



**T.C.
TRABZON VALİLİĞİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

TRABZON İLİ 2023 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

TRABZON - 2024

İÇİNDEKİLER

Sayfa

| | |
|---|----|
| GİRİŞ | 1 |
| A. HAVA | 3 |
| A.1. HAVA KALİTESİ | 3 |
| A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER | 8 |
| A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR | 10 |
| A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları | 10 |
| A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ | 19 |
| A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR | 19 |
| A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK | 20 |
| A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 21 |
| B. SU VE SU KAYNAKLARI | 22 |
| B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ | 22 |
| B.1.1. Yüzeysel Sular | 22 |
| B.1.1.1. Akarsular | 22 |
| B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar | 25 |
| B.1.2. Yeraltı Suları | 25 |
| B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri | 26 |
| B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ | 26 |
| B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU | 28 |
| B.3.1. Noktasal kaynaklar | 28 |
| B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar | 28 |
| B.3.1.2. Evsel Kaynaklar | 42 |
| B.3.2. Yayılı Kaynaklar | 42 |
| B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar | 42 |
| B.3.2.2. Diğer | 42 |
| B.4. DENİZLER | 42 |
| B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu | 42 |
| B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu | 43 |
| B.4.3. Acil Müdahale Planları | 43 |
| B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri | 44 |
| B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri | 44 |
| B.4.6. Deniz Çöpleri | 45 |
| B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ | 46 |
| B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu | 46 |
| B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti | 46 |
| B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti | 51 |
| B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. | 51 |
| B.5.2. Sulama | 51 |
| B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı | 53 |
| B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı | 53 |
| B.5.3. Endüstriyel Su Temini | 53 |
| B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı | 54 |
| B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı | 56 |
| B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI | 57 |
| B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri Hizmetleri | 57 |
| B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri | 59 |
| B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi | 59 |
| B.6.4. Artırılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı | 60 |

| | |
|---|-----------|
| B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ | 60 |
| <i>B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar</i> | 60 |
| <i>B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi</i> | 60 |
| <i>B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i> | 60 |
| <i>B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</i> | 60 |
| B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 61 |
| C. ATIK | 62 |
| C.1. BELEDİYE ATIKLARI | 62 |
| C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI | 66 |
| C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ | 66 |
| C.3.1. Eğitimler..... | 66 |
| C.3.2. Atık Getirme Merkezleri | 67 |
| C.3.3. Temel seviye Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı..... | 67 |
| C.4. AMBALAJ ATIKLARI..... | 69 |
| C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR..... | 71 |
| C.6. ATIK YAĞLAR..... | 72 |
| C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER | 73 |
| C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR | 73 |
| C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER | 74 |
| C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR | 74 |
| C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR | 76 |
| C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR | 76 |
| C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları..... | 77 |
| C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül | 77 |
| C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları..... | 77 |
| C.13. TIBBİ ATIKLAR..... | 77 |
| C.14. MADEN ATIKLARI | 78 |
| C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME..... | 79 |
| Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI | 80 |
| Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR..... | 80 |
| Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 80 |
| D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI | 81 |
| D.1. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD)..... | 81 |
| D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME..... | 81 |
| E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK | 82 |
| E.1. FLORA | 82 |
| E.2. FAUNA | 95 |
| E.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI | 107 |
| E.3.1. Ormanlar..... | 107 |
| E.3.2. Milli Parklar..... | 107 |
| E.3.3. Tabiat Parkları..... | 109 |
| E.4. ÇAYIR VE MERA | 110 |
| E.5. SULAK ALANLAR..... | 111 |
| E.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI | 111 |
| I. TABİAT VARLIKLARI | 112 |
| A) ANIT AĞAÇLAR..... | 112 |
| B) MAĞARALAR..... | 112 |

| | |
|---|------------|
| 2. ÖZEL ÇEVRE KORUMA BÖLGELERİ | 112 |
| 3. DOĞAL SİT ALANLARI..... | 112 |
| A) I. DERECE DOĞAL SİT ALANI..... | 112 |
| B) II. DERECE DOĞAL SİT ALANI..... | 112 |
| C) III. DERECE DOĞAL SİT ALANI | 112 |
| Ç) KESİN KORUNACAK HASSAS ALAN | 112 |
| D) NİTELİKLİ DOĞAL KORUMA ALANI | 112 |
| E) SÜRDÜRÜLEBİLİR KORUMA VE KONTROLLÜ KULLANIM ALANI | 112 |
| <i>E.6.1. Tabiat Anıtları.....</i> | <i>112</i> |
| <i>E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları</i> | <i>114</i> |
| <i>E.6.3. Anıt Ağaçlar</i> | <i>115</i> |
| <i>E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri</i> | <i>117</i> |
| E.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 121 |
| F. ARAZİ KULLANIMI..... | 122 |
| F.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ..... | 122 |
| F.2. MEKÂNSAL PLANLAMA..... | 124 |
| <i>F.2.1. Çevre Düzeni Planı.....</i> | <i>124</i> |
| F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 125 |
| G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ | 126 |
| G.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ | 126 |
| G.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ | 127 |
| G.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 128 |
| H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI..... | 129 |
| H.1. ÇEVRE DENETİMLERİ | 129 |
| H.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ..... | 130 |
| H.3. İDARİ YAPTIRIMLAR | 131 |
| H.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI..... | 132 |
| H.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME | 132 |
| I. ÇEVRE EĞİTİMLERİ | 133 |

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

| | |
|--|----|
| Çizelge 1- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Limit Değerleri ve Uyarı Eşikleri. | 6 |
| Çizelge 2 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları | 7 |
| Çizelge 3 - Ulusal Hava Kalitesi İndeksi | 7 |
| Çizelge 4 – 2023 Yılı İtibariyle Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri | 7 |
| Çizelge 5 – 2023 Yılında Kullanılan Yakıt Türleri Ve Miktarları | 10 |
| Çizelge 6 – 2023 Yılında Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri Ve Ölçülen Parametreler | 11 |
| Çizelge 7 – 2023 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri Ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3) | 17 |
| Çizelge 8- 2023 Yılındaki Araç Sayısı Ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı | 20 |
| Çizelge 9– Tamamlanan Bisiklet Yolları | 20 |
| Çizelge 10– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları | 21 |
| Çizelge 11– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak | 21 |
| Çizelge 12 –İlin Akarsuları | 22 |
| Çizelge 13-Trabzon ilinde bulunan yüzeysel su kaynaklarında yapılan su ürünleri faaliyetine ilişkin tahsis bilgileri. | 22 |
| Çizelge 14 - Mevcut Göl, Gölet Ve Rezervuarlar | 25 |
| Çizelge 15 – Yeraltı Suyu Potansiyeli | 25 |
| Çizelge 16 - 2023 Yılı Yüzeysel Ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları | 26 |
| Çizelge 17 - Trabzon İlinde Endüstride Kullanılan Su Kaynağı, Miktarı Ve Alıcı Ortamı | 28 |
| Çizelge 18 - İl Genelinde Bertaraf Edilen Atıksuyun Yeniden Kullanım Durumu | 41 |
| Çizelge 19 – Kıyı Su Kütlelerinin Ekolojik Kalite Değerlendirmesi | 43 |
| Çizelge 20 – 2023 Yılı İtibariyle Acil Müdahale Planı Hazırlaması Gereken Ve Onaylı Plana Sahip Kıyı Tesisi Sayısı | 43 |
| Çizelge 21 – Denizlerde Faaliyet Gösteren Balık Çiftliklerinin Çevresel Yönetmeliği Kapsamında Çevresel Yönetim Planı Uygunluk Belgesi Almış Balık Çiftlikleri | 44 |
| Çizelge 22- İçme suyu amacı ile yüzeysel ve kaynak sularından yapılan tahsisler | 47 |
| Çizelge 23- İçme suyu amacı ile yüzeysel ve kaynak sularından yapılan tahsisler | 51 |
| Çizelge 24- Sanayi amacı ile yüzeysel ve kaynak sularından yapılan tahsisler | 53 |
| Çizelge 25- Trabzon İlinde İşletmedeki Hidroelektrik Santral Projeleri | 55 |
| Çizelge 26 –2023 Yılı İtibariyle Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu | 58 |
| Çizelge 27-2023 Yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde Atıksu Arıtma Tesislerinin (AAT) Durumu | 59 |
| Çizelge 28 – 2023 Yılı İtibariyle Münferit Sanayiye Ait Atıksu Arıtma Tesisi (AAT) Sayısı | 59 |
| Çizelge 29 – 2023 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında Ve Yıllık Tüketim Miktarları | 61 |
| Çizelge 30 - 2023 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar Vb) | 61 |
| Çizelge 31 – 2023 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan Ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce) Yönetilen Belediye Atığı Miktarı Ve Toplanma, Taşınma Ve Bertaraf Yöntemleri | 64 |
| Çizelge 32–2023 Yılı İtibariyle Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetimi | 66 |
| Çizelge 33–2023 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri | 67 |

| | |
|---|-----|
| Çizelge 34 – 2023 Yılı İtibariyle Temel Seviye Sıfır Atık Belgesini Alan İl Genelindeki Bina/Yerleşkelerin Sayısı | 68 |
| Çizelge 35 – 2023 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları | 69 |
| Çizelge 36 - Kayıtlı Ekonomik İşletme Sayısı | 70 |
| Çizelge 37 -2023 Yılında Kayıtlı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi Sayısı..... | 70 |
| Çizelge 38 - 2023 Yılında Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi Sayısı..... | 70 |
| Çizelge 39 – 2021 Yılında Atık İşleme Yöntemine Göre Atık Miktarları* | 72 |
| Çizelge 40 –2021 Yılı İçin Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları | 73 |
| Çizelge 41 – Yıllar İtibariyle Atık Akü Ve Pil Miktarı (Kg)* | 73 |
| Çizelge 42 –2021 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler | 73 |
| Çizelge 43 –2021 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler | 74 |
| Çizelge 44 – Yıllar İtibariyle Beyan Edilen ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) | 74 |
| Çizelge 45– 2022 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar | 75 |
| Çizelge 46 –2022 İlde Yer Alan ÖTA Tesis Sayısı (Adet)..... | 76 |
| Çizelge 47– Yıllar İtibariyle Teslim Alınan ÖTA Miktarı (Adet) | 76 |
| Çizelge 48 –2021 Yılı Tehlikesiz Atıkların Miktarı Ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri | 76 |
| Çizelge 49 –2023 Yılı İçin İldeki Demir ve Çelik Üreticileri, Cüruf Ve Bertaraf Yöntemi | 77 |
| Çizelge 50- 2023 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür, Oluşan Cüruf Ve Uçucu Kül Miktarı. 77 | |
| Çizelge 51 – 2022 Yılında İl Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı | 78 |
| Çizelge 52 - Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı..... | 78 |
| Çizelge 53 –2023 Yılı İtibariyle Bulunan Atık İşleme Tesisi Sayısı | 79 |
| Çizelge 54 –2023 Yılında BEKRA Kuruluşlarının Sayısı | 80 |
| Çizelge 55 –2023 Yılında BEKRA Denetimi Yapılan Kuruluş Sayısı | 80 |
| Çizelge 56–2023 Yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi | 81 |
| Çizelge 57-Trabzon İli Mevcut Odunsu Bitkiler Listesi | 82 |
| Çizelge 58-Trabzon İli Mevcut Endemik Bitkiler Listesi | 88 |
| Çizelge 59-Trabzon İli Mevcut Memeli Hayvanları | 95 |
| Çizelge 60-Trabzon İli Mevcut Sürüngen Listesi | 105 |
| Çizelge 61-Trabzon İli Mevcut İkiyaşamlılar Listesi..... | 105 |
| Çizelge 62-Trabzon Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Yetki ve Sorumluluğundaki Anıt Ağaç ve Tescilli Ağaç Toplulukları..... | 116 |
| Çizelge 63-Trabzon İli Doğal Sit Alanları Bilgi Tablosu | 119 |
| Çizelge 64 – Arazi Kullanım Sınıflandırması | 123 |
| Çizelge 65 – Bakanlık Merkez Ve ÇŞİDİM Tarafından 2023 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu Ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı* | 126 |
| Çizelge 66 – Bakanlık Merkez Ve ÇŞİDİM Tarafından 2014-2023 Yılları Arasında Verilen Muafiyet Kararlarının Sektörel Dağılımı | 127 |
| Çizelge 67 – 2014-2023 Yılları Arasında Verilen İade/İptal Kararlarının Sektörel Dağılımı..... | 127 |
| Çizelge 68–2023 Yılında Bakanlık Merkez Teşkilatı Ve ÇŞİDİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi Ve Çevre İzni/Çevre İzni Ve Lisansı Belgesi Sayıları | 127 |
| Çizelge 69 – 2023 Yılında ÇŞİDİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı | 129 |
| Çizelge 70 –2023 Yılında ÇŞİDİM’e Gelen Tüm Şikâyetler Ve Bunların Değerlendirilme Durumları | 130 |
| Çizelge 71 –2023 Yılında ÇŞİDİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları Ve Sayısı | 131 |

GRAFİKLER DİZİNİ

| | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| Grafik 1 - 2023 Yılında Akçaabat İstasyonu PM ₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 12 |
| Grafik 2- 2023 Yılında Beşirli İstasyonu PM ₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 12 |
| Grafik 3- 2023 Yılında Fatih İstasyonu PM ₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*..... | 12 |
| Grafik 4- 2023 Yılında Meydan İstasyonu PM ₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* | 13 |
| Grafik 5- 2023 Yılında Uzungöl İstasyonu PM ₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 13 |
| Grafik 6- 2023 Yılında Valilik İstasyonu PM ₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 13 |
| Grafik 7- 2023 Yılında Akçaabat İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 14 |
| Grafik 8- 2023 Yılında Fatih İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 14 |
| Grafik 9 - 2023 Yılında Meydan İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 14 |
| Grafik 10- 2023 Yılında Uzungöl İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 15 |
| Grafik 11- 2023 Yılında Akçaabat İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 15 |
| Grafik 12- 2023 Yılında Beşirli İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 15 |
| Grafik 13 - 2023 Yılında Fatih İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*..... | 16 |
| Grafik 14 - 2023 Yılında Meydan İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 16 |
| Grafik 15 - 2023 Yılında Valilik İstasyonu NO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)..... | 16 |
| Grafik 16- 2023 Yılında Beşirli İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* | 17 |
| Grafik 17- 2023 Yılında Fatih İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* | 17 |
| Grafik 18 – 2023 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı | 19 |
| Grafik 19 – Yıllar Bazında Kanalizasyon Şebekesi Tesisi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusunun Toplam Nüfusa Oranı | 57 |
| Grafik 20 – Yıllar Bazında Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı | 57 |
| Grafik 21 - 2023 Yılı İtibariyle Belediye Atık Karakterizasyonu | 63 |
| Grafik 22 – Yıllar Bazında Sıfır Atık Yönetimi Kapsamında Verilen Eğitimlere Katılan Kişi Sayısı (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)..... | 67 |
| Grafik 23 – Yıllar İtibariyle Temel Seviye Sıfır Atık Belgesini Alan Bina/Yerleşke Sayısı | 69 |
| Grafik 24 – Yıl Bazında Kayıtlı Ekonomik İşletme Sayısı | 70 |
| Grafik 25 – Yıl Bazında Bulunan Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi Sayısı | 71 |
| Grafik 26 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi* | 71 |
| Grafik 27 – Yıllar İtibariyle İlinde Atık Madeni Yağ Miktarları & | 72 |
| Grafik 28 – Yıllar İtibariyle Beyan Edilen ÖTL Miktarları (Ton/Yıl)..... | 74 |

| | |
|--|-----|
| Grafik 29 - Yıllar İtibariyle Beyan Edilen Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşya Miktarları (Ton) | 75 |
| Grafik 30 - Yıllar İtibariyle AEEE İşleyen Tesis Sayısı | 75 |
| Grafik 32 – Arazi Kullanım Durumuna Göre Arazi Sınıflandırması | 122 |
| Grafik 33 – 2023 Yılında ÇED Olumlu Kararı Alınan Projelerin Sektörel Dağılımı | 126 |
| Grafik 34–2023 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Alınan Projelerin Sektörel Dağılımı | 127 |
| Grafik 35 –2023 Yılında Verilen Çevre İzin/ Çevre İzin Ve Lisans Belgelerinin Konularına Göre Dağılımı (E-İzin Yazılımı, 2024) | 128 |
| Grafik 36 – ÇŞİDİM Tarafından 2023 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı..... | 129 |
| Grafik 37 –2023 Yılında ÇŞİDİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı | 130 |
| Grafik 38 –2023 Yılında ÇŞİDİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezaları Miktarının Konulara Göre Dağılımı..... | 131 |
| Grafik 39 - 2023 Yılında ÇŞİDİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezaları Sayısının Konulara Göre Dağılımı (e-denetim yazılımı, 2024) | 132 |

HARİTALAR DİZİNİ

| | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| Harita 1 - HEY Portalı Ulusal PM Emisyonları Dağılım Haritası (ton/yıl) | 4 |
| Harita 2 - NEFES Yazılımı İstanbul İli Kâğıthane İlçesi Görseli | 5 |
| Harita 3 - Trabzon İlinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri | 11 |
| Harita 4 - K1y1 Su Kütleleri Ekolojik Harita Değerlendirmesi..... | 42 |
| Harita 5 - Trabzon ilinin Çevre Düzeni Planı..... | 124 |

RESİMLER DİZİNİ

| | <u>Sayfa</u> |
|---|--------------|
| Resim 1-Atasu Barajı ve HES | 46 |
| Resim 2- Beyaz Nilüfer (<i>Nymphaea alba</i>) | 94 |
| Resim 3 - Altındere Vadisi Milli Parkı Sümela Manastırı | 108 |
| Resim 4 - Uzungöl Tabiat Parkından Görünüm | 109 |
| Resim 5- Kadıralak Tabiat Parkından Görünüm | 110 |
| Resim 6 - Çal Mağarası..... | 112 |
| Resim 7 -Anıt Ağaçlar..... | 116 |
| Resim 8- Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesinden Bir Görünüm | 117 |
| Resim 9- Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesi Faunasından Bir Görünüm..... | 118 |
| Resim 10- Maçka İlçesi Sümela Doğal Sit Alanı..... | 120 |
| Resim 11 - Tonya İlçesi Kadıralak Yaylası Doğal Sit Alanı..... | 120 |

GİRİŞ

Trabzon il sınırı, batıda Giresun, güneyde Gümüşhane, Torul ve Merkez ilçeleri ile Bayburt ili, doğuda Rize İkizdere ve Kalkandere ilçeleri ve kuzeyde ise Karadeniz ile çevrilidir. Karadeniz'in il sınırları içindeki kıyı uzunluğu 135 km. civarındadır. Trabzon ili 18 ilçeden oluşur.

Trabzon ili, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde 400 33' ve 410 07' K enlemleri ile 390 07' ve 400 30' D boylamları arasında kalmaktadır. İlin nüfusu 2021 yılında 816.684'dir. 4.685km² lik yüzölçümü ile ülke topraklarının %6'sını kaplamaktadır. Deniz seviyesinden başlayarak güneye doğru artan yükseklik, güney sınırlarında 3.000m.'yi bulur. Kıyı şeridi hariç iç kesimlerde genellikle dağlar, tepeler ve yaylalar yer almaktadır. Genel itibariyle yayla vasfında olan Trabzon İli, Çoruh Vadisi ile Melet Çayı arasında sahile paralel uzanan dağlardan teşekkül eden yaklaşık 325km uzunluğundaki çok arazili platformun kuzey kısmını kaplar. Bu platform güneyde Çoruh-Kelkit vadisi tarafından kesilmiştir. 2.000m. rakımlı Zigana Geçidi, Doğu Anadolu ile Karadeniz kıyılarını birbirine bağlar. Ayrıca, Harşit ve Çoruh Vadisi ile Kop Geçidi, bölgeyi Erzurum ve İran'a bağlamaktadır.

Tarihi ve doğa güzellikleri ile dört mevsim gezip görülebilecek turizm şehri olan Trabzon İli orman varlığı, Türkiye orman varlığının % 0,9'unu teşkil etmektedir. Trabzon ili sınırları içerisinde odun üretimine ayrılan tarım alanı ve tescilli sulak alan bulunmamaktadır.

Trabzon ili enerji hammaddeleri yönünden fakirdir. Kömür, doğalgaz, petrol rezervi ve jeotermal saha bulunmamaktadır. TRAB-RI-KAB katı atık deponi sahasında 4,2 MW/saat kurulu kapasite ile düzenli depolama alanındaki metan gazından elektrik üretimi yapılmaktadır.

Trabzon ve Rize İlleri Yerel Yönetimleri Katı Atık Birliği (TRABRIKAB) tarafından yürütülen katı atık projesi kapsamında yap-işlet-devret modeli ile faaliyet gösteren entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisinde İlimizin tamamı ve Rize ilinin büyük bir kısmından toplanan evsel katı atıklardan gazlaştırma teknolojisi kullanılarak 12,8 MW elektrik üretilmektedir.

Trabzon ilinde enerji üretimi amacı ile kullanılabilir su kaynaklarından başlıcaları; Değirmendere, Manahoz Deresi, Karadere, Solaklı Deresi ve Baltacı Deresi'dir. Deniz etkisinde kalan ılıman iklim tipi hakim olan Trabzon ilinde yazlar genellikle orta sıcaklıkta, kışlar ise ılık geçer. Bölgenin kuzey-batı yönündeki depresyonlara açık olması iklim elemanlarının sürekli değişmesine neden olur. Kafkas Dağları Trabzon'u güneyden kuşatarak kuzeybatı soğuk rüzgarlarına kapatır.

Ayrıca, Sibiry'a'nın soğuk havası ile Kuzey Doğu Anadolu platolarında soğuyan havanın bölgeye girmesini engeller. Aylık ortalama yağış miktarlarına bakıldığında zaman Ağustos ve Kasım aylarının kurak geçtiği görülmektedir. İI topraklarının %30'u dağlık, %60'ı güneye doğru %25-30 eğimle artan alanlar ve %10'luk bir kısmı düz alanlardan oluşmaktadır. Tarım arazisinin % 73'ünde bölgenin önemli geçim kaynağı olan fındık ve çay üretilmektedir. Hububat, mısır ve fasulye üretimine % 15,6, tütün ve patates üretimine % 7 ve sebze-yem bitkileri üretimine ise % 2,8'lik tarım arazisi ayrılmaktadır.

Trabzon İlinde traktör ve benzeri araçların tarımsal faaliyetlerde kullanılması arazi yapısı nedeniyle mümkün olmadığından tarımda emek yoğun bir üretim söz konusudur. Optimal ölçeklere sahip tarım işletmeleri yok denecek kadar azdır. Trabzon'da fındık üretimi Türkiye fındık üretiminin % 10'unu teşkil etmektedir.

İlimiz hayvan varlığı olarak kayıtlı 110.462 adet büyük baş, 167.441 adet küçük baş, 94.506 Adet kanatlı ve 159.265 Adet Arılı Kovan mevcuttur.

Arsin, Beşikdüzü, Akçaabat ve Vakfikebir ilçelerinde olmak üzere toplam 4 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır.

Trabzon İli Ortahisar İlçesi 2 Nolu Beşirli Mahallesi'nde 10.408m² müstakil yerleşke içerisinde yer alan Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü 231 memur, 28 işçi, 34 sözleşmeli kadrolarında olmak üzere 293 personelle hizmet vermektedir. Çevre Hizmetleri; Çevresel Etkileri Değerlendirme ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü (12), Çevre Denetimi ve Yönetimi Şube Müdürlüğü (23) olmak üzere toplam 35 personel tarafından yürütülmektedir.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2022 yılı itibarıyla geçerli olan 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 kirletici 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.

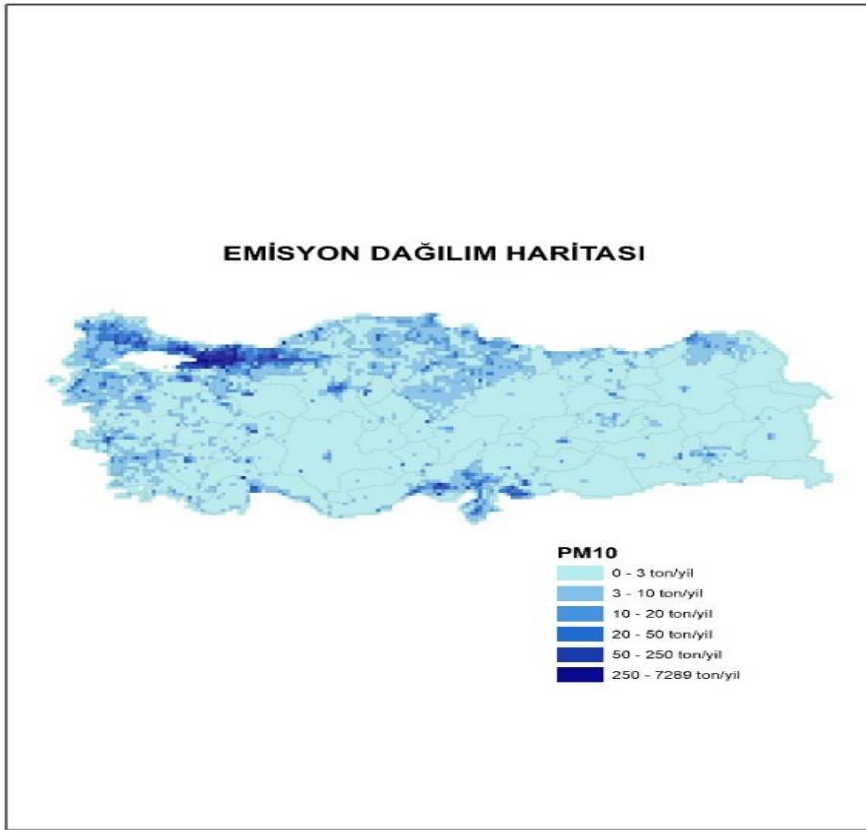
Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. 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 kirletici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araç, vatandaşın hava kirliliği seviyesi hakkında doğru ve anlaşılabilir şekilde bilgi sağlarken, aynı zamanda ilgili otoritelerin toplum sağlığını korumak için önlem almaları konusunda kullanılabilir olmalıdır (Kyrkilis vd, 2007).

Bu amaçla, geliştirilen standart değerler, gerek uyarıcı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır değerlerine göre dönüştürdükleri ve kirlilik sınıflandırılmasının yapıldığı bu indekse Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) (Air Quality Index/AQI) adı verilmektedir. İndeks belirli kategorilerde farklı tanım ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM₁₀), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

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



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

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



Harita 2 - NEFES Yazılımı İstanbul İli Kâğıthane 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 hali hazırda 59 ilimiz için ortaya konulmaktadır. Şehirlerimizde politikalar için uygulama sürecinin bu yöntemle etkinleştirilmesi planlanmış olup, kalan 22 il için çalışmalar sürdürülmektedir.

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

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

Çizelge 1- Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Limit Değerleri ve Uyarı Eşikleri

| KİRLLETİCİ | ORTALAMA SÜRE | LİMİT DEĞER | UYARI EŞİĞİ |
|------------------------|--|--|--|
| | | ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | |
| SO₂ | 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 | |
| NO₂ | 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 | ---- |
| PM₁₀ | 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 İndeksi Kesme Noktaları

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

L: Limit Değer
B: Bilgi Eşiği
U: Uyarı Eşiği

Çizelge 3 - Ulusal Hava Kalitesi İndeksi

| 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 etkilene olasılığı yüksek olup, hassas gruplar açık hava etkinliklerini kısıtlamalıdır. |
| 301 - 500 | Tehlikeli | Kahverengi | Herkes, ciddi sağlık etkileri yaşayabilir. Açık hava etkinliklerinden kaçınılmalıdır. |

Çizelge 4 – 2023 Yılı İtibariyle Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| SEKTÖR | TESİS SAYISI | BACA SAYISI |
|---------------|--------------|-------------|
| Atık Yakma | 1 | 2 |
| TOPLAM | 1 | 2 |

Bu bilgiler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerimiz tarafından ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı'nca oluşturulan Sürekli İzleme Merkezinden – (<https://sim.csb.gov.tr/>) elde edilebilir.

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 sülfirik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 ' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerlere ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO'in

global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/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'nin 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.*

***Yukarıdaki metin örnektir, ihtiyaca göre kısaltılabilir veya geliştirilebilir.**

İlde gerek evsel ısınmada, gerekse sanayide ve araçlarda kullanılan yakıt miktarları ve cinsi aşağıdaki bilgiler doğrultusunda ilgili kurum/kuruluşlardan toplanarak çizelgelere işlenir. Ayrıca konuya ilişkin gerekli yorumlar çizelgelerinin altına yazılmalıdır.

Çizelge 5 – 2023 Yılında Kullanılan Yakıt Türleri Ve Miktarları
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| | Katı Yakıt | | | Doğalgaz | | Fuel Oil | |
|--------|---|-------|-----------------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | Kullanım Yeri | Cinsi | Tüketim Miktarı (ton) | Kullanım Yeri | Tüketim Miktarı (sm ³) | Kullanım Yeri | Tüketim Miktarı (kg) |
| Sanayi | Organize Sanayi Bölgeleri, Çay Üretim Fabrikaları | İthal | 340.164,132 | Çay Üretim Fabrikaları | 3.475.754,91 | 0 | 0 |
| | | | | İnşaat(İnşaat Ürünleri, Yol Yapım vs.) | 400.437,97 | 0 | 0 |
| | | | | Organize Sanayi Bölgeleri | 1.544.862,21 | 0 | 0 |
| | Tüketim Miktarı (ton) | | | Tüketim Miktarı (sm ³) | | Tüketim Miktarı (m ³) | |
| Konut | 574.544,067 | | | 125.464.064,41 | | 0 | |

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlde hava kalitesinin kontrolü konusunda rapor yılı içerisinde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilmelidir.

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

İlde Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde hazırlanmış olan Temiz Hava Eylem Planları ve bu planlar dahilinde belirlenmiş eylemlerin, gerçekleşme durumu ile ilgili bilgilere burada yer verilecektir.

İller tarafından halihazırda kullanılan THEP-İZ İzleme yazılımından bilgi alınması, süreci kolaylaştıracaktır.

A.4. Ölçüm İstasyonları

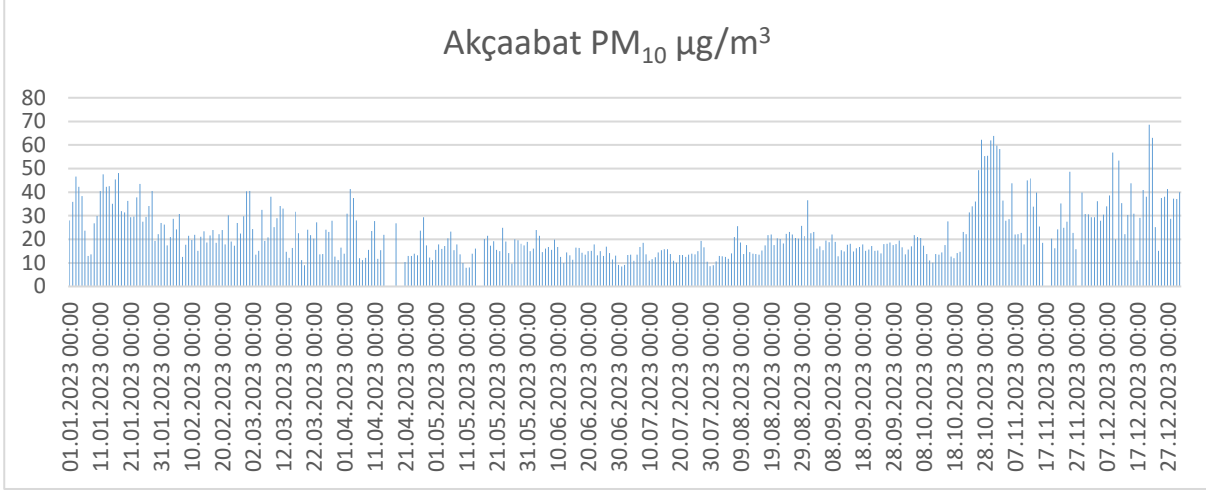


Harita 3 - Trabzon İlinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri

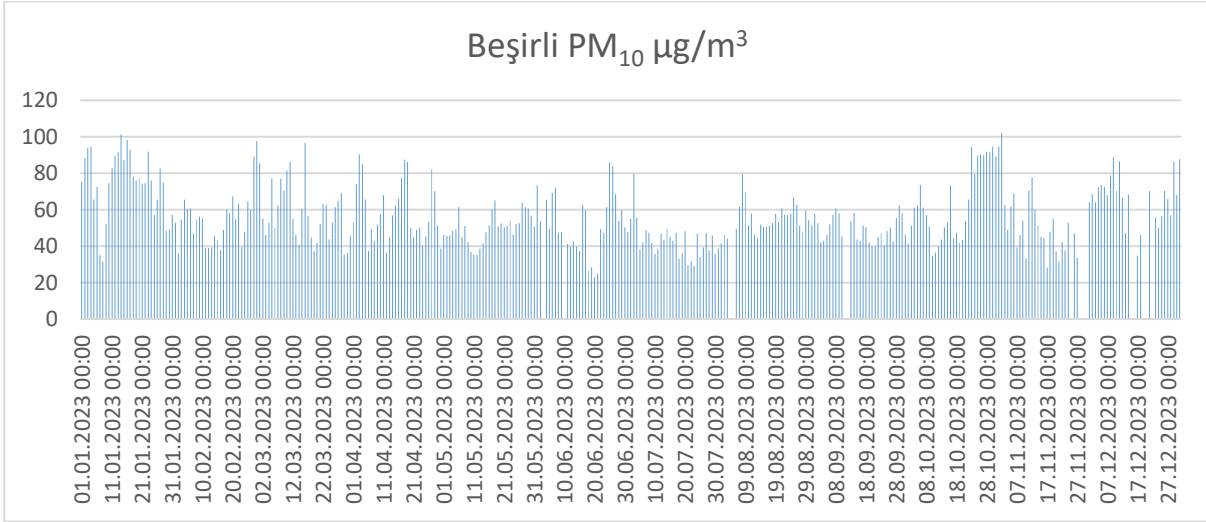
İlde bulunan hava kalitesi ölçüm istasyonu/istasyonları hakkında bilgi verilmelidir. Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon/İstasyonlarının yerleri yukarıdaki örnek haritada olduğu gibi harita veya uydu görüntüsü üzerinde gösterilmelidir. Aşağıda yer alan örnek çizelge ilde hava kalitesi ölçümü yapan istasyon/istasyonların ölçüm parametrelerini gösterecek şekilde doldurulmalıdır.

Çizelge 6 – 2023 Yılında Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri Ve Ölçülen Parametreler
(havaizleme.gov.tr, 2024)

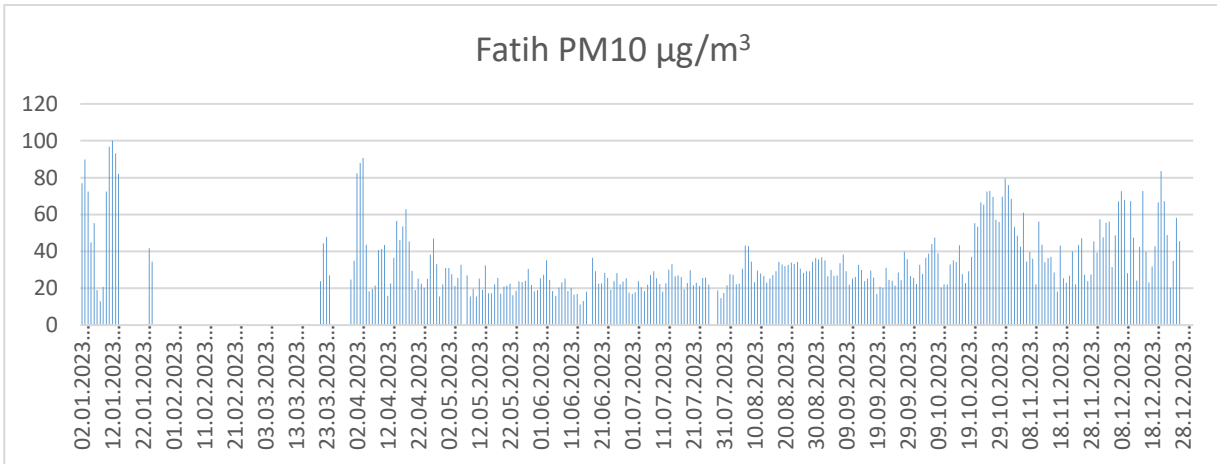
| İSTASYON YERLERİ | KOORDİNATLAR (Enlem, Boylam) | HAVA KİRLETİCİLERİ | | | | | | | |
|------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|----|-----------------|-----|----------------|----|-------|
| | | PM10 | SO ₂ | NO | NO ₂ | NOX | O ₃ | CO | PM2,5 |
| Akçaabat | 41.014210 39.591861 | X | X | X | X | X | X | X | |
| Beşirli | 40.994508 39.667945 | X | | X | X | X | | X | X |
| Fatih | 40.999185 39.692944 | X | X | X | X | X | | X | |
| Meydan | 41.002467 39.731542 | X | X | X | X | X | | | |
| Valilik | 41.005962 39.712739 | X | X | X | X | X | X | | |
| Uzungöl | 40.617937 40.299886 | X | X | X | X | X | X | | |



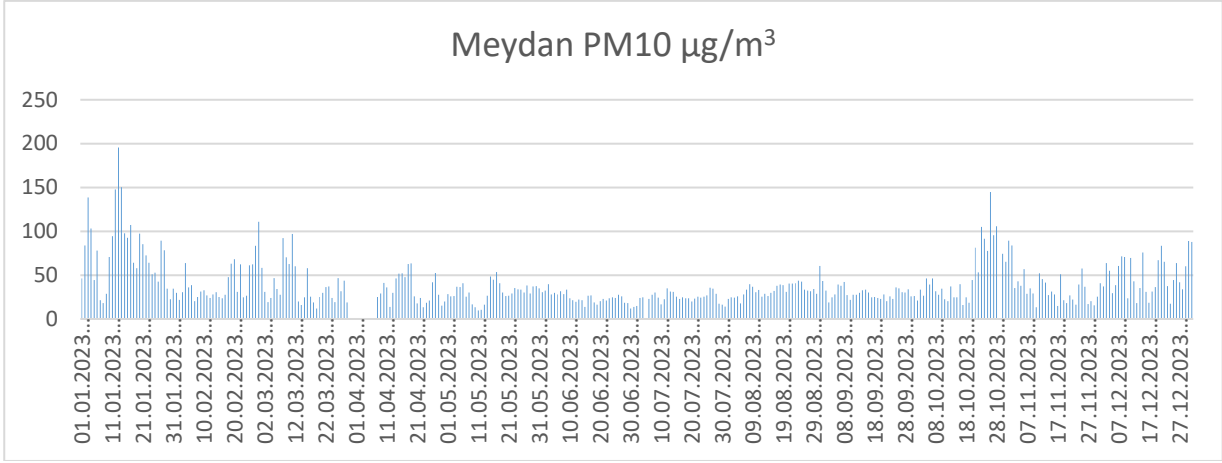
Grafik 1 - 2023 Yılında Akcaabat İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



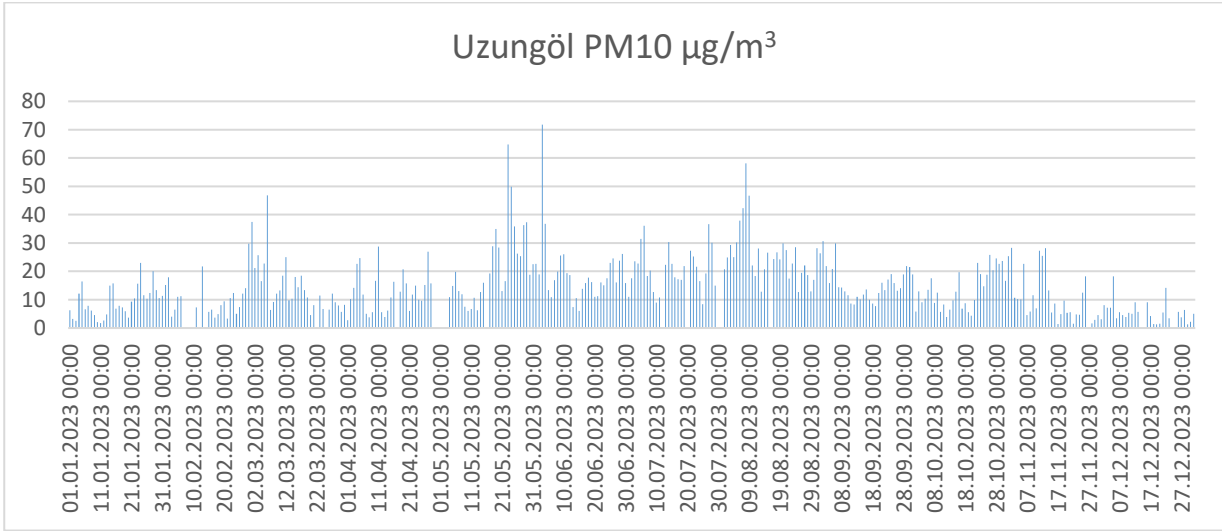
Grafik 2- 2023 Yılında Beşirli İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



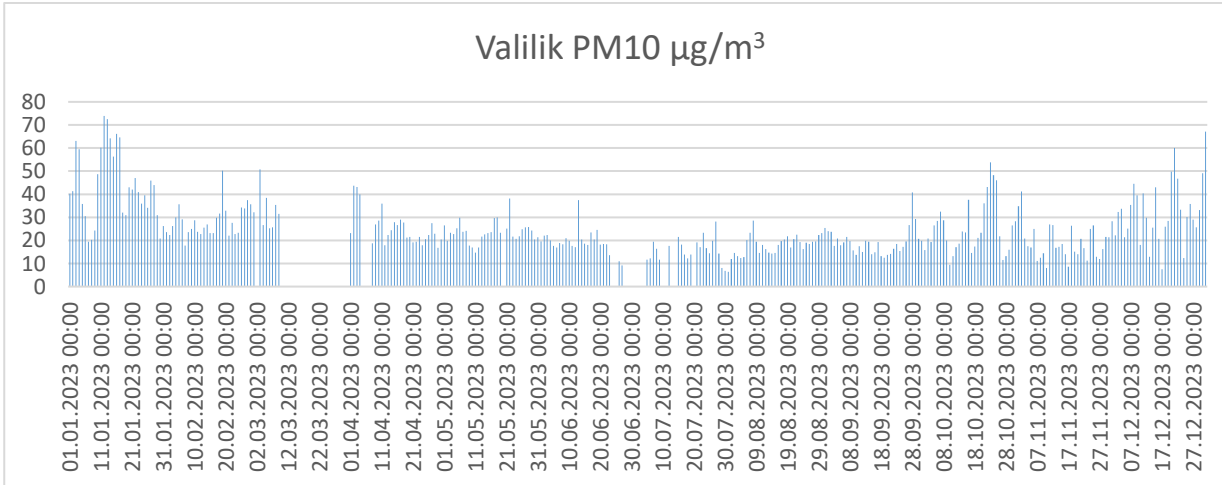
Grafik 3- 2023 Yılında Fatih İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



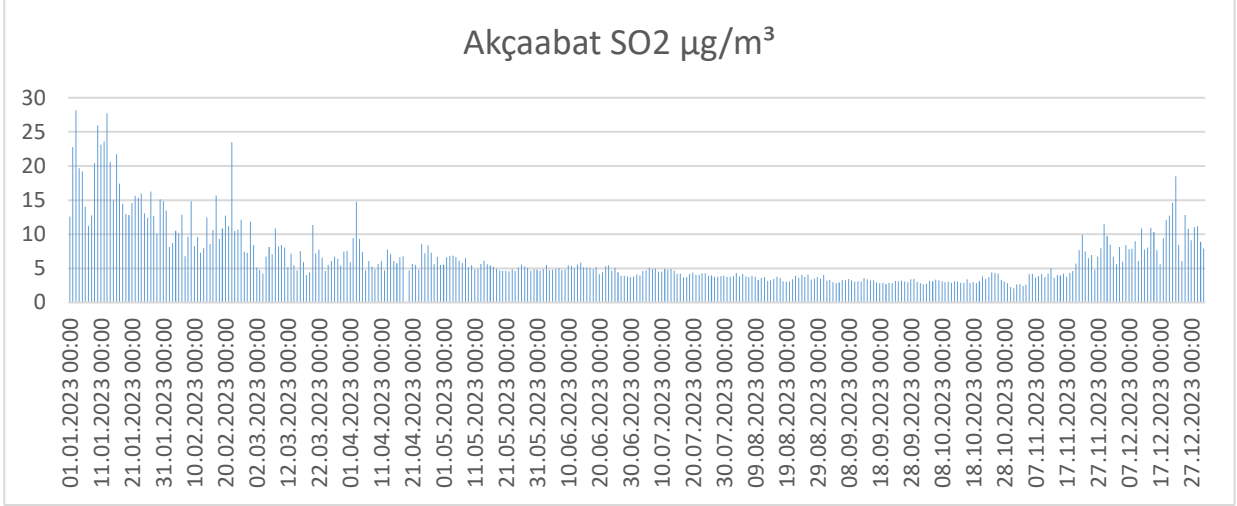
Grafik 4- 2023 Yılında Meydan İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



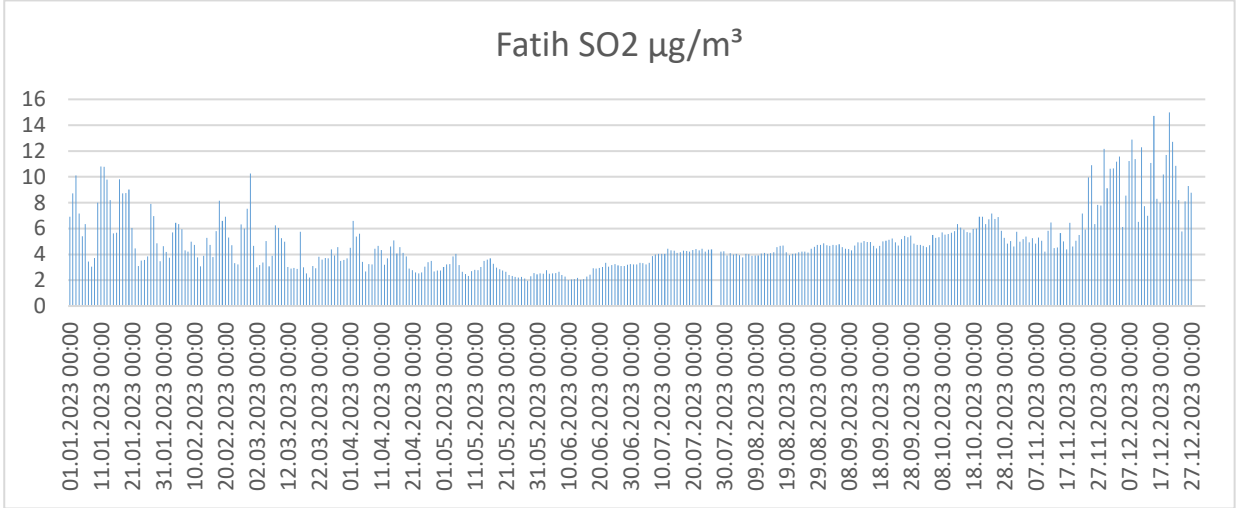
Grafik 5- 2023 Yılında Uzungöl İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



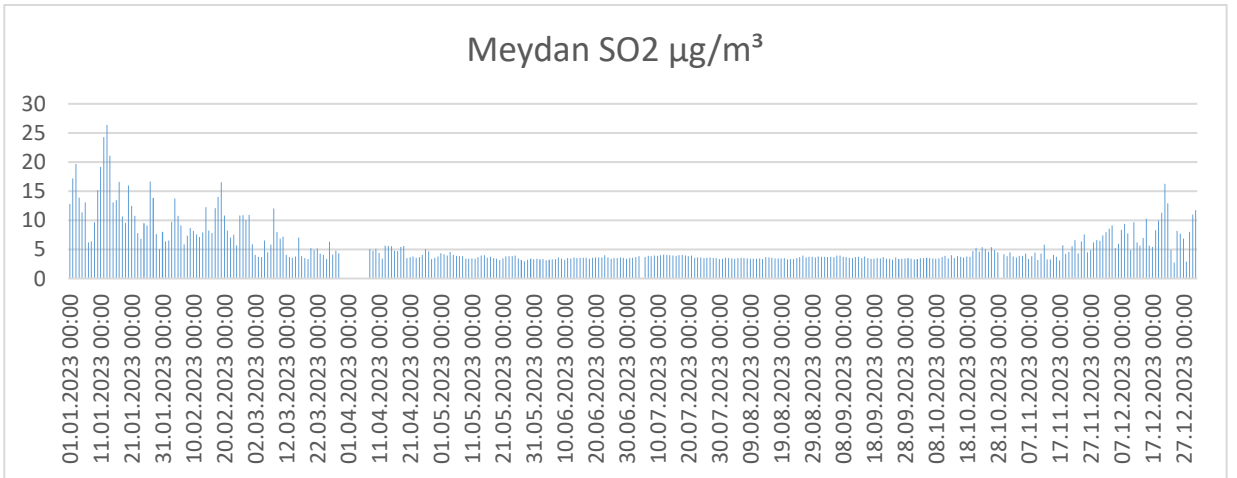
Grafik 6- 2023 Yılında Valilik İstasyonu PM₁₀ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



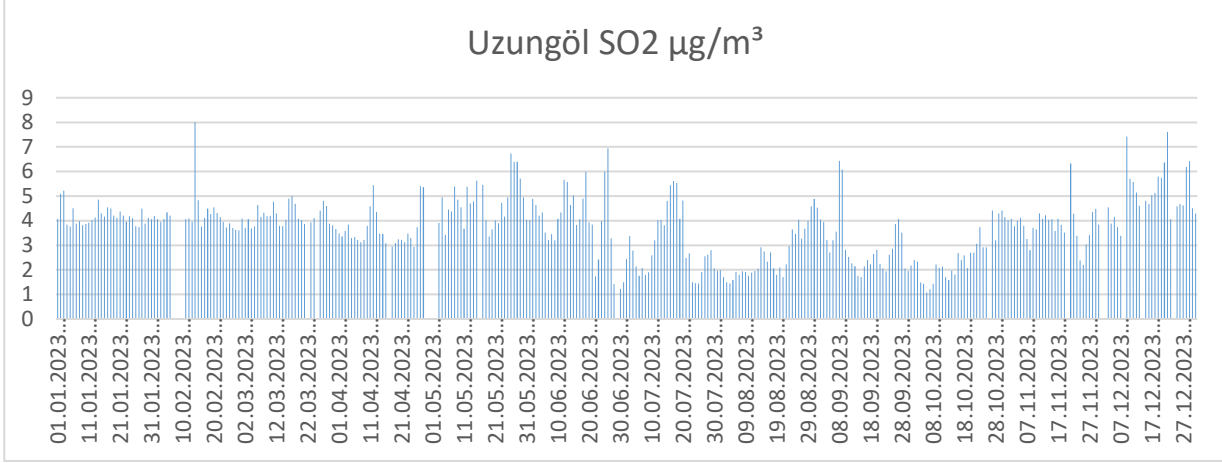
Grafik 7- 2023 Yılında Akcaabat İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



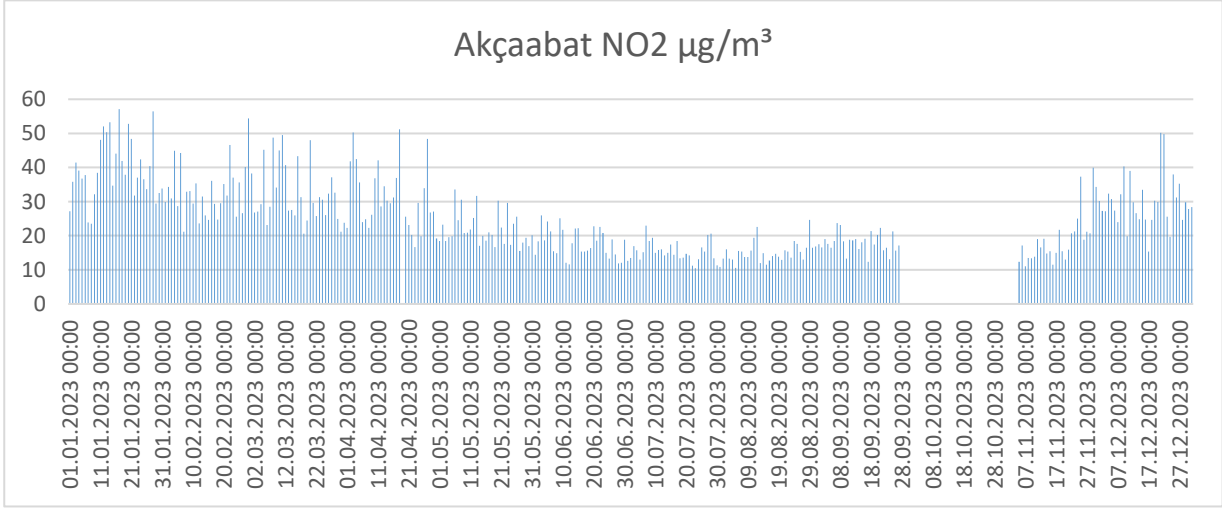
Grafik 8- 2023 Yılında Fatih İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



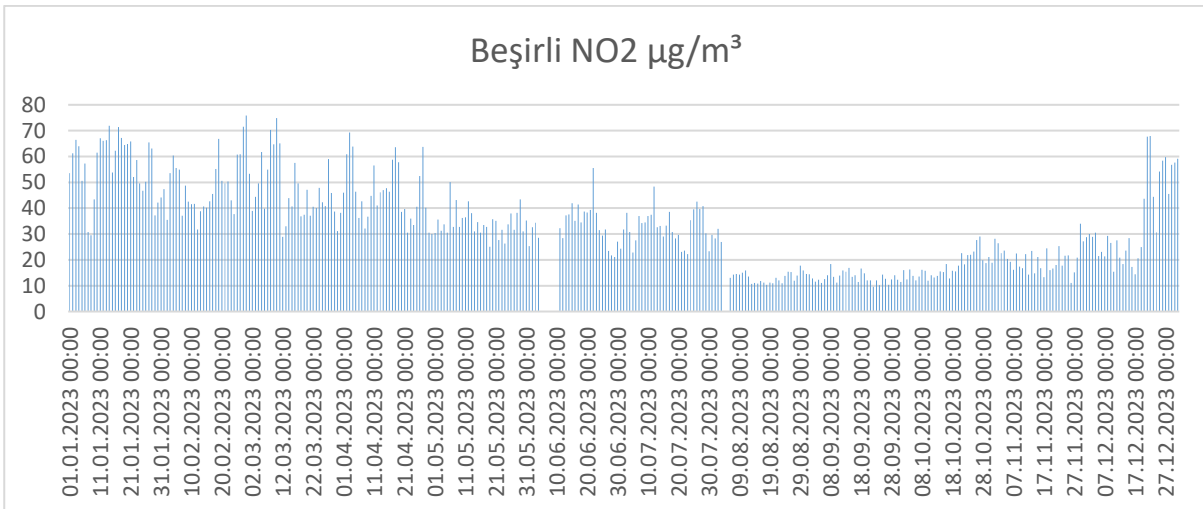
Grafik 9 - 2023 Yılında Meydan İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



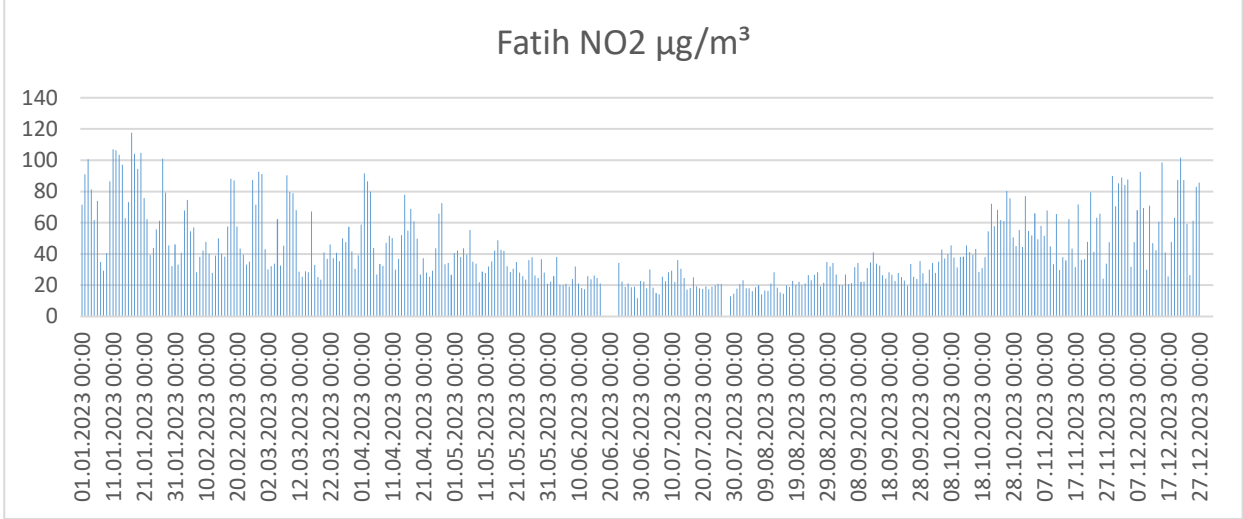
Grafik 10- 2023 Yılında Uzungöl İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



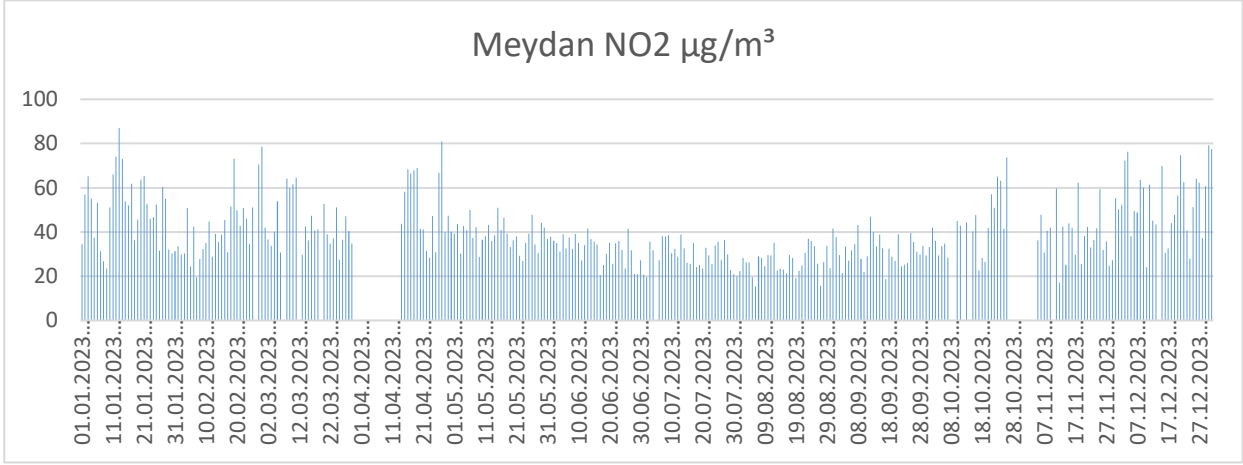
Grafik 11- 2023 Yılında Akçaabat İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



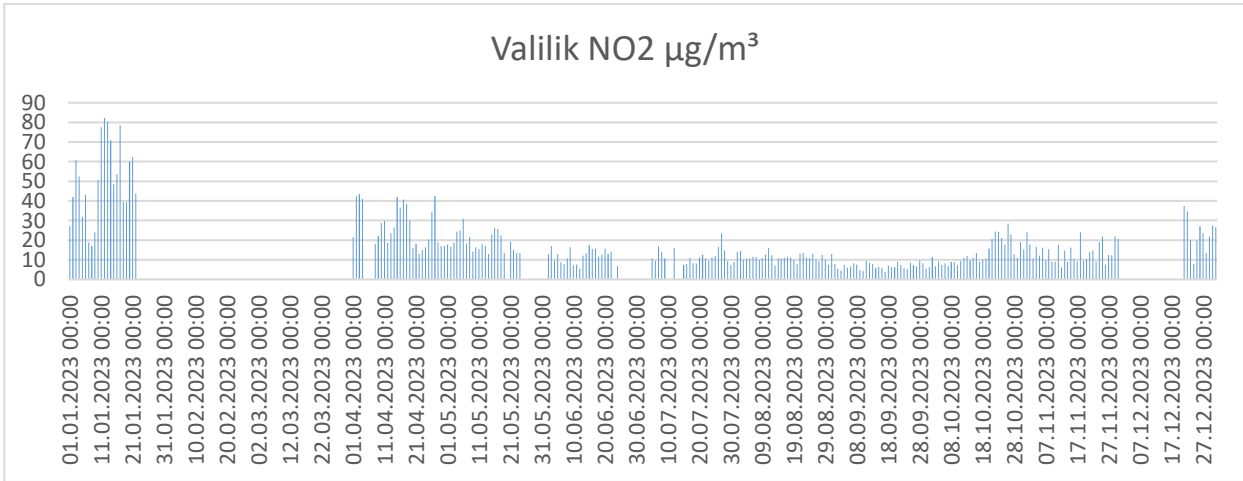
Grafik 12- 2023 Yılında Beşirli İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024)



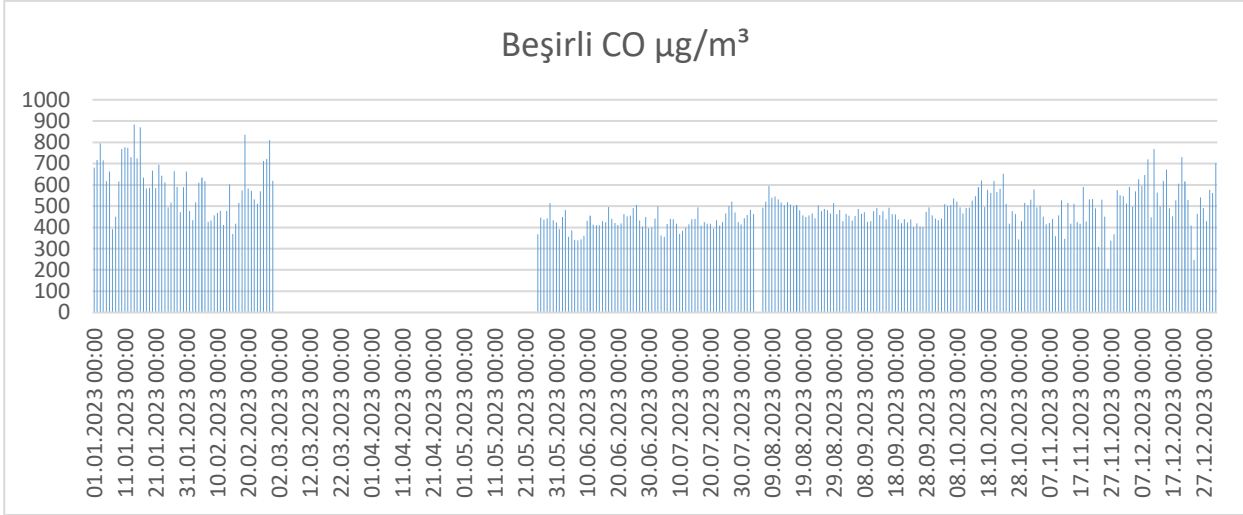
Grafik 13 - 2023 Yılında Fatih İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



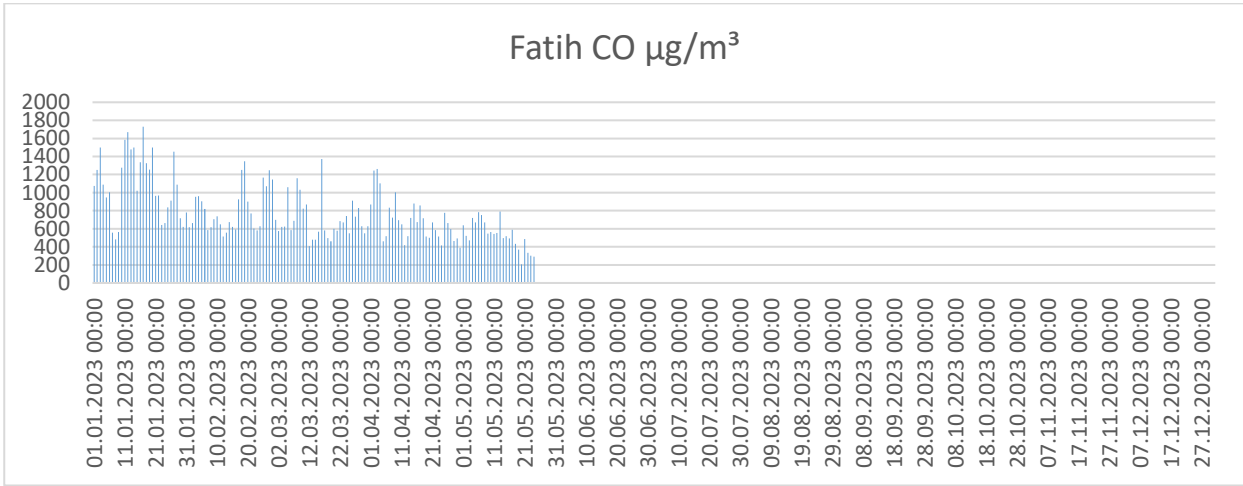
Grafik 14 - 2023 Yılında Meydan İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 15 - 2023 Yılında Valilik İstasyonu NO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 16- 2023 Yılında Beşirli İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 17- 2023 Yılında Fatih İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)

Çizelge 7 – 2023 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 - 2024)

| Akçaabat | SO ₂ | AGS* | PM10 | AGS* | CO | AGS* | NO | AGS* | NO ₂ | AGS* | NO _x | AGS* | OZON | AGS* |
|----------|-----------------|------|------|------|----|------|----|------|-----------------|------|-----------------|------|------|------|
| Ocak | 17 | | 34 | | | | | | 40 | | | | 52 | |
| Şubat | 11 | | 23 | | | | | | 33 | | | | 65 | |
| Mart | 7 | | 22 | | | | | | 32 | | | | 59 | |
| Nisan | 7 | | 20 | | | | | | 32 | | | | 60 | |
| Mayıs | 5 | | 16 | | | | | | 22 | | | | 62 | |
| Haziran | 5 | | 15 | | | | | | 18 | | | | 52 | |
| Temmuz | 4 | | 13 | | | | | | 15 | | | | 62 | |
| Ağustos | 4 | | 18 | | | | | | 15 | | | | 53 | |
| Eylül | 3 | | 17 | | | | | | 18 | | | | 56 | |
| Ekim | 3 | | 26 | 5 | | | | | | | | | 51 | |
| Kasım | 5 | | 32 | 2 | | | | | 19 | | | | 46 | |
| Aralık | 9 | | 35 | 4 | | | | | 30 | | | | 38 | |

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

| Beşirli | SO ₂ | AGS* | PM10 | AGS* | CO | AGS* | NO | AGS* | NO ₂ | AGS* | NO _x | AGS* | OZON | AGS* |
|---------|-----------------|------|-----------|-----------|------------|------|----|------|-----------------|------|-----------------|------|------|------|
| Ocak | | | 74 | 27 | 650 | | | | 56 | | | | | |
| Şubat | | | 55 | 17 | 549 | | | | 49 | | | | | |
| Mart | | | 58 | 20 | | | | | 47 | | | | | |
| Nisan | | | 39 | 20 | | | | | 46 | | | | | |
| Mayıs | | | 50 | 17 | 438 | | | | 34 | | | | | |
| Haziran | | | 52 | 14 | 422 | | | | 34 | | | | | |
| Temmuz | | | 43 | 3 | 428 | | | | 33 | | | | | |
| Ağustos | | | 55 | 21 | 493 | | | | 15 | | | | | |
| Eylül | | | 49 | 14 | 449 | | | | 13 | | | | | |
| Ekim | | | 63 | 21 | 511 | | | | 17 | | | | | |
| Kasım | | | 53 | 12 | 457 | | | | 20 | | | | | |
| Aralık | | | 67 | 23 | 556 | | | | 35 | | | | | |

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

| Fatih | SO ₂ | AGS* | PM10 | AGS* | CO | AGS* | NO | AGS* | NO ₂ | AGS* | NO _x | AGS* | OZON | AGS* |
|---------|-----------------|------|-----------|------|------------|------|----|------|-----------------|------|-----------------|------|------|------|
| Ocak | 7 | | 61 | 9 | 1090 | | | | 74 | | | | | |
| Şubat | 5 | | | | 814 | | | | 54 | | | | | |
| Mart | 4 | | 33 | | 699 | | | | 44 | | | | | |
| Nisan | 4 | | 39 | 4 | 691 | | | | 49 | | | | | |
| Mayıs | 3 | | 23 | | 531 | | | | 34 | | | | | |
| Haziran | 3 | | 23 | | | | | | 23 | | | | | |
| Temmuz | 4 | | 26 | | 1090 | | | | 25 | | | | | |
| Ağustos | 4 | | 30 | | | | | | 22 | | | | | |
| Eylül | 5 | | 28 | | | | | | 27 | | | | | |
| Ekim | 6 | | 44 | 11 | | | | | 46 | | | | | |
| Kasım | 6 | | 39 | 4 | | | | | 52 | | | | | |
| Aralık | 10 | | 50 | 12 | | | | | 66 | | | | | |

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

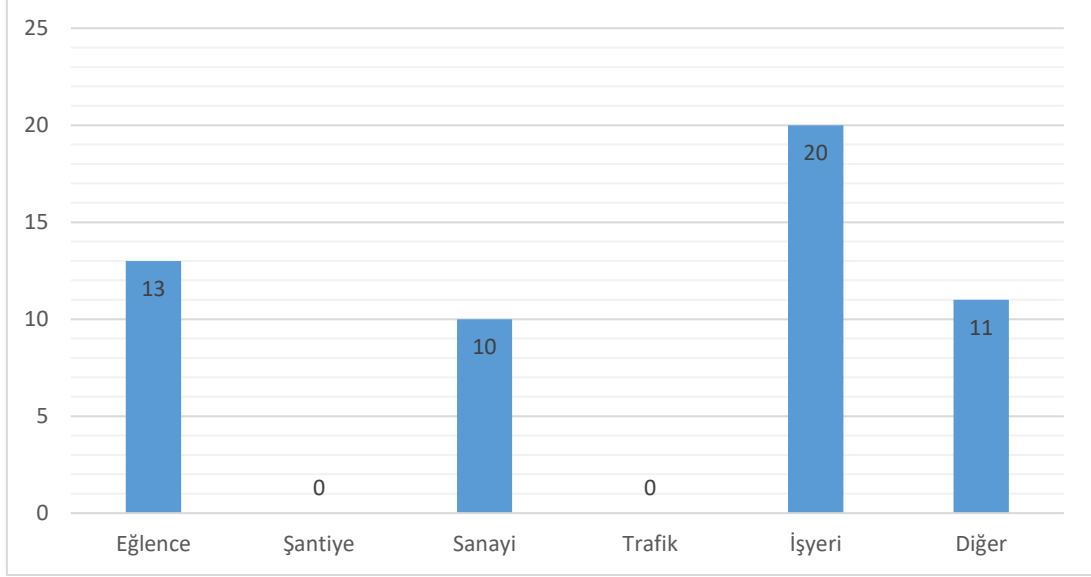
| Meydan | SO ₂ | AGS* | PM10 | AGS* | CO | AGS* | NO | AGS* | NO ₂ | AGS* | NO _x | AGS* | OZON | AGS* |
|---------|-----------------|------|-----------|----------|----|------|----|------|-----------------|------|-----------------|------|------|------|
| Ocak | 13 | | 76 | 22 | | | | | 50 | | | | | |
| Şubat | 9 | | 41 | 8 | | | | | 42 | | | | | |
| Mart | 5 | | 38 | 7 | | | | | 43 | | | | | |
| Nisan | 4 | | 34 | 5 | | | | | 51 | | | | | |
| Mayıs | 4 | | 31 | 1 | | | | | 39 | | | | | |
| Haziran | 3 | | 24 | | | | | | 32 | | | | | |
| Temmuz | 4 | | 24 | | | | | | 30 | | | | | |
| Ağustos | 4 | | 33 | 1 | | | | | 27 | | | | | |
| Eylül | 4 | | 29 | | | | | | 32 | | | | | |
| Ekim | 4 | | 50 | 10 | | | | | 42 | | | | | |
| Kasım | 5 | | 35 | 6 | | | | | 39 | | | | | |
| Aralık | 8 | | 50 | 14 | | | | | 53 | | | | | |

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

| Valilik | SO ₂ | AGS* | PM10 | AGS* | CO | AGS* | NO | AGS* | NO ₂ | AGS* | NO _x | AGS* | OZON | AGS* |
|---------|-----------------|------|-----------|------|----|------|----|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------|------|
| Ocak | 16 | | 44 | 9 | | | | | 50 | | | | 39 | |
| Şubat | 12 | | 28 | 1 | | | | | | | | | 56 | |
| Mart | 9 | | 33 | 1 | | | | | | | | | 46 | |
| Nisan | 9 | | 25 | | | | | | 27 | | | | 55 | |
| Mayıs | 7 | | 24 | | | | | | 19 | | | | 56 | |
| Haziran | 7 | | 19 | | | | | | 12 | | | | 51 | |
| Temmuz | 6 | | 16 | | | | | | 12 | | | | 63 | |
| Ağustos | 6 | | 18 | | | | | | 11 | | | | 62 | |
| Eylül | 4 | | 19 | | | | | | 7 | | | | 38 | |
| Ekim | 4 | | 25 | 1 | | | | | 13 | | | | 26 | |
| Kasım | 4 | | 19 | | | | | | 14 | | | | 25 | |
| Aralık | 5 | | 32 | 2 | | | | | 24 | | | | 17 | |

A.5. Çevresel Gürültü

İl Müdürlüğümüze CİMER, ALO 181 ve diğer şikayet kanalları aracılığıyla iletilen şikayetlere istinaden, Müdürlüğümüz teknik elemanları tarafından denetim ve çevresel gürültü ölçümleri yapılmakta olup, yapılan ölçümlerde tespit edilen eksikliklerin tamamlanması ve Çevresel Gürültü Kontrolü Yönetmeliğinde belirtilen sınır değerlerin sağlanması için gürültü kaynaklarında ses önleyici yalıtım tedbirleri aldırılmaktadır. 2023 yılı boyunca toplam 54 adet işletmede çevresel gürültü ölçümü yapılmıştır.



Grafik 18 – 2023 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (e-denetim, 2024)

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan sektörel hedefler kapsamında ilde yapılan kısa, orta ve uzun vadeli çalışmalara değinilecektir.

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.

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

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

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

Bu minvalde, Bakanlığımız Stratejik Planında da yukarıdaki hedefleri gerçekleştirmek doğrultusunda işbirliği yapılacak olan birimler arasında ifade edilen İl Çevre Müdürlüklerince yerel yönetimlerden varsa “Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları” başta olmak üzere; kentin iklim değişikliğiyle mücadelede uluslararası kent birliklerine üye olup olmadığı; sera gazı azaltımı ve uyum faaliyetleri ile ilgili uygulamaların; proje ve politikalarına dair bilgilerin bu başlık altına yer alması gerekmektedir.

İlimizde Trabzon Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar: Trabzon İli Sera Gazı Salım Envanteri Trabzon Büyükşehir Belediyesi, 2018 yılında dünya ölçeğinde binlerce öncü kent ile birlikte, sürdürülebilir ve iklim dostu bir kent yaratmak için önemli bir adım atmış ve Sera Gazı Envanterini çıkartarak özellikle enerji tüketiminde Trabzon kentinin ne durumda olduğunu analiz etmiş ve tüketimin yüksek olduğu müdahale edilebilecek alanları belirlemiştir.

2016 yılı verileri kullanılarak hazırlanan envanter çalışmasına göre il genelinde tüketilen toplam enerji miktarı 8.032.494 MWh iken, sera gazı emisyon miktarı 3.062.779 tCO₂e, kişi başına düşen sera gazı emisyon miktarı ise 3,92 tCO₂ e/kişi olarak hesaplanmıştır. Trabzon kent ölçeğinde envanter incelendiğinde en büyük payın toplamda % 32,5 ile konutlara ait enerji tüketimleri olduğu görülmektedir. Onu sırasıyla kent ulaşımı (%32,1) ve ticari ve resmi binalarda enerji tüketimleri(%18,2) takip etmektedir. Hayvancılıktan kaynaklanan enterik fermentasyon ve gübre yönetimi %10,7' dir. Endüstriyel yakma ve elektrik tüketimi kaynaklı emisyonlar %4,5; katı atık ve atık su tesislerinden kaynaklanan emisyonlar ise toplam %2 civarındadır.

2018 yılında sera gazı envanteri hesaplayarak başlatılan sürecin devamı olarak Trabzon Büyükşehir Belediyesi “Sürdürülebilir Enerji Eylem ve İklim Uyum Planı” hazırlamıştır. Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı (DOKA) tarafından desteklenen “Trabzon’un Sürdürülebilir Enerji Eylem ve İklim Uyum Planı” projesi kapsamında Trabzon Büyükşehir Belediyesi, ildeki diğer paydaş kurumlarla biraraya gelerek 2030 yılı için Sera Gazı Envanteri azaltım ve iklim değişikliğine uyum hedef ve stratejileri belirlemiştir.

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

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

Çizelge 8- 2023 Yılındaki Araç Sayısı Ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (ÇŞİDİM, 2024)

| Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı | İldeki Toplam Araç Sayısı | Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı |
|--|---------------------------|-----------------------------------|
| - | 249.175 | 117.128 |

Çizelge 9– Tamamlanan Bisiklet Yolları (Trabzon Büyükşehir Belediyesi, 2024)

| İli | Güzergâhı | Mesafe (km) |
|-----|-----------|-------------|
| - | - | - |

Çizelge 10– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları
(Trabzon Büyükşehir Belediyesi, 2024)

| İli | Güzergâhı | Mesafe (km) |
|-----|-----------|-------------|
| - | - | - |

Çizelge 11– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak
(Trabzon Büyükşehir Belediyesi, 2024)

| İli | Güzergâhı | Mesafe (km) |
|-----|-----------|-------------|
| - | - | - |

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde özellikle kış dönemlerinde yaşanmakta olan hava kirliliğinin başlıca nedeni ısınma kaynaklı kirletici unsurlar ve taşıtlardan kaynaklanan egzoz kirliliğidir. İlimizde son yıllarda yaşanan nüfus artışı, çarpık kentleşme ve sanayileşme, motorlu taşıt sayısının hızlı artması, toplu taşıma araçlarının yeterince kullanılmaması, trafik sıkışıklığına bağlı olarak araçların trafikte kalma süresinin fazla olması, hava koridorunun yetersiz olması ve enverziyon olayının meydana geldiği durumlarda hava kirliliğinin lokal olarak özellikle sahil şeridinde yoğunlaşması, yeşil alanların azlığı, topografik yapı ve durgun havalarda oluşan inversiyon, doğalgazın tüm bölgelere ulaştırılmaması, doğalgaz ulaşan bölgelerde konutların bir kısmının doğalgaz ısınma sistemine geçmemeleri ve doğalgazın bulunmadığı yerlerde ısınma amaçlı yakıt olarak kömür kullanılması, ateşçilerin, yakma teknikleri konusunda ya yetersiz bilgiye sahip olmaları ya da yakma kurallarını bildikleri halde bu kurallara uymamaları, özellikle eski binalarda yalıtımların yetersiz olması nedeniyle yakılan yakıt miktarın artması nedeniyle hava kirliliğinde artışlar olmaktadır.

Meteorolojik koşulların en önemlisi Enverziyon (Sıcaklık Terselmesi) durumunun oluşmasıdır. Sıcaklık, normal atmosfer koşulları içerisinde yerden itibaren yükseldikçe her 100 m’de 0.5 ile 1.0 °C arasında azalma eğilimi göstermektedir. Sıcaklığın yükseklikle azalacağı yerde artış göstermesi durumuna sıcaklık terselmesi ya da sıcaklık enverziyonu denilmektedir. Diğer bir ifadeyle, gece ve gündüz sıcaklığının yüksek olduğu durumlarda havanın atmosfere doğru yükselememesi ve bunun sonucunda bacalardan çıkan dumanın karaya (yere) doğru çökmesi olayıdır. Oluşan enverziyonun şiddeti, süresi, kalınlığı ve yerden yüksekliği yaşanan hava kirliliğinin yoğunluğunu doğrudan etkilemektedir.

Doğalgaz hizmeti verilen mahallelerde katı veya sıvı yakıt tüketimi azaldıkça havaya yayılan zehirli gaz ve partikül miktarında ciddi düşüşler olacaktır. Doğalgaza tam geçiş olduğunda ise bu oran motorlu taşıtların kullanımından kaynaklanan kirlilikle sınırlı kalacaktır.

Ayrıca, doğalgaz kullanımının yıllara göre artması ve bunun yanında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğümüz ve ilgili diğer kurumların eğitim ve denetim faaliyetlerini sonucunda, hava kalitesi istasyonlarında ölçülen ve elde edilen partikül madde (PM) ve Kükürt Dioksit (SO₂) yıllık ortalama değerlerinin, Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde belirlenen sınır değerlerini aşmadığı anlaşılmaktadır. Yerleşim alanları ile sanayi alanı arasında yeşil kuşaklar oluşturulmalı, şehir planlaması yapılırken hakim rüzgar yönü göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Trabzon Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Trabzon 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

Yerüstü su kaynaklarını oluşturan akarsuların il çıkışı toplam ortalama akımları 3 590 hm³/yıl olup, bu kaynaklara ait akımlar aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

Çizelge 12 –İlin Akarsuları

(DSİ Genel Müdürlüğü 22. Bölge Müdürlüğü Takdim Raporu - 2024)

| Yerüstü Suyu (İl çıkışı toplam akım) | 3 486,0 hm ³ / yıl |
|---|-------------------------------------|
| Değirmendere | 560,0 hm ³ / yıl |
| Karadere | 434,0 hm ³ / yıl |
| Solaklı Deresi | 605,0 hm ³ / yıl |
| Baltacı Deresi | 352,0 hm ³ / yıl |
| Diğerleri | 1 535,0 hm ³ / yıl |
| Yeraltısuyu (İldeki Toplam Emniyetli Rezerv) | 104,0 hm³ / yıl |
| Toplam Su Potansiyeli | 3 590,0 hm³ / yıl |

Yerüstü suyunu oluşturan akarsular ve diğer küçük akarsuların toplam yüzeyleri 1 097,0 ha'dır.

| Akarsu Yüzeyleri | 1 097,0 ha |
|------------------|------------|
| Söğütlü Deresi | 160,0 ha |
| Değirmendere | 160,0 ha |
| Karadere | 130,0 ha |
| Solaklı Deresi | 160,0 ha |
| Baltacı Deresi | 90,0 ha |
| Diğerleri | 397,0 ha |

Çizelge 13-Trabzon ilinde bulunan yüzeysel su kaynaklarında yapılan su ürünleri faaliyetine ilişkin tahsis bilgileri.

(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

| Tahsis Sahibi | İlçesi | Köyü | Su Kaynağı Adı | Su Kaynağı Kotu | Tahsis Edilen Su Miktarı (l/s) |
|---|-----------|------------------|------------------------------|-----------------|--------------------------------|
| ORJİN SU ÜRÜNLERİ TİC.LTD. ŞTİ | Araklı | | Asmalı Deresi | 675 | 1 |
| YEŞİM YIĞCI | Yomra | | Yomra Deresi | 54 | 8 |
| İPEK ORMANCILIK MÜH. HİZM. TİC. LTD. ŞTİ: | Maçka | Altındere | Meryemana (Altındere) Deresi | 700 | 116 |
| ERTUĞRUL ŞİMŞEK | Çaykara | | Karaçam Deresi | 960 | 1 |
| ALİ PAŞA SANCAK | Köprübaşı | Arpalı Mevkii | Manahoz Deresi | 1657 | 116 |
| HÜSEYİN SAKAL | Çaykara | Ataköy Mahallesi | Meresim Deresi | 1000 | 30 |

| | | | | | |
|---|----------|------------------------|--|------|-----|
| MUHAMMET ALİ AKYAZ | Maçka | | Meryemana Deresi | 790 | 130 |
| GÖKHAN YILMAZ | Tonya | | Fol Deresi | 993 | 80 |
| YUSUF İZZET PERVANLAR | Maçka | | Komada Deresi | 1840 | 6 |
| İSHAK OCAK | Çaykara | | Cilal Kaynağı | 1110 | 20 |
| İSHAK OCAK | Çaykara | | Beyaz Deresi | 1065 | 10 |
| KEMAL ŞEN YENİ TALEP | Çaykara | | Azaklı Deresi | 1400 | 1 |
| İHSAN KABOĞLU | Hayrat | | Yeniköy Deresi | 189 | 120 |
| ZİGANA GROUP SU ÜRÜNLERİ TİC. LTD. ŞTİ | Maçka | | Derin Deresi | 560 | 42 |
| ZEKAI MURUTOĞLU | Çaykara | Şahinkaya Mahallesi | Zindan Deresi-181/s | 1100 | 50 |
| ZEKAI MURUTOĞLU | Çaykara | Şahinkaya Mahallesi | Limonlar Deresi-81/s | 1100 | 50 |
| İSMAİL SEZGİN | Çaykara | | Haldizen(Demirkapı) Deresi | 1114 | 100 |
| AHMET BERBER | Düzköy | | Çatalkaya Deresi | 1027 | 120 |
| FATİH KİBAR | Merkez | Pınaraltı Mah. | NASIPOĞLU (NÜLBERİ) DERESİ | 583 | 25 |
| HARUN ÖZTÜRK | Merkez | Pınaraltı Mahallesi | NASIPOĞLU (NÜLBERİ) DERESİ | 485 | 30 |
| MUSTAFA KARA | Merkez | Pınaraltı | Karanlıktaş (Değirmenönü) Deresi | 634 | 12 |
| FORZA SU ÜRÜNLERİ İNŞ. VE TİC.LTD ŞTİ | Hayrat | | Baltacı Deresi | 85 | 120 |
| SÜMELA ÇİFTLİK REST. BALIK ÜRT. TUR. İNŞ. TİC. LTD. ŞTİ | Maçka | Coşandere | Altıntaş Deresi | 411 | 300 |
| CELAL ÖZGENÇ | Araklı | | Çukurçayır Deresi | 370 | 40 |
| HADİCE TOPÇU | Sürmene | | Ormanseven Deresi | 279 | 65 |
| SEYFETTİN KARAKAŞ | Maçka | | Karakaş Kaynağı | 680 | 8 |
| ALİ BAŞ | Maçka | Akarsu | Acısu Deresi | 945 | 20 |
| ALİ TURAL | Of | | Kaşıkçı Deresi | 600 | 25 |
| HASAN ÖZKAN | Çaykara | Işıklı Mahallesi | Eğri Dere | 454 | 40 |
| CENGİZ YANIK | Akçaabat | Acısu Köyü | Acısu Deresi | 483 | 40 |
| AHMET ŞAHİN | Yomra | Özdil Mahallesi | Cazılar Deresi | 655 | 34 |
| DAVUT KOYUN | Akçaabat | Çukurca Mah. | Kalecik Deresi | 560 | 10 |
| ÖZLEM SERTEL | Maçka | Kuşçu Mah. | Galyan Deresi (Damlalar Su Ürünleri) | 985 | 140 |

| | | | | | |
|---|------------|------------------------|---------------------|------|-----|
| DAMLALAR SU ÜRÜNLERİ | Maçka | | GALYAN DERESİ | 985 | 140 |
| CEMİL ARSLAN | Vakfikebir | Karasu Mah. | Fol Deresi | 250 | 150 |
| HÜSEYİN AYVAZ'IN TAHSİSİNİN ŞENOL AYVAZ'A DEVİRİ | Yomra | Tandırılı Mahallesi | Yanbolu Deresi | 518 | 80 |
| HÜSEYİN İNAN | Çaykara | Uzungöl MAH. | Demirkapı Deresi | 1224 | 300 |
| AYŞE KARA | Maçka | | Maden Deresi | 530 | 120 |
| MUHAMMET KILIÇ | Çaykara | Işıklı | Yeşilalan Deresi | 350 | 80 |
| KİBAR AYGÜN | Araklı | Erikli | ALÇAK DERESİ | 1388 | 30 |
| SERDAR KOZ | Arsin | Güneyce | Yanbolu Çayı | 215 | 40 |
| SERDAR KOZ | Arsin | | Yanbolu Deresi | 212 | 40 |
| ALTINDERE SU ÜRÜNLERİ YET. NAK. TUR. İNŞ. HARF. LTD. ŞTİ. | Maçka | Altındere Mah. | Meryemana Deresi | 858 | 30 |
| ORJİN SU ÜRÜNLERİ TİC.LTD.ŞTİ | Araklı | Erenler mevkii | Karadere Deresi | 365 | 250 |
| KASIM ŞAHİN'İN ÖMER ŞAHİN'E DEVİRİYLE | Maçka | Coşandere | Akarsu | 484 | 50 |
| KASIM ŞAHİN'İN ÖMER ŞAHİN'E DEVİRİYLE | Maçka | Coşandere | Meryemana | 492 | 50 |
| YILMAZ ÇOBANTÜRK'ÜN SU TAHSİSİNİN AŞKİNÇOBANTÜRK'E DEVİRİ | Vakfikebir | DEREGÖZÜ | GÖKÇEYAN DERESİ | 1010 | 20 |
| METİN ALTINTAŞ'IN TURGAY SADIKLAR'A DEVİRİ | Maçka | Coşandere Köyü | Akarsu | 494 | 200 |
| MEHMET FEHMİ SALİHPAŞAOĞLU | Çaykara | Yeşilalan Köyü | Zenotufa Deresi | 1920 | 25 |
| ERSAN BULUT | Düzköy | Çayırbağı | Kuruluk Deresi | 1287 | 5 |
| SALİH BAHRAM | Düzköy | ÇAYIRBAĞI KÖYÜ | ÇATALKAYA | 1114 | 40 |
| YILMAZ KÖROĞLU | Düzköy | Çayırbağı | Akise (Kale) Deresi | 1332 | 12 |
| OKAY REİS | Maçka | | Derin (Yahya) | 655 | 35 |
| MUSTAFA AYDIN | Köprübaşı | Beşköy Mah. | Arip Deresi | 780 | 20 |
| İSMAİL SAĞLAM | Şalpazarı | | Ciba Deresi | 780 | 80 |
| YUSUF KURT | Tonya | | Fol Deresi | 815 | 40 |
| MEHMET YILDIRIM | Maçka | Güzelyayla | Katıkar (Mat) | 1286 | 10 |
| MEHMET ALİ YANIK | Of | Çamlı | Rosi Deresi | 65 | 70 |
| CİHAT MURUTOĞLU | Çaykara | | Maltepe Deresi | 1026 | 35 |

| | | | | | |
|---|-----------|--------------------|----------------------------|------|-----|
| MUSTAFA NURİ UÇAR | Şalpazarı | | Divanuğun Deresi | 1280 | 5 |
| HASAN ÖZKAN | Çaykara | | Eğri Deresi | 663 | 6 |
| ERDOĞAN ÜÇÜNCÜ | Akçaabat | | Soğuksu Deresi | 1130 | 5,6 |
| TRABZON BELEDİYESİ | Maçka | | Yeri Deresi | 1750 | 498 |
| "COŞANDERE TUR. NAK. İNŞ. TAAH.SU ÜRÜNLERİ SAN. TIC. LTD. ŞTİ.(OSMAN ŞAHİN DEVRIYLE)" | Maçka | Coşandere | Akarsu ve Meryemana | 1400 | 560 |
| HÜSEYİN SAKAL | Çaykara | | Dorniyoz Mevkii | 900 | 5 |
| OSMAN NURİ ERGÜN | Şalpazarı | Dorukkiriş Köyü | Ağasar Deresi | 515 | 40 |
| AYDIN GÜNDOĞDU | Maçka | | Karahava Deresi | 1180 | 10 |
| ERDOĞAN ÜÇÜNCÜ | Akçaabat | | BALIKLI DERESİ | 1130 | 6,4 |
| "ZİTAŞZIGANA TURİZM VE TIC. A.Ş." | Maçka | Hamsiköy | Hamsiköy | 1700 | 13 |
| MUSTAFA DURMUŞ | Akçaabat | | Beyazz (Orta Dere) | 1476 | 12 |
| AHMET BOSTAN | Araklı | Taşgeçit Mahallesi | Çatma (Gileturan) Deresi | 480 | 70 |
| İSMET YILDIZBAŞOĞLU | Araklı | | Alçak (Balıksuyu) Deresi | 1396 | 72 |

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Çizelge 14 - Mevcut Göl, Gölet Ve Rezervuarlar
(DSİ Genel Müdürlüğü 22. Bölge Müdürlüğü Takdim Raporu-2024)

| | |
|---|-----------------|
| Doğal Göl Yüzeyleri | 63,0 ha |
| Uzungöl | 12,0 ha |
| Sera Gölü | 14,0 ha |
| Çakırgöl | 7,0 ha |
| Diğerleri | 30,0 ha |
| Baraj Rezervuarı Yüzeyleri | |
| Atasu Barajı | 83,0 ha |
| Baraj+Gölet Rezervuarı Yüzeyleri | 146,0 ha |

B.1.2. Yeraltı Suları

Trabzon ilinde yeraltı suyu toplam emniyetli rezerv 104,0 hm³/yıl, fiili tüketilen su miktarı ise 33,5 hm³/yıl'dır.

Çizelge 15 – Yeraltı Suyu Potansiyeli
(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

| Kaynağın İsmi | hm ³ /yıl |
|-----------------------------|----------------------|
| Fol Deresi | 4,35 |
| Çarşıbaşı (İskefiye) Deresi | 1,28 |
| Sögütlü Deresi | 3,59 |
| Yıldızlı Deresi | 1,83 |

| | |
|---------------------------|---------------|
| Değirmendere (Maçka) Çayı | 17,44 |
| İkisu (Yomra/Şana) Deresi | 1,67 |
| Yomra Deresi | 2,53 |
| Yanbolu Çayı | 6,17 |
| Karadere Çayı | 12,94 |
| Manahoz (Sürmene) Çayı | 5,74 |
| Solaklı Çayı | 16,51 |
| Baltacı Çayı | 11,72 |
| TOPLAM | 102,41 |

Yeraltı suyu akiferleri, yer altı suyu kullanım amaçları, yeraltı suyu yıllık çekim miktarı konularına da kısaca değinilmelidir.

İl sınırları dâhilinde jeotermal kaynak bulunmamaktadır.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Trabzon Ortahisar ilçesi ve civar ilçelerin içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyacı 2045 yılına kadar Atasu Barajı ve HES projesi karşılanacak olup yaklaşık 850 000 nüfusa hitap etmesi planlanmıştır. Ayrıca göl alanında yılda 27 milyon Kwh enerji elde edilebilecektir. Mayıs 2011 tarihi itibarıyla Trabzon iline düzenli içme ve kullanma suyu verilmeye başlanmıştır.

“Atasu Barajı İnşaatı” kapsamında Galyan suyunun Trabzon Belediyesi Arıtma Tesislerine taşınması için Galyan Regülatörü ve 2.316 m lik isale hattı inşaatı tamamlanmış ve 2001 yılında Trabzon Belediyesine teslim edilmiştir. Tesisin yıllık kapasitesi 47 milyon m³ tür.

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 doldurulacaktır.

Çizelge 16 - 2023 Yılı Yüzey Ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

| Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı) | Adı | Kullanım amacı ve kullanılan miktar | | | | Analiz Yapılan İstasyonun | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|
| | | İçme ve kullanma suyu | Enerji üretimi | Sulama suyu | Endüstriyel su temini | Akım gözlem istasyonu kodu | Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5) | Yeri (İlçe, Köy, Mevkii) | Koordinatları (YAS için) (Enlem-Boylam) | Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L) |
| Yüzey | Uzungöl | | | | | 61-014 | | Uzungöl | 40,618510-40,292767 | 1,2 |
| Yüzey | Solaklı | | | | | 61-015 | | Solaklı de. | 40,918097-40,282699 | 7,2 |
| Yüzey | İyidere | | | | | 61-016 | | İyidere de. | 40,985263-40,333122 | 9,6 |
| Yüzey | Ağaçseven | | | | | 61-017 | | İyidere de. | 40,866159-40,465270 | 11,8 |
| Yüzey | Baltacı | | | | | 61-018 | | Baltacı de. | 40,959342-40,306878 | 9,6 |
| Yüzey | Hayrat | | | | | 61-019 | | Baltacı de. | 40,885473-40,372570 | 7,5 |

| Su Kaynağının Cinsi (YüzeY/eraltı) | Adı | Kullanım amacı ve kullanılan miktar | | | | Analiz Yapılan İstasyonun | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|
| | | İçme ve kullanma suyu | Enerji üretimi | Sulama suyu | Endüstriyel su temini | Akım gözlem istasyonu kodu | Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5) | Yeri (İlçe, Köy, Mevkii) | Koordinatları (YAS için) (Enlem-Boylam) | Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L) |
| YüzeY | Sürmene | | | | | 61-020 | | Manahoz de. | 40,881833-40,117100 | 6,4 |
| YüzeY | Köprübaşı | | | | | 61-021 | | Manahoz de. | 40,808213-40,127503 | 5,8 |
| YüzeY | Küçükdere | | | | | 61-022 | | Küçükdere | 40,924365-40,069026 | 7,8 |
| YüzeY | Karadere Aşağı | | | | | 61-023 | | Karadere | 40,915541-40,047519 | 5,2 |
| YüzeY | Karadere Y. | | | | | 61-024 | | Karadere | 40,799458-40,000822 | 4,8 |
| YüzeY | Yanbolu | | | | | 61-025 | | Yanbolu de. | 40,954023-40,002070 | 4,8 |
| YüzeY | Harmanlı | | | | | 61-026 | | Harmanlı de. | 40,944389-39,895898 | 8,2 |
| YüzeY | Oymalitepe | | | | | 61-028 | | Yomra de. | 40,822021-39,822758 | 11,2 |
| YüzeY | Çağlayan | | | | | 61-029 | | Değirmendere | 40,893492-39,710024 | 5 |
| YüzeY | Maçka Sümela | | | | | 61-030 | | Değirmendere | 40,796360-39,620422 | 1,6 |
| YüzeY | Maçka Zigana | | | | | 61-031 | | Değirmendere | 40,804663-39,597356 | 3,4 |
| YüzeY | Sera | | | | | 61-032 | | Derecik de. | 40,988058-39,617313 | 11,6 |
| YüzeY | Kalanima | | | | | 61-033 | | Kalanima de. | 40,002434-39,584527 | 12,4 |
| YüzeY | Düzköy | | | | | 61-034 | | Kalanima de. | 40,869645-39,402205 | 9,4 |
| YüzeY | Çarşıbaşı | | | | | 61-035 | | Çarşıbaşı de. | 41,076489-39,378198 | 10,2 |
| YüzeY | Yavuzköy | | | | | 61-036 | | Çarşıbaşı de. | 41,002837-39,412773 | 10,6 |
| YüzeY | Vakfikebir | | | | | 61-037 | | Fol deresi | 41,044153-39,282491 | 9,4 |
| YüzeY | Tonya | | | | | 61-039 | | Fol deresi | 40,883125-39,290689 | 4,6 |
| YüzeY | Beşikdüzü | | | | | 61-040 | | Ağasar de. | 41,050890-39,207937 | 8,8 |
| YüzeY | ŞalpaZarı | | | | | 61-041 | | Ağasar de. | 40,937781-39,193661 | 7,2 |
| YüzeY | Atasu | | | | | 61-042 | | Değirmendere | 40,863769-39,698077 | 4,4 |
| YüzeY | Derecik | | | | | 61-043 | | Derecik de. | 40,936980-39,604329 | 12,4 |
| YüzeY | İskenderli yukarı | | | | | 61-044 | | İskenderli de. | 40,966800-39,244600 | 11,2 |
| YüzeY | Kirazlık | | | | | 61-045 | | Kirazlık de. | 41,045600-39,312300 | 7,6 |
| YüzeY | Uğurlu | | | | | 61-046 | | Ortahisar-Uğurlu de. | 40,967900-39,624800 | 18 |
| YüzeY | Balaban | | | | | 61-047 | | Balaban de. | 40,938500-40,333700 | 8,2 |
| YüzeY | Yomra-Kömürcü | | | | | 61-048 | | Yomra de. | 40,901493-39,861723 | 11 |
| YüzeY | Yenice | | | | | 61-049 | | Harmanlı deresi | 40,905586-39,905287 | 8,2 |

| Su Kaynağının Cinsi (YüzeY/eraltı) | Adı | Kullanım amacı ve kullanılan miktar | | | | Analiz Yapılan İstasyonun | | | | |
|------------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|
| | | İçme ve kullanma suyu | Enerji üretimi | Sulama suyu | Endüstriyel su temini | Akım gözlem istasyonu kodu | Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5) | Yeri (İlçe, Köy, Mevkii) | Koordinatları (YAS için) (Enlem-Boylam) | Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L) |
| YüzeY | Yanbolu yukarı | | | | | 61-050 | | Yanbolu deresi | 40,867397-39,970443 | 4,6 |
| YüzeY | İskenderli aşağı | | | | | 61-051 | | İskenderli deresi | 41,046628-39,246371 | 10,6 |
| YüzeY | Kirazlık yukarı | | | | | 61-052 | | Kirazlık deresi | 41,009266-39,341100 | 7,4 |
| YüzeY | Küçükdere yukarı | | | | | 61-053 | | Küçükdere | 40,801324-40,057164 | 5,6 |
| YüzeY | Balaban yukarı | | | | | 61-054 | | Balaban deresi | 40,863495-40,340133 | 6,5 |
| YüzeY | Solaklı yukarı | | | | | 61-055 | | Solaklı deresi | 40,784767-40,249209 | 4,4 |

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İl genelinde endüstriyel tesisler arazinin engebeli oluşu nedeniyle daha çok dere yatakları etrafında konumlanmakta olup, derelerden su kaynağı olarak da yararlanılmaktadır. Endüstriyel atık su oluştran sektörlerin başında hazır beton ve konkasör tesisleri, akaryakıt istasyonları gibi tesisler gelmektedir. İlimizde 5000 m3/gün üzeri endüstriyel atık su deşarjı yapan tesis olmadığından Sürekli Atıksu İzleme İstasyonu bulunmamaktadır.

Çizelge 17 - Trabzon İlinde Endüstride Kullanılan Su Kaynağı, Miktarı Ve Alıcı Ortamı
(Trabzon Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| İlçe | Tesis Statü | Çalışma Süresi (Gün) | Aat Kapasite (M3/Gün) | Atıksu Miktarı (M3/Gün) | Arıtma Türü | Deşarj Yeri Tipi | Deşarj Yeri | Aat Adı | Deşarj Noktası |
|----------|------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 77,800 | 35,000 | fiziksel | - | , | geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 365 | 7,000 | 7,000 | fiziksel | diger | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |

| | | | | | | | | | |
|----------|--|-----|---------|--------|-------------------------------|-------|-----------|--|------------------------------|
| Akçaabat | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 365 | 7,000 | 7,000 | fiziksel | deniz | karadeniz | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 250,000 | 34,500 | fiziksel, kimyasal, biyolojik | diğer | dere | biyolojik atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Akçaabat | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 365 | 5,000 | 5,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 102,000 | 15,500 | fiziksel, kimyasal | diğer | dere | fiziksel + kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 10,000 | 8,000 | fiziksel | - | ' | hazır beton santrali - geri dönüşümlü atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 44,850 | 27,750 | fiziksel | - | ' | hazır beton santrali geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Akçaabat | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 360 | 2,250 | 2,250 | fiziksel | deniz | ' | ör-pet petrol turizm taşımacılık ve inşaat tic. ltd. şti | alıcı ortam |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 315,000 | 0,000 | fiziksel | - | ' | geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Akçaabat | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 365 | 3,000 | 3,000 | fiziksel | - | ' | fiziksel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 10,000 | 10,000 | fiziksel, biyolojik | - | ' | evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Akçaabat | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 365 | 2,000 | 2,000 | fiziksel | - | ' | fiziksel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |

| | | | | | | | | | |
|----------|--|-----|---------|---------|---|--------|-------------------|---|------------------------------|
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 29,500 | 29,500 | fiziksel | - | ' | atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 5,000 | 5,000 | fiziksel | - | ' | fiziksel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 125,780 | 45,000 | fiziksel | - | ' | sebat beton yol yapı inş.tic.ltd.şti.- geri dönüşümlü aat | endüstriyel yeniden kullanım |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 360 | 4,000 | 1,000 | fiziksel | - | ' | trabozongaz lpg san. nak. ve tic. a.ş. | alıcı ortam |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 20,000 | 4,500 | fiziksel | - | ' | geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 15,000 | 15,000 | fiziksel, biyolojik | - | ' | evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Akçaabat | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 8,000 | 8,000 | fiziksel, biyolojik | akarsu | galanima deresi | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Akçaabat | organize sanayi bölgesi yönetimi | 360 | 350,000 | 50,000 | fiziksel, kimyasal, biyolojik, dezenfeksi | diğer | dsi taşkın koruma | şinik (akçaabat) organize sanayi bölgesi - atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Araklı | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 365 | 1,000 | 1,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Araklı | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 365 | 2,100 | 0,400 | fiziksel | deniz | karadeniz | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Araklı | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 647,000 | 151,780 | fiziksel | - | ' | yurt-se inş. beton san.nak.mad.ve tic.ltd.şti.(kırma-eleme-yıkama tesisi ve beton santrali) | endüstriyel yeniden kullanım |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|---------|---------|-------------------------------------|--------|----------------|---|------------------------------|
| Araklı | sanayi tesisi/üretim sektörü | 270 | 25,000 | 25,000 | fiziksel | - | - | geri dönüşümlü atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Araklı | diğer | 365 | 375,000 | 375,000 | fiziksel, biyolojik, ileri fiziksel | diğer | yanbolu deresi | entegre atık yönetim tesisi atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Araklı | akaryakıt depolama, dolun, satış/dinleme tesisi | 300 | 4,000 | 4,000 | fiziksel | - | - | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Araklı | akaryakıt depolama, dolun, satış/dinleme tesisi | 360 | 6,000 | 6,000 | fiziksel | akarsu | karadere | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Arsin | organize sanayi bölgesi yönetimi | 365 | 900,000 | 900,000 | fiziksel, biyolojik | akarsu | rızvan deresi | arsin osb aat | alıcı ortam |
| Arsin | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 0,000 | 121,000 | fiziksel | - | - | fiziksel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Arsin | belediye evsel/kentsel atıksu | 365 | 100,000 | 100,000 | biyolojik | akarsu | - | trabzon ili arsin ilçesi çiçekli mahallesi atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Arsin | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 3,000 | 3,000 | fiziksel | - | - | fiziksel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Arsin | akaryakıt depolama, dolun, satış/dinleme tesisi | 365 | 10,000 | 10,000 | fiziksel | deniz | karadeniz | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Arsin | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 40,000 | 30,000 | kimyasal | - | - | geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Beşikdüzü | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 0,500 | 0,300 | fiziksel | - | - | yıkama suyu toplama havuzu | endüstriyel yeniden kullanım |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|---------|---------|--|--------|-----------------|---|------------------------------|
| Beşikdüzü | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinleme tesisi | 365 | 7,000 | 7,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Beşikdüzü | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 10,000 | 10,000 | biyolojik | diğer | il özel idaresi | şerbetli gıda atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Beşikdüzü | diğer | 365 | 600,000 | 600,000 | fiziksel, biyolojik, dezenfeksiyon | akarsu | çaykara deresi | beşikdüzü t tipi kapalı ve açık ceza infaz kurumu aat | alıcı ortam |
| Beşikdüzü | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 25,000 | 18,000 | biyolojik | - | - | evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Beşikdüzü | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 100,000 | 22,100 | fiziksel, kimyasal | akarsu | ağasar deresi | aşkale çimento san. tic. a.ş. - beşikdüzü hazır beton şb. | alıcı ortam |
| Beşikdüzü | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 100,000 | 100,000 | fiziksel, kimyasal | akarsu | ağasar deresi | endüstriyel nitelikli atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Beşikdüzü | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 30,000 | 30,000 | fiziksel, biyolojik | - | - | kar-kaş süt ürünleri paket atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Beşikdüzü | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 108,650 | 32,000 | fiziksel | - | - | geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Çarşıbaşı | sanayi tesisi/üretim sektörü | 240 | 500,000 | 500,000 | fiziksel, kimyasal, biyolojik, dezenfeksiyon | - | - | endüstriyel aat | kanalizasyon |
| Çarşıbaşı | sanayi tesisi/üretim sektörü | 90 | 500,000 | 500,000 | fiziksel, kimyasal, biyolojik, dezenfeksiyon | - | - | koptur endüstriyel aat | kanalizasyon |
| Çarşıbaşı | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 243,900 | 77,500 | fiziksel | - | - | geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|-----|----------|----------|---------------------|--------|-----------------|---|------------------------------|
| Çaykara | diğer | 300 | 55,400 | 23,000 | fiziksel | - | ' | öbek inş. taah. a.ş. çaykara şubesi geri döngülü aat | endüstriyel yeniden kullanım |
| Çaykara | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 1000,000 | 1000,000 | fiziksel, kimyasal | akarsu | solaklı deresi | hilgöl madencilik tic. ltd. şti. | alıcı ortam |
| Çaykara | sanayi tesisi/üretim sektörü | 360 | 3,000 | 3,000 | fiziksel | - | ' | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Çaykara | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 667,840 | 83,480 | fiziksel | - | ' | çaykara belediye başkanlığı kırma-eleme-yıkama tesisi aat | endüstriyel yeniden kullanım |
| Dernekpazarı | akaryakıt depolama, dolun, satış/dinleme tesisi | 365 | 1,000 | 1,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Düzköy | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 10,000 | 10,000 | fiziksel, biyolojik | - | ' | evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Köprübaşı | akaryakıt depolama, dolun, satış/dinleme tesisi | 365 | 7,000 | 7,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Maçka | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 32,000 | 25,000 | fiziksel | - | ' | | endüstriyel yeniden kullanım |
| Maçka | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 63,180 | 30,000 | fiziksel | - | ' | geri dönüşümlü atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Maçka | turizm tesisi veya site yönetimi | 365 | 50,000 | 20,000 | fiziksel, biyolojik | akarsu | komada deresi | zitaş zigana turizm ve tic. a.ş. maçka şubesi - aat | alıcı ortam |
| Maçka | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 60,000 | 60,000 | fiziksel, biyolojik | akarsu | hamsiköy deresi | paket evsel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |

| | | | | | | | | | |
|-------|---|-----|---------|---------|------------------------------------|--------|-----------------|---|------------------------------|
| Maçka | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 48,560 | 48,560 | fiziksel, kimyasal | akarsu | hamsiköy deresi | hazır beton santrali atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Maçka | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 48,560 | 48,560 | fiziksel, kimyasal | akarsu | hamsiköy deresi | hazır beton santrali atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Maçka | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 5,000 | 5,000 | fiziksel | - | ' | 5 m ³ /gün kapasiteli araç bakım atölyesi atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Maçka | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 60,000 | 60,000 | fiziksel, biyolojik | - | ' | 60 m ³ /gün kapasiteli evsel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Maçka | diğer | 300 | 150,000 | 150,000 | biyolojik | - | ' | paket atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Maçka | akaryakıt depolama, dolun, satış/dinleme tesisi | 365 | 10,000 | 7,000 | fiziksel | diğer | değirmendere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Maçka | turizm tesisi veya site yönetimi | 300 | 70,000 | 70,000 | fiziksel, biyolojik, dezenfeksiyon | akarsu | hamsiköy deresi | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Of | sanayi tesisi/üretim sektörü | 100 | 7,500 | 7,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | dere | baca gazı yıkama suları geri dönüşümlü kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Of | akaryakıt depolama, dolun, satış/dinleme tesisi | 365 | 2,000 | 2,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Of | sanayi tesisi/üretim sektörü | 120 | 10,000 | 10,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | dere | fiziksel kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Of | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 38,100 | 24,000 | fiziksel | - | ' | geri dönüşümlü aat | endüstriyel yeniden kullanım |

| | | | | | | | | | |
|-----------|---|-----|--------|--------|---------------------|--------|----------------|---|------------------------------|
| Of | sanayi tesisi/üretim sektörü | 120 | 60,000 | 26,400 | fiziksel, biyolojik | akarsu | ' | karaca çay fabrikası müdürlüğü atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Of | sanayi tesisi/üretim sektörü | 240 | 10,000 | 10,000 | fiziksel | - | ' | fiziksel atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Of | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 50,000 | 48,600 | | - | ' | bölümlü çay fabrikası evsel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Of | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinleme tesisi | 365 | 10,000 | 7,000 | fiziksel | - | yeniköy deresi | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Of | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinleme tesisi | 365 | 10,000 | 7,000 | fiziksel | diğer | solaklı deresi | fiziksel atık su arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Of | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinleme tesisi | 300 | 3,000 | 3,000 | fiziksel | - | ' | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 3,000 | 2,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 20,000 | 4,000 | fiziksel, biyolojik | akarsu | ' | fiziksel ve biyolojik arıtma ünitesi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 1,100 | 1,000 | fiziksel | akarsu | değirmendere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinleme tesisi | 300 | 80,000 | 27,000 | fiziksel, kimyasal | deniz | karadeniz | endüstriyel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 25,000 | 25,000 | fiziksel | - | ' | geri dönüşümlü atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------------|-----|---------|---------|--------------------|--------|--------------|--|------------------------------|
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 47,600 | 37,000 | fiziksel | - | - | geri dönüşümlü fiziksel atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 35,000 | 35,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | dere | fiziksel kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 900,000 | 900,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | | kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 71,000 | 30,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 25,000 | 25,000 | fiziksel | akarsu | değirmendere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 528,000 | 528,000 | fiziksel, kimyasal | akarsu | değirmendere | fiziksel+kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 22,100 | 22,000 | fiziksel, kimyasal | akarsu | değirmendere | fiziksel+kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 30,000 | 30,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | diğer | 360 | 5,000 | 5,000 | fiziksel | akarsu | değirmendere | araç yıkama ünitesi aat 2 | alıcı ortam |
| Ortahisar | diğer | 360 | 5,000 | 5,000 | fiziksel | akarsu | değirmendere | bakım onatım ünitesi aat 1 | alıcı ortam |

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------------|-----|---------|--------|--------------------|-------|------|--|------------------------------|
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 25,000 | 25,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | | fiziksel + kimyasal atıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 34,900 | 10,000 | fiziksel | - | ' | geri dönüşümlü atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 0,000 | 28,000 | fiziksel | - | ' | kazaz arıtma | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 65,000 | 10,000 | fiziksel | - | ' | efor gübre madencilik sanayi ticaret anonim şirketi trabzon şubesi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 80,000 | 79,690 | fiziksel, kimyasal | - | ' | güvencem mermer atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 360 | 19,150 | 19,150 | fiziksel | - | ' | yüzeysuyu toplama havuzu | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 360 | 24,000 | 20,000 | biyolojik | - | ' | aşkalet çimento sanayi t.a.ş. trabzon şubesi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 30,000 | 30,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 7,000 | 7,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 106,290 | 19,250 | fiziksel | - | ' | trabzon büyükşehir bld. baş. yeşilbük asfalt plant ve hazır beton tesisi aat | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | diğer | 300 | 6,000 | 6,000 | fiziksel | - | ' | hasanbaşoğlu otomotiv | alıcı ortam |

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------------|-----|---------|---------|---|--------|--------------|---|------------------------------|
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 365 | 25,000 | 25,000 | fiziksel, biyolojik | - | - | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 20,000 | 20,000 | fiziksel, biyolojik, dezenfeksiyon | akarsu | maçka deresi | sabırlar fındık ihr. ltd. şti. paket atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | diğer | 300 | 200,000 | 200,000 | fiziksel, biyolojik | deniz | karadeniz | dhmi trabzon havalimanı biyolojik atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | diğer | 300 | 7,000 | 2,000 | fiziksel | deniz | karadeniz | dhmi trabzon havalimanı fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | diğer | 288 | 10,000 | 0,500 | fiziksel | deniz | karadeniz | 3 nolu rıhtım çöktürme havuzu (3 nolu) | alıcı ortam |
| Ortahisar | diğer | 288 | 10,000 | 0,500 | fiziksel | deniz | karadeniz | 3 nolu rıhtım çöktürme havuzu (1 nolu) | alıcı ortam |
| Ortahisar | diğer | 288 | 10,000 | 0,500 | fiziksel | deniz | karadeniz | 3 nolu rıhtım çöktürme havuzu (2 nolu) | alıcı ortam |
| Ortahisar | diğer | 288 | 360,000 | 0,800 | fiziksel, kimyasal, derin deniz deşarjı | - | - | atık kabul tesisi paket arıtma (tiski kanalına bağlı) | kanalizasyon |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 0,000 | 45,300 | fiziksel | - | - | endüstriyel nitelikli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 422,400 | 422,400 | fiziksel | - | - | geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 73,500 | 48,280 | fiziksel | - | - | fernas inş. a.ş. - trabzon şubesi | endüstriyel yeniden kullanım |

| | | | | | | | | | |
|------------|---|-----|----------|----------|------------------------------------|--------|---------------|--|------------------------------|
| Ortahisar | diğer | 300 | 5,000 | 2,000 | fiziksel | diğer | değirmendere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinleme tesisi | 365 | 6,000 | 6,000 | fiziksel | akarsu | değirmendere | ör-pet petrol tur. taşımacılık ve inş. tic. ltd. şti. - kutlugün şubesi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 7,000 | 7,000 | fiziksel | - | - | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinleme tesisi | 365 | 10,000 | 8,000 | fiziksel | akarsu | değirmendere | evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Ortahisar | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 7375,000 | 51,000 | fiziksel | - | - | geri dönüşümlü atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Sürmene | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinleme tesisi | 365 | 7,000 | 7,000 | fiziksel | - | - | fiziksel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Sürmene | belediye evsel/kentsel atıksu | 365 | 5348,200 | 5348,200 | derin deniz deşarjı | deniz | - | sürmene derin deniz deşarjı | alıcı ortam |
| Sürmene | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 60,000 | 20,000 | fiziksel, kimyasal, biyolojik | akarsu | küçükdere | kahvaltı dünyası amb. hay. nak. ve gıda san. tic. ltd. şti. atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Sürmene | turizm tesisi veya site yönetimi | 300 | 45,000 | 45,000 | fiziksel, biyolojik, dezenfeksiyon | diğer | özel hüküm | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Sürmene | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 64,000 | 31,000 | fiziksel | - | - | geri dönüşümlü atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Şalpaazarı | sanayi sitesi veya kooperatifi | 300 | 15,000 | 8,000 | fiziksel, kimyasal, biyolojik | akarsu | ağasar deresi | atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |

| | | | | | | | | | |
|-------------------|--|-----|---------|---------|------------------------------------|--------|------------|---|------------------------------|
| Tonya | belediye evsel/kentsel atıksu | 365 | 900,000 | 900,000 | biyolojik | akarsu | fol deresi | tonya ağrelıya atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Tonya | sanayi sitesi veya kooperatifi | 300 | 115,000 | 20,000 | fiziksel, kimyasal, biyolojik | akarsu | fol deresi | evsel ve endüstriyel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Vakıfkebir | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 9,000 | 9,000 | fiziksel, biyolojik, dezenfeksiyon | diğer | fol deresi | evsel biyolojik atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Vakıfkebir | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 2,000 | 0,250 | fiziksel | - | - | geri dönüşümlü biyokimyasal atıksu arıtma ünitesi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Vakıfkebir | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 20,000 | 20,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | dere | fiziksel +kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Vakıfkebir | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 7,000 | 5,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | dere | fiziksel+kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Vakıfkebir | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 300,000 | 280,000 | biyolojik, ileri biyolojik | diğer | dere | biyolojik atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Vakıfkebir | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 365 | 3,000 | 3,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Vakıfkebir | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 300 | 17,000 | 17,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | dere | fiziksel kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Vakıfkebir | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 195,000 | 14,000 | fiziksel | - | - | geri devirli atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 365 | 7,000 | 7,000 | fiziksel | deniz | karadeniz | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |

| | | | | | | | | | |
|-------|--|-----|----------|----------|--------------------|--------|-----------|--|------------------------------|
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 240 | 30,852 | 0,000 | fiziksel | - | ' | atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 20,000 | 12,000 | fiziksel, kimyasal | diğer | dere | fiziksel kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 83,000 | 83,000 | fiziksel | diğer | dere | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 270 | 336,000 | 336,000 | kimyasal | diğer | dere | kimyasal atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 5,000 | 5,000 | fiziksel | - | - | fiziksel atıksu arıtma tesisi | kanalizasyon |
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 300 | 8,000 | 8,000 | fiziksel | - | ' | nesko maden san.ve tic.a.ş.-yomra şubesi-fiziksel arıtma | alıcı ortam |
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 250 | 2000,000 | 1403,000 | fiziksel, kimyasal | - | ' | güsey bazalt beton san. mad. ve tic. lt.d. şti. atıksu arıtma tesisi | endüstriyel yeniden kullanım |
| Yomra | akaryakıt depolama,dolum,satış/dinlenme tesisi | 365 | 7,000 | 5,000 | fiziksel | deniz | karadeniz | fiziksel atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |
| Yomra | sanayi tesisi/üretim sektörü | 365 | 10,000 | 6,000 | fiziksel | akarsu | ' | alıcı ortama deşarjlı atıksu arıtma tesisi | alıcı ortam |

Çizelge 18 - İl Genelinde Bertaraf Edilen Atıksuyun Yeniden Kullanım Durumu
(Trabzon Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2024)

| Alıcı Ortama Deşarj(m ³ / yıl) | Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m ³ / yıl) | Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m ³ / yıl) | Endüstriyel Yeniden Kullanım(m ³ / yıl) | Kanalizasyona Deşarj (m ³ / yıl) | Kentsel Yeniden Kullanım (m ³ / yıl) | Tarımsal Yeniden Kullanım (m ³ / yıl) | Yeniden Kullanım Oranı % |
|---|--|---|--|---|---|--|--------------------------|
| 4.423.710 | 0 | 0 | 836.288 | 231.410 | 0 | 0 | 15,9 |

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İl ve İlçe merkezlerinde konutlardan kaynaklı evsel nitelikli atıksular Trabzon Büyükşehir Belediyesi Trabzon İçmesuyu ve Kanalizasyon İdaresi bünyesindeki alt yapı ile toplanarak derin deniz deşarjı yöntemi ile arıtılmaktadır. Kanalizasyon altyapı sisteminin kırsal yerleşim yerlerinde tamamlanmamış olması nedeniyle, yerleşim yerlerinde oluşan evsel atıksuların büyük çoğunluğu dere yatakları üzerinde kirlilik baskısı oluşturmaktadır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlde sulama, mülga KHGM sulamaları ve halk sulamaları şeklinde yapılmakta olup, toplam 1.548,601 ha alanda sulama yapılmaktadır. Cazibeli sulama sistemi ile sulanan bu arazilerin hepsi marjinal tarım arazileridir. Bu arazilerin önemli bir kısmı imar planında tarım dışına çıkarılan alanlar içerisinde kalmış ve yerleşim baskısı altında bulunmaktadır.

B.3.2.2. Diğer

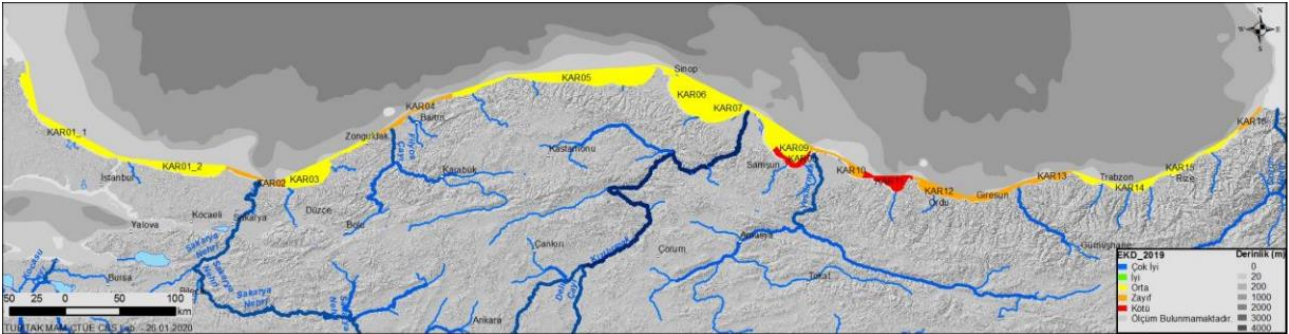
İl içerisinde vahşi depolama sahaları bulunmamaktadır.

B.4. Denizler

B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

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

Karadeniz ekolojik durum değerlendirme: 2019 yılına ait sınıflandırma haritası SÇD renk kodlarına göre gösterilmiştir. Buna göre, 3 SYB'nin kalitesi "zayıf" (KAR02: Sakarya, KAR08: Samsun, KAR14: Trabzon kıyı) ve pek çok SYB'nin kalitesi "orta"dır. "iyi" kalitede olan 3 SYB ise KAR01_2 (Boğaz doğu-Şile kıyı), KAR05 (Cide-İnebolu kıyı) ve KAR06 (Sinop) 'dır. Diğer SYB'ler ise "orta" kalitede değerlendirilmiştir



Harita 4 - Kıyı Su Kütleleri Ekolojik Harita Değerlendirmesi
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Trabzon İli içerisinde 5 adet istasyonun dahil olduğu su yönetim birimi olan KAR14'ün ekolojik kalitesi 2023 yılında orta olarak tespit edilmiştir.

Çizelge 19 – Kıyı Su Kütlelerinin Ekolojik Kalite Değerlendirmesi
(<https://sim.csb.gov.tr/>, 2024)

| Su Yönetim Birimi Kodu | Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan | Ekolojik Kalite Durumu |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| | | 2023 |
| KAR14; TRK53, TRK53, TRKTY1, TRKAR1 | Trabzon | Orta |

| |
|---------|
| Çok İyi |
| İyi |
| Orta |
| Zayıf |
| Kötü |

*Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

Trabzon İli Karadeniz'e kıyısı olan bir şehir olup, İl Müdürlüğümüz tarafından denizde kirlilik ölçüm çalışması yapılmamıştır. 25.09.2019 tarih ve 30899 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Yüzme Suyu Kalitesinin Yönetimine Dair Yönetmeliği 10. Maddesi doğrultusunda Yüzme ve Rekreasyon amacıyla kullanılan sularda yapılacak olan izleme çalışmasında, numune alma noktalarının değerlendirilmesi ve belirlenmesi amacıyla her yıl Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünde Vali Başkanlığında ilgili kurumların katılımıyla toplantı düzenlenmektedir. Yüzme ve Rekreasyon amacıyla, 2023 yılında ilimizde yapılacak izleme ve numune alma çalışmaları için belirlenen noktalardan, Halk Sağlığı Müdürlüğünce Haziran-Eylül tarihleri arasında on beş günlük peryotlar halinde düzenli ve tekniğe uygun numuneler alınarak Toplam Koliform, Fekal Koliform, Fekal Streptokok üzerinden analizleri yapılmıştır.

***İlimizde mavi bayrak almaya hak kazanan plaj ve marina bulunmamaktadır.

B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlimizde 16 adet kıyı tesisi bulunmakta ve bu tesislerden 4 tanesi acil durum eylem planı onaylı şekilde faaliyetine devam etmektedir.

Çizelge 20 – 2023 Yılı İtibariyle Acil Müdahale Planı Hazırlaması Gereken Ve Onaylı Plana Sahip Kıyı Tesisi Sayısı
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| Şehir | Acil Müdahale Planı Hazırlaması Gereken Kıyı Tesis Adedi | Onaylı Plana Sahip Kıyı Tesis Adedi |
|---------|--|-------------------------------------|
| Trabzon | 16 | 4 |

B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlimizde Trabzon Liman Başkanlığı yetki ve sorumluluk bölgesi içinde bulunan Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. tarafından işletmeciliği yapılmakta olan Trabzon Limanında atık kabul tesisi bulunmaktadır. Atık kabul tesisine “Atık Yağ”, “Sintine Suyu”, “Slaç”, “Slop”, “Pis Su”, “Çöp”, Egzoz Gazı Temizleme Kalıntıları” ile Ozon Tabakasını İncelten Maddeler” türündeki atıklar kabul edilmektedir.

Yine ilimizde akaryakıt dağıtım şirketlerine hizmet vermek üzere 1 adet, Atık Alma Gemisi Lisans Belgesine sahip olan gemi bulunmaktadır.

B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

Denizlerde faaliyet gösteren balık çiftliklerinin çevresel yönetiminin sağlanması amacıyla 28.10.2020 tarihli ve 31288 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Denizlerde Faaliyet Gösteren Balık Çiftliklerinin Çevresel Yönetimi Yönetmeliği ve bu Yönetmelik kapsamında öngörülen uygulama esaslarının belirlenmesini amacıyla 25.02.2021 tarihli ve 2021/1 sayılı Denizlerde Faaliyet Gösteren Balık Çiftliklerinin Çevresel Yönetimi Uygulama Genelgesi yayımlanmıştır. Bu Genelge ile; balık çiftliklerinin müşterek izlenmesi, ekolojik raporun kimler tarafından hazırlanacağı, çevresel Yönetim Planı başvurularının nasıl yapılacağı, uygunluk belgesinin nasıl alınacağı, idari yaptırımlar, hassas alanlar tanımlamaları, rotasyon alanları ile aşılama-boylama alanlarına yönelik düzenlemeler yapılmıştır.

İlimizde bu genelge kapsamında Çevresel Yönetim Planı Uygunluk Belgesi düzenlenen ve belge geçerlilik tarihi devam eden tesisler aşağıda listelenmektedir.

Çizelge 21 – Denizlerde Faaliyet Gösteren Balık Çiftliklerinin Çevresel Yönetmeliği Kapsamında Çevresel Yönetim Planı Uygunluk Belgesi Almış Balık Çiftlikleri (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| Sıra No | İlçe | Kapasite(ton/yıl) | Belge Tarihi |
|---------|---------------------|---|--------------|
| 1 | Yomra | 1800 ton/yıl alabalık -levrek | 9.01.2023 |
| 2 | Of | 800 ton/yıl | 18.08.2023 |
| 3 | BEŞİKDÜZÜ | 950 ton/yıl alabalık | 25.01.2023 |
| 4 | OF | 800 ton/yıl gökkuşuğu alabalığı | 17.08.2022 |
| 5 | OF | 800 ton/yıl gökkuşuğu alabalığı | 31.08.2022 |
| 6 | VAKFIKEBİR | 950 ton/yıl gökkuşuğu alabalığı | 31.08.2022 |
| 7 | OF | 800 ton/yıl gökkuşuğu alabalığı | 31.08.2022 |
| 8 | Arsin/Sofrakayalar | 800 ton/yıl alabalık, 150 ton/yıl levrek) | 12.12.2022 |
| 9 | Vakfikebir/Kirazlık | 950 ton/yıl alabalık-levrek | 1.12.2022 |

| | | | |
|----|---------------------|---|------------|
| 10 | Akçaabat | 950 ton/yıl alabalık-levrek | 6.12.2022 |
| 11 | VAKFIKEBİR | 950 ton/yıl gökkuşağı alabalığı | 12.08.2022 |
| 12 | OF | 800 ton/yıl gökkuşağı alabalığı | 12.08.2022 |
| 13 | VAKFIKEBİR | 950 ton/yıl gökkuşağı alabalığı | 12.08.2022 |
| 14 | VAKFIKEBİR | 950 ton/yıl gökkuşağı alabalığı | 12.08.2022 |
| 15 | ARSİN | 4000 ton/yıl gökkuşağı alabalığı-levrek | 26.07.2022 |
| 16 | OF | 800 ton/yıl gökkuşağı alabalığı | 18.08.2022 |
| 17 | YOMRA | 1790 ton/yıl somon-alabalık | 9.01.2023 |
| 18 | YOMRA | 1750 ton/yıl alabalık-levrek | 29.12.2022 |
| 19 | VAKFIKEBİR/Kirazlık | 4000 ton/yıl gökkuşağı alabalığı | 24.08.2023 |

B.4.6. Deniz Çöpleri

Deniz Çöpleri İl Eylem Planlarının Hazırlanması ve Uygulanması Genelgesi Doğrultusunda, 12.07.2019 tarih ve 49 nolu Mahalli Çevre Kurulu (MÇK) kararı ile; İlimize ait ‘Deniz Çöpleri Yönetim Komisyonu’ kurulmuştur. Komisyon sekretaryası genelge gereğince Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Komisyona dahil olan DSİ 22. Bölge Müdürlüğü ve Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü teknik personellerinin katılımıyla eylem planına dahil olan tüm ilçelerde ilgili ilçe belediyesi personelinin de bilgisi dahilinde mahallinde arazi çalışması yapılmış, ilçe bazlı olarak deniz çöpü oluşumu açısından riskli alanlar sahada görülmüştür. Yapılan saha çalışmaları sonrasında ilimizde deniz çöpü oluşumu açısından en muhtemel olan alanların; derelerin denizle buluştuğu dere ağzı alanları olduğu, liman, çekek yeri ve balıkçı barınaklarının deniz çöpü oluşturma potansiyeli olan diğer alanlar olduğu belirlenmiştir. Saha çalışmalarında denize kıyısı bulunan Beşikdüzü, Vakfikebir, Çarşıbaşı, Akçaabat, Ortahisar, Yomra, Arsin, Araklı, Sürmene ve Of ilçeleri yer almıştır.

Saha çalışmaları sonrasında ilgili genelge doğrultusunda Deniz Çöpleri Yönetim Komisyonu tarafından hazırlanan ‘Trabzon İli Deniz Çöpleri İl Eylem Planı(2020-2024), 12.07.2019 tarih ve 49 sayılı Mahalli Çevre Kurulu Kararı ile onaylanmıştır. Onaylanan ve 5 yıllık bir uygulama süreci olan planının hayata geçirilmesi ve bu sürecin verilerle izlenmesi büyük önem arz etmektedir. Bu amaçla ilgili genelge gereğince Deniz Çöpleri Yönetim Komisyonu’na dahil olan kurumlar tarafından üç (3) aylık envanter verilerini içeren faaliyet raporları hazırlanarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü’ne gönderilmektedir.

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

TRABZON İÇME SUYU PROJESİ, ATASU BARAJI VE HES

| | |
|--|---|
| 1- PROJENİN YERİ | : Trabzon'un Maçka ilçesi sınırları içinde ve şehrin 17 km güneybatısında yer almaktadır. |
| 2- PROJENİN MAKSADI VE FAYDASI GWh/yıl) | : İçme Suyu (91,25 hm ³ /yıl) + Enerji (27,14) |
| 3- İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL | : 2012 |
| 4- PROJE KARAKTERİSTİKLERİ | |
| Gövde Tipi | : Memba yüzü beton kaplı kaya dolgu |
| Gövde Yükseldiği (Talvegden) | : 110 m |
| Gövde Yüksekliği (Temelden) | : 118 m |
| Gövde Dolgu Hacmi | : 4,65 hm ³ |
| Kret Kotu | : 320,55 m |
| Kret Uzunluğu | : 372,26 m |
| Çekilen Su | : 91,25 hm ³ |
| Yağış Alanı | : 181,5 km ² |
| Yıllık Ortalama Akım | : 110,0 hm ³ /yıl |
| Dolusavak Deşarj Kapasitesi | : 745,5 m ³ /s |



Resim 1-Atasu Barajı ve HES
(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Çizelge 22- İçme suyu amacı ile yüzeysel ve kaynak sularından yapılan tahsisler
(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

| Tahsis Sahibi | İlçesi | Köyü | Su Kaynağı Adı | Su Kaynağı Kotu | Tahsis Edilen Su Miktarı (l/s) |
|---|--------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------------------------|
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ(ŞALPAZARI GRUP İÇMESUYU PROJESİ | Şalpazarı | | Çayır Deresi | 1735 | 20 |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ(VAKFKEBİR DEREGÖZÜ-MISIRLI MAHALLELERİ) | Vakfikebir | Deregözü Mah. | Ilıca Deresi | 1248 | 6 |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ | Dernekpazarı | Yeniköy | Baltacı Deresi | 820 | 280 |
| ATAKÖY BELEDİYESİ | Çaykara | | Dorniyoz | 1200 | 4 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Köprübaşı | | Çamlık 1 | 1151 | 0.5 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Köprübaşı | | Handüzü 2 | 1068 | 1.5 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Köprübaşı | | Cennet | 1180 | 1.5 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Köprübaşı | | Avulot 1 | 1068 | 1.8 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Köprübaşı | | Çamlık 2 | 1145 | 0.5 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Köprübaşı | | Handüzü 1 | 1046 | 0.7 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Sürmene | | Soğuksu | 1546 | 0.8 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Köprübaşı | | Handüzü II-2 | 1061 | 1.5 |
| KÖPRÜBAŞI BELEDİYESİ | Köprübaşı | | Handüzü I-1 | 1061 | 0.7 |
| ESİROĞLU BELEDİYESİ | Merkez | | Üçpınar | 1610 | 3.5 |
| AKPINAR BELEDİYESİ | Akçaabat | Akpınar Beldesi | Simba 1-3-4 | 1535 | 0.3 |
| MAÇKA TAŞ İNŞ. TAAH..MAD.NAK. TİC.LTD.ŞTİ | Maçka | Yeşilyurt Mah. | Maçka Deresi | 330 | 4 |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------------|---|------|-------|
| TUĞCAN YAVUZYILMAZ | Yomra | Demirciler (Armutlu Mevkii) | Kaynak | 1680 | 0.2 |
| CE-TAŞ CELEPOĞULLARI TAŞ. KIRMA ŞTİ. | Merkez | Bulak (Kışla Mevkii) | Değirmendere | 1700 | 2.9 |
| GÜRPINAR BELEDİSİ | Of | | Liverdo | 680 | 3.5 |
| AKPINAR BELEDİYESİ | Akçaabat | Akpınar Beldesi | Köpektaş | 1600 | 12 |
| ATAKÖY BELEDİSİ | Çaykara | | Azaklı | 1670 | 6.4 |
| BEŞKÖY BELEDİYESİ | Dernekpazarı | | Merkez, Dağardı, Pevar 1-2, Komeras, Doğanlı ve İftergaz Kaynakları | 1375 | 8 |
| İSKENDERLİ BELEDİYESİ | Tonya | | Taşlı | 1095 | 5.5 |
| ÇAYIRBAĞI BELEDİYESİ | Düzköy | | Eşeksuyu 1, Isırganlık1-2-3, Balahor 1, Aliğanın düzü 1, Dikenlitepe1-2, Akese 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12 | 1540 | 15.05 |
| ÇAYIRBAĞI BELEDİYESİ | Düzköy | | Şorovma1-2, Zindankaya 1-2-3 | 1670 | 21.1 |
| IŞIKLAR BELEDİYESİ | Akçaabat | | Kilat | 1370 | 3.2 |
| ÇANKAYA BELEDİYESİ | Araklı | | Punagar-1 | 755 | 2.1 |
| ÇANKAYA BELEDİYESİ | Araklı | | Punagar-2 | 755 | 1.8 |
| ÇANKAYA BELEDİYESİ | Araklı | | Okul | 1350 | 0.7 |
| ÇANKAYA BELEDİYESİ | Araklı | | Ezek-2 | 1435 | 0.4 |
| ÇANKAYA BELEDİYESİ | Araklı | | Punagar-3 | 680 | 1.4 |
| ÇANKAYA BELEDİYESİ | Araklı | | Ezek-1 | 1455 | 2.1 |

| | | | | | |
|--|-----------|-------------------|--|------|------|
| BALLICA BELEDİYESİ | Of | Balıca Beldesi | "Lubasuyu, Cos, Coşar,Kayadibi 1-2 ve Fındıkoba" | 640 | 4 |
| OF BELEDİYESİ | Merkez | | "Ancuma 1-2 veKaranlıkdere" | 1000 | 200 |
| ÇAYKARA BELEDİYESİ | Çaykara | Aşağı kumlu | Caspa | 470 | 25 |
| ÇAMBURNU BELDESİ | Sürmene | | Kirazlık Deresi | 267 | 21 |
| AYKUT BELEDİYESİ | Vakıkebir | | Beyaz Su Kaynakları 4 | 1820 | 2 |
| AYKUT BELEDİYESİ | Vakıkebir | | Beyaz Kaynak Suları 2 | 1860 | 2 |
| AYKUT BELEDİYESİ | Vakıkebir | | Beyaz Kaynak Suları 5 | 1800 | 2 |
| AYKUT BELEDİYESİ | Vakıkebir | | Beyaz Kaynak Suları 1 | 1740 | 2 |
| AYKUT BELEDİYESİ | Akçaabat | | Beyaz Kaynak Suları 3 | 1830 | 2 |
| YEŞİLYURT BELEDİYESİ | Araklı | | Çiftelyataklar | 1600 | 12.5 |
| DÖRTYOL BELEDİYESİ | Akçaabat | Erikli Mah. | Erikli | 1370 | 0.6 |
| TORUL BELEDİYESİ | Araklı | Gümüştüğ | Dereözü | 2230 | 40 |
| ARAKLI VE SÜRMENE BELEDİYELERİ | Araklı | Yeşilyurt Beldesi | Horyan Deresi | 1030 | 400 |
| DÜZKÖY BELEDİYESİ | Düzköy | | Hançer | 1036 | 2 |
| TRABZON, AKÇAABAT VE YOMRA BELEDİYELERİ(TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ) | Maçka | Esiroğlu Beldesi | Değirmendere ve Galyan Dereleri | 230 | 3333 |
| TRABZON BELEDİYESİ | Merkez | Çağlayan Beldesi | Karadağ Deresi | 1150 | 15 |
| TRABZON BELEDİYESİ | Maçka | | Yeri Deresi | 1750 | 498 |

| | | | | | |
|---|------------|----------------------------------|----------------------------|------|-----|
| "DERECİK, AKÇAKÖY, YILDIZLI VESÖĞÜTLÜ BELEDİYELERİ" | Akçaabat | "Yıldızlı Beldesi Şelale Mevkii" | Uçarsu Deresi | 1030 | 70 |
| ARAKLI VE SÜRMENE BELEDİYELERİ | Araklı | Yeşilyurt Beldesi | "Büyükdere ve Küçükdere" | 1090 | 400 |
| IŞIKLAR BELEDİYESİ | Düzköy | Işıklar Beldesi | Hançer | 1500 | 3.5 |
| AKÇAABAT BELEDİYESİ | Düzköy | Işıklar Beldesi | Işıklar HES ve Huni Deresi | 460 | 165 |
| TAŞKIRAN BELEDİYESİ | Çaykara | Taşkiran Beldesi | Dırımışcılar ve Burakot | 1350 | 14 |
| AKPINAR BELEDİYESİ | Akçaabat | Akpınar Beldesi | Karaorman | 1830 | 0.4 |
| AKCAABAT-SINIK OSB | Akçaabat | | Acısu Deresi | 980 | 3.5 |
| TISKI (MELİKSAH KARAGAÇLI GRUP) BALIKLI-2 | Vakfikebir | | Balıklı-2 | 1563 | 6 |
| TISKI (MELİKSAH KARAGAÇLI GRUP) HASANDÜZÜ-1 | Vakfikebir | | Hasandüzü-1 | 1559 | 1.5 |
| TISKI (MELİKSAH KARAGAÇLI GRUP) HASANDÜZÜ-2 | Vakfikebir | | Hasandüzü-2 | 1561 | 1.5 |
| TISKI (MELİKSAH KARAGAÇLI GRUP) KARAĞAÇLI-1 | Tonya | | Karağaçlı-1 | 1437 | 49 |
| TISKI (MELİKSAH KARAGAÇLI GRUP) KARAĞAÇLI-2 | Tonya | | Karağaçlı-2 | 1435 | 22 |
| TISKI (MELİKSAH KARAGAÇLI GRUP) MENTEŞE | Vakfikebir | | Menteşe | 1457 | 9.5 |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ(ŞALPAZARI GRUP İÇMESUYU PROJESİ | Şalpazarı | | Sayvançatak Kaynağı | 1234 | 15 |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ(ŞALPAZARI GRUP İÇMESUYU PROJESİ | Şalpazarı | | Ken Deresi | 1455 | 20 |
| VADİ SU ÜRÜNLERİ YET. AR-GE HİZ. LTD. ŞTİ. | Maçka | | Altıntaş Deresi | 440 | 300 |
| VAKFIKEBİR, BEŞİKDÜZÜ, ÇARŞIBAŞI, YALINCAK VE EYNESİL BELEDİYELERİ(BÜYÜKLİMAN İÇMESUYU PROJESİ) | Vakfikebir | | Kirazlık | 463 | 400 |

| | | | | | |
|---|-----------|----------|---------------------|------|------|
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ(ŞALPAZARI GRUP İÇMESUYU PROJESİ | Tonya | | Karakısrak-1 Deresi | 1240 | 4 |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ | Maçka | | Atasu Barajı | 12 | 2381 |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ(ŞALPAZARI GRUP İÇMESUYU PROJESİ | Şalpaزاری | | Karakısrak-2 Deresi | 1280 | 4 |
| AKÇAABAT BELEDİYESİ | Düzköy | | Huni Deresi | 430 | 18 |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ (KARAKAYA GRUP İÇMESUYU) | Maçka | Sındıran | Yeri Deresi | 1540 | 220 |

(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

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

2023 yılı itibariyle içme ve kullanma suyu şebekesi için tüm kaynaklardan çekilen toplam su miktarı, ayrı ayrı belirlenememiştir. 2019 yılı için tüm kaynaklardan çekilen toplam su miktarı 92.016 m³/yıl'dır.

İlimizde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfuslarının toplam Belediye nüfusuna oranı %85 olup, İçme ve Kullanma suyu arıtma tesisi sayısı 15 tir.

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

Atasu barajı ve HES projesi, Trabzon ilinin içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyacının temini ile oluşan düşünün değerlendirilerek enerji üretilmesi için tasarlanmış bir projedir. Proje, Maçka ilçesi'nde Galyan deresi üzerindedir. Trabzon merkeze 17 km uzaklıktadır. Temelden 118 m yüksekliğinde, ön yüzü beton kaplamalı olarak inşa edilen 4,65 milyon m³ gövde hacimli barajın depolama kapasitesi 36 milyon m³'tür.

B.5.2. Sulama

Trabzon ilinde tarıma elverişli arazi 159 230 ha'dır. Trabzon'da sulama suyu amacıyla tahsis edilen suya ait bilgiler aşağıda verilmektedir.

Çizelge 23- İçme suyu amacı ile yüzeysel ve kaynak sularından yapılan tahsisler

(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

| Tahsis Sahibi | İlçesi | Köyü | Su Kaynağı Adı | Su Kaynağı Türü | Su Kaynağı Kotu | Tahsis Edilen Su Miktarı (l/s) |
|---------------|----------|-------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| ALİ SEVİM | Akçaabat | Adacık Mah. | Kuruyan Deresi | Yüzeysel Su | 242 | 0.208 |
| SERVET ASLAN | Akçaabat | Uğurlu Mah. | Kuruyan Dere | Yüzeysel Su | 285 | 0.092 |

| | | | | | | |
|---------------------|------------|----------------------|------------------------------------|------------|-----|-------|
| KAMİL AYDIN | Akçaabat | Dürbinar Mah. | Sarıtaş Deresi | Yüzey Suyu | 150 | 0.077 |
| İSMAİL ÇEVİK | Akçaabat | Adacık Mahallesi | Benlitaş Deresi | Yüzey Suyu | 280 | 0.508 |
| AHMET FARUK AKSOY | Vakfikebir | Cumhuriyet Mahallesi | Kuruyan Deres | Yüzey Suyu | 120 | 0.459 |
| MURAT ERGÜN | Akçaabat | Yeşiltepe Mahallesi | Ergün Kaynağı | Kaynak | 590 | 0.009 |
| HALİT ÇERGEL | Akçaabat | | Kavaklı Deresi-0,25 l/s | Yüzey Suyu | 87 | 0.25 |
| TUNCAY BAYRAM | Merkez | | Hüsamlı Deresi | Yüzey Suyu | 415 | 0.075 |
| MEHMET ALİ ÖZLÜ | Akçaabat | | Taşlıca Deresi-0,24 l/s | Yüzey Suyu | 27 | 0.24 |
| MEHMET FARUK BATMAZ | Merkez | | Kutlugün Deresi(0,218 l/s) | Yüzey Suyu | 168 | 0.218 |
| MUZAFFER AKTUĞ | Akçaabat | | Aktuğ Kaynağı(0,08 l/s) | Kaynak | 313 | 0.08 |
| OSMAN KÜÇÜK | Akçaabat | Arpacılı Mah. | Küçük Kaynak Suyu (0,037 l/s) | Kaynak | 290 | 0.037 |
| ABDULLAH MUŞMUL | Akçaabat | Yeşiltepe | Muşmul Kaynağı(0,148 l/s) | Kaynak | 230 | 0.148 |
| HASAN NAZİOĞLU | Düzköy | Gökçeler Mah. | Huni (Cevizlik) Deresi (1,308 l/s) | Yüzey Suyu | 380 | 1.308 |
| AZİZ ARSLAN | Akçaabat | | Arslan Kaynağı(0,093 l/s) | Kaynak | 177 | 0.093 |
| İHSAN MUŞMUL | Akçaabat | | Büyük-1 Kaynağı(0,21 l/s) | Kaynak | 375 | 0.21 |
| İHSAN MUŞMUL | Akçaabat | | Büyük-2 Kaynağı(0,21 l/s) | Kaynak | 337 | 0.21 |
| TEMEL DURMUŞ | Akçaabat | | Söğütlü Deresi | Yüzey Suyu | 78 | 0.28 |
| ÖZKAN ÖZTÜRK | Akçaabat | | Lambara Deresi (0,343 l/s) | Yüzey Suyu | 584 | 0.343 |
| CENGİZ YILMAZ | Çarşıbaşı | | Sahanana Deresi | Yüzey Suyu | 255 | 0.3 |
| ALİ BİLAZER | Akçaabat | | Pana Deresi | Yüzey Suyu | 73 | 0.233 |
| NUMAN ATASOY | Merkez | Çimenli | Çamlıca Deresi | Yüzey Suyu | 275 | 0.4 |
| MUSTAFA TAŞCI | Akçaabat | | Taşcı Dere(kuruyan dere) | Yüzey Suyu | 357 | 0.09 |
| KÜBRA BAŞ | Akçaabat | Helvacılar Mah. | Baş Kaynak suyu | Kaynak | 68 | 0.06 |
| CEMAL ALIŞ | Akçaabat | Darıca Mahallesi | Alış Kaynak Suyu (0,24 l/s) | Kaynak | 382 | 0.24 |
| MİKDAT HOTAMAN | Akçaabat | Cevizli Mahallesi | Hotaman Kaynak Suyu (0,09 l/s) | Kaynak | 297 | 0.09 |
| AYDIN SEİS | Akçaabat | Kaleönü Mahallesi | Seis Kaynağı 0,036 l/s | Kaynak | 197 | 0.036 |
| AYDIN SEİS | Akçaabat | Kaleönü Mah. | Kireçhane Deresi 0,5 l/s | Yüzey Suyu | 193 | 0.5 |
| TEMEL KAHRİMAN | Akçaabat | Kaleönü Mah. | Kahrıman Kaynağı (0,144 l/s) | Kaynak | 650 | 0.144 |
| ŞÜKRÜ KIRCI | Akçaabat | | Kırcı Kaynak Suyu | Kaynak | 377 | 0.114 |

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------|---------------------|-----------------------------|------------|-----|--------|
| TUĞBA SAĞIR | Vakfikebir | Sinanlı | Okul Deresi | Yüzey Suyu | 250 | 0.8 |
| VESİLE ŞENGÜN | Akçaabat | | Aydanoğlu Tepesi Yüzey Suyu | Yüzey Suyu | 660 | 0.0582 |
| AMBARCIK MAHALLE MUHTARLIĞI | Akçaabat | | Galanima (Söğütlü) | Yüzey Suyu | 230 | 0.54 |
| SALİYE AKTEPE | Akçaabat | Kaleönü | Aktepe Kaynak Suyu | Kaynak | 240 | 0.7 |
| MEHMET SÜRÜL | Akçaabat | Mersin Mahallesi | Taşlıca deresi | Yüzey Suyu | 59 | 0.3 |
| SELÇUK BAYRAKTAR | Akçaabat | Zaferli | BAYRAKTAR (0.5 L/S) | Kaynak | 825 | 0.5 |
| CEMİL TARI | Yomra | | Ekşili Deresi | Yüzey Suyu | 75 | 0.09 |
| HALİL İBRAHİM ALBAYRAK | Yomra | | Ekşili Deresi | Yüzey Suyu | 74 | 0.33 |
| SULTAN SERİN | Akçaabat | MERSİN MAHALLESİ | TAŞLICA DERESİ (0.2 l/s) | Yüzey Suyu | 110 | 0.2 |
| SAMİ AYGÜN (0,647 L/S) | Akçaabat | HELVACI MAHALLESİ | SÖĞÜTLÜ (GALANİMA) DERESİ | Yüzey Suyu | 79 | 0.647 |
| KADİR GÜLHAN | Merkez | Karşıyaka Mahallesi | Gülhan Kaynak Suyu | Kaynak | 185 | 0.04 |
| İSMAİL BOZALİ | Akçaabat | | Kireçhane Deresi(0,03 l/s) | Yüzey Suyu | 22 | 0.03 |

(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

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

Trabzon genelinde salma sulama yapılan alan bulunmamaktadır.

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

Trabzon İlinde damla, yağmurlama ve basınçlı sulama yapılan alanlar ile ilgili veriye ulaşılamamıştır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Çizelge 24- Sanayi amacı ile yüzeysel ve kaynak sularından yapılan tahsisler

(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

| Tahsis Sahibi | Tahsis Amacı | İlçesi | Köyü | Su Kaynağı Adı | Su Kaynağı Türü | Su Kaynağı Kotu | Tahsis Edilen Su Miktarı (l/s) |
|---|---------------|--------------|------|----------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|
| HANLI ENERJİ ÜRETİM A.Ş. | Endüstri Suyu | Hayrat | | Baltacı Deresi | Yüzey Suyu | 740 | 0.285 |
| HANLI ENERJİ ÜRETİM A.Ş. | Endüstri Suyu | Hayrat | | Maki Deresi | Yüzey Suyu | 740 | 0.285 |
| ÖMERLER MÜHENDİSLİK TİC. VE İNŞAAT SAN. LTD. ŞT | Endüstri Suyu | Dernekpazarı | | Baltacı Deresi | Yüzey Suyu | 1011 | 0.143 |

| | | | | | | | |
|---|---------------|---------|------------------------------|-------------------------|------------|------|-------|
| TRABZON İÇMESUYU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ | Ticaret Suyu | Yomra | | Armutlu Mezrası Kaynağı | Kaynak | 1680 | 0.2 |
| TİSKİ (TRABZON İÇMESUYU VE KANALİZASYON İDARESİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ) | Ticaret Suyu | Maçka | | Gagabeyaz Kaynak suyu | Kaynak | 1885 | 0.5 |
| EMİNLER GROUP İNŞ.TİC.LTD.ŞTİ. | Endüstri Suyu | Araklı | Erenler ve Çankaya Mahallesi | Asmalı Deresi | Yüzey Suyu | 480 | 0.291 |
| Ö.D.F YILMAZLAR İNŞ. TUR. MAD. NAK. TİC. LTD.ŞTİ-SAĞLAMLAR İNŞ. HAFR. NAK. TİC. A.Ş. İŞ ORTAKLIĞI | Ticaret Suyu | Merkez | Çukurçayır/Mısırlı Mahallesi | Değirmendere Deresi | Yüzey Suyu | 20 | 1.23 |
| BURKAY İNŞ. MADEN ENERJİ MÜH. TEKSTİL TAAH. TUR. TİC. LTD ŞTİ. | Endüstri Suyu | Merkez | | Değirmendere Deresi | Yüzey Suyu | 64 | 1.05 |
| TR ZİGANA SU İÇECEK VE GIDA SAN. | Ticaret Suyu | Maçka | Hamsiköy (Kirazlı Yaylası) | Kaynak | Kaynak | 1863 | 0.5 |
| MAÇKA TAŞ İNŞ. TAAH..MAD.NAK. TİC.LTD.ŞTİ | Endüstri Suyu | Maçka | Yeşilyurt Mah. | Maçka Deresi | Yüzey Suyu | 330 | 4 |
| TUĞCAN YAVUZYILMAZ | Ticaret Suyu | Yomra | Demirciler (Armutlu Mevkii) | Kaynak | Kaynak | 1680 | 0.2 |
| CE-TAŞ CELEPOĞULLARI TAŞ. KIRMA ŞTİ. | Ticaret Suyu | Merkez | Bulak (Kışla Mevkii) | Değirmendere | Yüzey Suyu | 1700 | 2.9 |
| 3Z HOLDİNG | Ticaret Suyu | Maçka | Hamsiköy | kaynak1 | Kaynak | 2152 | 0.3 |
| 3Z HOLDİNG | Ticaret Suyu | Maçka | Hamsiköy | Kaynak2 | Kaynak | 1758 | 0.5 |
| TUĞRA İNŞAAT NAK.TUR.MAD.VE TEM.HİM.TİC.LTD.ŞTİ. | Ticaret Suyu | Maçka | Akarsu | Gorden | Kaynak | 998 | 1 |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ | Ticaret Suyu | Çaykara | TAŞKIRAN MAHALLESİ | MANOMAT KAYNAĞI | Kaynak | 1570 | 4 |

(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü, 2024)

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Trabzon ilinde, 63 adet HES tesisi mevcut olup, bunların 50 tanesi işletmededir. Bu 63 adet tesisin kurulu gücü 825 MW, yıllık ortalama enerji üretimi de 2 863 GWh/yıl'dır. İşletmede olan 50 adet tesisin kurulu gücü 596,04 MW, yıllık ortalama enerji üretimi de 2 074,73 GWh/yıl olup detaylar aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

Çizelge 25- Trabzon İlinde İşletmedeki Hidroelektrik Santral Projeleri
(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü -2024)

| İL SIRA NO | HİDROELEKTRİK SANTRALİN ADI | TESİSİN BULUNDUĞU | | KURULU GÜÇ MW | TOPLAM ENERJİ GWh |
|------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------|-------------------|
| | | İLÇE | AKARSU | | |
| 1 | ERİKLİ-AKOCAK REG.LERİ VE AKOCAK HES | ARAKLI | KARADERE | 82.50 | 257.00 |
| 2 | AÇMA REG. VE HES | KÖPRÜBAŞI | MANAHOZ DERE | 2.40 | 10.00 |
| 3 | ARAKLI-3 HES | ARAKLI | HALİLOĞLU D. | 0.63 | 2.50 |
| 4 | ARAKLI-4 HES | ARAKLI | HORYAN DERE | 8.91 | 25.80 |
| 5 | ARAKLI-I REG. VE HES | ARAKLI | ÇUKURÇAYIR | 14.91 | 39.48 |
| 6 | ARAKLI KAÇKAR REG. VE HES | ARAKLI | HARMAN VE KÜÇÜK D. | 3.856 | 15.26 |
| 7 | ARCA REG. VE HES | OF | SOLAKLI DERE | 16.35 | 58.18 |
| 6 | ARISU REG. VE HES | MAÇKA | MADEN DERE | 4.68 | 12.44 |
| 7 | ATAKÖY HES | ÇAYKARA | KARAÇAM DERE | 7.50 | 29.45 |
| 8 | BALKODU-I REG. VE HES | ÇAYKARA | BALKODU DERE | 9.19 | 35.00 |
| 9 | BALKODU-II REG. VE HES | ÇAYKARA | KAVLATAN DERE | 6.49 | 22.10 |
| 10 | BANGAL REG. VE KUŞLUK HES | ARAKLI | YAĞMURDERE | 17.00 | 56.00 |
| 11 | CEVHER I-II REG. VE HES | MAÇKA | MADEN (ACISU) | 16.38 | 51.18 |
| 12 | CUNİŞ REG. VE HES | HAYRAT | CUNİŞ DERE | 8.41 | 29.26 |
| 13 | ÇAĞLAYAN REG. VE HES | HAYRAT | KARÇAL DERE | 6.00 | 24.00 |
| 14 | ÇAMBAŞI REG. VE HES | ÇAYKARA | SOLAKLI DERE | 44.10 | 160.00 |
| 15 | ÇAMLIKAYA HES | ÇAYKARA | KARAÇAM | 8.47 | 35.10 |
| 16 | ÇANAKCI REG.VE HES | VAKFİKEBİR | ÇANAKÇI DERE | 9.16 | 33.00 |
| 17 | ÇAYKARA REG. VE HES | ÇAYKARA | SOLAKLI DERE | 25.92 | 105.00 |
| 18 | DEREBAŞI HES | ÇAYKARA | BÜYÜKDERE | 10.65 | 32.54 |
| 19 | DEREİÇİ HES | MAÇKA | ACISU-YAYLA DERE | 6.77 | 18.35 |
| 20 | ESENTEPE REG. VE HES | OF | ÖGENE DERE | 15.88 | 48.96 |
| 21 | GÜNAYŞE REG.VE HES | KÖPRÜBAŞI | MANAHOZ DERE | 9.10 | 27.36 |
| 22 | GÜNEŞLİ II HES | OF | SOLAKLI DERE | 12.38 | 61.00 |
| 23 | HORYAN REG. VE HES | ARAKLI | HORYAN DERE | 5.68 | 21.00 |
| 24 | IŞIKLAR (VİSERA) HES | AKÇAABAT | HUNİ DERESİ | 1.00 | 2.45 |
| 25 | KADAHOR REG. VE HES | MAÇKA | ALTINTAŞ DERE | 9.36 | 23.34 |
| 26 | KARAKAYA REG. VE HES | MAÇKA | BEKÇİLER VE KARAHAVA DERELERİ | 9.01 | 19.73 |

| | | | | | |
|---------------|------------------------|-----------|--------------------------|---------------|-----------------|
| 27 | KEMERÇAYIR REG.VE HES | OF | BALTACI DERE | 15.50 | 52.98 |
| 28 | KÖPRÜBAŞI REG. VE HES | KÖPRÜBAŞI | MANAHOZ DERE | 7.95 | 28.40 |
| 29 | KÖPRÜYANI REG. VE HES | MAÇKA | DEĞİRMENDERE | 11.90 | 28.42 |
| 30 | LALE REG. VE HES | ARAKLI | KARA VE TOROSLU DERELERİ | 6.5 | 11.6 |
| 31 | MANAHOZ REG. VE HES | SÜRMENE | MANAHOZ DERE | 7.08 | 23.54 |
| 32 | MAVİ HES | MAÇKA | DEĞİRMENDERE | 11.39 | 40 |
| 33 | ORTAÇAĞ REG.VE HES | ARAKLI | KARADERE | 7.70 | 39.61 |
| 34 | OYLUM III REG. VE HES | ARAKLI | KÜÇÜKDERE | 4.46 | 18.20 |
| 35 | SARMAŞIK I HES | HAYRAT | MAKİ DERESİ | 21.04 | 95.33 |
| 36 | SARMAŞIK II HES | HAYRAT | MAKİ DERESİ | 21.58 | 104.21 |
| 37 | SELİMOĞLU REG.VE HES | ARSİN | YANBOLU DERE | 8.80 | 31.97 |
| 38 | SEYDİOĞLU REG. VE HES | YOMRA | YOMRA DERE | 2.28 | 7.98 |
| 39 | SUKENARI REG. VE HES | MAÇKA | DEĞİRMENDERE | 8.57 | 25.00 |
| 40 | TONYA I-II REG. VE HES | MAÇKA | KARIKAR DERE | 2.50 | 11.00 |
| 41 | ÜÇANLAR REG. VE HES | OF | BALTACI DERE | 11.94 | 40.00 |
| 42 | ÜÇARMANLAR R.VE HES | OF | BALTACI | 16.64 | 60.00 |
| 43 | VİZARA REG. VE HES | KÖPRÜBAŞI | MANAHOZ DERE | 8.58 | 27.00 |
| 44 | YAĞMUR REG. VE HES | KÖPRÜBAŞI | MANAHOZ DERE | 8.95 | 30.00 |
| 45 | YANBOLU REG. VE HES | ARSİN | YANBOLU DERE | 9.08 | 29.03 |
| 46 | YILDIZLI REG. VE HES | AKÇAABAT | YILDIZLI D. | 1.20 | 5.64 |
| 48 | YUK. MANAHOZ R.VE HES | KÖPRÜBAŞI | MANAHOZ DERE | 23.60 | 88.21 |
| 49 | DÜZKÖY REG. Ve HES | DÜZKÖY | KALE DERESİ | 6,12 | 21,13 |
| 50 | CUNİŞ REG. VE HES | HAYRAT | CUNİŞ DERESİ | 8,41 | 29,26 |
| TOPLAM | | | | 596,04 | 2 074,73 |

(DSİ 22. Bölge Müdürlüğü)

B.5.5. Rekreatif Su Kullanımı

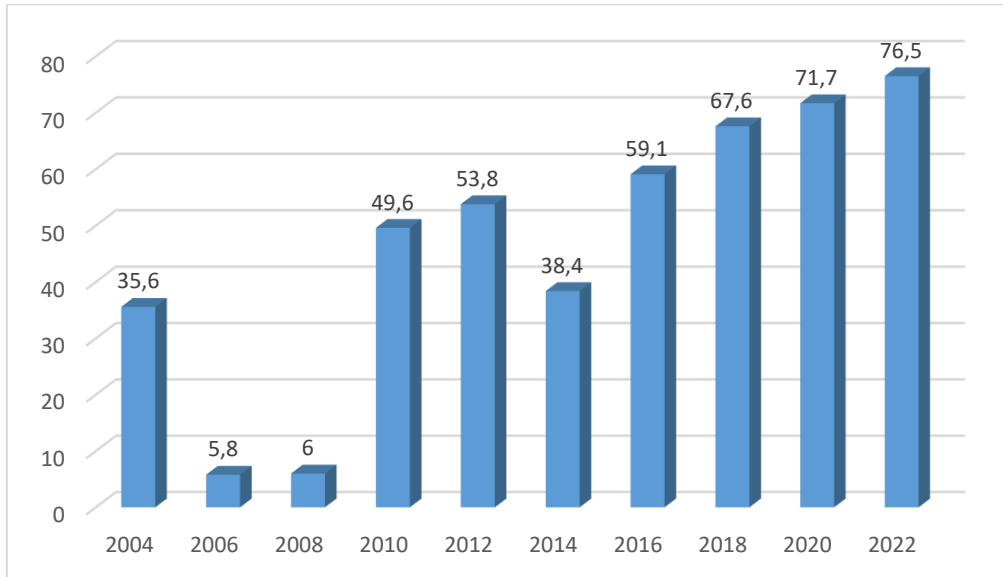
İl genelinde rekreatif (örneğin: park, bahçe sulaması, havuz suları vb) amaçlı kullanılan su miktarı ile ilgili olarak 2023 yılı için ilgili Kurum tarafından herhangi bir veri paylaşılmamıştır.

B.6. Çevresel Altyapı

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



Grafik 19 – Yıllar Bazında Kanalizasyon Şebekesi Tesisi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusunun Toplam Nüfusa Oranı (TÜİK, 2024)



Grafik 20 – Yıllar Bazında Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK, 2024)

Çizelge 26 –2023 Yılı İtibariyle Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu
(TÜİK, 2024)

| Yerleşim Yerinin Adı | Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı? | | | Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü | | | Mevcut Kapasitesi (ton/gün) | SAİS Kabini Durumu (var/yok) | Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn) | Deşarj Noktası | Deniz Deşarjı (var/yok) | Hizmet Verdiği Nüfus | Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün) |
|----------------------|--|----------------------|-------|------------------------------------|-----------|-------|-----------------------------|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------------|
| | Var | İnşa/plan aşamasında | Yok | Fiziksel | Biyolojik | İleri | | | | | | | |
| İl Merkezi | Ortahisar (Değirmendere) | * | | | * | | 24645 | | | Y:563865 X:4539009 | Var | 150000 | |
| | Ortahisar (Çimenli) | * | | | * | | 11923 | | | Y:568382 X:4537547 | Var | 60000 | |
| | Ortahisar (Pazarkapı) | * | | | * | | 57715 | | | Y:560176 X:4537547 | Var | 110000 | |
| İlçeler | Akçaabat | * | | | * | | 13219 | | | Y:547127 X:4542452 | Var | 116744 | |
| | Araklı | * | | | * | | 6955 | | | Y:589543 X:4532457 | Var | 47427 | |
| | Arsin | * | | | * | | 3888 | | | Y:576010 X:4533963 | Var | 27814 | |
| | Beşikdüzü | * | | | * | | 13824 | | | Y:518990 X:4545019 | Var | 21692 | |
| | Çarşıbaşı | * | | | * | | 3015 | | | Y:531660 X:4548026 | Var | 15399 | |
| | Çaykara (Uzungöl) | * | | | | * | 2000 | | | Y:608467 X:4498497 | Yok | 1577 | |
| | Of | * | | | * | | 13854 | | | Y:607870 X:4534349 | Var | 41277 | |
| | Sürmene | * | | | * | | 4320 | | | Y:594258 X:4529597 | Var | 25764 | |
| | Köprübaşı | | proje | | | | | | | | Yok | | |
| | Tonya | * | | | | * | 900 | | | Y:524826 X:4527205 | Yok | 14771 | |
| | Yomra | * | | | * | | 43104 | | | Y:572296 X:4534356 | Var | 34629 | |
| | Vakıfkebir | * | | | * | | 43200 | | | Y:523478 X:4544218 | Var | 26560 | |

*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

Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) hem çalışmakta olan hem de inşaat ya da proje aşamasında olan atıksu arıtma tesisleri ile ilgili bilgiler verilerek aşağıdaki çizelge hazırlanmalıdır. Ayrıca, OSB'lerin atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtma çamurunun analizi de (Hangi mevzuata göre hangi analizlerin kastedildiği belirtilmelidir.) verilmelidir.

Çizelge 27-2023 Yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde Atıksu Arıtma Tesislerinin (AAT) Durumu
(ÇŞİDİM, 2024)

| OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı | Mevcut Durumu | Kapasitesi (m ³ /gün) | SAİS Kabini Durumu (var/yok) | AAT Türü | AAT Çamuru Miktarı (ton/gün) | Deşarj Ortamı |
|---|---------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Arsin Organize Sanayi Bölge Yönetim Kurulu Başkanlığı | Aktif | 900 | yok | Fiziksel/Biyolojik | 0,21 | ED-50, 6 Derece; 580712; 4534823 |
| Akçaabat Şinik Organize Sanayi Bölgesi Müdürlüğü | Aktif | 350 | yok | Fiziksel/Biyolojik | 0,10 | ED-50, 6 Derece; 541181;4532761 |

*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 28 – 2023 Yılı İtibariyle Münferit Sanayiye Ait Atıksu Arıtma Tesisi (AAT) Sayısı
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| Tesis Statüsü | Toplam Tesis Sayısı | AAT'si Olan Tesis Sayısı |
|----------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi | 28 | 22 |
| Turizm Tesisi veya Site Yönetimi | 3 | 2 |
| Diğer | 20 | 17 |

B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi

Bu kısımda, sadece ilde bulunan düzenli depolama tesislerinde oluşan sızıntı sularının toprağı ve suları kirletmemesi için alınmış önlemler belirtilmelidir. Eğer mevcut ise haritada gösterilmelidir.

İldeki düzenli depolama tesisine ilişkin ayrıntılara bu kısımda değil “C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)” bölümünde değinilmelidir.

B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı

İlimizde faaliyette olan atıksu arıtma tesislerinde oluşan atıksu, alıcı ortama deşarj edilmektedir.

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında tespit edilmiş herhangi bir saha bulunmamaktadır.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

İlimizde bulunan sanayi tesislerinin atıksu arıtma sistemlerinde oluşan arıtma çamurları toprakta kullanılmamaktadır. Yerel Yönetimlere (Belediyeler) ait arıtma sistemleri ön arıtım üniteli Derin Deniz Deşarj sistemleri olduğundan arıtma çamuru oluşmamaktadır. Sistemin elek kısımlarında toplanan katı atıklar, mevcut düzenli depolama tesisine gönderilmektedir. Ayrıca Çevre İzni kapsamında işletmelerin arıtma tesislerinde oluşan arıtma çamuru yüzde 75 oranında susuzlaştırıldıktan sonra ‘Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmeliğin Ek-2 (b) bendinde yer alan parametreler doğrutusunda arıtma çamuru analiz edilerek, oluşan çamurun sınıfı belirlenir. Atık Çamurun tehlikesiz ve inert atık çıkması durumunda 3. Sınıf düzenli depolama tesislerinde çamurun bertaraf edilmesi sağlanmaktadır. Oluşan çamurun tehlikeli atık çıkması durumunda ise lisanslı araçlarla taşınarak lisanslı bertaraf tesislerinde bertaraf edilmektedir.

Belediyelere ait arıtma sistemleri ön arıtım üniteli Derin Deniz Deşarj sistemleri olduğundan arıtma çamuru oluşmamaktadır.

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında 2023 yılı içerisinde İl Müdürlüğümüze herhangi bir müracaat yapılmamıştır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

İlde kullanılan gübre (bitki besin maddesi bazında), pestisit miktarları ve bunların çeşitlerinden söz edilerek, aşağıdaki çizelgeler doldurulmalıdır.

Çizelge 29 – 2023 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında Ve Yıllık Tüketim Miktarları
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

| Bitki Besin Maddesi | Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton) | İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha) |
|---------------------|---|---|
| Azot | 2588 | 17613 |
| Fosfor | 314 | |
| Potas | 453 | |
| TOPLAM | 3355 | |

Çizelge 30 - 2023 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar Vb)
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

| Kimyasal Maddenin Adı | Kullanım Amacı | Miktarı (ton) | Miktarı (litre) | İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha) |
|-------------------------|----------------|---------------|-----------------|--|
| İnsektisitler | Zirai Mücadele | 0,07 | 5.834 | 19.000 |
| Herbisitler | Zirai Mücadele | - | 2.110 | |
| Fungisitler | Zirai Mücadele | 7.49 | 38.788 | |
| Rodentisitler | Zirai Mücadele | 0,003 | - | |
| Nematositler | Zirai Mücadele | - | - | |
| Akarisitler | Zirai Mücadele | - | 2.805 | |
| Kışlık ve Yazlık Yağlar | Zirai Mücadele | - | 100 | |
| Mollusisit | Zirai Mücadele | 3,23 | - | |
| Diğer | Zirai Mücadele | | | |
| TOPLAM | | 10.793 | 49.637 | |

2023 yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analiz ile ilgili bilgi bulunmamaktadır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Trabzon İlinde içme ve kullanma suyu olarak akarsular, kaynak ve kuyu suyu kullanılmaktadır. Ortahisar İlçesi ile Akçaabat İlçesi su ihtiyacı Atasu Barajı'ndan temin edilmektedir. Denize kıyısı olan ilçelerin çoğunda derin deniz deşarj sistemi mevcuttur.

Kaynaklar

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- Trabzon Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- DSİ 22. Bölge Müdürlüğü
- Trabzon Büyükşehir/Belediye Başkanlığı
- Trabzon Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
- <https://sim.csb.gov.tr/>

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

Trabzon ve Rize İlleri Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği (TRABRİKAB) bünyesinde oluşan günlük belediye atık miktarı ortalama 800 ton/gün'dür. Günlük gelen bu çöpün yaklaşık 250 tonu Rize iline, 550 tonu ise Trabzon İline aittir. 2022 yılında Birlik tarafından bertaraf edilen atık miktarı ise 266.398,87 ton olmuştur.

Birliğe üye 29 yerel idare bulunmakta olup yerel idarelerce mücavir alanlarında toplanan evsel katı atıklar Birlik tarafından işletilen aktarma istasyonlarına taşınmakta ve buralardan da Araklı Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisine gönderilerek bertaraf edilmektedir. Birlik tarafından 3 adet aktarma istasyonu işletirilmekte olup Ortahisar İlçesi Deliklitaş Mevkiinde, Of İlçesi Eskipazar Mahallesinde ve Çarşıbaşı İlçesi Yoroz Mevkiinde bulunmaktadır. Birlik bünyesinde kullanılan aktarma istasyonları ve bu istasyonlardan yararlanan Birlik üyesi yerel idareler aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.

Belediyeler tarafından aktarma istasyonlarına getirilen evsel atıklar buradan taşıma araçlarına aktarılarak Araklı Taşönü Mevkiindeki Entegre Katı Atık Değerlendirme ve Bertaraf Tesisine götürülerek çeşitli işlemlere tabi tutulup enerji elde edilmesi sağlanmaktadır. Entegre tesisin kurulduğu alanın yeri Trabzon İli, Araklı İlçesi, Taşönü Mevkiinde bulunmakta olup Trabzon şehir merkezine yaklaşık 35 km uzaklıkta terk edilmiş çimento malzemesi temini ocağıdır. Mülkiyeti Trabzon Büyükşehir Belediyesine ait olan 243.563,54 m² büyüklüğündeki bu alan, 26.05.2016 yılında 25 yıllığına TRAB-RI-KAB'a kira mukabilinde tahsis edilmiştir.

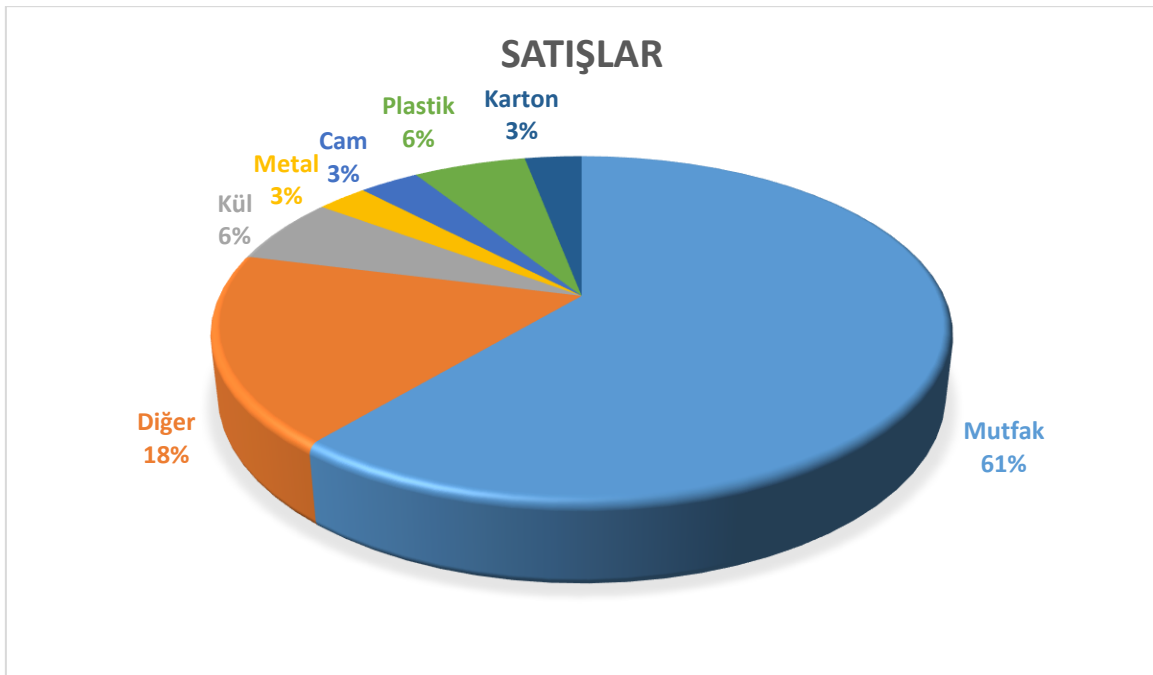
Kurulan Entegre Tesis bünyesinde Mekanik Ayırma Tesisi, Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Ünitesi, Gazlaştırma Ön İşlem Birimi, Gazlaştırma ve Enerji Üretim Tesisi (Sentez Gazı Üretimi ve Sentez Gazından Elektrik Enerjisi Üretim Tesisi), II. Sınıf Düzenli Depolama Sahası, Atıksu Arıtma Tesisi bulunmaktadır.

Entegre Bertaraf Tesisinde oluşan sızıntı sularının, evsel atık suların ve yüzey temizleme sularının arıtılarak deşarj edilebilmesi için 375 m³/gün kapasiteli atıksu arıtma tesisi tasarlanmıştır. Alıcı ortam deşarj standartlarını sağlamak için kullanılacak sistem Membran Bioreaktör (MBR) + NF sistemidir. MBR sistemlerinde Denitrifikasyon + Nitrifikasyon Havuzu ile Ultrafiltrasyon + Nano Filtrasyon sistemleri birlikte kullanılmaktadır. Atıksu arıtma tesisi Dengeleme havuzu, Denitrifikasyon + Nitrifikasyon Havuzu, Ultrafiltrasyon sistemi, Nanofiltrasyon sistemi, Çamur susuzlaştırma ana arıtma ünitelerini içermektedir. Atıksu arıtma tesisinde 3600 m³/gün kapasiteli bir dengeleme (biriktirme) tankı yapılmıştır. Tesis faaliyetleri sonucunda oluşan su, atıksu mevcut toplama havuzunda toplanarak ön arıtma ünitesine gönderilmektedir. Ön arıtma ünitesi; Dengeleme Havuzu, Sepet Izgara ve İnce Elekten oluşmaktadır.

Çöp sızıntı suyu toplama havuzundan gelen atıksu, sepet ızgaradan geçirilerek içerisindeki kaba katılar tutulur ve terfi havuzuna alınır. Buradan içindeki ince partiküllerin tutulması için terfi pompaları yardımı ile ince elekten geçirilerek biyolojik arıtmaya verilmektedir. Biyolojik arıtma bölümü havalandırma havuzları oksidasyon hendeği şeklinde tanktan oluşmaktadır. Denitrifikasyon ünitesi anoksik bölgeden oluşmakta olup nitrat içerikli suyun azot gazına dönüştürülerek atıksudan uzaklaştırılmasını sağlar. Denitrifikasyon için gerekli olan nitrat ise nitrifikasyon ünitesinden yapılan geri devir ile sağlanır. Nitrifikasyon ünitesinde ise amonyağın nitrifikasyonu sağlanır. Bu işlem aerobik ortamda gerçekleşir. Nitrifikasyon havuzunda hem BOI, KOI giderimi hem de amonyağın

nitrate dönüştürülmesi sağlanır. Bu amaçla havuza aeratör aracılığıyla havalandırma ile oksijen verilir. Atıksu içinde fosfor eksikliği nedeniyle nitrifikasyon havuzuna fosfor ilavesi yapılır. Nitrifikasyon havuzundan denitrifikasyon havuzuna geri devir yapılır.

Havalandırma havuzlarından çıkan atıksu seramik membran havuzuna alınmaktadır. Membran biyoreaktör (MBR) arıtım sistemleri biyolojik arıtım metotlarından biri olan aktif çamur prosesini membran ayırma prosesiyle birleştiren sistemlerdir. Reaktör, konvansiyonel bir aktif çamur prosesine benzer şekilde işletilmekte olup, bu arıtma tekniğinde son çöktürme tankına ve kum filtrasyonu gibi üçüncül arıtma işlemlerine gerek duyulmamaktadır. Membran ünitesinden çıkan filtrelenmiş su membran deşarj tankına alınmakta ve buradan nanofiltrasyon sistemine verilmektedir. Nanofiltrasyon sisteminden sonra su deşarj edilir. Havalandırma havuzlarında oluşan fazla çamur, çamur havuzuna alınır ve burju prese beslenir. Çamurun katı madde yüzdesini artırmak ve çamur susuzlaştırma sisteminden verim almak amacıyla çamura katyonik Polielektrolit dozlaması yapılmaktadır.



Grafik 21 - 2023 Yılı İtibariyle Belediye Atık Karakterizasyonu (TRABRİKAB, 2024)

Çizelge 31 – 2023 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan Ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce) Yönetilen Belediye Atığı Miktarı Ve Toplanma, Taşınma Ve Bertaraf Yöntemleri
(Trabzon ve Rize İli Yerel Yönetimleri Katı Atık Tesisleri Yapma ve İşletme Birliği, 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 Nisan-Mayıs-Haziran-Temmuz-Ağustos-Eylül | Kış Ekim-Kasım-Aralık-Ocak-Şubat-Mart | | | Düzenli Depolama | Düzenli Depolama Öncesi Yapılan Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon, ATY vb.) | Atık Yakma | Depo Gazından Enerji Üretimi | Diğer |
| TRAB-Rİ-KAB | ORTAHİSAR | | 322.702 | 288,92 | 259,75 | 10,83 | OS | + | + | + | | |
| | AKÇAABAT | | 129.628 | 94,57 | 81,32 | 3,23 | OS | + | + | + | | |
| | ARAKLI | | 51.124 | 28,43 | 23,10 | 3,82 | OS | + | + | + | | |
| | ARSİN | | 32.717 | 22,37 | 17,39 | 0,70 | OS | + | + | + | | |
| | OF | | 44.527 | 32,49 | 24,67 | 0,74 | OS | + | + | + | | |
| | MAÇKA | | 27.322 | 15,08 | 10,17 | 0,38 | OS | + | + | + | | |
| | SÜRMENE | | 26.127 | 18,58 | 14,61 | 0,54 | OS | + | + | + | | |
| | YOMRA | | 49.721 | 39,77 | 33,56 | 1,24 | OS | + | + | + | | |
| | ÇAYKARA | | 15.180 | 16,85 | 5,47 | 0,11 | OS | + | + | + | | |
| | DERNEKPAZARI | | 4.294 | 1,86 | 1,16 | 0,10 | OS | + | + | + | | |
| | DÜZKÖY | | 14.142 | 4,97 | 3,14 | 0,11 | OS | + | + | + | | |
| | HAYRAT | | 9.337 | 4,31 | 1,97 | 0,08 | OS | + | + | + | | |
| | KÖPRÜBAŞI | | 4.776 | 1,64 | 1,02 | 0,07 | OS | + | + | + | | |
| | TONYA | | 14.315 | 4,78 | 3,64 | 0,10 | OS | + | + | + | | |
| | VAKFIKEBİR | | 27.339 | 17,92 | 15,44 | 0,33 | OS | + | + | + | | |
| | BEŞİKDÜZÜ | | 23.568 | 15,94 | 13,98 | 0,39 | OS | + | + | + | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--|-----------|--------|--------|------|----|---|---|---|--|--|
| | ŞALPAZARI | | 11.780 | 5,13 | 3,39 | 0,10 | OS | + | + | + | | |
| | ÇARŞIBAŞI | | 15.753 | 9,05 | 7,12 | 0,29 | OS | + | + | + | | |
| | RİZE | | 112.474 | 191,63 | 171,85 | 6,36 | OS | + | + | + | | |
| | İYİDERE | | 5.432 | 5,07 | 4,05 | 0,93 | OS | + | + | + | | |
| | DEREPAZARI | | 4.391 | 3,21 | 2,48 | 0,72 | OS | + | + | + | | |
| | KALKANDERE | | 7.069 | 4,81 | 3,95 | 0,0 | OS | + | + | + | | |
| | GÜNEYSU | | 8.304 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | OS | + | + | + | | |
| | RİZE İL ÖZEL İDARESİ | | 112.257 | 6,53 | 3,29 | 0,0 | OS | + | + | + | | |
| | MURADIYE | | 2.950 | 0,0 | 0,0 | 0,51 | OS | + | + | + | | |
| | İKİZDERE | | 2.177 | 1,37 | 1,04 | 0,0 | OS | + | + | + | | |
| | KENDİRLİ | | 2.950 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | OS | + | + | + | | |
| | SALARHA | | 2.894 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | OS | + | + | + | | |
| | İl Geneli | | 1.085.250 | 835,85 | 708,15 | | | | | | | |

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

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Çizelge 32–2023 Yılı İtibariyle Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetimi
(Trabzon Büyükşehir Belediyesi, 2024)

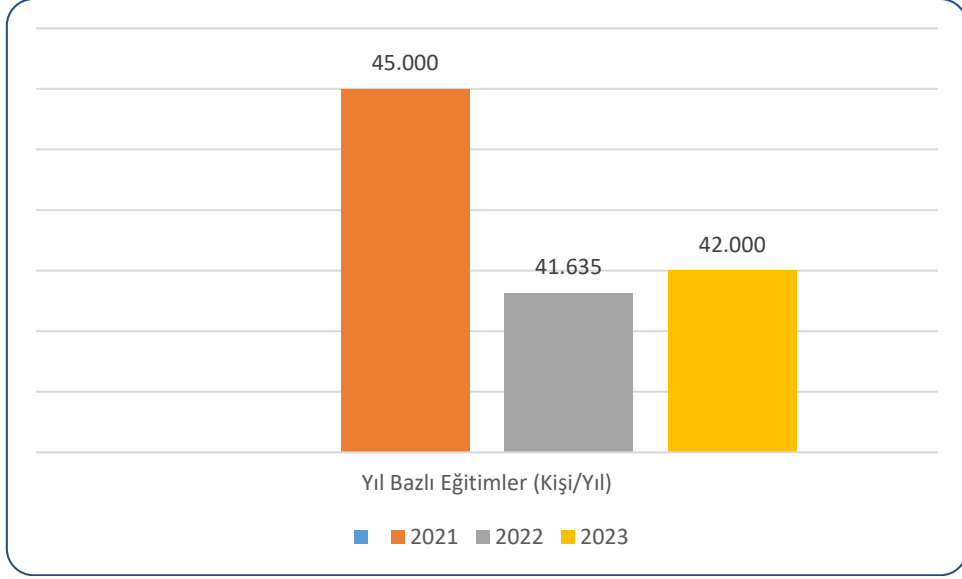
| Belediye Adı | Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (Ton/yıl) | Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl) | İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi | | | | Hafriyat Toprağı Yönetimi | |
|-------------------------------|--|---|--|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | | | Geri Kazanım Tesisi Adı | Geri Kazanım Tesisi Adresi | Düzenli Depolama Tesisi Adı | Düzenli Depolama Tesisi Adresi | Döküm Sahası Adı | Döküm Sahası Adresi |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ | 1182584 TON | | | | | | BULAK HAFRİYAT DEPOLAMA ALANI | BULAK MAHALLESİ /ORTAHİSAR |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ | 185061 TON | | | | | | OF HAFRİYAT DEPOLAMA ALANI | YEMİŞALAN MAHALLESİ /OF |
| TRABZON BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ | 162584 TON | | | | | | BEŞİKDÜZÜ HAFRİYAT DEPOLAMA ALANI | FATİH MAHALLESİ/BEŞİKDÜZÜ |
| İl Geneli (Toplam) | 1.530.229 TON | | | | | | | |

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır Atık Yönetmeliği ile Atık Getirme Merkezlerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Sıfır Atık Uygulamalarına İlişkin Usul ve Esaslar kapsamında hedef kitlelere yönelik eğitimler, ilde yer alan atık getirme merkezleri ve mobil atık getirme merkezlerine ilişkin bilgileri, sıfır atık sistemini uygulayan ve temel seviye sıfır atık belgesini alan bina ve yerleşkelerin sayıları ve yıl bazında karşılaştırma grafikleri yapılmalıdır.

C.3.1. Eğitimler

2023 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 42.000 kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik 22 – Yıllar Bazında Sıfır Atık Yönetimi Kapsamında Verilen Eğitimlere Katılan Kişi Sayısı (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Atık Getirme Merkezi oluşturmak için belediyelerimizde çalışmalar devam etmektedir.

Çizelge 33–2023 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri (Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

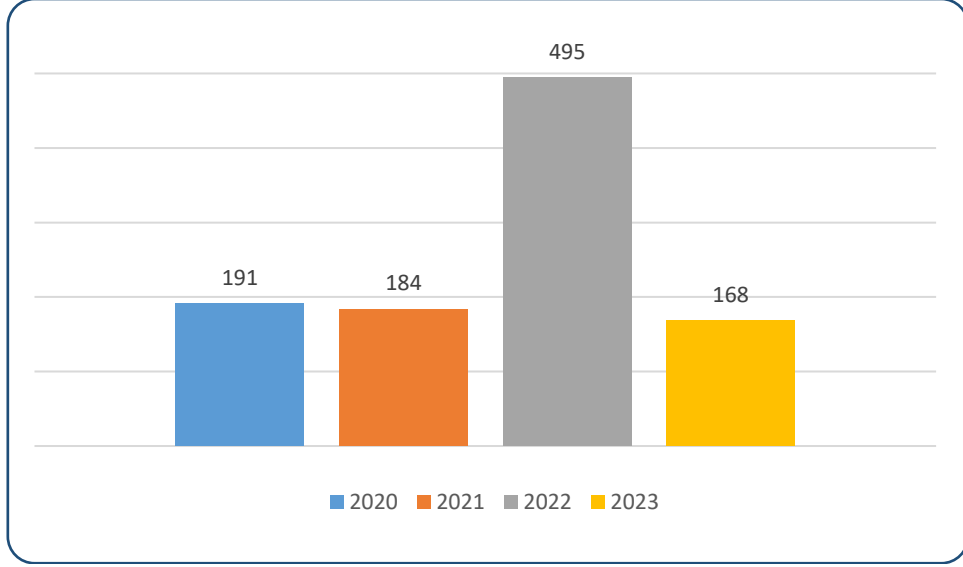
| Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM | Belediye/AVM | Atık Getirme Merkezi Sayısı | AGM Alan Bilgisi(m ²) | Toplanan Atık Grupları |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Atık Getirme Merkezi | Ortahisar Belediyesi | 1 | | - |
| | Akçaabat Belediyesi | 3 | | 7 |
| Mobil Atık Getirme Merkezi | Akçaabat Belediyesi | 3 | | 7 |

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

İlde temel seviye sıfır atık belgesini alan bina/yerleşkelere ilişkin aşağıda yer alan çizelge doldurulmalıdır. Yıllar bazında karşılaştırma için de yine aşağıda yer alan grafik oluşturulmalıdır.

Çizelge 34 – 2023 Yılı İtibariyle Temel Seviye Sıfır Atık Belgesini Alan İl Genelindeki Bina/Yerleşkelerin Sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

| Kurum Türü | Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı |
|--|---|
| 300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler | 0 |
| Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi | 11 |
| Alışveriş Merkezi | 0 |
| Belediye | 2 |
| ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi | 2 |
| ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi | 24 |
| Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü | - |
| Diğer | 2 |
| Eğitim Kurumu ve Yurtlar | 24 |
| Havalimanı | 0 |
| İl Özel İdaresi | 0 |
| İş merkezi ve Ticari Plaza | 0 |
| Kafeterya ve Restoranlar | 0 |
| Kamu Kurum ve Kuruluşu | 13 |
| Kargo şirketleri | 0 |
| Konaklama İşletmeleri | 27 |
| Laboratuvarlar, hukuk büroları, dernek, kooperatif, çevre danışmanlık firmaları ve meslek kuruluşları, tüzel kişiliğe sahip kuruluşlar | 1 |
| Liman | 1 |
| Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler | 2 |
| Organize Sanayi Bölgesi | 0 |
| Sağlık Kuruluşu | 14 |
| Serbest Bölge, Sanayi Siteleri | 0 |
| Tren ve Otobüs Terminali | 0 |
| Zincir Marketler | 46 |
| Toplam Sayı | 168 |



Grafik 23 – Yıllar İtibariyle Temel Seviye Sıfır Atık Belgesini Alan Bina/Yerleşke Sayısı (Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

C.4. Ambalaj Atıkları

26/06/2021 tarihli ve 31523 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında Ambalaj Bilgi Sistemi değerlendirme, bakım ve geliştirme çalışmaları amacı ile kullanıcı girişlerine 2021 yılı Temmuz ayı itibarıyla kapatılmış olup, söz konusu sistemde değerlendirme, bakım ve geliştirme süreci halen devam etmekte olduğundan ambalaj üreticileri, tedarikçiler ve piyasaya sürenler bildirim ve beyanlarını Bakanlığımız Ambalaj Bilgi Sistemi üzerinden her yıl Mart ayı sonuna kadar verecek oldukları Ambalaj Bilgi Sistemi değerlendirme, bakım ve geliştirme çalışmasına ilişkin süreç uzamış, ekonomik işletmeler tarafından 2024 yılı için Mart ayı sonuna kadar yapılması gereken bildirimlerinin süresi Bakanlığımız tarafından ileri bir tarihe kadar uzatılmıştır. Bu nedenle 2023 yılı ambalaj bildirimleri Ambalaj Bilgi Sisteminden alınamamıştır. Lisanslı Firmalar Atık Yönetimi Uygulamaları Kütle Denge uygulamasına toplanan ve geri kazanıma gönderilen miktarların girişlerini yapmışlardır.

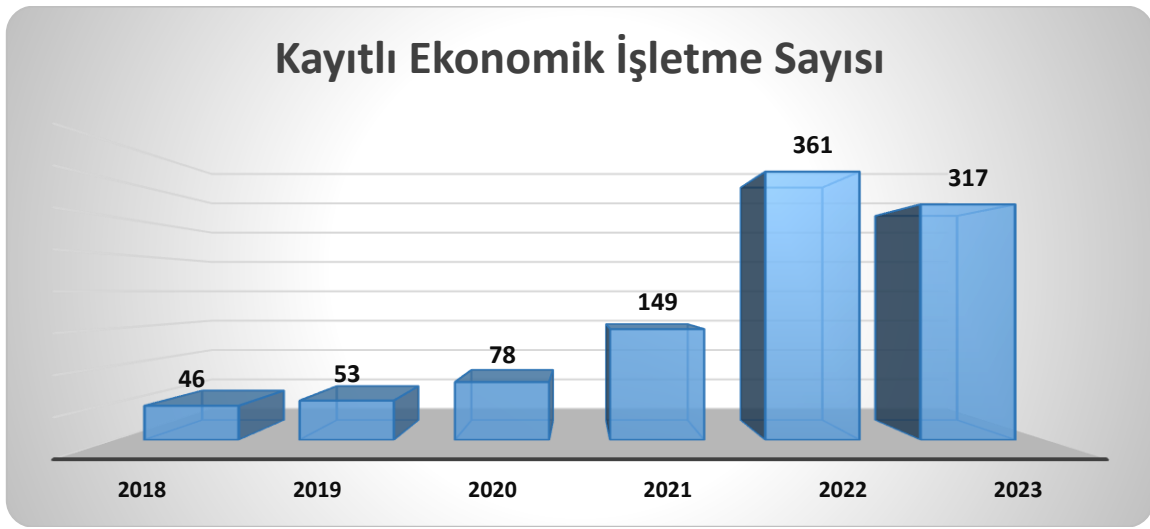
Çizelge 35 – 2023 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

| Toplama Ayırma Tesisi Adı | Atık Kabul Miktarı(kg)-2023 | Atık Gönderim Miktarı(kg)-2023 |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| KUZEY Entegre Atık San. Ve Tic. Ltd. Şti. | 4.419.135 | 3.875.313 |
| Solakoğlu Geri Dön. Nak. İnş. Taah. Tem. Hiz. Ve Tic. Ltd. Şti. | 874.030 | 919.213 |
| Çakıroğlu Katı Atık Geri Dön. Hafr. İnş. Nak. ve Tic. Ltd. Şti | 1.763.283 | 1.532.647 |

| | | |
|---|-----------|-----------|
| İshak MUTAF- TRABÇEV | 2.990.904 | 3.295.188 |
| Karadeniz Geri Dön. Plast. San. Tic. Ltd. Şti. | 826.378 | 838.183 |
| Ar-da Plastik Amb. Malz. Ve Geri Dön. San. Tic. Ltd. Şti. | 198.067 | 230.985 |

Çizelge 36 - Kayıtlı Ekonomik İşletme Sayısı
(Atık Yönetim Uygulaması, Ambalaj Bilgi Sistemi, 2024)

| | |
|-------------------------------|-----|
| Piyasaya Süren İşletme Sayısı | 317 |
| Ambalaj Üreticisi Sayısı | 30 |
| Tedarikçi Sayısı | 14 |



Grafik 24 – Yıl Bazında Kayıtlı Ekonomik İşletme Sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2024)

Çizelge 37 -2023 Yılında Kayıtlı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi Sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2024)

| Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam | 1. Tip TAT Sayısı | 2. Tip TAT Sayısı | 3. Tip TAT Sayısı |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| 4 | 1 | - | 3 |

Çizelge 38 - 2023 Yılında Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi Sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2024)

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

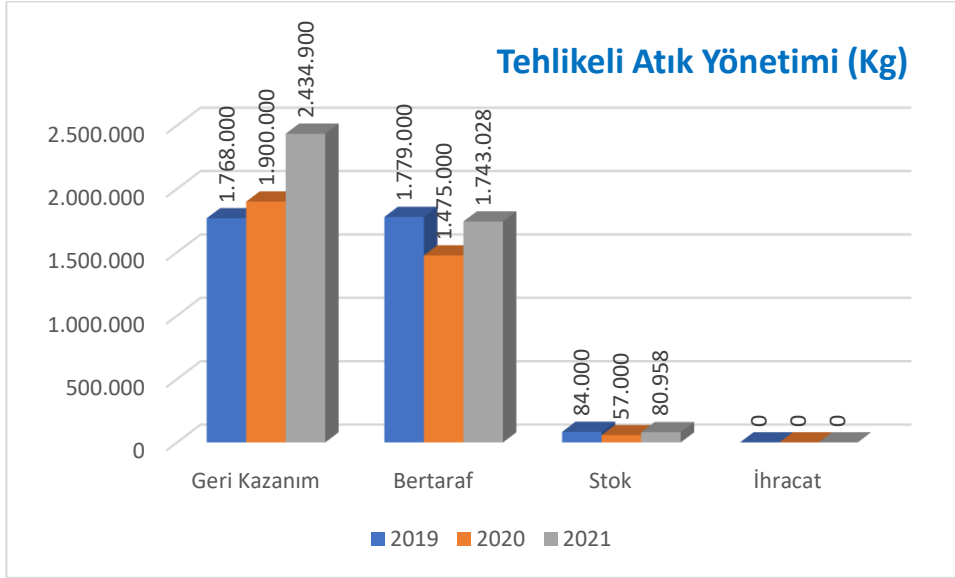
*Bir geri kazanım tesisi birden fazla ambalaj atığı işleyebileceğinden toplam Geri Kazanım Tesis Sayısı farklı olabilir.



Grafik 25 – Yıl Bazında Bulunan Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi Sayısı (e-İzin Uygulaması, 2024)

C.5. Tehlikeli Atıklar

Trabzon ilinde oluşan tehlikeli atıklar bertaraf ve/veya geri kazanım için lisanslı firmalara gönderimi sağlanmaktadır. İlimizde tehlikeli atık geri kazanımı faaliyetinde bulunan lisanslı herhangi bir tesis bulunmamaktadır.

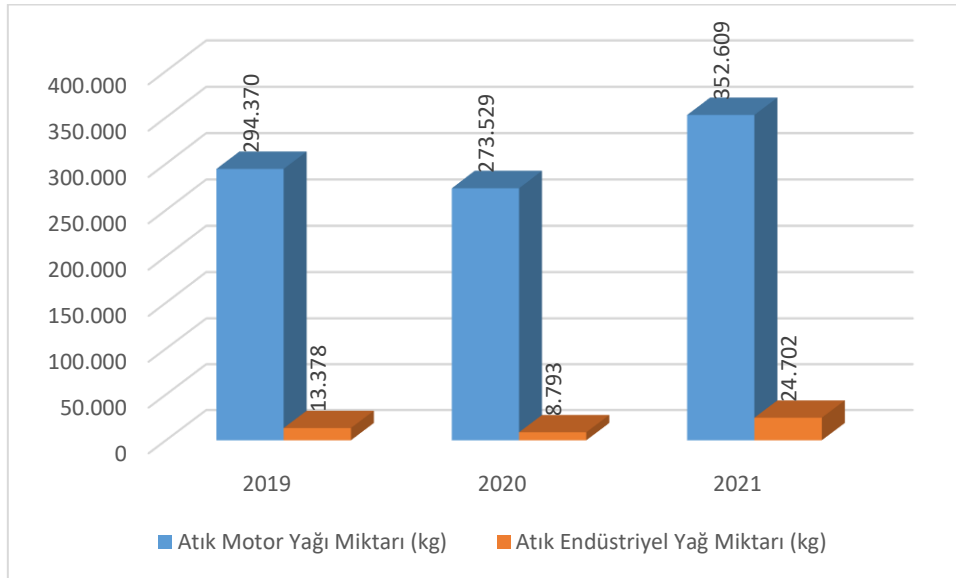


Grafik 26 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi* (Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

Çizelge 39 – 2021 Yılında Atık İşleme Yöntemine Göre Atık Miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

| ATIK İŞLEME YÖNTEMİ | ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI | MİKTAR (kg) |
|---------------------|--|-------------|
| R1 | Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma | 528.369 |
| R2 | Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi | 832 |
| R3 | Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/ geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm süreçleri dahil) | 56.320 |
| R4 | Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü | 564.937 |
| R9 | Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları | 264.558 |
| R12 | Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi | 681.320 |
| R13 | R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç) | 338.594 |
| D1 | Toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (örn: düzenli depolama vs.) | 31.250 |
| D5 | Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri) | 19.496 |
| D9 | D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler | 1.648.075 |
| D10 | Yakma (karada) | 44.207 |
| Stok | | 80.958 |

C.6. Atık Yağlar



Grafik 27 – Yıllar İtibariyle İlinde Atık Madeni Yağ Miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Çizelge 40 –2021 Yılı İçin Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları
(Atık yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

| Geri kazanım ^{&} (kg) | Nihai bertaraf (kg) | İhracat (kg) | Stok (kg) |
|---------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------|
| 366.503 | 0 | 0 | 10.808 |

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

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

Çizelge 41 – Yıllar İtibariyle Atık Akü Ve Pil Miktarı (Kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2023)

| 2019 | 2020 | 2021 |
|---------|---------|---------|
| 365.495 | 454.104 | 574.804 |

*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

İlimizde lisanslı 3 adet Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Alanı mevcut olup hem Trabzon ilinden hem de diğer illerden bitkisel atık yağlar toplanarak depolanmaktadır.

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 42 –2021 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler
(E-İzin, Yıl, Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2023)

| 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) | |
| 4 | 60.526 | 755 | 0 |

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

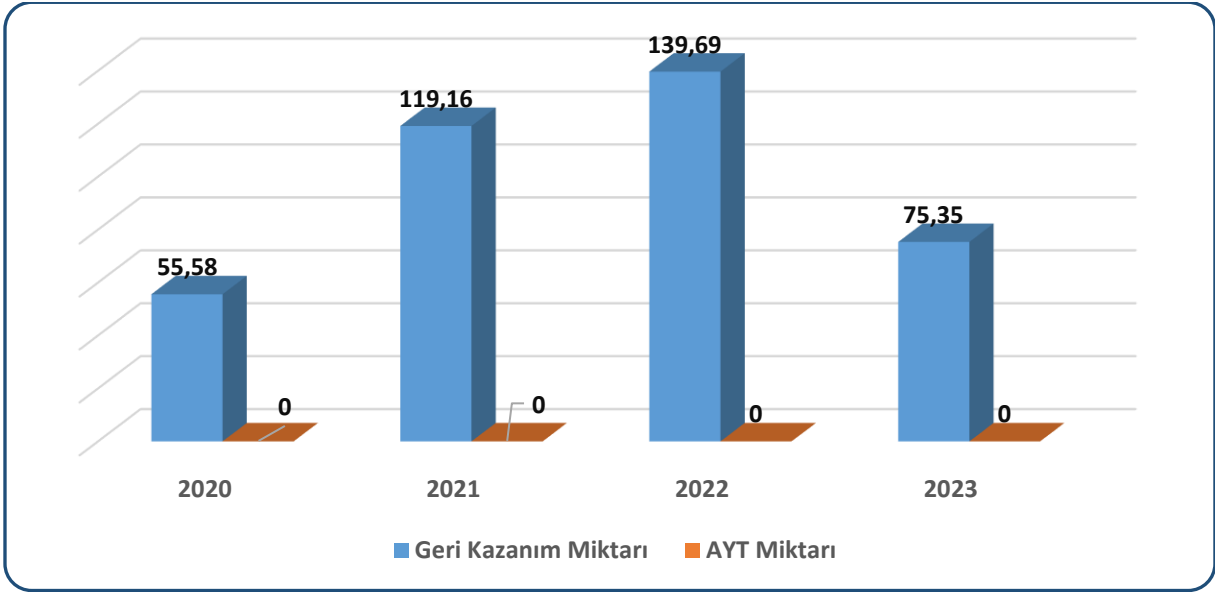
Çizelge 43 –2021 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler
(Kaynak, yıl)

| ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL) | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı | Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton) | ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı | Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton) | ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı | Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton) |
| 0 | 0 | 0 | 75,35 | 0 | 0 |

Çizelge 44 – Yıllar İtibariyle Beyan Edilen ÖTL Miktarları (Ton/Yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|-------|--------|--------|-------|
| Geri Kazanım Miktarı | 55,58 | 119,16 | 139,69 | 75,35 |
| AYT Miktarı | | | | |

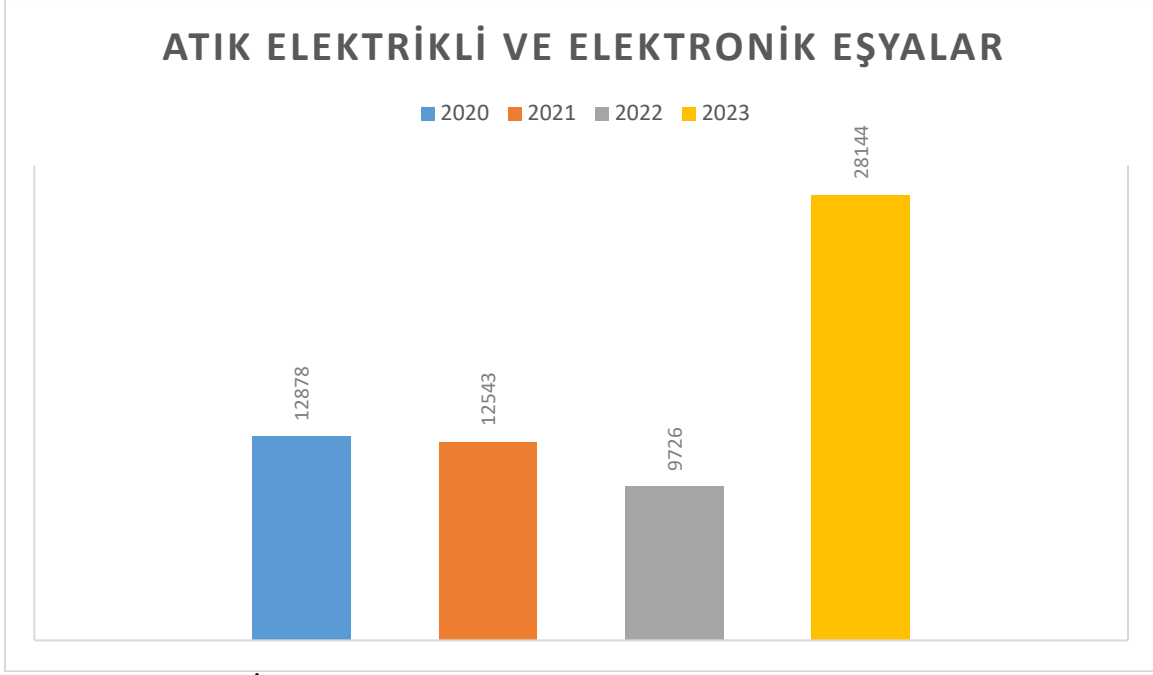
*Atık Beyan Sisteminden alınan verilerin, yayınlanan en son Atık İstatistik Bülteni'nin ait olduğu yıl seçilerek raporlanması gerekmektedir.



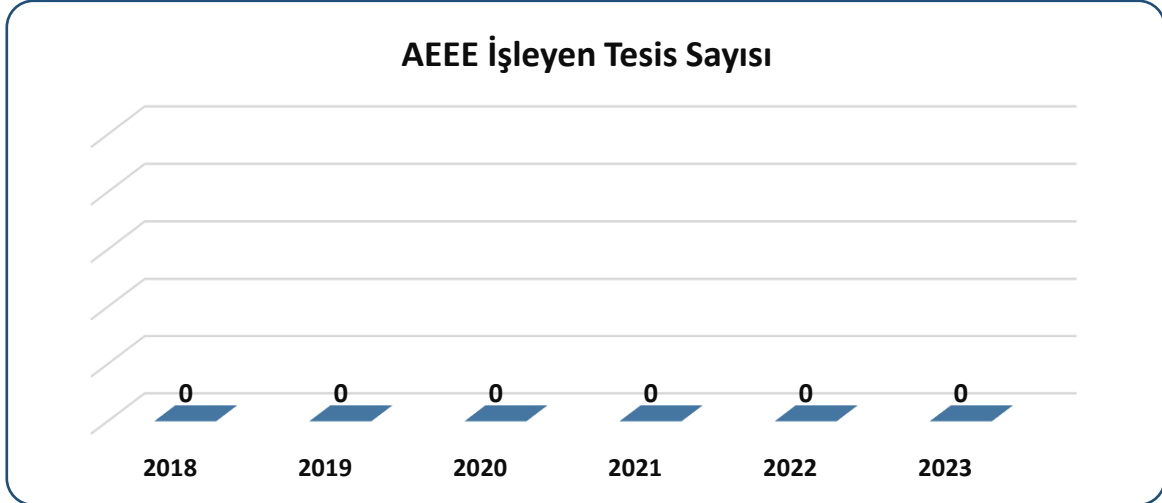
Grafik 28 – Yıllar İtibariyle Beyan Edilen ÖTL Miktarları (Ton/Yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

Trabzon İlinde “Atık Elektronik Eşya Toplama, Aktarma, İşleme” tesisi bulunmamaktadır.



Grafik 29 - Yıllar İtibariyle Beyan Edilen Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşya Miktarları (Ton)
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)



Grafik 30 - Yıllar İtibariyle AEEE İşleyen Tesis Sayısı
(Atık Yönetim Uygulaması 2024)

Çizelge 45– 2022 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar
(Kaynak, yıl)

| AEEE'nin Biriktirildiği Atık Getirme Merkezleri ve Mobil Atık Getirme Merkezleri Sayısı | AEEE'lerin Biriktirildiği Transfer Noktası Sayısı | AEEE İşleme Tesisi Sayısı | Atık Getirme Merkezlerinde, Mobil Atık Getirme Merkezlerinde ve Transfer Noktalarında Biriktirilen AEEE Miktarı (ton) | İşlenen AEEE Miktarı (ton) |
|---|---|---------------------------|---|----------------------------|
| 1 | 0 | 0 | 25 | 0 |

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

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

Çizelge 46 –2022 İilde Yer Alan ÖTA Tesis Sayısı (Adet)
(E-izin, 2024)

| ÖTA Teslim Yerleri Sayısı | ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı | ÖTA İşleme Tesisi Sayısı |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 1 | 0 | 0 |

Çizelge 47– Yıllar İtibariyle Teslim Alınan ÖTA Miktarı (Adet)
(Ömrünü Tamamlamış Araçlar Bertaraf Takip Sistemi, 2024)

| 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 0 | 55 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 |

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İilde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalardan, bu konuda eğer var ise çevre izin ve lisansı bulunan tesislerden ve bunların kapasitelerinden söz edilerek aşağıdaki grafik ve çizelge oluşturulmalıdır.

Çizelge 48 –2021 Yılı Tehlikesiz Atıkların Miktarı Ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

| ATIK İŞLEME YÖNTEMİ | ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI | MİKTAR (kg) |
|---------------------|--|-------------|
| R1 | Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma | 32.480 |
| R3 | Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/ geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm süreçleri dahil) | 478.455 |
| R4 | Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü | 13.813 |
| R5 | Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü | 45.100 |
| R9 | Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları | 180 |
| R12 | Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi | 5.220.831 |
| R13 | R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç) | 1.177 |
| D5 | Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri) | 17 |
| D9 | D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler | 4 |
| D10 | Yakma (karada) | 480 |
| Stok | | 185.981 |

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Trabzon ilinde 1 adet döküm fabrikası bulunmaktadır.

Çizelge 49 –2023 Yılı İçin İldeki 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 |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------|------------------|
| 1 | 98.536.541 | 36.900 | Düzenli Depolama |

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Trabzon ilinde termik santral bulunmamaktadır.

Çizelge 50- 2023 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür, Oluşan Cüruf Ve Uçucu Kül Miktarı (Kaynak, yıl)

| Toplam Tesis sayısı | Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl) | Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl) | Oluşan Cüruf (ton/yıl) |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 |

C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları

İlimizde bulunan sanayi tesislerinin atıksu arıtma sistemlerinde oluşan arıtma çamurları toprakta kullanılmamaktadır.

Yerel Yönetimlere (Belediyeler) ait arıtma sistemleri ön arıtım üniteli Derin Deniz Deşarj sistemleri olduğundan arıtma çamuru oluşmamaktadır.

Sistemin elek kısımlarında toplanan katı atıklar, düzenli depolama tesisine gönderilmektedir. Ayrıca Çevre İzni kapsamında işletmelerin arıtma tesislerinde oluşan arıtma çamuru % 75 oranında susuzlaştırıldıktan sonra ‘Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmeliğin’ Ek-2 B bendinde yer alan parametreler doğrultusunda arıtma çamuru analiz edilerek, oluşan çamurun sınıfı belirlenir. Atık Çamurun tehlikesiz ve inert atık çıkması durumunda 3. Sınıf düzenli depolama tesislerinde çamurun bertaraf edilmesi sağlanmaktadır. Oluşan çamurun tehlikeli atık çıkması durumunda lisanslı araçlarla taşınarak lisanslı bertaraf tesislerinde bertaraf edilmesi sağlanmaktadır.

C.13. Tıbbi Atıklar

İlde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yapılan çalışmalardan söz edilerek aşağıdaki çizelgeler oluşturulmalıdır.

Çizelge 51 – 2022 Yılında İl Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı
(TRABRİKAB, 2024)

| İl/ilçe Belediyesinin Adı | Tıbbi Atık Yönetim Planı | | Tıbbi Atık Taşıma Araç sayısı | | Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yl | Bertaraf Yöntemi | | Bertaraf Tesisi Sterilizasyon | | Yakma |
|---------------------------|--------------------------|-----|-------------------------------|------|------------------------------------|------------------|---------------|-------------------------------|------------------|---------|
| | Var | Yok | Özel | Kamu | | Yakma | Sterilizasyon | Belediyenin | Yetkili Firmanın | |
| Ortahisar | + | | 3 | | 883,667 | | + | | + | Trabzon |
| Akçaabat | + | | 3 | | 162,124 | | + | | + | Trabzon |
| Düzköy | + | | 3 | | 1,901 | | + | | + | Trabzon |
| Yomra | + | | 3 | | 287,583 | | + | | + | Trabzon |
| Arsin | + | | 3 | | 2,045 | | + | | + | Trabzon |
| Maçka | + | | 3 | | 5,765 | | + | | + | Trabzon |
| Sürmene | + | | 3 | | 21,905 | | + | | + | Trabzon |
| Of | + | | 3 | | 38,971 | | + | | + | Trabzon |
| Araklı | + | | 3 | | 14,547 | | + | | + | Trabzon |
| Köprübaşı | + | | 3 | | 0,775 | | + | | + | Trabzon |
| Dernekpazarı | + | | 3 | | 0,046 | | + | | + | Trabzon |
| Çaykara | + | | 3 | | 1,733 | | + | | + | Trabzon |
| Hayrat | + | | 3 | | 0,658 | | + | | + | Trabzon |
| Vakfikebir | + | | 3 | | 41,100 | | + | | + | Trabzon |
| Çarşıbaşı | + | | 3 | | 1,275 | | + | | + | Trabzon |
| Tonya | + | | 3 | | 3,069 | | + | | + | Trabzon |
| Şalpazarı | + | | 3 | | 1,699 | | + | | + | Trabzon |
| Beşikdüzü | + | | 3 | | 0,385 | | + | | + | Trabzon |
| Rize | + | | 3 | | 430,719 | | + | | + | Trabzon |
| Derepazarı | + | | 3 | | 0,083 | | + | | + | Trabzon |
| Güneysu | + | | 3 | | 2,967 | | + | | + | Trabzon |
| İkizdere | + | | 3 | | 0,899 | | + | | + | Trabzon |
| İyidere | + | | 3 | | 1,132 | | + | | + | Trabzon |
| Kalkandere | + | | 3 | | 0,883 | | + | | + | Trabzon |

Çizelge 52 - Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Tıbbi Atık Miktarı (ton) | 1.565,82 | 1.686,86 | 1.682,50 | 1.844,81 | 1.674.620 | 1.947,922 | 1.474,310 |

C.14. Maden Atıkları

Trabzon ilinde maden atık depolama tesisi (atık barajı, yığın liçi, asit üreten pasa depolama alanı), inert maden atık depolama tesisi ve kapatılmış ve rehabilite edilmiş maden atık depolama tesisi (atık barajı, yığın liçi (özütleme), pasa depolama alanı) bulunmamaktadır.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge 53 –2023 Yılı İtibariyle Bulunan Atık İşleme Tesisi Sayısı
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| | |
|--|---|
| Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (1. Sınıf) | 0 |
| Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (2. Sınıf) | 0 |
| Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (3. Sınıf) | 0 |
| Atık Yakma ve Beraber Yakma | |
| Biyobozunur Atık İşleme-Mekanik Ayırma | 0 |
| Biyobozunur Atık İşleme-Biyokurutma | 0 |
| Biyobozunur Atık İşleme-Biyometanizasyon | 1 |
| Biyobozunur Atık İşleme-Kompost | 0 |
| Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı | |
| Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı | 0 |
| Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı | 0 |
| Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı | 0 |
| Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı | 0 |
| Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı | 0 |
| Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı | |
| Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı | 0 |
| Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı | 1 |
| Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı | |
| Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı | 0 |
| Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı | 0 |
| Atık Yağ Rafinasyon Tesisi Sayısı | 0 |

Kaynaklar

Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi
Ambalaj Bilgi Sistemi
E-İzin Sistemi
TRABRİKAB

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

Çizelge 54 –2023 Yılında BEKRA Kuruluşlarının Sayısı
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| KURULUŞ | SAYISI |
|---------------|----------|
| Alt Seviye | 1 |
| Üst Seviye | 4 |
| TOPLAM | 5 |

Çizelge 55 –2023 Yılında BEKRA Denetimi Yapılan Kuruluş Sayısı
(ÇŞİDİM, 2024)

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

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

SEVESO Bildirim Sistemine (BEKRA) giriş yapan kuruluşların 2023 yılı için Valiliğimize sundukları Acil Durum Planları yoktur.

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 56–2023 Yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| | PGD Sayısı (Adet) | PGD Miktarı (Ton) | İdari Yaptırım Miktarı (TL) |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
| İl Müdürlüğü | 0 | 0 | 0 |
| Yetki Devri Yapılan Kurum | 0 | 0 | 0 |
| | | | |

D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İl 2023 yılı içerisinde katı yakıtlara ait üçer aylık dönemlerde piyasa gözetimi ve denetimi gerçekleştirilmemiştir.

Kaynaklar

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

E.1. Flora

Çizelge 57-Trabzon İli Mevcut Odunsu Bitkiler Listesi
(Trabzon İl tarım Orman Müdürlüğü, 2024)

| LATİNCE ADI | TÜRKÇE ADI |
|--|--------------------------|
| <i>Abies nordmanniana (stev) spach ssp. nordmanniana</i> | Doğu Karadeniz Göknarı |
| <i>Acer compestre L. Subsp. Campastre</i> | Ova Akçaağacı |
| <i>Acer platanoides L.</i> | Çınar Yapraklı Akağaç |
| <i>Acer trautvetteri Medw.</i> | Akağaç |
| <i>Acer cappadocicum</i> | Doğu Karadeniz Akçaağacı |
| <i>Acer platanoides</i> | Çınar Yapraklı Akçaağaç |
| <i>Alnus glutinosa</i> | Karaağaç |
| <i>Ailanthus altissima</i> | Kokar ağaç |
| <i>Arbutus andachne</i> | Sandal |
| <i>Arum maculatum</i> | Yılan yastığı |
| <i>Berberis vulgaris L.</i> | Kadın Tuzluğu |
| <i>Betula lazistanica Browicz</i> | |
| <i>Betula browicziana</i> | |
| <i>Carpinus betulus L.</i> | Adi Gürgen |
| <i>Carpinus orientalis</i> | Doğu Gürgeni |
| <i>Castanea sativa mill.</i> | Anadolu Kestanesi |
| <i>Celtis australis L.</i> | Çitlembik |
| <i>Cistus creticus L.</i> | Tüylü Laden |
| <i>Cistus salviifolius L.</i> | Adaçayı, Yapraklı Laden |
| <i>Clematis vitalpa L.</i> | Orman Asması |
| <i>Cornus mas L.</i> | Kızılıcık |
| <i>Cornus sanguinea L. Subsp. Cilicica</i> | Yabani Kızılıcık |
| <i>Corylus avellana L.</i> | Adi Fındık |
| <i>Cotinus coggygria Scap.</i> | Peruka Çalısı |
| <i>Cotoneaster orientalis</i> | Dağ muşmulası |

| | |
|--|------------------------|
| <i>Cotoneaster nummularia</i> | Dağ Muşmulası |
| <i>Crataegus microphylla</i> | Geyik Dikeni |
| <i>Diospyros lotus L.</i> | Trabzon Hurması |
| <i>Daphne pontica</i> | Doğu Karadeniz Defnesi |
| <i>Daphne glomerata</i> | Defne |
| <i>Erica arborea L.</i> | Ağaç Fundası |
| <i>Euonymus europaeus L.</i> | Adi Papaz Külahı |
| <i>Epimedium pubigerim</i> | |
| <i>Ficus carica L.</i> | İncir |
| <i>Fagus orientalis</i> | Doğu Kayını |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> | Dişbudak |
| <i>Frangula alnus</i> | Barut Ağacı |
| <i>Genista tinctoria</i> | |
| <i>Helleborus orientalis</i> | Noel Gülü |
| <i>Hippoheia rhamnoides</i> | Yalancı İğde |
| <i>Ilex colchica</i> | Çoban Püskülü |
| <i>Juniperus oxycedrus subssp, oxycedrus</i> | Katran Ardıcı |
| <i>Juniperus excelsa</i> | Boylu ardıç |
| <i>Juglans regia</i> | Adi ceviz |
| <i>Laurecerasus officiinalis</i> | Karayemiş |
| <i>Laurus nobilis L.</i> | Akdeniz Defnesi |
| <i>Ligustrum vulgare L.</i> | Adi Kurtbağrı |
| <i>Lonicera caucasica</i> | Kafkas Hanımeli |
| <i>Lotus corniculatus L.</i> | |
| <i>Mespilus germanica L.</i> | Adi Muşmula |
| <i>Morus alba</i> | Akdut |
| <i>Myricaria germanica</i> | Desu |
| <i>Olea europea L. Var. Sylvestris Brot.</i> | Zeytin |
| <i>Paliurus spina-christi Miller</i> | Karaçalı |
| <i>Phillyrea latifolia</i> | Akçakesme |
| <i>Picea orientalis</i> | Doğu Ladini |

| | |
|--|-------------------------|
| <i>Pinus sylvestris L.</i> | Sarı Çam |
| <i>Pistacia terebintus (Bois) Engler. Subsp. Palaestina L.</i> | Ak Menengiç |
| <i>Platanus orientalis L.</i> | Çınar |
| <i>Populus tremula L.</i> | Titrek Kavak |
| <i>Prunella laciniata (L.) Nanth.</i> | |
| <i>Prunella vulgaris L.</i> | |
| <i>Psoralea btuminasa L.</i> | |
| <i>Pyrantha cocinea Roemmer</i> | Ateş Dikeni |
| <i>Quercus petraea (Mattuschka) Lieb subsp. İberica (steven ex Bieh) krassilin</i> | Sapsız Meşe |
| <i>Quercus hartwissana</i> | Istranca Meşesi |
| <i>Pyrus elaeagnifolia</i> | Ahlat |
| <i>Rhododenedron luteum Sweet</i> | Sarı Çiçekli Orman Gülü |
| <i>Rhododenedron ponticum L.</i> | Mor Çiçekli Orman Gülü |
| <i>Rhus coriaria L.</i> | Derice Sumağı |
| <i>Juniperus excelsa Breb.</i> | Boylu Ardıç |
| <i>Salix caprea</i> | Keçi Söğüdü |
| <i>Sambucus nigra</i> | Odunsu Mürver |
| <i>Scabiasa colombaria L.</i> | |
| <i>Smilax excelsa</i> | Gıcır |
| <i>Sorbus aucuparia L.</i> | Kuş Üvezi |
| <i>Sorbus subfusca (Ledep.) Boiss.</i> | Üvez |
| <i>Sorbus torminalis (L.) crantz.</i> | Üvez |
| <i>Sorbus torminalis (L.) Crontz. Var. Torminalis</i> | |
| <i>Spartium junceum</i> | Katır Tırnağı, |
| <i>Staphyllea pinnata</i> | Ağızlık Çalısı |
| <i>Taxus baccata L.</i> | Adi Porsuk |
| <i>Tamarix sp.</i> | İlgın |
| <i>Tilia rubra DC.</i> | İhlamur |
| <i>Tilia rubra DC subsp. Caucasica</i> | Kafkas İhlamuru |
| <i>Ulmus carpiniifolia L.</i> | Gürgen Yap.Karaağaç |

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| <i>Ulmus glabra</i> Huds. | Dağ Karaağacı |
| <i>Ulmus minor</i> | Gürgen Yapraklı Karaağaç |
| <i>Vaccinium arctostaphylos</i> L. | Trabzon çayı |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> L. | Siyah Ayı Üzümü |
| <i>Vaccinium vitis</i> | Ayı Üzümü |
| <i>Viola odorata</i> | |
| <i>Verbena officinalis</i> | |
| <i>Viburnum orientalis</i> | Kartopu |
| <i>Malus sylvestris</i> | Yabani elma |
| <i>Rosa canina</i> | Kuşburnu |
| <i>Ribes orientale</i> | Doğu Frenk üzümü |
| <i>Ribes biebersteinii</i> | Frenk Üzümü |
| <i>Rubus discolor</i> | Böğürtlen |
| <i>Rubus ideaus</i> | Ahududu |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> | Yalancı Akasya |
| <i>Salix alba</i> L. | Ak Söğüt |
| <i>Salix caprea</i> L. | Keçi Söğüdü |
| <i>Sambucus nigra</i> L. | Ağaç Mürver |
| <i>Centaurea helenioides</i> | Peygamber çiçeği |
| <i>Centaurea calcitrapa</i> | |
| <i>Cyperus longus</i> | |
| <i>Cirsium arvense</i> | |
| <i>Echium italicum</i> | Engerek otu |
| <i>Medicago falcata</i> | Yonca |
| <i>Trifolium arvense</i> | Üçgül |
| <i>Trifolium aureum</i> | Üçgül |
| <i>Pallenis spinosa</i> | |
| <i>Coronilla coronota</i> | |
| <i>Bupleurum rotundifolium</i> | |
| <i>Centaureum minus moench</i> | |
| <i>Linum gallicum</i> | |

| | |
|--|---------------|
| <i>Bromus japonicus</i> | |
| <i>Lotus creticus</i> | |
| <i>Ononis spinosa</i> | |
| <i>Hypericum perforatum</i> | |
| <i>Picris echioides</i> | |
| <i>Foeniculum vulgare</i> | |
| <i>Sorghum halepense</i> | |
| <i>Crepis foetida</i> | |
| <i>Erodium moschatum</i> | |
| <i>Phleum subulatum</i> | |
| <i>Blackstonia perfoliata</i> | |
| <i>Cytinus hypocistis</i> | |
| <i>Trifolium angustifolium</i> | |
| <i>Oxalis corniculata</i> | |
| <i>Scorpiurus muricatus L. var subvillosus</i> | |
| <i>Pulicaria dysenterica</i> | |
| <i>Oplismenus crus-galli</i> | |
| <i>Lactuca viminea</i> | |
| <i>Datura stramonium</i> | |
| <i>Origanum vulgare</i> | |
| <i>Mercurialis perennis</i> | |
| <i>Paris incompleta</i> | |
| <i>Chelidonium majus</i> | Kırlangıç Otu |
| <i>Trifolium nigrescens Viv. subsp. petrisavii</i> | Üçgül |
| <i>Lathurus laxiflorus</i> | Mürdümük |
| <i>Doctylorhiza ssp.,</i> | Sahlep |
| <i>Doronicum orientale</i> | |
| <i>Asperula odorata</i> | |
| <i>Dictamnus albus</i> | |
| <i>Stachys annua</i> | |
| <i>Hypericum androsaemum</i> | Sarı Kantaron |

| | |
|--|---------------|
| <i>Campanula betonmicaefolia</i> | Çan Çiçeği |
| <i>Vicia cetacea subsp. tenuifolia</i> | |
| <i>Trifolium sylvaticum</i> | |
| <i>Campanula rapunculus</i> | |
| <i>Festuca drymeja</i> | |
| <i>Trifolium pratense L. var sativum</i> | |
| <i>Coronilla coronata</i> | |
| <i>Galium palustre</i> | |
| <i>Salvia pontica</i> | |
| <i>Hordeum geniculata</i> | |
| <i>Cephalanthera longifolia</i> | |
| <i>Campanula allia rifolia</i> | Çan Çiçeği |
| <i>Aruncus vulgaris</i> | |
| <i>Gentiana asclepiadae</i> | |
| <i>Carex digitata</i> | |
| <i>Anemone blanda</i> | |
| <i>Alliaria petiolata</i> | |
| <i>Stachys sylvatica</i> | |
| <i>Geranium gracile</i> | |
| <i>Trifolium pannonicum</i> | |
| <i>Smyrniolum olusatrum</i> | |
| <i>Asperula odorata</i> | |
| <i>Coronilla varia L. subsp. varia</i> | |
| <i>Scabiosa columbaria</i> | |
| <i>Bromus macrostachys</i> | |
| <i>Helychrysum graovelens</i> | |
| <i>Geranium cinereum Cav. var. onticum</i> | Turna Gagası |
| <i>Aquilegia olympica</i> | Haseki Küpesi |
| <i>Carlina acaulis</i> | |
| <i>Trifolium polyphyllum</i> | |
| <i>Leontodon danubialis</i> | |

| | |
|------------------------------|---------------|
| <i>Lolium perenne</i> | |
| <i>Jasione pontica</i> | |
| <i>Vicia balansae</i> | Fiğ |
| <i>Swertia haussknechtii</i> | |
| <i>Betonica hirsuta</i> | |
| <i>Pilosella hoppeana</i> | |
| <i>Campanula tridentata</i> | |
| <i>Hypericum pruninatum</i> | |
| <i>Geum coccineum</i> | |
| <i>Festuca alpina</i> | |
| <i>Geranium sylvaticum</i> | Turna Gagası |
| <i>Alchemilla caucasica</i> | Civan Perçemi |
| <i>Gentianella caucasica</i> | |
| <i>Sedum spurium</i> | Dam Kuruğu |
| <i>Primula elatior</i> | |
| <i>Myosotis alpestris</i> | Unutma Beni |
| <i>Viola altaica</i> | |
| <i>Veratrum lobellianum</i> | |
| <i>Scorzonera laciniata</i> | |

Çizelge 58-Trabzon İli Mevcut Endemik Bitkiler Listesi
(Trabzon İl tarım Orman Müdürlüğü, 2024)

| Familya: 31 | | Cins: 77 | | Tür: 127 | |
|---|--|----------|-----------------------|----------|--|
| LATİNCE ADI | | | TÜRKÇE ADI | | |
| Ranunculaceae | | | Düğüngiller | | |
| | | | Çiçeği | | |
| <i>Delphinium formosum</i> Boiss. & Huet | | | Hezaren | | |
| <i>Ranunculus dissectus</i> Bieb. subsp. <i>huetii</i> (Boiss.) | | | Düğünçiçeği | | |
| Papaveraceae | | | Gelincikgiller | | |
| <i>Papaver lateritium</i> Koch. | | | Gelincik | | |

| | |
|--|--------------------------|
| Ulmaceae | Karaağaçgiller |
| <i>Zelkova carpinifolia</i> (Pall.) C.Koch subsp. <i>Yomraensis</i> | Akağaç |
| Betulaceae | Huşgiller |
| <i>Betula browicziana</i> | Huş |
| Caryophyllaceae | Karanfilgiller |
| <i>Arenaria armeniaca</i> Boiss. | Kum otu |
| <i>Minuartia umbellulifera</i> (Boiss.) McNeill. subsp. <i>umbellulifera</i> var. <i>Umbellulifera</i> | - |
| <i>Cerastium lazicum</i> Boiss. | Boynuz otu |
| <i>Cerastium gnaphalodes</i> Fenzl. | " |
| <i>Dianthus carmelitarum</i> Reut. ex Bieb. | Karanfil |
| <i>Gypsophila glandulosa</i> (Boiss.) Walp. | Çöven |
| <i>Silene scythicina</i> Coode & Cullen | Salkım çiçeği |
| Plumbaginaceae | Dişotugiller |
| <i>Acantholimon calvertii</i> Boiss. | Kar dikenli |
| Salicaceae | Söğütgiller |
| <i>Salix rizeensis</i> Browicz & Güner | Söğüt |
| Cruciferae | Hardalgiller |
| <i>Bornmullera cappadocica</i> (DC.) Cullen & Dudley | - |
| <i>Draba bruniifolia</i> Stev. subsp. <i>armeniaca</i> Coode & Cullen | - |
| <i>Draba rigida</i> Willd. var. <i>rigida</i> | - |
| <i>Aubrieta olympica</i> Boiss. | - |
| <i>Erysimum deflexum</i> Cullen | Yabani hardal |
| Ericaceae | Fundagiller |
| <i>Rhododendron ponticum</i> L. subsp. <i>ponticum</i> var. <i>heterophyllum</i> Anşin | Orman gülü |
| Primulaceae | Çuha çiçeğigiller |

| | |
|---|---|
| <i>Primula longipes</i> Freyn & Sint <i>Cyclamen parviflorum</i> Pobed. | Çuha çiçeği Yer somunu |
| Crassulaceae <i>Sedum aytacianum</i> J. Metzger <i>Sedum vuralianum</i> J. Metzger <i>Sempervivum furseorum</i> Murhead <i>Sempervivum minus</i> Turrill var. <i>glabrum</i> Wale <i>Sempervivum armenum</i> Boiss. & Huet var. <i>armenum</i> | Gelin parmağıgiller Kaya kuruğu - Gelin parmağı - - |
| Rosaceae <i>Potentilla cappadocica</i> Boiss. <i>Alchemilla ziganadagensis</i> B. Pawl. <i>Alchemilla trabzonica</i> Hayırlıoğlu-Ayaz & Beyazoğlu <i>Alchemilla rizensis</i> B. Pawl. <i>Alchemilla oriturcica</i> B. Pawl. | Gülgiller Parmak otu Civan perçemi - - - |
| Leguminosae <i>Astragalus ovatus</i> DC. <i>Astragalus viridissimus</i> Freyn & Sint. <i>Astragalus pinetorum</i> Boiss. <i>Astragalus cylindraceus</i> DC. <i>Lathyrus tuchtensis</i> Czezc. <i>Lathyrus czeczottianus</i> Bäsler <i>Vicia freyniana</i> Bornm. <i>Trifolium pannonicum</i> Jacq. subsp. <i>elongatum</i> (Willd.) Zoh. <i>Onobrychis lazistanica</i> Širj. <i>Onobrychis armena</i> Boiss. & Huet. | Baklagiller Geven - - - Mürdümük - Fiğ Üçgül Korunga - |
| Celastraceae <i>Euonymus latifolius</i> (L.) Miller subsp. <i>cauconis</i> Coode & Cullen | - Papaz külahı |
| Euphorbiaceae <i>Euphorbia djimilensis</i> Boiss. | Sütleğengiller Sütleğen |

| | |
|--|--|
| <p>Aceraceae</p> <p><i>Acer cappadocicum</i> Gleditsch var. <i>stenocarpum</i> Yalt.</p> | <p>Akçaağaçgiller</p> <p>Akçaağaç</p> |
| <p>Geraniaceae</p> <p><i>Geranium ibericum</i> Cav. subsp. <i>jubatum</i> (Hand.-Mazz.) Davis</p> <p><i>Geranium asphodeloides</i> Burm. subsp. <i>sintenisii</i> (Freyn.) Davis</p> <p><i>Geranium cinereum</i> Cav. subsp. <i>subcaulescens</i> (L' Hèrit ex DC.) Hayek var. <i>ponticum</i> Davis & Roberts</p> <p><i>Geranium absinthoides</i> Willd. subsp. <i>latifolium</i> (Davis) Davis</p> <p><i>Erodium absinthoides</i> Willd. subsp. <i>latifolium</i> (Davis) Davis</p> | <p>Turnagagasıllar</p> <p>Turnagagası</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>İğnelik</p> |
| <p>Umbelliferae</p> <p><i>Scaligeria lazica</i> Boiss.</p> <p><i>Trinia scabra</i> Boiss. & Noë</p> <p><i>Angelica sylvestris</i> L. var. <i>stenoptera</i> Lallem</p> <p><i>Heracleum crenatifolium</i> Boiss.</p> <p><i>Heracleum platytaenium</i> Boiss.</p> | <p>Maydonozgiller</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Melek otu</p> <p>Tavşancıl otu</p> <p>-</p> |
| <p>Asclepiadaceae</p> <p><i>Vincetoxicum parviflorum</i> Decne</p> | <p>İpek otugiller</p> <p>Panzehir otu</p> |
| <p>Boraginaceae</p> <p><i>Echium orientale</i> L.</p> <p><i>Onosma ambigens</i> Lacaita</p> <p><i>Onosma trapezunteum</i> Boiss. & Huet ex Hand.-Mazz.</p> <p><i>Symphytum sylvaticum</i> Boiss. subsp. <i>sylvaticum</i></p> <p><i>Symphytum sylvaticum</i> Boiss. subsp. <i>sepulcrale</i> (Boiss. & Bal.) Greuter & Bardet var. <i>Sepulcrale</i></p> <p><i>Symphytum sylvaticum</i> Boiss. subsp. <i>sepulcrale</i> (Boiss. & Bal.) Greuter & Bardet var. <i>hordokopii</i> (Kurtto) R. Mill.</p> <p><i>Symphytum longipetiolatum</i> Wickens</p> | <p>Hodangiller</p> <p>Engerek otu</p> <p>Emzik otu</p> <p>-</p> <p>Karakafes otu</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Labiatae</p> <p><i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>pectinata</i> (Bentham) Edmondson</p> <p><i>Phlomis russeliana</i> (Sims) Benth</p> <p><i>Lamium galactophyllum</i> Boiss. & Reuter</p> <p><i>Lamium ponticum</i> Boiss. & Ball.ex Boiss.</p> <p><i>Lamium sulphureum</i> Hausckn. & Sint. ex R.Mill.</p> <p><i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>trapezuntica</i> Rech.</p> | <p>Ballıbabagiller</p> <p>Kaside</p> <p>Karaçalba</p> <p>Ballıbaba</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Dağ çayı</p> |
| <p>Scrophulariaceae</p> <p><i>Verbascum songaricum</i> Schrenk ex Fisch et Mey. subsp. <i>subdecurrens</i> Hub.-Mor.</p> <p><i>Verbascum varians</i> Freyn & Sint. var. <i>trapezunticum</i> Murb.</p> <p><i>Verbascum eriorrhodon</i> Boiss.</p> <p><i>Linaria genistifolia</i> (L.) Miller subsp. <i>confertiflora</i> (Boiss.) Davis</p> <p><i>Linaria corifolia</i> Desf.</p> <p><i>Melampyrum arvense</i> L. var. <i>elatius</i> Boiss.</p> <p><i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC. subsp. <i>davisii</i> Yeo</p> | <p>Sıraca otugiller</p> <p>Sığır kuyruğu</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Arslanağzı</p> <p>-</p> <p>Tilki buğdayı</p> <p>Güzellik otu</p> |
| <p>Campanulaceae</p> <p><i>Campanula betulifolia</i> C. Koch.</p> <p><i>Jasione supina</i> Sieber subsp. <i>pontica</i> (Boiss.) Damboldt.</p> | <p>Çan çiçeğigiller</p> <p>Çan çiçeği</p> <p>Yalancı uyuz otu</p> |
| <p>Rubiaceae</p> <p><i>Asperula suavis</i> Fisch. & Mey.</p> <p><i>Asperula stricta</i> Boiss. subsp. <i>latibracteata</i> (Boiss.) Ehrend.</p> <p><i>Galium fissurense</i> Ehrend. & Schönb.-Tem.</p> | <p>Kökboyasıgiller</p> <p>Yoğurt otu</p> |
| <p>Caprifoliaceae</p> <p><i>Lonicera caucasica</i> Pallas subsp. <i>orientalis</i> (Lam.) Chamb.& Long.</p> | <p>Hanımeligiller</p> <p>Hanımeli</p> |
| <p>Compositae</p> <p><i>Doronicum macrolepis</i> Freyn & Sint.</p> <p><i>Doronicum balansae</i> Cavill.</p> | <p>Papatyagiller</p> <p>Kaplan otu</p> <p>-</p> |

| | |
|--|--------------------------------|
| <i>Senecio trapezuntinus</i> Boiss. | Kanarya otu |
| <i>Senecio lazicus</i> Boiss. & Ball. | - |
| <i>Senecio inops</i> Boiss. & Ball. | - |
| <i>Senecio platyphyllus</i> DC. var. <i>glandulosus</i> Matthews | - |
| <i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>argaea</i> (Boiss. & Ball.) Grierson | İt Papatyası |
| <i>Anthemis melanoloma</i> Trautv. subsp. <i>trapezuntica</i> Grierson | - |
| <i>Tanacetum zahlbruckneri</i> (Nob.) Grierson | - |
| <i>Tripleurospermum monticulum</i> (Boiss. & Huet.) Bornm. | - |
| <i>Cirsium pseudopersonata</i> Boiss. & Ball. subsp. <i>pseudopersonata</i> | - |
| <i>Cirsium pseudopersonata</i> Boiss. & Ball. subsp. <i>pseudopersonata</i> | - |
| <i>Cirsium sommieri</i> Petrak | - |
| <i>Cirsium trachylepis</i> Boiss. | - |
| <i>Jurinea alpigena</i> C. Koch. | Misk dikenı |
| <i>Centaurea helenioides</i> Boiss. | Peygamber çiçeği |
| <i>Centaurea appendicigera</i> C. Koch. | - |
| <i>Centaurea woronowii</i> Bornm. | Teke sakalı |
| <i>Tragopogon aureus</i> Boiss. | Şahin otu |
| <i>Hieracium lasiochaetum</i> (Bornm. & Zohn.) Sell & West. | - |
| <i>Hieracium mannagettae</i> Freyn. | - |
| <i>Hieracium gentiliforme</i> (Zohnç) Sell. & West | - |
| <i>Hieracium hypopityforme</i> Juxip | - |
| <i>Hieracium onosmopsis</i> (Zohn.) Sell & West | Yer yumurtası |
| <i>Crepis bupleurifolia</i> (Boiss.) Freyn. & Sint | |
| Gramineae | Buğdaygiller |
| <i>Festuca anatolica</i> Markgr-Dannenb. subsp. <i>anatolica</i> | Yumak otu |
| <i>Festuca amethystina</i> L. subsp. <i>orientalis</i> Knajina var. <i>turcica</i> Mark.-Dann. | - |
| <i>Festuca xenophontis</i> Markgr.-Dannenb. | - |
| <i>Festuca woronowii</i> Hackel subsp. <i>turcica</i> Markgr.-Dannenb. | - |
| <i>Festuca pontica</i> (E. Alexeev ex) Markgr.-Dannenb. | - |
| <i>Festuca lazistanica</i> Alexeev subsp. <i>lazistanica</i> | - |
| <i>Elymus longearistatus</i> (Boiss.) Tzvelev subsp. <i>sintenisii</i> Melderis | - |
| Araceae | Yılanyastığıgil ler |

| | |
|---|---------------------|
| <i>Arum orientale</i> Bieb. subsp. <i>amoenum</i> (Engler) R. Mill. | Yılan yastığı |
| Liliaceae | Zambakgiller |
| <i>Allium balansae</i> Boiss. | Soğan |
| <i>Allium djimilense</i> Boiss. ex Regel | - |
| <i>Allium armenum</i> Boiss. & Kotschy | - |
| <i>Muscari aucheri</i> (Boiss.) Baker | Arap sümbülü |
| <i>Muscari bourgaei</i> Baker | - |
| <i>Bellevalia forniculata</i> (Fomin) Deloney | Dağ sümbülü |
| <i>Lilium ciliatum</i> P.H.Davis | Zambak |
| <i>Lilium carnolicum</i> Bernh. subsp. <i>ponticum</i> (C.Koch) Davis & Henderson var. <i>artvinense</i> (Miscz.) Davis & Henderson | - |
| <i>Galanthus plicatus</i> M. Bieb. subsp. <i>vardarii</i> N. Zeybek | - |
| <i>Galanthus koenenianus</i> Lobin | Kardelen |
| Iridaceae | Süsengiller |
| <i>Iris galatica</i> Siehe | Süsen |
| <i>Crocus aerius</i> Herbert | Çiğdem |
| Orchidaceae | Salepgiller |
| <i>Dactylorhiza osmanica</i> (Kl.) Soò var. <i>osmanica</i> | Salep |



Resim 2- Beyaz Nilüfer (*Nymphaea alba*)
(Orman ve Su İşleri Bakanlığı 12. Bölge Müdürlüğü Trabzon Şube Müdürlüğü, 2024)

E.2. Fauna

Çizelge 59-Trabzon İli Mevcut Memeli Hayvanları
(Trabzon İl tarım Orman Müdürlüğü, 2024)

| FAMİLYA | MEMELİ TÜRÜ | TÜRKÇE ADI |
|------------------|--------------------------------|----------------------------|
| BOVIDAE | <i>Rupicapra rupicapra</i> | Çengel Boynuzlu Dağ keçisi |
| BOVIDAE | <i>Capra aegagrus</i> | Yabankeçisi |
| CANIDAE | <i>Vulpes vulpes</i> | Tilki |
| CANIDAE | <i>Canis aureus</i> | Çakal |
| CANIDAE | <i>Canis lupus</i> | Kurt |
| CERVIDAE | <i>Copreolus copreolus</i> | Karaca |
| CRICETIDAE | <i>Citellus migratorius</i> | Cüce avurtlak |
| ERINACEIDAE | <i>Erinaceus europeus</i> | Kirpi |
| LEPORIDAE | <i>Lepus europeus</i> | Tavşan |
| MURIDAE | <i>Mus musculus</i> | Ev faresi |
| MURIDAE | <i>Rattus rattus</i> | Sıçan |
| MURIDAE | <i>Mus macedonicus</i> | Ev faresi |
| MURIDAE | <i>Mus demosticus</i> | Ev faresi |
| MURIDAE | <i>Microtus gud</i> | Kafkas kar faresi |
| MURIDAE | <i>Microtus roberti</i> | Uzun Kuyruklu Kar faresi |
| MURIDAE | <i>Arvicola terrestris</i> | Su sıçanı |
| MURIDAE | <i>Apodemus flavicollis</i> | Sarıboyunlu orman faresi |
| MURIDAE | <i>Apodemus mystacinus</i> | Kayalık faresi |
| GLİRİDAE | <i>Dryomys nitedula</i> | Ağaç yeduiyuru |
| GLİRİDAE | <i>Glis glis</i> | Yeduiyur |
| GLİRİDAE | <i>Muscardinus avellarinus</i> | Fındık faresi |
| MUSTELLIDAE | <i>Meles meles</i> | Porsuk |
| MUSTELLIDAE | <i>Mustella nivalis</i> | Gelincik |
| MUSTELLIDAE | <i>Lutra lutra</i> | Su samuru |
| MUSTELLIDAE | <i>Martes foina</i> | Kaya Sansarı |
| MUSTELLIDAE | <i>Martes martes</i> | Ağaç sansarı |
| VESPERTILIONIDAE | <i>Myotis myotis</i> | Farekulaklı yarasa |

| | | |
|------------------|----------------------------------|---------------------------|
| VESPERTILIONIDAE | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Cüce yarasa |
| SPALACIDAE | <i>Spalax leucodon</i> | Kör fare |
| SUIDAE | <i>Sus scrofa</i> | Yaban domuzu |
| URSIDAE | <i>Ursus arctos</i> | Boz ayı |
| SCIURIDAE | <i>Sciurus vulgaris</i> | Sincap |
| SCIURIDAE | <i>Spermophilus citellus</i> | Tarla sincabı |
| SORICIDAE | <i>Sorex araneus</i> | Orman sivri faresi |
| SORICIDAE | <i>Sorex minutus</i> | Cüce fare |
| SORICIDAE | <i>Sorex caucasicus</i> | Kafkas Kar Faresi |
| TALPIDAE | <i>Talpa europaea</i> | Köstebek |
| VESPERTILIONIDAE | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Cüce yarasa |
| VESPERTILIONIDAE | <i>Myotis blythi</i> | Fare Kulaklı Küçük yarasa |
| VESPERTILIONIDAE | <i>Myotis bechsteini</i> | Büyük kulaklı yarasa |
| VESPERTILIONIDAE | <i>Eptesicus serotinus</i> | Geniş kanatlı yarasa |
| VESPERTILIONIDAE | <i>Eptesicus serotinus</i> | Geniş kanatlı yarasa |
| MOLOSSIDAE | <i>Tadarina teniotus</i> | Kuyruklu yarasa |

Trabzon İli Mevcut Kuş Türleri

A-NONPASSERS

I-GAVIIFORMES: DALGIÇ KUŞLARI

1-GAVIIDAE (Dalgiçkuşgiller)

Gavia stellata, Kızılgardan Dalgiç, KZ,
Gavia arctica, Karagerdan Dalgiç, KZ,
Gavia immer, Buz Dalgiçi, KZ,
Gavia adamsii, Sarıgaga Dalgiç, KZ,

II-PODİCİPEDIFORMES: LOPLU DALGIÇLAR

2-PODİCİPEDİDAE (Loplu Dalgiçgiller)

Podiceps cristatus, Tepeli Batağan, Y,
Podiceps grisegena, Kırmızı Boyun Batağan, Y,
Podiceps auritus, Kulaklı Batağan, KZ,
Podiceps nigricollis, karaboyun Batağan, Y,
Podiceps ruficollis, Küçük Yumurtapıç, Y,

III-PROCELLARIIFORMES: BORU BURUNLULAR, FIRTINA KUŞLARI

3-PROCELLARİDAE (Yelkovan Kuşları)

Puffinus puffinus, Karagaga Yelkovan, KZ,
Puffinus kuhlii, Sarıgaga Yelkovan, KZ,

IV-PELECANIFORMES: KÜREK AYAKLILAR, PELİKANSILAR

4-PELECANİDAE (Pelikanlar)

Pelecanus onocratalus, Beyaz Pelikan, T, KZ,

Pelecanus crispus, Tepeli Pelikan, T, B,

5-PHALACROCORACIDAE (Karabatakgiller)

Phalacrocorax carbo, Karabatak, Y,

Phalacrocorax pygmeus, Cüce Karabatak,

Phalacrocorax aristotelis, Tepeli Karabatak, Y,

V-CICONIIFORMES: LEYLEKSİLER, YÜRÜYÜCÜ KUŞLAR

6-ARDEIDAE (Balıkçılar)

Ardea cinerea, Gri Balıkçıl, Y,

Ardea purpurea, Erguvani Balıkçıl, G,

Egretta alba, Büyük Akbalıkçıl, Y, KZ,

Egretta garzetta, Küçük Akbalıkçıl, G,

Ardeola ralloides, Alaca Balıkçıl, G,

Bubulcus ibis, Öküz Balıkçıl, G,

Nycticorax nycticorax, Gece Balıkçıl, G,

Ixobrychus minutus, Cüce Balaban, G,

Botaurus stellaris, Balaban, Y,

7-CICONIIDAE (Leylekler)

Ciconia ciconia, Beyaz Leylek, G,

Ciconia nigra, Kara Leylek, G,

8-THRESKIORNITHIDAE (Kelaynaklar)

Platalea leucorodia, Kaşıkçıl, G,

Plegadis falcinellus, Çeltikçi, G,

VI-ANSERIFORMES: KAZSILAR

9-ANATIDAE (Ördেকgiller)

Cygnus cygnus, Ötücü Kuğu, KZ, T,

Cygnus olor, Kuğu, T,

Anser anser, Boz Kaz, KZ,

Anser albifrons, Sakarca Kazı(Sağdan), KZ,

Anser erythropus, Küçük sakarca kazı, KZ,

Branta ruficollis, Kızıl gerdan Kaz, KZ, T,

Tadorna tadorna, Suna, KZ, Y,

Tadorna ferruginea, Pas Renkli Angıt, KZ, G, Y,

Anas platyrhynchos, Yeşilbaş Ördek, Y,

Anas crecca, Çamurcun, Krik Ördek, KZ, Y,

Anas strepera, Külrengi Ördek, Y, G, T,

Anas acuta, Kilkuyruk, KZ,

Anas querquedula, Çıkrıkçın, T, G,

Anas penelope, Fiu, KZ,

Anas clypeata, Kaşıkçaga, KZ,

Anas angustirostis, Dargaga, Yaz Ördeği, T,

Metta rufina, Macar Ördeği, KZ,

Aythya ferina, Elmabaş, KZ,

Aythya marila, Karabaş Deniz Dalağanı, KZ,

Aythya fuligula, Tepeli Ördek, patka, KZ,

Va nyroca, Akgöz, G,

Melanitta fusca, Kadife Ördek, KZ,

Melanitta nigra, Kara ördek, KZ,

Clangula hyemalis, Uzunkuyruk, KZ,

Bucephala clangula, Altıngöz, KZ,

Mergus serrator, tepeli Testereburun, KZ,

Mergus albellus, Sütlabı, KZ,

VII-FALCONIFORMES: GÜNDÜZ YIRTICI KUŞLARI

10-ACCIPITRIDAE (Atmacagiller)

Haliaeetus albicilla, Beyaz Kuyruklu Deniz Kartalı, Y,
Hieraaetus pennatus, Cüce Kartalı, G, T,
Hieraaetus, Atmaca Kartalı, (Acun), Y,
Circeatus gallicus, Yılan Kartalı, G,
Aquila chrysaetos, Altın Kartal, Y,
Aquila heliaca, İmparator Kartal, Y,
Aquila clanga, Büyük Bağırğan Kartal, G, T,
Aquila pomarina, Küçük Bağırğan Kartal, G, T,
Aquila nipalensis, Step Kartalı, Y, T,
Aquila rapax, Bozkır Kartalı, Y, T,
Buteo buteo, Şahin, Y, T,
Buteo lagopus, Paçalı Şahin, KZ,
Buteo rufinus, Kızıl Şahin, Y,
Pernis apivorus, Arı Şahini, Y, T,
Accipiter gentilis, Çakır Kuşu, Atmaca, Y,
Accipiter nisus, Doğu Atmacası, Y,
Accipiter brevipes, Kısa Ayaklı Atmaca, T,
Milvus milvus, Kızıl Çaylak, Y, T,
Milvus migrans, Kara Çaylak, G,
Circus aeruginosus, Saz Delicisi, Y,
Circus cyaneus, Gök Delice, Y, KZ,
Circus pygarcus, Çayır Doğanı, G, T,
Curcusmacroorus, Step Doğanı, Y, T,

11-FALCONIDAE (Doğangiller)

Falco chrrug, Ulu Doğan, T, G,
Falco peregrinus, Gezgin Doğan, Y,
Falco subbutoe, Delice Doğan, G,
Falco biarmicus, Bıyıklı Doğan, T,
Falco tinnunculus, Kerkenez, Y,
Falco naumanni, Küçük Kerkenez, G,
Falco columbarius, Güvercin Doğanı, T, KZ,
Falco vespertinus, Kırmızı Ayaklı Kerkenez, T,

12-PANDIONIDAE (Balık Kartalları)

Pandion haliaetus, Balık Kartalı, G, T,

13-VULTURIDAE (Akbabalar)

Gyps fulvus, Kızıl Akbaba, G, Y,
Aegypius monachus, Kara Akbaba, Y, T,
Gypaetus barbatus, Sakallı Akbaba, Y,
Neophron percnopterus, Beyaz Akbaba, G,

14-TETRAONIDAE (Ur Keklikler)

Tetraogallus caspius, Ur Keklik, Y,

15-PHASIANIDAE (Tavuksular)

Alectoris chukar, Kınalı Keklik, Y,
Perdix perdix, Çil Keklik, Y,
Coturnix coturnix, Bildircin, G,
Phasianus colchicus, Sülün, Y,
Firancolinus firancolinus, Turaç, Y,
Tetrao mlokesiewiczzi, Dağ Horozu, Y,

IX-GRUIFORMES: TURNAMSILAR

16-RALLİDAE (Yelvegiller)

Ralbus aquaticus, Su Tavuğu, Y,

Porzana porzana, Beneksi Su Yelvesi, G,
Porzana pusilla, Benekli Cüce Su Yelvesi, G, T,
Porzana parva, Küçük Benekli Su Yelvesi, G, T,
Crex crex, Bildircin Klavuzu, G, T,
Galliluna chloropus, Yeşil Ayak Su Tavuğu, Y,
Fulica atra, Sakarmeke, Y,

17- GRUIDAE (Turnagiller)

Grus grus, Turna, G, T,
Anthropoides virgo, Telli Turna, T,

18-OTIDIDAE (Toykuşugiller)

Otis tarda, Büyük Toy Kuşu, Y,
Otis terax, Mezgeldek, Küçük Toy Kuşu, KZ,
Chlamidotis undulata, Yakalı Toy Kuşu, G,

X-CHARADRIIFORMES: YAĞMUR KUŞLARI

19-HAEMATOPODIDAE (Deniz Saksığanları)

Haematopus ostralegus, İstiridye Kuşu, Y,
Haematopus moquini, Karadeniz Saksığanı, Y, G,

20-RECURVIROSTRIDAE(Avozetkuşugiller)

Himantopus, Uzunbacak, G,
Recurvirosto avoseta, Kılıçgaga, Avozet Kuşu, G,

21-CHARADRIIDAE (Yağmurkuşugiller)

Charadrius dubius, Kolyeli Küçük Yağmur Kuşu, G,
Charadrius hiaticula, Kolyeli Büyük Yağmur Kuşu, T,
Charadrius alexandrinus, Kesik Kolyeli Yağmur Kuşu, G, T,
Charadrius asiaticus, Asya Yağmur Kuşu, T,
Charadrius morinellus, Dağ Yağmur Kuşu, T,
Pluvialis squatarola, Gri Yağmur Kuşu, T,
Arenaria interpres, Taşçeviren, T,
Vanellus vanellus, Kız Kuşu, Y,
Chettusia gregaria, Step Kız Kuşu, T,

22-SCLOPACIDAE (Çullukgiller)

Calidris minuta, Küçük Kumkuşu, T,
Calidris temmincki, Temminck'in Kız Kuşu, T,
Calidris ferruginea, Kırmızı Kumkuşu, T,
Calidris alpina, Dağ Kumkuşu, T,
Limicola falcinellus, Geniş Gagalı Balçıkkuşu, T,
Tringa terek, Terek Kızılacak Kuşu, T,
Tringa totanus, Kızılacak, G,
Tringa erythropus, Pas Renk Kızılacak, T,
Tringa hypoleucos, Akkarın Yeşilacak, KZ, T,
Tringa glareola, Orman Kızılacağı, T,
Tringa ocrhopus, Akkuyruk, T,
Philomachus pugnax, Döğüşken Kuş, T,
Numenius arquata, Büyük Kervan Çulluğu, KZ, T,
Numenius tenuirostris, İnce Gaga Kervançulluğu, T,
Numenius phaeopus, Yağmur Kervan Çulluğu, T,
Limosa limosa, Karakuyrukçamur Kuşu, T,
Limosa lapponica, Leppon Çulluğu, T,
Scolopax rusticola, Çulluk, Y, KZ,
Gallinaga media, Büyük Bataklik Çulluğu, T,
Lymnocyptes minimus, Cüce Bekazın, KZ, T,
Gallinaga gallinaga, Bekazın, Bataklik Çulluğu, KZ, T,

23- BURHINIDAE (Kocagözgiller)

Burhinus oedicnemus, Kocagöz, G,

24-PHALAROPODIDAE (Kumkuşugiller)

Phalaropus tricolor, Deniz Düdükçünü, KZ,
Phalaropus lobatus, Kızılboyun Kumkuşu, T,

25-GLAREOLIDAE (Batalık kırlangıcıgiller)

Glaerola nordmanni, Karakanat Bataklik Kırlangıcı, T,
Glaerola pranticola, Bataklik Kırlangıcı (Turan), G,

26- LARIDAE (Martıgiller)

Larus melanocephalus, Akdeniz Martısı (Kizir.), Y,
Larus minutus, Cüce Martı, T,
Larus ridibundus, Gülen martı, KZ,
Larus genei, İnce Gaga Martı, T,
Larus canus, Küçük Martı, Kz,
Larus fuscus, Küçük Siyah Martı, T,
Larus argentatus, Gümüşi Martı, Y, KZ,
Larus ichthyaetus, Büyük Karabaş Martı, T,

27- STERNIDAE (Denizkırlangıcıgiller)

Chlidonias niger, Siyah Kırlangıcı, T,
Chlidonias leucopterus, Palamut Kuşu, G, KZ,
Chlidonias hybrida, Akbıyık Deniz Kırlangıcı, T,
Gelochelidon nilotica, Gülen Sumru, KZ, T,
Sterna sandvicensis, Taneli Deniz Kırlangıcı, KZ,
Sterna hirunda, Adi Deniz Kırlangıcı, T,
Sterna albifrons, Akalın Deniz Kırlangıcı, T,

XI-COLUMBIFORMES: GÜVERCİNLER

28-PTEROCLIDAE (Step Tavuğugiller)

Pterochles orientalis, Karakarın Step Tavuğu, G,

29-COLUMBİDAE (Güvercingiller)

Columba nivea, Kaya Güvercini, Y,
Columba oenas, Gökçe Güvercin, G,
Columba palumbus, Tahtalı Güvercin, Y,
Streptopelia turtur, Üveyik, G,
Streptopelia senegalensis, Küçük Kumru, Y,

XII-CUCULIFORMES: GUGUKKUŞLARI

30-CUCULIDAE (Gugukkuşugiller)

Clamator glandarius, Tepeli Gugukkuşu, G,
Cuculus canorus, Gugukkuşu, G,

XIII- STRIGIFORMES: GECE YIRTICI KUŞLARI

31- STRIGIDAE (Baykuşgiller)

Bubo bobu, Puhu, Y,
Asio otus, Kulaklı Orman Baykuşu, Y,
Asio flammeus, Bataklik Baykuşu, T, KZ,
Otus scops, Cüce Baykuş, Y, G,
Athena noctua, Kukumav Kuşu, Y,
Strix aluco, Alaca Baykuş, Y,

32 –TYTONIDAE (Peçeli Baykuşgiller)

Tyto alba, Peçeli Baykuş,

XIV- CARPIMULGIFORMES: ÇOBANALDATANLAR

33- CAPRIMULGIDAE (Çobanaldatangiller)

Caprimulgus europaeus, çobanaldatan, G,

XV- APODIFORMES: SAĞANLAR

34- APODUDAE (Ebabilgiller)

Apus apus, Ebabil, Karsağın, G,
Apus melba, Akkarın Ebabil, G,
Apus pallidus, Gri Ebabil, T,

XVI-CORACIIFORMES: KUZGUN KUŞLARI

35- ALCEDINIDAE (Yalıçapkınıgiller)

Alcedo atthis, Yalıçapkını, Y,

36-MEROPIDAE (Arikuşugiller)

Merops apiaster, Arikuşu, G,

37-CORACIIDAE (Kuzungiller)

Coracias garrulus, Kuzgun, G,

38- UPUPIDAE (Çavuşgiller)

Upupo epops, İbibik, Çavuşkuşu, G,

XVII-PICIFORMES: AĞAÇKAKANLAR

39-JYNGIDAE (Boyunçevirenler)

Jynx torquilla, Boyunçeviren, G,T,

40-PICIDAE (Ağaçkakanlar)

Picus viridis, Yeşil Ağaçkakan, Y,
Picus canus, Gri Ağaçkakan, G,T,
Dryocopus martius, Kara Ağaçkakan, Y,
Dendrocopus major, Büyük Alaca Ağaçkakan, Y,
Dendrocopus syriacus, Suriye Alaca Ağaçkakan, Y,
Dendrocopus leucotos, Aksirt Ağaçkakan, Y,
Dendrocopus minor, Küçük Ağaçkakan, Y,

B- PASSERES

XVIII- PASSERIFORMES: ÖTÜCÜ KUŞLAR

41- ALAUDIDAE (Tarlakuşugiller)

Melanocorypha calandra, Boğmaklı Tarlakuşu, Y,
Melanocorypha bimaculata, Küçük Boğmaklı Tarlakuşu, G,
Melanocorypha leucoptera, Akkanat Tarlakuşu, G, KZ,
Calandrella brachydactyla, Bozkır Toygarı, G,
Calandrella rufescens, Küçük Bozkır Toygarı, G,
Galerida cristata, Tepeli Toygar, Y,
Lulula arborea, Orman Toygarı, Y,
Alauda arvensis, Tarlakuşu, Y,
Eremophila alpestris, Kulaklı Tarlakuşu, Y,

42-HIRUNDINIDAE (Kırlangıçgiller)

Hirundu rustica, İs Kırlangıcı, G,
Riparia riparia, Kum Kırlangıcı, G,
Ptyonoprogne rupestris, Kaya Kırlangıcı, G,
Delichon urbica, Ev Kırlangıcı, G,

43-MOTACILIDAE (Kuyruksallayangiller)

Anthus campestris, Kır İncirkuşu, G, T,
Anthus trivialis, Ağaç İncirkuşu, G,
Anthus pratensis, Çayır İncirkuşu, G, KZ,
Anthus cervinus, Algerdan İncirkuşu, T,
Anthus spinoletta, Dere İncirkuşu, Y,
Motacilla flava, Sarı Kuyruksallayan, G,
Motacilla flava feldegg, Maskeli Kuyruksallayan, G,
Motacilla citreola, Karaense Kuyruksallayan, T,
Motacilla cinerea, dağ Kuyruksallayanı, Y,
Motacilla alba, Ak Kuyruksallayan, Y,

44-BOMBYCILIDAE (İpekkuyruk giller)

Bombycilla garrulus, İpekkuyruk, KZ,

45-CINCLIDAE (Su Karatavukları)

Cinclus cinclus, Su Karatavuğu, Y,

46-TROGLOTYTIDAE (Çit Kuşları)

Troglodytes troglodytes, Çit Kuşu, Y,

47-PRUNELLIDAE (Bozboğangiller)

Prunella modularis, Bozboğan, Y,

Prunella collaris, Alp Serçesi, Y,

Prunella ocularis, Sürmene Çit Serçesi, Y,

48-TURDIDAE (Ardıç Kuşugiller)

Cercotrichas galactotes, Kızıl Çalibülbülü, Y,

Erithacus rubecula, Kızılgardan, Y,

Luscinia luscinia, Alacagöğüs, G, KZ,

Luscinia megarhynchos, Bülbül, G,

Luscinia svecica, Mavigerdan, G, KZ,

Irania gutturalis, Akgerdan, Y, G,

Phoenicurus ochruros, Ev Kızılkuyruğu, G, KZ,

Phoenicurus phoenicurus, Bahçe Kızılkuyruğu, Y, G,

Saxicola rubetra, Kahvegerdan, Y, T, G,

Oenanthe oenanthe, Alaca Kuyrukakan, G,

Oenanthe pleschanka, Alaca Kuyukakan, G,T,

Oenanthe hispanica, Karakulak Kuyrukakan, G,

Oenanthe finschii, Kaya Kuyrukkakanı, G,

Oenanthe isabellina, Toprak Renkli Kuyrukkakan, G,

Oenanthe deserti, Çöl Kuyrukkakanı, T,

Monticola saxatilis, Kaya Ardıcı, Y, G,

Monticola solitarius, Mavi Kaya Ardıcı, Y, G,

Turdus torquatus, Kolyeli Ardıç, G, T,

Turdus merula, Karatavuk, Y,

Turdus pilaris, Ardıç, KZ,

Turdus philomelus, Şarkıcı Ardıç, Y, G,

Turdus iliacus, Kızıl Ardıç, KZ,

Turdus viscivorus, Ökseotu Ardıcı, Y,

49-SYLVIDAE (Ötleğengiller)

Cettia cetti, Setti Bülbülü, Y,

Locustella fluviatilis, Irmak Ardıçkuşu, G, T,

Locustella luscinioides, Dere Ardıçkuşu, G,

Acrocephalus melanopogon, Bıyıklı Ardıçkuşu, G,

Acrocephalus paludicola, Su Ardıçkuşu, T,

Acrocephalus schoenobaenus, Çit Ardıçkuşu, Y, G, T,

Acrocephalus palustris, Bataklık Saz Ardıçkuşu, G, T,

Acrocephalus scirpaceus, Saz Ardıçkuşu, G,

Acrocephalus arundinaceus, Büyük Saz Ardıçkuşu, G,

Hippolais caligata, Çalı Mukaliti, KZ,

Hippolais icterina, Sarı Mukallit, T,

Hippolais pallida, Gri Mukallit, KZ, G,

Sylvia hortensis, Orfe Ötleğeni, G,

Sylvia nisoria, Çizgili Ötleğeni, G, T,

Sylvia curruca, Akgerdan Ötleğeni, G,

Sylvia communis, Çalı Ötleğeni, G,

Sylvia borin, Bahçe Ötleğeni, G, T,

Sylvia atricapilla, Karabaş Ötleğen, G,
Phylloscopus inornatus, Sarıkaş Söğüt Bülbülü, G,
Phylloscopus bonellii, Dağ Söğüt Bülbülü, T,
Phylloscopus sibilatrix, Orman Söğüt Bülbülü, G, T,
Phylloscopus collybita, Cif caf, G,
Phylloscopus trochilus, Söğüt Bülbülü, T,
Phylloscopus nitidus, Ardiç Bülbülü, G,
Phylloscopus lorenzii, Lorenz Bülbülü, G,
Rebulus rebulus, Altın Tavukçuk, Y, KZ,
Rebulus ignicapillus, Sürmeli Altın Tavukçuk, Y, KZ,

50-MUSCİCAPIDAE (Sinekkapangiller)

Muscicape striata, Gri Sinek Kapanı, G,
Pcedula parva, Cüce Sinek Kapanı, G, T,
Pcedula hypolecula, Kara Sinek Kapanı, T,
Pcedula albicollis, Bandlı Sinek Kapanı, G,
Pcedula semitorquata, Yarım Bant Sinek Kapanı, G,

51-TIMALIIDAE (BıyıklıBaştankaralar)

Panarus biarmicus, Bıyıklı Baştankara, Y,

52-AEGITHALIDAE (UzunkuyrukluBaştankaralar)

Parus palustris, Bataklık Baştankarası, Y,
Parus ater, Çam Baştankarası, Y,
Parus caeruleus, Mavi Baştankara, Y,
Parus major, Büyük Baştankara, Y,
Parus lugubris, Mahzun Baştankara, Y,

53-SITTIDAE (Sıvacıkuşugiller)

Sitta europea, Sıvacı Kuşu, Y,
Sitta neumayer, Kaya Sıvacısı, Y,
Sitta kroperi, Anadolu Sıvacısı, Y,
Sitta tephreonota, Büyük Kaya Sıvacısı, Y,

54-TICHODROMADIDAE (Duvar Tırmaşıkları)

Tichodroma muraria, Duvar Tırmaşığı, Y,

55-CERTHIIDAE (Ağaç Tırmaşıkları)

Certhia familiaris, Orman Tırmaşığı, Y,
Certhia brachydactyla, Bahçe Tırmaşığı, Y,

56-REMIZIDAE (Çulhakuşugiller)

Remiz pendulinus, Çulha Kuşu, Y,

57-ORIOLIDAE (Sarıasmağiller)

Oriolus oriolus (Sarı Asma), Y,

58-LANIIDAE (Çekirgekuşugiller)

Lanius collurio, Çekirgekuşu, G,
Lanius minor, Karaalın Çekirgekuşu, G,
Lanius excubitor, Büyük Çekirgekuşu, KZ,
Lanius senator, Kızılbaşlı Çekirgekuşu, G, T,
Lanius nubicus, Maskeli Çekirgekuşu, G,

59-CORVIDAE (Kargagiller)

Garrulus glandarius, Kestane Kargası, G,
Pica pica, Saksâğan, Y,
Pyrrhocorax graculus, Sarıgaga Dağ Kargası, Y,
Corvus monedula, Cüce Karga, Y,
Corvus frugilegus, Ekin Kargası, Y,
Corvus corone cornix, Leş Kargası, Y,

Corvus corone orientalis, Kara Karga, Y, KZ,

Corvus corax, Kuzgun, Y,

60-STURNIDAE (Sığırcıkgiller)

Sturnus vulgaris, Sığırcık, Y,

Sturnus roseus, Pembe Sığırcık, G,

61-PASSERIDAE (Serçegiller)

Passer hispaniolensis, Söğüt Serçesi, Y,

Passer montanus, Dağ Serçesi, Y,

Passer domesticus, Ev Serçesi, Y,

Montisringilla nivalis, Kar İspinoz, Y, G,

Petronia petronia, Kayalık Serçesi, Y,

Petronia brachydactyla, Taş Serçesi, G,

62-FRINGILLIDAE (İspinozgiller)

Fringilla coelebs, İspinoz, Y,

Gringilla montifringilla, Dağ İspinozu, KZ, T,

Serinus serinus, Kanarya, Y,

Serinus pusillus, Kızılalın İskete, Y,

Carduelis chloris, Florya, Y,

Carduelis carduelis, Saka, Y,

Carduelis sipinus, Karabaş İskete, Y,

Carduelis cannabina, Ketenkuşu, Y,

Carduelis flavirostris, Sarıgaga Keten Kuşu, Y,

Loxia curvirostra, Çaprazgaga, Y,

Coccothraustes coccothraustes, Kocabaş, Y,

Carpadacus erythrinus, Karmen Şakrağı, G,

Carpadacus rubicilla, Kaya Şakrağı, G, KZ,

Pyrrhula pyrrhula, Şakrak, Y,

Rhodopechys sanguinea, Kızıl Şakrak, Y,

63-EMBERIZIDAE (Kirazkuşugiller)

Emberiza citrinella, Sarı Kirazkuşu, KZ,

Emberiza cia, Kaya Kirazkuşu, y,

Emberiza hortulana, Kirazkuşu, G,

Emberiza schoeniclus, Bataklik Kirazkuşu, Y,G,KZ

Emberiza buchanani, Taş Kirazkuşu, G,

Emberiza melanocephala, Karbaş Kirazkuşu, G,

Emberiza calandra, Tarla Kirazkuşu, Y,

Plectrophenax nivalis, Kar Kirazkuşu, KZ,

Satır sonlarındaki kısaltmaların anlamları;

Y:Düzenli olarak yörede kuluçkaya yatan kuş türleri,

G: Yörede kuluçkaya yattıktan sonra göçen türler. Ancak yaz aylarını yörede geçiren bu türlerden bazılarının kuluçkaya yattığı gözlenmemiştir.

T: Yörede kuluçkaya yatmayan ve yöreyi transit göçleri sırasında kullanan türler,

KZ: Kış aylarını yörede geçiren, kış ziyaretçisi türler. Bunlar kuluçka döneminde esas kuluçkaya yattıkları ülkelere giderler.

Çizelge 60-Trabzon İli Mevcut Sürüngen Listesi
(Uzungöl ÖÇK Biyolojikçeşitlilik Projesi, 2010)

| REPTILES / SÜRÜNGENLER | | | | | |
|----------------------------|----------------------|------|-----------------|------|-------|
| LATİNCE ADI | TÜRKÇE ADI | IUCN | Bern Sözleşmesi | TES. | TEHL. |
| SAURIA | | | | | |
| ANGUIDAE | | | | | |
| <i>Anguis fragilis</i> | Yılanımsı Kertenkele | — | --- | --- | --- |
| LACERTIDAE | | | | | |
| ÖZKERTENKELEGİLLER | | | | | |
| <i>Darevskia rudis</i> | Trabzon Kertenkelesi | ---- | ---- | --- | --- |
| OPHIDIA (YILANLAR) | | | | | |
| COLUBRIDAE | | | | | |
| <i>Natrix natrix</i> | Yarı sucul yılan | --- | --- | --- | --- |
| <i>Natrix megalcephala</i> | Hemşin yılanı | --- | --- | --- | --- |
| <i>Natrix tasellata</i> | Su yılanı | — | EK-2 | L | nt |
| TYPHLOPIDAE | | | | | |
| <i>Tylops vermicularis</i> | Kör yılan | — | EK-3 | A | nt |
| VİPERİDAE | | | | | |
| <i>Vipera kaznakovi</i> | Kafkas Engereği | --- | --- | --- | --- |

Çizelge 61-Trabzon İli Mevcut İkiyaşamlılar Listesi
(Uzungöl ÖÇK Biyolojikçeşitlilik Projesi, 2010)

| AMPHIBIANS / İKİYAŞAMLILAR | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|-----------|-----------------|------|-------|
| LATİNCE ADI | TÜRKÇE ADI | IUCN | Bern Sözleşmesi | TES. | TEHL. |
| CAUDATA (KUYRUKLULAR) | | | | | |
| SALAMANDRIDAE | | | | | |
| SEMENDERGİLLER | | | | | |
| <i>Mertensiella caucasica</i> | Kafkas semenderi | VU/B1+2ce | EK-3 | L,H | nt |
| <i>Triturus vittatus</i> | Şeritli semender | — | EK-3 | L,H | nt |
| ANURA (KUYRUKSUZ KURBAĞALAR) | | | | | |

| HYLIDAE | AĞAÇ KURBAĞASIGİLLER | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|--------|------|-----|-----|
| <i>Hyla arborea</i> | Ağaç kurbağası | LR: nt | EK-2 | G | nt |
| <i>Pelodytes caucasicus</i> | Kafkas kurbağası | LR: nt | EK-2 | | |
| BUFONIDAE | | | | | |
| <i>Bufo viridis</i> | Kara kurbağası | LR:nt | EK-2 | | |
| <i>Bufo bufo</i> | Siğilli kurbağa | | | | |
| RANIDAE | SU KURBAĞASIGİLLER | | | | |
| <i>Rana macrocnemis</i> | Uludağ kurbağası | LR: nt | EK-3 | --- | --- |
| <i>Pelophylax ridibundus</i> | Ova kurbağası | — | --- | --- | --- |

(*) 20.02.1984 tarih ve 18318 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi ‘nin kabulüne dair Bakanlar Kurulu kararının ihtirazi kayıt listesindedir.

Trabzon İli Mevcut Balık Türleri
(K.T.Ü Deniz Bilimleri Fakültesi, 2024)

| LATİNCE ADI | TÜRKÇE ADI |
|--------------------------------|-------------------|
| TUZLU SU BALIKLARI | |
| <i>Mullus barbatus</i> | Barbunya |
| <i>Solea nasuta</i> | Dil Balığı |
| <i>Scorpaena porcus</i> | Iskorpit |
| <i>Spicara smaris</i> | İzmarit |
| <i>Scorpthalmus maxima m.</i> | Kalkan |
| <i>Squalus acanthias</i> | Köpek Balığı |
| <i>Uranoscopus scaber</i> | Kurbağa Balığı |
| <i>Gados marlangus euxinus</i> | Mezgit |
| <i>Pleuronectes f. luscus</i> | Pisi Balığı |
| <i>Trachinus draco</i> | Trakunya |
| <i>Alosa caspia</i> | Tirsi Balığı |
| <i>Belone belone</i> | Zargana |
| <i>Engraulis encrasicolus</i> | Hamsi |
| <i>Trachurus trachurus</i> | İstavrit |
| <i>Morone labrax</i> | Levrek |
| <i>Pomatomus saltator</i> | Lüfer |

| TATLI SU BALIKLARI | |
|--------------------------------|------------------------|
| <i>Salmo trutta</i> | Alabalık |
| <i>Alburnoides bipunctatus</i> | Noktalı İnci Balığı |
| <i>Leisciscus cephalus</i> | Tatlı Su Kefali |
| <i>Barbus plebejus</i> | Bıyıklı Balık |
| <i>Chacalburnus chalcoides</i> | Tatlı Su Kolyoz Balığı |

E.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

E.3.1. Ormanlar

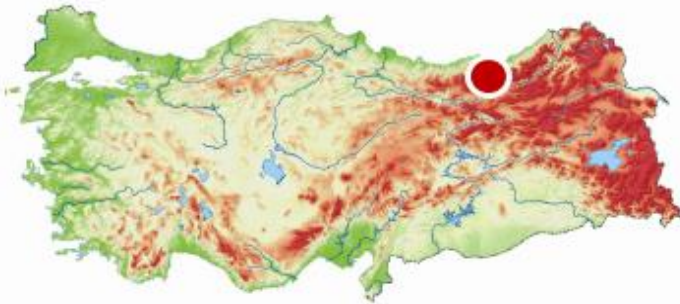
Yüzölçümü 522.377 hektar olan Trabzon ili orman varlığı bakımından değerlendirildiğinde 197.856 hektar orman alanının % 30'u normal %8 i bozuk ormanlık alan ve % 62'si ormansız alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Asli Ağaç Türleri başta Doğu Ladini, Sarıçam ve Doğu kayını olmak üzere Gökmar, Kızılağaç, Karaağaç, Gürgen den oluşmaktadır.

E.3.2. Milli Parklar

Altındere Vadisi Milli Parkı

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Trabzon ili sınırları içinde yer alır. 1987 yılında ilan edilmiştir. Sümela Manastırı, Altındere Vadisi ve bu vadinin jeomorfolojik yapısı ile flora ve faunası milli parkın kaynak değerini oluşturmaktadır. Manastır, vadinin batı yamacında, M.S. 4. yüzyılda kurulmuştur. Hristiyanlığın çevrede yayılmasında etkili olmuştur. Duvarları dik ve derin bir vadi içinden akan Altındere, Doğu Karadeniz Bölgesi otsu ve odunsu florasına ait örnekler sergilemektedir.

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Kapladığı Alan | 44.677 Dekar |
| Yükseklik | 1080- 2790 m. |



ULAŞIM :

Doğu Karadeniz Bölgesi Trabzon ili Maçka ilçesi sınırları içerisinde yer alan Altındere Vadisi Milli Parkı, Trabzon il merkezine 48 km. Maçka ilçe merkezine 18 km., en yakın yerleşim yeri olan Coşandere Köyü Maçka ilçesine 2 km, Altındere Köyü ise 17 km. uzaklıktadır.

KAYNAK DEĞERLERİ:

Alanın tamamı Devlet ormanıdır. Halk tarafından yüzlerce yıldan beri mera olarak kullanılan iskan alanları ile otlak alanları Mera Kanununa tabidir. Halkın mera olarak kullanım hakkı olup, tapulu özel arazi yoktur. Mera iskan yerlerinin bazıları ormanlık alanın bitişiğinde bulunmaktadır. Sümela Manastırı'nın mülkiyeti Vakıflar Genel Müdürlüğü'ne ait olup, geçici olarak Kültür ve Turizm Bakanlığına tahsis edilmiştir.



Resim 3 - Altındere Vadisi Milli Parkı Sümela Manastırı
(Tarım ve Orman Bakanlığı 12. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Altındere Vadisi Milli Park ekosisteminde Karasal Ekosistem ve Sucul Ekosistem olmak üzere iki ana ekosistem tipi yer almaktadır. Karasal Ekosistem kendi içerisinde Orman Ekosistemi ve Sub-Alpin ve Alpin Ekosistem olarak iki alt ekosisteme ayrılırken Sucul Ekosistemi Milli Park alanı içerisinde durgun su ekosistemi olmadığından, sadece Akarsu Ekosistemi şeklinde bir alt ekosistem değerlendirilmektedir. Altındere Vadisi Milli Parkı'nda yer alan Sumela Manastırı tarihi ve arkeolojik bir kaynak değer olarak çok önemli bir değerdir. Milli Park alanı içerisinde yer alan bu manastıra halk "Meryem Ana Manastırı" demekte olup, eski adı ise Sumela'dır. Meryem (Panaghia) adına kurulan bu manastırın Grekçe Sumela adının esasını, kara, siyah, karanlık anlamlarına gelen "melas" kelimesinden geldiği söylenmektedir.

Milli Park alanında yer alan Sumela Manastırı, bu adı tarihte ancak Trabzon Komnenos'ları döneminde ortaya çıkmaktadır. Esas itibarıyla tüm Doğu Karadeniz Bölgesi'nde ve özellikle de Trabzon ve çevresinde irili ufaklı bu tür dini mabetler bulunmakla birlikte, bunlar içerisinde en heybetlisi ve peyzaj itibarıyla de en önemlisi Sumela Manastırı'dır. Sumela Manastırı Osmanlılar döneminde gösterdiği gelişmeler ile muazzam bir tesis halini almıştır. Manastır, Türk beylikleri ile yakın ve girift temasları bulunan Trabzon Komnenosları'ndan III.Alexios (1349-1390) tarafından kurulmuştur. Milli Park sahası içerisinde 135 bitki, 43 memeli hayvan ve 184 kuş, 181 böcek, 9 amfibi, 12 sürüngen ve 10 balık türünün yaşadığı tespit edilmiştir.

AKTİVİTELER: Altındere Vadisi Milli Parkı, Doğu Karadeniz Bölgesinin ve Trabzon ilinin en önemli çekim noktasıdır. Yılda yaklaşık 500.000’i aşkın kişi Milli Parkı ziyaret etmektedir. Temel algılama ögesi Sumela Manastırı başta olmak üzere kültürel değerlerdir. Özellikle orman, vadi ve akarsu peyzajlarının hakim olduğu kırsal rekreasyon alanları, doğal ve coğrafik yapının elverdiği ölçüde trekking, kampçılık, tırmanma, sportif balık avcılığı, doğa araştırması, bilimsel çalışmalar vb. eylemler için yoğun olarak kullanılmaktadır. Milli Park doğa algılama, inceleme, yürüyüş, kültürel değerleri anlama ve algılama gibi birçok eyleme olanak tanıyan kaynak değerlere sahiptir.

E.3.3. Tabiat Parkları

Uzungöl Tabiat Parkı

İlimiz Çaykara İlçesine bağlı Uzungöl Beldesi sınırları içerisinde kalan, 1989 yılında Tabiat Parkı olarak ilan edilmiş olup, 16.420 dekar büyüklüğündedir. Kaynak değerlerini; bir set gölü olan Uzungöl ve çevresindeki bitki ve yaban hayatı zenginliği ile manzara bütünlüğü oluşturmaktadır.

Uzungöl Tabiat Parkına ait Gelişme Planlarının onaylanması ve Kültür ve Turizm Bakanlığı’na hazırlattırılan “Doğu Karadeniz Turizm Master Planı”nın uygulamaya sokulması ile korunan alanlar içinde kalan yaylalardaki doğal, kültürel, mimari yapının korunarak, ev pansiyonculuğu şeklinde ekoturizm faaliyetleri geliştirilmesine katkı sağlanacaktır. Uzungöl Tabiat Parkında hakim ağaç türü; doğu ladini. kayın, göknar, porsuk, sakallı kızılbaş, gürgen, fındık, istranca meşesi, dağ karaağaç, akçaağaç ve kızılbaşdır. Yine dere içlerinde de ceviz ve kestane bitki örtüsünü oluşturan diğer ağaç çeşitleridir.



Resim 4 - Uzungöl Tabiat Parkından Görünüm
(Tarım ve Orman Bakanlığı 12. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Sera Gölü Tabiat Parkı

2010 Yılında ilan edilen Tabiat Parkı 220 dekar alana sahiptir. Sera Gölüne ulaşım Trabzon-Akçaabat karayolunun 7 km.'sinden, güneye doğru Yıldızlı ve Derecik belde yolu ile sağlanır. Sera Gölü Trabzon iline 10 km, Akçaabat ilçesine ise 5 km mesafede olup, yolu asfalttır. Akçaabat İlçesi sınırları içinde, Trabzon ile Akçaabat arasında Demirtaş Köyü yakınında bulunmaktadır. Uzunluğu 1 km. genişliği ortalama 150 m. olup, en derin yeri 55 m.dir. Sera Gölü denize dökülen Sera Deresi vadisinin sahile 3 km mesafede, bir yer kayması sonucu önünün kapanmasıyla oluşmuştur. Gölün çevresinde üç adet restoran hizmet vermektedir.

Çamburnu Tabiat Parkı

1967 Yılında Tabiat Parkı ilan edilmiş olup 52 dekar alana sahiptir. Tabiat Parkı, bitki örtüsü ve yaban hayatı yönünden zengin olup manzara güzelliklerine sahiptir. Ayrıca bir Sarıçam ekolojik alt türü olan Pinus sylvestris ssp. koçhiana'nın Türkiyede deniz kıyısına kadar inebildiği, yurdumuzdaki yegane iki noktadan biridir.

Tabiat Parkı ana karayolu üzerindedir. Tabiat Parkı'nın Çamburnu belde merkezine uzaklığı 1 km. civarındadır.

Kadıralak Tabiat Parkı

Trabzon ili, Tonya ilçesi sınırları içerisinde yer alan sahaya, taşıdığı tabii kaynak değerleri ve rekreasyon potansiyeli sebebiyle 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2.Maddesinde sayılan tabiat parkı statüsü verilmesinin uygun olacağı mütalaa edilmiş olup tamamı orman rejimine tabi olan 3.638 dekarlık saha 02/10/2017 tarih ve 861 sayılı Bakan "Olur" u ile 2873 Sayılı Milli Parklar Kanununun 3.Maddesi ve 645 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 8.Maddesinin (ğ) bendi gereğince "Kadıralak Tabiat Parkı" olarak ilan edilmiştir. Trabzon iline 68 km, Tonya ilçe merkezine 2 km, sahil kesimine 18 km uzaklıktadır.



Resim 5- Kadıralak Tabiat Parkından Görünüm
(Tarım ve Orman Bakanlığı 12. Bölge Müdürlüğü, 2024)

E.4. Çayır ve Mera

İlimiz sınırları içerisinde toplam 100629 hektar mera, yaylak, kışlak, otlak alanı mevcut olup, özellikle yaylak alanlarımız Mayıs ayı ortasından Kasım ayı başına kadar hayvancılık amaçlı otlak alanları olarak çiftçiler tarafından kullanılmaktadır.

(Örnek olarak; Düzköy İlçe sınırlarındaki Derinoba yaylası 200 hektar, Düzköy İlçe sınırlarındaki Karadağ yaylası 48 hektar, Maçka İlçesi Üçgedik mahallesindeki Üçgedik yaylası 543 hektar, Araklı İlçesi, Türkeli Mahallesindeki Kızılkaya yaylası 507 hektar, Tonya İlçesi Kadıralak yaylası 155 hektar, Tonya İlçesi Melikşah mahallesi Melikşah merası 35 hektar)

Özellikle son yıllarda mera ve yaylak alanlarımızda hızla artmakta olan kaçak inşaatlar sebebiyle alan olarak bir azalma olmasa dahi yapılan kaçak inşaatlar hayvanların otlak alanlarını daraltmakta, bu yapılaşmalar ve tel çit çevirmeleri ile beraber hayvanların otlama alanları hızlı bir şekilde kısıtlanmaktadır.

İlimizde bulunan mera ve yaylak alanlarının otlatma kapasitelerinin artırılması, ot kalitelerinin iyileştirilmesi, sürdürülebilirliklerinin sağlanması ve toprak muhafaza tedbirinin uygulanarak erozyonun önlenmesi amacıyla mera ıslah ve amenajman projeleri uygulanmaktadır.

Mera ve yaylaklarda zaman içerisinde mevsimsel sebeplerden dolayı çoğalan çalılık ve fundalıklarla kaplı alanlar sökülerek ot potansiyeli yüksek çim tohumları ekilerek yeniden suni meralar oluşturulmakta, aynı zamanda aşırı otlatmalar nedeni ile zayıf sınıf otlak alanlarına dönüşmüş bu alanlarda gübre uygulamaları yapılarak ot kalitesi ve verimi arttırılmaktadır.

Yine mera ıslah ve amenajman projeleri kapsamında otlatmayı kolaylaştırıcı tesislerden hayvanların su gereksinimlerini karşılamak amacıyla mera ve yaylak alanlarına sıvatlar ve hayvanların kaşınma ihtiyaçlarını gidermek amacıyla kaşınma kazıkları monte edilmekte, bu şekilde hayvanların et ve süt verimine katkı sağlanmaktadır.

Meralarımızın ıslah edilmesi ile beraber çevre dostu yeşil alanlar oluşturulmakla beraber, toprak erozyonu, yağmur erozyonu ve su kayıplarında önüne geçilmektedir.

E.5. Sulak Alanlar

Trabzon ilinde sulak alan bulunmamaktadır.

E.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Cumhurbaşkanlığı 1 Nolu Kararnamesi'nin 109. Maddesi ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir. Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonları, Tabiat Varlıklarını Koruma Komisyonları Kuruluş ve Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelik ve 2017/02 numaralı TVK Komisyon Çalışmaları Genelgesi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir.

Trabzon Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu yetki alanına giren iller; Trabzon, Rize, Gümüşhane, Artvin ve Giresun'dur.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından Yönetilen Korunan Alanlar

1. Tabiat Varlıkları

- a) Anıt Ağaçlar
- b) Mağaralar

2. Özel Çevre Koruma Bölgeleri

3. Doğal Sit Alanları

- a) I. Derece Doğal Sit Alanı
- b) II. Derece Doğal Sit Alanı
- c) III. Derece Doğal Sit Alanı
- ç) Kesin Korunacak Hassas Alan
- d) Nitelikli Doğal Koruma Alanı
- e) Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı

E.6.1. Tabiat Anıtları

Oluşumunda insan etkisinin bulunmadığı doğal mağaralardan; içinde mağara ekosistemini oluşturan ve belirgin özellikleri ile kendini belli eden şekil ve yapılar, birbiriyle yaşamsal bağı olan canlı toplulukları, gelişen veya canlılığını devam ettiren karakteristik fiziksel ve kimyasal çökeller ve herhangi bir müdahalede gelişim döngüsü bozulacak hassas bir yaşam alanı bulunan mağaralar tabiat varlığı olarak koruma altına alınmaktadır.

Doğal Mağaralar; Dolomitik kireçtaşı, dolomit, karbonat çimentolu konglomera ve kumtaşı gibi karbonatlı kireçtaşı, sülfat (jips) ve klorürlü (tuz) ana kayalar oluşurken veya oluşuktan sonraki fiziko – kimyasal olaylarla yeraltı suları tarafından aşındırılması sonucu oluşan mağaralardır.

Trabzon Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Yetki ve Sorumluluğundaki Mağaralar

Çal Magarası



Resim 6 - Çal Mağarası

(Tarım ve Orman Bakanlığı 12. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Trabzon İli, Düzköy İlçesinin 5 km güneybatısında denizden 1050 m yüksekte Çalköy Mahallesi içerisinde yer almaktadır. Dünyanın en uzun ikinci mağarası olarak da kabul edilen mağaranın içinden küçük bir dere akmakta olup mağaranın üzerinde tarihi bir kale bulunmaktadır. Mağaranın girişi geniş olmakla birlikte içerisindeki genişlik sürekli değişmektedir. Tavan yükseklikleri kırık sistemlerine bağlı olarak büyük değişkenlik göstermektedir. Girişten sonra 200 m. de iki kola ayrılmaktadır. Sola ayrılan kol yaklaşık 150m. uzunluktadır.

Bu kolun sonundaki odada dolinden gelen suyun aktığı bir baca vardır. Sağ kolun ulaşılabilen kısmı yaklaşık 400 m.dir. Bu kolun yaklaşık 60 m'sinde küçük bir göl ve çağlayan yer almaktadır.

Trabzon Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun 11/12/2014 tarih ve 376 sayılı kararı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) 26/05/2015 tarih ve 6153 sayılı Olur'u ile tescillenmiştir.

Trabzon Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun 21/12/2017 tarih ve 830 sayılı Kararı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) 09/02/2018 tarih ve 26090 sayılı Bakanlık Makam Olur'u ile mağara koruma sınıfı B sınıfı olarak onaylanmıştır.

Akarsu (Larhan) Mağarası

Trabzon Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun 27/03/2014 tarih ve 412 sayılı kararı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) 26/05/2015 tarih ve 6136 sayılı Olur'u ile tescillenmiştir.

Trabzon'un Maçka İlçesine 13 km uzaklıktaki Akarsu Mahallesi sınırları içerisinde, büyük bir mağaradır. Eskiden yerleşim yeri olarak kullanıldığı, mağara içinde bulunan kalıntılardan anlaşılmaktadır.

Kırantaş Mağarası

Trabzon İli, Maçka İlçesi, Kırantaş Köyü sınırları içerisinde yer alan taşınmaz Trabzon mülga Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 01.10.1992 tarih ve 1452 sayılı karar ile Kültür ve Tabiat Varlığı olarak tescil edilmiştir.

Kayalıklar

Trabzon İli, Maçka İlçesi sit sınırları dışında Maçka Tünelinin giriş ve çıkışların üst kısmında yer alan Sıra Kayalıkları Trabzon mülga Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 23.03.2011 tarih ve 3275 sayılı kararı ile tabiat varlığı olarak tescil edilmiştir.

Şelale

Trabzon İli, Düzköy İlçesi, Taşocağı Köyü, Lürä Mezrasında yer alan Cenehde Şelalesi ve yakın çevresi Trabzon mülga Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 21.10.1994 tarih ve 2046 sayılı karar ile doğal varlık olarak tescil edilmiştir.

E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Değerin bilinirliği; Bölgesel seviyede: B, Ülke seviyesinde: T, Milletlerarası seviyede: M

| 1- Milli Park ve Benzeri Sahalar | | |
|----------------------------------|-----------|------------|
| Adı | İlçesi | Bilinirlik |
| Altındere Vadisi Milli Parkı | Maçka | M |
| Uzungöl Tabiat Parkı | Çaykara | T |
| Sera Gölü Tabiat Parkı | Akçaabat | B |
| Kayabaşı Tabiat Parkı | Akçaabat | B |
| Çal-Camili Tabiat Parkı | Düzköy | B |
| Çamburnu Tabiat Parkı | Sürmene | T |
| Görnek Tabiat Parkı | Çaykara | B |
| Beşikdağı Tabiat Parkı | Beşikdüzü | T |
| Kadıralak Tabiat Parkı | Tonya | T |
| Sisdağı Tabiat Parkı | Şalpazarı | T |

Avlaklar

Örnek Avlak:

Kulindağı Yaban Domuzu Örnek Avlağı: 16.04.2007 Tarihinde 4.853 ha alanda yaban domuzu örnek avlağı olarak tescil edilmiş olup, Trabzon Merkezine 32 km uzaklıktadır.

Devlet ve Genel Avlaklar:

Meşeiçi Hanları Devlet Avlağı: 2010 yılında 30.417,60 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Maçka İlçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Tonya-Şalpazarı Devlet Avlağı: 2012 yılında 22.334 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Tonya ve Şalpazarı İlçelerinde bulunmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Çaykara-Dernekpazarı Devlet Avlağı: 2012 yılında 18.365 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Çaykara-Dernekpazarı İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Sürmene-Köprübaşı Devlet Avlağı: 2015 yılında 37.806 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Sürmene ve Köprübaşı İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Araklı Karadere Devlet Avlağı: 2015 yılında 32.776 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Araklı İlçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Of-Hayrat Devlet Avlağı: 2015 yılında 56.804 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Of ve Hayrat İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Zigana Devlet Avlağı: 2015 yılında 32.636,70 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Maçka, Yomra ve Ortahisar İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Düzköy Çatak Devlet Avlağı: 2015 yılında 32.409,40 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Düzköy ve Maçka İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Yomra Esiroğlu Devlet Avlağı: 2015 yılında 32.636,70 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Maçka, Yomra ve Ortahisar İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Yukarı Solaklı Devlet Avlağı: 2015 yılında 21.917 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Çaykara İlçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Yanbolu Genel Avlağı: 2015 yılında 42.930 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Yomra, Arsin ve Araklı İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Vakfikebir Genel Avlağı: 2015 yılında 46.152 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Vakfikebir, Beşikdüzü ve Çarşıbaşı İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

Akçaabat Ortahisar Genel Avlağı: 2015 yılında 43.907,86 ha'lık alanda tescil edilmiş olup Trabzon İli Akçaabat ve Ortahisar İlçeleri sınırları içerisinde kalmaktadır. Avlakta yaban domuzu, çakal, karatavuk, bildircin, çulluk, yeşilbaş ve bozördek avı yapılmaktadır.

E.6.3. Anıt Ağaçlar

Anıt ağaçlar, doğanın kendilerine bahsettiği uzun ömürlerinden ötürü geçmiş geleceğe bağlayan değerli tartışılmaz zenginliklerimizdendir.

Geçmiş ile günümüz, günümüz ile gelecek arasında köprü kurabilecek uzunlukta doğal ömre sahip olan ağaçlardan yaş, gövde çapı, tepe çapı ve boy itibarıyla kendi türünün alışlagelmiş ölçülerinin çok üzerindeki boyutlara ulaşan; ya da, yöre tarihinde, mistik kültüründe ve folklorunda özel yeri bulunan ağaçtır. Kültürel mirasın yaşayan temsilcileri olan anıt ağaçlar 900- 1000 yıllık hayatları boyunca ülke tarihinin adeta kilometre taşı olan kimi tarihsel olaylara tanıklık etmekte, bazen de bireysel duygulara tercüman olarak şair ve bestekârlara ilham kaynağı olmaktadır. Toplum belleğini diri tutarak, kuşaklar arasında köprü işlevi gören bu yaşayan kültürel mirasların korunması, gelecek kuşaklar için yapılması gereken önemli bir görevdir. Toplumun ortak mirası olan bu ağaçların korunabilmesi, onlara mutlak özel ilgi gösterilmesi ve bunların ancak topluma mal olması ile mümkündür.



Trabzon Lisesi bahçesinde bulunan tescilli Manolya (*Magnolia grandiflora*)



Maçka İlçesi Ocaklı Mahallesi'nde bulunan tescilli Kayın (*Fagus orientalis*)

Resim 7 -Anıt Ağaçlar
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Çizelge 62-Trabzon Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Yetki ve Sorumluluğundaki Anıt Ağaç ve Tescilli Ağaç Toplulukları
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

| | | | |
|-----------|---------------------|---|----------------|
| ORTAHİSAR | Anıt Ağaç | 18 ADET | 75 ADET |
| | Anıt Ağaç Topluluğu | 1 Adet (Fatih Parkı içerisinde bulunan ağaçların tümü) | |
| AKÇAABAT | Anıt Ağaç | 5 ADET | |
| OF | Anıt Ağaç | 11 ADET | |
| SÜRMENE | Ağaç Topluluğu | 31 ADET | |
| | Anıt Ağaç | 2 ADET | |
| MAÇKA | Anıt Ağaç | 4 ADET | |
| YOMRA | Anıt Ağaç | 1 ADET | |
| BEŞİKDÜZÜ | Anıt Ağaç | 2 ADET | |
| TONYA | Anıt Ağaç | 1 ADET | |

E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Özel Çevre Koruma Bölgesi: Akdeniz'in Kirliliğe Karşı Korunması (Barselona), sözleşmesinin taraf ülkelere getirdiği bir yükümlülük gereği ülkemiz ve dünya ölçeğinde ekolojik öneme haiz ancak sanayi, turizm ve yapılaşma gibi baskılar nedeniyle bozulma veya yok olma riski altında oldukları için Bakanlar Kurulu Kararı ile özel koruma altına alınan alanlardır.

Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesi



Resim 8- Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesinden Bir Görünüm
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesi; 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 9. maddesine göre, Bakanlar Kurulu'nun 2003/6692 sayılı kararı ile 7 Ocak 2004 tarih ve 25339 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak "Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak ilan edilmiştir.

Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesi, Çaykara İlçesi Uzungöl Mahallesi ve çevresinde yer alan 3 mahalleyi (Arpaözü, Demirkapı ve Yaylaönü) sınırları içine almaktadır. Alan 149,12km² büyüklüğündedir. Uzungöl'ün: Rakımı 1090m., yüzey alanı; 14.3ha, en derin yeri; 6.90m, kıyı çizgisi uzunluğu; 1192.3m.'dir.

Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesi, flora ve fauna türleri bakımından zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Bölgede var olan tür ve habitatlarının sınıflandırılması 2010 yılında tamamlanan "Karasal Biyolojik Çeşitliliğin Tespiti Projesi" ile yapılmış olup; endemik, nadir, nesli tehdit ve tehlike altında olan türler ortaya konulmuştur.



Karaca



Kaya Kartalı

Resim 9- Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesi Faunasından Bir Görünüm
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Yapılan araştırmalarda Uzungöl ÖÇK Bölgesi'nde 658 adet bitki taksonu tespit edilmiş olup bunların 41'i endemiktir. Ayrıca 59 adet memeli yaban hayvanı, 250 adet kuş türü tespit edilmiştir.

İlimiz Çaykara İlçesindeki Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesine ait 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Trabzon mülga Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun 08/10/2009 gün ve 2295 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'nca 24/06/2011 tarihinde onaylanmıştır. Daha sonra Bakanlığımızca 17/08/2016 tarihinde revize edilmiş olup, plana yapılan itirazlar sonrası son haliyle 03/04/2017 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

Uzungöl Koruma Amaçlı 1/5000 nazım ve 1/1000' lik uygulama imar planı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) Makamı'nın 01/11/2019 tarihli ve 256692 sayılı Olur'u ile onaylanmış, yapılan itirazlar ve değerlendirmeler sonucunda 27/05/2020 tarih ve 1065092 sayılı Olur'u ile kesinleşmiştir.

E.6.5. Doğal Sit Alanları

Doğal sit alanı, jeolojik devirlere ait olup, ender bulunmaları nedeniyle olağanüstü özelliklere sahip yer üstünde, yeraltında veya su altında bulunan korunması gerekli alanlardır. İlimiz genelinde 19 adet doğal sit alanı olup, yaklaşık olarak toplam 50061 ha büyüklüğündedir.

Çizelge 63-Trabzon İli Doğal Sit Alanları Bilgi Tablosu
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2024)

| Sıra No | İlçe | Sit Alanı | Statüsü | Büyüklüğü (ha) |
|---------|-------------------|--|--|----------------|
| 1 | Ortahisar | oztepe Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 45.3 ha |
| 2 | Ortahisar | Soğuksu-Atatürk Köşkü Doğal Sit Alanı | 1.-2.-3. Derece Doğal Sit Alanı | 20 ha |
| 3 | Ortahisar | Soğuksu- Erdoğan Doğal Sit Alanı | Derecesi Belirsiz Doğal Sit Alanı | 1.8 ha |
| 4 | Ortahisar | 100. Yıl Doğal Sit Alanı | Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 14.7 ha |
| 5 | Ortahisar | Çamoba Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı | 10.3 ha |
| 6 | Akçaabat | Marzallı Yaylası Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 91 ha |
| 7 | Akçaabat | Kayabaşı Amele Çayırı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 100.7 ha |
| 8 | Akçaabat | Sera Gölü Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 70 ha |
| 9 | Araklı | Konakönü Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı | 15.4 ha |
| 10 | Beşikdüzü | Adacık Mah. Doğal Sit Alanı | 1.ve 2. Derece Doğal Sit Alanı | 10.6 ha |
| 11 | Çaykara | Uzungöl ve Çevresi Doğal Sit Alanı | 1.-2.-3. Derece Doğal Sit Alanı | 25545 ha |
| 12 | Çaykara-Köprübaşı | Barma Yaylası Turbalığı Doğal Sit Alanı | Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 1241.3 ha |
| 13 | Köprübaşı-Sürmene | Ağaçbaşı Turba Bataklığı Doğal Sit Alanı | Kesin Korunacak Hassas Alan, Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 618 ha |
| 14 | Maçka | Sümela Manastırı Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 3449 ha |
| 15 | Maçka | Şimşirli Köyü-Kuştil Manastırı Doğal Sit Alanı | 1.-2.-3. Derece Doğal Sit Alanı | 1169 ha |
| 16 | Maçka | Ortaköy Aşağı Hortakop Kalesi | Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 2.08 ha |
| 17 | Vakfikebir | Merkez Sahil Şeridi Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı | 10.4 ha |
| 18 | Tonya | Kadıralak Yaylası Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 783 ha |
| 19 | Hayrat | Sarmaşık Doğal Sit Alanı | Nitelikli Doğal Koruma Alanı, Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı | 16858.88 ha |



Resim 10- Maça İlçesi Sümela Doğal Sit Alanı
(Çevre ve Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)



Resim 11 - Tonya İlçesi Kadıralak Yaylası Doğal Sit Alanı
(Çevre ve Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

E.7. Sonuç ve Değerlendirme

Doğa korumaya ilişkin mevcut kurumsal yapının durumu değerlendirilmeli, gerekli görüldüğü takdirde tüm korunan alanların yönetiminin tek elde toplanması, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamındaki alanlar, yaban hayatı koruma sahaları, özel çevre koruma bölgeleri ve doğal sit alanları ile ilgili yetki karmaşasının ortadan kaldırılabilmesi için tek bir kurumun sorumluluğuna verilmelidir.

Faaliyetlerin yayım ve tanıtımı konusuna önem verilmelidir. Bu konuda sivil toplum örgütleriyle işbirliği yapılarak, halkın bilgilendirilmesi, çalışmalara katılımı, çalışmalarını benimsemesi ve desteklemesi sağlanmalıdır.

Yerel tabiatın ve kültürün koruma-kullanma dengesi içinde ekonomiye kazandırılması amacıyla yayla ve dağ turizmi gibi eko-turizm alanları açılması özendirilmelidir.

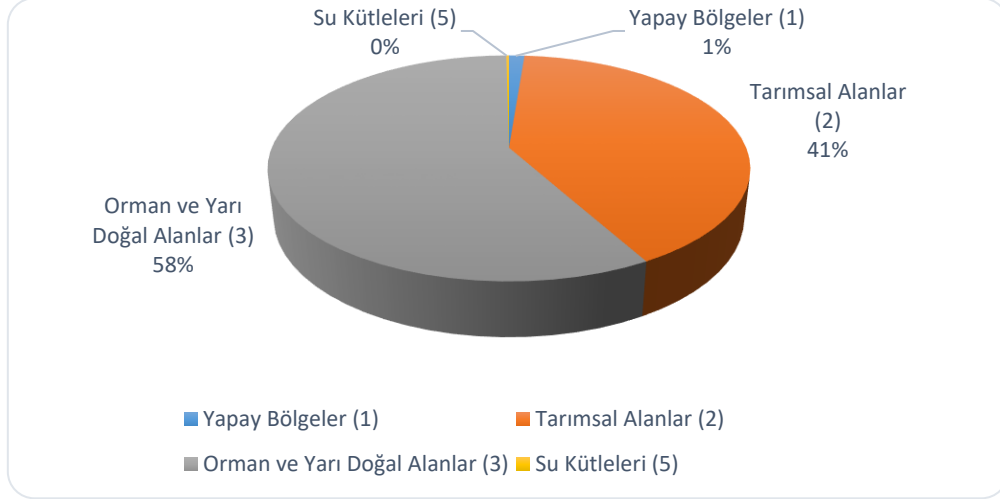
Ülkemizin ender kaynak değerlerinin korunarak devamlılığının sağlanması ve bu sahalarımıza olan farklı kullanım taleplerinin kontrollü ve planlı bir anlayış içerisinde karşılanabilmesi amacıyla, yaşanan sosyal problemlerin bilincinde tüm korunan alanların Uzun Devreli Gelişme Planları tamamlanmalı ve doğal güzellikleri, tarihi ve turistik yapısı ile zengin bir doğa turizmi potansiyeline sahip olan Trabzon ilinde, bugünün ve geleceğin ihtiyaçlarını göz önüne alarak doğal kaynak değerlerin, sürdürülebilirlik, katılımcılık ve çevreye duyarlılık temel ilkeleriyle planlanarak doğa turizminin geliştirilmesini sağlamak amacıyla gerekli olan bütün çalışmalar Şube Müdürlüğümüzce yapılmaya çalışılmaktadır.

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/>
[Uzungöl ÖÇK Biyolojikçeşitlilik Projesi, 2010](#)
[Trabzon Doğa Turizmi Master Plan Çalışması](#)

F. ARAZİ KULLANIMI

F.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik 31 – Arazi Kullanım Durumuna Göre Arazi Sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2024)

Çizelge 64 – Arazi Kullanım Sınıflandırması

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

| | ALAN BÜYÜKLÜĞÜ | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|-----------------|------------|------------------|------------|
| | 1990 | | 2000 | | 2006 | | 2012 | | 2018 | |
| Arazi Sınıfı | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % | ha | % |
| 1) Yapay Alanlar | 2206,92 | 0,48 | 3003,36 | 0,65 | 3935,76 | 0,85 | 4415,91 | 0,95 | 5760,78 | 1,24 |
| 2) Tarımsal Alanlar | 216223,51 | 46,57 | 215541,07 | 46,42 | 190549,47 | 41,21 | 190185,73 | 41,04 | 188524,75 | 40,69 |
| 3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar | 243393,58 | 52,42 | 243350,22 | 52,41 | 268210,68 | 57,89 | 268009,14 | 57,84 | 268007,09 | 57,85 |
| 4) Sulak Alanlar | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5) Su Yapıları | 2486,07 | 0,54 | 2434,47 | 0,52 | 654,74 | 0,14 | 755,82 | 0,16 | 982,33 | 0,21 |
| TOPLAM | 464329,08 | 100 | 464329,12 | 100 | 463350,65 | 100 | 463366,6 | 100 | 463274,95 | 100 |

Bu gösterge CORİNE Arazi Örtüsü kategorisine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.

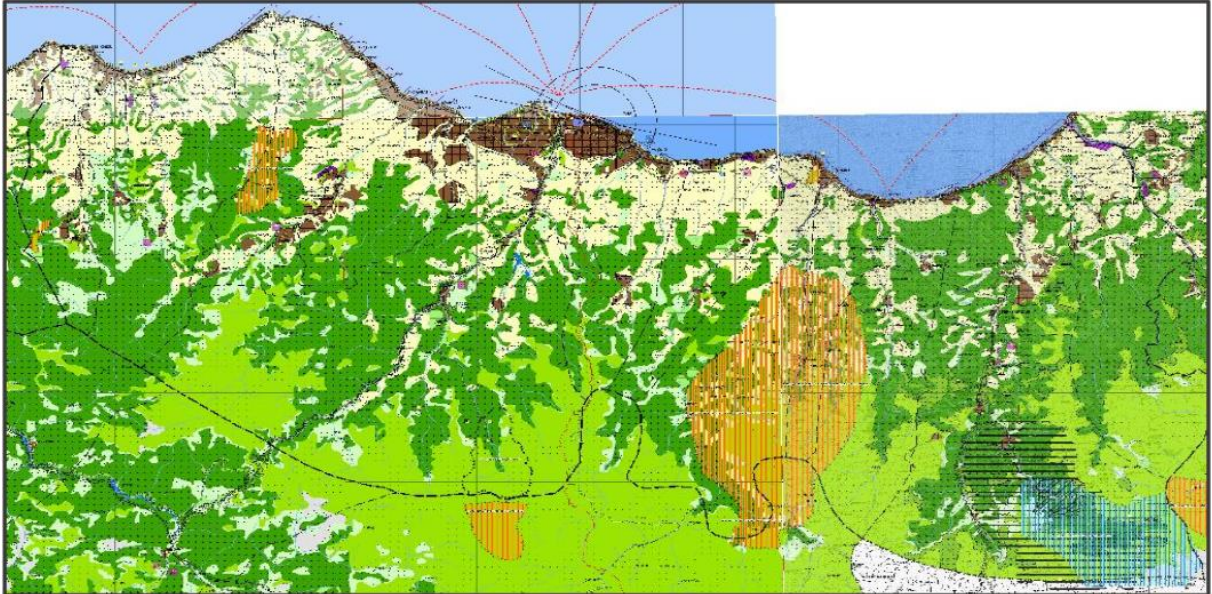
F.2. Mekânsal Planlama

F.2.1. Çevre Düzeni Planı

Trabzon ilinin ilk üst ölçekli planı olan Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 Çevre Düzeni Planı, mülga Çevre ve Orman Bakanlığınca 2006 yılında çalışmalara başlanarak 30 yıllık projeksiyonla (2026) hazırlanmış, 09.08.2007 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Ancak Danıştay 6. Dairesinin 08.10.2008 tarih ve E:2008/137 sayılı Kararı ile Yürütmeyi Durdurma Kararı verilmiş ve akabinde 09.12.2009 tarih ve E:2008/137 ve K:2009/11762 sayılı karar ile planın iptaline karar verilmiştir.

Daha sonra Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca 2011 tarihinde yeniden Ordu-TrabzonRize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 Çevre Düzeni Planı onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Çevre Düzeni Planının bazı kararları ve hükümlerine Danıştay tarafından 'Yürütmeyi Durdurma' kararı verilmesi nedeniyle ilgili bakanlıkça, yürütmeyi durdurma kararları gözetilerek 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Revizyonu hazırlanarak 17/08/2016 tarihinde yeniden onaylanmıştır. Plana yapılan itirazların değerlendirilmesi sonucunda plan son haliyle düzenlenerek 03/04/2017 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir . 03/04/2017 tarihinde onaylanan Çevre Düzeni Planına bakıldığında planlama yaklaşımı genel itibariyle dört ana başlık etrafında oluşturulmuştur. Bunlar bölgesel yaklaşım, sürdürülebilirlik, yerel ekonomik kalkınma ve katılımcı planlama anlayışıdır. Bu genel çerçeve ışığında plan hedef yılı olarak yine 2026 yılı belirlenmiş ve kentsel, kırsal yerleşmelere ve yerleşik alan dışı alanlara dair planlama kararları oluşturulmuştur.

İlk Çevre Düzeni planı onayından sonra ilimizde ve bölgede meydana gelen gelişmeler ve Bölge içinde iki ilin Büyükşehir Belediyesi statüsü kazanması gibi iki önemli gelişme dikkate alınarak planlama çalışması yapılmıştır. 1/100000 ölçekli çevre düzeni planında yeni gelişmeler ve bölgesel dinamiklerde değişiklik olması açısından plan nüfus kabulleri gözden geçirilerek yeniden belirlenmiş, söz konusu nüfus artışına uygun olarak yerleşim alanlarının sınırları yeniden düzenlenmiştir.



Harita 5 - Trabzon ilinin Çevre Düzeni Planı
(Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Ordu-Trabzon-Rize-Giresun-Gümüşhane-Artvin Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı çok küçük ölçekli bir plan niteliğindedir. Bu itibarla, 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı ele alınarak alt ölçekte yapılacak nazım ve uygulama imar planları ile diğer tüm planlara yönelik genel ilke ve kararlar belirlenmekte olup, Çevre Düzeni Planı sonraki planlara yön gösteren bölgesel ölçekte şematik plan özelliği taşımaktadır.

Her planda olduğu gibi Çevre Düzeni Planı Paftalarını tek başına yorumlamak mümkün değildir, Plan Paftaları/Plan Hükümleri ve Plan Raporu ile birlikte bütünlük oluşturmaktadır. Ölçeği gereği şematik olması nedeniyle planın uygulama detayları Plan Hükümleri ve raporla birlikte şekillenmektedir. Bu konuda Çevre Düzeni Planının konuyla ilgili genel ve özel hükümlerine bakılması gerekmektedir.

Ayrıca 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planına Danıştay İdare Dava Daireleri Kurulu'nun 16/10/2019 tarihli ve E.2019/909 İtiraz Nolu kararıyla "Yayla Koridoru-Yeşil Yol Projesi" ne yürütmeyi durdurma kararı verilmiş olup, alınan Yürütmeyi Durdurma kararı göz önünde bulundurulduğunda; yeşil yol güzergâhında kalan çalışmalar için telafisi mümkün olmayan sonuçlar oluşmaması adına yapılacak alt ölçekli planlama ve yol genişletme gibi çalışmalarda, söz konusu yürütmeyi durdurma kararı önem arz etmektedir.

Bakanlığımızca bölge ölçeğinde 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı onaylandıktan sonra Trabzon Büyükşehir Belediye Başkanlığınca tüm Trabzon İlini kapsayan 1/50.000 ölçekli İl Çevre Düzeni Planı hazırlanarak onaylanmıştır.

Kaynaklar

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

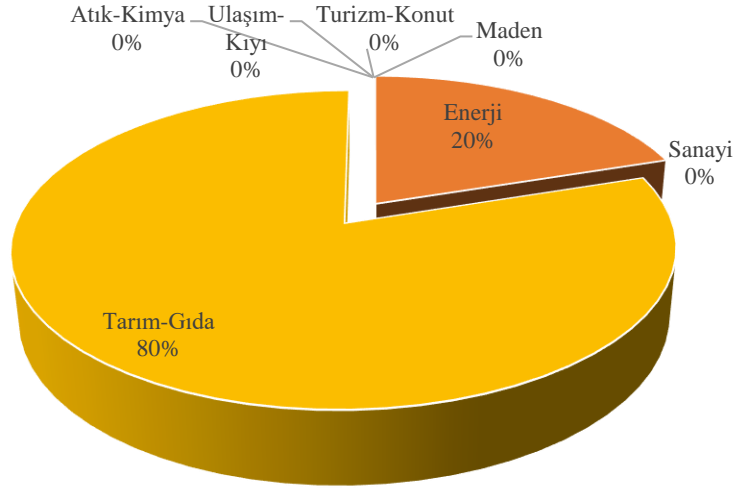
G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

G.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

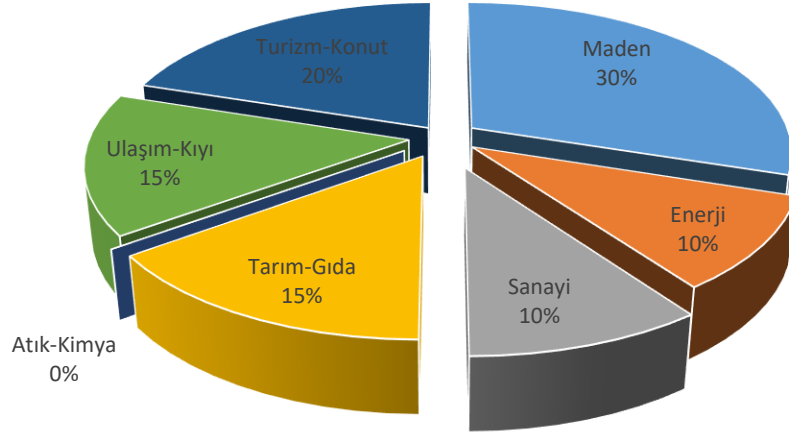
Çizelge 65 – Bakanlık Merkez Ve ÇŞİDİM Tarafından 2023 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu Ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı*
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

| Karar | Maden | Enerji | Sanayi | Tarım-Gıda | Atık-Kimya | Ulaşım-Kıyı | Turizm-Konut | TOPLAM |
|----------------------|-------|--------|--------|------------|------------|-------------|--------------|--------|
| ÇED Gerekli Değildir | 6 | 2 | 2 | 3 | 0 | 3 | 4 | 20 |
| ÇED Gereklidir | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ÇED Olumlu Kararı | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| ÇED Olumsuz Kararı | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| İade/İptal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* ÇED Yönetmeliğine tabi faaliyetlerin bir kısmı birden fazla ili kapsadığı durumlarda her il ayrı ayrı bildirimde bulunduğu için ÇED karar sayılarında mükerrerlikler oluşmaktadır. Bilindiği üzere ÇED Yönetmeliğine tabi faaliyetlerin ÇED sürecinin yürütülmesinde Bakanlığımızca ÇED sürecini yürütecek koordinatör il e-ÇED sisteminden ilgili Daire Başkanlığınca belirlendiğinden koordinatör il olarak belirlenen ilin ÇED kararını tabloya işlemesi gerekmektedir.



Grafik 32 – 2023 Yılında ÇED Olumlu Kararı Alınan Projelerin Sektörel Dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)



Grafik 33–2023 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Alınan Projelerin Sektörel Dağılımı (e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

Çizelge 66 – Bakanlık Merkez Ve ÇŞİDİM Tarafından 2014-2023 Yılları Arasında Verilen Muafiyet Kararlarının Sektörel Dağılımı (e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

| Maden | Enerji | Sanayi | Tarım-Gıda | Atık-Kimya | Ulaşım-Kıyı | Turizm-Konut | TOPLAM |
|-------|--------|--------|------------|------------|-------------|--------------|--------|
| 48 | 53 | 267 | 169 | 64 | 59 | 32 | 692 |

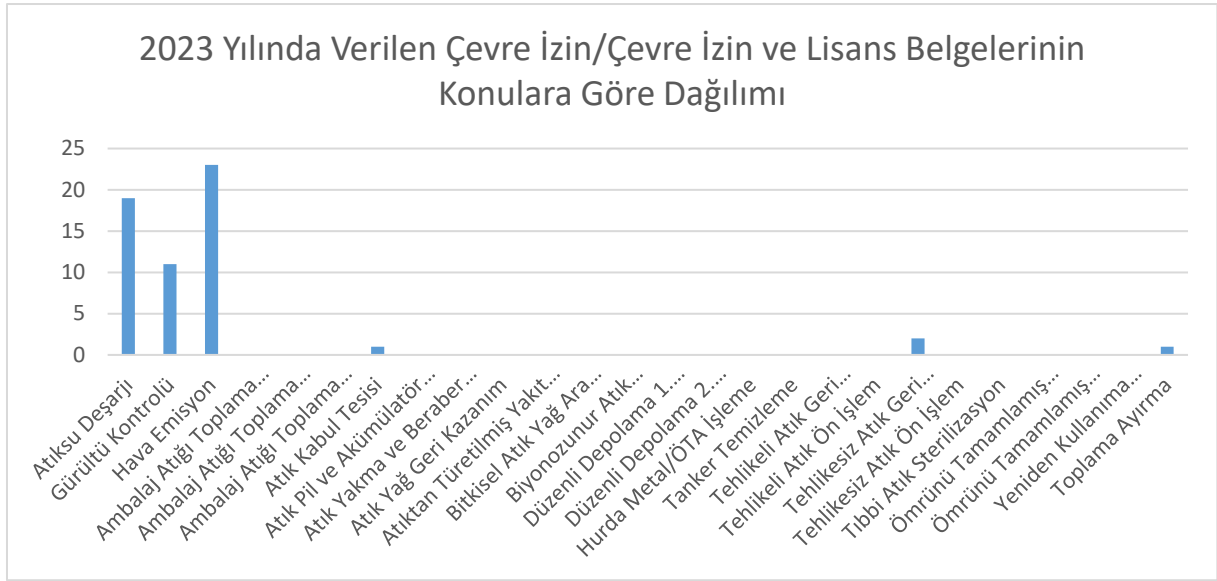
Çizelge 67 – 2014-2023 Yılları Arasında Verilen İade/İptal Kararlarının Sektörel Dağılımı (e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

| Maden | Enerji | Sanayi | Tarım-Gıda | Atık-Kimya | Ulaşım-Kıyı | Turizm-Konut | TOPLAM |
|-------|--------|--------|------------|------------|-------------|--------------|--------|
| 21 | 6 | 4 | 5 | 1 | 5 | 4 | 46 |

G.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge 68–2023 Yılında Bakanlık Merkez Teşkilatı Ve ÇŞİDİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi Ve Çevre İzni/Çevre İzni Ve Lisansı Belgesi Sayıları (e-İzin Yazılımı, 2024)

| | EK-1 | EK-2 | TOPLAM |
|---|------|------|--------|
| Geçici Faaliyet Belgesi | - | 20 | 20 |
| Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi | 2 | 46 | 48 |
| TOPLAM | | | |



Grafik 34 –2023 Yılında Verilen Çevre İzin/ Çevre İzin Ve Lisans Belgelerinin Konularına Göre Dağılımı (E-İzin Yazılımı, 2024)

G.3. Sonuç ve Değerlendirme

2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna istinaden çıkartılan uygulama yönetmelikleri kapsamında ölçüm-izleme, analiz ve kontroller, denetimler yapılmaktadır.

Kaynaklar

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
e-ÇED Yazılımı
e-İzin Yazılımı

H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

H.1. Çevre Denetimleri

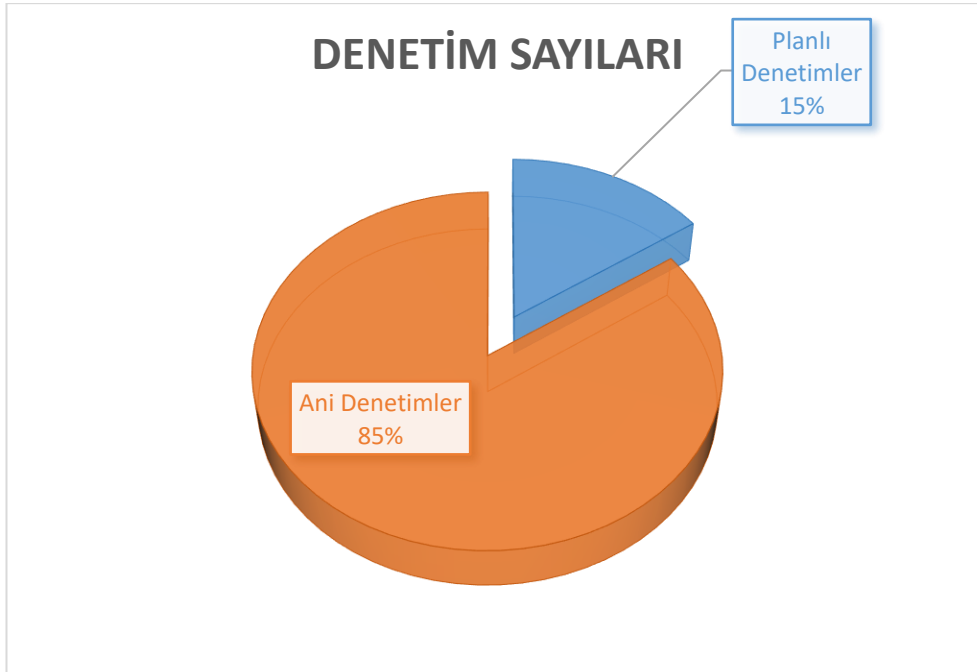
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge 69 – 2023 Yılında ÇŞİDİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (e-denetim yazılımı, 2024)

| Denetimler | Toplam |
|----------------------------------|------------|
| Planlı denetimler | 133 |
| Plansız (ani+şikâyet) denetimler | 715 |
| Genel toplam | 848 |

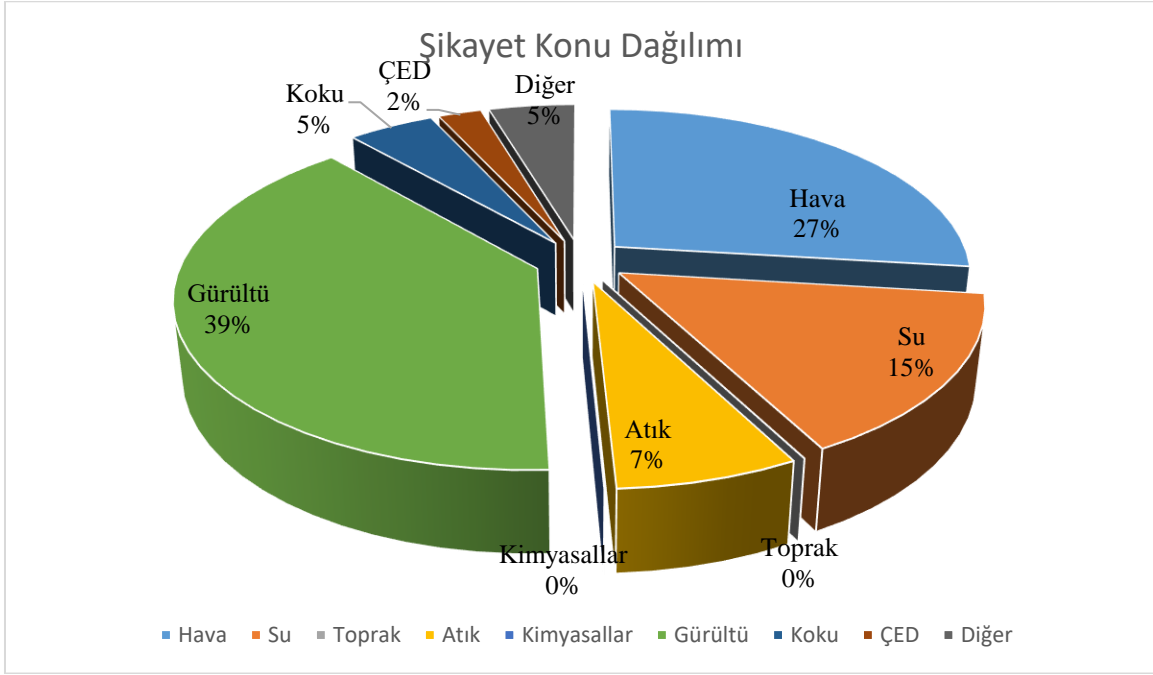


Grafik 35 – ÇŞİDİM Tarafından 2023 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (E-Denetim Yazılımı, 2024)

H.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge 70 –2023 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 | Koku | ÇED | Diğer | TOPLAM |
|--------------------------------------|------|-----|--------|------|-------------|---------|------|-----|-------|------------|
| Şikâyet sayısı | 35 | 20 | 0 | 9 | 0 | 51 | 6 | 3 | 6 | 130 |
| Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı | 35 | 20 | 0 | 9 | 0 | 51 | 6 | 3 | 6 | 130 |
| Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

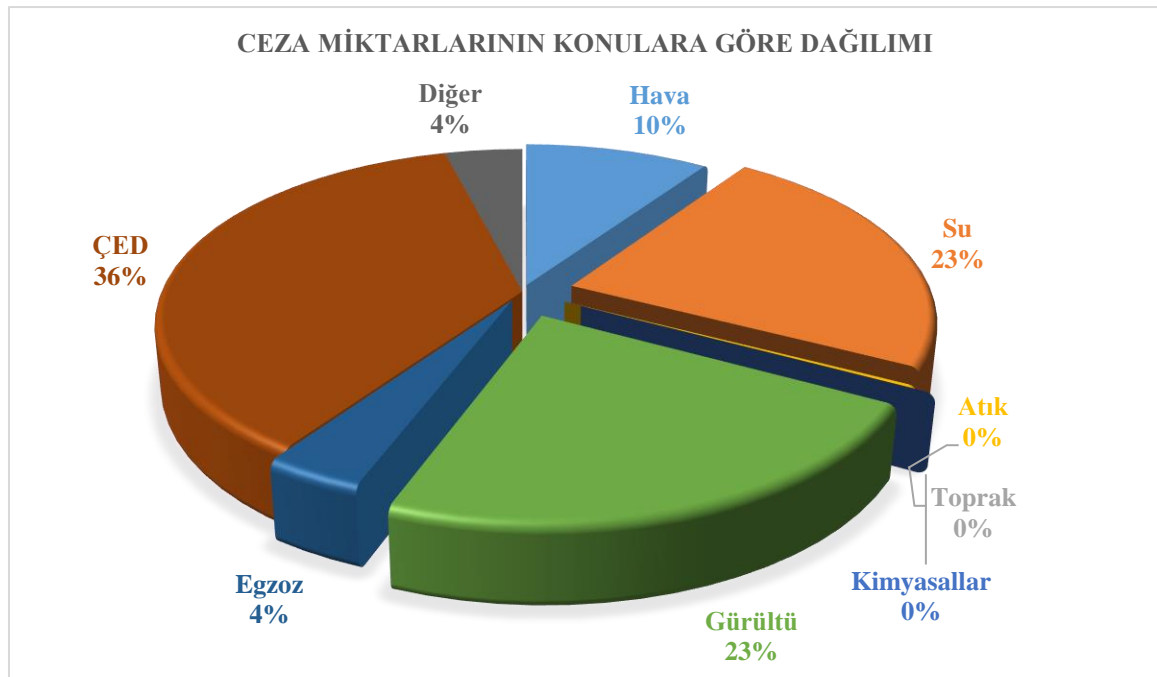


Grafik 36 –2023 Yılında ÇŞİDİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

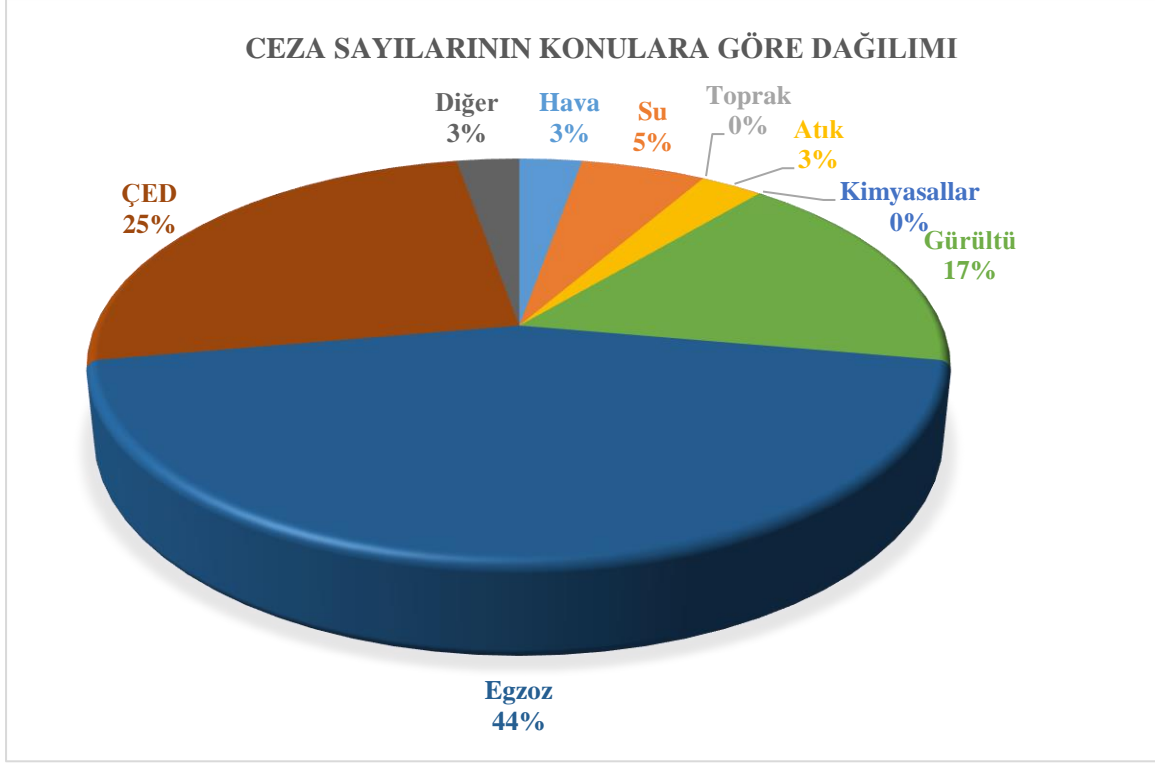
H.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge 71 –2023 Yılında ÇŞİDİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları Ve Sayısı
(e-denetim yazılımı, 2024)

| | Hava | Su | Toprak | Atık | Kimyasallar | Gürültü | Egzoz | ÇED | Diğer | TOPLAM |
|-----------------------|---------|---------|--------|----------|-------------|---------|--------|------------|------------|---------------------|
| Ceza Miktarı (TL) | 244.254 | 586.376 | 0 | 5.525,30 | 0 | 586.156 | 96.940 | 924.672,29 | 102.475,50 | 2.402.621,09 |
| Uygulanan Ceza Sayısı | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 6 | 16 | 9 | 1 | 34 |



Grafik 37 –2023 Yılında ÇŞİDİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezaları Miktarının Konulara Göre Dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)



Grafik 38 - 2023 Yılında ÇŞİDİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezaları Sayısının Konulara Göre Dağılımı (e-denetim yazılımı, 2024)

H.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

Trabzon ilinde 2023 yılında Çevre Kanunu uyarınca durdurma/kapatma cezası uygulanmamıştır.

H.5. Sonuç ve Değerlendirme

2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna istinaden çıkartılan uygulama yönetmelikleri ve mevzuatlar kapsamında ölçüm-izleme, analiz ve kontroller ile denetimler yapılmaktadır.

Kaynaklar

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

I. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

2023 yılı içerisinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğümüzce herhangi bir eğitim programı düzenlenmemiştir.

Kaynaklar

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü