)

Türkçe adı : Kara akbaba
Endemiklik durumu : Endemik değil
Tehlike Kategorisi : NT (Tehdide yakın)

Aegypius monachus (Kara Akbaba), 100-110 (kuyruk 32-37) cm boy, 250- 295 cm kanat açıklığı ile Batı Palearktik bölgesinin en iri akbaba türüdür. Eşeyssel ya da mevsimsel farklılık görülmemekle birlikte dişi bireyler erkek bireylere göre daha iri ve ağır olabilmektedirler. Besini parçlamaya yarayan oldukça iri bir gagaya, kısa boyna, son derece uzun ve geniş kanatlara ve kısa bir kuyruğa sahiptir. Ergin ile genç bireyleri birbirinden ayırt etmek oldukça güçtür. Ergin bireylerde tüyler koyu kahverengidir. Yakından ve iyi ışık altında bakıldığında daha açık renkli tüyler görülebilir. Ayrıca baştaki gri ve boyundaki kahverengi tüyleri ayırt etmek mümkündür. Genç bireylerin erginlerden en önemli farkları, baştaki tüylerin daha koyu siyah ve kahverengi olması, vücut tüylerinin ise mat görülmesidir (Cramp ve Simons 1980). Türün bireyleri yuvalarını genellikle ormanlık bölgelerde ağaçların üzerine yapmaktadırlar. Ormanlık alanlarda yuva yapmak için tercih edilen ağaçlar genellikle *Pinus* sp., *Juniperus* sp. ya da *Quercus* sp. türleridir.

Türün besinini temel olarak çeşitli hayvanların leşleri oluşturmaktadır. Ancak, hasta ya da yavaş hareket eden küçük canlı hayvanlarla da beslendikleri ile ilgili bilgiler bulunmaktadır. Yuva her iki eş tarafından yapılır. Kirli beyaz zemin üzerinde kahve kırmızı lekeli tek bir yumurta, şubat ve nisan ayları arasında, yuvaya bırakılır. Kuluçka süresi yaklaşık 50-55 gündür. Her iki eşinde kuluçkaya yattığı ancak, dışının kaldığı sürenin daha fazla olduğu bilinmektedir. Kara Akbaba popülasyon yoğunluğu azalmakta olan bir turdudur. Bu türün Türkiye’de doğu ve batı olmak üzere iki ayrı dağılımı bulunmaktadır. İç ve Batı Anadolu’da en önemli üreme alanları Türkmenbaba Dağı, Uludağ, Ilgaz ve Soğuksu Milli Parkı’dır. Soğuksu Milli Parkı ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahasında yapılan izleme çalışmalarında Kara Akbabaların yuva yapmak için yaşlı çam ağaçlarının tepelerini seçtikleri görülmüştür. Kara Akbabalar az ve düzensiz besin kaynakları ve değişken hava şartları yüzünden ciddi bir yaşam mücadelesi vermektedir.

7. *Chondrostoma angorense* (Kababurun)

Takım : CYPRINIFORMES
Aile : Leuciscidae
Latince adı : *Chondrostoma angorense* Elvira, 1987
Türkçe adı : Kababurun
Endemiklik durumu : Endemik
IUCN Kategorisi : LC

Chondrostoma angorense (Kababurun) ilk olarak 1987 yılında Ankara’da keşfedilerek bilim dünyasına tanıtılmıştır. Sakarya ve Kızılırmak havzalarında durgun su ve akarsu kütlelerinde yaşamaktadır. Akarsuların kumlu çakıllı zemine sahip bölgelerini tercih ederler. Mevsimsel

olarak göç hareketi yaparlar. Biyolojik isteklerine bağlı olarak farklı mevsimlerde akarsu boyunca farklı bölgelerde bulunabilmektedir. Ekolojik toleransı düşük olup temiz suları tercih ederler. Genellikle 40 cm'ye kadar büyüeyebilen bireylere rastlanmakta olup kılçıklı bir balık türü olduğundan ekonomik öneme sahip değildir. Bölgesel olarak avlanarak tüketilmektedir. Bitkisel ağırlıklı hepçil bir beslenme özelliğine sahiptirler. Genellikle detritus ve perifitonun yanı sıra bentik omurgasızlarla da beslenmektedir. Yırtıcı balıklar, sucul memeliler ve su kuşları başta olmak üzere balıkla beslenen (pisivor) pek çok canlının besinini oluştururlar. Chondrostoma cinsinin Türkiye'de 13 türü bulunmakta olup bunların 8 tanesi (%62) ülkemize özgüdür.

8. *Barbus escherichii* (Bıyıklı balık)

9. *Emys orbicularis* (Benekli Kaplumbağa)

Takım	: TESTUDINES
Aile	: Emydidae
Latince adı	: <i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)
Türkçe adı	: Benekli kaplumbağa
Endemiklik durumu	: Doğal
IUCN Kategorisi	: NT

Emys orbicularis (Benekli kaplumbağa) Emydidae familyasından tatlı sularda yaşamakla birlikte deniz kenarları ve acı sularda da görülen bir kaplumbağa türüdür. Parmak aralarında küçük yüzme zarları vardır. Üst kabuğu siyahımsı ya da kahverengimsidir, boyun, bacaklar ve kuyrukta küçük sarı benekler vardır. Sırt kabuğu ile karın kabuğu yanlarda tam olarak kaynaşmıştır. Ortalama yetişkin bir benekli kaplumbağanın boyu 20 cm, kuyruğu 8 cm, ağırlığı da 1 kg civarındadır. Gündüzleri bataklıkların kenarında güneşte dolaşan bu hayvan, akşamları durgun suların üstünde yüzer ya da kıpırdamadan durur. Kışı suyun dibinde kış uykusuna yatarak geçirir. Avustralya dışında kozmopolit yayılmışlardır. Ülkemizde de yaygın olarak dağılım göstermektedir. Hem karada hem sularda gelişen larvalar, balıklar, yumuşakçalar ve küçük kabuklularla beslenirse de bazen bitkilerle de beslenirler. Ülkemizdeki popülasyon yoğunluğu ve tehdit durumu tam değerlendirilmemiştir. Ancak su kirliliği, kuraklık ve yaşam alanlarına egzotik yabancı kaplumbağa türlerinin girmesi türün popülasyonu üzerine temel tehditler olarak dikkate alınabilir.

E.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

E.3.1. Ormanlar

İldeki ormanlık alanlar toplamı 2022 yıl sonu itibarıyla 458.200 ha olup ormanlık alanların il yüzölçümüne oranı yaklaşık %18'dir. İl ormanlarının toplam serveti 46.816.251 m³ ve yıllık artımı 1.180.868 m³'tür.

Ankara ili sınırları dahilinde ormanlık alanlarda aslı ağaç türleri Karaçam, Sarıçam, Gökmar, Kızılcıam, Meşe ve Kavak'tır. Ankara Orman Bölge Müdürlüğü Ankara ilinde bulunan ormanlar ile yılda 466.372 ton Oksijen üretmekte ve buna karşılık 17.302.558 ton Karbon tutmaktadır.

Ankara ili sınırları içerisinde 26 adet Orman Parkı ve 1 adet Millet Ormanı mevcuttur. Orman Parklarımız 19 ile 275 Ha arasında değişen büyüklüklerde planlanmıştır. Orman Parklarının 3 adeti Konaklamalı, 23 adeti Konaklamasız olarak hizmet vermektedir. Şehir içerisinde kalan alanların en önemli ortak özellikleri ağaçlandırma sahalarında kurulmuş olmasıdır. Bu nedenle bitki örtüsü sedir, karaçam diğer yapraklı olarak değişmekte olup belediyelere kiralanan alanlar peyzaj amaçlı ağaçlandırılmıştır. Orman Parkları içerisinde sadece 2 adedi doğal kalıntı Karaçam orman üzerinde planlanmıştır (Kılıçlar Konaklamasız Orman Parkı ve Beynam Konaklamasız Orman Parkı)

Beynam Orman Parkı Fauna ve Flora olarak tek çeşitlilik gösteren orman parkı niteliğini taşımaktadır.

E.3.2. Milli Parklar

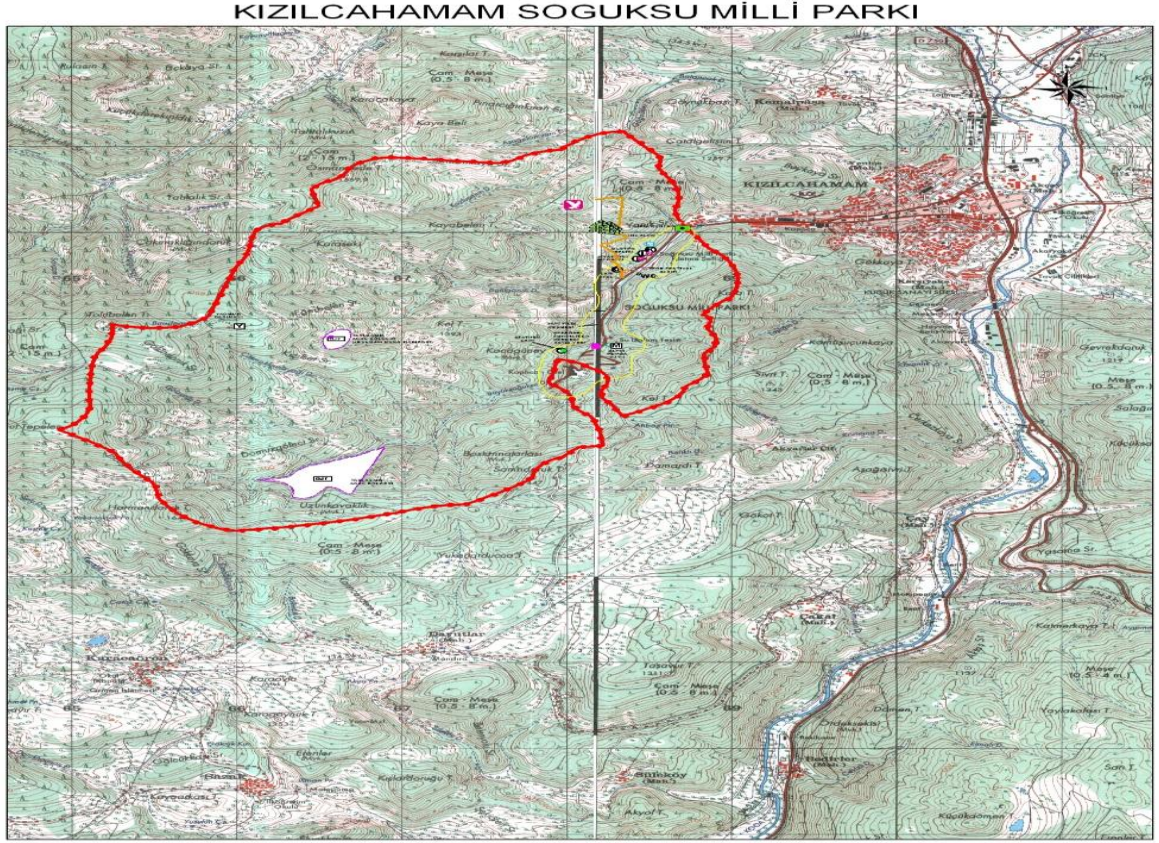
E.3.2.1. Soğuk Su Milli Parkı

1959 yılında tesis edilen Soğuksu Milli Parkı Ankara İli , Kızılcahamam İlçesi mülki hudutları içerisinde 1187 hektarlık bir alanı kaplamaktadır. Soğuksu Milli Parkı Ankara– İstanbul asfaltında 2 km. Ankara İline 78 km. uzaklıkta bulunmaktadır.

İç Anadolu stepinden Kuzey Anadololu'nun gür ve yeşil ormanlık bölgelerine geçiş kuşağında yer alan Soğuksu Milli Parkı, iki ana vadiye açılan pek çok yan dere ve vadiler arası düzlüklerden meydana gelen jeomorfolojik bir yapıya sahiptir. Jeolojik yapı ise, andezit, bazalt, tüf ve anglomera türü kayalardan oluşmaktadır. Bölge ormanlarının bulunduğu saha volkanik kayalardan oluşmuştur. Bu nedenle yörede sıcak su ve soğuksu kaynakları bulunmakta, sıcak su kaynakları kaplıca olarak değerlendirilmektedir.

Soğuksu Milli Parkı, flora yönünden oldukça zengindir. Soğuksu Milli Parkında bulunan flora bazında başlıca doğal kaynak değerleri şunlardır; hakim ağaç türünü Karaçam, Sarıçam, Göknaar ve Gürgen oluşturur. Ayrıca Ardiç, Meşe, Titrek kavak, Söğüt, Gürgen, Akçaağaç, Kızılcık, Yalancı Akasya, Alıç, Karaçalı, Ahlat ve Yabani fındık ağaçları da mevcuttur. Genel olarak sahanın hemen her bölümünde çeşitli çayır otları ve çiçekler mevcut olup, ayrıca yabani çilek, yabani gül, dağ lalesi ve adi böğürtlen gibi bitkilerde vardır.

Soğuksu Milli Parkı faunası kuşlar, memeliler ve sürüngenler olarak sınıflandırılır. Alanda hem kuru hem de baltalık orman karakterlerinde ormanların oluşu ve diri örtünün bulunması nedeniyle fauna, önemli sayılabilecek yaban hayatı çeşitliliğine sahiptir. Milli Park sahasında Yaban domuzu, ayı, tikli, çakal, kurt, sincap ve tavşan gibi memeli hayvanlar bulunmaktadır. Yoğunlukla görülen Sincaplar ile ayılar, gelen ziyaretçilerin ilgi odağıdır. Ayrıca, Milli Parkta, 160 civarında kuş türü bulunmaktadır.



Harita 4- Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı

Kara Akbaba; Kuş türlerinin en önemlisi dünya çapında koruma altına alınan Kara Akbaba (*Aegypius monachus*) dır. İspanya'dan sonra en çok kuş çiftinin bulunduğu ülkemizde Soğuksu Milli Parkı; bu kuşların Eskişehir-Türkmenbaba alanından sonra en fazla gözleendiği alan konumundadır.

Kara Akbabalar, 3 metreyi bulan kanat açıklığı ve 1 metreyi bulan boyuyla Avrupa'nın en büyük yırtıcı kuşudur. Ağırlığı 11 kg'a kadar ulaşmaktadır. Avrupa'da İber Yarımadası ve Doğu Avrupa'nın çok kısıtlı bir bölümünde üreyen Kara Akbabalar, Asya'dan Çin'e kadar yayılım göstermektedir. Türkiye'de de üreyen Kara Akbabalar, soyu dünya çapında tehdit altında olan 10 kuş türünden biridir.

Kara Akbabalar, İspanya, Yunanistan ve Türkiye gibi ülkelerde koloni halinde yaşamaktadırlar. Türkiye'deki popülasyonu 200'den fazla olmadığı tahmin edilen Kara Akbabalar, yuvalamak için sadece belli alanlarda bulunan uzun ve yaşlı karaçam ağaçlarının tepesinde bulunan yuvalarında yılda bir sefer yavrulamak kaydıyla çoğalmakta olup, bu nedenle de ormancılık açısından büyük bir öneme sahiptirler. Türkiye'de bilinen en büyük iki popülasyon sırasıyla Eskişehir Türkmen Baba Dağı ve Soğuksu Milli Parkı popülasyonlarıdır.

Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı ve civarında koloni halinde yaşamakta olan Kara Akbabalar, özellikle Soğuksu Milli Parkı sınırında bulunan Osmandede Tepesinin arka yamacının aşağısında bulunan Gökdere mevkiinden başlayarak Tolubelen, Asar, Tezalan mevkilerinden Alışdağı Tepesine kadar uzanan geniş bir bölge ile Soğuksu Milli Parkının bir bölümünde önemli bir koloniye sahiptirler.

Yine 2004 yılında, Türkiye “Kara Akbaba Koruma ve Araştırma Deneyim Paylaşımı Projesi” adı altında bir Proje uygulamaya konulmuş olup, bu proje kapsamında Soğuksu Milli Parkı içerisinde en uygun yer olarak seçilen Yanık Sırtı mevkiine “Soğuksu Milli Parkı Kara Akbaba Gözlem Evi ve Besleme İstasyonu” projesi tamamlanarak hizmete girmiştir.

Soğuksu Milli Parkı Kara Akbaba Gözlem Yeri ve Besleme İstasyonu projesinin tamamlanması ile bu bölge halkının, biyolojik çeşitliliğin korunması ve gelecek nesillere aktarılması ile ilgili ciddi anlamda bilinçlendirme sağlanmıştır.

Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü, Üniversiteler ile Kuş Araştırmaları Derneği gibi Sivil Toplum Kuruluşlarının da bu konu üzerinde hassasiyetle durmuş olması nesli dünya çapında tehlike altında bulunan Kara Akbabalara verilen önemi göstermektedir. Soğuksu Milli Parkı ve çevresinde Kara Akbaba türünün korunması ve varlığının sürdürülebilmesi amacıyla Soğuksu Milli Parkının kuzey ve kuzeybatı kısmındaki alanlarda türün yayılışı izlenerek 1469 Hektarlık bir alan Kara Akbaba Yaban Hayatı Geliştirme sahası ilan edilmiştir.

Ziyaretçi Tanıtım Merkezi / Doğa Müzesi; Milli Parkın kaynak değerlerinin daha iyi tanıtılması ve gelen ziyaretçilerin bilgilendirilmesi amacıyla Milli Parkın giriş kısmında son derece modern ve teknolojik donanımlı bir doğa müzesi yapılmıştır. Burada milli parkın, kaynak değerlerinden örnekler, Milli Parkın kabartma haritası ve görsel animasyonlar sunulmaktadır. Doğa müzesi içerisinde özel yazılımlarla hazırlanan akbaba animasyonu, yaban hayvanlarının tahnitleri, Milli Park bilgi ekranları, fosil ağaç köşesi dağ lalesi köşesi gibi birçok materyal sergilenmektedir.



Resim 9- Doğa Müzesi Fosil Ağaç

Fosil Ağaç; Jeolojik Anıtlar, enderlikleri ve estetik değerleri ile taşıdıkları bilgiler açısından üstünlükleri bulunan her türden jeolojik oluşumlar olarak tanımlanır ve bunlardan bir tanesi de Silileşmiş Ağaç Fosilleri yani “Fosil Ağaç” tır.



Resim 10- Fosil Ağaç

Silileşmiş Ağaç Fosilleri; Miyosen ormanındaki ağaç parçalarının bir göl veya bataklık ortamına taşındıktan sonra, etkin olan volkanizmanın kül ve tüfleri ile göl çökellerinin ağaç parçalarının üzerlerini örtmesi ve böylece oksijensiz bir ortam oluşması neticesinde, volkanizmanın etkisiyle göl ve yer altı sularının silisçe zenginleşmesi ve bu silisli suların ağaçların dokusuna işleyerek organik maddelerin yerini silisin alması şeklinde oluşur.

Soğuksu Milli Parkı içinde en ilginç bölümlerden biride Kuzcapınar mevkiidir. Burada yerli bitki örtüsünün tarihi anıtı olan “Fosil Ağaç” bulunmakta olup, en belirgin örneğinin uzunluğu yaklaşık 250 cm. çapı ise 150 cm. civarındadır. 10 milyon yıl önce bu bölgede hakim olan volkanizma sonucunda volkanik akıntıların altında kalan ağaçların zamanla silisleşerek taşa dönüşmesiyle oluşmuştur. Yörenin asıl kayaları tüf, aglomera, lav, kil taşı, marn olup, silisifiye seviyelerle birlikte tipik bir volkanosedimanter istif oluşturur.

Dünyada ABD, Libya, Madagaskar ve küçük alanda Midilli adasında bulunan fosil orman türünün ülkemizde de aynı Soğuksu Milli Parkında da olduğu gibi zengin örnekleri mevcuttur.

Miyosen devrinde meydana gelen volkanik faaliyetler sonucu oluşan ve üzerine örtülen volkanik küllerle bozulmadan günümüze kadar gelen Fosil ormanlar bilim ve turizm açısından çok önemlidir.

Burada yerli bitki örtüsünün tarihi anıtı olan “Fosil Ağaç” bulunmakta olup, en belirgin örneğinin uzunluğu yaklaşık 250 cm. çapı ise 150 cm. civarındadır. 10 milyon yıl önce bu bölgede hakim olan volkanizma sonucunda volkanik akıntıların altında kalan ağaçların zamanla silisleşerek taşa dönüşmesiyle oluşmuştur.

Soyu tehlikedeki canlıları korurken düşündüğümüz gibi, yerine bir daha aynısı gelemeyecek bir nesnenin yok olmasını engellemek için bu zenginliğin değerini bilmek ve korumak en önemli görevlerimiz arasında olmalıdır.

Bu amaçla, Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı içerisinde bulunan fosil ağaç bölgesinde hazırlanan peyzaj projesi ile çevre düzenlemesi ve yönlendirme ve bilgilendirme tabelaları hazırlanmıştır. Çalışmaların tamamlanması ile Jeolojik Açık Hava Müzesi olarak hizmete açılmıştır.

Milli Park'a gelen ziyaretçiler için saha girişinde yürüyüş parkurlarının haritaları ve tanıtım broşürleri sunulmaktadır.

Dağ Lalesi; Milli Park sahası içinde rastlanan ve trakiandezitler üzerinde büyüeyebilen endemik (bu bölgeye özgü) Kızılcahamam lalesinin bulunmasıdır. Parlak kırmızı rengi ile Mayıs ayında açmakta ve bu yamaçlara gizemli bir görünüş sağlamaktadır. Kızılcahamam lalesi belirgin olarak orman içinde ve güneş alabilen taşlık yerlerde gelişmektedir. "Yine bu bölgede yaygın olan ve Nisan-Mayıs'ta görülen kardelenlerden sonra açar. Trakiandezitlerin kimyasal bileşimlerinin Kızılcahamam lalesi için önemli olduğu düşünülmektedir. Güneşin doğduğu yere bakan bir yamaç ve küçük andezit parçaları arasında yer almışlar. Trakiandezit denilen bu parçaların yağmur suyu ile süzülen minerallerinin lalelere özel faydası olduğu söyleniyor.15 Nisan'dan itibaren 20 günlük süre zarfında yetişip kuruyorlar.



Resim 11– Dağ Lalesi (Anemone coronaria)

E.3.2.2 Sakarya Meydan Muharebesi Tarihi Milli Parkı

Sakarya Meydan Muharebesi Tarihi Milli Parkı ilan çalışmalarına 2014 yılında arazi etüdü ile başlanmış, Polatlı ve Haymana ilçeleri sınırları içerisinde bulunan 13.850 ha'lık alanın “Sakarya Meydan Muharebesi Tarihi Milli Parkı” olması 29.12.2014 tarih ve 2014/7152 Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kararlaştırılmış ve bu karar 08.02.2015 tarih ve 29261 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Tarihi Milli Park'ın sınırları tespit edilirken yerleşim alanları, özel mülkiyetler göz önünde bulundurularak, muharebenin yoğun olarak geçtiği alanlar sınır içine alındığı için Tarihi Milli Park 14 ayrı bölüm olarak ilan edilmiştir.

2014 yılından itibaren başlanan Milli Park arazi etüd çalışmaları ile olası kayıp şehitlikler tespit edilmiş ve Jeoradar sistem ile 233.148 m2 alan taranarak bilimsel veriler eşliğinde yaklaşık 2.600 kayıp şehidimizin izlerine ulaşılmıştır. Bu şehitlerimizin olduğu alanlarımızın bir kısmında şehitlerimizin aziz hatıralarına uygun anıtsal şehitlikler yapılmıştır. Sakarya 12.Grup Şehitliği, Mangal Dağı Şehitliği, Eskipolatlı Şehitliği, Kışlahastanesi Şehitliği, İkiztepeler Şehitliği, Evliyafakı Şehitliği milli park çalışmaları ile tespit edilip ihya edilen Anıtsal şehitliklerimizdir. Ayrıca yine yapılan arazi çalışmaları ile 108 km siper ve mevzi hattı tespit edilip sayısal hale getirilmiştir.

Sakarya Merkez Şehitliği ve Anıtı, 365 dekarlık alanı kapsayan ve İdari birimin de bulunduğu Polatlı Merkez Bölümünün içerisinde yer almaktadır.

Duatepe- Kartaltepe Bölümü, Duatepe kısmında Duatepe Zafer Anıtı ve çevresi Milli Savunma Bakanlığından teslim alındıktan sonra; her yıl 13 Eylül' de yapılan Sakarya Zaferi anma törenlerinde ziyaretçilerin ihtiyaçlarını karşılayacak açık hava etkinlik alanı ve amfityatro düzenlemeleri, çevre ve peyzaj düzenlemeleri yapılmıştır. Kartaltepe kısmında ise alanın teslim alınmasından önce çalınan Mehmetçik Anıtı rölyefleri sanatçıya tekrar yaptırılmış ayrıca Mehmetçik Anıtı alt kaidesi ve çevresi yaptırılmıştır. Aynı alanda atıl vaziyette bulunan Sakarya Meydan Muharebesi ve Türk Tarihi Ziyaretçi Merkezi yapımı ihale edilmiş ve inşaat çalışmaları tamamlanmış. Sanatsal işlerin yapımı tamamlanmak üzeredir. Bu bölümde ayrıca ağaçlandırma çalışmaları, ulaşım yolu asfaltı yapılmıştır.



Resim 12- Sakarya Meydan Muharebesi Tarihi Milli Parkı

Evliyafakı, Ahırlıkuyu, Kirazoğlu Köylerinde bulunan atıl vaziyette ki eski köy okulları, alana gelecek olan ziyaretçilerimizin ihtiyaçlarının karşılanması ve köy ekonomisinin canlanması maksadı ile Tanıtım Birimleri yaptırılmıştır.

Sakarya Köyünde, malikleri tarafından kurumumuza hibe edilen ve içerisinde Halide edip ADIVAR' ında bulunduğu Yunan Mezalimi araştırma Komisyonu tarafından 1 hafta boyunca kullanılan ev, Milli Mücadeleye en az erkekler kadar katkıda bulunmuş Kadınlarımızı onurlandırmak adına Halide Edip ADIVAR ve Kadın Kahramanlar Müzesi isimli Tematik Müze olarak yaptırılmıştır.

Kocadere Bölüm yolu, Mangal Dağı Bölüm yolu, 12. Grup Şehitliği yolu, Eskipolatlı Şehitliği yolu, Kartaltepe yolu, Çal Dağı Bölüm Yolu, Türbetepe Bölüm Yolu yaptırılmıştır. İkiztepelere, Mangaldağı, Duatepe bölümlerine ve Sakarya köyü girişine giriş takları yapılmıştır.

Alanımızın genelinde bilgilendirme panoları tanıtım ve yönlendirme tabelaları yapılmıştır.

E.3.2.3 Sarıçalı Milli Parkı

Sarıçalı Dağı Milli Parkı 27.10.2021 tarih ve 4647 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile ilan edilmiştir. 1025 Hektar büyüklüğündedir. Bozulmamış doğal orman yapısına sahip olup, 1000 yaşında anıt ağaçları ve zengin biyolojik çeşitliliği ile doğallığı korunmuş milli parkımızdır. Ankara'ya 180 km, Nallıhan İlçesine 25 km, Nallıhan Çuhalar Mahallesi'ne 5 km uzaklıktadır. Alanda bulunan yürüyüş doğa yürüyüşü yapan gruplarca ziyaret edilmektedir. Yerli gruplar özellikle yaz aylarında alanı ziyaret ederek hem doğa yürüyüşü hem de doğa fotoğrafçılığı aktivitesi yerine getirmektedir. Yıllık ziyaretçi sayısı yaklaşık 1000 kişi civarındadır. Ayrıca alanın içinde bulunan Uyuzsuyu Şelalesi ziyaretçi sayısını artırmaktadır.

Sahada doğa yürüyüşü ve doğa fotoğrafçılığı yapılmaktadır. Bölgedeki amatör doğa yürüyüş grupları tarafından gerçekleştirilmektedir. Ayrıca Uyuzsuyu Şelalesi çevresinde piknik alanı mevcuttur.

Kuzeyi: sıcaksu çeşmesinden meydancık tepe mevkiine kadar giden karayolunu takiben koadere ırmağı başlangıcına kadar olan kısım, Doğusu: Koadere ırmağı başlangıcından ırmak istikametindeki karayolunu takiben dikmenharmanı sırtına giden yolu takiben Domuzçökeleği deresinin başlangıcı ile kurtkapanı tepesinin kuzyinden geçen patika yolun ile kızılçukur deresinin kesiştiği patika yolu takiben kışla deresine kadar olan kısım Batısı: Kışla deresine ile patikanın kesiştiği noktadan kışla deresine istikametinde dere başlangıcına kadar olan kısmı takiben esme pınarı ile saya mevkii-sivri tepe mevkiinde karayolu ile kesiştiği yer, Güneyi: sivri tepe mevkiinden itibaren sıcak su çeşmesine kadar olan karayoluna kadardır.

Sarıçalı Dağı ve çevresinde Bilecik kireçtaşı(JKb) alüvyon(qal)ve Yeni Pazar formasyonu(KYe) mevcuttur. Bilecik kireçtaşı; beyaz, krem, gri ve pembemsi renklerde , orta-kalın katmanlı, yer yer masif görünümlü kireçtaşlarından oluşmaktadır. İstif alt düzeylerde kumlu kireçtaşı, orta seviyelerde mercan, ve alglerin yoğun olarak görüldüğü resifal karakterli, daha üstte ise ince taneli mikritik kireçtaşlarından oluşmaktadır. Birimde fosil oldukça boldur. Bilecik kireçtaşı yer yer resifal ortamda yansıtan şelf bölgesinde çökelmiş platform tipi karbonatlardır. Sarıçalı dağı bilecik kireçtaşından oluşmuştur. Yenipazar formasyonu; genel olarak grimsiyemiş renkli, ince-orta tabakalı kumtaşı-şeylardalanması ile yeşil ve kahverengi volkanit, yeşil renkli marn ve beyaz bej,kırmızı, pembe renkli, ince tabakalı mikritik(pelajik-yarı pelajik)kireçtaşı ve az miktarda konglomeralardan oluşmaktadır.sahanın büyük kısmı Yenipazar formasyonundan oluşmuştur. Alüvyon,; akarsu yataklarında, eski çukurluklar üzerine gelişmiş düz alanlardaki çakıl, kum, çamur çökelleridir. Sahanın Karacasu-Doğandere arası karayol boyunca bulunur.

Saha yarı kurak akdeniz iklimi etkisinde olup, akarsuları genellikle basit yağmur rejimlidir. Bu yağışların dağılışı göz önünde bulundurulduğunda daimi akıştan yoksun mevsimlik akarsular şeklinde tanımlanabilir ancak arazinin nispeten pınar varlığından da anlaşılacağı gibi kurak ayların başlangıç döneminde yeraltından yamaç kaynaklarından beslenmenin olduğunu göstermektedir.

Sarıçalı dağı ekosisteminin en yakın meteorolojik veriler değerlendirildiğinde yarıkurak iklim oluşturduğu görülür. Ortalama düşük sıcaklıklar Nallıhan' da -2,7°C ile ocak ve -1,9°C ile şubat aylarında gerçekleşmiştir. Nallıhan' da kaydedilen en yüksek sıcaklık 2000 yılının temmuz ayında 40.4°C'dir. En düşük sıcaklık ise 2006 yılının ocak ayında -18,8°C olarak gerçekleşmiştir. Nallıhan rasat istasyonuna ait ortalama toplam yağış miktarı308,7 mm ve en fazla yağış 42,6mm ile ocak ayında gerçekleşirken, yağışın en az olduğu ay 8,1mm ile ağustos ayıdır.

Sarıçalı dağı ormanları genellikle PinusnigraJ.F.Amoldsupsp.nigra var.Caramanica(Loudon) rehber ve Quercus pibescens Willd. Türleri oluşturur. Bu ormanlar yalnız karaçam ve meşe türlerinden oluştuğu gibi karışık karaçam-meşe ormanları da vardır.

Sarıçalı dağı eteklerinde karaçam ormanları içerisinde yer yer Coryluscolurna L., TiliaargenteaDesfex DC.,Euonymuslatifolius(L.)Mill. Subsp.latifolius, Acer campestre L. Subsp. Campestre yer alır. Sarıçalı dağı zirvesinde ise Populustremula L.,

sorbusumbrellata(Desf.) Frisch var.umbellata türleri karışık orman oluşturmuşlardır. Ayrıca alanda orman oluşturmayıp tek olarak bulunan Crataegusstanacatifolia(Lam.) Pers, Crataegus x bornmuellerizabel, acer hyrcanum Fisch& C.A.mey. subsp. Keckianum (Pax) Yalt. Euonymuseuropaeus. L. Türleri yer almaktadır.

Çalı vejetasyonunda ise BerbericrataeginaDC., CistuslauiifoliusL.,Paliurusspina-christiMill., Rhamnusthymifolius Bornm., Rhuscoriaria L.Spiraescrenata L.RosacaninaL.,cornussanguinea L. Subsp. Australis (C.A.Meyer) Jav., LoniceracaucasicaPallassubsp. Orientalis (Lam.) Chamb.&Long, Ligustrumvulgare L.,junipersexelsa M.Bieb. türleri yer alır. Ayrıca Juniperuscommunis L.saxatilis Pall türü sarıçalı dağ zirvesinde geniş bir vejetasyon örtüsü oluşturmuştur.

Sahanın kuzey batısında yer alan Uyuzsuyu Şelalesi ve oluşturduğu 7 km lik dere ve dere kenarı çok sayıda sucul bitkiye ev sahipliği yapmaktadır. Sucul vejetasyonu oluşturan bitkilere örnek olarak Ranunculuspolyanthmos L.,ranunculusrepens L.,Chlidoniummajus L.,Myreicariagermanica (L.) Desv, Lytehrumsalicaria L.,Saxifragarotundifolia L., policariadysenterica (L.) Bernh., Lysimachiavulgaris L., Preunellavulgaris L., Mentehalongifolia (L.) Hudson subsp. Longifolia, Carxpendula Hudson, Veronica anagallis-aquatica L.türleri verilebilir.

Alanda çayır vejetasyonuna dere kenarına yakın yerlerde ve nemli-gölgeli alanlarda rastlanmaktadır. Çayır vejetasyonuna örnek olarak AdonisfilammaJacq., RanunculusarvensisL., Romeriahybrida (L.) DC. Subsp. Hybrida, Heliantehemumsalicyfolium (L) Mill., Lathyrustuberosus L., TrifoliumcampsetreSchreb., Plantagolancolata L. türleri verilebilir.

Sarıçalı Dağ zirvesi geniş bir düzlüğe sahiptir. 1740 m yükseklikteki bu alanda yüksek dağ stebi vejetasyonu görülür. Bu vejetasyona örnek olarak Iberissempervirens L., DrababruniifoliaStev. Subsp. Heterocoma (Fenzl) Coode&Cullen var. Nana, Linumhirsutumsubsp. pseudoanatolicumDavis, Astragalusdepressus L. Subsp.depressus, Onobrychiscornuta (L.) Desv., SedumsempervivoidesBieb.,MarrubiumlutescensBoiss. türleri verilebilir.

Saha, yabana hayvanları bakımından zengindir. Ayı, Yaban Domuzu, Kurt, Tilki, Tavşan gibi yaban hayvanlarının dışında Kızıl Geyik oldukça yoğun olarak mevcuttur. Ayrıca birçok kuş türü de mevcuttur.

E.3.3. Tabiat Parkları

Bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinlenme ve eğlenmesine uygun tabiat parçaları olup, Türkiye'de 247 tabiat parkı bulunmaktadır, Ankara ilimizde 10 tabiat parkı bulunmaktadır.

E.3.3. 1 Çubuk Karagöl Tabiat Parkı

Doğal orman dokusu, saha içerisinde bulunan volkanik oluşumlu göl sahanın başlıca kaynak değeridir. Yayla turizmi ve doğa fotoğrafçılığı için uygundur. Bölge yaban hayatı açısından çok zengindir.Saha içerisinde kır lokantası, wc, mescit, idari bina ve 50 çadırılık kamp alanı mevcuttur.

Ankara Büyük Şehir Belediyesi 30.03.2015 tarihinden itibaren 5 yıl+24 yıl süreyle işletmeciliğini yapmaktadır. Ankara İli Çubuk İlçesi sınırları içerisinde kalmakta olup; Ankara'ya 68 km uzaklıktadır.



Resim 13- Çubuk Karagöl Tabiat Parkı

E.3.3.2 Şahinler Tabiat Parkı

Daha önceki yıllarda Mesire Yeri statüsünde iken, Çevre ve Orman Bakanlığımızın 17.07.2009 tarih ve B.18.0.DMP.0.02.01/470-03-275 sayılı olurları ile Mesire Yeri statüsü değiştirilerek Tabiat Parkına çevrilmiş olan Şahinler Tabiat Parkı, Ankara İli, Kızılcahamam ilçesi, Şahinler mevkiinde 40,0 hektarlık alanda ilan edilmiş olup, o tarihten itibaren de Tabiat Parkı statüsünde değerlendirilmektedir.

Şahinler Tabiat Parkı Anlara İli, Kızılcahamam İlçesi sınırları dahilinde Ankara-Bolu devlet karayolunun 110. km'si Bozalan bölgesi Akyarma Meşeler Yaylası mevkiinde yer alan Şahinler Tabiat Parkı, Kızılcahamam ilçe merkezine ve Bolu'nun Gerede ilçesine 30 km uzaklıktadır.

Saha, 14.12.2022 tarih ve 8031203 sayılı Bakanlığımız Makam Oluru ile 142,67 hektara çıkartılmıştır.

Şahinler Tabiat Parkı işletmeciliği İdareimiz ile Z Grup Proje San. Ve Tic. A.Ş arasında imzalanan 29.11.2021 tarihli işletmecilik sözleşmesine göre 49 yıl için Z Grup Proje San. Ve Tic. A.Ş tarafından yapılmaktadır.



Resim 14- Şahinler Tabiat Parkı

E.3.3.3 Çamkoru Tabiat Parkı

Daha önceki yıllarda Mesire Yeri statüsünde iken, Mülga Çevre ve Orman Bakanlığımızın 09.04.2008 tarih ve B.18.0.DMP.0.02.01/452-148 sayılı olurları ile Mesire Yeri statüsü değiştirilerek Tabiat Parkına çevrilmiş olan Çamkoru Tabiat Parkı, Ankara İli, Çamlıdere ilçesi, Çamkoru mevkiinde 215,0 hektarlık alanda ilan edilmiş olup, o tarihten itibaren de Tabiat Parkı statüsünde değerlendirilmektedir. 07.12.2017 tarihinde alan büyüklüğü 220,6 hektara çıkartılmıştır.

İşletmecilik anlamında ise Çamkoru Tabiat Parkının içinden geçmekte olan yolun Ankara-İstanbul yönüne doğru sağ tarafı (Gölet tarafı) ve sol tarafı (Piknik alanı tarafı) olarak iki bölümde değerlendirilmektedir.

Çamkoru Tabiat Parkı Piknik Alanı tarafı işletmeciliği İdaremiz ile 07.02.2025 tarihinde imzalanan devir sözleşmesi kapsamında Harun ÖZDEMİR-Sema DİKMEN İş Ortaklığı tarafından yapılmaktadır.

Çamkoru Tabiat Parkı içerisinde 3,05 hektarlık sahada özel proje alanı olarak Çamkoru Engelsiz Erişilebilir Proje Alanı inşaa edilmiştir. Saha Ankara il merkezine 108 km, Çamlıdere ilçe merkezine 13 km mesafededir.



Resim 15- Çamkoru Tabiat Parkı

E.3.3.4. Aluçdağı Tabiat Parkı

Daha önceki yıllarda Mesire Yeri statüsünde iken, Mülga Çevre ve Orman Bakanlığımızın 11.07.2009 tarih ve B.18.0.DMP.0.02.01/470-03-903 sayılı olurları ile Mesire Yeri statüsü değiştirilerek Tabiat Parkına çevrilmiş olan Aluçdağı Tabiat Parkı, Ankara İli, Çamlıdere ilçesinde 90,0 hektarlık alanda ilan edilmiş olup, o tarihten itibaren de Tabiat Parkı statüsünde değerlendirilmektedir.

Aluçdağı Tabiat Parkı saha büyüklüğü olarak 04.06.2018 tarihli sınır değişikliği ile birlikte 96,51 hektara çıkartılmıştır.

Aluçdağı Tabiat Parkı işletmeciliği İdaremiz ile Çamlıdere Belediye Başkanlığı arasında imzalanan 20.09.2019 tarihli işletmecilik sözleşmesine göre 16 Yıl için Çamlıdere Belediye Başkanlığı tarafından yapılmaktadır.



Resim 16- Aluçdağı Tabiat Parkı

E.3.3.5 Sorgun Tabiat Parkı

11.07.2011 Tarihinde ilan edilmiştir.53,84 Hektar büyüklüğündedir.

Doğal orman dokusu, sahanın başlıca kaynak değeridir. Yayla turizmi ve doğa fotoğrafçılığı için uygundur. Bölge yaban hayatı açısından çok zengindir. Saha içerisinde giriş kontrol noktası, kır lokantası, konaklama tesisi, çadırli kamp alanı, karavan kamp alanı, wc, mescit, yer almaktadır. Saha işletmeciliği 20.11.2024 tarihinden itibaren müstecir tarafından 5+15 yıllığına yapılmaktadır.

Ankara ili, Güdül ilçesi, Sorgun mevkiinde bulunmaktadır. Sahanın Ankara merkeze olan uzaklığı 101 km, Güdül İlçesine uzaklığı 21 km'dir.

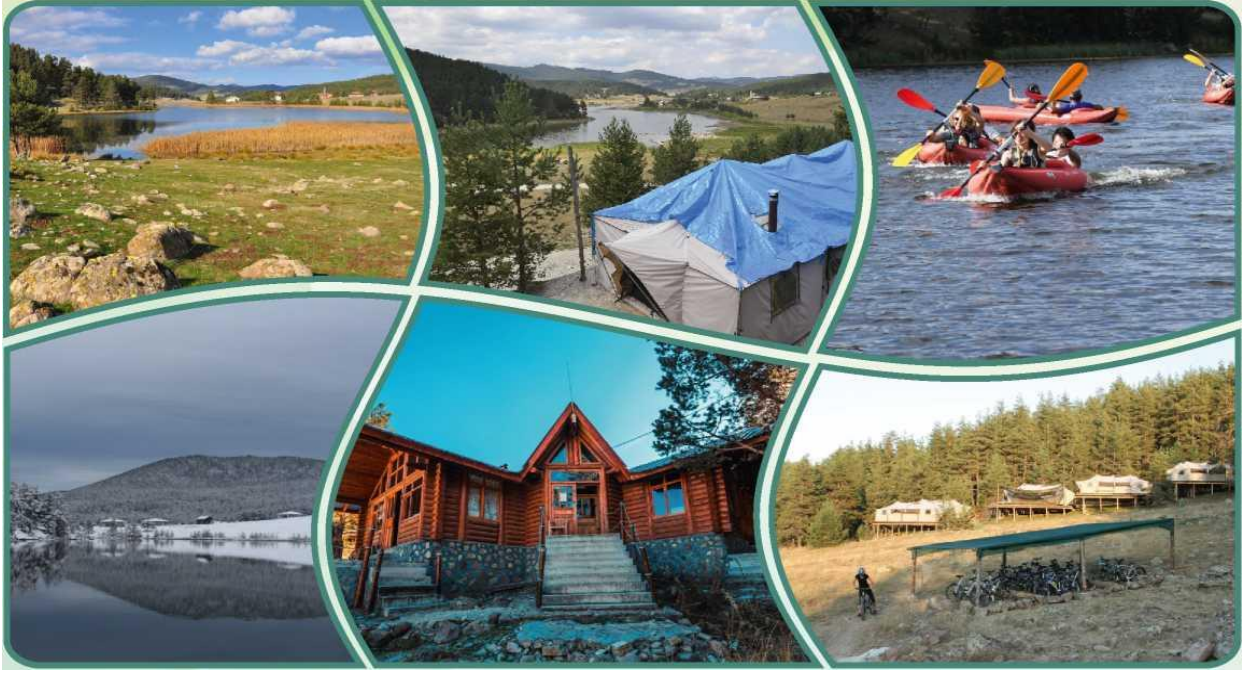


Resim 17- Sorgun Tabiat Parkı

E.3.3.6 Egriova Tabiat Parkı

11.07.2011 Tarihinde ilan edilmiştir.30 Hektar büyüklündedir. Doğal orman dokusu, Saha içerisinde bulunan göl sahanın başlıca kaynak değeridir. Kalkınma Ajansı destekli Ekoturizm kapsamında tesisler ve aktivite alanları oluşturulmuştur. Yayla turizmi ve doğa fotoğrafçılığı için uygundur. Bölge yaban hayatı açısından çok zengindir. Saha içerisinde kır lokantası, çadırli kamp alanı, duş - wc, iskele, yemekhane, giriş kontrol noktası bekçi yer almaktadır. European Fitnes Academy 09.05.2008 tarihinden itibaren 29 yıl işletmeciliğini yapmaktadır.

Tabiat Parkı Ankara İli Beypazarı İlçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. Ankara'ya 160 km. Beypazarı'na 60 km mesafededir.



Resim 18- Egriova Tabiat Parkı

E.3.3.7. Tekkedağı Tabiat Parkı

11.07.2011 Tarihinde ilan edilmiştir.100 Hektar büyüklüğündedir.Doğal orman dokusu, Yayla ekosistemi alanın başlıca kaynak değerleridir. Doğa fotoğrafçılığı için uygundur. Bölge yaban hayatı açısından çok zengindir. Gelen ziyaretçilerin ihtiyaçlarına yönelik açık hava etkinlik alanı yapılmıştır. Saha içerisinde kır lokantası, wc, yağmur barınağı, açık hava etkinlik alanı ve piknik alanı mevcuttur. Koçkaya Tur.Tic.Ltd.Şti. tarafından işletilmektedir. İşletme süresi 29 yıldır.

Tabiat Parkı Ankara İli Beypazarı İlçesi sınırları içerisinde. Ankara'ya 120 Km, Beypazarı'na 20 Km uzaklıktadır.

E.3.3.8. Kartaltepe Tabiat Parkı

Ankara İli, Kızılcahamam ilçesi, Devletdoruğu mevkiinde bulunmakta olan Kartaltepe Mesire Yerinin saha büyüklüğü 93,0 Hektar olup, mülkiyeti devlet ormanıdır. 10.03.2009 tarihinde Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğümüzce A Tipi Mesire Yeri olarak tescili yapılmıştır. Doğal orman dokusu, yayla ekosistemi alanın başlıca kaynak değerleridir. Saha içerisinde mevsimsel 2 adet küçük gölet bulunmaktadır.

Saha içerisinde mevcut bir tesis bulunmamaktadır. Gelişme Planı onaylanmış olup, buna göre projelendirme çalışmaları devam etmektedir. Önkuzu Tur.Tic.Ltd.Şti. tarafından işletilmektedir.

Kartaltepe Tabiat Parkı, Ankara il merkezine 74 km ve Kızılcahamam ilçesine 7,5 km uzaklıktadır. Tabiat Parkı, Ankara-İstanbul karayolu ile bağlanmaktadır. Karayolunun 53.

km'sinde, Kargasekmez mevkiinden kuzeydoğu yönünde ayrılan bir yol ile Tabiat Parkına ulaşılmaktadır.

Kartaltepe Mesire Yeri, Orman ve Su İşleri Bakanlığımızın 11.07.2011 tarih ve 903 sayılı olurları ile mesire yeri statüsü iptal edilerek 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 3.maddesine göre tabiat parkı olarak ilan edilmiş olup, bu tarihten itibaren de Tabiat Parkı statüsünde işlem görmektedir. Sahanın işletmeciliği 06.08.2018 tarihli işletmecilik sözleşmesi kapsamında Kirazlar Akaryakıt Lastik San. Ve Tic. A.Ş. tarafından yapılmaktadır. Sahada halihazırda Gelişme Planı'na uygun olarak işletmeci tarafından inşa edilen Kır Evleri Projesi yapım aşamasındadır.



Resim 19- Kartaltepe Tabiat Parkı

E.3.3.9. Kelebekler Vadisi Tabiat Parkı

01.04.2016 Tarihinde ilan edilmiştir.176,68 Hektar büyüklüğündedir. Tabiat Parkı içerisindeki orman dokusu, Yayla ekosistemi alanın başlıca kaynak değerleridir. Sahanın konumu itibarıyla ekoturizme de uygundur. 28.02.2019 Tarihinde UDGP tamamlandı. Saha içerisinde mevcut bir tesis bulunmamaktadır. Gelişme Planı çalışmalarına başlanmıştır.

Sahanın planlama çalışmaları yapılmadığı için işletmecilik ihalesi yapılmamıştır. Kelebekler Vadisi Tabiat Parkı Ankara İline 102 km, Beypazarı İlçesine 5 km'dir. 102 Km yol asfalttır.



Resim 20- Kelebekler Vadisi Tabiat Parkı

E.3.3.10. Durasan şah Tabiat Parkı

Ankara ili Kahramankazan ilçesi hudutlarında bulunan 1458 dekarlık sahanın taşıdığı tabii kaynak değerleri ve rekreasyon potansiyelinde istinaden 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 2. maddesinde yer alan Tabiat Parkı kriterlerine haiz olduğu tespit edilmiş ve Bakanlık makamının 01.05.2018 tarih ve 18031414-401-**903** sayılı olurları ile “**Durasan şah Tabiat Parkı**” olarak ilan edilmiştir. Saha İdaremizde bulunmakta olup halihazırda aktif değildir.



Resim 21- Durasan Şah Tabiat Parkı

Kelebekler Vadisi Tabiat Parkı;

Doğal peyzaj özellikleri, abiyotik (iklim, hidroloji, topografya, toprak ve jeoloji) ve biyotik (flora ve fauna) faktörler yönünden sahanın doğal dokusu ve görünümü çok güzeldir. Orman ve Yayla ekosisteminin hakim olduğu bir noktalar içerisindeki alanlarda patika yollar ile günübirlik kullanım için elverişlidir. Saha içerisindeki ve çevresinde arkeolojik kalıntılar mevcut olup, İnözü vadisinin doğal sit alanı bakımından önemli peyzaj karakter özelliklerine sahiptir.

Saha sınırları ve çevresinde bir tarihi yaşam merkezleri olarak bilinen Beypazarı'nın ilk ismi "Lagania (Kaya Doruğu Ülkesi)" adını bu vadiye bulunan yüksek kayalıklardan almıştır. Luviler, Hititler ve Friglerin yaşam alanları olarak kullandıkları düşünülmektedir. Aynı zamanda Friglerin bu bölgede büyük hazinelerinin olduğunun bilinmesi bu bölgeyi de değerli kılmaktadır. Bu medeniyetlerin yaşam alanı olarak kullandıkları mağaralar Roma döneminde birer manastır olarak kullanılmıştır. Zaman içerisinde Beypazarı Katolik Kilisesi için önemli bir piskoposluk merkezi haline gelmiştir.

E.4. Çayır ve Mera

Mera, yaylak ve kışlaklar ile umuma ait çayır ve otlaklıyeller 4342 sayılı Mera Kanunu kapsamında olup, Devletin hüküm ve tasarrufu altındaki yerlerdendir. Bu nedenle bu alanların kuru mülkiyeti hazineye, kullanım hakkı hayvancılıkla iştilal eden çiftçi ailelerine ait olup, bu alanların tespiti, tahdidi, özel sicillerine tescili ve tahsisi İl Mera Komisyonu yetkisindedir.

Ayrıca bu alanların kullanım esaslarının belirleme ve bunlara uygun olarak kullanılmasının denetlenmesi, korunmasını, bakım ve ıslahlarının yapılarak verimliliklerinin artırılması, gerektiğinde 4342 sayılı Mera Kanununun 14 ncü maddesi kapsamında belirtilen istisnai durumlarda tahsis amacı değişikliği işlemleri İl Mera Komisyonu marifetiyle İl Tarım Orman Müdürlüğünce yürütölmektedir.

Ankara ilinde toplam 4.124.040 da mera, yaylak ve kışlaklar ile umuma ait çayır ve otlaklıye alanı mevcut olup, Orta Anadolu yağış kuşağının özellikleri nedeniyle zayıf ve orta sınıf meralardır.

Mera, yaylak ve kışlaklar ile umuma ait çayır ve otlaklıyeller 4342 sayılı Mera Kanunu gereği hayvancılık yapan çiftçi aileleri veya hayvancılık yapmak üzere kiralama işlemi yapan şahıs veya tüzel kişiler tarafından kullanılmaktadır.

E.5. Sulak Alanlar

E.5.1. Tol Gölü Sulak Alanı

Sulak alanlar; bulundukları bölgenin iklimine, tarımına, topografyasına, hidrolojisine, su kalitesine, vejetasyonuna, biyolojik verimliliğine ve sosyo-ekonomik yapısına etki eden çok önemli sucul ekosistemlerdir. Pek çok canlı türünün yaşadığı sulak alanlar, zengin besinlere ve

korunaklı alanlara sahip olmaları nedeniyle kuşların barındığı ve balıkların yumurta döktüğü, gelişip büyüdüğü son derece önemli olan yaşam ortamlarıdır. Ülkemizdeki sulak alanlar, uluslararası düzeyde önem taşımalarının yanında su kuşlarının beslenme, kışlama ve kuluçka yapmaları açısından da hayati önem taşırlar. Bu alanlar balık üretimiyle insanlara büyük ekonomik yararlar sağlarlar.

Tol Gölü, başkent Ankara'nın ilk tescilli sulak alanıdır. Alan, etrafında çok fazla yerleşimin olmaması ve kıyı-bataklık ekosistemini en iyi şekilde barındırması açısından su kuşlarının konaklaması ve beslenmesi için oldukça uygun bir ortam sunmaktadır.

Alan Adı	Tol Gölü
Bulunduğu İl	Ankara
Kapladığı Alan	1414 Ha
Koordinatlar	Y: 4385704,1371 X :50373393,59
Ortalama Yükseklik	960 m
Koruma Statüsü /Yıl	Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan / 19.04.2017
Nüfus	21.682 (İlçe Toplamı)
Mevcut Tesis	-
Alan Sembolü	<i>Tadorna ferruginea</i> (Angıt)  <i>Centaurea tchihatcheffii</i> (Yanardöner-Sevgi Çiçeği) 

Tol Gölü Sulak Alanı, Bala İlçe Merkezi'ne 10 km mesafede yer almaktadır. Ulaşım: Ankara-Konya Karayolu (D750) üzerinde, Bala yol ayrımından dönülerek, 15 dakikalık yolculukla Tol Mahallesi'ne ulaşmak mümkündür. Alan, Tol Mahallesi çıkışında, Ankara-Bala Karayolu (D260) üzerinde sağ tarafta bulunur.

Tol Gölü Sulak Alanı, 19.04.2017 tarihinde Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan olarak tescillenmiş olup, tescile esas alanın toplam büyüklüğü 1.414 hektardır. Sulak alan tescil sınırları içinde mevcut durumda -Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan statüsü haricinde- bir resmi koruma statüsü mevcut değildir.

E.5.1.1 Alanın Tanımı ve Sınırları

Tol Gölü, Balaban Çayı taşkın yatağı üzerinde bulunan, sığ ve küçük bir göldür. Mevsimsel yağışlara bağlı olarak genişliği değişen, büyük oranda çayırılık – bataklık karakteri taşıyan ve çamur düzlükleri ile çevrili olan Tol Gölü, sulak alan çayırılıkları ve tarla habitatı ile temsil edilen bir alandır. Tarla habitatında çevredeki step (bozkır) habitatı ve genel çayırılıklara özgü türler barındır.

Tol Gölü esas olarak Balaban Çayı tarafından beslenir. Ek olarak Tol Gölü'nü ve çevresindeki çayırılık-bataklık araziye besleyen sulu-kuru yan dereler (batıda Tozkabak Dere; güneyde Mandra, Ziraat Telgraf, Topaktaş ve Karaağıl Dereleri; güneybatıda Çayır Dere ve kuzeyde Söğütözü Dere) mevcuttur.

Tol Gölü ve çevresi kurutma kanalları tarafından drene edilmektedir. Balaban Çayı, Göl civarında tamamen suni kanaldan akış sergilemektedir. Ana kanal genişliği 3 metredir.

E.5.1.2 Tol Gölünün Ekolojisi

Tol Gölü Sulak Alanı'nda sucul ve karasal olmak üzere iki büyük ekosistem bulunur.

Sulak Alan Ekosistemi; sazlık-bataklık

Karasal Ekosistem; Tarım alanları Antropojenik bozkır

EUNIS Habitat Sınıflandırmasına göre baskın olarak 6 farklı habitat tipi bulunur. Daimi ve geçici akarsular ile sazlıklar doğal habitat tiplerini teşkil ederken, meralar, kanallar ve tarım alanları ise yapay habitat tiplerini temsil eder.

Hassaslık: Tol Gölü, Balaban Çayı taşkın yatağı üzerinde bulunan, kanallarla regüle edilmiş yarı doğal, sığ ve küçük bir göldür. Ayrıca taşkın yapısına bağlı gelişen sazlık-batak alanların yanı sıra yakın çevredeki bozkırlar kısmen de olsa halen doğal birer ekosistem özeliği göstermektedir. Tescil sınırları içinde kalan kurutma kanalı ile sazlıklar, sulu çayırliklar ve bataklık alanlar bölgedeki göç rotaları üzerinde önemli bir konaklama noktası olduğundan yüksek hassasiyet taşımaktadır. Alanda endemik Karabalık-Siraz Balığı (*Capoeta tinca*) ve Duyarlı Anadolu İnci Balığı (*Alburnus orontis*) bulunmaktadır. Bu balıkların korunması gerekmektedir. Etrafında çok fazla yerleşimin olmaması ve sazlık-bataklık ekosistemini en iyi şekilde barındırması su kuşlarının konaklaması ve beslenmesi için oldukça hassas bir ortam sunmaktadır.

Nadirlik: Flora açısından alanda varlığı tespit edilen *Centaurea tchihatcheffii* (Yanardöner-Sevgi Çiçeği) *Astragalus karamasicus* (Korumaz Geveni) ve *Crocus ancyrensis* (Ankara Çiğdemi) isimli endemik bitki türlerinin varlığı nedeniyle nadirlik kriterini karşılamaktadır. Tol Gölü, en yakınında (23 km) Mogan Gölü'nün bulunduğu Ankara-Kırşehir rotası üzerinde bulunan bir sulak alan olarak geniş Anadolu bozkırı üzerinde kuşlar için az sayıdaki konaklama-dinlenme-beslenme noktalarından birisidir. Bu açıdan bozkır habitatında önemli bir sulak alan olsa da nesli tehlike altında türlerin uzun süreli kullandıkları bir üreme alanı olmaması, nadir rastlanan kuş türlerinin alanda gözlenmemesi gölün nadir bir ekosistem olmadığının göstergesidir.

Doğallık: Gölü kurutmak için açılan drenaj kanalları ve suların çekilmesiyle ortaya çıkan alanlarda tarım yapılması sulu çayırlikların ve bataklıkların otlatma için kullanılması gölün doğal ekosistemini değiştirerek kuş türlerinin konakladığı sulak alandan bozkır ve tarım alanlarına çevirmektedir.

Biyoçeşitlilik: Alanda herhangi bir planktonik ya da sucul omurgasız türü bulunamamıştır. Alanda 1 familyaya ait 3 balık türü tespit edilmiştir.

Tipiklik: Tol Gölü Sulak Alanı, tipik bir sulak alan ekosistemi özeliği sergilemektedir.

Büyüklik: Sulak alan, alansal büyüklük itibariyle değerlendirildiğinde, çok büyük olmamakla beraber kuş türleri için yeterli büyüklüktedir. Benzer biçimde tescil sınırları da endemik bitki türleri için yeterli büyüklükte sığınma alanlarını regüle etmektedir.

Özel İlgi: Sulak alan içerisindeki göl alanının güney kıyıları ile kuzeybatısında yer alan sazlık bölümleri su kuşu türlerinin ürediği, kışladığı ve göç zamanında konakladığı bir alan olup özel ilgiyi hak etmektedir. Öte yandan, 3 endemik bitki taksonundan biri olan *Centaurea tchihatcheffii* (Yanardöner-Sevgi Çiçeği), hem ulusal hem de uluslararası ölçekte kritik düzeyde tehdit altında (CR) ve tek nokta endemiği olup, literatürde bugüne kadar yalnızca Gölbaşı İlçesi'nde çok dar bir lokalitede bilinmekte idi. Bu yönetim planı çalışmaları kapsamında türe ait ikinci lokalite olarak Tol Gölü Sulak Alanı içerisindeki nemli-sucul çayırlik-sazlıklar ile kuru tarım ve antropojenik bozkırlar arasındaki geçiş zonları tespit edilmiş olup, bahsi geçen bu yaşam alanı da özel ilgiyi hak etmekte olup türe ait popülasyonun yerinde (in-situ) koruma tedbirlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Yerel halk tarafından Toy kuşunun (*Otis tarda*) geçmişte bölgede yaygın olduğu söylene de yaklaşık son 15 yıldır görülmediği de eklenmiştir. Bu açıdan bölge, ileriye dönük özel çalışmalar gerektirmektedir. Yine, Ankara-Kırşehir göç rotası üzerinde göçmen kuşlar için önemli bir konaklama rotası olması, ulusal önemde sulak alan kriterlerini tutturması özel ilgi ve çalışmayı gerektirmektedir.

Çeşitlilik: Tol Gölü ve yakın çevresinden 26 familyaya ait, 83 cins ve 91 bitki tespit edilmiştir. Tespit edilen 91 bitki taksonundan 3'ü endemiktir. Tol Gölü, ornitolojik çeşitliliğin yüksek olmadığı bir alan olarak yalnızca 80 kuş türüne ev sahipliği yapmaktadır. Bunların arasında nadir türler veya bölgede üreyen nesli tehlike altında türler mevcut değildir.

Kırılganlık: Alanda tespit edilen tarımsal faaliyetler, tarımsal kirlilik, saz yakımı ile kesimi, kum alım ve kurbağa toplanması ile yıllarca süren su drenajı, özellikle, göldeki bataklık ve sulu çayırılık alanları kırılgan hale getirmiştir. Bu durum sulak alan niteliğini de tehdit etmektedir.

Denge ve Dengesizlik: Sulak alanın geneline dağınık biçimde yayılmış birçok kanal yapısına bağlı olarak gerçekleşen düzensiz su tutma hareketleri, aşırı ve verimsiz su kullanımı, suyun evsel, zirai ve endüstriyel nedenlerle kirlenmesi gibi antropojenik etmenler ile düzensiz yağış rejimi gibi doğal faktörler özellikle sucul ekosistem içerisinde dengesizlik oluşturma potansiyeli oluşturmaktadır.

Gelişme/ Restorasyon Potansiyeli: Tol Gölü Sulak Alanı, oldukça dinamik bir yapı arz eden sulak alan olup, bu alana yönelik gerçekleştirilmesi olası her türlü rehabilitasyon ve restorasyon çalışmalarına çok hızlı bir biçimde olumlu tepki vererek, kendini yenileyebilme kapasitesi mevcuttur. Kuşlar açısından değerlendirildiğinde alanın kuş göç dönemlerinde ve kış aylarında göç fenolojisi çalışmalarında kullanım potansiyelinin olduğu görülmektedir. Alanda kurulacak bir kuş izleme/halkalama istasyonu sayesinde alan kuşlar açısından önemi doğal haline dönüştürülebilir ve bilimsel çalışmalar için önemli bir nokta haline getirilebilir.

Alanın, Bölgenin ve Ülkenin Ekolojik Yapısındaki Yeri: Alan, göç eden kuşlar için Ankara civarındaki kilit konaklama noktalarından biridir ve nispeten küçük sulak alanları tercih eden göçmen kuşlar için önemli bir alandır. Bu özellikler kuşların bölgede konaklaması için uygun ortam sağlamasından dolayı önemlidir. Dolayısıyla sulak alan –Ankara gibi bir metropole ulaşım kolaylığı da düşünüldüğünde- halkalama istasyonu, doğa eğitim merkezi, kuş gözlem cazibe merkezi olma potansiyellerini fazlasıyla taşımaktadır. Bu açıdan Orta Anadolu üzerindeki kuş göç rotaları için önemli bir ekolojik değere sahiptir.

E.5.1.4 Tol Gölünün Su Kalitesi

Tol Gölü Sulak Alanı'ndaki tüm örnekleme noktalarında su kalitesi zayıf (4) sınıftadır. Sulak alanı temsil eden su numunelerinin pH değeri 7'den yüksek olup genel karakteri baziktir. Yüzey suları temasta oldukları jeolojik birimlerden ve özellikle jips ve anhidrit birimlerinden önemli miktarda minerali çözerek bünyesine alarak elektriksel iletkenlik değerlerini yükseltmektedir. Gerek suyun durgunluğu ve gerekse organik kirlilik yükü sularda çözünmüş oksijen değerlerinin düşük çıkmasının temel sebebidir.

Sularda gözlenen yüksek toplam kjeldahl azotunun ve toplam fosforun sebebi bölgede gerçekleştirilen hayvan otlatma faaliyetleri sırasında ortaya çıkan organik kökenli atıklardır. Göl suyunda amonyum azotu, nitrat azotu orta fosfat fosforu ve selenyum açısından su kalitesini tehdit eden herhangi bir unsur olmayıp, örnekleme dönemleri arasında görülen değişimler normal şartlar altında gerçekleşebilecek doğal değişim toleransları içerisindedir.

Tol Gölü Sulak Alanı için belirlenmiş örnekleme noktalarının tamamında ötrofikasyon seviyesi hipertrofikdir. Yapılan değerlendirmelere göre, ötrofikasyonu tetikleyen en önemli parametreler toplam fosfor ve toplam azot olup, buna neden olabilecek faaliyetlerin kontrol altına alınması son derece önemlidir. Ötrofik koşullara bağlı olarak çözünmüş oksijen konsantrasyonları

düşmüştür. Sıcaklığın yüksek ve su seviyesinin çok düşük olması, suyun durgunluğu ve organik kirlilik yükü sulara çözünmüş oksijen değerlerinin düşük çıkmasının temel sebebidir.

Balaban Çayı ve diğer yan kollar tarafından, sulak alana taşınan tarımsal ve hayvansal faaliyetlerden kaynaklı toplam azot ve toplam fosfor gibi organik kirleticiler, sulak alanda durgunlaşan ve göllenene suda birikmekte ve hatta çökelmektedir. Durgun suyun kendini yenileme periyodunun da nispeten fazla olması nedeni ile organik madde konsantrasyonu sulak alan bölgesinde artmaktadır.

Müdürlüğümüz yetki alanında sulak alanlar bulunmamaktadır. Ancak Mogan Gölü Sulak Alanı 1. Derece Doğal Sit Alanı ve Özel Çevre Koruma Alanı içerisinde bulunmaktadır. Bakanlığımız tarafından yürütölen Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı Çalışmaları (2015-2019) 2015 yılında tamamlanmıştır. Gölbaşı Yönetim Planı kapsamında belirlenen çalışmalar Müdürlüğümüz tarafından yürütölmüştür.

E.5.2. Nallıhan Kuş Cenneti Mahalli Öname Haiz Sulak Alanı

Ankara İli, Nallıhan ilçesi, Davutoğlan Mahallesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Davutoğlan Mahallesi Ankara Nallıhan karayolu üzerinde Beypazarı ile Nallıhan ilçelerinin arasında konumlanmıştır. Nallıhan Kuş Cenneti, 08.07.2024 tarihinde 2320,71 Ha. alan Mahalli Öname Haiz Sulak Alan olarak tescil edilmiştir. Onaylanan tescil sınırları Mutlak Koruma Bölgesi (6,82 Ha.), Hassas Koruma Bölgesi (67,48 Ha.), Sürdürülebilir Kullanım Bölgesi (43,79 Ha.), Kontrollü Kullanım Bölgesi (34,78 Ha.) ve Tampon Bölgesi (2320,71 Ha.)'oluşmaktadır.

Sulak alanın bulunduğu bölge Türkiye'nin ilk büyük hidroelektrik santrali olan Sarıyar Barajının kuzeyinde Aladağ Çayının Sarıyar Barajı ile birleştiği yerde ve aynı zamanda Ankara Nallıhan Davutoğlan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası içerisinde yer almaktadır. Sulak alanın bulunduğu bölge yörede Nallıhan Kuş Cenneti olarak bilinmekte ve Sarıyar Barajı ile bir bütün halinde Dünya Doğal Hayatı Koruma Vakfı WWF ve Türkiye Doğal Hayatı Koruma Derneği tarafından Önemli Kuş Alanı ÖKA ve Önemli Bitki Alanı ÖBA listesine dâhil edilmiştir. Ankara Kent Merkezine yaklaşık 127 km, Beypazarı İlçesine 25 km, Nallıhan İlçesine 30 km uzaklıkta yer almaktadır.

Sulak alanı besleyen Aladağ Çayı, Havza içindeki ve Köroğlu Dağlarının orta kısmından topladığı kaynak ve yüzey sularını Sarıyar Baraj Gölü vasıtasıyla Sakarya Havzasına taşımaktadır. Aladağ Çayı batıda Çaldağ, kuzeyde Köroğlu Dağlarından başlayarak kuzeyden güneye doğru alçalan ve üzerindeki ağaçlık bitki örtüsünü yitiren dağlar arasında aşınım ile oluşmuş doğal drenaj içinde akarak Nallıhan Davutoğlan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası alüvyonal çökelleri içerisinde geçerek Sarıyar Barajı vasıtası ile Sakarya Nehrine karışır.



Resim 22- Nallıhan Kuş Cenneti Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanı

Sulak Alan konumu itibariyle Aladağ Çayına ait güncel alüvyon birimlerinin üzerinde yer almakla birlikte bu yapı havzanın gerisinde yer alan jeolojik birimlerden fluvial yağış ve rüzgar ile aşınan sedimanların birikiminden oluşur.

Çayırhan mevkiinde zengin Linyit yatakları mevcuttur ve termik santral işletilmektedir. Sulak Alan ve çevresinde 6 çeşit mülkiyet durumu tespit edilmiştir. En büyük mülkiyet alanı yüzde 60,48 lik oranla EÜAŞ Elektrik Üretim Anonim Şirketi mülkiyetinde olan arazilerdir. Özel mülkiyet alanları da yüzde 17,44 lük oranla ikinci sırada yer almaktadır. Alanda bulunan diğer mülkiyetler ise Maliye Hazinesi, TEDAŞ Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi, TEİAŞ Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Arazileri, Nallıhan Belediyesine ait araziler ve mülkiyete konu olmayan diğer arazilerden oluşmaktadır.

Saha içerisinde bir adet günübirlik ziyaretçi tanıtım merkezi bulunmakta olup, alana gelen ziyaretçilerin mola vb. ihtiyaçlar noktasında hizmet vermektedir. Merkez içerisinde toplantı salonu, resim sergisi alanları, çok amaçlı salon ile küçük bir müze yer almaktadır. Günübirlik kullanım alanları içerisinde Piknik, Doğa yürüyüşü, Kamping, Kuş Gözlemi, Fotosafari vb. sosyal faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Alana ait Yönetim planı yapılması planlanmaktadır.

E.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

E.6.1. Tabiat Anıtları

E.6.1.1 Asarlıktepeler Tabiat Anıtı

Ankara ili, Nallıhan İlçesi, Danışment ve Oklalar köyü hudutları dâhilîde bulunan Tepeler, farklı dirençteki kil tabakalarının aşınımıyla oluşmuş "kuesta" morfolojisinin ender örneklerini oluşturmakta ve yöre stratigrafik ve jeomorfolojik açıdan eğitim ve bilimsel amaçlı yararlanmaya uygun bulunmaktadır. Alan büyüklüğü 52 hektar olup, tescil tarihi 22.08.1994'tür.



Resim 23- Asarlıktepeler Tabiat Anıtı

E.6.1.2. Kaba Ardıç Tabiat Anıtı

Ankara ili Nallıhan ilçesi Kabaardıç mevkiindedir. Ardıç ağacı tahminen 750 yaşında, 20 metre boyunda, 2.80 metre çapında ve 9 metre çevre genişliğine sahiptir. Ağacın kapladığı alan büyüklüğü 0,05 hektardır.



Resim 24- Kaba Ardıç Tabiat Anıtı

E.6.1.3 Kız Tepesi Tabiat Anıtı

Nallıhan İlçesi sınırlarında Kalan Kız Tepesi ve çevresindeki 542 Hektarlık alan, sahip olduğu jeolojik yapısı barındığı endemik bitki türleri ve doğal yapısı ile 23.09.2019 ve 221383 sayılı Olur ile “**Kız Tepesi Tabiat Anıtı**” olarak ilan edilmiştir. Alan Nallıhan Kuş Cennetine bitişik olup, buranın habitat özelliklerini de içerisinde barındırır.

Özellikle bölgeye endemik olan **Beysümbülü (Muscari adili) - Koca Soda (Salsola grandis) ve Öldürgen (Anabasis aphylla)** gibi önemli türler burada yaşamını sürdürür.

E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlak korunması gerekli olup, sadece bilim ve eğitim amacıyla kullanmak üzere ayrılmış tabiat parçalarıdır. Türkiye'de 30 adet Tabiatı Koruma Alanı bulunmaktadır.

Ankara ilinde Tabiatı Koruma Alanı bulunmamaktadır.

E.6.3. Anıt Ağaçlar

Ankara İli sınırları içerisinde toplam 497 adet Anıt Ağaç bulunmakta olup, söz konusu ağaçların ilçelere göre dağılımı aşağıda verilmiştir:

İLÇE ADI	ANIT AĞAÇ SAYISI
Akyurt	4
Altındağ	10
Ayaş	3
Beypazarı	1
Çamlıdere	1
Çankaya	431
Çubuk	1
Güdül	2
Kahramankazan	1
Kızılcahamam	2
Keçiören	8
Mamak	2
Nallıhan	20
Polatlı	1
Şereflikoçhisar	2
Yenimahalle	8

TOPLAM	497

Ankara İli sınırları içerisinde yer alan 497 adet Anıt Ağacın özelliklerini ve konumlarını gösterir tablo aşağıda yer almaktadır.

İLÇE	AĞAÇ CİNSİ	FİZİKSEL ÖZELLİKLER				KONUM (ED 50 3°)	
		TEPE ÇAPI	ÇAP	BOY	YAŞ	Y	X
Akyurt	Adi ceviz/ <i>Juglans Regia</i>	23.5	148	27	259	520291.33	441506.18
Akyurt	Tüylü Meşe / <i>Quercus pubescens</i>	16.7	137	14	240	507244.31	4438515.3
Akyurt	Anadolu palamut meşesi/ <i>Quercus ithaburensis</i>	25.8	174	19	349	513969.76	4439095.45
Akyurt	Kokulu ardıç/ <i>Juniperus foetidissima</i> Wild.	13.3	89	17	143	511259.14	4445923.51
Altındağ	Mabet Ağacı/ <i>Ginkgo biloba.</i>	14.3	64	24	130	486543.54	4422719.63
Altındağ	Amerikan gladiçyası/ <i>Gleditschia triacanthos</i> L. American	15.4	131	23	230	487731.71	4423469.66
Altındağ	Avrupa Ladini/ <i>Picea Abies</i>	6.2	40	23	108	486803.01	4422599.71
Altındağ	Adi Porsuk / <i>Taxus baccata</i>	10.3	50	9	137	487297.37	4423191.8
Altındağ	Adi Porsuk / <i>Taxus baccata</i>	11.3	23	8	62	487346.53	4423163.66
Altındağ	Adi çitlenbik/ <i>Celtis australis</i>	18.3	46-36- 44	17	73	487501.74	4422748.42
Altındağ	Dağ Akçağacı/ <i>Acer pseudoplatmus</i>		56	21	90	486542.01	4422699.8
Altındağ	Sivri meyveli dişbudak/ <i>Fraxinus angustifolia</i> vahl.		106	15	185	487694.9	4423426.86
Altındağ	Amerikan bataklık servisi / <i>Taxodium</i> <i>distichum</i>	14.8	67	21	181	486136.1	4423234.62
Altındağ	Akkavak / <i>Populus alba</i>	23.6	133	26	186	485746.6	4423815
Ayaş	Kara Dut / <i>Marus nigra</i>	30.9	200	27.Ni s	321	436765.06	4442254.37
Ayaş	Doğu çınarı/ <i>Platanus orientalis.</i>	17.4	62- 38.5- 38-31- 26-32	6	99	437355.29	4442067.1
Ayaş	Karadut (<i>Morus nigra</i>)					450116.64	4422222.44
Beyazıt	Tüylü meşe / <i>Quercus pubescens</i>	9.6	81	10	130	401998.27	4450504.86
Çamlıdere	Saplı meşe / <i>Quercus robur</i>	10.8	126	12	221	454994.27	4483809.98
Çankaya	Doğu çınarı/ <i>Platanus orientalis.</i>	24.4	121	29	169	487333.68	4420630.06

Çankaya	Büyük çiçekli manolya/ <i>Magnolia grandiflora</i>	4.9	22	12	35	487590.43	4419689.18
Çankaya	Güvey kandili/ <i>Koelreuteria paniculata</i>	12.5	51	21	83	485324.44	4421844.1
Çankaya	Katalpa / <i>Catalpa bignonioides</i>	6.2	55	14	88	485307.82	4421906.82
Çankaya	Ak Kavak / <i>Populus alba</i>	16.8	108	24	152	487973.38	4419394.77
Çankaya	Ova karacağacı / <i>Ulmus carphifolia gleditsch.</i>	18.9	90	23	144	485933	4420958.07
Çankaya	Geyik dikenini / <i>Crataegus crus-galli</i>	8.1	0,6 – 0,4 – 0,44 – 0,72	9	59	488343.13	4421625.97
Çankaya	Amerikan dişbudağı/ <i>Fraxinus americana L.</i>	17.1	55	18	88	486921.4	4420967.96
Çankaya	Kuş iğdesi / <i>Elaganeus angustifolia</i>	9.3	75	10	121	488243.85	4419061.02
Çankaya	Kafkas İhlamuru/ <i>Tilia rubra</i>	16.1	77	23	123	488437.97	4419175.2
Çankaya	Küçük meyveli Trabzon hurması/ <i>Diospyros lotus L.</i>		30	14	48	487828.01	4421636.66
Çankaya	Kokarağaç / <i>Ailantus altissima</i>	19.9	110	22	192	487735.16	4421679.56
Çankaya	Japon kayını / <i>Fagus japonica maxim.</i>	13.2	0,18 – 0,20 – 0,14 – 0,38 – 0,17	17	65	488039.38	4418894.01
Çankaya	Karakavak / <i>Populus nigra</i>	14.3	113	23	159	487574.98	4420339.53
Çankaya	Saplı meşe / <i>Quercus robur</i>	27.5	101	24	142	485308	4421999.97
Çankaya	Kızılçam / <i>Pinus brutia</i>	13.3	71	21	250	487510.2	4420347.63
Çankaya	Saplı meşe / <i>Quercus robur</i>	19.8	90	18	145	487347.73	4416787.38
Çankaya	Akkavak / <i>Populus alba</i>	23.6	118	27	165	48575.87	4420646.59
Çankaya	Himalaya sediri / <i>Cedrus deodora</i>	14.3	54	21	145	486715.76	4441049.99
Çankaya	Beyaz çiçekli at kestanesi / <i>Aesculus hippocastanum L.</i>	14.2	74	21	89	487490.26	4420961.99
Çankaya	Toros Sediri / <i>Cedrus libani</i>					486909,70	4421221,40
Çankaya	Çınar/Kestane	Namık Kemal Mahallesinde yollar boyunca kaldırım üzerinde toplam 241 adet Anıt Ağaç bulunmaktadır.					
Çankaya	Karaağaç/Doğu Çınarı/ Meşe	Cinnah Caddesi üzerinde yol boyunca kaldırım üzerinde toplam 169 adet Anıt ağaç bulunmaktadır.					
Çubuk	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	15.9	0,84 – 0,71	10	226	ED50-3 492098.05	4465125.16
Güdül	Doğu Çınarı/ <i>Platinus orientalis</i>					437477.56	4458286.45

Güdül	Karadut/ <i>Morus nigra</i>	11	160	7	410	437901,27	4458794,23
Kahramankazan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	14.9	101	8	305	498935.31	4457881.74
Kızılcahamam	Karaçam <i>Pinus nigra</i>	23	135	12	200- 250	4473157.31	452333.06
Kızılcahamam	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	15	104	15-16	350- 360	476032,87	4501470,34
Keçiören	Doğu çınarı/ <i>Platanus orientalis</i>	22,1	117	27	164		
Keçiören	Boylu ardıç / <i>Juniperus excelsa</i> Bleb					489735,77	4431082,73
Keçiören	Sarıçam / <i>Pinus sylvestris</i>	8.1	45	19	123	488122.45	4429467.04
Keçiören	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	8.9	49	20	133	488125.86	4429464.37
Keçiören	Mor dut / <i>Morus rubra</i>	9.3	63	10	88	481178.42	4429765.99
Keçiören	Beyaz çiçekli yalancı akasya / <i>Robinia pseudoacacia</i>	7.3	51	13	71	488302.97	4429738.35
Keçiören	Doğu çınarı/ <i>Platanus orientalis</i>	26.3	0,60 – 0,28 – 0,68 – 0,47 – 1,08	22	230	488126.31	4425496.08
Keçiören	Saplı meşe / <i>Quercus robur</i>	29.9	135	24	237	488296.52	4425557.44
Mamak	Saplı meşe / <i>Quercus robur</i>		130	26.4	227	500352.42	4421450.02
Mamak	Saplı meşe / <i>Quercus robur</i>	23.5	141	23	248	497199.2	4420215.63
Nallıhan	Kokulu ardıç / <i>Juniperus foetidissima.</i>	19.9	328	10	1082	600146.12	4451854.79
Nallıhan	Saplı meşe / <i>Quercus robur</i>	17.3	236	17	544	619989.99	4467420.08
Nallıhan	Tüylü meşe / <i>Quercus pubescens</i>	15.3	135	12	410	619746.02	4467110.29
Nallıhan	Boylu ardıç/ <i>Juniperus excelsa</i>	11.2	120	14	360	619768.3	4467093.51
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	12.4	79	25	214	596907.5	4465513.33
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	20.8	134	23	264	604265.21	4461454.71
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	21.3	97	14	260	604388.1	4461389.02
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	17.8	90	24	244	592973.33	4466886.64
Nallıhan	Tüylü meşe / <i>Quercus pubescens</i>	12.6	79	10	138	593615.15	4466503.88
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	15.1	101	22	274	592981.14	4466942.27
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	14	91	21.5	410	Ed 50 6 341898.20	4464781.27

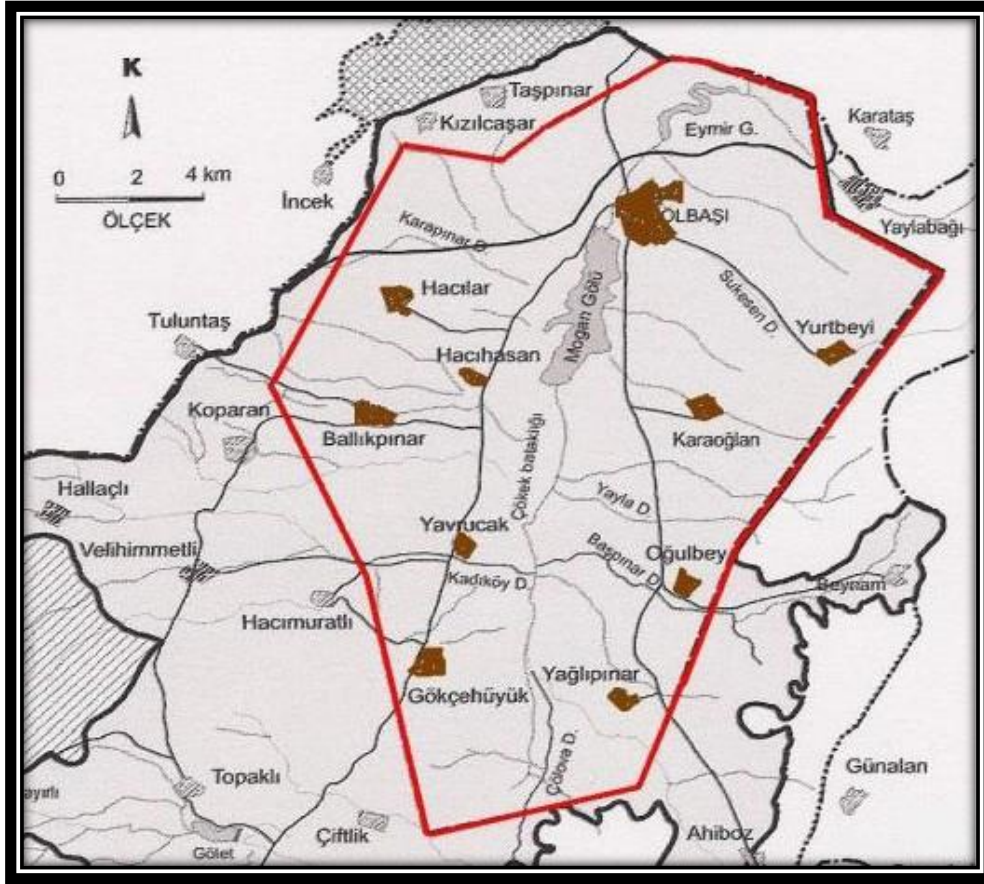
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	17.3	90	21	244	596840.55	4465618.98
Nallıhan	Kokulu ardıç / <i>Juniperus foetidissima.</i>	14	139	15	500	352851.01	4456018.07 (Ed 50 6 ⁰)
Nallıhan	Türk Fındığı / <i>Corylus colurna</i>	20	82	14	230	349926.08	4457743.40
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	13	103	20	520	349943.91	4451815.77
Nallıhan	Tüylü meşe / <i>Quercus pubescens</i>	11	132	8	400	353048.89	4456048.81
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	11	72	19	400	338912.63	4466015.55
Nallıhan	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	23	140	17.5	500	629989.52	4457584.79
Nallıhan	Menengiç / <i>Pistacia terepinthus</i>	10,4	104	12,74	300	627367.01	4450313.92
Nallıhan	Tüylü Meşe / <i>Quercus pubescens</i>	10	121	10.14	450	625121.85	4453473.79
Polath	Çitlenbik/ <i>Celtis tournefortii</i>	13	128	14	200- 250	434677.16	4412852.13
Şereflikoçhisar	Palamut meşesi/ <i>Quercus itheburenis</i>	27.6	153	24	268	565424.25	4302445.41
Şereflikoçhisar	Pelit meşe/ <i>Quercus ithebunenis.</i>	13.6	101	10	177	541771.25	4303572.87
Yenimahalle	Arizona servisi / <i>Cupressus arizonica</i> <i>Grene</i>	12.7	71	23	193	485691.44	4422484.24
Yenimahalle	Plawson yalancı servisi/ <i>Chamaecyparis</i> <i>lawsoina</i>	5.8	46	21	124	485631.21	4422542.54
Yenimahalle	Kurşun kalemi ardıcı / <i>Juniperus Virginiana</i> <i>L..</i>	8.1	37	16	102	485607.18	4422538.13
Yenimahalle	Ağlayan çam / <i>Pinus</i> <i>griffithi mc. Clelland.</i>	15.2	75	22	204	485660.49	4422476.75
Yenimahalle	Doğu Karadeniz göknarı / <i>Abies</i> <i>nordmaniana</i>	9.1	59	24	159	485598.61	4422481.64
Yenimahalle	Kara ceviz / <i>Juglans regia</i>	5	35	11	56	482885	4421945
Yenimahalle	Karaçam / <i>Pinus nigra</i>	12.6	41	15	110	482945	4421936
Yenimahalle	Toros sediri / <i>Cedrus libani</i>	10	61	17	165	482999	4421991

E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Ankara İli sınırları içerisinde Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi olmak üzere 2 adet Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmaktadır.

Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi

Ankara metropolünün ortalama 20 km. güneyinde, Gölbaşı İlçesi yakın bitişiğinde yer alan, bu nedenle yoğun bir kentsel-endüstriyel kirlilik baskısı altında bulunan Mogan-Eymir Gölleri ile yakın çevresinde bulunan sulak-bataklık alanlar, ekolojik ve rekreasyonel önemleri nedeniyle, Çevre Kanununun 9.maddesine dayanılarak 22.10.1990 tarih ve 90/1117 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile “Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi” olarak tespit ve ilan edilmiştir. Alanın büyüklüğü 27393.642 hektardır.



Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde yer alan idari yapılar

Mogan Gölü

972 m kotundaki yüzey alanı 561,2 hektardır. Sığ tatlı su gölüdür. Maksimum derinliği 4 m, ortalama derinliği ise 2,8 m'dir. Mogan Gölünün alanı zaman içinde değişmelere uğrayarak günümüzdeki şeklini almıştır. 1900'lü yılların başında derelerin getirdiği materyallerin Mogan çukurluğunun önünü doldurması sonucu oluşmuştur. İlk olduğu yıllarda göl alanının Gölbaşı ilçesi de dahil olmak üzere bugünkü bütün bataklık alanları kapladığı tahmin edilmektedir. Öyle ki 1957 yılı baskılı topoğrafik

haritalarda şu anda Gölbaşı ilçesinin bulunduğu alanda dahil olmak üzere Eymir Gölüne kadar olan düzlüğün bir sulak alan karakteri gösterdiği görölmektedir.



Resim 25- Mogan Gölü

Eymir Gölü

Eymir Gölü 4 km uzunluğunda, 250 m. genişliğinde, deniz seviyesinden 967 m. yükseklikte bir alüvyon baraj gölü niteliğindedir. 1.25 km²'lik yüzey alanına sahiptir. Maksimum derinliği 6 m., ortalama derinliği ise 0.8 metredir. Eymir Gölü, Gölbaşı yerleşmesi ile Mogan Gölü'nden ayrılmaktadır. Eymir Gölü de bulunduğu vadinin önünün derelerden gelen alüvyonlarla dolması sonucu oluşmuştur.

Gölü besleyen 2 girdiden hidrolojik açıdan en önemli olanı Mogan Gölü'nden gelen, TEAŞ arıtım tesisleri ve sanayi bölgesinin yer aldığı Gölbaşı düzlüğü sulak alanından geçen güney uçtaki girdidir. Eymir Gölü'nün su girdisinin büyük bir kısmı Mogan Gölü tarafından sağlanmaktadır. Gölün diğeri bir girdisi ise kuzeydeki Kışlakçı deresidir.



Resim 26- Eymir Gölünden Genel Bir Görünüş

Mogan ve Eymir gölleri arasında bulunan Gölbaşı düzlüğü olarak adlandırılan sazlık ve bataklık alan hem biyolojik çeşitlilik, hem de Eymir Gölü su rejiminin ve su kalitesinin korunması bakımından özel öneme sahiptir. Gölbaşı düzlüğündeki 10-15 m kalınlığına sahip alüvyal tabaka Kepekli boğazı deresi ve diğer tali derelerin topladığı suları bünyesine çekerek tabandan Eymir gölünü beslemektedir. Bu nedenle Eymir Gölü'nün hidrolojik yapısı ve biyoçeşitliliğinin korunması bakımından Gölbaşı düzlüğü sazlığının korunması, önemlidir.



Resim 27- Gölbaşı Düzlüğü (Gölbaşı Sazlığı)

Yanardöner Çiçeği (*Centaurea tchihatcheffii*)

Asteraceae familyasında yer alan türlerden *Centaurea tchihatcheffii*, tek yıllık, 25-30 cm uzunluğunda, Nisan sonlarında ve Mayıs-Haziranda çiçek açan, çok güzel ve çarpıcı mor, kırmızı, pembe renkte çiçeklere sahip olmasından dolayı halk arasında; Yanardöner, Gelin Düğmesi, Peygamber Çiçeği, Türbe Çiçeği, Kırmızı Peygamber Çiçeği ve Gölbaşı Sevgi Çiçeği adları ile de anılan, otsu bir bitkidir. 1848 yılında Afyon çevresinde yetiştirildiğine dair kayıt bulunmakla birlikte, *C. tchihatcheffii* günümüzde, dünyada sadece Ankara Gölbaşı çevresinde yetişen endemik bir türdür.

Günümüzde sadece Ankara Mogan Gölü civarında sınırlı bir alanda yaşamakta olan bu endemik bitki, “Kırmızı Bülten”de Kritik (Critically Endangered-CR), IUCN (Dünya Doğayı Koruma Birliği) kriterlerine göre Nesli Tehlike Altında; Bern Sözleşmesi’ne (Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarının Korunması Sözleşmesi) göre de Kesin Korunan Bitki Türü listesinde yer almaktadır.



Resim 28- Sevgi Çiçeği (*Centaurea tchihatcheffii*)

Yanardöner Çiçeği (*Centaurea tchihatcheffii*)’nin Bulunduğu Alanlar

Bugüne kadar yapılan araştırmalar sonucu bölgede 5 noktada yanardöner çiçeği popülasyonu tespit edilmiştir (Şekil 62). Bunlar, aşağıdaki haritada, Akuapark, Küçük Aşıklar Tepesi, Süleyman Demirel Ormanı, Opera Bale Alanı ve 41 Evler popülasyonlarıdır.

Gölbaşı ÖÇK Bölgesinin Koruma Değerleri;

- Gölbaşı ÖÇK Bölgesi, içerisinde Mogan ve Eymir gölleri 4,5 milyonluk bir metropolün içerisinde kalan, ülkemizdeki tek sulak alan ekosistemidir.

Gölbaşı ÖÇK Bölgesi, Mogan ve Eymir gölleri ile bunları çevreleyen sazlıklar, bataklıklar, ıslak çayırlar ve step alanları ile tarım ve orman alanları gibi farklı alanları kapsamaktadır ve bu alanlar yaban hayatı yönünden çok değerli habitatları içermektedir.

- Mogan Gölü, uluslararası kriterlere göre uluslararası öneme sahip sulak alan ekosistemidir. Mogan Gölü aynı zamanda ülkemizdeki 184 önemli kuş alanından biridir.

Bugüne kadar yapılan gözlemler neticesinde alanda 227 kuş türü tespit edilmiştir. Göl, alanda üreyen alacabalıkçıl (30 çift), macar ördeği (50 çift), pasbaş patka (10 çift) ve dikkuyruk ördek (2 çift) ile önemli kuş alanı (ÖKA) statüsü kazanır. Alanda üreyen türler arasında nesli küresel ölçekte tehlikede (EN) dikkuyruk ördek (*Oxyura leucocephala*) ve tehlike altına girmeye yakın (NT) türlerden pasbaş patka (*Aythya nyroca*) bulunmaktadır.

Sonbahar sonunda ve ilkbahar öncesinde gölde 20.00 üzerinde (maks.78.590) su kuşu toplanmaktadır.

- **Bölge diğer yaban hayvanları bakımından da oldukça zengindir.**

1960'lı yıllardan bu yana bölgede yapılan ağaçlandırma çalışmaları sonucu oluşan orman örtüsü, Orta Anadolu bozkırında farklı bitki örtüsü, korunaklı habitatları ve canlıların su ihtiyaçlarını karşılayabildikleri sulak alan ekosistemleriyle memeli hayvanlar, sürüngenler ve çift yaşamlılar ve omurgasız hayvan türleri için de ideal yaşama ortamları sağlamıştır. Sadece ODTÜ kampüsünde yapılan çalışmada 128

değişik kelebek türü tespit edilmiştir. Nesli tehlike altındaki (EN) kelebek türlerinden biri olan güzel nazuğum (*Euphydryas orientalis*) kelebeğinin dünyada ve ülkemizde bilinen en önemli popülasyonu ODTÜ yerleşkesi içindedir.

Alandaki sürüngen türlerinden tosbağa (*Testudo graeca*) duyarlı/zarar görebilir (VU), memeli türlerinden ise Türk hamsteri/avurtlak (*Mesocricetus brandti*) tehlike altına girmeye yakın (NT) kategorisindedir.

Mogan ve Eymir havzasında 4 ayrı familyaya ait 13 balık türü belirlenmiştir. Bunlardan inci balığı (*Alburnus orontis*), bıyıklı balık (*Barbus tauricus*) ve sazan *Cyprinus carpio* IUCN kırmızı Listesine göre nesli küresel ölçekte (VU) zarar görebilir türlerdir.

- **Gölbaşı ÖÇK Bölgesi ülkemizdeki 112 önemli bitki alanından biridir.**

Bölgede 494 bitki taksonu tespit edilmiş olup unlardan 52 tanesi endemiktir.

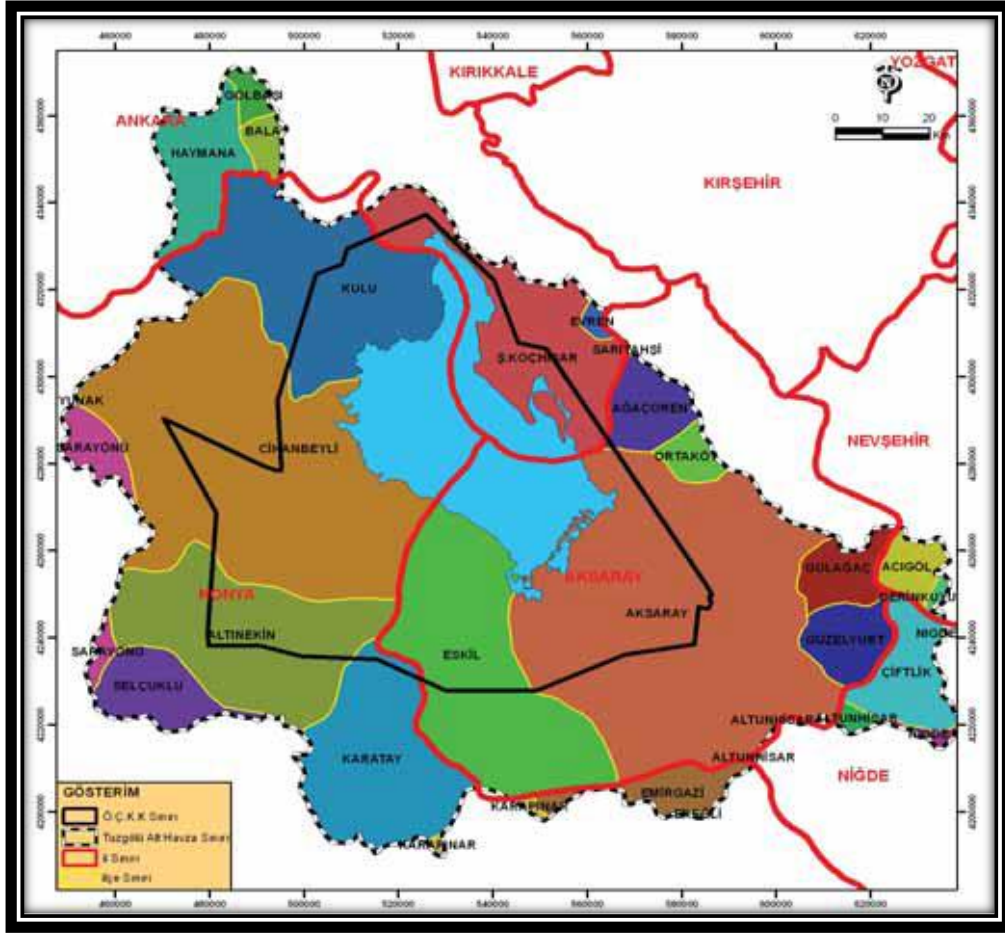
Ülkemizin en dar yayılışlı bitki türlerinden biri olan yanardöner (*Centaurea tchihatcheffii*) çiçeğinin yeryüzündeki tek yayılış alanı Gölbaşı ÖÇK Bölgesidir. Ankara karanfili (*Dianthus ancyrensis*) ve zarife otu (*Erysimum torulosum*) da Ankara ili ve yakın çevresi olmak üzere İç Anadolu'da yayılış gösteren (ülkemize endemik) IUCN kırmızı listesine göre duyarlı/ hassas (VU) görebilir bitki türleridir.

- Bölge olta balıkçılığı, kuş gözlemciliği, doğa yürüyüşleri için uygun ortamlarıyla rekreatif kullanımlar ve bilimsel çalışmalar bakımından ülkemizdeki en değerli alanların başında gelmektedir.

-

2-Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi

25 hidrolojik havzaya ayrılan Türkiye'nin en büyük ve önemli havzalarından birisi Konya Kapalı Havzası'dır. Yüzölçümü 5,3 milyon hektar (53.850 km²) olan Konya Kapalı Havzası'nda yer alan Tuz Gölü, günümüzde yaklaşık 130 bin hektarlık (1.300 km²) bir alanı kaplamakta ve bu açıdan Türkiye'nin ikinci büyük gölü konumundadır. Etrafındaki irili ufaklı göller ile önemli sulak alanlarından birisi olan ve jeolojik bakımdan tektonik kökenli bir yapıya sahip Tuz Gölü ve çevresi, Ramsar kriterlerine göre "A Sınıfı" bir sulak alandır.



Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesindeki Yerleşim Yerleri

Yaklaşık 741 bin hektar (7.414 km²) büyüklüğündeki Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi, sahip olduğu doğal, ekolojik ve biyolojik değerleri nedeniyle 14.09.2000 tarih ve 2000/1381 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB) olarak tespit ve ilan edilmiş, 04.07.2002 tarih ve 2002/4512 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile sınır değişikliği yapılarak alanın sınırları düzenlenmiştir.

Kurak bir iklim yapısına sahip Tuz Gölü ÖÇKB; Ankara, Konya ve Aksaray illerinin sınırları içerisinde yer almakta ve 741 bin hektarlık bir alanı kaplamaktadır. Ankara İli sınırları içerisinde kalan kısmı 100298.298 hektardır.

Çevresindeki bitki örtüsü ve canlı türleriyle dünyanın en önemli doğal alanlarından birisi kabul edilen Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi, aynı zamanda Önemli Bitki Alanı (ÖBA), Önemli Doğa Alanı (ÖDA), Önemli Kuş Alanı (ÖKA) statüsüne sahiptir. Önemli göç yolları

üzerinde bulunması nedeniyle binlerce flamingo ile birlikte kerkenez, kılıç gaga ve büyük cılbıt gibi kuşlara ev sahipliği yapan Tuz Gölü ve çevresi bunun yanında Türkiye'nin en geniş tuzcul steplerinin yer aldığı bir bölgededir.

Bölge'de daha önce yapılan arazi ve literatür çalışmaları sonunda 38 endemik tür, endemik olmayıp nesli tehlike altında olan 4 bitki türü, bilimsel tanımı henüz yapılmamış 4 bölgesel endemik tür tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra fauna yönünden incelendiğinde 129 adet böcek (4'ü endemik) ve 15 memeli türü ile bölgenin zengin bir biyoçeşitliliğe sahip olduğu görülmektedir.

E.6.5. Doğal Sit Alanları

Ankara İli sınırları içerisinde 37 adet doğal sit alanı bulunmaktadır. Söz konusu doğal sit alanlarına ilişkin veriler aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Sıra No	İl	İlçe	Doğal Sit Alanı Adı / Tanımı	Doğal Sit Derecesi / Kategorisi	Yüzölçümü (ha)
1	Ankara	Ayaş	Şingirdaklı İn Mağarası	KKHA NDKA	34,58 4,56
2	Ankara	Bala	Beynam Ormanları	NDKA	1700,49
3	Ankara	Beypazarı	İnözü Vadisi	NDKA	145,19
4	Ankara	Çamlıdere	Pelitçik Fosil Ormanı	KKHA	55,52
5	Ankara	Çankaya	Cumhurbaşkanlığı- Elçilikler	III. Derece Doğal Sit Alanı	157,361
6	Ankara	Çankaya	Kuğulu Park	I. Derece Doğal Sit Alanı	0,889

7	Ankara	Çankaya	Abdi İpekçi Parkı	I. Derece Doğal Sit Alanı	3,209
8	Ankara	Çankaya	Adakale Sokak 1053 Ada 2 Parsel	SKKKA	0,588
9	Ankara	Çankaya	Adakale ve Ataş Sokak 1043 Ada	I. Derece Doğal Sit Alanı	0,734
10	Ankara	Çankaya	Papazın Bağı	NDKA	1,322
11	Ankara	Çankaya	Güvenpark	I. Derece Doğal Sit Alanı	2,641
12	Ankara	Çankaya	Kurtuluş Parkı	I. Derece Doğal Sit Alanı	11,779
13	Ankara	Çankaya	Abidinpaşa Parkı	1. Derece Doğal Sit Alanı	1,993
14	Ankara	Çankaya Gölbaşı	ODTÜ	I. Derece Doğal Sit Alanı II. Derece Doğal Sit Alanı III. Derece Doğal Sit Alanı	2074,231 904,88 253,68
15	Ankara	Gölbaşı	Mogan Gölü Sulak Alanı	I. Derece Doğal Sit Alanı	1586,337
16	Ankara	Gölbaşı Bala	Çöl Gölü ve Çalıküzü Doğal Sit Alanı	KKHA NDKA SKKKA	1552,74 2063,95 3802,63

17	Ankara	Güdül	Kirmir Çayı Kenarı	KKHA NDKA	74,72 88,83
18	Ankara	Güdül	Kirmir Çayı Kenarı Mağaralar	KKHA	3,83
19	Ankara	Güdül	Kirmir Çayı Kenarı- Kirmir Çayı Mağaraları Bağlantısı	Doğal Sit	82,1
20	Ankara	Güdül	Sorgun Yaylası	KKHA NDKA SKKKA	1040,81 472,89 94,35
21	Ankara	Kahramankazan	Örencik Fosil Yatakları	KKHA NDKA	145,76 65,53
22	Ankara	Kahramankazan	Güvenç, Orhaniye ve İmrendi Fosil Lokaliteleri	NDKA	3283,10
23	Ankara	Kızılcahamam	Soğuksu Milli Parkı Ağaç Fosilleri	KKHA	3,92
24	Ankara	Kızılcahamam	Beşkonak Fosil Yatakları	KKHA NDKA SKKKA	266,644 1262.335 468.412
25	Ankara	Kızılcahamam	Işık Dağı-Karagöl Jeositi	NDKA	489,46
26	Ankara	Kızılcahamam	Abacı Peribacaları	KKHA	20,11
27	Ankara	Mamak	Kıbrıs Vadisi	NDKA	373,58
28	Ankara	Polatlı	Macunköy Fosil Yatakları	NDKA	76,63

29	Ankara	Yenimahalle Etimesgut Çankaya	Atatürk Orman Çiftliği	I. Derece Doğal Sit Alanı	3369,313
30	Ankara	Etimesgut	Bahçekapı Mahallesi (Limak)	SKKKA	58,981
31	Ankara	Etimesgut	Erler Mahallesi (Hava Lojistik Komutanlığı ve Medipol Kampüsü)	SKKKA	105,861
32	Ankara	Yenimahalle	Eski Tekel Fabrikası Kampüsü	SKKKA	9,038
33	Ankara	Yenimahalle	Cumhurbaşkanlığı Külliyesi	SKKKA	80,21
34	Ankara	Sincan	Zir Vadisi	3. Derece Doğal Sit Alanı	1013,53
35	Ankara	Şereflikoçhisar	Tuz Gölü	I. Derece Doğal Sit Alanı III. Derece Doğal Sit Alanı	52699.919 10191.423
36	Ankara	Şereflikoçhisar	Kurutlutepe Mağara ve Yerleşim Yeri	I. Derece Doğal Sit Alanı	Sınırları belli değil
37	Ankara	Yenimahalle	Ankara Üniversitesi Tandoğan Kampüsü	SKKKA	22,529
KKHA: Kesin Korunacak Hassas Alan NDKA: Nitelikli Doğal Koruma Alanı SKKKA: Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı					

1) Şingirdaklı İn Mağarası (Ankara, Ayaş)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 26.01.1990 tarih ve 1038 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiş ve mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 12.11.1991 tarih ve 2053 sayılı kararı ile de doğal sit sınırları belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 27.01.2021 tarih ve 213 sayılı kararı ile alanın “Kesin Korunacak Hassas Alan” ve “Nitelikli doğal Koruma Alanı” olarak tescili uygun bulunmuş olup, “Nitelikli doğal Koruma Alanı” tescil kararı 02.04.2021 tarihli ve 703496 sayılı Bakanlık Makam Olur'u ile onaylanmış ve 13.04.2021 tarih ve 31453sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış, “Kesin Korunacak Hassas Alan” tescil kararı ise 21.04.2021 tarih ve 3879 sayılı Cumhurbaşkan  Kararıyla onaylanarak 22.04.2021 tarih ve 31462 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Alanda tespit edilen 89 bitki türünden 24 tanesinin Türkiye Florasına göre endemik olduğu,
- Alanda 4 iki yaşamlı, 16 sürüngen, 34 kuş ve 13 memeli olmak üzere toplam 67 omurgalı türün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 43 türün tespit edildiği, alanda yaşayan fauna t r lerinden küresel ölçekte 1 sürüngen türünün duyarlı (VU), 1 memeli, 3 iki yaşamlı, 15 sürüngen, 34 kuş ve 11 memeli türünün ise düşük riskli (LC) olduğu,
- Alanın barındırdığı jeolojik oluşumlar ve mağara dokusu ön plana çıkmakla birlikte, bu kaynak değerlerinin alanın sahip olduğu sucul ve karasal habitatlar ile bütünlük arz etmesi alanın korunarak sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekliliği hususunu ortaya çıkardığı,
- Söz konusu alanın, mağara oluşumu ile birlikte mağaranın konumlandığı vadinin sahip olduğu sucul ve karasal habitatlarda bulunan fauna ve flora t r leri ile de ön plana çıktığı ifade edilmektedir.



Resim 29- Ankara, Şingirdaklı İn Mağarası

2) Beynam Ormanları (Ankara, Bala)

Mülga Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu Başkanlığının 10.02.1978 tarih ve A-978 sayılı kararı ile Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiş, aynı kurulun 08.06.1979 tarih ve A-1715 sayılı kararı ile sınırları belirlenmiştir

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 28.11.2019 tarih ve 92 sayılı kararı ile Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı 28.07.2020 tarih ve 159894 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 09.08.2020 tarih ve 31208 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Orman örtüsünün bulunduğu lokasyonun sahip olduğu ekosistem ve habitat bütünlüğünde bozulma ya da parçalanmanın yok denecek düzeyde az olduğu,
- Sürdürülebilir doğal yapısının gelecek nesillere korunarak aktarılmasının amaçlandığı,

- İç Anadolu Bölgesi iklimsel olarak orman oluşumuna müsait olmamasına rağmen karaçam ormanlarını barındırdığı, bölgenin vejetasyon tarihine bakıldığında nemli devirlerden kalan ve bölgede çok nadir rastlanabilecek olan karaçam ormanlarının en önemli temsilcisi olduğu,
- Alanda 213 tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerden 32 tanesinin Türkiye florasına göre endemik olduğu, endemik türlerden *Alyssum thymops* türü VU (zarar görebilir) kategorisinde olduğu,
- Çalışma alanında 2 iki yaşamlı, 9 sürüngen, 64 kuş ve 42 memeli olmak üzere toplam 117 omurgalı türünün tespit edildiği, Omurgasız gruplarında ise 42 tür olduğu ifade edilmektedir.



Ankara, Beynam Ormanları

3) İnözü Vadisi (Ankara, Beypazarı)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 13.11.1990 tarih ve 1452 sayılı kararı ile 1. Derece Arkeolojik Sit ve vadi tabanında bulunan bağlık alanlar 2. Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiş ve mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 16.05.2008 tarih ve 3145 sayılı kararı ile doğal sit sınırları Carkutun çeşmesine kadar genişletilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara TVK Bölge Komisyonunun 27.12.2019 tarih ve 112 sayılı kararı ile alanın Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tescilinin uygun olduğuna karar verilmiş olup, tescil kararı 13.11.2020 tarih ve 242122 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 21.11.2020 tarih ve 31311 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Topografyası ile uygun step, sucul, kaya ve orman habitatlarını içeren vadi niteliğinde bir bölgede konumlandırıldığı,
- Alandaki olumsuz antropojenik etkilere rağmen doğal sit alanının biyolojik çeşitlilik anlamında oldukça zengin bir yapıda olduğu,
- Vadinin sucul ekosisteminin kaynağını oluşturan ve birçok canlı grubunun devamlılığı açısından büyük önem arz eden doğal sit alanı sınırları dâhilindeki dere yatağı; sit alanındaki biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynak değerlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması adına sit alanının en önemli oluşumlarından biri haline geldiği,
- Alan içerisinde her ne kadar olumsuz antropojenik baskılar olsa da; dere yatağının dışında kalan alanların da küresel ve ulusal ölçekte önem arz eden tür çeşitliliklerine habitat oluşturabilecek nitelikte olduğu,
- Doğal sit alanının mevcut sınırları ile birlikte, sınırlar haricinde kalan kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda dere yatağının her iki tarafında uzanan yamaçları ile de özellikle küresel ve ulusal ölçekte korunması gereken ve nesli tehlike altında olan kuş türlerine ev sahipliği yapmakta olduğu,
- Alandan tespit edilen 270 bitki türünden 32 tanesinin Türkiye Florası'na göre endemik olduğu, bu türlerin tamamının LC (Düşük risk) kategorisinde olduğu,
- Çalışma alanında 4 ikiyaşamlı, 14 sürüngen, 115 kuş ve 42 memeli olmak üzere toplam 175 omurgalı türünün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 74 tür olduğu ifade edilmektedir.



Resim 30- Ankara, İnözü Vadisi

4) Pelitçik Fosil Ormanı (Ankara, Çamlıdere)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 13.05.2005 tarih ve 530 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiş olup; mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 10.10.2008 tarihli 3539 sayılı kararı ile de sit sınırları belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara TVK Bölge Komisyonunun 30.01.2020 tarih ve 119 sayılı kararı ile Kesin Korunacak Hassas Alan olarak tescili uygun görülmüş olup, 05.10.2020 tarih ve 3060 sayılı Cumhurbaşkanı Kararıyla onaylanarak 06.10.2020 tarih ve 31266 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Pelitçik Fosil Ormanı Doğal Sit Alanı'nda bulunan ağaç fosillerinin, az rastlanan jeolojik oluşumlar olarak büyük öneme sahip olduğu,
- Jeolojik açıdan bu yöre taşlaşmış ormanın yaşam sürecindeki paleoçevreyi ve bu ormanda yaşamış fauna ve bu faunanın besin zincirlerini açıklayabilecek veriler barındırdığı,

- Nadir görülen jeolojik bir oluşum olan silisleşmiş ağaçları geniş bir alan içerisinde bol miktarda barındıran alanın dünya ölçeğinde öneme sahip olduğu,
- Alanın aynı zamanda Kızılcahamam-Çamlıdere Jeoparkı'nın jeositlerinden biri olduğu,
- Alanda tespit edilen 194 bitki türünden 20 tanesinin Türkiye Florası'na göre endemik olduğu, bu türlerden 1 tanesinin VU (Zarar görebilir) kategorisinde, diğerlerinin LC (Düşük risk) kategorisinde bulunduğu, Tehlike kategorisi VU olan türün *Dianthus ancycrensis* türü olduğu,
- Çalışma alanında 4 ikiyaşamlı, 13 sürüngen, 36 kuş ve 31 memeli olmak üzere toplam 84 omurgalı türünün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 68 türün olduğu ifade edilmektedir.



Resim 31- Ankara Pelitçik Fossil Ormanı

5) Cumhurbaşkanlığı-Elçilikler Doğal Sit Alanı (Ankara, Çankaya)

Mülga Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'nun 12.10.1974 gün ve 8109 sayılı, 14.02.1976 gün ve 8957 sayılı, 13.03.1976 gün ve 9007 sayılı kararları ile doğal sit alanı ilan edilmiş olup, mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 28.11.2008 gün ve 3720 sayılı, 02.04.2010 gün ve 4979 sayılı kararları ile alanın sınırları güncellenmiş ve derecesi 3 olarak belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilmiş olup, tescil ve onay işlemleri devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Kritik flora ve fauna türleri açısından zengin olmasa da; Ankara İli'nin simge ve temsiliyet düzeyi yüksek kültürel peyzaj öğelerini barındırdığı,
- Sosyal açıdan da mevcut statüsünün devamlılığının sağlanması önem arz ettiği,
- Taşınmış olduğu mevcut görsel ve kültürel dokusu nedeniyle ayrı bir peyzaj değerine ve öneme sahip olduğu.
- Bununla birlikte şehrin sosyolojik yapısına katkı sağlamakta ve peyzaj değerini ve estetik yapısının güzelliğini arttırdığı,
- Bulunduğu konum itibarıyla, içinde barındırdığı flora elemanları ile, bazı fauna türlerine beslenme ve sığınma alanı olduğundan alan şehirde yaşayan bu türler için barınma alanı oluşturduğu,
- Elçiliklerin bazılarının bahçelerinde anıt ağaç niteliği taşıyan önemli bitkilerin de bulunduğu,
- Kentler için oluşturulması uygun olan ekolojik koridorların parçası olarak önem arz ettiği.
- Yeşil dokusu yoğun olduğundan betonlaşmayı önemli ölçüde yumuşattığı belirtilmektedir.

6) Kuğulu Park (Ankara, Çankaya)

Mülga Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu Başkanlığının 13.03.1976 tarih ve 9007 sayılı kararı ile doğal sit alanı ilan edilmiş, mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 01.06.2001 tarih ve 7360 sayılı kararı ile de derecesi 1 olarak belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilmiş olup, tescil ve onay işlemleri devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Yapılaşmanın yoğunlaştığı bölgede, yeşil alan yapısını koruyan bir alanın bulunmasının kent merkezine kattığı ekosistem değerinin yüksek olduğu,
- Mevcutta 1. Derece Doğal Sit Alanı statüsünde olan alanın flora ve fauna türleri açısından biyolojik çeşitlilik düzeyi düşük olsa da, kendi içinde barındırdığı farklı ekosistem yapısı, kent parkı niteliği taşısa da bulunduğu lokasyonda oluşturduğu ekolojik koridor ve kent içi blok yeşil lekenin, bölge açısından öneminin yüksek olduğu,
- Doğal sit alanının bölge içindeki temsiliyetinin kültürel peyzaj açısından önem arz ettiği ifade edilmektedir.

7) Abdi İpekçi Parkı (Ankara, Çankaya)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 13.07.1994 gün ve 3591 sayılı kararı ile 1.Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiş, aynı kurulun 10.08.2000 tarih ve 6935 sayılı kararı ile de doğal sit sınırları belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilmiş olup, tescil ve onay işlemleri devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Yapılaşmanın yoğunlaştığı bölgede, yeşil alan yapısını koruyan bir alanın bulunmasının kent merkezine kattığı ekosistem değerinin yüksek olduğu,
- Mevcutta 1. Derece Doğal Sit Alanı statüsünde olan alanın flora ve fauna türleri açısından biyolojik çeşitlilik düzeyi düşük olsa da, kendi içinde barındırdığı farklı ekosistem yapısı, kent parkı niteliği taşısa da bulunduğu lokasyonda oluşturduğu ekolojik koridor ve kent içi blok yeşil lekenin, bölge açısından öneminin yüksek olduğu,
- Doğal sit alanının bölge içindeki temsiliyetinin kültürel peyzaj açısından önem arz ettiği ifade edilmektedir.

8) Adakale Sokak 1053 Ada 2 Parsel (Ankara, Çankaya)

Mülga Ankara Kùltür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 31.1.1989 tarih ve 661 sayılı kararı ile sit alanı olarak ilan edilmiş ve mülga Ankara Kùltür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 13.11.1990 tarih ve 1463 sayılı kararı ile de derecesi 1 olarak belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 30.01.2020 tarih ve 120 sayılı kararı ile Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görölmüş olup; tescil kararı 13.08.2020 tarih ve 170633 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 29.12.2020 tarih ve 31349 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

9) Adakale ve Ataç Sokak 1043 Ada (Ankara, Çankaya)

Mülga Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Yüksek Kurulu'nun 09.06.1979 tarih ve A-1721 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiş ve mülga Ankara Kùltür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 31.01.1989 tarih ve 659 sayılı kararı ile de Gayrimenkul Eski Eserler ve Anıtlar Kurulu'nun 09.06.1979 tarih ve A-1721 sayılı doğal sit kararının devamına karar verilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilmiş olup, tescil ve onay işlemleri devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Şehir içinde kaldığı, kent merkezinde bir sokakta bulunan yerleşim birimleri ile birlikte bu yerleşim birimlerinin bahçelerindeki yeşil alanlar ve ortak kullanıma açık yeşil alanları kapsayan bir alanda konumlandığı,
- Yalnızca peyzaj özellikleri açısından ön plana çıkan bir özellik taşıdığı,
- İçinde barındırdığı yapıların taşınmaz kùltür varlığı özelliği taşıması ve yapılar çevresindeki yeşil alanların imar açısından ada bazında bütünlük göstermesi nedeniyle sit statüsü kazandığı,
- Yoğunluk, yapı-açık alan kullanımı dengesi bakımından kentsel alan tasarımı ile örnek bir yerleşim birimi vasfı taşıdığı,
- Kent silüetini etkileyen, kent imajına olumlu katkıda görsel ve kùltürel peyzaj değeri bulunan bir alan olduğu,
- Biyo-ekolojik ve jeolojik açıdan oldukça kısıtlı kaynak değerine sahip olduğu,

- Ankara İli'nde bulunan doğal sit alanları arasında en az flora ve fauna türüne sahip alanlardan biri olduğu,
- Alandan tespit edilen 52 bitki türü ağaç ve ağaççıklardan oluştuğu, sonradan bu alanlara getirilip dikilen bu türler arasında yurdumuzda doğal yayılımı olmayan, egzotik türler de olduğu, bu nedenle hassas tür içermediği,
- Alanda 1 sürüngen, 10 kuş ve 7 memeli olmak üzere toplam 18 omurgalı türü tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 28 tür bulunduğu ifade edilmektedir.

10) Papazın Bağı (Ankara, Çankaya)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 13.07.1994 gün ve 3591 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit ilan edilmiş, aynı kurulun 10.08.2000 tarih ve 6935 sayılı karar ile de sınırları belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek mülga Ankara 2 Nolu TVK Bölge Komisyonunun 25.07.2017 tarih ve 363 sayılı kararı ile Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tescilinin uygun görülmüş olup, tescil kararı Bakanlık Makamının 28/11/2017 tarihli ve 14337 sayılı Olur'u ile onaylanarak 05.01.2018 tarih ve 30292 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Ankara için Papazın Bağı doğal alanlardan uzak kalmış şehir merkezine doğayı hissettirebilecek yegane alanlardan biri olduğu,
- Taş ve betonun hakim olduğu kent merkezinde fiziksel ve ruhsal açıdan çok fazla önem taşıyan sosyalleşme için uygun alanlar arasında yer aldığı,
- Günümüzde Papazın Bağı'nın bulunduğu lokasyonda Papazın Bağı niteliğinde bir alanın kurulması kolay olmadığı, buna imkan sağlayabilecek bir alanın da bulunması neredeyse imkansız olduğu,
- Konumu itibarıyla, içinde barındırdığı flora ve fauna elemanları ile kendisine komşu yapılaşmış alanlar için insan-doğa etkileşiminin artması için önemli olduğu,
- Bazı hayvanlara (kuş, yaras ve bazı omurgasızlara) beslenme ve sığınma alanı olduğundan alan şehirde yaşayan bu türler için sığınma alanı oluşturduğu,
- Alanın 50 tür ağaç ve ağaççıklardan oluştuğu, alandaki türlerin çoğunun sonradan dikilmesine karşılık, muhtemelen geçmişinde varolan ağaç çeşitliliğinin üzerine yeni türlerin ilave edilmesiyle bugünkü halini aldığı,

- Çalışma alanında İikiyaşamlı, 1 sürüngen, 12 kuş ve 9 memeli olmak üzere toplam 100 omurgalı türü tespit edildiğı, omurgasız gruplarında ise 63 tür bulunduğı İfade edilmiştir.

11) Güvenpark (Ankara, Çankaya)

Mülga Ankara Kùltür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 13.07.1994 gün ve 3591 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiş, aynı kurulun 10.08.2000 tarih ve 6935 sayılı kararı ile de doğal sit sınırları belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilmiş olup, tescil ve onay işlemleri devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Yapılaşmanın yoğunlaştığı bölgede, yeşil alan yapısını koruyan bir alanın bulunmasının kent merkezine kattığı ekosistem değeri yüksek olduğu,
- Mevcutta 1. Derece Doğal Sit Alanı statüsünde olan alanın flora ve fauna türleri açısından biyolojik çeşitlilik düzeyi düşük olsa da, kendi içinde barındırdığı farklı ekosistem yapısı, kent parkı niteliğı taşısa da bulunduğu lokasyonda oluşturduğu ekolojik koridor ve kent içi blok yeşil lekenin, bölge açısından öneminin yüksek olduğu,
- Doğal sit alanın bölge içindeki temsiliyetinin kültürel peyzaj açısından önem arz ettiğı ifade edilmektedir.

12) Kurtuluş Parkı (Ankara, Çankaya)

Mülga Ankara Kùltür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 13.07.1994 gün ve 3591 sayılı kararı ile 1.Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiş, aynı kurulun 10.08.2000 tarih ve 6935 sayılı kararı ile de doğal sit sınırları belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilmiş olup, tescil ve onay işlemleri devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Yapılaşmanın yoğunlaştığı bölgede, yeşil alan yapısını koruyan bir alanın bulunmasının kent merkezine kattığı ekosistem değerinin yüksek olduğu,
- Mevcutta 1. Derece Doğal Sit Alanı statüsünde olan alanın flora ve fauna türleri açısından biyolojik çeşitlilik düzeyi düşük olsa da, kendi içinde barındırdığı farklı ekosistem yapısı, kent parkı niteliği taşısa da bulunduğu lokasyonda oluşturduğu ekolojik koridor ve kent içi blok yeşil lekenin, bölge açısından öneminin yüksek olduğu,
- Doğal sit alanın bölge içindeki temsiliyetinin kültürel peyzaj açısından önem arz ettiği ifade edilmektedir.

13) Abidinpaşa Parkı (Ankara, Çankaya)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 21.11.1994 tarih ve 3787 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir.

14) ODTÜ (Ankara, Çankaya-Gölbaşı)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 06.02.1995 gün ve 3895 sayılı kararı ile 1., 2. ve 3. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir. Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 18.08.2008 gün ve 3530 sayılı kararı ile yukarıda bahsedilen 3. Derece Doğal Sit Alanının sit statüsü kaldırılmış olup, daha sonra anılan kurulun 30.04.2010 gün ve 5037 sayılı kararı ile mahkeme kararı doğrultusunda söz konusu alan ve çevresinin 3. Derece Doğal Sit Alanı Statüsünün devamına karar verilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından alanın doğal sit statüsü ve sınırlarının değerlendirme çalışmaları devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Yapılan arazi çalışması sonucu alanda 169 tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerin önemli bir kısmının oldukça geniş yayılışlı ve kozmopolit olduğu, tespit edilen türlerden 33 tanesinin Türkiye florasına göre endemik olduğu, endemik türlerin tehlike kategorisinin düşük olmakla birlikte, insan etkisi ile meydana getirildiği

ve sonrasında doğallaşma sürecinde korumaya alınan bu alanda, habitatların süksesyonel gelişim sürecinde hassas endemiklerin de buralarda bulunma ve tutunma ihtimallerinin olduğu, Ankara şehir alanında bu büyüklükte başka bir ormanlık saha olmadığından hassas türlerin müdahale olmadan barınabileceği nadir bir alan olduğu,

- Alanda 3 iki yaşamlı, 11 sürüngen, 232 kuş ve 21 memeli olmak üzere toplam 267 omurgalı türünün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 32 tür tespit edildiği, alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 2 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 9 kuş, 1 balık ve 1 sürüngen türünün duyarlı (VU), 2 iki yaşamlı, 10 sürüngen, 220 kuş ve 21 memeli türünün ise düşük riskli (LC) olduğu, ulusal ölçekte değerlendirildiğinde alanda yaşayan 3 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 1 sürüngen ve 21 kuş türünün duyarlı (VU), 3 iki yaşamlı, 10 sürüngen, 207 kuş türünün ise düşük riskli (LC) olduğu,
- İçinde barındırdığı flora elemanlarının komşu alanları için tek ve insan-doğa etkileşimin artması için önemli olduğu,
- Flora elemanlarının, birçok hayvan türüne beslenme ve sığınma alanı olduğundan alanın şehirde yaşayan bu türler için sığınma alanı oluşturduğu,
- ODTÜ Sit Alanı bölgesinin, kentler için oluşturulması uygun olan ekolojik koridorların önemli bir parçası olarak büyük önem arz ettiği belirtilmektedir.

15) Mogan Gölü Sulak Alanı (Ankara, Gölbaşı)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun, 28.08.2001 tarihli 7506 sayılı kararı ile 1.Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından alanın doğal sit statüsü ve sınırlarının değerlendirme çalışmaları devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Alanda yaşayan fauna türlerinden 1 adet kuş türünün küresel ölçekte EN (Tehlike Altında) kategorisinde olduğu, 8 adet kuş, 2 adet memeli, 1 adet balık ve 1 adet sürüngen

türünün VU (duyarlı) kategorisinde olduğu, 3 adet ikiyaşamlı, 15 adet sürüngen, 1 adet balık, 196 adet kuş ve 20 adet memeli türünün ise LC (düşük riskli) kategorisinde olduğu, Ulusal ölçekte değerlendirildiğinde alanda yaşayan 1 adet kuş türünün EN (Tehlike Altında) kategorisinde olduğu, 1 adet sürüngen ve 21 adet kuş türünün VU (duyarlı), 4 adet ikiyaşamlı türünün, 15 adet sürüngen türünün, 183 adet kuş türünün ise LC (düşük riskli) kategorisinde olduğu,

- Alanın faunistik açıdan içerdiği türlerle büyük önem arz ettiği, çalışma yaban hayvanları için barınma, beslenme ve üreme gibi hayati gereksinimlerini karşılayabileceği uygun yaşama şartlarına sahip olduğu,
- Yapılan arazi çalışması sonucu alanda 20 tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerin yoğun bir bölümünün geniş yayılışlı olup kozmopolit olduğu, ancak *Centaurea tchihatcheffii* türünün küresel ve ulusal ölçekte CR tehlike kategorisinde yer almakta olduğu, bununla birlikte küresel ve ulusal ölçekte dar yayılımlı bir endemik bir tür olduğu belirtilmektedir.

16) Çöl Gölü ve Çalıkdüzü Doğal Sit Alanı (Ankara, Gölbaşı-Bala)

Ankara İli, Gölbaşı ve Bala İlçesi sınırları içerisinde yer alan Çöl Gölü ve Çalıkdüzü potansiyel doğal sit alanının koruma statüsünün “Kesin Korunacak Hassas Alan”, "Nitelikli Doğal Koruma Alanı" ve “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı” olarak tescili Ankara TVK Bölge Komisyonunun 24.02.2021 tarih ve 230 sayılı kararı ile uygun görülmüş olup, söz konusu tescil kararının “Nitelikli Doğal Koruma Alanı” ve “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı”na ilişkin kısmı 1 No.lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 109/2. Maddesine göre 02.08.2021 tarih ve 1424286 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 15.08.2021 tarih ve 31569 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış, tescil kararının “Kesin Korunacak Hassas Alan”a ilişkin kısmı ise 20.08.2021 tarih ve 4411 sayılı Cumhurbaşkanı Kararı ile onaylanarak 20.08.2021 tarih ve 31575 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- 2 kuyruksuz kurbağa türü belirlendiği, 2 kaplumbağa, 4 kertenkele ve 7 yılan türü olmak üzere toplam **13 sürüngen** türü belirlendiği, alanda tespit edilen **13 sürüngen türünden**

2'sinin, “kritik türler” olarak değerlendirildiği, alanda tespit edilen 32 kuş türünden 15 tanesinin, “kritik türler” olarak değerlendirildiği,

- Göl aynası ve yakın çevresinin “birçok küresel ve ulusal ölçekte dar yayılışlı türe ev sahipliği yapması, bölgesel ve ulusal ölçekte olağanüstü ekosistemleri barındırması, genel olarak insan etkisinden uzak olması, kendine özgü koruma amaçlarına ters düşecek nitelikteki insan faaliyetlerini bünyesinde bulundurmaması, basit müdahalelerle yönetilebilir özelliklere sahip olması” gibi nedenlerle “Kesin Korunacak Hassas Alan” özelliği taşıyan bir alan olarak değerlendirildiği,
- Göl aynası ve yakın çevresinin dışında kalan mera bölgeleri “doğal karakteri kısmen korunmuş, modern yaşam ve önemli insan faaliyetleri tarafından etkilenmemiş, kırsal yaşam özellikleri taşıyan, aşırı derecede ve uygunsuz insan kullanımından uzak, insanların günübirlik dinlenip eğlenebileceği ekosistem hizmetlerini sunan özelliklere sahip olması” gibi nedenlerle "Nitelikli Doğal Koruma Alanı" özelliği taşıyan bir alan olarak değerlendirildiği ifade edilmektedir.



Resim 32- Ankara, Çöl Gölü ve Çalkdüzü Doğal Sit Alanı

17) Kirmir ayı Kenarı (Ankara, Güdül)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 11.07.1995 gün ve 4085 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil ve ilan edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 27.08.2019 tarih ve 59 sayılı kararı ile Kesin Korunacak Hassas Alan ve Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup; Nitelikli Doğal Koruma Alanı Tescil Kararı 10.02.2020 tarih ve 34782 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 18.02.2020 tarih ve 31043 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış, Kesin Korunacak Hassas Alan Tescil Kararı 20.04.2020 tarihli ve 2456 sayılı Cumhurbaşkanın Kararı ile onaylanarak 21.04.2020 tarih ve 31106 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Alanda tespit edilen 284 bitki türünden 31 tanesinin Türkiye Florasına göre endemik olduğu, bu türlerin tamamının LC (Düşük risk) kategorisinde bulunduğu,
- 4 iki yaşamlı, 13 sürüngen, 102 kuş, 36 memeli, 8 balık olmak üzere toplam 156 omurgalı türünün ve omurgasız gruplarında ise 60 türün tespit edildiği,
- Alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 2 memeli, 3 kuş, 1 balık ve 1 sürüngen türünün duyarlı (VU), 3 iki yaşamlı, 13 sürüngen, 96 kuş, 5 balık ve 32 memeli türünün ise düşük riskli (LC) olduğu, ulusal ölçekte değerlendirildiğinde ise alanda yaşayan 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 1 sürüngen, 1 balık ve 9 kuş türünün duyarlı (VU), 4 iki yaşamlı, 13 sürüngen, 4 balık ve 90 kuş türünün ise düşük riskli (LC) olduğu,
- Doğal sit alanının; memeli, sürüngen, iki yaşamlı, iç su balıkları ve omurgasız hayvan türlerinin yaşamsal faaliyetlerini sürdürebilmeleri adına doğal kaynak değeri oldukça yüksek bir alan olduğu ifade edilmektedir.



Resim 33- Kirmir Çayı Kenarı

18) Kirmir Çayı Kenarı Mağaraları (Ankara, Gölbaşı)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 24.06.1988 gün 269 sayılı karar ile 1. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilmiş olup, anılan Kurulun 26.01.1990 gün ve 1043 sayılı kararı ile sınırları belirlenmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 27.08.2019 tarih ve 60 sayılı kararı ile Kesin Korunacak Hassas Alan olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı 20.04.2020 tarihli ve 2457 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile onaylanarak 21.04.2020 tarih ve 31106 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- 284 bitki türünün tespit edildiği, tespit edilen türlerden 31 tanesinin Türkiye florasına göre endemik olduğu,
- 4 iki yaşamlı, 14 sürüngen, 102 kuş ve 36 memeli olmak üzere toplam 156 omurgalı türün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 60 türün tespit edildiği,

- Alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 2 memeli, 3 kuş, 1 balık ve 1 sürüngen türünün duyarlı (VU), 3 iki yaşamlı, 13 sürüngen, 96 kuş, 5 balık ve 32 memeli türünün ise düşük riskli (LC) olduğu, ulusal ölçekte değerlendirildiğinde ise alanda yaşayan 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 1 sürüngen, 1 balık ve 9 kuş türünün duyarlı (VU), 4 iki yaşamlı, 13 sürüngen, 4 balık ve 90 kuş türünün ise düşük riskli (LC) olduğu,
- Alanın küresel ve ulusal ölçekte eşsiz değere sahip mağaralar ve doğal yapısını koruyan ekosistemler gibi önemli kaynak değerlerini bünyesinde barındırdığı ifade edilmektedir.

19) Kirmir Çayı Kenarı-Kirmir Çayı Mağaraları Bağlantısı (Ankara, Güdül)

Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 30.06.2021 tarih ve 284 sayılı kararı ile Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı 05.01.2022 tarih ve 2628992 sayılı Bakanlık Makam Olur'u ile onaylanarak 16.01.2022 tarih ve 31721 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Nitelikli Doğal Koruma Alanı statüsü Ankara 5. İdare Mahkemesinin 30.05.2023 tarihli ve E.2022/662, K.2023/971 sayılı kararı ile iptal edilmiştir.

Bölgeye ilişkin hazırlanmış Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- 284 bitki türünün tespit edildiği, tespit edilen türlerden 31 tanesinin Türkiye florasına göre endemik olduğu,
- 4 iki yaşamlı, 14 sürüngen, 102 kuş ve 36 memeli olmak üzere toplam 156 omurgalı türün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 60 türün tespit edildiği,
- Alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 2 memeli, 3 kuş, 1 balık ve 1 sürüngen türünün duyarlı (VU), 3 iki yaşamlı, 13 sürüngen, 96 kuş, 5 balık ve 32 memeli türünün ise düşük riskli (LC) olduğu, ulusal ölçekte değerlendirildiğinde ise alanda yaşayan 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 1 sürüngen, 1 balık ve 9 kuş türünün duyarlı (VU), 4 iki yaşamlı, 13 sürüngen, 4 balık ve 90 kuş türünün ise düşük riskli (LC) olduğu,

- Alanın küresel ve ulusal ölçekte eşsiz değere sahip mağaralar ve doğal yapısını koruyan ekosistemler gibi önemli kaynak değerlerini bünyesinde barındırdığı ifade edilmektedir.

20) Sorgun Yaylası (Ankara, Gündül)

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alan Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 28.05.2021 tarih ve 273 sayılı kararı ile Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup; Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı Tescil Kararı 25.03.2022 tarihli ve 3283993 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 09.04.2022 tarihli ve 31804 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış, Kesin Korunacak Hassas Alan Tescil Kararı 12.05.2022 tarih ve 5561 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile onaylanarak 13.05.2022 tarih ve 31834 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Toplam 499 bitki taksonu belirlendiği, alanda tespit edilen 499 bitki türünden “kritik tür” olarak 24 takson tespit edildiği, bu taksonlardan “CR” ve “EN” kategorisine çalışma alanında rastlanmadığı, “VU” kategorisinde ise 2 takson belirlendiği bunlardan biri küresel ölçekte (*Cedrus libani* A.Rich.) diğeri de ulusal ölçekte (*Velezia pseudorigida* Hub.-Mor.) duyarlı taksonlar olduğu,
- Sorgun Göleti ve göleti besleyen derelerde 12 içsu balık türü belirlendiği, alanda tespit edilen bu 12 türden 10 tanesinin “kritik türler” olarak değerlendirildiği, alan içerisinde 6 endemik tatlısu balık türü bulunduğu,
- Alanda 4 iki yaşamlı türü belirlendiği, alanda tespit edilen iki yaşamlı türleri içerisinde “kritik tür” olarak değerlendirilen sadece 1 türün olabileceği düşünüldüğü,
- Alanda 1 kaplumbağa, 6 kertenkele ve 8 yılan türü olmak üzere toplam 15 sürüngen türünün belirlendiği, alanda tespit edilen 15 sürüngen türünden birinin “kritik tür” olarak değerlendirildiği,

- Alanda toplam 82 kuş türü belirlendiği, alanda tespit edilen 82 kuş türünden 50 tanesinin “kritik türler” olarak değerlendirildiği,
- Alanda 32 memeli türü belirlendiği, alanda tespit edilen 32 türden 3 tanesinin “kritik türler” olarak değerlendirildiği,
- Alanda toplam 379 omurgasız türü belirlendiği, alanda tespit edilen 379 omurgasız türü içerisinde “kritik türler” kategorisine giren 15 omurgasız türünün bulunduğu belirtilmektedir.

21) Örencik Fosil Yatakları (Ankara, Kahramankazan)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 13.01.1997 tarih ve 5039 sayılı kararı ile I. Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 29.07.2019 tarih ve 44 sayılı kararı ile Kesin Koruncak Hassas Alan ve Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tescilinin uygun olduğuna karar verilmiş olup, Nitelikli Doğal Koruma Alanı tescil kararı 10.02.2020 tarih ve 34772 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 05.03.2020 tarih ve 31059 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış, Kesin Koruncak Hassas Alan tescil kararı 20.04.2020 tarih ve 2432 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile onaylanarak 21.04.2020 tarihli ve 31106 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Alanda yapılan arazi çalışması sonucu alandan **77** tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerin önemli bir kısmı oldukça geniş yayılışlı olup kozmopolit olduğu, alanda tespit edilen türlerden **10** tanesinin Türkiye florasına göre endemik olduğu,
- 2 ikiyaşamlı, 11 sürüngen, 36 kuş ve 31 memeli olmak üzere toplam 100 omurgalı türün ve Omurgasız gruplarında ise 59 türün tespit edildiği,
- Alanının büyük bir kısmının yaban hayvanları için barınma, beslenme ve üreme gibi hayati gereksinimlerini karşılayabileceği uygun yaşama şartlarına sahip olduğu,

- Alanın paleontolojik ve jeolojik açıdan uluslararası öneme sahip bir bölge olduğu belirtilmektedir.

22) Güvenç, Orhaniye ve İmrendi Fosil Lokaliteleri (Ankara, Kahramankazan)

Güvenç, Orhaniye ve İmrendi Fosil Lokaliteleri, Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun 05.12.2022 tarih ve 469 sayılı kararı ile Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tescil edilmiş, 21.03.2023 tarihli ve 6019064 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanmış, 29.03.2023 tarihli ve 32147 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Alanda 467 bitki türü tespit edildiği, kritik türe arazi çalışmalarında rastlanmadığı,
- 21 kuş, 20 memeli, 2 iki yaşamlı, 10 sürüngen ve 15 omurgasız tür olmak üzere toplam 68 hayvan türü tespit edildiği, bu türler arasında 10 tür, tehlike kategorileri küresel ve ulusal ölçekte yayılımlarına göre nadirlikleri-hassasiyetleri, endemizm dereceleri açısından kritik tür olarak değerlendirildiği,
- Alanda kırsal yerleşim özelliklerine göre şekillenmiş düşük ölçekli bir insan baskısı söz konusu olduğu,
- Alanda tarım ve otlak alanların bulunduğu,
- Sığ denizel kireçtaşları ile ifade olan Orhaniye Formasyonu içerisinde yaygın omurgasız ve Uzunçarşidere Grubuna ait karasal kırıntılı kayaçlar içerisinde önemli omurgalı fosiller bulunduğu ifade edilmektedir.

23) Soğuksu Milli Parkı Ağaç Fosilleri (Ankara, Kızılcahamam)

Soğuksu Milli Parkı Ağaç Fosilleri mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 30.03.2007 tarihli 2244 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge

Komisyonunun 23.10.2019 tarih ve 73 sayılı kararı ile alanın Kesin Korunacak Hassas Alan olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı 05.10.2020 tarihli ve 3059 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile onaylanarak 06.10.2020 tarih ve 31266 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Soğuksu milli parkında 600'den fazla bitki türünün yaşadığı, ancak mevcut sit alanı orman içinde birkaç dönümlük yer kapladığından, tüm türlerin görünmesinin beklenemeyeceği, gözlemlere göre 28 bitki türünün sit alanındaki telle çevrili kısımda yaşadığı, bu türlerden de 3 tanesinin düşük risk kategorisinde yer alan endemik türlerden olduğu,
- Alanda 2 iki yaşamlı, 9 sürüngen, 92 kuş ve 33 memeli olmak üzere toplam 136 omurgalı türünün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 42 türün tespit edildiği, alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 4 kuş ve 1 sürüngen türünün duyarlı (VU), 1 iki yaşamlı, 8 sürüngen, 87 kuş ve 31 memeli türünün ise düşük riskli (LC) olduğu,
- Alanın küresel ve ulusal ölçekte eşsiz değere sahip ağaç fosilleri gibi önemli bir oluşumu bünyesinde barındırdığı belirtilmektedir.



Ankara, Soğuksu Milli Parkı Ağaç Fosilleri

24) Kızılcahamam Beşkonak Fosil Yatakları (Ankara, Kızılcahamam)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 06.05.1994 tarih ve 3472 sayılı kararı 1., 2. Ve 3. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 29.07.2019 tarih ve 43 sayılı kararı ile Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, Kesin KKHA Tescil kararı 25.12.2019 tarih ve 1928 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile onaylanarak 26.12.2019 tarih ve 30990 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış, NDKA ve SKKKA Tescil Kararı 05.12.2019 tarihli ve 287310 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 22.12.2019 tarih ve 30986 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Alanda 145 tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerin önemli bir kısmının oldukça geniş yayılışlı olup, kozmopolit olduğu, alanda tespit edilen türlerden 31 tanesinin Türkiye florasına göre endemik olduğu,
- 2 iki yaşamlı, 8 sürüngen, 36 kuş, 4 balık ve 42 memeli olmak üzere toplam 92 omurgalı türünün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 51 tür tespit edildiği,
- Alanının büyük bir kısmının yaban hayvanları için barınma, beslenme ve üreme gibi hayati gereksinimlerini karşılayabileceği uygun yaşama şartlarına sahip olduğu
- Alanın jeolojik kaynak değerinin oldukça yüksek olduğu belirtilmektedir.

25) Işıkdagi-Karagöl Jeositi (Ankara, Kızılcahamam)

Beşkonak Fosil Yatakları Doğal Sit Alanının bitişiğinde bulunan alanın biyo-ekolojik, jeolojik ve peyzaj açısından Beşkonak Fosil Yatakları Doğal Sit Alanı ile benzer özellikler göstermesi ve jeolojik açıdan korunması gereken önemli bir bölge olması nedeniyle Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 29.07.2019 tarih ve 43 sayılı kararı ile Nitelikli

Doğal Koruma Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı 02.04.2021 tarihli ve 703733 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 13.04.2021 tarih ve 31453 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Bölgeye ilişkin hazırlanmış olan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda:

- Alanda 145 tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerin önemli bir kısmının oldukça geniş yayılışlı olup, kozmopolit olduğu, alanda tespit edilen türlerden 31 tanesinin Türkiye florasına göre endemik olduğu,
- 2 iki yaşamlı, 8 sürüngen, 36 kuş, 4 balık ve 42 memeli olmak üzere toplam 92 omurgalı türünün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 51 tür tespit edildiği,
- Alanının büyük bir kısmının yaban hayvanları için barınma, beslenme ve üreme gibi hayati gereksinimlerini karşılayabileceği uygun yaşama şartlarına sahip olduğu,
- Alanın jeolojik kaynak değerinin oldukça yüksek olduğu belirtilmektedir.



Ankara, Işıkdagi-Karagöl Jeositi

26) Abacı Peribacaları (Ankara, Kızılcahamam)

Abacı Peribacaları mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 25.02.2011 tarih ve 5815 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 28.11.2019 tarih ve 93 sayılı kararı ile alanın “Kesin Korunacak Hassas Alan” olarak tescili uygun bulunmuş olup, tescil kararı 05.10.2020 tarih ve 3058 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararıyla onaylanarak 06.10.2020 tarih ve 31266 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Alanda 71 tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerin önemli bir kısmının geniş yayılgı ve kozmopolit olduğu, alanda tespit edilen türlerden 7’sinin Türkiye florasına göre endemik olduğu,
- Çalışma alanında 2 iki yaşamlı, 12 sürüngen, 55 kuş ve 31 memeli olmak üzere toplam 100 omurgalı türünün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 84 türün tespit edildiği,
- Alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 3 kuş ve 1 sürüngen türünün duyarlı (VU), 1 iki yaşamlı, 11 sürüngen, 51 kuş ve 28 memeli türünün ise düşük riskli (LC) olduğu,
- Ulusal ölçekte değerlendirildiğinde alanda yaşayan 1 kuş türünün EN (Tehlike Altında), 1 sürüngen ve 3 kuş türünün duyarlı (VU), 2 iki yaşamlı, 11 sürüngen, 51 kuş türünün ise düşük riskli (LC) olduğu,
- Alanın barındırdığı jeolojik oluşumlar ve peribacaları şekillenmeleri ön plana çıkmakla birlikte, bölgedeki step ve orman habitatlarının parçası olduğu,
- Alanın esas kaynak değerinin jeolojik ve jeomorfolojik açıdan eşsiz, tipik küresel ve ulusal ölçekte önemli oluşumları ifade eden peribacaları olduğu ifade edilmektedir.



Ankara, Abacı Peribacaları

27) Kıbrıs Vadisi (Ankara, Mamak)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 04.07.1996 gün ve 4736 sayılı kararı ile 1.Derece Doğal Sit Alanı olarak ilan edilmiş, daha sonra mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 10.06.2011 gün ve 6107 sayılı kararı ile de koruma statüsü 3.Derece Doğal Sit Alanı olarak belirlenmiştir.

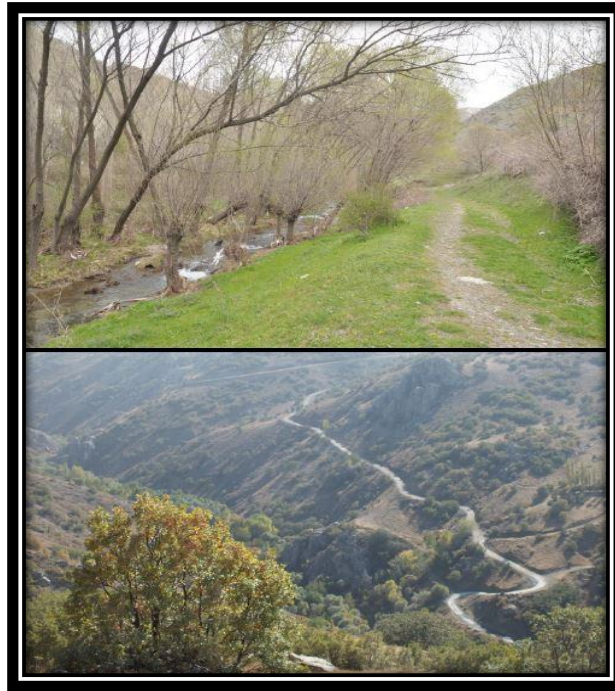
Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek mülga Ankara 2 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 26.10.2018 tarih ve 479 sayılı kararı ile Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı 07.12.2020 tarih ve 262445 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 17.12.2020 tarih ve 31337 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Yukarıda ifade olunan tescil işleminin iptali ve yürütmesinin durdurulması talebiyle, Ankara 11. İdare Mahkemesi'nin 2021/282 esasına kayden Bakanlığımız aleyhine açılan davada 07.04.2022 tarihli ve E.2021/282, K.2022/854 sayılı karar ile dava konusu işlemin iptaline karar verilmiştir. Alanın doğal sit statüsü ve sınırı, Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu tarafından 11.01.2023 tarih ve 484 sayılı kararı ile tekrar değerlendirilmiş, Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tesciline karar verilmiştir. Bakanlık Makamı'nın 21.03.2023 tarih

ve 6018905 sayılı Olur'u ile onaylanarak, 29.03.2023 tarihli ve 32147 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Yapılan arazi çalışması sonucu alanda 626 tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, alanda tespit edilen türlerden 67'sinin Türkiye florasına göre endemik olduğu, endemik türlerden 3 tanesinin VU (zarar görebilir) kategorisinde olduğu, diğer endemik türlerin ise LC (düşük risk) kategorisinde olduğu,
- Alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 2 memeli, 1 sürüngen türü duyarlı (VU), 3 ikiyaşamlı, 15 sürüngen, 18 kuş ve 39 memeli türü ise düşük risklidir (LC). Ulusal ölçekte değerlendirildiğinde alanda yaşayan 1 sürüngen, 1 kuş türü duyarlı (VU), 4 ikiyaşamlı, 15 sürüngen, 17 kuş türü ise düşük riskli (LC) dir.
- Alandaki olumsuz antropojenik etkilere rağmen doğal sit alanının biyolojik çeşitlilik anlamında oldukça zengin bir yapıda olduğu,
- Vadinin sucul ekosisteminin kaynağını oluşturan ve birçok canlı grubunun devamlılığı açısından büyük önem arz eden doğal sit alanı sınırları dâhilindeki dere yatağının; sit alanındaki biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynak değerlerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması adına alanın korunması gereken en önemli doğal kaynak değerlerinden biri olduğu belirtilmektedir.



Ankara, Kıbrıs Vadisi

28) Macunköy Fosil Yatakları (Ankara, Polatlı)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 08.04.2005 tarihli 465 sayılı kararı ile 1.Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 23.10.2019 tarih ve 76 sayılı kararı ile Nitelikli Doğal Koruma Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı 24.09.2020 tarih ve 201087 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 08.10.2020 tarih ve 31268 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Biyo ekolojik açıdan özellikle flora ve vejetasyon çeşitliliği açısından yüksek değere sahip olmasa da; detayları ilgili bölümlerde verilmiş olan jeolojik açıdan eşsiz ve benzersiz şekilde önem arz eden oluşumlar barındırdığı,
- Alanda tespit edilen 71 bitki türünden 6 tanesinin Türkiye Florası'na göre endemik olduğu, bu türlerden 1 tanesinin VU (Zarar görebilir) kategorisinde, 5 tanesinin LC (Düşük risk) kategorisinde bulunduğu, tehlike kategorisi VU olan tür *Allium flavum subsp flavum* türünün olduğu,
- Çalışma alanında 2 ikiyaşamlı, 10 sürüngen, 20 kuş ve 31 memeli olmak üzere toplam 63 omurgalı türünün tespit edildiği, Omurgasız gruplarında ise 61 türün olduğu,
- Sit alanı ve yakın çevresinde zengin bir denizel fosil yatağı bulunduğu,
- Zengin bir fosil içeriğine sahip bölgenin paleontolojik açıdan korunması jeolojik miras anlamında önemli olduğu ifade edilmektedir.



Ankara, Macunköy Fosil Yatakları

29) Atatürk Orman Çiftliği Doğal Sit Alanı (Ankara, Yenimahalle-Etimesgut-Çankaya)

Atatürk Orman Çiftliği Alanları mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 02.06.1992 gün ve 2436 sayılı kararıyla sit alanı ilan edilmiş, mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 27.07.1993 gün ve 3097 sayılı kararıyla AOÇ sit alanının sınırları değiştirilmiş ve mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 07.05.1998 gün ve 5742 sayılı kararı ile de I. Derece Doğal ve Tarihi Sit olarak tescil edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Yapılan arazi çalışması sonucu alanda tespit edilen 272 bitki türünden 21 tanesinin Türkiye Florası'na göre endemik olduğu, bu türlerden 1 tanesinin VU (Zarar görebilir) kategorisinde, diğerlerinin LC (Düşük risk) kategorisinde bulunduğu,
- Alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 1 sürüngen türünün duyarlı (VU), 1 iki yaşamlı, 7 sürüngen, 27 kuş ve 19 memeli türü ise düşük riskli (LC) olduğu; ulusal ölçekte değerlendirildiğinde alanda yaşayan 1 sürüngen ve 1 kuş türünün duyarlı (VU), 2 iki yaşamlı, 7 sürüngen, 27 kuş türünün ise düşük riskli (LC) olduğu.

- Alanın belirli bölgelerinin yaban hayvanları için barınma, beslenme ve üreme gibi hayati gereksinimlerini karşılayabileceği uygun yaşama şartlarına sahip olduğu,
- Şehir içinde bu şekilde korunmuş habitat bütünlüğü bulunan alanların olması ve bazı kısımlarının rekreasyon alanı olarak da kullanılmasının şehrin sosyolojik yapısına katkı sağladığı ve peyzaj değerini ve estetik yapısının güzelliğini arttırdığı,
- Doğal sit alanı bölgesinin habitat bütünlüğü bozulmamış lokasyonlarının içinde barındırdığı flora elemanlarının komşu alanlar için tek olduğu ve insan-doğa etkileşimin artması için önemli olduğu belirtilmektedir.

30) Atatürk Orman Çiftliği Bahçekapı Mahallesi (Limak) Doğal Sit Alanı (Ankara, Etimesgut)

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek mülga Ankara 1 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 25.06.2018 tarih ve 454 sayılı kararı ile Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı Bakanlık Makamının 06.07.2018 tarih ve 119536 sayılı Olur'u ile onaylanarak 25.08.2018 tarih ve 30489 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Bölgenin sürdürülebilir ekosistem tipleri ile birlikte işletme, yerleşim birimleri, ana karayolları ve antropojenik etkileri barındırdığı, şehir içinde bu şekilde korunmuş habitat bütünlüğü bulunan alanların olması ve bazı kısımlarının rekreasyon alanı olarak da kullanılmasının şehrin sosyolojik yapısına katkı sağladığı ve peyzaj değerini ve estetik yapısının güzelliğini arttırdığı,
- Doğal ve kültürel bakımdan uyumlu düşük yoğunluklu faaliyetler ve yerleşimlere izin verebilecek nitelikte alanları içerdiği,
- İnsanlar ve doğa arasında dengeli ilişkilerin geliştirilmesine ve muhafaza edilmesine katkıda bulunacak alanların bulunduğu belirtilmektedir.

31) Atatürk Orman Çiftliği Erler Mahallesi (Hava Lojistik Komutanlığı-Medipol Üniversitesi Kampüsü) Doğal Sit Alanı (Ankara, Etimesgut)

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek mülga Ankara 1 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 29.06.2018 tarih ve 455 sayılı kararı ile Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı Bakanlık Makamının 06.07.2018 tarih ve 119549 sayılı Olur'u ile onaylanarak 25.08.2018 tarih ve 30489 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Bölgenin sürdürülebilir ekosistem tipleri ile birlikte işletme, yerleşim birimleri, ana karayolları ve antropojenik etkileri barındırdığı, şehir içinde bu şekilde korunmuş habitat bütünlüğü bulunan alanların olması ve bazı kısımlarının rekreasyon alanı olarak da kullanılmasının şehrin sosyolojik yapısına katkı sağladığı ve peyzaj değerini ve estetik yapısının güzelliğini arttırdığı,
- Doğal ve kültürel bakımdan uyumlu düşük yoğunluklu faaliyetler ve yerleşimlere izin verebilecek nitelikte alanları içerdiği,
- İnsanlar ve doğa arasında dengeli ilişkilerin geliştirilmesine ve muhafaza edilmesine katkıda bulunacak alanların bulunduğu belirtilmektedir.

32) Eski Tekel Fabrikası (Ankara, Etimesgut)

Mülga Ankara 1 Nolu Tabiat Varlıklarını Bölge Komisyonunun 26.12.2012 tarih ve 64 sayılı kararı ile Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı 03.01.2013 tarih ve 69 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanmıştır.

Alan AOÇ Doğal Sit Alanına yönelik olarak hazırlanan ekolojik temelli bilimsel araştırma raporu kapsamında kalmaktadır.

Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Bölgenin sürdürülebilir ekosistem tipleri ile birlikte işletme, yerleşim birimleri, ana karayolları ve antropojenik etkileri barındırdığı, şehir içinde bu şekilde korunmuş habitat bütünlüğü bulunan alanların olması ve bazı kısımlarının rekreasyon alanı olarak da kullanılmasının şehrin sosyolojik yapısına katkı sağladığı ve peyzaj değerini ve estetik yapısının güzelliğini arttırdığı,
- Doğal ve kültürel bakımdan uyumlu düşük yoğunluklu faaliyetler ve yerleşimlere izin verebilecek nitelikte alanları içerdiği,
- İnsanlar ve doğa arasında dengeli ilişkilerin geliştirilmesine ve muhafaza edilmesine katkıda bulunacak alanların bulunduğu belirtilmektedir.

33) Cumhurbaşkanlığı Külliyesi (Ankara, Yenimahalle)

Mülga Ankara 1 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 06.08.2013 tarih ve 115 sayılı kararı ile Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı Bakanlık Makamının 06.08.2013 tarih ve 8011 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.

Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Bölgenin sürdürülebilir ekosistem tipleri ile birlikte işletme, yerleşim birimleri, ana karayolları ve antropojenik etkileri barındırdığı, şehir içinde bu şekilde korunmuş habitat bütünlüğü bulunan alanların olması ve bazı kısımlarının rekreasyon alanı olarak da kullanılmasının şehrin sosyolojik yapısına katkı sağladığı ve peyzaj değerini ve estetik yapısının güzelliğini arttırdığı,
- Doğal ve kültürel bakımdan uyumlu düşük yoğunluklu faaliyetler ve yerleşimlere izin verebilecek nitelikte alanları içerdiği,
- İnsanlar ve doğa arasında dengeli ilişkilerin geliştirilmesine ve muhafaza edilmesine katkıda bulunacak alanların bulunduğu belirtilmektedir.



Resim 34- Cumhurbaşkanlığı Külliyesi

34) Zir Vadisi (Ankara, Sincan)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 09.01.2009 tarih ve 3800 sayılı kararı ile 3. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporu doğrultusunda alanın doğal sit statüsü ve sınırı yeniden değerlendirilerek mülga Ankara 1 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 17.11.2017 tarih ve 407 sayılı kararı Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup; tescil kararı 16.01.2017 tarih ve 10046 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 20.01.2018 tarih ve 30307 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Alan sınırı mülga Ankara 1 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 24.05.2018 tarih ve 448 sayılı kararı ile yeniden düzenlenmiş olup, tescil kararı 06.12.2018 tarih ve 228930 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak 20.12.2018 tarih ve 30631 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Yukarıda ifade olunan tescil işleminin iptali talebiyle Ankara 11. İdare Mahkemesi'nin 2019/918 esasına kayden Bakanlığımız ve Ankara Valiliği aleyhine açılan davada 14.09.2021 tarihli ve E.2019/918-K.2021/1417 sayılı "dava konusu işlemin iptaline" karar verilmiştir. . Bu doğrultuda mevcut durumda Zir Vadisi 3. Derece Doğal Sit Alanı statüsündedir. Alanın doğal sit statüsünün ve sınırının mahkeme kararı doğrultusunda değerlendirme çalışmaları devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Alanda 179 bitki türü ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerden 27'sinin Türkiye florasına göre endemik olduğu,
- Alanda 4 iki yaşamlı, 17 sürüngen, 83 kuş, 4 balık ve 42 memeli olmak üzere toplam 150 omurgalı türün tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 37 tür tespit edildiği,
- Zir Vadisi Doğal Sit Alanı'na yönelik gerçekleştirilen jeolojik ve jeomorfolojik değerlendirmeler sonucunda alan içerisinde 4 adet özel jeolojik ve jeomorfolojik oluşumun tespit edildiği, bu alanların tamamında jeolojik ve jeomorfolojik bakımdan nadir olarak nitelendirilebilecek peri bacası oluşumlarının gözlendiği,
- Alanın sahip olduğu step, orman ve kayalık habitatları ile "yüksek" görsel peyzaj değerine sahip olduğu belirtilmektedir.



Resim 35- Zir Vadisi

35) Tuz Gölü ÖÇKB Doğal Sit Alanı (Ankara)

Mülga Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 01.07.1992 gün ve 1368 sayılı kararı ile Tuz Gölü'nün tamamı 1. Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiş, mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 02.02.2007 gün ve 2095 sayılı kararı ile Tuz Gölü'nün Ankara İlının idari sınırı kapsamında kalan kısmının 3. Derece Doğal Sit Alanına dönüştürülmesine karar verilmiş, mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 13.04.2007 gün ve 2286 sayılı kararı ile de 3. Derece Doğal Sit Alanının 1. Derece

Doğal Sit Alanına dönüştürülmesine, ancak bu alan içinde yer alan Kayacık ve Kaldırım Tuz İşletmeleri maden ruhsat sahalarının sınırlarının belirlenerek 3. Derece Doğal Sit Alanı kararının devamına karar verilmiştir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Çalışma alanı içerisinde arazi çalışmaları ve literatür taramaları neticesinde 13'ü, briyofitlere 193'ü vasküler bitkilere ait olmak üzere 206 takson belirlendiği, belirlenen 13 briyofit taksonu sit alanından ve tuz gölü çevresinden ilk defa toplandığı, Briyofit taksonlarından *Entosthodon hungaricus* (Boros) Loeske ülkemizden ilk defa kaydedildiği,
- Belirlenen vasküler bitkilerin 39'u endemik olduğu, bunlar içerisinde *Gladiolus halophilus* (tuzcul glayöl), *Acantholimon halophila* (tuzcul kirpidikeni), *Ferula halophila* (tuzcul çakşır), *Allium vuralii* (tuzgözü soğanı), *Verbascum pyroliforme* (tuzcul sıgırkuyruğu), *Salvia halophila* (tuzcul adaçayı), *Salsola stenoptera*, *Limonium iconicum*, *L. anatolicum*, *L. tamaricoides* (devekulakları), *Kalidiopsis wagenitzii*, *Hypericum salsugineum* (tuzcul kantoron), *Onosma halophilum* (tuzcul emzikotu) ve *Taraxacum mirabile* (cibcik, ak cırtlık) taksonlarının alan için hassas türler olarak kabul edildiği,
- Alanda yayılım gösteren 39 memeli türün bulunduğu, memelilerin dağılımı 14 tane kemirici, 9 etcil (karnivor), 11 yaras, 3 böcekçil, 1 toynaklı, 1 tavşan türü şeklinde olduğu belirtilmektedir. Çalışma alanının memeliler tarafından çoğunlukla yerleşik olarak kullanıldığı, gözlemlenen memeli türlerinin; 2'sinin endemik olduğu, 3 tanesinin neredeyse tehdit altında olduğu ve 1 tanesinin de varlığının hassas olduğu,
- Tuz Gölü havzası ulusal ölçekte tehdit kategorisine göre tehlike altında pek çok türe (4 CR, 13 EN, 19 VU ve 5 NT) ev sahipliği yapmasının yanı sıra küresel ölçekte de (IUCN koruma statüsüne göre) tehlike altında bulunan sibiry kazı (EN), dikkuyruk (EN), mezeldek (NT), şah kartal (VU) ve toy (VU) türleri içinde önemli bir sulak alanımız olduğu ifade edilmektedir.

36)Kurultutepe Mağara ve Yerleşim Yeri (Ankara, Şereflikoçhisar)

Mülga Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunun 12.06.1998 tarih ve 5780 sayılı kararı ile 1. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.

Alanın kaynak değeri olan mağaraya ilişkin araştırma ve inceleme çalışmaları devam etmektedir.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Alanda 49 tür ve tür altı seviyede takson tespit edildiği, tespit edilen türlerin önemli bir kısmının oldukça geniş yayılışlı ve kozmopolit olduğu, alanda tespit edilen türlerden 11 tanesinin Türkiye florasına göre endemik olduğu,
- Çalışma alanında 2 iki yaşamlı, 14 sürüngen, 14 kuş ve 13 memeli olmak üzere toplam 42 omurgalı türü tespit edildiği, omurgasız gruplarında ise 59 tür tespit edildiği, alanda yaşayan fauna türlerinden küresel ölçekte 1 sürüngen türünün duyarlı, 1 memeli türünün (VU), 1 iki yaşamlı, 3 sürüngen, 14 kuş ve 11 memeli türünün ise düşük riskli (LC) olduğu belirtilmektedir.

37) Ankara Üniversitesi Tandoğan Yerleşkesi (Ankara, Yenimahalle)

Mülga Ankara 1 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 19.09.2014 tarih ve 174 sayılı kararı Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescili uygun görülmüş olup, tescil kararı Bakanlık Makamının 03.12.2014 tarih ve 12232 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır. Alana ilişkin doğal sit sınır düzenlemesi Mülga Ankara 1 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 09.04.2018 tarih ve 427 sayılı kararı ile uygun görülmüş olup, 18.10.2018 tarih ve 187200 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanmıştır.

Alana ilişkin hazırlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporunda;

- Alanda 180 omurgasız, 2 ikiyaşamlı, 6 sürüngen, 14 kuş ve 14 memeli hayvan olmak üzere toplam 216 takson tespit edildiği,
- Tandoğan yerleşkesinde çoğunluğu yerleşkenin kuruluş aşamasında dünyanın değişik bölgelerinden getirilmiş 134 çalı ve ağaç formunda bitki taksonu tespit edildiği, bu türlerin çoğunun egzotik türler olduğu, bu yönüyle yurdumuz için bir arboretum ve botanik bahçesi özelliği taşıdığı,
- Alanın antropojen etkilere sahip olmakla birlikte canlılar için bir sığınak olma özelliğinde bulunduğu ifade edilmektedir.



Ankara, Ankara Üniversitesi Tandoğan Kampüsü

E.6.6. Mağaralar

Ankara İli sınırları içerisinde tabiat varlığı olarak tescilli 5 adet mağara bulunmaktadır.

1-Tuluntaş Mağarası

Gölbaşı İlçesinde bulunan Tuluntaş Mağarası mülga Ankara 2 Nolu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 01.06.2018 tarihli ve 449 sayılı kararı ile Tabiat Varlığı- B Grubu Mağara olarak tescil edilmiş ve korunma alanı belirlenmiş olup, tescil kararı Bakanlık Makamının 10.07.2018 tarih ve 121350 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.

Ankara İli, Gölbaşı İlçesinde Tuluntaş Köyü çıkışında bulunan Tuluntaş Mağarası, jeolojik, jeomorfolojik ve ekolojik açıdan önemli olup, zengin mağara içi oluşumlara (çökellere) sahip olması nedeniyle Korunan Alanların Tespit, Tescil ve Onayına ilişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmeliğin 12. Maddesinde belirtilen tabiat varlığı olarak tescil edilecek mağaralara ait özelliklere sahip doğal mağara olduğundan B Grubu Mağara olarak tescil edilmiştir.

Kırık ve çatlaklar boyunca mağara içine sızan sular çok miktarda sarkıt-dikit, sütun ve duvar damlatışlarının oluşmasına neden olmuştur. Mağara içerisinde gerekli önlemlerin alınması, aydınlatma ve gezinti yollarının yapılması ile mağaranın turizme kazandırılması

sağlanabileceği gibi, mağara eğitim faaliyetleri (jeolojik ve biyolojik çalışmalar ve eğitimler) için de kullanılabilir.

Ayrıca Tuluntaş Mağarası barındırma potansiyeli bulunduğu yarasa türleri için barınma, beslenme ve üreme gibi hayati gereksinimlerini karşılayabileceği uygun yaşama şartlarına sahiptir.



Gölbaşı-Tuluntaş Mağarası



Gölbaşı-Tuluntaş Mağarası

2-Lömbürdekini Mağarası (Ankara, Kalecik)

Kalecik İlçesi, Tilki Köyünde bulunan Lömbürdekini Mağarası Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun 30.12.2020 tarih ve 201 sayılı kararı ile “Tabiat Varlığı – A Grubu Mağara” olarak tescil edilmiş, tescil kararı 09.03.2021 tarihli ve 470809 sayılı Bakanlık Makam Olur'u ile onaylanmıştır.



Kalecik-Lömbürdekini Mağarası

3-Hamamboğazı Mağarası (Ankara, Ayaş)

Ayaş İlçesinde yer alan Hamamboğazı Mağarası Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nca alınan 24.02.2021 tarih ve 228 sayılı karar ile “Tabiat Varlığı – A Grubu Mağara” olarak tescil edilmiş, tescil kararı Bakanlık Makamının 06.04.2021 tarihli ve 721382 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.



Ayaş- Hamamboğazı Mağarası

4-Çingirdaklıın Mağarası (Ankara, Ayaş)

Ayaş İlçesinde yer alan Çingirdaklıın Mağarası Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nca alınan 30.03.2021 tarih ve 243 sayılı karar ile “Tabiat Varlığı – C Grubu Mağara” olarak tescil edilmiş, tescil kararı Bakanlık Makamının 29.07.2021 tarihli ve 1405756 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.



Ayaş- Çingirdaklıın Mağarası

5-İnega Mağarası (Ankara, Haymana)

Haymana İlçesinde yer alan İnega Mağarası Ankara Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nca alınan 30.03.2021 tarih ve 244 sayılı karar ile “Tabiat Varlığı – B Grubu Mağara” olarak tescil edilmiş, tescil kararı Bakanlık Makamının 29.07.2021 tarihli ve 1406036 sayılı Olur'u ile onaylanmıştır.



E.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde yaban hayatı geliştirme sahaları ile yaban hayvanlarının ve yaban hayatının korunduğu geliştirildiği, av hayvanlarının yerleştirildiği, yaşama ortamlarının iyileştirildiği tedbirlerin alındığı ve gerektiğinde özel avlanma planı çerçevesinde avlanmanın da yapılabildiği sahalardır.

Kapaklı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Kapaklı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Ankara İli Beypazarı İlçesi sınırları içerisinde yer almakta olup, alana Beypazarı-Kıbrısçık karayolu üzerinde bulunan Karaşar kasabasında veya Beypazarı-Kızılcahamam karayolu üzerinde bulunan Uruş Kasabasından ulaşılmaktadır. YHGS Beypazarı'na 37 km. Kızılcahamam'a 75 km. ve Kıbrısçığa da 39 km mesafededir. Sahanın büyüklüğü 9471 Hektardır.

Kapaklı YHGS'nin korunacak bir alan olarak belirlenmesinde öncelikli olarak düşünülen hedef tür, Kızılgeyik'tir. Kızıl geyiğin bu ekosistemde popülasyon durumunun belirlenmesi, korunması, geliştirilmesi amacıyla bu sahada çalışmalarımız devam etmektedir.

Şaçak Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Şaçak Yaban Hayatı Geliştirme Sahası; Ankara ili Nallıhan ilçesi mülki hudutları içerisinde kalmaktadır. Nallıhan ilçesine 2 km mesafede bulunan sahanın içerisinden Nallıhan-Eskişehir karayolu geçmektedir. Saha, Ankara il merkezine 162 km uzaklıkta olup, eski bir karayolu ağı ile bağlıdır. Sahanın büyüklüğü 5268 Hektardır.

Şaçak Yaban Hayatı Geliştirme Sahası, Naldere Çayı'na inen Savurkaya Deresi'nin oluşturduğu vadinin kuzey ve güney yamaçlarında bulunmaktadır. Karadeniz'den 101 km, Marmara Denizi'nden ise 135 km içeride bulunan saha, 545-1443 m yükseltiler arasında yayılım göstermektedir.

Şaçak YHGS'nin korunacak bir alan olarak belirlenmesinde öncelikli olarak düşünülen hedef tür, Kızılgeyik'tir. Kızıl geyiğin bu ekosistemde popülasyon durumunun belirlenmesi, korunması, geliştirilmesi amacıyla bu sahada çalışmalarımız devam etmektedir.

Nallıhan-Davutoğlu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

1959 yılında hizmete giren Sarıyar Barajı, Sakarya Nehri, Kirmir ve Aladağ çaylarının bulunduğu yerde kurulmuş olup, en derin yeri 79 m.'dir Nallıhan Kuş Cenneti, Sarıyar Barajı'nın kuzeyinde yer almakta olup, Aladağ Çayı'nın Sarıyar Barajı ile birleştiği yerde, marnlı tepeler arasında bir çöküntüde oluşmuş bir sulak alandır. Söz konusu sulak alanın 451 ha'ı 1994 yılında Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak tefrik edilmiştir.

Nallıhan Kuş Cenneti, balıkçıl türlerine üreme ve beslenme habitatı sunması açısından önem arz etmektedir. Özellikle ülkemiz kırmızı listesinde “tehlike altına girmeye yakın” statüsünde gösterilen küçük akbalıkçılın önemli bir popülasyonu kuş cennetinde üremekte ve beslenmektedir.

Kuş cennetinin küçük bir alanda barındırdığı kuş zenginliğinin, özellikle yöre insanı ve çocuklara tanıtılmasının koruma bilincine katkı sağlaması amacıyla tanıtım ve bilgilendirme amacıyla ziyaretçi merkezi kurulmuş ve hizmete açılmıştır. Ayrıca Kuş gözlem kulüpleri de sahanın uygun noktalarına yerleştirilmiştir.

Emremsultan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Emremsultan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası'nda, Türkiye genelinde sayıları azalan keklik, tavşan ve pek çok yırtıcı kuşun varlığı tespit edilmiş ve bu sahanın sahip olduğu yaban hayatı kaynak değerlerinin korunması ve nesli tehlike altında olan türlerin korunarak çoğaltılması amacıyla 07.09.2005 tarihinde 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanununun 4.maddesine göre, Bakanlar Kurulunca Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak ilan edilmiştir. Sahanın büyüklüğü 14784 Hektardır.

Emremsultan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası içerisinde tesis edilen yaban koyunu üretme istasyonu bulunmakta ve alana bırakılan yaban koyunları halen bu sahada yaşamlarını sürdürmektedir.

Yaban Koyunu Üretim İstasyonu

Anadolu yaban koyunu, dünyadaki 5 yaban koyunu türünden biri olan Asya Muflonu'nun 15 alttüründen biri. Tüm dünyada yalnızca Türkiye'de yaşıyor, yani Türkiye'ye özgü endemik bir türdür.

Özellikle salgın hastalık gibi olumsuz durumlarda neslinin tükenme riskine karşı yaban koyunlarının eski yaşam alanlarına nakledilmeye başlanan yaban koyunları eski yaşam alanlarına taşınması kapsamında ilk olarak 2004 yılında Ankara Nallıhan sayar yaban koyunu üretim istasyonu ve çevresine 63 adet nakledilerek başlandı. İstasyonun büyüklüğü 75 hektardır.



Kara Akbaba Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Avrupa'nın en büyük yırtıcı kuşudur. Boyu yaklaşık 1 metre, kanat açıklığı 2,5-3 metre, ağırlığı ise 10 kg'den fazladır. Yaşlı çam ağaçlarının tepesine, çok büyük bir yuva yapar. Yuvanın çapı

ve derinliği 2 metreyi geçebilir. Kara Akbabanın reme döngüsü uzundur. Yavrunun yumurtadan çıkışı ve uçması 7 ay sürer, bağımsızlığını kazanması ise 11 ayı bulur. Kara Akbabalar sadece ölmüş hayvanlarla beslenir. Leşle beslendiği için ölmüş hayvanları ortadan kaldırması ile hastalıkların yayılmasını da engeller.

Kızılcahamam Soğuksu Milli Parkı ile Milli Parkın kuzey-batısında bulunan geniş bir bölgede yaşamakta olduğu tespit edilen akbabaların korunması ve popülasyonlarının artmasının sağlanması amacıyla Soğuksu Milli Parkının kuzey ve batı kısımlarını da kapsayan 1469 Hektarlık bir alan Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak ilan edilmiştir.

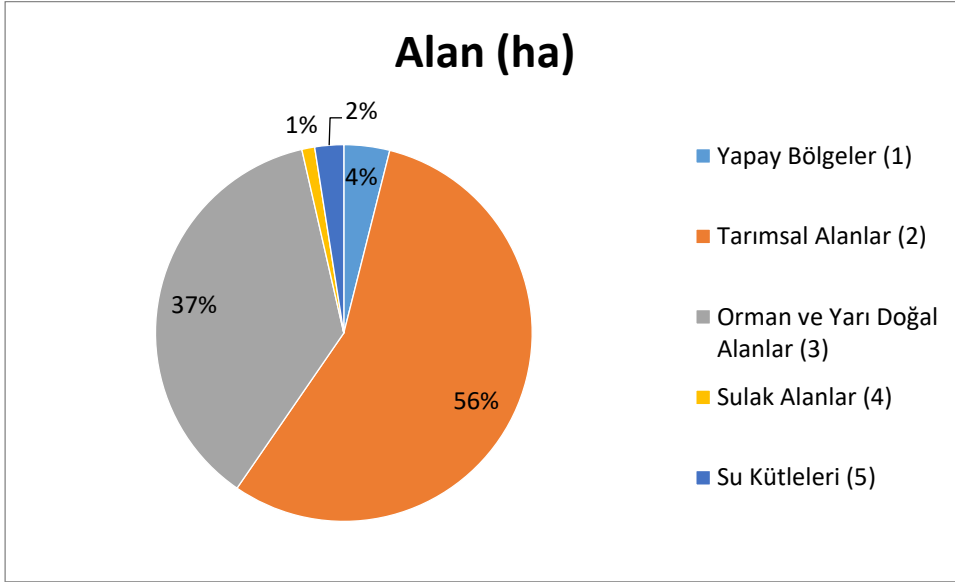
Bu bölgede Kara Akbaba dışında, Küçük Akbaba, Sakallı Akbaba ve Kızıl Akbaba da bulunmaktadır. Bu da bu bölgenin biyolojik çeşitlilik açısından ne kadar önemli olduğunun göstergesidir.

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/>

F. ARAZİ KULLANIMI

F.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik F.21 – 2018 Yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

Çizelge 46 – Arazi kullanım sınıflandırması

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

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	Alan (ha)	Yüzde (%)	Alan (ha)	Yüzde (%)	Alan (ha)	Yüzde (%)	Alan (ha)	Yüzde (%)	Alan (ha)	Yüzde (%)
Yapay Bölgeler (1)	55045,59	2,14	75095,95	2,93	83182,15	3,24	88863,13	3,46	100780,73	3,93
Tarımsal Alanlar (2)	1501695	58,52	1483380,8	57,8	1446015	56,35	1440115	56,11	1428719,9	55,66
Orman ve Yarı Doğal Alanlar (3)	935842,4	36,47	934583,71	36,42	947938,7	36,94	946259,2	36,87	944903,89	36,82
Sulak Alanlar (4)	8302,26	0,32	9295,65	0,36	25748,52	1	26076,15	1,02	28358,61	1,11
Su Kütleleri (5)	65491,49	2,55	64021,06	2,49	63493,06	2,47	65063,42	2,54	63614,01	2,48

F.2. Mekânsal Planlama

F.2.1. Çevre Düzeni Planı

1/100.000 ölçekli 2038 yılı hedefli “Ankara İli Çevre Düzeni Planı” nın onayına ilişkin Belediyemiz Meclisinin 13.01.2017 gün ve 116 sayılı kararının iptali istemiyle Ankara 9. İdare Mahkemesinde 2018/551 E. sayılı dosya üzerinden TMMOB Mimarlar Odası ve diğer Odalar tarafından açılan davada, Mahkemenin 28.09.2020 günlü 2020/1610 sayılı kararı ile dava konusu işlemin iptaline karar verilmiştir

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Mevcut durumda; 6360 sayılı Yasa ile İl sınırının tamamını teşkil eden Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırı içerisinde, "2050 yılı hedefli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı" çalışmalarına Başkanlığımızca başlanmış olup, Çevre Düzeni Planı ana kararlarının belirlenmesine yönelik “Araştırma, Veri Toplama, Saptama” çalışmaları devam etmektedir.

Kaynaklar

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

G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

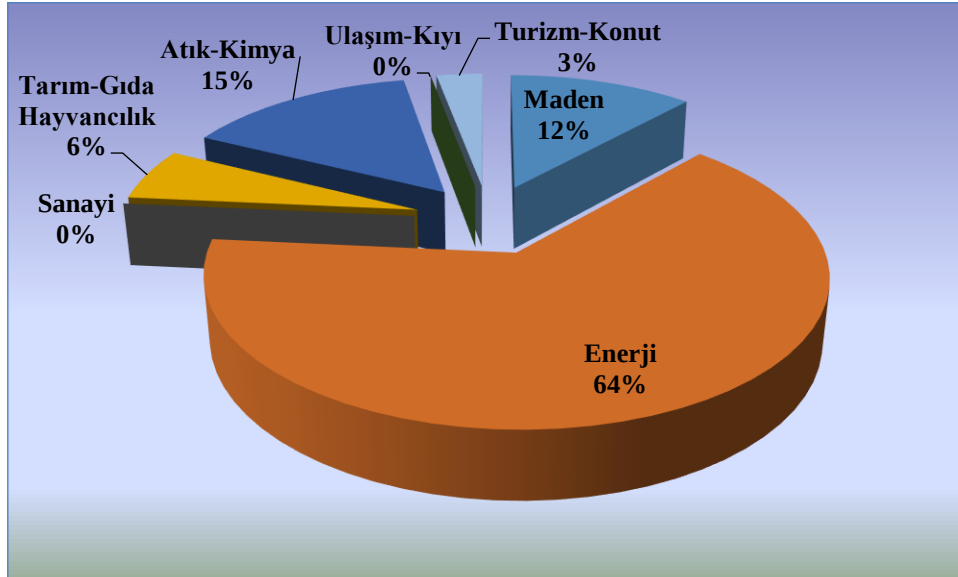
G.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği” kapsamında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü (ÇŞİDİM) tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gereklidir ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları verilmiştir.

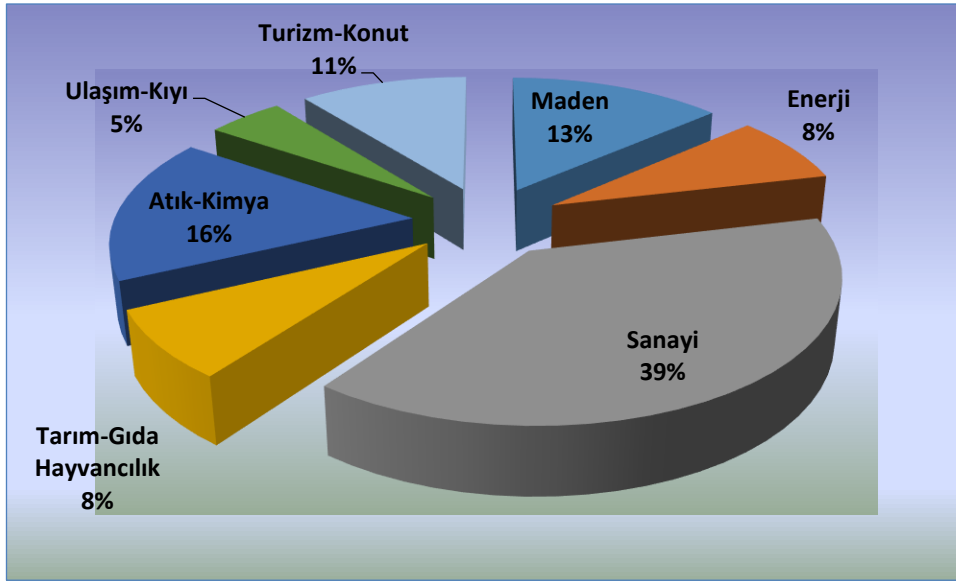
Çizelge 47 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2024 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*

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

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	14	8	40	8	17	5	18	110
ÇED Gereklidir	5	-	-	-	-	-	-	5
ÇED Olumlu Kararı	4	22	-	2	5	-	1	34
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-
İade/İptal	18	11	4	-	1	-	-	34



Grafik 87 – 2024 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)



Grafik 88– 2024 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2025)

Çizelge 48 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2024 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 05.05.2025)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda-Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaştırma-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
158	903	4557	1055	1153	96	532	8454

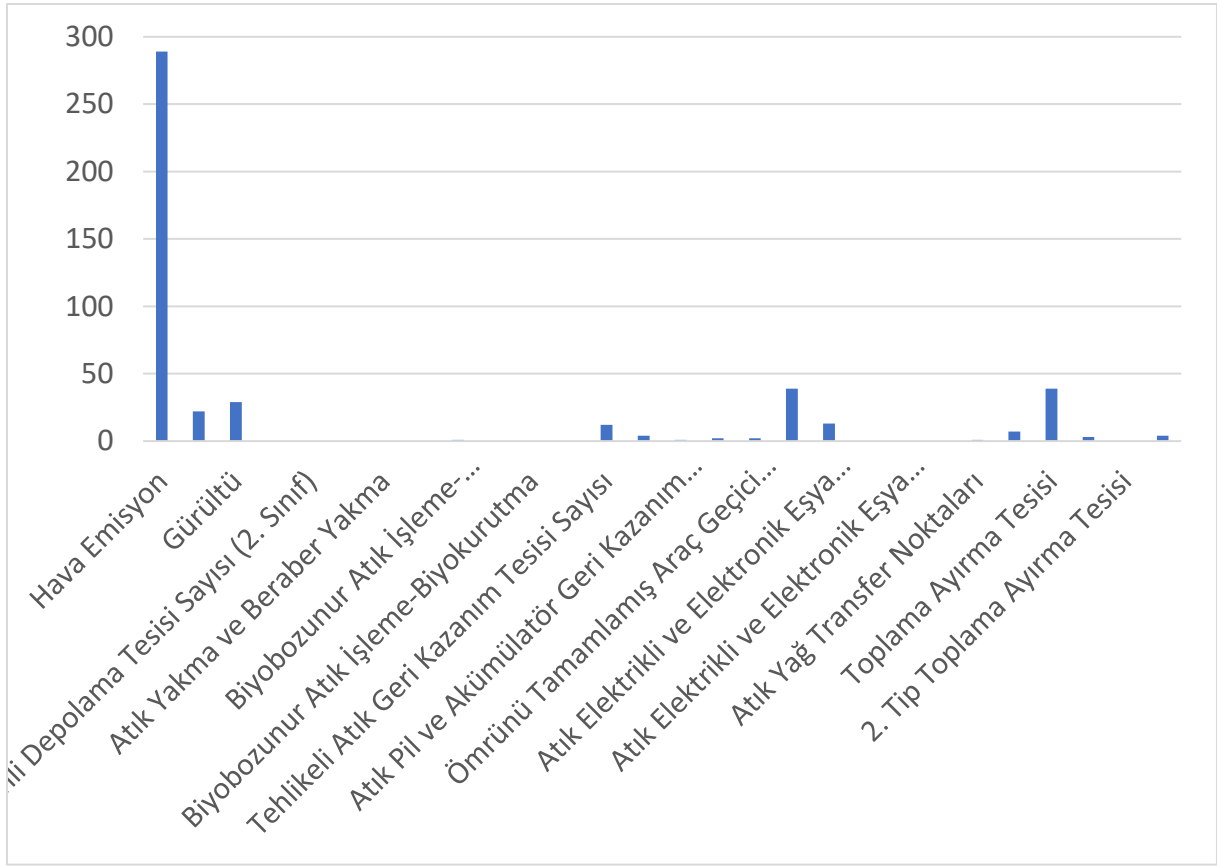
Çizelge 49 – 2014-2024 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 05.05.2025)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaştırma-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
217	44	32	36	41	-	16	386

G.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge 50– 2024 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları
(E-İzin, 2024)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	44	282	326
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	32	332	364
TOPLAM	76	614	690



Grafik 89 – 2024 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2024)

G.3. Sonuç ve Değerlendirme

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği (ÇİLY) kapsamında çevreye herhangi bir emisyonu bulunan (hava, atıksu, gürültü) işletmeler ile atık geri kazanım/bertaraf firmaları çevre izni, çevre lisansı veya çevre izni muafiyet yazısı almak zorundadırlar. Bu kapsamda İlimizde ÇİLY Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer almayan işletmeler, Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer almasına rağmen bulunduğu yerde bir yıldan az faaliyet göstermesi planlanan işletmeler ile alıcı ortama herhangi bir hava emisyonu ve atıksu deşarjı olmayan işletmelere gerekli belgelerle başvuru yapılması ve uygun bulunması halinde ÇİLY Çevre İznine Tabi Olmayan İşletmeler Başlıklı 17. Maddesi gereğince “Çevre İzni Muafiyet Yazısı”, Çevre İznine veya Çevre İzin ve Lisansına tabi işletmeler, çevresel etkilerine göre yönetmeliğin Ek-1 ve Ek-2 listelerinde sınıflandırılmış olup, Ek-1 ve Ek-2 listelerinde yer alan işletmeler, faaliyette bulunabilmeleri için, Müdürlüğümüzce İl Müdürlüğü Uygunluk Yazısı, Geçici Faaliyet Belgesi, belge tarihinden itibaren 1 yıl içerisinde de Çevre İzni veya Çevre İzin ve Lisans Belgesi düzenlenmektedir.

Organize Sanayi Bölgeleri, İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatı düzenleyen Kurumlar ile yapılan işbirliği, ÇED Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü ile yapılan ortak çalışmalar ve Müdürlüğümüzce yapılan denetimler neticesinde her yıl çevre izni/lisansı bulunan firma sayısı artmakta ilimizdeki firmalar kayıt altına alınmaktadır.

Bunun yanında 2019 yılında Bakanlığımız koordinatörlüğünde, İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından yürütülen "Çevre İzin ve Lisans Uygulamasının İyileştirilmesi Projesi" kapsamında Bakanlığımızdan alınan İlimizde faaliyet gösteren tesislerle ilgili arşiv, envanter çalışması yapılmış, İlimizde çevre izni/muafiyeti bulunmayan tesislerin tespit edilmesine yönelik bir çalışma başlatılmıştır.

İlimiz sınırları içerisinde kurulması planlanan faaliyetleri ÇED yönetmeliği kapsamında değerlendirerek ÇED Yönetmeliği kapsamı dışında değerlendirilen faaliyetleri **(muafiyet)**, Çevrimiçi ÇED süreci yönetim (e-ÇED) sistemi üzerinden kayıt altına alınarak Çizelgede verilmiştir. ÇED Yönetmeliğinin Ek-2 listesinde yer alan (Çevresel Etkileri Ön İnceleme ve Değerlendirmeye Tabi Projeler Listesine tabi olan) projelerini inceleyerek, bu projelerle ilgili olarak **“ÇED Gereklidir”** veya **“ÇED Gerekli Değildir”** kararı vererek süreci sonuçlandırarak Çizelgede veriler verilmiştir.

Kaynaklar

- Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- e-ÇED Yazılımı
- e-İzin Yazılımı

H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

H.1. Çevre Denetimleri

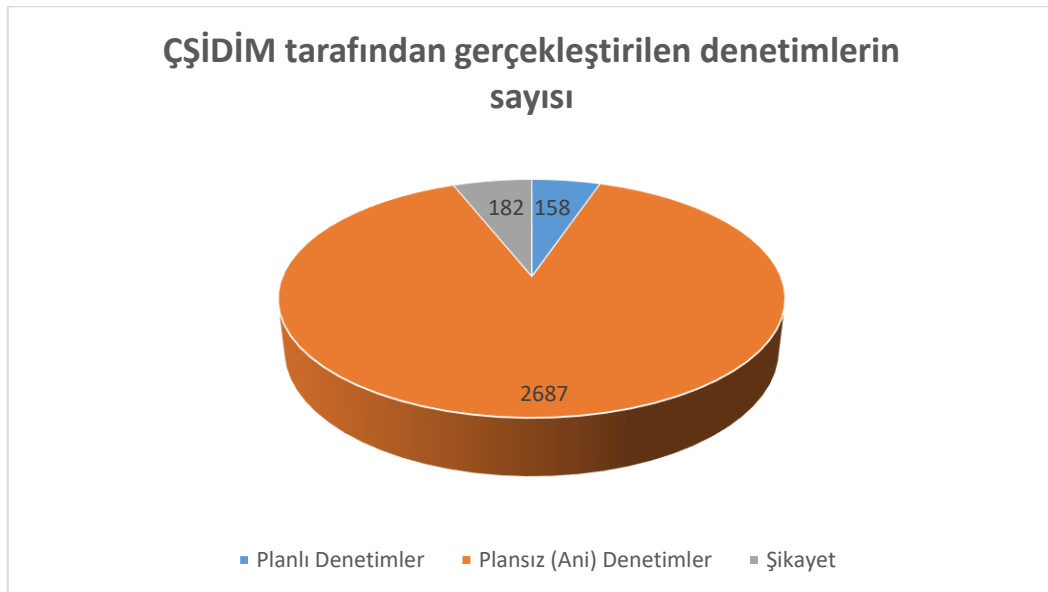
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

- "ÇED Olumlu" kararı veya "ÇED Gerekli Değildir" kararı verilen projelerle ilgili olarak, "ÇED Olumlu" kararına esas nihai ÇED raporunda veya "ÇED Gerekli Değildir" kararına esas proje tanıtım dosyasında taahhüt edilen hususların yerine getirilip getirilmediğini izlemek amacıyla,
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİDİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya şikâyet sonrasında

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

Çizelge 51 – 2024 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, yıl)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	158
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	2869
Genel toplam	3027



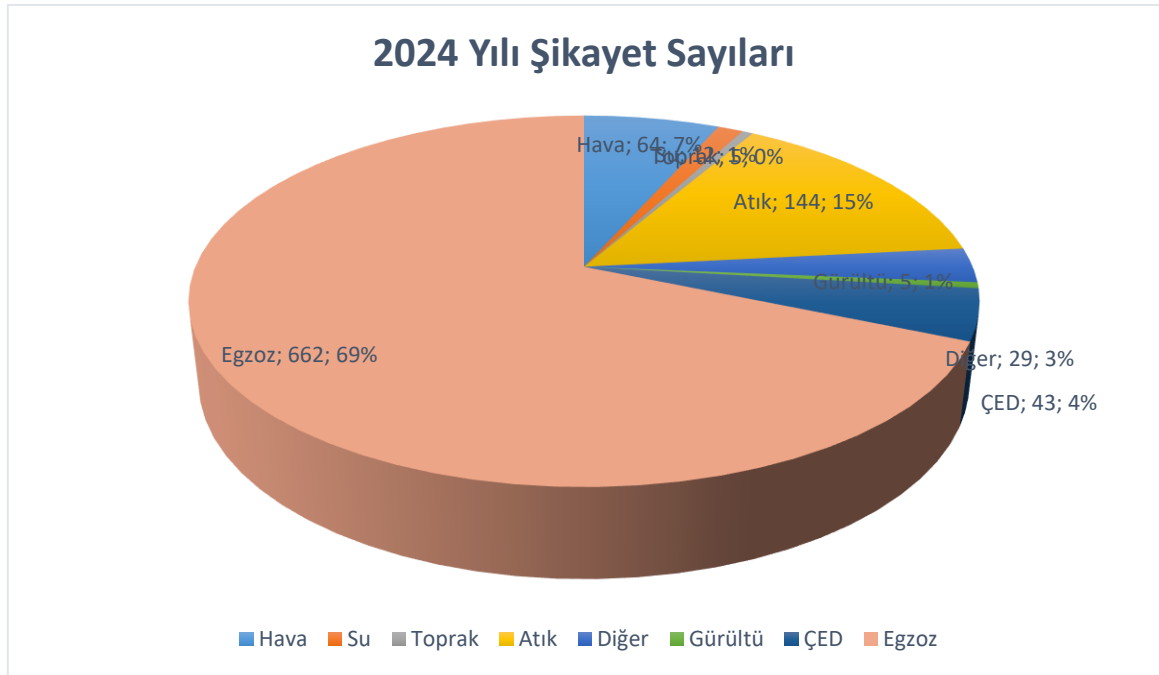
Grafik 90 – ÇŞİDİM tarafından 2024 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)

H.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge 52- 2024 yılında ÇŞİDİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

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

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	64	26	1	63	-	5	9	168
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	64	26	1	63	-	5	9	168
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	-	100	100	100



Grafik 91- 2024 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

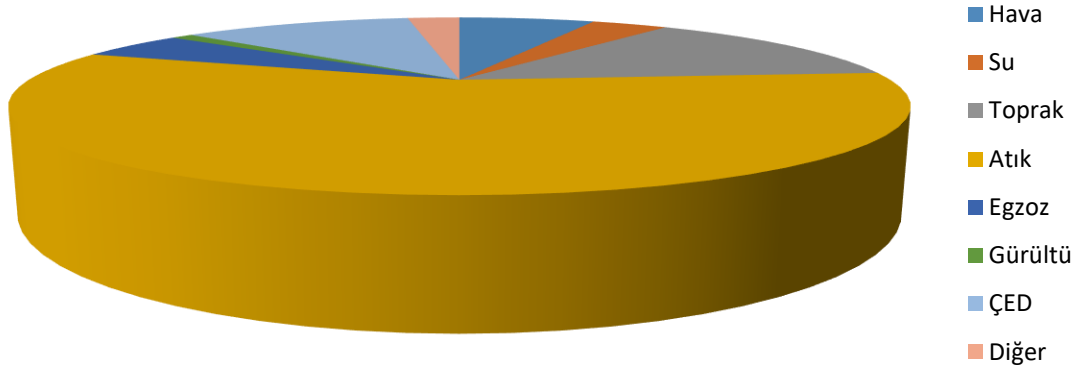
H.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge 53 –2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü kayıtları, 2024)

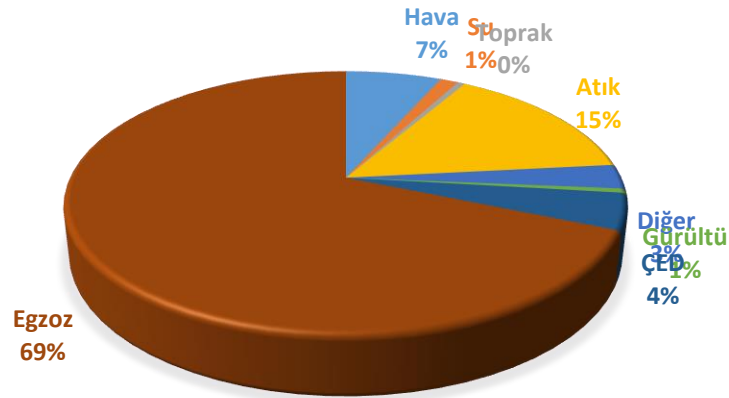
	Hava	Su	Toprak	Atık	Egzoz	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	8.955.217,58	4.967.898,00	18.564.729,00	78.445.675,00	6.801.137,00	1.403.375,00	15.069.760,73	3.660.912,00	137.868.704,31
Uygulanan Ceza Sayısı	64	12	784	144	662	5	43	32	1746

2024 Yılı Uygulanan İdari Yaptırım Miktarları



Grafik 92- 2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)

2024 YILINDA UYGULANAN İDARİ PARA CEZALARININ KONULARA GÖRE DAĞILIMI



Grafik 93- 2024 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)

H.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2024 yılında 1 adet faaliyeti durdurma kararı verilen işletme bulunmaktadır.

H.5. Sonuç ve Değerlendirme

İl Müdürlüğümüze Cimer, Alo 181 ve dilekçe vb. yollarla yapılan şikayetler ve planlı denetimler kapsamında denetimler Müdürlüğümüz İlgili Şube Müdürlüğünce yapılmakta olup, mevcut personel ile en etkin bir şekilde yapılmaya devam etmektedir.

Kaynaklar

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

I. KİRLETİCİ SALIM VE TAŞIMA KAYDI UYGULAMALARI



Avrupa Kirletici Salım ve Taşıma Kaydının kurulmasına ilişkin 18/1/2006 tarihli ve (AT) 166/2006 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum çerçevesinde hazırlanmış olan Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı (KSTK) Yönetmeliği 4 Aralık 2021 tarihli ve 31679 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

KSTK; belirli endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan kirleticilerin hava, su, toprak gibi alıcı ortamlara bırakılmasına ve arıtma, işleme vb. faaliyetler için atıksu aracılığıyla taşınmasına ve tehlikeli/tehlikesiz atıkların taşınmasına ilişkin bilgileri içeren ve düzenli aralıklarla tesisler tarafından gerçekleştirilecek raporlamaya dayanan envanterin uluslararası tanımıdır.

Yönetmelik, Ek-1 Faaliyetlerin Listesi'nde 9 Sektör altında sınıflandırılmış 65 endüstriyel faaliyet için kademeli olarak yürürlüğe girmekte ve 91 kirleticinin raporlanmasını kapsamaktadır. Yönetmeliğin yayımı tarihinde enerji ve metal sektörü; bir yıl sonra maden ve kimya sektörü; iki yıl sonra atık ve atıksu yönetimi ile kağıt ve ahşap sektörü, üç yıl sonra yoğun hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, gıda ve içecek sektöründe hayvansal ve bitkisel ürünler ve diğer faaliyetler başlığı altında yer alan endüstriyel faaliyetleri gerçekleştiren tesisler KSTK Sistemine dahil olarak yıllık raporlamalarını kademeli olarak gerçekleştirmektedir.

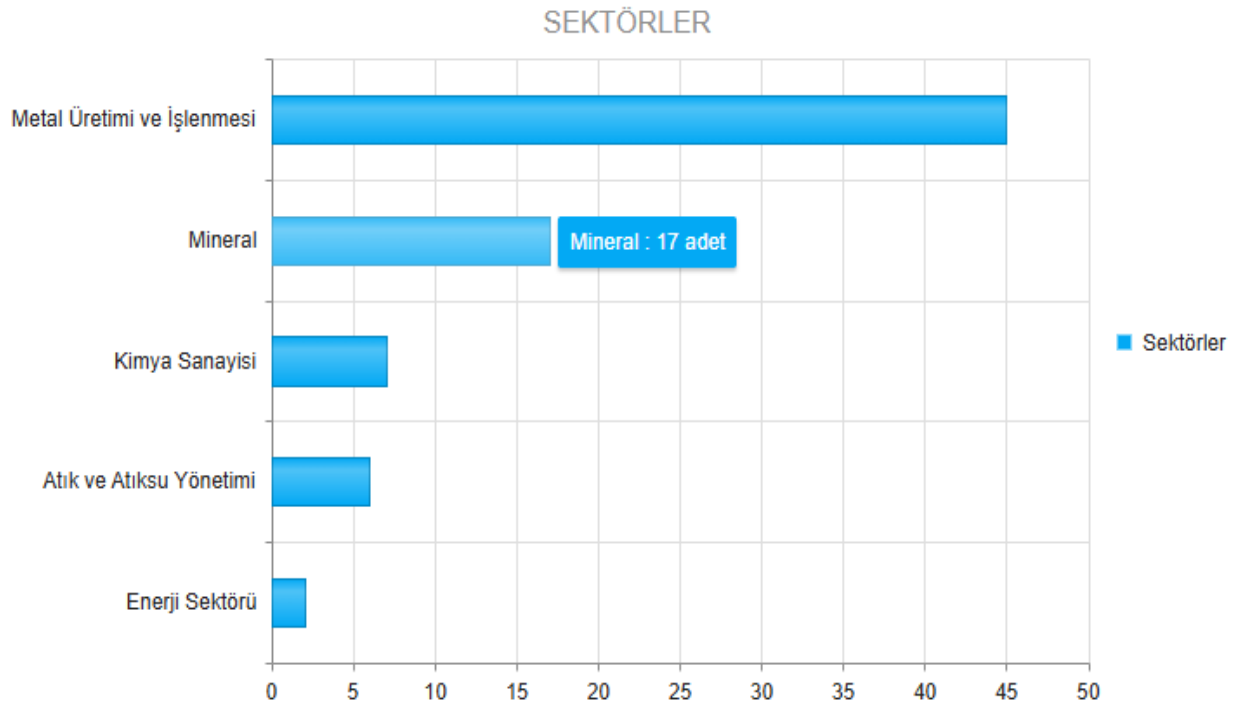
Çizelge 54- Ankara İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Sektörel Dağılımı

Tesisin Ana Faaliyetinin Dahil Olduğu Sektör	KSTK Tesis Sayısı
Enerji sektörü	2
Metal üretimi ve işlenmesi	45
Mineral/Maden sanayisi	17
Kimya sanayisi	7
Atık ve atıksu yönetimi	6
Kağıt ve ahşap üretimi ve işlenmesi	-
Yoğun hayvancılık ve su ürünleri yetiştiriciliği	-
Gıda ve içecek sektöründe hayvansal ve bitkisel ürünler	-
Diğer faaliyetler	-
TOPLAM	77

Grafik 32 –Ankara İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Sektörel Dağılımı

TESİSLERİN SEKTÖREL DAĞILIMI

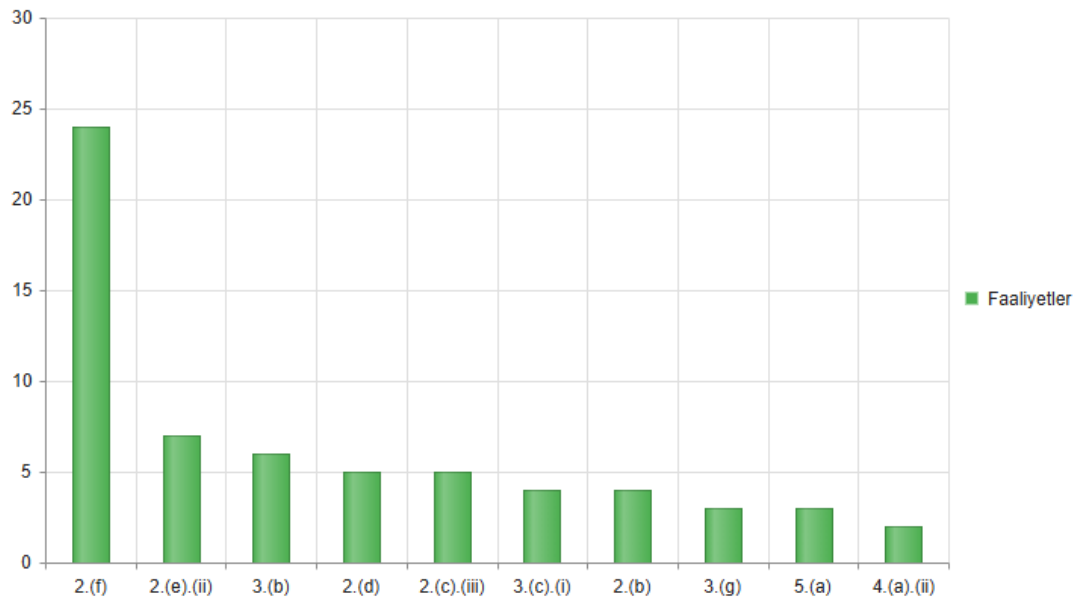
Tesisler arası durumuna göre sektörel dağılım



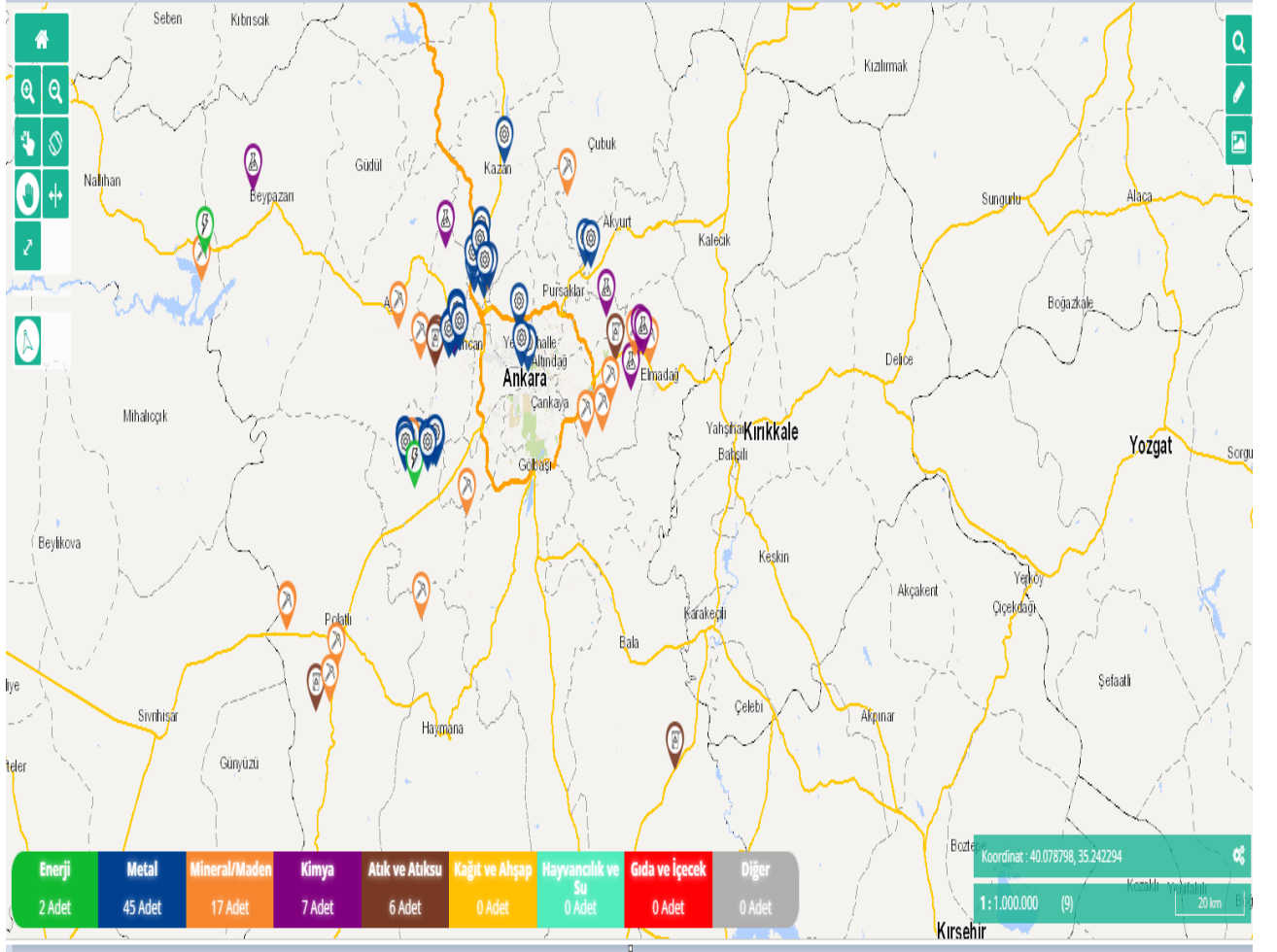
Grafik 33 – Ankara İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Endüstriyel Faaliyet Dağılımı

TESİSLERİN FAALİYET DAĞILIMI

Tesisler arası durumuna göre faaliyetler dağılımı



Ankara İlinde Kirletici Salım ve Taşıma Kaydı Sistemine Kayıtlı Tesislerin Harita üzerinde gösterimi



İ. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

1. İl Sağlık Müdürlüğü ve Müdürlüğümüz arasında sağlık kuruluşlarında görevli personelin “Sıfır Atık ve Atık Yönetimi” konularında bilgilerinin artırılmasına yönelik olarak “Eğiticilerin Eğitimi” organizasyonuna ilişkin protokol imzalanmış, eğitim çalışmasının ilki 23.10.2024 tarihinde İl Sağlık Müdürü Sayın Uzm. Dr. Ali Niyazi KURTCEBE ve İl Müdürümüz Sayın Mustafa Altay ARIK’ ın katılımıyla başlatılmıştır.

Program kapsamında Ekim ve Kasım aylarında gerçekleştirilecek toplam 4 oturumda yaklaşık 1000 personelin bilgilendirilmesi hedeflenmektedir.



Resim 36- Sıfır Atık ve Atık Yönetimi Semineri

2. 04.06.2024 tarihinde Ankara Cumhuriyet Başsavcılığı çalışanlarına yönelik “Hepimizin Bir Dünyası Var” konulu eğitim bilgilendirme çalışması gerçekleştirilmiştir. Müdürlüğümüz ve Gölbaşı Belediye Başkanlığı organizasyonunda ve Çevre Mühendisleri Odası Başkanlığı Ankara Şubesi desteğiyle 06.06.2024 tarihinde Gölbaşı İlçesi Atık Getirme Merkezi eğitim salonunda İlkokul öğrencilerine yönelik “Hepimizin Bir Dünyası Var” eğitim etkinliği düzenlenmiş, öğrencilerin “İklim Değişikliği” ile ilgili tiyatro oyunu izlemesi, ardından atık getirme merkezi gezisi ve ağaç dikimi etkinliği gerçekleştirilmiştir.



Resim 37-İlkokul Öğrencileri ile Çevre Haftası Etkinliği

3. Hepimizin Bir Dünyası Var/Çevre Bizim 05.06.2024 Müdürlüğümüz, Başkent Organize Sanayi Bölgesi, ASO 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgesi, Sincan 1. Organize Sanayi Bölgesi, Anadolu Organize Sanayi Bölgesi, Polatlı Organize Sanayi Bölgesi ve Çevre Mühendisleri Odası Başkanlığı Ankara Şubesi ortaklığında Haziran 2024-Haziran 2025 aralığındaki bir yıllık süreçte İlimizde çevre bilincinin artırılmasına yönelik eğitim çalışmalarını kapsayan “Yaşanabilir Bir Ankara İçin Çevre Seferberliği” konulu proje tanıtımı açılış toplantısı ve ardından “Birbirimizi Dinliyoruz” konulu panele katılım sağlanmıştır.



Resim 38- Çevre Haftası Semineri

4. Müdürlüğümüz personellerince 07.06.2024 tarihinde Etimesgut Türkkonut Emel Önal İlkokulu ve Etimesgut Şehit Rıfat Çelik İlkokulu üçüncü sınıf öğrencilerine yönelik “Hepimizin Bir Dünyası Var/Çevre Bizim” konulu eğitim çalışması gerçekleştirilmiştir.



Resim 39- Hepimizin Bir Dünyası Var/Çevre Bizim Etkinliği Resim Yarışması

Kaynaklar

- Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü