



İL ÇEVRE DURUM RAPORU

HAZIRLAYAN

**İSTANBUL İL ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK MÜDÜRLÜĞÜ
ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

İSTANBUL-2013

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

A. Nüfus

- A.1. Nüfus
- A.2. İl ve İlçe Sınırları
- A.3. İklimi
- A.4. İlin Coğrafi Durumu
- A.5. Sanayi
- A.6. Tarım
- A.7. Turizm

B. Hava

- B.1. Hava Kalitesi
- B.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar
- B.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar
 - B.3.1. Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Çalışmaları
 - B.3.2. İBBB Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı Çalışmaları
- B.4. Ölçüm İstasyonları
 - B.4.1. Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü'nün Ölçüm İstasyonları
 - B.4.2. İBBB Çevre Koruma Müdürlüğü'nün Ölçüm İstasyonları
- B.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü
- B.6. Gürültü
- B.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar
- B.8. Sonuç ve Değerlendirme
- Kaynaklar

C. Su ve Su Kaynakları

- C.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli
 - C.1.1. Yüzeysel Sular
 - C.1.1.1. Akarsular
 - C.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar
 - C.1.2. Yeraltı Suları
 - C.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri
 - C.1.3. Denizler
- C.2. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu
 - C.2.1. Noktasal kaynaklar
 - C.2.1.1. Endüstriyel Kaynaklar
 - C.2.1.2. Eysel Kaynaklar
 - C.2.2. Yayıllı Kaynaklar
 - C.2.2.1. Tarımsal Kaynaklar
 - C.2.2.2. Diğer
- C.3. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri
 - C.3.1. İçme ve Kullanma Suyu
 - C.3.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti
 - C.3.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti
 - C.3.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.
 - C.3.2. Sulama
 - C.3.2.1. Sulama salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı
 - C.3.2.2. Damlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı
 - C.3.3. Endüstriyel Su Temini
 - C.3.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı
 - C.3.5. Rekreasyonel Su Kullanımı

- C.4. Çevresel Altyapı
 - C.4.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nüfus
 - C.4.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri
 - C.4.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri
 - C.4.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması
- C.5. Toprak Kirliliği ve Kontrolü
 - C.5.1. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar
 - C.5.2. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği
- C.6. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

D. Atık

- D.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)
- D.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları
- D.3. Ambalaj Atıkları
- D.4. Tehlikeli Atıklar
- D.5. Atık Madeni Yağlar
- D.6. Atık Pil ve Akümülatörler
- D.7. Bitkisel Atık Yağlar
- D.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller
- D.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)
- D.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar
- D.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar
- D.12. Tehlikesiz Atıklar
 - D.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları
 - D.12.2. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları
- D.13. Tıbbi Atıklar
- D.14. Maden Atıkları
- D.15. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

E. Kimyasalların Yönetimi

- E.1. Büyük Endüstriyel Kazalar
- E.2. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

F. Doğa Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik

- F.1. Orman Varlığı
 - F.1.1 İl Sınırları İçerisindeki Ormanların Hakim Ağaç Türleri
 - F.1.2 Mutlak Korunması Gerekli Alanlar
 - F.1.3 Öncelikli Korunması Gerekli Alanlar
 - F.1.4 Doğal Kaynaklı Sınırları
 - F.1.5 İstanbul İli Ormanlık Alanının Dağılımı
 - F.1.5.1. Özel Orman Alanları
 - F.1.5.2. 2B Alanları
 - F.1.6. Ağaçlandırma
- F.2. Çayır ve Mera
- F.3. Sulak Alanlar
- F.4. Flora
 - F.4.1 İstanbul İli Sınırları İçinde Bulunan Endemik Bitkiler
 - F.4.2 Terkos-Kasotura Kıyıları Önemli Bitki Alanı
 - F.4.3 Ağaçlı Kumulları Önemli Bitki Alanı
 - F.4.4 Kilyos Kumulları Önemli Bitki Alanı
 - F.4.5 Batı İstanbul Meraları Önemli Bitki Alanı

- F.4.6 Kuzey Boğaziçi Önemi
- F.4.7 Sahilköy-Şile Kıyıları Önemli Bitki Alanı
- F.4.8 Ömerli Havzası
- F.4.9 İstanbulda Yaşayan Kuş Türleri
- F.4.10 Çilingöz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası
- F.5. Fauna
 - F.5.1 Sahadaki Fauna Varlığı Sayıları
 - F.5.2 Flora
- F.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları
Kaynaklar

G. Arazi Kullanımı

- G.1. Arazi Kullanım Verileri
- G.2. Mekânsal Planlama
 - G.2.1. Çevre Düzeni Planı
- G.3. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

H. ÇED, Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

- H.1. ÇED İşlemleri
- H.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri
- H.3. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

I. Çevre Denetimleri ve İdari Yaptırım Uygulamaları

- I.1. Çevre Denetimleri
- I.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi
- I.3. İdari Yaptırımlar
- I.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları
- I.5. Sonuç ve Değerlendirme
Kaynaklar

J. Çevre Eğitimi

K. İl Bazında Çevresel Göstergeler

- K.1. Genel
 - K.1.1. Nüfus
 - K.1.2. Sanayi
- K.2. İklim Değişikliği
- K.3. Hava Kalitesi
- K.4. Su-Atıksu
- K.5. Arazi Kullanımı
- K.6. Tarım
- K.7. Orman
- K.8. Balıkçılık
- K.9. Altyapı ve Ulaştırma
- K.10. Atık
- K.11. Turizm

EK-1: 2013 Yılına Ait İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Anket Formu

- Bölüm I. Hava Kirliliği
- Bölüm II. Su Kirliliği
- Bölüm III. Toprak Kirliliği
- Bölüm IV. Öncelikli Çevre Sorunları

EK-2: Türlerle Ait Fotoğraflar (Fauna)

EK-3: Türlerle Ait Fotoğraflar (Flora)

ÇİZELGELER LİSTESİ

- Çizelge B.1 - Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu
- Çizelge B.2 - İlimizde 2012 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler
- Çizelge B.3- İlimizde 2012 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler
- Çizelge B.4 - İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı
- Çizelge B.5 - İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı
- Çizelge B.6 - İlimizde 2012 Yılı İlerdeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
- Çizelge B.7 – İstanbul İlinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler
- Çizelge B.8 - İlimizde 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerlerin Aşıldığı Gün Sayısı
- Çizelge B.9 - Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği 2012 Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerler
- Çizelge B.10 – İstanbul İstasyonları ve Ölçülen Parametreler
- Çizelge B.11- Aksaray İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.12- Alibeyköy İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.13- Beşiktaş İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.14- Esenler İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.15- Kadıköy İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.16- Kağıthane İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.17- Kartal İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.18- Sarıyer İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.19- Ümraniye İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.20- Üsküdar İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.21- Yenibosna İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge B.22- İstanbul İstasyonları 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri
- Çizelge C.1 - Genel Bilgiler
- Çizelge C.2 – Su Kaynakları Potansiyeli
- Çizelge C.3 – İlimizin Akarsuları
- Çizelge C.4 – İşletmedeki Taşkın Koruma Tesisleri
- Çizelge C.5 – İşletmedeki Depolama Tesisleri
- Çizelge C.6 – Mavi Bayrak Durumu
- Çizelge C.7 – Asya Bölgesinde Endüstriyel Tesis Sayılarının ve Debilerinin Sektörlere Göre Dağılımı
- Çizelge C.8 – Avrupa Bölgesinde Endüstriyel Tesis Sayılarının ve Debilerinin Sektörlere Göre Dağılımı
- Çizelge C.9 – İstanbul’da Mevcut Atıksu Arıtma Tesisleri

- Çizelge C.10 - Atıksu Arıtma Tesislerinin Türlerine Göre Dağılımı
- Çizelge C.11- Devam Eden ve Planlanan Atıksu Arıtma Tesisleri
- Çizelge C.12- 2013 Yılı İçmesuyu Arıtma Tesislerinden Şehre Verilen Su Miktarları
- Çizelge C.13- Su Kaynaklarının Biriktirme Hacmi, Su Miktarı ve Doluluk Oranları
- Çizelge C.14- Atıksu Arıtma Çamuru Bilgileri
- Çizelge C.15- OSB ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri
- Çizelge C.16- Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği Kapsamında Yapılan Çalışmalar
- Çizelge C.17- İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları
- Çizelge C.18- İlimizde 2012 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübre Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeler
- Çizelge D.1- 2013 Yılında Üretilen Ambalajların Türüne Göre Miktarı
- Çizelge D.2- 2013 Yılında Piyasaya Sürülen Ambalaj Atıklarının Dağılımı
- Çizelge D.3- 2013 Yılında Geri Kazanım Miktarı
- Çizelge D.4- İlimizdeki 2013 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları
- Çizelge D.5- İlimizdeki 2013Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler
- Çizelge D.6- İlimizdeki Geri Dönüşüm/Bertaraf Tesisleri ve Bu Tesislerin 2011 Yılında Aldıkları Atık Miktarlarıyla İlgili Veriler
- Çizelge D.7- İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları
- Çizelge D.8- İlimizdeki 2012Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler
- Çizelge D.9- İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları
- Çizelge D.10 - İlimizde 2013 Yılında Oluşan Atık Akümülatörlerle İlgili Veriler
- Çizelge D.11 - İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg)
- Çizelge D.12 - İlimizde Yıllar İtibariyle Depolanan Atık Pil Miktarı (Kg)
- Çizelge D.13 - İlimizde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi (Adet)
- Çizelge D.14 - İlimizde 2012 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler
- Çizelge D.15- İlimizde 2009-2012 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisans Alan Araç Sayısı
- Çizelge D.16 - İlimizde 2013 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler
- Çizelge D.17- İlimizde Geri Kazanım Tesislerine-Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl)
- Çizelge D.18 - İlimizde 2013 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı:
- Çizelge D.19- İlimizdeki (.....) Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri
- Çizelge D.20 - 1A Grubu Madenlerin Devlet Haklarını Gösterir Liste
- Çizelge E.1 - İlimizdeki SEVESO Kuruluşlarının Sayısı
- Çizelge F.1- Orman Fonksiyonları
- Çizelge F.2 - İstanbul İli Ormanlık Alanının Dağılımı
- Çizelge F.3 - İstanbul İli Ormanlarının İşletim Şekli
- Çizelge F.4 - İstanbul İli Özel Ağaçlandırma İzni Verilen Alanlar
- Çizelge F.5 - İstanbul İli Sulak Alanları
- Çizelge F.6 - İstanbul İli'nde Büyük Ölçüde/ Tamamen Yok Olmak Üzere Olan Endemik Bitkiler
- Çizelge F.7 - İstanbul Sit Alanları Mekansal Dağılım Analizi
- Çizelge G.1- 2013 Yılı İlimizin Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması
- Çizelge H.1- İlimizde Bakanlık Merkez ve ÇŞİM tarafından 2013 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı
- Çizelge H.2- İlimizde 2013 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları
- Çizelge I.1 - İlimizde ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı
- Çizelge I.2 - İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları
- Çizelge I.3 - İlimizde 2013 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı
- Çizelge J.1 – Yıllara ve Kategorilere Göre Katılımcı Öğrenci Sayıları

HARİTALAR LİSTESİ

- Harita A.1 – İl ve İlçe Sınırları
Harita B.1- MTHM Müdürlüğü Görev Alanına Giren İller
Harita B.2 – Marmara Bölgesindeki 11 İlde Kurulu Bulunan Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonlarının Yerleri
Harita B.3 - İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri
Harita B.4 – İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hava Kalitesi İstasyonları
Harita F.1 - 1/25.000 Ölçekli Orman Alanları Haritası
Harita F.2 - Çayır Ve Mera Alanları
Harita F.3 - Türkmenbaşı Ve Polonezköy Tabiat Parkları
Harita F.4 - İstanbul'da Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ve Av Hayvanları Üretme Sahaları
Harita F.5 - İstanbul Sit Alanları Mekansal Dağılım Analizi
Harita G.1 - İstanbul Çevre Düzeni Planı Çalışmasının Yöntemi 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu

GRAFİKLER LİSTESİ

- Grafik B.1 - İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.2 - İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.3 - İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.4 - İstanbul ilinde Kağıthane İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.5 - İstanbul ilinde Sultanbeyli İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.6 - İstanbul ilinde Sultangazi İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.7 - İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.8 - İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.9- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.10- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.11- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.12- İstanbul ilinde Mecidiyeköy İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.13- İstanbul ilinde Silivri İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.14- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.15- İstanbul ilinde Üsküdar İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.16- İstanbul ilinde Şile İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.17- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu PM₁₀ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.18- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer

- Grafiği
- Grafik B.19- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.20- İstanbul ilinde Mecidiyeköy İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.21- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.22- İstanbul ilinde Üsküdar İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.23- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.24- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.25- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.26- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.27- İstanbul ilinde Kağıthane İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.28- İstanbul ilinde Mecidiyeköy İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.29- İstanbul ilinde Silivri İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.30- İstanbul ilinde Sultanbeyli İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.31- İstanbul ilinde Sultangazi İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.32- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.33- İstanbul ilinde Üsküdar İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.34- İstanbul ilinde Şile İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.35- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu NO (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.36- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.37- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.38- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.39- İstanbul ilinde Kağıthane İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.40- İstanbul ilinde Mecidiyeköy İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.41- İstanbul ilinde Silivri İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.42- İstanbul ilinde Sultanbeyli İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.43- İstanbul ilinde Sultangazi İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.44- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.45- İstanbul ilinde Üsküdar İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
- Grafik B.46- İstanbul ilinde Şile İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Grafik B.47- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.48- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.49- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.50- İstanbul ilinde Kağıthane İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.51- İstanbul ilinde Silivri İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.52- İstanbul ilinde Sultanbeyli İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.53- İstanbul ilinde Sultangazi İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.54- İstanbul ilinde Şile İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği
Grafik B.55- İstanbul Hava Kalitesi İstasyonları Yıllık Kükürtdiosit Değerleri
Grafik B.56- İstanbul Hava Kalitesi İstasyonları Yıllık Partikül Madde(PM10) Değerleri
Grafik B.57- İstanbul Hava Kalitesi İstasyonları Yıllık Azotdioksit Değerleri
Grafik B.58- 2013 Yılı İstanbul İlnde Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı

Grafik C.1- Asya Bölgesi Endüstriyel Atıksu Kaynaklanan Tesislerin Sektörlere Göre Dağılımı
Grafik C.2- Avrupa Bölgesi Endüstriyel Atıksu Kaynaklanan Tesislerin Sektörlere Göre Dağılımı
Grafik C.3- Yıllara Göre Arıtılan Atıksu Miktarları (milyon m³/yıl)
Grafik C.4- 2004-2013 Yılları Arası İstanbul'a Verilen Temizsu Miktarları
Grafik C.5- İlimizde 2013 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı
Grafik C.6- İstanbul İlnde2004-2013 Yılları Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı

Grafik D.1- İstanbul İli 2013 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler
Grafik D.2- TABS'a Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi
Grafik D.3- İlimizdeki Atık Yağ Toplama Miktarları
Grafik D.4- İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton)
Grafik D.5- İlimizde 2013 yılı Bitkisel Atık Yağdan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı
Grafik D.6- İlimizde Yıllara Göre Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen ÖTL Grafiği
Grafik D.7- İlimizde Petrol Türevi Deniz Atıklarının Susuzlaştırılmasıyla Geri Kazanılan Miktarlar
Grafik G.1- İlimizin 2013 Yılı Arazi Kullanım Durumu
Grafik H.1- İlimizde ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı
Grafik H.2- İlimizde ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı
Grafik H.3- İlimizde Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı
Grafik H.4- İlimizde Verilen Çevre İzni Konuları
Grafik H.5- İlimizde Verilen Lisansların Konuları

Grafik I.1- İlimizde ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı
Grafik I.2- İlimizde ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına
Grafik I.3— İlimizde ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı
Grafik I.4- İlimizde ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı

Grafik I.5- İlimizde ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı

RESİMLER LİSTESİ

- Resim B.1- Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu
Resim B.2- Ölçüm İstasyonlarımız
Resim C.1 – İlimizdeki Göl, Gölet ve Barajlar
Resim D.1- Depo Tabanı Geçirimsizlik Sistemi Uygulama Görüntüleri
Resim D.2 - Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi
Resim D.3 - Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi
Resim D.4 - Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesis Enerji Üretim Tesisi
Resim D.5 - Kömürcüoda Endüstriyel Atık Ara Depolama ve I. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi
Resim D.6 - Odayeri Tıbbi Atık Yakma ve Sterilizasyon Tesisi
Resim G.1- 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda Sistem Yaklaşımı
Resim G.2- Yapay ve Doğal Çevre Sistemleri/Denge veya Çatışma Unsur ve İlişkileri

ÖNSÖZ

Binlerce yıl birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan İstanbul, son olarak da Türk medeniyetiyle birlikte insanlık tarihinin en büyük zenginliklerinden birisi haline gelmiştir. Taşındığı kültürel mirasın ötesinde dünyanın en önemli ulaşım, ticaret ve turizm noktalarından birisine dönüşen bu eşsiz şehir, dünden bugüne kadar ulaşan tarihi mirasına yeni zenginlikler katarak insanlık kültür tarihine yeni eşsiz eserler sunmaktadır. Karadan gemileri yürütebilen bir ecdada yakışır nitelikteki yeni projelerin hayata geçirildiği günümüzde, o ecdadın torunları da bugün Asya ve Anadolu Kıtalarını deniz altından birleştirmiş ve deniz altından trenlerle geçilir hale getirmişlerdir. Proje safhasındaki Asrın projesi Kanal İstanbul, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayacak olan 3. Köprü ve Dünyanın en büyük havalimanı gibi eşsiz eserler de bu şehrin gelecek nesillere bırakacağı en önemli mirastır. Tarihiyle, kültürüyle, bilim ve teknolojiye sınır tanımayan yeni projeleriyle bütün dünyanın gözüne üzerine çeken bu eşsiz şehre hak ettiği hizmeti verebilmek de bir o kadar önemli ve çok değerli tarihi bir misyondur. Çünkü Bakanlığımızın vizyonu, Yaşanabilir Çevre ve Marka Şehirler Yaratmaktır.

2023 vizyonumuzda, temel yaşam alanlarımız olan şehirlerimizi, ülkemizin gelişimi için, insanlarımızın refah seviyelerinin artırılması için, küresel rekabete hazır hale getirebilmek için, marka şehirlere dönüştürmek hedefi varken İstanbul'un da bu süreçte üstleneceği öncü olma misyonu bizlere de ayrı bir sorumluluk yüklemektedir. 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanunla, İstanbul Kentsel Dönüşüm çalışmalarına hızla öncülük etmeye başlamıştır. Ana eksen, riskli binaların dönüştürülmesi olan Kentsel Dönüşüm Projesi, insanımızın canını korumayı amaç edinen, enerji tasarrufu sağlamaya çalışan, çevreye duyarlı ve sosyal donatı alanları olan yeni yerleşimler oluşturmaya hedefleyen devasa bir projedir. Buna bağlı olarak bizler de hayat kalitesi yüksek şehirler ve sürdürülebilir çevreyi temin üzere, planlama, yapım, dönüşüm, çevre yönetimine ilişkin iş ve işlemleri, düzenleyici, denetleyici, katılımcı ve çözüm odaklı bir anlayışla bu projeleri gerçekleştirme çabamızdayız.

Nüfusu yaklaşık 14 milyona ulaşmış olan bu megakentte 39 ilçeye, 8 organize sanayi bölgesine ve 2 serbest bölgeye hizmet vermek ve sorumluluk alanımızdaki diğer işleri icra etmek dışında aynı zamanda İstanbulluların soluduğu havanın kalitesini de artırabilmek için Marmara Bölge Temiz Hava Müdürlüğümüzün kontrolündeki il genelindeki 13, Marmara Bölgesi'ndeki 11 ildeki toplam 39 istasyonla kırsal, kentsel, endüstriyel ve trafikten kaynaklanan hava kirliliklerini tespit ederek temiz hava eylem planlarını oluşturmak gayretindeyiz.

İstanbul Çevre Durum Raporu'nda İstanbul'un havası, su ve su kaynakları, atıkları, kimyasalların yönetimi, doğa koruma ve biyolojik çeşitliliği, arazi kullanımı, Çevresel Etki ve Değerlendirme izin ve lisans işlemleri, çevre denetimleri ve idari yaptırım uygulamaları, çevre eğitimleri, il bazında çevresel göstergeler, İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Araştırma Formu başlıkları ve bu konulara ait detaylı bilgiler bulunmaktadır.

Hazırlanan bu kitap yıllar sonra yararlanılabilecek bir eser, gelecek nesillere de bugünleri aktaran önemli bir kaynak olacaktır. Çevre Durum Raporu'nda sunduğumuz bu bilgilerin bir araya getirilmesi, güncellenmesi ve sizlere ulaştırılmasında emek sarf eden Müdürlüğümüz uzmanlarına, ellerindeki tüm verileri bizlerle paylaşarak raporumuzun hazırlanmasında bizlere destek sunan tüm kurum ve kuruluşlara bu büyük desteklerinden dolayı teşekkür ediyorum.

GİRİŞ

İstanbul Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü bünyesi çevre kısmında Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü, Çevre Denetimi Şube Müdürlüğü, ÇED Şube Müdürlüğü, Çevre İzin ve Lisans Şube Müdürlüğü ve Marmara Temiz Hava Müdürlüğü olmak üzere dört şube müdürlüğü bulunmaktadır. İl Müdürlüğümüz bünyesinde 49 mühendis, 5 kimyager, 6 biyolog ve 1 şehir plancısı görev yapmaktadır.

A.1. NÜFUS

İlin nüfusu TUIK Adrese dayalı Nüfus Kayıt Sistem verilerine göre 31.12.2012 tarihi itibarıyla 13.854.740'tir. İl ve ilçe merkezlerinde yaşayan nüfus oranının en yüksek olduğu il %98,9 ile İstanbul'dur. Toplam nüfusun %18,3'ü İstanbul'da ikamet etmektedir. İstanbul, 2.666 kişi ile nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu ildir.

A.2. İL VE İLÇE SINIRLARI

İstanbul İli'nin idari olarak 39 ilçesi vardır. 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile İstanbul ili mülki sınırları Büyükşehir Belediyesi sınırları olmuştur. İlimizde bulunan ilçeler aşağıda verilmekte olup, ilçe sınırları Harita A-1'de gösterilmektedir.

Adalar	Büyükçekmece	Esenler
Beyoğlu	Kâğıthane	Küçükçekmece
Güngören	Sultanbeyli	Şişli
Silivri	Esenyurt	Sancaktepe
Avcılar	Sultangazi*	Ataşehir
Çekmeköy	Arnavutköy	Bayrampaşa
Beşiktaş	Bağcılar	Kadıköy
Fatih	Çatalca	Tuzla
Pendik	Kartal	Bakırköy
Beykoz	Şile	Eyüp
Gaziosmanpaşa	Bahçelievler	Maltepe
Zeytinburnu	Başakşehir	Ümraniye
Üsküdar	Beylikdüzü	Sarıyer

A.3. İKLİMİ

İlin Akdeniz ve Karadeniz iklimi arasında bir geçiş iklimi tipine sahip olup yıllık ortalama sıcaklık değeri 15,4 °C'dir. Son 10 yılın sıcaklık değişimine bakıldığında ortalama sıcaklıkta büyük değişiklik olmadığı görülmektedir.

İstanbul İlinde m²'ye düşen yıllık ortalama yağış miktarı 2012 yılı için 823 mm olarak gerçekleşmiştir.

A.4. İLİN COĞRAFİ DURUMU

İstanbul Boğazı'nın iki tarafından, hem Avrupa hem de Asya toprakları üzerinde yayılan, Marmara Denizi ve Karadeniz'e kıyısı bulunan İstanbul; Türkiye'de nüfusu en fazla olan ve en hızlı artan bir megapol olup, turizm, kültür ve sanayi şehri olarak önemli bir yere sahiptir. Şehrin adını aldığı ve Haliç ile Marmara arasında kalan yarımada üzerinde bulunan asıl İstanbul 253 km², bütünü ise 5712 km²'dir.

Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinden biri olan ve Balkan Yarımadası ile Anadolu arasında bir geçiş oluşturan Marmara Bölgesi'nde yer alan İstanbul İli; Asya ile Avrupa Kıtaları'nın dar bir deniz geçidi "Boğaziçi" ile ayrıldığı yerde, iki kıta üzerinde kurulu tek şehirdir. Coğrafi konum olarak, 28° 01' ve 29° 55' doğu boylamları ile 41° 33' ve 40° 28' kuzey enlemleri arasında yer almakta olup;

5.712 km²'lik yüzölçümüyle ülke topraklarının %0,7'sini kaplamaktadır. İl, kuzeyde Karadeniz, doğuda Kocaeli; güneyde Yalova, Marmara Denizi ve Bursa, güneybatıda Tekirdağ ve kuzeybatıda Kırklareli illeri ile çevrilidir.

Harita A.1- İl ve İlçe Sınırları



A.5. SANAYİ

İstanbul'da sanayi tesisleri, çoğunlukla küçük sanayi tesisleri ile organize sanayi bölgelerinde toplanmakla beraber plansız yapılaşma nedeniyle bir bölümü de yerleşim alanları içinde kalmıştır. İstanbul'da sanayinin büyük bölümü, Anadolu yakasında Tuzla ve Dudullu, Avrupa yakasında da Küçükçekmece ve İkitelli organize sanayi bölgelerinde toplanmıştır. Bunun haricindeki küçük sanayi siteleri de ilçelere göre değişik dağılımlar göstermektedir.

A.6. TARIM

İlimizde ekimi yapılan ürünlerin başında buğday, ayçiçeği ve arpa gelmektedir. Ancak tarımsal ürünler İstanbul halkına yetmediğinden dolayı, Türkiye'nin diğer yörelerinin tarımsal ürünleri için İstanbul çok önemli bir pazardır. Fındık ve elma üretimi de oldukça önemli yer tutmaktadır.

A.7. TURİZM

İstanbul'un yerleşim tarihi yaklaşık 300.000, kentsel tarihi yaklaşık 3 bin yılı aşkın, başkentlik tarihi 1600 yıla kadar uzanan Avrupa ile Asya kıtalarının kesiştiği noktada bulunan bir dünya kentidir. Şehir çağlar boyunca farklı uygarlık ve kültürlerle ev sahipliği yapmış, yüzyıllar boyu çeşitli din, dil ve ırktan insanların bir arada yaşadığı kozmopolit ve metropolit yapısını korumuş ve tarihsel süreçte eşsiz bir mozaik halini almıştır.

B. HAVA

B.1. Hava Kalitesi

Türkiye’de özellikle kış sezonunda bazı şehir merkezlerinde meteorolojik şartlara da bağlı olarak hava kirliliği görülmektedir. Kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin temel sebepleri; düşük vasıflı yakıtların iyileştirilme işlemine tabi tutulmadan kullanılması, yanlış yakma tekniklerinin uygulanması ve kullanılan yakma sistemleri işletme bakımlarının düzenli olarak yapılmaması şeklinde sıralanabilir. Ancak ısınmada doğal gazın ve kaliteli yakıtların kullanılması sonucu özellikle büyük şehirlerde hava kirliliğinde 1990’lı yıllara göre azalma olmuştur.

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki konutlaşmaların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan yerli linyitlerin yüksek kükürt oranı ve bazı tesislerde arıtma sistemlerinin olmaması nedeniyle kükürt dioksit (SO₂) emisyonları problem oluşturmaktadır. Çevre Mevzuatının kirletici vasfı yüksek tesisler olarak nitelendirdiği enerji üretim tesisleri için mevzuatta özel emisyon sınır değerleri bulunmaktadır. Söz konusu tesislerin kurulması ve işletilmesi için gerekli izinler, tesisten çıkan emisyonlar ve tesisin etki alanı içerisinde hava kirliliğinin tespitine ilişkin usul ve esaslar Çevre Mevzuatında belirlenmiştir. Katı, sıvı ve gaz yakıt kullanan bu tesisler için ilgili baca gazı sınır değerlerinin sağlanması yanında tesis etki alanlarında hava kalitesi sınır değerlerinin de sağlanması gereklidir. Bu nedenlerle söz konusu tesislerden kaynaklanan özellikle toz, kükürt dioksit (SO₂) ve azotoksit (NO_x) emisyonlarının giderilmesi ve azaltılması konusundaki tekniklerinin uygulanması gereklidir. Söz konusu azaltım teknikleri son yıllarda tesislerden kaynaklanan emisyon yüklerini önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Söz konusu azaltım tekniklerinin hayata geçirilmesi ve yaygın olarak kullanılabilmesi içinde Çevre Mevzuatında bazı değişiklikler yapılmıştır.

Şehirlerde yaşanan hava kirliliğine, artan motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazları da katkı sağlamaktadır.*

Çizelge B.1- Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu

Hava Kalitesi İndeksi	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM10
	1 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)	1 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)
1 (çok iyi)	0-50	0-45	0-1,9	0-35	0-25
2 (iyi)	51-199	46-89	2,0-7,9	36-89	26-69
3 (yeterli)	200-399	90-179	8,0-10,9	90-179	70-109
4 (orta)	400-899	180-299	11,0-13,9	180-239	110-139
5 (kötü)	900-1499	300-699	14,0-39,9	240-359	140-599
6 (çok kötü)	>1500	>700	>40,0	>360	>600

B.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

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

Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede meydana

gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

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

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂'den ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO₂ kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO₂ derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO₂ derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM10), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM10- 10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM10 için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM10 solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirebilir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkalı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM10'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM10 maruziyetine karşı hassastır. PM10 yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler % 100 olarak kana geçebilir.

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

İnversiyon, 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), xilen (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.*

Çizelge B.2 - İlimizde 2012 Yılında Eysel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (TÜİK,2012)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Kok kömürü	*	62315	*	*	*	*	*
Odun	*	12418	*	*	*	*	*
Taşkömürü	*	92716	*	*	*	*	*

*İlgili kurum ve kuruluşlarda talep edilen bilgiler mevcut değildir.

Çizelge B.3- İlimizde 2012 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (TÜİK,2012)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Kok kömürü	*	2 136 391	*	*	*	*	*
Odun	*	57893	*	*	*	*	*
Taşkömürü	*	2 062 117	*	*	*	*	*

*İlgili kurum ve kuruluşlarda talep edilen bilgiler mevcut değildir.

Çizelge B.4 –İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (İGDAŞ,2012)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	2012 yılı Tüketim Miktarı (m ³)	2013 yılı Tüketim Miktarı(m3)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	3 484 142 745	3602729326	*
Sanayi	1 571 096 913	796019487	*

*İlgili kurum ve kuruluşlarda talep edilen bilgiler mevcut değildir.

Çizelge B.5 – İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı (TÜİK,2011)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut	190103	*	*
Sanayi	2 111 560	*	*

Çizelge B.6- İlimizde 2012 Yılı İldeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam
2099777	56034	126745	873179	306545	*	*	*	*	1044132

* Egzoz Ölçümü Yaptıran Toplam Araç Sayısı İstanbul Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü egzoz pulu satış verilerinden yararlanılarak belirlenmiştir.
*İlgili kurum ve kuruluşlarda talep edilen bilgiler mevcut değildir.

B.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde hava kalitesinin kontrolü konusunda Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü ile İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı Çevre Koruma Müdürlüğü tarafından çalışmalar yapılmaktadır. Kurumların ölçüm istasyonlarına ait veriler ve yapılan çalışmalar aşağıda ayrı başlıklar halinde verilmiştir.

B.3.1. Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü Çalışmaları

Bakanlığımız tarafından, hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerini önlemek veya azaltmak, hava kalitesi ile ilgili bilgi toplamak ve uyarı eşikleri aracılığı ile halkın bilgilendirilmesini sağlamak amacıyla, Avrupa Birliği ile Ülkemizin ortak finanse ettiği TR/07/IB/EN/02 “Marmara Bölgesinde Hava Kalitesi Alanında Kurumsal Yapılanma Projesi” kapsamında Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü 13522 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile 2008 yılında İstanbul’da kurulmuştur.

Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü, Marmara Bölgesinde bulunan 11 İlimizde hava kalitesi ölçüm istasyonlarının kurulumu, işletilmesi, bakım ve onarımının yapılması, emisyon veri tabanının oluşturularak bölge için uygun bir model oluşturulması, temiz hava eylem planlarının oluşturulması gibi görevleri yürüterek, bölge için daha temiz ve solunabilir bir havanın oluşturulabilmesini vizyon edinmiş bir kamu kuruluşudur.

Müdürlük görev alanına giren iller, Marmara Bölgesi'ndeki 11 il olup; Bu iller; İstanbul, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ, Kocaeli, Sakarya, Bilecik, Yalova, Bursa, Balıkesir, Çanakkale'dir.



Harita B.1: MTHM Müdürlüğü görev alanına giren iller

Marmara Bölgesi'ndeki 11 ilde toplam 39 adet kurularak işletmeye alınmış olup veri edilmeye başlanılmıştır. Marmara Bölge Temiz Hava Merkezinde yapılacak olan çalışmalarla, Marmara Bölgesinde hava kalitesi değerlendirme ve yönetim sistemi gerçekleştirilecektir. AB Hava Kalitesi Direktiflerinin mevzuatımıza aktarılması amacıyla hazırlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'nin uygulanması için Marmara Bölgesi'nde hava kalitesi alanında izleme, yönetim ve kurumsal altyapının oluşturulması ve diğer bölgeler için de, hava kalitesi alanında yapılacak çalışmalara model teşkil edecektir.

İstasyonlar; kentsel, trafik, endüstri ve kırsal olarak 4 ayrı kategoride kurulmuştur. Kategorilere göre ölçülen parametrelerde farklılık arz etmekte olup, Kükürdioksit, Partikül Madde (PM10 ve Pm2.5), Azotoksitler, Ozon, Karbonmonoksit, VOC Örnekleme, Partikül Madde Örnekleme, Meteorolojik Parametreler ölçülmektedir. Hava kalitesi ölçüm istasyonunda uluslararası standartlara uygun olarak otomatik cihazlar ile ölçüm yapılmakta olup elde edilen veriler bilimsel çalışmalar için en büyük kaynak teşkil etmektedir.



Resim B.1: Hava kalitesi ölçüm istasyonu

Söz konusu 39 adet hava kalitesi ölçüm istasyonundan elde edilen örneklerin analitik laboratuvarında uluslararası normlar doğrultusunda; Ağır Metaller (Pb, Cd, Ni ve As), PAHs (Poliaromatik hidrokarbonlar), BTEX (Benzen, Toluen, Etilbenzen ve Xsilen) analizleri yapılacaktır.

İstasyonlardan elde edilen veriler saatlik ortalamalar olarak herhangi bir müdahale olmaksızın ham veri olarak mthm.havaizleme.gov.tr web sayfasında kamuoyunun bilgisine sunulmaktadır. Hava kalitesi ölçüm istasyonlarından elde edilen bilgiler 3G Modem vasıtasıyla anında toplanmakta, uyarı veya alarm eşiklerinin geçilmesi durumunda halkın bilgilendirilmesi gerçekleştirilmektedir.

Avrupa Birliğine uyum süreci kapsamında hava kalitesi verilerinin değerlendirilmesi hususunda 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY) hükümleri uygulanmaktadır. Bu Yönetmelik’te ülkemizin 2014 yılına kadar kademeli olarak kirlilik yükünü azaltması ve AB limit değerlerine tamamen uyum sağlaması hedeflenmektedir. AB direktiflerinde bahsi geçen 13 farklı kirlenici için limit değerleri ve uygulama aşamalarında uygulama takvimleri belirlenmiştir.

Söz konusu Yönetmelik; hava kalitesini iyileştirmek için temiz hava ve eylem planları gibi gerekli araçları sağlamaktadır. Yönetmelik ayrıca, kirliliğin kontrolü ve hava kalitesi alanlarında izleme, yaptırım ve kurumsal güçlenmeyi amaçlamaktadır.

B.3.2. İBBB Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı Çalışmaları

İstanbul’da hava kirliliği, modern yaşamın getirdiği en önemli sorunlardan biri olup, hızlı nüfus artışı, göçün neden olduğu nüfus yoğunlaşması, şehirleşme ve endüstrileşmede hatalı yer seçimi, kalitesiz yakıt kullanımı, ısı yalıtımına önem verilmeyişi, yakma cihazlarının standart dışı oluşu, sanayide eski yakma teknolojilerini kullanılması, baca gazı arıtımlarının gerektiği şekilde yapılmayışi, trafikte kaynaklanan emisyonların azaltılması için yeterli çalışmaların yapılmayışi, genel olarak çevre sorunları konusundaki bilgi eksikliği ve konunun her şeye rağmen yeterince önemsenmeyişi nedeni ile hava kirliliği geçmiş dönemlerde giderek artarak önemli boyutlara ulaşmıştı.

1970'lerdeki enerji krizi petrol fiyatlarında ciddi bir artışa neden olmuş, bu da özellikle evsel ısınmada kömüre yönelmeye sebep olmuştur. Kullanılan Türk linyit kömürünün düşük kalorifik değere ve yüksek sülfür ve kül içeriğine sahip olması beraberinde verimsiz yanma prosesi ve yüksek miktarda emisyon üretimine ve dolayısıyla hava kalitesinin ciddi bir şekilde bozulmasına neden olmuştur.

İstanbul'da hava kirliliği, 1980'lerden itibaren en önemli çevre sorunlarından biri olmuştur. Şehir 1980 sonlarından itibaren, çoğunlukla evsel ısınma ve endüstriyel yanma amaçlı olarak kullanılan fosil yakıtlardan kaynaklanan önemli PM ve SO₂ episodlarına maruz kalmıştır.

1990'lı yılların başından itibaren İstanbul'da hava kirliliği insan sağlığını tehdit etmeye başlamış, hava kirliliğinin çok yoğun yaşandığı kış günlerinde sokağa çıkma yasakları uygulanmış, televizyon ve radyolardan zehir raporları yayınlanmıştır. Bunlardan en önemlisi 1993 Ocak ayında şehrin Avrupa yakasında yaşanmış ve şehirde acil durum ilan edilerek okulların kapanmasına sebep olmuştur.

1983 yılında yürürlüğe giren ilk Çevre Kanunu ve 1986 yılında yürürlüğe giren ilk Hava Kirliliğini Kontrol Yönetmeliği ile düşük kaliteli kömür kullanımına kısıtlamalar getirilmiştir. Ocak 1992 yılında İstanbul Gaz Dağıtım Anonim Şirketinin doğalgaz dağıtımına başlaması ile birincil gaz ve partikül emisyonları aşağıya çekilmeye başlamıştır.

Fosil yakıtların kalitesinin kontrol altına alınması ve doğalgaza geçiş ile birincil PM ve SO₂ seviyelerinde önemli düşüş yaşanırken, 1980'lerde 0,3 milyon civarında olan kayıtlı araç sayısı bu gün itibariyle üç milyona yaklaşmasıyla trafik kaynaklı PM ve NO₂ seviyelerinde artış olmuştur.

Hava kirliliği ile mücadelede İstanbul Büyükşehir Belediyesi bir taraftan kaçak ve kalitesiz kömürün şehre sokulmasını ve kullanılmasını önlerken, diğer taraftan da temiz yakıt doğalgazı yaygınlaştırma çalışmalarını yürütmüştür. Özellikle kış aylarında bir kâbus gibi İstanbul'un üzerine çöken kirli hava, doğalgazın yaygınlaştırılması ve İstanbul Büyükşehir Belediyemizin aldığı etkin önlemlerle önemli ölçüde azaltılmıştır.

Ulaşım araçlarındaki hızlı artış nedeniyle, şehir hava kirliliğinde trafik kaynaklı hava kirleticilerin payı artmıştır. Bu gerçekten hareketle İstanbul Büyükşehir Belediyesi trafik kaynaklı emisyonların azaltımı noktasında çalışmalarına ağırlık vermekle beraber, diğer hava kirliliği azaltım çalışmalarını da devam ettirmektedir.

Bu çalışmalardan bir kısmı aşağıda verilmiştir.

Doğalgazın Yaygınlaştırılması

Hava kirliliği ile mücadelede en etkili yöntem temiz yakıt kullanmaktır. Bu nedenle, İstanbul Büyükşehir Belediyesi temiz yakıt doğalgazı yaygınlaştırma çalışmalarını büyük bir hızla

yürütmektedir. İGDAŞ'ın abone sayısı bugün itibariyle 5 milyonun üzerindedir. Günümüzde evsel ısınma ve endüstriyel proseslerde %95 oranında ısınma ve doğalgaz kullanılmaktadır.

Kaliteli Kömür Temini ve Denetimi

Hava kirliliğinin azaltılabilmesi için, kaliteli kömür kullanılması zorunluluğu gereğinden hareketle, Belediye Başkanlığımızın önerisiyle, 1995 yılından itibaren alınan İl Mahalli Çevre Kurulu Kararlarıyla, İlimizde tüketilecek kömürlere (ithal, yerli, briket kömürlere) kalite sınırlaması getirilmiş ve tüketime sunulacak kömürlerin mutlaka iyileştirme-zenginleştirme tesislerinde işleme tabi tutulan torbalanmış kömür olmaları sağlanmıştır.

İlimizde kullanılan kömürlerin belirli kaliteye getirilmesi ile daha az tüketilmesi sağlanmıştır. Daha önceki yıllarda 8-10 milyon ton olan ve kalite olarak uygun olmayan kömürlerin yerine kaliteli kömür kullanımının temini ile kömür kullanımının 2014-2015 kış sezonu için 1 milyon tonun altında gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.

İstanbul'a sevk edilen kömürlerin İl Mahalli Çevre Kurulu Kararlarıyla belirlenen özelliklere haiz olup-olmadıklarının kontrolü için, şehir girişlerinde ve şehir içinde satış yerlerinden alınan numuneler, Belediyeye ait Yenibosna' da bulunan Çevre ve Yakıt Analiz Laboratuvarı'nda analiz edilebilmektedir. Analizler sonucunda, İl Mahalli Çevre Kurulunca belirlenen spektrelere uygun kalitede olmayan kömürlerin satışı engellenerek ilgilileri hakkında yasal işlemler uygulanmaktadır.

Ulaşım Yatırımları

Trafikteki bu büyüme araç emisyonlarını eskisine göre çok daha yüksek seviyelere çekmiş, CO ve NO₂ gibi kirleticiler açısından en önemli emisyon kaynağı haline getirmiştir. Günümüzde trafik sorununa çözüm için alternatif yollar üzerinde çalışılmaktadır. Avrupa yakasındaki metro hattında ağ büyütme çalışmaları devam etmekte olup Asya yakasında da yeni metro hattı inşası sürmektedir. Bunun yanında Boğaziçi köprüsü üzerinde 2009 yılında Kadıköy'den Avcılar'a kadar uzanan 30 km'lik Metrobüs hattı hizmete açılmıştır. Son olarak da Avrupa ile Asya'yı Marmara denizi altından birbirine bağlayan Marmaray raylı sistemi devreye alınmıştır.

2004-2013 yılları arasında ulaşımına 24,45 milyar TL yatırım yapılmış olup, bu rakam toplam yatırım miktarının yarısını oluşturmaktadır. Toplu taşıma sistemlerinin yaygınlaşmasıyla hem ortalama yolculuk süreleri kısalmakta hem de özel araç kullanımları azalmaktadır.

Büyükşehir Belediyesi İETT araç filosunu sürekli yenilemektedir. Filoda ekonomik ömrünü tamamlayan otobüslerin yerine ikame etmek ve sürekli artan yolcu talebini karşılamak için çevre dostu motora sahip, alçak tabanlı ve klimalı otobüs alımları gerçekleştirilmektedir.

Ulaştırma Bakanlığı tarafından yapılan ve 2015 yılında faaliyete başlaması planlanan Kuzey Marmara Otoyolu ve Yavuz Sultan Selim Köprüsü, İstanbul için trafik kaynaklı emisyonların büyük bir kısmının şehrin dışına taşınmasını sağlayacaktır.

Ulaşım araçlarının birbirleriyle koordinasyonunun sağlanması ve “Park et ve Devam et” ve (R&R) uygulamasının yaygınlaştırılması

Ulaşım koordinasyonunun sağlanması ve toplu ulaşımın teşvik edilerek araç emisyonlarının azaltılması amacıyla, metrobüs başlangıç noktalarında otoparklar yapılmış ve gün içerisinde yoğun ve uzun mesafeli olarak araç kullanan kişilerin metrobüs, metro gibi toplu ulaşım araçlarıyla gideceği yere ulaşımı daha kısa sürelerle indirilmiştir.

Akıllı Ulaşım Sistemleri

Trafik Kontrol Merkezi, Çağrı Merkezi, trafik kameraları, trafik ölçüm sistemleri, web uygulamaları, değişken mesaj sistemleri, online kavşak kontrol sistemi, cep trafik, emniyet şerit ihlal tespit sistemleri gibi uygulamalar sayesinde trafik sıkışıklığı ve trafikten kaynaklanan emisyonlar azaltılmaktadır. Örneğin, anayol akışının gereksiz kesilmesini önlemek için sinyalize kavşaklardaki bağlantı yollarına yerleştirilen sensörler ile bağlantı yolunda araç olup olmaması durumuna göre sinyal sürelerini otomatik olarak ayarlayan online kavşak sistemi sayesinde, bir kavşak bazında yapılan çalışmada yılda 50 ton CO₂ emisyonu azaltılabileceği hesaplanmıştır.

Yeşil alan çalışmaları

İstanbul’u yaşamaktan, görülmekten keyif alınan “Yeşiller içinde bir metropol’e” dönüştürmek için park, bahçe ve yeşil alanlarını nicelik ve nitelik olarak zenginleştirmeyi stratejik amaç olarak belirleyen Belediyemiz bu doğrultuda yaptığı çalışmalarla son 9 yılda yılda İstanbul’a yaklaşık 20 milyon m² yeni yeşil alan kazandırmıştır.

Sanayi tesislerinin denetimi

Sanayi tesislerinin hava kirliliği yönünden denetimleri İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. 1. Sınıf GSM’lere ruhsat verme yetkisi Belediyemizde bulunduğundan yönetmeliklerde belirtilen şartları sağlamayan veya şikayete konu emisyon iznine tabi tesisler Yönetmelik doğrultusunda incelenmesi ve gerekeğinin yapılması amacıyla İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğüne bildirilmektedir. Sanayi tesisleriyle ilgili zaman zaman müşterek denetimler yapılmaktadır.

Uçak Trafîği

İstanbul ilinde iki adet uluslararası havalimanı bulunmaktadır. Bunlardan Avrupa yakasındaki Atatürk Havalimanı dünyanın en yoğun havalimanlarından olup, yıllık 32,1 milyon yolcu kapasitesine sahiptir. Anadolu yakasında bulunan Sabiha Gökçen Havalimanı ise daha küçük ölçekli olmakla beraber önemli miktarda iç hat uçuşuna ev sahipliği yapmaktadır. Bu havalimanları da hem yer emisyonları, hem uçak emisyonları, hem de bu alanlara olan yolcu trafiği açısından önemli emisyon alanları oluşturmaktadır.

Atatürk Havalimanının kapasite yetersizliği ve şehrin merkezinde olması yüzünden 13 Ağustos 2012 tarihinde Bakanlar Kurulu yeni bir havalimanının yapımına ve bulunacağı bölgeye karar vermiştir. 3. İstanbul havalimanının 2017 de faaliyete başlaması ile tüm yolcu uçuşları bu alana taşınacak ve şehrin merkezinde ve nüfusun yoğun olarak yaşadığı alanlarda oluşan emisyonlar şehrin tamamen dışına taşınmış olacaktır.

Gemi Trafîği

İstanbul Boğazı sahip olduğu önemli trafik yoğunluğu ve neden olduğu hava kirliliği açısından İstanbul için önemli kirletici kaynaklardan bir tanesidir. İstanbul Boğazı'ndaki trafik hacmi günümüzde oldukça tehlikeli ve kritik boyutlara ulaşmıştır. 1936 yılında İstanbul Boğazı'ndan günde yalnız 17 gemi geçmekte iken, bu rakam 2008–2011 yılları arasında günde ortalama 135–157 gemi arasında değişkenlik göstermiş ve 2011 yılında ise bu değer 136 taşıt/gün olarak gerçekleşmiştir. Bu trafiğe ilave olarak, İstanbul Boğazı'nda ayrıca yoğun bir yerel deniz trafiği de bulunmaktadır. Gün içinde İstanbul kentinin iki yakası arasında sefer yapan şehir hatları gemileri, deniz otobüsleri ve feribotların sayısı 2500'ü aşmaktadır.

Envanter Çalışmaları

İstanbul'da yıllar içinde sektörel bazda birçok emisyon envanteri hazırlanmıştır. Ancak bu envanterler sadece endüstri, evsel ısınma gibi belli başlı kaynakların yıllık toplam emisyon miktarları hakkında bilgi vermiştir. Bununla birlikte son 10 yılda daha kapsamlı ve amaçlı envanterler hazırlanmaya başlanmıştır. Bunlardan ilki 2005 yılında İstanbul Çevre Koruma Daire Başkanlığı ve EMBARQ tarafından ortak yürütülen ve İstanbul'daki araç emisyonlarının azaltılmasını hedefleyen bir proje kapsamında oluşturulmuştur. Genelde kullanılan hazır emisyon faktörleri üretmek yerine İstanbul trafik ve araç çeşitliliğini temsil edecek şekilde emisyonlar ölçülmüş ve ilk defa şehrin gerçek trafik emisyon yapısı ortaya çıkarılmıştır. Üretilen bu araç emisyonları daha sonra kaynak ve amaç açısından daha kapsamlı envanterlerin üretilmesinde temel oluşturmuştur.

Bir diğer çalışma ise, Avrupa Birliği (AB) Life Programı kapsamında İstanbul Büyükşehir Belediyesimiz (İBB) ve Dokuz Eylül Üniversitesi ile birlikte gerçekleştirilen ve endüstriyel yanma, evsel ısınma ve trafik kaynaklarını içeren envanteredir. Bu envanter 1 km alansal ve 1 saatlik zamansal çözünürlükte hazırlanmış olup NOX, CO, SO₂, VOC ve PM₁₀ kirleticilerini içermektedir.

Halkın Bilgilendirilmesi

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, hava kalitesi ölçüm sonuçlarını halkın bilgisine sunmaktadır. İstanbul Hava Kalitesi verilerinin kamuoyu ile paylaşılmasında daha verimli ve halkın yaşadığı ortam havasının kalitesini ve sağlığına muhtemel olumsuz etkilerini daha iyi anlayabilmesi için hava kalitesi ölçüm değerleri her gün www.ibb.gov.tr internet adresinin *Hava kalitesi* linkinde yayımlanmaktadır.

Aynı zamanda, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile yapılan protokol çerçevesinde İstanbul Hava Kalitesi Ölçüm verilerinin Bakanlığın internet sitesinde yayımlanması için gerekli alt yapı sağlanmış ve Şubat 2007 de yayına başlamıştır.

Bu web sitesi hizmeti sayesinde hava kalitesi saatlik izlenebilmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hava Kalitesi Laboratuvarlarında ölçülen hava kalitesi ölçüm değerleri her gün Çevre ve Şehircilik Bakanlığı' nın www.havaizleme.gov.tr internet adresinde yayınlanmakta, online olarak her saat başı bilgiler güncellenmektedir.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İstanbul için hava kalitesi açısından daha yaşanabilir bir çevrenin sağlanması, Avrupa Birliği direktiflerinde belirtilen sınır değerlerin altında ve Dünya Sağlık Teşkilatı standartlarında kirletici konsantrasyonlarına ulaşabilmek için çalışmalarını sürdürmektedir.

B.4. Ölçüm İstasyonları

B.4.1. Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü' nün Ölçüm İstasyonları

Tüm istasyonlardan anlık toplanan veriler, ölçüm cihazı hataları, sistem arızaları, veri ani yükselmeleri, insan hataları, enerji kesilmeleri, girişim veya diğer bozuklukların tespit edilebilmesi için sürekli olarak incelenmekte, Kalite Temin ve Kalite Kontrol (QA/QC) prosedürleri çerçevesinde gerekli durumlarda anında müdahale ile düzeltilerek enstrümanların durma zamanı ve veri kayıpları minimize edilmesi sağlanmaktadır. Veri kalitesinin ve sürekliliğinin sağlanabilmesi için düzenli olarak bakım, onarım ve kalibrasyonları yapılmaktadır.

İllere Göre Kurulan İstasyon Sayısı:

İstanbul: 13 adet (Müdürlük binası, Başakşehir, Kağıthane, Silivri, Sultanbeyli, Sultangazi, Esenyurt, Şile, Ümraniye, Mecidiyeköy, Şirinevler, Üsküdar, Kandilli)

Kocaeli: 6 adet (Alikahya, Körfez, Gölcük, Yeniköy, Kandıra, İzmit)

Bursa: 5 adet (İnegöl, Uludağ Üniversitesi, Kestel, Kültür Park, Beyazıt Cd.)

Yalova: 2 adet (Armutlu, Altınova)

Edirne: 2 (Karaağaç, Keşan)

Tekirdağ: 2 adet (Çerkezköy, Hükümet Cad.)

Kırklareli: 2 adet (Lüleburgaz, İğneada)

Bilecik: 1 adet (Bözüyük)

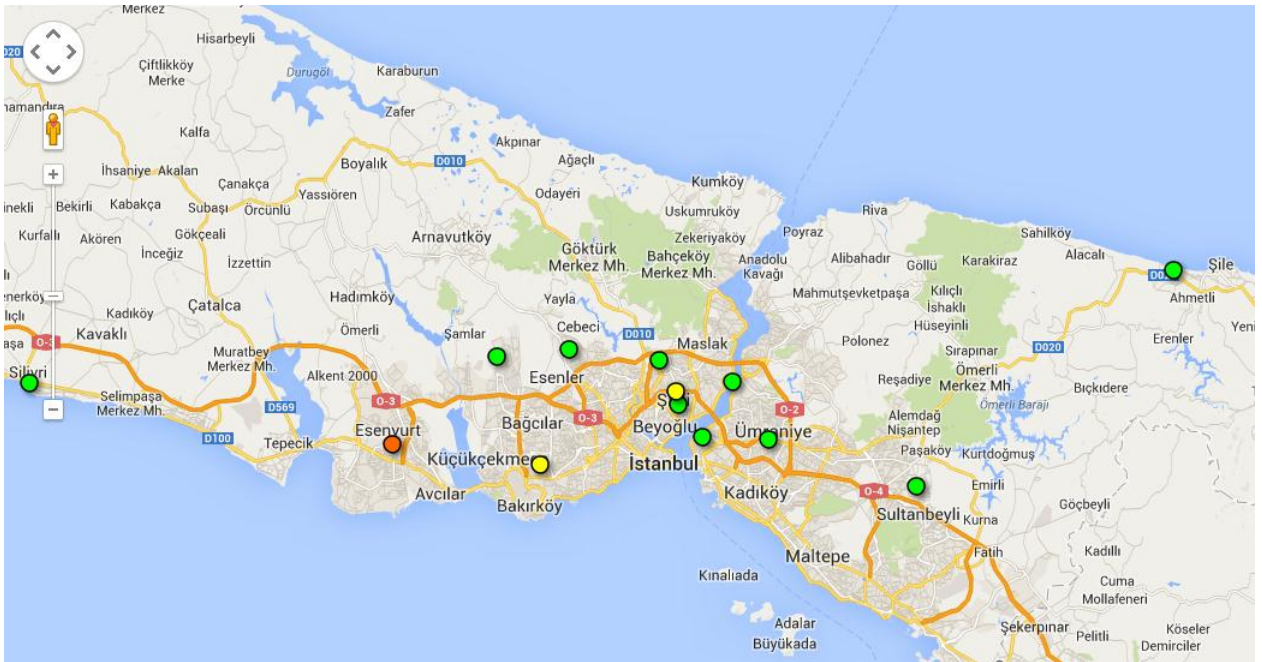
Balıkesir: 2 adet (Bandırma, Erdek)

Sakarya: 2 Adet (Ozanlar Mah., Sakarya Cad.)

Çanakkale: 2 adet (Lapseki, Çan)



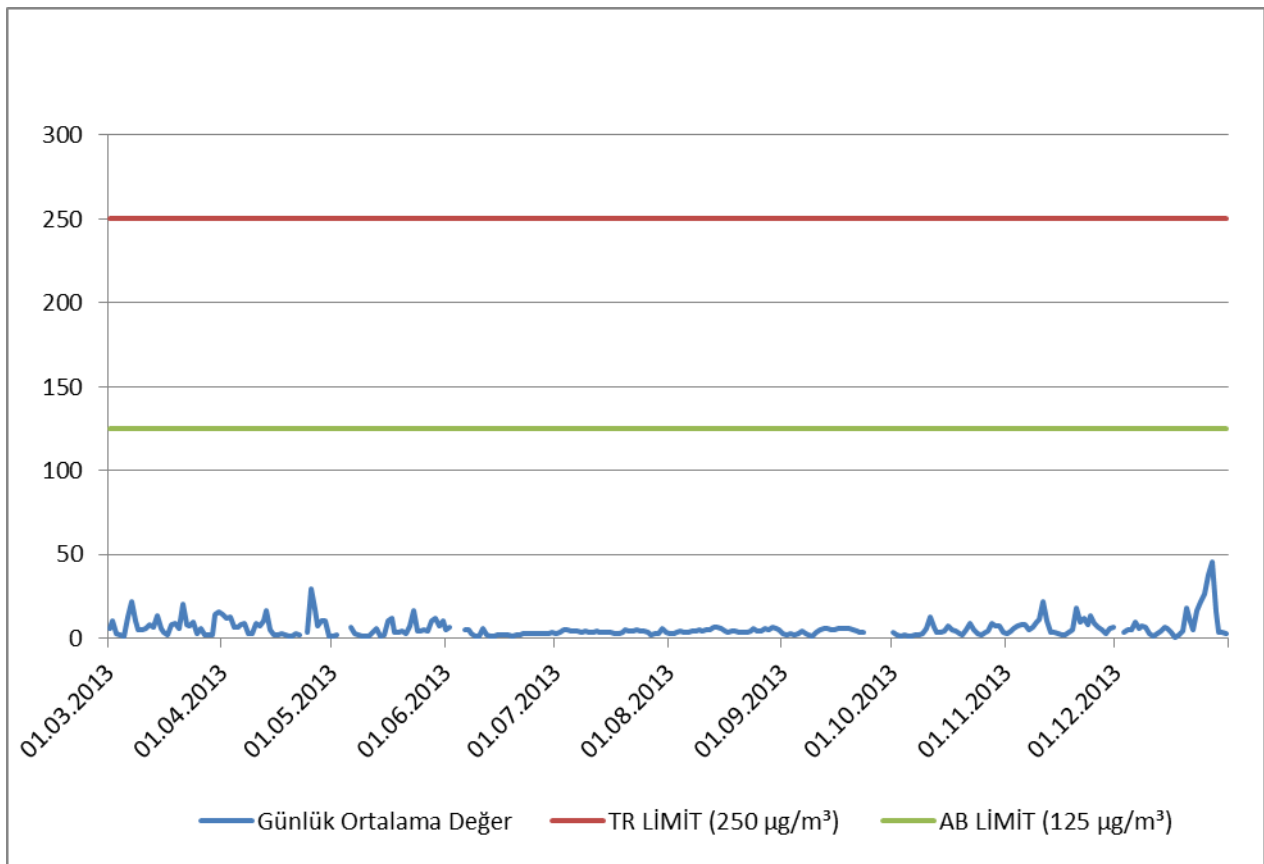
Harita B.2- Marmara Bölgesindeki 11 İlde kurulu bulunan hava kalitesi ölçüm istasyonlarının yerleri



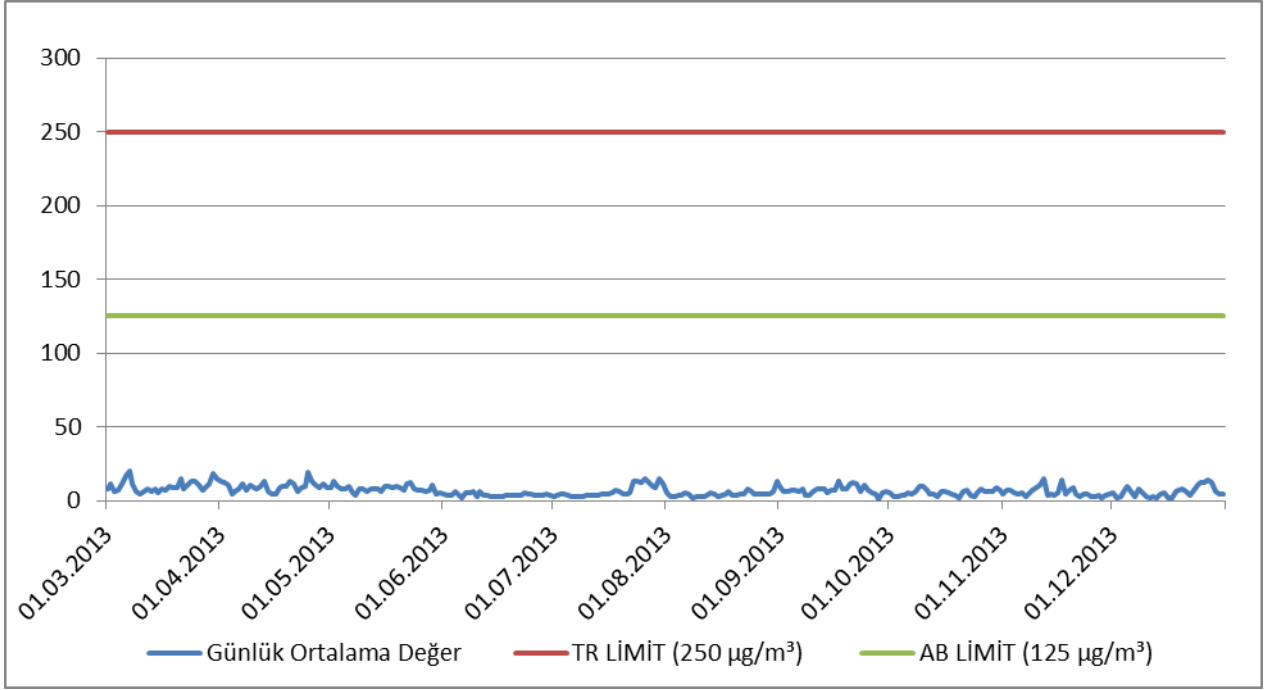
Harita B.3 – İstanbul İlinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (MTHM, 2014)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}
ŞİLE	41°10'13.63", 29°33'48.10"		X		X	X	
SİLİVRİ	41°04'23.43", 28°15'19.95"		X		X	X	X
SULTANGAZİ	41°06'27.83", 28°52'27.60"	X	X		X		
KAĞITHANE	41°05'32.39", 28°58'29.20"	X	X		X		X
SULTANBEYLİ	40°59'04.04", 29°16'07.70"	X	X		X		
ESENYURT	41°01'12.99", 28°40'10.37"	X	X		X	X	
BAŞAKŞEHİR	41°05'43.84", 28°47'23.49"	X	X	X	X	X	
ÜMRANİYE	41°01'27.89", 29°05'59.01"	X	X	X		X	X
MECİDİYEKÖY	41°03'57.41", 28°59'40.04"		X	X		X	
ŞİRİNEVLER	41°00'08.76", 28°50'19.17"	X	X	X		X	
ÜSKÜDAR	41°01'37.34", 29°01'29.61"		X	X		X	
KANDİLLİ	41°04'28.51", 29°03'32.38"	X	X	X		X	

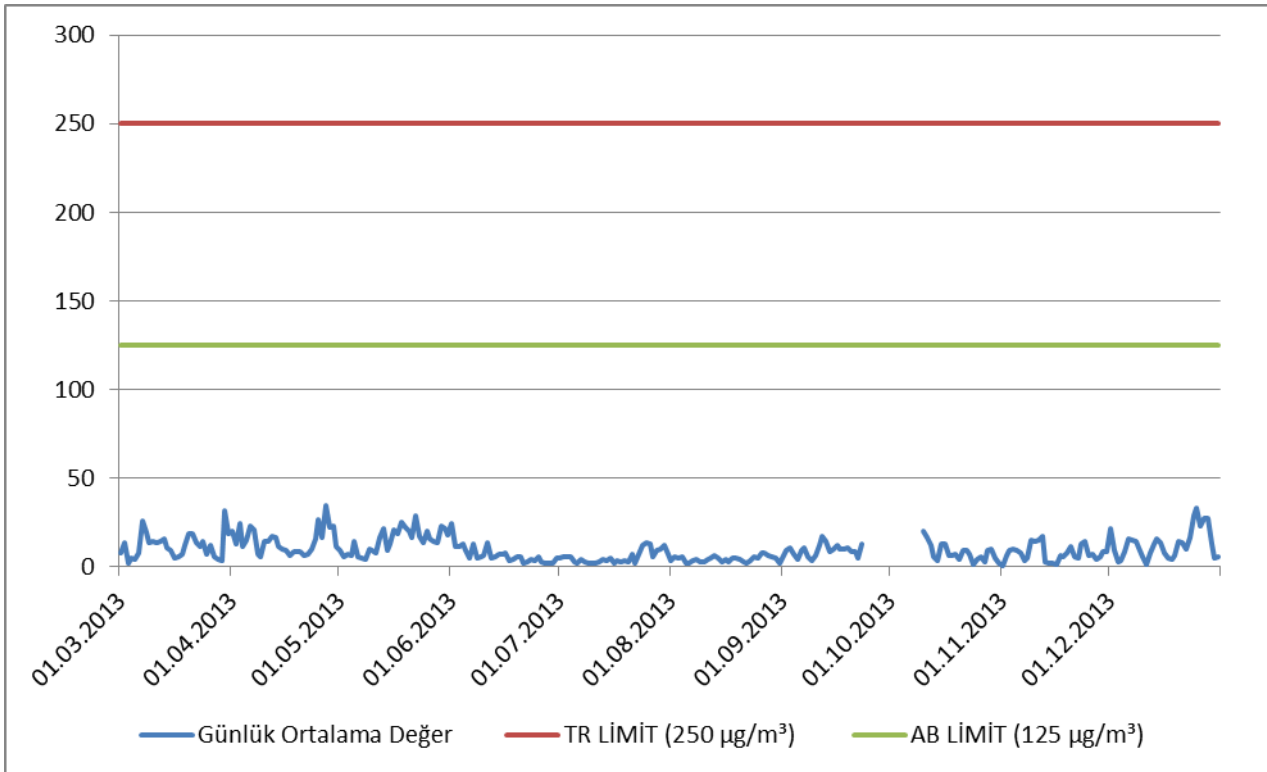
Çizelge B.7 İstanbul ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler, (MTHM, 2014)



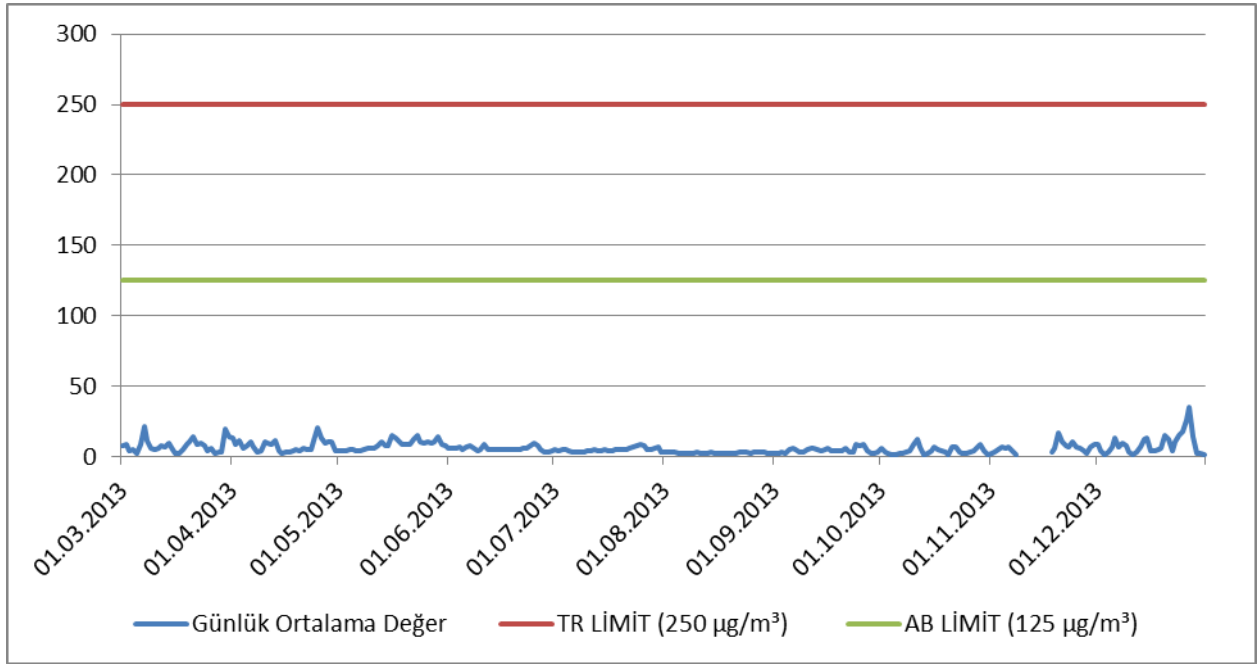
Grafik B.1- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



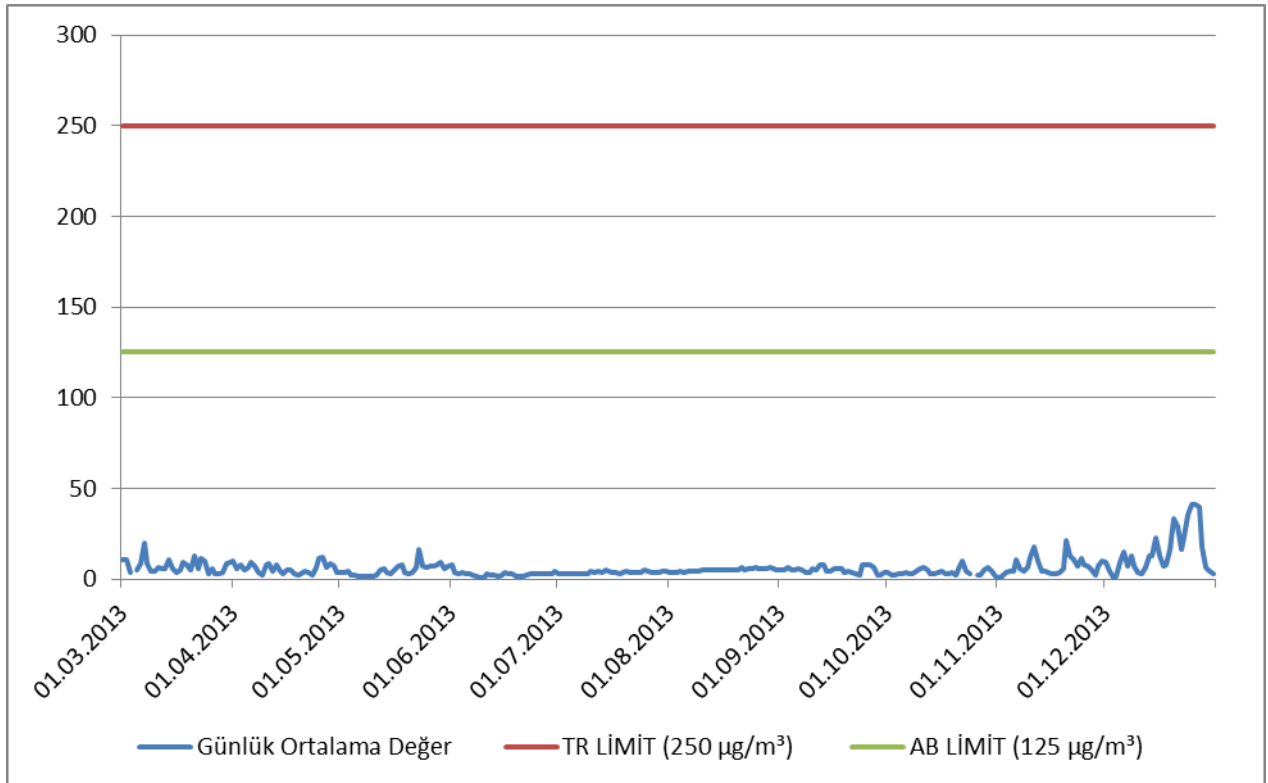
Grafik B.2- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



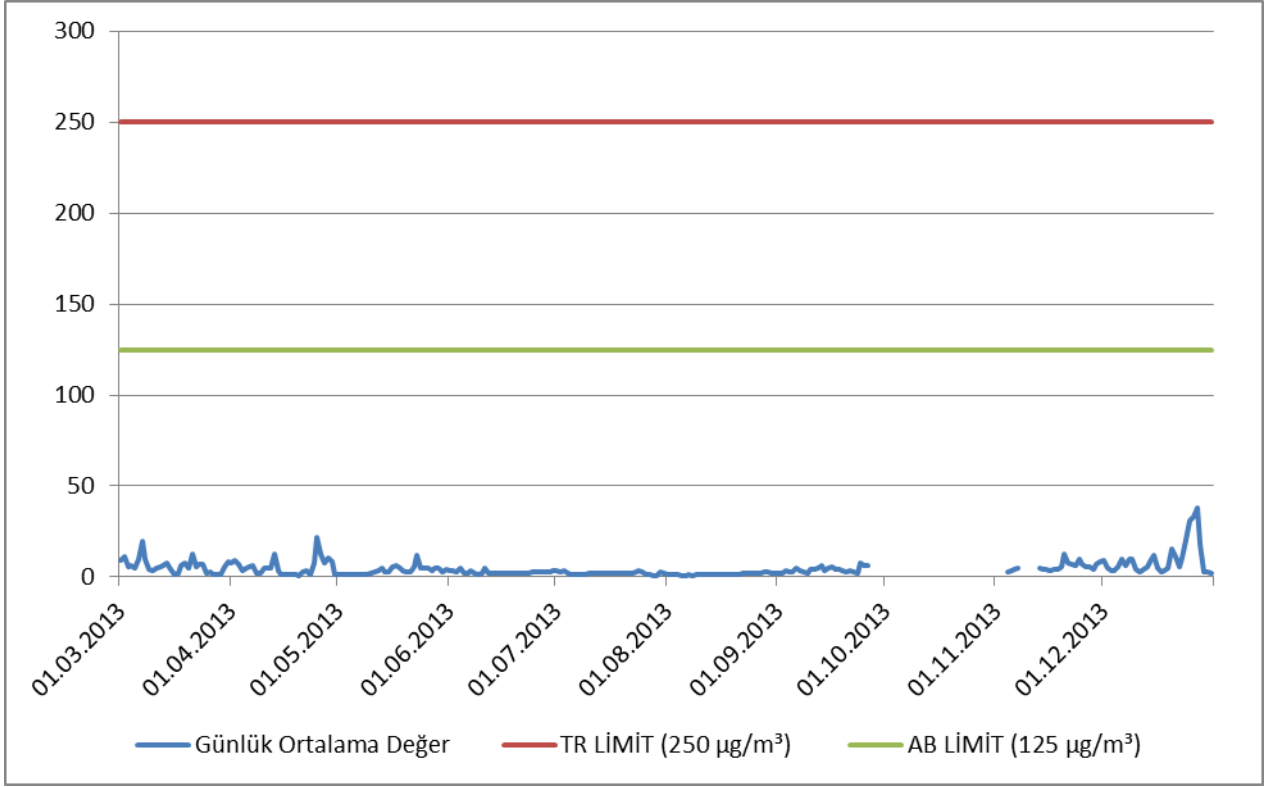
Grafik B.3- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



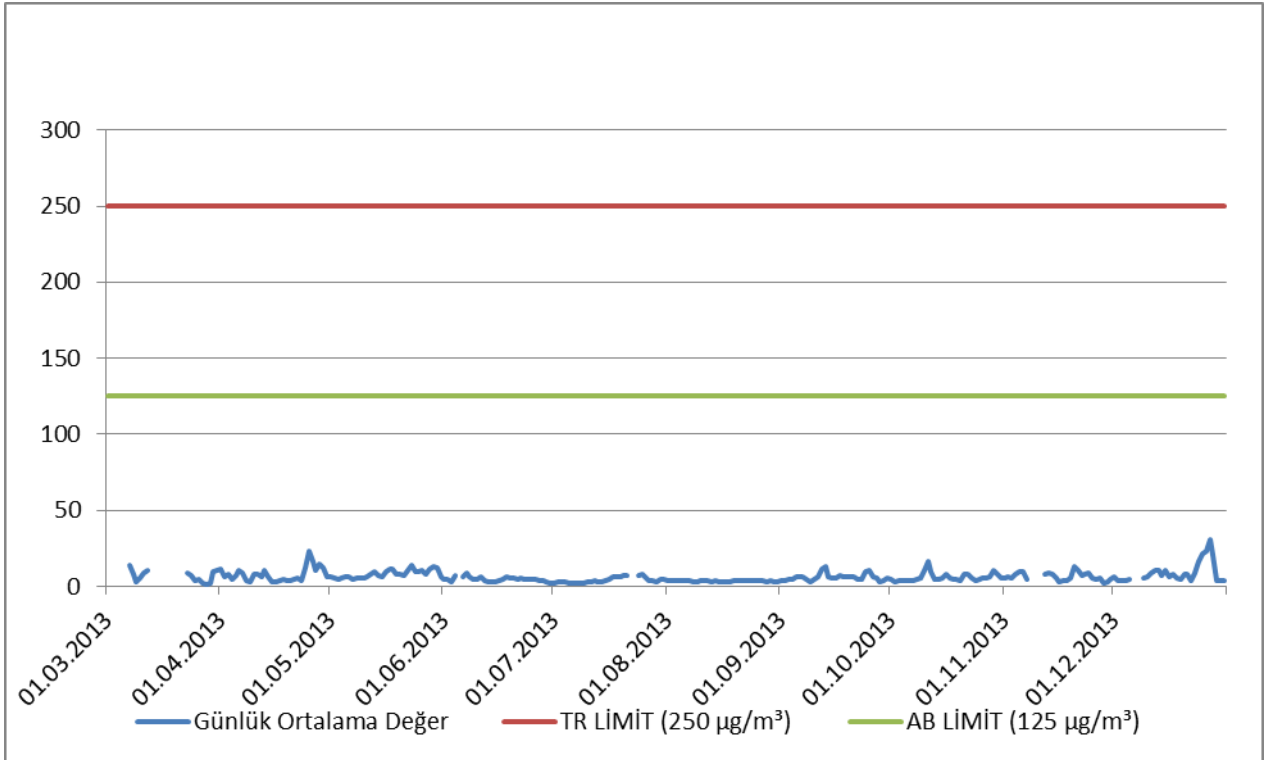
Grafik B.4- İstanbul ilinde Kağıthane İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



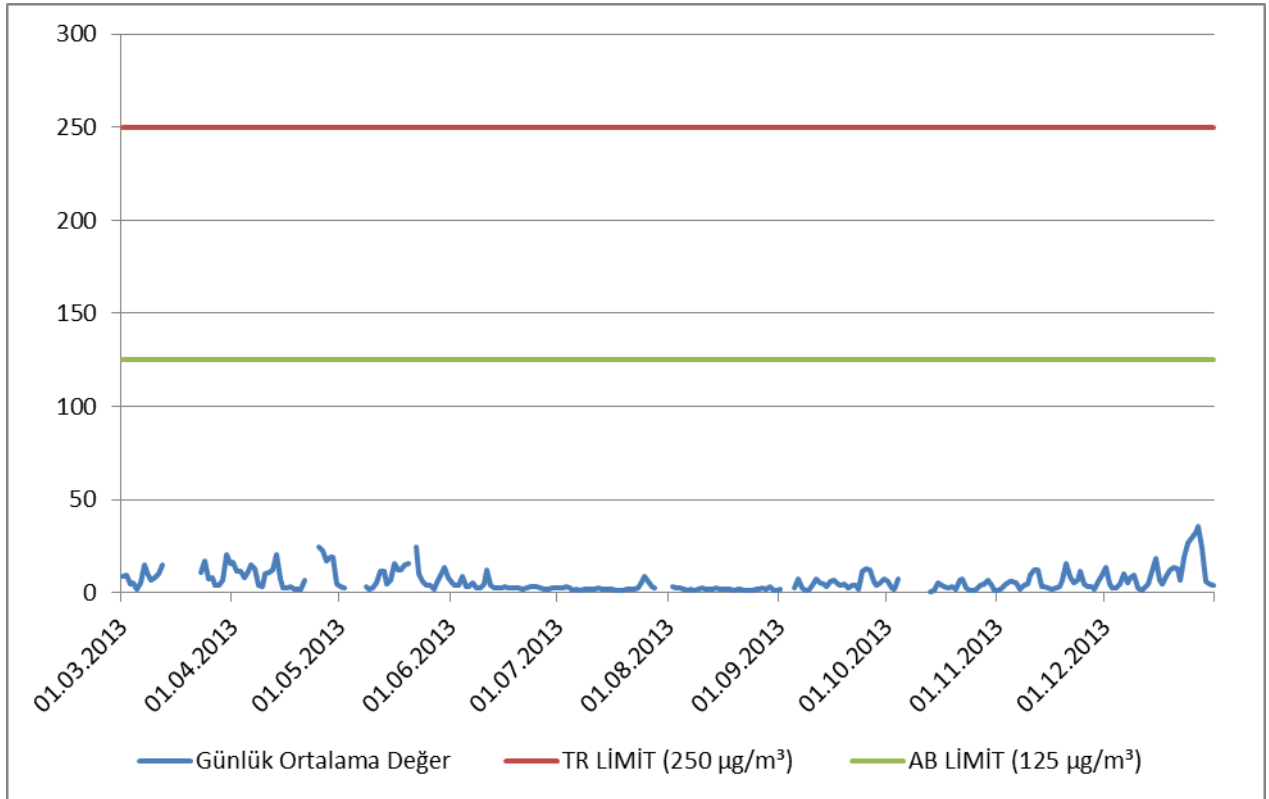
Grafik B.5- İstanbul ilinde Sultanbeyli İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



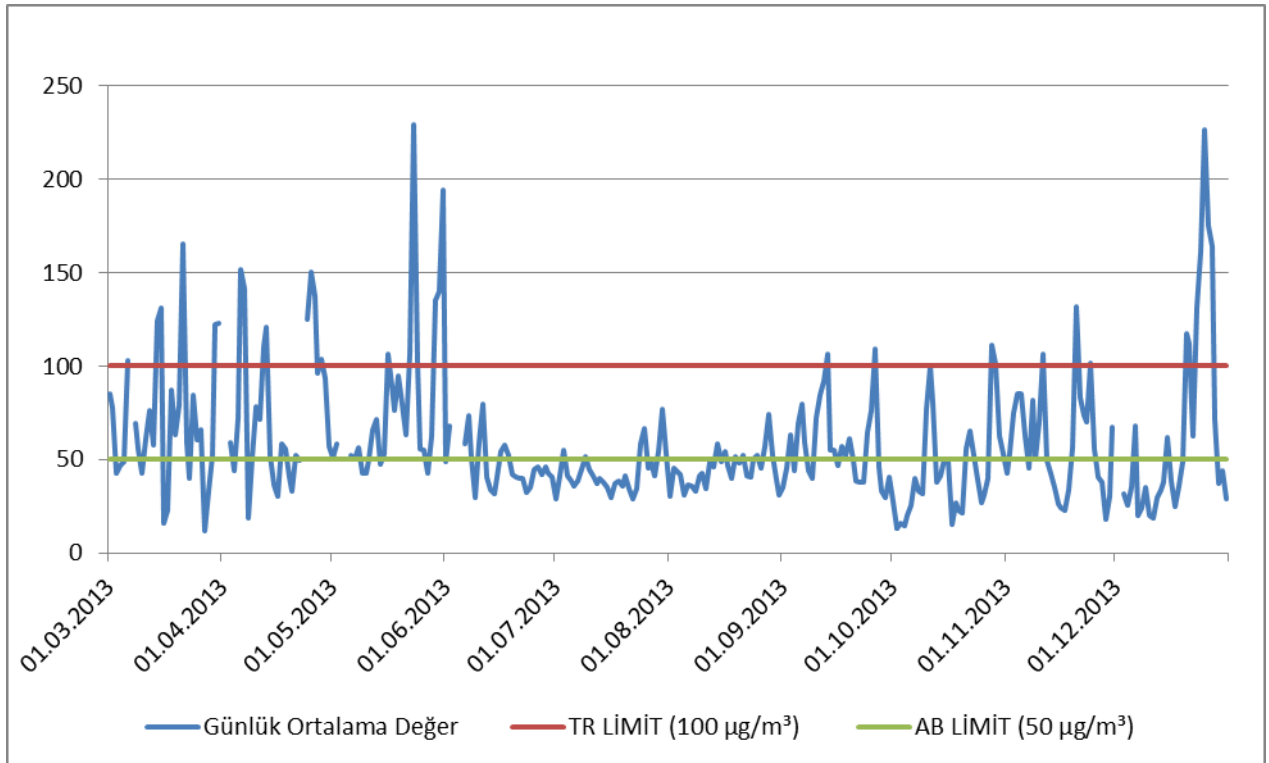
Grafik B.6- İstanbul ilinde Sultangazi İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



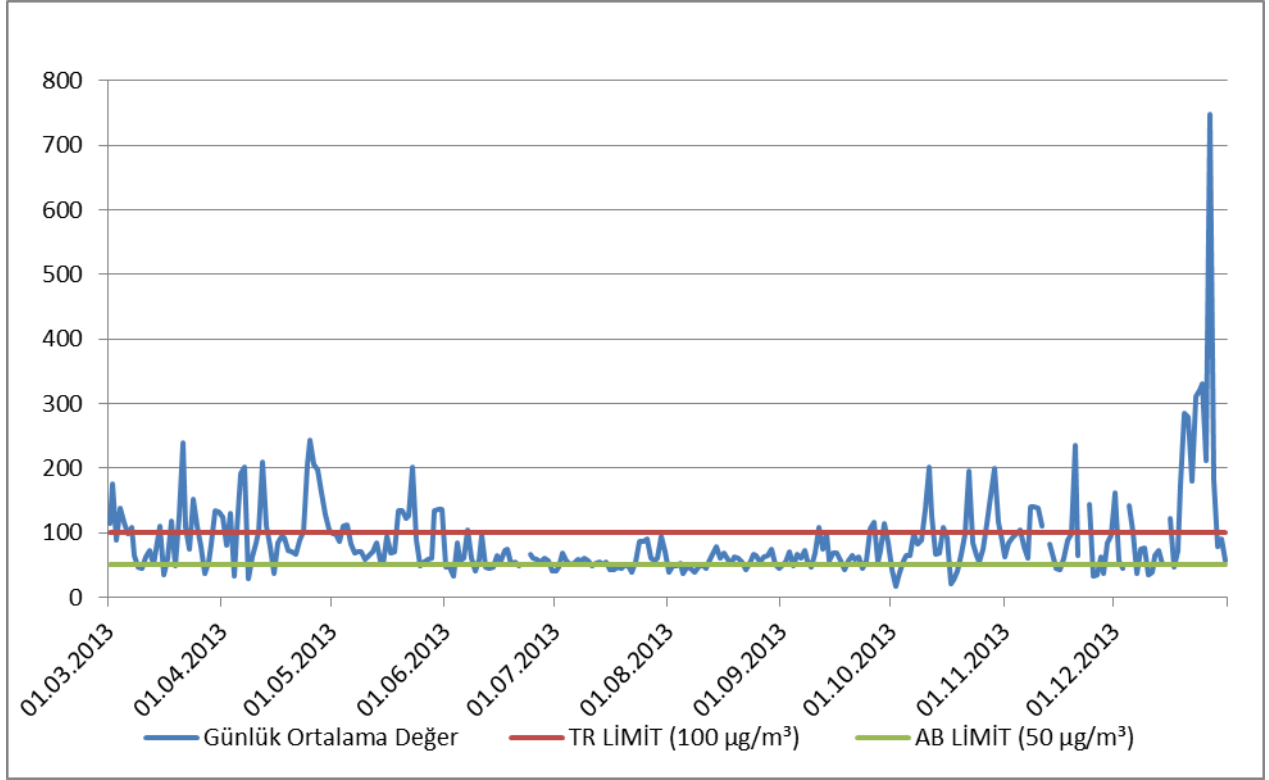
Grafik B.7- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



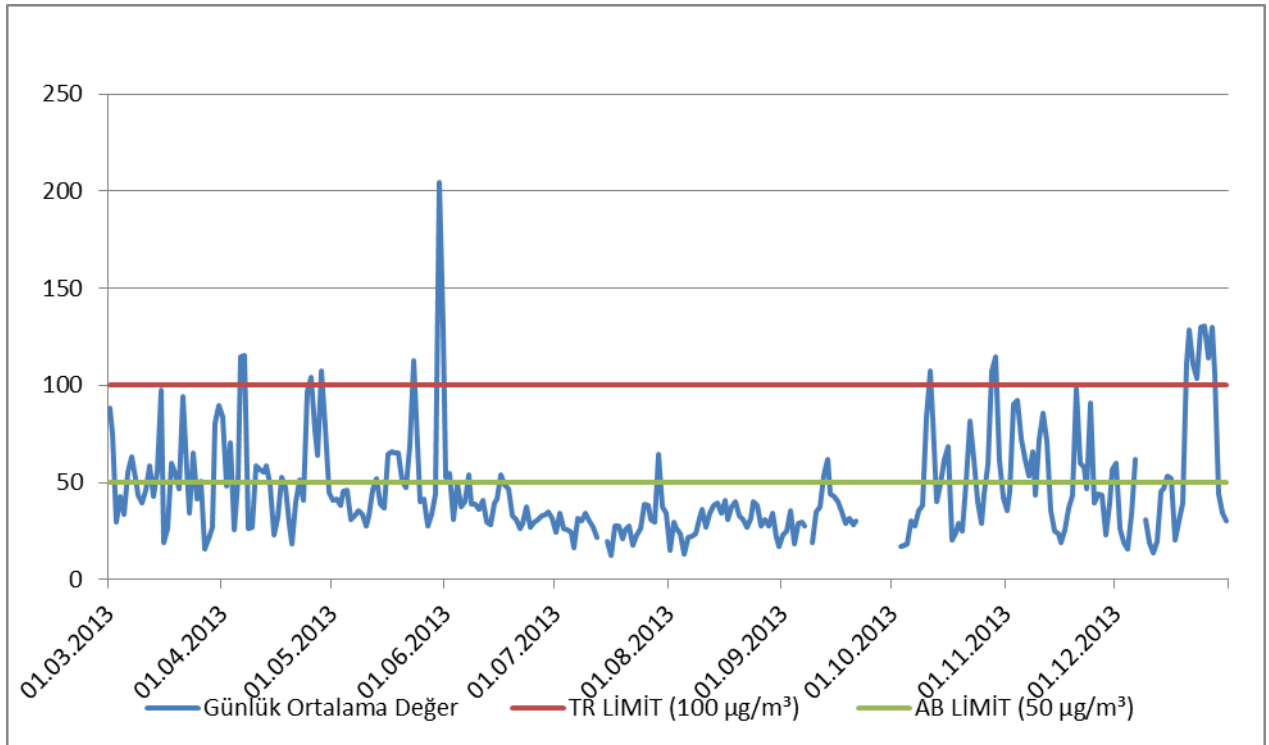
Grafik B.8- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu SO₂(µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



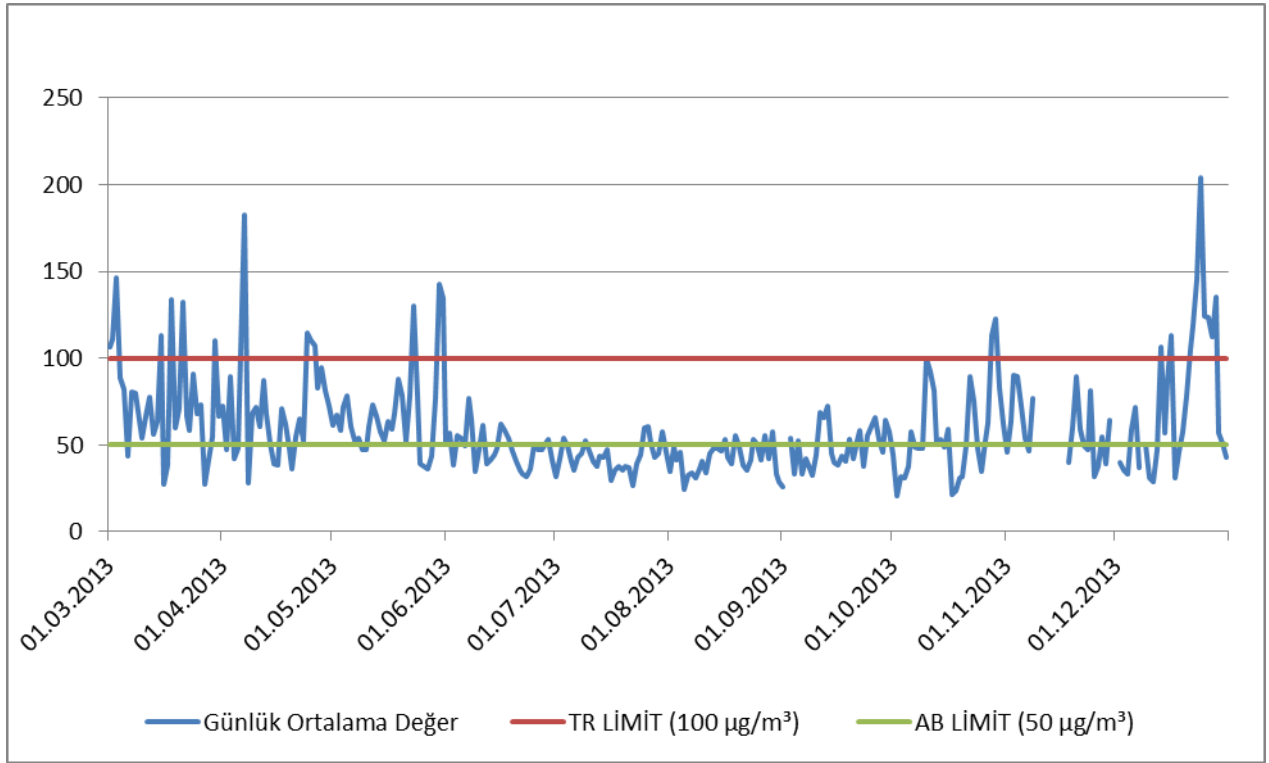
Grafik B.9- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu PM10 (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



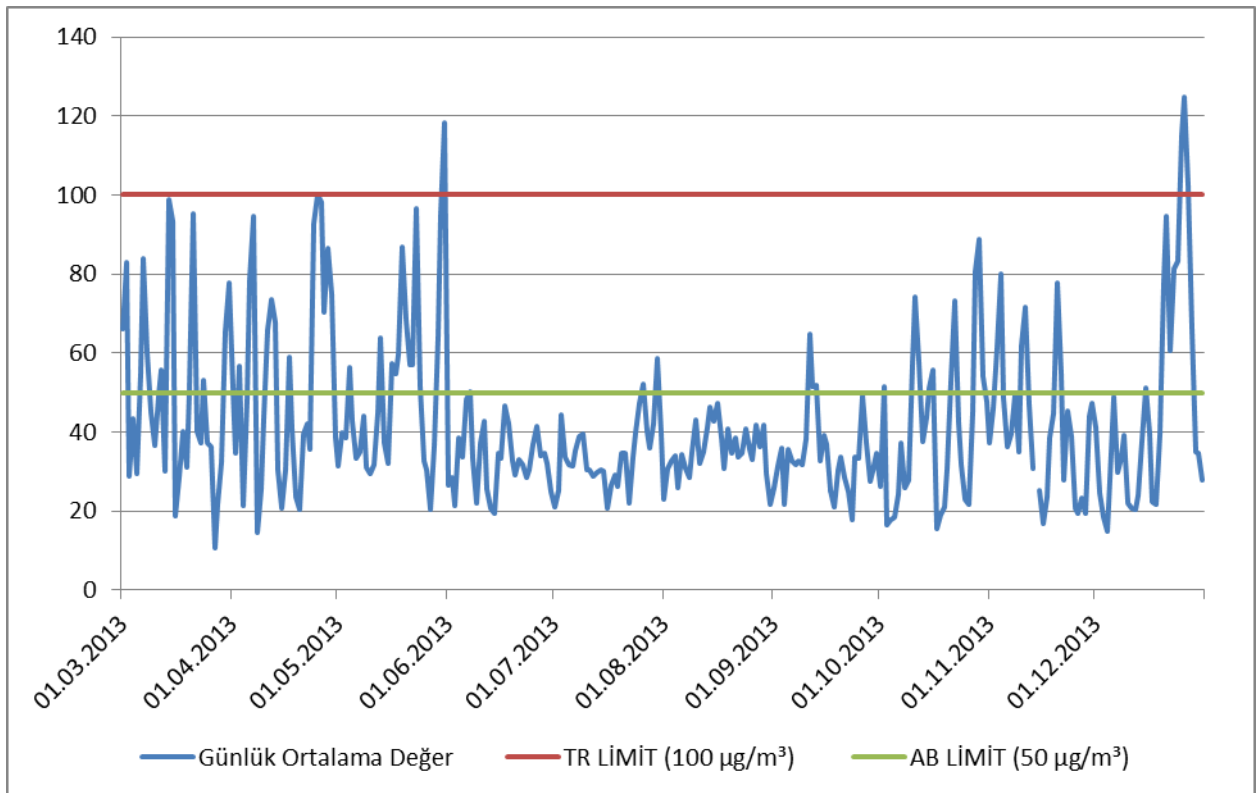
Grafik B.10- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



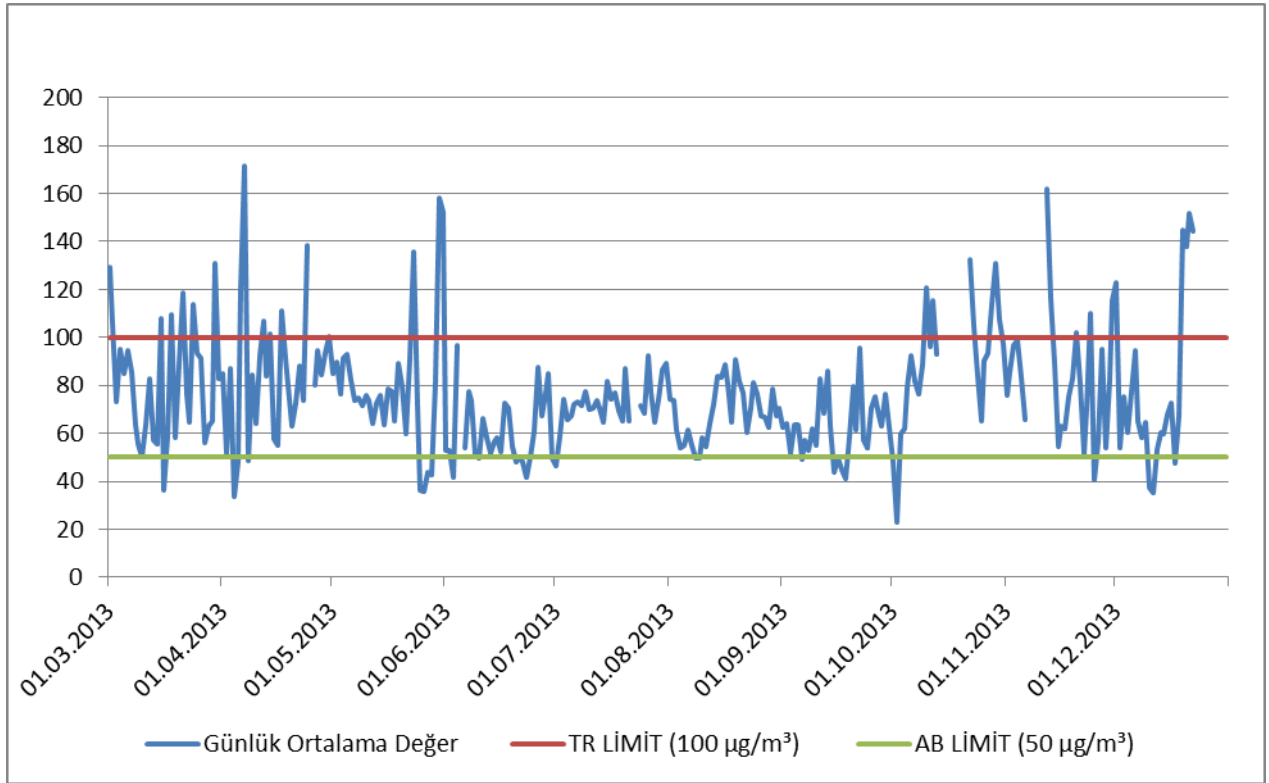
Grafik B.11- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



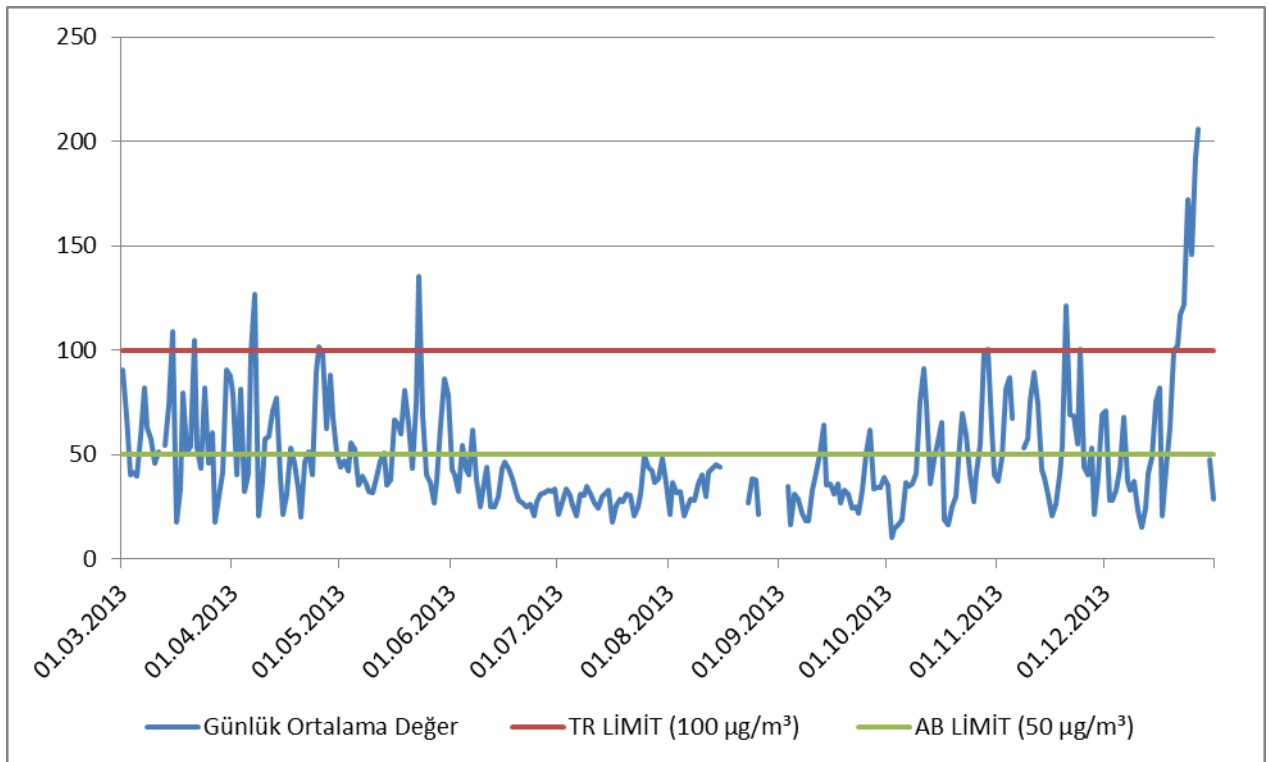
Grafik B.12- İstanbul ilinde Mecidiyeköy İstasyonu PM10 (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



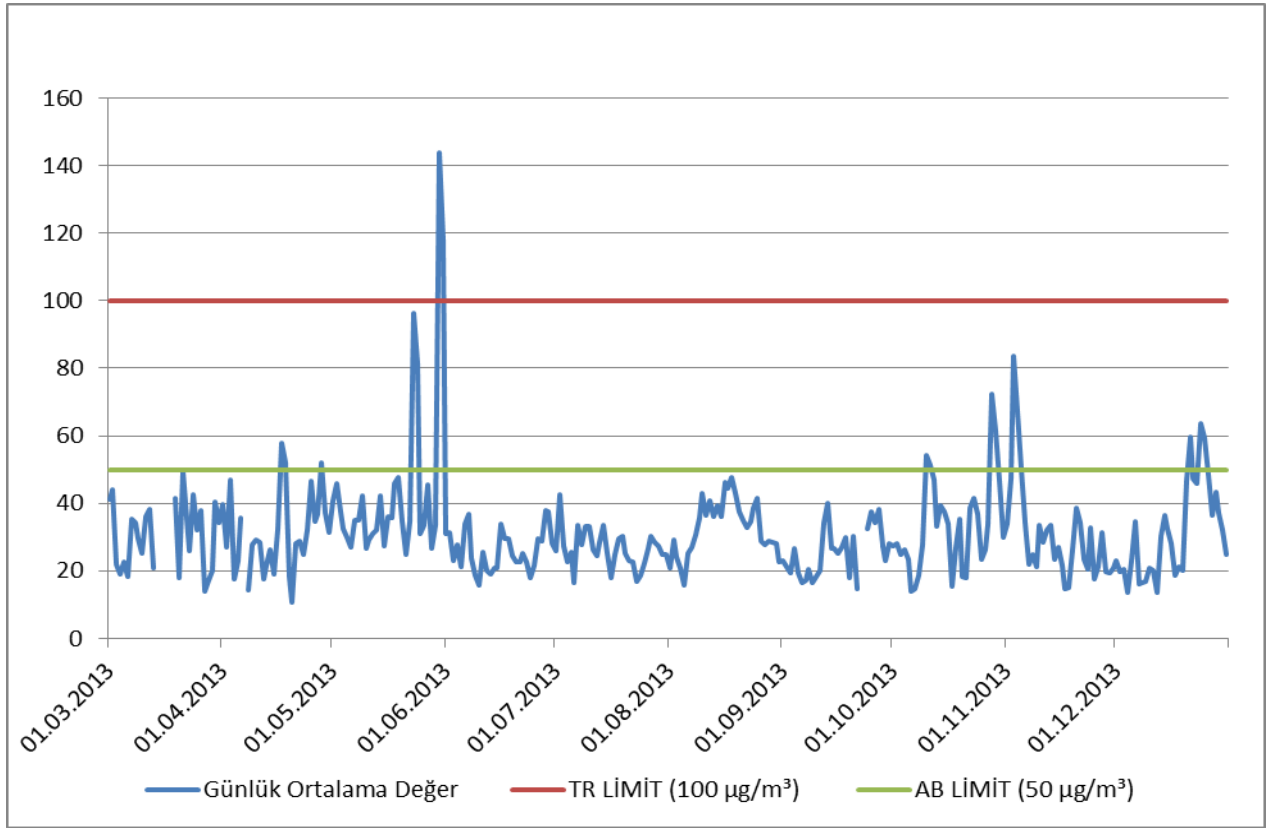
Grafik B.13- İstanbul ilinde Silivri İstasyonu PM10 (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



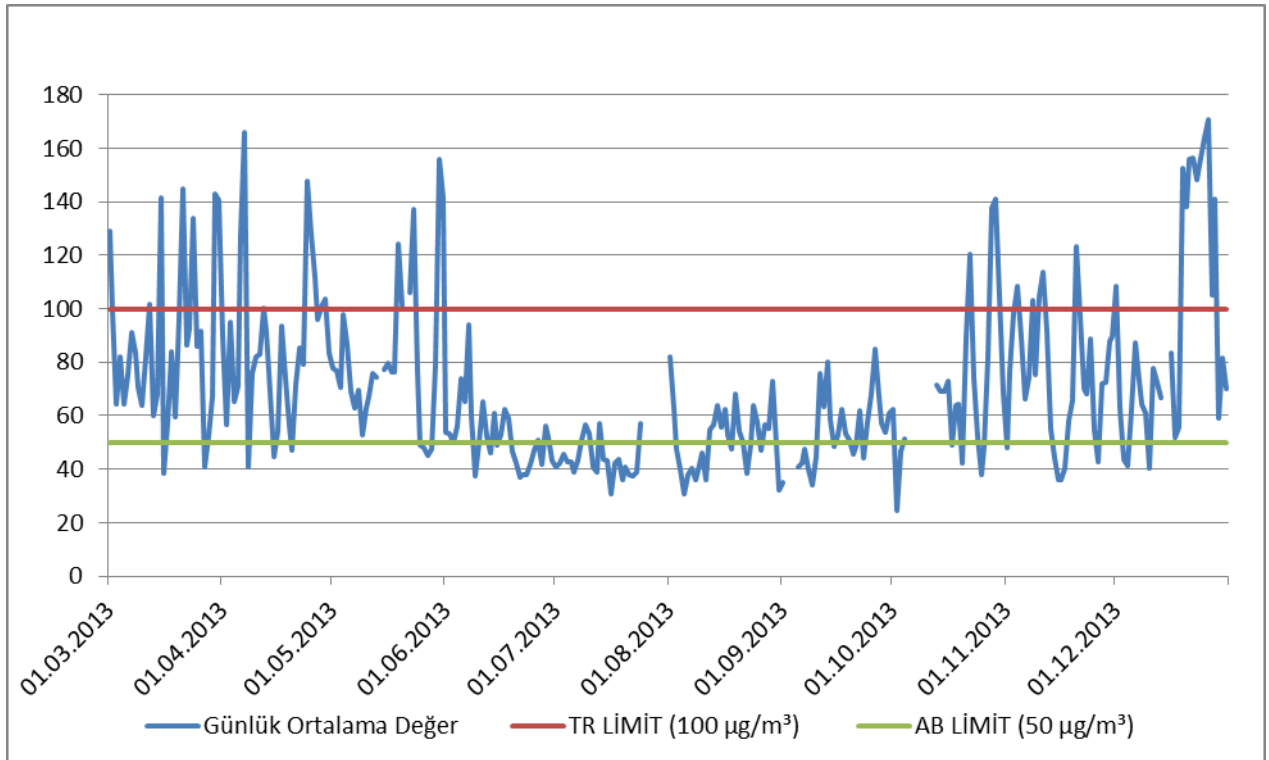
Grafik B.14- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu PM10 (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



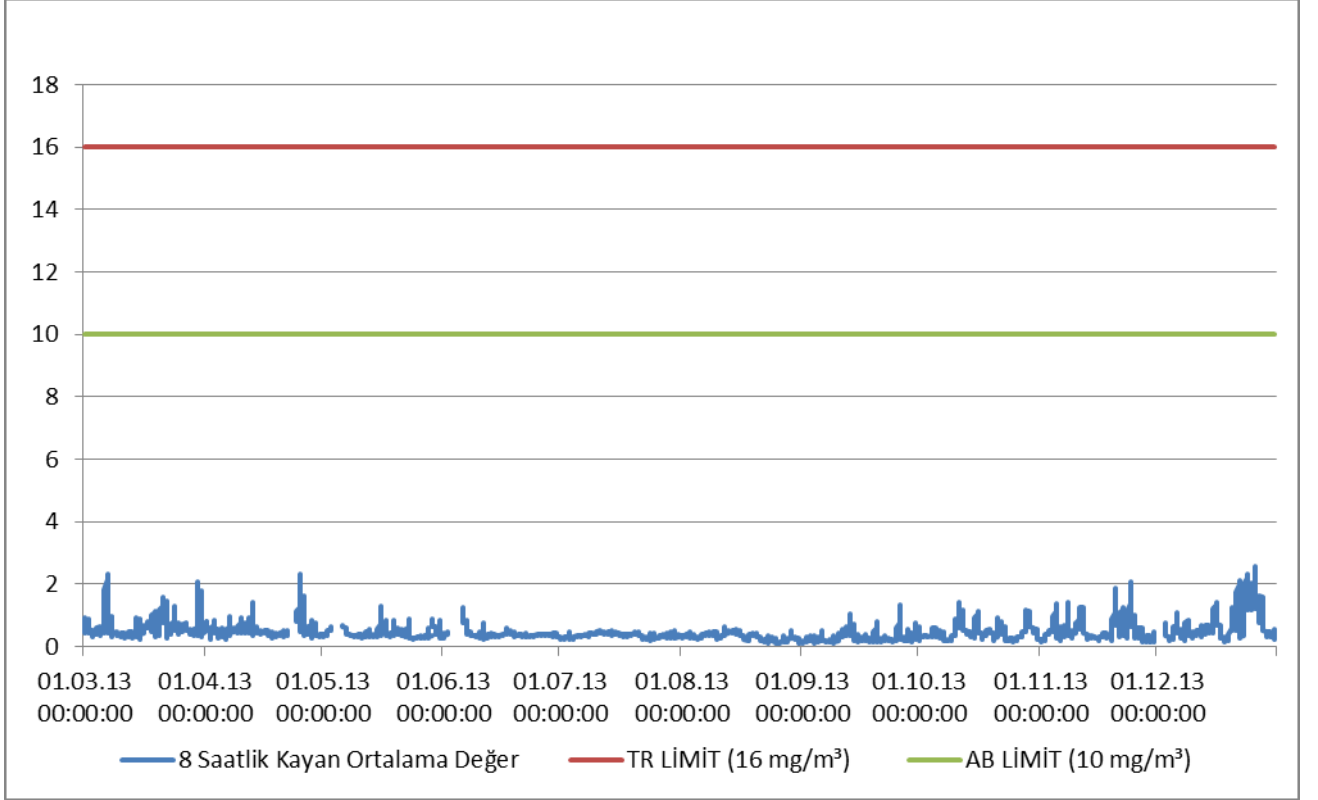
Grafik B.15- İstanbul ilinde Üsküdar İstasyonu PM10 (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



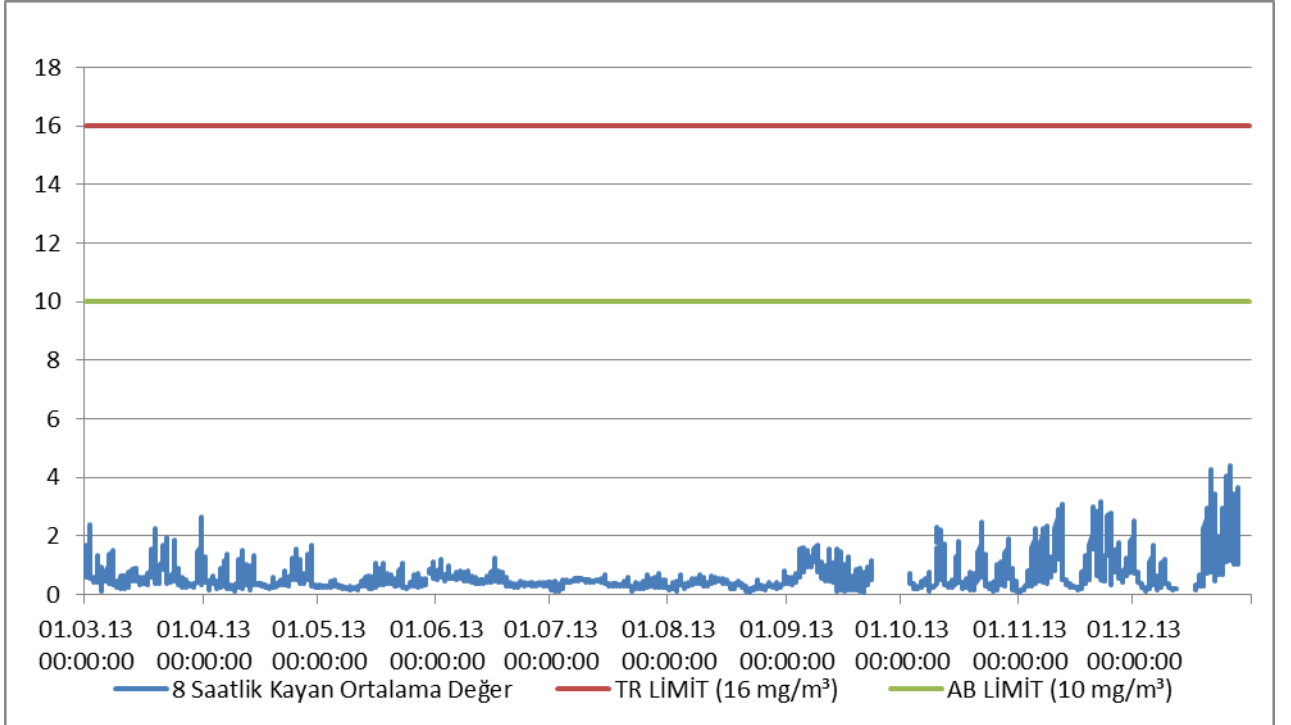
Grafik B.16- İstanbul ilinde Şile İstasyonu PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



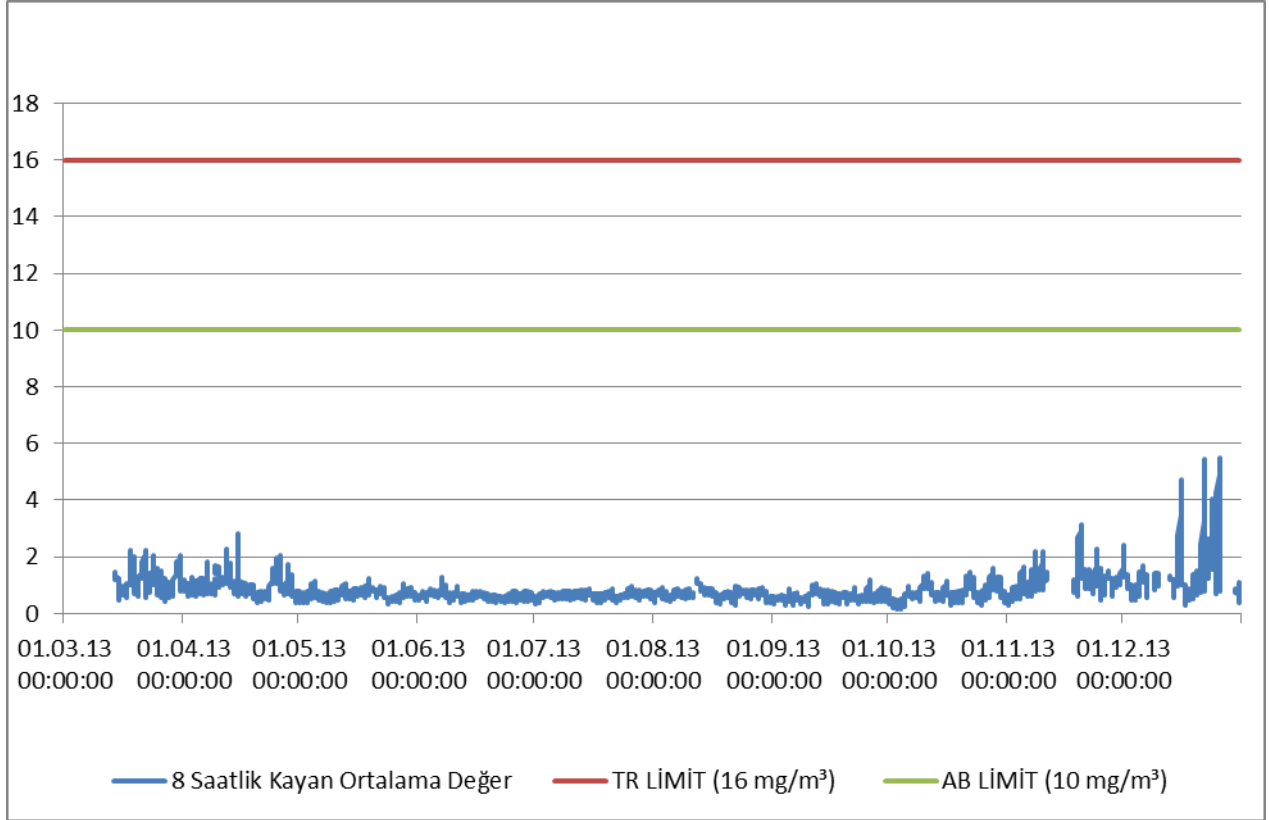
Grafik B.17- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



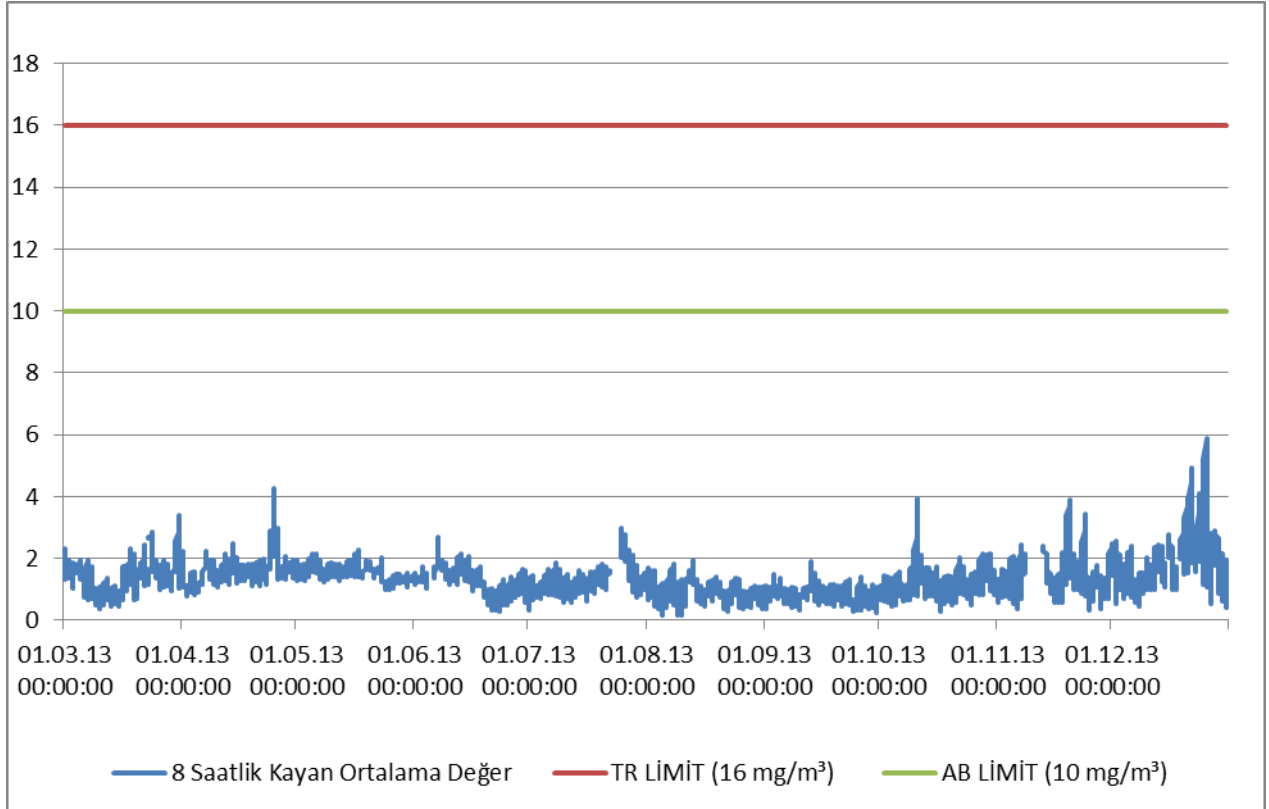
Grafik B.18- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



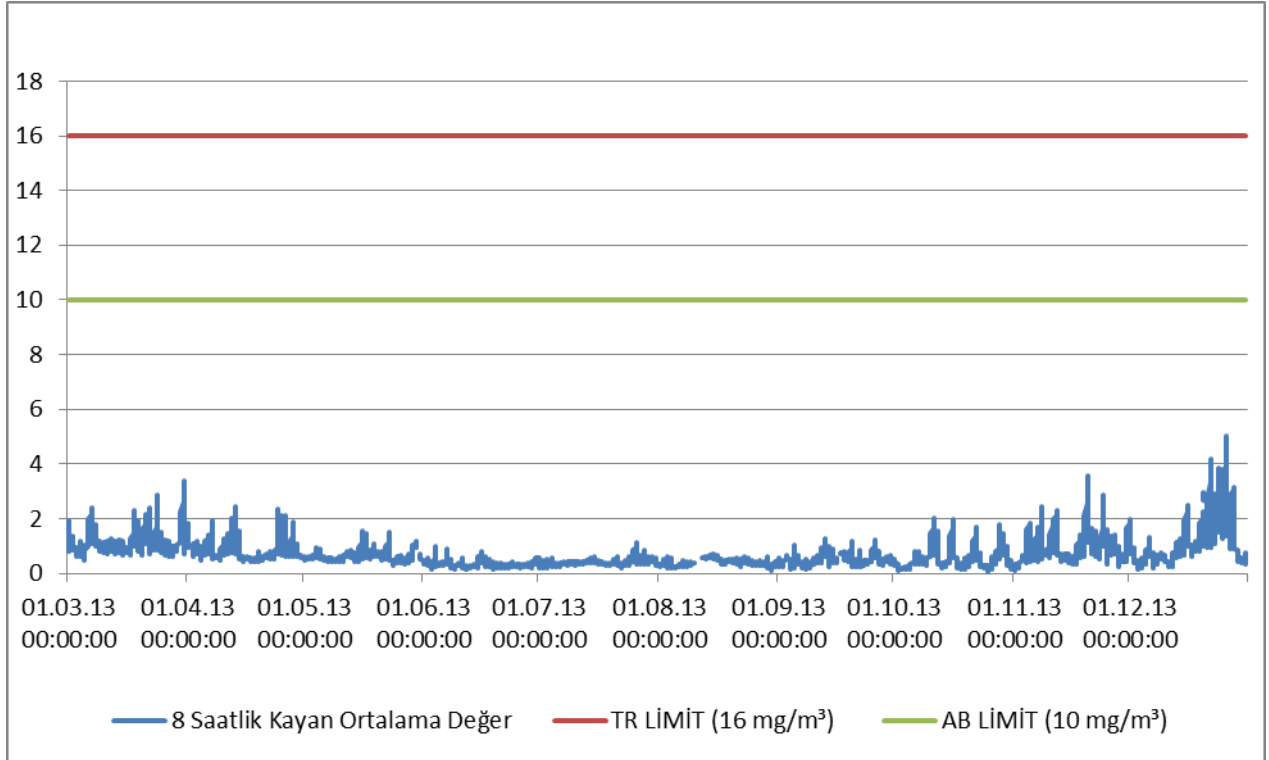
Grafik B.19- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



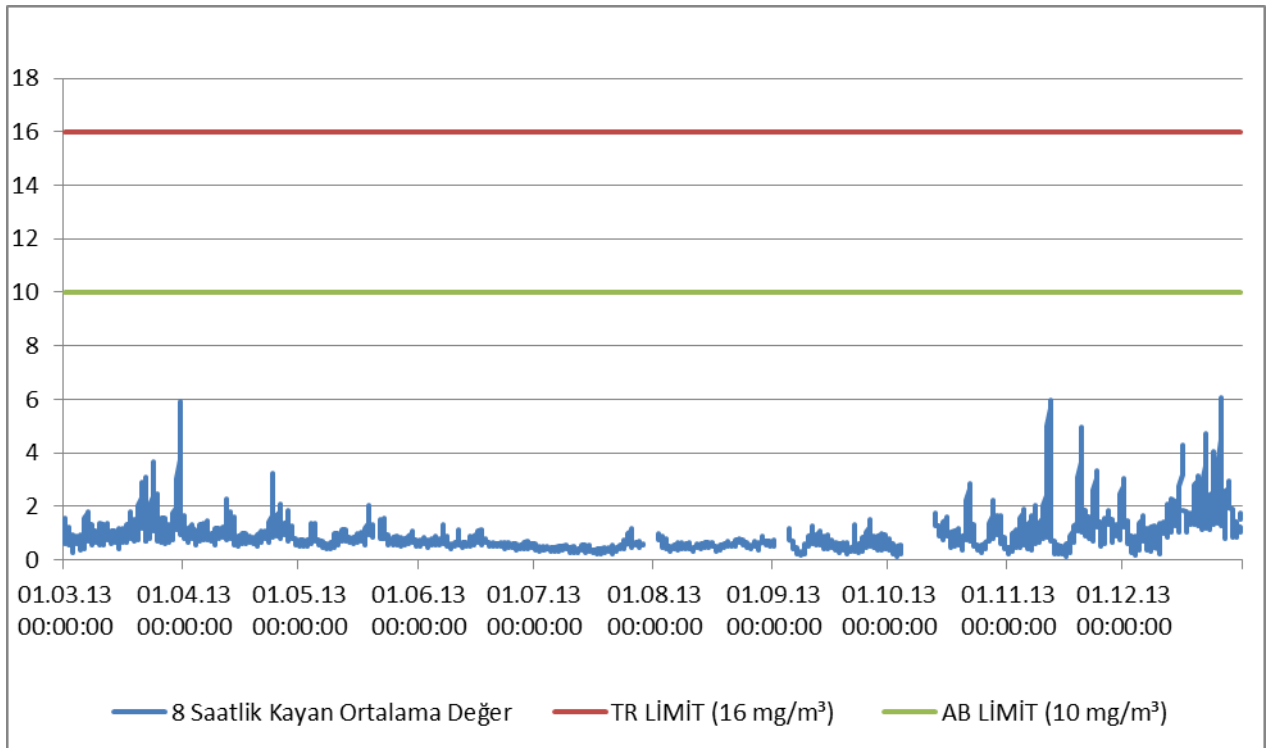
Grafik B.20- İstanbul ilinde Mecidiyeköy İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



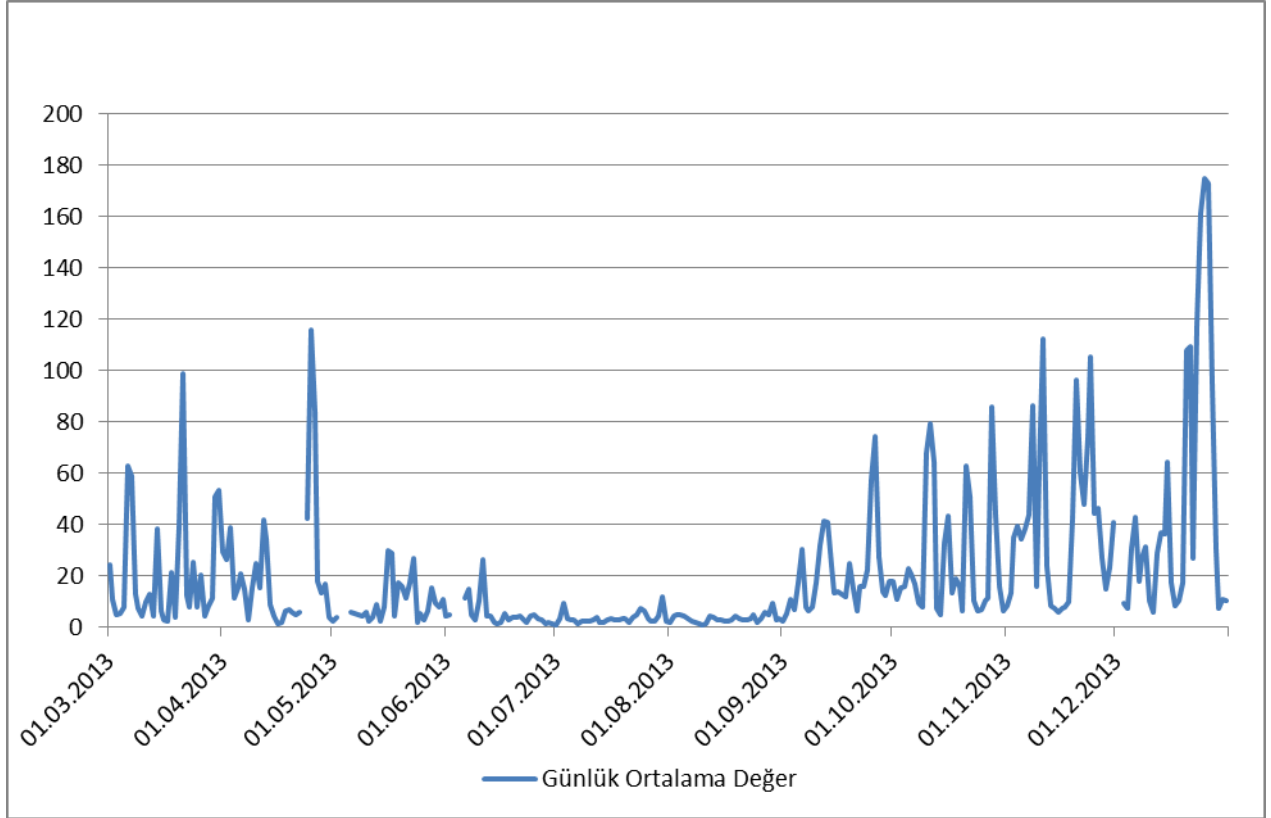
Grafik B.21- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



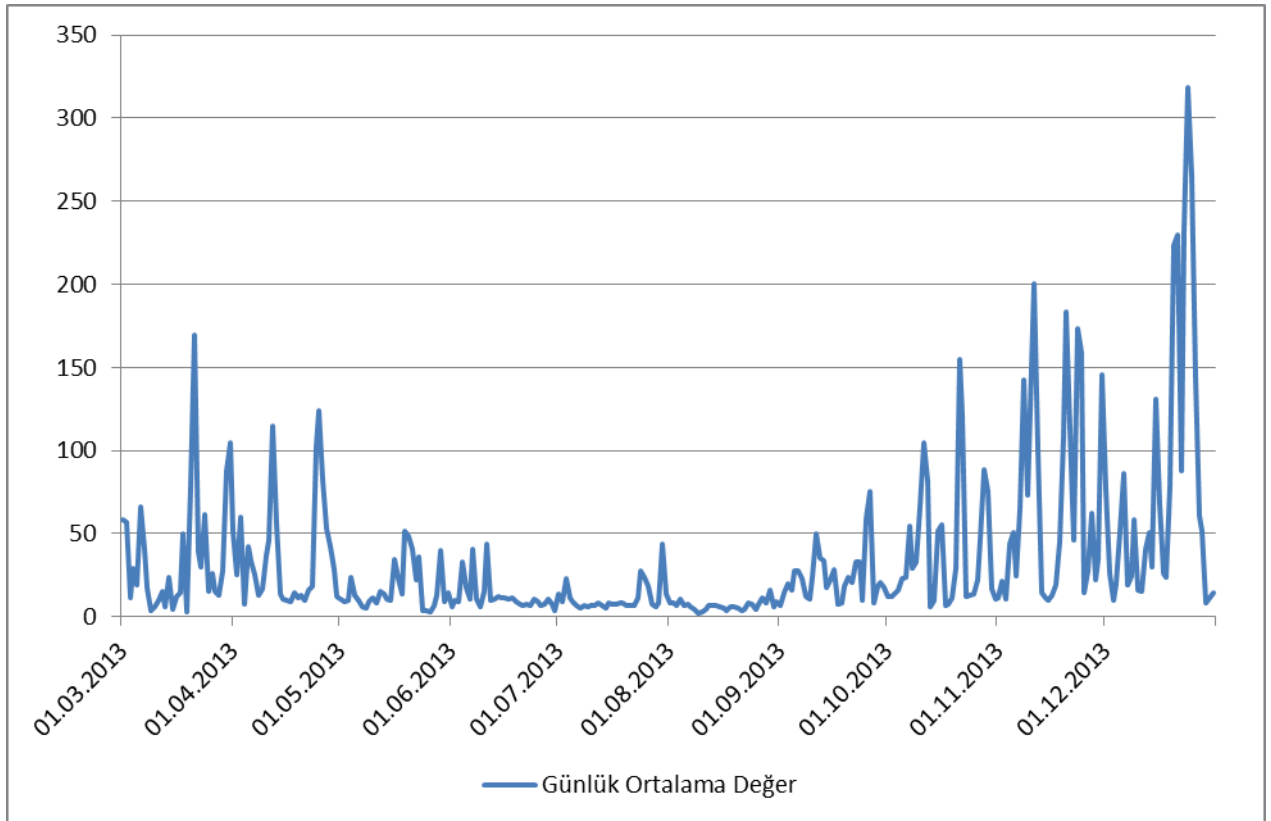
Grafik B.22- İstanbul ilinde Üsküdar İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



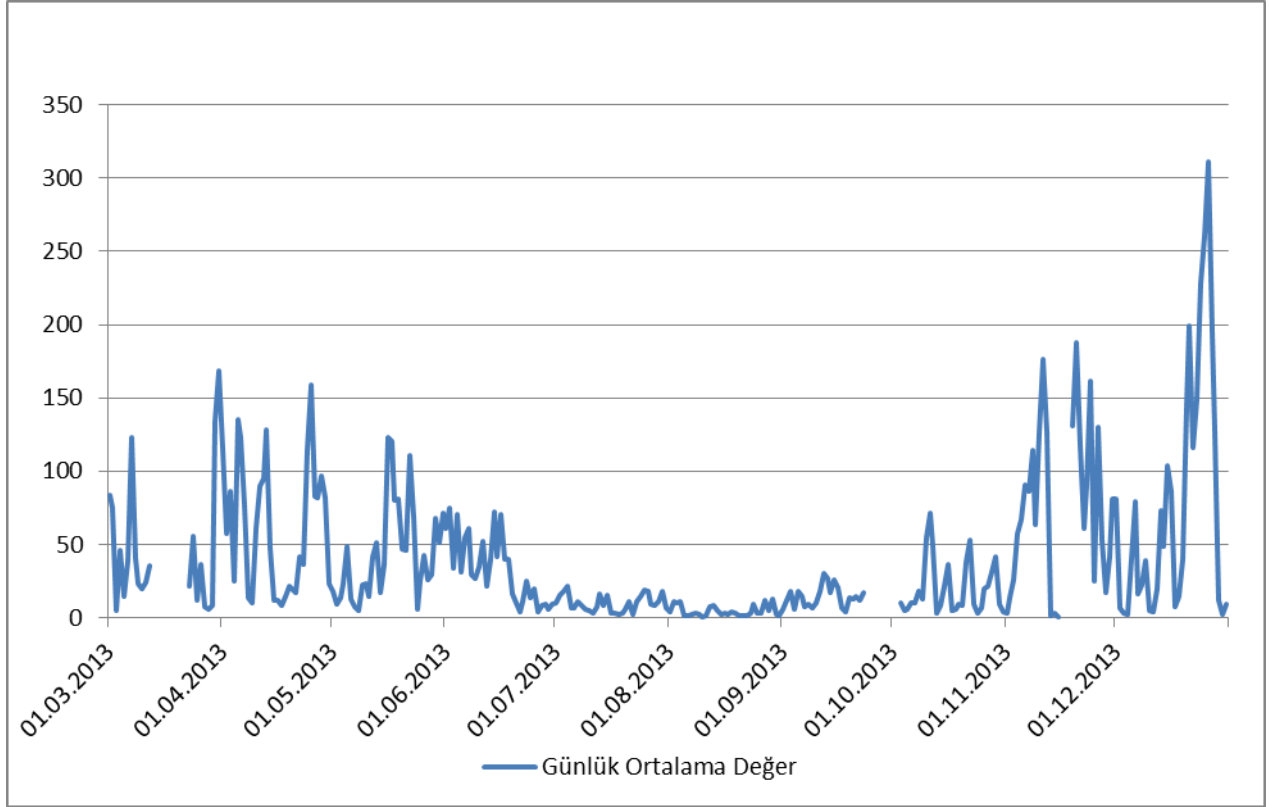
Grafik B.23- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu CO (mg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



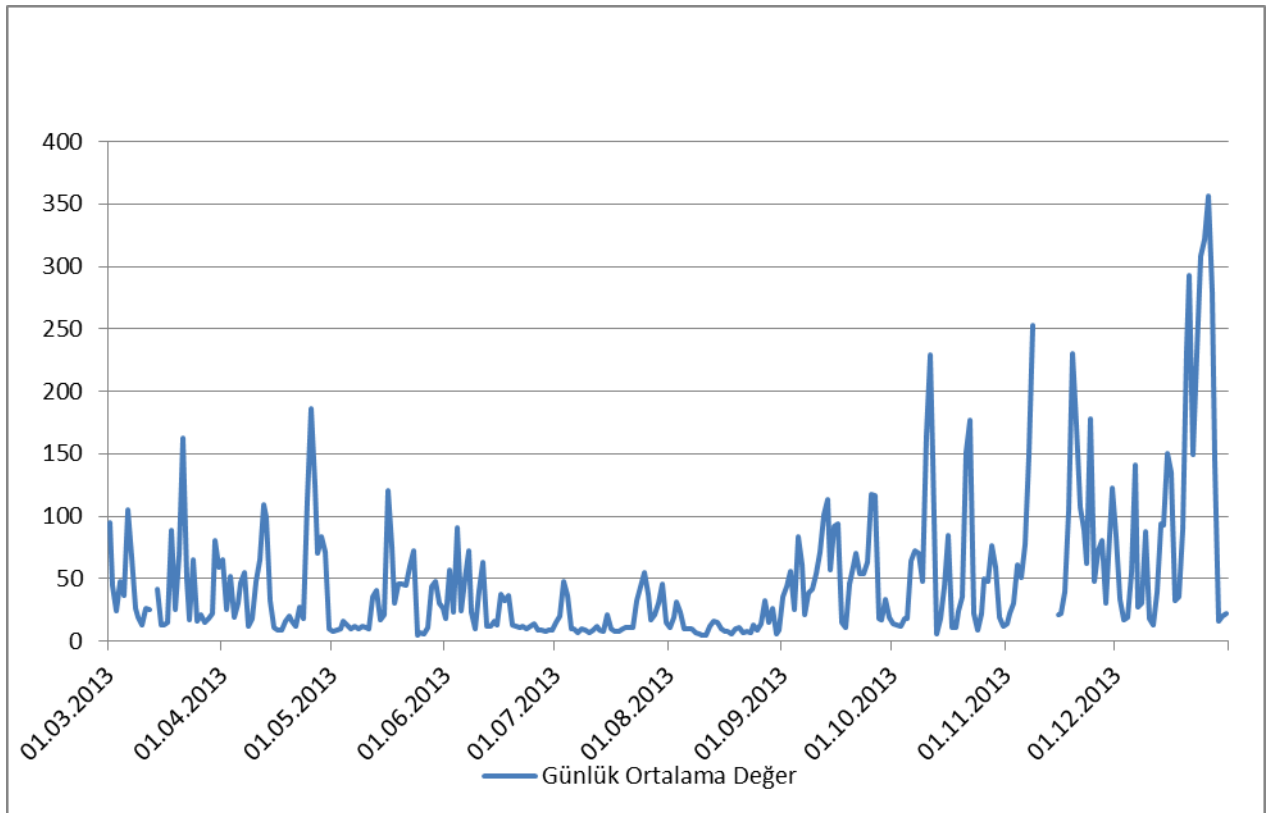
Grafik B.24- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



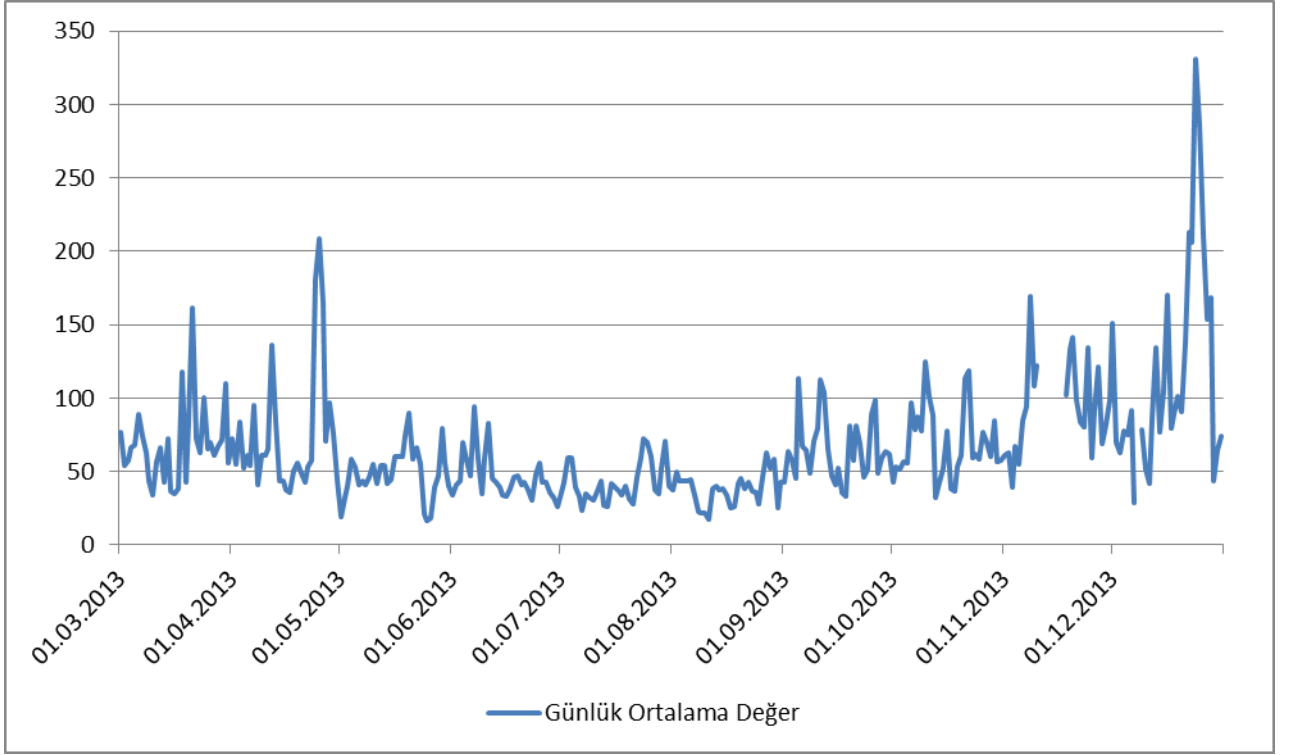
Grafik B.25- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



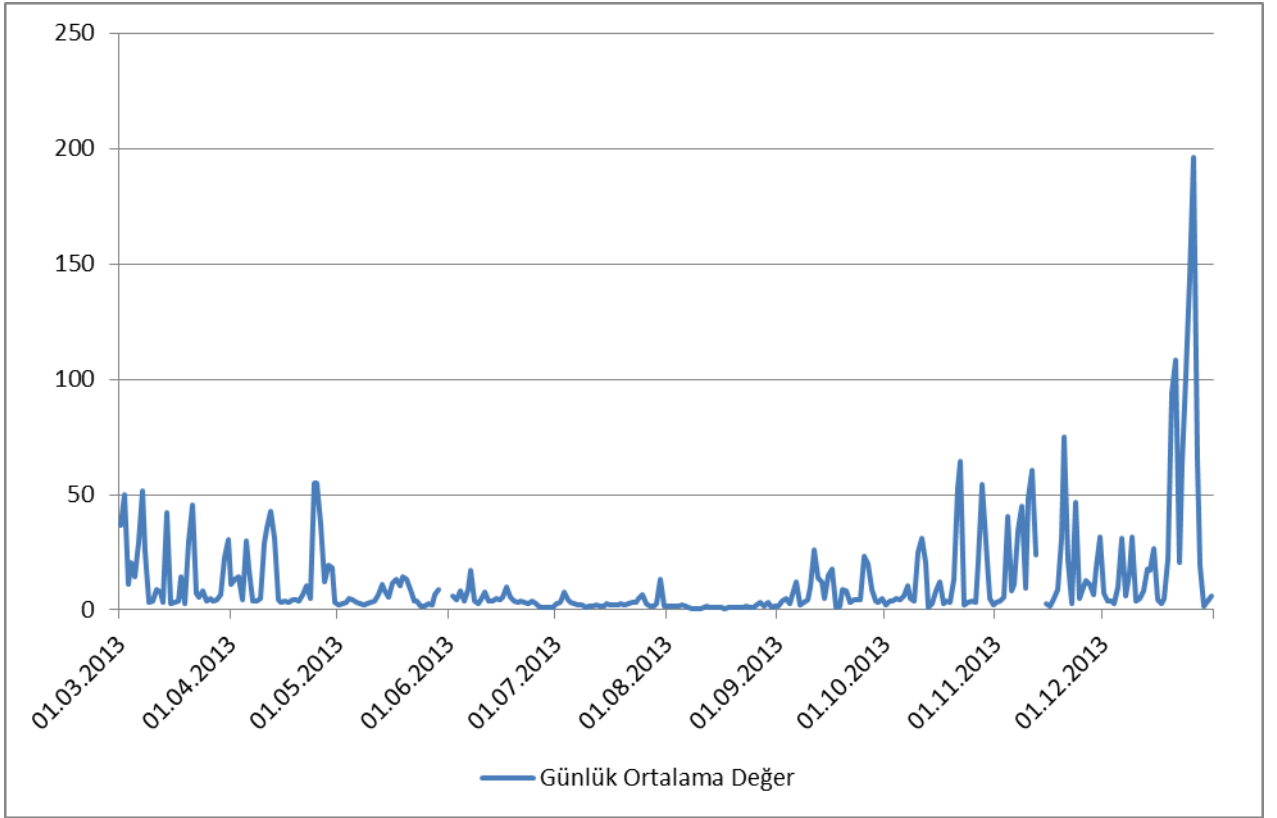
Grafik B.26- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



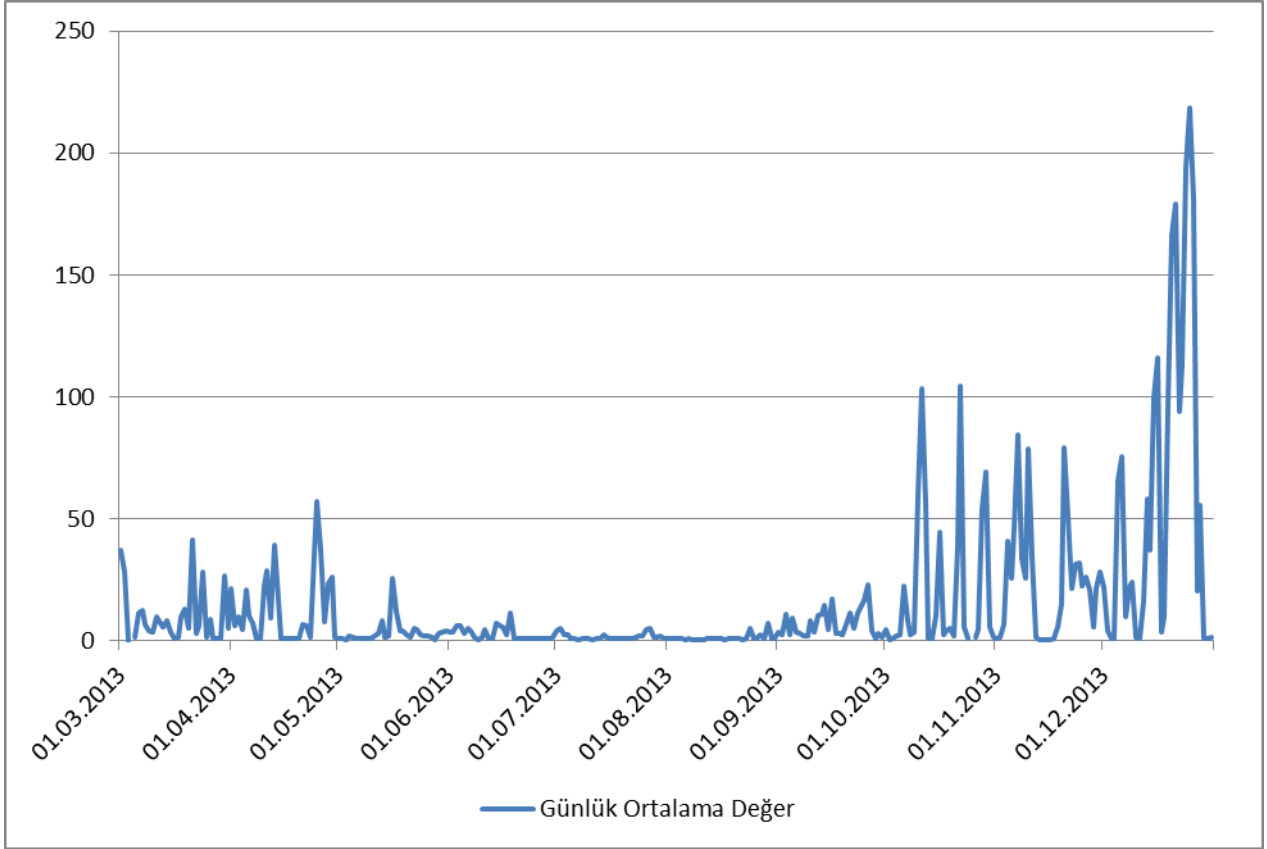
Grafik B.27- İstanbul ilinde Kağıthane İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



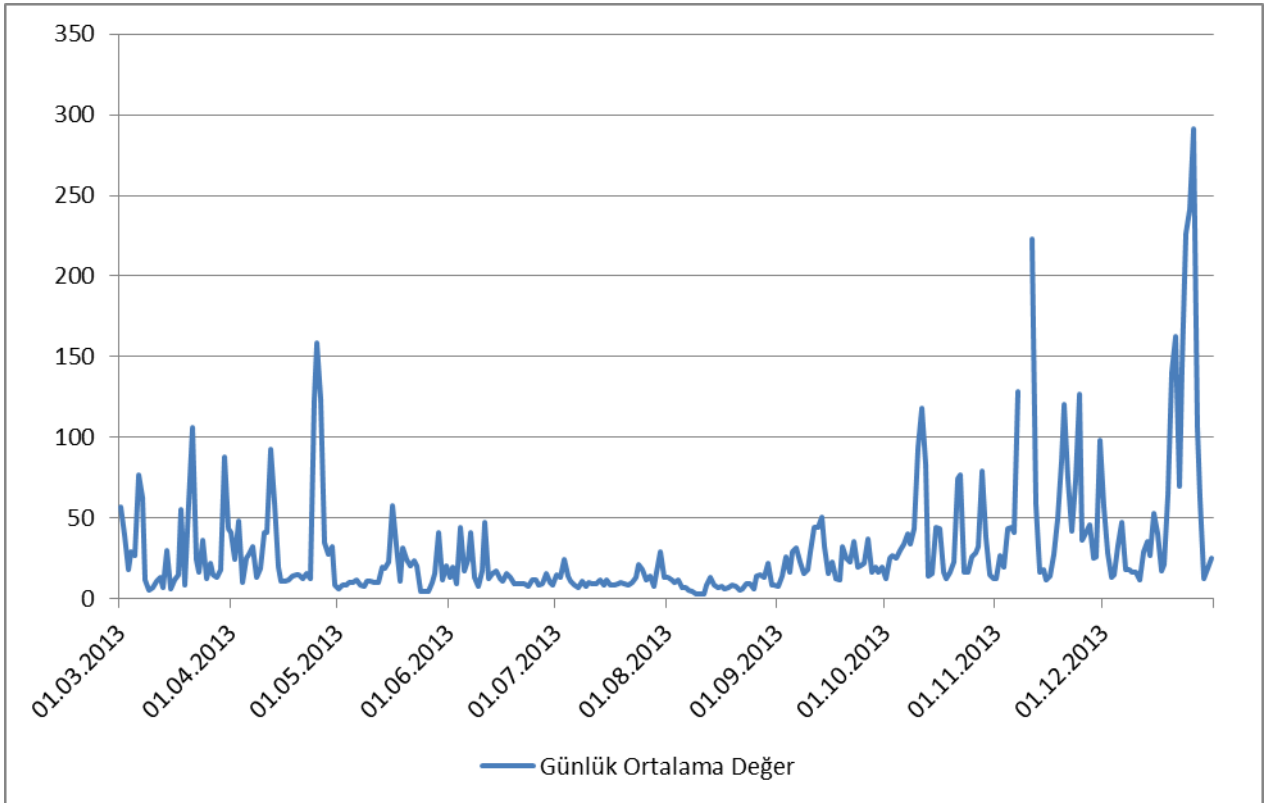
Grafik B.28- İstanbul ilinde Mecidiyeköy İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



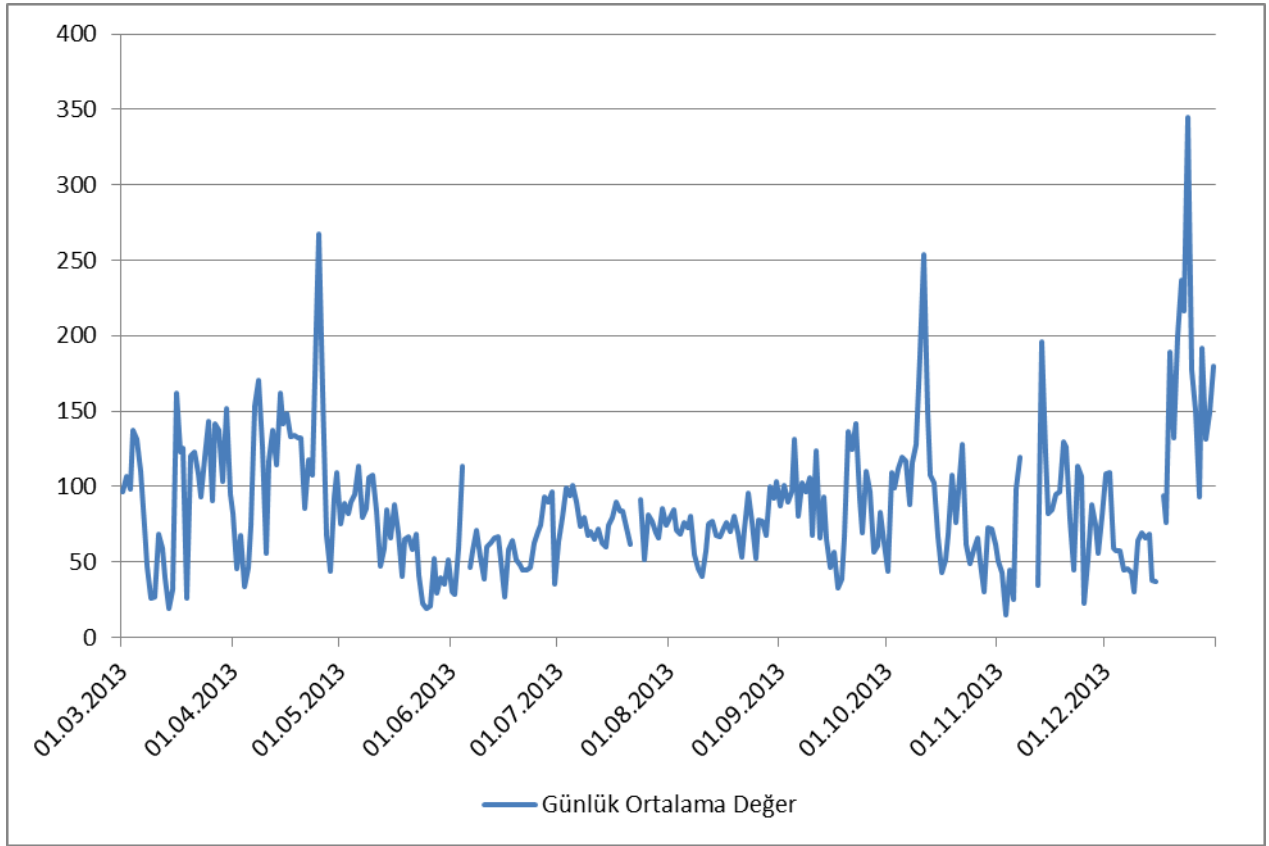
Grafik B.29- İstanbul ilinde Silivri İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



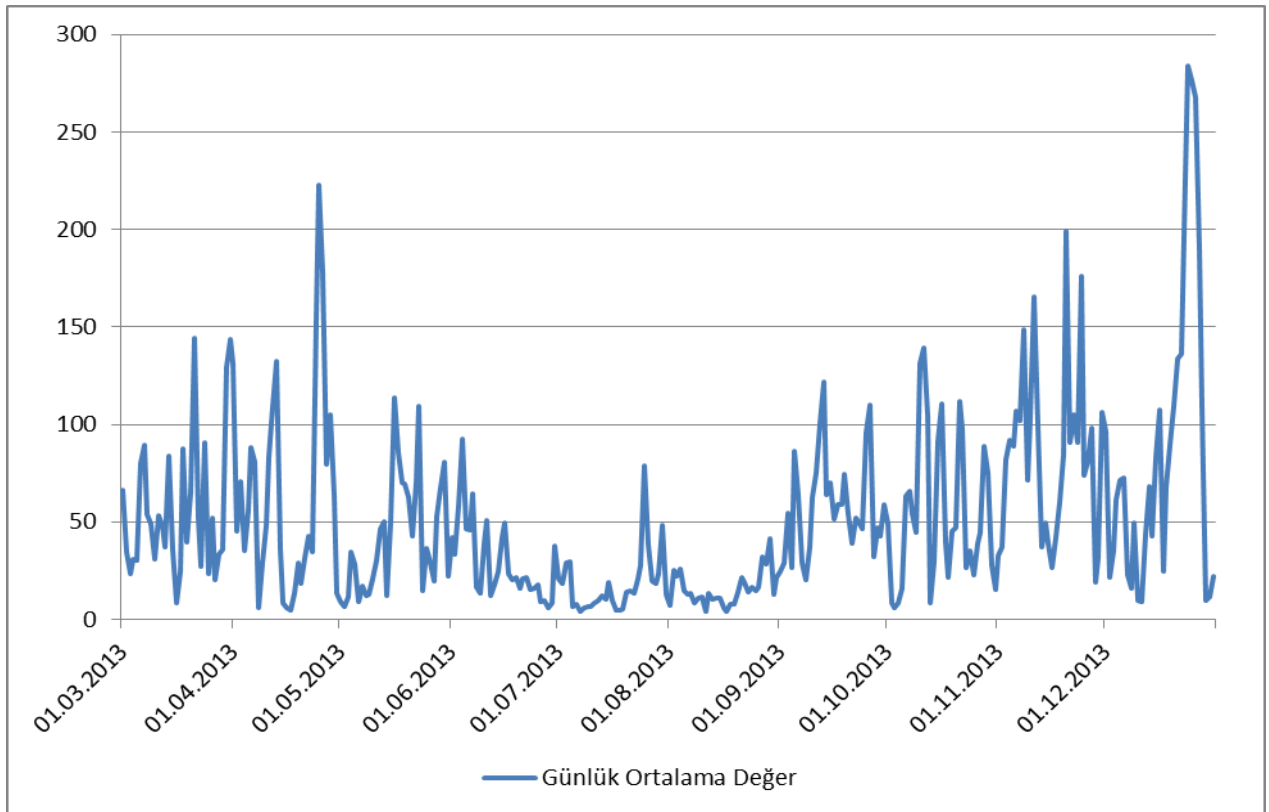
Grafik B.30- İstanbul ilinde Sultanbeyli İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



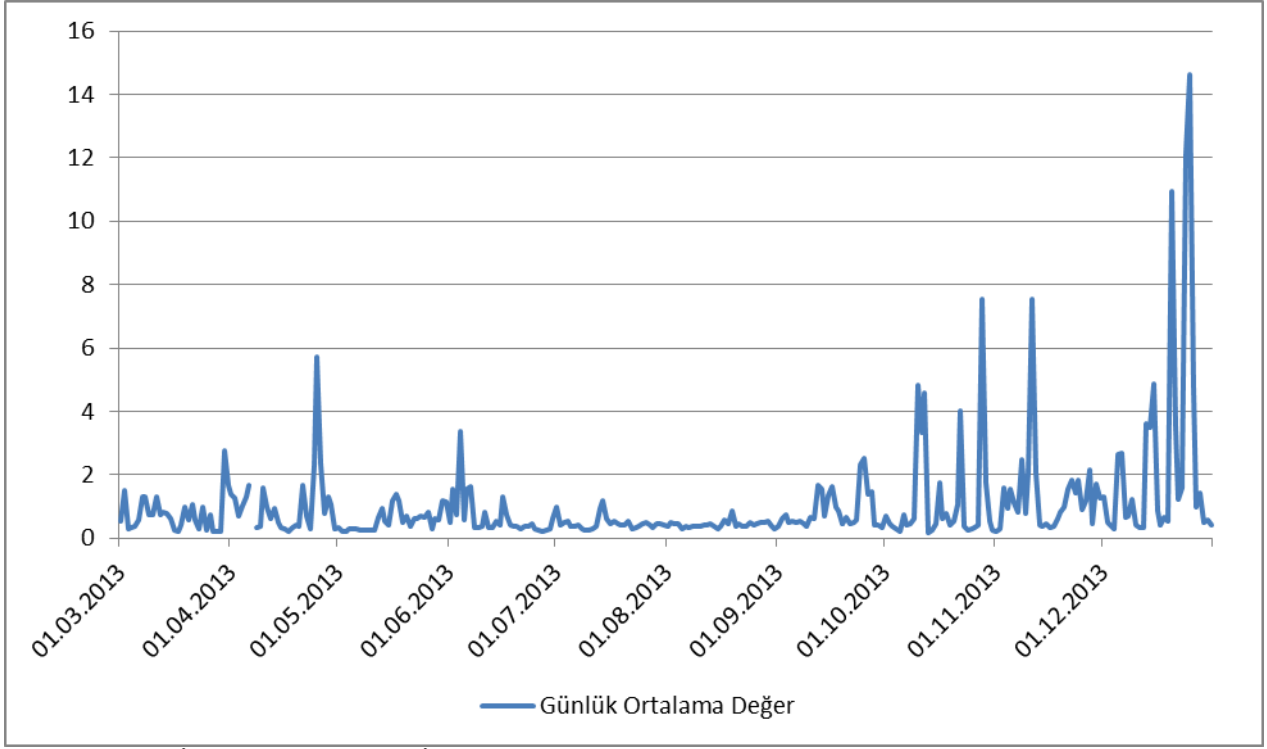
Grafik B.31- İstanbul ilinde Sultangazi İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



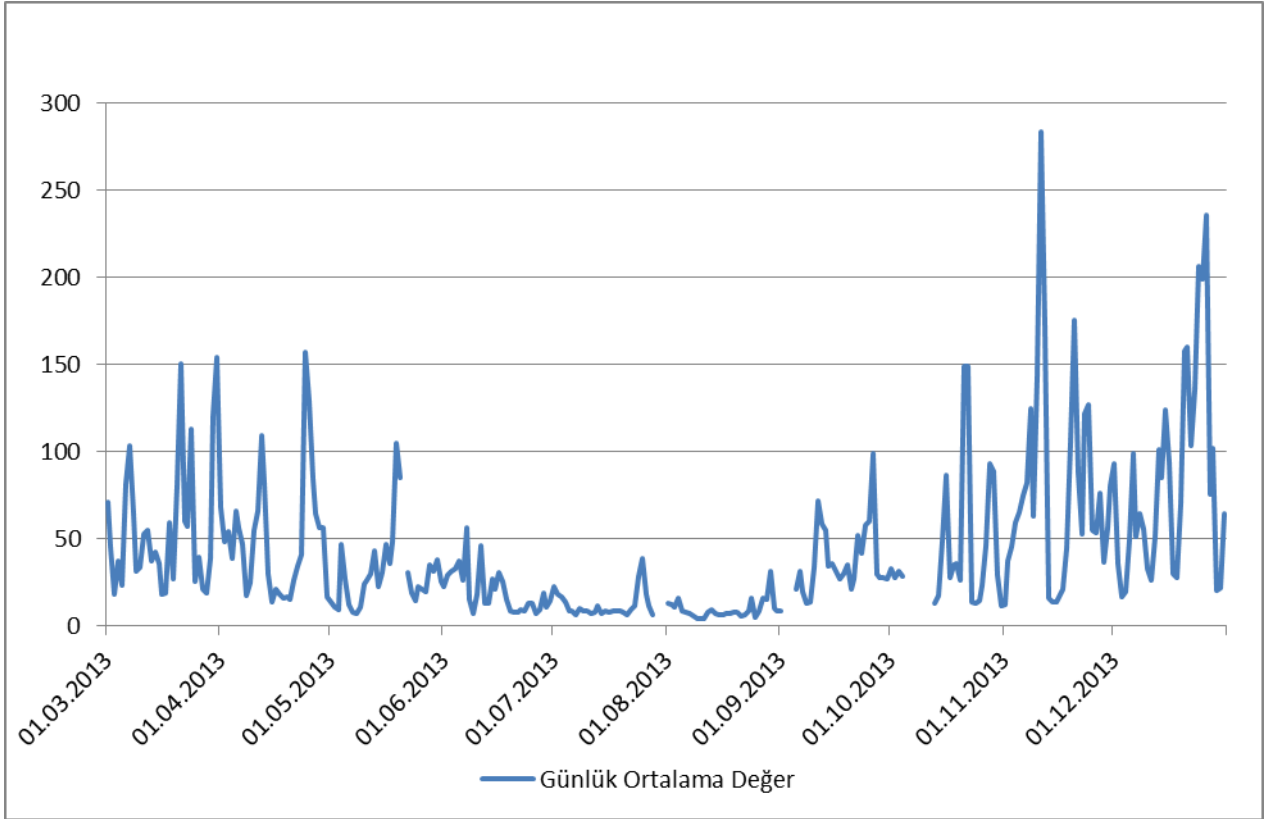
Grafik B.32- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



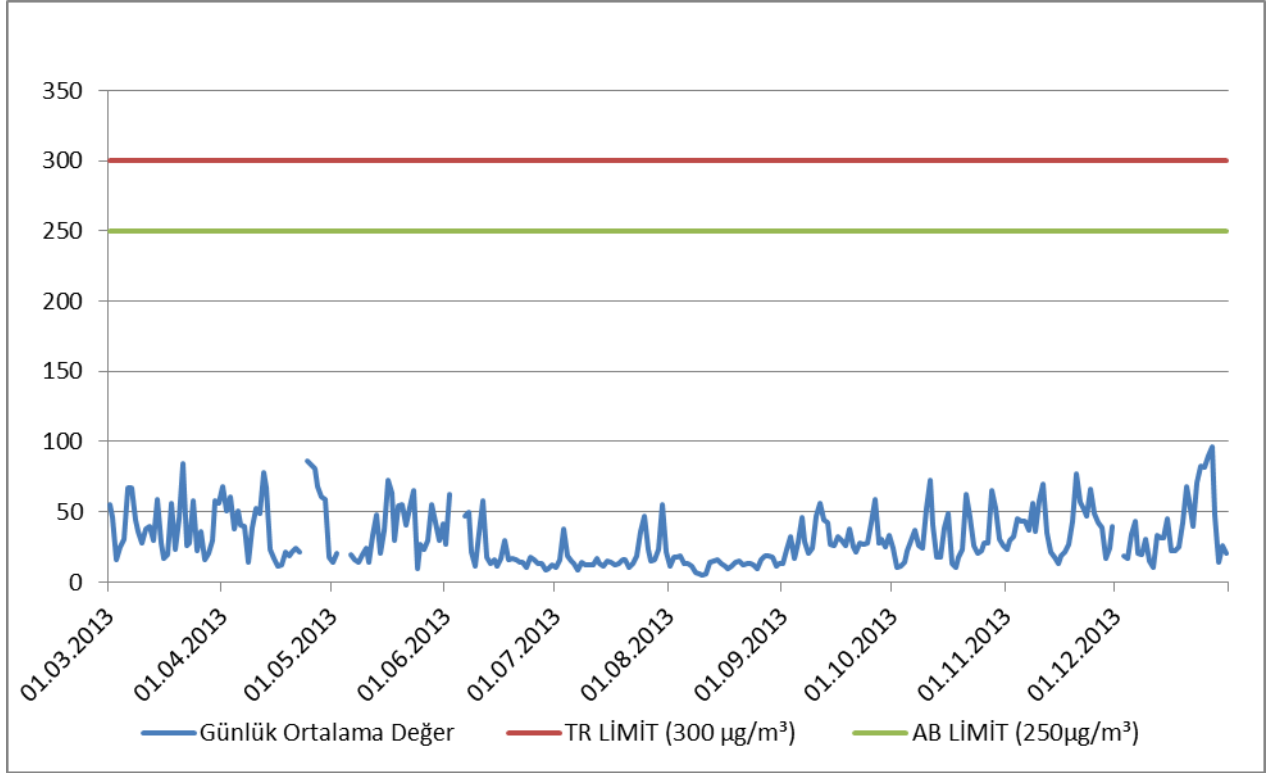
Grafik B.33- İstanbul ilinde Üsküdar İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



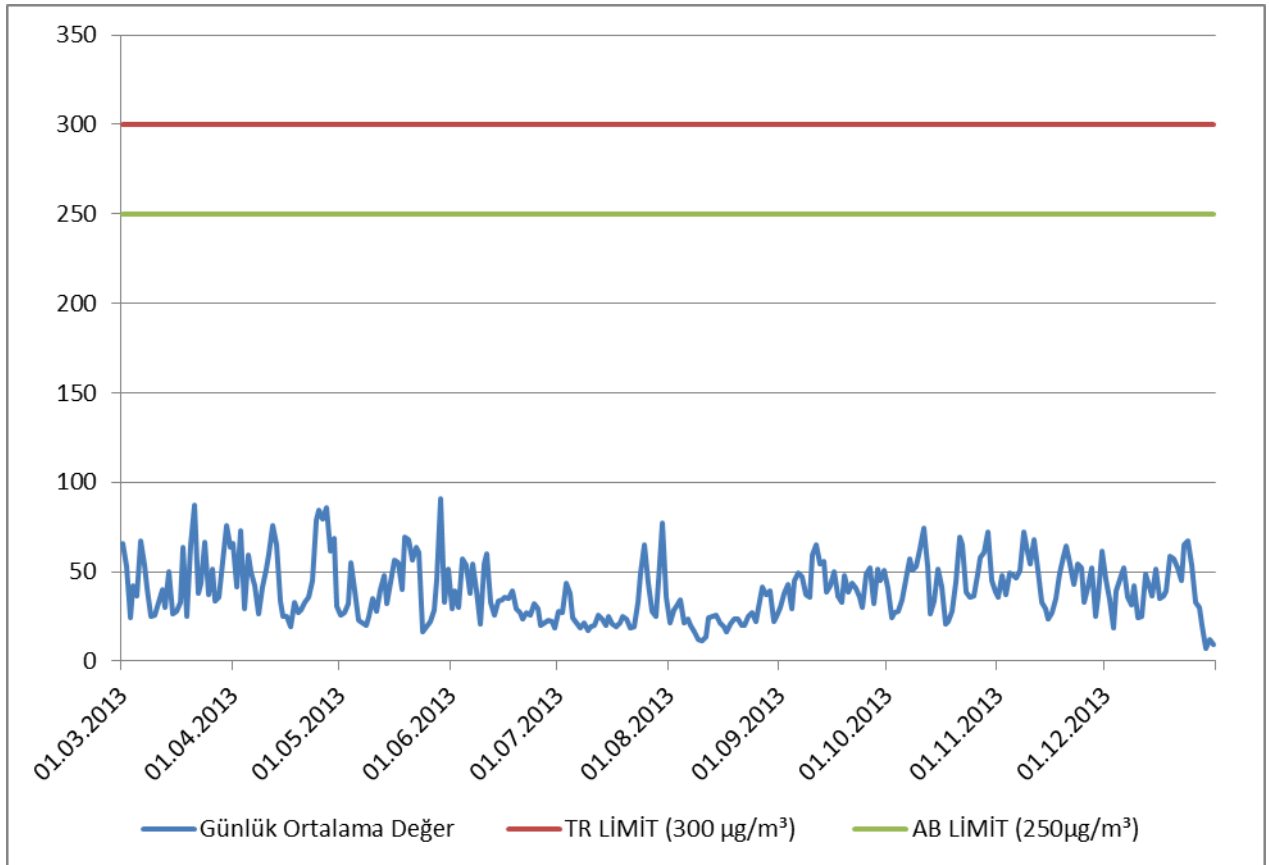
Grafik B.34- İstanbul ilinde Şile İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



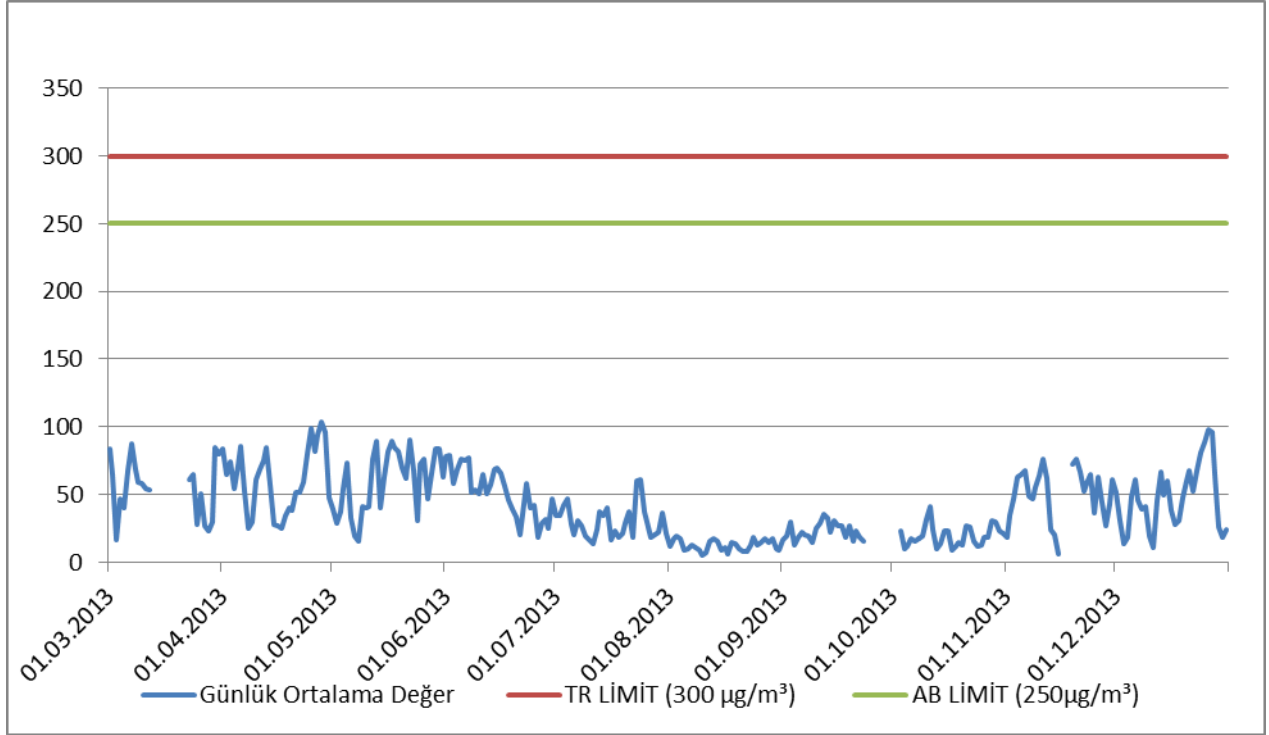
Grafik B.35- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu NO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



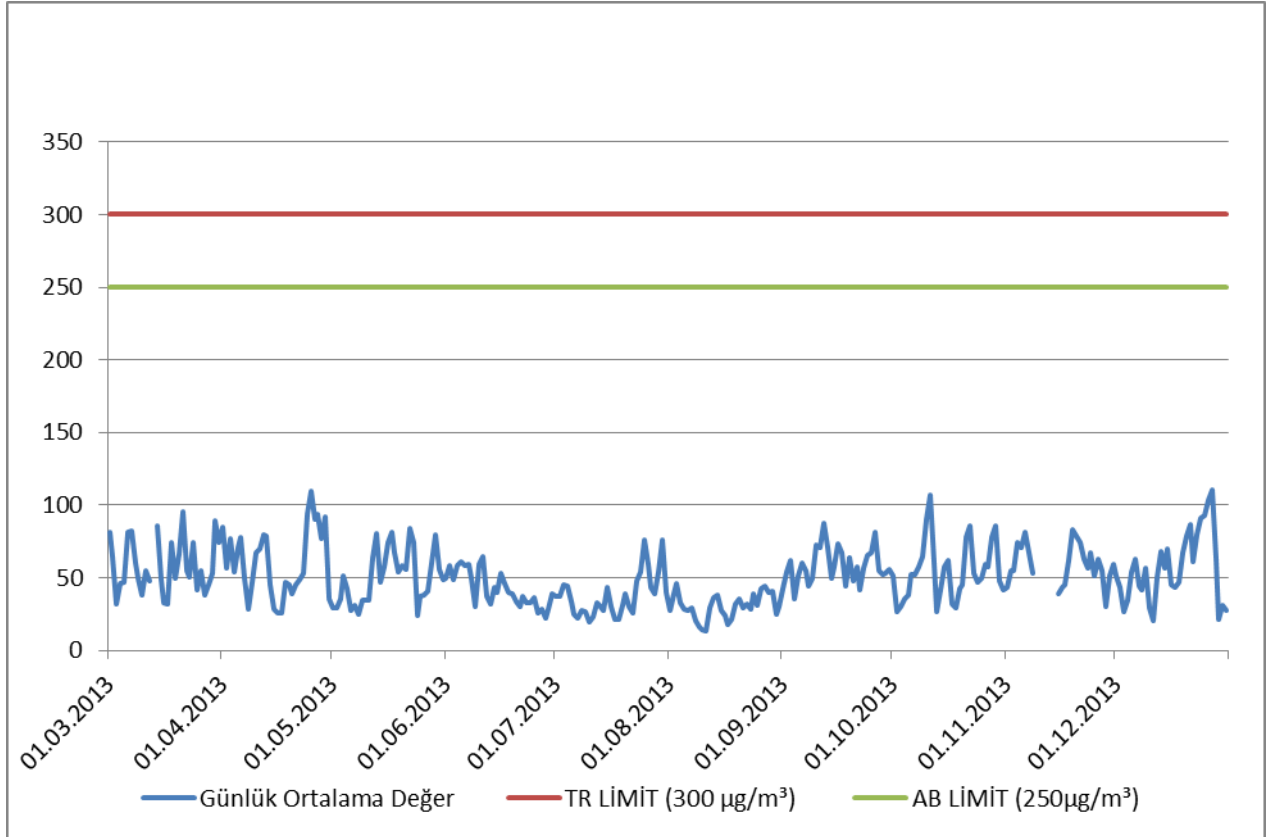
Grafik B.36- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



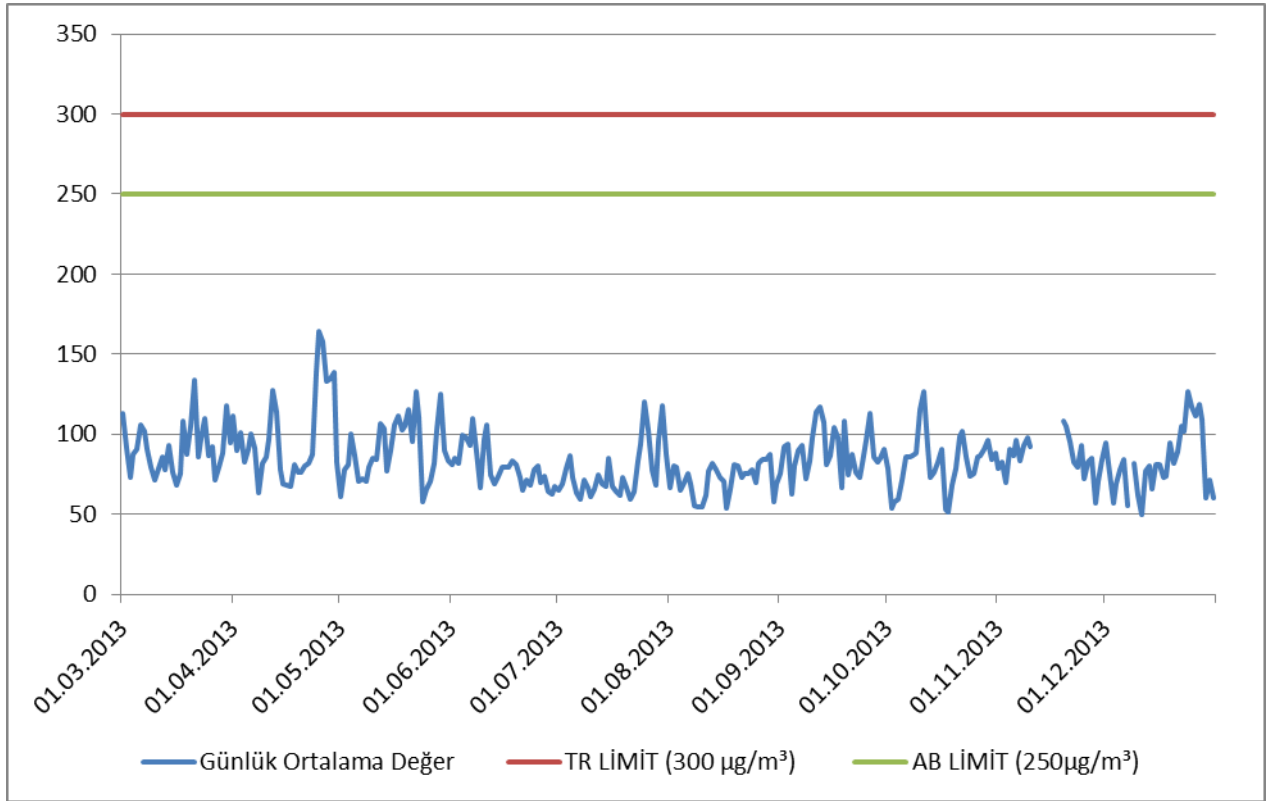
Grafik B.37- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



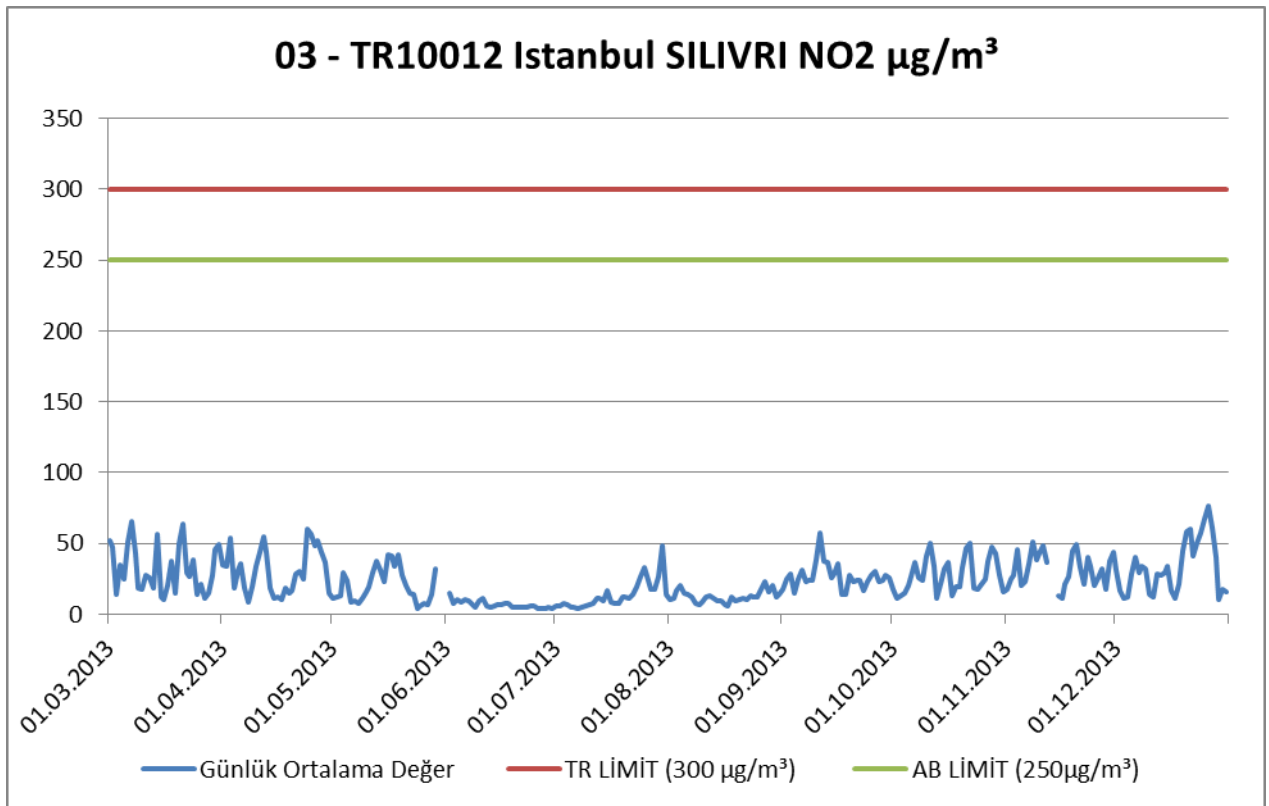
Grafik B.38- İstanbul ilinde Kandilli İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



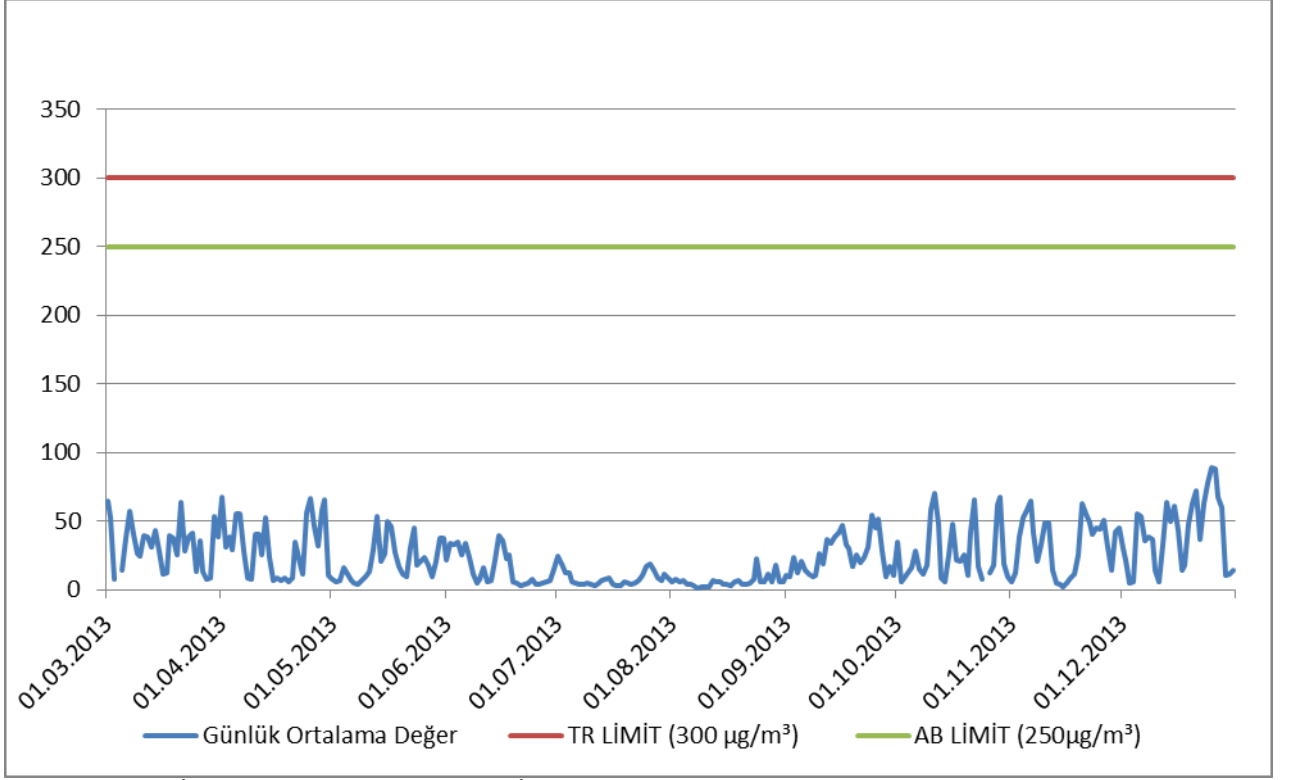
Grafik B.39- İstanbul ilinde Kağıthane İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



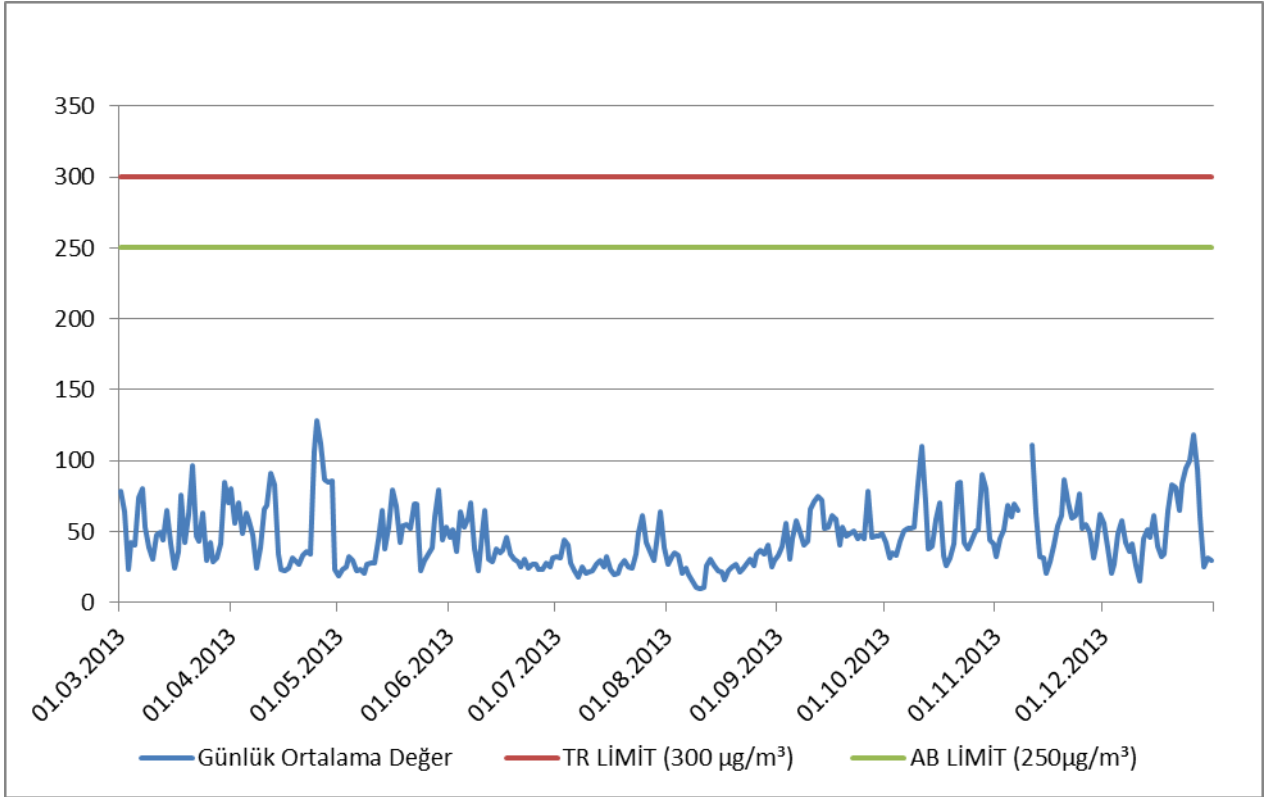
Grafik B.40- İstanbul ilinde Mecidiyeköy İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



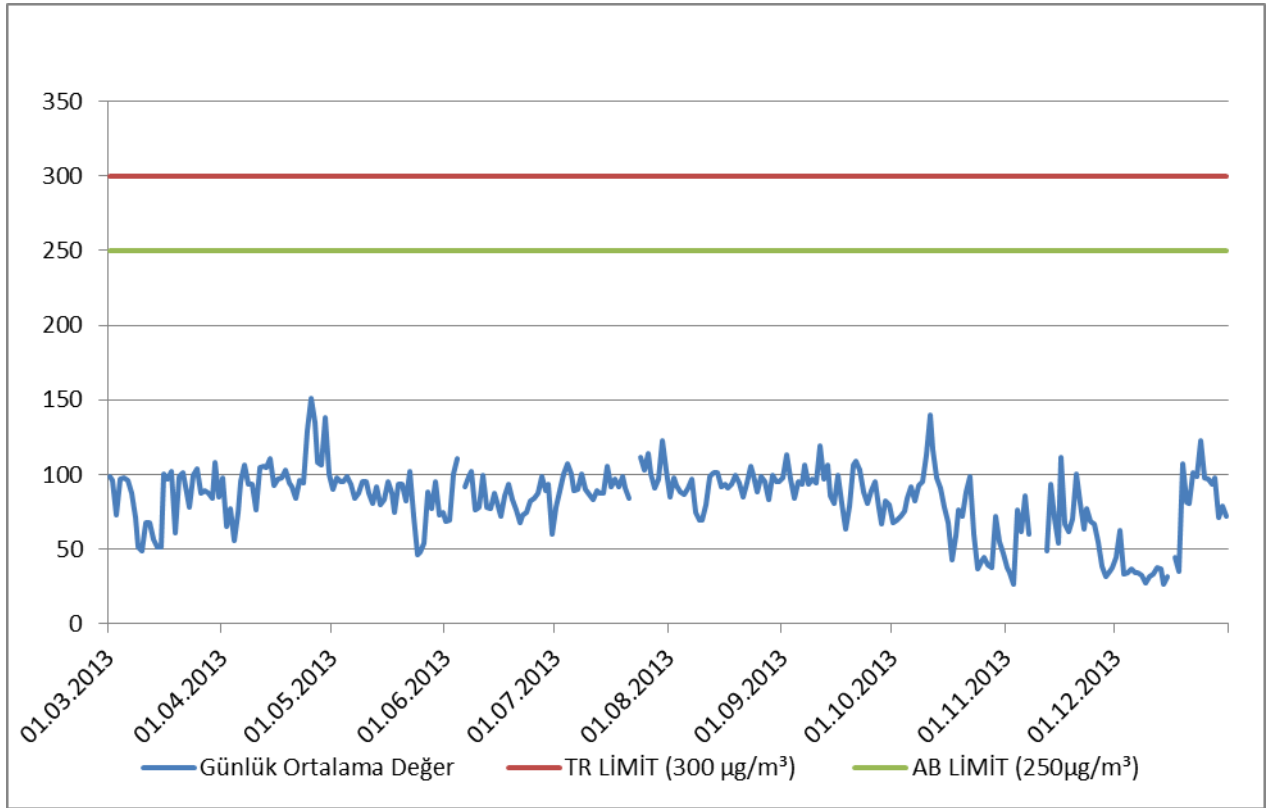
Grafik B.41- İstanbul ilinde Silivri İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



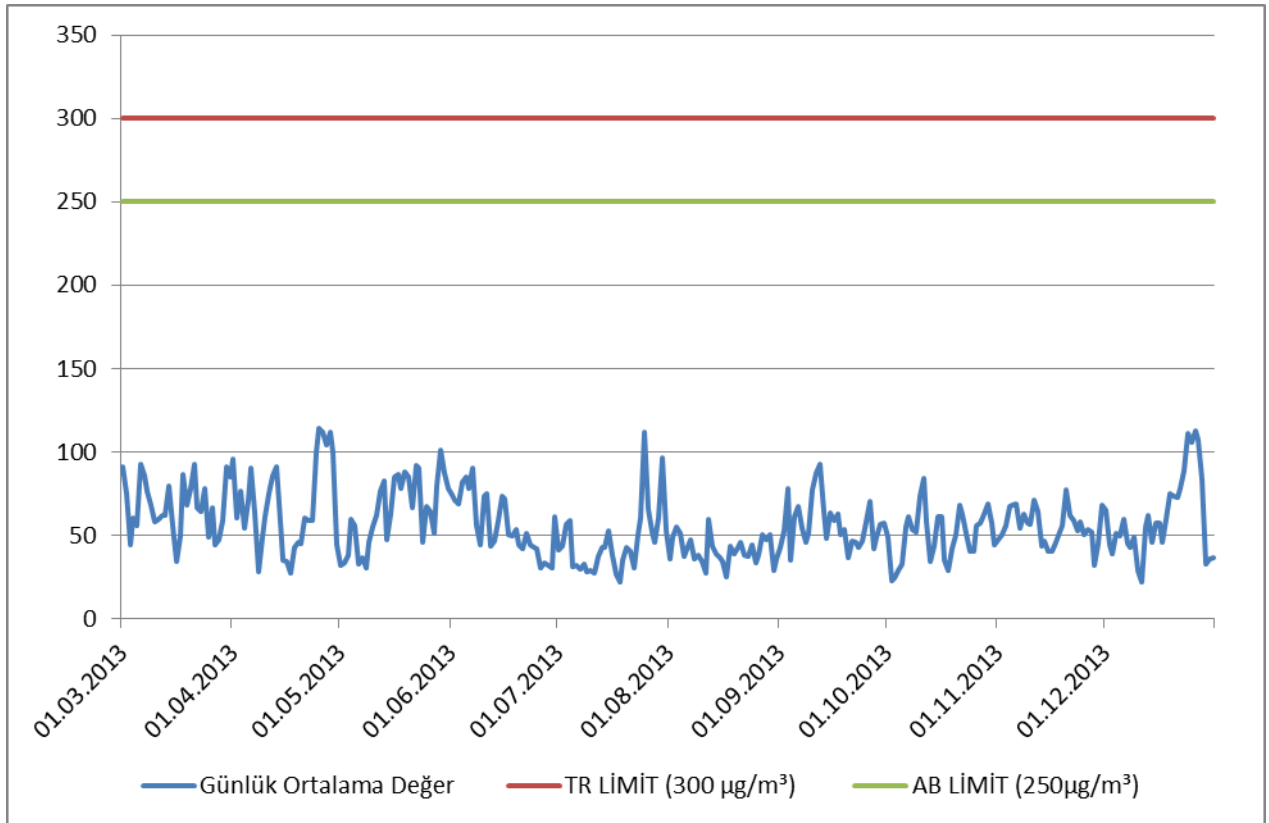
Grafik B.42- İstanbul ilinde Sultanbeyli İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



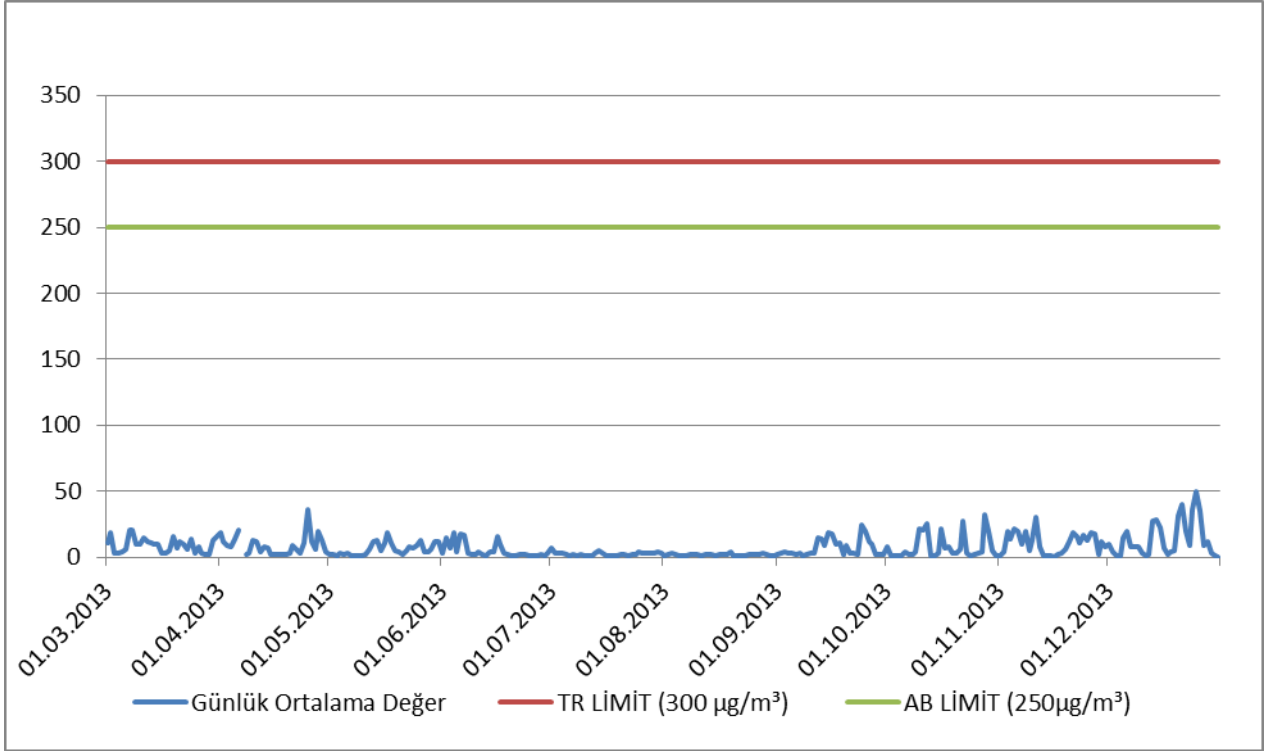
Grafik B.43- İstanbul ilinde Sultangazi İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



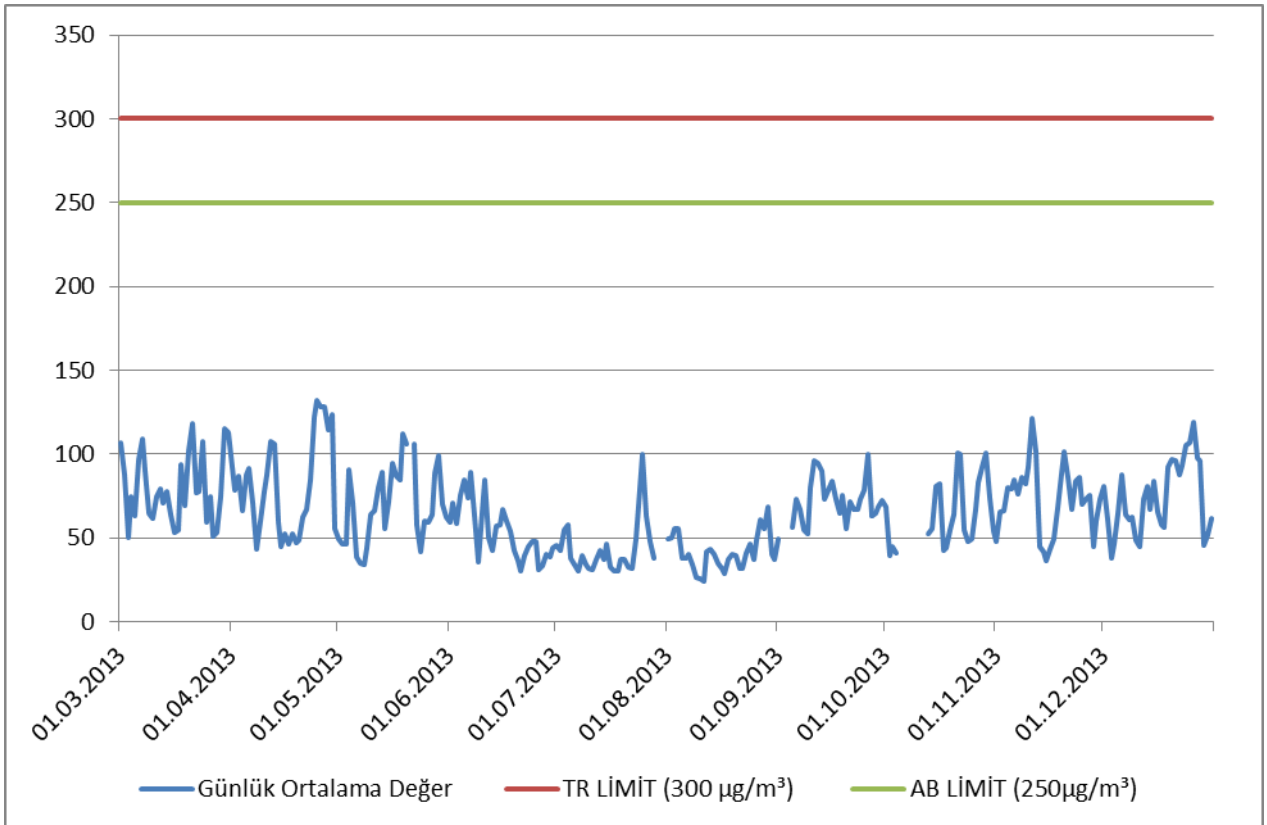
Grafik B.44- İstanbul ilinde Ümraniye İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



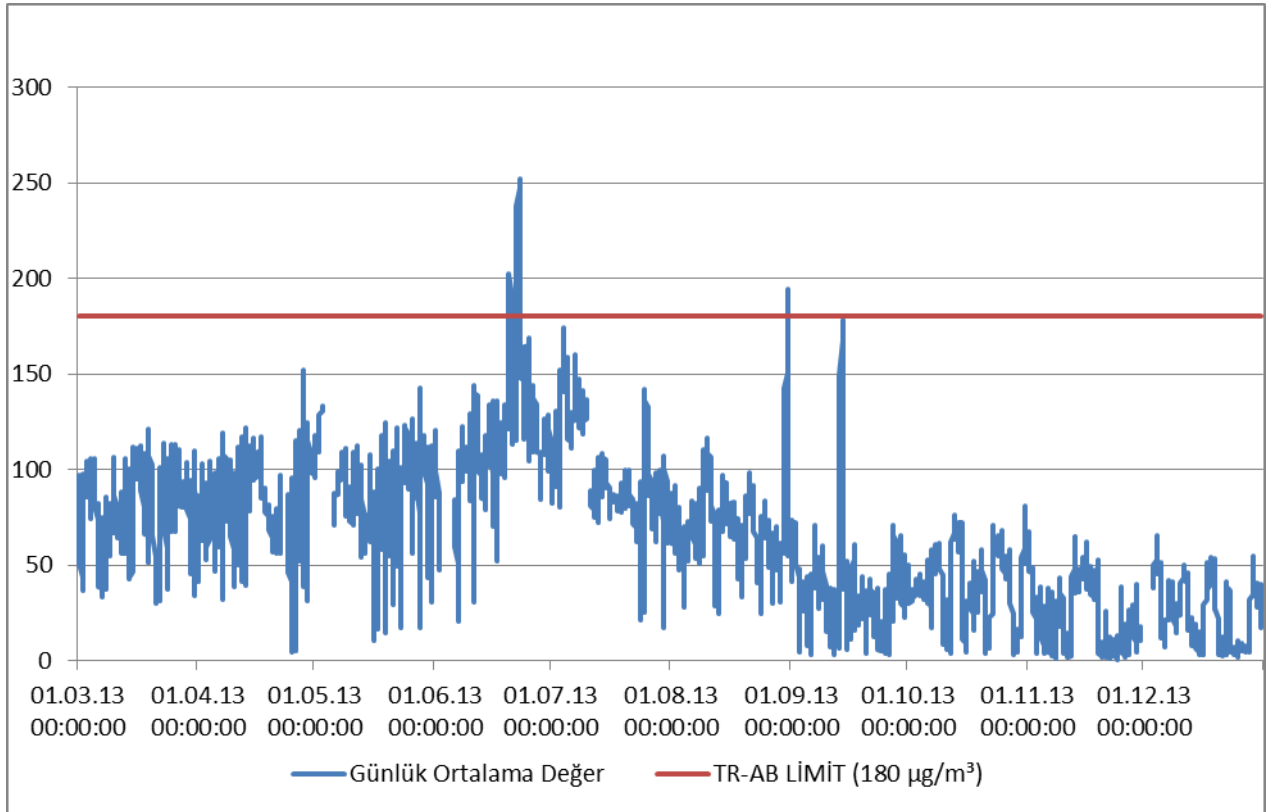
Grafik B.45- İstanbul ilinde Üsküdar İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



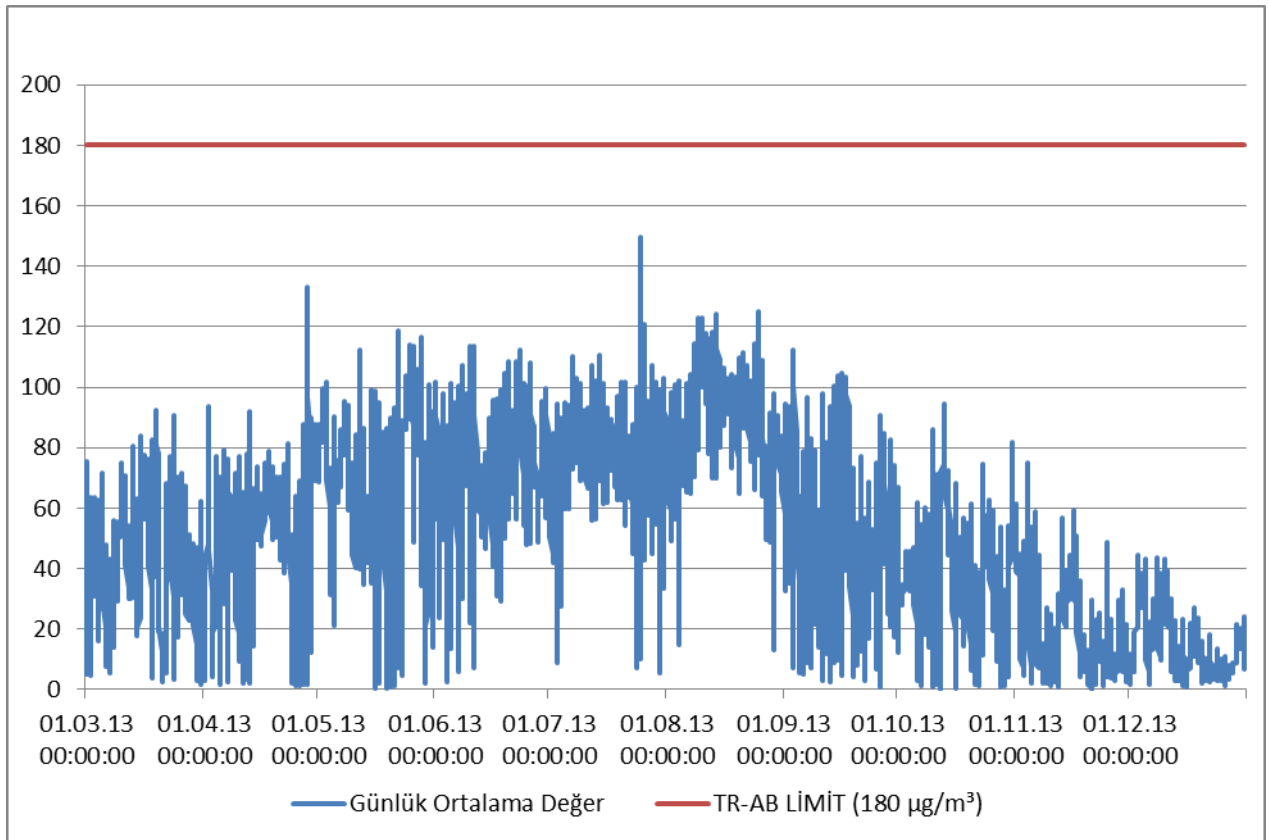
Grafik B.46- İstanbul ilinde Şile İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



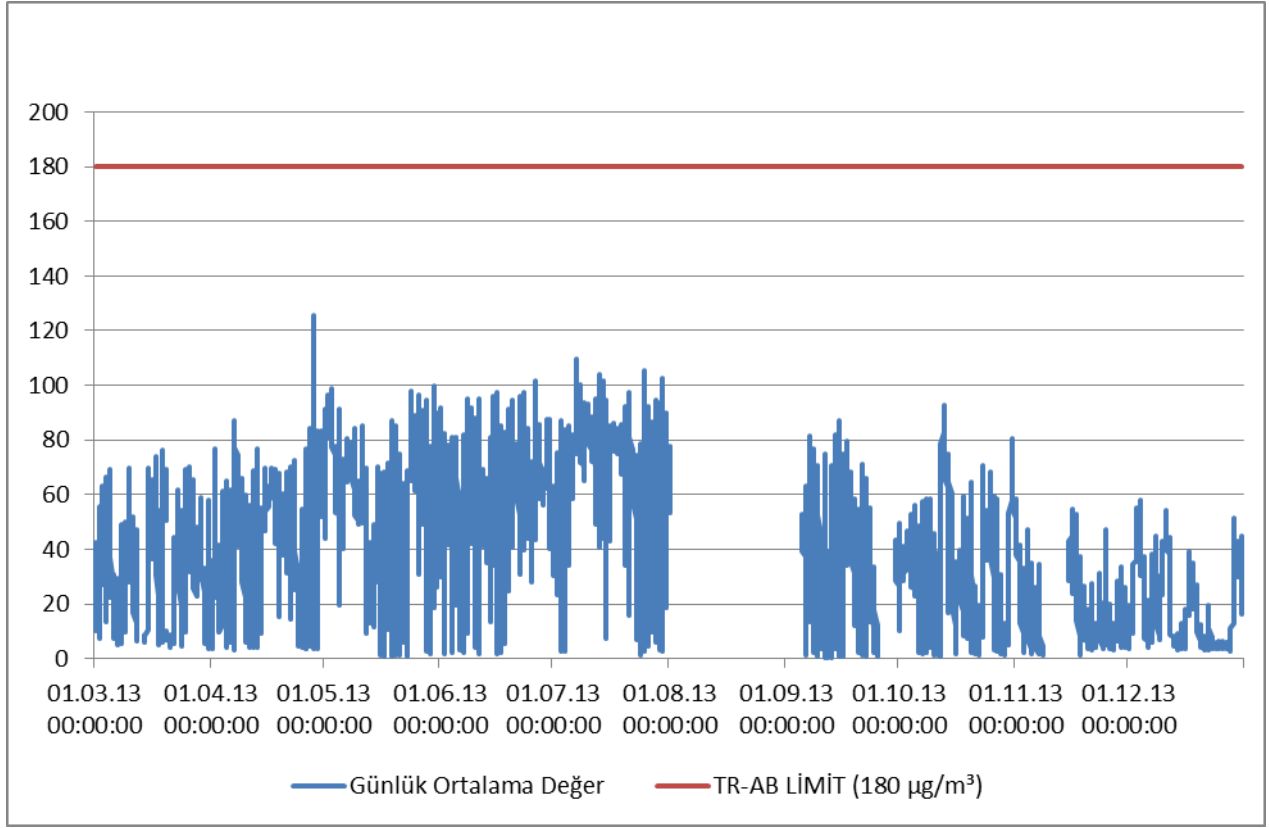
Grafik B.47- İstanbul ilinde Şirinevler İstasyonu NO₂ (µg/m³) Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



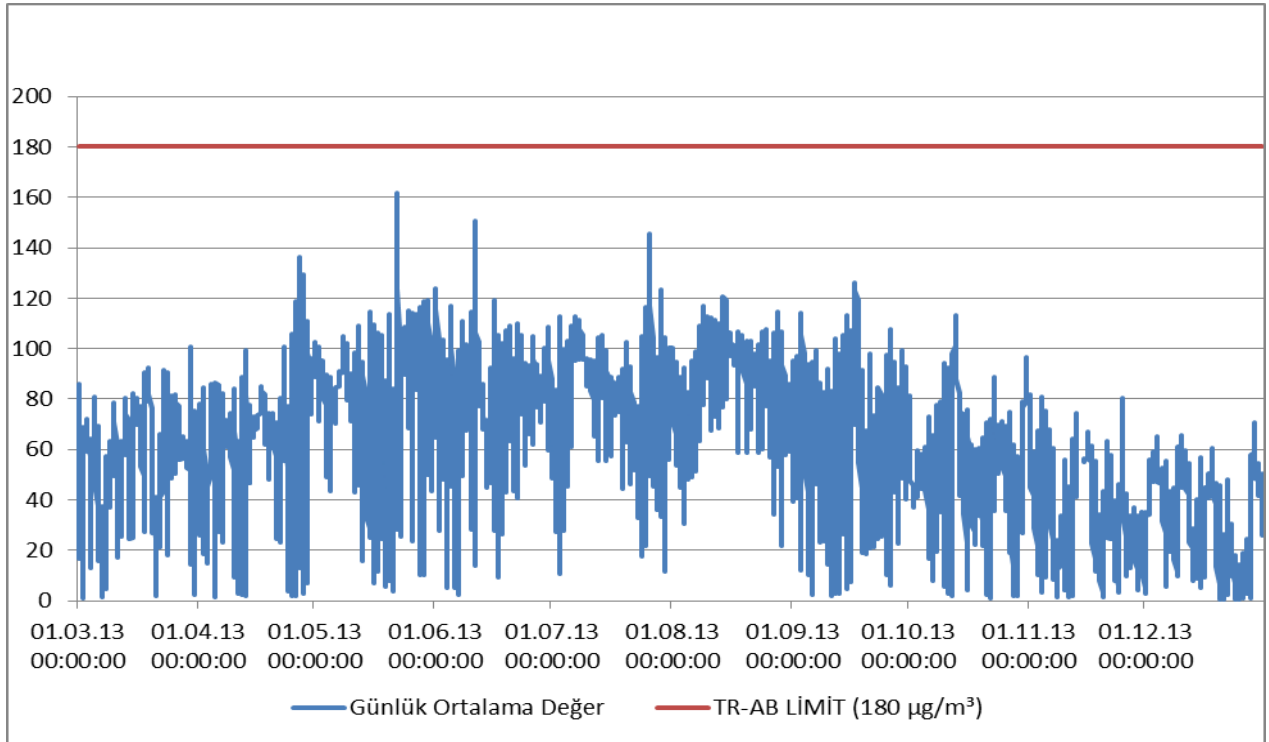
Grafik B.48- İstanbul ilinde Başakşehir İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



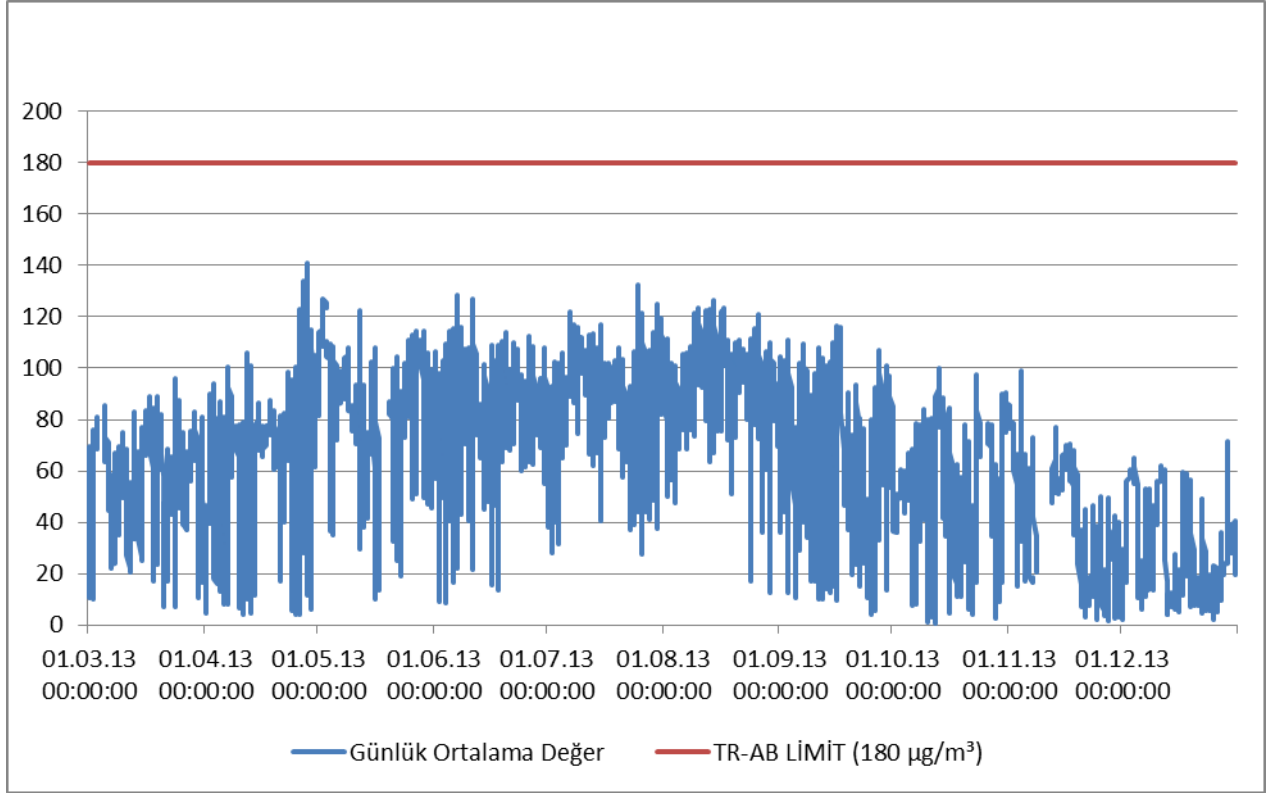
Grafik B.49- İstanbul ilinde Esenyurt İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



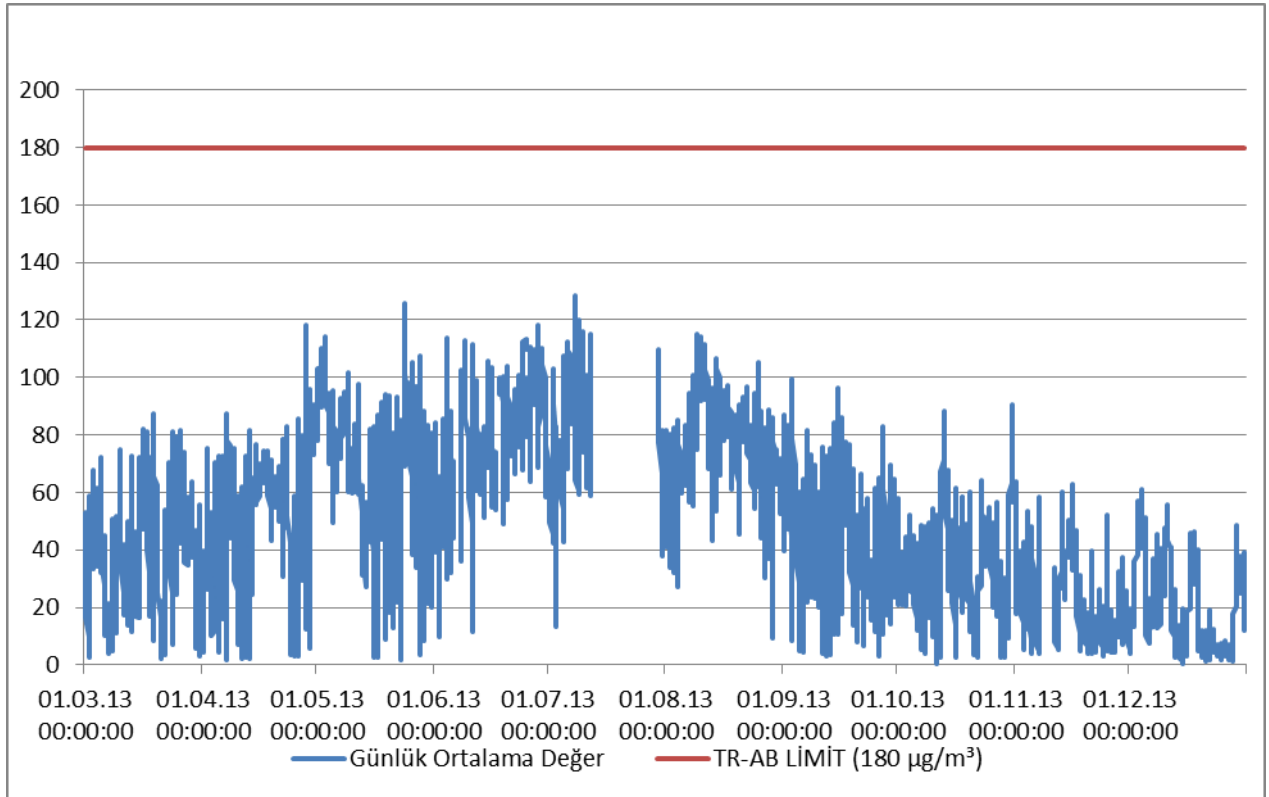
Grafik B.50- İstanbul ilinde Kağıthane İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



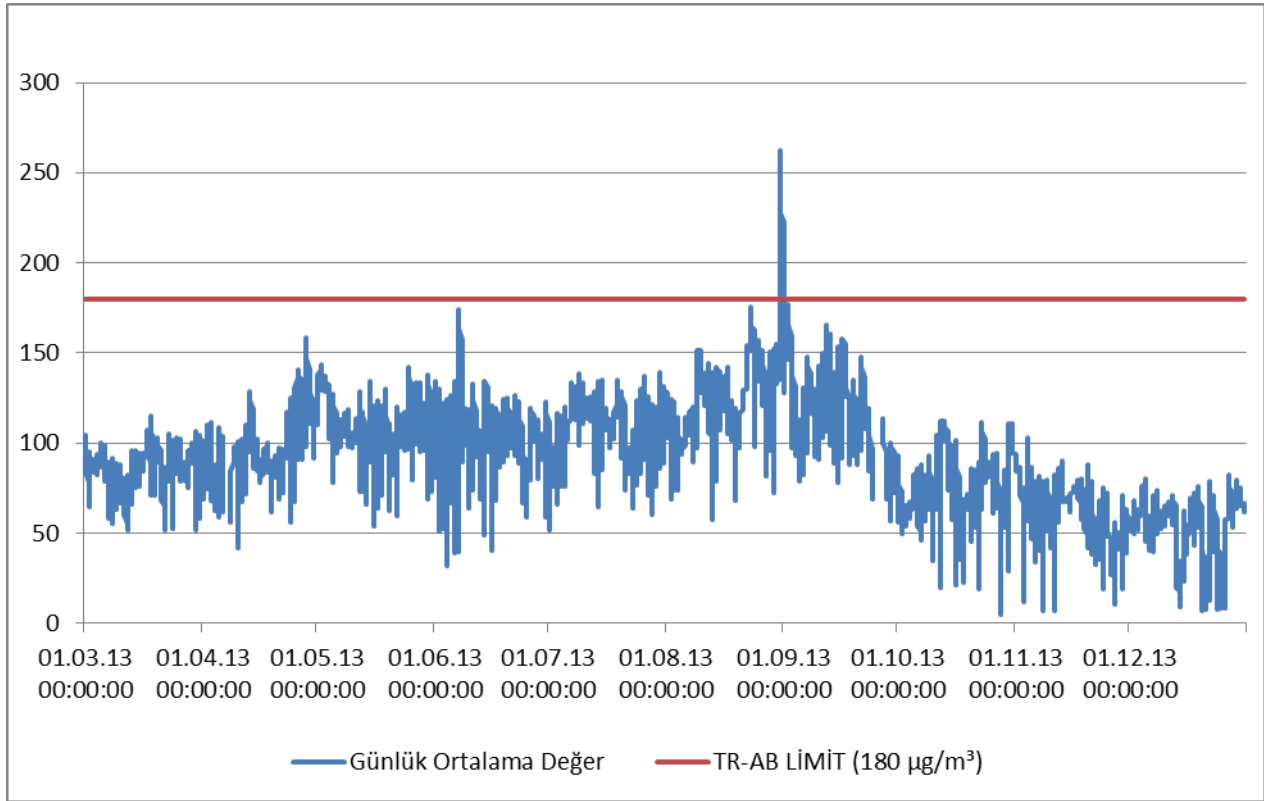
Grafik B.51- İstanbul ilinde Silivri İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



Grafik B.52- İstanbul ilinde Sultanbeyli İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



Grafik B.53- İstanbul ilinde Sultangazi İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği



Grafik B.54- İstanbul ilinde Şile İstasyonu O₃ (µg/m³) Parametresi 8 Saatlik Ortalama Değer Grafiği

Çizelge B.8 -İstanbul ilinde 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları

BAŞAKŞEHİR	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	7,83	-	69,95	6	0,59	-	20,84	-	38,91	-	81,67	-
Nisan	7,81	-	76,6	7	0,55	-	21,49	-	43,12	-	78,51	-
Mayıs	5,38	-	80,73	7	0,43	-	9,65	-	34,66	-	82,94	-
Haziran	2,72	-	46,21	-	0,39	-	5,08	-	20,51	-	113,77	20
Temmuz	4,08	-	43,12	-	0,36	-	3,52	-	18,62	-	96,94	-
Ağustos	4,76	-	45,05	-	0,32	-	3,37	-	12,94	-	69,82	3
Eylül	4,19	-	57,5	2	0,31	-	20,18	-	31,67	-	35,98	-
Ekim	4,54	-	45,36	3	0,45	-	25,87	-	30,93	-	38,22	-
Kasım	7,52	-	58,59	3	0,51	-	39,33	-	39,32	-	24,44	-
Aralık	9,96	-	65,64	7	0,68	-	49,78	-	40,34	-	24,49	-
ORTALAMA	5,88	-	58,88		0,46		19,91		31,10		64,68	

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

ESENYURT	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	9,86	-	95,25	13	35,82	-	45,78	-	43,89	-
Nisan	9,49	-	118,87	16	36,59	-	49,27	-	46,59	-
Mayıs	7,96	-	91,79	10	16,93	-	40,94	-	64,2	-
Haziran	3,9	-	58,71	1	12,39	-	33,7	-	68,37	-
Temmuz	4,43	-	57,38	-	11,09	-	29,77	-	73,45	-
Ağustos	4,44	-	54,53	-	6,68	-	23,94	-	85,18	-
Eylül	7,11	-	68,42	4	24,15	-	43,63	-	46,09	-
Ekim	5,29	-	84,02	9	39,56	-	44,78	-	36,68	-
Kasım	5,6	-	83,93	7	69,26	-	46,57	-	22,17	-
Aralık	5,82	-	132,4	13	77,71	-	38,43	-	15,45	-
ORTALAMA	6,39		84,53		33,02		39,68		50,21	

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

KANDİLLİ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	11,86	-	50,71	-	0,7	-	47,61	-	54,65	-
Nisan	14,76	-	58,19	4	0,57	-	63,09	-	61,73	-
Mayıs	14,48	-	53,29	3	0,41	-	42,75	-	58,67	-
Haziran	6,79	-	37,91	-	0,51	-	33,07	-	52,14	-
Temmuz	5,52	-	28,86	-	0,39	-	9,83	-	29,6	-
Ağustos	4,41	-	29,76	-	0,36	-	4,49	-	12,39	-
Eylül	9,23	-	34,4	-	1,97	-	14,21	-	22,73	-
Ekim	7,69	-	50,39	3	0,66	-	20,27	-	19,18	-
Kasım	7,72	-	52,47	-	1,01	-	78,89	-	52,09	-
Aralık	12,97	-	57,93	9	1,22	-	79,02	-	48,15	-
ORTALAMA	9,54		45,39		0,78		39,32		41,13	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

MECİDİYEKÖY	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS	NO ₂	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	76,76	7	1,09	-	68,08	-	90,76	-
Nisan	71,77	5	0,99	-	74,64	-	98,44	-
Mayıs	68,12	3	0,69	-	48,54	-	90,09	-
Haziran	48,62	-	0,62	-	45,99	-	79,83	-
Temmuz	43,2	-	0,64	-	42,39	-	76,02	-
Ağustos	42,38	-	0,66	-	38,33	-	71,88	-
Eylül	49,53	-	0,58	-	65,05	-	88,87	-
Ekim	56,07	2	0,7	-	68,38	-	81,94	-
Kasım	59,49	-	1,07	-	92,93	-	85,04	-
Aralık	77,15	8	1,37	-	120,74	-	83,53	-
ORTALAMA	59,31		0,84		66,51		84,64	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

KAĞITHANE	SO ₂	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	7,39	-	43,03	-	57,05	-	35,59	-
Nisan	6,98	-	49,19	-	61,08	-	39,59	-
Mayıs	4,7	-	29,21	-	50,23	-	52,24	-
Haziran	3,69	-	25,28	-	42,44	-	53,77	-
Temmuz	3,89	-	19,2	-	37,36	-	62	-
Ağustos	2,52	-	12,19	-	30,21	-	66,3	-
Eylül	4,33	-	55,72	-	57,95	-	32,89	-
Ekim	4,23	-	58,44	-	54,6	-	30,36	-
Kasım	6,46	-	76,85	-	58,76	-	19,93	-
Aralık	8,86	-	115,24	-	56,63	-	19,2	-
ORTALAMA	5,31		48,44		50,63		41,19	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

SİLİVRİ	PM10	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	48,39	-	15,8	-	31,18	-	54,19	-
Nisan	52,64	-	16,48	-	31,04	-	56,44	-
Mayıs	50,91	-	5,87	-	20,09	-	72,32	-
Haziran	33,09	-	4,64	-	6,57	-	73,57	-
Temmuz	34,32	-	3,12	-	13,42	-	76,99	-
Ağustos	35,24	-	1,47	-	12,46	-	83,04	-
Eylül	34,05	-	8,15	-	26,6	-	57,56	-
Ekim	40,78	-	13,13	-	27,46	-	48,74	-
Kasım	42,38	-	21,29	-	31,96	-	35,26	-
Aralık	47,73	3	33,83	-	33,25	-	32,88	-
ORTALAMA	41,95		12,38		23,40		59,10	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

SULTANBEYLİ	SO ₂	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	7,27	-	10,39	-	33,31	-	56,47	-
Nisan	5,85	-	13,62	-	31,77	-	59,23	-
Mayıs	4,79	-	3,75	-	21,75	-	78,93	-
Haziran	2,67	-	2,89	-	15,8	-	79,36	-
Temmuz	3,64	-	1,76	-	8,38	-	86,63	-
Ağustos	5	-	1,26	-	6,15	-	90,04	-
Eylül	5,06	-	7,25	-	25,3	-	61,26	-
Ekim	3,9	-	21,81	-	28,02	-	49,45	-
Kasım	7,07	-	25,25	-	32,97	-	39,89	-
Aralık	14,95	-	61,36	-	41,7	-	28,78	-
ORTALAMA	6,02		14,93		24,52		63,00	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

SULTANGAZİ	SO ₂	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	6,08	-	30,3	-	51,14	-	41,9	-
Nisan	5,44	-	37,39	-	57,27	-	47,06	-
Mayıs	3,51	-	16,46	-	42,76	-	65,37	-
Haziran	2,56	-	15,74	-	37,54	-	74,52	-
Temmuz	1,99	-	12,32	-	31,71	-	76,02	-
Ağustos	1,52	-	8,69	-	25,16	-	72,62	-
Eylül	3,93	-	24,18	-	51,03	-	41,43	-
Ekim	-	-	38,01	-	53,38	-	32,88	-
Kasım	5,91	-	51,27	-	53,37	-	23,27	-
Aralık	9,9	-	66,64	-	53,23	-	21,38	-
ORTALAMA	4,54		30,10		45,66		49,65	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

ŞİLE	PM10	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	30,43	-	0,74	-	9,09	-	84,79	-
Nisan	31,13	-	1,09	-	9,1	-	93,13	-
Mayıs	44,96	-	0,58	-	6,03	-	104,61	-
Haziran	26,09	-	0,67	-	5,17	-	98,11	-
Temmuz	26,44	-	0,48	-	2,41	-	105,88	-
Ağustos	33,13	-	0,43	-	1,77	-	122,28	15
Eylül	25,39	-	0,86	-	6,98	-	114,1	3
Ekim	33,14	-	1,26	-	7,91	-	70,63	-
Kasım	30,63	-	1,33	-	10,75	-	59,56	-
Aralık	31,29	-	2,54	-	13,52	-	53,17	-
ORTALAMA	31,26		1,00		7,27		90,63	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

ÜMRANIYE	PM10	AGS*	SO ₂	AGS	CO	AGS*	NO	AGS	NO ₂	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	81,22	7	6,23	-	1,32	-	94,52	-	83,28	-
Nisan	84,84	7	7,66	-	1,61	-	115,42	-	99,23	-
Mayıs	79,39	3	5,49	-	1,53	-	65,48	-	84,25	-
Haziran	60,84	-	2,58	-	1,21	-	58,55	-	83,41	-
Temmuz	72,56	-	2,77	-	1,24	-	76,22	-	95,69	-
Ağustos	68,84	-	3,45	-	0,84	-	72,53	-	91,35	-
Eylül	62,8	-	5,99	-	0,81	-	85,85	-	92	-
Ekim	87,52	7	5,88	-	1,14	-	93,45	-	74,37	-
Kasım	77,43	5	6,17	-	1,23	-	78,42	-	61,78	-
Aralık	78,45	5	9,67	-	1,74	-	115,1	-	60,1	-
ORTALAMA	75,39		5,59		1,27		85,55		82,55	

ÜSKÜDAR	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS	NO2	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	59,11	2	1,1	-	55,35	-	67,1	-
Nisan	58,85	1	0,89	-	65,38	-	68,56	-
Mayıs	52,27	-	0,63	-	41,78	-	63,54	-
Haziran	35,28	-	0,34	-	29,68	-	56,58	-
Temmuz	31,18	-	0,4	-	17,79	-	45,68	-
Ağustos	33,36	-	0,4	-	15,51	-	40,82	-
Eylül	33,83	-	0,5	-	57,77	-	56,48	-
Ekim	46,12	1	0,52	-	53,7	-	50,25	-
Kasım	57,26	2	0,88	-	84,41	-	55,12	-
Aralık	65,5	7	1,1	-	88,53	-	61,05	-
ORTALAMA	47,28		0,68		50,99		56,52	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

ŞİRİNEVLER	PM10	AGS*	SO2	AGS	CO	AGS*	NO	AGS	NO2	AGS*
Ocak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	86,71	7	9,28	-	1,12	-	56,05	-	79,59	-
Nisan	86,36	8	10,21	-	1,01	-	51,09	-	81,08	-
Mayıs	79,7	6	8,32	-	0,78	-	29,74	-	68,03	-
Haziran	52,47	-	3,58	-	0,63	-	19,95	-	54,09	-
Temmuz	43,49	-	2,57	-	0,44	-	12,22	-	42,78	-
Ağustos	50,38	-	1,94	-	0,55	-	9,42	-	40,75	-
Eylül	55,2	-	5,32	-	0,6	-	37,17	-	72,39	-
Ekim	71,55	4	3,54	-	0,83	-	46,34	-	65,56	-
Kasım	73,23	5	5,77	-	1,1	-	77,14	-	72,39	-
Aralık	96,53	11	11,42	-	1,49	-	84,86	-	74,39	-
ORTALAMA	69,56		6,20		0,86		42,40		65,11	

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Çizelge B.9 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği 2013 Yılı Hava Kalitesi Sınır Değerleri

EK-II

Tablo 1: HKDY Yönetmeliği EK-I A, Geçiş Dönemi Uzun Vadeli ve Kısa Vadeli Sınır Değerlerinde Kademeli Azaltım

Kirlenici	Ortalama süre	SINIR DEĞER $\mu\text{g}/\text{m}^3$							UYARI EŞİĞİ
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
SO ₂	Saatlik -insan sağlığının korunması için-	500	500	470	440	410	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir "bölge" veya "alt bölgede" veya en azından 100 km ² 'de- hangisi küçük ise- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	250	250	225	200	175	150	125	
	Yıllık ve kış dönemi (1 Ekim den 31 Mart'a kadar) - ekosistemin korunması-	20	20	20	20	20	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	---	300	290	280	270	260	250	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 küçük ise- üç ardışık saatte ölçülür)
	Yıllık -insan sağlığının korunması için-	60	60	56	52	48	44	40	
NO _x	Yıllık - vejetasyonun korunması için-	---	30	30	30	30	30	30	---
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	100	100	90	80	70	60	50	---
	Yıllık -insan sağlığının korunması için-	60	60	56	52	48	44	40	
Pb	Yıllık -insan sağlığının korunması için-	1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	---
Benzen	Yıllık -insan sağlığının korunması için-	10	10	10	10	9	8	7	---
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	16	16	14	12	10	10	10	---

B.4. 2. İBBB Çevre Koruma Müdürlüğü' nün Ölçüm İstasyonları

İstanbul, 15 milyona yaklaşan nüfusu ile Avrupa'nın en büyük mega şehriden biri olup dünyanın tarihsel ve kültürel anlamda en önemli şehirlerinden biridir. Şehir 5343 km² bir yüzey alanına sahip olup 39 ilçeden oluşmaktadır.

İstanbul dört mevsimi de bir arada yaşayan ender şehirlerden biridir. Yaz ayları kuru ve sıcak geçerken kış ayları yumuşak ve yağışlıdır. Ortalama en düşük sıcaklıklar 6,5°C ile Ocak ayında, en yüksek sıcaklıklar ise 22,7°C ile Temmuz ayında gözlemlenmektedir. Ortalama olarak yılın üçte biri yağışlı geçmektedir. İstanbul'da gözlemlenen aylık nem miktarı ortalama %75 olup, kış aylarında çoğunlukla bu değer %80'nin üzerindedir. Rüzgarlar kışın ağırlıklı olarak kuzeybatı ve güneybatı, yazın ise kuzey olarak, orta şiddette esmektedir.

İstanbul'un nüfusunun hızlı artışı ve kalitesiz yakıt kullanımı nedeniyle 1985'li yıllardan itibaren hava kirliliği yaşanır olmaya başlamıştır. İstanbul'da hava kirliliği sorunu özellikle 1990

yılından itibaren tehdit edici boyutlara ulaşmış, kirletici konsantrasyonları hava kalitesi standartlarının birkaç kat üzerine çıkmıştır.

İstanbul'daki ilk hava kalitesi ölçümleri manuel olarak SO₂ ve askıda partikül madde (TSP) parametreleri için 1985 yılında Hıfzıssıhha Enstitüsü tarafından yedi noktada başlamıştır. 1989 ortalarında 10 noktada daha ölçümlere başlanmıştır.

İstanbul'da hava kirliliğinin sorun olmaya başlamasıyla, sorunun mertebesi ve çözüm yollarının araştırılması için bir hava kalitesi ölçüm sisteminin kurulması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. İstanbul'da tam otomatik ve online hava kirliliği ölçümlerine, biri Anadolu diğeri Avrupa yakasında olmak üzere 2 adet mobil ölçüm istasyonu ile 1995 yılının Ekim ayında İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından başlanmıştır.

Hava kalitesinin daha sağlıklı tespit edilebilmesi için 1998 yılında 8 adet, 2008 yılında 1 adet daha ölçüm istasyonu kurulmuş ve 2011 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nden devir alınan 4 adet istasyonla birlikte, Avrupa yakasında 7 adet sabit istasyon, Anadolu yakasında 6 adet sabit istasyon, Büyükkada'da 1 adet sabit istasyon ve 1 adet mobil istasyonla, ölçüm istasyonu sayısı 15'ye çıkartılmış ve İstanbul Hava Kalitesinin daha sağlıklı ölçülmesi amaçlanmıştır.

Ölçülecek kirletici parametrelerin seçiminde en önemli etken İstanbul nüfusunun hızla artması ve çarpık kentleşmeyle birlikte, ısınma dönemi dediğimiz Kasım-Mart ayları arası kullanılan yüksek kükürt, kül ve uçucu madde içerikli kömür kullanımı sonucu ortaya çıkan yanma kaynaklı kirleticiler olan kükürtdioksit, karbonmonoksit ve partikül madde olmuştur.

Ayrıca sanayi ve yerleşim alanlarının, çarpık kentleşmenin doğal bir sonucu olarak iç içe girmesi nedeniyle, bazı bölgelerde sanayi ve trafik kaynaklı kirleticileri tespit etmek amacıyla azotoksitler ve hidrokarbonların ölçülmesi ve buna yönelik olarak tedbirlerin geliştirilmesi planlanmıştır. Aynı zamanda sanayi, trafik ve doğalgazın yaygınlaştırılması ile azotoksitlere bağlı olarak Ozon kirliliğinde artış olacağı düşünülerek biri Anadolu biri de Avrupa yakasında çeşitli noktalarda ozon ölçümleri planlanmıştır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hava Kalitesi Laboratuvarları 2008 yılında Türk Akreditasyon Kurumu'ndan (TÜRKAK) akredite edilmiştir. Hava Kalitesi Laboratuvarı akreditasyondan sonra 2008 yılında Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'ndan da "Yeterlilik Belgesini" almıştır.

Ayrıca 2009 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülen Avrupa Birliği projesi kapsamında İstanbul'a 13 adet daha istasyon kurulması planlanmış ve Mart 2013'ten itibaren bu istasyonlar faaliyete alınmıştır. Proje ekibi olan İBB kurulacak istasyonların konumlandırılmasında ve ölçülecek kirletici parametrelerin seçiminde önemli katkılar sunmuştur.

Çizelge B.10- İstanbul İstasyonları ve Ölçülen Parametreler

Nr.	Code TR	PLACE	TYPE	PM 10	N O 2	SO2	O3	CO	BTX	Met
1	TR10001	KADIKÖY	URBAN	1	1	1	1	1		
2	TR10002	AKSARAY	TRAFIC	1	1	1	1	1		
3	TR10003	ESENLER	URBAN	1	1	1		1		
4	TR10004	ÜSKÜDAR	SUBURBAN	1		1		1		
5	TR10005	KARTAL	URBAN/ INDUSTRIAL	1		1		1		
6	TR10006	SARIYER	SUBURBAN	1		1				
7	TR10007	ÜMRANİYE	SUBURBAN	1	1	1		1		
8	TR10008	ALİBEYKÖY	SUBURBAN	1	1	1	1	1		
9	TR10009	YENİBOSNA	URBAN	1		1		1		
10	TR10010	BEŞİKTAŞ	TRAFIC	1	1	1	1	1		
11	TR10023	BÜYÜKADA	URBAN BACKGROUND		1		1			
12	TR10024	GÖZTEPE	TRAFIC		1		1			
13	TR10025	KANDİLLİ	SUBURBAN				1			
14	TR10026	KAĞITHANE	SUBURBAN	1	1	1	1	1	1	1

Harita B.4- İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hava Kalitesi İstasyonları



Ölçülen hava kirlenmelerin 15 dakikalık ortalamaları istasyonlardaki bilgisayarlar tarafından otomatik olarak kaydedilmektedir. Sonra bu veriler teknik elemanlarca saatlik ve günlük ortalamalara dönüştürülmektedir. İstasyonlardan gelen veriler günlük olarak iki ayrı bilgisayar dosyasına aktarılmaktadır. Bunlardan biri orijinal ya da ham veri olarak saklanmakta, diğeri ise gözden geçirilerek düzenlenmekte ve analiz için tam bir veri dosyası oluşturulmaktadır.

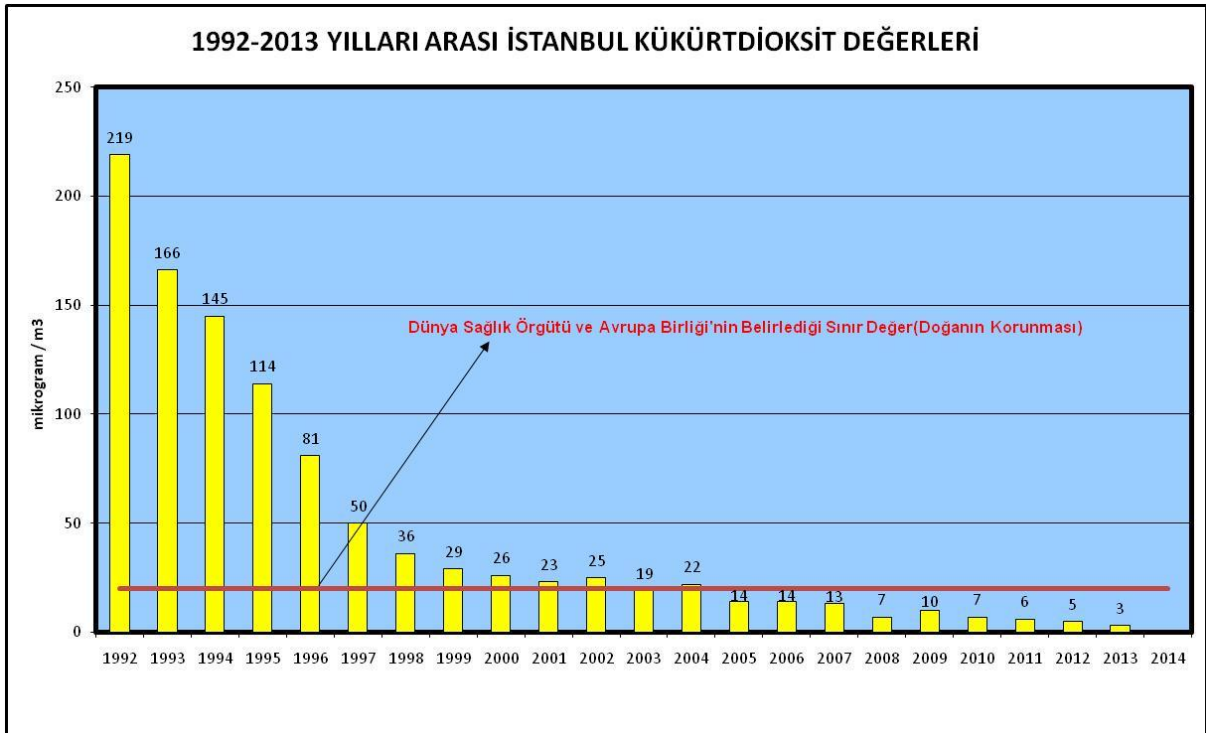
Hava Kalitesi Ölçüm cihazları için kalite kontrol ve işletim faaliyetleri, istasyon sıcaklık kontrolleri, otomatik sıfır/ölçüm mesafesi kontrolleri, otomatik günlük veri transferi ve kontrolleri, aylık bakımlar ve gerekli olduğunda program harici bakım ve onarımlar rutin işletmeler kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Elde edilen ölçüm sonuçları çeşitli hava kalitesi standartları ile karşılaştırılmakta ve hava kalitesine ilişkin bir ölçü sağlanmaktadır. Günlük karşılaştırmalar, yüksek kirlilik yayılma seviyeleri doğuran günlerin kritik zaman periyotlarının belirlenmesini sağlamaktadır. Saatlik meteorolojik verilerle kullanılmak suretiyle, bu bilgilerle spesifik kaynaklarda kirlilik azaltım çalışmalarında hedef belirlenmesinde yardımcı olmaktadır.



Resim B.2- Ölçüm İstasyonlarımız

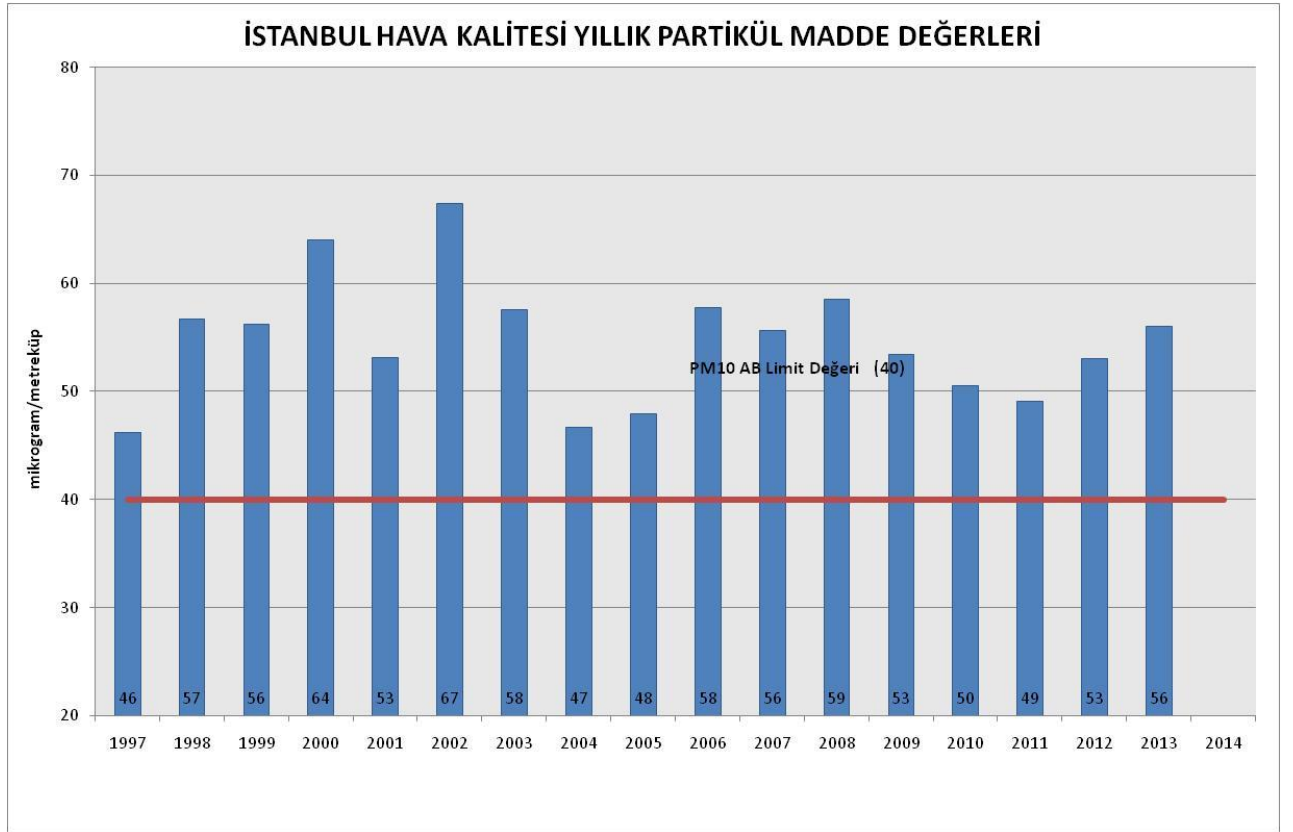
Grafik B.55- İstanbul Hava Kalitesi İstasyonları Yıllık Kükürtdiyoksit Değerleri



İstanbul Büyükşehir Belediyesi' nin yaptığı çalışmalar neticesinde, özellikle kömür kalitesinin artırılması ve doğalgazın yaygınlaştırılması sonucunda Kükürdioksit konsantrasyonlarında 1997 yılından itibaren bariz şekilde azalma olmuş ve 2004 yılından itibaren Avrupa Birliği direktiflerinde belirtilen yıllık sınır değerlerin altına düşmüştür. Kükürdioksit konsantrasyonlarındaki azalma 2004 yılından itibaren daha da aşağıya çekilerek belirli bir seviye yakalanmış olup, Avrupa Birliği Direktiflerinde belirtilen günlük $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sınır değer hiç aşılmamış, yıllık $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sınır değer ise kış sezonlarında dahi altında kalmıştır. 2013 yılı için, İstanbul geneli kükürdioksit ortalaması $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak gerçekleşmiştir.

1992 yılında $219 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olan yıllık kükürdioksit konsantrasyonu bugün itibariyle yıllık $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ seviyesine çekilmiştir.

Grafik B.56- İstanbul Hava Kalitesi İstasyonları Yıllık Partikül Madde(PM₁₀) Değerleri



Partikül madde (PM10) konsantrasyonlarındaki düşüş 1997 yılından itibaren başlamış ve son yıllarda ise AB standartlarında belirtilen $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sınır değere yakın seviyelerde seyretmektedir. Ancak günlük konsantrasyonlar bazında yılın en az üçte birinde bu sınır değerler aşılmaktadır.

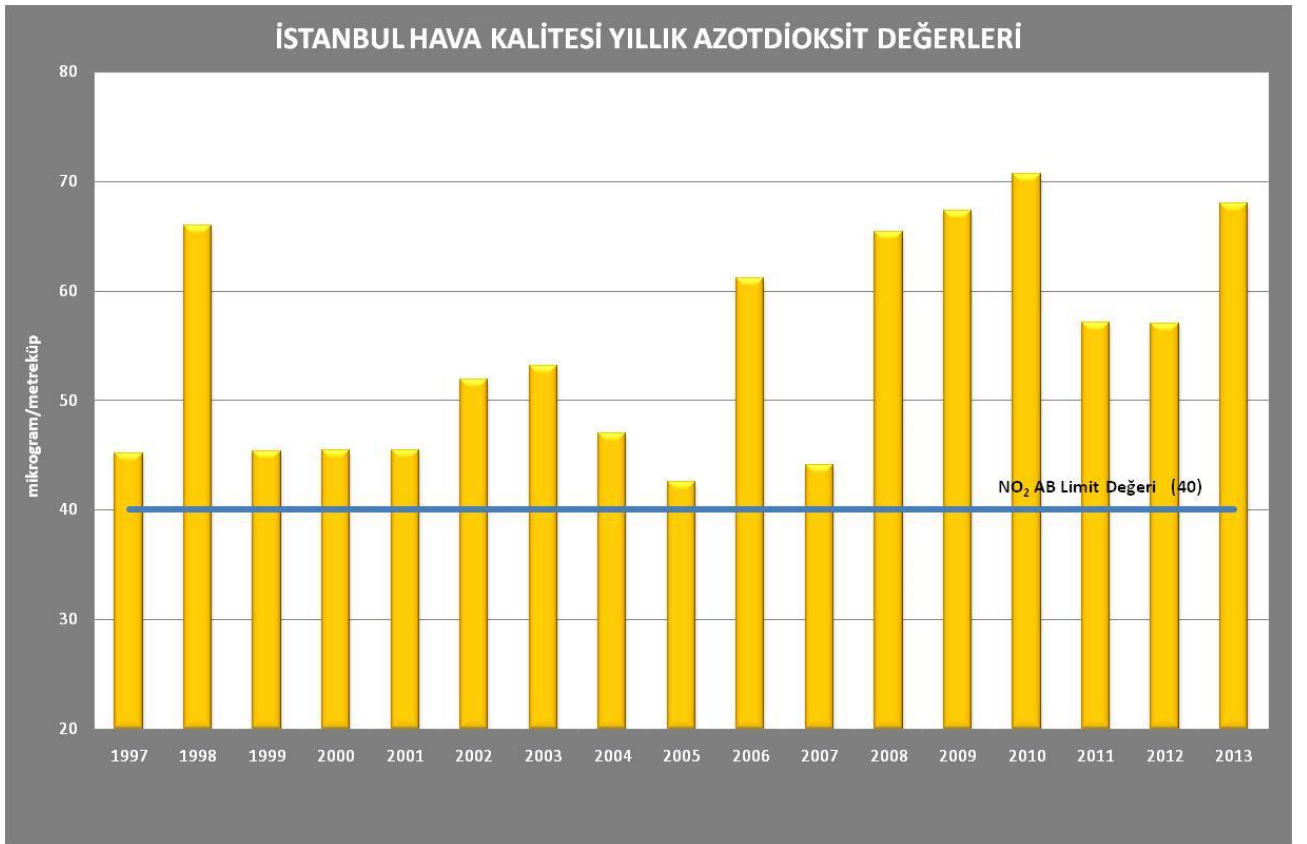
Partikül madde (PM10) konsantrasyonları için belirli bir seviye yakalanmış olmakla birlikte, Büyükşehir Belediyesi hava kalitesinde hedef olarak kendisine AB direktiflerinde belirtilen sınır

değerleri kıstas olarak almakta ve çalışmalarını bu yönde sürdürmektedir. 2013 yılı için, İstanbul geneli partikül madde ortalaması **56 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** olarak gerçekleşmiştir.

1992 yılında, İstanbul’ da doğalgaz kullanımının başlaması ile SO_2 seviyelerinde düşüş başlamıştır. Ancak PM_{10} ve NO_2 seviyeleri AB limit değerlerin üstünde seyretmektedir. Günümüzde bu durum partikül madde için özellikle kış aylarında bariz bir şekilde görülmektedir. İstanbul’daki 10 ölçüm istasyonundan 2000-2013 yılları arasında günlük olarak alınan PM_{10} verisi kullanılarak yapılan çalışmada, bu dönemi kapsayan günlerin %37.5’inde PM_{10} değerlerinin günlük limit değer olan $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ’ü geçtiği görülmüştür.

Ancak, İstanbul’un hava kirliliği değerlendirilirken, Asya-Afrika ve Avrupa’dan taşınan uzun mesafeli kirlilik de göz önünde bulundurulmalıdır. Yapılan bazı araştırmalar, Türkiye’de nispeten yüksek yoğunluklu partikül madde oluşumlarına kuzeybatı ve güney rüzgârlarının etkili olduğunu göstermektedir. Bu da, özellikle Sahra çöl tozlarının ve Doğu Avrupa ülkelerinin etkisini işaret etmektedir. Bu araştırmalar, İstanbul üzerindeki toz yüklemesinin önemli bir bölümünün Cezayir, Libya ve Tunus çöllerinden kalkan Sahra tozu olduğunu göstermiştir.

Grafik B.57- İstanbul Hava Kalitesi İstasyonları Yıllık Azotdioksit Değerleri



İstanbul'da emisyon kaynakları zaman ile önemli ölçüde değişmiştir. Yirmi yıl önce antropojenik emisyonlar çoğunlukla evsel ısınma ve endüstriyel kaynaklarca üretilirken günümüzde en önemli antropojenik kaynaklar endüstriyel kaynakların yanı sıra araç trafiği olmuştur.

1980'lerde 0,3 milyon civarında olan kayıtlı araç sayısı 2010 rakamlarına göre üç milyona yaklaşmış durumdadır. Bunun yanı sıra İstanbul'daki gemi ve uçak trafiği de araç trafiği ile aynı benzerlikte artış göstermiştir. Trafikteki bu büyüme araç emisyonlarını eskisine göre çok daha yüksek seviyelere çekmiş, CO ve NO₂ gibi kirleticiler açısından en önemli emisyon kaynağı haline getirmiştir.

İstanbul, NO₂ konsantrasyonları açısından AB limit değerlerini yıllık bazda yakalayamamakta ve son yıllarda bu değerler emisyonların artışına paralel olarak daha da yükselmektedir.

Özellikle, kritik meteorolojik şartların yaşandığı günlerde trafik yoğunluğu ve kış aylarında artan kömür kullanımına bağlı olarak kirlilik oranlarında artışlar görülebilmektedir. Bu artışlar tüm İstanbul genelinde kendini göstermekle beraber, sanayinin ve trafiğin yoğun olduğu, kömür kullanımının daha fazla olduğu özellikle topoğrafik açıdan dezavantajlı yerlerde kendisini daha fazla hissettirmektedir.

İstanbul'da Kadıköy ve Aksaray'da yapılan O₃ ölçümleri, şehirdeki O₃ seviyelerinin episodik boyutlarda olmadığını ve AB limit değerleri açısından yüksek konsantrasyonlar oluşmadığını göstermiştir. Ancak bu bölgede yüksek basınç alanlarına ve güneyli rüzgarlara maruz kaldığı zamanlarda O₃ seviyelerinin limit değerleri aşmamakla birlikte yükseldiği görülmektedir.

Çizelge B.11-Aksaray İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri

AKSARA Y	SO2	AG S	PM10	AG S	CO	AG S	NO	AG S	NO2	AG S	NO X	AG S	O3	AG S
OCAK	7	-	62	-	708	-	81	-	68	-	192	-	12	-
ŞUBAT	5	-	80	2	846	-	65	-	73	-	172	-	9	-
MART	6	-	88	2	796	-	47	-	79	-	150	-	13	-
NİSAN	6	-	87	2	586	-	69	-	87	-	192	-	20	-
MAYIS	4	-	75	1	441	-	56	-	83	-	168	-	31	-
HAZİRAN	3	-	73	-	133	-	44	-	81	-	147	-	17	-
TEMMUZ	2	-	60	-	339	-	47	-	76	-	148	-	27	-
AĞUSTOS	1	-	71	-	400	-	50	-	80	-	157	-	23	-
EYLÜL	2	-	71	-	363	-	83	-	65	-	193	-	23	-
EKİM	2	-	69	1	643	-	103	-	55	-	213	-	23	-
KASIM	4	-	73	1	581	-	144	-	65	-	286	-	18	-
ARALIK	6	-	79	4	823	-	152	-	67	-	300	-	21	-

Çizelge B.1- Alibeyköy İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri

ALİBEYKÖY	SO ₂	AGS	PM10	AGS	CO	AGS	NO	AGS	NO ₂	AGS	NO _X	AGS	O ₃	AGS
OCAK	4	-	54	-	642	-	38	-	49	-	108	-	20	-
ŞUBAT	3	-	50	-	575	-	40	-	50	-	109	-	22	-
MART	4	-	48	-	540	-	42	-	51	-	115	-	37	-
NİSAN	8	-	65	-	437	-	49	-	60	-	135	-	36	-
MAYIS	3	-	55	-	344	-	22	-	49	-	83	-	52	-
HAZİRAN	2	-	37	-	172	-	11	-	39	-	57	-	50	-
TEMMUZ	1	-	37	-	178	-	9	-	36	-	49	-	54	-
AĞUSTOS	1	-	38	-	198	-	9	-	25	-	39	-	55	-
EYLÜL	3	-	61	-	412	-		-		-		-	30	-
EKİM	3	-	47	-	736	-	58	-	39	-	127	-	29	-
KASIM	2	-	58	-	872	-	58	-	60	-	148	-	20	-
ARALIK	5	-	70	5	1027	-	30	-	47	-	94	-	18	-

Çizelge B.13- Beşiktaş İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ort. Değerleri

BEŞİKTAŞ	SO2	AGS	PM10	AGS	CO	AGS	NO	AGS	NO2	AGS	NOX	AGS
OCAK	2	-	55	-	679	-	68	-	77	-	181	-
ŞUBAT	2	-	55	-	666	-	77	-	87	-	207	-
MART	3	-	65	1	691	-	75	-	72	-	187	-
NİSAN	5	-	64	1	723	-	73	-	89	-	200	-
MAYIS	4	-	64	3	676	-	58	-	99	-	187	-
HAZİRAN	3	-	44	-	696	-	66	-	124	-	224	-
TEMMUZ	2	-	40	-	577	-	65	-	79	-	178	-
AĞUSTOS	1	-	41	-	743	-	83	-	89	-	216	-
EYLÜL	2	-	39	-	578	-	148	-	90	-	316	-
EKİM	3	-	49	-	663	-	123	-	96	-	284	-
KASIM	5	-	52	-	861	-	212	-	117	-	442	-
ARALIK	4	-	44	-	448	-	145	-	89	-	311	-

Çizelge B.14- Esenler İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri

ESENLER	SO2	AGS	PM10	AGS	CO	AGS	NO	AGS	NO2	AGS	NOX	AGS
OCAK	5	-	55	1	693	-	52	-	67	-	146	-
ŞUBAT	4	-	48	1	795	-	42	-	77	-	142	-
MART	1	-	62	1	805	-	45	-	104	-	173	-
NİSAN	4	-	72	2	728	-	46	-	82	-	152	-
MAYIS	3	-	75	3	602	-	18	-	70	-	97	-
HAZİRAN	2	-	51	-	444	-	14	-	72	-	93	-
TEMMUZ	1	-	48	-	415	-	17	-	61	-	87	-
AĞUSTOS	1	-	48	-	425	-	15	-	49	-	72	-
EYLÜL	1	-	61	-	553	-	66	-	71	-	172	-
EKİM	1	-	68	1	748	-	68	-	69	-	174	-
KASIM	4	-	80	3	637	-	80	-	77	-	200	-
ARALIK	5	-	89	5	861	-	102	-	86	-	243	-

Çizelge B.15- Kadıköy İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ort. Değerleri

KADIKÖ Y	SO2	AG S	PM10	AG S	CO	AG S	NO	AG S	NO2	AG S	NO X	AG S	O3	AG S
OCAK	6	-	53	1	725	-	56	-	43	-	128	-	10	-
ŞUBAT	4	-	52	-	530	-	35	-	50	-	103	-	9	-
MART	4	-	58	-	650	-	27	-	47	-	88	-	15	-
NİSAN	5	-	67	1	582	-	48	-	70	-	144	-	13	-
MAYIS	3	-	55	1	270	-	17	-	58	-	83	-	10	-
HAZİRAN	3	-	37	-	263	-	9	-	49	-	62	-	10	-
TEMMUZ	3	-	41	-	268	-	8	-	44	-	55	-	15	-
AĞUSTOS	2	-	38	-	348	-	4	-	43	-	50	-	43	-
EYLÜL	4	-	44	-	336	-	35	-	73	-	126	-	23	-
EKİM	3	-	43	-	459	-	48	-	87	-	161	-	13	-
KASIM	4	-	64	4	620	-	75	-	114	-	229	-	24	-
ARALIK	4	-	76	5	804	-	91	-	129	2	269	-		-

Çizelge B.16- Kağıthane İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ort. Değerleri

KAĞITHANE	SO2	AGS	PM10	AGS	CO	AGS	NO	AGS	NO2	AGS	NOX	AGS
OCAK		-	71	3	648	-	51	-	40	-	119	-
ŞUBAT		-	80	2	846	-	46	-	45	-	115	-
MART		-	88	4	926	-	45	-	49	-	118	-
NİSAN		-	98	7	670	-	51	-	47	-	125	-
MAYIS		-	99	6	593	-	46	-	41	-	112	-
HAZİRAN	2	-	73	-	523	-	63	-	32	-	129	-
TEMMUZ	1	-		-	482	-	36	-	31	-	87	-
AĞUSTOS	1	-	59	-	366	-	25	-	28	-	66	-
EYLÜL	1	-	89	1	368	-	74	-	31	-	144	-
EKİM		-		-		-		-		-		-
KASIM	4	-	104	6	738	-	173	-	57	-	323	-
ARALIK	5	-	112	9	986	-	242	-	72	-	443	-

Çizelge B.17- Kartal İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri

KARTAL	SO2	AGS	PM10	AGS
OCAK	5	-	74	3
ŞUBAT	4	-	87	4
MART	5	-	79	2
NİSAN	5	-	83	-
MAYIS	5	-	82	2
HAZİRAN	3	-	50	-
TEMMUZ	2	-	59	1
AĞUSTOS	3	-	72	-
EYLÜL	3	-	75	2
EKİM	3	-	82	4
KASIM	4	-	107	7
ARALIK	5	-	119	11

Çizelge B.18- Sarıyer İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri

SARIYER	SO2	AGS	PM10	AGS
OCAK	7	-	53	-
ŞUBAT	4	-	42	-
MART	4	-	54	-
NİSAN	5	-	45	-
MAYIS	2	-	33	-
HAZİRAN	1	-	19	-
TEMMUZ	2	-	20	-
AĞUSTOS	1	-	30	-
EYLÜL	3	-	35	-
EKİM	2	-	39	-
KASIM	3	-	46	-
ARALIK	5	-	55	-

Çizelge B.19- Ümraniye İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ort. Değerleri

ÜMRANIYE	SO2	AGS	PM10	AGS	CO	AGS	NO	AGS	NO2	AGS	NOX	AGS
OCAK	4	-	48	-		-	28	-	46	-	89	-
ŞUBAT	3	-	44	-		-	19	-	58	-	87	-
MART	4	-	58	-		-	13	-	57	-	77	-
NİSAN	2	-	64	-		-	16	-	62	-	87	-
MAYIS	2	-	64	2		-	9	-	46	-	58	-
HAZİRAN	2	-	37	-		-	7	-	35	-	45	-
TEMMUZ	3	-	36	-		-	5	-	31	-	39	-
AĞUSTOS	1	-	56	-		-	5	-	30	-	37	-
EYLÜL	2	-	43	-		-	11	-	38	-	54	-
EKİM	3	-	56	-		-	16	-	42	-	67	-
KASIM	3	-	63	-		-	23	-	45	-	79	-
ARALIK	4	-	79	5		-	35	-	53	-	108	-

Çizelge B.20- Üsküdar İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ort. Değerleri

ÜSKÜDAR	SO2	AGS	PM10	AGS	CO
OCAK	5	-	39	-	
ŞUBAT	4	-	39	-	
MART	5	-	49	-	
NİSAN	6	-	52	-	
MAYIS	2	-	49	-	548
HAZİRAN	2	-	28	-	312
TEMMUZ	1	-	27	-	213
AĞUSTOS	1	-	31	-	306
EYLÜL	1	-	34	-	184
EKİM	3	-	45	-	579
KASIM	3	-	51	-	596
ARALIK	5	-	53	1	892

Çizelge B.21- Yenibosna İstasyonu 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ort. Değerleri

YENİBOSNA	SO2	AGS	PM10	AGS	CO	AGS
OCAK	5	-	50	1	852	-
ŞUBAT	4	-	53	1	578	-
MART	3	-	64	-	775	-
NİSAN	4	-	54	-	768	-
MAYIS	3	-	60	-	546	-
HAZİRAN	3	-	39	-	488	-
TEMMUZ	1	-	39	-	427	-
AĞUSTOS		-	42	-	443	-
EYLÜL	3	-	53	-	495	-
EKİM	3	-	65	1	587	-
KASIM	5	-	71	4	712	-
ARALIK	5	-	86	5	706	-

Çizelge B.22- İstanbul İstasyonları 2013 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ort. Değerleri

İSTANBUL	SO2	AGS	PM10	AGS	CO	AGS	NO	AGS	NO2	AGS	NOX	AGS	O3	AGS
OCAK	5	-	56	-	707	-	53	-	56	-	138	-	14	-
ŞUBAT	4	-	57	-	691	-	46	-	63	-	134	-	13	-
MART	4	-	65	1	740	-	42	-	66	-	130	-	22	-
NİSAN	5	-	68	1	642	-	50	-	71	-	148	-	23	-
MAYIS	3	-	65	1	502	-	32	-	64	-	113	-	31	-
HAZİRAN	2	-	44	-	379	-	30	-	62	-	108	-	26	-
TEMMUZ	2	-	41	-	362	-	27	-	51	-	92	-	32	-
AĞUSTOS	1	-	48	-	404	-	27	-	49	-	91	-	40	-
EYLÜL	2	-	55	-	411	-	69	-	61	-	167	-	25	-
EKİM	3	-	56	-	631	-	70	-	65	-	171	-	22	-
KASIM	4	-	70	-	702	-	109	-	76	-	244	-	21	-
ARALIK	5	-	78	4	818	-	114	-	78	-	252	-	19	-

B.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

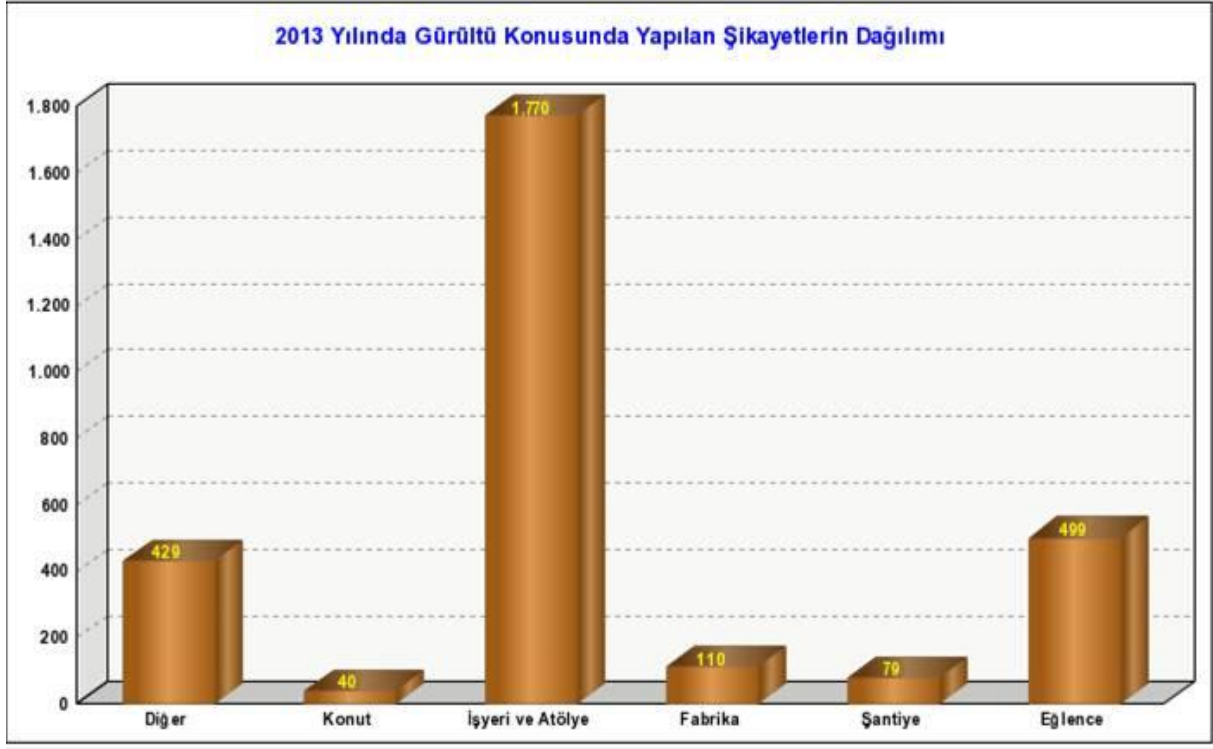
Sayıları sürekli artış gösteren motorlu taşıtlar, özellikle kent merkezlerinde hava kirliliğine neden olan önemli kaynaklardan biridir. Motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz emisyonlarının azaltılmasında egzoz gazı emisyon ölçümleri ve denetimleri büyük önem taşımaktadır.

Trafikte seyreden motorlu kara taşıtlarından kaynaklanan egzoz gazlarının neden olduğu hava kirliliği ve etkilerinden, canlıları ve çevreyi korumak amacıyla egzoz gazı kirleticilerinin azaltılmasını sağlamak ve ölçümler yaparak kontrol etmek, gerekli usul ve esasları belirlemek amacıyla hazırlanan “Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği” 04.04.2009 tarih ve 27190 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu Yönetmelik çerçevesinde İstanbul Valiliği, İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü ve Müdürlüğümüz teknik personeli tarafından koordineli bir şekilde egzoz gazı emisyon ölçümleri yapılmaktadır. 2013 yılı içerisinde toplam 590 adet araç denetlenmiş olup 7 adet idari yaptırım kararı uygulanmıştır.

B.6. Gürültü

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma Müdürlüğü 2006/16 sayılı genelge kapsamında gürültü denetimlerine 18 adet ilçede devam etmektedir. Gelen şikayetler doğrultusunda denetimler gündüz, akşam ve gece zaman dilimlerinde sürdürülmektedir. Yaşanan şikayetler Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği kapsamında değerlendirilmekte olup, yönetmelikteki sınır değerlerin üzerinde gürültü oluşturan işletme, şantiye ve işyerlerine Çevre Kanununa göre yasal işlem uygulanmaktadır.

Grafik B.58- 2013 Yılı İstanbul İlinde Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı



B.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İstanbul Akdeniz ve Karadeniz iklimi arasında bir geçiş iklimi tipine sahip olup yıllık ortalama sıcaklık değeri 13,8 °C'dir. Son 10 yılın sıcaklık değişimine bakıldığında ortalama sıcaklıkta büyük değişiklik olmadığı görülmektedir.

İlde hava kirliliği en çok kış aylarında gözlenmekte olup bunun nedeni hızlı sanayileşme ve kentleşme olarak gözlenmektedir. Türkiye'nin 2013 yılında, nüfusu rakamsal olarak en fazla artan ili İstanbul olmuştur. İstanbul'un nüfusu bir yıl içinde 305 bin 727 kişi artarak 14 milyon 160 bin 467 ye ulaşmıştır. İlimiz göç alan bir il konumundadır. Toplam konut potansiyelinin %69'u ile konut harici potansiyelin %31'i doğalgaz kullanmaktadır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Hava, doğadaki canlı hayatın temel unsurudur. Havanın gerek insan sağlığına, gerekse doğadaki tüm canlılara zarar verici hale gelmesi, başka bir deyişle kirlenmesi, atmosferdeki toz, gaz, duman, is, koku, su, buharı miktarının belirli ölçülerin üzerine çıkmasıdır. Bu kirlleticilerin hangi oranlarda zararlı olduğu, uluslararası kuruluşlar ve her ülke tarafından "hava kirliliği standartları" olarak tespit edilmiştir. Ülkemizde bu standartlar Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ile belirlenmiştir.

Konut ve sanayi kuruluşlarının bacalarından ve taşıtların egzozlarından çıkan, duman partikülleri, karbon, kükürt, azotoksitleri, hidrojen sülfür ve doymamış hidrokarbonlar gibi kimyasal maddeler havaya karışarak doğrudan doğruya solunum sistemi üzerine etkili olmakta ve bronşları tahriş ederek sonuçta kronik bronşit, aşırı nefes darlığı ve akciğer hastalıklarına yol açmaktadır.

Kirliliğin etkisiyle atmosferdeki ozon tabakası bozulmakta, dolayısıyla çeşitli cilt hastalıklarına neden olmaktadır. Egzoz gazlarıyla havaya karışan kurşun ise vücutta birikerek kronik kurşun zehirlenmelerine yol açmaktadır. Kirli hava, tarım bitkilerinin ve ağaçların yapraklarının bozularak kurummasına ve hatta ağaçların yapraklarının dökülmesine neden olduğundan, tarımsal üretimde azalma olmaktadır. Hava kirliliği malzemelere etki ederek tekstil boyalarının solması, yapı boyalarının solması, malzemelerin aşınması ve çürümesi, kil ve cam bozulması v.s. neden olmaktadır. Hava kirliliği doğrudan otlak ve denizlerin kirlenmesi sonucu hayvan hastalıkları neden olmaktadır. Fabrika ve ev bacalarından, egzoz borularından çıkan gazlar atmosfere yükselmekte ve rüzgarın etkisiyle taşınmaktadır. Taşınan gazlar sis ve bulutlardaki su ile birleşerek sülfürik asit ve nitrik aside dönüşmektedir. Bu asitler yağmur damlaları ile yere inerek bitkiler, toprak, canlı varlıklar, yapılar, göller, akarsular ve denizler üzerine düşmektedir. Asit yağmurlarının doğal çevredeki etkisi, bunların miktarları, mineral toprağın kalınlığı, jeolojik yapısı, bitki örtüsü ve kullanım biçimine bağlı olarak az veya çok olmaktadır. Fabrika ve ev bacalarından, taşıtların egzozlarından çıkan gazlardan karbondioksit, azotoksit, metan, ozon ve kloroflorokarbon gazları sera gazları olarak bilinir. Fosil yakıtların (petrol ürünleri, doğal gaz, linyit kömürü v.s.) yakılması sonucu yayılan gaz ve ısı yer kürenin ısınmasına neden olmaktadır. Yeryüzünün daha fazla ısınmasına neden olan bu etkiye sera etkisi denmektedir. Asit yağmurları ve sera etkisi doğanın doğal dengesini bozmaktadır. Bunların yanında hava kirliliği ayrıca, insanların moral ve psikolojik durumlarında olumsuz etkilemektedir.

Hava kirliliğinden kaynaklanan olumsuzlukları gidermek ve bu olumsuzlukları yaratan etkenlerin tekrar ortaya çıkmasını önlemek için, doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması çalışmalarına öncelik verilmiştir. Bununla birlikte, soba ve kazan gibi yakıcı cihazlarının iyileştirilmesi, binalarda ısı yalıtımının hayata geçirilmesi, endüstriden kaynaklanan emisyonların kontrol altına alınması ve denetimi çalışmaları yapılmaktadır.

Kaynaklar

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü
- Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü
- İGDAŞ

C. SU VE SU KAYNAKLARI

C.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

C.1.1. Yüzeysel Sular

C.1.1.1. Akarsular

İstanbul il sınırları içinde büyük kapasiteli akarsular bulunmamaktadır. Bununla birlikte İçme ve kullanma suyu temin edilen göl ve göletlerini besleyen yada denize dökülen dereler mevcuttur.

İstanbul'da göl, gölet ve barajları besleyen derelerin debilerinin düşük ve düzensiz olması ulaşım, taşımacılık, su sporları gibi faaliyetleri engellemektedir. Derelerin bir kısmı yaz aylarında bütünü ile kurumakta, bir kısmı ise baharda şiddetli yağışlardan sonra taşkınlara yol açmaktadır.

İstanbul Boğazı gibi meydana gelmiş olan bu akarsu vadileri genelde V şekilli, genç çentik vadilerdir. Bu genç vadilerin bir kısmının önü setlenerek baraj göllerine ve göletlere dönüştürülmüştür. İstanbul sınırları içinde bulunan çok sayıdaki akarsu ve dere, içme suyu amaçlı olarak yararlanılan belli başlı 7 adet su toplama havzasını beslemektedir. Bu havzalar Anadolu Yakası'nda Ömerli, Elmalı ve Darlık Barajları; Avrupa Yakası'nda ise Alibey, Terkos, Sazlıdere ve Büyükçekmece Barajları'dır.

Çatalca Platosunda başlıca akarsular; Istranca, Karasu, Çakıl, Sazlıdere, Nazlıdere, Nakkaş, Alibey, Kağıthane dereleri ve kollarıdır.

Kocaeli Yarımadası'nda ise Riva, Türknil, Kabakoz, Göksu ve Yeşilçay (Ağva Deresi) önemli akarsulardır.

Trakya bölgesinde bulunan dereler: Istranca Deresi: Istranca Dağlarının batı yamaçlarından çıkar. Durusu'yu alarak Terkos Gölüne dökülür. Terkos'u besleyen en büyük su kaynağıdır. Karasu: Büyük Çekmece Gölüne dökülen suyu bol ve uzunluğu 70 km olan bir deredir. İnceğiz debisi çok olan bir deredir. Sarısu: 25 km uzunluğundadır. Büyük Çekmece Gölüne dökülür. Çakıl Deresi: Büyükçekmece Gölüne dökülen küçük bir deredir. Sazlıdere: 40 km uzunluğundadır. Küçükçekmece Gölüne dökülür. Nakkaş Deresi: Küçükçekmece Gölüne dökülen küçük bir deredir. Alibeyköy Deresi: 50 km uzunluğundadır. Haliç'e dökülür. Bu dere üzerinde Kağıthane bölgesinde Alibeyköy Barajı vardır. Kağıthane Deresi: Haliç dökülür.

Anadolu bölgesinde bulunan dereler: Göksu: Hereke yakınlarından çıkar. Göksu bucağını geçerek Ağva yakınında denize dökülür. İstanbul il sınırları içinde kalan kısmı 25 km'dir. Riva Deresi: Samandra'dan çıkarak Ömerli Barajına dökülen bu derenin uzunluğu 100 km'dir. İstanbul'un en büyük akarsuyudur. Hiciv Deresi: Suyu çok boldur. Uzunluğu 50 km'dir. Şile yakınında Marmara Denizine dökülür.

İstanbul İli, Marmara Denizi Havzası ile Karadeniz Havzası gibi iki büyük havza üzerinde bulunmaktadır. Ayrıca, tek bir akarsu havzasından oluşmayıp, çok sayıda küçük akarsu (dere) havzasının birleşmesinden meydana gelmiştir. Istranca Deresi Terkos Gölü'ne, Karasu Deresi ve Çakıl Deresi Büyükçekmece Baraj Gölü'ne, Sazlıdere, Nazlıdere, Nakkaş Deresi Küçükçekmece Gölü'ne; Çırpıcı Deresi, Ayamama Deresi Marmara Denizi'ne; Alibey Deresi, Kağıthane Deresi Haliç'e ve dolayısıyla Marmara Denizi'ne; Göksu ve Küçüküsu ile birçok küçük dere İstanbul Boğazı'na, Riva Deresi, Türknil Deresi, Kabakoz Deresi, Göksu Çayı ve Yeşilçay (Ağva Deresi) ise sularını Karadeniz'e taşıyan başlıca akarsulardır. Dolayısıyla, Marmara Denizi ve Karadeniz Havzaları'na ulaşan akarsular olmasının yanı sıra göllere, baraj göllerine ve İstanbul Boğazı'na ulaşan birçok dere

bulunur. Derelerin su debileri düşük ve düzensizdir. Derelerin bazılarında yazın kuruma görülmektedir.

Sazlıdere Havzası:

Kanlıgöl Deresi, Türkköse Deresi ve Derbent Deresi Kolu, Dursun Köy Deresi, Kaldırım Çoban Deresi, Boyalık Deresi, Mandıra Deresi, Baklalı Deresi,

Büyükçekmece Havzası:

Beylikçayı Deresi, Çekmece Deresi, Hamza Deresi, Eskidere ve Orcunlu Dere, Kızıldere kolu, Karasu Deresi ve Akalan, Deresi, Şeytan Deresi, Ayus Deresi, İnter Deresi, Tavşan Deresi, Delice Deresi Kolları,, Tahtaköprü Deresi, Koy Deresi, Damlidere ve Kesliçiftliği Deresi, Kiladine Deresi Kolu,

Alibey Havzası:

Cebeci Deresi, Boğazköy Deresi, Bolluca Deresi, Kocaman Dere, Çıplak Dere ve Ayvalı Deresi, Ayvalık Deresi, Sidan Deresi, Elmalı Kalan Dere, Gülgen Dere, Malkoç Dere, Çiftepınar Dere Kolları,

Terkos Havzası:

Kanlıyazma Deresi ve Yeniköy Deresi, Ustuluk Deresi, Çeko Deresi Kolları, Tayakadın Deresi, Sinanköprü Taşlıbayır Deresi, Malakçı Deresi, Kaptan Çayırı Deresi, Ana Dere, Derin Dere, Fitirgan Dere, Koca Dere, Sivas Köy Deresi, Eğrek Dere, Suluklu Dere ve Keçikerme Deresi Yolu, Kurt Deresi, Ayazma Dere, Karaca Köy Deresi, Istranca Deresi, Pınar Dere ve Belgrat Dere, Ceviz Dere, Sinir Dere, Karasu Deresi (ve 3 kolu), Balçık Dere, Çatalcakaya Dere, Şeytan Dere, Kaci Dere, Binkılıç Dere, Büyükdere, Molla Hüseyin Deresi, Karatina Deresi, Arı Dere, Tumba Dere, Mekan Dere, Kısa Dere, Çeşme Deresi, Kürk Dere, Ceviz Dere, Karamandıra Dere, Sukarışığı Dere, Mandıra Dere, Şeytan Dere, Istranca Dere, Dışbudaklık Deresi ve Dingil Dere, Kürek Dere, Gümüşparası Dere, Taşlıgeçit Deresi, Kuru Dere, Kütüklü Dere, Mürverçeşme Dere, Şişkafa Dere Kolları,

Ömerli Havzası:

Kömürlük Dere, Bıçkı Dere, Muslu Yatak Deresi, Sarıkız Deresi, Ozan Dere, Büyük Dere, Söğütgeçidi Dere ve Kara Dere Kolları, Sazak Dere, Zubcan Dere ve Kahvecioğlu Deresi Kolu, Göçbeyli Dere, Kadıçayır Dere, Eski Değirmen Dere, Balçık Dere, Kocagöl Dere ve Doğan Dere, Değirmen Dere, Kuzguncuk Dere, Yayla Dere, Cankoca Dere, Canbazalacağı Dere, Horoz Dere, Suçikan Dere, Yongalıdere Kolları, Koy Dere, Değirmen Dere, Patlıcan Gölü Dere, Topçayırılar Deresi, Uzun Dere, Maldöken Dere, Paşaköy Deresi, Ayazma Dere, Paşaçayırı Deresi, Değirmen Dere ve Bakkalköy Deresi, Palamut Dere,

Elmalı Havzası:

Sakıran Deresi, Arnavut Deresi, Çiftlik Dere, Armutyatağı Deresi, Çekmeköy Deresi, Değirmen Dere, Karaağaç Deresi, Köprü Dere (Kemer Dere)

Darlık Havzası:

Elmalı Dere, Kapaklı Dere, Düzler Dere, Haymana Dere, Çörtlen Dere, Eğri Dere (2 adet), Çanak Dere, Mısırlı Dere, Teke Dere, Arpacı Dere, Çamaşır Dere, Sarpeğrek Dere, Sığırlık Dere,

Kocataş Dere, Karaçayır Dere, Çakıtarla Dere, Şeftali Dere, Alçak Dere, Örümcek Dere, Dümen Dere, Soğuksu Dere, Yumurcak Dere, Maden Dere, Musaköy Dere, Dikili Dere, Yusuf Dere, Eroğlu Dere, Cevahir Dere, Darlık Deresi Kolları, Soğuksu Dere, Karanlık Dere, Kayalı Dere, Kokar Dere, Pınar Dere, Sığırlık Dere, Kaynarca Dere, Meşeli Dere (Büyük Dere), Murlak Dere, Kızılcıklı Dere, Ağıl Dere, Ayvalı Dere, Göller Dere, Fındıkpınar Dere, Köprücük Dere, Kiremitçi Dere, Öven Dere, Dombay Dere, Ballık Dere, Değirmen Dere, Çamyatay Dere, Danışman Dere, Aydere, Dumbay Dere, Başlar Dere, Şahin Dere, Demir Dere, Gökoluk Dere,

HİDROLİK POTANSİYEL

İstanbul il sınırları içerisinde yüksek kapasiteli akarsular bulunmamaktadır. Bununla birlikte içme ve kullanma suyu temin edilen göl ve barajları besleyen dereler mevcuttur.

Çatalca Platosunda yer alan başlıca akarsular; Istranca, Karasu, Çakıl, Sazlıdere, Nazlıdere, Nakkaş, Alibey, Kağıthane dereleri ve kollarıdır. Kocaeli Yarımadası'nda ise Riva, Türknil, Kabakoz, Göksu ve Yeşilçay (Ağva Deresi) önemli akarsulardır.

Çizelge C.1. Genel Bilgiler

Rakım (m)	Yüzölçümü (km ²)	Nüfus (2013 Yılı)	Yıllık Ort. Yağış (mm)	Akış Yüksekliği (mm/yıl)	Akış/Yağış Verimi
30	5712	14.160.467	770,7	312,2	0,40
YILLIK ORTALAMA AKIM (hm³/yıl)					
Bölge	Yüzeysel Sular (Akarsular)	Yeraltısuyu	Toplam		
AVRUPA	545	150	695		
ASYA	748	100	848		
TOPLAM	1293 (%84)	250 (%16)	1543		

Çizelge C. 2- Su Kaynakları Potansiyeli

AVRUPA YAKASI	Toplam: 436,63 hm³/yıl
Büyükçekmece Barajı Havzası	125,42 hm ³ /yıl
Alibey Barajı Havzası	56,87 hm ³ /yıl
Terkos Barajı Havzası	165,14 hm ³ /yıl
Kuzuludere	11,30 hm ³ /yıl
Büyükdere	28,40 hm ³ /yıl
Yeraltısuyu (emniyetli rezerv)	45,00 hm ³ /yıl
Düzdere	4,50 hm ³ /yıl
ASYA YAKASI	Yakası Toplam: 1009,36 hm³/yıl
Yılığındere	7,40 hm ³ /yıl
Göksudere	226,18 hm ³ /yıl
Kabakozdere	35,70 hm ³ /yıl
Ömerli Barajı Havzası	242,54 hm ³ /yıl
Darlık Barajı Havzası	107,95 hm ³ /yıl
Çanakdere	130,59 hm ³ /yıl
Elmalı Barajı Havzası	15,00 hm ³ /yıl
Yeraltısuyu (emniyetli rezerv)	30,00 hm ³ /yıl
Şile – İhsaniye Arası Su Kaynakları	214 hm ³ /yıl
TOPLAM YERÜSTÜ SUYU (il çıkışı)	1370.99 hm³/yıl
TOPLAM SU POTANSİYELİ	1445.99 hm³/yıl

Bölgenin önemli su kaynaklarından bazıları; Melen, Göksu, Çanak dere, Salliman dere, Kuzulu dere, Kılıçlı dere, Büyük dere, Düz dere, Yılığın dere, Kabakoz dere, Istranca Dereleridir. Bölgemizin toplam 1.993 hm³ yerüstü ve 75 hm³ yeraltı suyu potansiyeli mevcuttur.

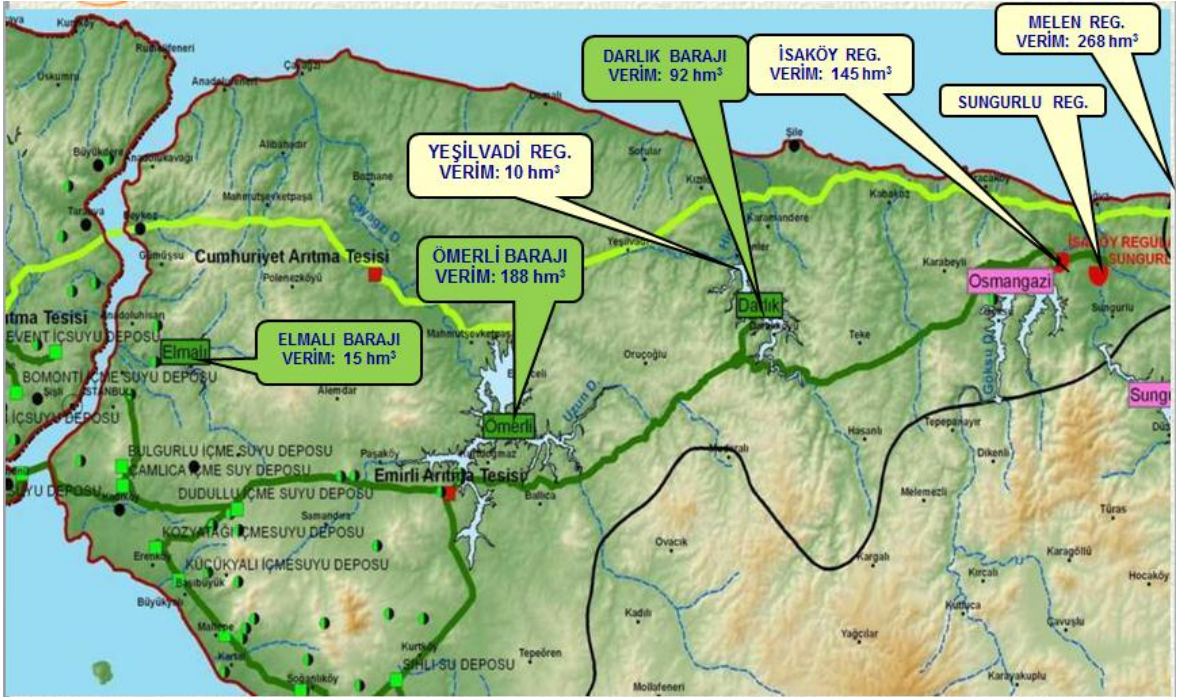
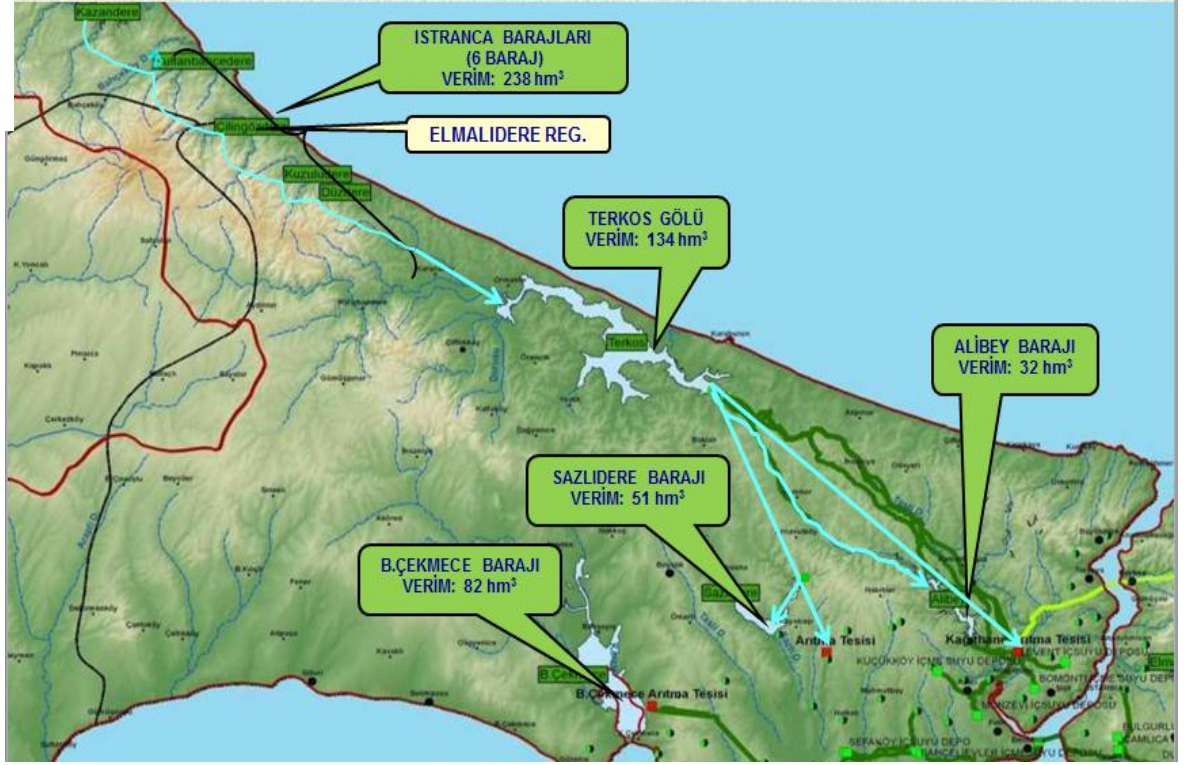
Çizelge C. 3- İlimizin Akarsuları

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m³/sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Istranca Deresi	-	-	-	-	Terkos gölünü besler. İçme suyu
Karasu	70	-	-	-	B.çekmece gölünü besler. İçme suyu
Sarısu	25	-	-	-	B.çekmece gölünü besler İçme suyu
Çakıl Deresi	-	-	-	-	B.çekmece gölünü besler İçme suyu
Sazlıdere	40	-	-	-	Sazlıdere baraj gölünü besler. İçme suyu
Nakkaş Deresi	-	-	-	-	Küçükçekmece Gölüne dökülür.
Alibeyköy Deresi	50	-	-	-	Alibeyköy Barajı-Haliç'e dökülür.
Kağıthâne Deresi	-	-	-	-	Haliç'e dökülür.
Göksu	-	25	-	-	İsaköy Regülatörünü besler. İçme suyu-Karadenize dökülür.
Riva Deresi	100	-	-	-	Ömerli Barajı-içme suyu -Karadenize dökülür.
Hiciv Deresi	50	-	-	-	Marmara Denizine dökülür.

C.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İstanbul'da göl, gölet ve barajları besleyen derelerin debilerinin düşük ve düzensiz olması ulaşım, taşımacılık, su sporları gibi faaliyetleri engellemektedir. Derelerin bir kısmı yaz aylarında bütünü ile kurumakta, bir kısmı ise baharda şiddetli yağışlardan sonra taşkınlarla yol açmaktadır.

Resim C.1. İlimizdeki göl, gölet ve barajlar



Çizelge C.4- İşletmedeki taşkın koruma tesisleri

Sıra No	İLİ	İLÇESİ	TAŞKIN TESİSİNİN ADI	KORUNAN YERLEŞİM YERİ	İŞLETME	İNŞA TARİHİ
1	İSTANBUL	SİLİVRİ	Karılar Deresi	1 ilçe	İSKİ	1971
2	İSTANBUL	ŞİLE	Ağva Deresi	1 belde	DSİ	1976
3	İSTANBUL	ŞİŞLİ	Kağıthane Deresi	1 ilçe	İSKİ	1982
4	İSTANBUL	PENDİK	Kartal Pendik ve Ortadere	1 ilçe	İSKİ	1987
5	İSTANBUL	MALTEPE	Esenyurt Deresi	1 ilçe	İSKİ	1987
6	İSTANBUL	KADIKÖY	Kurbağalıdere	1 ilçe	İSKİ	1989
7	İSTANBUL	KÜÇÜKÇEKMECE	Sazlıdere Barajı Mansap Kanalı	1 belde	DSİ	1996
8	İSTANBUL	MALTEPE	Tugay Deresi	1 ilçe	İSKİ	1997
9	İSTANBUL	ÇATALCA	Karasu Deresi	1 ilçe	DSİ	2000
10	İSTANBUL	TUZLA	Sazdere Islahı	1 ilçe	İSKİ	2000
11	İSTANBUL	EYÜP	Alibey Deresi Islahı	1 ilçe	DSİ	2000
12	İSTANBUL	ŞİLE	Ağva Gerdelli Köyü	1 köy	DSİ	2000
13	İSTANBUL	ÜMRANİYE	Kemerdere Islahı	1 ilçe	İSKİ	2001
14	İSTANBUL	BEYKOZ	Riva Deresi T.K. (Mendirek İnşaatı)	1 köy	DSİ	2004
15	İSTANBUL	ÜMRANİYE	Taşdelen Kirazdere	1 belde	İSKİ	2008
16	İSTANBUL	ÇATALCA	Ağuç Deresi	1 köy	DSİ	
17	İSTANBUL	ESENLER	Ayamama Deresi Kadıyakuplu Deresi Kolu Taşkın Geciktirme Yapısı	3 ilçe	DSİ	2012
18	İSTANBUL	ÇEKMEKÖY	Riva Deresi Ana Kol Islah Çalışması	5 Mahalle	DSİ	2013

Gölet / Baraj Adı	Yeri	Amacı	Tipi	Yağış alanı (km ²)	Normal su seviyesi (m)	Min.su seviyesi (m)	Depolama hacmi (hm ³ /yıl)	Yararlı depolama hacmi (hm ³ /yıl)	Yıllık Emniyetli Verimleri (hm ³ /yıl)
Ömerli Barajı	Beykoz-İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	Toprak dolgu	634.00	62	46	357.05	235.38	188,00
Terkos Barajı	Çatalca-İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	Çelik kapaklı beton reg.-toprak sedde	619.00	4.50	-1.00	186.70	144.69	134,00
Büyükçekmece Barajı	Büyükçekmece - İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	Zonlu toprak dolgu	620.00	6.30	0.75	161.60	138.10	82,00
Darlık Barajı	Şile-İstanbul	İçme ve kullanma suyu	Kaya dolgu	207.00	52.00	21.50	113.00	107.50	92,00
Alibey Barajı	Eyüp-İstanbul	İçme ve kullanma suyu + taşkın koruma	Zonlu toprak dolgu	160.00	26.00	11.25	34.87	34.00	33,00
Sazlıdere Barajı	Küçük Çekmece - İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	Kil Çekirdekli kaya dolgu	165.00	22.40	6.85	91.30	90.00	51,00
Istranca Dereleri I. ve II. Aşama (İSKİ)	Kırklareli	İçme ve kullanma suyu temini	-	-	-	-	-	-	235,00
Yeşilçay Regülatörü	İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	-	-	-	-	-	-	145,00
Melen I.Merhale (DSİ)	Sakarya-Düzce	İçme ve kullanma suyu temini	-	-	-	-	-	-	268,00
Elmalı Barajı	İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	Beton Ağırlık	-	-	-	-	-	15,00
Kemerburgaz – Alibey Derivasyonu	İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	-	-	-	-	-	-	5,00
Yeşilvadi – Darlık Derivasyonu	İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	-	-	-	-	-	-	10,00
Diğer tarihi bentler	İstanbul	İçme ve kullanma suyu temini	-	-	-	-	-	-	5,00

Çizelge C.5- İşletmedeki Depolama Tesisleri (DSİ, 2014)

C.1.2. Yeraltı Suları

Ülkemiz Enerji üretimimizin %25,16'sı yenilenebilir kaynak olarak nitelendirilen hidrolik (%22,8), rüzgar (%2,07) ve jeotermal (%0,29) kaynaklardan, kalan %74,84'ü ise fosil yakıt kaynakları olarak adlandırılan termik (doğal gaz, linyit, kömür, fueloil, motorin, asfaltit, nafta gibi) kaynaklardan üretilmektedir.

Yeraltı suyu akiferi sınırlı olup Çatalca Yarımadası'nda Silivri ve Çatalca yöreleri önem taşımaktadır.

Yeraltı Sularının her türlü araştırılması, kullanılması, korunması ve tescili 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanununa göre düzenlenmiş olup İstanbul ili içerisinde açılan kuyulara DSİ 14. Bölge Müdürlüğü tarafından Arama ve Kullanma izin Belgesi verilmektedir. Yeraltı suyu Kullanma Belgeleri, Sanayi Proses, Kullanma ve Sulama amaçlı olarak verilmektedir.

İlimizde bulunan tüm yer altı sularına yönelik yıllık potansiyeli aşağıda verilmiştir.

C.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

2012 yılı sonu itibariyle yeraltı suyu toplam tahsis miktarı 143 hm³'tür. Toplam yeraltı suyu rezervimiz 250 hm³'tür.

C.1.3. Denizler

İlimizde Yüzme Suyu İzleme çalışmaları 2012 yılında 80 adet yüzme alanı, 23 adet kirlilik izleme noktasında yürütülmektedir. İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünce, kentin değişik yerlerindeki 83 yüzme alanından alınan 168 numuneden 85'i iyi, 81'i yeterli ve 2'si de kötü kalite çıkmıştır.

Çizelge C.6- Mavi Bayrak Durumu

2014 YILI İL VE İLÇELERE GÖRE MAVİ BAYRAKLI PLAĞ, MARİNA VE YAT SAYILARI			
İSTANBUL	3	3	1
ŞİLE	3	0	0
KADIKÖY	0	1	0
BEYLİKDÜZÜ	0	1	0
BAKIRKÖY	0	1	1

(Kaynak: <http://yigm.kulturturizm.gov.tr/>)

C.2. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

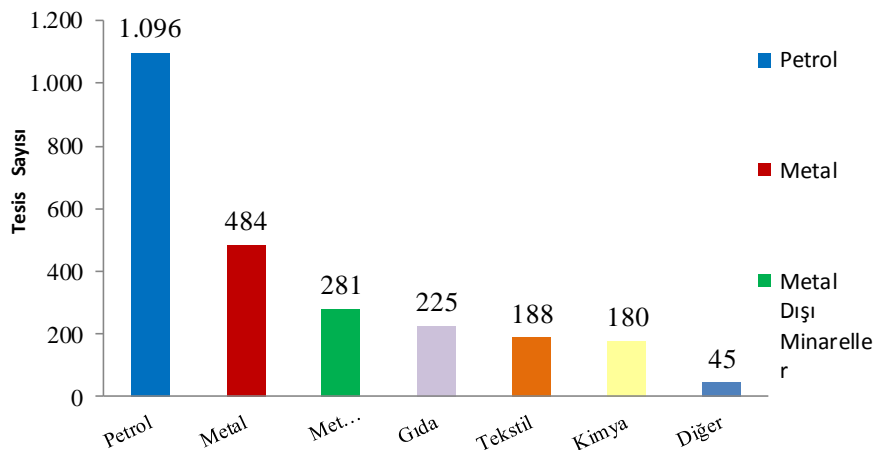
C.2.1. Noktasal kaynaklar

C.2.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Çizelge C.7- Asya Bölgesinde Endüstriyel Tesis Sayılarının ve Debilerinin Sektörlere Göre Dağılımı

Sektörler	Endüstriyel Atıksuyu Olan Tesis		Müstakil Arıtması Olan		Tesis İçi Önlemi Olan		Atıksuyunu Taşıma Yapan		Mevzuat Gereği Atıksuları İçin Önlem İstenmeyen		Atıksuları İçin Önlem İstenen	
	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Tesis Sayısı
Petrol	1.096	2.487	19	253	10	40	5	<1	1.056	2.185	6	9
Metal	484	2.131	257	2.077	23	5	113	35	79	8	12	6
Metal Dışı Mineral	281	7.480	23	627	221	6.762	6	<1	28	90	3	1
Gıda	225	2.564	23	2.233	77	85	5	2	100	202	20	42
Tekstil	188	902	17	478	1	1	1	<1	169	423	-	-
Kimya	180	764	64	734	14	7	21	8	76	10	5	5
Deri ¹	1	12.500	1	12.500	-	-	-	-	-	-	-	-
Diğer ²	44	2.961	8	2.891	3	45	2	<1	30	11	1	14
Toplam	2.499	31.789	412	21.793	349	6.945	153	45	1.538	2.929	47	77

Grafik C.1- Asya Bölgesi Endüstriyel Atıksu Kaynaklanan Tesislerin Sektörlere Göre Dağılımı



Asya Bölgesinde 2.499 âdet firmadan EAS (Endüstriyel Atıksu) kaynaklanmaktadır. Asya Bölgesindeki toplam endüstriyel atıksu debisi yaklaşık 31.789 m³/gün dür. EAS kaynaklanan işletmelerden 412 tanesinde arıtma tesisi (ortak arıtmalar hariç) mevcut olup, 47 işletmeden atıksuları için önlem almaları talep edilmiştir. Yönetmelik gereği arıtma tesisi gerekmeyen işletme sayısı 1.538 olup, 349 işletme tesis içi önleme sahiptir. 153 işletme atıksuyunu taşıttırması, takriben 32.436 m³/gün EAS mevzuatta belirtilen limit değerler sağlanarak deşarj edilmiştir.

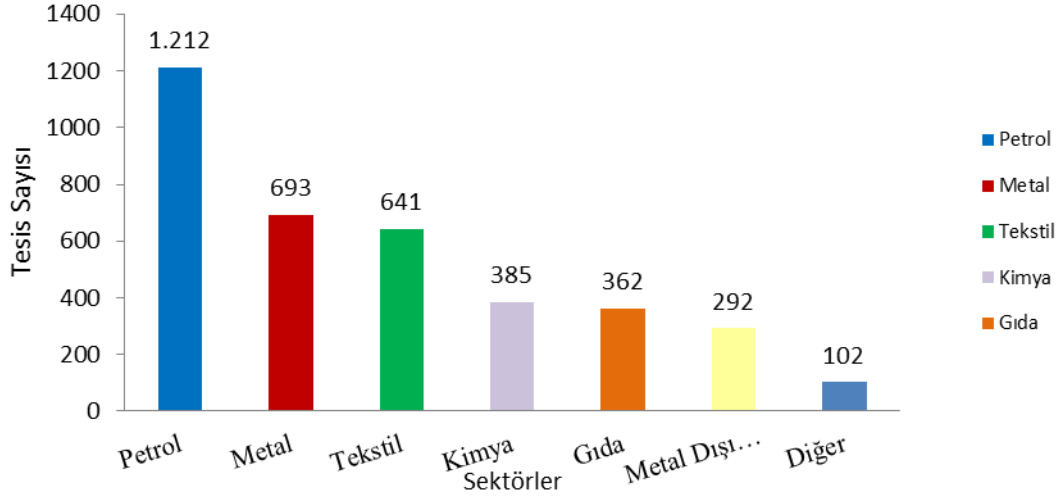
Asya Bölgesinde EAS (Endüstriyel atıksu) kaynaklanan işletme sayısına göre petrole bağlı sanayi (akaryakıt istasyonu, araç alt/üst yıkama vb.) 1.096 adet ile birinci, metal sanayi 484 adet ile ikinci sırada yer almasına mukabil, atıksu debisi yönünden deri sektörü 12.500 m³/gün atıksu debisi ile ilk sırada yer almıştır.

Çizelge C.8- Avrupa Bölgesinde Endüstriyel Tesis Sayılarının ve Debilerinin Sektörlere Göre Dağılımı

Açıklama	Endüstriyel Atıksuyu Olan Tesis		Müstakil Arıtması Olan		Tesis İçi Önlemi Olan		Atıksuyunu Taşıma Yapan		Mevzuat Gereği Atıksuları İçin Önlem İstenmeyen		Atıksuları İçin Önlem İstenen	
	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)	Tesis Sayısı	Debi (m ³ /gün)
Petrol	1.212	2.122	61	432	58	43	1	<1	1.090	1.644	2	3
Metal	693	3.701	444	3.612	65	11	105	33	36	24	43	21
Metal Dışı Mineral	292	1.700	19	407	229	1.279	-	-	27	3	17	11
Gıda	362	3.086	46	2.345	71	106	2	9	203	517	40	109
Tekstil	641	10.623	396	9.758	11	4	3	1	199	578	32	282
Kimya	385	2.103	128	1.987	93	16	53	14	97	58	14	28
Diğer	102	304	29	284	36	2	7	4	27	12	3	2
Toplam	3.687	23.639	1.123	18.825	563	1.461	171	61	1.679	2.836	151	456

Avrupa Bölgesinde 3.687 işletmeden EAS (endüstriyel atıksu) kaynaklanmaktadır. Avrupa Bölgesindeki toplam endüstriyel atıksu debisi yaklaşık 23.639 m³/gün dür. EAS kaynaklanan işletmelerden 1123'ünde (ortak arıtması olan firmalar hariç) arıtma tesisi mevcut olup, 151 işletmeden atıksuları için önlem almaları talep edilmiştir. Yönetmelik gereği arıtma tesisi gerekmeyen işletme sayısı 1.679 olup, 563 işletme tesis içi önleme sahiptir. 171 işletme atıksuyunu taşıttırması, takriben 23.183 m³/gün endüstriyel atıksu mevzuatta belirtilen limit değerler sağlanarak deşarj edilmiştir

Grafik C.2- Avrupa Bölgesi Endüstriyel Atıksu Kaynaklanan Tesislerin Sektörlere Göre Dağılımı



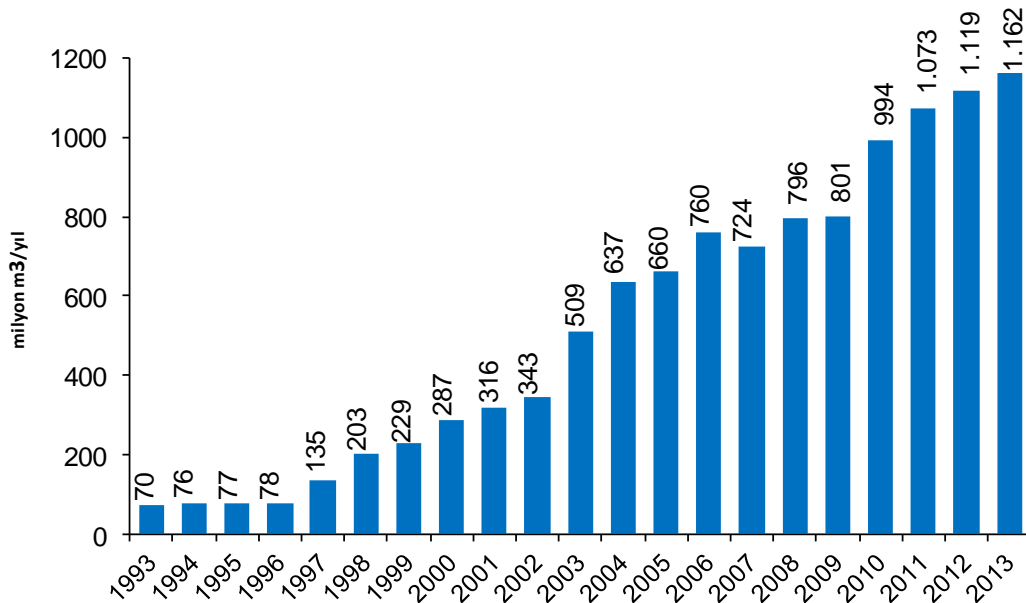
Avrupa Bölgesinde yapılan tespit çalışmaları sonuçlarına göre endüstriyel atıksu kaynaklanan firma sayısına göre petrole bağlı sanayi (akaryakıt istasyonu, araç alt/üst yıkama vb.) sektöründe faaliyet gösteren işletmeler 1.212 adet ile ilk sırada, 693 adet ile metal sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ikinci sırada, 641 adet ile tekstil sektöründe faaliyet gösteren işletmeler üçüncü sırada yer almıştır.

İşletmeler, atıksu debileri açısından incelendiğinde endüstriyel atıksuyun en çok tekstil sektöründen kaynaklandığı görülmektedir.

C.2.1.2. Eysel Kaynaklar

İSKİ, İstanbul İl Sınırları içinde yer alan 39 ilçedeki nüfusun tamamına yakınına 14.349 km uzunluğundaki kanalizasyon hattı hizmet vermektedir. İstanbul’da mevcut 55 adet atıksu arıtma tesisi ile nüfusun %97’in üzerinde atıksular arıtılmaktadır.

Grafik C.3- Yıllara Göre Arıtılan Atıksu Miktarları (milyon m³/yıl)



Çizelge C.9- İstanbul'da Mevcut Atıksu Arıtma Tesisleri

Tesisin Adı		Hizmete Giriş Yılı	Kapasite (m ³ /gün)	2012 Yılında Arıtılan Toplam Atıksu Miktarı (m ³ /gün)	2012 Yılında Arıtılan Toplam Atıksu Miktarı (m ³ /yıl)	
AVRUPA BÖLGESİ	1	Yenikapı Atıksu Ön Arıtma Tesis	1988	864.000	710.741	259.420.500
	2	Baltalımanlı Atıksu Ön Arıtma Tesis	1997	625.000	581.523	212.256.000
	3	Büyükkçekmece Atıksu Ön Arıtma Tesis	1998	155.120	66.172	24.152.917
	4	Terkos Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesis	2000	1.730	1.936	706.680
	5	Küçükçekmece Atıksu Ön Arıtma Tesis	2003	354.000	202.386	73.871.028
	6	Bahçeşehir Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	2004	7.400	6.730	2.456.560
	7	Çanta Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	2006	1.600	3.291	1.201.275
	8	Gümüşyaka Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	2007	1.700	2.677	977.111
	9	Çatalca Akalan Köyü A.Biy.Art.Tes.	2008	200	332	121.054
	10	Çatalca Belgrat Köyü A.Biy.Art.Tes.	2008	50	84	30.832
	11	Çatalca Örencik Köyü A.Biy.Art.Tes.	2008	250	79	28.771
	12	Çatalca Kestanelik Köyü A.Biy.Art.Tes.	2010	500	613	223.725
	13	Çatalca Çanakça Köyü A.Biy.Art.Tes.	2010	500	841	306.970
	14	Çatalca Örcünlü Köyü A.Biy.Art.Tes.	2010	250	193	70.394
	15	Ataköy Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesis	2010	400.000	390.066	142.374.024
	16	Çatalca İzzettin Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2010	500	939	342.603
	17	Çatalca Başakköy Biyolojik Arıtma Tesis	2010	250	340	124.031
	18	Çatalca Oklalı Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2011	500	619	225.843
	19	Çatalca Yazlık Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2011	250	140	51.080
	20	Çatalca İhsaniye Biyolojik Arıtma Tesis	2011	500	902	329.281
	21	Çatalca Boyalık Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2011	250	882	321.957
	22	Çatalca Subaşı Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2012	250	330	120.491
	23	Ambarlı Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesis	2012	400.000	150.866	55.066.100
	24	Silivri Beyciler Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	1.000	387	141.144
ASYA BÖLGESİ	25	Üsküdar Atıksu Ön Arıtma Tesis	1992	77.760	29.659	10.825.570
	26	Kadıköy Atıksu Ön Arıtma Tesis	2003	833.000	417.343	152.330.136
	27	Küçüksu Atıksu Ön Arıtma Tesis	2004	640.000	141.680	51.713.113
	28	Kumbaba Atıksu Ön Arıtma Tesis	2008	46.000	14.432	5.267.774
	29	Paşabahçe Atıksu Ön Arıtma Tesis	2009	575.000	38.784	14.156.027
	30	Tuzla Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	1998 2009	150.000 100.000	287.937	105.096.854
	31	Ömerli Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	2008	500	475	173.273
	32	Kömürlük Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	2008	125	186	67.929
	33	Yeniköy Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	2008	200	83	30.359
	34	Paşaköy Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesis	2000 2009	100.000 100.000	126.705	46.247.165
	35	Şile Oruçoğlu Yapay Sulak Alan Arıtma Tesis	2009	125	138	50.340
	36	Şile Öğümce Köyü Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	2010	200	149	54.510
	37	Şile Ağva Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesis	2010	2.000	3.927	1.433.345
	38	Sahilköy Atıksu Biyolojik Arıtma Tesis	2011	250	0	0
	39	Şile Karakiraz Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2011	250	0	0
	40	Şile Koçullu Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2011	250	0	0
	41	Şile Kervansaray Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2011	250	0	0
	42	Şile İmrenli Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2011	250	0	0
	43	Geredeli Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	250	0	0
	44	Kabakoz Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	250	0	0
	45	Sofular Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	250	0	0
	46	Alacalı Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	250	0	0
	47	Doğancalı Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	500	0	0
	48	Kurnaköy Biyolojik Arıtma Tesis	2013	250	0	0
	49	Cumhuriyet Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	500	0	0
	50	Üvezli Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	250	0	0
	51	Şuayipli Köyü Biyolojik Arıtma Tesis	2013	250	0	0

Çizelge C.10- Atıksu Arıtma Tesislerin Türlerine Göre Dağılımı

Tesis Türü	Tesis Sayısı	Kapasite (m ³ /gün)	Debi (m ³ /gün)	Debi (m ³ /yıl)
İleri Biyolojik	5	1.251.730	957.510	349.490.823
Biyolojik	41	27.850	24.337	8.882.878
Ön Arıtma	9	4.169.880	2.202.720	803.993.065
Toplam	55	5.449.460	3.184.567	1.162.366.766

Çizelge C.11- Devam Eden ve Planlanan Atıksu Arıtma Tesisleri

S.N	Tesis Adı	Kapasite (m ³ /gün)	Durumu
1	B.Çekmece İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	132.155	İnşa halinde
2	Çanta İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	52.000	İnşa halinde
3	Silivri İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	36.500	İnşa halinde
4	Selimpaşa İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	70.000	İnşa halinde
5	Tuzla İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi (3.Aşama)	160.000	Proje aşamasında
6	Ataköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi (2.Aşama)	210.000	Proje aşamasında
7	K.Çekmece İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	200.000	Proje aşamasında
8	Kilyos İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	15.000	Proje aşamasında
9	Silahtarağa İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	375.000	Proje aşamasında

C.2.2. Yayılı Kaynaklar,

C.2.2.1. Tarımsal Kaynaklar

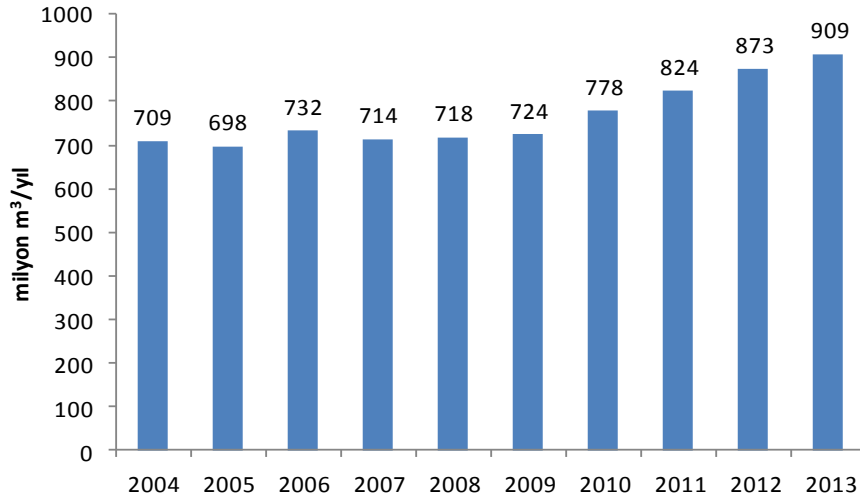
C.2.2.2. Diğer

İlimizde vahşi depolama sahaları bulunmamaktadır.

C.3. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

C.3.1. İçme ve Kullanma Suyu

Grafik C.4- 2004 – 2013 Yılları Arası İstanbul'a Verilen Temizsu Miktarları



Tesis Adı	2013 Yılında Verilen Su Miktarı (m³)
Ömerli	380.227.072
Elmalı	6.277.336
Şile	2.214.221
Ağva	1.117.870
Bıçkıdere	298.902
Kâğıthane	182.765.482
Haciosman	133.248
Taşoluk	10.621.000
İkitelli F.S.M.H.	195.860.964
Büyükçekmece	101.839.479
Danamandra	1.827.024
Hallaçlı Kuyuları	4.279.840
Çerkezköy - Gümüşyaka	1.985.756
Çatalca Kuyuları	1.311.275
Yalıköy	1.101.007
Cumhuriyet	17.593.693
Genel Toplam	909.454.169

Çizelge C.12- 2013 Yılı İçmesuyu Arıtma Tesislerinden Şehre Verilen Su Miktarı

C.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.

Çizelge C.13- Su Kaynaklarının Biriktirme Hacmi, Su miktarı ve Doluluk Oranları (31.12.2013)

Su Kaynağı	Biriktirme Hacmi (Milyon m³)	Barajlarda Mevcut Su (Milyon m³)	Doluluk Oranı (%)
Ömerli	235,4	121,6	51,7
Terkos	162,3	71,1	43,8
B.Çekmece	148,9	49,1	33
Kazandere	17,5	2	11,7
Darlık	107,5	40,3	37,5
Istrancalar	6,2	4,1	66,1
Pabuçdere	58,5	0,12	0,2
Sazlıdere	88,7	18,8	21,1
Elmalı	9,6	0,73	7,6
Alibey	34,1	7,1	20,7
Melen Regülatörü	-	-	-
Şile Keson Kuyuları	-	-	-
Yeşilvadi Regülatörü	-	-	-
TOPLAM	868,7	314,9	36,3

C.3.2. Sulama

İlimizde Kırsal Kalkınma Yatırım Programından, Çatalca İlçesi Kızılcaali Köyünde toplu basınçlı sulama projesi uygulanmış olup 870dekar alanda %40 su tasarrufu sağlanmıştır.

C.3.3. Endüstriyel Su Temini

İSKİ'nin sanayi'ye temin ettiği su yüzeysel su kaynaklarından karşılanmaktadır. Paşaköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisine yapılan dezenfeksiyon ünitesi ile 100.000 m³/gün'lük su geri kazanılarak proses suyu olarak, bahçe sulamalarında, parklar ve rekreasyon alanları gibi yerlerde kullanılabilir hale gelmiştir.

Paşaköy İleri Biyolojik Arıtma Tesisinde dezenfeksiyon ünitesinden geçen günlük 100.000 m³'lük atıksu, 56 km'lik boru hattı ile Tuzla Deri Sanayi, Tuzla Şelale Parkı, Tuzla Aydınli TOKİ Konutları, Tuzla Atıksu Arıtma Tesisi ve Pendik Sahil Bulvarı Yeşil alan sulaması temin edilebilir duruma gelmiştir. Hattın 36,3 km'si tamamlanmıştır. Tuzla Dericiler Sanayi Sitesine tesiste arıtılan su proses suyu olarak verilmeye başlanmıştır.

Ayrıca Ataköy, Ambarlı ve Tuzla İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesislerine'de dezenfeksiyon ünitesi yapılması planlanmaktadır.

2013 yılında 27.844.755 m³ geri dönüşüm suyu kullanılmıştır.

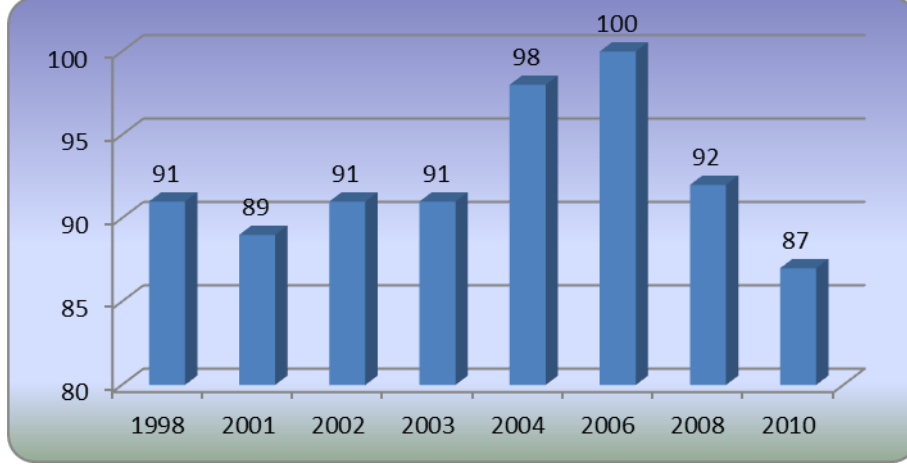
C.3.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santraller bulunmamaktadır.

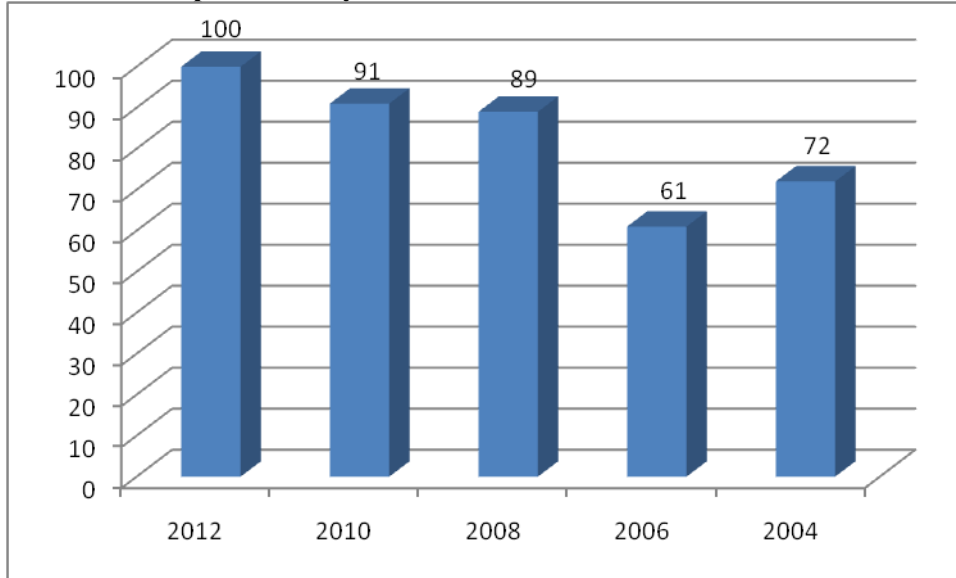
C.4. Çevresel Altyapı

C.4.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

Grafik C.5- İlimizde 2012 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (TÜİK,2013)



Grafik C.6- İstanbul ilinde 2012-2004 Yıllarını Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı

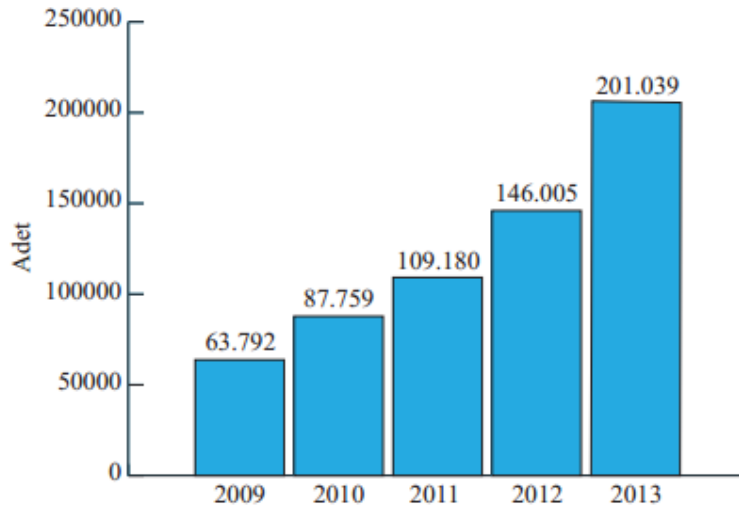


Çizelge C.14- Atıksu Arıtma Çamuru Bilgileri

Ataköy, Paşaköy ve Tuzla Arıtma Tesislerinde Üretilen Biogaz, Elektrik ve Kurutulan Çamur Miktarı			
Tesis	Üretilen Biogaz (m ³ /yıl)	Üretilen Elektrik (kWh/yıl)	Kurutulan Çamur (kg/yıl)
Ataköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	5.604.578	32.219.508	20.175.132
Ambarlı İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	262.701	6.060.684	9.833.550
Tuzla İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	3.304.559	32.410.600	19.870.110
Paşaköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	-	21.646.400	8.962.150
Toplam	9.171.838	92.337.192	58.840.942

Ataköy, Paşaköy ve Tuzla İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisleri Atıksu Laboratuvarları

2013 yılı içinde tüm laboratuvar uygulamaları ve raporlama sistemleri aynı standart seviyeye getirilmiştir. Yapılan analizlerin çoğu standart metodlara uygun seviyeye getirilmiştir.



Çizelge C.15- Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
İST.BEYLİKDÜ ZÜ OSB BAKIR VE PRİNÇ SAN. SİT. ORTAK ARITMA TESİSİ	İŞLETME AŞAMAS I	1500 m ³ /gün	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	0,45 ton/gün	İSKİ KANALI	Y-386983,50 X-4541318,00
İST.BEYLİKDÜ ZÜ OSB BİRLİK SAN. SİT. ORTAK ARITMA TESİSİ	İŞLETME AŞAMAS I	300 m ³ /gün	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	0,23 ton/gün	KAVAKLI DERESİ	Y-388031,75 X-4541457,69
İST.TUZLA OSB	İNŞAAT HALİND E	4000 ton/gün	Kimyasal Biyolojik	-	ALICI ORTAM	40.875947 29.38606
İST.DERİ OSB	AKTİF	18.000m ³ /gün	Fiziksel Biyolojik (Çamur Ünitesi)	50 ton/gün	İSKİ KOLEKTÖ RÜ	40 52'39.38''K 29 21'22.98''D

C.4.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından 1995 yılında Avrupa yakasında ve Anadolu yakasında katı atık düzenli depolama sahaları açılmış ve atıklar düzenli depolama yöntemi ile bertaraf edilmeye başlamıştır. Anadolu yakasında Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi, Avrupa yakasında Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. Odayeri ve Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama tesislerinde Avrupa yakasında bulunan 4 adet, Anadolu Yakasında bulunan 3 adet aktarma istasyonlarından gelen katı atıklar bertaraf edilmektedir.

C.4.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Paşaköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisine yapılan dezenfeksiyon ünitesi ile 100.000 m³/gün'lük su geri kazanılarak proses suyu olarak, bahçe sulamalarında, parklar ve rekreasyon alanları gibi yerlerde kullanılabilir hale gelmiştir.

Paşaköy İleri Biyolojik Arıtma Tesisinde dezenfeksiyon ünitesinden geçen günlük 100.000 m³'lük atıksu, 56 km'lik boru hattı ile Tuzla Deri Sanayi, Tuzla Şelale Parkı, Tuzla Aydınli TOKİ Konutları, Tuzla Atıksu Arıtma Tesisi ve Pendik Sahil Bulvarı Yeşil alan sulaması temin edilebilir duruma gelmiştir. Hattın 36,3 km'si tamamlanmıştır. Tuzla Dericiler Sanayi Sitesine tesiste arıtılan su proses suyu olarak verilmeye başlanmıştır.

2013 yılında 27.844.755 m³ geri dönüşüm suyu kullanılmıştır.

C.5.Toprak Kirliliği Kontrolü

C.5.1.Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

Uzun yıllardan beri yapılan madencilik faaliyetleri sonucunda meydana gelen arazi bozulmalarının giderilmesi için sahaların rehabilite edilmesi gerekmektedir.‘Doğal kaynaklar taşınamazlar, yenilenemezler ve buldukları yerde değerlendirilirler’ ilkesi, bu planın öncelikli hedefi olmalıdır. İstanbul, yakın çevresi ve ülke bütünü açısından stratejik önemdeki doğal kaynak rezervlerine sahiptir. Mevcut taş rezervlerinin kentin gereksinimini uzun süre karşılayamayacağı görülmektedir. Bu durum, gözden kaçırılmadan doğal kaynaklar için bölge planlama ilkesi kabul edilmelidir.

Kent çevresinde yıkıntı ayıklama ve işleme istasyonları kurularak geri kazanım sağlanmalıdır. Rezervi tüketilmiş sertgeometrilik ocak çukurları kentin yıkıntı ve döküntü depolama alanına dönüştürülerek hem yerel idareye kaynak girişisağlanmalı hem de bu tür arazilerin rekreasyon olanakları yaratılmalıdır. İstanbul çevresinde Silis Kumu, Bentonit ve Seramik Kili gibi ulusal sanayi açısından çok önemli maden rezervleri bulunmaktadır. Türkiye için alternatifi olmayan bu rezervler özenle ve mutlaka korunmalıdır. Kent dışında yıkıntı değerlendirme ve işleme istasyonları kurularak geri kazanım sağlanmalıdır. Taşocakları işletmelerinde, detonasyon hızı kontrol edilebilen, çevre sorunları yaratmayan patlayıcı madde kullanımı özendirilmeli; kaya ortam özelliklerine uygun delik düzeni optimizasyonu sağlanmalı ve patlayıcı şokunu ayrıştırarak azaltan ateşleyici sistemlere öncelik verilmelidir. Kırma eleme sistemlerinde tozu bastıran düzenekler kullanılmalıdır. Kent yatayda yayılırken, yeni konut, iş alanı ve altyapı inşaatı sırasında kazılarak hafredilip, belirli yerlerde kontrollü bir şekilde depolanması gereken atık malzeme hacmi; inşaat sırasında ihtiyaç duyulan malzeme hacminden daha büyüktür. Bu nedenle; kentte, ocak üretim kurlarından daha fazla hacimde atık depolama alanlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Rezervi tüketilmiş sert geometrilik ocak çukurları kentin yıkıntı ve döküntü depolama alanına dönüştürülerek, hem yerel idareye kaynak girişi sağlanmalı hem de bu tür arazilerin rekreasyon imkanlarının önü açılmalıdır.

İlimizde 23.01.2010 tarih ve 27471 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında yapılan çalışmalar aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Çizelge C.16- Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında yapılan çalışmalar

	ONAYLANAN	ONAY SÜRECİ DEVAM EDEN	TOPLAM
DYKP SAYISI	8	19	27

	ONAYLANAN	ONAY SÜRECİ DEVAM EDEN	DOĞAYA YENİDEN KAZANDIRILAN	TOPLAM
DYKP SAHA BÜYÜKLÜĞÜ (hektar)	1341	1704	0	3045

	BAŞVURU SAYISI	BAŞVURU ALANI
ORMAN VASFINDAKİ BAŞVURULAR	42	6605 Hektar

Başvurusu orman alanı vasfında olan sahaların doğaya yeniden kazandırılması işlemleri ilgili yönetmelik gereği rehabilitasyon planları çerçevesinde Orman İşletme Müdürlükleri tarafından yapılmaktadır.

C.5.2. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge C.17- İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (İl Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2012)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot (%21 N)	40.041	
Fosfor (%17 P ₂ O ₅)	11.956	
Potas (%50 K ₂ O)	858	
TOPLAM		80.308

Çizelge C.18- İlimizde 2012 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (İl Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2012)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Hastalık ve zararlı mücadelesinde kullanılmaktadır.	13113.65 kg/10540.43 lt	
Fungisitler		25428.24 kg/2001.96 lt	
Nematositler		130 kg/80 lt	
Akarisitler		510.74 kg/1328.41 lt	
Diğerleri		40 kg	
TOPLAM		39182.63 kg/31965.8 lt	

C.6. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde atıksu kirliliği hala oldukça önemli bir sorun olmakla beraber İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve bağlı İSKİ Genel Müdürlüğünce gerekli çalışmalar yürütülmektedir. Ancak İlimizden oluşan atıksuyun tamamının arıtılması henüz mümkün değildir. Önümüzdeki süreçte ilimizde oluşan tüm atık suyun arıtılması için planlanan atık su toplama sistemlerinin ve arıtma tesislerinin tamamlanması gerekmektedir.

Kaynaklar

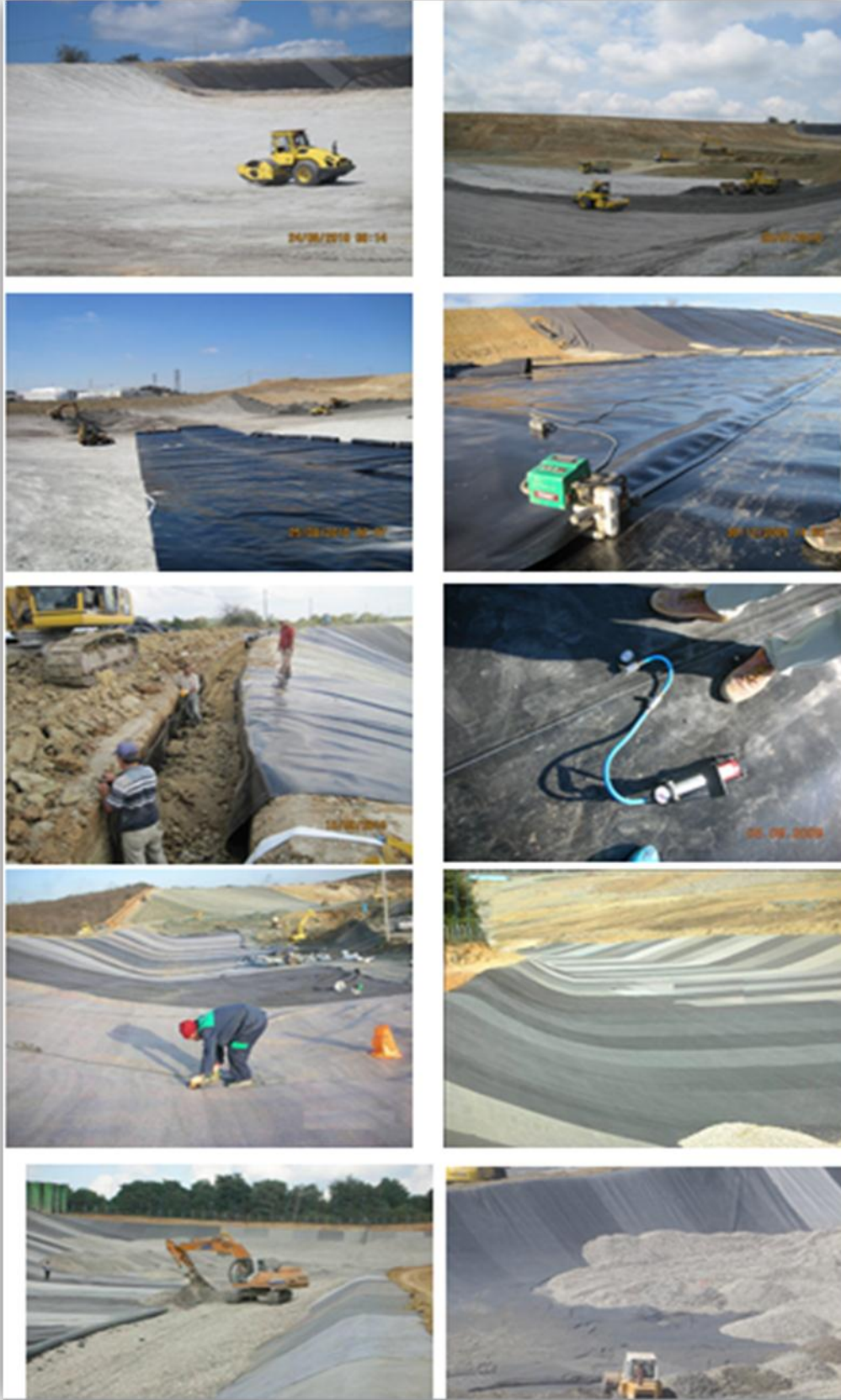
- İl Tarım, Gıda Ve Hayvancılık Müdürlüğü
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İSKİ Genel Müdürlüğü)
- DSİ 14. Bölge Müdürlüğü
- Bilim, Sanayi Ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- Türkiye İstatistik Kurumu, İstanbul Bölge Müdürlüğü

D.ATIK

D.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)

İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından 1995 yılında Avrupa yakasında ve Anadolu yakasında katı atık düzenli depolama sahaları açılmış ve atıklar düzenli depolama yöntemi ile bertaraf edilmeye başlamıştır. Anadolu yakasında Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi, Avrupa yakasında Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. Odayeri ve Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama tesislerinde Avrupa ve Anadolu yakasında bulunan 4'er adet aktarma istasyonlarından gelen katı atıklar bertaraf edilmektedir. İstanbul genelinde 2013 yılı itibariyle günlük yaklaşık 15.600 ton (2013 yılı için toplam 5.697.396 ton) katı atık toplanmıştır.

Odayeri ve Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama Tesislerinde, oluşan sızıntı sularının yüzey ve yeraltı sularına karışmasını engellemek amacıyla depo tabanına geçirimsizlik tabakası inşa edilmiştir. Geçirimsizlik tabakası "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik'te" verilen koşullara uygun olarak teşkil edilmiştir. Geçirimsizlik tabakasının uygulama resimleri aşağıda verilmiştir (Resim D.1).



Resim D.1- Depo Tabanı Geçirimsizlik Sistemi Uygulama Görüntüleri

Odayeri Düzenli Depolama Sahasında 2400 m³/gün sızıntı suyu, Kömürcüoda Düzenli Depolama Sahasında 1500 m³/gün sızıntı suyu oluşmaktadır. Düzenli depolama sahasında oluşan sızıntı suyunun organik yükünün (KOİ: 20000 mg/l, N: 3500 mg/l) ve inert kimyasal oksijen ihtiyacının (500-1000 mg/l) yüksek olması sebebi ile sızıntı suyunun arıtımında biyolojik yöntemler ve ileri arıtma yöntemleri kullanılmaktadır. Bu sebeple düzenli depolama sahaslarından oluşan sızıntı suyunun arıtımı için hem Odayeri Düzenli Depolama Sahasında hem de Kömürcüoda Düzenli Depolama Sahasında biyolojik arıtmaya ilave olarak membran biyoreaktör (MBR) sistemi kurulmuştur. Odayeri Düzenli Depolama Sahasında sızıntı suyu arıtma tesisi kanala deşarj kriterinde; Kömürcüoda Düzenli Depolama Sahasında sızıntı suyu arıtma tesisi dere deşarj kriterinde arıtım yapmaktadır.

Ayrıca yer altı suları gözlem kuyularından 6 ayda 1 numune alınıp analizleri yaptırılarak da kontrol altına alınmaktadır.



Resim D.2- Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi



Resim D.3- Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi

Katı atık düzenli depolama sahalarında depolanan atıkların, zamanla içeriğindeki oksijeni tüketerek, oksijensiz (anaerobik) ortamda çürümesi sonucunda depo gazı oluşmaktadır. Gazın oluşumu katı atık içerisindeki organik atık miktarı ile orantılı olarak değişebilir. Depo gazının yanıcı ve patlayıcı özelliğinin yanında içeriğinde bulunan metan, karbondioksit gazına nispetle 23 kat daha güçlü sera gazı etkisine sahiptir. Depo gazının bu zararlı etkilerinin ortadan kaldırılması için uygun tekniklerle toplanıp bertaraf edilmesi gerekir.

Odayeri Düzenli Depolama Sahasında 33,3 MW kurulu kapasiteli, Kömürcüoda Düzenli Depolama Sahasında 14 MW kurulu kapasiteli enerji üretim tesisi kurulmuş olup yıllara sari olarak 2030 yılına kadar 3.400 GWh elektrik üretimi planlanmaktadır. Ayrıca yıllık ortalama 1.000.000 ton eş-CO₂ emisyon azaltımı sağlanmaktadır.



Resim D.4- Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesis Enerji Üretim Tesisi

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hasdal düzensiz depolama sahasında 1994 yılına kadar 5,7 milyon m³ katı atık depolanmış olup, 1995 tarihinden sonra rehabilite edilerek çıkan depo gazları (% 35 Metan) 2001 yılında devreye alınan enerji santrali ile elektrik enerjisine dönüştürülmektedir. 4 MW Kurulu güce sahip tesiste yılda yaklaşık 8.000.000 kWh elektrik enerjisi üretme kapasitesine sahiptir.

D.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İstanbul'da, yapılan her türlü imalat, bakım/onarım, altyapı ve inşaat projeleri çalışmalarında ve faaliyet süresince yılda ortalama 35-40 milyon m³ hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atıkları ortaya çıkmaktadır. İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Geri Kazanım Tesislerinin faaliyete geçmesi ile ilgili yeni çalışmalar yürütülmektedir.

İstanbul'da hafriyat döküm sahalarında 2013 yılında yaklaşık 67.000.000 ton hafriyat toprağı depolanmıştır. 2014 yılında ise yaklaşık 61.000.000 ton hafriyat toprağının depolanacağı düşünülmektedir. Hafriyat çalışmaları sırasında çıkan toprağın park, bahçe ve yeşil alan yapımında, rekreasyon ve alt yapı çalışmalarında dolgu malzemesi olarak kullanılması için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.

D.3. Ambalaj Atıkları

2012 Yılında ilimizde Atık Ambalaj Sistemine kayıtlı olan piyasaya süren işletme sayısı 4438 adet, ambalaj üreticisi firma sayısı 257, tedarikçi sayısı 74, lisanslı firma sayısı 99 adet olarak oluşmuştur. Piyasaya süren işletmelere ait 1036+582 adet Ek-5 bildirim yapılmıştır. Ambalaj üreticisi işletmelere ait 178+74 adet Ek-4 bildirim yapılmıştır. Tedarikçi işletmelere ait 68+36 adet Ek-6 bildirim yapılmıştır. Toplama Ayırma Tesislerine ait 43 adet bildirim yapılmış. Geri Dönüşüm tesislerine ait 20 adet bildirim yapılmıştır. Ambalaj atıklarına ilişkin istatistiksel veriler tablolar halinde düzenlenmiştir.

Çizelge D.1- 2013 yılında üretilen ambalaj türlerine göre miktarları

	AMBALAJ CİNSİ	Yurtiçinde Üretilen Ambalaj Miktarı (Kg)	İthal Edilen Ambalaj Miktarı (Boş) (Kg)	İhraç Edilen Ambalaj Miktarı (Kg)	Yurtiçinde Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Kg)
TEKSTİL		0			
PLASTİK	Polietilen (PE)/Poliamid (PA)	181.950.319	7.745.380	46.199.601	160.575.623
	Polietilen terftalat (PET) / Polikarbonat (PC)	83.150.795	80.015	4.006.116	73.702.527
	Polipropilen (PP)	118.904.539	350.507	56.031.401	94.334.198
	Polistiren (PS)	37.403.908	7.353	5.072.618	31.972.492
	Polivinilklorür (PVC)	193.268.271	121.903	6.442.998	114.717.995
	Toplam	614.677.832	8.305.158	117.752.734	475.302.835
	METAL	Alüminyum	7.879.805	375.717	3.425.743
Çelik-Teneke		736.340.877	2.237.300	129.479.414	608.780.402
Toplam		744.220.682	2.613.017	132.905.157	614.515.901
KOMPOZİT	Kağıt-Karton Ağırlıklı	18.472.364	7.032	4.828.975	69.614.382
	Metal Ağırlıklı	1.402.118		768.173	633.180

	Plastik Ağırlıklı	44.500.828	1.428.147	38.588.947	43.007.574
	Toplam	64.375.310	1.435.179	44.186.095	113.255.136
KAĞIT KARTON		738.498.144	11.134.017	40.555.026	665.019.244
CAM		856.890.725	17.734.394	63.614.234	602.277.219
AHŞAP		21.680.294		408.535	21.124.987
TOPLAM		3.040.342.987	41.221.765	399.421.781	2.491.495.322

Çizelge D.2- 2013 yılında piyasaya sürülen ambalaj atıklarının dağılımı.

	AMBALAJ CİNSİ	B1 Kapsamında Y.İ. Temin Edilen Ambalaj Miktarı (Kg)	B2 Kapsamında Y.İ. Temin Edilen Ambalaj Miktarı (Kg)	B1 İthal Edilen Ambalaj Miktarı (Dolu) (Kg)	B2 İthal Edilen Ambalaj Miktarı (Dolu) (Kg)	B1 İhraç Edilen Ambalaj Miktarı (Dolu) (Kg)	B2 İhraç Edilen Ambalaj Miktarı (Dolu) (Kg)	Tekrar Kullanılan Ambalaj Miktarı (Kg)	B1 Yurtdışında Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Kg)	B2 Yurtdışında Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Kg)
TEKSTİL		139.799	250	46.028		511			179.572	250
PLASTİK	Poliyeten (PE)/Poliamid (PA)	140.338.900	13.131.806	15.973.048	1.620.084	36.129.670	2.499.065	450	138.020.533	12.060.779
	Poliyeten terfalat (PET) / Polikarbonat (PC)	109.398.159	149.286	2.351.327	18.250	4.867.104	33.429	396	107.683.974	432.259
	Polipropilen (PP)	72.770.158	13.378.163	9.230.559	294.614	48.151.695	4.664.129		107.320.899	7.854.051
	Polistiren (PS)	25.973.967	19.882	5.386.571	8.612	13.666.245	6.029		22.320.114	24.413
	Polivinilklorür (PVC)	9.241.298	904.482	3.812.414	2.992.160	1.643.463	243.348		11.806.615	3.409.565
	Toplam	357.722.482	27.583.619	36.753.919	4.933.720	104.458.177	7.446.000	846	387.152.135	23.781.067
METAL	Alüminyum	33.939.120	1.521.066	4.160.598	413.452	3.748.594	348.608		39.206.037	1.587.648
	Çelik-Teneke	25.153.915	25.359.041	3.396.590	2.266.106	7.366.543	4.751.942		30.757.986	22.210.884
	Toplam	59.093.035	26.880.107	7.557.188	2.679.558	11.115.137	5.100.550	0	69.964.023	23.798.532
KOMPOZİT	Kağıt-Karton Ağırlıklı	19.326.631	9.177	2.460.009	9	1.980.215			25.912.402	95.221

	Metal Ağırlıklı	232.065	53.924.391	224.999	62.464	137.829	60.915		1.014.342	221.166
	Plastik Ağırlıklı	9.874.735	24.031.039	824.877	103.133.127	3.003.700	429.296		12.182.323	120.079.944
	Toplam	29.433.431	77.964.607	3.509.885	103.195.600	5.121.744	490.211	0	39.109.067	120.396.331
KAĞIT KARTON		674.454.062	8.638.841	69.458.460	2.673.617	185.153.059	2.019.146		530.621.888	7.355.270
CAM		195.762.277	26.206.610	41.518.567	5.955.347	20.935.793	2.113.092		235.795.096	29.416.180
AHŞAP		190.741.416	395.384	8.851.438	163.817	79.404.436	167.936	1.173.528	241.416.054	80.917
TOPLAM		1.507.346.502	167.669.418	167.695.485	119.601.659	406.188.857	17.336.935	1.174.374	1.504.237.835	204.828.547

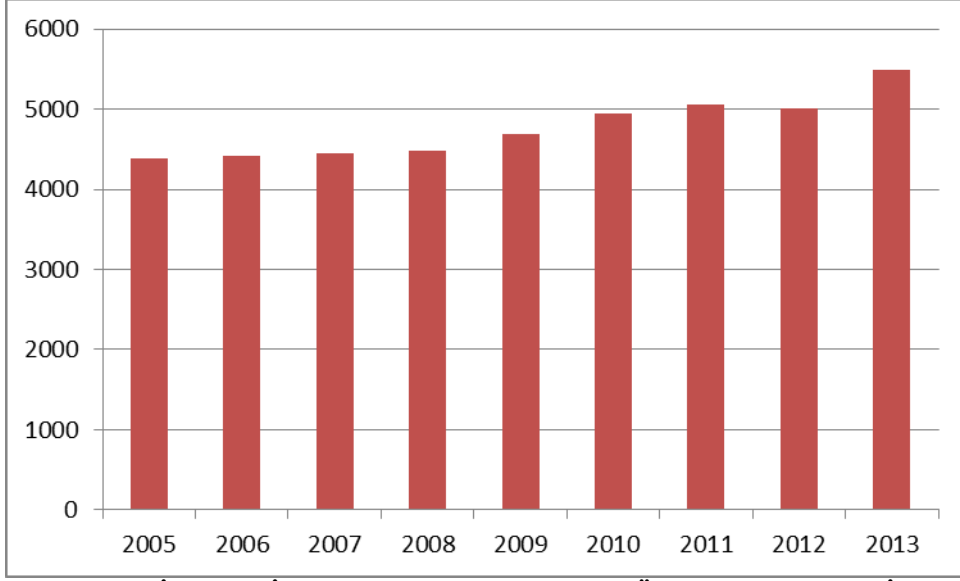
Çizelge D.3- 2013 yılında Gerikazanım Miktarları

	AMBALAJ CİNSİ	Yurtiçinde Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Kg)	Yurtiçinde Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı Y.K(Kg)	Geri Kazanılması Gereken Oran (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (Kg)	Geri Kazanılması Gereken Miktar Y.K(Kg)	Geri Kazanılan Miktar (Kg)	Geri Kazanılan Miktar Y.K (Kg)	Geri Kazanım Oranı (%)
TEKSTİL		179.572		0	0		0		0,00
PLASTİK	Polietilen (PE)/Poliamid (PA)	138.020.533		42	28.668.967		24.782.247		86,4
	Polietilen terftalat (PET) / Polikarbonat (PC)	107.683.974		42	17.031.427		16.074.811		94,3
	Polipropilen (PP)	107.320.899		42	21.942.714		11.716.921		53,3
	Polistiren (PS)	22.320.114		42	6.842.461		6.615.314		96,6
	Polivinilklörür (PVC)	375.525.092		42	74.485.569		59.189.293		79,46
	Toplam	0		0	0		0		0,00
METAL	Alüminyum	39.206.037		42	10.535.687		6.104.414		57,9
	Çelik-Teneke	39.206.037		42	10.535.687		6.104.414		57,94
	Toplam	0		0	0		0		0,00
KOMPOZİT	Kağıt-Karton	25.912.402		42	7.306.475		2.712.070		37,1

	Ağırlıklı							
	Metal Ağırlıklı	1.014.342		42	303.717		147.489	48,5
	Plastik Ağırlıklı	26.926.744		42	7.610.192		2.859.559	37,58
	Toplam	0		0	0		0	0,00
KAĞIT KARTON		530.621.888		42	127.003.264		79.159.600	62,3
CAM		235.795.096		42	79.271.074		50.876.019	64,1
AHŞAP		241.416.054		5	3.098.045		0	0,00
TOPLAM		1.504.237.835			318.982.572		208.179.833	65,26

Çizelge D.4- İlimizdeki 2013 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (İ.Ç.Ş.M. Verileri, 2013)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (ton)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Ton)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (Ton)	Geri Kazanılan Ambalaj Miktarı (Ton)
Plastik	614.677.832	475.302.835	42	148971	118378
Metal	744.220.682	614.515.901	42	21071	12208
Kompozit	64.375.310	113.255.136	42	15220	5719
Kağıt-karton	738.498.144	665.019.244	42	127003	79159
Cam	856.890.725	602.277.219	42	79271	50876
Ahşap	21.680.294	21.124.987	5	3098	0
Toplam					



Grafik D.1- İstanbul İli 2013 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler (Atık Ambalaj Portalı,2013)

İlde kayıt altına alınan ambalaj üreticisi ve piyasaya süren işletme sayısından söz edilerek sayısal veriler ile Grafik C.2 hazırlanmıştır.

İlimizde 2013 yılında 267 adet ambalaj üreticisi, piyasaya süren işletme sayısı 5217 adettir.

D.4. Tehlikeli Atıklar

Türkiye’de sanayinin yaklaşık %60’ını barındırması nedeniyle, İstanbul ve Trakya Bölgesi üretilen tehlikeli atık miktar ve çeşitliliği açısından önemli bir potansiyele sahiptir. 2009 yılında İstanbul’da Kömürcüoda Düzenli Depolama Sahası sınırları içerisinde yaklaşık 5 ha büyüklüğünde bir alan üzerine 1.905.000m³ depolama hacmi olan tehlikeli atık düzenli depolama sahası ile 3.000 ton/yıl kapasiteli bir ara depolama tesisi inşa edilmiştir (Resim D.5).





Resim D.5- Kömürcüoda Endüstriyel Atık Ara Depolama ve I. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi

İlimiz İstanbul'daki Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen veriler doğrultusunda Grafik D.3, Çizelge D.10 ve Çizelge D.11 oluşturulmuştur. Bu bilgiler ışığında toplam tehlikeli ve özel atık miktarı yaklaşık 82560 ton'dur.



Grafik D.2- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Çevre Bilgi Sistemi, 2013)

Çizelge D.5 – İlimizdeki 2013 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (Çevre Bilgi Sistemi, 2013)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2013 Yılı						
		Atık Miktarı (Kg)	Geri Kazanım (Kg)	Geri Kazanım %	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (Kg)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
2	20108	5109	5062	99%	R13-R9	47	100%	D10
3	30104	21810	21410	98%	R12,R13			
4	40216	42398	42398	100%	R12,R13,R1			
4	40219	149250		96%	R12,R13,R1	-	0%	-
5	50103	347064	289227	83%	R1,R12,R13,	57837	7%	D1, D2, D10
5	50106	13220	13220	100%	R12,R13	-	0%	-
5	50109	25315	15500	61%	R12,	9815	39%	D10
6	60101	7600	6400	84%	R13	1200	16%	D15
6	60102	2640	2640	100%	R13			
6	60105	407	407	100%	R13			
6	60106	6655	6655	100%	R13			
6	60204	2611	2611	100%	R12,R13			
6	60205	344	344	100%	R13			
6	60313	9370	8510	90%	R13	440	10%	D5
6	60315	403250	403100	99%	R4			
6	60404	1	-	-	-	1	100%	D5
6	60502	744272	533452	72%	R12,R13,R4	210820	28%	D5
6	60802	42384	7744	18%	R13	34640	82%	D15,D10
6	61302	19759	19759	100%	R1,R12,R13			
6	61305	1920	1700	88%	R1,R12	220	12%	D10
7	70101	65580	64330	98%	R1,R2,R12,R13	-	-	-
7	70103	-	-	-	-	2820	100%	D15
7	70104	62107	59347	95%	R1,R12,R13,R2			
7	70108	210449	199108	95%	R1,R12,R13,R2	11341	5%	D10
7	70111	1673964	1673264	99%	R13,R12			
7	70201	99612	99612	100%	R2,R12			
7	70203	16450	16450	100%	R2			
7	70204	32397	32397	100%	R1,R12,R13			
7	70208	100499	91645	91%	R1,R12,R13	8854	9%	D10
7	70210	200	-	-	-	-	-	-
7	70211	38997	4387	11%	R12,R13	34500	89%	D10
7	70214	137824	13775	99%	R1,R12,R13	49	1%	D10
7	70216	58596	58596	100%	R1,R12			
7	70304	72168	72168	100%	R2,R13			
7	70308	1640	1640	100%	R12			
7	70311	2250	1100	49%	R12,R13			

7	70401					802	100%	D10
7	70404	9225	7505	81%	R2	1720	19%	D10
7	70501	145324	101734	70%	R2,R13	43590	30%	D10
7	70503	34795	24035	69%	R2	10760	31%	D10
7	70504	810762	708641	87%	R1,R2,R12,R13,	102121	13%	D5,D10
7	70508	6081	5957	98%	R1	124	2%	D10
7	70510	22220	22220	100%	R1			
7	70511	108838	73180	67%	R12	35658	23%	D5,D10
7	70513	592856	24995	4%	R1,R12,R13	567261	96%	D5,D10
7	70601	20658	20658	100%	R12,R13			
7	70603	1300	1300	100%	R2			
7	70604	31549	31549	100%	R2,R12,R13			
7	70608	99121	99101	100%	R12,R13		-	-
7	70611	23380	23380	100%	R12,R13			-
7	70701	20961	15300	73%	R12			
7	70703	44800	44800	100%	R2			
7	70704	70366	69906	99%	R2,R12,R13			
7	70708	1452	1452	100%	R2			
7	70710	-	-	-	-	100	100%	D10
7	70711	305241	305227	99%	R1,R12,R13	14	1%	D10
8	80111	1233945	1217145	98%	R1,R2,R5,R12,R13	14140	2%	D1,D10,D15
8	80113	1168559	1150652	98%	R1,R12,R13,R2,R5	10177	2%	D10
8	80115	49528	45928	93%	R12,R13	3280	6%	D10
8	80117	92456	70589	76%	R12,R13,R2	21517	23%	D10
8	80119	96557	75897	78%	R1,R12,R13	19900	20%	D10
8	80121	320221	270425	84%	R1,R2,R9,R12,R13	42560	13%	D15
8	80312	409227	409137	99%	R1,R2,R5,R12,R13	90	1%	D15
8	80314	500213	500213	100%	R1,R2,R12,R13			
8	80317	48317	22506	47%	R1,R7,R12,R13	25104	53%	D5,D10,D15
8	80409	1558337	1463298	94%	R1,R12,R13	95039	16%	D10,D15
8	80411	26510	26510	100%	R1,R12			
8	80415	24800	24800	100%	R2,R12,R13			
8	80501	11265	4069	36%	R1,R13	7146	64%	D5,D10
9	90101	2400	2400	100%	R13,R4			
9	90102	26173	23753	90%	R4,R12,R13	2400	9%	D9
9	90103	38240	35060	92%	R4,R12,R13			
9	90104	13267	10257	77%	R4,R12,R13			
9	90106	2910	2910	100%	R4,R12			
10	100120	50	50	100%	R13			

10	100207	30	30	100%	R1			
10	100211	755	755	100%	R13			
10	100304	333040	326937	98%	R4,R13	400	2%	D10
10	100308	3078264	3065304	99%	R4,R13	12760	1%	D5
10	100309	1071502	1070609	99%	R4,R13	43	1%	D5
10	100319	15123	7963	52%	R13	3157	20%	D5,D10
10	100321	499368	15748	3%	R13	449104	89%	D5
10	100401	834566	832018	99%				
10	100402	279900	279400	100%	R4	-	-	-
10	100503	2494	2394	95%	R12,R13			
10	100603	172745	172602	99%	R4,R13			
10	100808	3321	3321	100%	R4			
10	100817	447	447	100%	R13			
10	100907	21163	9932	47%	R12,R13			
10	100909	13860	220	1%	R12	13640	99%	D10
10	100911	5274	5274	100%	R12,R13			
10	101007	3006	2596	86%	R13	240	8%	D5
10	101009	256431	255830	99	R4,R13			
10	101011	1078799	1078799	100%	R4			
10	101013	300	-	-	-			
10	101109	65	65	100%	R13			
10	101119	4340	4340	100%	R12			
10	101211	3333	3308	99%	R13	25	1%	D10
11	110105	1735080	1735080	100%	R5,R6	-	0%	-
11	110108	324511	323661	99%	R12,R13	50		D15
11	110109	1501682	1473813	98%	R1,R12,R13	25481	2%	D15,D10
11	110111	331276	328006	99%	R4,R12,R13			
11	110113	96992	92862	96%	R1,R12,R13	1710	1%	D10
11	110115	1566	1566	100%	R1			
11	110116	-	-	-	-	1262	100%	D10
11	110198	70628	65940	93%	R12	4688	7%	D5,D10
11	110205	190359	190359	100%	R4			
11	110504	110	110	100%	R13			
12	120106	2702	2702	100%	R9			
12	120107	171607	171090	99%	R9,R12	317	1%	D10
12	120108	257629	257260	99%	R12	369	1%	D10
12	120109	797831	758045	95%	R1,R5,R12,R13	34064	4%	D5,D10,D15
12	120110	13247	12987	98%	R1,R5,R9,R13	260	2%	D10
12	120112	519979	519934	99%	R1,R9,R12,R13	2	-	D5
12	120114	441216	441038	99%	R1,R12,R13			
12	120116	100923	89985	89%	R1,R12,R13	3218	3%	D10

12	120118	1283120	1280443	99%	R1,R4,R12,R13			
12	120119	27480	27480	100%	R12			
12	120120	7142440	7131237	99%	R4,R12,R13	32	-	D10
12	120301	169109	165109	97%	R1,R12,R13			
13	130101	200	-	0%	-	-	0%	-
13	130104	761	761	100%	R9	-	0%	-
13	130105	1384	584	42%	R9	-	0%	-
13	130109	10340	8770	85%	R9	1570	15%	D10
13	130110	50109	49909	100%	R1,R9,R13	-	0%	-
13	130111	32511	32486	100%	R1,R9	-	0%	-
13	130113	1096095	1079510	98%	R1,R9	10840	1%	D5,D10
13	130204	4370	1440	33%	R9	2930	67%	D10
13	130205	63514	62041	98%	R1,R9	693	1%	D10
13	130206	83129	54557	66%	R1,R9	-	0%	-
13	130207	4484	4484	100%	R1,R9	-	0%	-
13	130208	4206609	1052401	25%	R1,R9,R13	156856	4%	D1,D5,D10
13	130306	200	-	0%	-	-	0%	-
13	130307	47385	47385	100%	R9,R12	-	0%	-
13	130308	5567	24	0%	R1	5543	100%	D10
13	130310	91632	91632	100%	R1,R9,R12	-	0%	-
13	130403	19860	16000	81%	R13	3860	19%	D10
13	130502	128208	128208	100%	R1,R12,R13	-	0%	-
13	130503	34882	1160	3%	R12	33722	97%	D10
13	130506	241020	240970	100%	R1,R9	-	0%	-
13	130507	300	-	0%	-	-	0%	-
13	130701	40900	40120	98%	R1,R12,R13	120	0%	D10,D15
13	130702	570	230	40%	R1,R13	340	60%	D10
13	130703	1278873	1245563	97%	R1,R12,R13	32970	3%	D1,D10
14	140602	2980	2980	100%	R2	-	0%	-
14	140603	177690	176219	99%	R1,R2,R12,R13	1120	1%	D10
14	140605	9377	7566	98%	R1,R13	1811	2%	D10
15	150110	12288995	11873784	97%	R1,R3,R4,R12,R13	391047	3%	D1,D5,D10,D12,D15
15	150111	177351	174380	98%	R12,R13	2664	2%	D5,D10,D12,D15
15	150202	7066912	6807250	96%	R1,R12,R13,R4	236837	3%	D1,D5,D10,D12,D15
16	160107	415530	409740	99%	R1,R4,R12,R13	3534	1%	D1,D10,D15
16	160108	57	57	100%	R13	-	0%	-
16	160110	292	277	95%	R12,R13	-	0%	-
16	160111	109566	1413	1%	R13	108150	99%	D5
16	160113	3730	3719	100%	R1,R12,R3	-	0%	-
16	160114	34440	30998	90%	R1,R9,R12,R13	3426	10%	D10
16	160121	95992	95792	100%	R12	-	0%	-

16	160209	830	590	71%	R7,R12	240	29%	D5
16	160211	75071	75071	100%	R12	-	0%	-
16	160213	989909	983964	99%	R4,R7,R12,R13	-	0%	-
16	160215	153337	150841	98%	R4,R7,R12,R13	2431	2%	D5,D10
16	160303	102846	7220	7%	R12,R13	95626	93%	D10
16	160305	785203	682063	87%	R1,R2,R12,R13	103140	13%	D10
16	160504	770	-	0%	-	770	100%	D10
16	160506	362670	257206	71%	R1,R12,R13	94541	26%	D5,D10,D15
16	160507	19207	19207	100%	R12,R13	-	0%	-
16	160508	207088	196818	95%	R1,R2,R12,R13	10120	4%	D10
16	160601	7055817	7049207	100%	R4,R12,R13	-	0%	-
16	160602	665	-	0%	-	661	99%	D5
16	160603	25	-	0%	-	15	60%	D5
16	160606	705	705	100%	R1,R13	-	0%	-
16	160708	3140	160	5%	R12	2980	95%	D10
16	160709	262701	262701	100%	R1,R12,R13	-	0%	-
16	160901	3260	-	0%	-	3260	100%	D10
16	161001	12674	12474	100%	R13	-	0%	-
16	161103	5020	-	0%	-	5020	100%	D5
17	170204	28642	14029	49%	R1,R12,R13	-	0%	-
17	170409	706018	705718	99%	R1,R12,R13	-	0%	-
17	170410	800589	800189	100%	R4,R12	-	0%	-
17	170503	55202	31082	56%	R12,R13	24120	44%	D10
17	170601	826175	42047	5%	R13	784128	95%	D5
17	170603	47452	45752	96%	R12,R13	1300	2%	D15
17	170605	671	-	0%	-	671	100%	D5
17	170903	1730	-	0%	-	-	0%	-
18	180101	280306	112500	40%	R13	167806	60%	D1,D5,D9,D10
18	180102	101941	-	0%	-	101941	100%	D9,D10
18	180103	12570468	1412013	11%	R12,R13	10961525	87%	D1,D4,D5,D9,D10,D15
18	180104	2452	1	0%	R13	2451	100%	D9
18	180106	887116	808515	91%	R13	70392	8%	D1,D10
18	180108	195903	49937	78%	R13	144815	21%	D5,D10,D15
18	180110	247	193	78%	R13	44	17%	D5
18	180202	6	-	0%	-	6	100%	D1,D9
18	180203	195	-	0%	-	195	100%	D10
18	180205	5200	-	0%	-	-	0%	-
19	190107	43	-	0%	-	43	0%	-
19	190204	196	-	0%	-	196	0%	-
19	190205	434756	431340	99%	R1,R12,R13	2006	1%	D5,D10
19	190207	133640	131340	98%	R1,R9	-	0%	-

19	190211	246	26	11%	R13	220	89%	D10
19	190806	1443	600	42%	R1,R12	843	58%	D10
19	190810	500	500	100%	R13	-	0%	-
19	190811	817207	816107	99%	R1,R12,R13	-	0%	-
19	190813	4111194	3978788	96%	R1,R12,R13	51474	1%	D5,D10
19	191101	64340	64340	100%	R12,R13	-	0%	-
19	191211	18598416	18598416	100%	R1,R4,R13	-	0%	-
20	200114	5	-	0%	-	5	100%	D15
20	200121	58313	39708	68%	R1,R4,R7,R12,R13	16830	29%	D1,D5,D10,D15
20	200123	15	15	100%	R13	-	0%	-
20	200126	1266765	1266426	100%	R1,R9	-	0%	-
20	200127	32822	13432	41%	R12,R13	19390	59%	D10,D15
20	200129	3303	1	0%	R13	3302	100%	D10
20	200133	5256	966	18%	R1,R13	2581	49%	D5
20	200135	322865	320955	100%	R4,R7,R12,R13	126	0%	D5
20	200137	750	750	100%	R13	-	0%	-
Toplam	-	115476570	96037419	-	-	15591297	-	-
	*Toplam atık miktarı:	115476570	Toplam Geri Kazanım Miktarı	96037419		Toplam Bertaraf Miktarı	15591297	

Çizelge D.6- İlimizdeki Geri Dönüşüm/Bertaraf Tesisleri Ve Bu Tesislerin 2011 Yılında Aldıkları Atık Miktarları İle İlgili Veriler (Çevre Bilgi Sistemi, 2011)

GERİ DÖNÜŞÜM/BERTARAF TESİSİ	DOSYA NO	LİSANS NO	2011 YILI BERTARAF/GERİ DÖNÜŞÜM ATIK MİKTARI (kg)
TUANA GERİ DÖNÜŞÜM SAN. ÇEVRE TEK. AR-GE MUH. LOJ. TİC.LTD.ŞTİ	599	GFB-TA-599-R4	-
AKADEMİ GERİ DÖNÜŞÜM SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	1172	GFB-TA-1172-R4	46,009.00
AKÇANSA ÇİMENTO SAN. VE TİC. A.Ş. - BÇM FABRİKA	62	TA-IL-34-62-R1	4,378,041.00
AKÜDER	4001	AKU	4,378,041.00
ARTE ELEKTRİK ELEKTRONİK İLETİŞİM SAN. İÇ VE DIŞ TİC.LTD.ŞTİ.	4008	ÖI-YK-34-04008-R	-
ASA METAL DIŞ TİC.LTD.ŞTİ.	4009	ÖI-YK-34-04009-R	-
AVRUPA ATIK GERİ DÖNÜŞÜM TURİZM İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	1012	AY-Gİ-34-1012	-
AVRUPA ATIK GERİDÖNÜŞÜM TURİZM İNŞ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ	597	GFB-AY-597-R9	8,300.00
AYPE MEDİKAL VE GÜMÜŞ GERİ KAZANIM MAKİNELERİ YUSUF MERCAN	472	GFB-TA-472-R4	-

DEDEOĞLU HURDA NAK. KİM. TİC. LTD. ŞTİ.	149	TA-İL-34-149-R12	116,026.00
EGE KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.	135	TA-İL-34-135-R4	-
EGEMEN KİMYA ENDÜSTRİEL MALZEMELER SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	114	TA-İL-34-114-R4	-
EKOLOJİK ENERJİ A.Ş.	96	TA-İL-34-096-R1-R12	17,612,312.00
ERTAŞ METAL SAN. VE TİC. A.Ş.	133	TA-İL-34-133-R4	364,410.00
ERTAŞ METAL SAN. VE TİC. A.Ş.	1065	GFB-TA-1065-R4	119,980.00
GERİ DÖNÜŞÜM VE KAZANIM SİSTEMLERİ ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE UYGULAMA	139	TA-İL-34-139-R4	-
GÖZDE KİMYA MEDİKAL GÜMÜŞ GERİ DÖNÜŞÜM - EROL BÜYÜKGÖZ	951	GFB-TA-951-R4	8,472.00
HASTURK GERİ DÖNÜŞÜM SANAYİ TİC. LTD. ŞTİ.	0	GFB-TA-0-R4	439,940.00
KAHYAOĞLU HURDA SAN.	27	TA-İL-34-027-R4-R11	4,801,494.00
KAHYAOĞULLARI HURDACILIK SAN. TİC. LTD. ŞTİ. İSTANBUL TUZLA ŞUBESİ	780	GFB-TA-780-R12	114,771.00
KAHYAOĞULLARI HURDACILIK SAN. TİC. LTD. ŞTİ. İSTANBUL TUZLA ŞUBESİ	780	GFB-AY-780-R12	-
KARAMAN KARDEŞLER METAL SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.	4011	Öİ-YK-34-4010	7,020.00
KOLZA BİODİZEL YAKIT VE PETROL ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. A.Ş.	9014	ÇİL-37	130,487.00
KURT YILDIZ KİMYA - ORHAN KURTOĞLU	150	TA-İL-34-150-R4	7,480.00
KURTYILDIZ KİMYA SANAYİ-ORHAN KURTOĞLU	770	GFB-TA-770-R4	15,465.00
MAYSA YAĞ SAN.A.Ş.İKİTELLİ ORG.SAN.BÖL.TURGUT ÖZAL CAD.NO:106/B İSTANBUL	9003	BAYKY-34-002	23,140.00
MAYSA YAĞ SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ	560	GFB-ABY-560-R9	-
MES METAL EKSTRÜZYON SAN.VE A.Ş.	105	TA-İL-34-105-R4	-
METAL KİMYA SANAYİ VE TİCARET ?MUSTAFA TAYFUN ÖZGİRAY	86	TA-İL-34-86-R4	-
METAL-KİM METALURJİ VE KİMYA TARIM SAN. TİC. LTD.ŞTİ.	41	TA-İL-34-041-R6	20,000.00
NCG METAL VE PLASTİK AMBALAJ YENİLEME SAN. TİC. A. Ş.	29	TA-İL-34-29-R12	4,244,583.00
NERGİS FOTOĞRAFÇILIK-MUSTAFA KASAP	639	GFB-TA-639-R4	0,100.00
ORUÇOĞULLARI ALÜMİNYUM KÜLÇE SAN. VE TİC.LTD. ŞTİ. İSTANBUL	121	TA-İL-34-121-R4	2,580.00
ORÜSAN KİMYA VE AKARYAKIT ÜRÜNLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	1007	R9,34-001	1,342,503.00
*PETDER - PETROL SANAYİ DERNEĞİ	3000	PD	56,190.00
REMLE KİMYA MATBAACILIK TURİZM İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	316	TA-İL-34-316-R4	5,405.00
S.S. GALVANOTEKNİK METAL KAPLAMACILARI KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ İŞLETME KOOPERATİFİ	317	TA-Gİ-34-317-R12	2,248,628.00
SARI METAL - RAMAZAN TURGUT	130	TA-İL-34-130-R4	-
SEYHAN MEDİKAL VE GÜMÜŞ GERİKAZANIM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.	438	GFB-TA-438-R4	19,760.00

SOYSAL KAUÇUK SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.	1510	ÖTL-34-01	-
*TAP - TAŞINABİLİR PİL ÜRETİCİLERİ VE İTHALATÇILARI DERNEĞİ	4000	TAP	58,327.00
TAS METAL KİMYA SAN. TIC. LTD. STI.	64	GFB-TA-64-R4	34,810.00
TÜMAKÜDER	4002	AKU2	181,459.00
UĞUR METAL İNŞ. MADEN NAKL. SAN. TİC.LTD.ŞTİ.	4007	ÖI-YK-34-04007-R	16,700.00
ÇOLAKOĞLU KİMYA SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	257	GFB-TA-257-R4	-
İSSAN KİMYA SAN TİC LTD ŞTİ	0	GFB-AY--R9	974,857.00

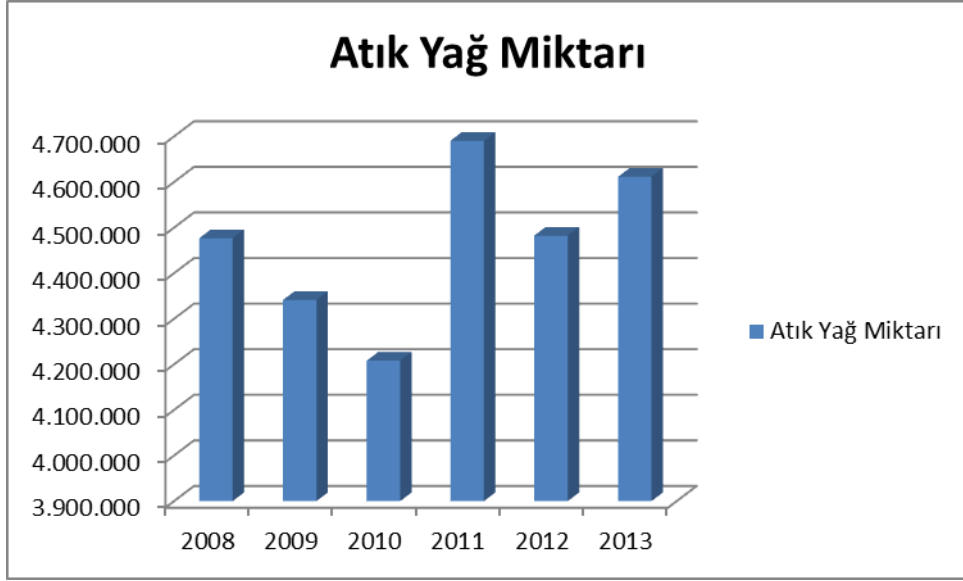
*Tesisler geri dönüşüm/bertaraf tesisi olmamakla birlikte dernek olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler.

D.5. Atık Madeni Yağlar

Atık yağların yeniden rafinasyonu sonucunda atık yağın kirlilik derecesine ve kullanılan prosese bağlı olarak öncelikli olarak baz yağ elde edilmektedir. Atık yağların hammadde olarak geri kazanımı, atıkyönetimi ilkeleri açısından iki şekilde yapılmaktadır. Madeni yağın kullanım yerinden üreticisi tarafından alınan numune alınarak içeriğinde bulunankatkı maddesi miktarının veya yağın görevini yapabildiğinin kontrol edilmesi ve kullanım yerinde basitişlemlerden geçirilerek temizlendikten veya iyileştirildikten sonra yeniden kullanılması, Lisanslı rejenerasyon tesislerinde yeniden rafinasyon işlemine tabi tutularak baz yağ üretilmesidir. Prensip olarak, düşük miktarda su, yakıt, kum, vb. kirleticiler ve oksidasyon ürünleri içeren, biyolojik olarak bozunabilir özellikte olmayan ve 50 ppm'den az PCB/PCT içeren atık yağların baz yağ elde etmek üzere yeniden rafinasyon işlemlerine tabi tutulması teknolojik bir seçenektir. Bu nedenle geri kazanımamacıyla toplanacak atık yağların kaynağında ayrılması çok önemlidir.

PETDER tarafından Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde 2004 yılından günümüze yürütülen“atık motor yağı toplama” çalışmaları kapsamında **son dokuz yılda**, toplam **81 ildeki, 13 bin 732 farklı atıkmotor yağı üreticisinden 111 bin 364 sefer** yapılarak **142 bin 342 ton atık motor yağı** toplanarak lisanslı işletmelerde hammadde, enerji olarak geri kazanılmış veya bertaraf ettirilmiştir. Sadece **2013 yılında** PETDER tarafından atık motor yağı üreticilerine **14 bin 584 sefer** yapılarak toplanan ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan lisanslı işletmelere teslim edilen atık motor yağımiktarı ise **18 bin 715 ton** olarak gerçekleşmiştir. Lisanslı işletmelere 2013 yılı içinde toplam **1.969 tanker** dolusu atık motor yağı teslimatı yapılmıştır. Organizasyona katılım sağlayan şirket sayısı 2013 yılı sonu itibarı ile 76 olup bu şirketler tarafından biryıl önce “2012 yılında” piyasaya sunulan motor yağı miktarı 178.017 ton olarak gerçekleşmiştir. 2013 yılında toplanan atık motor yağlarının 7 bin 740 tonu Marmara Bölgesi'nden toplanmıştır. İstanbul'da 3530 sefer ile 4.611 ton madeni atık yağ toplanmıştır. (Atık Yağların Yönetimi Faaliyet Raporu, PETDER 2013)

İlimizde madeni atık yağ geri kazanımı faaliyeti konusunda lisans verilmiş 2 adet geri kazanım tesisi bulunmaktadır.



Grafik D.3 – İlimizdeki Atık Yağ Toplama Miktarları (Petder, 2013)

**Çizelge D.7 – İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Verileri, 2012)**

Yıl	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2008			
2009			
2010			
2011			
2012	872.130	7.770	

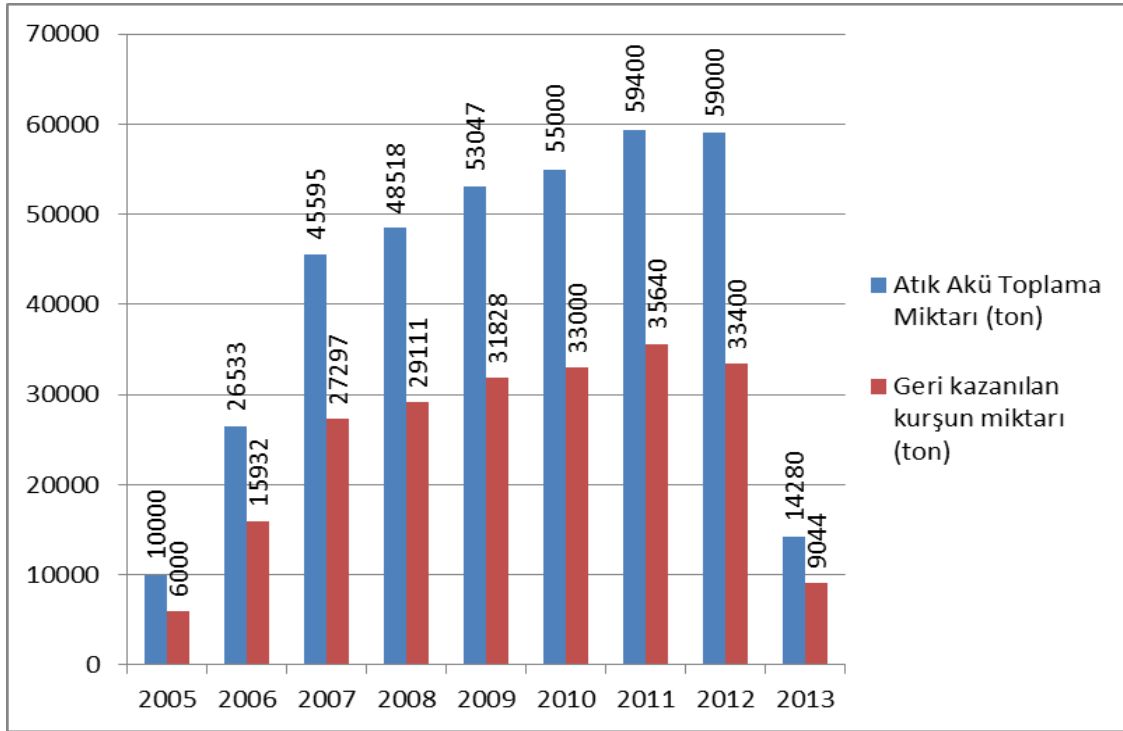
**Çizelge D.8 – İlimizdeki 2012 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Verileri, 2012)**

Atık Madeni Yağ Üreten Resmi ve Özel Kurum/ Kuruluş Sayısı	Toplanan Atık Yağ Beyan Form Sayısı	Toplam Atık Madeni Yağ Miktarı (ton/yıl)		Atık Madeni Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Geri Kazanım Tesisi		
		Atık Motor Yağ	Atık Sanayi Yağ	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı		Ek yakıt
						Lisanslı	Lisanssız	
3200	4340	7.770	1.507,550	5	28	779		1

**Çizelge D.9 – İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Verileri, 2012)**

YIL	Ürün Miktarı (Ton) (Kalıp Yağı + Harman Yağı + Jüt Yağı)
2009	-
2010	-
2011	-
2012	872.130 (kalıp yağı)

D.6. Atık Pil ve Akümülatörler



Grafik D.4 – İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (AKÜDER, 2013)

Çizelge D.10 – İlimizde 2013 Yılında Oluşan Atık Akümülatörlerle İlgili Veriler (AKÜDER, 2013)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER								
	APA Taşıyan Lisanslı Araç Sayısı	Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
		Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
2012	12	50	-	-	-	-	-	-
2013	177	29		8486				

Çizelge D.11 – İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (AKÜDER, 2012)

2009	2010	2011	2012
14.097,386	12.314,750	1.247,986	11.909,748

Çizelge D.12 – İlimizde Yıllar İtibariyle Depolanan Atık Pil Miktarı (Kg) (İBB, Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı, 2013)

2010	2011	2012	2013
251.000	288.000	273.000	640.000,5

**Çizelge D.13 – İlimizde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi (Adet)
(İ.Ç.Ş.M.Verileri, 2013)**

2008	2009	2010	2011	2012	2013
5	2	2	6	5	177

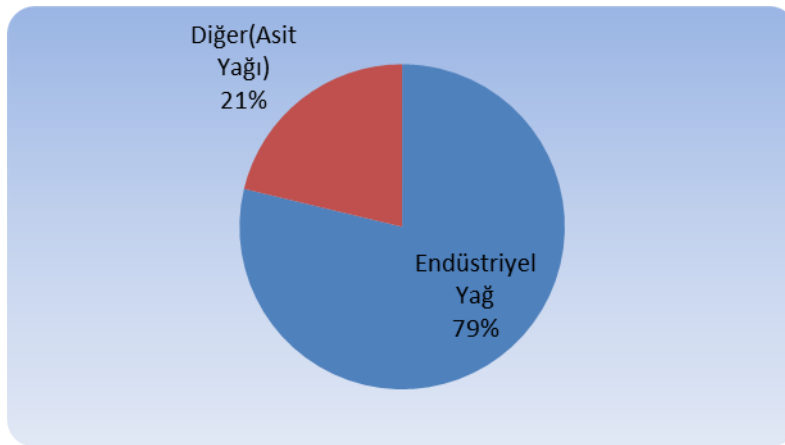
D.7. Bitkisel Atık Yağlar

Bitkisel atık yağları toplama ve bertaraf lisansları Bakanlığımızca verilmekte olup, geçici depolama alanı izinleri ve atık yağ taşıma lisansları Müdürlüğümüz tarafından verilmektedir. İlimizde 1 adet lisanslı geri kazanım tesisi bulunmaktadır.

Bakanlığımız Çevre Yönetim Genel Müdürlüğünün 07.01.2008 tarih ve 1154 sayılı yazısında belediyelerin çevre denetim birimi kurmaları ve Bakanlığımıza yetki devri talebinde bulunmaları gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda İl Müdürlüğümüz tarafından **Ataşehir, Avcılar, Beşiktaş, Beylikdüzü, Beykoz, Esenyurt, Bağcılar, Bakırköy, Eyüp, Fatih, Gaziosmanpaşa, Silivri, Sarıyer, Sultangazi, Kadıköy, Kağıthane, Kartal, Maltepe, Şişli, Pendik, Beyoğlu, Bayrampaşa, Ümraniye, Zeytinburnu, Üsküdar Belediye Başkanlıkları ve bu ilçeler haricindeki yerlerde İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı' na yetki devri yapılmıştır.** Yapılan yetki devri çerçevesinde söz konusu belediyelerce konuya ilişkin olarak yapılan işlemler hakkında İl Müdürlüğümüze ve Bakanlığımıza aylık olarak bilgi verilmektedir.

Çizelge D.14 – İlimizde (2012) Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler

Bitkisel Atık Yağlar		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)		Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Kullanılmış Kızartmalık Yağ(ton)	Diğer (Belirtiniz)	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)						
8	240	4396		12	56	1	



Grafik D.5 – İlimizde 2012 yılı Bitkisel Atık Yağdan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Verileri,2012)

Çizelge D.15 – İlimizde 2009-2012 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisans Alan Araç Sayısı (Kaynak, yıl)

	2009-2010	2011	2012
Lisanslı Araç Sayısı	16	19	56

D.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

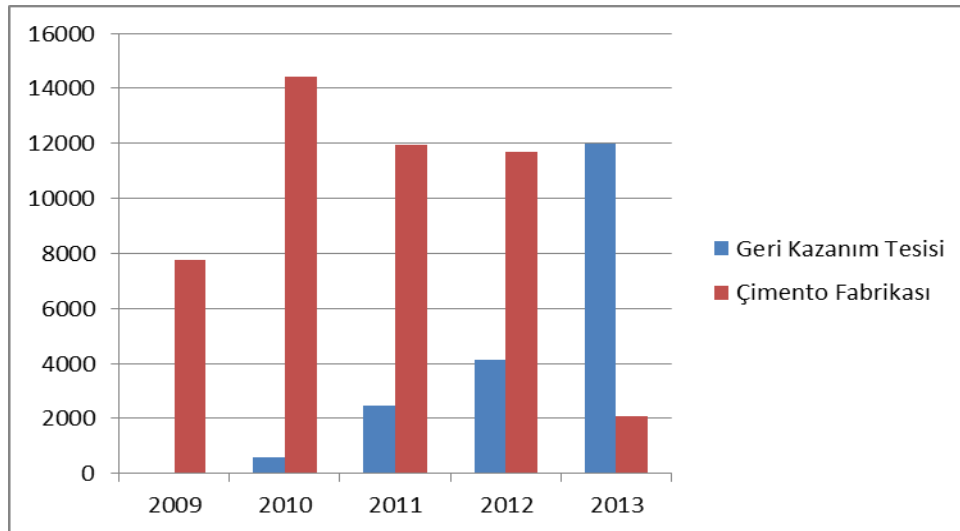
12 Kalıcı Organik Kirlenmelerden biri olan PCB'ler bir grup aromatik klorlu bileşik olan poliklorlu bifenillere verilen genel isimdir. PCB'lerin zararlı etkileri, bu maddelerle kirlenmiş gıda ve içecekler tüketildiğinde veya bu maddeler tenneffüs edildiğinde, yutulduğunda ya da deriyle temas ettiğinde ortaya çıkmaktadır. PCB'ler bertaraf veya başka herhangi bir amaçla yakıldıklarında tam bir yanma meydana gelmezse, çok daha zararlı etkilere sahip furanlar (PCDF) ve dioksinler (PCDD) yan ürün olarak ortaya çıkmaktadır.

Eğer İlde mevcut ise, "Poliklorlu Bifenillerin (PCB) ve Poliklorlu Terfenillerin (PCT) Kontrolü Hakkında Yönetmelik" kapsamında PCB ve PCB içeren madde ve ekipmanların bertarafını sağlamak amacıyla faaliyet gösteren lisanslı tesislerden ve kapasitelerinden söz edilmelidir.

D.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge D.16 – İlimizde 2013 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Lasder, 2013)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı Kapasitesi (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton) (2012)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı (Döner Fırın Sayısı)	Kapasitesi (ton/yıl)	
1	4000	500-600				3		789,63
2	70	30	1	1824	12.008	-	-	-



Grafik D.6 – İlimizde Yıllara Göre Geri Kazanım Tesislerine-Çimento Fabrikalarına Gönderilen ÖTL Grafiği

Çizelge D.17 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine-Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Lasder, 2013)

	2009	2010	2011	2012	2013
Geri Kazanım Tesisi	-	585	2.460	4.124	12.008
Çimento Fabrikası	7.745	14.415	11.970	11.704	2.100

D.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması çalışmaları kapsamında "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği" hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere),oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.

İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından yürütülen proje kapsamında İstanbul genelinde bilgisayar ve çevre birimleri toplanarak; tamir edilebileceklerin, tamir edilerek yeniden kullanımı, geri kazanılabilecek olanların geri kazanımı, tamiri ve geri kazanımı mümkün olmayanların zararsız hale getirilmesi ve parçalanarak bertarafı sağlanmaktadır. Tamir edilen ve yeniden oluşturulan bilgisayarlar, ihtiyaç dahilindeki okullara, yardım kuruluşlarına, vakıflara ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılmaktadır. 2013 yılında toplam 4.504 adet elektronik atık ünitesi toplanmıştır. Bunlardan 1.601 adet ünite bağışlanmış, 3.088 ünite ise geri dönüştürülmüştür.

2013 yılı içerisinde İSTKA Projesi olarak Katot Işın Tüpleri İçeren Atıkların Geri Dönüşümü Projesi başlatılmıştır. Proje kapsamında; televizyon, ekran ve monitörlerin geri dönüşümü için Yenibosna Katı Atık Aktarma İstasyonu yanında kurulacak olan tesiste, 1.000 adet monitör ve televizyondan katot-ışın tüplerinin ayrılarak ekonomiye kazandırılması planlanmaktadır.

D.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlimizde 2013 yılı içerisinde toplam 7.287 adet araç hurdaya ayrılmıştır.

Çizelge D.18- İlimizde 2013 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (İstanbul Emniyet Müdürlüğü)

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
65	18	*	18	*	** 7287

*: Kapasite raporu zorunluluğu olmadığından dolayı verilere ulaşamamıştır.

** : (bir aracın asgari ağırlığı 1 ton) x 7287 = 7287

D.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde tehlikesiz atık geri kazanım konusunda 32 adet tesise geçici faaliyet belgesi, 70 adet tesise ise çevre izni verilmiştir.

“Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik” 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik ile atıkların oluşumlarından bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esaslar belirlenmiştir. Aynı zamanda Yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği mevzuatının ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması sağlanmıştır.

Yönetmelikte “atık”, “üretici”, “sahip”, “yönetim”, “toplama”, “bertaraf” ve “geri kazanım” tanımları yapılmakta, atık yönetimi ilkeleri sıralanmakta, geri kazanım ve bertaraf faaliyetlerini yapan işletmeler için lisans ve kayıt tutma zorunluluğu getirilmekte, atık yönetim maliyetinin finansmanı ile ilgili hükümlere yer verilmektedir. Ayrıca atık kategorileri, atık bertaraf ve geri kazanım faaliyetleri ile 839 atık türü liste olarak verilmiştir.

Söz konusu 839 atık türünden 434 tanesi tehlikesiz atık özelliğindedir. Bu atıklardan tehlikeli atıklar, ambalaj ve evsel atıklar gibi atık türlerinin yönetimine ilişkin usul ve esaslar ilgili Yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ancak, üretimden kaynaklanan bazı tehlikesiz atıkların yönetimi boşlukta kalmıştır. Bu aşamada bazı tehlikesiz atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermeden geri kazanım faaliyetlerinin yönetilebilmesi amacıyla Bakanlığımızca “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği” hazırlanmış ve 17 Haziran 2011 tarih ve 27967 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Tehlikesiz atıkların düzenli depolama faaliyetleri, 26 Mart 2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında yürütülmektedir. Yönetmeliğin Ek-2 kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre atıklar, I. Sınıf, II. Sınıf ya da III. Sınıfı Düzenli Depolama Sahalarında bertarafı sağlanmaktadır.

Türkiye’de tehlikesiz atık statüsünde olan ve miktar olarak oldukça fazla olan demir çelik sektöründen kaynaklanan, cüruf atıkları; Termik santrallerden kaynaklanan, kül atıkları ve daha çok biyolojik arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları bu atık grubunda değerlendirilmektedir.

İlde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalardan, bu konuda eğer var ise çevre izin ve lisansı bulunan tesislerden ve bunların kapasitelerinden söz edilerek Çizelge C.20 oluşturulmalıdır.

Çizelge D.19 – İlimizdeki (.....) Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri(Kaynak, yıl)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(.....) Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi

*Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

** Aynı yönetmeliklerde her bir aktivite için sıralanan tehlikeli atık kodu (6 rakamlı).

Çizelge C.20 -ilimizde (2013) yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplama taşıma ve bertaraf edilmesi ile ilgili veriler Müdürlüğümüzde bulunmamaktadır.

D.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde demir çelik sektörü mevcut olmadığı için, bu tesislerden ortaya çıkan cüruf atıklarından, bunların bertaraf yöntemlerinden bahsetmeye gerek duyulmamıştır.

D.12.2 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlde sanayi kuruluşları ve belediyenin sanayi/evsel/ kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurlarından ve bunların bertaraf yöntemlerinden söz edilmelidir.

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve endüstriden kaynaklanan arıtma çamurlarının yönetimi ile ilgili bilgiler bölüm B.6.2’de daha ayrıntılı olarak işlenmelidir.

İlgili birimden istenilen bilgilerin gelmemesi sebebiyle konu ile ilgili ayrıntılı bilgi verilememektedir.

D.13. Tıbbi Atıklar

İstanbul’da Odayeri Düzenli Depolama Alanı içerisinde 1995 yılında inşa edilmiş 24 ton/gün kapasiteli bir adet tıbbi atık yakma tesisi ve 4,5 ton/saat kapasiteli bir adet sterilizasyon tesisi bulunmaktadır. 2013 yılında 264 hastaneden günlük yaklaşık 48 ton tıbbi atık toplanmıştır. Toplanan tıbbi atıkların yaklaşık 35 tonu sterilizasyon tesisinde ön işleme tabi tutularak düzenli depolama yöntemiyle, 13 tonu ise yakma tesisinde bertaraf edilmiştir. 2014 yılında hizmet verilen sağlık kuruluşu sayısı 272, toplanan tıbbi atık miktarı yaklaşık 18.500 ton olup, günlük 51 ton tıbbi atık toplanmaktadır.



Resim D.6- Odayeri Tıbbi Atık Yakma ve Sterilizasyon Tesisi

D.14. Maden Atıkları

İlimizde ortaya çıkan madenler, kumtaşı, kalker ve silis kumu olmak üzere bunların kazılmasından çıkan pasa atıkları sahanın örtülmesinde kullanılmaktadır. Diğerleri ise büyük oranda dolgu malzemesi olarak kullanılmakta olup ilimiz içerisinde bu konuyla ilgili envanter bulunmamaktadır.

Bununla birlikte ilimizde metalik minerallerin fiziki ve kimyasal olarak işlenmesinden kaynaklanan atık oluştuğuna dair bir veriye rastlanmamıştır. İlimizdeki madencilik sektörünün tamamı metalik olmayan inşaat sektörüne yöneliktir.

İlimizde ağırlıklı olarak inşaat sektöründe kullanılan kum madenciliğinden çıkan tüvenan malzeme yıkama eleme tesislerinde işlenmekte olup, üretim miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge D.20- I A Grubu Madenleri 2012 Yılına Ait Devlet Haklarını Gösterir Liste

I A Grubu Madenleri 2012 Yılına Ait Devlet Haklarını Gösterir Liste				
Sıra No	RUHSAT SAHİBİ	İlçesi	Köyü	Gerçekleşen Üretim Miktarı (Ton/Yıl)
1	Özidaş İnş. San. Tic. A.Ş.	Çatalca	Yalıköy	276,666
2	Ayyıldız Nak.İnş.Gıda Mad.İth.İhr.Tic. Ve San.Ltd.Şti.	Silivri	Çeltik	5.850,000
3	Akyüz Madencilik İşlt.San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Kurfallı	73.520,000
4	Burtaş Mad.İnş.San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Beyciler	0,000
5	Işıl Yapı Madencilik San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Silivri	Bekirli	0,000
6	Ayyıldız Nak.İnş.Gıda Mad.İth.İhr.Tic. Ve San.Ltd.Şti.	Silivri	Küçük Sinekli	71.570,000
7	Şanbal İnş. Ve Mad. San. Tic.Ltd.Şti	Silivri	Küçük Sinekli	0,000
8	Zirve Kum İşlt. Mad. İnş. Nak. San .Ve Tic. Ltd. Şti.	Silivri	Beyciler	
9	Özbirlik Kum Ve Çakıl San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Beyciler	78.345,000
10	Selim Usta Yapı Malz.Mad.San.Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Değirmen Köy	26.212,000

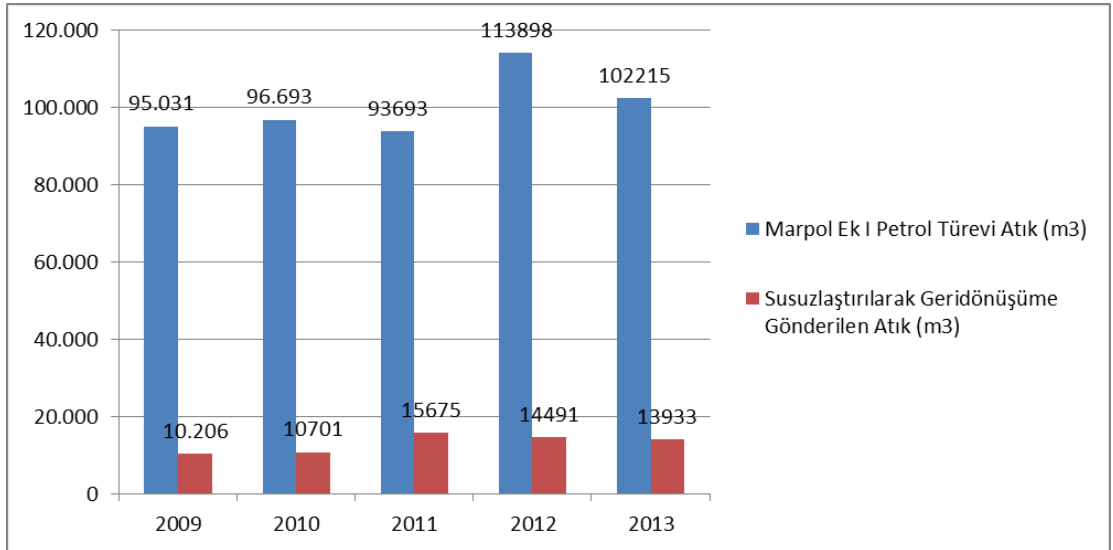
11	Haydar Erbektaş	Silivri	Küçük Sinekli	0,000
12	Özkum Mad.İnş.Nak.Tur.San. Ve Dış Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Küçük Sinekli	196.000,000
13	Zirve Kum İşlt. Mad. İnş. Nak. San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Silivri	Beyciler	22.673,000
14	Karacaköy Kum Çakıl Mad.San.Tic.A.Ş.	Çatalca	Karamandere	Geçici Tatil
15	Koç-Er Isı Ve Yapı Market Kömür Petrol Ürünleri İnş.Tekstil Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Büyük Kılıçlı	0,000
16	Silivri Kum San. Tic. Ltd. Şti.	Silivri	Büyük Kılıçlı	1045,00
17	Nisa Yol Yapım Mad.İnş.San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Değirmen Köy	0,000
18	Özberlik Kum Ve Çakıl San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Çeltik	28221,00
19	Rafı Altınok	Çatalca	Yahköy	92500,00
20	S.S.İst.Anadolu Yak.Kum.ÜR.Ve Paz.Koop.	Şile	Kurna	902881,00
21	Ersoylar İnş.Mad.San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Beyciler	42667,00
22	Aydınoğlu Madencilik İnşaat Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi	Silivri	Küçük Sinekli	
	Burtaş Mad.İnş.San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Beyciler	0,000
23	Erdem İlaçlama Tarım Mad.İnş	Silivri	Çeltik	144309,00
24	Burtaş Mad.İnş.San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Beyciler	Satış Bilgi Formunu Getirmemesi Nedeniyle Teminat İradı Gerçekleştirilmiştir
25	Mert Kum Kum Ve Çakıl Ürünleri Haydar Erbektaş	Silivri	Küçük Sinekli	88402,00
26	Koçer Yapı İnş. Mad. Taah. Tic. San. Ltd.Şti	Silivri	Çayırdere	0,000
26	Taşköprü İnşaat Müh. Ve Mad. Sanayi Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Çayırdere	0,000
27	Pehlivanoglu İnş.Teks.Gıda Oto San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Çanta	120000,00
28	Pehlivanoglu İnş.Teks.Gıda Oto San.Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Çanta	140000,00
29	Mert Kum Kum Ve Çakıl Ürünleri-Haydar Erbektaş	Silivri	Küçük Sinekli	0,000
30	Baki Yakışır- Yakışır Yapı İnş. Gıda Mad. Tur. İşlt.	Silivri	Kurfallı	260000,00
31	Kalaycı Yapı Mad.İnş. Nak. Haz. Bet.San. Ve Tic. Ltd.Şti.	Silivri	Küçük Sinekli	680,00
32	Tümad Mad.San.Ve Tic.A.Ş.	Silivri	Küçük Sinekli	536000,00
33	Baki Yakışır- Yakışır Yapı İnş. Gıda Mad. Tur. İşlt.	Silivri	Kurfallı	0,000
34	Enes Mad. San. Nak.Ve Hafır. Tic. Ltd. Şti	Silivri	Beyciler	83668,00
35	Rafı Altınok	Beykoz	Riva	0,000
36	Aydınoğlu Madencilik İnşaat Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi	Silivri	Seymen	97723,00

37	Uğur Kum San. Ve Tic. A.Ş	Silivri	Beyciler	0,000
38	Özkum Mad.İnş.Nak.Tur.San. Ve Dış Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Küçük Sinekli	0,000

Yukarıdaki veriler İlimiz Özel İdaresinden alınmış olup, toplam üretim 3.287.385 tondur. Bu üretimin pasa oranı yaklaşık %20 olarak değerlendirildiğinde, yaklaşık 657.500 ton pasa söz konusudur. Yıkama eleme tesislerinden çıkan pasa kapalı çökeltme havuzlarında dinlendirilip, çökteldikten sonra sahada depolanmaktadır.

Tüm bu atıkların dışında; Petrol türevli atıklar susuzlaştırılmak üzere Haydarpaşa Atık Kabul Tesisine, pis sular ve petrol türevli atıklardan ayrıştırılarak kimyasal arıtmaya tabi tutulmak suretiyle deşarj kriterlerine uygun hale getirilen sular ise; İSKİ kanalizasyon sistemine deşarj edilmektedir. Çöp atıkları karadan aktarma istasyonlarına veya düzenli depolama sahalarına gönderilmektedir.

Haydarpaşa Atık Kabul Tesisi'nde; petrol ve petrol türevi atıkları (sintine suyu, sloop, slaç, kirli balast, atık yağ, ... vb.) susuzlaştırmaktadır. Bu tesis ile gemi atıklarının kontrolü sağlanarak, deniz kirliliği kontrol altına alınmakta ve bu süreç neticesinde elde edilen petrol ve petrol türevli ürünlerin geri kazanımı sağlanmaktadır. 2013 yılında MARPOL Ek-1 kapsamında 102.215 m³ atık alınmış ve 13.933 m³ susuzlaştırılarak geri kazanıma gönderilmiştir



Grafik D.7- İlimizde Petrol Türevi Deniz Atıklarının Susuzlaştırılmasıyla Geri Kazanılan Miktarlar (İBB Faaliyet Raporu, 2013)

D.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde daha önceki süreçlerde atıkları ayrı toplanması ve geri kazanım çalışmaları yapılmamış iken bu konuda çıkarılan yeni yönetmelikler doğrultusunda atıkların kaynağında ayrılmasına başlanmıştır. Ancak eğitim eksikliği ve tesisi sayısının yeterli düzeye gelmemiş olması sebebiyle istenen seviyelerde olmamakla beraber toplama yüzdesinin önümüzdeki süreçte artırılması hedeflenmektedir. Katı Atıkların depolanması konusunda ilimizde düzenli depolama sahası bulunmakta ancak ayrı toplama ve geri dönüşüm oranımızı arttırmadığımız sürece depolama sahalarımızın yeterli olması mümkün gözükmemektedir. Eğitimlerle atığın çöp değil ekonomik kazanç

olduğu olgusunun yerleştirilmesi gerekmektedir. Geri dönüşüm yapılırken çevreye zarar verilmesinin önlenmesi için lisanslı geri dönüşüm tesislerinin sayısının artması konusunda çalışmalar yapılmaktadır.

KAYNAKLAR

- İstanbul Büyükşehir Belediyesi
- Türkiye İstatistik Kurumu
- Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü
- İstanbul İl Özel İdaresi
- İstanbul Emniyet Müdürlüğü
- PETDER Petrol Sanayi Derneği
- TAP Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği
- LASDER Lastik Sanayicileri Derneği
- AKÜDER

E. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

E.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

İlde “Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında yapılan çalışmalara değinilerek Çizelge E.1 oluşturulur.

Çizelge E.1 - İlimizdeki (...) Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı(Kaynak, yıl)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	
Üst Seviye	
TOPLAM	

E.2. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Konu ile ilgili istenilen bilgilere ulaşılammıştır.

F. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

F.1. Orman Varlığı:

İstanbul ili ormanlık alanı 238.710 Ha olup, il genelinin % 44,4'lık bir alanına karşılık gelmektedir. Geriye kalan%55,6'lük kısım, Açık Alan'dır.

F.1.1- İl Sınırları İçerisindeki Ormanların Hâkim Ağaç Türleri

İstanbul İlinde Akdeniz tipi bitkiler önemli bir yayılım göstermektedir. Dış görünüşleri ve toprak üstü kısımları su kaybını azaltacak tarzdadır ve toprağa sağlam bir şekilde oturmuşlardır. Boyları kısa, gövdeleri kalın, yaprakları sert ve koyu yeşil, toprak yüzeyleri az ve kökleri derindir. Bu tip bitkiler Marmara Denizi kıyılarına, boğazların her iki yakasını ve adaları kaplamakta ve İlin Karadeniz kıyısı boyunca da yayılmaktadır. Bu yatay dağılışı etkisinin nereye kadar ulaştığını göstermektedir.

Trakya kesiminin kıyı bölgesinde yapraklarını döken çalılar ile bir arada maki elemanları bulunur. Maki elemanları Karadeniz kıyıları boyunca daha dar bir şeride yayılım gösterir ve güney kıyısından farklı olarak iç kısımlara fazla sokulmazlar. İstanbul civarında *Quercus coccifera* (kermes meşesi), *Suniperus oxycedrus* (Katranardıcı), *Sorbus torminalis* (üvez), *Mespilus germanica* (muşmula), *Crataegus monogyna*, *Prunus*, *Spinosa Ligustrum vulgare*, *Arbutus unedo* (Kocayemiş),



Arbutus andrachne (sandal), *Phillyrea latifolia* (akçeşme), *Erica arborca* (funda), *Erica ferticillata*, *Calluna vulgaris*, *Cistus salviifolius* (ladin) ve *Spartium junceum* yer alır.

İstanbul'dan kuzeybatıya gidildikçe maki elemanları azalmaya başlar. Yalıköyü güney-doğusundan itibaren *Arbutus andrachne* ve *Spartium junceum* ortadan kalkar. Terkos Gölü güneyinde *Phillyria latifolia*,

Voniperus oxycedrus, *Spartium junceum* (katırtırnağı), *Asparagus officinalis*, *Cistus salviifolius*, *Smilax evelsca*, *Fraxinus ornus*, *Arbutus andrachne*, *Cornus mas*, *Corylus avellana*, *Quercus fruticosa*, *Ruscus*, *Daucus pistacia*, *Terebinthus* ve *Quercus coccifera* yer alır. Maki örtüsünün dışında kalan ormanla kaplı alanlarda meşe *Quercus* türleri hâkimdir ve bunlar geniş bir yayılım göstermektedir. İstanbul'un kuzeyinde münferit kayın (*Fagus*) ormanlarına rastlanmaktadır. Bunların yanı sıra kestane (*Castanea*) ormanları görülmektedir.

Maki örtüsü İstanbul'un doğusunda da yine deniz kıyılarına paralel bir yayılım göstermektedir. Buradaki maki elemanları kocayemiş, akçakesme, funda türleri ve kermes meşesidir. Daha içerilerde görülen ormanlarda Trakya'da olduğu gibi meşedir. İstanbul'da İbrelî-Yapraklı orman ormanlarına bakıldığında büyük oranda yapraklılığın yoğun olduğu görülmektedir.

Çizelge F.1- Orman Fonksiyonları

1.Ekonomik Fonksiyonları	1.1.Orman Ürünleri Üretimi Fonksiyonu	Kaliteli ve yüksek özellikli odun üretimi, Yakacak odun üretimi, Odun dışı orman ürünleri üretimi, Basralı alanlar (Bal üretim alanları), Bitkisel ürünler, Hayvansal ürünler, Su ve mineral ürünleri, Tohum bahçeleri
2.Ekolojik Fonksiyonları	2.1.Doğayı Koruma Fonksiyonu	Gen Koruma Alanları, Milli Parklar, Muhafaza Ormanları Tabiat Parkları, Tabiatı Koruma Alanları Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Sahaları, Alpin Zonu, Doğal yaşlı Ormanlar, Ekolojik Etkilenme (Geçiş)Bölgesi, Hassas Ekosistemler, Kıyı ormanı, Orman Ekosistemi İyileştirme (rehabilitasyon), Yüksek Koruma Değeri Taşıyan alan, Yüksek Dağ Ormanı Ekosistemi
	2.2.Erozyonu Önleme fonksiyonu	Çığ Önleme, Heyelan Önleme, Taş Kaya Yuvarlanmalarını Önleme, Toprak Koruma, Sel Taşkın Önleme
	2.3. İklim Koruma Fonksiyonu	İklim Koruma Amaçlı Tahsis Ormanı
	2.4. Hidrolojik fonksiyonu	İçme Suyu Koruma, Kullanma Suyu Koruma, Su Kaynakları Koruma
3. Sosyal Fonksiyonları	3.1 Toplum Sağlığı Fonksiyonu	Hava Kirliliğini Önleme, Su kaynaklarını Koruma, Kent Ormanları
	3.2. Estetik Fonksiyonları	Estetik Amaçlı Yol koruma, Estetik Görünüm
	3.3 Eko turizm ve Rekreasyon Fonksiyonu	Doğa Yürüyüş Alanı, Kaya Tırmanış Alanları, Rekreasyon (piknik, mesire, festival vb.) Spor Alanları
	3.4. Ulusal Savunma Fonksiyonu	Askeri Tesis ve Tatbikat Alanları, Ulusal Sınır ve Stratejik Alanlar
	3.5. Bilimsel Fonksiyonu	Araştırma amaçlı, Arboretum Araştırma ormanı, Eğitim amaçlı, Fakülte Araştırma Ormancılık Araştırma Ormanı

F.1.2- Mutlak Korunması Gerekli Alanlar

- Orman Alanları
- Özel Ormanlar

Orman kadastral sınırı (orman alanları) hiçbir değerlendirme ve analiz süzgecinden geçmeden kullanılan bir veridir. 6831 Sayılı Orman Kanununa istinaden kesinlikle imara kapalı alanlar olarak değerlendirilmiştir ve “Mutlak Korunacak Alanlar” kapsamındadır. Özel Orman alanları, orman kadastral sınırları içinde bulunduğu orman kanununa tabidir. Dolayısıyla da “Mutlak Korunacak Alanlar Kapsamındadır”

F.1.3- Öncelikli Korunması Gerekli Alanlar

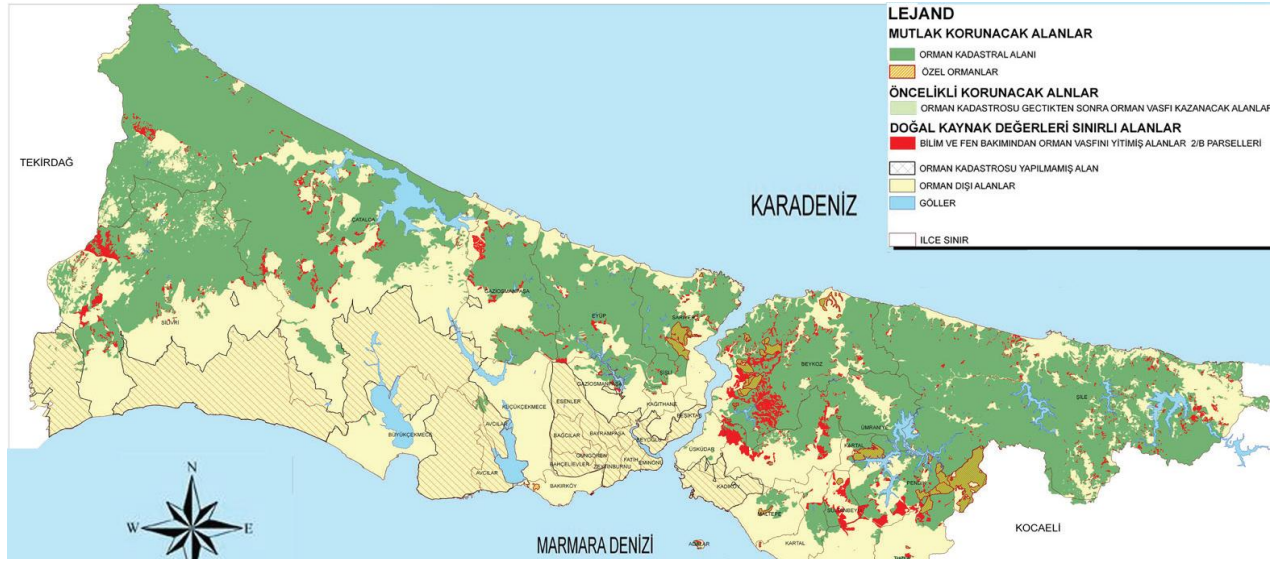
Orman Kadastrosu Onaylandıktan Sonra Orman Sınırları Kesinlik Kazanacak Alanlar: Orman kadastrosunun geçmesiyle orman alanı vasfı kazanacak olan söz konusu alanlar “Öncelikli Korunması Gerekli Alanlar” kapsamında değerlendirilmiştir.

F.1.4- Doğal Kaynakları Sınırlı Alanlar

Orman Vasfını Yitirmiş 2/B Parselleri: Bilim ve fen bakımından orman vasfını yitiren 2/B parselleri, bir bölümü yapılaşmamış tarla veya hala orman varlığı kısmen devam eden alanlardır. 1/25.000 ölçekli Çevre Düzeni Planının, eşik değerleri doğrultusunda imar uygulaması yapılamayacak 2/B parsellerinde, orman dokusuyla bütünlük sağlayacak şekilde ormana geri dönüşümü sağlanması hedeflenmiştir.

Çizelge F.2.- İstanbul İli Ormanlık Alanının Dağılımı

Ormanlık Alan (ha)	Açık Alan (ha)	Genel Alan (ha)
238.710,4	299.207,3	537.917,7



Harita F.1- 1/25.000 ölçekli orman alanları haritası

İstanbul İli orman alanları, 238.710,4 ha'lık bir alan üzerine kurulmuştur. İstanbul İli'nin % 44,38'ini oluşturan orman alanları İstanbul ilindeki en büyük ekosistem alanıdır. İstanbul İli orman alanlarının % 58,4'ü Avrupa yakasında, %41,6'sı Anadolu yakasında bulunmaktadır. İstanbul ili sınırları içindeki Orman Alanları, 6831 sayılı Orman Kanununa tabi alanlardır ve 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında “Mutlak Korunacak Alanlar” kapsamındadır.

İstanbul ilinde, deniz seviyesinden 100-300 m arasında değişen irtifadaki Çatalca ve Kocaeli platoları bulunmaktadır. Platolar, paralel vadilerle ayrılmıştır. Çatalca-Kocaeli Platosu, paleozoik, mezozoik ve tersiyer formasyonlar aynı seviyede kaldığı penependir. Çamlıca, Alemdağ, Elmadağ ve

Aydos gibi Devon dönemine ait kuvarsitlerden oluşan tepecikler oluşan bir peneplenin üzerinde yükselmektedir.

Jeomorfolojik özelliklerinden dolayı, İstanbul İli iki ayrı doğal ekosistem olarak düşünülebilir. İklimsel özellikler açısından metropoliten alanın kuzey bölümünde kuzey rüzgârlarının hâkim olduğu ıslak ve nemli iklim özellikleri hâkimken, güney bölgelerde sıcak ve kuru iklim özellikleri gözlenmektedir.

İstanbul ilindeki orman alanları, meşe, gürgen, kestane, ıhlamur, kayın, dişbudak vb. kışın yaprak dökken ağaçlar ve karaçam, sahil çamı, fıstık çamı, kızılçam gibi her dem yeşil ağaçlardan oluşmaktadır. İstanbul ili orman alanlarının %86'ı geniş yapraklı ağaç türlerinden ve %14'ü iğne yapraklı ağaç türlerinden oluşmaktadır.

Meşe, Kayın ve Gürgen, geniş yapraklı bitki örtüsü içinde baskın olan türlerdir. Kayın türleri genelde kuzey bakılı yamaçlar üzerinde iyi gelişme göstermektedir. Bölgenin kuzey bölümünde alçak



yükseltilerde nemli ılıman, geniş yapraklı ormanlar, meşe ve kayın türleri mevcuttur. Yüksek kesimlerde ve kuzey bakılarda kayın ormanları bulunmakla beraber, genelde daha az nemli, güney bakılı ve düz yerlerde meşe türleri sahaya hâkimdir. Çam plantasyonu İstanbul ili ormanlık alanın %13' ünü kapsamaktadır. Karaçam ve Sahil çamı bu bölgedeki belirgin türlerdir, ancak bu alanların yangına hassas bölgeler olduğu unutulmamalıdır.

Orman varlığının yönetimi kuru ve baltalık işletmesi olarak iki grupta toplanmıştır. Kuru ormanlarında Meşe, Kayın, Gürgen ve Çam baskın türler olarak dikkat çekmektedir. Bunların dışında Dişbudak, Ihlamur, Kestane türleri ise nadiren rastlanılmaktadır.

Çizelge.F.3-İstanbul İli Ormanlarının İşletim Şekli

İşletim Şekli	Normal		Bozuk		Toplam	
	ha	%	ha	%	ha	%
Koru	224959.5	94	13399.4	6	238358.9	100
Baltalık	0	0	351.5	100	351.5	0

F.1.5- İstanbul İli Ormanlık Alanının Dağılımı

Baltalık işletmeciliği orman alanlarının sıradan tıraşlanarak kesilmesi olarak tanımlanmaktadır. Türk ormancılık tarihinde bir milat kabul edilen “baltalık ormanların koru ormanına dönüştürülmesi” projesiyle, 01.01.2006 tarihi itibariyle, tüm baltalık ormanları koru alanı olarak değiştirilmiştir. 2006 ve 2010 yılları arasında koruluk orman alanının 9442 ha. Azaldığı görülmektedir. İstanbul İli genelinde orman alanlarının,% 6’sı bozuk orman niteliği taşıırken, % 6’sı orman statüsünde olan ancak üzerinde ağaç olmayan orman toprağı (potansiyel orman alanı), % 94’ü normal orman alanlarından oluşmaktadır.

İstanbul ilindeki orman alanlarının 3 ana fonksiyonu bulunmaktadır; ekonomik, ekolojik ve sosyal fonksiyonlardır. Ekonomik fonksiyon, metropoliten alan içindeki en önemli orman fonksiyondur ve en önemli ögesi odun üretimidir. Ayrıca, ekonomik fonksiyon; bitki, hayvan, mineral ve su kaynaklarından elde edilen tüm ürünlerin bütünü şeklinde de ifade edilebilir.

Orman alanlarının ekolojik fonksiyonu ise; doğayı koruma, erozyonu önleme, hidrolojik kaynakların korunması şeklinde özetlenebilir. Doğayı korumaya bağlı olarak Milli Parklar ve hassas ekosistemler en önemli kategorilerdir. Sosyal Fonksiyon başlığı altında orman alanlarının estetik ve rekreasyon fonksiyonu da bulunmaktadır. Orman alanlarının toplum sağlığı ve bilimsel fonksiyonu da diğer önemli özelliklerindedir. Kent içi korular ve orman içi dinlenme alanları bu konuyla ilgili en önemli örneklerdir.

F.1.5.1- Özel Orman Alanları

Özel ormanlar 6831 Sayılı orman kanununa tabi olup, bu ormanlarda yapılacak iş ve işlemler 6831 Sayılı Orman Kanunu’nun, 50–56. maddeleriyle göre düzenlenmektedir. Adı geçen kanunun 52. maddesine göre izin almak suretiyle yatay alanın % 6’sını geçmemek üzere imar uygulaması yapılabilmektedir. İstanbul’ da 2005 yılında 230,2 ha sahaya (15saha), 2006 yılında 177,8 ha sahaya (10 saha), 2007 yılında 62,0 ha sahaya (2 saha) ve 2008 yılında 44,13 ha sahaya (2saha) olmak üzere toplam 514,13 ha özel ağaçlandırma izni verilmiştir.

F.1.5.2- 2/B Alanları

İstanbul İli sınırları içinde muhtelif nedenlerle orman vasfını kaybetmiş olduğu tespit edilen alanlar, gerekli yasal süreç ve prosedür sonucu, orman sınırları dışına çıkartılmıştır. 2/B uygulamaları ile İstanbul ormanlarının % 7’si orman sınırları dışına çıkartılmıştır.

F.1.6- Ağaçlandırma

Ülkemizin orman sahasını ve ağaç servetini çoğaltmak toprak su ve bitki arasındaki bozulan dengeyi kurmak geliştirmek ve çevre değerlerini korumak amacıyla gerçek ve tüzel kişilerin asli veya tali orman ürünü veren bitki türleriyle yaptıkları ağaçlandırmalara denir. Verimli orman alanlarının artırılması, çevre kirliliğinin önlenmesi, erozyonun önlenmesi, turizm potansiyelinin artırılması, rekreasyon alanlarının yaratılması, şehirlerin düzensiz gelişmesinin önlenmesi amaçlarıyla kamu ve özel ağaçlandırma olmak üzere iki şekilde yapılır. Ağaçlandırma, devlet ormanlarında, hazine arazilerinde ve tapulu arazilerde olmak üzere üç tür arazide yapılmaktadır. İlimizde özel ağaçlandırma çalışmalarının başladığı 1986 yılından 2008 yılı sonuna kadar: 91 adet Özel

Ağaçlandırma projesiyle toplam 2.594 Ha alan ağaçlandırılmıştır. Bu 91 adet Özel Ağaçlandırma projesinin 67 adeti Orman alanı, 24 adeti ise Hazine arazisidir.

Çizelge F.4- İstanbul İli Özel Ağaçlandırma İzni Verilen Alanlar

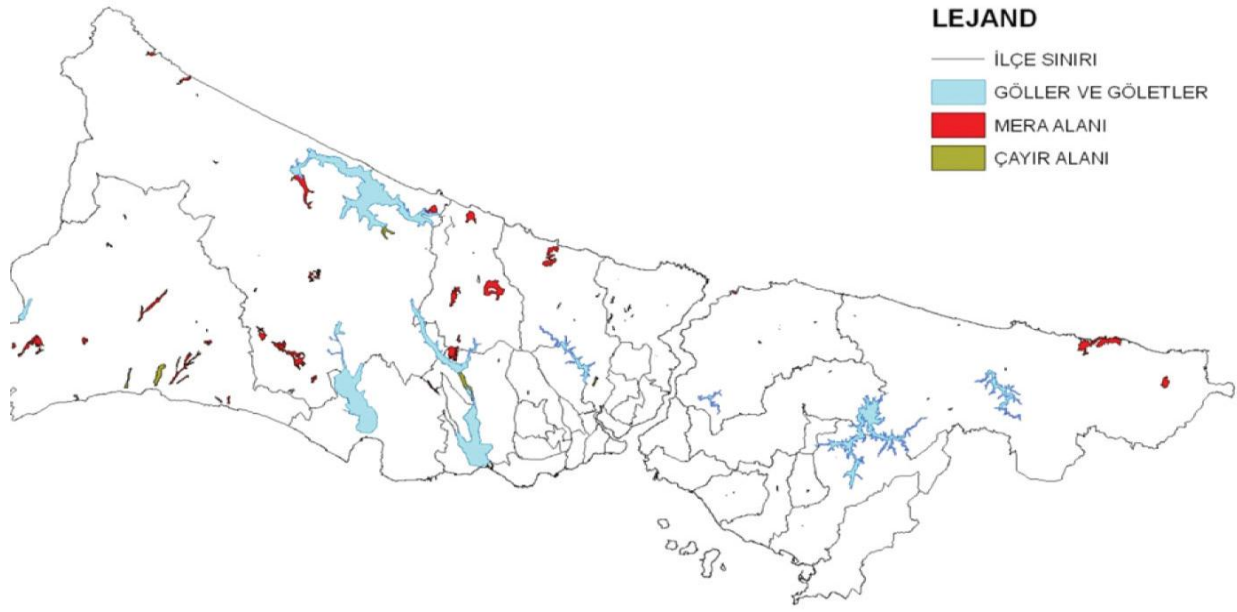


Orman Bölge Müdürlüğünce en geniş alanda yapılan ağaçlandırma çalışması 21.296 ha ile 1981-85 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. 2010 yılı sonuna kadar İstanbul ili sınırları içinde toplam 65 adet Özel Ağaçlandırma projesi yapılmıştır. İstanbul İlinde toplam yapılan Özel Ağaçlandırma 1681 ha alanı kapsamaktadır. Bu ağaçlandırma alanı toplam ormanlık alanın % 0.7 sini oluşturmaktadır. Orman Bölge Müdürlüğü'nce eski maden ve taş ocaklarının çorak ve verimsiz hale getirdiği, kullanılmayan ve üzerinde ağaç bulunmayan 100 milyon metre karelik (10.000 ha) sahada 5.000.000 fidan dikimi 4 yılda yapılmak üzere planlanmış ve bunun yüzde 25'lik kısmı olan 25.000.000 metre karelik (2500 ha) alana 2006 yılında 1.104.460 adet fidan dikimi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, 2010 yılı içerisinde 368,5 ha alanda tabi gençleştirme, 1201,5 ha alanda suni gençleştirme faaliyetleri gerçekleştirilmiştir

F.2. Çayır ve Mera

4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında Tarım İl Müdürlüğü (İTM) tarafından kadastral çalışmaları tamamlanan alanlar üzerinde yapılan hesaplamalara göre; çayır-mera alanları İl bütününde 10.575,67 ha'dır. Tespit çalışmaları tamamlanan Silivri, Çatalca, Şile, Kartal, Maltepe, Pendik, Tuzla, Ümraniye, Küçükçekmece, Büyükçekmece, Kağıthane, Şişli ve Sarıyer ilçelerinde toplam 8.504,07 ha alanın tahdidi özel sektöre ihale edilmiş olup, Şile, Silivri, Büyükçekmece, Küçükçekmece ve Sarıyer ilçelerinde toplam 2.073 ha mera ve çayır alanının tahsisleri yapılmıştır. Çatalca, G.O. Paşa ve Eyüp ilçeleri dahilinde yer alan 2.750 ha mera alanının harita yapım ve aplikasyon ihaleleri yapılmış olup ölçüm işlemleri tamamlanmıştır. Tespit, tahdit ve tahsisleri yapılacaktır. İldeki çayır ve mera alanları incelendiğinde, bu alanların %81,35'inin Avrupa Yakasında, % 18,65'inin Anadolu Yakasında olduğu görülmektedir. İlçelere göre dağılımı incelendiğinde ise, il genelinde mera ve çayır mera alanlarının en yoğun olarak %33,26 oranıyla Çatalca'da ve %24,33 oranıyla Silivri'de bulunduğu görülmektedir

Harita F.2- Çayır ve Mera Alanları.



F.3. Sulak Alanlar

İstanbul İli'nin Çatalca Yarımadası'nda Büyükçekmece, Küçükçekmece, Terkos gölleri ve Çatalca'da bulunan Büyükkokmuşgöl ve Küçükkokmuşgöl, Kocaeli Yarımadası'nda Riva, Ağva ve Tuzla'da yer alan Kamil Abdüş Gölü İstanbul'un en önemli sulak alanlarını barındırmaktadır. Bu alanlar sucul bitki örtüsü bakımından çok zengindirler.

Örneğin, Terkos Gölü, Türkiye'deki en zengin su florası ile oldukça çeşitli kuş popülasyonlarının yaşam alanını oluşturur. Ayrıca, Büyükçekmece ve Küçükçekmece gölleri de uluslararası düzeyde adı geçen en önemli sulak alanlardandır.

SULAK ALANLAR	ALAN
1-KÜÇÜKÇEKMECE GÖLÜ	1.500,00 ha
2-KULAKÇAYIRI GÖLÜ	35,00 ha
3-BÜYÜKÇEKMECE GÖLÜ	2.850,00 ha
4-DANAMANDIRA GÖLÜ	50,00 ha
5-TERKOS GÖLÜ	5.850,00 ha

Çizelge.F.5- İstanbul İli Sulak Alanları

Terkos Gölü (41.7 km²), Küçükçekmece Gölü (16,6 km²) ve Büyükçekmece Gölü (27.5 km²) Çatalca Yarımadası üzerinde yer alan doğal göllerdir. Eski birer koya karşılık gelen bu göller, rüzgar ve dalga-akıntı işlemesi neticesinde oluşmuş kıyı kordonları ile denizle ilişkileri kesilerek birer kıyı setti gölüne dönüşmüştür. Terkos gölü İstanbul'un yaklaşık 40 km kuzeybatısında en derin noktası - 5.00 m olan bir göldür. 1883 yılında Istranca Deresinin Terkos Gölü kenarından Karadenize açılan ağzı bir regülatörle kapatılarak göl kotu +3,25 m.ye yükseltilerek İstanbul'un içme ve kullanma suyu

için bir kaynak olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1972 yılında kapaklı bir regülatör yapılarak en yüksek kotu +4.50 m.ye çıkarılmıştır. Aynı zamanda Terkos barajı Istranca derelerinden gelen sular için depo vazifesi görmektedir.

Büyükçekmece Gölü, 1987'den itibaren setin yükseltilmesi ile bir baraj gölüne dönüştürülmüştür. Küçükçekmece Gölü'nün Sazlıdere Baraj kretine kadar olan bölümü sulak ve bataklık alanları oluşturmaktadır. Gölün gelgitleri ile oluşan bataklık alan kuşların göç yolu üzerinde dinlenme ve üreme bölgesi durumundadır. Çatalca'nın Danamandıra Köyü'nün Silivri-Karacaköy yolu üzerindeki bataklık alanlar içinde bulundurduğu 50 ha'lık Büyükkokmuşgöl ve Küçükkokmuşgöl nadir bitki türleriyle önemlidir. Geniş ve sığ olan göller, asidik olma özelliğiyle fundalık ve baltalık orman içinde yer almaktadır. Bu göller ve çevresi, kışın konaklayan turna, ördek, kuğu, kaz gibi kuşlar için önemli bir yaşam alanıdır.

Terkos Gölü'nü besleyen Ormanlı, Sivas ve Çiftlik derelerinde göl su seviyesinin yükselmesi ve çekilmesi sonucu oluşan bataklık alanlar daimi sulak alanlardır. Oluşturduğu ekolojik ortam, muhtelif bitkiler için özel yaşam alanı niteliğindedir. Aynı zamanda çeşitli dere balıklarının yaşadığı ve göçmen kuşların konakladığı doğal ortamdır.

Tuzla ilçesinde bulunan Tuzla Balık Gölü, diğer bir ismiyle Kamil Abduş Gölü, Tuzla yarımadasının kuzey kesimindeeski Aydınlar Limanının iç kesiminde doğal ve kısmen yapay kıyı kordonları ile denizden ayrılarak oluşmuş, önceki yıllarda, derinliği ortalama 40-50 cm olan ve yıllar itibariyle suyu seviyesinin düşmesi ve çeşitli eko-biyolojik etkenler sonucu suyunu kaybetmiş bir lagün gölüdür. İstanbul II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu Kararı 1.Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.

Terkos, Büyükçekmece ve Küçükçekmece göllerini geniş sulak alanlar olarak tanımlamaktadır.

Çatalca Yarımadası üzerinde Sazlıdere, Alibey Barajları ve Belgrad Ormanı'ndaki bentler yer alırken; doğudaki Kocaeli Yarımadası üzerinde Elmalı, Ömerli ve Darlık Barajları bulunur. İstanbul'un su ihtiyacının hemen hemen tamamına yakını yüzeysel su kaynaklarından, az bir kısmı ise yeraltı kuyuları ve tarihi bendlerden karşılanmaktadır.



F.4. Flora

F.4.1- İstanbul İli Sınırları İçinde Bulunan Endemik Bitkiler

İstanbul il sınırı içinde doğal olarak yetişen 270 bitki türü "Türkiye'nin Tehlike Altındaki Nadir ve Endemik Bitkiler Listesi"nde yer alır. Bunlar arasında 40 türün dünya üzerindeki en zengin popülasyonlarının İstanbul'da bulunduğu belirlenmiştir.

Çizelge F.6- İstanbul İli'nde Büyük Ölçüde/ Tamamen Yok Olmak Üzere Olan Endemik Bitkiler

Kayışdağı soğanı	Doğu razyası	İstanbul yılınyastığı
Sahil asperulası	İstanbul unlucası	Kum incisi
Pendik sarıotu	Aydos peygamber çiçeği	Çatalca peygamber çiçeği
Dikensiz peygamber çiçeği	Kilyos peygamber çiçeği	Çokbaşlı köygöçüren
Kadıköy acı çiğdemi	Narin acı çiğdem	Sahil sarmaşığı
İstanbul çiğdemi	Ümraniye çiğdemi	Yarımburgaz hardalı
Bahçeşehir küresi	İstanbul binbirdelikotu	Kumul çivitotu
Kilyos moru	İstanbul ballıbası	İstanbul nazendesisi
İstanbul keteni	Boğaziçi keteni	Halkalı emzikotu
Kıyı kerevizi	Trakya düğün çiçeği	Karadeniz salkımı
Kıyı rokası	Boğaziçi kafesotu	İstanbul karahindibası
Trakya karahindibası	İstanbul kekiği	Kilyos yoncası
Yonca	Riva sığırkuyruğu	Sahil sığırkuyruğu

Yaklaşık 2.500 civarında doğal bitki türüne sahip İstanbul bu özelliği ile Hollanda, İngiltere ve Polonya gibi Avrupa ülkelerini geride bırakmaktadır. Bu aynı zamanda ülkemizde doğal olarak yetişen on binden fazla bitkinin, yaklaşık 1/4'ünü İstanbul'da görebileceğimiz manasına gelir ki daha önemlisi; bu bitkilerden bazıları endemiktir, yani tüm dünya üzerinde sadece İstanbul'da yaşamaktadır. Küresel ölçekte nesli tehlike altında olan endemik bitkilerden bazılarıdır. Bazılarının yaşam alanları son derece daralmış ve hatta nesli tehlike altındadır.



- 1-İstanbul çiğdemi (*Crocus olivieri* subsp. *istanbulensis*),
- 2-Narin acı çiğdem (*Colchicum micranthum*),
- 3-Kardelen (*Galanthus plicatus* subsp. *byzantinus*),
- 4- İstanbul ballıbabası (*Lamium purpureum* subsp. *aznavourii*),
- 5-İstanbul Karahindibası (*Taraxacum aznavourii*),

- 6-Kumul çivitotu (*Isatis arenaria*),
- 7-Pendik sarıotu (*Buplerum pendikum*),
- 8- Çatalca peygamber çiçeği (*Centaurea hermannii*),
- 9- Kilyos peygamber çiçeği (*Centaurea kilaea*),
- 10-Boğaziçi Keteni (*Linum tauricum* subsp. *bosphori*),
- 11-İstanbul kekiği (*Thymus aznavourii*),
- 12-Sahil sığırkuyruğu (*Verbascum degenii*),
- 13-Boğaziçi kafesotu (*Symphytum pseudobulbosum*),
- 14-Karadeniz salkımı (*Silene sangaria*),
- 15-Sahil asperulası (*Asperula littoralis*)
- 16-Çokbaşı köygöçüren (*Cirsium polycephalum*).

Avrupa ölçeğinde nesli tehlike altında olan İstanbul'un endemik bitkileridir.

- 1-Kayışdağı soğanı (*Allium peroninianum*),
- 2-Ümraniye çiğdemi (*Crocus pestalozzae*),
- 3-*Crocus flavus* subsp. *dissectus*,
- 4-Yarımburgaz hardalı (*Erysimum degenianum*),
- 5-*Erysimum aznavourii*, *E. sorgerae*,
- 6- İstanbul binbirdelikotu (*Hypericum avicularifolium* subsp. *byzantinum*)
- 7-İstanbul nazendesesi (*Lathyrus undulatus*),
- 8-Trakya karahindibası (*Taraxacum pseudobrachyglossum*)

Doğal Hayatı Koruma Derneği ve İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Botanik Anabilim Dalın da yapılan floristik çalışmalara dayanarak İstanbul il sınırları içinde 7 önemli bitki alanı belirlenmiştir.



Önemli Bitki Alanları	Tehlikede Kabul Edilen
Terkos Kasatura Kıyıları	73 (13 endemik)
Ağaçlı Kumulları	14 (7 endemik)
Kilyos Kumulları	15 (6 endemik)
Batı İstanbul Meraları	19 (7 endemik)
Kuzey Boğaziçi	36 (15 endemik)
Sahilköy-Şile	13 (6 endemik)
Ömerli Havzası	37 (10 endemik)

F.4.2-Terkos-Kasatura Kıyıları Önemli Bitki Alanı (ÖBA),

İstanbul'un en büyük içme su kaynaklarından biri olan Terkos Gölü ve civarındaki zengin sucul, bataklık, kumul, fundalık ve baltalık orman habitatlarını içerir. ÖBA baltalık ormanlarında



muhtemelen Türkiye'nin en büyük baltalık orman işletmeciliğinden biri ve aynı zamanda Avrupa'nın en büyük geleneksel odun kömürü imalatı gerçekleştirilmektedir. Özellikle tatlı su ve kumul ekosistemleriyle Türkiye'deki en zengin floraya sahip alanlardan biri olan ÖBA'da yaklaşık 575 takson kayıtlıdır. Florasında 10 Bern Sözleşmesi Ek Liste I türü ve 8 Küresel Ölçekte Tehlike Altında türde dahil, 73'ten fazla ülke çapında nadir bitki taksonu yer alır.

ÖBA'daki en önemli sulak alan bitkileri arasında *Stratiotes aloides*, *Vallisneria spiralis* ve *Trapa natans* ve en önemli kumul bitkileri arasında da *Aurinia uechtriziana*, *Festuca beckeri*, *Isatis arenaria*, *Linum tauricum ssp. bosphori*, *Silene sangaria* ve *Verbascum degenii* sayılabilir. Avrupa'ya özgü kumul, mera, orman ve sulakalan bitki topluluklarına ait örneklerin sergilendiği ÖBA, Trakya'daki en önemli doğal habitatların bir karışımını içeren benzersiz bir alan olması nedeniyle de önemlidir. Terkos Gölü 1995 yılından beri, Istranca Dağları'ndaki yedi ayrı su toplama havzasından getirilen suyla takviye edilmektedir. Bunun sonucu olarak, göldeki su rejimi oldukça değişmiştir. İstanbul ilinin İçme Suyu Koruma Havzası olarak koruma altında olmasına karşın ÖBA, su rejimini değiştiren çalışmalar, meralar ve kumul alanların ağaçlandırılması ve konut yapımı gibi ciddi tehditlerle karşı karşıyadır.

F.4.3- Ağaçlı Kumulları Önemli Bitki Alanı (ÖBA),

İstanbul'un Karadeniz kıyılarında Terkos-Kilyos arasında yer alır ve günümüze kadar bozulmadan yalnızca üç küçük parça halinde kalmış bir kumul sistemini içerir. Küçük parçalar halinde olmasına karşın Ağaçlı Kumulları, sahip olduğu nadir kumul bitki örtüsü tipleri ve bitki türlerinin çeşitliliği açısından önemlidir. Türkiye'nin kuzeybatısında sınırlı olarak bulunan zengin Karadeniz kumul bitki örtüsünün bir parçasını barındıran ÖBA'da Bern Sözleşmesi Ek Liste I'de yer alan üç türün (*Aurinia uechtriziana*, *Silene sangaria* ve *Verbascum degenii*) ve Küresel Ölçekte Tehlike

Altında bulunan 6 taksonun (başta *Isatis arenaria* ve *Linum tauricum ssp. Bosphori* olmak üzere) zengin popülasyonları bulunur. Florasında yer alan ülke çapında nadir ve oldukça lokal 14 kumul bitki türüyle Ağaçlı Kumulları, Türkiye'nin Karadeniz sahillerindeki en zengin üçüncü kumul alanıdır. ÖBA resmi olarak koruma altında değildir. Uzun yıllar boyunca işletilen geniş çaplı açık linyit maden ocakları nedeniyle yaklaşık % 70 oranında kayba uğrayan Ağaçlı Kumulları günümüze kadar üç parça halinde, toplam 484 ha kalmıştır. Linyit madenciliğinin sona ermesinden sonra ÖBA, eski maden sahalarının Türkiye'ye yabancı ağaç türleriyle ağaçlandırılması ve kum çıkarımı gibi tehditlerle karşı karşıya kalmıştır.

F.4.4- Kilyos Kumulları Önemli Bitki Alanı (ÖBA),

İstanbul'un Karadeniz kıyılarında yer alan, kısmen fundalık, mera ve asit karakterli baltalık ormanlarla sınırlanmış geniş kumullardan oluşur. ÖBA, içerdiği nadir kumul bitki örtüsündeki çeşitlilik ve ülke çapında nadir en az 15 kumul bitki taksonuyla (örneğin *Alyssum sibiricum*, *Convolvulus persicus*, *Festuca beckeri*, *Isatis arenaria*, *Linaria odora* ve *Matthiola fruticulosa*) oldukça önemlidir. ÖBA'da Bern Sözleşmesi Ek Liste I'de yer alan iki bitki türünün (*Silene sangaria* ve *Verbascum degenii*) zengin popülasyonları yer alır. Alanda sürdürülen botanik araştırmalarının tarihi yüzyıldan daha eskiye dayanır. En az dört bitkinin tipörneği buradan toplanmıştır. ÖBA Türkiye'nin Karadeniz kıyılarında bozulmadan kalabilmiş kumul alanları arasında, en zengin bitki çeşitliliğine sahip ikinci kumul sistemi olması nedeniyle oldukça önemlidir.

Resmi olarak koruma altında bulunmayan ÖBA kumul sistemi 1990'lı yıllarda yazlık ev, üniversite ve polis koleji tesisleri, linyit çıkarımı, ağaçlandırma ve tarım alanlarına dönüştürme gibi pek çok nedenle büyük ölçüde zarar görmüştür. Tüm bu olumsuz gelişmelere karşın, halen koruduğu çok önemli doğal özellikleri nedeniyle ÖBA acilen koruma altına alınmalıdır.

F.4.5- Batı İstanbul Meraları Önemli Bitki Alanı (ÖBA),



İstanbul şehrinin hemen batısındaki tepeler üzerinde bozulmadan kalmış kalkerli mera, yüzeye çıkmış kayalar ve asit karakterli kuru fundalık mera parçalarını içerir. Küçükçekmece Gölü'nün açık su ve bataklık bitki toplulukları da ÖBA sınırları içine alınmıştır. ÖBA, 1880'li yıllardan bu yana başta Georges Aznavour olmak üzere birçok botanikçinin ilgisini çekmiş, çok zengin bir bitki örtüsüne ve kireç üzerinde yetişen ülke çapında nadir pek çok bitkiye ev sahipliği yapar. Alanda bulunan beş bitki türü (*Amsonia orientalis*, *Cyclamen coum*, *Onosma proponticum*, *Thymus aznavourii* ve *Veronica turrilliana*) Bern Sözleşmesi Ek Liste I'de yer alır. Buna ek olarak, ÖBA'da *Bupleurum pendikum*,

Cirsium polycephalum, *Gypsophila glomerata*, *Heptaptera triquetra* ve *Linum tauricum ssp. bosphori* gibi Küresel Ölçekte Tehlike Altında bulunan ve/veya Türkiye'de üç ya da daha az yerde kayıtlı nadir bitkiler de bulunur.

Büyük bir bölümü resmi olarak koruma altında olmayan ÖBA, hemen bitişiğinde hızla genişleyen İstanbul şehri nedeniyle büyük bir baskı altındadır. Yakın geçmişe kadar ÖBA'nın karşı karşıya bulunduğu en büyük tehlike verimli ve derin balçık meralarının tarım alanlarına

dönüştürülmesiydi. Günümüzdeyse alanı tamamen yok edebilecek en önemli tehdit şehirleşmedir. Bu açıdan ÖBA, Türkiye genelinde en çok tehlike altında bulunan alanlardan birisi olarak kabul edilebilir.

F.4.6- Kuzey Boğaziçi Önemli Bitki Alanı (ÖBA),

İstanbul Boğazı'nda ve şehrin kuzey kesimlerinde yer alan henüz yapılaşmamış kıyılardaki sarp volkanik kayalar, kumullar ve sazlı bataklık habitatları içerir. Belgrad Ormanını da içine alan ÖBA deniz kıyısına özgü bitki örtüsü tiplerinin zengin bir mozaiğine sahiptir. ÖBA fl orasında Bern Sözleşmesi Ek Liste I'de yer alan 5 tür (*Aurinia Crocus olivieri subsp. istanbulensis* "*Istanbul Çiğdemi*" *uechtritzi*, *Centaurea hermannii*, *Cyclamen coum*, *Trifolium pachycalyx* ve *Verbascum degeni*) bulunur. Buna ek olarak ÖBA Küresel Ölçekte Tehlike Altında ve/veya Türkiye'de yalnız birkaç yerde sınırlı 6 taksona (*Asperula littoralis*, *Centaurea kilaea*, *Heptaptera triquetra*, *Isatis arenaria*, *Jasione montana* ve *Linum tauricum ssp. bosphori*) ev sahipliği yapar. Ağaçlandırma nedeniyle ciddi bir şekilde zarar görmüş olmasına karşın, ÖBA içindeki açık sarp volkanik kayalar üzerinde gelişmiş kayalık bitki toplulukları Türkiye'de kendi çapındaki en iyi örneklerdendir. Bu açıdan alan, Sinop Yarımadası (ÖBA No. 27) ile benzerlikler gösterir.

Büyük bir bölümü Boğaziçi Doğal Sit Alanı içinde yer alan ÖBA, aynı zamanda Boğaziçi Kanunu ile de korunmaktadır.

Buna karşın, Boğaziçi'nde yerleşime yüksek talep nedeniyle alan sürekli yapılaşma tehditi altındadır. ÖBA, Riva civarında küçük ancak zengin bitki örtüsü içeren kumullardan kum çıkarımı ve resmi spor tesislerinin yapımı vb. tehditlerle de karşı karşıyadır.

F.4.7- Sahilköy-Şile Kıyıları Önemli Bitki Alanı (ÖBA),

İstanbul şehir merkezinin kuzeydoğusunda, Karadeniz sahillerinde yer alır. ÖBA, arkası geniş baltalık ormanlarla çevrelenmiş deniz kıyısına özgü fundalık, çalı ve kumul bitki topluluklarının bir karışımını içerir. İstanbul Boğazı'nın batı yakasındaki sahiller kadar olmasa da ÖBA, zengin bir kumul bitki örtüsüne sahiptir. Bitki örtüsünde Küresel Ölçekte Tehlike Altında bulunan türlerin (*Asperula littoralis*, *Centaurea kilaea*, *Silene sangaria* ve *Verbascum degenii* vb) zengin popülasyonları yer alır.

ÖBA içinde iki Doğal Sit Alanı bulunmasına karşın, Sahilköy ve Şile arasındaki tüm kıyı şeridi büyük bir baskı altındadır.

ÖBA, kumullar ve hemen bitişiğindeki mera-çalılık habitatlarında devam eden yazlık ev yapımı ve hızla büyüyen İstanbul nüfusunun denize girebileceği nadir sahillerden biri olması nedeniyle, özellikle yazları artan ziyaretçi baskısı gibi tehditlerle karşı karşıyadır. Yoğun yapılaşma ve arazi kullanım baskısının yanı sıra alanda yer yer aşırı otlatma da görülür.

F.4.8- Ömerli Havzası Önemli Bitki Alanı (ÖBA),

Kocaeli Yarımadası'nın orta ve güney bölümlerinde yer alan tepeler üzerindeki habitatları içerir. ÖBA fundalık, frigana ve asit karakterli baltalık ormanların bir karışımı ve bunlarla bağlantılı çok çeşitli mera, turbalık ve mevsimlik su dolan çukur ve gölcük habitatlarından oluşur. Ömerli Havzası ülke çapında nadir 37'den fazla takson (örneğin *Allium peroninianum*, *Centaurea amplifolia*, *Colchicum micranthum*, *Crocus olivieri ssp. istanbulensis*, *C. pestalozzae*, *Eleocharis carniolica*,

Rhynchospora brownii ssp. brownii ve *Trifolium pachycalyx*) barındırır. Bunların çoğunun Türkiye'deki en zengin ve bazen de tek popülasyonları ÖBA'dadır. Alan aynı zamanda, Doğu Avrupa ve Doğu Akdeniz'deki en geniş fundalık alanları içermesi nedeniyle de çok önemlidir. Fundalık toplulukları yalnız İstanbul'a özgü bitki türlerini değil, aynı zamanda bazı bitki türlerinin doğal yayılış alanlarının çok uzağındaki kopuk popülasyonlarını içermesi nedeniyle de önem taşır. Fundalık alanlar ayrıca, barındırdığı alçak arazi karaçam (*Pinus nigra ssp. pallasiana*) topluluklarıyla da önemlidir. ÖBA'nın kuzey kesimlerini büyük ölçüde kaplayan geniş baltalık ormanlar geleneksel olarak devam eden odun kömürü işletmeciliği açısından da değer taşır. ÖBA'da hakim olan iklim, topografya ve jeolojideki çeşitlilik kısa bir mesafede frigana, fundalık ve oradan da orman topluluklarına geçiş yapan olağanüstü bir bitki örtüsüne yansımıştır.

ÖBA Polonezköy Tabiat Parkı ve Ömerli Barajı su toplama havzası nedeniyle kısmen koruma altındadır. Ancak, İstanbul'un yerleşim alanlarının hızla genişlemesi nedeniyle, güney kesimleri başta olmak üzere alan büyük bir tehdit altındadır.

Özellikle fundalık ve mera habitatları yapılaşma ve ağaçlandırma çalışmaları nedeniyle büyük bir baskı altındadır. Acilen gerekli önlemler alınmazsa ÖBA'nın geniş fundalıkları önümüzdeki on yıl içinde büyük ölçüde tahrip edilecektir

F.4.9- İstanbul'da Yaşayan Kuş Türleri

Önemli Kuş Alanları: (ÖKA) doğadaki kuş türlerinin nesillerini sürdürebilmeleri için özel önem taşıyan coğrafik alanlardır.

İstanbul'un Önemli Kuş Alanları	Maksimum Kuş sayıları
Büyükçekmece Gölü (Baraj Gölü)	22.681 Kışlayan Su Kuşu
Küçükçekmece Gölü (Kıyı Lagünü)	21.273 Kışlayan Su Kuşu
Şile Adaları (Kayalık Kıyı Adaları)	525 Çift Üreme-Konaklama
Boğaziçi (Göç Geçidi-Orman)	Göç dönemlerinde sayıları değişmektedir

İstanbul, ılıman sayılabilecek iklimi ve göçmen kuşların göç yolları üzerinde bulunması nedeniyle farklı türdeki hayvanlara ev sahipliği yapmaktadır.

Yaban hayatı bakımından en zengin alanlardan bir çilingöz yaban hayatı gelişme sahamız olup alanla ilgili özellikler şöyledir;

F.4.10- Çilingöz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

Sahanın Statü Tarihi: 16.10.2005

Sahanın YHGS İlanı ve Nedeni: 07/09/2005 tarih ve 2005/9453 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile onaylanıp; 16.10.2005 tarih ve 25968 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olarak tescil edilmiştir. YHGS olarak ilan edilmesinin nedeni, sahada Kızılgeyik ile Karacanın mevcut olmasıdır.

- **Sahada Diğer Korunan Alan Statüsü Varlığı:** Alanın kuzeydoğu sınırında Çilingoz Tabiat Parkı bulunmaktadır.
- **Sahanın Plan Durumu:** Sahanın Yönetim Planı Temmuz 2012 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir.
- **Sahada Gerçekleştirilecek Faaliyetler:** YHGS sahası içerisinde ve sınırında mevcut bulunan; Anastasios Duvarı, Evcik Plajı Çilingoz Körfezi, Kasatura Körfezi, Binkılıç Kalesi turizm açısından önemli noktalar. YHGS sahip olduğu bu turistik değerler itibari ile İstanbul ilinden ve il dışından yerli ve yabancı turistlerin sıklıkla ziyaret ettiği bir yerdir. Ayrıca Uluslararası anlaşmalar sonucu karşılıklı mübadele neticesi yöreden ayrılan halk sık sık yöreyi ziyarete gelmektedir.

Alanı Özel Kılan Nedenler: Sahanın kurulmasındaki hedef tür olarak seçilen Kızıl geyik ve Karaca'nın yanında ülkemizdeki popülasyonu kritik durumda olan vaşağın alanda bulunması alan için önemli bir biyolojik çeşitlilik değeri oluşturmaktadır. Bu türlerin yanında kurt, çakal, porsuk, yaban kedisi, tilki, akkuyluklu kartal, puhu, küçük orman kartalı, şahin gibi predatörlerin varlığı alandaki ekosistemin sağlıklı olduğunu göstermektedir.

F.5. Fauna

F.5.1- Sahadaki Fauna Varlığı ve Sayıları

Çilingoz YHGS yaban hayatı bakımından zengin bir potansiyele sahiptir. Alanda birçok memeli, kuş ve sürüngen türü mevcuttur. Saha Türkiye'den geçen önemli kuş göç yolu üzerinde yer alır. Alan içerisinde farklı ekosistemler birçok türün yaşamasına olanak sağlamaktadır. Saha içerisindeki yerleşim alanlarının azlığı ve kesintisiz doğal ormanların varlığı sahanın yaban hayatı açısından oldukça zengin olmasını sağlar.

Memeliler: Alanın hedef türü olan karaca ve kızıl geyik ile birlikte 43 memeli türü tespit edilmiştir.

Kuşlar: YHGS Türkiye'den geçen önemli kuş göç yollarından biri üzerinde bulunması, ormanların yanında alan içerisindeki sulak alanların varlığı sahanın kuş türleri bakımından zengin olmasını sağlamıştır.

Amfibiler ve Sürüngenler: Alan sahip olduğu ekolojik şartlar dolayısıyla çok sayıda anfibiler ve sürüngenlerin yaşamasına olanak sağlamaktadır. YHGS'de yapılan araştırmalar ve literatür verilerine göre alan içerisinde tespit edilen sürüngen türlerinden; Sarı yılan, Trakya tospağası, Çayır kertenkelesi, Benekli kaplumbağa ve Büyük tospağa yer alır.

Balıklar: Alan içerisindeki baraj, gölet ve derelerde birçok balık türleri bulunmaktadır.

Türlerin Yoğun Olduğu Koordinatlar: Buna yönelik çalışma bulunmamaktadır.

Türleri Özel Kılan Nedenler: Alan fauna açısından da önemli olup, hedef tür karaca ve kızılgeyik yaşama alanını oluşturmaktadır. Aynı zamanda dünyanın en önemli kuş göç yollarından birisi de saha üzerinden geçmekte, göç sırasında kuşların konaklama alanını oluşturmaktadır. Bu nedenle saha Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları'ndan biri içerisinde yer almaktadır.

F.5.2- Flora

Sahadaki Flora Durumu: Çilingöz YHGS içinde alanın büyük bir kısmı, baskın olarak *Fagus orientalis* (kayın), *Carpinus betulus* (adi gürgen)'den oluşan geniş yapraklı ormanlarla ve meşe türleriyle kaplıdır. Çalı katında *Rhododendron ponticum* (ormangülü), *Ruscus aculeatus* (tavşan memesi), eğreltiler ve bir çok *Rubus* (böğürtlen)türleri göze çarpar. Kıyı kumulvejetasyonunda ise *Eryngium* türleri, *Alkanna tinctoria*, *Onosma tauricum*, *Lychnis coronaria* gibi bitkiler görülür. Ayrıca, araştırma alanında aslında Akdeniz elementi olan *Myrtus communis* (mersin), *Laurus nobilis* (defne), *Erica arborea* (funda), *Arbutus unedo* (koca yemiş) gibi türler kıyıya yakın yerlerde görülerek yalancı makiyi oluştururlar.

- **Tıbbi Açıdan Önemli Türler ve Kullanım Yerleri:** Buna yönelik bir çalışma bulunmamaktadır.

Sahaya Özel Markalaşmış ya da Markalaşabilecek Ürünler: Saha içinde yer alan yerleşim birimlerinde Annastastue surları, Binkılıçta su sarnıçları ve tarihi eski olan köylerde mezarlık ve mezar taşları.

- **Sahada Gerçekleşebilecek Ekoturizm Faaliyetleri, Konaklama Noktaları, Festivaller:** Oryantiring, doğa yürüyüşleri, Karadeniz sahilinde çeşitli su sporları yapılabilir. Ayrıca sahada tesis edilecek kuş gözlem kuleleri ile kuş gözlemcilerine ve ziyaretçilere kontrollü olarak gözlem yapma imkanı sağlanabilir. Göç zamanlarında Kuş gözlem festivalleri düzenlenebilir. Sahanın içinde bulunan Çilingöz Tabiat Parkında çadırli kamp alanı bulunmaktadır. Ayrıca saha ile etkileşim halinde bulunan Zekeriyaköy, Garipçe, Uskumruköy, Demirci, Rumeli Feneri köylerinde konaklama imkanları mevcuttur.

SAHADAKİ TÜRLERİN IUCN, BERN VE CİTES SÖZLEŞMELERİNDEKİ YERİ MEMELİLER

TAKIM	FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE İSMİ	IUCN	BERN	CITES
INSECTIVORA (Böcekçiller)	Erinaceidae (Kirpiller)	<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	LC	-	
	Talpidae (Köstebekler)	<i>Talpa europaea</i>	Köstebek	LC	-	
		<i>Talpa ceaca</i>	Akdeniz Köstebeği	LC	Ek III	
	Soricidae (Sivriburunlular)	<i>Sorex minutus</i>	Sivriburunlu Cücefare	LC	Ek III	
		<i>Sorex araneus</i>	Orman Sivriburunfaresi	LC	Ek III	
		<i>Neomys anomalous</i>	Sivriburunlu Bataklıkfaresi	LC	Ek III	
		<i>Crocidura suaveolens</i>	Küçük Sivriburunlu Bahçefaresi	LC	Ek III	
		<i>Crocidura</i>	Sivriburunlu	LC	Ek III	

		<i>leucodon</i>	Bahçefaresi			
CHIROPTERA (Yarasalar)	Rhinolophidae(N alburunlu yarasaalar)	<i>Rhinolophus euryale</i>	Akdeniz Nalburunlu yarasa ası	NT	Ek II	
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nalburunlu Büyük yarasa	LC	Ek II	
		<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Nalburunlu Küçük yarasa	LC	Ek II	
	Vespertilionidae (Düzburunlu yarasa salar)				Ek II	
		<i>Myotis capaccinii</i>	Uzunayaklı Yarasa	VU	Ek II	
		<i>Myotis blythi</i>	Farekulaklı küçük yarasa	LC	Ek II	
		<i>Myotis emarginatus</i>	Kirpikli Yarasa	LC	Ek II	
		<i>Myotis myotis</i>	Farekulaklı Büyük Yarasa	LC	Ek II	
		<i>Miniopterus schreibersii</i>	Uzunkanatlı Yarasa	NT	Ek II	
LAGOMORPHA (Tavşanlar)	Leporidae (Tavşanlar)	<i>Lepus europaeus</i>	Tavşan	LC	Ek III	
RODENTIA (Kemiriciler)	Sciuridae (Sincaplar)	<i>Sciurus vulgaris</i>	Avrupa Sincabı	LC	Ek III	
	Cricetidae (Avurtlaklar)	<i>Arvicola terrestris</i>	Su Sıçanı	LC	-	
		<i>Microtus subterraneus</i>	Küçük Oyucufare	LC	-	
		<i>Microtus guentheri</i>	Akdeniz tarlafaresi	LC	-	
		<i>Microtus rossiaemeridionalis</i>	Uzun kuyruklu çayır faresi	LC	-	
	Spalacidae (Körfareler)	<i>Spalax leucodon</i>	Körfare	DD	-	
	Muridae (Fareler ve Sıçanlar)	<i>Apodemus flavicollis</i>	Orman Faresi	LC	-	
		<i>Apodemus agrarius</i>	Çizgili Orman Faresi	LC	-	
		<i>Rattus rattus</i>	Ev Sıçanı	LC	-	
		<i>Rattus norvegicus</i>	Göçmen Sıçan	LC	-	
		<i>Mus macedonicus</i>	Makedonya Ev Faresi	LC	-	
		<i>Mus domesticus</i>	Ev faresi	LC	-	
	Gliridae (Ağaç	<i>Glis glis</i>	Yediuyur, Kataliks	LC	Ek III	

	fareleri)					
		<i>Dryomys nitedula</i>	Ağaç Faresi, Hasancık	LC	Ek III	
CARNIVORA(Etçiller, Yırtıcılar)	Canidae (Köpeksiler)	<i>Canis lupus</i>	Kurt	LC	Ek II	
		<i>Canis aureus</i>	Çakal	LC	-	
		<i>Vulpes vulpes</i>	Tilki	LC	-	
	Mustelidae (Sansarlar)	<i>Martes foina</i>	Kaya Sansarı	LC	Ek III	
		<i>Martes martes</i>	Ağaç sansarı	LC	Ek III	
		<i>Meles meles</i>	Porsuk	LC	Ek III	
		<i>Lutra lutra</i>	Su Samuru	NT	Ek II	
		<i>Mustela nivalis</i>	Gelincik	LC	Ek III	
	Felidae (Kediler)	<i>Felis silvestris</i>	Yaban Kedisi	LC	Ek II	
		<i>Felix lynx</i>	Vaşak	LC*	Ek III	
ARTIODACTYLA (Çifttoynaklılar)	Suidae (Domuzlar)	<i>Sus scrofa</i>	Yaban Domuzu	LC	-	
	Cervidae (Geyikler)	<i>Cervus elaphus</i>	Kızıl Geyik	LC	Ek II	
		<i>Capreolus capreolus</i>	Karaca	LC	Ek III	

KUŞLAR

NO	TAKIM	FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE ADI	BERN	CITES	IUCN
1	Podicipediformes (Loplu Dalgıçlar)	Podicipidae (Yumuratpiçleri)	<i>Podiceps cristatus</i>	Bahri	Ek III		LC
2			<i>Podiceps sp.</i>	Batağan	Ek II		LC
3	Pelecaniformes (Kürekayaklılar)	Pelacnidae (Pelikanlar)	<i>Pelecanus onocratalus</i>	Beyaz Pelikan	Ek II		LC
4		Phalacrocoracidae (Karabataklar)	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	Ek III		LC
5	Ciconiformes(Leyleksiler)	Ardeidae (Bakılçılar)	<i>Ardea cinerea</i>	Gri Balıkçıl	Ek III		LC
6			<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gece Balıkçılı	Ek II		LC
7			<i>Botaurus stellaris</i>	Balaban	Ek II		LC
8		Ciconidae (Leylekler)	<i>Ciconia ciconia</i>	Akleylek	Ek II		LC
9			<i>Ciconia nigra</i>	Karaleylek	Ek II		LC
10		Thereskiornithidae(Kelaynaklar)	<i>Platalea leucorodia</i>	Kaşıkçı	Ek II		LC
11			<i>Plegadis falcinellus</i>	Çeltikçi	Ek II		LC

12			<i>Anas crecca</i>	Çamurcun	Ek III		LC
13			<i>Anas strepera</i>	Boz ördek	Ek III		LC
14			<i>Anas acuta</i>	Kılkuyruk	Ek III		LC
15			<i>Anas platyrhynchos</i>	Yeşilbaş Ördek	Ek III		LC
16			<i>Anas penelope</i>	Fiyu	Ek III		LC
17			<i>Netta rufina</i>	Macar Ördeği	Ek III		LC
18	Falconiformes (Gündüz Yırtıcıları)	Accipitridae (Atmacalar, kartallar)	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Akkuyruklu Kartal	Ek II		LC
19			<i>Milvus migrans</i>	Karaçaylak	Ek II		LC
20			<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	Ek II		LC
21			<i>Accipiter gentilis</i>	Çakırkuşu	Ek II		LC
22			<i>Circus aeruginosus</i>	Saz delicesi	Ek II		LC
23			<i>Circus cyanaeus</i>	Gökçe delice	Ek II		LC
24			<i>Buteo buteo</i>	Şahin	Ek II		LC
25			<i>Neophron percnopterus</i>	Küçük Akbaba	Ek II		EN
26			<i>Aquila pomarina</i>	Küçük Orman Kartalı	Ek II		LC
27			<i>Aquila clanga</i>	Büyük Orman Kartalı	Ek II		VU
28			<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan Kartalı	Ek II		LC
29			<i>Pernis apivorus</i>	Arı Şahini	Ek II		LC
30		Pandonidae (Balık kartalları)	<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	Ek II		LC
31		Falconidae (Kerkenez ve Doğanlar)	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	Ek II		LC
32			<i>Falco columbarius</i>	Bozdoğan	Ek II		LC
33			<i>Falco naummanni</i>	Küçük Kerkenez	Ek II		VU
34			<i>Falco subbuteo</i>	Delice Doğan	Ek II		LC
35			<i>Coturnix coturnix</i>	Bıldırcın	Ek III		LC
36			<i>Gallinula chloropus</i>	Su Tavuğu	Ek III		LC
37			<i>Fulica atra</i>	Sakarmeke	Ek III		LC
38	Charadriiformes (Yağmurkuşları)	Haematopodidae (Denizsaksakağanlar)	<i>Scolopax rusticola</i>	Çulluk	Ek III		LC
39		Laridae (Martılar)	<i>Larus ridibundus</i>	Karabaş Martı	Ek III		LC
40			<i>Larus cachinnas</i>	Gümüş Martı			LC
41	Columbiformes (Güvercinler)	Columbidae (Güvercinler)	<i>Columba livia</i>	Kaya Güvercini	Ek III		LC
42			<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı Güvercin	-		LC
43			<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	Ek III		LC
44	Strigiformes (Gece yırtıcıları)	Strigidae (Baykuşlar)	<i>Bubo bubo</i>	Puhu	Ek II		LC

45			<i>Asio otus</i>	Kulaklı Ormanbaykuşu	Ek II		LC
46			<i>Athene noctua</i>	Kukumav	Ek II		LC
47			<i>Strix aluco</i>	Alaca Baykuş	Ek II		LC
48		Tytonidae (Peçelibaykuşlar)	<i>Tyto alba</i>	Peçeli Baykuş	Ek II		LC
49	Caprimulgiformes (Çobanaldatanlar)	Caprimulgidae (Çobanaldatanlar)	<i>Caprimulgus europes</i>	Çobanaldatan	Ek II		LC
50	Coraciiformes (Kuzgunlar)	Alcedinidae (Yalıçapkınları)	<i>Alcedo atthis</i>	Yalıçapkını	Ek II		LC
51		Meropidae (Arikuşuları)	<i>Merops apiaster</i>	Arikuşu	Ek II		LC
52		Coraciidae (Gökkuzgunlar)	<i>Coracias garrulus</i>	Gökkuzgun	Ek II		NT
53		Upupidae (Çavuşkuşları)	<i>Upupa epops</i>	İbibik	Ek II		LC
54	Piciformes (Ağaçkakanlar)	Jyngidae (Boyunçevirenler)	<i>Jynx torquilla</i>	Boyunçeviren	Ek II		LC
55		Picidae (Ağaçkakanlar)	<i>Dendrocopus sp.</i>	Ağaçkakan	Ek II		LC
56	Passeriformes (Ötücü kuşlar)	Alaudidae (Tarlakuşları)	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli Toygar	Ek III		LC
57			<i>Lullula arborea</i>	Orman Toygarı	Ek III		LC
58		Hirundinidae (Kırlangıçlar)	<i>Hirundo rustica</i>	Kır Kırlangıcı	Ek II		LC
59		Motacillidae (Kuyruksallayanlar)	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır İncirkuşu	Ek II		LC
60			<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruksallayan			LC
61		Cinclidae (Su karatavukları)	<i>Cinclus cinclus</i>	Su Karatavuğu	Ek II		LC
62		Prunellidae (Bozboğazlar)	<i>Prunella modularis</i>	Bozboğaz, Çit Serçesi	Ek II		LC
63		Turdidae (Ardıçgiller)	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	Ek II		LC
64			<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	Ek III		LC
65		Sylviidae (Ötleğenler)	<i>Sylvia borin</i>	Bahçe Ötleğeni	Ek II		LC
66		Paridae (Baştankaralar)	<i>Parus sp.</i>	Baştankara	Ek II		LC
67		Sittidae (Sıvacıkuşları)	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	Ek II		LC
68		Certhidae (Ağaçtırnaşık kuşları)	<i>Cerhtia familiaris</i>	Orman Tırmaşığı	Ek II		LC
69		Orilidae (Sarıasmalar)	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	Ek II		LC
70			<i>Lanius sp.</i>	Örümcekkuşu	Ek II		LC
71		Corvidae (Kargalar)	<i>Garrulus glandarius</i>	Kestane Kargası	Ek III		LC
72			<i>Pica pica</i>	Saksağan	-		LC
73			<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Sarıgagalı Dağ Kargası	Ek II		LC
74		Sturnidae (Sığırcıklar)	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	-		LC
75		Passeridae (Serçeler)	<i>Passer sp.</i>	Serçe	-		LC
76		Fringillidae (İspinozlar)	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	Ek III		LC
77			<i>Serinus serinus</i>	Kanarya	Ek II		LC
78			<i>Carduelis chloris</i>	Florya	Ek II		LC
79			<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	Ek II		LC

80			<i>Carduelis spinus</i>	Karabaş İskete	Ek II	LC
81			<i>Coccothraustes</i> <i>Coccothraustes</i>	Kocabaş	Ek II	LC
82		Emberizidae (Kirazkuşları)	<i>Emberiza sp.</i>	Kirazkuşu	Ek II	LC

AMFİBİLER

TAKIM	FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE İSMİ	BERN	IUCN
URODELA (Kuyruklu kurbağalar)	Salamandridae (Semenderler)	<i>Triturus karelini</i>	Pürtüklü semender	Ek II	LC
		<i>Triturus vulgaris</i> (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	KüçükSemender	Ek II	LC
ANURA (Kuyuksuz kurbağalar)	Bufonidae (Karakurbağalar)	<i>Bufo bufo</i>	Sığilli Kurbağa	Ek III	LC
		<i>Bufo viridis</i> (<i>Pseudepidalea viridis</i>)	Gece Kurbağası	Ek II	LC
	Ranidae (Sukurbağaları)	<i>Rana ridibunda</i> (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	Ova Kurbağası	Ek III	LC
		<i>Rana dalmatina</i>	Çevik Kurbağa	Ek III	LC
	Hylidae (Ağaçkurbağalar)	<i>Hyla arborea</i> (<i>Hyla savignyi</i>)	Ağaç Kurbağası	Ek II	LC
	Pelobatidae (Toprakkurbağalar)	<i>Pelobates syriacus</i>	Toprak Kurbağası	Ek II	LC
		<i>Pelobates fuscus</i>	Trakya Toprak Kurbağası	Ek II	LC

SÜRÜNGENLER

TAKIM	FAMİLYA	TÜR	TÜRKÇE İSMİ	BERN	CITES	IUCN
SQUAMATA (Pullular)	Viperidae	<i>Vipera ammodytes</i>	Boynuzlu Engerek	Ek II		LC
		<i>Mantivipera xanthini</i>	Şeritli Engerek	Ek II		LC
	Colubridae	<i>Coluber caspius</i>	Hazer Yılanı	Ek III		LC
		<i>Platyceps najadum</i>	İnce Yılan	Ek III		LC
		<i>Natrix natrix</i>	Yarısucul Yılan	Ek III		LC
		<i>Natrix tessellata</i>	Sucul Yılan	Ek III		LC
		<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Sarı Yılan	Ek III		NT
		<i>Zamenis situla</i>	Ev Yılanı	Ek III		LC
		<i>Zamenis lonCBSsimus</i>	Eskülap Yılanı	Ek III		LC
		<i>Coronella austriaca</i>	Avusturya Yılanı	Ek III		LC
		<i>Eirenis modestus</i>	Uysal Yılan	Ek III		LC
	Typhlopidae	<i>Typhlops vermicularis</i>	Kör Yılan	Ek II		LC
	Gekkonidae	<i>Cryptopodion kotschy</i>	İnceparmaklı Keler	Ek III		LC
		<i>Hemidactylus tursicus</i>	Genişparmaklı Keler	Ek III		LC
	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>	Yılan Kertenkele	Ek III		LC
		<i>Ophisaurus apodus</i>	Oluklu Kertenkele	Ek II		LC
	Lacertidae	<i>Lacerta viridis</i>	Yeşil Kertenkele	Ek II		LC
		<i>Lacerta trilineata</i>	İriyeşil Kertenkele	Ek III		LC
		<i>Darevskia praticola</i>	Çayır Kertenkelesi	Ek III		NT
		<i>Podarcis muralis</i>	Duvar Kertenkelesi	Ek III		LC
		<i>Podarcis taurica</i>	Trakya Kertenkelesi	Ek III		LC
		<i>Ophisops elegans</i>	Tarla Kertenkelesi	Ek III		
	Scincidae	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	İnce Kertenkele	Ek II		LC
TESTUDINATA (Kaplumbağalar)	Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>	Büyük Tosbağa	Ek II	II	VU
		<i>Testudo hermanni</i>	Trakya tosbağası	Ek II	II	NT
	Emydidae	<i>Mauremys caspica</i>	Çizgili Kaplumbağa	Ek II		LC
		<i>Emys orbicularis</i>	Benekli kaplumbağa	Ek II		LR/nt*

EK-2

TÜRLERE AİT FOĞRAFLAR (FAUNA)

Genişparmaklı keler (*Hemidactylus turcicus*)



Kızılgeyik (*Cervuz elaphus*) –V.

BEŞKARDEŞ



www.herpetofauna.at/gallery/korfu/bilder/hemidactylus_turcicus.jpg

Büyük tosbağa (*Testudo graeca*) (Foto: Mustafa Sözen)



EK-3

TÜRLERE AİT FOĞRAFLAR (FLORA)



Kocayemiş (Foto: M. Sözen, 03.10.2009)
03.10.2009).



Mantarlar (Foto: M. Sözen,



Kestane (Foto: M. Sözen, 03.10.2009)



Alıç (Foto: M. Sözen, 03.10.2009)



Tabiat parklarımız çevresinde bulunan fauna ve flora, tabiat parklarının tek tek özelliklerinin yazıldığı bölümde belirtilmiş olup, ayrıca değinilmemiştir.

F.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

1-Polonezköy Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Polonezköy
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Beykoz
Kapladığı Alan	3004
İlan Tarihi	1994

İstanbul'dan 25 km. uzaklıktaki Polonezköy, 19'uncu yüzyılda Polonyalı göçmenler tarafından Asya kıyısında kurulmuştur. Köy atmosferi içinde yürüyüşler, atlı gezintiler yapmak, buraya ilk gelenlerin yakınlarına sunulan geleneksel Polonya yemeklerinden tatmak için Polonezköy, İstanbulluların uğrak yeridir. Üsküdar'a 70 km. uzaklıkta Karadeniz kıyısındaki Şile'nin kumsalları, restoranları ve otelleri burayı İstanbul'un en hoş tatil mekanlarından biri haline getirmektedir. Turistik açıdan popüler olan yöre, tanınmış Şile bezinin üretildiği yerdir.

Kaynak Değerleri: Polonezköy tabiat Parkı; İstanbul'un doğal bitki türlerinin tamamını bünyesinde bulundurmaktadır. Örneğin çam türleri, kestane, gürken, meşe, kayın, ıhlamur alt tabakada

ise defne, kocayemiş, karayemiş, dağ muşmulası, geyikdikenini, ateş dikenini, bulunmaktadır. Tabiat Parkı içerisinde 1 adet Sülün- Keklik Üretme İstasyonu ve 1 adet Geyik- Karaca Üretme İstasyonu bulunmaktadır. Tabiat parkı içerisinde kızıl geyik, karaca, yaban domuzu, çakal, tilki, sincap, sansar, gelincik, sülün, keklik, atmaca, şahin, doğan, karatavuk, saka, üveyik, baykuş gibi hayvanlar bulunmaktadır.

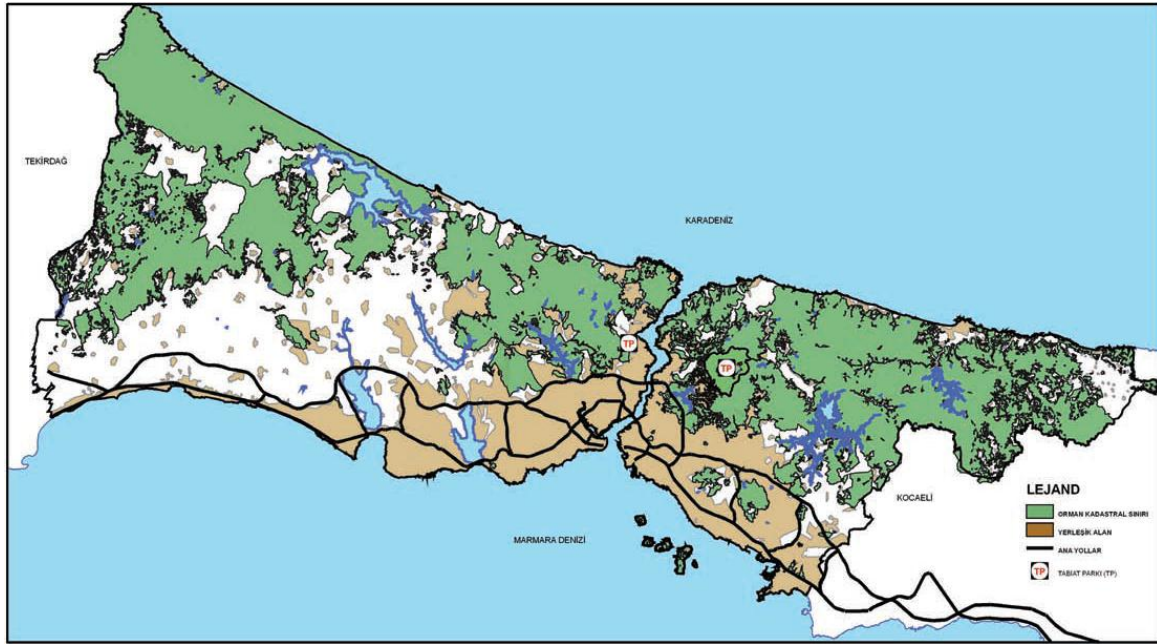
Gerçekleştirilebilecek Faaliyetler: Piknik, kamping, trekking, oryantring, yürüyüş-koşu ve bisiklet yolu bulunmakla beraber köy yerleşik alanında birçok turizm tesisi bulunmaktadır. Türkiye'de Polonyalıların yaşadığı bu köy, sosyolojik ve coğrafi açıdan, ilk duyuşta insana biraz çarpıcı geliyor. Polonezköy'de hafta sonu tatili, günübürlük gezi, piknik, mangal keyfi, kaliteli ve lüks restoranlarda akşam yemeği, düğün ve muhtelif partiler gibi pek çok imkanı değerlendirebilirsiniz.

Nasıl Ulaşılabilir: Fatih Sultan Mehmet Köprüsü **Kavacık çıkışı** ve **yeni Riva yolu** üzerinden ilerledikten sonra **Polonezköy** tabelalarını takip ederek ulaşabilirsiniz.

Polonezköy Tabiat Parkı Beykoz/İstanbul

Neler Görülebilir: Köy tarihçesi ve eski fotoğrafların sergilendiği Zofia Teyze'nin Hatıra Evi, ağaç oyma heykel ve resim sergileri, resitaller, kültürel aktiviteler. Tarihi Köy Kilisesi, Kültür Evi görülmeye değer yerleridir.

Harita F. 3- Türkmenbaşı ve Polonezköy Tabiat Parkları



2-Türkmenbaşı Tabiat Parkı

1. Alanın resmi adı: Türkmenbaşı Tabiat Parkı
2. Coğrafi konumu: Maslak-Sarıyer yolu ve Kilyos sapağı kavşağında bulunmaktadır.
3. Alanı: 5,6 Ha

4. Alanın açıklanmalı tanımı: Yerleşim yerlerine yakın, boylu fıstık çamları karakteristik özellikleridir.
5. Yasal konumu: 1998 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile Tabiat parkı ilan edilmiştir.
6. Toprak envanteri, Toprak tasarruf biçimine ilişkin bilgileri ve Mülkiyeti: Orman mülkiyetinde, her türlü toprak tasarrufu D.K.M.Parklar Şube Müdürlüğü'ne aittir.
7. İnsan nüfusu: En yakın yerleşim Sarıyer ve Şişli'dir.
8. Ulaşım ve Altyapı: Maslak-Sarıyer yolu ve Bahçeköy Kilyos sapağı kavşağında bulunan tabiat parkının ulaşım, kanalizasyon ve su şebeke gibi sorunları bulunmamaktadır.
9. Fiziksel Özellikleri: Arazi yapısı düz ve düze yakındır.
10. Flora ve Fauna: Flora olarak üst yapıda fıstık çamı, alt yapıda da çalı formasyonu bulunmakla birlikte; Fauna olarak etkin bir yaban hayvanı bulunmamaktadır.
11. Koruma alanında, varsa Tarihsel / Kültürel özellikleri: Türkmenistan ve Türkiye arasındaki ortak dayanışma, protokol ile imzalanarak tescillenen saha, kültürlerin ifade edilmesi için kullanılacaktır.
12. Alanın kullanım amaçları: Rekreatif kullanımın yanı sıra, ortak kültürlerin sergileneceği bir alan olması hedeflenmiştir.
13. Mevcut sorunlar: Rekreatif kullanımlara kısıtlı imkânlar vermesi, iki yola cepheli ve çok küçük olması en önemlisi sorunlarıdır.

3-Fatih Ormanı (Park Orman) Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Fatih Ormanı (Parkorman)
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Şişli
Kapladığı Alan (ha)	152,4
İlan Tarihi	2011

Kaynak değerleri: Alan iğne yapraklı-yapraklı karışık meşcerelerden oluşmuş ormanlarla kaplıdır. Saplı Meşe, Sapsız Meşe, Macar Meşesi, Çoruh Meşesi ve çeşitli meşe türleri, Gürgen, Kayın, Kestane, Akçaağaç, Dişbudak, Karaçam, Fıstık Çamı, Sarı Çam, Sahil Çamı, Sedir gibi türler yanında Servi, Kokar Ağaç, Fındık, Akasya, Çınar ve Ladin gibi türlerde mevcuttur. Yaban Domuzu, Kurt, Sincap, Çakal, Tilki ve Köstebek gibi türler bulunmaktadır.



Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Manzara seyir imkânları, kampçılık, *Oryantiring*(yönbulma) gibi faaliyetleri karşılayabilecek potansiyele sahip bir alandır. Ayrıca konser ve festival gibi birçok etkininde yapıldığı ve İstanbulluların rağbet ettikleri bir sahalardır.

Nasıl ulaşılabilir: Büyükdere Cad. No: 34398 Acıbadem Hastanesi Karşısı Maslak Mah. Şişli

Neler görülebilir: Sahanın üstün estetik değerlere sahip florası, doğal yaya yolları, spor ve doğa etkinliklerinin yapılabileceği bir arazi yapısına sahiptir.

4- Mehmet Akif Ersoy Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Mehmet Akif Ersoy
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Sarıyer/Bahçeköy
Kapladığı Alan	23,14 Ha
İlan Tarihi	2012

Kaynak değerleri: İstiklal Şairimiz Mehmet Akif Ersoy adına kurulan bu Tabiat Parkı Sarıyer ve Levent gibi yerleşim yerlerine yakınlığıyla önemli avantajlara sahiptir. Sahanın tamamı yapraklı, orta yaşlı ve yer yer de yaşlı ormandır. İçinde Meşe, Gürgen, Kayın, Kızılağaç, Dişbudak, İhlamur gibi



boyulu ağaçlar, Kızılcık, Muşmula Alıç gibi ağaççıklar bulunmaktadır. İçme suyu mevcuttur. Mehmet Akif Ersoy Tabiat Parkı içerisinde Topluca ormana gelen kalabalık grupları ağırılacak geniş alanlar ve spor, yürüyüş yapılabilecek toprak yollar mevcuttur. Restoranı ve kır kahvesi yaz kış halka açıktır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Günübirlük geziler, toplu piknik ve diğer organizasyonlar yapılabilir.

Nasıl ulaşılabilir: Toplu taşıma araçlarıyla Taksim, Beşiktaş, Sarıyer Ve Hacı Osman Metro Durağından tek vasıta ile ulaşılabilir. Özel vasıtalarla Sahil yolundan Çayırbaşı Sapağından dönülerek, Levent-Maslak yönünden Bahçeköy Tabelalarını takip ederek sahaya gelinebilir. Ana giriş kapısı Bahçeköy-Çayırbaşı yolu üzerindedir.

Neler görülebilir: Mehmet Akif Ersoy Tabiat Parkında birbirinden ayrı 3-4 toplu gruba aynı anda hizmet edebilecek ayrı ayrı mesire yerleri mevcuttur.

Diğer: İstiklal Şairimiz Mehmet Akif Ersoy adına kurulan bu Tabiat Parkımız Belgrad Ormanının yükünü biraz da olsa azaltmaktadır.

5-Kömürcübent Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Kömürcü Bent Tabiat Parkı
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Sarıyer/ Bahçeköy
Kapladığı Alan	2,90 Ha
İlan Tarihi	-



Kaynak değerleri:

Belgrad Ormanındaki en eski bent olan Kömürcü Bendi'nin üst kısmında bulunmaktadır. Kömürcü Bendi Karanlık Bent olarak da bilinir ve 2.Osman tarafından 1620 de Kağıthane deresiyle buluşan Topuz dereciği üzerine inşa edilmiştir. Geyik Üretme Sahası Kömürcü Bendin bitişiğine tesis edilmiştir. Tabiat Parkı İçerisinde eskiden Alabalık Üretme İstasyonu ve Pekin Ördeği Üretme Tesisleri bulunmaktaydı. Ancak suyun kalitesinin alabalık için yazın uygun olmaması nedeniyle bu uygulamalardan vazgeçilmiştir. Balık üretme istasyonundan vazgeçilmesinin bir nedeni de geyiklerin içtikleri suyun kirlenmesine sebep olmalarıdır. Küçük gruplar için uygun bir tabiat parkıdır. Saha sık ağaçlarla kaplıdır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Toplantı ve Organizasyonlar için uygundur.

Nasıl ulaşılabilir: Tabiat Parkına Bahçeköy 'den ulaşılabilir. Falih Rıfkı Atay Tabiat Parkına yaklaşık 1 km, Bahçeköy'e 6 km mesafede bulunmaktadır.

Neler görülebilir: Kömürcü Bent etrafı sık ağaçlarla çevrili yapraklı ormanların en güzeli Kayın Ormanları ile içiçe vaziyettedir ve Tabiat Parkının civarında yürüme mesafesinde halkın rağbet ettiği sakin dinlenme alanları mevcuttur.

Diğer: Kömürcü Bendinde koruma kullanma dengeleri dikkatlice sağlanmalı kapasiteyi arttırıcı davranışlardan kaçınılmalıdır.

6-Marmaracık Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Marmaracık
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Sarıyer
Kapladığı Alan (ha)	337,05
İlan Tarihi	2011

Kaynak değerleri: Mavromoloz orman alanındaki mevcut ağaç türlerinin başında ormanın %75 ini kaplayan çeşitli meşe türleri gelmektedir. Bunlardan başlıcaları Sapsız Meşe, Saçlı meşe, Macar meşesi, Saplı meşe, Mazı meşesidir. Aynı zamanda mevcut doğal bitki örtüsü dışında, ağaçlandırmalar yoluyla sahilçamı başta olmak üzere, Karaçam, Kızılçam, Fıstıkçamı ve Sedir gibi iğne yapraklı türler de bulunmaktadır. Fauna olarak sahada Yaban Domuzu, Kurt, Sincap, Çakal, Tilki ve Köstebek gibi türler bulunmaktadır. Saha ve çevresinin doğal ve bitki örtüsü kaynak değerlerinden dolayı saha bütünüyle korunması gereken varlık olarak değerlendirilebilir.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Zengin doğal bitki örtüsü ile Karadeniz kıyısında günübirlik piknik, konaklama, spor, gezinti yolları ve yüzme imkânı bulunmaktadır. Ayrıca kuş göçleri bu alandan izlenebilmektedir.

Nasıl ulaşılabilir: Rumeli Feneri Marmaracık Koyu

Neler görülebilir: Zengin doğal bitki örtüsü ile Karadeniz kıyısında bulunması en önemli değerleridir.

7-Kirazlibent Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Kirazlibent Tabiat Parkı
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Eyüp / Kemerburgaz
Kapladığı Alan	19,14 Ha

İlan Tarihi



Kaynak değerleri: Yüksek ağaçları, ince patika yolları ve tarihi Kirazlıbendiyle en güzel tabiatparklarından biridir. Tabiat Parkının üst kısmında bulunan Kirazlı Bent 2.Mahmut tarafından 1818 yılında Kirazlı Deresi üzerinde inşa edilmiştir. Ağaçlarla örtülü geniş düzlükleriyle özellikle köy derneklerinin tercih ettikleri Tabiat Parkları arasında yer almaktadır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Toplantı ve Organizasyonlar için uygundur.

Nasıl ulaşılabilir: Kirazlıbent Tabiat Parkına Bahçeköy ve Kemerburgaz'dan ulaşılabilir. İkisine de yaklaşık aynı mesafede bulunmaktadır.(Yaklaşık 6 km)

Neler görülebilir: Bahçeköy-Kemerburgaz yolu Belgrad Ormanının ortasından geçmektedir ve bu yol eşsiz doğal güzelliklere sahiptir. Kirazlıbent Tabiat Parkına gelenler her mevsim değişen bu ormanın en güzel manzaralarını görme şansına ulaşacaklardır.

Diğer: Kirazlı Bent Tabiat Parkı, Kemerburgaz-Bahçeköy yolu kenarında bulunan bir Tabiat Parkıdır. Irmak Ve Fatih Çeşmesi Tabiat Parklarına çok yakın olmakla beraber onlar kadar kalabalık değildir. Sakin bir ortam arayanlar için uygundur.

8-Falih Rıfki Atay Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Falih Rıfki Atay Tabiat Parkı
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Sarıyer / Bahçeköy
Kapladığı Alan	20 Ha
İlan Tarihi	1958

Kaynak değerleri: Ünlü edebiyatçımız Falih Rıfki Atay'ın adını taşıyan Tabiat Parkının içinde ormana adını veren eski Belgrad Köyü kalıntılarına rastlanmaktadır. Bu kalıntılar Kanuni'nin Belgrad seferinden getirdiği Sırp esirlerin yerleştirildiği köye aittir. Daha sonra içme sularının kirlenmemesi için köy Bugünkü Bahçeköy'e taşınmıştır. Neşetsuyu Tabiat Parkının hemen bitişiğinde yer alan bu tabiat parkından da Büyük Bendi dolaşan Koşu Parkuruna girilebilmektedir. Neşetsuyu Tabiat parkına göre biraz daha sakindir. Kömürcü Bend – Kurtkemerli kavşağında yer almaktadır. Geyik Üretme Sahası da gene Falih Rıfki Atay Tabiat Parkının karşısında bulunmaktadır.

**Gerçekleştirilebilecek faaliyetler:**

Sporcular koşu parkuruna buradan girebilir. Piknik yapmak isteyenler müsait yerler bulunmaktadır. Geyikleri görmek isteyenler yol kenarından seyredebilirler. Ziyaretçiler Restoran ve Kır kahvesinden de yaz kış yararlanabilirler.

Nasıl ulaşılabilir:

Falih Rıfki Atay Tabiat Parkına Bahçeköy-Neşetsuyu yolunu takiben veya Göktürk –Kemerburgaz güzergâhından gelenler Göktürk –Kurtkemer-Bahçeköy yolunu takip ederek ulaşabilirler. Bahçeköy’e mesafesi yaklaşık 4 km, Göktürk’e yaklaşık 10 km’dir.

Diğer: Falih Rıfki Atay Tabiat Parkında ormana Belgrad adını veren tarihi köy kalıntıları ön plana çıkarılabilir.

Neler görülebilir: Neşet Suyu Koşu Parkuru, Geyik Üretme Sahası ve yaklaşık 1 km uzaklıktaki Kömürcü Bendi görülebilir.

9-Bentler Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Bentler
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Sarıyer / Bahçeköy
Kapladığı Alan	20 Ha

Kaynak değerleri: Belgrad Ormanındaki en güzel Tabiat Parklarından biridir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde şehrin su ihtiyacını karşılamak amacıyla birbiri ardına inşa edilen Topuzlu Bendi(1750), Valide Bendi (1796) ile Sultan Mahmut (II) Bendi (1839) burada bulunmaktadır. Ormanın derinliklerine kadar uzanan yürüyüş parkurları ve bisiklet yolu her mevsim ayrı güzellikler sunar. Zengin bir bitki örtüsüne sahiptir.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Gününbirlik Piknik üniteleri mevcuttur. Dağ Bisikleti ile gezinti yapılabilecek patika yollar mevcuttur. Topuzlu Bendi etrafında yürüyüş yapılabilir.

Nasıl ulaşılabilir: Bahçeköy’e 1 km mesafede bulunmaktadır. Toplu ulaşım araçlarıyla Bahçeköy’e gelince ana cadde boyunca yaklaşık 500 m yürüyerek Bentler Tabiat Parkına ulaşmaktadır. Levent-Maslak yönünden gelenler ve Eyüp tarafından gelenler Sarıyer-Bahçeköy tabelalarını takip etmelidir.

Neler görülebilir: En başta Tarihi Su Bentleri (Valide Sultan Bendi, Sultan Mahmut Bendi ve Topuzlu Bent) ve yürüyüş parkurları görülmeye değer yerlerdir.



10-Neşetsuyu Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Neşetsuyu Tabiat Parkı
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü(İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Sarıyer/Bahçeköy
Kapladığı Alan	67,47 Ha
İlan Tarihi	-



bilimcilere hizmet vermektedir.

Kaynak değerleri: Adını Belgrad Ormanı'nın ıslahı için çok gayret gösteren Müderris Neşet Bey'den (1881-1929) alan serin suyun etrafında kurulan önemli bir Tabiat Parkıdır. Ulaşım kolaylığı ve konumu itibarıyla yılın dört mevsimi, haftanın yedi günü tabiat severlerin akınına uğrar.Güzel suyunun yanısıra, Büyükbendin etrafını dolaşan 6,5 km uzunluğundaki koşu parkuru, uygun piknik alanları, kafeteryası ve otoparkları ile İstanbullular için ideal ortam sunar.Neşetsuyu Tabiat Parkı zengin flora ve faunası ile doğa

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Neşetsuyu özellikle sporcuların ve yürüyüş yapmak isteyenlerin tercih ettiği bir tabiat parkıdır. Günöbirlik Piknik için elverişli alanlar da mevcuttur.

Nasıl ulaşılabilir: Neşetsuyu Tabiat Parkına Levent, Maslak, Sarıyer yönünden gelenler Bahçeköy tabelalarını takip ederek gelebilirler. Bahçeköy'e mesafesi 2,5 km 'dir. Eyüp –Kemerburgaz

yönünden gelenler Bahçeköy-Kemberburgaz yolundan da Neşetsuyu'na gelebilirler. Kemberburgaz'a mesafesi 12 km'dir.

Neler görülebilir: Neşetsuyu zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Başlıca ağaç türleri Meşe, Kayın, Gürgen, Kestane, Kızılağaç, Ihlamur, Akçaağaçtır. Aynı zamanda dereleri ve 1724 yılında III. Ahmet tarafından yaptırılan Büyükbent görülmesi gereken yerlerdir.

Diğer: Neşetsuyu Tabiat Parkı Belgrad Ormanı içerisinde İstanbul halkı tarafından en çok tercih edilen Parkların başında gelmektedir.

11-Irmak Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Irmak Tabiat Parkı
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Eyüp / Kemberburgaz
Kapladığı Alan	10 Ha
İlan Tarihi	2000

Kaynak değerleri: Belgrad Ormanındaki en eski hizmete açılan Tabiat Parklarından biridir. Kemberburgaz-Bahçeköy yolu üzerinde bulunmaktadır. Irmak Tabiat Parkı Meşe-Gürgen karışımı ağaçlarla kaplı yeşil dokusu, saha genelinde pikniğe uygun eğimlere sahip arazi yapısı, ortasından geçen devamlı akan deresi ile piknik kullanımının yoğun olarak yapıldığı bir Tabiat Parkıdır. Büyükbendin çıkışında yer almaktadır. Dolayısı ile Koşu parkuruna Irmak Tabiat Parkından da girmek mümkündür. Bu nedenle yaz kış faaldir.Büyükbende doğru giden yol üzerinde çok güzel orman ve göl manzaraları bulunmaktadır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Koşu Parkurunda Spor yapılabilir. Büyükbende hakim tepe üzerinde OTAĞ TEPE'de manzara seyredilebilir.

Nasıl ulaşılabilir: Irmak Tabiat Parkına Bahçeköy ve Kemberburgaz'dan ulaşılabilir. Bahçeköy'e 5 km, Kemberburgaz'a 7 km mesafede bulunmaktadır.

Neler görülebilir: Bahçeköy-Kemberburgaz yolu Belgrad Ormanının ortasından geçmektedir ve bu yol eşsiz doğal güzelliklere sahiptir. Irmak Tabiat Parkına gelenler her mevsim değişen bu ormanın en güzel manzaralarını görme şansına ulaşacaklardır.

Diğer: Irmak Tabiat Parkı İstanbul'un karmaşasından kaçan ve sığından bunalan insanların sığındıkları, Kemberburgaz-Bahçeköy yolu kenarında bulunan bir Tabiat Parkıdır. Burada bulunan Otağ Tepe Mevkii Osmanlı Padişahlarının çadır kurarak savaş yönettikleri yer olarak bilinmektedir.

12-Fatih eşmesi Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Fatih eşmesi Tabiat Parkı
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Eyüp / Kemerburgaz
Kapladığı Alan	29,50 Ha
İlan Tarihi	2000

Kaynak değerleri: Belgrad Ormanındaki en son hizmete açılan Tabiat Parklarından biridir. Kemerburgaz-Bahçeköy yolu üzerinde bulunmaktadır. Adını uzun yıllardan beri yoldan geçen insanların su aldığı Fatih eşmesi'nden almıştır. Saha içerisinde Büyük Bir Kafeterya ve Kır Kahvesi mevcuttur. Yaz kış hizmete açıktır.Toprak yürüyüş yolu güzel piknik alanları mevcuttur.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Toplantı ve Organizasyonlar için uygundur.

Nasıl ulaşılabilir: Fatih eşmesi Tabiat Parkına Bahçeköy ve Kemerburgaz'dan ulaşılabilir. İkisine de yaklaşık aynı mesafede bulunmaktadır.(Yaklaşık 6 km).

Neler görülebilir: Bahçeköy-Kemerburgaz yolu Belgrad Ormanının ortasından geçmektedir ve bu yol eşsiz doğal güzelliklere sahiptir. Fatih eşmesi Tabiat Parkına gelenler her mevsim değişen bu ormanın en güzel manzaralarını görme şansına ulaşacaklardır.

Diğer: Fatih eşmesi Tabiat Parkı İstanbul'un karmaşasından kaçan ve sığağından bunalan insanların sığındıkları, Kemerburgaz-Bahçeköy yolu kenarında bulunan bir Tabiat Parkıdır. İrmak Ve Kirazlıbent Tabiat Parklarına çok yakın olmakla beraber özellikle yaz mevsiminde Pazar günleri dolup taşmaktadır



13-Ayvat Bendi Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Ayvat Bendi Tabiat Parkı
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Eyüp / Kemerburgaz

Kapladığı Alan

50 Ha

Kaynak değerleri: Belgrad Ormanındaki en son hizmete açılan Tabiat Parklarından biridir. Göktürk-Kemberburgaz -Bahçeköy yolu üzerinde bulunmaktadır.Adını Ayvat Deresi üzerinde 1765 tarihinde 3.Mustafa zamanında inşa edilen Ayvat Bendinden almıştır.Belgrad Ormanı içerisinde en fazla gelişmeye müsait Tabiat Parkıdır. Küçük yükseltilerin arasındaki su toplama havzası çok güzel manzaralara sahiptir. Tarihi Kurtkemer de sahanın hemen girişinde yer almaktadır. Sahada Büyük bir Kafeterya ve Kır Kahvesi mevcuttur. Yaz kış hizmete açıktır. Toprak yürüyüş yolu güzel piknik alanları mevcuttur. Aynı zamanda 8,5 km uzunluğundaki Bisiklet Parkurunda Orman içerisinde tamamen şehir stresinden uzak gezi yapma imkânı vardır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Bisiklet, ATV'lerle gezme imkânı vardır. Toplantı ve Organizasyonlar için uygundur.

Nasıl ulaşılabilir: Ayvat Bendi Tabiat Parkına Bahçeköy ve Kemberburgaz'dan ulaşılabilir. Kemberburgaz-Kurtkemer yolunun devamında Kemberburgaz'a yaklaşık 7 km mesafede, Bahçeköy-Neşetsuyu yolundan devam edecekler için Bahçeköy'e 10 km mesafededir. Yolu iyi asfalt niteliğindedir.

Neler görülebilir: Tarihi Ayvat Bendi görülebilir, Bisiklet Parkuru gezilebilir, Kurtkemer mevkiinde piknik yapılabilir.



14-Göktürk Göleti

Tabiat Parkının Adı

Göktürk Göleti

Bölge Müdürlüğü

I.Bölge Müdürlüğü

İl

İstanbul

İlçe/Köy

Eyüp

Kapladığı Alan (ha)

111,85

İlan Tarihi

2011

Kaynak değerleri: Üst tabakada Pinus nigra (Karaçam) , Pinus maritima (Sahil Çamı) , Quercus robur (Saplı meşe), Fagus orientalis (Doğu Kayını) , Fraxinus ornus (Dişbudak) bulunmaktadır. Alt tabakada ise; Phyllirea media (Akçakesme) , Arbutus unedo (Kocayemiş) , Erica mediteranis (Funda) , Laurus nobilis (Defne) , Rubus tracticasus (Böğürtlen) , Hedera helix (Orman Sarmaşığı) gibi türler bulunmaktadır. Yaban Domuzu, Kurt, Sincap, Çakal, Tilki ve Köstebek gibi türler bulunmaktadır.

Gerçekleştirebilecek faaliyetler: Sahanın üstün estetik değerlere sahip florası, doğal yaya yolları, spor ve doğa etkinliklerinin yapılabileceği bir arazi yapısına sahip olması nedeniyle İstanbul halkının rekreasyonel açıdan tercih ettiği bir yerdir.

Nasıl ulaşılabılır: Göktürk Merkez Mah. İstanbul Caddesi - Eyüp

Neler görülebilir: Dinlenme, gezi ve İstanbul'u çevreleyen geniş ormanlardan gelen suyu tutmak için 166,480 metrekareden oluşturulan Göktürk Göleti çevrenin önemli cazibe merkezlerinden biridir. Göktürk bölgesinde yerleşimin artması bu tür yerlerin varlığını daha önemli kılmaktadır. Baraj gölü, görsel zenginliğinin yanı sıra dinlenme ve yürüyüş aktiviteleri için çok uygundur.



15-Büyükada Tabiat Parkı

Tabiatı Parkının Adı:	Büyükada
Bölge Müdürlüğü:	İstanbul 1.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Adalar/Büyükada
Kapladığı Alan	4.45 Ha
İlan Tarihi	11.07.2012

Kaynak değerleri: Büyükada 9 adadan oluşan İstanbul adalarının ilçe merkezidir. Tabiat Parkı çevresinde tarihi manastırlar, kiliseler, rum yetimhanesi ve İstanbul'un eşsiz manzarasını gören tepeleri bulunmaktadır. Saha 1. Derece Doğal Sit Alanıdır. Tarihi ve kültürel yapısı, manastır kalıntıları, eski rum evleri, bisiklet ve fayton güzergahları, doğal ibrelili ağaç yapısı, İstanbul'un anadolu yakasındaki ilçelerinin manzarası ve yüzme sporunun yapılabileceği kıyıları bulunmaktadır. Sahanın doğusunda Marmara denizi Sedef adası, batısında Nizam Mahallesi, güneyinde Büyükada merkezi ve kuzeyinde Marmara denizi bulunmaktadır. Tabiat parkı Marmara bölgesinde bulunmakla beraber Akdeniz iklimi etkisi de görülmektedir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılıman ve yağışlıdır. Gece ile gündüz arasındaki ısı farkı azdır. Hâkim rüzgâr yönü kuzeybatıdır. Rüzgârlar yılın tüm aylarında etkili olup en hızlı rüzgâr kuzeybatı yönünden Şubat ve Haziran aylarında eser.



Mevsimler itibarıyla tespit edilen en düşük sıcaklık 4,3 °C ile Şubat ayında, en yüksek sıcaklık ise 31,28 °C ile Temmuz ayında görülür. Bağıl nem en düşük olduğu Haziran Temmuz aylarında bile %70'in altına düşmez.

Klasik doğa yürüyüşleri, manzara izleme etkinlikleri ve denize girme olanağı da bulunan alanda, bahar ve yaz aylarında az yağış görülmesi, alanın cazibesini arttırmaktadır. Kış aylarında, yılda toplam 15 günü geçmeyen kar yağışı kışların ılımanlığıyla birleşince piknik faaliyetlerini olumsuz etkilememektedir.

Kızılcım (*Pinus Prutia*) ve makilik, meşe(*Quercus petrea* ssp. *Quercus cerris*), kocayemiş(*Arbutus unedo*), defne(*Laurus nobilis*) türleri doğal vejetasyonun görülen ağaç ve ağaççık türleridir. Bunun dışında, alan uzun yıllardan bu yana rekreatif amaçlı kullanıldığı için, münferit olarak Türkiye'de yetişen birçok türün yanında egzotik türler de bulunmaktadır. Alt örtüde ise, laden(*Cistus*), böğürtlen ve kuşburnu gibi Rosaceae türleri ile çayır otları fauna olarak; Yaban domuzu (pekari), sincap (*siciuridae*), tilki (*canidae*), kirpi (*erinaceus*), tavşan (*leporidae*) ve köstebek (*talpidae*)

Nasıl ulaşılabilir: Maltepe sahiline uzaklığı 2.300 metredir. Motorlu taşıtların yasak olduğu (resmi araçlar hariç) adada ulaşım bisiklet ve faytonlarla sağlanır. Büyükada'nın Kabataş'a uzaklığı 21 km, Bostancıya 9 km. ve Kartal'a uzaklığı ise 5,5 kilometredir. Ulaşım, İstanbul Deniz Otobüsleri İşletmesi'nin (İDO) vapur ve motor seferleriyle, katamaran tipi hızlı gemileriyle ve tarifeli çalışan özel yolcu motorlarıyla sağlanmaktadır. Ayrıca İDO'nun 'Deniz Taksi' hizmeti de vardır.

Neler görülebilir: Yüzölçümü 5,4 km²'dir. Kış nüfusu 2000 yılı verilerine göre 7.320 kişidir. Evlerin çoğunun yazlık mahiyetinde olması sebebiyle yaz nüfusu kış nüfusundan çok daha fazladır. Maltepe sahiline uzaklığı 2.300 metredir. Büyükada'da biri güney, diğeri kuzeyde olmak üzere iki tepe bulunur. Güneydeki tepe, 203 metre yükseklikteki Yüce-tepe'dir. Kuzeydeki tepe ise 164 metre yükseklikteki Manastır Tepesi'dir. Tarihi ve doğal güzellikleriyle yerli ve yabancı turistlerin uğrak noktalarından biridir. Adanın en yüksek tepesinde Aya Yorgi Kilisesi ve Aya Yorgi Manastırı bulunmaktadır. Buradaki ilk yapı, M.S. 6. yüzyıl'da inşa edilmiştir. Bu mevkide, bir çok kilise ve manastırın kalıntıları da vardır. Bunlardan bazıları günümüze kadar ulaşmış, bazıları yıkıntı olarak kalmıştır. İsa Tepesi'nde ise Hristos kilise ve manastırı ile Rum Yetimhanesi bulunmaktadır. Rum Yetimhanesi'nin binası harabe olmasına rağmen halen dünyanın en büyük ahşap monoblok yapılarından. Kumsal semtindeki Ayios Dimitrios kilisesi de Büyükada'nın önemli dini yapılarından.



16-Değirmenburnu Tabiat Parkı

Tabiatı Parkının Adı:	Değirmenburnu
Bölge Müdürlüğü:	İstanbul 1.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Adalar/Heybeliada
Kapladığı Alan	12.28 Ha
İlan Tarihi	11.07.2012

Kaynak değerleri

Heybeliada 9 adadan oluşan İstanbul adalarından ikinci büyük adasıdır.. Saha 1. Derece Doğal Sit Alanıdır. Tarihi ve kültürel yapısı, ruhban okulu, manastır kalıntıları, eski rum evleri, bisiklet ve fayton güzergahları, doğal ibrelili ağaç yapısı, İstanbul'un Anadolu yakasındaki ilçelerinin manzarası ve yüzme sporunun yapılabileceği kıyılar bulunmaktadır. Sahanın doğusunda Heybeliada merkezi, batısında Marmara denizi ve Burgazada, güneyinde Heybeliada mahallesi ve kuzeyinde Marmara denizi bulunmaktadır Teklif saha Marmara bölgesinde bulunmakla beraber Akdeniz iklimi etkisi de görülmektedir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılıman ve yağışlıdır. Gece ile gündüz arasındaki ısı farkı azdır. Hâkim rüzgâr yönü kuzeybatıdır. Rüzgârlar yılın tüm aylarında etkili olup en hızlı rüzgâr kuzeybatı yönünden Şubat ve Haziran aylarında eser.



Mevsimler itibarıyla tespit edilen en düşük sıcaklık 4,3 °C ile Şubat Bağıl nem en düşük olduğu Haziran Temmuz aylarında bile %70'in altına düşmez.



Klasik doğa yürüyüşleri, manzara izleme etkinlikleri ve denize girme olanağı da bulunan alanda, bahar ve yaz aylarında az yağış görülmesi, alanın cazibesini arttırmaktadır.

Sahanın genelinde üst tabakada boylu kızılçam ağaçları bulunmakta, kısmen erguvan, çitlembik türleri bulunmaktadır. Alt tabakada ise laden, katırtırnağı vardır.

Nasıl ulaşılabilir: Tabiat Parkının bulunduğu Heybeliada'nın Kabataş'a uzaklığı 20 km, Bostancıya 10 km. ve Kartal'a uzaklığı ise 6,5 kilometredir. Ulaşım, İstanbul Deniz Otobüsleri İşletmesi'nin (İDO) vapur ve motor seferleriyle, katamaran tipi hızlı gemileriyle ve tarifeli çalışan özel yolcu motorlarıyla sağlanmaktadır. Ayrıca İDO'nun 'Deniz Taksi' hizmeti de vardır.

Neler görülebilir: Tabiat Parkı çevresinde ruhban okulu, manastır ve İstanbul'un eşsiz manzarasını gören tepeleri bulunmaktadır. İstanbul'un en çok rağbet gören sayfiye yerlerindedir. Sadece tarihi dokusuyla değil doğasıyla, temiz havası, denizi ve doğal güzellikleriyle de sık ziyaret edilen bir alandır. Tabiat parkından güneşin batışı muhteşem izlenmektedir.

Sanatoryum, tabiat parkı içinde kalan ve sınır teşkil Ruhban (papaz) okulu ve tarihi değirmen görülmeye değer tarihi özelliklerindedir. Saha içinde fayton ve bisiklet tur alanı bulunmakta, piknik ve manzara seyir imkânları da vardır.

17-Dilburnu Tabiat Parkı

Tabiatı Parkının Adı:	Dilburnu
Bölge Müdürlüğü:	İstanbul 1.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Adalar/Büyükada
Kapladığı Alan	6.88 Ha Ha
İlan Tarihi	11.07.2012

Kaynak değerleri: Dilburnu Tabiat Parkı Marmara bölgesinde bulunmakla beraber Akdeniz iklimi etkisi de görülmektedir. Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılıman ve yağışlıdır. Gece ile gündüz arasındaki ısı farkı azdır. Hâkim rüzgâr yönü kuzeybatıdır. Rüzgârlar yılın tüm aylarında etkili olup en hızlı rüzgâr kuzeybatı yönünden Şubat ve Haziran aylarında eser. Mevsimler itibarıyla tespit edilen en düşük sıcaklık 4,3 °C ile Şubat ayında, en yüksek sıcaklık ise 31,28 °C ile Temmuz ayında görülür.



Klasik doğa yürüyüşleri, manzara izleme etkinlikleri ve denize girme olanağı da bulunan alanda, bahar ve yaz aylarında az yağış görülmesi, alanın cazibesini arttırmaktadır. Kış aylarında, yılda toplam 15 günü geçmeyen kar yağışı kışların ılımanlığıyla birleşince piknik faaliyetlerini olumsuz etkilememektedir.

Sahanın doğusunda Marmara denizi Sedef adası, batı karşısında Heybeliada, güneyinde Büyükada merkezi ve kuzeyinde Marmara denizi bulunmaktadır. Dilburnu Adalar ilçe merkezindedir. Adanın Yüzölçümü 5,4 km²'dir. Kış nüfusu 2000 yılı verilerine göre 7.320 kişidir. Evlerin çoğunun yazlık mahiyetinde olması sebebiyle yaz nüfusu kış nüfusundan çok daha fazladır. Maltepesahiline uzaklığı 2.300 metredir. Büyükada'da biri güney, diğeri kuzeyde olmak üzere iki tepe bulunur. Güneydeki tepe, 203 metre yükseklikteki Yüce-tepe'dir. Kuzeydeki tepe ise 164 metre yükseklikteki Manastır Tepesi'dir. Tarihi ve doğal güzellikleriyle yerli ve yabancı turistlerin uğrak noktalarından biridir. Motorlu taşıtların yasak olduğu (resmi araçlar hariç) adada ulaşım bisiklet ve faytonlarla sağlanır. Büyükada'nın Kabataş'a uzaklığı 21km, Bostancıya 9 km. ve Kartal'a uzaklığı ise 5,5 kilometredir. Ulaşım, İstanbul Deniz Otobüsleri İşletmesi'nin (İDO) vapur ve motor seferleriyle, katamaran tipi hızlı gemileriyle ve tarifeli çalışan özel yolcu motorlarıyla sağlanmaktadır. Ayrıca İDO'nun 'Deniz Taksi' hizmeti de vardır.

Dilburnu kuş geçiş yolları üzerindedir. Her yıl gerçekleşen leylek göçleri teklif tabiat parkından rahatlıkla gözlenebilmektedir.



Ada'da orman kuran tek ağaç türü kızılçam'dır (Pinus Prutia).Ada'da Kızılçam'ın Türkiye'deki doğal yayılış sahası içerisinde kuzey sınırında yer alması, oldukça sığ topraklar üzerinde yetişmiş olması ve yüzyıllar boyu insan tesirinde kalması, eğri, büğrü, fazla boylanmayan gövdeli ferdlerin oluşmasına sebep olmuştur.

Dilburnu mevkiinde kısmen erguvan ve çitlenbik, alt tabakada ise laden, kadın tırnağı bulunmaktadı. Sincap (siciuridae), kirpi (erinaceus), tavşan (leporidae) ve köstebek (talpidae).

Nasıl ulaşılabilir: Maltepe sahiline uzaklığı 2.300 metredir. Motorlu taşıtların yasak olduğu (resmi araçlar hariç) adada ulaşım bisiklet ve faytonlarla sağlanır. Büyükkada'nın Kabataş'a uzaklığı 21 km, Bostancıya 9 km. ve Kartal'a uzaklığı ise 5,5 kilometredir. Ulaşım, İstanbul Deniz Otobüsleri İşletmesi'nin (İDO) vapur ve motor seferleriyle, katamaran tipi hızlı gemileriyle ve tarifeli çalışan özel yolcu motorlarıyla sağlanmaktadır. Ayrıca İDO'nun 'Deniz Taksi' hizmeti de vardır.

Neler görülebilir: Dilburnu Tabiat Parkının yer aldığı Büyükkada'da tarihi ve doğal güzellikleriyle yerli ve yabancı turistlerin uğrak noktalarından biridir. Adanın en yüksek tepesinde Aya Yorgi Kilisesi ve Aya Yorgi Manastırı bulunmaktadır. Buradaki ilk yapı, M.S. 6. yüzyıl'da inşa edilmiştir. Bu mevkide, birçok kilise ve manastırın kalıntıları da vardır. Bunlardan bazıları günümüze kadar ulaşmış, bazıları yıkıntı olarak kalmıştır. İsa Tepesi'nde ise Hristos kilise ve manastırı ile Rum Yetimhanesi bulunmaktadır. Rum Yetimhanesi'nin binası harabe olmasına rağmen halen dünyanın en büyük ahşap monoblok yapılarından. Kumsal semtindeki Ayios Dimitrios kilisesi de Büyükkada'nın önemli dini yapılarından. Adadaki çok küçük Ortodoks cemaat, büyük ayinlerini burada yapar.

18-Mihrabat Tabiat Parkı

Tabiatı Parkının Adı:	Mihrabat
Bölge Müdürlüğü:	İstanbul 1.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Beykoz
Kapladığı Alan	20.08 Ha
İlan Tarihi	11.07.2012

Kaynak değerleri: İstanbul İli'nin Anadolu Yakası'ndaki Beykoz İlçesi sınırları içerisinde, Kanlıca-Tekke Mevkii'nde yer alan Mihrabat Tabiat Parkı İstanbul boğazının doğu kıyısında yer almaktadır. Beykoz-Üsküdar sahil yolunun Kanlıca Koyu (Körfezi) kesiminde Kanlıca Körfezi'nin hemen üstünde konumlanmaktadır. Diğer bir tabirle; Fatih Sultan Mehmet Köprüsü ile Avrupa'dan Asya yakasına geçildiğinde solda görülen ilk ormanlık alandır.



Tabiat parkının bulunduğu Beykoz; İstanbul'un Anadolu yakasında, doğusunda Şile, batısında İstanbul Boğazı, kuzeyinde Karadeniz, güneyinde Üsküdar ve Kartal ilçeleri bulunan bir ilçemizdir. Beykoz Boğaziçi'nin bir zamanlar uzak sayılan, zamanımızda ise diğer boğaz semtlerine oranla daha kırsal bir görünümü olan; merkeziyle olduğu kadar çevre köyleri, koruları, ormanları ve tarihi yapılarıyla ünlü bir yerleşmedir. Beykoz ve yakın çevresinde Akdeniz iklimi ile Karadeniz ikliminin karışımı olan "Geçiş Tipi İklim"

etkilidir. Yazlar Akdeniz kadar sıcak olmamakla birlikte Karadeniz kadar yağışlı değildir. Kıyı kesimi (boğaz içi alanı) denizlerle çevrili olduğu için deniz iklimi özelliklerini gösterir. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık, sisli ve karla karışık yağmur ve kar yağışlıdır. Ancak kar yağışı etkili ve sürekli olmaz. En sıcak aylar Temmuz-Ağustos, en soğuk aylar ise Ocak-Şubat aylarıdır.



Yapılan gözlem ve araştırmalara göre; genel vejetasyon örtüsü yaşlı yapraklı orman niteliğindedir, alandaki ağaç, ağaççık ve çalı formasyonundaki bitkiler şunlardır: Ihlamur (*Tilia argentea*), Doğu çınarı (*Platanus orientalis*), Gürgen (*Carpinus betulus*), Kestane (*Castanea sativa*), Katalpa (*Catalpa*), Erguvan (*Cercis siliquastrum*), Çitlembik (*Celtis australis*), Kermes meşesi ve diğer bazı meşe türleri (*Quercus coccifera*, *Quercus spp.*), Çınar yapraklı Akçaağaç (*Acer platanoides*), Fıstık Çamı (*Pinus pinea*), Sedir (*Cedrus libani*), Doğu servisi (*Cupressus sempervirens*), Andız

Ağacı (*Juniperus drupacea*), Akçakesme (*Phlyra latifolia*), Oya ağacı (*Lagerstroemia indica*), Kocayemiş (*Arbutus unedo*), Defne (*Daphne spp.*), Ilgın (*Tamarix spp.*), Katırtırnağı (*Spartium junceum*), Süpürge çalısı (*Erica arborea*), Böğürtlen (*Rubus spp.*).

Neler görülebilir: Mihrabat Tabiat Parkının Osmanlı İmparatorluğu döneminde de önemli bir piknik alanı olduğuna dair bilgiler bulunmaktadır. Osmanlı İmparatorluğu'nun son padişahlarından I. Mahmut tarafından kurulan ve dönem padişahlarının da sıklıkla gittiği yerlerden olan, o zaman ki adıyla Mihrabat Korusu, günümüzde de İstanbul'un en gözde mesire yerlerinden biridir. Kanlıca Körfezi'nde sahil yolunun hemen yanından başlayıp sırtlara kadar uzanan ve İstanbul Boğazı'na hâkim bir tepe üzerinde bulunan Mihrabat Tabiat Parkı ihtişamlı Fıstık Çam'ları, Erguvan'ları, Çınar'ları ve Servi'leriyle, iki yakayı kucaklayan boğaz manzarası ve kentin olumsuz etkilerinden izole mekanlarıyla kendine özgü bir güzelliğe sahiptir. Tüm dünyanın ilgisini çeken Boğaziçi'nin tamamlayıcı parçalarından biri olup hızlı kentleşme sürecinde doğal yapısı en az tahrip olmuş alanlar arasındadır. Günümüzde mevcut tesislerle işletmeye açık olan tabiat parkı çeşitli organizasyonlara, hususi konserlere, dernek vakıf ve diğer sivil toplum örgütlerinin toplantılarına, ayrıca İstanbul'a gelen seçkin yabancı konuklara ev sahipliği yapmaktadır. Kaynak değerleri açısından İstanbul'daki diğer mesire yerlerinden belirgin bir şekilde ayrılan Mihrabat Tabiat Parkı, özellikle toplu organizasyonlara yönelik yoğun ilgi ve talep görmektedir.

Nasıl ulaşılabilir: Tabiat Parkı İstanbul merkeze (Topkapı) yaklaşık 25,0 km uzaklıktadır. Avrupa yakasından gelindiğinde, Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'nü geçtikten sonra O2 (E80) karayolu üzerindeki ilk ayırım olan Kavacık sapağından Kanlıca-Tekke mevkiine doğru yönlendirme tabelalarıyla, Mihrabat caddesi üzerinden 2.4 km sonra ulaşım mümkündür. Mihrabat caddesi üzerinde sahaya 3 giriş bulunmaktadır, bu cadde üstündeki en yakın İETT durağı ilk girişten 200 m sonra Tekke Cami Durağı'dır. Anadolu yakasından gelenler için, O2 (E80) karayolu üzerindeki, köprüden önceki son ayırımdan Kavacık yoluna girildiğinde her kavşakta mevcut tabelalar takip edilerek ulaşım sağlanabilmektedir. Ayrıca Beykoz-Üsküdar sahil yolu üzerindeki Kanlıca Körfez caddesinden de sahaya bir giriş bulunmaktadır. Bu cadde üzerinde bulunan İETT Körfez Durağı, giriş kapısına 150 m mesafededir.

19-Elmasburnu Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Elmasburnu
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Riva
Kapladığı Alan (ha)	13,34
İlan Tarihi	2011

Kaynak değerleri: Elmasburnu Tabiat Parkı'nın bitki örtüsünü genel olarak maki vejetasyonuna ait türler oluşturmaktadır. Bu türler arasında; *Arbutus unedo* (Kocayemiş), *Quercus* türleri, *Paliurus spina* (Karaçalı), *Phillyrea latifolia* (Akçakesme), *Spartium junceum* (Katırtırnağı), *Cistus creticus* (Laden otu), *Laurus nobilis* (Defne) sayılabilir.



Tabiat Parkı içerisinde yer alan belli başlı diğer ağaç-ağaççık, çalı ve otsu türler; *Quercus frainetto* (Macar Meşesi), *Quercus petraea* (Sapsız Meşe), *Quercus cerris* (Saçlı Meşe), *Quercus robur* (Saplı Meşe) v.b.

Elmasburnu ve yakın çevresinin faunası incelendiğinde varlığı saptanan ve bunların yaşam ortamları ait oldukları gruplara göre ele alındığında memelilerden geyik, karaca, çakal, tilki, kaya sansarı sincap, kirpi, yaban domuzu, fare ve yarası türleri mevcuttur. Ayrıca Riva Köyü ve yakın çevresi kuşları Boğaziçi göç yoludur.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Tabiat parkının bulunduğu Riva, gün geçtikçe yoğunlaşan İstanbul hayatında, Anadolu yakasında yeni bir yerleşim merkezi olarak oldukça revaçtadır. Doğal güzellikleri ile şehir yoğunluğunun hem çok dışında, hem de yakınlığı ile şehir içinde olma özelliklerini bir arada toplamaktadır.

Riva'da toplam 3 plaj bulunmakta ve hepsi de ayrı ayrı ilgi çekmektedir. Bunlar en çok bilinen Merkez Riva plajı dışında, Riva su ürünleri plajı ve Tabiat parkının da içinde yer alan Riva Elmasburnu plajıdır.

Elmasburnu Tabiat Parkı yaz aylarında tatil imkânı bulamayan birçok İstanbul sakininin deniz ve dinlenme ihtiyacını karşılayan plajı ile gününbirlik deniz, kum ve plaj ihtiyacını karşılayan alana ziyaretçilerin su sporları da yapabildiği ayrıca mesire ve kamp alanlarıyla yazlıkçıların uğrak mekanıdır. Yaz aylarında köy ekonomisine can veren yüksek ticari boyutları ile gelir kaynaklarını oluşturan güzellikleriyle ilgi çekmektedir. Son yıllarda yeniden düzenlenen imar planı ile, 2 katlı villaların dışında bir yapılaşmaya müsaade edilmeyen alanın bulunduğu Riva köyü, orman ve denizin bulunduğu bu konumu ile İstanbulluların özlemini çektiği bir noktaya gelmektedir ve bu durum alanın rekreasyon durumunu arttıracaktır.

Ayrıca tabiat parkının batısında kalan Riva Kalesi ile Tahlisiye Binası alana gelenler tarafından ilgi çekmektedir.

Nasıl ulaşılabilir: Riva Çayağzı Mevkii Riva/Beykoz

Neler görülebilir: Tabiat parkının bulunduğu Riva, gün geçtikçe yoğunlaşan İstanbul



hayatında, Anadolu yakasında yeni bir yerleşim merkezi olarak oldukça revaçtadır. Doğal güzellikleri ile şehir yoğunluğunun hem çok dışında, hem de yakınlığı ile şehir içinde olma özelliklerini bir arada toplamaktadır.

Riva'da toplam 3 plaj bulunmakta ve hepsi de ayrı ayrı ilgi çekmektedir. Bunlar en çok bilinen Merkez Riva plajı dışında, Riva su ürünleri plajı ve Tabiat parkının da içinde yer alan Riva Elmasburnu plajıdır.

Elmasburnu Tabiat Parkı yaz aylarında tatil imkânı bulamayan birçok İstanbul sakininin deniz ve dinlenme ihtiyacını karşılayan plajı ile gününbirlik deniz, kum ve plaj ihtiyacını karşılayan alana ziyaretçilerin su sporları da yapabildiği ayrıca mesire ve kamp alanlarıyla yazlıkçıların uğrak mekânıdır. Yaz aylarında köy ekonomisine can veren yüksek ticari boyutları ile gelir kaynaklarını oluşturan güzellikleriyle ilgi çekmektedir. Son yıllarda yeniden düzenlenen imar planı ile, 2 katlı villaların dışında bir yapılaşmaya müsaade edilmeyen alanın bulunduğu Riva köyü, orman ve denizin bulunduğu bu konumu ile İstanbulluların özlemini çektiği bir noktaya gelmektedir ve bu durum alanın rekreasyon durumunu arttıracaktır.

Diğer: Elmasburnu Tabiat Parkının bulunduğu Riva köyü isminin ise 2 ayrı kökeni vardır. Kelime anlamıyla Rumcada "su kenarındaki yerleşme" olan bu kelime, Osmanlılara da aynen geçerek Karadeniz kıyısındaki bir köyün adı olmuştur (Rumca karşılığı; "Rhebas"tır). İkinci olarak Rumcada "bataklık ve sulu yer" demek olup, buranın arazisi de ilk zamanlar bu şekildeydi. Sonradan arazinin kenarına kurulan yerleşme, aynı adla anılır oldu.

Riva köyünün kuruluşunun Cenovalılara kadar gittiği söylenmektedir. Hatta tabiat parkının batı sınırında Karadeniz'in Anadolu sahilinde, Riva Deresi'nin Karadeniz'e döküldüğü noktada yer

alan Riva Kalesinin Cenevizlilerden kaldığı rivayet edilmektedir. Riva Deresinin geçmişte Karadeniz'den gelen gemilerin girmesine olanak sağlayan derinlikte olduğu ve günümüzde getirdiği alüvyonlarla Karadeniz'e kavuştuğu noktayı doldurduğu söylenmektedir. Bu nedenle deniz yoluyla başlayabilecek saldırıların karadan ilerlemesini önlemek için bu kritik noktada inşa edilmiş olmalıdır. Ayrıca Riva Kalesi, Yoros Kalesi'ni Karadeniz'in doğusundan ve karadan gelecek akınlara karşı koruyan bir ön karakol işlevini görmektedir.

Tabiat parkının batısındaki Riva Kalesinin Yunan mitolojisinde altın postu arayan Argo gemicilerinin lideri İason'un burada demir çapayı aldığı ve bu nedenle Bizans İmparatorluğu Dönemi'nde bölgeye Ancyranum denildiği ve burada bir kilise kurulduğu bilinmektedir.

Riva birinci koyu sahilinin arka yamacında kurulmuş, yaklaşık 500 yıllık geçmişe sahip olan Tahlisiye Binası (Gemi onarım ve bakım yeri) eski zamanlarda Riva Kalesi'ni elinde bulunduran Cenevizlilerin donanmasına ait gemilerini onardıkları ve konakladıkları ender tarihi binalardan biridir. Yaklaşık bir dönümlük arazi üzerine kurulmuş olan konaklama binası ile 3 adet tamirhane ve bir adet gözetleme kulesi bulunur. Riva deresinin, İstanbul'a ulaşım tarihi açısından özel bir yeri vardır. 19.yy ve 20.yy başlarına kadar karayollarının yetersizliği nedeniyle Riva deresinden takalarla Karadeniz'e çıkılmakta ve İstanbul'a odun, kömür, sebze ve meyve götürülmekteydi.

20-Şamlar Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Şamlar
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	G.O. PAŞA
Kapladığı Alan (ha)	337,05
İlan Tarihi	2011



Kaynak değerleri: Geniş alanı nedeniyle İstanbul' un Avrupa yakasındaki en büyük rekreasyon etkinliklerinin yapıldığı bir tabiat parkıdır. Orta yaşlı yer yer de yaşlı orman durumundadır. Sahanın tamamı iğne yapraklı, orta yaşlı ve yer yer de yaşlı ormandır. Bu iğne yapraklı türler Karaçam, Fıstık Çamı,

Kızılcıamdır. Yapraklı olarak Meşe türleri, Kestane, Akçaağaç, Dişbudak türleri bulunmaktadır. Ağaçcık türlerinden ise Akçakesme, Kocayemiş, Funda, Laden, Defne, Katır Tırnağı, Defne ve bunların dışında Similax, Böğürtleğen, Ayı Üzüümü ve Orman Sarmaşığı gibi diğer florayı sayabiliriz. Fauna olarak yaban domuzu, tilki, tavşan, sincap başlıca türlerdir.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Fıstık çamları altındaki geniş düzlükler, gününbirlik piknik alanları, yürüyüş yolları, tilki, şahin ve diğer yabani hayvanlarıyla İstanbullular için ideal bir tabiat köşesidir. Özellikle hafta sonları kalabalık gruplara ev sahipliği yapmaktadır.

Nasıl ulaşılabilir: İstiklal Cad. Hacımaşlı Köyü - Şamlar

Neler görülebilir: Saha ve çevresinin doğal bitki örtüsü ve şehirleşmenin henüz el atmadığı ormanlar olarak büyük önem taşımaktadır.

21-Avcıkoru Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Avcıkoru
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Şile
Kapladığı Alan (ha)	648,72
İlan Tarihi	2011

Kaynak değerleri: Sahanın tamamına yakın geniş yapraklı, orta yaşlı ormandır. Quercus Robur türünün hakim olduğu tam kapalı sınıfa giren ormanda, Kestane, Kayın, Gürgen ve fıstık Çamı türleri de yer almakta olup karışım oluşturmaz. Çalı türlerinden ise Defne, Böğütleğen, Dağ Muşmulası, Kızılcık, Alıç, Funda görülmektedir. Otsu türler bakımından ısırgan otu ve eğreltiler çoğunluktadır. Saha yaban hayatı ile ilgili koruma geliştirme ve avlak sahalarına girmemektedir. Karaca, Yaban Domuzu, Sincap, Çakal, Tilki, Sansar, Gelincik gibi memeli türlerin yanında Saka, İskete, Florya, Karatavuk, Balıkçıl, Doğan, Şahin gibi kanatlı türler bulunmaktadır.



Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Piknik, yürüyüş, kamping, trekking, oryantring

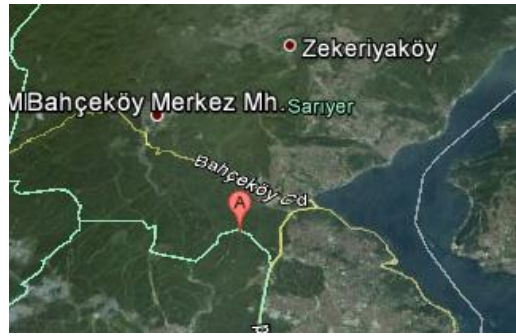
Nasıl ulaşılabilir: Şile Otobanı kenarı Madenler Mevkii Avcıkoru/Şile

Neler görülebilir: Sahanın üstün estetik değerlere sahip florası, doğal yaya yolları, spor ve doğa etkinliklerinin yapılabileceği bir arazi yapısına sahip olması nedeniyle İstanbul halkının rekreasyonel açıdan tercih ettiği bir yerdir. Avcıkoru özellikle ilkbahar ve yaz aylarında yüksek potansiyelde ziyaretçi akınına uğramakta ve genellikle piknik amaçlı tercih edilmektedir.

22-Fatih Ormanı Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Fatih Ormanı
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Şişli
Kapladığı Alan (ha)	145,09
İlan Tarihi	2011

Kaynak değerleri: Sahanın tamamına yakın geniş yapraklı, orta yaşlı ve yer yer de yaşlı ormandır. İğne yapraklı ve yapraklı karışık meşçerelerden oluşan ormanlarla kaplıdır. Boylu ağaç olarak Saplı Meşe, Gürgen, Kayın, Kızılağaç, Dişbudak, Kestane, Karaçam, Fıstık Çamı, Sahil Çamı gibi boylu ağaçlar, Kızılcık, Alıç, Fındık gibi ağaççıklar bulunmaktadır. Otsu türler bakımından zengindir. Sarmışık, Funda ve eğreltiler mevcuttur. Yaban Domuzu, Kurt, Sincap, Çakal, Tilki ve Köstebek gibi türler bulunmaktadır.



Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Manzara seyir imkânları, piknik, kampçılık, *Oryantiring*(yönbulma) gibi faaliyetleri karşılayabilecek potansiyele sahip bir alandır.

Nasıl ulaşılabilir: Hacıosmandan Büyüdere Bahçeköy yoluna girdikten sonra 3 km sonra sol taraftadır.

Neler görülebilir: Sahanın üstün estetik değerlere sahip florası, doğal yaya yolları, spor ve doğa etkinliklerinin yapılabilceği bir arazi yapısına sahiptir. Şehir merkezine yakınlığı nedeniyle İstanbul halkının rekreasyonel açıdan tercih ettiği bir yerdir.

23-Çilingoz Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Çilingoz
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Çatalca
Kapladığı Alan (ha)	17,15
İlan Tarihi	2011



Kaynak değerleri: Çilingoz Tabiat Parkı hareketli morfolojik yapısı, uygun iklim koşulları, ulaşım kolaylığı, yoğun yapılaşma olmadığı deniz kirliliğinin bulunmadığı bir alandır. Çilingoz Tabiat Parkı içinde alanın büyük bir kısmı, baskın olarak *Fagus orientalis* (kayın), *Carpinus betulus* (gürgen)'dan oluşan geniş yapraklı ormanlarla ve meşe türleriyle kaplıdır. Çalı katında *Rhododendron ponticum* (ormangülü), *Ruscus aculeatus* (tavşanmemesi), eğreltiler ve birçok *Rubus* türleri göze çarpar. Kıyı kumul vejetasyonunda ise *Eryngium* türleri, *Alkanna tinctoria*, *Onosma tauricum*, *Lychnis coronaria* gibi bitkiler görülür. Ayrıca, alanında aslında Akdeniz elementi olan *Myrtus communis* (mersin), *Laurus nobilis* (defne), *Erica arborea* (funda), *Arbutus unedo* (koca yemiş), gibi türler kıyıya yakın yerlerde görülerek yalancı makiyi oluştururlar.

“Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları” [31] isimli kaynaktaki verilere göre Marmara Bölgesi'nde bulunan 19 önemli bitki alanından (ÖBA) 6 numaralı olan Terkos-Kasatura Kıyıları



ÖBA'sı incelendiğinde, Çilingoz Tabiat Parkı sahası'nın da bu ÖBA içinde yer aldığı görülmektedir.

Alanda görülen memeli türler; geyik, karaca, tilki, gelincik, ağaç sansarı, kurt, çakal, sincap, kirpi, tavşan ve köstebek gibi türler bulunmaktadır.

Kuş türleri; yeşilbaş, bıldırcın, çulluk, üveyik, karabatak, leylek, atmaca, puhu, ağaçkakan, karatavuk, ispinoz, saka, çilkeklik ve saksağandır.

Balık türleri ise; barbunya, istavrit, kalkan, kefal, kırlangıç, palamut, vatoz, g.b, denizde yaşayan balıklarla; derelerde ise alabalık, sazan tatlisu kefali, yılan balığı gibi türlere rastlanmaktadır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Zengin doğal bitki örtüsü ile Karadeniz kıyısında hem güneybirlik piknik hemde konaklama imkânları bulunmaktadır. Tabiat Parkında yüzme sporu ve piknik yapılmaktadır.

Nasıl ulaşılabilir: Çilingoz/Çatalca

Neler görülebilir: Çilingoz Tabiat Parkı bulundurduğu farklı ekosistemler ile ulusal ölçekte olduğu kadar uluslararası ölçekte ender ve çeşitlilik gösteren bir alandır. Çilingoz Koyu'nun iki yanında yer alan yar kısımları, mağaralar, dere kenarları ve kumul üstündeki zengin bitki örtüsü görülmeye değer alanlardır.

Tabiatı Koruma Alanı

Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlaka korunması gerekli olup, sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarıdır. İstanbul il sınırlarında Beykoz İlçesinde 1 adet tescilli tabiatı koruma alanı bulunmaktadır (Harita A-4).

Beykoz Göknaıılık Tabiatı Koruma Alanı

Tabiatı Koruma Alanının Adı	Beykoz Göknaıılık
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Beykoz
Kapladığı Alan	46
İlan Tarihi	1987

Kaynak değerleri: Saha Tabiatı Koruma Alanı olup, İstanbul İlinde Göknaıının doğal olarak bulunduğu tek sahadır. Alt tabakada yabani fıındık, ateş dikenı, süpürge çalıısı, karayemiş bulunmaktadır. Fauna olarak kanatlılardan Florya, iskete, kanarya, karatavuk, arıkuşu, ibibik bulunmaktadır. Tırnaklılardan ise kirpi, yaban domuzu, çakal, sincap gibi türler bulunmaktadır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Talep halinde bilim ve eğitim amaçlı çalışmalar yapılmaktadır.

Nasıl ulaşılabilir: Beykoz Orta çeşmeden Tokat Köyüne giden yol üzerindedir.

Neler görülebilir: Saha Tabiatı Koruma Alanı olup, İstanbul İlinde Göknaıının doğal olarak bulunduğu tek sahadır.

Yaban Hayatı Üretim Sahaları

1. Polonezköy Sülün-Keklik Üretim İstasyonu

2012 yılında keklik üretimine başlanacaktır. Üretim faaliyetleri canlı olarak web ortamında seyredilebilir hale getirilecektir.

2.Polonezköy Geyik-Karaca Üretim İstasyonu

3.Bahçeköy Geyik Üretme Sahası

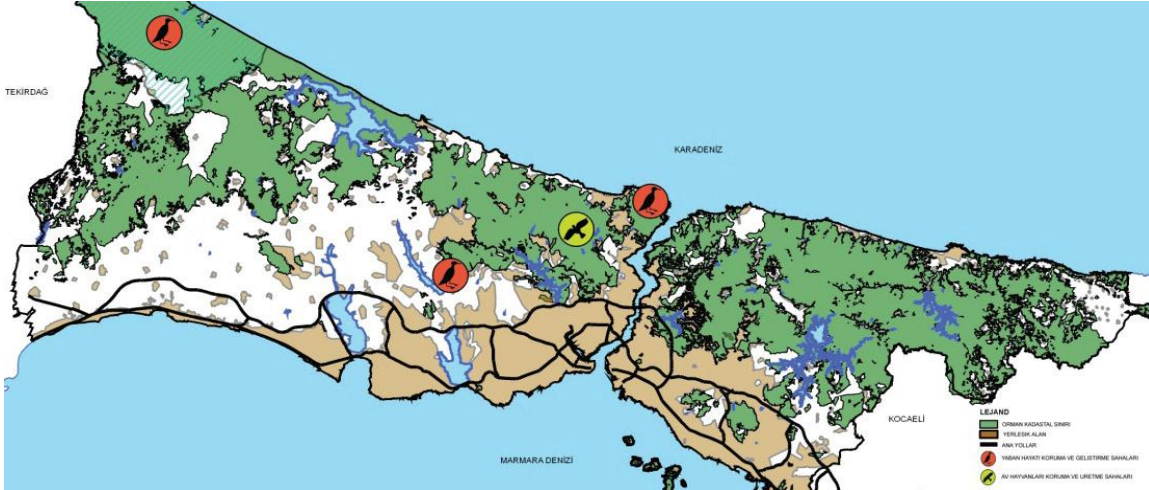
2013 yılında saha rotasyona tabi tutulacak, Geyik popülasyonu azaltılacak, Yaban Hayvanlarını gözetleme kulesi yapılacak, Yaban Hayatı eğitim ve tanıtım merkezi kurulacak, Üretim istasyonu kuzeye doğru büyültülecek.

Sıra no	Adı	Alanı (ha.)	İl /İlçesi
1	Polonezköy	5	İst./Polonezköy
2	Polonezköy	300	İst./Polonezköy
3	Belgrad Ormanı	100	İst./Sarıyer

Tablo 37. İstanbul Yaban Hayatı Üretme Sahaları

Sıra No	Adı	Alanı (Ha)	Kuruluş Tarihi	İl/İlçesi
1	Feneryolu	1.440	1978	İstanbul/Sarıyer
2	Çilingöz	36.193	1985	İstanbul/Çatalca

Harita F.4- İstanbul'da Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları Ve Av Hayvanları Üretim Sahaları (Ayaydın Y. 2005)

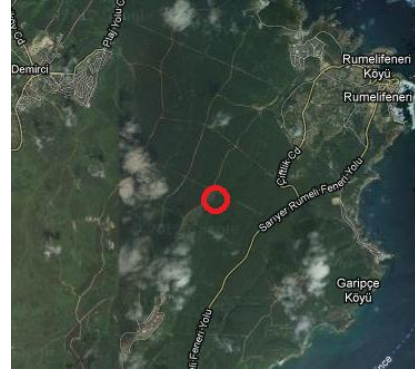


1. İstanbul – Sarıyer, Feneryolu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

YHGS'nin Adı	Feneryolu
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Sarıyer
Kapladığı Alan (ha)	1.445
İlan Tarihi	2009

Kaynak değerleri:

Habitatlar: ÖDA son derece zengin ve çeşitli habitatlara ev sahipliği yapar. Alan; açık deniz alanı, deniz kıyısı maki toplulukları, meralar, kayalıklar, kumul ve sazlıklar, kayın-meşe-gürgen ormanı ve asit karakterli gölleri içerir. ÖDA'nın kuzeydeki önemli kısmı yaprak döken ormanlarla kaplıdır. İstanbul Boğazı, yeryüzündeki nadir coğrafi oluşumlardan biridir ve bu nedenle kendine özgü bir yaşam alanıdır.



Türler: Alanda yaşayan 24 bitki taksonu ÖDA kriterlerini sağlamaktadır. Bunlar arasında *Cirsium polyecephalum*, *Symphytum pseudobulbosum* ve *Verbascum degenii* en nadir ve hassas türlere örnektir.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Yaban hayatı önceliksiz ormancılık faaliyetleri

Nasıl ulaşılabilir: Sarıyer-Rumeli Feneri Yolu - Rumelifeneri Köyü 34450 İstanbul,

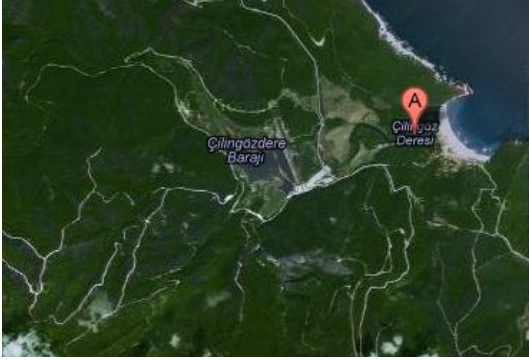
Neler görülebilir: ÖDA son derece zengin ve çeşitli habitatlara ev sahipliği yapar. Alan; açık deniz alanı, deniz kıyısı maki toplulukları, meralar, kayalıklar, kumul ve sazlıklar, kayın-meşe-gürgen ormanı ve asit karakterli gölleri içerir. ÖDA'nın kuzeydeki önemli kısmı yaprak döken ormanlarla kaplıdır. İstanbul Boğazı, yeryüzündeki nadir coğrafi oluşumlardan biridir ve bu nedenle kendine özgü bir yaşam alanıdır.

2. İstanbul – Çatalca, Yalıköy (Çilingöz) Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

YHGS'nin Adı	Çilingöz
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Çatalca

Kapladığı Alan (ha) 35.445

İlan Tarihi 2009



Kaynak değerleri: Çilingöz YHGS’da Orman ekosistemi, sucul ekosistemler ve Sahil kesiminde uzanan kum bandı ile kumul ekosistemleri bulunmaktadır. “Türkiye’nin Önemli Bitki Alanları” [31] isimli kaynaktaki verilere göre Marmara Bölgesi’nde bulunan 19 önemli bitki alanından (ÖBA) 6 numaralı olan Terkos-Kasatura Kıyıları ÖBA’sı incelendiğinde hızlı alan değerlendirmesi yapılan Çilingöz YHGS’nın da bu ÖBA içinde yer aldığı görülmektedir. Alan için yapılan analizler sonucunda

memelilerden Cervidae familyasına ait Kızıl geyik (*Cervus elaphus*) ve Karaca (*Capreolus capreolus*) türleri hedef tür olarak belirlenmiştir.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Yaban hayatı önceliksiz ormancılık faaliyetleri

Nasıl ulaşılabilir: Sarıyer-Rumeli Feneri Yolu - Rumelifeneri Köyü 34450 İstanbul

Neler görülebilir: Sahadaki koruma ve izleme çalışmalarının önemi bir kat daha aciliyet ve önem kazanmaktadır. Çilingöz YHGS yaban hayatı bakımından zengin bir potansiyele sahiptir. Alanda birçok memeli, kuş ve sürüngen türü mevcuttur. Saha Türkiye’den geçen önemli kuş göç yolu üzerinde yer alır.

İstanbul İlindeki Sulak Alanlar

Sulak alanlar, doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, acı, tatlı veya tuzlu, denizlerin gel-githareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan bütün, bataklık, sazlık ve turbiye sulardır.

Sulak alanlar doğadaki işlev ve fonksiyonları ile

- Buldukları bölgenin su rejimini ve buldukları yörenin iklimini dengelerler,
- Tortu ve zehirli maddeleri alıkoymaz, artık besin maddelerini kullanarak suyun temizlenmesinde rol oynarlar,
- Zengin biyolojik çeşitlilikleriyle yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleridir ve dolayısıyla yeryüzünün en önemli genetik rezervuarlarını oluşturarak eğitim ve bilimsel çalışmalar için açık hava laboratuarı özelliği taşırlar,
- Balıkçılık, tarım, hayvancılık, saz üretimi ve rekreasyonel kullanımlar açısından yüksek bir ekonomik değere sahip olup, bölge ve ülke ekonomisine katkı sağlarlar
- Büyüklüklerine göre göl ve nehirlerde su yolu taşımacılığına imkân sağlarlar.

Ramsar Sözleşmesi, sulak alanların korunmasını öngören, aynı zamanda doğayı korumayı hedefleyen imzaya açılmış ilk sözleşmedir. 1971 yılında İran'da imzaya açıldığı kentle anılan Ramsar Sözleşmesi, su kuşları yaşam ortamı olarak uluslararası öneme sahip sulak alanların korunmasını hedeflemektedir. Türkiye'de ilk olarak 1991 yılında, Çevre Bakanlığı'nın kurulmasıyla birlikte, bakanlık bünyesinde bir sulak alanlar birimi oluşturulmuştur. 1993 yılında Başbakanlık tarafından *Sulak Alanların Korunması Genelgesi* yayımlanmış ve ilk kez sulak alanların korunması hükümet politikası olarak kayda geçmiştir. Takip eden 1994 yılında, Türkiye Ramsar Sözleşmesi'ne taraf olmuş, Manyas Gölü, Burdur Gölü, Sultan Sazlığı, Seyfe Gölü ve Göksu Deltası'nı sulak alanlar kapsamına almıştır. 1998 yılında, Kızılırmak ve Gediz Deltası, Ulubat Gölü ve Akyatan Lagünü'nü de uluslararası öneme sahip sulak alanlar kategorisinde Ramsar Sözleşmesi'ne dahil ettirmiştir. Sulak alanları ve oluşturdukları ekolojik ortamı tehdit eden belli başlı problemler:

- Tarım ve yerleşim amaçlı kurutmalar,
- Sanayi, tarım ve yerleşim alanlarından kaynaklanan kirlenmeler,
- İçme, kullanma ve sulama suyu temini amacıyla aşırı miktarda su alınması, sulak alanı besleyen suların barajlardaki tutulması veya yönlerinin değiştirilmesi,
- Turizm ve ikincil konut amaçlı yapılaşmalar,
- Yabancı balık türlerinin göllere aşılması,
- Sazlıkların yakılması, tahribi, kontrolsüz saz kesimi ve
- Su kuşlarını tehdit eden aşırı ve yanlış avlanmalardır.

İstanbul İli'nin Çatalca Yarımadası'nda Büyükçekmece, Küçükçekmece, Terkos gölleri ve Çatalca'da bulunan Büyükkokmuşgöl ve Küçükkokmuşgöl, Kocaeli Yarımadası'nda Riva, Ağva ve Tuzla'da yer alan Kamil Abduş Gölü İstanbul'un en önemli sulak alanlarını barındırmaktadır. Bu alanlar sucul bitki örtüsü bakımından çok zengindirler.

Örneğin, Terkos Gölü, Türkiye'deki en zengin su florası ile oldukça çeşitli kuş popülasyonlarının yaşam alanını oluşturur.

Ayrıca, Büyükçekmece ve Küçükçekmece gölleri de uluslararası düzeyde adı geçen en önemli sulak alanlardandır.

İstanbul ilindeki Tabiat Anıtları:

Bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz veya kaybolmaya yüz tutmuş ekosistemler, türler ve tabii olayların meydana getirdiği seçkin örnekleri ihtiva eden ve mutlaka korunması gerekli olup, sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılmak üzere ayrılmış tabiat parçalarıdır.

İlimiz sınırlarında Beykoz İlçesinde 1 adet tescilli tabiatı koruma alanı bulunmaktadır.

Beykoz Göknaçlık Tabiatı Koruma Alanı

Tabiatı Koruma Alanının Adı	Beykoz Gökmarlık
Bölge Müdürlüğü	I.Bölge Müdürlüğü
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Beykoz
Kapladığı Alan	46
İlan Tarihi	1987

Kaynak değerleri: Saha Tabiatı Koruma Alanı olup, İstanbul İlinde Gökmarın doğal olarak bulunduğu tek sahadır. Alt tabakada yabancı fıncık, ateş diken, süpürge çalı, karayemiş bulunmaktadır. Fauna olarak kanatlılardan Florya, iskete, kanarya, karatavuk, arıkuşu, ibibik bulunmaktadır. Tırnaklılardan ise kirpi, yabancı domuzu, çakal, sincap gibi türler bulunmaktadır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Talep halinde bilim ve eğitim amaçlı çalışmalar yapılmaktadır.

Nasıl ulaşılabilir: Beykoz Orta çeşmeden Tokat Köyüne giden yol üzerindedir.

Neler görülebilir: Saha Tabiatı Koruma Alanı olup, İstanbul İlinde Gökmarın doğal olarak bulunduğu tek sahadır.

Milli Parklar

İstanbul il sınırı içerisinde milli park bulunmamaktadır.

Tabiat Anıtları

Tabiat anıtı; tabiat ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değere sahip ve milli park esasları dahilinde korunan tabiat parçalarıdır.

Anıt ağaç; yaş, çap ve boy itibarıyla kendi türünün alışlagelmiş ölçülerinin çok üzerindeki boyutlara ulaşan, yöre tarihinde, kültür ve folklorunda özel yeri bulunan; geçmiş ile günümüz, günümüz ile gelecek arasında iletişim sağlayabilecek uzunlukta doğal ömre sahip ağaçlar, “anıt ağaç”olarak isimlendirilir.



Çatalca Subaşı Tabiat Anıtı

atalca'nın Subaşı mevkiinde bulunan çınar ağaçları 07.02.1995 tarihinde tabiat anıtı ilan edilmiştir. Yine Subaşı-Havuzlar bölgesindeki çınar ağaçları ise tahminen 900-1000 yaşları arasında olup, 15 m boyuna, 3.5 m çapına ve 17 m çevre genişliğine sahiptir.

Anıt ağaçlar özellikleri bakımından 4 ana başlık altında değerlendirilir.

1-Tarihi Anıt Ağaçlar



Tarihi bir olaya veya şahsiyete ait geçmişe tanıklık etmiş ağaçlardır.

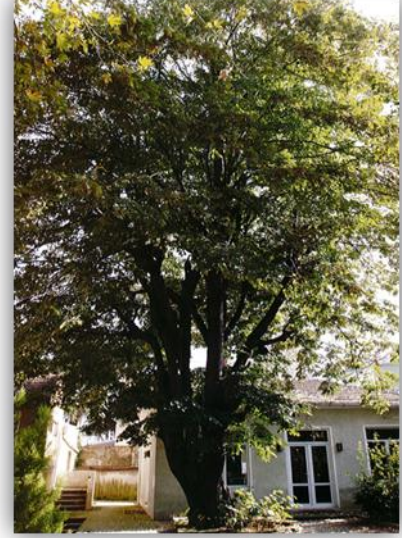
Sarıyer Rumeli Kavağı Mahallesi, İskele Caddesi'ndeki Doğu Çınarı 1807 yılında III. Selim'e karşı başlatılan Kabakçı Mustafa İsyanına tanıklık etmiştir. 207 cm çapına, 16 m boyuna, 650 cm gövde çevresine sahip bu çınar ağacı 385 yaşındadır.

**Sarıyer'deki Londra Çınarı
(Platanus acerifolia)**

Sarıyer, Bahçeköy, İÜ Orman Fakültesi Araştırma Ormanı'nda bulunan Londra Çınarı ise tarihi anıt ağaç olmasının yanı sıra görsel nitelik ve estetik değerler açısından da zengin nitelikler taşır. Çok sayıda filme sahne olması ve minyatür sanatında obje olarak kullanılması gibi özellikleri ile de sanata katkısı bakımından oldukça önemli bir anıt ağaçtır. 404 cm çapına, 17 m boyuna, 1270 cm gövde çevresine sahip çınar 1214 yaşındadır.

2-Mistik Anıt Ağaçlar

Halk kültüründe mistik (dinsel) bir kıymeti olan ve yöre halkı tarafından yüceltilmiş ağaçlardır. Sarıyer, Reşitpaşa Mahallesi; Müslüman, Rum ve Ermeni mezarlıklarını bir arada bulundurduğu, zamanında çokkültürlü bir yapıyı bünyesinde barındırdığı ve çok çeşitli kültürlerle ev sahipliği yaptığından dolayı, bu mahalle içerisinde yer alan Gümüş İhlamur ağacının yöre halkı açısından mistik bir değeri bulunmaktadır. 92 cm çapına, 17 m boyuna, 290 cm gövde çevresine sahip ağaç 149 yaşındadır.



Sarıyer'de bulunan Doğu Çınarı (*Platanus orientalis*)

3-Folklorik Anıt Ağaçlar



Üsküdar'daki Londra (Katil) Çınarı (*Platanus acerifolia*)

Halkın binlerce yılı bulan gelenek ve göreneklerinin dönemsel olarak da olsa civarında yaşatıldığı ya da yörede yaşanan çok üzücü veya sevindirici bir olaya tanıklık Sarıyer'deki Gümüş İhlamur ettiği için halk arasında özel bir yeri (*Tilia tomentosa*) olan ağaçlardır.

Üsküdar, Havuzbaşı Mahallesinde yer alan Londra Çınarının en üst kuru dallarından birinin düşerek bir kişinin ölümüne sebebiyet vermesi, bu ağacı diğerlerinden farklı kılmış yöre halkı tarafından "Katil Çınar" diye anılmasına neden olmuştur. 180 cm çapında, 16 m boyunda, 565 cm gövde çevresine sahip katil çınarın yaşı 390'dır.

4-Boyutsal anıt ağaçlar

Yaş, boy, gövde çapı ve tepe çapı gibi boyutsal özellikleri bakımından kendi türünün alışagelmiş ölçülerinin çok üzerindeki boyutlara ulaşmış, geçmiş ile günümüz, günümüz ile gelecek arasında köprü kurabilecek en az 100 yıllık doğal ömre sahip olan ağaçlardır.

Sarıyer, Bahçeköy, İÜ Orman Fakültesi Araştırma Ormanı'nda bulunan sekiz kollu "Ahtapot Çınarı" boyutsal olarak nitelendirilen bir anıt ağacının yanı sıra hem tarihsel, hem görsel hem de sanatsal özellikler taşımaktadır. Çok sayıda film ve klibe sahne olmuş aynı zamanda da Kabakçı Mustafa isyanında asilerin toplanma yeri olarak kullanılmıştır. 232 cm çapına, 28 m boyuna, 730 cm gövde çevresine sahip çınar 431 yaşındadır.

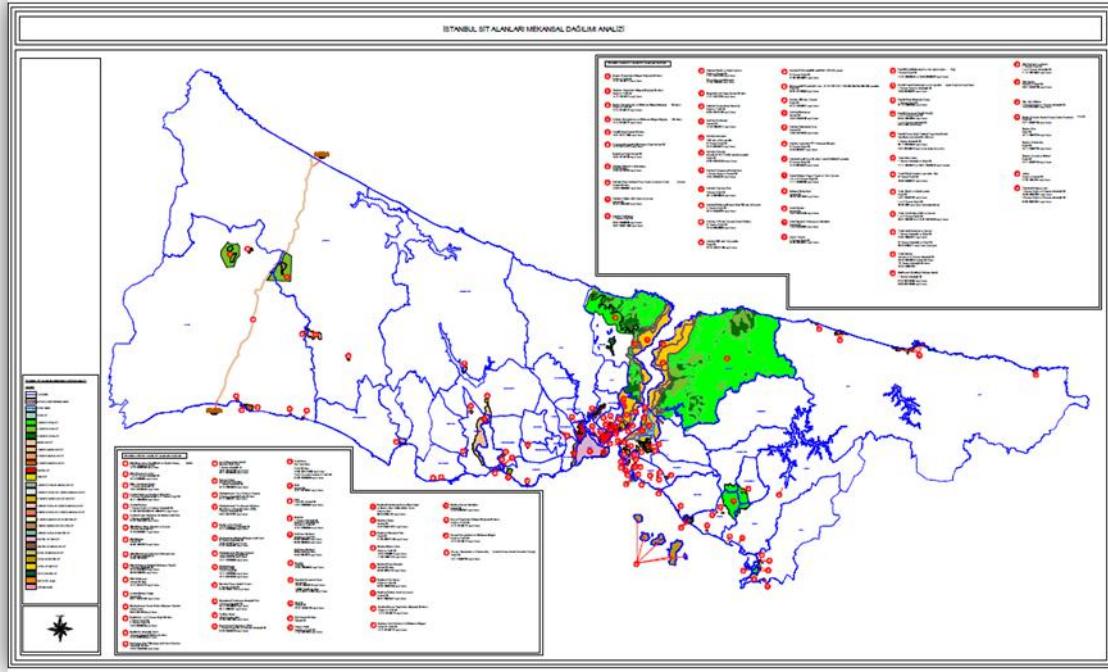


Sarıyer'deki Londra (Ahtapot) Çınarı (Platanus acerifolia)

Doğal Sit Alanları, Boğaziçi Sit Alanları Ve Koruma Alanları

Sit alanı; tarih öncesinden günümüze kadar gelen çeşitli medeniyetlerin ürünü olup, yaşadıkları devirlerin sosyal, ekonomik, mimari ve benzeri özelliklerini yansıtan kent ve kent kalıntıları, önemli tarihi hadiselerin cereyan ettiği yerler ve tespiti yapılmış tabiat özellikleri ile korunması gerekli alanlardır. Sit alanları, kendi içerisinde, kentsel, arkeolojik, tarihi, doğal ve karma sit alanları başlıkları altında sınıflandırılmaktadır.

Harita F.5- İstanbul Sit Alanları Mekansal Dağılım Analizi



İstanbul Sit Alanları Mekansal Dağılım Analizi

Doğal (tabii) sit; jeolojik devirlerle, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup, ender bulunmaları veya özellikleri ve güzellikleri bakımından korunması gerekli yer üstünde, yer altında veya su altında bulunan korunması gerekli alanlardır.

Çizelge F.7- İstanbul Sit Alanları Mekansal Dağılım Analizi

No	İlçe, Mevkii	Sit Alanı Türü	Karar Tarih/No/Plan
1	Silivri, Büyük ve Küçük Kokmuş Gölleri	I. ve II. Derece Doğal Sit	14.10.1999/5349 sayılı karar
2	Çatalca, İkiğöz ve Kocakuyu Mağaraları	I. Derece Doğal ve II. Derece Arkeolojik Sit	24.11.1995/3928 sayılı karar
3	Çatalca, Kartepe	I. Derece Doğal ve II. Derece Arkeolojik Sit	21.08.1997/4540 sayılı karar
4	Avcılar, İç Dış Kumsal	1,2,3. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit	13.11.1976/9509 sayılı karar
5	Küçükçekmece, Soğuksu Çiftliği	I. ve III. Derece Doğal Sit	13.11.1976/9509 sayılı karar 15.11.2001/6226 sayılı karar
6	Bakırköy, Florya Atatürk Ormanı	II. Derece Doğal Sit	01.09.1999/11103 sayılı karar

		Yeşilköy Koruma Amaçlı İmar Planı	27.06.1990/1869 sayılı karar
7	Bayrampaşa, Ferhatpaşa Çiftliği	I. Derece Doğal Sit ve II.Derece Arkeolojik Sit	02.02.1996/4025 sayılı karar
8	Beşiktaş/Ön Görünüm Bölgesi (Boğaziçi Sit Alanı)	Doğal ve Tarihi Sit	14.12.1974/8172 sayılı karar 1/5000 ,1/1000 koruma amaçlı İmar Planı 24.06.1983/15175 sayılı karar
9	Beşiktaş, Geri Görünüm ve Etkilenme Bölgesi	Doğal ve Tarihi Sit	14.12.1974/8172 sayılı karar 1/5000 koruma amaçlı İmar Planı 20.05.1993/5813 sayılı karar 1/1000 ölçekli Koruma Amaçlı İmar Planı 23.12.1993/6297 sayılı karar
10	Beşiktaş, Yıldız Sarayı	Doğal ve Tarihi Sit	09.02.1995/7296 sayılı karar
11	Beşiktaş, Abbasoğlu Parkı	Doğal Sit	01.03.2000/11484 sayılı karar
12	Beşiktaş, İhlamur Kasrı	Doğal ve Tarihi Sit	13.02.1976/8913 sayılı karar 11.06.1985/1152 sayılı karar
13	Sarıyer, Öngörünüm Bölgesi	Doğal ve Tarihi Sit	14.12.1974/8172 sayılı karar 1/5000, 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 24.06.1983/15175 sayılı karar
14	Sarıyer, Geri Görünüm ve Etkilenme Bölgesi	Doğal ve Tarihi Sit	14.12.1974/8172 sayılı karar 1/5000 ,1/1000 koruma amaçlı İmar Planı 24.06.1983/15175 sayılı karar
15	Sarıyer (İstanbul Kuzey Kesimi Karadeniz Kuşağı)	Doğal ve Tarihi Sit	14.12.1974/8172 sayılı karar
16	Sarıyer, Zekeriyaköy ve Uskumruköy (İstanbul Kuzey Kesimi Karadeniz Kuşağı)	Doğal Sit	15.11.1995/7755 sayılı karar 1/5000 Koruma Amaçlı İmar Planı 09.10.2002/13218 sayılı karar

			1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 28.07.2003/13933 sayılı karar
17	Sarıyer, Bahçeköy (İstanbul Kuzey Kesimi Karadeniz Kuşağı)	Doğal Sit	15.11.1995/7755 , 14.12.1996/7809 , 08.06.1996/8288, 20.06.1996/8410 , 20.05.2003/13711 sayılı kararlar Geçiş Dönemi Yapılaşma Koşulları
18	Şile, Merkez	Kentsel ve Doğal Sit	28.01.1992/2796 sayılı karar Kentsel Sit Koruma Amaçlı İmar Planı 02.09.1992/2934 sayılı karar Doğal Sit ve Etkilenme Alanı Revizyonu 03.05.1994/3453 sayılı karar Doğal Sit ve Etkilenme Alanı Revizyonu 12.04.2001/6001 sayılı karar
19	Şile, Doğancılı ve Alacalı	I. Derece Doğal Sit I. ve II. Derece Arkeolojik Sit	11.12.1997/4667 sayılı karar
20	Şile, Ağva Beldesi	I. Derece Doğal ve I.Derece Arkeolojik Sit	13.04.2001/5572 sayılı karar
21	Tuzla, Büyük ve Küçük İçmeler	Doğal Sit	14.01.1992/2787 sayılı karar
		I. ve II. Derece Doğal Sit	30.09.1999 sayılı karar (derecelendirme)
22	Tuzla, Büyük İçmelerin Yanındaki Alan	III. Derece Doğal Sit	30.09.1999/5317 sayılı karar
23	Tuzla, Kamil Abduş Gölü ve Çevresi	I. ve II. Derece Doğal Sit	26.01.1993/3019, 16.07.1997/4535 sayılı karar 1/5000 Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı 16.07.1997/4535 sayılı karar 1/5000 Koruma Amaçlı İmar Planı

			ve 1/25000 Çevre Düzeni Planı 25.02.1999/5077 sayılı karar
24	Tuzla, Sakız Adası	I.Derece Arkeolojik ve Doğal Sit	17.11.1992/2972, 26.01.1993/3019 sayılı kararlar 1/5000 Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı ve 1/25000 Çevre Düzeni Planı 25.02.1999/5077 sayılı karar
25	Tuzla, Antik Mendirek ve Çevresi	I.Derece Arkeolojik ve Doğal Sit	16.04.1998/4761 sayılı karar
		III.Derece Arkeolojik ve Doğal Sit	09.02.2005/211 sayılı karar (revizyon)
26	Pendik, Burla Biraderler Korusu	I.Derece Doğal Sit	07.10.1999/5346 sayılı karar
27	Pendik-Kartal-Sultanbeyli sınırları içinde Aydos Dağı	I. Derece Doğal Sit	14.10.1999/5348, 16.06.2000/5670 sayılı karar
28	Pendik-Kartal-Sultanbeyli sınırları içinde Aydos Dağı'nda Keçi Kalesi	I. Derece Doğal ve Arkeolojik Sit	16.06.2000/5670 sayılı karar
29	Pendik, Kaynarca, Pendik Höyüğü	I. ve II. Derece Doğal Sit	06.04.1993/3054 sayılı karar
30	Kartal, Maltepe Dragos Tepesi ve Yakın Çevresi	I., II. Ve III. Derece Doğal Sit	11.11.1999/5385 sayılı karar 1/5000 ve 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı
31	Kartal, Yakacık	II. Derece Doğal Sit	26.09.2002/6451 sayılı karar
32	Kadıköy, 309 ada, 2 parsel	Doğal Sit	20.12.1975/8581 sayılı karar
33	Kadıköy, 380 ada, 1-6 parseller	Doğal Sit	20.10.1979/11458 sayılı karar
34	Kadıköy, 1149 ada, 8 parsel (Irmak Okulları)	III. Derece Doğal Sit	27.04.2000/5589 sayılı karar
35	Kadıköy,172/3 pafta, 620 ada, E:39, Y:273-274 parseller	Doğal Sit	13.05.1977/9780 sayılı karar
		III. Derece Doğal Sit	27.06.2002/6397 sayılı karar
36	Kadıköy, Acıbadem, 1340 ada, 4-5-6 parsel	III. Derece Doğal Sit	16.10.2002/6470 sayılı karar
37	Kadıköy, Yoğurtçu Parkı	I. Derece Doğal	25.12.2002/6529 sayılı karar

		Sit	
38	Kadıköy, Zühtüpaşa Mahallesi, 783 ada, 5-6 parsel	II. Derece Doğal Sit	07.01.2004/6792 sayılı karar
39	Kadıköy, İçerenköy, PTT Hastanesi Bahçesi	III. Derece Doğal Sit	23.02.2005/231 sayılı karar
40	Kadıköy, Hasanpaşa, Kurbağalıdere	I. Derece Doğal ve Kentsel Sit	19.04.1994/3437 sayılı karar Koruma Amaçlı İmar Planı 11.06.1998/4841 sayılı karar
41	Kadıköy, Kuşdili	III. Derece Doğal Sit	10.10.2002/6462 sayılı karar
42	Kadıköy, Caferağa Mahallesi, 40 pafta,E:175, Y:13432 ada 5-6 parsel	Doğal Sit	11.10.2001/6196 sayılı karar
43	Kadıköy, Sahrayıcedit/176 pafta,621 ada, E: 110-178-179, Y:183-186-253- 254-255-256 parseller	Doğal Sit	09.07.1977/9960 sayılı karar
44	Beykoz (Öngörünüm Bölgesi)	Doğal ve Tarihi Sit	14.12.1974/8172 sayılı karar 1/5000 ve 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 24.06.1983/15175 sayılı karar
45	Beykoz (Gerigörünüm ve Etkilenme Bölgesi)	Doğal ve Tarihi Sit	14.12.1974/8172 sayılı karar 1/5000 ve 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 21.11.1991/3905 sayılı karar
46	Beykoz (Kısmen İstanbul Kuzey Kesimi Karadeniz Kuşağı)	Doğal Sit	1/5000 Koruma Amaçlı İmar Planı 21.11.2001/12602 sayılı karar 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 14.10.2003/14070 sayılı karar
47	Beykoz (Kısmen İstanbul Kuzey Kesimi Karadeniz Kuşağı)	Doğal Sit	15.11.1995/7755 sayılı karar 14.12.1995/7809 , 06.06.1996/8287 , 05.05.1998/9936, 20.08.1998/8409 sayılı kararlar Geçiş Dönemi Yapılaşma Koşulları
48	Beykoz, Riva	Doğal Sit	15.11.1995/7755 sayılı karar 1/5000 Koruma Amaçlı İmar Planı 12.08.1998/10254 sayılı karar 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 12.08.1998/10255,05.12.2000/11992 , 17.10.2000/11873 sayılı kararlar

49	Beykoz, Polonezköy	Doğal Sit	15.11.1995/7755 sayılı karar 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 29.04.2003/13647 sayılı karar
50	Beykoz, Çavuşbaşı Beldesi	Doğal Sit	15.11.1995/7755 sayılı karar 14.12.1995/7809 , 06.06.1996/8287 , 24.06.1996/8409 sayılı kararlar Geçiş Dönemi Yapılaşma Koşulları
51	Üsküdar-Öngörünüm Bölgesi	Doğal ve Tarihi Sit	14.12.1974/8172 sayılı karar 1/5000 ve 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 24.06.1983/15175 sayılı karar
52	Üsküdar (Gerigörünüm ve Etkilenme Bölgesi Boğaziçi Sit Alanı)		14.12.1974/8172 sayılı karar 1/5000 ve 1/1000 Koruma Amaçlı İmar Planı 17.09.1992/5144 sayılı karar
53	Üsküdar, Büyük ve Küçük Çamlıca	Doğal ve Kentsel Sit	11.01.1991/2759 , 16.01.1998/9665 , 07.05.2002 sayılı kararlar Geçiş Dönemi Yapılaşma Koşulları 01.06.2005/603 sayılı karar Sit Alanında Revizyon Kararı
54	Üsküdar, Salacak ve Şemsipaşa	Doğal Sit	12.03.1977/9728 sayılı karar
55	Üsküdar, Karacaahmet Mezarlığı	Doğal ve Tarihi Sit	03.05.1991/3180 sayılı karar
56	Üsküdar, Validebağ	I. Derece Doğal Sit	16.07.1999/11088 sayılı karar
57	Sancaktepe, Samandıra, Damatrys Saray Kalıntıları ile Hamam Kalıntılarının yayıldığı alan	I. Derece Doğal Sit	26.07.1996/4226 sayılı karar
58	Adalar	Doğal ve Kentsel Sit	31.03.1984/234 sayılı karar 30.06.1994 tarihli Koruma Amaçlı İmar Planı 30.09.1998/10432 sayılı karar Geçiş Dönemi Yapılaşma Koşulları
59	Kırçesme Su Galerisi	Koruma Alanı	03.03.1993/4448 sayılı karar

60	Bakırköy, 251 ada 17 parsel ve 485 ada 1 parsel	Koruma Alanı	26.12.1986/3016 sayılı karar
61	Büyükçekmece, Kanuni Sultan Süleyman Köprüsü ve Sokullu Külliyesi	Koruma Alanı	08.03.2007/322 sayılı karar

Özel Çevre Koruma Bölgeleri

Özel çevre koruma bölgeleri; ülke ve dünya ölçeğinde ekolojik önemi olan çevre kirlenmeleri ve bozulmalarına duyarlı alanlarda tabii güzelliklerin gelecek nesillere ulaşmasını sağlamak amacıyla, kırsal ve kentsel alanda arazi kullanım kararına uygun olarak tespit edilen koruma alanlarıdır. Ancak 383 sayılı yasa kapsamında İstanbul il sınırları içerisinde Bakanlar Kurulu Kararı ile ilan edilen herhangi bir Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmamaktadır.

F.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Tabiat varlığı; jeolojik devirlerle, tarih öncesi ve tarihi devirlere ait olup ender bulunmaları veya özelliklerine güzellikleri bakımından korunması gerekli, yer üstünde, yer altında veya su altında bulunan değerleri kapsayan varlıklardır.

17.08.2011 tarih ve 28028 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 648 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile değişik 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun Ek-4 maddesi uyarınca "Taşınır tabiat varlıkları hariç tabiat varlıkları, doğal sit alanları ve bunlara ilişkin koruma alanları ile ilgili olarak bu Kanunda öngörülen iş, işlem ve kararlar bakımından görevli ve yetkili Bakanlık "Çevre ve Şehircilik Bakanlığı" olup, aynı KHK uyarınca Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü kurulmuştur.

Bakanlık Makamı'nın 11.10.2011 tarih ve 495 sayılı Olur'u ile Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonları oluşturularak, Bölge Komisyonlarının görev alanına giren illerdeki Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri arasında koordinasyonun sağlanması ve komisyon sekreteryasına ilişkin iş ve işlemlerin yürütülmesi konusunda ilgili Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü bünyesindeki Tabiat Varlıklarını Koruma Şube Müdürlükleri görevlendirilmiştir.

İlimizde 5 adet Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu mevcut olup, söz konusu Komisyonların görev alanları aşağıda belirtilmektedir.

1. **İstanbul 1 Numaralı TVK Bölge Komisyonu:** Adalar, Kadıköy, Maltepe, Pendik, Kartal ve Tuzla İlçeleri.
2. **İstanbul 2 Numaralı TVK Bölge Komisyonu:** Üsküdar, Beykoz, Ümraniye, Sancaktepe, Ataşehir, Sultanbeyli ve Şile İlçeleri.
3. **İstanbul 3 Numaralı TVK Bölge Komisyonu:** Bakırköy, Küçükçekmece, Avcılar, Esenyurt, Beylikdüzü, Başakşehir ve Büyükçekmece İlçeleri.
4. **İstanbul 4 Numaralı TVK Bölge Komisyonu:** Fatih, Zeytinburnu, Eyüp, Beyoğlu, Beşiktaş, Kağıthane, Şişli, Bayrampaşa, Bağcılar, Bahçelievler, Güngören, Esenler, Sultangazi, Gaziosmanpaşa ve Sarıyer İlçeleri.
5. **İstanbul 5 Numaralı TVK Bölge Komisyonu:** Silivri, Çatalca ve Arnavutköy İlçeleri.

TVK Şube müdürlüğü tarafından 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu ve diğer ilgili mevzuatlara göre; öncelikle tabiat varlıkları ve doğal sit alanlarına ilişkin olarak; gerekli görülen projeleri yapmak, yaptırmak ve onaylamak, her türlü araştırma ve incelemeyi yapmak, yaptırmak, tabiat varlıkları, doğal, tarihi, arkeolojik ve kentsel sitler ile koruma statüsü bulunan diğer alanların çakıştığı yerlerde koruma ve kullanma esaslarını ilgili bakanlıkların görüşünü alarak belirlemek ve bu alanların kısmen veya tamamen hangi idarelerce yönetileceğine karar vermek, her tür ve ölçekteki çevre düzeni, nazım ve uygulama imar planlarını yapmak, yaptırmak ve onaylamak, tabiat varlıkları ve doğal sit alanları, milli parklar, tabiat parkları, tabiat anıtları, tabiatı koruma alanları, sulak alanlar ve benzeri koruma statüsü bulunan diğer alanlar hakkında Bakanlıkça gelen talimatlar doğrultusunda gerekli iş ve işlemleri gerçekleştirmek vb. görevler kapsamında tabiat varlıklarını koruma çalışmaları yürütülmektedir.

Kaynaklar

- 2010-2011 İstanbul ÇDR
- www.ormansu.gov.tr
- www.milliparklar.gov.tr
- BOĞAZIÇI'NDE YAŞAYAN TARİH
Zamana Tanıklık Eden Anıt Ağaçlar, İBB 2010
TS 13137 Anıt Ağaçlar Envanter, Seçim Kuralları ve İşaretleme

G. ARAZİ KULLANIMI

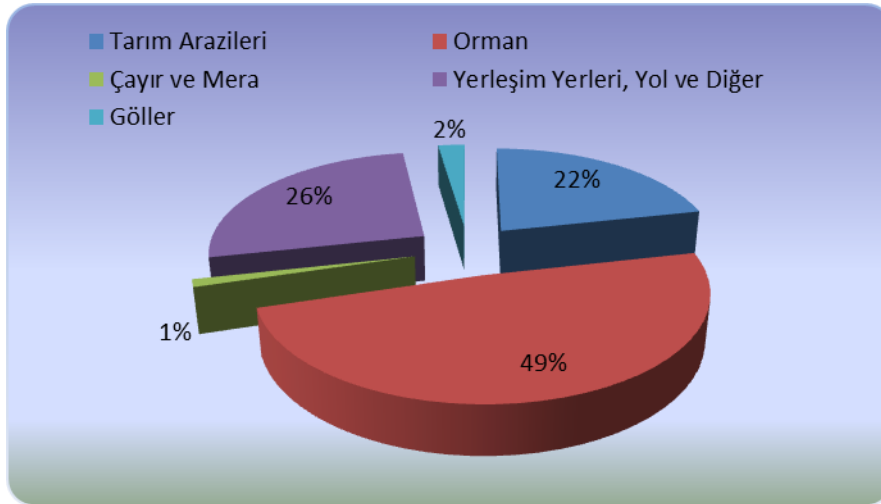
G.1. Arazi Kullanım Verileri

İlin arazi kullanım durumu güncel bilgiler doğrultusunda tarım arazileri, ormanlar, çayır/mera, su kütleleri, yerleşim yerleri ve yapay alanlar şeklinde sınıflandırılarak değerlendirilmiş ve aşağıdaki Çizelge G.1 oluşturulmuştur.

Çizelge G.1- 2013 Yılı İlimiz Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması

ARAZİ SINIFI	ALANI	(%)
Mutlak Tarım Arazisi	85.263,73	68,51
Marjinal Tarım Arazisi	30.164,58	24,24
Dikili Tarım Arazisi	2.507,70	2,02
Çayır-Mera	6.509,36	5,23
Toplam	124.445,37	100

Arazi Kullanım Türü	Alan (ha)
Tarım Arazileri	117.936,01
Orman	266.642,46
Çayır ve Mera	6.509,36
Yerleşim Yerleri, Yol ve Diğer	142.691,28
Göller	12.767,30



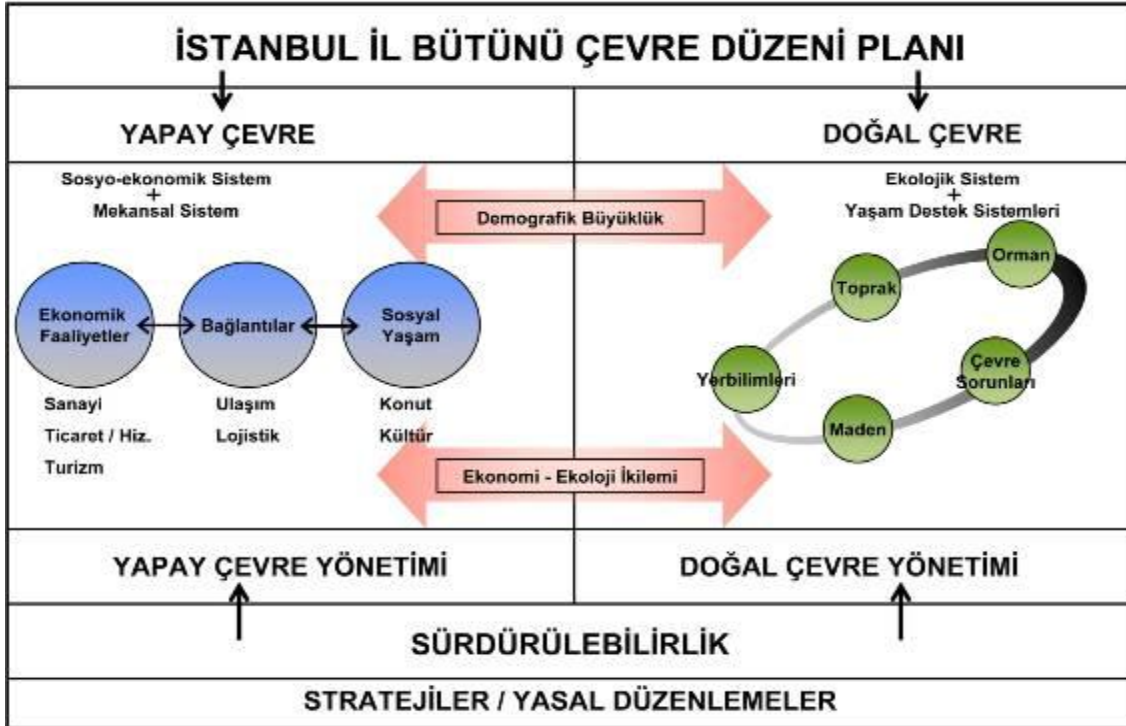
Grafik G.1 – İlimizin 2013 Yılı Arazi Kullanım Durumu (İl Tarım Gıda Hayvancılık Müdürlüğü)

G.2. Mekânsal Planlama

G.2.1. Çevre düzeni planı

5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu kapsamında 05.12.2007 tarihli ve S/162 sayılı Başkanlık Olur'u ile İstanbul İl bütünü için hazırlanan 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı, Büyükşehir Belediye Meclisinin 13.02.2009 tarih ve 103 sayılı Kararı ile uygun bulunmuştur. Plan, İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı'nca 15.06.2009 tarihinde onaylanmış olup; 17.07.2009-17.08.2009 tarihleri arasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Harita Müdürlüğü tarafından askıya çıkartılarak ilan edilmiştir.

1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nın temel felsefesini, *doğal ve yapay çevre sistemleri* arasındaki çatışmaların giderilmesi ve insan kitleleri ile doğal kaynaklar arasında kendi varlıklarını sürdürülebilir kılacak ilişkilerin geliştirilmesi oluşturmaktadır

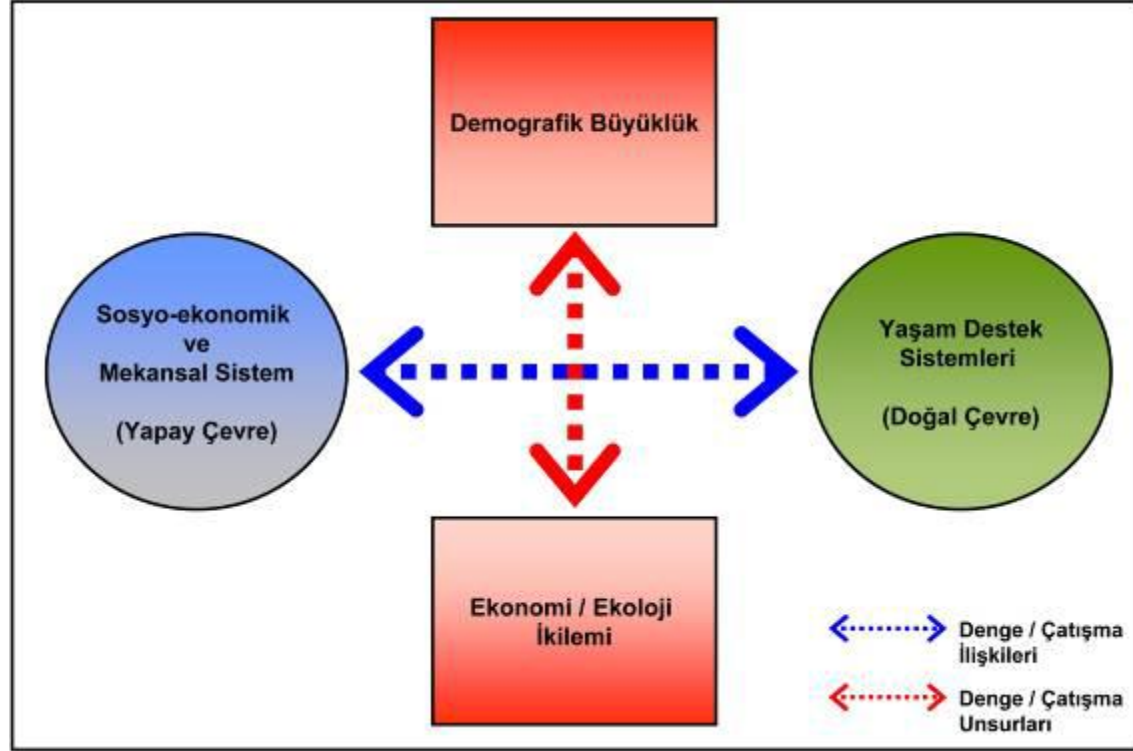


Resim G.1- 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda Sistem Yaklaşımı

İl bütünü için hazırlanan 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı; geliştirilen yöntem ve ulaştığı sonuçlar bakımından mekansal ve demografik anlamda bir **kapasite plan niteliği taşımakta**, bu bağlamda kontrolsüz büyüme ve nüfus artışı gibi tehditlerin önüne geçilmekte, kentin mekansal ve demografik sınırları ortaya çıkarılmaktadır.

Şekil G.1'de 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nın bir sistem yaklaşımıyla ele alındığı yansıtılmakta ve sistem bileşenleri tanımlanmaktadır. İnsan faaliyetleri sonucu yapay çevreyi oluşturan sosyo-ekonomik ve mekansal sistem kapsamında;

- Sanayi, Ticaret ve Hizmetler ile Kültür Endüstrileri ve Turizm sektörleri **Ekonomik Faaliyet Sektörleri** teması çerçevesinde ele alınırken,
- Tarihi Değerler ile Konut ve Yaşam Kalitesi sektörleri **Sosyal Yaşam Sektörleri** teması kapsamında işlenmekte ve her iki faaliyet bileşenlerini buluşturan işlevleri içeren, □□Ulaşım ve Lojistik sektörleri ise **İşlevsel Bağlantı Sektörleri** teması ışığında değerlendirilmektedir.



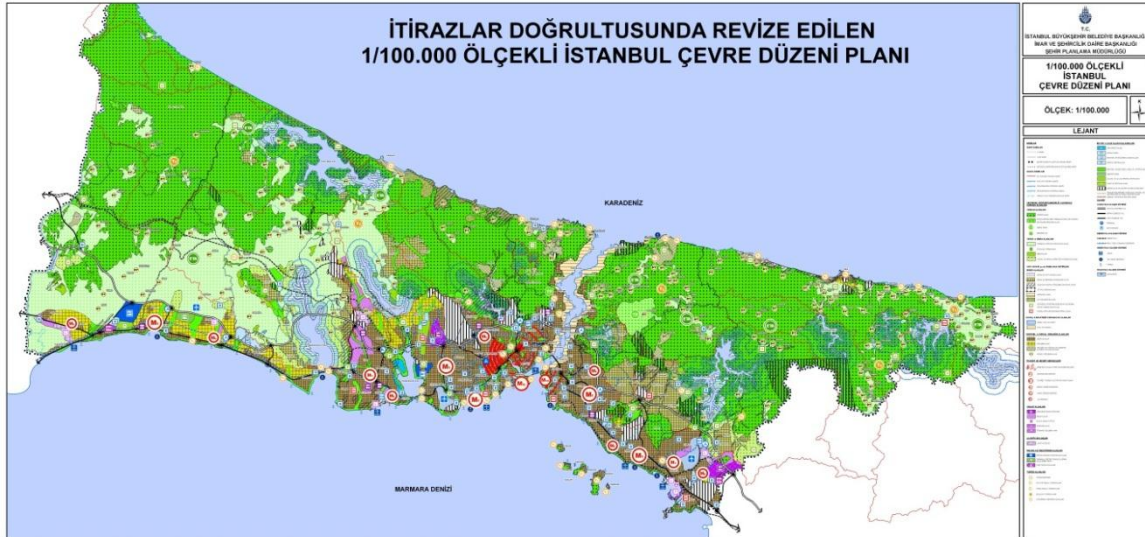
Resim G.2- Yapay ve Doğal Çevre Sistemleri/Denge veya Çatışma Unsurları ve İlişkileri

Sosyo-ekonomik ve mekansal sistem ile doğal ve yaşam destek sistemleri arasında denge veya çatışma kaynağı olabilen ilişkilerin iki önemli üst-belirleyicisi bulunmaktadır. Bunlar; bir *makro değişken* olan demografik büyüklük ile bir *politik tercih* olan ekonomi-ekoloji ikilemidir. Söz konusu üst-belirleyicilerin, sistemler arası ilişkilerin sürdürülebilirlik açısından yapıcı veya yıkıcı nitelikte olmasına ilişkin önemini yadsımak mümkün değildir. Yapay çevre yönetimi ile doğal çevre yönetiminin ortak odaklanma noktaları da Resim G.2’de görüldüğü üzere, anılan bu iki üst-belirleyici; yani ‘demografik büyüklük’ ile ‘ekonomi-ekoloji’ ikilemi olmaktadır. Böylelikle, 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı çerçevesinde mevcut *yerleşim alanlarının*; hangi *yerleşilebilir alanlara*, hangi koşullar altında ve hangi kapasitelerde yayılabileceği alternatifler ve bu alternatiflere özgü değerlendirmeler ile birlikte sunulmaktadır. En uygun nitelikler taşıyan ve gerçekçi bir bakış açısıyla **Karar Vericiye** de önerilebilecek türde bulunan bir alternatifin seçilmesi ve üzerinde yoğunlaşılması; modellenen metropoliten gelişme *yaklaşımının*, *uygulamaya* dönüştürülmesini makroform aracılığıyla somutlaştıracaktır. Bu amaca hizmet etmek üzere, yerleşilebilir alanlardaki arazi kullanım yaklaşımları ve bu yeni yerleşim alanlarının mevcut yerleşim alanları ile nasıl bütünleştirileceği gösterilmektedir. İzlenen yöntem ise; alternatifler arasında İstanbul için uygun bulunan makroform modelinin alt düzeylerde de ölçeklendirilerek, detay açılımlara doğru taşınmasıdır.

Üst plan kararlarını içermesi bakımından nazım imar planlarının oluşturmasını da yönlendirecek 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda yer alacak olan makroform açılımı; mevcut yerleşim sisteminde öngörülen yapısal güçlendirmelerin yanı sıra, yeni yerleşim sistemi ile bütünleşmeye yönelik stratejik önerileri ve önlemleri de içermektedir. Mevcut yerleşim alanları ile yeni yerleşim alanlarını işlevsel açıdan bütünleştirecek arazi kullanım ve ulaşım altyapı yaklaşımları, doğal çevre ile en uyumlu bulunan makroform modeli çerçevesinde geliştirilmektedir. Başta sanayi, ticaret ve hizmet ile konut alanlarının belirlendiği arazi kullanım şemalarının nasıl bir sosyal donatı sistemi ile işlevlendirileceği tanımlanarak, söz konusu işlevsel mekanların ne tür bir ulaşım ağı ve lojistik hizmet tesisleri ile bütünleştirileceğine fiziki plan şemaları ve lejantlarıyla açıklık getirilmektedir.

Hem yerleşik alanların, hem yerleşilebilir alanların, hem de yerleşim dışı tutulan yaşam destek alanlarının yönetimine ilişkin uygulamalara yön vermek üzere geliştirilen vizyon, amaç, hedef ve stratejiler; ekonomik, sosyal, mekansal ve yönetsel boyutlarda derlenerek verilmektedir. Söz konusu yaklaşımların uygulama araçları olan ve yürürlükte olan yasalara ilişkin açıklamalara ve yorumlara da yer verilmektedir. 1/100.000 ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı kapsamında; yerleşim alanları, yerleşilebilir alanlar ve yerleşim dışı tutulması gerekli alanlar yapay ve doğal çevre yönetim modellerinin etkinlikle uygulanmasını sağlamak üzere gerçekleştirilmesi gerekli yeni yasal düzenlemelere değinilmektedir.

Harita G.1- İstanbul Çevre Düzeni Planı Çalışmasının Yöntemi 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu Birinci Bölüm





1/100.000 ÖLÇEKLİ İSTANBUL ÇEVRE DÜZENİ PLANI ÇALIŞMA YÖNTEMİ

İSTANBUL'UN YEREL VE ULUSAL ÖLÇEKTEKİ ROLÜNÜN TANIMLANMASI



ÖLÇEĞİNDE KULLANILAN VERİLER

1. İL VE İLÇELERİN NÜFUS GELİŞİMİ
2. KIR-KENT NÜFUS GELİŞİMİ
3. İŞGÜCÜNÜN SEKTÖREL DAĞILIMI
4. İSTİKLAL DURUMU
5. KONUT SAHİPLİLİĞİ
6. GELİR DAĞILIMI
7. MESLEK DAĞILIMI

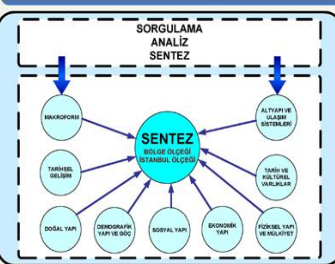
ARAŞTIRMA - DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARINDA KULLANILAN VERİLER

- #### BÖLGE ÖLÇEĞİNDE KULLANILAN VERİLER
1. İL VE İLÇELERİN NÜFUS GELİŞİMİ
 2. ÇEVRE DÜZENİ PLANLARI
 3. İŞGÜCÜNÜN SEKTÖREL DAĞILIMI
 4. İSTİKLAL DURUMU
 5. MESLEK DAĞILIMI
 6. SON HAFTA İÇİNDE KİTİADEN FAAL OLMA
 7. BÖLGE İÇİNDEKİ ÇOCUK HAREKETLİLİĞİ
 8. BÜYÜK YATIRIM PROJELERİ
- #### İSTANBUL ALT BÖLGESİ (İstanbul, Tekirdağ, Kocaeli, Sakarya) ÖLÇEĞİNDE KULLANILAN VERİLER
1. KIRSAL YERLEŞMELERİN KONUMLARI
 2. DEMOGRAFİK YAPI VE PROJEKSİYONLAR
 3. SANAYİ İŞGÜCÜNÜN ALT SEKTÖREL DAĞILIMI
 4. TOPRAK KABİLİYET SINIFLARI
 5. SU HAYATLARI
 6. ÇEVRE KİRLİLİĞİ
 7. FLORA VE FAUNA

İSTANBUL ÖLÇEĞİNDE KULLANILAN VERİLER

1. ÜLKE VE BÖLGE İÇİNDEKİ KONUM
2. TARİHSEL GELİŞİM
3. DOĞAL YAPI
4. EKOLÖJİK YAPI
5. İKLİM VE JEOLÖJİK YAPI
6. DEMOGRAFİK YAPI
7. EKONOMİK YAPI
8. TARİH SEKTÖRÜ
9. SANAYİ SEKTÖRÜ
10. HİZMET SEKTÖRÜ
11. KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARI
12. MÜLKİYET DURUMU
13. ÜST ÖLÇEKLİ PLANLARIN İRDLENMESİ
14. PLANLAMA ALANINA YÖNELİK SORUNLAR
15. BÜYÜK YATIRIM PROJELERİ
16. YASAL ÇERÇEVE

SINIFLANDIRMA KRİTERLERİNİN OLUŞTURULMASI GİS VERİ TABANININ GELİŞTİRİLMESİ



İSTANBUL'A YÖNELİK MEKANSAL GELİŞME STRATEJİLERİ ÇERÇEVESİ

MEKANSAL GELİŞME ÇERÇEVESİ, ÇOK MERKEZLİ DENGELİ MEKANSAL KALKINMA FELSEFESİNE DAYANMAKTADIR. BU FELSEFENİN KATKILARI

- İstanbul'un halen üstlendiği, ancak yürütmekte zorlandığı rolün, Marmara Bölgesi'ndeki diğer kentlere paylaşılmaya çalışılması. Bu yaklaşım, İstanbul'un bölgesel desantralizasyon stratejisinin belirlenmesine temel oluşturacak niteliktedir.
- Ülkenin diğer bölgelerinde görüldüğü gibi, Marmara Bölgesi içerisinde de görülen alt-bölgesel ve yerel gelişimsel farklılıkların dengelenmesidir. Bu yaklaşım, İstanbul'un desantralizasyonuna katkı vermenin yanı sıra, Marmara'da bölge içi dengesizliklerin giderilmesine temel oluşturacak stratejik unsurlar da içermektedir.



KİMLİK (3 Aşamalı)

1. İstanbul'un AB kademeli merkezler sisteminde küresel bir kimlikte olması.
2. İstanbul'un, hem Marmara Bölgesi içinde hem de Türkiye'deki diğer bölgeler arası gelişimsel farkların azaltılmasına doğrudan katkı sağlanması.
3. İstanbul'un metropoliten alanı içinde sürdürülebilir gelişme süreçlerinin sağlanması.



İSTANBUL GELİŞME STRATEJİLERİ ÇERÇEVESİNİN ÖNGÖRDÜĞÜ MAKROFORM



İSTANBUL GELİŞME STRATEJİLERİ ÇERÇEVESİNİN ÖNGÖRDÜĞÜ MAKROFORM

- İSTANBUL, MARMARA DENİZİ BOYUNCA DOĞU-BATI AKSINDA ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLKELERİ DOĞRULTUSUNDA ŞİŞİRILARAK GELİŞTİRİLECEKTİR.
- KUZYE'DE DOĞRU OLAN GELİŞİM EĞİLİMİ KONTROL ALTINA ALINACAKTIR.

G.3. Sonuç ve Değerlendirme

İstanbul İli CORINE istatistik verilerine göre; 2000–2006 yılları arasında arazi kullanım değişikliği en fazla yapay bölgelerde artış; tarımsal alanlar ile orman yeri ve yarı doğal alanlarda azalış şeklinde tespit edilmiştir. Sulak alanlarda azalma gözlemlenirken, su kütleleri artmıştır. İstanbul’da 6 yıllık süre içinde yapılı alanlarda büyük artış tespit edilmiştir. Tarım alanları ile orman yeri ve yarı doğal alanlar toplamındaki azalış da yapay alanlarının bu kullanımlar üzerinde kurulduğunun göstergesidir. Kurulan yapay alanların bir bölümü kentsel yeşil alanlardır. Ayrıca yapay alan içinde tanımlanan maden sahalarının bir bölümü faaliyetini tamamlamış doğal kullanıma geçmiş, inşaat sahalarının bir bölümünde inşaat tamamlanmamış yeni inşaat sahaları açılmıştır. Tarımsal alanlar içinde değerlendirilen çayır ve mera alanları 2006 yılında 2.101,87 ha iken 2013 yılında 7540 ha olarak tespit edilmiştir.

Kaynaklar

- Orman ve Su İşleri Genel Müdürlüğü
- İl, Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü

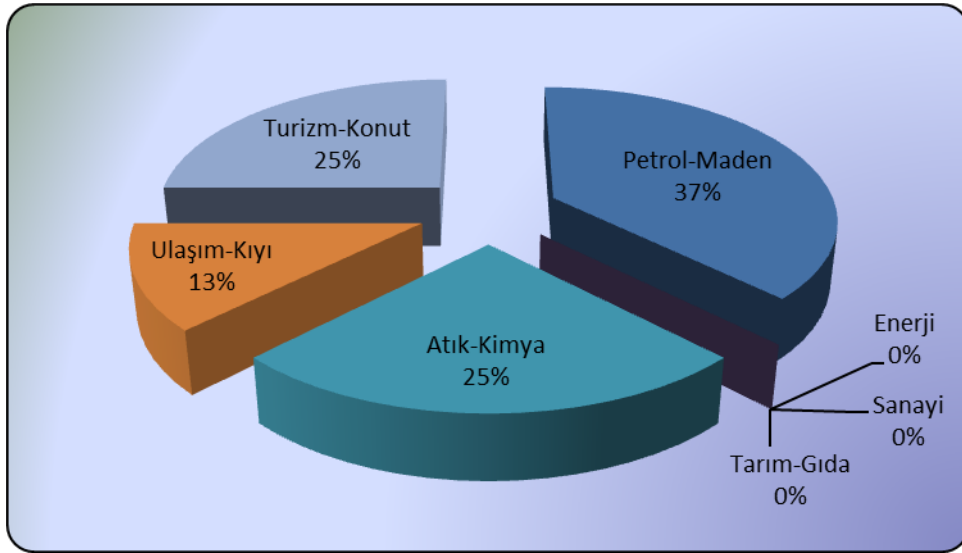
H. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

H.1. ÇED İşlemleri

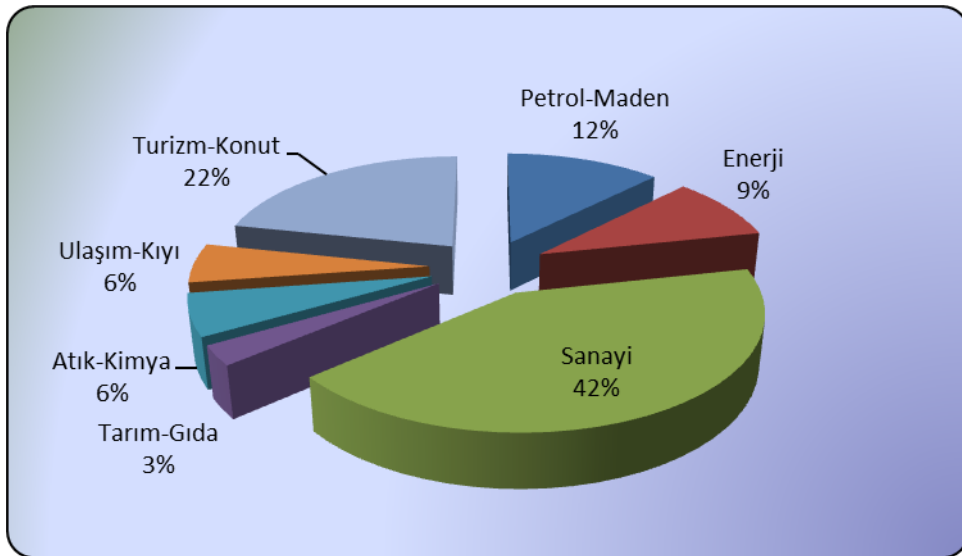
Çizelge H.1 – İlimizde Bakanlık Merkez ve ÇŞİM tarafından 2013 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı

Karar	Maden-Petrol	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	18	4	107	5	12	9	64	219
ÇED Olumlu Kararı	3				2	1	2	8

Kaynak: Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Ve Denetim Genel Müdürlüğü verileri (2013)
İstanbul Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Verileri (2013)



Grafik H.1 – İlimizde 2012 Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Ve Denetim Genel Müdürlüğü verileri, 2012)



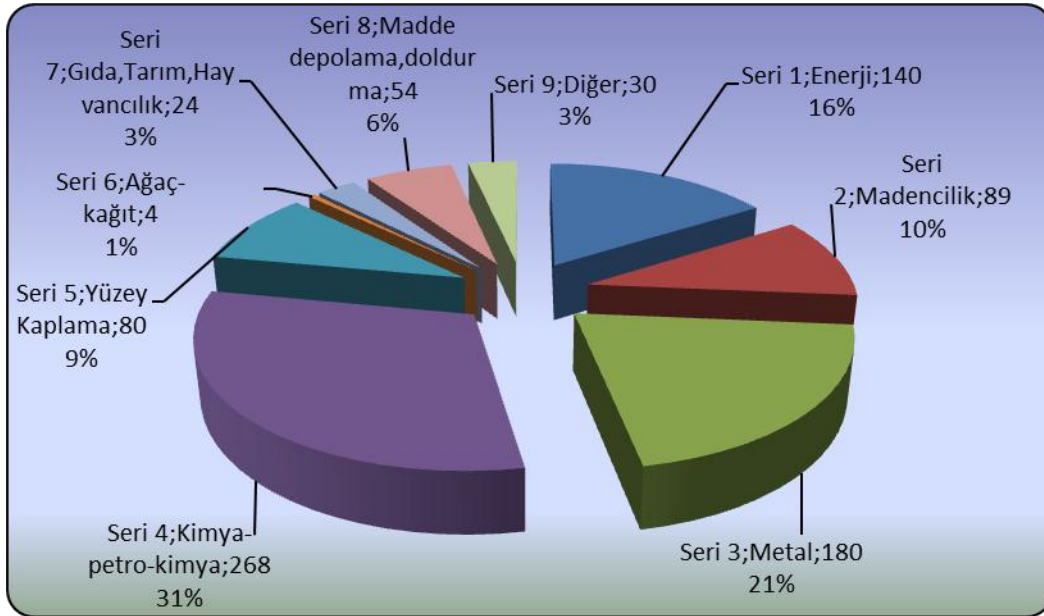
Grafik H.2 – İlimizde 2012 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

H.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

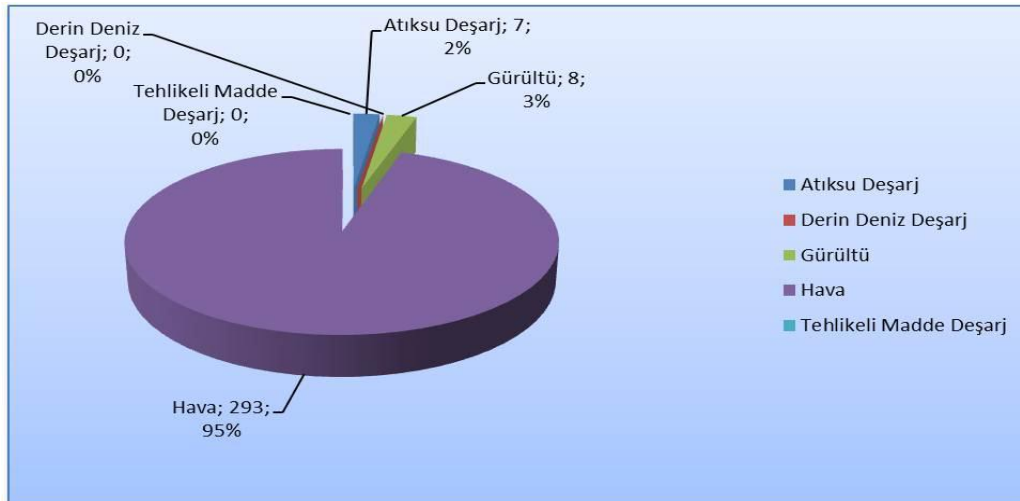
Çizelge H.2 – İlimizde 2013 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (<http://izinlisans.cevre.gov.tr>)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	154	678	832
Çevre İzini	60	248	308
Çevre Lisansı	61	408	469
TOPLAM	275	1334	1609

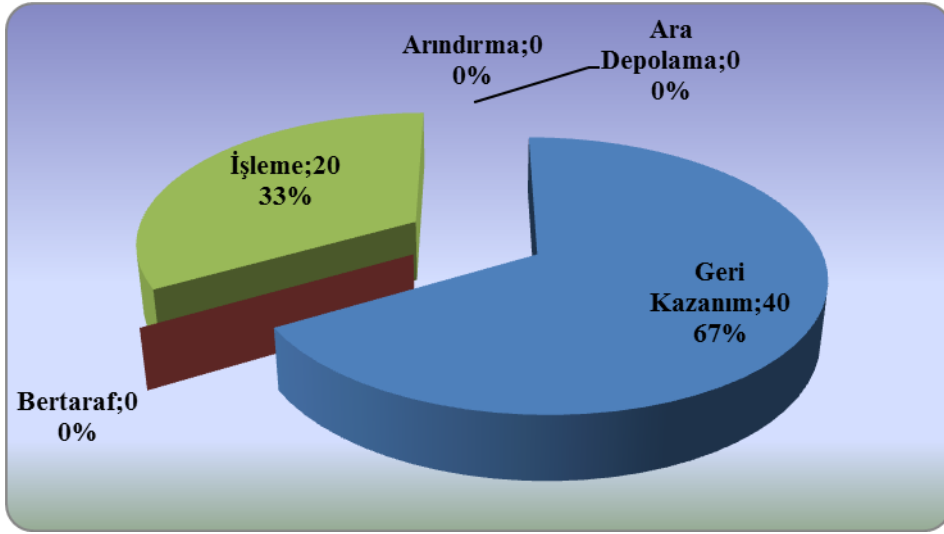
Geçici Faaliyet Belgesi İptal	12
-------------------------------	----



Grafik H.3 – İlimizde 2012 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (<http://izinlisans.cevre.gov.tr>)



Grafik H.4 - İlimizde 2013 Yılında Verilen Çevre İzni Konuları (<http://izinlisans.cevre.gov.tr>)



Grafik H.5- İlimizde 2013 Yılında Verilen Lisansların Konuları (<http://izinlisans.cevre.gov.tr>)

H.3. Sonuç ve Değerlendirme

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ya da olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmaları ifade etmektedir. Bu bağlamda; gerçekleştirilmesi planlanan yatırıma ait inşaat çalışmaları, diğer tesisat ya da planların uygulanması aşamasında; projenin hazırlık, inşaat ve işletme sırasında ya da işletme sonrasında, çevre unsurlarında doğrudan ya da dolaylı olarak, kısa ve uzun dönemde geçici veya kalıcı, olumlu ya da olumsuz yönde ortaya çıkması olası değişiklikleri; projeden etkilenen alanı baz alarak projenin çevresel etkisinin önemine göre Çevresel Etki Değerlendirmesi Raporu veya Proje Tanıtım Dosyası olarak hazırlanarak yetkili komisyon tarafından değerlendirildiği süreçtir.

İl Müdürlüğümüzce 2013 yılında 219 proje için “ÇED Gerekli Değildir Kararı” verilmiş olup bu kararlar incelendiğinde, sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalara verilmiş olan ÇED Gerekli Değildir Kararı sayısının ilk sırada olduğu görülmektedir. Bakanlığımız tarafından İstanbul İlinde gerçekleştirilmesi planlanan 8 adet proje için “ÇED OLUMLU” Kararı, 4 adet proje için “ÇED GEREKLİDİR” Kararı verilmiştir.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri
- Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü verileri

I. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

I.1. Çevre Denetimleri

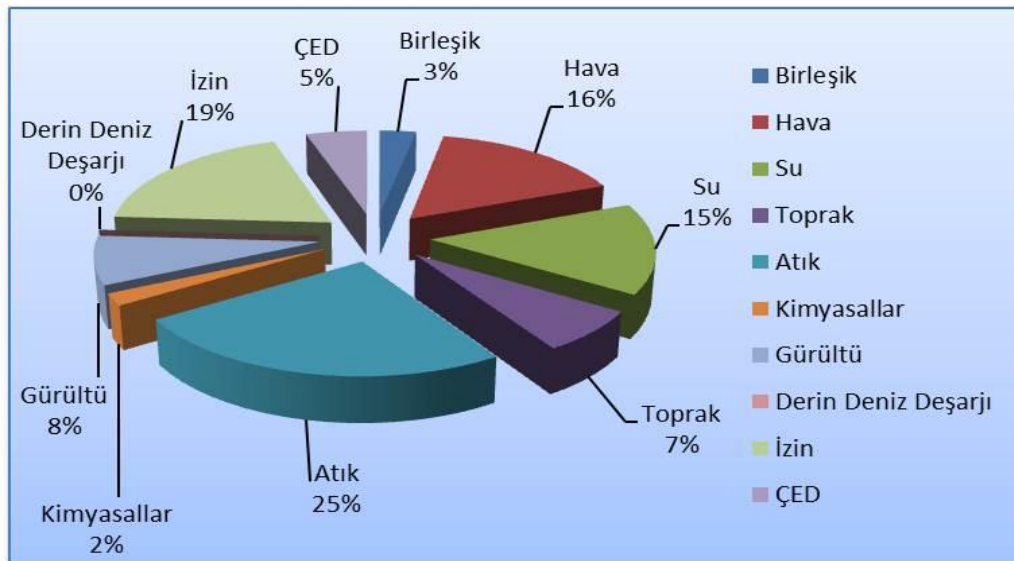
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen 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 ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya şikâyet sonrasında

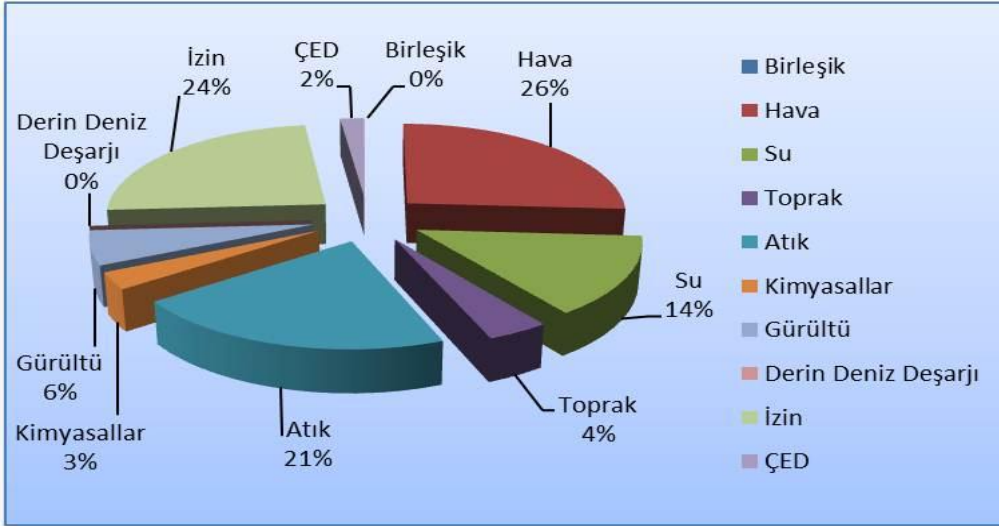
ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge I.1 -İlimizde 2013 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2013)

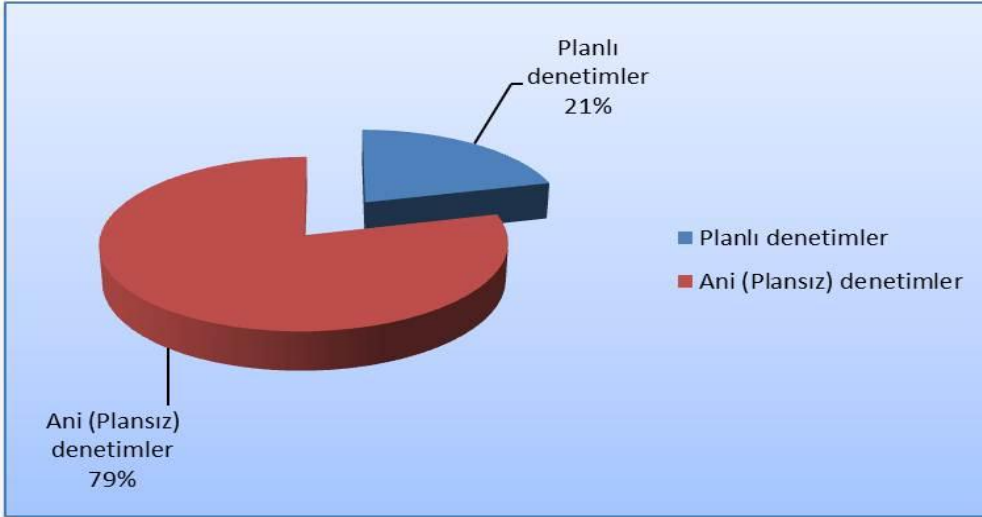
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	36	186	168	79	291	24	87	-	54	231	1156
Ani (plansız) denetimler	-	1120	602	189	871	139	239	-	101	986	4247
Genel toplam	36	1306	770	268	1162	163	326	-	155	1217	5403



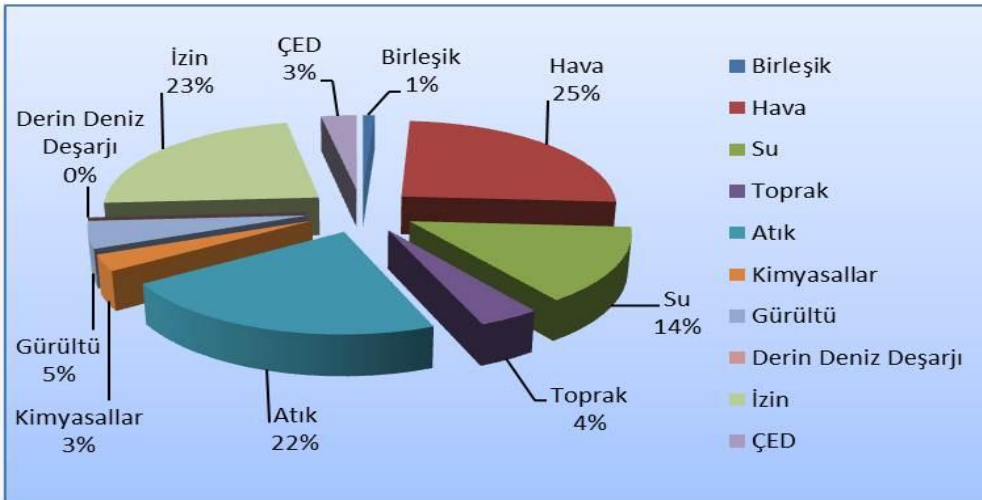
Grafik I.1 - İlimizde ÇŞİM Tarafından 2013 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı



Grafik I.2 – İlimizde ÇŞİM Tarafından 2013 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2013)



Grafik I.3– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2013 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2013)

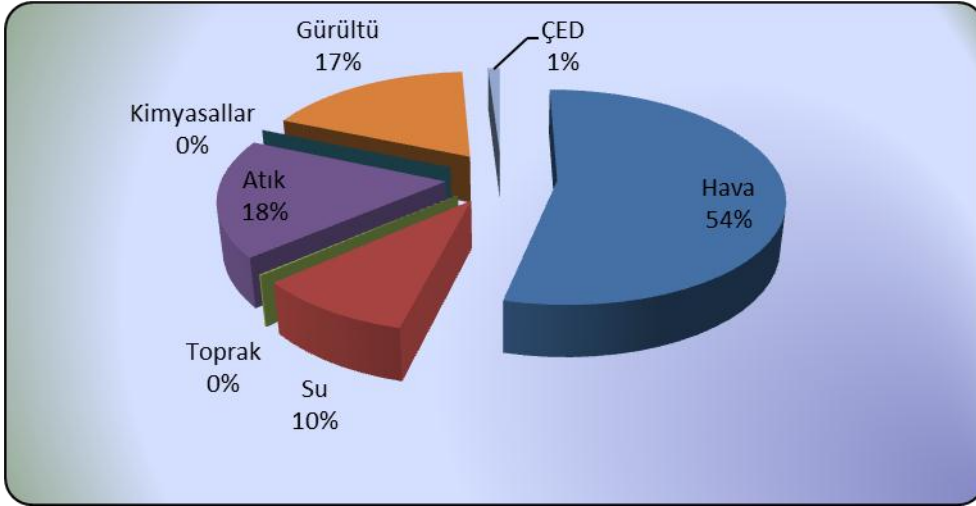


Grafik I.4– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2013 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2013)

I.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge I.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	644	115	2	212	0	210	12	1195
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	548	54	2	195	0	34	10	843
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	85	47	100	92	0	16	83	423



Grafik I.5 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

I.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge I.3 – İlimizde 2013 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2013)

	TOPLAM
Uygulanan Ceza Sayısı	37
Ceza Miktarı (TL)	944.365,32

I.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde tesislere verilen faaliyeti durdurma/kapatma kararı var ise bunlar nedenleri ile birlikte sektörel olarak verilmelidir.

I.5. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri
- Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Ve Denetim Genel Müdürlüğü verileri

J. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Eğitim eksikliği, çevre duyarlılığı ve bilimsellikten uzak yaklaşım sonucunda iyice kirlenen ve tahrip edilen doğamız, artık olumsuz sinyallerini her an hissedebileceğimiz şekilde bize göstermektedir. Kirli ve tahrip edilmiş bir çevreden tüm insanlar olumsuz olarak etkilenirken en çok etkilenen kesimi çocuklar ve gençler oluşturmaktadır. Gelecekte toplumu oluşturacak çocuklarımızın sağlıklı bir çevrede büyümeleri hem kendi ruh ve beden sağlıkları açısından hem de ülkemizin kalkınması ve gelişmesi açısından problemler yaratacaktır. Oysa ki, temiz ve sağlıklı çevrelerde büyüyen çocuklar güzel düşünüp, güzel çalışmalar ortaya koyacaklardır. Kişilerde ve toplumda; doğaya, tüm canlılara, yaşadığı kente ve dünyaya sahip çıkan yeni bir yaşam biçimi oluşturmak, biz kavramını benimsetmek ve toplumsal barışa hizmet etmek çevre eğitiminin temel hedeflerinden biridir. Ayrıca, daha az tüketen dolayısıyla daha az atık üreten, çevreyi koruyan, doğal kaynaklarına sahip çıkan, kendini doğanın bir parçası bilen ve devamlı geliştiren yeni bir yaşam biçimi hedeflenmektedir.

1972 yılında Stockholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı’nda çevre eğitimi konusu küresel bir boyut kazanmıştır. Konferans bildirgesinde “İnsanlık, şimdiki ve gelecek nesiller için çevreyi korumak ve iyileştirmek mecburiyetindedir.” denilmiş, ayrıca aynı Konferansın 96. tavsiye kararında: “Genç, yetişkin herkese hitap eden ve her öğretim düzeyini ve okul dışı faaliyetleri de kapsayan, çeşitli disiplinler arası ve uluslar arası bir eğitim programının esasları tespit edilmeli ve genç, yetişkin herkese, çevrelerini yönetme ve korumak için kendi imkanları ölçüsünde yapabilecekleri basit faaliyetler tanıtılmalıdır.” ifadesi yer almıştır.

Dünya bu gerçeği kabul edeli tam 41 yıl oldu. 41 yılda bilinçlenme arttı, birçok bölgesel, ulusal, uluslararası toplantılar yapıldı, birçok kanun çıkarıldı ve düzenlemeler yapıldı.

UNESCO tarafından Ekim 1975’de Belgrat’ta ve 1977 yılında Tiflis’te düzenlenen Hükümetler arası Çevre Eğitim Konferansı’nda çevre eğitiminin insan eğitiminde yerini alması için çok önemli bir adım atıldı. Bu bildirmede çevre eğitiminin amaçları olarak; bilinç, bilgi, tutum, beceri ve katılım başlıkları yer aldı. Bu başlıkları incelersek:

BİLİNÇ: Bireylerin ve toplumların, tüm çevre ve sorunları hakkında bilinç ve duyarlılık kazanmasını sağlamak,

BİLGİ: Bireylerin ve toplumların çevre ve sorunları hakkında temel bilgi ve deneyim sahibi olmalarını sağlamak,

TUTUM: Bireylerin ve toplumların çevre için belli değer yargılarını ve duyarlılığını, çevreyi koruma ve iyileştirme yönünde etkin katılım isteğini kazanmalarını sağlamak,

BECERİ: Bireylerin ve toplumların çevresel sorunları tanımlamaları ve çözümlenmeleri için beceri kazanmalarını sağlamak,

KATILIM: Bireylere ve toplumlara, çevre sorunlarına çözüm getirme çalışmalarına her seviyeden aktif olarak katılma imkanı sağlamak,

1987 yılında Ortak Geleceğimiz başlıklı “Brundtland Raporu” yayımlanmıştır. 1992 yılında Rio Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı’nda, 172 ülke temsilcisi bir araya geldi. Eğitime, sürdürülebilir kalkınma boyutu eklendi. Ve “GEREKLİ DEĞİŞİKLİKLER İÇİN MUTLAKA YAKLAŞIM VE DAVRANIŞLARIMIZI TAMAMEN DEĞİŞTİRMEMİZ GEREKİYOR!” denildi. Tartışmaların merkezinde toplumun bütün kesimlerinin bu sorunların üstesinden gelmek adına nasıl hareket etmeleri gerektiği konuları vardı. Bu çok güzel bir adımdı ancak daha sonra yapılan Sürdürülebilir Kalkınma Toplantıları’nda belli başlı konularda çok az ilerleme kaydedildiği görüldü. Anlaşıldı ki her birey çevre koruma kaygısını içselleştirirse, çevrecilik görüntü olmaktan çıkabilecekti.

1997 yılında Selanik’te, Uluslararası Çevre ve Toplum Konferansı yapıldı.

Avrupa Birliği’nin Çevre Eylem Programlarına göz atarsak; nitelik ve nicelik olarak giderek büyüme gösteren çevre sorunları örneğin; doğal kaynakların tükenmesi, evlerden, sanayiden ve ulaşım araçlarından kaynaklanan karbondioksit emisyonundaki artış, kentsel yerleşim yerlerinde kirlilik ve gürültüden dolayı kalitenin düşmesi ve her yıl atık miktarındaki artış, birlik çapında ortak politikalar belirlenmesini zorunlu kıldı. 1973- 2010 yılları arasında altı tane Çevre Eylem Programı kabul edildi. 2020 yılına kadar Avrupa Komisyonu tarafından Avrupa Birliği’ne “Gezegenimizin sınırları içinde iyi yaşamak” başlığı önerildi.

Rio+20 yol haritası, tüm dünyanın yaptıkları kadar yapamadıklarından da sorumlu olduğunun altı çizildi. Zirvede sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğun azaltılması çerçevesinde **yeşil ekonomi** ve **sürdürülebilir kalkınmanın kurumsal çerçevesi** konuları tartışıldı.

Tek bir çevre sorununa odaklanmaya çalışıldığı zaman, çevre sorunlarının birbirinden ayrı çözülemeyeceğini anlamaktayız. Çevreci çözümlerin ekonomi, sağlık, şehir planlama ve tarım politikalarına entegre edilmesi gerekmektedir.

ÇEVRE BİLİNCİNİ ARTTIRMAK İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

Tüm kurumlar gerek Avrupa Birliği uyum sürecinde gerekse küresel gelişmelere ayak uydurma ve dünya gidişatına yönelik endişelerinden dolayı hem kendi politikaları hem de çalışanları için çevre duyarlılığını geliştirme ve çevre bilincini yaygınlaştırma konularında stratejiler belirlemişlerdir. Sosyal sorumluluk projeleri kapsamında yaptıkları çalışmalarda çevre eğitimine verilen destek ilk sıralarda yer almaktadır.

İlköğretimde çevre eğitiminin amacı çocuklara teorik bilgiler yüklemek değil, çevrenin ve çevre sorunlarının farkına varmalarını sağlamak olmalıdır. Çocuğun çevreye ait yeni bilgiler öğrenmesi çevreyle ilgili değer ve tutumlarını olumlu yönde etkileyecektir. Çevre eğitimi ailede başlar. Aileden, sokaktan ve kitle iletişim araçlarından kazanılan bilgiler, okullarda verilen öğretim kadar önemlidir.

Milli Eğitim Bakanlığı 2010-2014 yılları Stratejik Planı kapsamında, okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim (mesleki ve teknik ortaöğretim de dahil), özel öğretim, yükseköğretim, hayat boyu öğrenme ve bilgi toplumu gibi temalar seçerek sorun odaklı yaklaşımlarda bulunmuştur. Örgün eğitim kapsamında yer alan okul öncesi, ilköğretim, orta öğretim ve yüksek öğretim kurumlarında öğretim programlarında yer verilen sosyal ve doğal bilimler, insan ve çevre ilişkileri, doğal kaynaklar ve kullanımı ile ilgili konularda ulaşılmak istenilen amaç; çevre bilincine erişmiş, çevreye duyarlı, doğa ile dost, doğada yaşayan tüm canlılarla barışık, sorumluluk sahibi ve bilimi esas alan bireyler yetiştirmektir.

Çevre bilincine sahip bir toplumun çevre sorunlarının çözümünde daha başarılı olacağı gerçeği, çevre eğitiminin normal eğitim sürecinin bir parçası olarak ele alınması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. İstanbul'da okul öncesi eğitim ile beraber resmi ve özel yaklaşık 5 bin 792 adet okul mevcuttur. Okullarımızda yaklaşık 103 bin öğretmen görev yapmakta ve 2 milyon 524 bin civarında öğrenci bulunmaktadır.

2 Şubat Dünya Sulak Alanlar Günü, 21-26 Mart Orman Haftası, 22 Mart Dünya Su Günü, 23 Mart Dünya Meteoroloji Günü, 22 Nisan Dünya Günü, 22 Mayıs Dünya Biyolojik Çeşitlilik Günü, 05 Haziran Dünya Çevre Günü, Haziran ayının ikinci haftası çevre haftası, 10 Temmuz Dünya Nüfus Günü, 4 Ekim Hayvanları Koruma Günü, 31 Ekim Dünya tasarruf Günü, 6 Kasım Dünya Şehircilik Günü vb. özel günler okullarda kutlanmaktadır.

Bakanlığımız tarafından ülke genelinde başlatılan Temiz Türkiyem Atılımı kapsamında "Türkiye'nin En Temiz Köyü" ve "Türkiye'nin En Temiz Belediyesi" yarışmaları düzenlenmiştir. En Temiz Kentim Yarışması Kategori-1 (Büyükşehirler) Değerlendirmesine İstanbul Büyükşehir Belediyesi katılmıştır. Türkiye'nin En Temiz Köyü Yarışmasına da İlimizi temsilen Sarıyer İlçesi Kumköy (Kilyos) Muhtarlığı katılmış olup, dosyası Bakanlığımıza gönderilmiştir.

ÇEVRE EĞİTİM VE UYGULAMA PROJESİ

2000 yılında İstanbul Valiliği çatısı altında başlatılan Okullarda Çevre Eğitim ve Uygulama Projesi'nin ilk yönergesi 2002 yılında basılmıştır. Koordinasyonunun İl Çevre Müdürlüğü (2000-2003), İl Çevre ve Orman Müdürlüğü (2003-2011), İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü (2011-) tarafından yapılan Proje, İstanbul İlinde resmi-özel tüm ilkokul ve ortaokullarda uygulamaya konulmuştur.

Gerek çevre eğitiminin erken yaşlardan başlamasının önemini vurgulamak ve bunun için işleyişi belirlemek gerekse ilgili tüm kuruluşlar arasında işbirliği yaparak çalışmalarını yürütmek amacıyla içeren ÇEP Yönergesi, 2009 yılında revize edilmiştir.

Yönerge, görev alan tüm kurum ve kuruluşlarıyla birlikte okullarımıza, öğretmen ve öğrencilerimize düşen görevleri de içermekte olup, ÇEP'in okullarda uygulanması, çevreye duyarlı bir neslin yetişmesi için büyük önem arz etmektedir. Okul öncesi eğitim kurumlarındaki öğrencilerimiz de son yönergede projeye dahil edilmişlerdir.

ÇEP Yönergesi kapsamında, yıl içinde yapılması gereken çalışmalarını planlamak, okullarda yapılacak çalışmalarını organize etmek amacıyla her eğitim-öğretim dönemi başında **İl Çevre Çalışma Komisyonu**'nun yıllık toplantısı yapılmaktadır. Toplantıda, katılımcı kurumların görüş ve önerileri

doğrultusunda eğitim ve öğretim yılında okullarda ÇEP kapsamında hangi konunun işleneceğine karar verilmektedir.

Yönerge yapılanması içinde yer alan İlçe Çevre Çalışma Komisyonu'nun sorumlusu İlçe Kaymakamıdır. Kaymakam başkanlığında toplanarak yıl içinde yapacakları çalışmalarını planlayacak olan İlçe Çevre Çalışma Komisyonu, yaptıkları çalışmalarla ilgili değerlendirme raporunu da Mayıs Ayı içinde tarafımıza göndermektedir. Projenin uygulanması için görsel ve yazılı materyallerin hazırlanması, öğrenciler tarafından belirlenen ve öğretmenleri aracılığı ile iletilen çevre sorunlarının çözümü ve görev alanına giren diğer çalışmalar hakkında gereken hassasiyetin gösterilmesi gerekmektedir.

Okullarımız Yönerge kapsamında Okul Çevre Çalışma Komisyonu'nu kuracaklardır. Okullardan bu komisyon için 2 Çevre Gönüllüsü Öğretmen ve 10 Çevre Gönüllüsü Öğrenci ve 3 veli seçilmektedir.

Çevre Eğitim ve Uygulama Projesi Yönergesi kapsamında **31 Ekim 2012** tarihinde İl Çevre Çalışma Komisyonu Toplantısı Müdürlüğümüzde gerçekleştirmiştir. Toplantıya katılan kurumlar tarafından 2012-2013 yılında okullarda işlenmesi amacıyla seçilen konu "**Geri Dönüşüm- Kağıt, Plastik, Cam, Metal, Pil, Atık Yağ vb.**" olarak belirlenmiştir.

Belirlenen konu kapsamında öğretmenlerimize yönelik olarak seçilen pilot ilçelerde ÇEVKO Vakfı (Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı) ve TAP Derneği (Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği) ile birlikte Nisan- Mayıs Ayları içerisinde, ilkokul öğretmenlerine "GERİ DÖNÜŞÜMDE EL ELE" adı altında eğiticinin eğitimi seminerleri verilmiştir.

Eğitim verilen ilçeler: Adalar, Bağcılar, Beyoğlu, Güngören, Kadıköy, Maltepe, Pendik, Avcılar, Zeytinburnu, Bakırköy, Sarıyer, Beşiktaş, Şişli, Üsküdar ve Kartal İlçeleridir. 15 ilçenin dahil olduğu 6 eğitim programına ilçelerde yer alan resmi ve özel ilkokullarımızdan her okuldan 2 çevre gönüllüsü öğretmenimiz katılım sağlamıştır. Öğretmenlerimize seminer sonunda katılımcı sertifikası verilmiştir.

“GERİ DÖNÜŞÜMDE EL ELE” KONULU EĞİTİCİNİN EĞİTİMİ SEMİNERLERİ TARİH-YER-PROGRAM BİLGİLERİ TABLOSU

GRUP	1
İLÇELER	ADALAR KADIKÖY MALTEPE
EĞİTİM YAPILACAĞI YER	KOZYATAĞI KÜLTÜR MERKEZİ- KADIKÖY
EĞİTİMİN YAPILACAĞI TARİH	08 NİSAN 2013

Eğitime:

Kadıköy İlçesinden 43 ilkokul ve 86 öğretmen,
Maltepe İlçesinden 28 ilkokul ve 56 öğretmen katılmıştır.

GRUP	2
İLÇELER	KARTAL PENDİK
EĞİTİM YAPILACAĞI YER	09 NİSAN 2013

EĞİTİMİN YAPILACAĞI TARİH	KARTAL BELEDİYESİ ORGANİK PAZARI- KARTAL
----------------------------------	-----------------------------------------------------

Eğitime:
Kartal İlçesinden 40 ilkokul ve 81 öğretmen,
Pendik İlçesinden 32 ilkokul ve 65 öğretmen katılmıştır.

GRUP	3
İLÇELER	AVCILAR BAĞCILAR BAKIRKÖY GÜNGÖREN ZEYTİNBURNU
EĞİTİM YAPILACAĞI YER	KAZLIÇEŞME KÜLTÜR MERKEZİ- AKDENİZ SALONU- ZEYTİNBURNU
EĞİTİMİN YAPILACAĞI TARİH	10 NİSAN 2013

Eğitime:
Bakırköy İlçesinden 25 ilkokul ve 50 öğretmen,
Avcılar İlçesinden 24 ilkokul ve 48 öğretmen,
Bağcılar İlçesinden 25 ilkokul ve 50 öğretmen,
Güngören İlçesinden 12 ilkokul ve 25 öğretmen,
Zeytinburnu İlçesinden 13 ilkokul ve 26 öğretmen katılmıştır.

GRUP	4
İLÇELER	BEŞİKTAŞ BEYOĞLU ŞİŞLİ
EĞİTİMİN YAPILACAĞI YER	KENT KÜLTÜR MERKEZİ- ŞİŞLİ
EĞİTİM YAPILACAĞI TARİH	12 NİSAN 2013

Eğitime:
Beşiktaş İlçesinden 22 ilkokul ve 44 öğretmen,
Şişli İlçesinden 15 ilkokul ve 41 öğretmen,
Beyoğlu İlçesinden 23 ilkokul ve 52 öğretmen katılmıştır.

GRUP	5
İLÇELER	ÜSKÜDAR
EĞİTİMİN YAPILACAĞI YER	ALTUNİZEDE KÜLTÜR MERKEZİ-ÜSKÜDAR
EĞİTİM YAPILACAĞI TARİH	26 NİSAN 2013

Eğitime:
Üsküdar İlçesinden 44 ilkokul ve 89 öğretmen katılmıştır.

GRUP	6
İLÇELER	SARIYER
EĞİTİMİN YAPILACAĞI YER	SARIYER KÜLTÜR MERKEZİ- SARIYER
EĞİTİM YAPILACAĞI TARİH	07 MAYIS 2013

Eğitime:

Sarıyer İlçesinden 27 ilkokul ve 50 öğretmen katılmıştır.

17 Aralık 2013 tarihinde Sultangazi Belediyesi'nin organizasyonunda 50. Yıl Kültür Merkezi'nde çevre gönüllüsü öğretmenlere "GERİ DÖNÜŞÜM VE ATIKLAR" konulu bilgilendirme semineri yapılmıştır. Seminerde, Sultangazi Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü yaptığı çalışmaları, TAP Derneği-Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği pilleri, ÇEKÜD (Çevre Kuruluşları Dayanışma Derneği) elektronik atıkları ve TÜÇEV- Türkiye Çevre Koruma Vakfı da bitkisel atık yağları ile ilgili konuları anlatmışlardır. Müdürlüğümüz tarafından da Çevre Eğitim ve Uygulama projesi öğretmenlere anlatılmıştır.

ERGUVAN ÇEVRE ÖDÜLLERİ YARIŞMASI

İstanbul Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü olarak ÇEP kapsamında, çevre değerlerimize sahip çıkmak, çevre bilincine erişmek, çevre dostu fikirler üreterek, İstanbul'u ve Türkiye'yi daha yaşanabilir hale getirmek amacıyla İstanbul'da bulunan tüm resmi ve özel okullara yönelik olarak düzenlediğimiz Erguvan Çevre Ödülleri Yarışması 2006 yılında başlatılmıştır. Erguvan Çevre ve Şehircilik Ödülleri-2012 başlığı altında yedincisi gerçekleştirilen yarışmaya;

Resim dalında 1030;

Fotoğraf dalında 409;

Afiş-Slogan dalında 370;

Karar Vericiye Mektup dalında 171 eser katılmıştır.

Erguvan Çevre ve Şehircilik Ödülleri-2012 Yarışması'nın konusunu her yönüyle "çevre ve şehircilik konuları" oluşturmaktadır. Yarışmamız İstanbul İlinde bulunan resmi/özel tüm ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarını kapsamaktadır. Rengini ve adını İstanbul'a özgü tarihi bir ağaç olan Erguvan'dan alan yarışmamızda 2012 yılında resim, fotoğraf, afiş-slogan ve karar vericiye mektup kategorileri bulunmaktadır. Öğrenciler artan çevre sorunlarını yaptıkları resimlerle, sloganlarla süsledikleri afişlerle, çektikleri fotoğraflarla ve kalemlerinin yansıttığı duygularla ifade etmektedirler. Sanat ve çevre değerlerinin birleştiği yarışmamızda amaç, öğrencilerin gözünden çevre değerlerini hem güzel yönleriyle hem de sorunlarıyla birlikte görmek ve bunlara nasıl yaklaştıklarını anlamaktır.

Yarışma şartnamesi hazırlandıktan sonra, İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü'ne olur alınması amacıyla gönderilmektedir. Yarışmamızın katılım afiş ve broşürleri İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü'nün onaylı yazısı ile birlikte İlimizde yer alan tüm ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarına posta yolu ile ulaştırılmaktadır. Her okul kendi içinde okul müdürleri başkanlığında, konuyla ilgili

öğretmenleri ile birlikte oluşturacakları değerlendirme komitesiyle ön değerlendirme yapacak olup, her öğrenci yalnız bir eser ve bir kategoride yarışmaya katılabilecektir. Gönderilen tüm aday eserler kayıt altına alınmaktadır. Öğrencilerimiz yarışmaya 1-3, 4-5, 6-8 ve 9-12. sınıflar olarak ve yarışma şartnamesi doğrultusunda başvuru formunu da eserlerinin arkasına ekleyerek başvurumaktadırlar. Her kategori için birinci, ikinci ve üçüncülerin yanı sıra 3 adet de sergilenmeye değer eser seçilmektedir.

Her kategori için ayrı olmak üzere, üniversitelerimizden, sivil toplum kuruluşlarımızdan, basın ve sanat camiasından temsilcilerle birlikte branş öğretmenlerimizden oluşan jüri üyelerimiz gelen tüm eserleri oldukça titiz ve detaylı bir şekilde değerlendirilmektedirler. Ardından dereceye giren eserler web sayfamızda aldıkları dereceler belirtilmeden açıklanmaktadır. Yarışmada dereceye giren öğrencilerin danışman öğretmenlerine de teşekkür sertifikası verilmektedir.

Yarışmamıza 2012 yılında başta Çevre ve Şehircilik Bakanlığımız ve İstanbul Valiliğimiz olmak üzere, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Emlak Konut A.Ş., İstanbul Sanayi Odası, İstanbul Ticaret Odası, Deniz Ticaret Odası, ÇEVKO Vakfı, TAP Derneği, AKÜDER, ADİL IŞIK ve BKM sponsor olarak destek olmuşlardır. Ödül törenimiz 7 yıldır çevre haftası günleri kapsamında Cemal Reşit Rey Konser Salonu'nda yapılmaktadır. Yaklaşık 1200 kişinin katılımıyla 07 Haziran 2012 tarihinde gerçekleşen ödül törenimizde dereceye giren öğrencilerimize ödülleri verilmekte ayrıca, çevre için yararlı faaliyetler yapan, çevre bilincini arttırmaya yönelik çalışmalara imza atan çevreci kişilere de teşekkür belgeleri verilmektedir. Birincilere Laptop, ikincilere Netbook Bilgisayar, üçüncülere Bisiklet ve sergilenmeye değer seçilen eser sahibi öğrencilere iPot Shuffle hediye edilmiştir. Ödül törenimizde 112 öğrencimiz ödülleri ve özel tasarımı madalyalarını almışlardır. Aşağıdaki tabloda yarışma yıllara ve kategorilere göre katılımcı öğrenci sayıları verilmiştir.

YIL	PROJE	RESİM	FOTOĞRAF	KARİKATÜR	AFİŞ-SLOGAN	ÇEVRECI OKUL	KISA FİLM	OKULLARDA SÜREKLİLİK	KARAR VERİCİYE MEKTUP
2006	300	3000	2000	-	-	-	-	-	-
2007	178	1115	543	280	-	-	-	37	-
2008	143	626	296	205	-	-	-	15	-
2009	-	951	342	251	130	24	-	-	-
2010	-	1379	421	315	314	95	-	-	-
2011	-	1065	411	297	292	-	38	-	-
2012	-	1030	409	-	370	-	-	-	171

Çizelge J.1 - Yıllara ve kategorilere göre katılımcı öğrenci sayıları

*2006 yılı verileri tahmini veriler olup okullardan ön eleme yapılmadan eser kabul edilmiştir.

DÜNYA ÇEVRE GÜNÜ ETKİNLİKLERİ

Bilindiği üzere, toplumun tüm kesimlerinin çevre konuları kapsamında bilinçlendirilmesi amacıyla, 1972 yılında İsveç'in Stockholm kentinde yapılan "İnsan Çevresi Konferansı"nda alınan kararla ilan edilen Dünya Çevre Günü her yıl 5 Haziran tarihinde ülkemiz ve dünyada çeşitli aktivitelerle kutlanmaktadır. Bu önemli gün aslında tüm yıl boyunca çevre ile ilgili yapılan çalışmaların ortak olarak kutlandığı ve tüm dikkatlerin çevre konularına yoğunlaştığı bir gündür.

Dünya çevre günü aynı zamanda hem kendi yaşamı hem de gelecek nesiller için; yaşanabilir bir dünya bırakmayı amaçlayan, havası, suyu ve toprağı temiz, refah bir yaşam standardını yakalamış, sağlıklı bir toplum için çaba gösteren, çevresel sorunlarının çözümünde sorumluluk almaya hazır, doğal hayata saygılı ve doğanın bir parçası olduğunu bilen bireylerin ve aslında toplumun her kesiminin günüdür.

Bu kapsamda **05 Haziran 2013** tarihinde Kadıköy İlçesinde yer alan 29 Ekim Ortaokulu öğretmen ve öğrencilerinin düzenlediği çevre günü kutlamalarına katılım sağlanmıştır. Öğrenciler drama gösterisi, koro dinletisi ve çevre konulu şiir yarışması ödül töreni yaparak bu anlamlı günü bizlerle kutlamışlardır.

Okul ziyaretimizin ardından çok uzun yıllardır yaptığı çevre temalı resimlerle kamuoyunun dikkatini çekmeye çalışan ve sanatını çevre bilincini arttırmak için kullanan Ressam Sayın Hatice Donma'nın sergisi Kadıköy Belediyesi Kültür Merkezi Ana Fuaye'de ziyaret edilmiştir.

Bakanlığımız tarafından başlatılan Temiz Türkiyem Yarışmaları kapsamında yapılan En Temiz Şehir Yarışması Türkiye genelinde düzenlenmiştir. İlimizde de ilk üç dereceye giren belediyeler belirlenmiştir. 5 Haziran Dünya Çevre Günü ve haftası etkinlikleri kapsamında **6 Haziran 2013** tarihinde İlimizde dereceye giren İlçe Belediyeleri için ödül töreninin olduğu bir kutlama programı yapılmıştır.

Hızla değişen dünyamızın gündeminde, insanlığın en büyük ortak sorunu ve endişesi haline gelmiş olan çevre ve çevresel dengelerin bozulması giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Hızlı nüfus artışının beraberinde, sanayileşme ve çarpık şehirleşmenin yoğun olarak yaşandığı yerlerin başında gelen şehrimizde, hava, su, toprak, deniz, gürültü, görüntü ve atık kirliliği gibi konularda ciddi sorunlar yaşanmaktadır.

Bu doğrultuda; sürdürülebilir yaşam ilkesi kapsamında, ülkemizde doğal varlıklar, çevre değerleri, çevre ve insan sağlığı, yeşil alanların artırılması, kamuoyunun bilgilendirilmesi, çocuklarda, gençlerde ve yetişkinlerde çevre bilincinin ve duyarlılığının artırılması, ülkemizin eşsiz kültürel ve doğal mirasının korunması, toprağın, suyun, havanın korunması, iklim değişikliği ile mücadele ve korunan alanların etkin yönetimi gibi konularda çalışan Sivil Toplum Kuruluşlarımız ile ortak çalışmalar yapmak da önem arz etmektedir.

Gelecek kuşaklara yaşanabilir bir İstanbul bırakmak için çalışmalar yürüten, plan ve projeler yaparak işbirliğine açık olan Sivil Toplum Kuruluşlarımız ile **11 Haziran 2013** tarihinde bir toplantı düzenlenmiştir.

Toplantımıza: ÇEVKO Vakfı, Marmara Belediyeler Birliği, Doğa Derneği, ÇEKÜL Vakfı, Anadolu Kültürünü Araştırma ve Geliştirme Derneği-AKAD, Çevre ve Kültür Kuruluşları Dayanışma

Derneği- EKÜD, MÜSİAD, Bisikletliler Derneği, TAP DERNEĞİ- Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları Derneği, Türkiye Çevre Koruma ve Yeşillendirme Kurumu, TEMA Vakfı, Kilyos Doğal Çevreyi Koruma Derneği, Büyükçekmece Çevre Koruma ve Güzelleştirme Derneği, TÜMAKÜDER, İstanbul Sanayi Odası, TURMEPA-Deniz Temiz Derneği, Çevre Dostları Derneği, PETDER- Petrol Sanayi Derneği, Karadeniz Eğitim, Kültür ve Çevre Koruma Vakfı, İstanbul Çevre Konseyi, Doğa Savaşçıları Derneği, GREENPEACE TÜRK, İstanbul Ticaret Odası ve Doğa ile Barış Derneği katılmışlardır.

PLANLANAN ÇALIŞMALAR

Çevrenin korunması önce doğanın tanınması, anlaşılması, bilinmesi ve sevilmesiyle gerçekleşir. Bu duyarlılıkla, atmosferi anlamak ve korumak, suyu anlamak, toprağı anlamak, canlıları anlamak ve sonra da doğanın ve çevrenin korunması için yapabileceklerimizi bilmek gerekmektedir. Öğrencilere yönelik olarak gündemdeki konuları oluşturan küresel ısınma, iklim değişikliği, biyolojik çeşitliliğin azalması, ormanlarımız, erozyon, atıklar ve geri dönüşüm, su kirliliği, hava kirliliği, verimli toprak kullanımı, yeşil alanların artırılması, şehircilik ve kentleşme konularında eğitim materyallerinin hazırlanması ve okullarla paylaşılması gerekmektedir. Çocukların ilgisini çekecek şekilde oyunlar geliştirilebilir, kısa filmler veya çizgi filmlerle ilgileri çekilebilir. Ancak öğrencileri mutlaka doğayla buluşturmak gerekmektedir. Onların doğada yapabilecekleri aktiviteleri planlamak ve doğayla buluşmalarını sağlamak için çalışmalar yapılması gerekmektedir. Çevre değerlerinin sanatla birleştiği yarışmalara devam edilmesi planlanmaktadır. Öğretmenlerin eğitimine yönelik çalışmalar yapılacaktır. Öğretmenlere yönelik hazırlanması gereken eğitim materyalleri konusunda da bir danışma grubu oluşturulmalı ve titizlikle hazırlanan materyaller Milli Eğitim Müdürlüğü'nün de görüşleri alınarak paylaşılmalıdır. Eğiticinin eğitimi yöntemiyle daha çok öğretmene ve dolayısıyla daha çok öğrenciye ulaşılacaktır. Hazırlanabilecek tiyatro oyunları çocukların ilgisini çekebilecekken, görsel sunum teknikleri mutlaka kullanılmalıdır.

K. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1. GENEL 1.1. NÜFUS

NÜFUS									
GÖSTERGE: Nüfus artış hızı									
TANIM: Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.									
Kaynak: TÜİK									
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2012 dönemi İl nüfus artış hızı (%), Nüfus yoğunluğu (kişi/km ²)									
Durum ve eğilimler;									
Yıllar	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nüfus	6.629.431	8.803.468	12.573.836	12.697.164	12.915.158	13.255.685	13.624.240	13.854.740	14.160.467
Nüfus Artış Hızı (%)	3,90	2,88	0,98	1,7	4,52	2,64	2,76	1,68	2,2
Nüfus Yoğunluğu (kişi/km ²)	1280	1747	2420	2444	2486	2551	2622	2666	2725
Değerlendirme ve Sonuçlar İstanbul İline ait nüfus artış hızı 1990 yılında %3,9 iken, 2012 yılında %1,68'e gerilemiştir. Bunun yanında, 1990 yılında kilometrekareye 1280 kişi düşerken 2012 yılında bu sayı 2666 kişiye yükselmiştir. Nüfus yoğunluğunun artmasından da anlaşılacağı üzere, nüfus artış hızında azalma olmasına rağmen toplam nüfus artmaya devam etmiştir.									

NÜFUS				
GÖSTERGE: Kentsel nüfus oranı				
TANIM: Belirli bir tarihte kentsel alan olarak tanımlanmış 20.001 ve üzeri nüfusa sahip yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır.				
Kaynak: TÜİK				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2012 dönemi yıllık (1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde) kırsal ve kentsel nüfus oranı (%),Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması				
Durum ve eğilimler:				
	İl ve İlçe Merkezleri (%)		Belde ve Köyler (%)	
	Türkiye	İstanbul	Türkiye	İstanbul
1927	24,22	-	75,78	-
1950	25,04	-	74,96	-
1980	43,91	61,36	56,09	38,64
1990	59,01	92,40	40,99	7,60
2000	64,90	90,68	35,10	9,32
2010	76,30	98,98	23,70	1,02
2011	76,80	98,96	23,20	1,04
2012	77,20	98,96	22,80	1,04
2013	91,34	100	8,66	-
Değerlendirme ve Sonuçlar				
İstanbul İlinde de Türkiye genelinde olduğu gibi kentsel nüfus oranında, özellikle 1980 yılından sonra hızlı bir artış olduğu görülmektedir. 1980 yılında İstanbul İli nüfusunun %38,64' ü kırsal kesimde yaşarken, bu oran 2013 yılında büyükşehir yasası ile tüm köyler ve beldeler Belediyelere bağlandığı için il ve ilçelerin nüfus oranı %100 ulaşmıştır.Dolayısıyla artan kentsel nüfus ile birlikte çarpık kentleşme ve artan çevre sorunları da kaçınılmaz olmuştur.				

1.2 SANAYİ

SANAYİ	
GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri	
TANIM: Sanayinin belli alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.	
Kaynak: Sanayi İl Müdürlükleri, İl Sanayi Odası	

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:**Organize Sanayi Bölgeleri****İSTANBUL ORGANİZE SANAYİ BÖLGELERİ**

SIRA NO	ADI	YERİ	KURULUŞ YILI	ALANI(M2)	FAAL FİRMA SAYISI	ÇALIŞAN SAYISI
1	DUDULLU	ÜMRANİYE	1995	2.650.000	2.245	27.000
2	İKİTELLİ	K.ÇEKMECE- BAŞAKŞEHİR	1990	7.000.000	30.000	150.000
3	İSTANBUL TUZLA	TUZLA	2000	650.000	83	2.104
4	BİRLİK	TUZLA	2000	511.750	81	3.248
5	İSTANBUL ANADOLU YAKASI	TUZLA	2000	796.522	139	6.581
6	KİMYA SANAYİCİLERİ	TUZLA	2001	742.208	157	5.295
7	İSTANBUL DERİ	TUZLA	1982	6.890.000	900	20.000
8	BEYLİKDÜZÜ	BÜYÜKÇEKMECE	2002	1.529.557	939	18.000

İSTANBUL İLİ KÜÇÜK SANAYİ SİTELERİ İSTATİSTİKİ BİLGİLERİ (2014)

SIRA NO	KOOPERATİF ADI	ADRESİ	KREDİ İLE YAPILAN İŞ YERİ SAYISI	KREDİSİZ YAPILAN İŞYERİ SAYISI	DOLU İŞYERİ SAYISI	BOŞ İŞYERİ SAYISI
1	OTO TAMİRCİLERİ VE BENZERLERİ KSS (ATATÜRK)	Atatürk Oto Sanayi Sitesi Ahi Evran Cd. Ata Center İş Merkezi K.5- 34398 Maslak Şişli	425	1528 (Maslak 2.kısım)	1942 (421+1521)	11 (4 + 7)
		Doğu sanayi sitesi idari	300		300	0

2	DOĞU KSS	binaYenibosna- Bağcılar					
3	İMES KSS	İmes sanayi sitesi E blok 504/2 Yukarı Dudulu Ümraniye	843 ATÖLYE 127 SOSYAL TESİS DÜKKANLA RI		833 İŞYERİ 127SOSYA L TESİS DÜKKANL ARI	10	
4	MODOKO KSS	Mobilyacılar sitesi idari bina Yukarı Dudulu Ümraniye	269 İŞYERİ 2 SOSYAL TESİS DÜKKAN		267 İŞYERİ 2 SOSYAL TESİS DÜKKAN	3	
5	EVREN OTO KSS	Hoşdere yolu üzeri 34850 Esenyurt	531		531	0	
6	KADIKÖY OTO SANATKARLA RI KSS	Esenşehir Yukarı Dudulu Ümraniye	-	517 İŞYERİ 165 SOSYAL TESİS	517 İŞYERİ 150 SOSYAL TESİS	24 ADET SOSYAL TESİS BOŞ	
7	SİLİVRİ KSS	Mimarsinan Mah. Küçük sanayi sitesi idari bina 1 SİLİVRİ	142 İŞYERİ 17 ÇARŞI DÜKKAN		142 İŞYERİ 15 ÇARŞI DÜKKAN	2 ÇARŞI DÜKKAN	
8	BİRLİK KSS	Beylikdüzü OSB Birlik Sanayi Sitesi İş Merkezi K.1No.4 B.Çekmece	255	-	254	1	
9	ŞİLE KSS	Balibey Mh. Ağva Cd. Tamirhane Sok. No: 1/ 35 ŞİLE	52 İŞYERİ 31 SOSYAL TESİS DÜKKANLA RI		51 İŞYERİ 4 SOSYAL TESİS DÜKKAN	1 İŞYERİ 27SOSYAL TESİS DÜKKAN	

İSTANBUL İLİ'NDEKİ KSS,TOPLU İŞYERİ ve İŞLETME KOOPERATİFLERİ LİSTESİ

NO	KOOPERATİF ÜNVANI	HUKUKİ DURUMU ve ORTAK SAYISI	KOOPERATİF MERKEZ ADRESİ
1	İSTANBUL AYAK.VE MALZ.TOPTAN TİC.TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.(AYMAKOOP)	FAAL 1795	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Aymakop San.Sit.Ziya Gökalp Mh.Başakşehir
2	İSTANBUL DERİ MAMULLERİ TOPLU İŞYERİ KOOP. (DERSANKOP)	FAAL 1025	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Ziya Gökalp Mh.Dersankoop.San.Sit.E.Blok Kat:2No:206 Başakşehir
3	İKİTELLİ BAKIRKÖY TOPLU İŞYERİ İŞLETME KOOP. (BİKSAN)	FAAL 276	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Biksan Koop.D.Blok No:4/102 Başakşehir
4	AVİZE TAŞI VE AVİZE İMALATÇILARI İŞLETME KOOP..	FAAL 87	Esentepe Mah. Avizeciler Sanayi Sit. 2967 Sk. A blk. N G.O.Paşa/İSTANBUL
5	DEPO VE ARDİyecİLER TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 39	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Atatürk Mh.Komsan Ütü 1.Sokak No:155 Halkalı Başakşehir

6	(BAĞ-GÜN) TOPLU İŞYERİ (ESKİ:BAĞCILAR GÜNGÖREN ÇEVRESİ KSS)	FAAL 1100	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi İkitelli-Başakşehir/İSTANBUL
7	BİLMO MOBİLYACILAR KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 55	Tepeüstü Çiftlik Cd. İhlamurkuyu Mh Ümraniye/İST.
8	ESENLER SANAYİ SİTESİ İŞLETME KOOP (KSSYK)	FAAL 269	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Esenler San.Sit.Yönetim Binası İkitelli-Başakşehir/İST.
9	ENKOOP ENDÜSTRİ TOPLU İŞYERİ KOOP.	FAAL 13	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Çevre San.Sit.Yönetim Binası No:3 İkitelli-Başakşehir
10	ÇEVRE KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ İŞLETME KOOP.	FAAL 289	İkitelli Org.San.Bölgesi Çevre San. Sit. İkitelli-Başakşehir/İSTANBUL
11	DOLAPDERE ESNAF VE SANATKARLAR KSS	FAAL 846	İkitelli Org. San. Bölgesi Dolapdere Sanayi Sitesi İKİTELLİ-BAŞAKŞEHİR/İST.
12	ELEKTRİK ELEKTRONİK ELEKTROMEKANİKÇİLER TOPLU İŞYERİ	FAAL 52	Hadımköy Yolu Ömerli Köyü Maltepe/Mevkii Parsel 3 Hadımköy-B.Çekmece/İST
13	ESOT (EMİNÖNÜ SOBACI VE TENEKECİLER ESNAFI) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 192	İkitelli Org. San. Bölgesi Esot San. Sit. A Blok. No.1 İkitelli-Başakşehir/ İST.
14	ESKOOP (EVREN) SANAYİ SİTESİ İŞLETME KOOP.	FAAL 518	İkitelli Org.San.Bölgesi Eskoop San.Sitesi İdari Binası İkitelli- Başakşehir /İSTANBUL
15	EVREN OTO SANAYİ SİTESİ İŞLETME KOOP.	FAAL 394	Esenyurt Hoşdere Yolu 1585 Sokak Evren Oto San.Sit.BinasıEsenyurt /İSTANBUL
16	EYÜP ÖZ ANADOLU KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 61	Poligon Cad. Barika Sk.No:10 Rami Sümerevler Eyüp/İSTANBUL
17	BAŞAKŞEHİR KSS (ESKİ ADI:EYÜP ÇEVRESİ MARAN) İŞLETME KOOP	FAAL 61	İkitelli Organ.San.Böl.15.Cad.Göçmen Konut.yanı İkitelli-Başakşehir/İSTANBUL
18	GALAVANO TEKNİK VE METAL KAPLAMACILARI SİTE İŞLETME KOOP	FAAL 165	İkitelli Org.Sanayi Böl.Koop.İdaresi Binası İkitelli-Başakşehir/İST.
19	GAZİOSMANPAŞA KSS SİTE İŞLETME KOOP	FAAL 248	Esetepe Mah. 2954 Sk.A.Blok Küçükköy-G.O.Paşa/İSTANBUL
20	GAZİOSMANPAŞA SANKO OTO TAMİR BOYA TORN. VE BENZ. KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 197	Yunus Emre Blv.Esetepe Cd.SANKO Sanayi Sitesi İdari Binası No:17/4 G.Osmanpaşa/İSTANBUL
21	GEMİ ONARIM DONATIM KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 394	Tersaneler Bölgesig.50 Sokak No:17 Tuzla-İst.
22	GİYİM SANATKARLARI KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 317	İkitelli Org.Sanayi Böl.Atatürk Blv.Yön.Binası İkitelli-Başakşehir /İSTANBUL
23	GÖKOVA KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 13	Harmidere Beysan San.Sit.Dereboyu Cd.No:30 Beylikdüzü/İSTANBUL
24	HALİÇ GEMİ KIZAKÇILARI KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 10	Tersaneler Bölgesi Tuzla/İSTANBUL
25	HASEYAD HALİÇ SANAYİ VE TOPLU İŞYERİ	FAAL 101	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Kooperatif İdari Binası İkitelli-Başakşehir /İST.

26	İMSAN KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 69	İkitelli Cd.İETT Garajı Karşısı Kooperatif İdari Binası Halkalı-Başakşehir/ İST.
27	İSITMA SOĞUTMA VE HAVALANDIRMA (KSS) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 240	Hoşdere Köyü Isıtım Soğ.Kooperatif İdari Binası Esenyurt /İSTANBUL
28	İSTANBUL BOĞAZIÇI AÇIK DENİZ BALIKÇI TEKN.VE YAT. YAP.ONARIM KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 7	Karabaş Mah. Hisarönü Sk. No:49 Balat-Eyüp / İSTANBUL
29	İSTANBUL ANADOLU YAKASI DOĞRAMA VE MOBİL. SİTESİ İŞLETME KOOP. (MODOKO)	FAAL 285	MODOKO Mobilyacılar Sitesi Yönetim Binası Yukarı Dudulu-Ümraniye/İST.
30	UMUM HİDAVATÇI ESNAFI TOPLU İŞYERİ (HESKOP)	FAAL 111	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi heskoop Koop.Yönetim Binası İkitelli-Başakşehir /İST.
31	İSTANBUL ANADOLU YAKASI OTO (KSS) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 164	Bostancı Oto Sanayi Sitesi Manolya Sk. M-blok N:12 İçerenköy/İSTANBUL
32	İSTANBUL AYAKKABICILAR KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ (AYKOSAN)	FAAL 2043	İkitelli Organize San.Böl. Bedrettin Dalan Cd. Koop.İdari Binası İkitelli-Başakşehir / İst.
33	İSTANBUL BEYLİKDÜZÜ MERMER SAN. KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 240	Beylikdüzü Mermerciler Sitesi 4.Cd. no:2 Beylikdüzü/İSTANBUL
34	İSTANBUL BİLUMUM MUTFAK EŞYASI KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 375	İkitelli Organ.San.Böl.14.Cad.Göçmen Konut.yanı İkitelli-Başakşehir /İSTANBUL
35	İSTANBUL BİRLİK KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 226	Beylikdüzü Organize Sanayi Bölgesi Koop.İdari Binası Beylikdüzü/ İSTANBUL
36	İSTANBUL CİLA VE NİKELARJICILAR VE MADENİ EŞYA İMALATÇILARI KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ.	FAAL 54	İkitelli Org.Sanayi Böl.12.Cadde No:1 Koop.İdari Binası İkitelli-Başakşehir./İSTANBUL
37	İSTANBUL ÇORAP VE TRİKO İMACİLERİ (KSS) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 104	İkitelli organize San.Böl. 20.Cd. Çorapçılar Sitesi E blk. 16 İkitelli-Başakşehir/İSTANBUL
38	İSTANBUL DEMİRCİLER KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 445	İkitelli Org.San.Böl. İst. Demirciler Sanayi Sitesi A-1 blok No.1 Halkalı-Başakşehir /İSTANBUL
39	İSTANBUL DOKUMACILARL KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ (İSTEKS)	FAAL 351	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi C1.Blok No:9 Koop.İdari Binası İkitelli-Başakşehir/İST.
40	İSTANBUL DOĞU KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 231	Yenibosna Merkez Mah. Köyalıtı Mevkii Yenibosna/İSTANBUL
41	KARAKÖY PERŞEMBE PAZARI TÛCCARLARI TOPLU İŞYERİ (PERPA)	FAAL 2443	Perpa Ticaret Merkezi B.Blok K:13 No:2508 Ok Meydanı-Mecidiyeköy-Şişli/ İST.
42	İSTANBUL ERALTAŞ KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 57	Mimarsinan Cad. Şafak Han No:40 Süleymaniye-Fatih / İSTANBUL
43	(GAMAS)İSTANBUL GAZİOSMANPAŞA MARANGOZ. (KSS) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 167	Esentepe Yunus Emre Bulv.Gamas Sanayi Sitesi İdare Binası K:1 Gaziosmanpaşa / İSTANBUL
44	İSTANBUL KERESTECİLER (KSS) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 521	Organize Sanayi Bölgesi Keresteciler Sitesi İkitelli-Başakşehir /İSTANBUL
45	İSTANBUL DEMİRCİ ESNAFI TOPLU İŞYERİ	FAAL 532	Demirciler Sitesi 5.Cd. No:81 Zeytinburnu / İSTANBUL
46	İSTANBUL ANADOLU YAKASI KERESTE VE KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ İŞLETME KOOP.	FAAL 165	Bostancı Yolu Üstü Keyap Sosyal Tesis.Yukarı Dudulu-İçerenköy /İSTANBUL
47	MASKO İSTANBUL MOBİLYA VE AHŞAP EŞYA İMALAT (KSS) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 604	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi E-6 Gişeleri Yanı Kooperatif Binası İKİTELLİ-Başakşehir /İST.

48	İSTANBUL PLASTİK VE KAUCUK İMALAT. KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ (İPKAS)	FAAL 398	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi İKİTELLİ-Başakşehir /İST.
49	İSTANBUL TORNACILAR VE MAKİNE İMALCİLERİ (KSS) TORMAK SANAYİ SİTESİ İŞLETME KOOP.	FAAL 261	İkitelli Org.Sanayi Bölgesi TORMAK Sanayi Sitesi Koop.Binası İkitelli-Başakşehir/İST.
50	TRİKO DOKUMACILARI KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 324	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Triko Center Sitesi İkitelli-Başakşehir /İST.
51	İSTANBUL GİYİMKENT EŞYASI İMALAT VE TOP. SATICI. İŞLETME KOOP.(TOPLU İŞYERİ)(GIY-KOOP)	FAAL 1945	Turgut Reis Mh.Barboros Cd.Giyimkent Sit. Atışalanı Esenler/İST.
52	SEFAKÖY SANAYİ SİTESİ (TOPLU İŞYERİ) İŞLETME KOOP.	FAAL 275	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Koop.İdari Binası İkitelli-Başakşehir/İST.
53	İSTANBUL UMUM SARAÇLAR TOPLU İŞYERİ	FAAL 967	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Hürriyet Cd. Saraçlar Sitesi İkitelli-Başakşehir/İST.
54	KAĞITHANE SÜNNET KÖPRÜSÜ HALIÇ SANAYİCİLERİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 17	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Tormak Sanayi Sitesi Sos.Tesis İkitelli-Başakşehir/İST.
55	İSTANBUL DÖKÜMCÜLER TOPLU İŞYERİ (KSSYK)	FAAL 179	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi İSDÖK Sanayi Sitesi 2.Blok İkitelli-Başakşehir /İST.
56	İSTANBUL METAL İŞ TOPLU İŞYERİ (KSSYK)	FAAL 467	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Metal İş Sanayi Sitesi İkitelli-Başakşehir /İST.
57	DEPO VE ARDİYECİLER TOPLU İŞYERİ	FAAL 39	Halkalı Atatürk Mh.Komsan Üstü No:155 Başakşehir /İST.
58	HALIÇ ALİBEYKÖY BARAJ BÖLGESİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 50	Çakmaklı Mevkii.San.Bir Bulvarı.9.Bölge9.Cd.No:80 B.Çekmece/İST.
59	BİRMES TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 392	Batı Mh.23 Nisan Cd.Beydemir İşhanı Pendik /İstanbul
60	KARTAL OTO SANATKARLARI (TOPLU İŞYERİ) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 508	İnönü Cd.Kartal Sanayi sitesi Esentepe-Kartal /İSTANBUL
61	İSTANBUL GIDA TOPTANCILARI İMALAT SANAYİ TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP. (MEGA CENTİR)	FAAL 1049	Kocatepe Mh. Mega Centir Yönetim Binası Bayrampaşa/ İSTANBUL
62	PERPİM PERŞEMBE PAZARI İMALAT. TOPLU İŞYERİ	FAAL 142	Meclis Mh.Tereziler Cd.Okul Sk Sancaktepe /İSTANBUL
63	ÇELİK ENDÜSTRİSİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 106	DES SANAYİ SİTESİ 1.Cd.Esenşehir mh. Ümraniye /İSTANBUL
64	KOS KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ SANA.TOPLU İŞYERİ	FAAL 351	Abdi İpekçi Cd. Kooperatif Binası Arnavutköy /İSTANBUL
65	KOSİ KOOP.KÜÇÜK VE ORTA SANAYİ İŞLETEMLER TOPLU İŞYERİ	FAAL 89	Abdi İpekçi Cd. Özel İdare İşhanı No:430 K.4 Bayrampaşa /İSTANBUL
66	YEDPA İSTANBUL OTO YEDEK PARÇALARI TOPLU İŞYERİ	FAAL 1570	Yeni Çamlıca Mh. YEDPA Ticaret Merkezi No:76 Ümraniye /İSTANBUL
67	İSTANBUL ALÜMİNYUMCULAR TOPLU İŞYERİ	FAAL 312	Akçaburgaz Mevkii Hadımköy Çıkışı Alkoop Sanayi İstesi Esenyurt /İSTANBUL
68	İSTANBUL BAKIR VE PİRİNÇ SANAYİCİLERİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 117	Hürriyet Cd. No:2 Yakuplu Beylikdüzü /İSTANBUL
69	İSTANBUL NAKLİYAT AMBARLARI (TOPLU İŞYERİ) SİTE İŞLETME KOOP.	FAAL 182	Nakliyeciler Sitesi 3.Blok No:327 Topkapı-Zeytinburnu /İSTANBUL
70	İSTANBUL ANADOLU YAKASI GALVANO METAL KAPLAMACILARI TOPLU İŞYERİ	FAAL 71	Bağdat Cad. Kasım Çakır İş Merkezi No:200/A Kat:1 Maltepe /İSTANBUL
71	İSTANBUL KUYUMCU SANATKARLARI TOPLU İŞYERİ (KUYUMCUKENT)	FAAL 1628	Yenibosna Köy altı Mevkii Merkez Mh.29 Ekim Cd.No:1Yenibosna-Bahçelievler /İST.

72	MOBİLYA DEKORASYON VE SANAYİ SİYESİ ESNAFI İSTİHLAK SATIŞ TOPLU İŞYERİ	FAAL 250	Münzevi Kışla Cd. No:59 Eyüp /İSTANBUL
73	PAKOP PLASTİK SANAYİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 208	Mahmutbey Taşocağı Yolu MAKOPLAST İş Merkezi No:7 Bağcılar /İSTANBUL
74	ÖZ-AR TOPLU İŞYERİ	FAAL 187	Doğu Sanayi Sitesi Koop.İdari Binası Yenibosna-Bahçelievler /İSTANBUL
75	YAYINCILAR BİRLİĞİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 50	Beysan Sanayi Sitesi Birlik Cad.No:32 Haramidere-Beylikdüzü /İSTANBUL
76	KARACAKENT TOPLU İŞYERİ	FAAL 56	Yayalar Mh.Ankara Cd. No:264 Pendik /İSTANBUL
77	TUZLA KÜÇÜK ESNAFLAR HURDACILAR TOPLU İŞYERİ	FAAL 26	Aydıntepe Mh.Patlayıcılar Yolu Hurdacılar Sitesi No:33 Tuzla /İSTANBUL
78	GEMİ TAŞERONLARI VE YAN SANAYİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 123	Cumhuriyet Cd.No:2 Kat:4 Tuzla /İSTANBUL
79	DEKO TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 77	Yıldırım Beyazıt Cd.1.Bölge Mormenekşe sitesi Beyköp-Beylikdüzü /İSTANBUL
80	İSTANBUL TOPTAN TİCARET DEPOLAMA VE KÜÇÜK SANAYİ TOPLU İŞYERİ (İSTOÇ)	FAAL 3837	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi İSTOÇ İkitelli-Başakşehir/ İSTANBUL
81	TEKSTİL KONFEKSİYON İMALAT VE TOPTANCILARI TOPLU İŞYERİ	FAAL 133	Doğu Sanayi Sitesi Sosyal Tesis Binası No:3 Yenibosna-Bahçelievler /İSTANBUL
82	İSTANBUL MATBAACILAR VE SERBEST MESLEK MEN. TOPLU İŞYERİ	FAAL 169	Piyerloti Cd. Çemberlitaş. No:19 Fatih /İSTANBUL
83	PİYALEPAŞA TİCARET MERKEZİ TOPLU İŞYERİ (PİLPA)	FAAL 33	Vatan Cd.Ortadoğu İş Merkezi No:2/2 Çağlayan-Şişli/İSTANBUL
84	AĞSAN TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 41	Silivrikapı Cd.Serdengeçti Sk.no:48 Kocamustafapaşa-Fatih /İSTANBUL
85	SULTANGAZİ SITE İŞLETME KOOP. (SULTANBEYLİ TOPLU İŞYERİ)	FAAL 169	Battalgazi mh. Kubbe Cd.Cibali Sk.A.Blok No:58 Sultangazi /İSTANBUL
86	ÇAĞDAŞ SANAYİCİLER TOPLU İŞYERİ	FAAL 132	Hürriyet Cd.Burak İşhanı NO:3/8 Kartal /İSTANBUL
87	İSTANBUL SAKATATÇILAR VE İŞKEMBECİLER TOPLU İŞYERİ	FAAL 44	İnebey Mh.TiryakHasan Paşa Cd. Tiryaki Han No:8/5 Aksaray-Fatih /İSTANBUL
88	KOBİ KOOP İSTANBUL MAKİNA ENDÜSTRİ ORTA ÖLÇEKLİ SAN.TOPLU İŞYERİ	FAAL 92	İmes Sanayi Sitesi Kooperatif İdari Binası Dudulu-Ümraniye /İSTANBUL
89	BAHÇEŞEHİR DEMİRCİLER VE SANAYİCİLER TOPLU İŞYERİ	FAAL 65	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi TORMAK Sanayi Sitesi Yön.Binası İkitelli-Başakşehir/İST.
90	HAVSA-KEYAP TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 49	Bostancı Yolu Cd.Keyap Çarşısı No:15 Y.Dudullu-Ümraniye /İSTANBUL
91	İMES İMALAT VE MAKİNA ENDÜSTRİSİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 219	İmes Sanayi Sitesi Yönetim Merkezi E.Blok No:504/2 Ümraniye /İSTANBUL
92	GEMİ İNŞAAT MALZEME İMALAT TOPLU İŞYERİ	FAAL 43	Evliya Çelebi Mh.Raufbey Cd.Eşref Bitlis Sk.No:4 Tuzla /İSTANBUL
93	KAPLAN BABA KÜÇÜK TOPLU İŞYERİ	FAAL 14	Merkez Mh. Genaral Fettah Başaran Cd.No:37 Orhanlı-Tuzla /İSTANBUL
94	TESKOOP TEKNOLOJİ VE SANAYİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 108	İkitelli Organize Sanayi Bölgesi TORMAK Sanayi Sitesi Yönetim Binası Kat:2 İkitelli-Başakşehir /İST.

95	PASİAD PASLANMAZ Ç.ELİK SAN.VE İŞ ADAMLARI TOPLU İŞYERİ	FAAL 108	10.Cad.Demirciler Sitesi Aydaş İş merkezi B.Blok No:39 Zeytinburnu/ İSTANBUL
96	İSTANBUL İŞ MAKİNACILARI TOPLU İŞYERİ	FAAL 124	Zümrütevler Mh.Ertuğrul Sk.No:7 Maltepe /İSTANBUL
97	İSTANBUL KAYABAŞI TOPLU İŞYERİ	FAAL 11	Kayabaşı Mh. İstiklal Cd.No:69 Başakşehir /İSTANBUL
98	GÜR ŞAFAK TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 25	Tersane Cd.Hediye Sk.No:2 Tozanlı Han Karaköy-Beyoğlu /İSTANBUL
99	AK-ÖZ SANAYİ TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 7	Beyaz Karanfil Sk.No:2 Levent-Beşiktaş /İSTANBUL
100	GÖLDAĞ TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 23	Fatih Mh.Cengiz Topel Cd. No:70/1 Beylikdüzü /İSTANBUL
101	ATASAN TOPLU İŞYER YAPI KOOP.	FAAL 10	Belediye İş Hanı No:27 B.Çekmece /istanbul
102	TAM-İŞ TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 89	Beysan Sanayi Sitesi Dereboyu Cd.No:32/1 Haramidere- Avcılar /İSTANBUL
103	ERTUNA TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 7	Beysan Sanayi Sitesi Dereboyu Cd.No:17/7 Haramidere- Avcılar /İSTANBUL
104	TURGUT REİS TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 71	Karadeniz Mh. Turgut Reis Sanayi Sitesi Orhanlı-Tuzla /İSTANBUL
105	İSTANBUL TOPLU İŞYERİ	FAAL 13	Yeni Mh.Yeni mahalle cd.No:1 Küçükköy- G.O.Paşa/İSTANBUL
106	TİYAP TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 15	Neslişah Mh.Köprü Çıkmazı No:11 Fatih /İSTANBUL
107	MİLTAŞ TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 17	Neslişah Mh. 2.Çıkmaz No:11 Fatih /İSTANBUL
108	EDELER TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 20	Beysan Sanayi Sitesi Birlik Cd.No:23 Haramidere-Avcılar /İSTANBUL
109	OTOMER TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 72	Atayolu Cd. Özmen Sk no:1/1 Samandra-Kartal /İSTANBUL
110	İSTANBUL TOPKAPI EV EŞYALARI VE MOBİLYA İMALAT. TOPLU İŞYERİ	FAAL 8	Alay Köşkü No:12/2 Çağaloğlu-Eminönü-Fatih /İSTANBUL
111	HAS MİMKO TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 38	Kavakpınar Mh. Vatan Cd.9.Pafta 175 Parsel Kaynarca- Pendik/ İSTANBUL
112	İKİTELLİ DEPOCULAR TOPLU İŞYERİ	FAAL 7	Kısıklı Mh.Ferah Cd.No:1 B.Çamlıca-Üsküdar /İSTANBUL
113	SALMAN TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 10	Beysan Sanayi Sitesi Fuar Cd.No:13 Haramidere-Avcılar /İSTANBUL
114	BAĞSARAY TOPLU İŞYERİ	FAAL 7	Belediye İş Hanı B.Çekmece
115	GÜZELGÜN TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 7	Beysan Sanayi Sitesi Londra Asfaltı no:186 Haramidere- Avcılar/ İSTANBUL
116	ATAKUM TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 7	Beysan Sanayi Sitesi Dewreboyu Cd.No:13 Haramidere- Avcılar /İSTANBUL
117	GÖLMARMARA TOPLU İŞYERİ	FAAL 16	Beysan Sanayi Sitesi Haramidere-Avcılar /istanbul
118	METEKSAN TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 7	Cennet Mh.Alparslan Cd.No:15/2 K.Çekmece /İSTANBUL
119	İÇMELER TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 30	Evliya Çelebi Mh. Atatürk Cd.No:1 Tuzla /İSTANBUL
120	FURKAN TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 7	İskender Cd.Talaşçı Sk. No:7 Yolcuzade-Karaköy-Beyoğlu /İSTANBUL

121	ARSAN TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 11	Kapalı Çarşı Karakol Sk.No:25 Eminönü-Fatih /İSTANBUL
122	CANEL MİLTAŞ TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 7	Beysan Sanayi Sitesi Birlik Cd.No:3/A Haramidere-Avcılar /İSTANBUL
123	ASKOOP ANADOLU SANAYİCİLERİ TOPLU İŞYERİ	FAAL 23	Evren Mh.Koçman Cd.Çiloğlu İşhanı Bağcılar /İSTANBUL
124	ALTINOVA AYANOĞLU SANAYİ SİTESİ MENSUP. TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 187	Aydıntepe Mh. Dr.Sadık Ahmet Cd.No:71/2 Tuzla /İSTANBUL
125	HARAMİDERE TOPLU İŞYERİ YAPI KOOP.	FAAL 10	Mercan Mh.Fuatpaşa Cd.No:62 Eminönü-Fatih /İSTANBUL
126	ANADOLU HAL VE LOJİSTİK İŞL.TOPLU İŞYERİ	FAAL 14	Burhaniye Mh.Abdullah Ağa Cd.No:17/3 Üsküdar /İSTANBUL
127	NUH KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 58	Tersaneler Bölgesi nuh Sanayi Sitesi Koop.İdari Binası Tuzla /İSTANBUL
128	ŞİLE KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 68	Tamirhane Sokak No:1/35 Ağva-Şile /İSTANBUL
129	ŞİŞLİ KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 158	Sanayi Cd. C.Blok No:42 Kurtköy Sanayi Sitesi Pendik /İSTANBUL
130	ZEYTİNBURNU KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 115	Seyitnizam Mah.Balıklı Çırpıcı Yolu A.Blok No:1 Zeytinburnu /İSTANBUL
131	İSTANBUL MERMERCİLER KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 300	Macarkardeşler Cd. Aliemiri Sk.Yılcaç İşhanı No:5/22 Fatih /İSTANBUL
132	MARMARA KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 445	İkitelli Organize Sanai Bölgesi Atatürk Mh.Marmara San.Sit.İETT Garajı Yam İkitelli-Başakşehir /İSTANBUL
133	TUZLA OTO KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 157	Aydıntepe Mh. Tuzla Oto Sanayi SitesiA-1.Blok Tuzla /İSTANBUL
134	SİLİVRİ KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 142	Mimar Sinan Mh.Küçük Sanayi Sitesi Koop.İdari Binası Silivri /İSTANBUL
135	İSTANBUL MADENİ EŞYA SANAT.(KSS) SİTESİ İŞLETME KOOP. (İMES)	FAAL 843	İmes Sanayi Sitesi Yönetim Merkezi No:504/2 Ümraniye /İSTANBUL
136	HALIÇ GEMİ KIZAKÇILARI KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 10	Tersaneler Bölgesi Koop.İdari Binası Tuzla /İSTANBUL
137	KORUMA KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 139	Kavakpınar Mh.Namık Kemal Cd.No:137 Kaynarca-Pendik /İSTANBUL
138	GÖKOVA KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 13	Beysan Sanayi Sitesi Dereboyu Cd.No:30 Haramidere-Avcılar /İSTANBUL
139	MİMSAN KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 103	Hoşdere Yolu Üzeri MİMSAN Mobilyacılar Sit.D-Blok No:15 Esenyurt /İSTANBUL
140	YENİ TİCARİ VE TURİSTİK DENİZ ARAÇLARI VE ONARIM KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ	FAAL 15	İçmeler Mevkii Torlak Yanı No:30/1 Tuzla /İSTANBUL
141	DEMİRCİLER KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOP.	FAAL 7	Barboros Mh.Halk Cd.No:65/2 Yeni Sahra- Kadıköy /İSTANBUL
142	MALTEPE KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ İŞLETME KOOP.	FAAL 114	Girne Mh. Irmak Sokak H.Blok Maltepe /İSTANBUL
143	SİLİVRİ SANAYİ SİTESİ (TOPLU İŞYERİ) İŞLETME KOOP.	FAAL 201	Mimarsinan Mh.Ahmet Hamoğlu Cd.Yönetim Binası Silivri /İSTANBUL

144	İSTANBUL ANADOLU YAKASI OTO (KSS) İŞLETME KOOP.	FAAL 164	Bostancı Oto San.Sitesi M.Blok No:12 Bostancı-İçerenköy-Kadıköy /İSTANBUL
145	GAZİOSMANPAŞA (KSS) İŞLETME KOOPERATİFİ	FAAL 248	Esentepe Mh.2954 Sokak Küçük San.Sitesi Gaziosmanpaşa /İSTANBUL
146	İSTANBUL MANİFATURA VE KUMAŞCILAR ÇARŞISI İŞLETME KOOP.(İMÇ)	FAAL 742	Atatürk Bulvarı İMÇ Blokları NnO:3601 Unkapanı-Fatih /İSTANBUL
147	KADIKÖY OTO SANATKARLARI (KSS) SİTE İŞLETME KOOP.(KADOSAN)	FAAL 454	Yukarı Dudulu 1.Eseşehir Organize Sanayi Bölgesi Ümraniye /İSTANBUL
148	GALATA HIRDAVATÇILAR ÇARŞISI İŞLETME KOOP.	FAAL 79	Tersane Çarşısı Hırdavatçılar Çarşısı No:125 Karaköy-Beyoğlu /İSTANBUL
149	KARA TAŞIT VASITA. VE YEDEK PARÇALARI ALIM SATIMI İLE UĞRAŞANLAR SİTE İŞLETME KOOP. (OTO CENTER)	FAAL 414	100 Yıl Mh. Galariciler Sitesi Oto Center Bağcılar /İSTANBUL
150	İSTANBUL PİK DÖKÜMCÜLER KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ YAPI KOOPERATİFİ	FAAL 221	İKİTELLİ ORGANİZE SANAYİ BİLGESİ İKİTELLİ-BAŞAKŞEHİR /İSTANBUL

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde 8 organize sanayi bölgesi içerisinde 34.544 adet sanayi tesisi, 9 küçük sanayi sitesi içerisinde 4.945 adet sanayi tesisi ve İstanbul Sanayi Odasına kayıtlı toplam 18267 adet sanayi tesisi bulunmaktadır.İlimizde 150 adet Kooperatif bulunmaktadır.

SANAYİ

GÖSTERGE: Madencilik

TANIM: Bu gösterge, İLde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir.

Kaynak: İl Özel İdare, MİGEM

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Türlerine göre maden ocağı ve tesisi sayısı, alanları (ha) ve yıllara göre değişimleri (%)

MADEN CİNSİ	ADET	ALAN (ha)	TESİS DURUMU
1A GRUBU	37		18 (yıkama-eleme) 1 (parke taşı) 1 (hazır beton) 2 (konkasör)
2A GRUBU	55 (faaliyet var) 17 (faaliyet yok) 7(faaliyet durduruldu)	5329,36	
1B GRUBU	7	88,08	
2B GRUBU	2	52,3	
4. GRUP	120	60433,72	

Değerlendirme ve Sonuçlar

Madencilik faaliyetlerinin %91,7 gibi önemli bir bölümü ormanlık alanda gerçekleştirilmektedir. Faaliyetin tamamlanmasından sonra işletme sahası genellikle ağaçlandırılmadan terk edildiğinden, geride tahrip edilmiş orman alanı ve ciddi bir görüntü kirliliği kalmaktadır.

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: Sıcaklık

TANIM: Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değişimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2013 yılları arası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (°C), Türkiye Ortalama Değerleri

Durum ve eğilimler;

Yıl	Ortalama Sıcaklık (C°)
1970	15,4
1971	14,9
1972	14,7
1973	14,5
1974	14,7

1975	15,2
1976	14
1977	15
1978	14,8
1979	15,5
1980	14,6
1981	14,9
1982	14,5
1983	14,7
1984	14,8
1985	14,5
1986	14,8
1987	14,3
1988	14,8
1989	15,1
1990	15,3
1991	14,3
1992	14,4
1993	14,4
1994	16
1995	15,3
1996	14,7
1997	14,3
1998	15,5
1999	16,2
2000	15,5
2001	16,2
2002	15,8
2003	15
2004	14,3
2007	16,5
2008	16
2009	16
2010	16,5
2011	16,1
2012	16,2
2011	16,6
2012	16
2013	16,1

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde son 10 yılın sıcaklık değişimine bakıldığında ortalama sıcaklıkta büyük değişiklik olmadığı görülmektedir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: Yağış

TANIM: Birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2013 yılları arası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m²)

Durum ve eğilimler;

Yıl	Toplam Yağış (mm)
1970	829.6
1971	665.8
1972	637.4
1973	613.3
1974	610.9
1975	764.2
1976	486.1
1977	550.2
1978	735.9
1979	550.3
1980	774.7
1981	971.9
1982	511.9
1983	545.2
1984	480.3
1985	697.2
1986	546.8
1987	777.4
1988	635.6
1989	428.8
1990	568.4
1991	737.4
1992	583.8
1993	424.3
1994	579.4
1995	668.3
1996	643.6
1997	854.1
1998	806.5
1999	681.4
2000	593.6
2001	741.6
2002	520.8
2003	651.2
2004	382.5
2007	67.8
2008	603.8
2009	886.0

2010	1046.6
2011	431.2
2012	689.2
2013	449,4

Değerlendirme ve Sonuçlar

Yıllık yağış miktarlarına 10 yıllık ortalamalar olarak bakıldığında 1970-1979 yıllarında 515.75mm; 1980-1989 yıllarında 636.98mm; 1990-1999 yıllarında 654.72mm; 2000-2009 yıllarında 444,73mm yağış olduğu görülmektedir.2013 yılında yağış miktarının azaldığı görülmektedir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: Deniz suyu yüzey sıcaklığı

TANIM: Bu gösterge, deniz suyu yüzey sıcaklığının 1975'ten bu yana yıllık değişimini ifade eder.

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Denize kıyısı olan iller için 1975'ten bu yana uzun yıllar ortalama deniz suyu yüzey sıcaklığı değerleri (°C)

Durum ve eğilimler;

Uzun Yıllar Aylık Ortalama Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)

İSTASYON	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FLORYA	8.3	7.2	7.3	9.5	13.4	18.6	22.4	23.4	21.3	17.9	14.0	10.7

Değerlendirme ve Sonuçlar

3.HAVA KALİTESİ

HAVA KALİTESİ

GÖSTERGE: Hava Kirleticileri

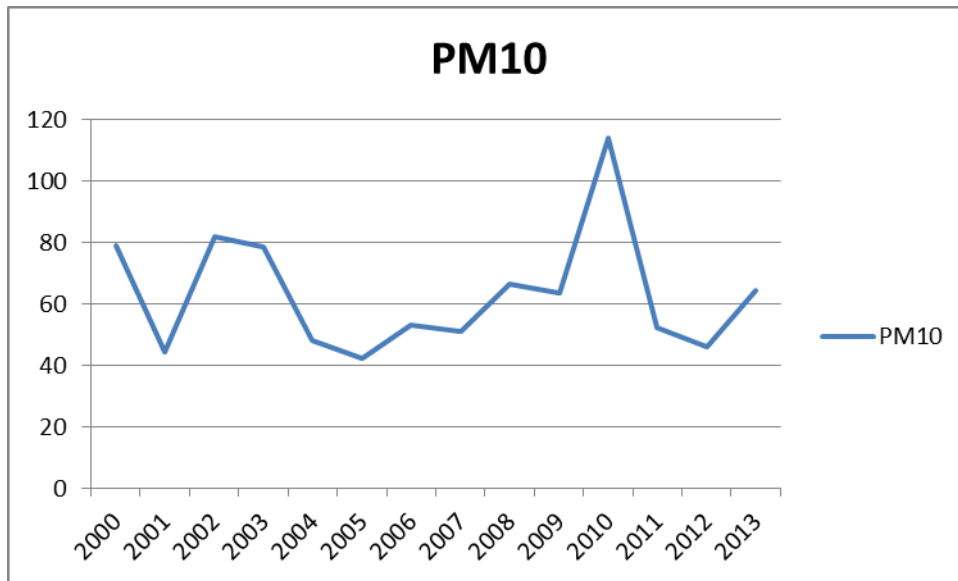
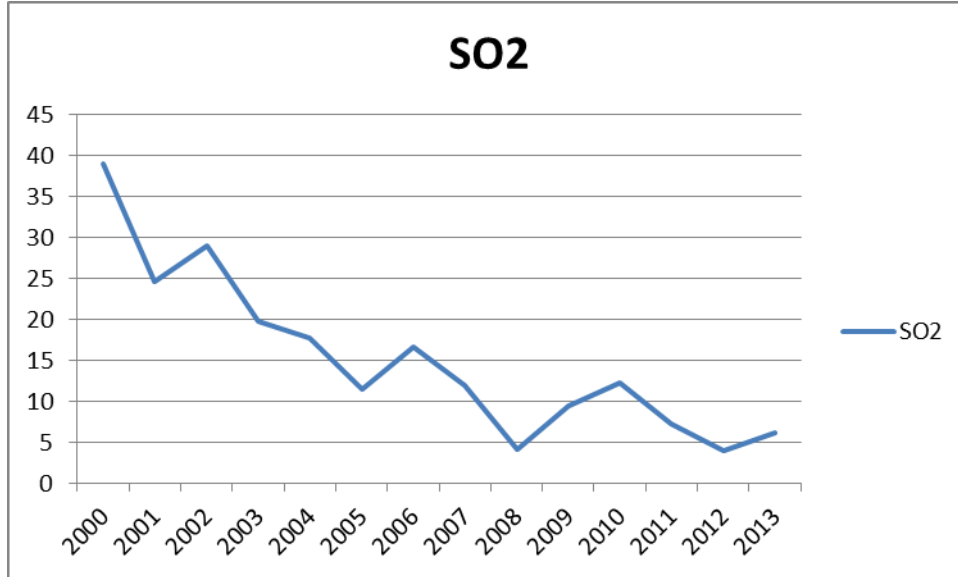
TANIM: Bu gösterge; havadaki SO₂ ve PM₁₀ konsantrasyon miktarını göstermektedir. (SO₂ yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirlenici, boğucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yığın halinde şekillenmesi ile oluşur. 5-10 mikrometre çaplı partiküller, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir başka yere önemli değişiklik gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküller maddelere PM₁₀ denir.)

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO₂ ve PM₁₀ miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)

Durum ve eğilimler;

Kirletici (µg/m ³)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
SO ₂	39	24,6	29	19,8	17,8	11,5	16,6	11,9	4,2	9,4	12,2	7,2	4	6,18
PM ₍₁₀₎	79	44,2	82,1	78,4	48	42,3	53,1	51	66,5	63,5	114,1	52,3	46	64,19



Değerlendirme ve Sonuçlar.

İstanbul'da 12 bölgede hava kalitesi ölçümleri Avrupa Birliği normlarında 45 adet ölçüm cihazları ile sürekli ve anlık olarak ölçülmekte, ölçülen veriler kamuoyu ile paylaşılmaktadır. İstanbul geneli kükürtdioksit ortalaması 6,18 µg/m³ olarak, partikül madde ortalaması ise 64,19 µg/m³ olarak görülmektedir.

4. SU-ATIKSU

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Su Kullanımı

TANIM: Bu gösterge belediye, sulama, içme ve kullanma, sanayi olmak üzere sektörel bazda kaynaklardan çekilen toplam su miktarını gösterir.

Kaynak: DSİ, TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Veri Formatı

	1990		2004		2008		2012		2013	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%
Toplam										
Sulama										
İçme-Kullanma			736.151.000 m ³		666.000.000m ³		865.917.412 m ³		2.380.000.035 m ³	
Sanayi							7.019.063 m ³			

Değerlendirme ve Sonuçlar.

2013 yılına içme ve kullanma suyu 2.380.000.035 m³'dür.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları

TANIM: Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.

Kaynak: TUİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (%)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Veri Formatı

Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)						
	Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet	TOPLAM
1990						
.....						
.....						
2010						778.023.398m ³
2012		25,70 milyon m ³				872.936,475m ³

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Suyu miktarının 778.023.398 m³ ten 94913 m³ artarak 872.936.475 m³ 3 çıktığı görülmektedir. 2013 yılına ait veriler bulunmamaktadır. TUIK Çevresel anketleri 2 yılda bir yapmaktadır.

SU-ATIKSU**GÖSTERGE: Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler**

TANIM: Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfusun yüzdelik oranını ifade eder.

Kaynak: TUIK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Veri Formatı

YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012
Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı		9	12	17	15	22	31	-	40
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)		47	63	72	81	89	91	-	100

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Arıtma Tesisine bağlı belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı %100 e ulaşmış durumdadır. Atıksu Arıtma Tesisi ile hizmet veren belediye sayısı 40 'dır.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu

TANIM: Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Kaynak: TUIK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Veri Formatı

YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	44	58	67	68	68	72
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	86	95	97	97	90	72

Değerlendirme ve Sonuçlar.

SU-ATIKSU
GÖSTERGE: Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı
TANIM: Bu gösterge yıllar itibariyle sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve oluşan atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.
Kaynak: TUIK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ildeki sanayi bölgelerinden ve diğer sanayiden kaynaklanan atıksu miktarı, arıtma tesisi sayısı ve arıtılan atıksuyun kısmının toplam atıksu miktarına oranı (%)
Durum ve eğilimler; İlimizde atıksu arıtma tesisine sahip 1688 adet sanayi kuruluşunun toplam atıksu miktarı 56.897 m ³ /gün dür. Ayrıca 4 adet organize sanayi bölgesinin kendine ait arıtma tesisinde arıtılan atıksu miktarının 23.800m ³ /gün olduğu görülmektedir. Atıksu Arıtma Tesisi Proje Onay sisteminden 20 adet firmaya proje onayı verilmiştir.
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimizdeki atıksu arıtma tesisine sahip tesislerin atık suyu miktarı, 4 adet organize sanayi bölgesinden kaynaklanan atık suyun yaklaşık 2.4 katı kadardır.

5. ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIMI																																													
GÖSTERGE: Arazi Kullanımı																																													
TANIM: Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.																																													
Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı																																													
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990, 2000 ve 2006 yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%).																																													
Durum ve eğilimler; Veri Formatı Tarım alanları, 2007-2013 (Çayır ve mera alanları hariç)																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Alanı</th> <th rowspan="2">Sebze Bahçeleri Alanı</th> <th rowspan="2">Meyveler, İçecekler ve Baharat Bitkileri Alanı</th> <th rowspan="2">Süs Bitkileri Alanı</th> </tr> <tr> <th>Toplam Alan</th> <th>Ekilen Alan</th> <th>Nadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013 (*)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR Türkiye</td> <td>238 106 715</td> <td>156 180 591</td> <td>41 475 865</td> <td>8 084 876</td> <td>32 320 346</td> <td>45 037</td> </tr> <tr> <td>TR1 İstanbul</td> <td>708 986</td> <td>643 418</td> <td>1 803</td> <td>36 195</td> <td>27 074</td> <td>496</td> </tr> <tr> <td>TR10 (İstanbul)</td> <td>708 986</td> <td>643 418</td> <td>1 803</td> <td>36 195</td> <td>27 074</td> <td>496</td> </tr> <tr> <td>TR100 İstanbul</td> <td>708 986</td> <td>643 418</td> <td>1 803</td> <td>36 195</td> <td>27 074</td> <td>496</td> </tr> </tbody> </table>		Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Alanı			Sebze Bahçeleri Alanı	Meyveler, İçecekler ve Baharat Bitkileri Alanı	Süs Bitkileri Alanı	Toplam Alan	Ekilen Alan	Nadas	2013 (*)							TR Türkiye	238 106 715	156 180 591	41 475 865	8 084 876	32 320 346	45 037	TR1 İstanbul	708 986	643 418	1 803	36 195	27 074	496	TR10 (İstanbul)	708 986	643 418	1 803	36 195	27 074	496	TR100 İstanbul	708 986	643 418	1 803	36 195	27 074	496
		Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Alanı						Sebze Bahçeleri Alanı	Meyveler, İçecekler ve Baharat Bitkileri Alanı	Süs Bitkileri Alanı																																			
	Toplam Alan	Ekilen Alan	Nadas																																										
2013 (*)																																													
TR Türkiye	238 106 715	156 180 591	41 475 865	8 084 876	32 320 346	45 037																																							
TR1 İstanbul	708 986	643 418	1 803	36 195	27 074	496																																							
TR10 (İstanbul)	708 986	643 418	1 803	36 195	27 074	496																																							
TR100 İstanbul	708 986	643 418	1 803	36 195	27 074	496																																							
Değerlendirme ve Sonuçlar. 2013 yılında 7.550 ha. kullanılabilir mera alanı bulunmaktadır.																																													

6. TARIM

TARIM						
GÖSTERGE: Kişi Başına Tarım Alanı						
TANIM: Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.						
Kaynak: TÜİK						
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi)						
Durum ve eğilimler;						
<table border="1"><tr><td>Ekilebilir tarım arazisi</td><td>708.986ha</td></tr><tr><td>Toplam nüfus</td><td>14.160.467 kişi</td></tr><tr><td>Kişi başına tarım alanı</td><td>0,05 ha/kişi</td></tr></table>	Ekilebilir tarım arazisi	708.986ha	Toplam nüfus	14.160.467 kişi	Kişi başına tarım alanı	0,05 ha/kişi
Ekilebilir tarım arazisi	708.986ha					
Toplam nüfus	14.160.467 kişi					
Kişi başına tarım alanı	0,05 ha/kişi					
Değerlendirme ve Sonuçlar. Gelişmekte olan ülkelerdeki tarım arazisindeki azalma: % 40, FAO'ya göre kişi başına düşen tarım arazisi 2000'li yıllarda: 0.23 ha. 2050 yılında 0.15 hektara düşecektir.(kaynak Prof. Dr. Osman TEKİNEL Ç.Ü. Zir. Fak. Tarımsal Yap. ve Sulama Bl Cinetarım dergisi no:47) Bu değerlendirme ışığında ülkemizde tarım arazilerinin korunması ve artırılması gerekmektedir.						

TARIM																								
GÖSTERGE: Kimyasal Gübre Tüketimi																								
TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.																								
Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK																								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha)																								
Durum ve eğilimler;																								
İlimizde (2012) Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları																								
<table border="1"><thead><tr><th>Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)</th><th>Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)</th><th>İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Azot (%21 N)</td><td>45.115</td><td rowspan="4">57616</td></tr><tr><td>Fosfor (%17 P₂O₅)</td><td>11.554</td></tr><tr><td>Potas (%50 K₂O)</td><td>947</td></tr><tr><td>TOPLAM</td><td></td></tr></tbody></table>	Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)	Azot (%21 N)	45.115	57616	Fosfor (%17 P ₂ O ₅)	11.554	Potas (%50 K ₂ O)	947	TOPLAM													
Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)																						
Azot (%21 N)	45.115	57616																						
Fosfor (%17 P ₂ O ₅)	11.554																							
Potas (%50 K ₂ O)	947																							
TOPLAM																								
2013 yılında ilimizde kullanılan ticari gübrelerin bitki besin maddesi bazında yıllık tüketimmiktarları																								
<table border="1"><thead><tr><th>Bitki besin maddesi (saf madde) kg</th><th>2013 yılı Kullanılan miktar (kg)</th><th>2012 yılı Kullanılan miktar(kg)</th><th>2011 yılı Kullanılan miktar (kg)</th><th>2010 yılı Kullanılan miktar (kg)</th><th>Kullanıldığı tarım alanı (ha)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Azot</td><td>45.115.000</td><td>6.817.217</td><td>5.995.500</td><td>6.397.089</td><td>78196</td></tr><tr><td>Fosfor</td><td>11.554.000</td><td>3.129.299</td><td>2.882.296</td><td>3.028.666</td><td>78196</td></tr><tr><td>Potas</td><td>947.000</td><td>202.466</td><td>196.512</td><td>166.997</td><td>78196</td></tr></tbody></table>	Bitki besin maddesi (saf madde) kg	2013 yılı Kullanılan miktar (kg)	2012 yılı Kullanılan miktar(kg)	2011 yılı Kullanılan miktar (kg)	2010 yılı Kullanılan miktar (kg)	Kullanıldığı tarım alanı (ha)	Azot	45.115.000	6.817.217	5.995.500	6.397.089	78196	Fosfor	11.554.000	3.129.299	2.882.296	3.028.666	78196	Potas	947.000	202.466	196.512	166.997	78196
Bitki besin maddesi (saf madde) kg	2013 yılı Kullanılan miktar (kg)	2012 yılı Kullanılan miktar(kg)	2011 yılı Kullanılan miktar (kg)	2010 yılı Kullanılan miktar (kg)	Kullanıldığı tarım alanı (ha)																			
Azot	45.115.000	6.817.217	5.995.500	6.397.089	78196																			
Fosfor	11.554.000	3.129.299	2.882.296	3.028.666	78196																			
Potas	947.000	202.466	196.512	166.997	78196																			

TOPLAM	57.616.000	10.148.982	9.074.308	9.592.752	
--------	------------	------------	-----------	-----------	--

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde azot bazlı gübre kullanımı en yüksek miktardadır. 2012 yılındaki toplam kullanılan gübre miktarı 2013 yılında kullanılan gübre miktarında artış olduğu görülmektedir.

TARIM

GÖSTERGE: Tarım İlacı Kullanımı

TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bileşen) ve hektar başına düşen tarım ilacı miktarıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına düşen tarım ilacı (ton/ha)

Durum ve eğilimler;

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Bitki hastalık ve zararları ile mücadelede kullanılmıştır.	13,0316	Toplam 1355,44 ha alan
Herbisitler		1,1562	
Fungisitler		36,1981	
Rodentisitler		0,046	
Nematositler		0,902	
Akarisitler		0,030	
Kışlık ve Yazlık Yağlar			

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Yıllık toplam tarım ilacı tüketim 513639 ton ilaç kullanılmış,1355,44 ha tarım alanında tarımsal ilaç kullanılmıştır.

TARIM**GÖSTERGE: Organik Tarım**

TANIM: Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçiş sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)

Durum ve eğilimler;**Veri Formatı**

Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (ha)	Artış* (%)	Miktar (ton)	Artış* (%)
2002		-		-
2003				
2004	186		296	
2005	213		1009	
2006	38		119	
2007	26		164	
2008	117		973	
2009	180		804	
2010	293		796	
2011	212		783	
2012	227		760	
2013	142,8389		1.120,058	

*Artışlar 2002 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Organik tarım yapılan alanlar yıllara göre zaman zaman azalma gösterebilir genel trend artış yönündedir.

7. ORMAN**ORMAN****GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar**

TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.

Kaynak: Orman Bölge Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki toplam orman alanı (ha), yıllık değişimi (ha/yıl), Orman vasfına göre dağılımı (%), ağaç türleri, sayıları ve oranları (sayı, %)

Durum ve eğilimler;

İstanbul ili ormanlık alanı 238.710 Ha olup, il genelinin % 44,4'lık bir alanına karşılık gelmektedir. Orman alanlarının, % 6'sı bozuk orman niteliği taşıırken, % 6'sı orman statüsünde olan ancak üzerinde ağaç olmayan orman toprağı (potansiyel orman alanı), % 94'ü normal orman alanlarından oluşmaktadır. Orman alanları, meşe, gürgen, kestane, ıhlamur, kayın, dişbudak vb. kışın yaprak döken ağaçlar ve karaçam, sahil çamı, fıstık çamı, kızılçam gibi her dem yeşil ağaçlardan oluşmaktadır. İstanbul ili orman alanlarının %86'ı geniş yapraklı ağaç türlerinden ve %14'ü iğne yapraklı ağaç türlerinden oluşmaktadır.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde ormanlık alan miktarı 238.710 ha olup, geçmiş yıllara göre değerlendirmesi yeterli veri olmadığından yapılamamaktadır.

8. BALIKÇILIK**BALIKÇILIK****GÖSTERGE: Balıkçılık**

TANIM: Her yıl, denizlerde avcılığı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumuşakçalar iç iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişkin ve yakalandığı zamanki ağırlığı olan canlı ağırlık ile ifade edilir.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Kıyı şeridi uzunluğu (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), Su ürünleri üretimi yıllara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağılımı (%)

Durum ve eğilimler;**Veri Formatı**

YILLAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	ÇED
İçsu Avcılığı											0		0,00144
Deniz Balıkları Avcılığı											532		555
Yetiştiricilik Ürünleri											40		Veri yok

(birim: ton)

Değerlendirme ve Sonuçlar.

2012 yılına göre deniz balık avcılığında artış görülmektedir.

9. ALTYAPI VE ULAŞTIRMA**ALTYAPI VE ULAŞTIRMA****GÖSTERGE: Karayolu ve Demiryolu Ağı**

TANIM: İldeki toplam karayolu (otoyollar, devlet yolları, il yolları) ve demiryolu gelişimi ve uzunluğunu ifade eder.

Kaynak: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre karayolu ve demiryolu uzunlukları (km)

Durum ve eğilimler;

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Karayolu Ağ Uzunluğu (km)	-	311	186	186	186	186	186	186	186	186	186	841
Demiryolu Ağ Uzunluğu (km)	-	210	210	210	210	210	199	199	199	199	199	291.300

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde karayolu uzunluğu demiryolu uzunluğunu geçmiş görülmektedir. 2013 yılında karayolu uzunluğu 841 km ulaşmıştır.

ALTYAPI VE ULAŖTIRMA**GÖSTERGE: Motorlu Kara TaŖıtı Sayısı**

TANIM: İlerdeki, Otomobil (arazi taŖıtı dahil), Minibüs, Otobüs, Kamyonet, Kamyon, Motosiklet, Özel Amaçlı TaŖıtlar, Yol ve İş Makinaları ve Traktör toplamından ibaret motorlu kara taŖıt sayısını ifade eder

Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre motorlu kara taŖıtı sayısı, taŖıt kategorileri ve toplam araç sayısı içerisindeki oranları (%), İlerdeki kişi başına düşen araç sayısı

Durum ve eğilimler;**2013 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı**

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
2146257	68692	52667	585783	126046	223307	-	6441	21715

2012 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
2009777	56034	62475	575846	126745	206631	-	6079	21878

2011 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
1907782	57022	57716	559219	126535	190905	-	6116	22355

2010 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
1821694	58982	53444	530105	125197	175089	-	6408	23317

2009 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
1775335	61764	52216	507067	128528	164021	-	6167	26105

2008 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
1758745	65119	52454	488684	133692	151524	-	6884	28654

2007 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
1711773	63816	49640	447530	130790	129819	-	9136	28055

2006 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
1657320	62282	46307	400420	122941	109827	-	8906	22557

2005 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taŖıtlar	Traktör
1590283	60674	43241	349990	114077	75873	-	8734	18484

2004 yılı motorlu kara taŖıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör
1502720	58153	40162	294332	107671	55026	-	8874	15402

2003 yılı motorlu kara taşıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör
907935	10347	15853	163518	24821	33626	23123	7722	19562

2013 Yılı Motorlu kara taşıtlarının toplam araç sayısı içerisindeki oranları

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör
2146257	68692	52667	585783	126046	223307	-	6441	21715
66,42	2,12	1,63	18,13	3,09	6,91	-	0,19	0,67

Toplam Araç Sayısı ve Kişi Başına Düşen Araç Sayısı

Yıl	Toplam Araç Sayısı	Kişi Başına Düşen Araç Sayısı
2003	1206507	-
2004	2082340	-
2005	2261356	-
2006	2430560	-
2007	2570559	0,204
2008	2685756	0,211
2009	2721203	0,21
2010	2794236	0,21
2011	2927650	0,214
2012	3065465	0,221
2013	3230908	0,228

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde motorlu araç sayısının sürekli arttığı, ancak nüfus artışıyla birlikte kişi başına düşen araç sayısında önemli bir değişiklik olmadığı görülmektedir.

10. ATIK

ATIK

GÖSTERGE: Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı

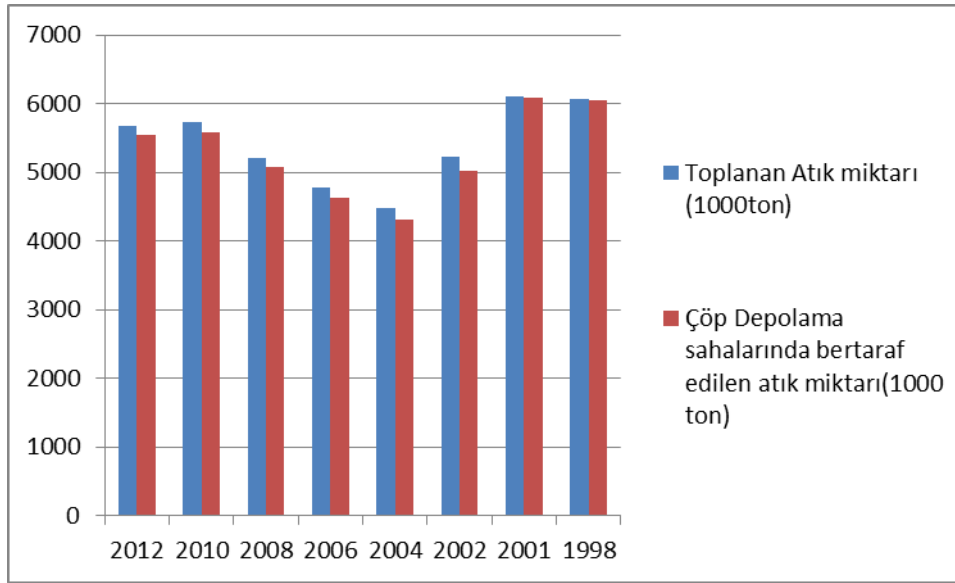
TANIM: Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alım-satım ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır

Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)

Durum ve eğilimler;

YIL	Kişi başı ortalama belediye atık miktarı (kg/kişi-gün)	Toplanan atık miktarı (1000 ton)	Çöp depolama sahalarında bertaraf edilen atık miktarı (1000 ton)	Bertaraf Oranı (%)
2012	1,07	5670	5543	97
2010	1,2	5731	5591	97,55714535
2008	1,15	5215	5076	97,3346117
2006	1,05	4772	4623	96,87761945
2004	1,24	4471	4318	96,57794677
2002	1,46	5231	5014	95,8516536
2001	1,71	6112	6094	99,70549738
1998	1,88	6074	6055	99,68719131



İstanbul genelinde 2012 yılı itibariyle günlük yaklaşık 15.553 ton katı atık toplanmıştır.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

2010 yılında toplanan miktar ile 2012 yılında toplanan katı atık miktarı yaklaşık aynıdır.

ATIK

GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması

TANIM: İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)

Durum ve eğilimler;

YIL	Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)	Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)
2013	100	100
2010	99	100
2008	99	100
2006	99	100
2004	99	100
2002	98	100
2001	98	100
1998	98	100

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından tüm il geneline katı atık düzenli depolama hizmeti verilmektedir. Anadolu yakasında Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi, Avrupa yakasında Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. Odayeri ve Kömürcüoda II. Sınıf Düzenli Depolama tesislerinde Avrupa yakasında bulunan 4 adet, Anadolu Yakasında bulunan 3 adet aktarma istasyonlarından gelen katı atıklar bertaraf edilmektedir.

Katı atık sahaları şu anki atık miktarı için yeterli olmakla beraber yeni sahalar için planlama yapılması gerekmektedir.

ATIK**GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar**

TANIM: İl için, Ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

İlimizde Odayeri Düzenli Depolama Alanı içerisinde 24 ton/gün kapasiteli bir adet tıbbi atık yakma tesisi ve 4,5 ton/saat kapasiteli bir adet sterilizasyon tesisi bulunmaktadır.

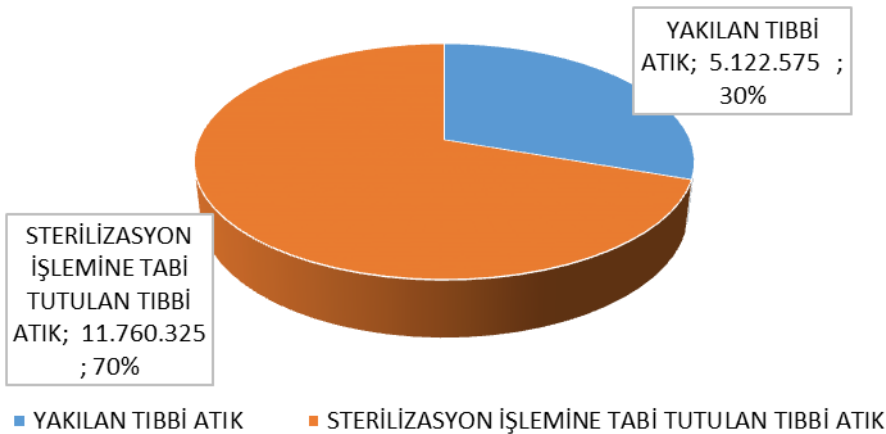
2013 yılında 263 hastaneden günlük yaklaşık 47 ton tıbbi atık toplanmıştır. Toplanan tıbbi atıkların yaklaşık 14 tonu yakma tesisinde bertaraf edilmekte ve yaklaşık 33 tonu sterilizasyon tesisinde ön işleme tabi tutularak düzenli depolanmaktadır.

AYLAR	YAKMA TESİSİ	STERİLİZASYON TESİSİ
OCAK	640.499	859.501
ŞUBAT	529.431	818.569
MART	608.770	865.530

NİSAN	607.226	861.124
MAYIS	509.998	1.001.952
HAZİRAN	-	1.336.600
TEMMUZ	-	1.381.800
AĞUSTOS	-	1.225.550
EYLÜL	300.368	1.042.032
EKİM	657.780	649.470
KASIM	639.554	800.746
ARALIK	628.949	917.451
2013 YILI	5.122.575	11.760.325

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	10.509	11.871	12.782	14.000	15.336	17.617	16.882

2013 YILI STERİLİZASYON İŞLEMİNE TABİ TUTULAN VE YAKILAN TIBBİ ATIK MİKTARI



Değerlendirme ve Sonuçlar.

Tıbbi atık toplanması ilimizde düzenli olarak yapılmakta olup tıbbi atık miktarında nüfusa verilen tıbbi hizmetteki artışa göre artış olması beklenmektedir.

ATIK
GÖSTERGE: Atık Yağlar
TANIM: İl içinde toplanan atık yağların miktarını ve geri kazanım ya da bertaraf oranlarını ifade eder.
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)
Durum ve eğilimler; Atık motor yağı: 2.633 ton/yıl Atık sanayi yağı: 1.738 ton/yıl Geri kazanım: 3.909 ton/yıl
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

ATIK
GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar
TANIM: İl içinde toplanan bitkisel atık yağların miktarını ve geri kazanım-bertaraf oranlarını ifade eder.
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan bitkisel atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)
Değerlendirme ve Sonuçlar. 2013 yılında kullanılmış kızartmalık yağ miktarı 1346 tondur.
ATIK
GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları

TANIM: İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre; Üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

Ambalaj Cinsi	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Ton)	Ambalaj Atığı Miktarı (Ton)	Geri Kazanılan Ambalaj Miktarı (Ton)	Geri Kazanım Oranı (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (Ton)	Hedeflenen Geri Kazanım Oranı (%)	Lisanslı Tesis Sayısı
Tekstil	0,250	179,572	-	-	-	-	
Plastik	23709,827	748805,206	114831,724		146036,960	42	
Metal	23526,251	78413,956	12208,828		210691,78	42	
Kompozit	120396,331	53853,488	4903,998		14856,056	42	
Kağıt-karton	7353,185	528865,682	76850,124		123741,570	42	
Cam	29402,924	235787,620	50841,638		79037,824	42	
Ahşap	80,917	241467,840	-		3056,402	5	
Toplam	204469,685	1501324,920	259636,312		577420,592		115

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde hedeflenen geri kazanım miktarının altında kazanım gerçekleştirilmektedir. İlimizde geri kazanılması gereken Ambalaj atığı miktarının 577420,592 ton olmakla beraber toplamda geri kazanılan ambalaj miktarı 259636,312 ton'dur.

ATIK

GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler

TANIM: Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

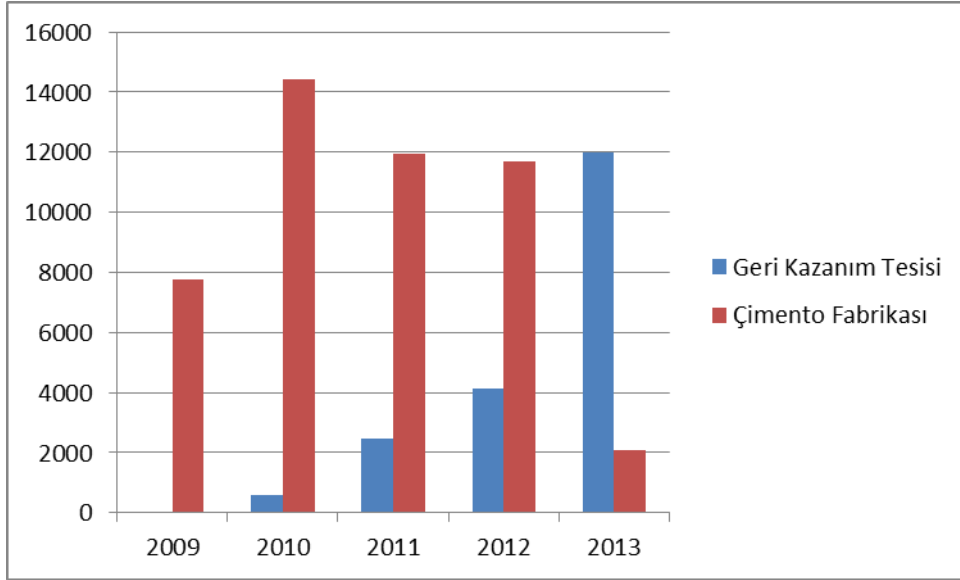
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)

Durum ve eğilimler;

Geri Kazanım Tesislerine-Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl)

	2009	2010	2011	2012	2013
Geri Kazanım Tesisi	-	585	2.460	4.124	12.008
Çimento Fabrikası	7.745	14.415	11.970	11.704	2.100

2013 yılı bertaraf edilen ömrünü tamamlamış lastik miktarı 14.108 ton'dur.



Değerlendirme ve Sonuçlar. 12.008 ton'u Malzeme olarak (granül,piroliz,vs.) 2.100 ton'u da çimento fabrikalarında (alternatif yakıt) Enerji olarak geri kazandırılmıştır.

ATIK

GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar

TANIM: İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

İlimizde 2012 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç miktarı 7287 adettir. İlimizde Ömrünü Tamamlamış Araçlar ile ilgili 7 adet GFB ve Lisans alan tesis olduğu ve 65 firmanın ise Ömrünü Tamamlamış Araç Teslim Yeri Belgesi bulunmaktadır.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Ömrünü tamamlamış araçlarla ilgili geçmişe ait veri bulunamadığından karşılaştırma yapılamamaktadır.2013 yılına ait herhangi bir veri bulunmamaktadır.

ATIK

Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar

TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama Bilgileri

Yıl	Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEE İşleme Tesisi	İşlenen AEE Miktarı (ton)
2009	1	1	42,650		
2010	2	3	97,139	1	0,2178
2011	7	4	78,820	1	1,3462
2012	16	7	87,595	4	13,207

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Belediyeler tarafından oluşturulan atık elektrikli ve elektronik eşya getirme merkezi sayısının her geçen yıl artış gösterdiği görülmektedir.2010 yılında 97,139 ton AEEE toplanmış 2012 yılında ise 87,595 AEEE toplanmış, azalma görülmüştür.

ATIK

Maden Atıkları

TANIM: İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton)

Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.

ATIK

Tehlikeli Atıklar

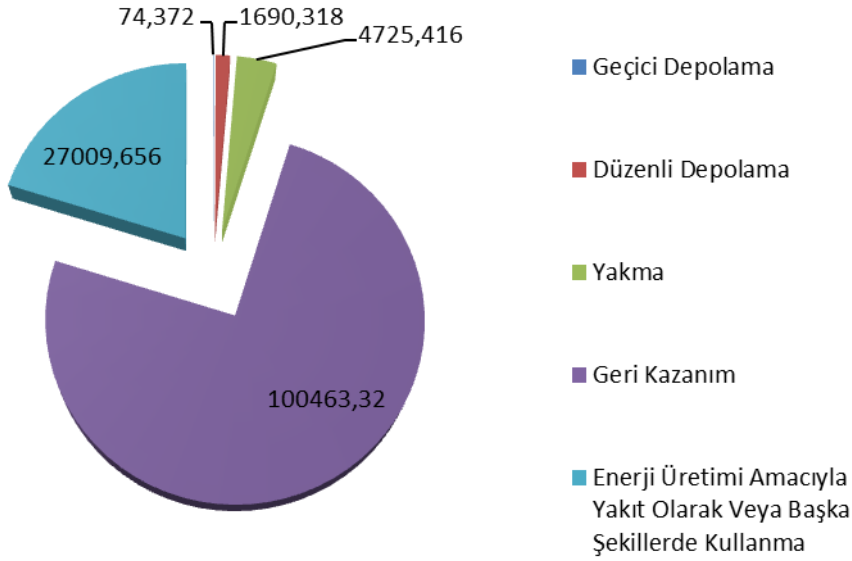
TANIM: İl genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%)

Durum ve eğilimler;

Tehlikeli atık bertaraf yüzdeleri



Bertaraf Şekli	Miktarı (ton)	Bertaraf&Geri Kazanım Oranı (%)
Geçici Depolama	74,372	100
Düzenli Depolama	1,690,318	100
Yakma	4,725,416	
Geri Kazanım	100,463,320	-
Enerji Üretimi Amacıyla Yakıt Olarak Veya Başka Şekillerde Kullanma	27,009,656	100

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde atıklar için en çok kullanılan yöntem geri kazanım ve enerji üretimi amacıyla yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma geri kazanılmıştır.

11.TURİZM

TURİZM

Yabancı Turist Sayıları

TANIM: Bu gösterge, il düzeyinde bir yılda giriş çıkış yapan yerli ve yabancı turist sayısının yıllara göre değişimini ifade eder

Kaynak: TÜİK, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi : İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan yerli ziyaretçi sayısı (kişi), yabancı ziyaretçi sayısı, bu sayıların yıllara göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının yıllara göre dağılımı

İstanbul'a gelen Yabancı Sayısı														
İSTANBUL	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
OCAK	105.025	139.937	125.585	88.514	186.141	218.880	265.044	314.762	357.203	339.897	294.352	378.380	451.662	381.128
ŞUBAT	125.749	151.952	145.537	191.671	196.815	226.997	265.541	361.563	432.019	408.083	372.713	431.481	494.124	617.543
MART	152.752	202.148	195.878	181.732	248.006	347.832	355.251	462.047	550.350	485.607	489.884	556.113	659.826	839.015
NİSAN	201.026	245.408	220.976	204.515	286.773	388.202	445.228	552.535	582.779	632.209	588.601	694.959	818.788	938.069
MAYIS	210.268	260.783	237.136	257.910	326.415	503.746	471.753	586.550	691.454	700.123	688.821	729.860	867.511	1.059.936
HAZİRAN	224.000	269.351	222.999	298.682	300.143	459.185	510.983	554.267	668.851	698.648	659.117	773.092	939.508	959.284
TEMMUZ	342.408	309.165	292.933	385.369	377.163	538.644	630.786	754.539	799.912	915.620	819.420	916.486	966.337	930.278
AĞUSTOS	272.719	300.414	291.332	392.323	348.926	492.632	588.566	702.112	698.451	747.674	630.636	737.020	950.062	1.085.988
EYLÜL	276.269	253.183	294.644	344.074	331.241	468.996	516.979	609.439	608.659	679.686	712.583	862.482	940.156	1.007.171
EKİM	275.034	211.967	337.902	361.158	327.217	469.568	457.926	626.828	691.925	761.692	715.567	833.466	913.134	999.755
KASIM	207.771	171.000	217.702	229.329	277.657	383.729	424.899	481.908	502.990	555.917	517.318	595.988	727.772	771.138
ARALIK	164.539	137.882	226.104	216.457	266.647	350.942	413.702	447.003	464.641	584.585	471.968	548.542	652.790	745.363
Toplam	2 557 560	2 653 190	2 808 728	3.151.73 4	3.473.14 4	4.849.35 3	5.346.65 8	6.453.55 3	7.049.23 4	7.509.74 1	6.960.98 0	8.057.86 9	9.381.67 0	10.486.29 7

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimize 2013 yılında giriş yapan ziyaretçi sayısının 2000 yılına göre önemli oranda arttığı,2012 yılına göre 2013 yılında yabancı ziyaretçi sayısı arttığı ayrıca aylara göre değerlendirme yapıldığında en yüksek yabancı ziyaretçi sayısına Ağustos ayında ulaşıldığı görülmektedir.

TURİZM

Mavi Bayrak Uygulamaları

TANIM: (Denize Kıyısı Olan İller İçin) Gerekli standartları taşıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir çevre ödülü olan mavi bayrağın, Türkiye’de 1997 yılından itibaren verildiği plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.

Kaynak: Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj ve marina sayıları

Durum ve eğilimler;

İstanbul İlinde 2013 yılında 3 adet mavi bayraklı plaj, 3 adet mavi bayraklı marina ve 1 adet mavi bayraklı yat bulunmaktadır.

Mavi Bayraklı	Adet
Plaj	3
Marina	2
Yat	1

Kategori	İlçe - Belde	Plaj
Plaj	Şile - Şile	Ayazma Plajı
Plaj	Şile - Şile	Ağlayankaya Plajı
Plaj	Şile - Şile	Şile Resort Hotel
Kategori	Marina Adı	Bölge
Marina	Ataköy Marina	Bakırköy-Bakırköy
Marina	Setur Amiral Fahri Korutürk Fenerbahçe ve Kalamış Marinaları	Kadıköy--
Marina	West İstanbul Marina	Büyüçekmece
Kategori	Yat Adı	Bölge
Yat	ARMATA	Bakırköy-Bakırköy

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde 2013 yılında 1 adet marina bavi bayrak almaya hak kazanmıştır.

EK-1: 2013 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ANKET FORMU

BÖLÜM I.HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀
	1 saatlik ortalama [µg/m ³]	24 saatlik ortalama [µg/m ³]	24 saatlik ortalama [µg/m ³]	1 saatlik ortalama [µg/m ³]	24 saatlik ortalama [µg/m ³]
1 (Çok İyi)	0 - 50	0 - 45	0 - 1,9	0 - 35	0 - 25
2 (İyi)	51-199	46 - 89	2,0 - 7,9	36 - 89	26-69
3 (Yeterli)	200-399	90 - 179	8,0 - 10,9	90 - 179	70-109
4 (Orta)	400-899	180 - 299	11 - 13,9	180 - 239	110-139
5 (Kötü)	900-1499	300- 699	14,0 - 39,9	240 - 359	140-599
6 (Çok Kötü)	>1500	> 700	> 40,0	> 360	> 600

I.1.1. İlimize ait yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerleri yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı "X" ile işaretlenmiştir.

AYLAR	Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK																														
ŞUBAT																														
MART	X						X						X					X						X						
NİSAN	X						X						X					X						X						
MAYIS	X						X						X					X						X						
HAZİRAN	X						X						X					X						X						
TEMMUZ	X						X						X					X						X						
AĞUSTOS	X						X						X					X						X						
EYLÜL	X						X						X					X						X						
EKİM	X						X						X					X						X						
KASIM	X						X						X					X						X						
ARALIK	X						X						X					X						X						

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

Kaynak: Marmara Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü

I.1.2. İlimize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerleri (2012 yılı Ekim- 2013 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretlenmiştir.

Kış sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın bir önceki yılının Ekim ayı ile raporu hazırlanan yılın Mart ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerleri, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılarak, çizelgede uygun sınıfa "X" ile işaretlenmiştir.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																																			
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀											
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6						
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X							X					X						X												X					

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli) , 4 (orta) , 5 (kötü) , 6 (çok kötü)

Kaynak: Çevre ve şehircilik bakanlığı (<http://www.havaizleme.gov.tr>)

I.1.3. İlimize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerleri (2013 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretlenmiştir.

Yaz sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın Nisan ayı ile Eylül ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerleri, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırılarak, çizelgede uygun sınıfa “X” ile işaretlenmiştir.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																																			
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀											
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6						
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X							X					X						X												X					

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli) , 4 (orta) , 5 (kötü) , 6 (çok kötü)

Kaynak: Çevre ve şehircilik bakanlığı (<http://www.havaizleme.gov.tr>), Marmara Temiz Hava Müdürlüğü

I.2. İlimizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam* ile belirtilmiştir.

I.2.'de ilimizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırılmıştır. Çevre Durum Raporunun “Hava” bölümündeki SO₂, PM, NO_x, CO gibi ölçüm sonuçları il bazındaki aylık ortalaması veya konsantrasyonu en yüksek olan istasyonun aylık ortalama değerleri esas alınarak hazırlanmıştır.

KAYNAK	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ ¹	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma		3	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri		1	
c. Maden İşletmeleri		5	
d. Termik Santraller		-	
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz).....		-	
f. Karayolu Trafik		2	

¹En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

g. Meteorolojik faktörler		4	
---------------------------	--	---	--

I.3. Hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde il/ilçelerde alınan tedbirler “X” ile işaretlenmiştir.

I.3.'de, hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde, ilimiz sınırları içerisinde ne tür tedbirler alındığı bilgisi verilen çizelgede her bir tedbir için belirtilen numara altında, alınan tedbirler için işaretleme yapılmıştır.

YERLEŞİM YERİNİN ADI	ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
	a	b	c	d	e	f	G	h	i
1.ADALAR	X								
2.ARNAVUTKÖY	X				X	X	X	X	
3.ATAŞEHİR	X				X	X	X	X	
4.AVCILAR	X				X	X	X	X	
5.BÜYÜKÇEKMECE	X				X	X	X	X	
6.BAĞCILAR	X				X	X	X	X	
7.BAHÇELİEVLER	X				X	X	X	X	
8.BAKIRKÖY	X				X	X	X	X	
9.BAŞAKŞEHİR	X				X	X	X	X	
10.BAYRAMPAŞA	X				X	X	X	X	
11.BEŞİKTAŞ	X				X	X	X	X	
12.BEYKOZ	X				X	X	X	X	
13.BEYLİKDÜZÜ	X				X	X	X	X	
14.BEYOĞLU	X				X	X	X	X	
15.ÇATALCA	X				X	X	X	X	
16.ÇEKMEKÖY	X				X	X	X	X	
17.ESENLER	X				X	X	X	X	
18.ESENYURT	X				X	X	X	X	
19.EYÜP	X				X	X	X	X	
20.FATİH	X				X	X	X	X	
21.GAZİOSMANPAŞA	X				X	X	X	X	
22.GÜNGÖREN	X				X	X	X	X	
23.KÜÇÜKÇEKMECE	X				X	X	X	X	
24.KADIKÖY	X				X	X	X	X	
25.KAĞITHANE	X				X	X	X	X	
26.KARTAL	X				X	X	X	X	
27.MALTEPE	X				X	X	X	X	
28.PENDİK	X				X	X	X	X	
29.SANCAKTEPE	X				X	X	X	X	
30.SARIYER	X				X	X	X	X	
31.SİLİVRİ	X				X	X	X	X	
32.SULTANBEYLİ	X				X	X	X	X	
33.SULTANGAZİ	X				X	X	X	X	
34.ŞİLE	X				X	X	X	X	
35.ŞİŞLİ	X				X	X	X	X	
36.TUZLA	X				X	X	X	X	
37.ÜMRANİYE	X				X	X	X	X	
38.ÜSKÜDAR	X				X	X	X	X	
39.ZEYTİNBURNU	X				X	X	X	X	

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2013

Tedbirler:

a. Kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı
b. Doğalgaz kullanımı
c. Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları
d. Ağaçlandırma çalışmaları/orman alanlarının, yeşil alanların artırılması
e. Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri
f. Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları
g. Sanayi tesislerinin yerleşim yeri dışına çıkarılmaları
h. Denetim
i. Diğer (Varsa yukarıya ayrılan bölümde belirtiniz).

I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtilmiştir.

I.4.'de hava kirliliğinin önlenmesinde, yıl içinde, İlimizde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılmıştır.

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması		2	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması		3	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması		4	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar		7	
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler		6	
f. Toplumda bilinç eksikliği		5	
g. Meteorolojik faktörler		-	
h. Topografik faktörler		-	
i. Diğer (Belirtiniz).....		1	

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ**II.1. İl sınırları içerisinde bulunan su kaynaklarının kalite değerlendirmesi**

Su kirliliği, II.1.1-II.1-3'de il sınırları içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yüzey, yeraltı ve yüzme suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmiştir.

II.1.1. İl sınırlarında bulunan yüzey sularının kalite sınıflarını Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde belirtilmiş ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretlenmiştir.

Suyu adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri							
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h

					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	(Be
		X											
ekmece		X											
		X											
		X											
		X											
e		x											

Kaynaklar: İSKİ Genel Müdürlüğü

II.1.2. İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtilmiş ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretlenmiştir.

İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtilmiş ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretlenmiştir.	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri									
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h		
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi		
ndıra	√												
	√								√				
aka (köy)	√												
	√												
Köy	√							√					
öy	√							√					
kası													

Kaynaklar: İSKİ Genel Müdürlüğü

II.1.3. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtilmiş ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretlenmiştir.

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Va	Yo	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g

	r	k						Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sana yi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Gö l Taşımacılı ğı	Diğer (Belirtiniz)
Ayazma Plajı	X													
Ağlayankaya Plajı	X													
Şile Resort Hotel	X													

(*) A sınıfı çok iyi/mükemmel, B sınıfı iyi kalite, C sınıfı kötü kalite ve D sınıfı çok kötü kalite/yasaklanması gereken olarak kalite kategorilerini temsil etmektedir.

Kaynaklar: *İlgili kurumdan bilgi ve belge sağlanamadı*

II.2. Yıl İçinde, İl sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenleri "X" ile işaretlenmiştir.

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	ŞİLE	X	X			X					X	X		
	TUZLA	X												
	PENDİK					X								
	BEYKOZ	X												
İlçeler	ŞİLE	X	X			X					X	X		
	TUZLA													
	Akfirat	X												
	Anadolu	X												
	Fatih	x												
	PENDİK													
	Emirli					X								
	Balıca					X								
	Göçbeyli					X								
	Kurnaköy					X								
	Kurtdoğmuş					x								
	BEYKOZ													

Kaynaklar: *İSKİ Genel Müdürlüğü*

Kirlilik Nedenleri:

- Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
- Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi

- f. Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- g. Zirai mücadele ilaçlarının kullanımı
- h. Kimyasal gübre kullanımı
- i. Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- j. Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- k. Hayvancılık atıkları
- l. Maden atıkları
- m. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) ile işaretlenmiştir.

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.İstanbul Boğazı		X							
2.Marmara Denizi		X			X		X	X	
3.Karadeniz		X			X		X		
Göller									
1.Büyükçekmece		X						X	
2.Küçükçekmece		X							
3.Terkos		X							
4.Ömerli		X							
5.Sülüklü Göl		X							
Akarsular									
1.Akalan		X						X	
2.Lozan		X							
3.Eşkinöz		X							
4.Örencik		X							
5.Kestanelik		X							
6.Örcünlü		X							
7.Yazlık		X							
8.Subaşı		X							
9.Çanakça		X							
10.Sığır Suat		X							
11.Oktalı		X							
12.Boyalık		X							
13.İhsaniye		X							
14.Başak		X							
15.Haramidere (Ambarlı)		X						X	

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
16.Ayamama (Ataköy)		X						X	
17.Bostan(Gümüşyaka)		X							
18.Çanta(Çanta)		X							
19.Yumuşak(Şile)		X							
20.Islak(Şile)		X							
21.Kabakoz(Şile)		X							
22.Şabanlı (Şile)		X							
23.Selik (Şile)		X							
24.Tuğla (Beykoz)		X							
25.Üvezli (Şile)		X							
26.Satmazlı (Şile)		X							
27.Soğanlık (Şile)		X							
28.Kumca (Şile)		X							
29.İmrenli (Şile)		X							
30.Boya (Şile)		X							
31.Kervansaray (Şile)		X							
32.Kurfallı (Şile)		X							
33.Yeniköy (Şile)		X							
34.Yeniköy (Şile)		X							
35.Oruçoğlu (Şile)		X							
36. Sahilköy(Şile)		X							
37.Riva Paşaköy		X						X	
Havzalar									
1.Alibeyköy İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
2. B.Çekmece İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
3. Sazlıdere İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
4. Düzdere Havzası				X	X			X	X
5. Çilingöz Deresi Havzası				X	X			X	X
6. Kuzuzlu Havzası				X	X			X	X
7. Kazandere Havzası				X	X			X	X
8. Elmalı Dere Havzası				X	X			X	X

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
9. Sultanbahçe Dere Havzası				X	X			X	X
10. .Papuçdere Havzası				X	X			X	X
11. Ömerli İçmesuyu Havzası		X		X	X		X	X	X
12 Elmalı İçmesuyu Havzası		X		X	X		X	X	X
13. Darlık İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
14.Yeşilvadi İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
15.İsaköy İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
16.Sungurlu İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
17.Kabakoz İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
18.Hasanlar İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
19.Melen İçmesuyu Havzası				X	X		X	X	X
20.Terkoz İçmesuyu Havzası									
1. Yeraltı Suları									
Danamandıra Kuyuları								X	
Beyciler Kuyuları								X	
Gümüşyaka (Çerkezköy) Kuyuları								X	
Hallaçlı Kuyuları								X	
Çatalca Köy Kuyuları								X	
Silivri Köy Kuyuları								X	
Asya Yakası Köy Kuyuları								X	
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: İSKİ Genel Müdürlüğü

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Arıtma tesisi /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
- Yerleşim merkezinde foseptik kullanılması
- Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin aşırı ve yanlış kullanımının önlenmesi
- Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
- Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
- Sanayi kuruluşlarının atıksuları için deşarj izni alması
- Toplumsal bilgilendirilme ve bilinçlendirme faaliyetleri
- Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.4. Su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlükler en önemliden az önemliye doğru numara vererek (1,2,3,...) işaretlenmiştir.

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANI Z	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ Z
a. Yeterli denetim yapılamaması		1	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması		2	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler		3	
d. Toplumda bilinç eksikliği		4	
e. Diğer (Belirtiniz).....		-	

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

III.1. İlimizde toprak kirliliğine neden olan kaynaklar önem sırasına göre rakam ile işaretlenerek* belirtilmiştir.

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı		2	
b. Madencilik atıkları		-	
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar		1	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar		3	
e. Plansız kentleşme		4	
f. Aşırı gübre kullanımı		5	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı		6	
h. Hayvancılık atıkları		-	
i. Diğer (Belirtiniz).....		-	

Kaynaklar: İl Çevre Ve Şehircilik Müdürlüğü verileri

III.2. Toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde, aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığı önem sırasına göre rakam* ile belirtilmiştir.

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANI Z	BU YILKİ ÖNEM SIRANI Z *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ Z
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz		2	

atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması			
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi		1	
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması		4	
d. Erozyon mücadele çalışmaları		5	
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları		3	
f. Diğer (Belirtiniz).....		-	

BÖLÜM IV.ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu itibariyle, İl Sınırları İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Önceliklerine Göre Rakam (Önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,5,..... şeklinde numaralandırınız) Vererek Sıralayınız. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir.

IV.1'de, sıralanan çevre sorunları dikkate alınarak, yıl sonu itibariyle, il sınırlarınız içerisinde, görülen bu sorunların önem ve önceliklerine göre, en önemliden en az önemliye doğru 1,2,3,4,5.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir. Ayrıca çizelgede yer alan her çevre sorunu için iliniz sınırları içinde geçerli olan nedenleri işaretleyiniz.

NOT: Ölçüm değerleri, göstergeler, her bölümün sonundaki sonuç ve değerlendirme kısımları, konularına göre şikayet sayısı, şikayetin ceza ile sonuçlanma oranı, konularına göre ceza sayısı, yapılan denetimler sonucu edinilen deneyimler vb. çevre sorunlarının hangi alanda yoğunlaştığı konusunda yol gösterici olabilir.

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANI Z	BU YILKI ÖNEM SIRANI Z*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSA NIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği		3	
b. Su kirliliği		1	
c. Toprak kirliliği		6	
d. Atıklar		2	
e. Gürültü kirliliği		4	
f. Erozyon		7	
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)		5	

IV.2. İl Sınırları İçerisinde IV.1'de Tespit Edilen Her Bir Öncelikli Çevre Sorunu ile İlgili Olarak; Yukarıda IV.1'de Belirlemiş Olduğunuz Öncelik Sırasına Göre;

IV.2'de, IV.1'de sıralanan her bir öncelikli çevre sorunları dikkate alınarak;

- a) Çevre sorununun nedenlerini,
- b) Bu nedenlerde daha çok hangi faktör veya sektörlerin etkili olduğunu,
- c) Çevreye vermiş olduğu olumsuz etkilerini
- d) Bu sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerini,
- e) Bu sorunları gidermek amacıyla alınan, alınması planlanan veya alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu,
- f) Ayrıca bu başlık altında yer almasını istediğiniz diğer görüşlerinizi belirten bilgi notunu,

sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Su Kirliliği:

İlimizde başlıca su kirliliği etkenleri tuzluluk, zehirli gazlar, azot ve fosforun yol açtığı kirlilik, ağır metaller ve iz elementler, zehirli organik bileşikler, çözünmüş organik maddeler, patojenler, AKM ler ve radyoaktif kirleticiler olarak görülmektedir.

İlimizdeki su kirliliği etkenleri daha çok sanayi, maden, gemi inşası, gemilerden atık toplamanın yetersiz olması, evsel atıksuların arıtılmasının yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır.

Bu sorunları gidermek amacıyla alınması gereken tedbirler;

- Dere yataklarındaki çarpık yapılaşmanın önlenmesi, dere ıslahı konusunda İSKİ' nin yapmış olduğu çalışmaların devamlılığının sağlanması
- Özellikle su havzalarındaki madencilik faaliyetlerine kısıtlama getirilmesi (İSKİ)
- Su havzalarındaki tarım faaliyetlerinde pestisit kullanımının önlenmesi
- Özellikle kıyılarda ve denizlerde kirliliğin azaltılması için arıtma yapılmadan Marmara denizine evsel ve endüstriyel nitelikli atıksu deşarjının engellenmesi
- Boğazlardan geçiş yapan gemilerin sintine va balast sularının denize deşarj edilmesinin önlenmesi

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Atıklar:

İlimizde atık olarak evsel atıklar, tehlikeli ve tehlikesiz atıklar, tıbbi atıklar, ambalaj atıkları, bitkisel ve madeni atık yağlar, atık lastikler, atık pil ve akümülatörler, ömrünü tamamlamış araçlar, hafriyat atıkları oluşmaktadır.

Bu atıklar sanayi, otomotiv, konutlar, hastaneler, hizmet sektöründen kaynaklanmaktadır.

Bu sorunları gidermek amacıyla alınması gereken tedbirler;

- Atıkların kısmen veya tamamen yeniden kullanılabilir veya daha ileri düzey işlenmesine izin verecek farklı bileşenlerine ayırmak
- Atığın tehlikeli olan niteliklerini en aza indirmek
- Nihai olarak bertaraf edilmeye gönderilmesi gereken atık miktarını azaltmak
- Atığı yararlı bir malzeme haline dönüştürmek

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Hava kirliliği:

İlimizde hava kirliliği nedenleri SO₂, NO₂, NO_X, O₃, PM olarak görülmektedir.

Hava kirliliği kaynakları arasında sanayi, evsel ısınma, karayolu trafik, madencilik faaliyetleri bulunmaktadır.

Bu sorunları gidermek amacıyla alınması gereken tedbirler;

- Evsel ısınmada kaliteli yakıt kullanımı
- Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümü
- Sanayi kuruluşlarının çevre izni alması
- Sanayi tesislerinin yerleşim yeri dışına çıkarılması

TEŞEKKÜR EDERİZ...

KAYNAKLAR

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (Çevre Koruma Müdürlüğü)
- İGDAŞ
- İl Tarım, Gıda Ve Hayvancılık Müdürlüğü
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İSKİ Genel Müdürlüğü)
- DSİ 14. Bölge Müdürlüğü
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü
- İstanbul Sanayi Odası
- Bilim, Sanayi Ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- Kültür Ve Turizm İl Müdürlüğü
- İstanbul İl Özel İdaresi
- İstanbul Emniyet Müdürlüğü
- PETDER Petrol Sanayi Derneği
- TAP Taşınabilir Pil Üreticileri Ve İthalatçıları Derneği
- LASDER Lastik Sanayicileri Derneği
- AKÜDER
- 2010-2011 İstanbul Çevre durum Raporu
- www.Milliparklar.Gov.Tr
- Boğaziçi'nde Yaşayan Tarih, Zamana Tanıklık Eden Anıt Ağaçlar, İBB 2010
- Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Ve Denetim Genel Müdürlüğü
- Çevre İzin Şube Müdürlüğü
- Çevre Denetim Şube Müdürlüğü
- Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü