



İL ÇEVRE DURUM RAPORU

2012
İSTANBUL

HAZIRLAYAN

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

İSTANBUL-2013

ÖNSÖZ

Binlerce yıl birçok medeniyete ev sahipliği yapmış olan İstanbul, son olarak da Türk medeniyetiyle birlikte insanlık tarihinin en büyük zenginliklerinden birisi haline gelmiştir. Taşıdığı 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 teknolojide sınır tanımayan yeni projeleriyle bütün dünyanın gözünü 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 eksenini, 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 etmek 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 planlarımızı 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.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
GİRİŞ	1
A. Hava	3
A.1. Hava Kalitesi	3
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	3
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	6
A.4. Ölçüm İstasyonları	8
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	13
A.6. Gürültü	14
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	14
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	15
Kaynaklar	
B. Su ve Su Kaynakları	16
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli	16
B.1.1. Yüzeysel Sular	16
B.1.1.1. Akarsular	16
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	19
B.1.2. Yeraltı Suları	22
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	22
B.1.3. Denizler	22
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	23
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu	23
B.3.1. Noktasal kaynaklar	23
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	23
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	26
B.3.2. Yayıllı Kaynaklar	28
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	28
B.3.2.2. Diğer	28
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	28
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	28
B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	28
B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	28
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	29
B.4.2. Sulama	29
B.4.2.1. Sulama salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	29
B.4.2.2. Damlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	30
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	30
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	30
B.4.5. Rekreatyonel Su Kullanımı	30
B.5. Çevresel Altyapı	30
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nüfus	30
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	31
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	32
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	32

	<u>Sayfa</u>
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	32
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	32
B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı	33
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	33
B.6.4. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği	34
B.7. Sonuç ve Değerlendirme	35
Kaynaklar	
C. Atık	36
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	36
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	40
C.3. Ambalaj Atıkları	40
C.4. Tehlikeli Atıklar	43
C.5. Atık Madeni Yağlar	53
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	55
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	56
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller	57
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	57
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar	58
C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	58
C.12. Tehlikesiz Atıklar	58
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	59
C.12.2. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	59
C.13. Tıbbi Atıklar	59
C.14. Maden Atıkları	60
C.15. Sonuç ve Değerlendirme	62
Kaynaklar	
Ç. Kimyasalların Yönetimi	64
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	64
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	64
Kaynaklar	
D. Doğa Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik	65
D.1. Ormanlar ve Milli Parklar	65
D.2. Çayır ve Mera	70
D.3. Sulak Alanlar	71
D.4. Flora	72
D.5. Fauna	78
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	86
Kaynaklar	
E. Arazi Kullanımı	117
E.1. Arazi Kullanım Verileri	117
E.2. Mekânsal Planlama	118
E.2.1. Çevre düzeni planı	118
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	122
Kaynaklar	
F. ÇED, Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	123
F.1. ÇED İşlemleri	123

	<u>Sayfa</u>
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	124
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	126
Kaynaklar	
G. Çevre Denetimleri ve İdari Yaptırım Uygulamaları	127
G.1. Çevre Denetimleri	127
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	129
G.3. İdari Yaptırımlar	129
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	130
G.5. Sonuç ve Değerlendirme	130
Kaynaklar	
H. Çevre Eğitimleri	132
I. İl Bazında Çevresel Göstergeler	141
1. Genel	141
1.1. Nüfus	141
1.1.1. Nüfus Artış Hızı	141
1.1.2. Kentsel Nüfus	141
1.2. Sanayi	142
1.2.1. Sanayi Bölgeleri	142
1.2.2. Madencilik	143
2. İklim Değişikliği	143
2.1. Sıcaklık	143
2.2. Yağış	145
2.3. Deniz Suyu Sıcaklığı	146
3. Hava Kalitesi	146
3.1. Hava Kirleticiler	146
4. Su-Atıksu	147
4.1. Su Kullanımı	147
4.2. Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler	148
4.3. Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayıları ve Nüfusu	149
4.4. Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı	149
5. Arazi Tarım Kullanımı	150
6. Tarım	150
6.1. Kişi Başına Tarım Alanı	151
6.2. Kimyasal Gübre Tüketimi	151
6.3. Tarım İlacı Kullanımı	152
6.4. Organik Tarım	152
7. Orman	153
8. Balıkçılık	153
9. Altyapı ve Ulaştırma	153
9.1. Karayolu ve Demiryolu Yol Ağı	153
9.2. Motorlu Kara Taşıtı Sayısı	153
10. Atık	156
10.1. Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı	156
10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması	157
10.3. Tıbbi Atıklar	157
10.4. Atık Yağlar	158
10.5. Ambalaj Atıkları	159
10.6. Ömrünü Tamamlamış Lastikler	159
10.7. Ömrünü Tamamlamış Araçlar	160

	<u>Sayfa</u>
10.8. Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar	160
10.9. Maden Atıkları	161
10.10. Tehlikeli Atıklar	161
11. Turizm	162
11.1. Yabancı Turist Sayıları	162
11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları	163
EK-1: İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Araştırma Formu	165
Açıklamalar	
Bölüm I.Hava Kirliliği	165
Bölüm II.Su Kirliliği	168
Bölüm III.Toprak Kirliliği	174
Bölüm IV.Öncelikli Çevre Sorunları	175

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1- Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu	3
Çizelge A.2 – İlimizde 2012 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler	5
Çizelge A.3– İlimizde 2012 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler	5
Çizelge A.4 – İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı	5
Çizelge A.5 – İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı	6
Çizelge A.6- İlimizde 2012 Yılı İldeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı	6
Çizelge A.8- İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler	7
Çizelge A.9- İlimizde 2012 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri	11
Çizelge A.10- İlimizde 2012 Yılında Hava Kirletici Gazların Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları	12
Çizelge A.11– Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği 2012 Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerler	13
Çizelge B.1– İlimizin Akarsuları	18
Çizelge B.2- İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri	19
Çizelge B.3- İşletmedeki Barajlar Ve Hidroelektrik Santraller	19
Çizelge B.4- İşletmedeki Taşkın Koruma, Erozyon Ve Rusubat Kontrol Tesisleri	22
Çizelge B.5– İlimizin Yeraltısuyu Potansiyeli	22
Çizelge B.6– İstanbul’da Mavi Bayrak Sayısı	23
Çizelge B.7- İlimizde 2012 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları.	23
Çizelge B.8– İstanbul’un Asya Bölgesinde Endüstriyel Tesis Sayılarının ve Debilerinin Sektörlere Göre Dağılımı	23
Çizelge B.9– Avrupa Bölgesinde Endüstriyel Tesis Sayılarının ve Debilerinin Sektörlere Göre Dağılımı	25
Çizelge B.10– İstanbul’da Mevcut Atıksu Arıtma Tesisleri	26
Çizelge B.11– Atıksu Arıtma Tesislerin Türlerine Göre Dağılımı	27
Çizelge B.12– Devam Eden ve Planlanan Atıksu Arıtma Tesisleri	27
Çizelge B.13– İçme suyu tesisleri	29
Çizelge B.14– İlimizde 2012 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu	31
Çizelge B.15– İlimizdeki 2012 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu	31
Çizelge B.16- İlimizde 2012 Yılı Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler	33
Çizelge B.17 – İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları	34
Çizelge B.18- İlimizde 2012 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri	35

	<u>Sayfa</u>	
Çizelge B.19-	İlimizde 2012 Yılında Topraktaki Pestisit vb. Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları.	35
Çizelge C.1-	İlimizde 2012 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu	36
Çizelge C.2 -	İlimizde 2012 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri	37
Çizelge C.3-	İlimizde 2012 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi	37
Çizelge C.4-	2012 yılında üretilen ambalaj türlerine göre miktarları	40
Çizelge C.5-	2012 yılında piyasaya sürülen ambalaj atıkların dağılımı.	41
Çizelge C.6 -	2012 yılında Gerikazanım Miktarları	41
Çizelge C.7 -	İlimizdeki 2012 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları	42
Çizelge C.11 -	İlimizdeki 2011 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler	47
Çizelge C.12 -	İlimizdeki Geri Dönüşüm/Bertaraf Tesisleri Ve Bu Tesislerin 2011 Yılında Aldıkları Atık Miktarları İle İlgili Veriler	52
Çizelge C.13 -	İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları	54
Çizelge C.14 -	İlimizdeki 2012 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili	54
Çizelge C.15 -	İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları	54
Çizelge C.16 -	İlimizde 2012 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler	55
Çizelge C.17 -	İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı	55
Çizelge C.18 -	İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı	55
Çizelge C.19-	İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı	55
Çizelge C.20 -	İlimizde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi	56
Çizelge C.21 -	İlimizde (2012) Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler	56
Çizelge C.22 -	İlimizde 2009-2012 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisans Alan Araç Sayısı	56
Çizelge C.23 -	İlimizde 2012 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler	57
Çizelge C.24 -	İlimizde Geri Kazanım Tesislerine-Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	57
Çizelge C.25-	İlimizde 2012 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı	58
Çizelge C.26 -	İlimizdeki 2012 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri	59
Çizelge C.27 -	2012 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar	60
Çizelge C.28 -	İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı	60
Çizelge C.29 -	I A Grubu Madenleri 2012 Yılına Ait Devlet Haklarını Gösterir Liste	61

	<u>Sayfa</u>
Çizelge Ç.1 – İlimizdeki 2013 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı	64
Çizelge D.1 - Orman Fonksiyonları	66
Çizelge D.2.- İstanbul İli Ormanlık Alanının Dağılımı	67
Çizelge D.3 - İstanbul İli Ormanlarının İşletim Şekli	68
Çizelge D.4- İstanbul İli Özel Ağaçlandırma İzni Verilen Alanlar	70
Çizelge D.5- İstanbul İli Sulak Alanları	71
Çizelge D.6- İstanbul İli’nde Büyük Ölçüde/ Tamamen Yok Olmak Üzere Olan Endemik Bitkiler	73
Çizelge D.7 - İstanbul Yaban Hayatı Üretme Sahaları	106
Çizelge F.1 – İlimizde Bakanlık Merkez ve ÇŞİM tarafından 2012 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı	123
Çizelge F.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları	124
Çizelge G.1 - İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı	127
Çizelge G.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları	129
Çizelge G.3 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı	129

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1- İlimizde Alibeyköy İstasyonu Partikül Madde Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	8
Grafik A.2- İlimizde Esenler İstasyonu Partikül Madde Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	9
Grafik A.3- İlimizde Esenler İstasyonu Karbonmonoksit Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	9
Grafik A.4- İlimizde Alibeyköy İstasyonu Azotmonoksit Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	9
Grafik A.5- İlimizde Esenler İstasyonu NO _x Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	10
Grafik A.6- İlimizde Esenler İstasyonu Azotdioksit Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	10
Grafik A.7- İlimizde Kadıköy İstasyonu Ozon Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	10
Grafik A.8- İlimizde 2012 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı	14
Grafik B.1 - Asya Bölgesinde Endüstriyel Atıksuyu Olan İşletmelerin Sektörlere Göre Dağılımı	24
Grafik B.2 - Avrupa Bölgesinde Endüstriyel Atıksuyu Olan İşletmelerin Sektörlere Göre Dağılımı	25
Grafik B.3- Yıllara Göre Arıtılan Atıksu Miktarları	27
Grafik B.4- İlimizde 2012 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı	28
Grafik B.5- İstanbul İlinin Genel Atık Kompozisyonu	32
Grafik C.1- İstanbul İlinin Genel Atık Kompozisyonu	36
Grafik C.2- İstanbul İli 2012 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler	42
Grafik C.3- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi	47
Grafik C.4- İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı	55
Grafik C.5 - İlimizde 2012 yılı Bitkisel Atık Yağdan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı	56
Grafik C.6- İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları	57
Grafik E.1 - İlimizin 2012 Yılı Arazi Kullanım Durumu	117
Grafik F.1 - İlimizde 2012 Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı	123
Grafik F.2 - İlimizde 2012 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı	124
Grafik F.3 - İlimizde 2012 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı	125
Grafik F.4 - İlimizde 2012 Yılında Verilen Çevre İzni Konuları	125
Grafik F.5- İlimizde 2012 Yılında Verilen Lisansların Konuları	126
Grafik G.1 - İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	127

	<u>Sayfa</u>
Grafik G.2 – İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	128
Grafik G.3– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı	128
Grafik G.4– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı	128
Grafik G.5 İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı	129
Grafik G.6 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı	130

HARİTALAR DİZİNİ

		<u>Sayfa</u>
Harita 1-	İl ve İlçe Sınırları	2
Harita A.1 –	İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	6
Harita D.1-	1/25.000 ölçekli orman alanları haritası	67
Harita D.2-	Çayır ve Mera Alanları	71
Harita D.3-	Türkmenbaşı ve Polonezköy Tabiat Parkları	87
Harita D.4-	İstanbul’da Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları Ve Av Hayvanları Üretme Sahaları	106
Harita D.5-	İstanbul Sit Alanları Mekânsal Dağılım Analizi	112
Harita E.1-	İstanbul Çevre Düzeni Planı Çalışmasının Yöntemi 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı	120

RESİMLER DİZİNİ

		<u>Sayfa</u>
Resim C.1-2-	Depo Tabanı Geçirimsizlik Sistemi Uygulama Görüntüleri	38
Resim C.3 -	Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi	39
Resim C.4 -	Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesis Enerji Üretim Tesisi	39
Resim C.5-	Kömürcüoda Endüstriyel Atık Ara Depolama ve I. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi	43
Resim C.6-	Odayeri Tıbbi Atık Yakma ve Sterilizasyon Tesisi	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

		<u>Sayfa</u>
Şekil E.1.	1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı’nda Sistem Yaklaşımı	118
Şekil E.2.	Yapay ve Doğal Çevre Sistemleri/Denge veya Çatışma Unsur ve İlişkileri	119

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.

NÜFUS: İlin nüfusu TUIK Adrese dayalı Nüfus Kayıt Sistem verilerine göre 31.12.2012 tarihi itibarıyla 13.854.740'tır. 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.

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 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

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

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 1- İl ve İlçe Sınırları (Kaynak: <http://www.gazetevatan.com>)

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.

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.

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.

A. HAVA

A.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 A.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

A.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 (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

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

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 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/m^3 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 hemoglobine 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 kaynaklanmaktadır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xylene (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.*

Çizelge A.2 – İlimizde 2012 Yılında Evsel 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	*	62.315	*	*	*	*	*
Odun	*	12.418	*	*	*	*	*
Taşkömürü	*	92.716	*	*	*	*	*

*İlgili kurum ve kuruluşlarda talep edilen bilgiler mevcut değildir.

Çizelge A.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	*	57.893	*	*	*	*	*
Taşkömürü	*	2.062.117	*	*	*	*	*

*İlgili kurum ve kuruluşlarda talep edilen bilgiler mevcut değildir.

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

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

*İlgili kurum ve kuruluşlarda talep edilen bilgiler mevcut değildir.

Çizelge A.5 – İlimizde 2012 Yılında Kullanılan Fueleoil Miktarı (TÜİK,2011)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut	190.103	*	*
Sanayi	2.111.560	*	*

*TÜİK te 2012 yılına ait veriler bulunamadığı için 2011 yılı verileri ile tablo hazırlanmıştır

*İlgili kurum ve kuruluşlarda talep edilen bilgiler mevcut değildir.

Çizelge A.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
2.099.777	56.034	126.745	873.179	306.545	*	*	*	*	1.044.132

* 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.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İstanbul'un nüfusunun hızlı artışı ve kalitesiz yakıt kullanımı nedeniyle 1985'li yıllardan itibaren hava kirliliği yaşanır olmaya başlanmıştır. İstanbul'da hava kirliliği sorunu özellikle 1990 yılından itibaren tehdit edici boyutlara ulaşmış, kirlenici konsantrasyonları hava kalitesi standartlarının birkaç kat üzerine çıkmıştır.



Harita A.1 – İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (www.havaizleme.gov.tr, 2012)

İstanbul'da hava kirliliğinin sorun olmaya başlamasıyla İstanbul için bir hava kalitesi ölçüm sisteminin kurulması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. İstanbul'da hava kirliliği ölçümlerine biri Anadolu diğeri Avrupa yakasında olmak üzere 2 adet mobil ölçüm istasyonu ile 1995 yılının Ekim ayında İstanbul Büyükşehir Belediyemiz 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 1 adet istasyonla birlikte, Avrupa yakasında 6 adet sabit istasyon, Anadolu yakasında 4 adet sabit istasyon, Büyükdada'da 1 adet sabit istasyon ve 1 adet mobil istasyonla, ölçüm istasyonu sayısı 12'ye çıkartılmış ve İstanbul Hava Kalitesinin daha sağlıklı ölçülmesi amaçlanmıştır.

Çizelge A.8- İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (Çevre Koruma Müdürlüğü, 2012)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ				
		SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM10
Aksaray		X	X	X	X	X
Esenler		X	X	X		X
Yenibosna		X		X		X
Alibeyköy		X	X	X	X	X
Sarıyer		X				X
Beşiktaş		X	X	X		X
Kadıköy		X	X	X	X	X
Üsküdar		X		X		X
Ümraniye		X	X			X
Kartal		X				X
Büyükdada			X		X	

Hava kirliliği ile mücadelede İstanbul Büyükşehir Belediyemiz 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 tarihe karışmıştır.

Büyükşehir Belediyemizin 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 düşülmüştür. Kükürdioksit konsantrasyonlarındaki azalma 2004 yılından itibaren daha da aşağıya çekilerek belirli bir seviye yakalanmış olup, Avrupa Birliği Direktiflerinde belirtilen günlük 125 µg/m³ sınır değer hiç aşılmamış, yıllık 20 µg/m³ sınır değer ise kış sezonlarında dahi altında kalmıştır. 2012 yılı için, İstanbul geneli kükürdioksit ortalaması 5 µg/m³ olarak gerçekleşmiştir.

Partikül madde (PM10) konsantrasyonlarındaki azalma ise 1997 yılından itibaren azalmaya başlamış ve AB standartlarında belirtilen 50 µg/m³ sınır değere yakın seviyelerde seyretmektedir. Partikül madde (PM10) konsantrasyonları için belirli bir seviye yakalanmış olmakla birlikte, Büyükşehir Belediyemiz hava kalitesinde hedef olarak kendisine AB direktiflerinde belirtilen sınır değerleri kıstas olarak almakta ve çalışmalarını bu yönde sürdürmektedir. 2012 yılı için, İstanbul geneli partikül madde ortalaması 53 µg/m³ olarak gerçekleşmiştir.

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

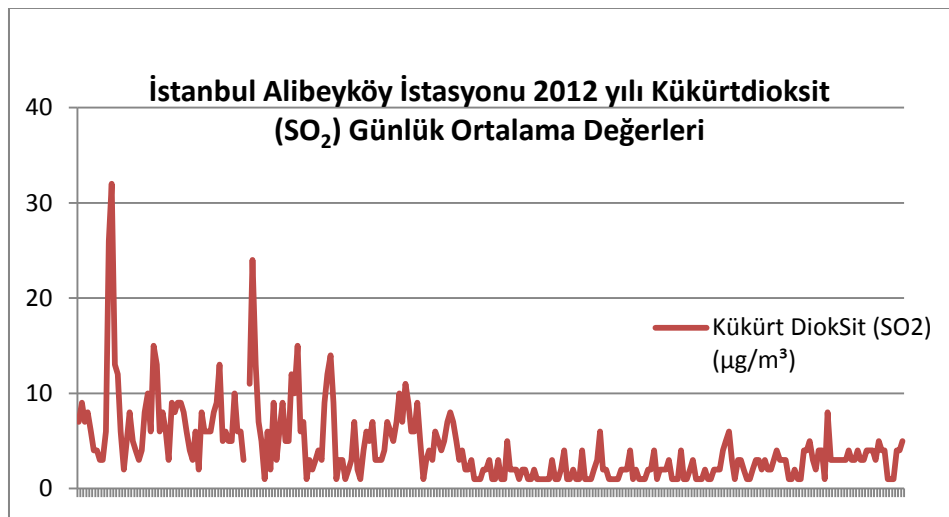
Ölçüm yapılan her kirletici ile ilgili ortalama değerler Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği, Avrupa Birliği ve Dünya Sağlık Teşkilatı limit değerleri ile karşılaştırılmakta, Belediyemiz ve ilgili kurumların dikkatine sunulmaktadır.

İstanbul Büyükşehir Belediyemiz, hemşerilerimizin yaşadığı şehrin hava kalitesini bilmesinin en temel hakkı olduğu gerçeğinden yola çıkarak 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 değerlerimiz her gün www.ibb.gov.tr internet adresimiz Hava kalitesi linkinde yayımlanmaktadır. Aynı zamanda, Çevre ve Orman 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.

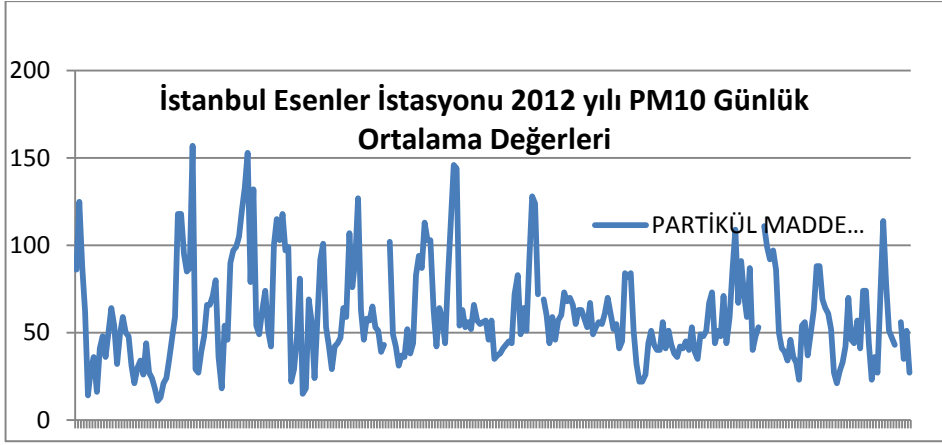
Bu web sitesi hizmeti sayesinde hava kalitesi saatlik izlenebilmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Hava Kalitesi Laboratuvarlarında ölçülen hava kalitesi ölçüm değerlerimiz her gün Çevre ve Orman Bakanlığı'nın www.havaizleme.gov.tr internet adresinde yayımlanmakta, online olarak her saat başı bilgiler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

İstanbul Büyükşehir Belediyemiz 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. Bu bağlamda 5216 sayılı Kanun ile genişleyen İstanbul'unuzun yeni bölgelerinin hava kalitesini karakterize edecek şekilde yeni sabit ve mobil istasyon kurulmasını, İstanbul'un hava kirliliği haritalarının çıkarılması, taşıtlardan kaynaklanan hava kirliliğinin azaltılması çalışmalarına devam etmektedir.

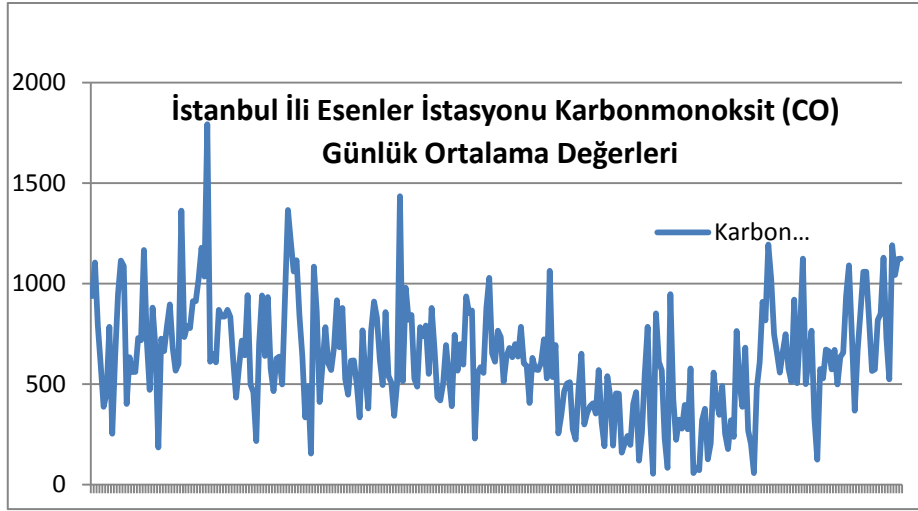
A.4. Ölçüm İstasyonları



Grafik A.1- İlimizde Alibeyköy İstasyonu Partikül Madde Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği (KVS Değeri:280 µg/m³)



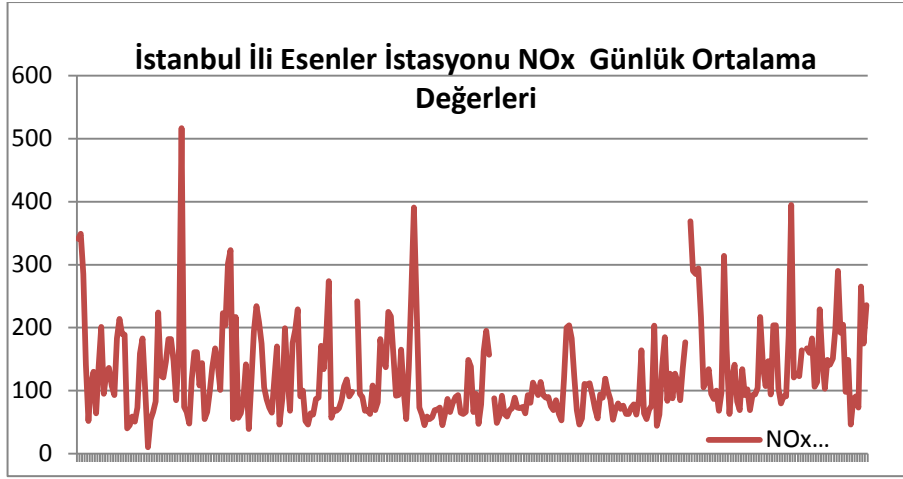
Grafik A.2- İlimizde Esenler İstasyonu Partikül Madde Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği (KVS Değeri:140 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



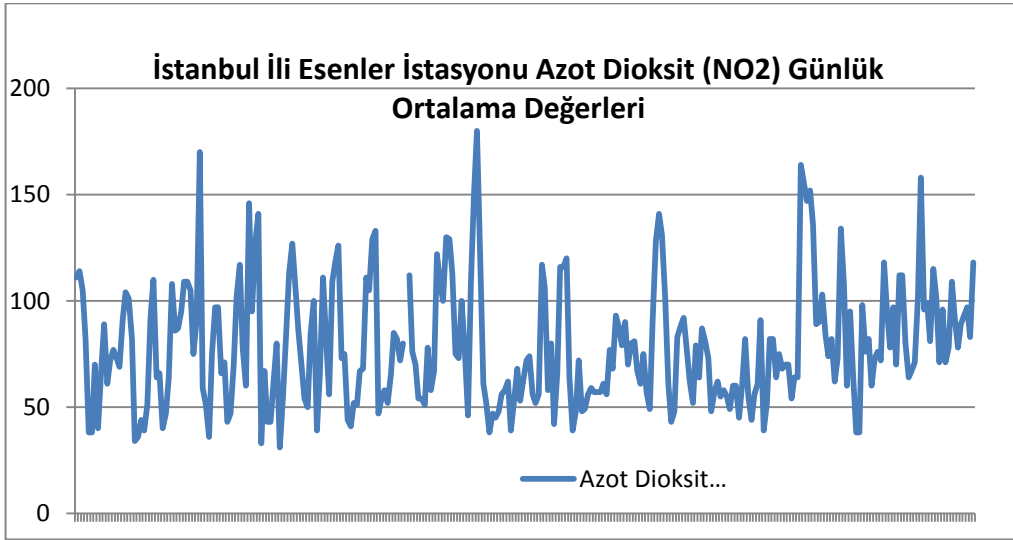
Grafik A.3- İlimizde Esenler İstasyonu Karbonmonoksit Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği (KVS Değeri:14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



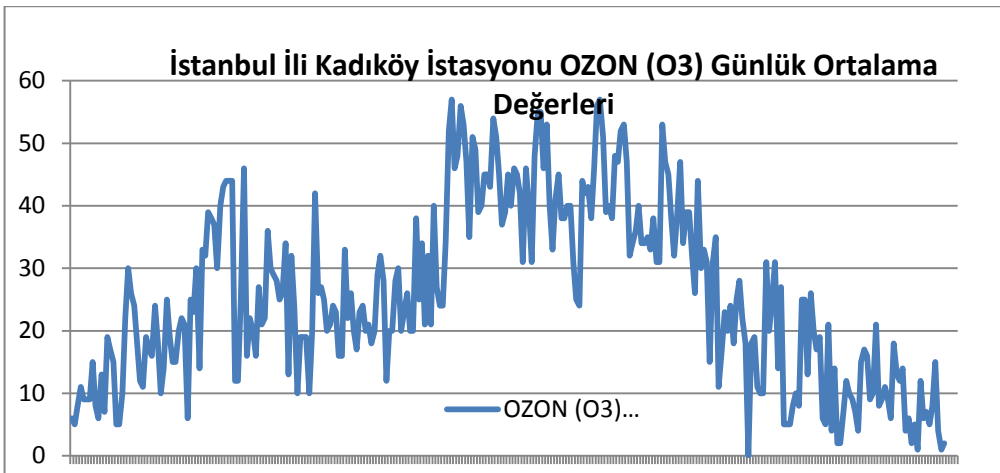
Grafik A.4- İlimizde Alibeyköy İstasyonu Azotmonoksit Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



Grafik A.5- İlimizde Esenler İstasyonu NO_x Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



Grafik A.6- İlimizde Esenler İstasyonu Azotdioksit Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği (KVS Değeri:300 µg/m³)



Grafik A.7- İlimizde Kadıköy İstasyonu Ozon Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9- İlimizde 2012 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri (www.ibb.gov.tr,2012)

KADIKÖY İSTASYONU

(2012) µg/m ³	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	8	0	55	0	770	0	48	-	57	0	128	-	12	-
Şubat	7	0	67	0	757	0	41	-	55	0	118	-	37	-
Mart	6	0	60	0	594	0	24	-	44	0	79	-	31	-
Nisan	7	0	51	0	874	0	49	-	67	0	143	-	36	-
Mayıs	5	0	44	0	468	0	22	-	63	0	96	-	23	-
Haziran	5	0	47	0	444	0	20	-	59	0	89	-	36	-
Temmuz	4	0	41	0	388	0	5	-	43	0	50	-	43	-
Ağustos	4	0	35	0	358	0	8	-	53	0	66	-	41	-
Eylül	3	0	33	0	339	0	11	-	39	0	56	-	36	-
Ekim	4	0	57	0	552	0	49	-	51	0	125	-	20	-
Kasım	4	0	47	0	689	0	32	-	50	0	99	-	12	-
Aralık	3	0	51	0	921	0	58	-	56	0	144	-	9	-
ORTALAMA	5	0	49	0	596	0	30	-	53	0	99	-	28	-

- AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı
- NO, NO_x, Ozon için yönetmelik sınır değeri bulunmadığından sınır değeri geçmiş gün sayısı belirlenmemiştir.

ESENLER İSTASYONU

(2012) µg/m ³	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*
Ocak	13	0	49	0	724	0	49	-	73	0	150	-
Şubat	10	0	54	0	846	0	38	-	83	0	171	-
Mart	6	0	75	0	674	0	38	-	77	0	125	-
Nisan	7	0	63	0	733	0	30	-	79	0	105	-
Mayıs	5	0	59	0	665	0	20	-	74	0	120	-
Haziran	4	0	71	0	652	0	25	-	82	0	89	-
Temmuz	3	0	65	0	542	0	13	-	69	0	99	-
Ağustos	3	0	52	0	393	0	13	-	80	0	84	-
Eylül	3	0	48	0	293	0	15	-	61	0	61	-
Ekim	3	0	62	0	625	0	38	-	89	0	148	-
Kasım	3	0	55	0	693	0	31	-	84	0	132	-
Aralık	5	0	52	0	928	0	46	-	85	0	156	-
ORTALAMA	5	0	58	0	647	0	29	-	78	0	120	-

- AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı
- NO, NO_x, Ozon için yönetmelik sınır değeri bulunmadığından sınır değeri geçmiş gün sayısı belirlenmemiştir.

ALİBEYKÖY İSTASYONU

(2012) µg/m ³	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	10	0	66	0	958	0	85	-	59	0	191	-	22	-
Şubat	6	0	64	0	727	0	36	-	55	0	11	-	18	-
Mart	7	0	38	0	797	0	38	-	53	0	112	-	40	-
Nisan	8	0	61	0	833	0	48	-	73	0	147	-	24	-
Mayıs	5	0	37	0	469	0	19	-	55	0	84	-	39	-
Haziran	5	0	40	0	391	0	26	-	53	0	94	-	45	-
Temmuz	2	0	38	0	519	0	14	-	46	0	68	-	49	-
Ağustos	2	0	31	0	489	0	15	-	50	0	74	-	47	-
Eylül	2	0	34	0	558	0	14	-	25	0	45	-	49	-
Ekim	2	0	51	0	585	0	79	-	42	0	117	-	26	-
Kasım	3	0	47	0	539	0	52	-	50	0	129	-	27	-
Aralık	3	0	45	0	654	0	50	-	56	0	132	-	20	-
ORTALAMA	4	0	46	0	626	0	39	-	51	0	100	-	33	-

- AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı
- NO, NO_x, Ozon için yönetmelik sınır değeri bulunmadığından sınır değeri geçmiş gün sayısı belirlenmemiştir.

Çizelge A.10 İlimizde 2012 Yılında Hava Kirlenici Gazların Ortalama Konsantrasyonları ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları

(2012) µg/m ³	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	10,33	0	56,667	0	817,3	0	60,67	0	63	0	156,3	0	17	0
Şubat	7,667	0	61,667	0	776,7	0	38,33	0	64,33	0	100	0	27,5	0
Mart	6,333	0	57,667	0	688,3	0	33,33	0	58	0	105,3	0	35,5	0
Nisan	7,333	0	58,333	0	813,3	0	42,33	0	73	0	131,7	0	30	0
Mayıs	5	0	46,667	0	534	0	20,33	0	64	0	100	0	31	0
Haziran	4,667	0	52,667	0	495,7	0	23,67	0	64,67	0	90,67	0	40,5	0
Temmuz	3	0	48	0	483	0	10,67	0	52,67	0	72,33	0	46	0
Ağustos	3	0	39,333	0	413,3	0	12	0	61	0	74,67	0	44	0
Eylül	2,667	0	38,333	0	396,7	0	13,33	0	41,67	0	54	0	42,5	0
Ekim	3	0	56,667	0	587,3	0	55,33	0	60,67	0	130	0	23	0
Kasım	3,333	0	49,667	0	640,3	0	38,33	0	61,33	0	120	0	19,5	0
Aralık	3,667	0	49,333	0	834,3	0	51,33	0	65,67	0	144	0	14,5	0
ORTALAMA	5	0	51,25	0	623,4	0	33,31	0	60,83	0	106,6	0	30,917	0

Cizelge A.11 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği 2012 Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerler

SO₂: kükürtdioksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	1 saatlik ortalama sınır değer (mg/m ³)	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerinin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	350	125	3	-	20
HKDYY ¹	-	150 ²	-	0	-

NO₂: azotdioksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	1 saatlik ortalama sınır değer (mg/m ³)	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerinin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	200	-	18	-	40
HKDYY	-	300	-	0	68 ³

Partikül Madde 10

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerinin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	50	35	-	40
HKDYY	140 ⁴	-	0	78

CO: karbon monoksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerinin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	-	-	-	-
HKDYY	14 ⁵	-	0	10

A.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. 2012 yılı içerisinde toplam 566 adet araç denetlenmiştir.

¹ HKDYY: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği

² HKDYY EK-1/A’da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

³ HKDYY EK-1/A’da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

⁴ HKDYY EK-1/A’da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

⁵ HKDYY EK-1/A’da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

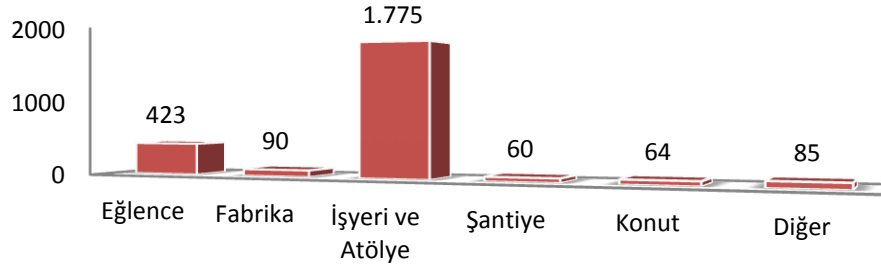
A.6. Gürültü

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı olarak, gelen her tür gürültü şikâyetleri (endüstri, ulaşım, işyeri, eğlence v.b.) değerlendirilmektedir.

Bu denetimlerimizde hem sahip olduğumuz cihazlar, hem de bünyemizde çalışan teknik kadromuzla AB normlarında hizmet felsefesiyle çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Bu kapsamda; Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı bünyesinde oluşturulmuş olan gürültü/akustik laboratuvarımız Türkiye Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından TS 9315 ISO 1996-1:2005, ISO 1996-2:2007 standartlarından akredite edilerek gürültü konusunda yapacağı tüm ölçümlerde yeterliliği belgelenmiştir.

Çevre Kanununun hükümlerine uyulup uyulmadığını denetlemek ve idari yaptırım kararı vermek için Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi ve Yönetmeliğinin uygulanmasına yönelik gürültü ile ilgili olarak “Ölçüm, Denetim, İzleme, İzin ve Yaptırım” konularında görev alacak personelimizin Çevre ve Orman Bakanlığınca belirlenen sertifika programını alması gerekmektedir.

Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı'na bağlı 102 personelimize A tipi, 78 personelimize B tipi ve 35 personelimize C tipi sertifika aldırılmıştır. Sertifikalı uzman personel ile gürültü denetim çalışmaları yapılmakta olup, bu kapsamda 2012 yılında 2497 adet denetim gerçekleştirilmiş, 32 adet işletmeye 433.334 TL idari para cezası uygulanmıştır.



**Grafik A.8-- İlimizde 2012 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı
(Çevre Koruma Müdürlüğü 2012 Yılı Veri Ambarı)**

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İstanbul 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.

İlde hava kirliliği en çok kış aylarında gözlenmekte olup bunun nedeni hızlı sanayileşme ve kentleşme olarak gözlenmektedir. Türkiye'nin 2012 yılında, nüfusu rakamsal olarak en fazla artan ili İstanbul olmuştur. İstanbul'un nüfusu bir yıl içinde 230 bin kişi artarak 13 milyon 854 bin 740'a ulaşmıştır. İlimiz göç alan bir il konumundadır. Toplam konut potansiyelinin %69'u ile konut harici potansiyelin %31'i doğalgaz kullanmaktadır.

A.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 kirlenmelerin 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 kronikbronşit, 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 bozulmasına 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
- İGDAŞ

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.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 Küçüksu 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

göllerine, 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, Damlıdere 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:

Kanlıayazma 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, Sögütgeçidi 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, Yongalidere Kolları, Koy Dere, Değirmen Dere, Patlıcan Gölü Dere, Topçayır 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, Çakıllarla Dere, Şeftali Dere, Alçak Dere, Örumcek 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, Gökölük Dere.

HİDROLİK POTANSİYEL

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

Çizelge B.1 –İlimizin Akarsuları (DSİ 14.Bölge Müdürlüğü, 2012).

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /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.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar




Çizelge B.2- İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ Genel Müdürlüğü, 2012)

No	Gölet - Baraj Adı	Tipi	Göl Hacmi (Milyon m ³)	(ha) (Sulama Alanı)	Çekilen su Miktarı (m ³)	(Gwh) (Yıllık Enerji Üretimi)	(hm ³) (Yıllık İçmesuyu)
						Kullanım Amacı	Kullanım Amacı
1	Alibey	Toprak Dolgu	34.874	----	----	----	32,88
2	Ömerli	Zonlu Toprak Dolgu	370.824	----	----	----	188,4
3	Büyükçekmece	Zonlu Toprak Dolgu	161.608	----	----	----	82,2
4	Sazlıdere	Kil Çekirdekli Zonlu Kaya Dolgu	91.300	----	----	----	51
5	Darlık	Zonlu Toprak Dolgu	113	----	----	----	92
6	Elmalı II	Beton Ağırlık	9.942	----	----	----	15
7	Kuzuludere	Zonlu Toprak Dolgu		----	----	----	60
8	Kazandere	Zonlu Toprak Dolgu	17,60	----	----	----	19,4
9	Sultanbahçedere	Beton Ağırlık		----	----	----	100
10	Pabuçdere	Zonlu Kaya Dolgu	62	----	----	----	11,5
11	Melen	Silindirle sıkıştırılmış Beton	693,54	----	----	174.31- 130.96- 87.74	Nihai aşamada 1.077,27
12	Sungurlu	Silindirle sıkıştırılmış Beton	139,64	----	----	----	115,2
13	Osmangazi	Ön Yüzü Beton Kaplamalı Kaya Dolgu	220,75	----	----	----	195

Çizelge B.3- İşletmedeki Barajlar Ve Hidroelektrik Santraller

Sıra No	Baraj ve HES Tesisinin Adı	İli	Amacı
1	Alibey Barajı	Eyüp-İSTANBUL	İ-T
2	Ömerli Barajı	Beykoz-İSTANBUL	İ
3	Darlık Barajı	Şile-İSTANBUL	i
4	Büyükçekmece Barajı	Büyükçekmece-İSTANBUL	İ
5	Sazlıdere Barajı	Küçükçekmece-İSTANBUL	İ
6	Terkos	Çatalca-İSTANBUL	İ

Alibey Barajı	Barajın Yeri	Eyüp-İSTANBUL
	Akarsuyu	Alibey Deresi
	Amacı	İçme ve Kullanma suyu+T
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1966-1972
	Gövde dolgu tipi	Zonlu toprak dolgu
	Gövde hacmi	2 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	28 m
	Normal su kotunda göl hacmi	34,87 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	21,4 km ²
Ömerli Barajı	Barajın Yeri	Beykoz -İSTANBUL
	Akarsuyu	Riva Deresi
	Amacı	İçme ve kullan..suyu temin
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1968-1972
	Gövde dolgu tipi	Zonlu toprak dolgu
	Gövde hacmi	1, 65 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	53 m
	Normal su kotunda göl hacmi	366,18 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	21,40 km ²
Darlık Barajı	Barajın Yeri	Şile-İSTANBUL
	Akarsuyu	Darlık dere
	Amacı	İçme ve kullanma suyu tem.
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1985-1989
	Gövde dolgu tipi	Zonlu toprak dolgu
	Gövde hacmi	1, 6 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	45,5 m
	Normal su kotunda göl hacmi	113 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	5,8 km ²

Büyükçekmece Barajı	Barajın Yeri	Büyükçekmece -İSTANBUL
	Akarsuyu	Karasudere
	Amacı	İçme ve kullanma suyu
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1988
	Gövde dolgu tipi	Zonlu toprak dolgu
	Gövde hacmi	2, 020 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	8,6 m
	Normal su kotunda göl hacmi	161,61 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	28,47 km ²
Sazlıdere Barajı	Barajın Yeri	Küçükçekmece-İSTANBUL
	Akarsuyu	Sazlıdere
	Amacı	İçme ve kullanma suyu tem.
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1992-1996
	Gövde dolgu tipi	Kil.çekirdekli kaya dolgu
	Gövde hacmi	1, 780 hm ³
	Yükseklik (talvegden)	23 m
	Normal su kotunda göl hacmi	91,3 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	10 km ²
Terkos Gölü Tevsii	Barajın Yeri	Çatalca -İSTANBUL
	Akarsuyu	Terkos Gölü Üzerinde
	Amacı	İçme ve kullanma suyu
	İnşaatın (başlama-bitiş) yılı	1971 yılında bitirilmiştir
	Gövde dolgu tipi	Çel.kap.bet.reg.top.sedde
	Gövde hacmi	-
	Yükseklik (talvegden)	8,8 m
	Normal su kotunda göl hacmi	186,80 hm ³
	Normal su kotunda göl alanı	30,4 km ²

Çizelge B.4 - İşletmedeki Taşkın Koruma, Erozyon Ve Rusubat Kontrol Tesisleri

PROJENİN ADI	Adet
Kurbağıldere Dere	1
Çatalca Karasu Deresi	1
Kartal-Maltepe yan dereleri	1
Tuzla Sazdere	1
Alibey Deresi	1
Kağıthane Deresi	1
Ata Göleti	1
Ümraniye Kemerdere	1
Şile-Ağva Dere	1
TOPLAM	9

B.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.

Çizelge B.5- İlimizin Yeraltısu Potansiyeli (DSİ Genel Müdürlüğü, 2012)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Tüm Yer Altı Suyu	24

B.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.

B.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.

Ayrıca Yassı ada kıyılarında deniz ortamında 1 adet alabalık üretim çiftliği bulunmaktadır.

Çizelge B.6– İstanbul’da Mavi Bayrak Sayısı

Mavi Bayraklı	Adet
Plaj	3
Marina	2
Yat	1

(Kaynak: <http://www.mavibayrak.org.tr/>)

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.7 - İlimizde 2012 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları.

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)

İlgili kurumdan bilgi gelmemesi sebebiyle Çizelge B.7 doldurulamamıştır.

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

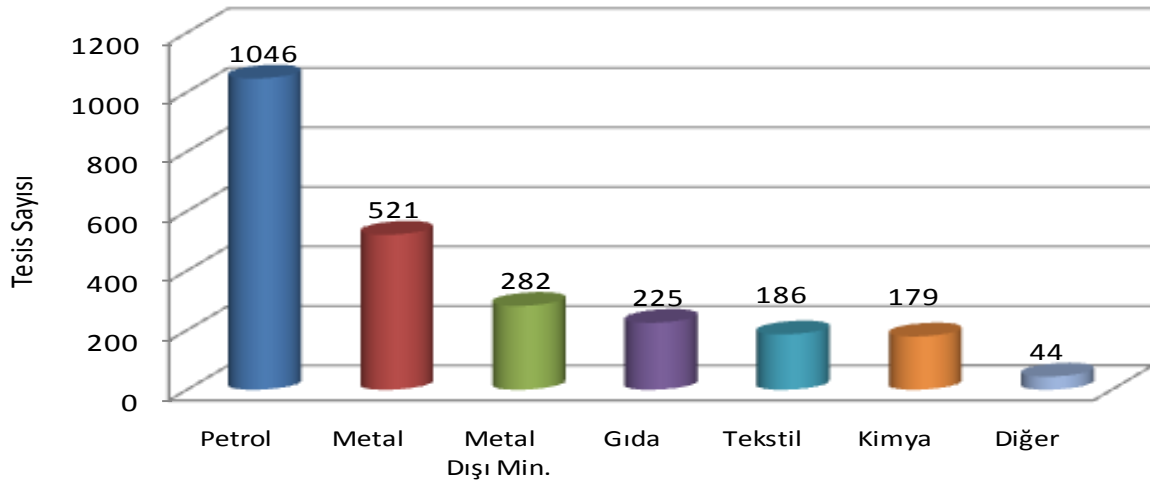
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Çizelge B.8 – İstanbul’un Asya Bölgesinde Endüstriyel Tesis Sayılarının ve Debilerinin Sektörlere Göre Dağılımı

Sektörler	Endüstriyel Atıksuyu Olan Tesis		Müstakil Atıksu Arıtma Tesisi 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 (Akaryakıt istasyonları, araç alt /üst yıkama ist. vb.)	1.046	2.422	75	330	-	-	7	1	955	2.045	9	46
Metal	521	2.045	284	1.996	35	4	119	34	56	3	27	8
Metal Dışı Mineral	282	2.094	22	560	230	1.435	6	1	20	96	4	2
Gıda	225	2.656	32	2.354	82	141	15	11	66	106	30	44
Tekstil	186	818	15	487	-	-	1	1	167	324	3	6
Kimya	179	821	81	789	16	10	42	4	29	5	11	13
Ağaca Bağlı Sanayi	5	<1	-	-	2	<1	2	<1	1	<1	-	-

Deri ¹	1	12.500	1	12.500	-	-	-	-	-	-	-	-
Diğer ²	38	9.213	14	9.188	1	2	2	<1	20	9	1	14
Toplam	2.483	32.569	524	28.204	366	1.592	194	52	1.314	2.588	85	133

Asya Bölgesinde 2.483 âdet firmadan EAS (Endüstriyel Atıksu) kaynaklanmaktadır. Asya Bölgesindeki toplam endüstriyel atıksu debisi yaklaşık 32.569 m³/gün dür. EAS kaynaklanan işletmelerden 524 tanesinde arıtma tesisi (ortak arıtmalar hariç) mevcut olup, 85 işletmeden atıksuları için önlem almaları talep edilmiştir. Yönetmelik gereği arıtma tesisi gerekmeyen işletme sayısı 1.314 olup, 366 işletme tesis içi önleme sahiptir. 194 işletme atıksuyunu taşıttırılmış, takriben 32.436 m³/gün EAS mevzuatta belirtilen limit değerler sağlanarak deşarj edilmiştir.



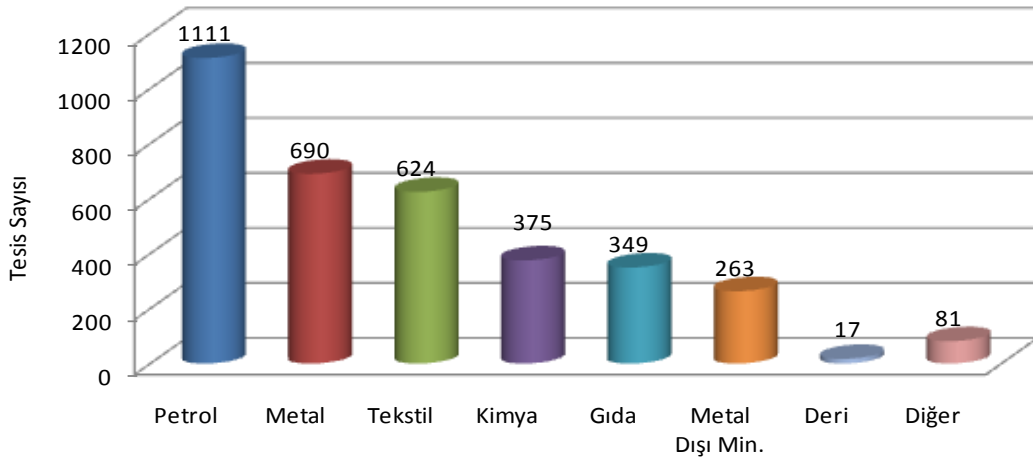
Grafik B.1 - Asya Bölgesinde Endüstriyel Atıksuyu Olan İşletmelerin Sektörlere Göre Dağılımı

Asya Bölgesinde EAS (Endüstriyel atıksu) kaynaklanan işletme sayısına göre petrole bağlı sanayi (akaryakıt istasyonu, araç alt/üst yıkama vb.) 1.046 adet ile birinci, metal sanayi 521 adet ile ikinci sırada yer almasına mukabil, atıksu debisi yönünden deri sektörü 12.500 m³/gün atıksu debisi ile ilk sırada yer almıştır.

Avrupa Bölgesinde 3.510 işletmeden EAS (endüstriyel atıksu) kaynaklanmaktadır. Avrupa Bölgesindeki toplam endüstriyel atıksu debisi yaklaşık 24.328 m³/gün dür. EAS kaynaklanan işletmelerden 1164'ünde (ortak arıtması olan firmalar hariç) arıtma tesisi mevcut olup, 206 işletmeden atıksuları için önlem almaları talep edilmiştir. Yönetmelik gereği arıtma tesisi gerekmeyen işletme sayısı 1.442 olup, 526 işletme tesis içi önleme sahiptir. 172 işletme atıksuyunu taşıttırılmıştır. Takriben 23.875 m³/gün endüstriyel atıksu mevzuatta belirtilen limit değerler sağlanarak deşarj edilmiştir.

Çizelge B.9 – Avrupa Bölgesinde Endüstriyel Tesis Sayılarının ve Debilerinin Sektörlere Göre Dağılımı

Sektörler	Endüstriyel Atıksuyu Olan Tesis		Müstakil Atıksu Arıtma Tesisi 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 (Akaryakıt ist., araç alt/üst yıkama ist. vb.)	1111	2075	79	735	36	86	1	<1	993	1251	2	3
Metal	690	3820	458	3729	62	10	92	36	18	9	60	36
Tekstil	624	12080	406	11304	10	4	5	<1	137	501	66	271
Kimya	375	1663	129	1532	95	39	66	17	59	12	26	63
Gıda	349	2692	49	2274	71	106	1	4	191	252	37	56
Metal Dışı Mineral	263	1692	14	673	219	992	1	<1	19	3	10	24
Deri	17	25	5	22	7	1	2	1	3	1	-	-
Diğer	81	281	24	266	26	<1	4	3	22	12	5	<1
Toplam	3510	24328	1164	20535	526	1238	172	61	1442	2041	206	453



Grafik B.2 - Avrupa Bölgesinde Endüstriyel Atıksuyu Olan İşletmelerin 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 1.111 adet ile ilk sırada, 690 adet ile metal sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ikinci sırada, 624 adet ile tekstil sektöründe faaliyet gösteren işletmeler üçüncü sırada yer almıştır.

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

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus:

İSKİ, İstanbul İl Sınırları içinde yer alan 39 ilçedeki nüfusun tamamına yakınına 14.064 km uzunluğundaki kanalizasyon hattı hizmet vermektedir. İstanbul'da mevcut 41 adet atıksu arıtma tesisi ile nüfusun %95'in üzerinde atıksuları arıtılmaktadır.

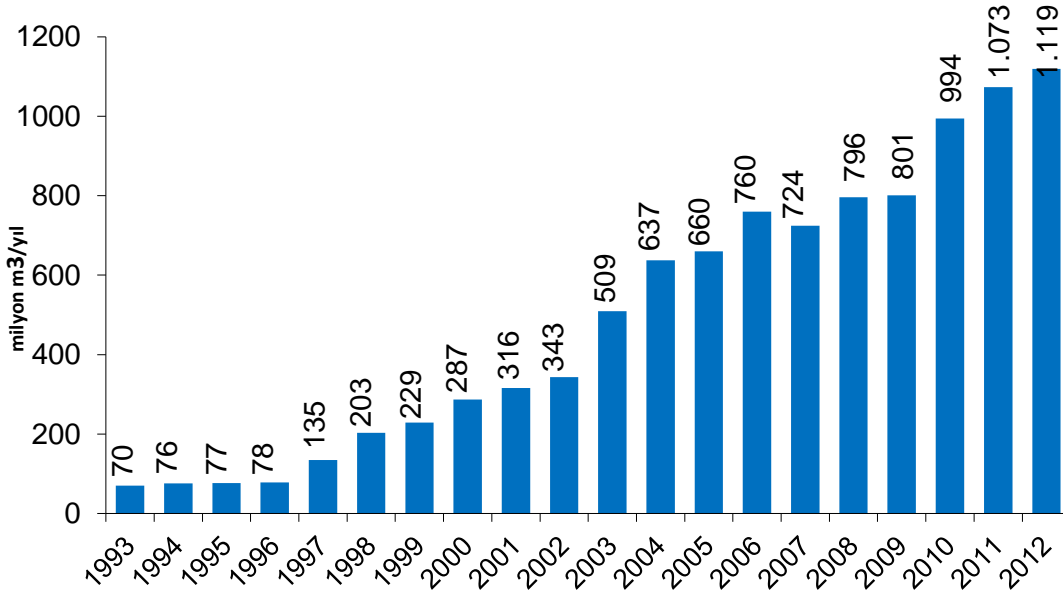
Çizelge B.10 – İstanbul'da Mevcut Atıksu Arıtma Tesisleri

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 Tesisi	1988	864.000	720.640	263.033.500
	2	Baltalimanı Atıksu Ön Arıtma Tesisi	1997	625.000	574.485	210.095.000
	3	Büyükçekmece Atıksu Ön Arıtma Tesisi	1998	155.120	58.366	21.303.742
	4	Terkos Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesisi	2000	1.730	1.279	467.123
	5	Küçükçekmece Atıksu Ön Arıtma Tesisi	2003	354.000	163.046	59.511.910
	6	Bahçeşehir Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi	2004	7.400	6.591	2.405.690
	7	Çanta Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi	2006	1.600	2.919	1.085.861
	8	Gümüşyaka Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi	2007	1.700	2.935	1.091.674
	9	Çatalca Akalan Köyü A.Biy.Art.Tes.	2008	200	273	99.746
	10	Çatalca Belgrat Köyü A.Biy.Art.Tes.	2008	50	70	25.393
	11	Çatalca Örencik Köyü A.Biy.Art.Tes.	2008	250	51	18.614
	12	Çatalca Kestanelik Köyü A.Biy.Art.Tes.	2010	500	635	231.648
	13	Çatalca Çanakça Köyü A.Biy.Art.Tes.	2010	500	751	273.962
	14	Çatalca Örcünlü Köyü A.Biy.Art.Tes.	2010	250	199	72.579
	15	Ataköy Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesisi	2010	400.000	329.648	120.321.616
	16	Çatalca İzzettin Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2010	500	769	280.581
	17	Çatalca Başakköy Biyolojik Arıtma Tesisi	2010	250	313	114.360
	18	Çatalca Oklalı Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	500	218	79.542
	19	Çatalca Yazlık Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	250	137	50.000
	20	Çatalca İhsaniye Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	500	768	280.230
	21	Çatalca Boyalık Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	250	316	115.448
	22	Çatalca Subaşı Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2012	250	27	10.000
	23	Ambarlı Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesisi	2012	400.000	93.317	16.796.989
ASYA BÖLGESİ	24	Üsküdar Atıksu Ön Arıtma Tesisi	1992	77.760	28.152	10.275.310
	25	Kadıköy Atıksu Ön Arıtma Tesisi	2003	833.000	453.637	165.577.491
	26	Küçüksu Atıksu Ön Arıtma Tesisi	2004	640.000	167.732	61.222.272
	27	Kumbaba Atıksu Ön Arıtma Tesisi	2008	46.000	15.304	5.601.446
	28	Paşabahçe Atıksu Ön Arıtma Tesisi	2009	575.000	39.888	14.559.180
	29	Tuzla Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi	1998 2009	150.000 100.000	305.979	111.682.465
	30	Ömerli Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi	2008	500	670	244.707
	31	Kömürlük Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi	2008	125	184	67.523
	32	Yeniköy Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi	2008	200	65	23.786
	33	Paşaköy Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesisi	2000 2009	100.000 100.000	136.084	49.806.637
	34	Şile Oruçoğlu Yapay Sulak Alan Arıtma Tesisi	2009	125	122	44.498
	35	Beykoz Ögümce Köyü Atıksu Biyolojik Arıtma	2010	200	168	61.536

36	Şile Ağva Atıksu İleri Biyolojik Arıtma Tesisi	2010	2.000	4.022	1.471.962
37	Sahilköy Atıksu Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	250	781	285.986
38	Şile Karakiraz Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	250	191	69.786
39	Şile Koçullu Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	250	27	10.000
40	Şile Kervansaray Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	250	292	107.042
41	Şile İmrenli Köyü Biyolojik Arıtma Tesisi	2011	250	230	83.997
TOPLAM			5.440.960	3.111.280	1.118.960.833

Çizelge B.11 – Atıksu Arıtma Tesislerinin Türlerine Göre Dağılımı

Tesis Türü	Tesis Sayısı	Kapasite (m ³ /gün)	Debi (m ³ /gün)	Debi (m ³ /yıl)
İleri Biyolojik	5	1.101.730	866.306	299.074.830
Biyolojik	27	169.350	23.724	8.706.152
Ön Arıtma	9	4.169.880	2.221.250	811.179.851
Toplam	41	5.440.960	3.111.280	1.118.960.833



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

Çizelge B.12 – 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	26.000	İhale aşamasında
3	Silivri İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	36.500	İhale aşamasında
4	Tuzla İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi (3.Aşama)	160.000	Proje aşamasında
5	Ataköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi (2.Aşama)	210.000	Proje aşamasında
6	K.Çekmece İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	200.000	Proje aşamasında
7	Selimpaşa İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	35.000	Projeleri hazırlandı
8	Kilyos İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	15.000	Projesi hazırlanacak

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.

İlgili kurumdan istenilen bilgilerin gelmemesi sebebiyle konu ile ilgili bilgi verilememektedir.

B.3.2.2. Diğer

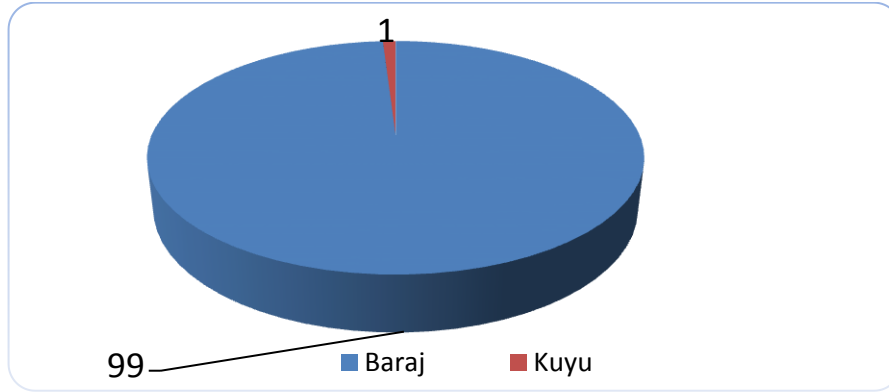
İlimizde vahşi depolama sahaları bulunmamaktadır.

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

B.4.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

İçme - Kullanma ve Sanayi Suyu, 2012 yılında şehre toplam 872.936.475 m³ su verilmiştir. Bu suyun 7.019.063 m³'ü sanayiye verilmiştir.



Grafik B.4 - İlimizde 2012 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (İSKİ Genel Müdürlüğü, 2012)

İSKİ'nin görev alanı İstanbul İl sınırlarının tamamını kapsamaktadır. İstanbul'un içmesuyunun tamamına yakını yüzeysel kaynaklarından karşılanmaktadır. İSKİ, İstanbul'da mevcut 39 İlçeye su temin etmektedir. 13,9 milyon İstanbulluya 17.424 km uzunluğundaki içmesuyu şebeke hattı ile hizmet vermektedir.

B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Yeraltı su kaynaklarından temin edilen suyun; içme suyu, sanayi ve tarımda vb. kullanılan miktarlarından ayrı ayrı bahsedilmesi ve eğer içme suyu arıtım tesisi var ise bununla ilgili de bilgi verilmesi gerekmektedir.

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

Çizelge B.13 – İçme suyu tesisleri (DSİ 14. Bölge Müdürlüğü, 2012)

Tesisin ADI	Depolama Kapasitesi	
Ömerli Barajı	220	hm ³ /yıl
Terkos Barajı	142	hm ³ /yıl
Büyükçekmece Barajı	70	hm ³ /yıl
Darlık Barajı	97	hm ³ /yıl
Alibey Barajı	36	hm ³ /yıl
Sazlıdere Barajı	50	hm ³ /yıl
Yeşilçay Sistemi	145	hm ³ /yıl
Elmalı Barajı	15	hm ³ /yıl
Istranca Projesi I, Ve II, aşamalar	235,2	hm ³ /yıl
Y,A,S	24	hm ³ /yıl
Kemberburgaz – Alibey derivasyonu	5	hm ³ /yıl
Yeşilvadi – Darlık derivasyonu	10	hm ³ /yıl
Diğer tarihi bentler	5	hm ³ /yıl
TOPLAM	1054,2	hm³/yıl

B.4.2. Sulama

İldeki tarım yapılan alanlardan, bu alanların ne kadarında sulu tarım yapıldığından genel olarak bahsedilmelidir.

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

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

B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

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

B.4.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

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

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

2012 yılında şehre toplam 872.936.475 m³ su verilmiştir. Bu suyun 7.019.063 m³'ü sanayi'ye verilmiştir.

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla kurulan hidroelektrik santraller bulunmamaktadır.

B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

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

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

İlimizde 2012 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı %33.80 olup, geçmiş yıllara ait bilgilere ulaşılammıştır.

Çizelge B.14 – İlimizde 2012 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (İSKİ, 2012)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisleri Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)	
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İçmeler	Bakırköy	X	X			X	X	400.000	329.648				16.236
	Avclar	X				X	X	47.400	99.908				
	Büyükkçekmece	X	X		X			155.120	58.366				
	Çatalca					X		4.250.	4527				
	Faitih				X			864.000	720.640				
	Beykoz	X			X	X		575.200	40056				
	Arnavutköy	X			X	X		1.930	1334				
	Şile	X			X	X	X	50.000	21.153				
	Üsküdar	X			X			717.760	195884				
	Kadıköy	X			X			833.000	453.637				
	Sarıyer	X	X		X			625.000	574.485				
	Küçükçekmece	X	X		X			354.000	163.046				
	Silivri	X	X			X		3.300	5854				
	Çekmeköy	X				X		500	760				
	Sancaktepe	X				X	X	200.000	136.084				8.961
Tuzla	X	X			X		250.000	305.979				15.803	

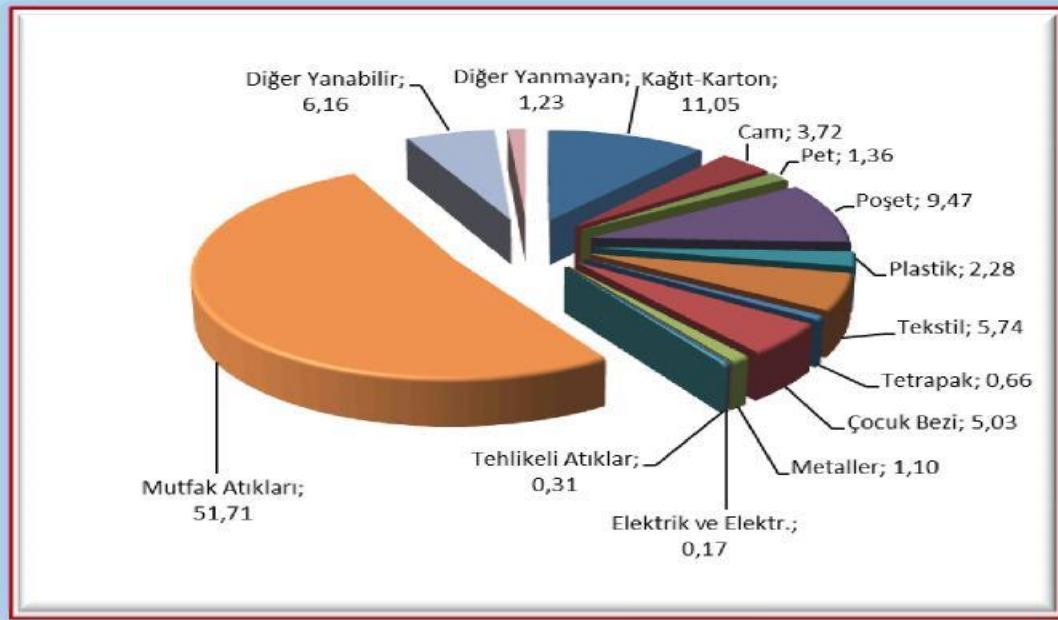
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

Çizelge B.15 – İlimizdeki 2012 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (İSKİ, 2012)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
İST.BEYLİKDÜZÜ OSB BAKIR VE PRİNÇ SAN. SİT. ORTAK ARITMA TESİSİ	İŞLETME AŞAMASI	1500 m ³ /gün	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	0,45 ton/gün	İSKİ KANALI	Y-386983,50 X-4541318,00
İST.BEYLİKDÜZÜ OSB BİRLİK SAN. SİT. ORTAK ARITMA TESİSİ	İŞLETME AŞAMASI	300 m ³ /gün	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	0,23 ton/gün	KAVAKLI DERESİ	Y-388031,75 X-4541457,69
İST.TUZLA OSB	İNŞAAT HALİNDE	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 KOLEKTÖRÜ	40 52'39.38"K 29 21'22.98"D

B.5.3. 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. İstanbul genelinde 2012 yılı itibariyle günlük yaklaşık 14.800 ton katı atık toplanmıştır. Toplanan atıkların 9.700 tonu Avrupa yakasında, 5.100 tonu Asya yakasında bertaraf edilmiştir. İstanbul'da oluşan atıkların genel atık kompozisyonu aşağıda verilmiştir.



Grafik B.5 - İstanbul İlinin Genel Atık Kompozisyonu (İSTAÇ A.Ş. 2012)

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

(İlimizde konuyla ilgili bilgiye ulaşamadık.)

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

(İlimizde konuyla ilgili bilgiye ulaşamadık.)

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Konu ile ilgili kurumdan bilgi gelmemesi sebebiye Çizelge B.6 doldurulamamıştır.

Çizelge B.16.- İlimizde 2012 Yılı Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler.

	Var	Yok	Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz
Potansiyel kirletici faaliyetler var mı?			

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda ne tür temizleme faaliyetleri* yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok	
1.				
2.				
3.				

*** Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma
Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

B.6.2.Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

(İlimizde konuyla ilgili bilgiye ulaşılamamıştır.)

B.6.3.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 girişi sağlanmalı 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. Kıрма 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.

	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 vafında olan sahaların doğaya yeniden kazandırılması işlemleri ilgili yönetmelik gereği rehabilitasyon planları çerçevesinde Orman İşletme Müdürlükleri tarafından yapılmaktadır.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.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 B.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	

Çizelge B.19- İlimizde 2012 Yılında Topraktaki Pestisit vb. Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları.

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

Konu ile ilgili kurumdan bilgi gelmemesi sebebiye Çizelge B.19 doldurulamamıştır.

B.7. 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.

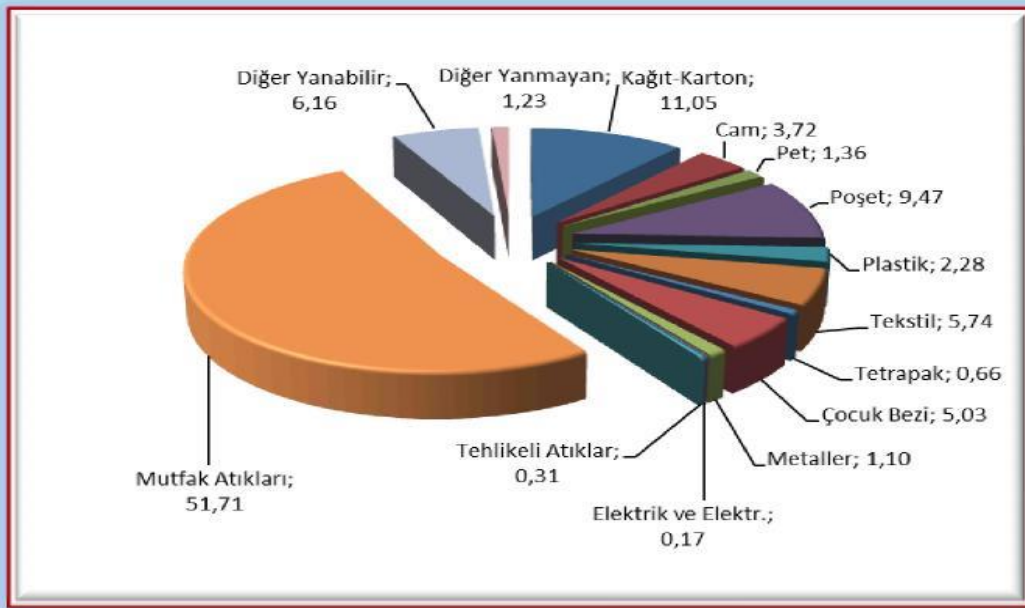
Kaynaklar

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

C. ATIK

C.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 yakasında bulunan 4 adet, Anadolu Yakasında bulunan 3 adet aktarma istasyonlarından gelen katı atıklar bertaraf edilmektedir. İstanbul genelinde 2012 yılı itibariyle günlük yaklaşık 14.800 ton katı atık toplanmıştır. Toplanan atıkların 9.700 tonu Avrupa yakasında, 5.100 tonu Asya yakasında bertaraf edilmiştir. İstanbul'da oluşan atıkların genel atık kompozisyonu aşağıda verilmiştir.



Grafik C.1 - İstanbul İlinin Genel Atık Kompozisyonu (İSTAÇ A.Ş., 2012)

Çizelge C.1 – İlimizde 2012 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (İSTAÇ A.Ş., 2012)

İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (Düzenli Depolama) (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Organik	Kağıt	Cam	Metal	Plastik	Kül
İstanbul Büyükşehir Belediyesi	--	13710.512		14 643	14852	1.568	1306	1,15	5171	1105	3,72	1 10	1311	--	
İl Geneli		13710512		14 643	14852	1.568	1306	1,15	5171	1105	3,72	1 10	13,11	--	

Çizelge C.2 – İlimizde 2012 Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (İSTAÇ A.Ş., 2012)

İl/ilçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?*			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Tehlikeli Atık)									
İstanbul Büyükşehir Belediyesi	s			7 adet	B	B,ÖS	BŞ	-	172*10 ⁹ t (65*10 ⁶ t)**	3000 t/g		
İstanbul Büyükşehir Belediyesi		s		-	BBŞ	BBŞ	BŞ	-			24 t/g	
İstanbul Büyükşehir Belediyesi			s	-	BŞ	BŞ	BŞ	-	4*10 ⁵ t			1400 t

* Ofis işyeri dahil.

* Belediye (B), Özel Sektör (ÖS), Belediye Şirketi (BŞ) seçeneklerinden uygun olanının sembolünü yazınız.

** Düzenli Depolama Sahası Kullanılan Kapasite

Çizelge C.3- İlimizde 2012 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi (İstanbul Büyükşehir Belediyesi Atık Yönetimi Müdürlüğü, 2012)

Birlik adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu varsa sayısı	Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi			
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
İstanbul Büyükşehir Belediyesi	X	X	Tehlikeli Tehlikesiz Ambalaj Pil ve akümülatör ÖTA ve ÖTL Hafriyat ve yıkıntı Atık madeni yağ Bitkisel atık yağ	7	14.000ton/gün	1.000ton/gün		

* Ofis işyeri dahil.

Odayeri ve Kömürüoda 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 kesiti ve uygulama resimleri aşağıda verilmiştir (Resim C.1, Resim C.2).

Odayeri Düzenli Depolama Sahasında 2400 m³/gün sızıntı suyu, Kömürüoda Düzenli Depolama Sahasında 1200 m³/gün sızıntı suyu oluşmaktadır. Düzenli depolama sahasında oluşan sızıntı suyunun organik yükünün (KOİ: 20.000 mg/lt, N: 3.500 mg/lt) ve inert kimyasal oksijen ihtiyacının (500-1.000 mg/lt) yüksek olması sebebi ile sızıntı suyunun arıtımında biyolojik

yöntemler ve ileri arıtma yöntemleri kullanılmaktadır. Bu sebeple düzenli depolama sahalarından oluşan sızıntı suyunun arıtımı için hem Odayeri Düzenli Depolama Sahasında hem de Kömürçüoda Düzenli Depolama Sahasında biyolojik arıtmaya ilave olarak membran biyoreaktör (MBR) sistemi kurulmuştur. Odayeri Düzenli Depolama Sahasında sızıntı suyu arıtma tesisi kanala deşarj kriterinde; Kömürçü oda Düzenli Depolama Sahasında sızıntı suyu arıtma tesisi dere deşarj kriterinde arıtım yapmaktadır.



Resim C.1-2- Depo Tabanı Geçirimsizlik Sistemi Uygulama Görüntüleri

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.



Resim C.3 - Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi

Odayeri Düzenli Depolama Sahasında 28 MW kurulu kapasiteli, Kömürcüoda Düzenli Depolama Sahasında 10 MW kurulu kapasiteli enerji üretim tesisi kurulmuş olup yıllara sari olarak 2030 yılına kadar 3.400 GWh elektrik üretilmesi planlanmaktadır. Ayrıca yıllık ortalama 1.000.000 ton eş-CO₂ emisyon azaltımı sağlanmaktadır.



Resim C.4 - Odayeri II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi 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.

C.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 25 milyon m³ hafriyat toprağı ve inşaat/yıkıntı atıkları ortaya çıkmaktadır. 2008 yılında İstanbul'da 1.400 ton/gün kapasiteli İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Geri Kazanım Tesisi kurulmuştur. İnşaat/yıkıntı atıklarının toplanarak kırma ve eleme işleminden sonra katı atık depolama alanlarında günlük örtü malzemesi olarak veya yol malzemesi olarak kullanılmaktadır. Bu çalışma kapsamında 2001 yılı itibarıyla "Alo Moloz Hattı" faaliyete geçirilmiştir. Atık sahibi kişiler telefonla alo moloz hattını arayıp belirli bir ücret karşılığında atıkları buldukları yerlerden alılabilmektedirler. 2012 yılı sonu itibarıyla İSTAC A.Ş. tarafından yürütülen bu çalışma 2013 yılı başında ilçe belediyelerine devredilmiştir.

İstanbul'da İSTAC A.Ş. tarafından işletilen 10 adet hafriyat döküm sahasında 2012 yılında yaklaşık 45.000.000 ton hafriyat toprağı depolanmıştır. Hafriyat çalışmaları sırasında çıkan toprağın park, bahçe ve yeşil alan yapımında, rekreasyon ve alt yapı çalışmalarında dolgu malzemesi olarak kullanılması için çeşitli çalışmalar yapılmaktadır.

C.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 C.4 - 2012 yılında üretilen ambalaj türlerine göre miktarları

	AMBALAJ CİNSİ	Yurtçinde Üretilen Ambalaj Miktarı (Kg)	İthal Edilen Ambalaj Miktarı (Boş) (Kg)	İhraç Edilen Ambalaj Miktarı (Kg)	Yurtçinde Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Kg)
PLASTİK	Polietilen (PE)	184.085.437	1.371.170	45.449.893	163.168.715
	Polietilen terftalat (PET)	149.710.100	445	3.013.009	147.026.426
	Polipropilen (PP)	109.089.821	308.943	49.376.649	56.627.556
	Polistiren (PS)	21.286.893	722	2.820.569	18.630.515
	Polivinilklorür (PVC)	464.172.251	1.681.280	100.660.120	385.453.212
METAL	Alüminyum	7.783.663	91.469	3.874.081	5.975.175
	Çelik-Teneke	7.783.663	91.469	3.874.081	5.975.175
KOMPOZİT	Kağıt Karton Ağırlıklı	16.009.160		5.091.715	62.955.830
	Metal Ağırlıklı	453.981		171.633	619.997
	Plastik Ağırlıklı	16.463.141	0	5.263.348	63.575.827
KAĞIT KARTON		1.792.219.736	8.121.492	66.357.903	6.217.180.200
CAM		537.373.813	20.241.000	44.900.000	501.429.244

AHŞAP	14.078		45	3.892
TOPLAM	3.859.347.923	36.158.474	382.732.128	8.056.125.618

Çizelge C.5 - 2012 yılında piyasaya sürülen ambalaj atıkların dağılımı.

	AMBALAJ CİNSİ	Yurtiçinden Temin Edilen Ambalaj Miktarı (Kg)	İthal Edilen Ambalaj Miktarı (Dolu) (Kg)	İhraç Edilen Ambalaj Miktarı (Dolu) (Kg)	Tekrar Kullanılan Ambalaj Miktarı (Kg)	Yurtiçinde Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Kg)
TEKSTİL		211.138	9.193	616		219.342
PLASTİK	Polietilen (PE)	251.852.852	17.962.443	29.130.886	105.129	259.639.610
	Polietilen terftalat (PET)	148.160.753	48.357.486	3.378.673	186	98.626.158
	Polipropilen (PP)	85.782.914	16.121.530	31.599.420		64.053.565
	Polistiren (PS)	18.320.255	10.880.727	16.336.414	4.916	19.788.835
	Polivinilklorür (PVC)	504.327.912	93.331.379	80.446.009	110.231	442.327.510
METAL	Alüminyum	25.363.119	2.969.898	2.367.007		28.419.166
	Çelik-Teneke	21.685.781	3.675.184	3.366.304		28.964.619
KOMPOZİT	Kağıt Karton Ağırıklı					22.029.290
	Metal Ağırıklı	231.239	297.215	110.549		776.325
	Plastik Ağırıklı	11.885.626	4.869.694	1.493.779		21.287.889
KAĞIT KARTON		551.961.579	79.374.381	165.974.104	795.183	462.055.930
CAM		564.078.444	84.541.290	167.578.432	795.183	484.120.144
AHŞAP		135.577.527	5.335.068	56.906.472		81.370.812

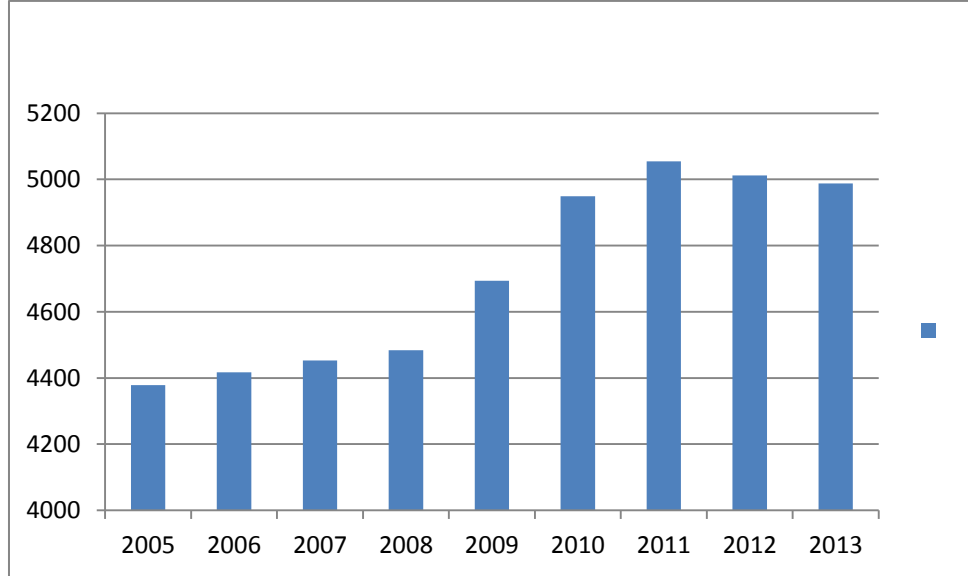
Çizelge C.6 - 2012 yılında Gerikazanım Miktarları

	AMBALAJ CİNSİ	Yurtiçinde Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Kg)	Geri Kazanılması Gereken Oran (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (Kg)	Geri Kazanılan Miktar (Kg)	Geri Kazanım Oranı (%)
TEKSTİL		219.342	0	0	0	0,00
PLASTİK	Polietilen (PE)	259.639.610	40	10.775.861	12.132.067	112,5
	Polietilen terftalat (PET)	98.626.158	40	3.707.372	3.564.493	96,1
	Polipropilen (PP)	64.053.565	40	6.015.241	7.840.274	130,3
	Polistiren (PS)	19.788.835	40	3.956.773	3.592.994	90,8
	Polivinilklorür (PVC)	442.327.510	40	24.455.247	27.129.828	110,94
METAL	Alüminyum	28.419.166	40	1.905.982	2.016.373	105,7
	Çelik-Teneke	28.419.166	40	1.905.982	2.016.373	105,79
KOMPOZİT	Kağıt-Karton Ağırıklı	22.029.290	40	2.818.328	3.751.112	133,0
	Metal Ağırıklı	776.325	40	193.898	715	0,3

	Plastik Ağırlıklı	22.805.615	40	3.012.226	3.751.827	124,55
KAĞIT KARTON		462.055.930	40	33.096.038	40.799.994	123,2
CAM		648.208.635	40	8.553.618	1.868.448	21,8
AHŞAP		81.370.812	0	0	0	0,00
TOPLAM		1.743.109.131		78.544.066	88.070.844	112,13

**Çizelge C.7 - İlimizdeki 2012 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları
(i.Ç.Ş.M. Verileri, 2012)**

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	928344,5	770906,4	40	48910,4	54259,6
Metal	15567,3	11950,3	40	3811,9	4032,7
Kompozit	32926	127151,6	40	6024,4	7503,6
Kağıt-karton	1792219,7	6217180	40	33096	40799
Cam	537373,8	501429	40	8553,6	1868,4
Toplam	3306431,6	8056121		78544	88070,8



**Grafik C.2- İstanbul İli 2012 Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler
(Atık Ambalaj Portalı,2012)**

İlimizde 2012 yılı kayıt altına alınan ambalaj üreticisi 257, piyasaya süren işletme sayısı 4.438 adettir.

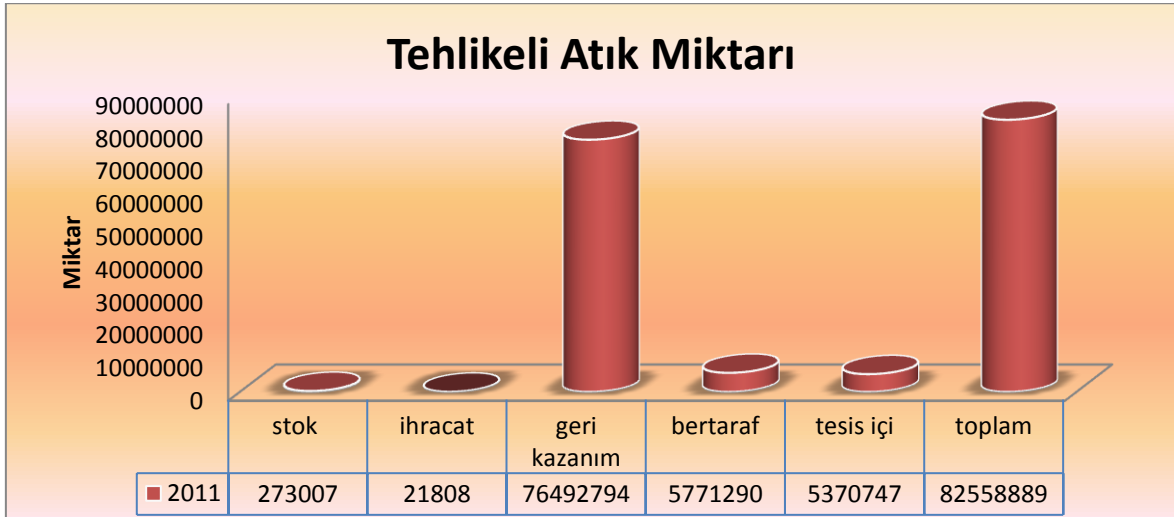
C.4. Tehlikeli Atıklar

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 450.000 m³ depolama hacmi olan tehlikeli atık düzenli depolama sahası ile 1400 ton/gün kapasiteli bir ara depolama tesisi inşa edilmiştir (Resim C.5).



Resim C.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 C.3, Çizelge C.11 ve Çizelge C.12 oluşturulmuştur. Bu bilgiler ışığında toplam tehlikeli ve özel atık miktarı yaklaşık 82.560 ton'dur.



Grafik C.3- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Çevre Bilgi Sistemi, 2011)

Çizelge C.11 – İlimizdeki 2011 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (Çevre Bilgi Sistemi, 2011)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2011 Yılı						
		Atık Miktarı (Kg)	Geri Kazanım (Kg)	Geri Kazanım %	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (Kg)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
02	020108	301	-	0%	-	301	100%	D10
03	030104	9875	8350	85%	R12	1525	15%	D10
04	040216	45963	38238	83%	R12,R13,R1	7710	17%	D6
04	040219	39674	37974	96%	R12,R13,R1	-	0%	-
05	050103	337699	308161	91%	R12,R13,R3,R4	29538	9%	D1, D2, D10
05	050105	37	-	0%	-	37	100%	D1,D10
05	050106	9696	9696	100%	R12,R13,R1	-	0%	-
05	050109	49440	49340	100%	R12,R13,R1	100	0%	D2
05	050111	550	550	100%	R13	-	0%	-
06	060101	1130	400	35%	R13	-	0%	-
06	060102	62	-	0%	-	62	100%	D10
06	060106	8535	8511	100%	R1,R13	24	0%	D10
06	060204	126	-	0%	-	126	100%	D10
06	060313	1505	-	0%	-	24	2%	D10
06	060315	111	-	0%	-	-	0%	-
06	060404	8	-	0%	-	8	100%	D10,D5
06	060502	450510	72170	16%	R12,R13,R1	378340	84%	D5
06	060802	22392	13172	59%	R1	8560	38%	D5
06	061302	56867	51177	90%	R1,R13	5690	10%	D10
06	061305	4006	3860	96%	R1	146	4%	D10
07	070101	10940	10940	100%	R1,R2	-	0%	-
07	070104	64299	32370	50%	R1,R2,R13	17	0%	D10
07	070108	135448	135448	100%	R1,R2,R12,R13	-	0%	D10
07	070111	614560	164680	27%	R1,R12	449880	73%	-
07	070204	5497	5497	100%	R1,R13	-	0%	-
07	070208	114120	114120	100%	R1,R12,R13	-	0%	-
07	070211	17010	7920	47%	R12,R13	9090	53%	D10
07	070214	87690	86370	98%	R1,R12,R13	1320	2%	D10
07	070216	14097	3250	23%	R13	10847	77%	D10
07	070304	24926	24926	100%	R13,R2	-	0%	-
07	070308	3920	3920	100%	R12	-	0%	-
07	070311	124183	123656	100%	R1,R12	527	0%	D10
07	070401	1260	-	0%	-	1260	100%	D10
07	070404	14980	10740	72%	R13,R2	4240	28%	D10
07	070501	52443	32130	61%	R1	20313	39%	D10
07	070503	745894	745874	100%	R2	20	0%	D10
07	070504	3298289	3238877	98%	R1,R2,R12	58212	2%	D10
07	070508	64479	28300	44%	R12	36179	56%	D10
07	070510	47007	-	0%	-	47007	100%	D10

07	070511	140753	113002	80%	R1,R12	27751	20%	D10,D5
07	070513	965338	302452	31%	R1,R12	651286	67%	D10
07	070601	31963	31963	100%	R1,R12,R13	-	0%	-
07	070603	17133	-	0%	-	16183	94%	D10
07	070604	10300	560	5%	R1	-	0%	-
07	070608	25811	4711	18%	R13	-	0%	-
07	070610	1446	1446	100%	R12	-	0%	-
07	070611	21178	21058	99%	R1,R12	-	0%	-
07	070701	2329	25	1%	R13	2304	99%	D10
07	070704	14992	14992	100%	R1,R2	-	0%	-
07	070708	255	255	100%	R13	-	0%	-
07	070711	28894	28780	100%	R1,R12	64	0%	D10
08	080111	696419	673516	97%	R1,R2,R3,R4,R5,R12,R13	16593	2%	D10,D15
08	080113	1086639	1046159	96%	R1,R2,R3,R5,R12,R13	35746	3%	D10
08	080115	36439	28539	78%	R12,R13	7500	21%	D10
08	080117	221588	199100	90%	R1,R12,R13,R2	22488	10%	D10
08	080119	33538	33538	100%	R1,R13	-	0%	-
08	080121	78801	71139	90%	R1,R12,R13,R2	12	0%	D10
08	080312	324903	324629	100%	R1,R2,R3,R5,R12,R13	196	0%	D10
08	080314	214840	214840	100%	R1,R2,R12	-	0%	-
08	080316	38460	38460	100%	R12	-	0%	-
08	080317	44513	39520	89%	R1,R5,R7,R12,R13	4060	9%	D10
08	080409	750436	79461	11%	R1,R12,R13	670624	89%	D10
08	080411	34317	3940	11%	R12	29462	86%	D10
08	080413	70	-	0%	-	-	0%	-
08	080415	24258	24258	100%	R12,R2	-	0%	-
08	080501	2487	2487	100%	R1	-	0%	-
09	090101	23622	23153	98%	R1,R4,R13	469	2%	D9
09	090102	26141	26141	100%	R4,R12,R13,R1	-	0%	-
09	090103	137472	129559	94%	R1,R12,R13,R4	7913	6%	D9
09	090104	129060	129060	100%	R12,R13,R4	-	0%	D9
09	090106	6635	6635	100%	R4	-	0%	-
10	100211	923	923	100%	R13	-	0%	-
10	100304	653313	653313	100%	R4	-	0%	-
10	100308	2386850	2384010	100%	R4	840	0%	D10
10	100309	1162240	1143300	98%	R4	12940	1%	D5
10	100319	3241	-	0%	-	2791	86%	D10,D5
10	100321	5827	-	0%	-	627	11%	D10
10	100329	612	-	0%	-	612	100%	D10
10	100401	1017234	1017234	100%	R4	-	0%	-
10	100402	467360	467360	100%	R4	-	0%	-
10	100503	15760	15760	100%	R4	-	0%	-
10	100603	72160	72160	100%	R4	-	0%	-
10	100909	200	-	0%	-	200	100%	D5
10	101007	1409	1409	100%	R13	-	0%	-

10	101009	134502	134302	100%	R4	-	0%	-
10	101011	410410	410410	100%	R4	-	0%	-
10	101115	13820	-	0%	-	13820	100%	D10
10	101119	149888	149438	100%	R12,R13	400	0%	D10
10	101211	747	747	100%	R13	-	0%	-
11	110105	1482450	1482450	100%	R5,R6	-	0%	-
11	110108	189667	181344	96%	R1,R12,R13	8323	4%	D10
11	110109	940547	847890	90%	R1,R12,R13	68930	7%	D5,D10
11	110111	7199940	6386243	89%	R1,R12,R13,R6	813697	11%	D9,D10
11	110113	1096	996	91%	R1,R13	100	9%	D15
11	110116	340	-	0%	-	340	100%	D10
11	110198	58808	58150	99%	R13	658	1%	D10
11	110205	79604	79604	100%	R4	-	0%	-
11	110207	787	-	0%	-	787	100%	D10
11	110302	2460	-	0%	-	2460	100%	D10
12	120106	438	438	100%	R9	-	0%	-
12	120107	52319	49920	95%	R9	2194	4%	D10
12	120108	1700	1700	100%	R13	-	0%	-
12	120109	379758	284169	75%	R1,R4,R12,R13	83154	22%	D10
12	120110	40814	38589	95%	R1,R9,R13	2225	5%	D10
12	120112	490198	489820	100%	R1,R12	378	0%	D10
12	120114	178772	177737	99%	R1,R4,R12,R13	1014	1%	D10
12	120116	71831	30989	43%	R4,R13	40842	57%	D10
12	120118	15828	12778	81%	R4,R9,R13	-	0%	-
12	120119	1579	1579	100%	R9	-	0%	-
12	120120	4410329	4409124	100%	R4,R12,R13	-	0%	-
12	120301	1380	1380	100%	R1,R13,R9	-	0%	-
13	130101	700	700	100%	R9	-	0%	-
13	130105	13367	13117	98%	R1,R9,R12	-	0%	-
13	130109	9177	9177	100%	R1,R9,R12	-	0%	-
13	130110	28471	26456	93%	R1,R9,R12	1805	6%	D10
13	130111	37739	37689	100%	R9	-	0%	-
13	130113	865684	837230	97%	R1,R9,R12	25056	3%	D10
13	130204	2444	160	7%	R9	2254	92%	D10
13	130205	131945	129867	98%	R1,R9,R12	848	1%	D10
13	130206	107095	103619	97%	R1,R9	2626	2%	D1,D10
13	130207	160	160	100%	R9	-	0%	-
13	130208	3602731	3203415	89%	R1,R9,R12	389653	11%	D10
13	130307	4864	3864	79%	R1,R9	-	0%	-
13	130308	2192	2192	100%	R1	-	0%	-
13	130310	42306	42306	100%	R1,R9	-	0%	-
13	130502	54898	54888	100%	R1,R12,R13	10	0%	D10
13	130503	320	320	100%	R12	-	0%	-
13	130506	472568	472568	100%	R9	-	0%	-
13	130507	6600	6600	100%	R1	-	0%	-

13	130701	87195	48971	56%	R1,R4,R13	38224	44%	D1,D10,D13,D14
13	130702	440	-	0%	-	440	100%	D10,D12
13	130703	135119	72530	54%	R1,R12,R13	62589	46%	D10,D15,D1
13	130802	7440	7440	100%	R12	-	0%	-
13	130899	70624	70624	100%	R1,R9	-	0%	-
14	140602	3538	2618	74%	R2,R9	920	26%	D10
14	140603	159268	154417	97%	R1,R2,R12,R13	4583	3%	D10
14	140605	5031	5031	100%	R1,R13	-	0%	-
15	150110	11268354	10631247	94%	R1,R4,R11,R12,R13	591729	5%	D1,D5,D10,D15
15	150111	2464	2199	89%	R12,R13	265	11%	D5,D10
15	150202	5952840	5731857	96%	R1,R12,R13,R4	204827	3%	D1,D10,D15
16	160104	1300	1300	100%	R12	-	0%	-
16	160107	296863	295827	100%	R1,R4,R12,R13	2	0%	D10
16	160109	10	-	0%	-	-	0%	-
16	160110	40	-	0%	-	-	0%	-
16	160111	65762	13575	21%	R13	52167	79%	D5
16	160113	2032	2012	99%	R12,R13	-	0%	-
16	160114	30444	24219	80%	R1,R2,R12,R13	6160	20%	D10
16	160121	77097	64616	84%	R12,R13,R4	12481	16%	D10
16	160209	270	-	0%	-	215	80%	D10
16	160210	478	478	100%	R13	-	0%	-
16	160211	698	698	100%	R13	-	0%	-
16	160213	592170	590681	100%	R4,R7,R12,R13	289	0%	D10
16	160215	212986	212882	100%	R4,R7,R12,R13	99	0%	D5,D10
16	160303	105742	803	1%	R13	104939	99%	D10
16	160305	226323	179917	79%	R1,R12,R13	43319	19%	D10
16	160504	10016	-	0%	-	10016	100%	D10
16	160506	108146	62863	58%	R1,R2,R12,R13	42010	39%	D10
16	160507	132	-	0%	-	132	100%	D10,D15
16	160508	23343	21803	93%	R1,R2,R12,R13	-	0%	-
16	160601	7319867	7319278	100%	R4,R7,R12,R13	20	0%	D1
16	160602	2079	94	5%	R13	1904	92%	D5
16	160603	1228	960	78%	R13	268	22%	D5
16	160606	897	897	100%	R1,R4	-	0%	-
16	160708	1164	-	0%	-	1164	100%	D10
16	160709	338514	241434	71%	R1,R2,R12,R13	97080	29%	D10
16	160807	1870	-	0%	-	-	0%	-
16	160901	10585	-	0%	-	10580	100%	D10
16	160902	20	-	0%	-	-	0%	-
16	161001	4510	4510	100%	R1,R12,R13	-	0%	-
16	161105	20980	-	0%	-	20980	100%	D5
17	170204	41702	41702	100%	R1,R12,R13	-	0%	-
17	170409	82380	78180	95%	R4,R12,R13	-	0%	-
17	170410	204266	203916	100%	R4,R12,R13	-	0%	-
17	170503	50910	9650	19%	R1	41260	81%	D5,D10

17	170601	33035	-	0%	-	33035	100%	D5,D10
17	170603	9830	9830	100%	R1,R12	-	0%	-
17	170605	54390	-	0%	-	54390	100%	D5
18	180103	158378	-	0%	-	158378	100%	D10
18	180106	220141	185853	84%	R1,R12,R13	7381	3%	D10
18	180108	19079	14929	78%	R1,R13	3920	21%	D10
18	180110	14	3	21%	R13	8	57%	D5,D10
19	190205	127822	87972	69%	R12,R13	39750	31%	D5
19	190806	11957	1240	10%	R1,R12	10717	90%	D5,D10
19	190810	1235	1235	100%	R1,R12	-	0%	-
19	190811	460824	457364	99%	R1,R4,R12,R13	-	0%	-
19	190813	3402930	3380318	99%	R1,R4,R12,R13	19052	1%	D5,D10
19	191101	1100	-	0%	-	1100	100%	D10
19	191211	11004088	11003367	100%	R1,R12,R13	721	0%	D10,D15
20	200113	1	-	0%	-	1	100%	D10
20	200114	225	-	0%	-	-	0%	-
20	200115	3	3	100%	R13	-	0%	-
20	200121	28510	17125	60%	R7,R12,R13	10078	35%	D5,D12,D10
20	200126	119536	119364	100%	R9	-	0%	-
20	200127	53556	22084	41%	R1,R12,R13	30829	58%	D10
20	200129	11364	535	5%	R13	9209	81%	D10
20	200133	35478	31678	89%	R4,R12,R13	646	2%	D5,D10
20	200135	146675	146456	100%	R4,R7,R13	75	0%	D10
20	200137	620	620	100%	R1	-	0%	-
Toplam	-	82558889	76492794	-	-	5771290	-	-
	*Toplam atık miktarı:	82.558.889	Toplam Geri Kazanım Miktarı	76.492.794		Toplam Bertaraf Miktarı	5.771.290	

Çizelge C.12 -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-İL-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	Öİ-YK-34-04008-R	-
ASA METAL DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.	4009	Öİ-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 KAÇUK 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. TİC. 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
İSTAÇ İSTANBUL ÇEVRE YÖNETİMİ SAN. VE TİC. A.Ş. - KÖMÜRCÜODA TESİSLERİ	262	TA-İL-34-262-R13	763,859.00
İSTAÇ İSTANBUL ÇEVRE YÖNETİMİ SAN. VE TİC. A.Ş. - KÖMÜRCÜODA TESİSLERİ	262-1	TA-İL-34-262-D5	3,131,043.00

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

C.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, atık yönetimi 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 basit işlemlerden 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 kazanım amacıyla 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 sekiz yılda**, toplam **81** ildeki, **12 bin 38 farklı atık motor yağı üreticisinden 96 bin 780 sefer** yapılarak **123 bin 637 ton atık motor yağı** toplanarak lisanslı işletmelerde hammadde, enerji olarak geri kazanılmış veya bertaraf ettirilmiştir. Sadece **2012 yılında** PETDER tarafından atık motor yağı üreticilerine **14 bin 730 sefer** yapılarak toplanan ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan lisanslı işletmelere teslim edilen atık motor yağ miktarı ise **18 bin 545 ton** olarak gerçekleşmiştir. Lisanslı işletmelere 2012 yılı içinde toplam **1.943 tanker** dolusu atık motor yağı teslimatı yapılmıştır. Organizasyona katılım sağlayan şirket sayısı 2012 yılı sonu itibarı ile 84 olup bu şirketler tarafından bir yıl önce "2011 yılında" piyasaya sunulan motor yağı miktarı 185.743 ton olarak gerçekleşmiştir. 2012 yılında toplanan atık motor yağlarının 7 bin 770 tonu Marmara Bölgesi'nden toplanmıştır.

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

Çizelge C.13 – 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)
2010			
2011			
2012	872.130	7.770	

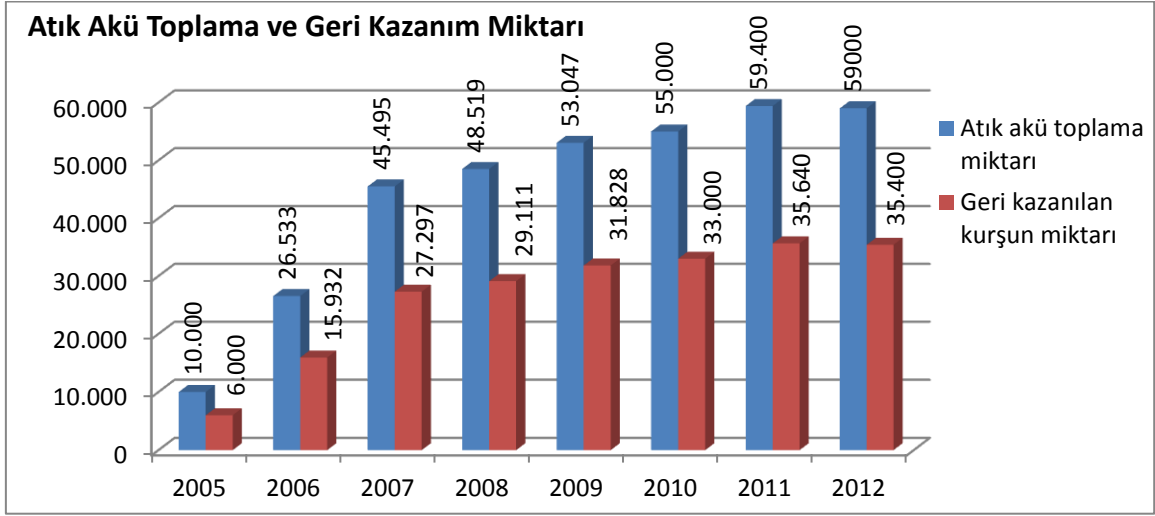
Çizelge C.14 – İlimizdeki 2012 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Verileri, 2012)

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	
3.200	4.340	7.770	1.507,550	5	28	779		1

Çizelge C.15 – 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)

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler



Grafik C.4 – İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (AKÜDER, 2012)

Çizelge C.16 – İlimizde 2012 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler (AKÜDER, 2012)

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)	%
5	13	-	-	-	-	-	-

Çizelge C.17 – İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Kaynak, yıl)

	2008	2009	2010	2011	2012
Kurşun					
Plastik					
Cüruf					
Asitli Su					
TOPLAM					

İlgili birimden istenilen bilgilerin gelmemesi sebebiyle Çizelge C.17 oluşturulamamıştır.

Çizelge C.18 – 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 C.19- İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (TAP, 2012)

2011	2012
147.516,60	182.406,48

Çizelge C.20 – İlimizde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi (Adet) (İ.Ç.Ş.M.Verileri, 2012)

2008	2009	2010	2011	2012
5	2	2	6	5

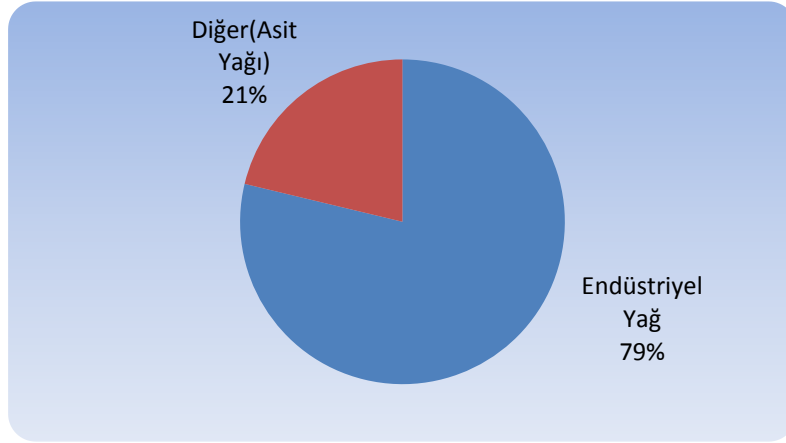
C.7. Bitkisel Atık Yağlar

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 C.21 – İlimizde (2012) Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (PETDER, 2012)

Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)		Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ(ton)	Diğer (Belirtiniz)	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
8	240	4.396		12	56	1	



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

Çizelge C.22 - İlimizde 2009-2012 Yılları Arasında Bitkisel Atık Yağ Taşıma Lisans Alan Araç Sayısı

	2009-2010	2011	2012
Lisanslı Araç Sayısı	16	19	56

C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

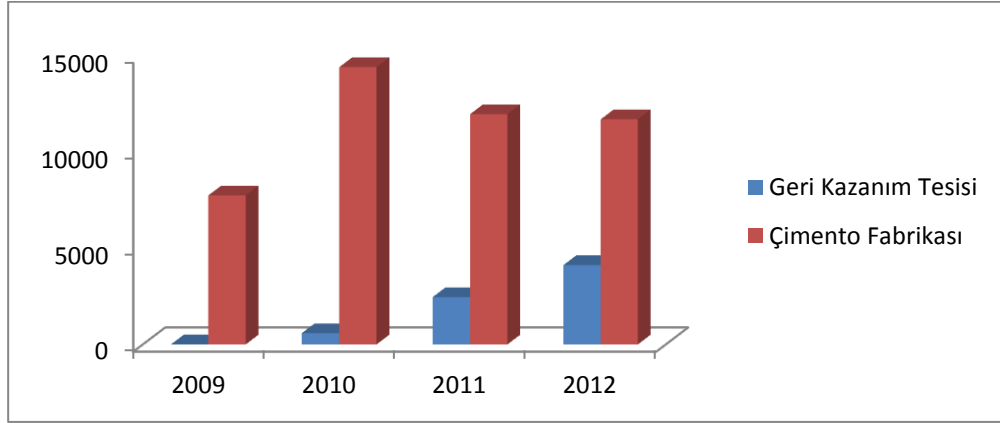
12 Kalıcı Organik Kirlenicilerden biri olan PCB'ler bir grup aromatik klorlu bileşik olan poliklorlu bifenillere verilen genel isimdir. PCB'lerin zararlı etkileri, bu maddelerle kirlenmiş gıda ve içecekler tüketildiğinde veya bu maddeler teneffüs edildiğinde, yutulduğunda ya da deriyle temas ettiğinde 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.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.23 – İlimizde 2012 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Lasder, 2012)

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	4097	-	-	-



Grafik C.6 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Lasder, 2012)

Çizelge C.24 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine-Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Lasder, 2012)

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

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

(İlimizde konuyla ilgili bilgiye ulaşılamamıştır.)

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

İlimizde 2012 yılı içerisinde toplam 7.287 adet araç hurdaya ayrılmıştır.

Çizelge C.25- İlimizde 2012 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (İstanbul Emniyet Müdürlüğü, 2012)

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	*	** 7.287

*: Kapasite raporu zorunluluğu olmadığından dolayı verilere ulaşılamamıştır.

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

C.12. Tehlikesiz Atıklar

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

“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 C.26 – İlimizdeki 2012 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri(Kaynak, yıl)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2012 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).

Sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplama taşıma ve bertaraf edilmesi ile ilgili veriler Müdürlüğümüzde bulunmadığından Çizelge C.26 oluşturulamamıştır.

C.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 bahsedilmemiştir.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

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

C.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. 2012 yılında 263 hastaneden günlük yaklaşık 50 ton; 2013 yılında ise yaklaşık 60 ton tıbbi atık toplanmıştır. Toplanan tıbbi atıkların yaklaşık 40 tonu sterilizasyon tesisinde ön işleme tabi tutularak düzenli depolanmakta ve yaklaşık 20 tonu ise yakma tesisinde bertaraf edilmektedir.



Resim C6- Odayeri Tıbbi Atık Yakma ve Sterilizasyon Tesisi

Çizelge C.27 – 2012 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (İSTAÇ A.Ş. 2012)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/gün	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyo n/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
İstanbul Büyükşehir Belediyesi	s	-	-	s	-	18	48.268	s	s	s		İstanbul

Çizelge C.28 - İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (İSTAÇ A.Ş. 2007-2012)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	10.509	11.871	12.782	14.000	15.336	17.617

C.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 C.29 - 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	İşıl 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	Özbirlik Kum Ve Çakıl San. Ve Tic.Ltd.Şti.	Silivri	Çeltik	28221,00
19	Rafi Altınok	Çatalca	Yalıköy	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	Aydınoglu 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 Hafr. Tic. Ltd. Şti	Silivri	Beyciler	83668,00
35	Rafi Altınok	Beykoz	Riva	0,000
36	Aydınoglu 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, çökeltildikten sonra sahada depolanmaktadır.

C.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

- İSTAÇ A.Ş.
- 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

Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

Konu ile ilgili istenilen bilgilere ulaşılamamıştır.

Çizelge Ç.1 – İlimizdeki 2013 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı(Kaynak, yıl)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	
Üst Seviye	
TOPLAM	

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Orman Varlığı:

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

D.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 arborea* (funda), *Erica fertilissima*, *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 *Phillyrea latifolia*, *Suniperus oxycedrus*, *Spartium junceum* (katırtırnağı), *Asparagus officinalis*, *Cistus salviifolius*, *Smilax aspera*, *Fraxinus ornus*, *Arbutus andrachne*, *Cornus mas*, *Corylus*

avellana, *Quercus fruticosa*, *Ruscus aculeatus*, *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 oranlarına bakıldığında büyük oranda yapraklılığın yoğun olduğu görülmektedir.

Çizelge D.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

D.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”.

D.1.3- Öncelikli Korunması Gerekli Alanlar

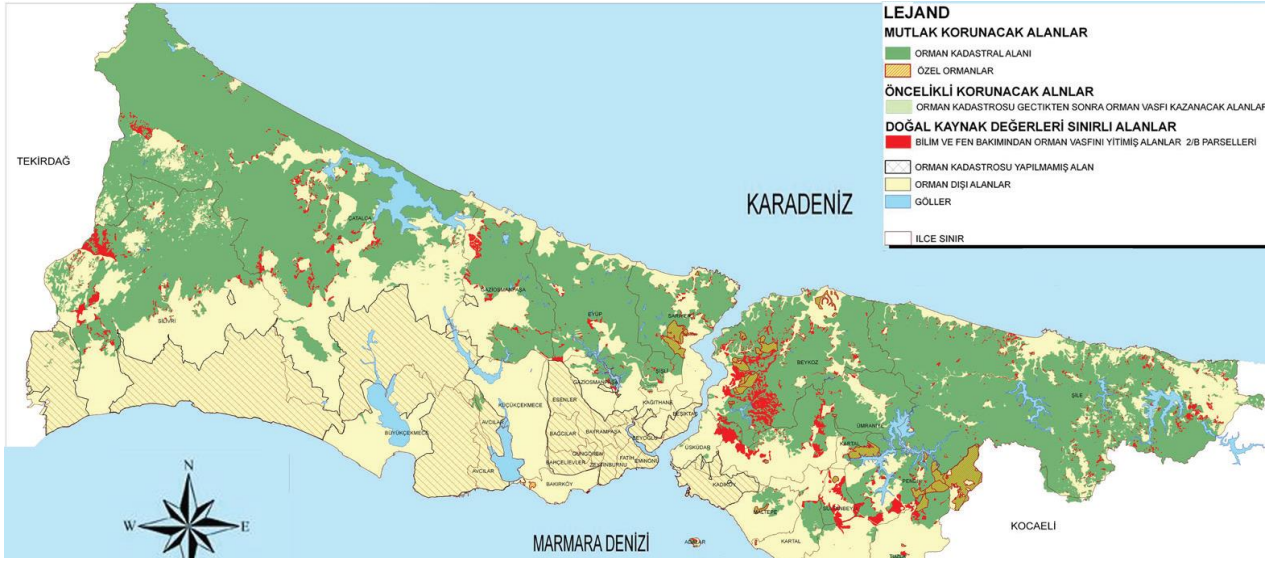
Orman Kadastro Onaylandıktan Sonra Orman Sınırları Kesinlik Kazanacak Alanlar: Orman kadastrounun geçmesiyle orman alanı vasfı kazanacak olan söz konusu alanlar “Öncelikli Korunması Gerekli Alanlar” kapsamında değerlendirilmiştir.

D.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 D.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 D.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 penneplendir. 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, ihlamur, 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.

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 alanının %13' ünü kapsamaktadır. Karaçam ve Sahil çamı bu bölgedeki belirgin türlerdir, ancak bu alanların yangına hassas bölgeler olduğu unutulmamalıdır.

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

Çizelge. D.3 - İstanbul İli Ormanlarının İşletim Şekli

İşletim Şekli	Normal		Bozuk		Toplam	
	ha	%	ha	%	ha	%
Koru	224.959,5	94	13.399,4	6	238.358,9	100
Baltalık	0	0	351,5	100	351,5	0

D.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 itibarıyla, 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.

D.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.

D.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.

D.5.3- 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.

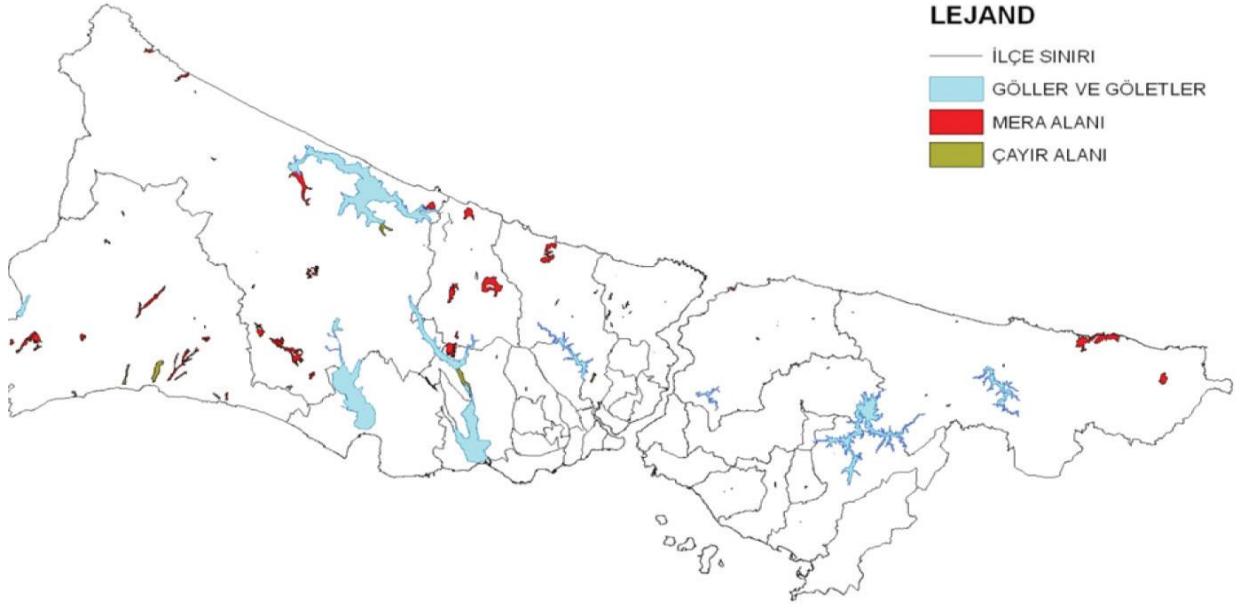
Çizelge D.4- İstanbul İli Özel Ağaçlandırma İzni Verilen Alanlar



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

D.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 D.2- Çayır ve Mera Alanları.

D.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 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 alanlardır.

Çizelge D.5- İstanbul İli Sulak Alanları

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

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 ağız 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.

D.4. Flora

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

Kayışdağı soğanı	Doğu razyası	İstanbul yılanyastığı
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 nazendesı
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-Çokbaşlı köygöçüren (*Cirsium polycephalum*).

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

- 1-Kayıdağı 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)

D.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 uechtritziana*, *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

habitatlardan 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.

D.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 uechritziana*, *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.

D.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 stribrnayi*, *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.

D.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.

D.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 mozaigine sahiptir. ÖBA fl orasında Bern Sözleşmesi Ek Liste I'de yer alan 5 tür (*Aurinia Crocus olivier i 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.

D.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.

D.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.

D.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;

D.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, akkuyruklu kartal, puhu, küçük orman kartalı, şahin gibi predatörlerin varlığı alandaki ekosistemin sağlıklı olduğunu göstermektedir.

D.5. Fauna

D.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 içerisindeki 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 anfi 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.

D.5.2.- Flora

Sahadaki Flora Durumu: Çilingoz 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 kumul

vejetasyonunda 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 Annastue 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 Çilingoz Tabiat Parkında çadırılı kamp alanı bulunmaktadır. Ayrıca saha ile etkileşim halinde bulunan Zekeriya köyü, 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 (Kırpiller)	<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 anomalus</i>	Sivriburunlu Bataklıkfaresi	LC	Ek III	
		<i>Crocidura suaveolens</i>	Küçük Sivriburunlu Bahçefaresi	LC	Ek III	
		<i>Crocidura leucodon</i>	Sivriburunlu Bahçefaresi	LC	Ek III	
CHIROPTERA (Yarasalar)	Rhinolophidae(Nalburunlu yarasalar)	<i>Rhinolophus euryale</i>	Akdeniz Nalburunlu yarasası	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 yarasalar)				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 fareleri)	<i>Glis glis</i>	Yediuyur, Kataliks	LC	Ek III	
		<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)	Podicipidae (Yumuratpiçleri)	<i>Podiceps cristatus</i>	Bahri	Ek III		LC

	Dalgıçlar)						
2			<i>Podiceps sp.</i>	Batağan	Ek II		LC
3	Pelecaniformes (Kürekayaklılar)	Pelacanidae (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>	Kilkuyruk	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, kartalla	<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			Neophron percnopterus	Küçük Akbaba	Ek II		EN
26			<i>Aquila pomarina</i>	Küçük Orman Kartalı	Ek II		LC
27			Aquila clanga	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			Falco naummanni	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 (Denizsaksaklar)	<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		Cinclididae (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>Certhia 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 (Sığircıklar)	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığircık	-		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 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 (Kuyruksuz kurbağalar)	Bufonidae (Karakurbağaları)	<i>Bufo bufo</i>	Siğilli 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 (Ağaçkurbağaları)	<i>Hyla arborea</i> (<i>Hyla savignyi</i>)	Ağaç Kurbağası	Ek II	LC
	Pelobatidae (Toprakkurbağaları)	<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 greaca</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*

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)



TÜRLERE AİT FOĞRAFLAR (FLORA)



Kocayemiş (Foto: M. Sözen, 03.10.2009)



Mantarlar (Foto: M. Sözen, 03.10.2009).



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.

D.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.

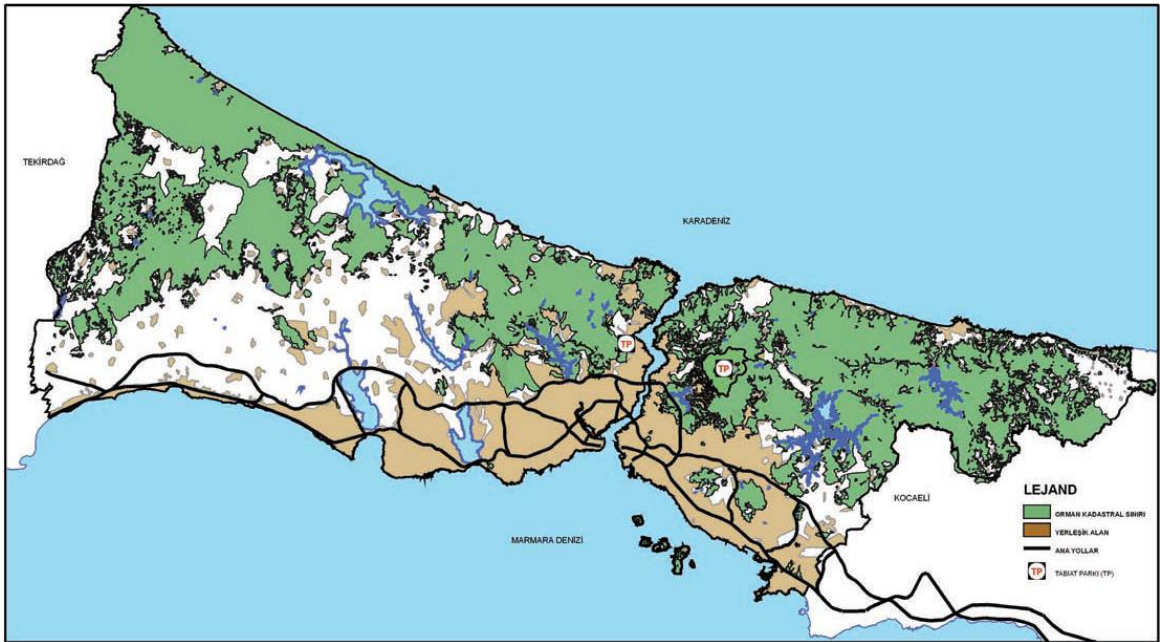
Kaynak Değerleri: Polonezköy tabiat Parkı; İstanbul'un doğal bitki türlerinin tamamını bünyesinde bulundurmaktadır. Örneğin çam türleri, kestane, gürken, meşe, kayın, ıhlamur alt tabakada ise defne, kocayemiş, karayemiş, dağ muşmulası, geyikdikenini, ateş dikenini, bulunmaktadır. Tabiat Parkı içerisinde 1 adet Sülün- Keklik Üretim İstasyonu ve 1 adet Geyik- Karaca Üretim 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, günübirlik 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 D - 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 açıklama tanımları: 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, protokolile imzalanarak tescillenen saha, kültürlerin ifade edilmesi için kullanılacaktır.

12.Alanın kullanım amaçları: Rekreatif kullanımın yanı sıra, ortak kültürlerin sergileneceği bir alan olmasihedeflenmiştir.

13.Mevcut sorunlar: Rekreatif kullanımlara kısıtlı imkânlar vermesi, iki yola cepheli ve çok küçük olması en önemlisorunlarıdır.

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 etkinlinde yapıldığı ve İstanbulluların rağbet ettikleri bir sahalarıdır.

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, Ihlamur gibi boylu ağaçlar, Kızılcık, Muşmula Alıç gibi ağaççıklar bulunmaktadır. İçme suyu mevcuttur. Mehmet Akif Ersoy Tabiat Parkı içerisinde Topluca ormana gelen kalabalık grupları



ağırlayacak geniş alanlar ve spor, yürüyüş yapılabilecek toprak yollar mevcuttur. Restoranı ve kır kahvesi yaz kış halka açıktır.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler:

Günübirlik 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
Bölge Müdürlüğü
İl
İlçe/Köy
Kapladığı Alan
İlan Tarihi

Kömürcü Bent Tabiat Parkı
1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İstanbul
Sarıyer/ Bahçeköy
2,90 Ha
-

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 Üretim Sahası Kömürcü Bendi'nin bitişine tesis edilmiştir. Tabiat Parkı İçerisinde eskiden Alabalık Üretim İstasyonu ve Pekin Ördeği Üretim Tesisleri bulunmaktaydı. Ancak suyun kalitesinin alabalık için yazın uygun olmaması nedeniyle bu uygulamalardan vazgeçilmiştir. Balık üretim 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, Kızılcım, 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 günöbirlik piknik, konaklama, spor, gezinti yolları ve yüzme imkânı bulunmaktadır. Ayrıca kuş göçeri bu alandan izlenebilmektedir.

Nasıl ulaşılabilir: Rumeli Feneri Marmaracık Koyu

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

7-Kirazlıbent Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Kirazlıbent 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 tabiat parklarından 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. İrmak Ve Fatih Çeşmesi Tabiat Parklarına çok yakın olmakla beraber onlar kadar kalabalık değildir. Sakin bir ortam arayanlar için uygundur.

8-Falih Rıfkı Atay Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Falih Rıfkı 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 Rıfkı Atay'ın adını taşıyan Tabiat Parkının içinde ormana adını veren eski Belgrad Köyü kalıntılarında 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 – Kurtkemer kavşağında yer almaktadır. Geyik Üretme Sahası da gene Falih Rıfkı 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 Rıfkı 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 Rıfkı 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: Günübirlük 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 ulaşılmaktadır. 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	-

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 yanı sıra, Büyükbendi 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 bilimcilerle hizmet vermektedir.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Neşetsuyu özellikle sporcuların ve yürüyüş yapmak isteyenlerin tercih ettiği bir tabiat parkıdır. Günübirlük 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 –

Kemberburgaz 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, İhlamur, 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 sıcağından 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 Çeşmesi Tabiat Parkı

Tabiat Parkının Adı	Fatih Çeşmesi Tabiat Parkı
Bölge Müdürlüğü	1.Bölge Müdürlüğü (İstanbul)
İl	İstanbul
İlçe/Köy	Eyüp / Kemberburgaz
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 Çeşmesi'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 Çeşmesi 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 Çeşmesi Tabiat Parkına gelenler her mevsim değişen bu ormanın en güzel manzaralarını görme şansına ulaşacaklardır.

Diğer: Fatih Çeşmesi Tabiat Parkı İstanbul'un karmaşasından kaçan ve sıcağından bunalan insanların sığındıkları, Kemerburgaz-Bahçeköy yolu kenarında bulunan bir Tabiat Parkıdır. Irmak 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-Kemerburgaz -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 Kemerburgaz'dan ulaşılabilir. Kemerburgaz-Kurtkemer yolunun devamında Kemerburgaz'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 tractacicus (Böğürtlen), Hedera helix (Orman Sarmaşığı) gibi türler bulunmaktadır. Yaban Domuzu, Kurt, Sincap, Çakal, Tilki ve Köstebek gibi türler bulunmaktadır.

Gerçekleştirilebilecek 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 ulaşılabilir: 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

Tabiat 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.

Kızılçam (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 olarakta; 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 yapılarındandır. Kumsal semtindeki Ayios Dimitrios kilisesi de Büyükada'nın önemli dini yapılarındandır.

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
İlçe/Köy
Kapladığı Alan
İlan Tarihi

İstanbul
Adalar/Büyükkada
6.88 Ha Ha
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 Büyükkada 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. Büyükkada'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. Büyükkada'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 bulunmaktadır. 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 biridir. Kumsal semtindeki Ayios Dimitrios kilisesi de Büyükada'nın önemli dini yapılarından biridir. 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: İhlamur (*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.*).

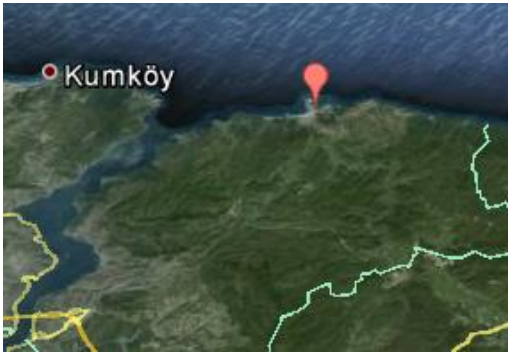
Neler görülebilir: Mihrabat Tabiat Parkının Osmanlı İmparatorluğu döneminde de önemli bir piknik alanı olduğuna dair bilgiler bulunmaktadır. Osmanlı İmparatorluğu'nun son padişahlarından I.Mahmut tarafından kurulan ve dönem padişahlarının da sıklıkla gittiği yerlerden olan, o zaman ki adıyla Mihrabat 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 sapağında Kanlıca-Tekke mevkiine doğru yönlendirme tabelalarıyla, Mihrabat caddesi üzerinden 2.4 km sonra ulaşım mümkündür. Mihrabat caddesi üzerinde sahaya 3 giriş bulunmakta olup, 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 günübirlik 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 günübirlik 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 döktüğü 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

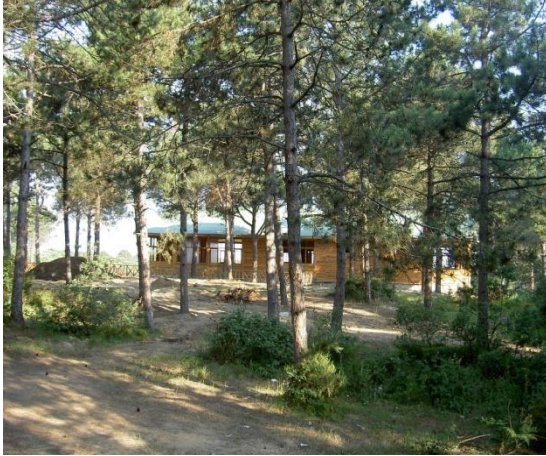
deniz yoluyla başlayabilecek saldırıların karadan ilerlemesini önlemek için bu kritik noktada inşa edilmiş olmalıdır. Ayrıca Riva Kalesi, Yoros Kalesi'ni Karadeniz'in doğusundan ve karadan gelecek akınlara karşı koruyan bir ön karakol işlevini görmektedir.

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 yerde 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 Üzümü ve Orman Sarmaşığı gibi diğer florayı sayabiliriz. Fauna olarak yaban

domuzu, tilki, tavşan, sincap başlıca türlerdir.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Fıstık çamları altındaki geniş düzlükler, günebirlik 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, Böğütleşen, 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, oryantiring

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.

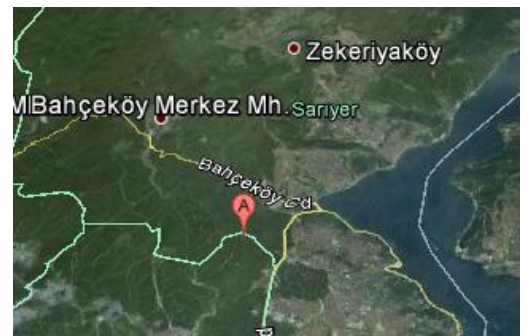
22-Fatih Ormanı Tabiat Parkı

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 meşcerelerden 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

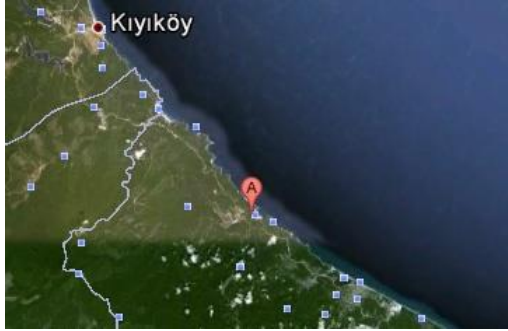
karşılayabilecek potansiyele sahip bir alandır.

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 yapılabileceği 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 oluşturlar.

“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 saksığandır.

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

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

Nasıl ulaşılabilir: Çilingoz/Çatalca

Neler görülebilir: Çilingöz Tabiat Parkı bulundurduğu farklı ekosistemler ile ulusal ölçekte olduğu kadar uluslararası ölçekte ender ve çeşitlilik gösteren bir alandır. Çilingöz 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 Göknaırlık Tabiatı Koruma Alanı

Tabiatı Koruma Alanının Adı	Beykoz Göknaırlık
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 Göknaırlık doğal olarak bulunduğu tek sahadır. Alt tabakada yabancı fındık, ateş dikenini, süpürge çalıı, karayemiş bulunmaktadır. Fauna olarak kanatlılardan Florya, iskete, kanarya, karataıuk, 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 Göknaırlık 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

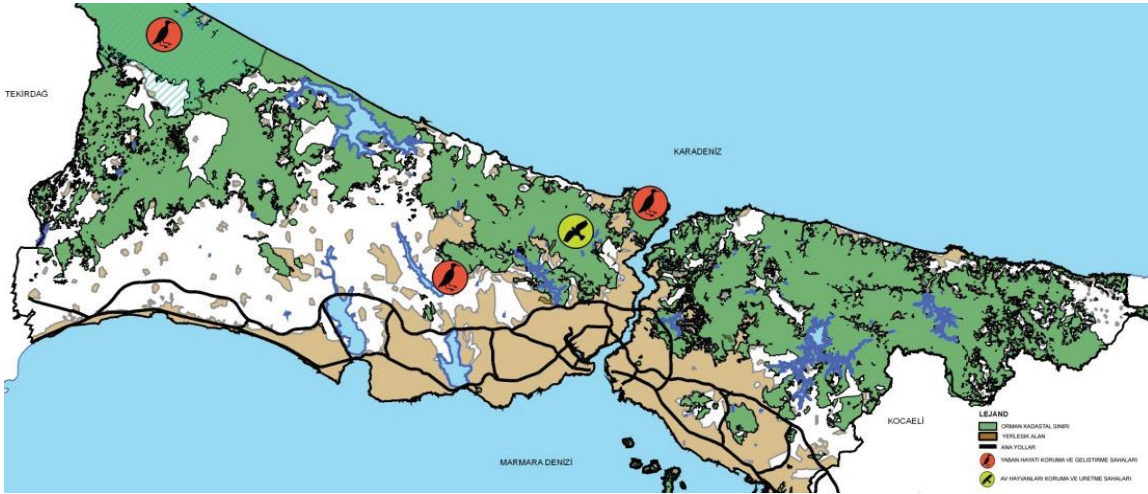
3.Bahçeköy Geyik Üretim Sahası

2012 yılında saha rotasyona tabi tutulacak, Geyik popülasyonu azaltılacak, Yaban Hayvanlarını gözetleme kulesi yapılacak, Yaban Hayatı eğitim ve tanıtım merkezi kurulacak, Üretim istasyonu kuzeye doğru büyütülecek.

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

Çizelge D.7 - İstanbul Yaban Hayatı Üretme Sahaları

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



Harita D – 4: İstanbul’da Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları Ve Av Hayvanları Üretme Sahaları (Ayaydın Y. 2005)

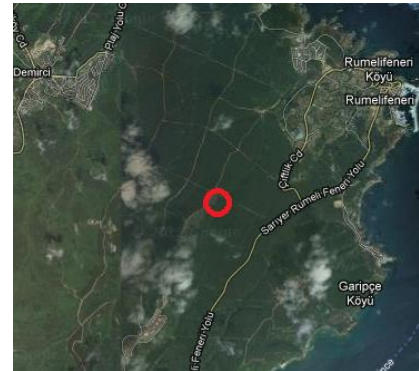
1. İstanbul – Sarıyer, Feneryolu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

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 polyccephalum*, *Symphytum pseudobulbosum* ve *Verbascum*



degenii en nadir ve hassas türlere örnektir.

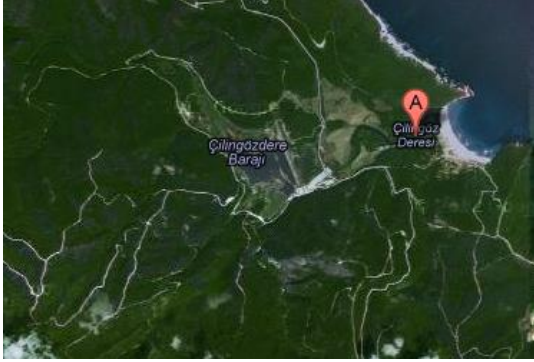
Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Yaban hayatı önceliksiz ormancılık faaliyetleri

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 kumul 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'nin de 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 alıkoyar, artık besin maddelerini kullanarak suyun temizlenmesinde rol oynarlar,
- Zengin biyolojik çeşitlilikleriyle yeryüzünün en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemleridirler ve dolayısıyla yeryüzünün en önemli genetik rezervuarlarını oluşturarak eğitim ve bilimsel çalışmalar için açık hava laboratuvarı 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 adıyla anılan Ramsar Sözleşmesi, su kuşları yaşama 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 barajlardan tutulması veya yönlerinin değiştirilmesi,
- Turizm ve ikincil konut amaçlı yapılaşmalar,
- Yabancı balık türlerinin göllere aşılınması,
- 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 Abdurrahman Gölü İstanbul’un en önemli sulak alanlarını barındırmaktadır. Bu alanlar sucül 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 Göknaçlık
------------------------------------	------------------

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 Göknaarın doğal olarak bulunduğu tek sahadır. Alt tabakada yabani fındık, ateş dikeni, süpürge çalıı, karayemiş bulunmaktadır. Fauna olarak kanatlılardan Florya, iskete, kanarya, karatavuk, arıkuğu, 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 Göknaarın 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.

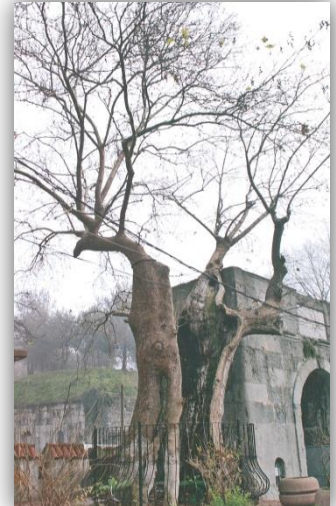
Anıt ağaç; yaş, çap ve boy itibariyle kendi türünün alışlagelmiş ölçülerinin çok üzerindeki boyutlara ulaşan, yöre tarihinde, kültür ve folklorunda özel yeri bulunan; geçmiş ile günümüz, günümüz ile gelecek arasında iletişim sağlayabilecek uzunlukta doğal ömre sahip ağaçlar, “anıt ağaç”olarak isimlendirilir.

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.



Sarıyer'deki Londra Çınarı (Platanus acerifolia)



Sarıyer'de bulunan Doğu Çınarı (Platanus orientalis)



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, 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

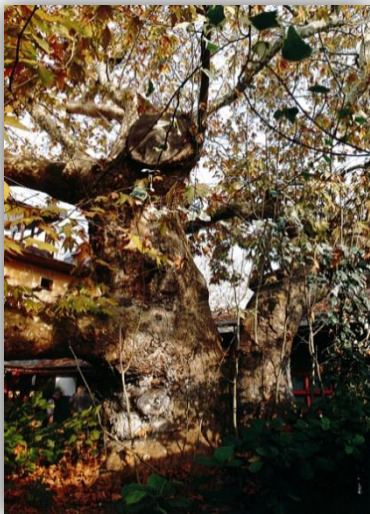
Halk kültüründe mistik (dinsel) bir kıymeti olan ve yöre halkı tarafından yüceltilmiş ağaçlardır. Sarıyer, Reşitpaşa Mahallesi; Müslüman, Rum ve Ermeni mezarlıklarını bir arada bulundurduğu, zamanında çokkültürlü bir yapıyı bünyesinde barındırdığı ve çok çeşitli kültürlerle ev sahipliği yaptığından dolayı,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



Sarıyer'deki Gümüşü İhlamur (Tilia tomentosa)

3-Folklorik Anıt Ağaçlar

Halkın binlerce yılı bulan gelenek ve göreneklerinin dönemsel olarak da olsa civarında yaşatıldığı ya da yörede yaşanan çok üzücü veya sevindirici bir olaya tanıklık ettiği için halk arasında özel bir yeri olan ağaçlardır.



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

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.

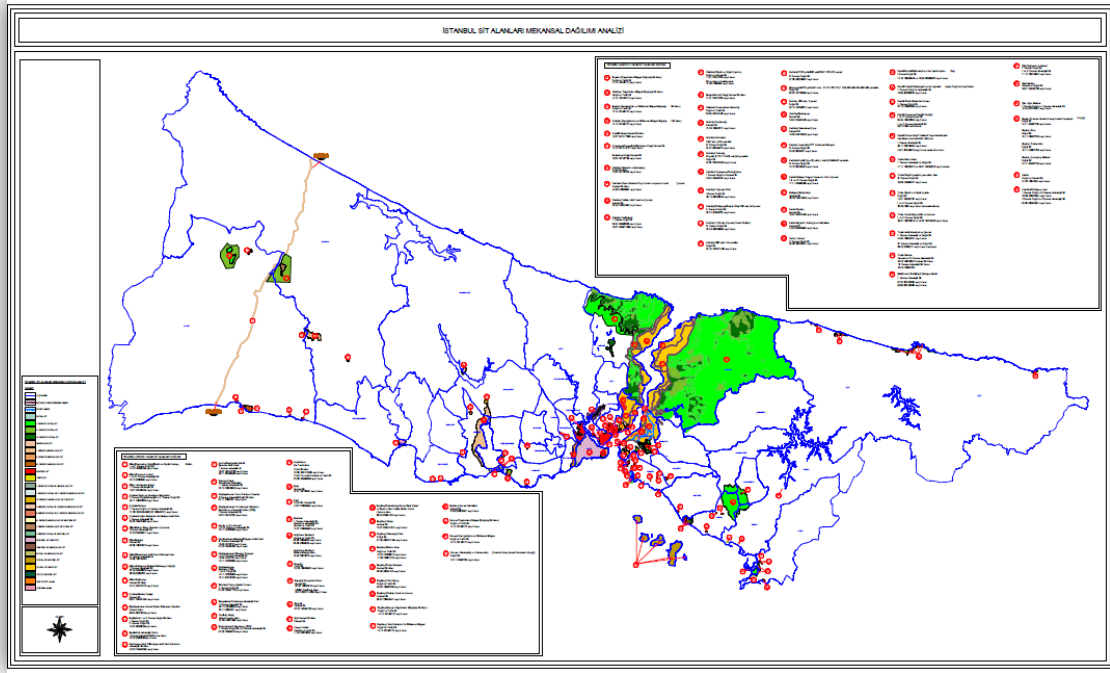


Sarıyer'deki Londra (Ahtapot) Çınarı (Platanus acerifolia)

Sarıyer, Bahçeköy, İÜ Orman Fakültesi Araştırma Ormanı'nda bulunan sekiz kollu "Ahtapot Çınarı" boyutsal olarak nitelendirilen bir anıt ağaç olmasının 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.

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 D.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.

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	I. Derece Doğal Sit	14.10.1999/5348, 16.06.2000/5670

	Aydos Dağı		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 (İrmak 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 Sit	25.12.2002/6529 sayılı karar
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, Kurbağalidere	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	Kırçeşme 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	Büyüçekmece, 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.

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, Avclar, 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
- BOĞAZİÇİ'NDE YAŞAYAN TARİH
Zamana Tanıklık Eden Anıt Ağaçlar, İBB 2010

TS 13137 Anıt Ağaçlar Envanter, Seçim Kuralları ve İşaretleme

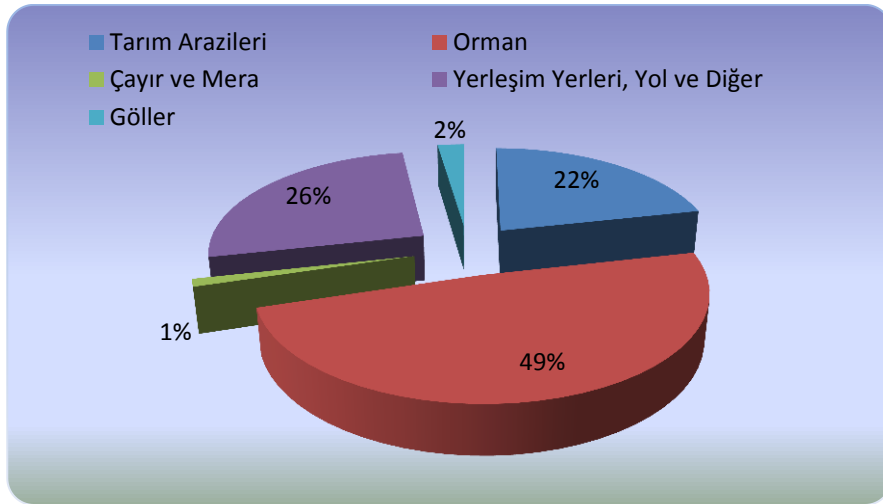
E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

2012 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



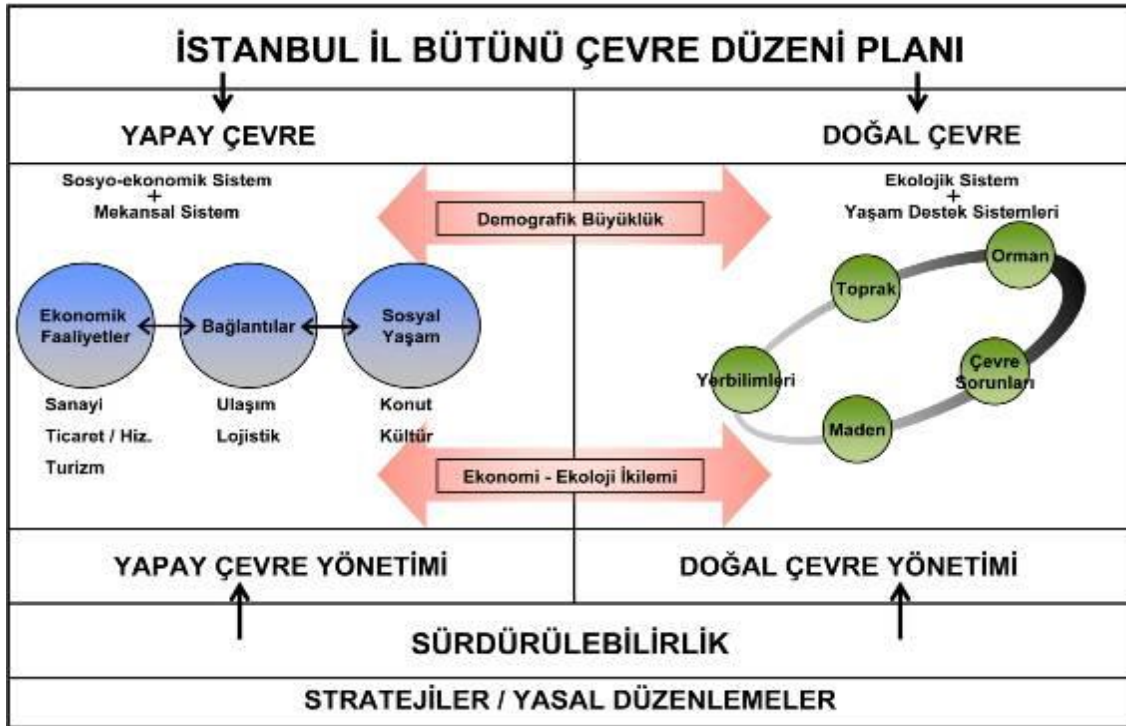
Grafik E.1 – İlimizin 2012 Yılı Arazi Kullanım Durumu (İl Tarım Gıda Hayvancılık Müdürlüğü)

E.2. Mekânsal Planlama

E.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

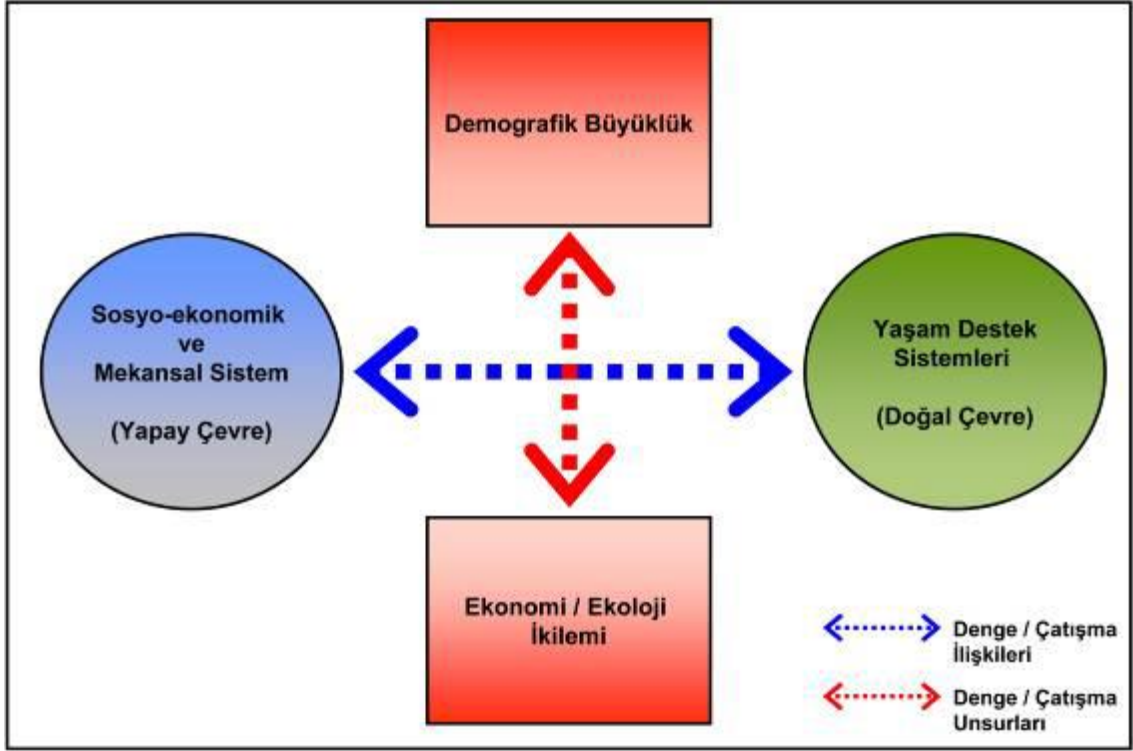


Şekil E.1. 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı'nda Sistem Yaklaşımı

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 1.2'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.

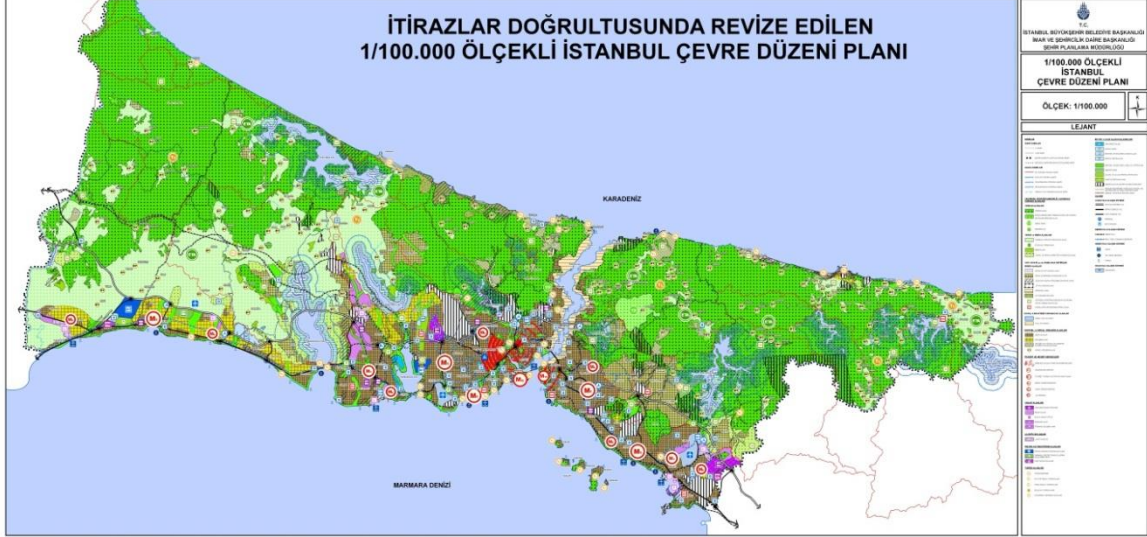


Şekil E.2. Yapay ve Doğal Çevre Sistemleri/Denge veya Çatışma Unsurları ve İlişkileri

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 Şekil 1.2’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 E.1- İstanbul Çevre Düzeni Planı Çalışmasının Yöntemi 1/100.000 Ölçekli İstanbul Çevre Düzeni Planı Raporu Birinci Bölüm – Açıklamalar 10



1/100.000 ÖLÇEKLİ İSTANBUL ÇEVRE DÜZENİ PLANI ÇALIŞMA YÖNTEMİ

İSTANBUL'UN YEREL VE ULUSAL ÖLÇEKTEKİ ROLÜNÜN TANIMLANMASI



- ### ÜLKE ÖLÇEĞİNDE KULLANILAN VERİLER
1. İL VE İLÇELERİN NÜFUS GELİŞİMİ
 2. KIR-KENT NÜFUS GELİŞİMİ
 3. İGÜCÜNÜN SEKTÖREL DAĞILIMI
 4. İSTİSKAM 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. MESLEKLERİN DAĞILIMI
3. İGÜCÜNÜN SEKTÖREL DAĞILIMI
4. GSYİH'İN DAĞILIMI
5. SON HAFTA İÇİNDE İKİSADEN FAAL OLMA
6. BÖLGE İÇİNDEKİ GÖÇ HAREKETLİLİĞİ
7. BÜYÜK YATIRIM PROJELERİ

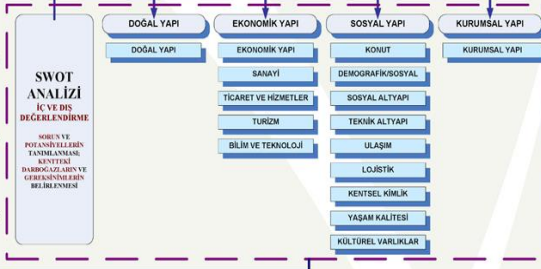
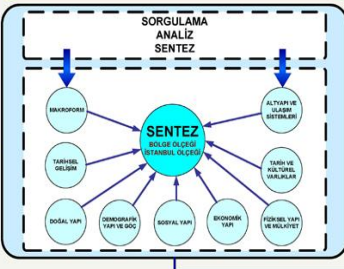
İSTANBUL ALT BÖLGESİ (İstanbul, Tekirdağ, Kocaeli, Sakarya) ÖLÇEĞİNDE KULLANILAN VERİLER

1. KIRSAL YERLEŞMELERİN KONUMLARI
2. DEMOGRAFİK YAPI VE PROJEKSİYONLAR
3. SANAYİ İGÜCÜNÜN ALT SEKTÖREL DAĞILIMI
4. TOPIRAK KABİLİYET SINIFLARI
5. SU KAYNAKLARI
6. ÇEVRE KİMLİĞİ
7. FLORA VE FAUNA

İSTANBUL ÖLÇEĞİNDE KULLANILAN VERİLER

1. ÜLKE VE BÖLGE İÇİNDEKİ KONUM
2. TARİHSEL GELİŞİM
3. DOĞAL YAPI
4. EKONOMİK YAPI
5. EKONOMİK YAPI
6. DEMOGRAFİK YAPI
7. EKONOMİK YAPI
8. EKONOMİK YAPI
9. EKONOMİK YAPI
10. EKONOMİK YAPI
11. EKONOMİK YAPI
12. EKONOMİK YAPI

SINIFLANDIRMA KRİTERLERİNİN OLUŞTURULMASI GIS VERİ TABANININ GELİŞTİRİLMESİ



İSTANBUL'A YÖNELİK MEKANSAL GELİŞME STRATEJİLERİ ÇERÇEVESİ

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

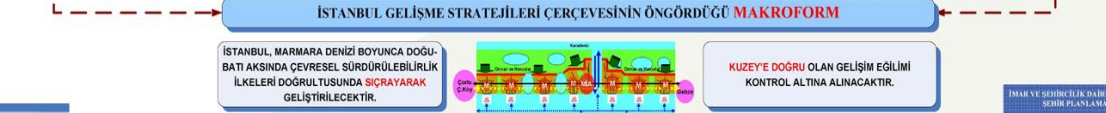
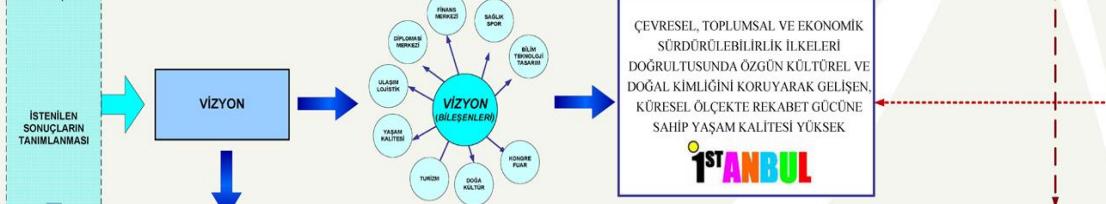
İstanbul'un halen üstlendiği, ancak yürütmekte zorlandığı rolün, Marmara Bölgesi'ndeki diğer kentleri merkezeleştire paylaşıması, Bu yaklaşım, İstanbul'un bölgesel desantralizasyon stratejisinin bilinirleşmesine temel oluşturacak niteliktedir.

Ülkenin diğer bölgelerinde görüldüğü gibi, Marmara Bölgesi içerisinde de görülen alt-ölçekli 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 kademedeki merkez sisteminde küresel bir kimlikte dahil olması
2. İstanbul'un, hem Marmara Bölgesi içinde hem de Türkiye'deki diğer bölgeler arası gelişimsel farklarını azaltmasını doğrudan doğruya sağlaması.
3. İstanbul'un metropoliten alanı içinde sürdürülebilir gelişme süreçlerinin sağlanması.



E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İstanbul İli CORİNE 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 2012 yılında 7540 ha olarak tespit edilmiştir.

Kaynaklar

- Orman ve Su İşleri Genel Müdürlüğü
- İl, Tarım, Gıda ve Hayvancılık Müdürlüğü

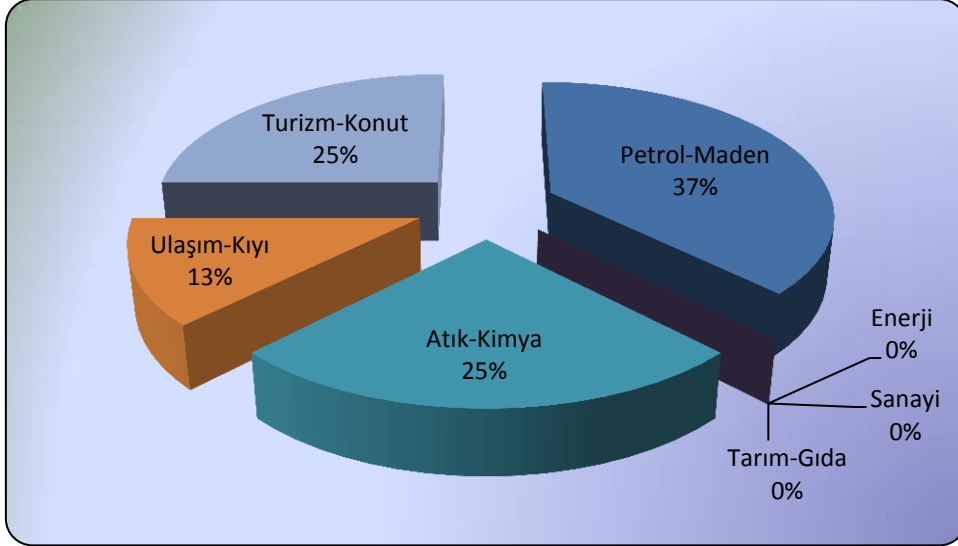
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

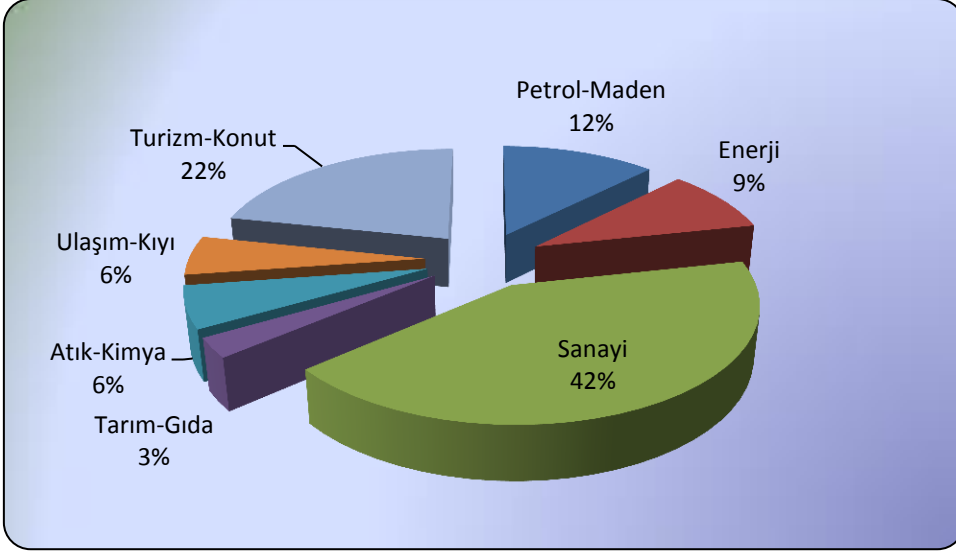
Çizelge F.1 – İlimizde Bakanlık Merkez ve ÇŞİM tarafından 2012 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı

Karar	Maden-Petrol	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	31	23	105	7	15	14	54	249
ÇED Olumlu Kararı	3				2	1	2	8

Kaynak: Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Ve Denetim Genel Müdürlüğü Verileri (2012)
İstanbul Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Verileri (2012)



Grafik F.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)

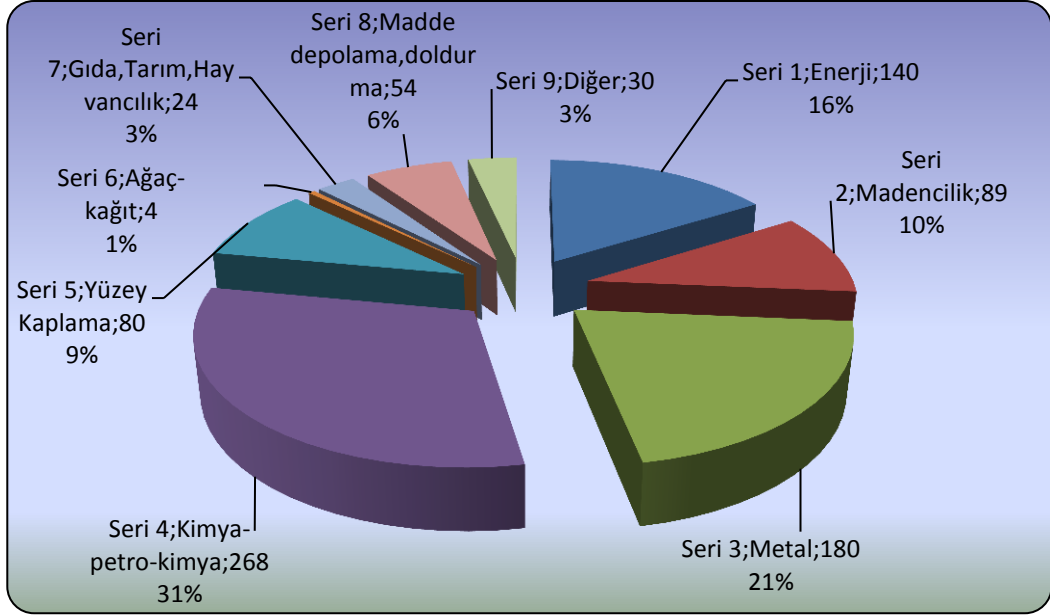


Grafik F.2 – İlimizde 2012 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

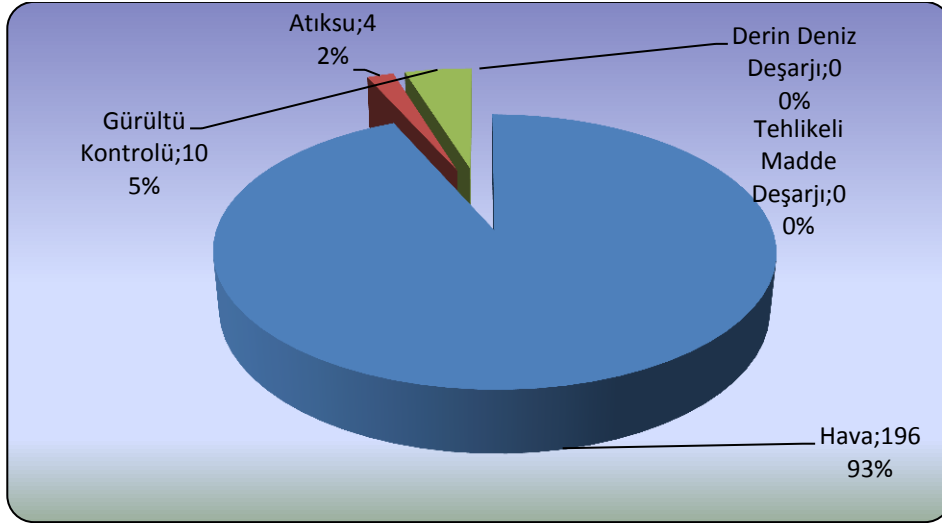
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.2 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (<http://izinlisans.cevre.gov.tr>)

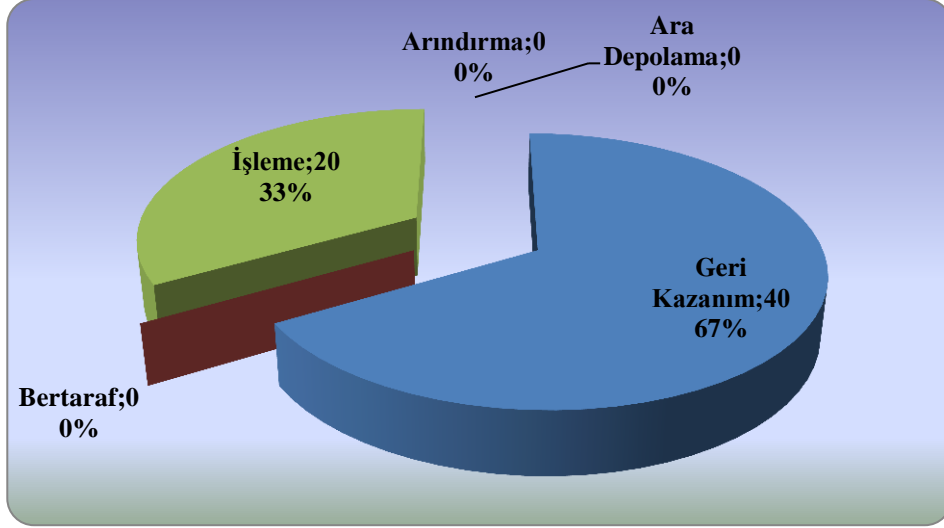
	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	154	678	832
Çevre İzini	32	178	210
Lisans	42	18	60
TOPLAM	228	974	1102
Geçici Faaliyet Belgesi İptal			12



Grafik F.3 – İlimizde 2012 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (<http://izinlisans.cevre.gov.tr>)



Grafik F.4 - İlimizde 2012 Yılında Verilen Çevre İzni Konuları (<http://izinlisans.cevre.gov.tr>)



Grafik F.5- İlimizde 2012 Yılında Verilen Lisansların Konuları (<http://izinlisans.cevre.gov.tr>)

F.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 etkilenecek 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 2012 yılında 249 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 verilmiştir.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri
- Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü verileri

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

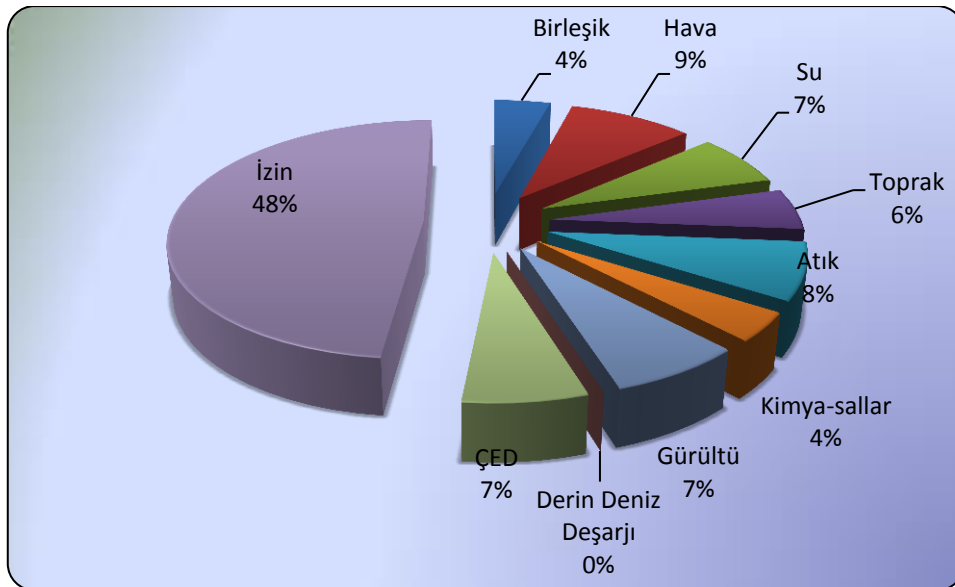
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

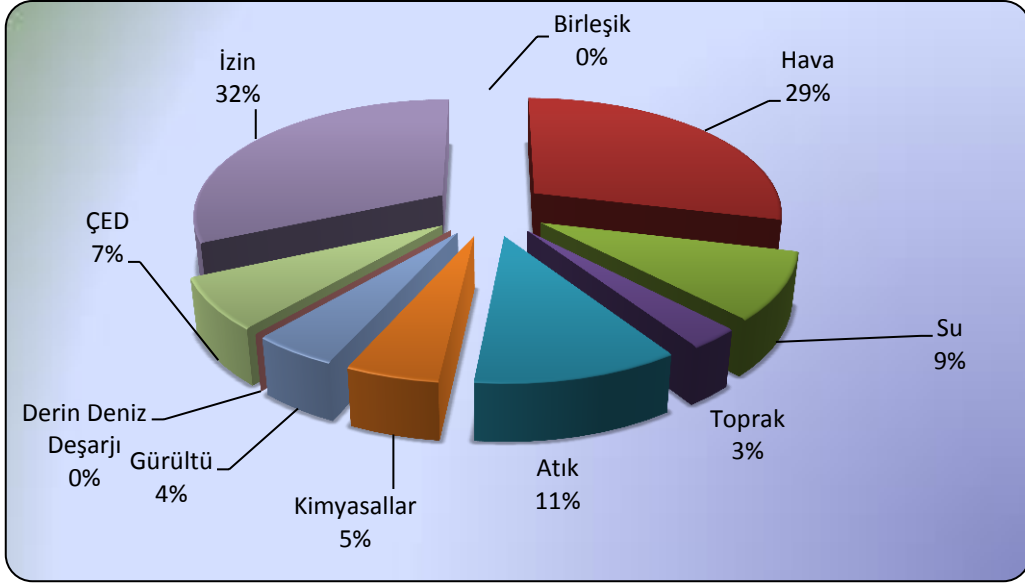
ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalımsızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge G.1 -İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

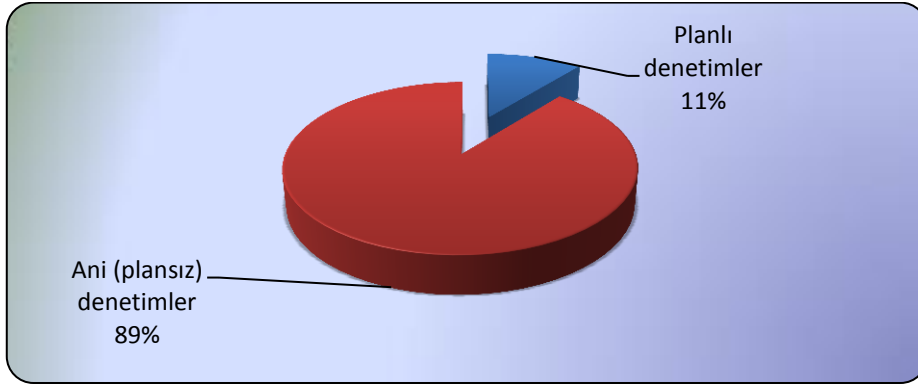
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	20	44	33	26	36	18	34	-	31	226	468
Ani (plansız) denetimler	-	1114	352	109	430	195	179	-	271	1227	3.877
Genel toplam	20	1158	385	135	466	213	213	-	302	1453	4.345



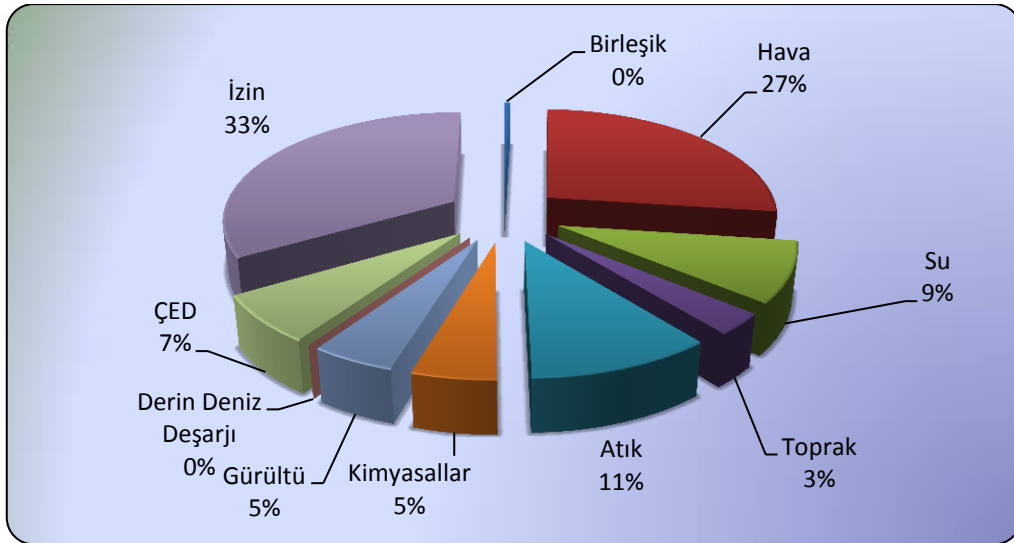
Grafik G.1 - İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı



Grafik G.2 – İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)



Grafik G.3– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

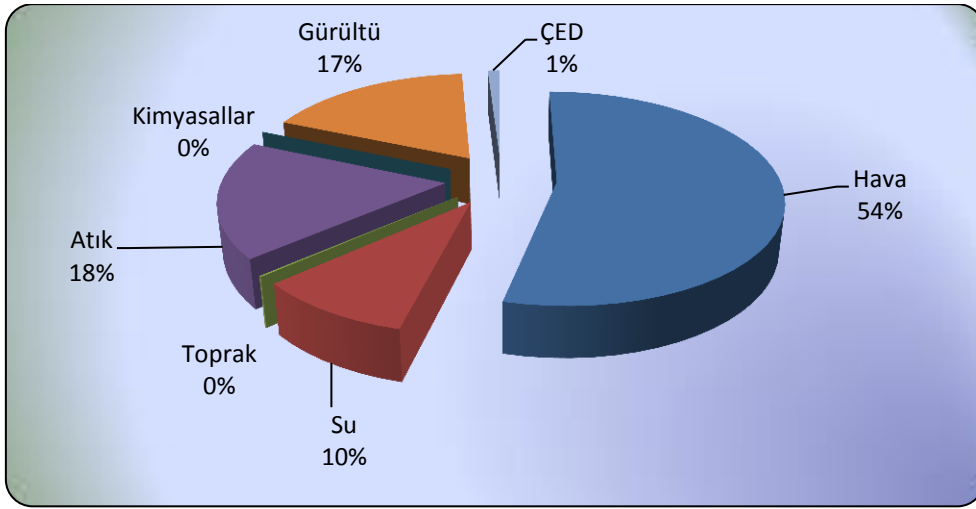


Grafik G.4– İlimizde ÇŞİM Tarafından 2012 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.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

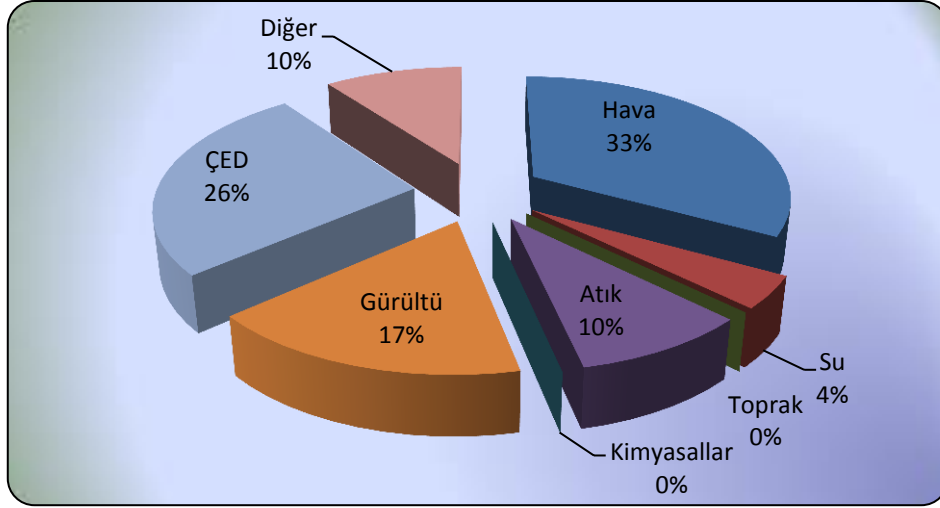


Grafik G.5 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.3 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Uygulanan Ceza Sayısı	39	5	-	11	-	20	31	12	87
Ceza Miktarı (TL)	130.800	377.915	-	309.204	-	459.860	344.904	100.060	1.377.839



Grafik G.6 – İlimizde 2012 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

Faaliyet durdurma	Faaliyet durdurma nedeni	Sektör
3	Gürültü kirliliği	Eğlence
1	Hava kirliliği	Sanayi
2	Hava kirliliği	Madencilik

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz 39 ilçede 14 milyona yaklaşmış bulunan nüfusu ile Türkiye'nin en kalabalık metropol şehridir. Türkiye nüfusunun %20' si sanayinin ise %40' ı İstanbul' dadır. İl Müdürlüğünün görev alanı oldukça geniştir. İkitelli, Ümraniye, Beylikdüzü ve Tuzla İlçelerinde bulunan 8 adet Organize Sanayi Bölgesi, bunların dışında Esenyurt, Kıraç, Arnavutköy, Hadımköy, Pendik, Kurtköy, Kartal bölgelerindeki sanayi alanları, Silivri, Çatalca, Eyüp, Sultangazi, Arnavutköy, Çekmeköy ve Şile İlçelerinde maden ocakları ve yoğun araç trafiğinden kaynaklanan egzoz emisyonları v.b çevreyi kirlletici etkisi yüksek olan unsurlar bulunmaktadır. Yerleşik nüfustan kaynaklanan evsel atıklar, ambalaj atıkları, kanalizasyon atıksuları, ısınmadan ve trafikten kaynaklanan emisyonlar, eğlence yerlerinden kaynaklanan gürültü kirliliği düşünüldüğünde sadece nüfus baskısı bile çevresel etkileri önemli kılmaktadır. İlde kayıtlı 15.000 sanayi tesisinin yanında kayıt dışı çalışan her tür ölçekteki tesislerinin faaliyetlerinden kaynaklanan atıklar, endüstriyel atıksular ve emisyonların İstanbul'da oluşan çevre kirliliği üzerine ciddi bir etkisi bulunmaktadır.

İldeki hızlı nüfus artışı, yerleşim alanlarının çoğalmasını ve çarpık kentleşmeyi beraberinde getirmiştir. Geçmiş senelerde konut alanları dışında kurulan sanayi tesisleri bugün çoğunlukla yerleşim alanları içinde kalmaktadır. Bu sebeple yerleşik nüfus sanayiden kaynaklanan çevre kirliliğine birinci derecede maruz kalmakta, bu sebeple konut bölgelerinden şikayetler yoğun bir şekilde Müdürlüğümüze ulaşmaktadır. İl Müdürlüğü bünyesinde bulunan Çevre Denetim Şubesi tarafından sanayi tesislerine yönelik rutin olarak yapılması gereken planlı denetimler yerine daha çok şikayetlere yönelik ani denetimlere ağırlık verilebilmektedir. 2872 sayılı Çevre Kanunu ve buna istinaden çıkarılan yönetmelikler kapsamında sanayi tesislerine yönelik denetimlerin düzenli olarak yapılması ilde sürdürülebilir kalkınma ve sağlıklı bir çevrede yaşamın devamı açısından

önem arz etmektedir. Bu sebeple İlin nüfus ve sanayi yoğunluğu ile orantılı olarak Çevre Denetim Şubesi personel sayısının artırılması gerekmektedir. Bunun yanında İl Müdürlüğüne bağlı diğer şubeler uhdesinde olan ve daha çok tesislerin başvuruları üzerine gerçekleştirilen izin ve belgelendirmeye esas denetimlerden ayrı olarak teftiş ve kontrol esaslı Çevre Denetimlerinin ayrı bir birim kontrolünde yürütülmesi sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri
- Çevresel Etki Değerlendirmesi İzin Ve Denetim Genel Müdürlüğü verileri

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Eğitim eksikliği, çevre duyarsızlığı 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 “Gezegemimizin 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’da bulunan tüm resmi/özel ilköğretim ve ortaöğretim okullarında İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü ile ortaklaşa olarak İstanbul Valiliği çatısı altında başlatılan proje kapsamında gençlerde ve özellikle öğrencilerde çevre bilincini oluşturmak ve onların çevrelere karşı daha duyarlı bireyler olarak yetişmelerini sağlamak hedeflenmiştir. 13 yıldır devam ettirilen bu uzun soluklu projeye 2009 yılında revize edilerek basılan yönerge eşlik etmektedir.

ÇEP Yönergesi, birçok kamu kurum ve kuruluşu arasında işbirliğinin yapıldığı, çevre ortak paydasında bulunduğu ve sivil toplum kuruluşları ile çevreci kişilerin de görev aldıkları bir yapılanmadır. İlgili tüm kurumların işbirliği yaptığı, okulları ve öğrencileri hedef alan ve herkese sorumluluk veren bir çalışmadır.

Kişilerde ve toplumda; dünyaya, doğaya, tüm canlılara ve yaşadığı kente sahip çıkan yeni bir yaşam biçimi oluşturmak, biz kavramını benimsetmek amacını taşımaktadır. ÇEP ile sürdürülebilir kalkınma anlamında çevresinde gelişen olaylara duyarlı ve bilinçli yaklaşan geleceğin yöneticisi gençlere, bugünden; çevreyi korumak ve geliştirmeye yönelik sorumluluk yüklenmekte ve onların çözüme katılımlarını sağlamak için ortaklık zemini sağlanmaktadır. Böylelikle okul içinde ve yaşadıkları bölgelerde çevre kirliliğinin önlenmesinde ve oluşan her türlü çevre sorununun (hava, su, gürültü, görüntü kirliliği, yeşil alan sorunları vb.) ortadan kaldırılmasında; düşünen, sorgulayan ve aynı zamanda çevrenin iyileştirilmesi için fiilen çaba sarf eden bir gençlik oluşturulması hedeflenmektedir.

ÇEP Yönergesi kapsamında, yıl içinde yapılması gereken çalışmaları planlamak, okullarda yapılacak çalışmaları organize etmek amacıyla her eğitim-öğretim dönemi başında **İl Çevre Çalışma Komisyonu**’nun yıllık toplantısı yapılmaktadır. 16.11.2011 tarihinde İl Çevre Çalışma Komisyonu ilgili kurum ve kuruluşların katılımlarıyla Müdürlüğümüz koordinasyonunda 2011-2012 Eğitim ve Öğretim yılında okullarda ÇEP kapsamında işlenecek konulara karar vermek amacıyla bir araya gelmiştir.

Çevre Eğitim ve Uygulama Projesi’nin önemi, yapılması ve ÇEP kapsamında yapılan genel çalışmalara değinilmiş ve ardından gündem maddelerine geçilmiştir. ÇEP Yönergesi üçüncü bölümde uygulamalar kısmında yer alan ve her yıl okullarda işlenecek konu seçimi konusunda; katılımcı çokluğu ile 2011-2012 eğitim öğretim yılında okullarda **“Çevremizde Yaşam ve**

Deprem” konusunun işlenmesine karar verilmiştir. Bu başlık altında bina güvenliği ve kentsel dönüşüm, yeşil alanlar, park ve spor alanları, deniz kirliliği ve deprem vb. gibi alt konuların okullarda öğretmenlerimiz aracılığıyla işlenmesine ve bu konuda çalışma usullerini ve stratejilerini belirlemek için de bir çalışma grubunun oluşturulmasına karar verilmiştir. Öğrencilerimizin bu konu ve konuları özümseyebilecekleri etkinliklerle buluşturulmasının önemini altı çizilmiştir. Toplantıda ayrıca, eğitimcilerin eğitimi konusunun önemi vurgulanmış ve öğretmen eğitimlerinin, çevre bilincinin öğrencilerde yerleşmesinde daha sistemli ilerleme sağlayacağı konusunda hemfikir olunmuştur.

ÇEP Yönergesi kapsamında ayrıca İlçe Kaymakamı başkanlığında, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, İlçe Belediyesi, Sivil Toplum Kuruluşu, Çevreci kişi ve yerel basın temsilcisinin katılımlarıyla İlçe Çevre Çalışma Komisyonu kurulmaktadır. İlçe Çevre Çalışma Komisyonunu oluşturan kişilerin iletişim bilgilerinin, görev dağılımının ve yıl içinde ilçede yapılacak çalışmaların belirlenmesi konularında bilgiler istenilmektedir. Ayrıca, yapılan yıllık çalışmalara ilişkin değerlendirme raporunun da Mayıs ayı içerisinde tarafımıza iletilmesi gerekmektedir.

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.

İlçelerde kurulan İlçe Çevre Çalışma Komisyonları tarafından tarafımıza gönderilen raporlar aşağıda yer almaktadır:

Avcılar, Bakırköy, Bayrampaşa, Şile, Esenler, Esenyurt, Küçükçekmece, Sarıyer, Sancaktepe, Üsküdar, Zeytinburnu İlçelerinden İlçe Çevre Çalışma Komisyonu Tablosu doldurulup gönderilmiştir.

Ataşehir Belediyesi ile AKUT arasında ilçede Afet Eğitim ve Araştırma Enstitüsü kurulması için karşılıklı protokol imzalanmış ve ÇEP kapsamında ilçede bulunan tüm ilköğretim okullarındaki öğrencilere deprem ile ilgili farkındalık oluşturmak ve deprem öncesi sonrası yapılacaklar ile bilgilendirme yapmak amacıyla 1 Mart 2012 tarihinde temel afet bilinci eğitim çalışmalarına başlanmıştır. 1 Mart- 29 Mayıs 2012 tarihleri arasında 41 ilköğretim okulunda 9018 öğrenci ve 293 öğretmene temel afet bilinci eğitimi verilmiştir.

Bağcılar Belediyesi tarafından hem İlçe Çevre Çalışma Komisyonu Tablosu gönderilmiş hem de İlçe Okullarında çevremizde yaşam ve deprem konuları işlenerek çevre kulüpleri oluşturulmuş, çevre panoları yapılmış, çevre farkındalığını geliştirmek adına okul aile birlikleri ve velilere aylık çevre seminerleri yapılmış, uçurtma şenliği yapılmış, Çevre Haftası için de resim, şiir, kompozisyon, hikaye, röportaj, obje ve proje icat yarışmaları düzenlenmiştir.

Beşiktaş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, İlçesindeki bahçeleri müsait olan okullarda ekolojik çalışmalar gerçekleştirmiş, Tarım İl Müdürlüğü'nden alınan elma ve ceviz fidanlarını bahçe düzenlemesi yaparak dikmiş, çevrimizde yaşam ve deprem başlığı altında, deprem, deniz ve çevre kirliliği, park ve spor alanları, kentsel dönüşüm konularını sınıf öğretmenleri ve rehberlik biriminin ortak çalışması olarak sınıflarda işlemiştir. Çevre ve deprem konulu şiir, resim ve yazı çalışmalarını panolarda asılmış, deprem çantası hazırlama, geri dönüşüm, çevremizi ve doğamızı nasıl koruyabilir konularında da çalışmalar yapılmıştır.

Beylikdüzü Kaymakamlığı tarafından gönderilen yazıda, Beylikdüzü İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından hem İlçe Çevre Çalışma Komisyonu Tablosu gönderilmiş hem de ÇEP çalışmasına katılan gönüllü öğretmenlere destek sağlanması ve çalışmalarının teşvik edilmesi için karar alınmıştır. İlçe Belediyesi tarafından geri dönüştürülebilir ambalaj atıkları, atık piller, evlerde biriken atık yağlar ve elektronik atıklar konusundaki çalışmaların tüm hızıyla devam ettirilmesi, halkın ve öğrencilerin bu konuda bilinçlendirilmesi için eğitimlerin artırılması, yeşil alanların oluşturulması, fidan dikim kampanyalarının düzenlenmesi, toplantı ve etkinlikler için de açık ve kapalı salonların tahsis edilmesi konularında destek olunacaktır.

Büyükçekmece Kaymakamlığı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, İlçe Çevre Çalışma Komisyonunu toplamış ve doğa gezileri, ağaç bayramı, çevre günü, su günü kutlamaları ve çevre müfettişliği ile ilgili yarışma konularını içeren yıllık programlarını yapmışlardır.

Beykoz Kaymakamlığı tarafından, hem İlçe Çevre Çalışma Komisyonu Tablosu gönderilmiş hem de İlçe Çevre Çalışma Raporu gönderilmiştir. Bu raporda, okul kütüphanelerinde çevre köşelerinin olduğu, çevre panolarının hazırlandığı, çevremizde yaşam ve deprem konusunda afişlerin okul koridorlarına asıldığı belirtilmiştir. Okullar Yeşil Okul Projesi'ne katılmışlar ve atıklar ayrı toplanmıştır. Deprem Haftası kapsamında okullarda deprem ile ilgili videolar gösterilmiş, deprem öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gerekenler anlatılmış, deprem çantasında neler olması gerektiği resimlenmiştir. Dünya Su Günü etkinlikleri kapsamında su tasarrufu konuları işlenmiş, Orman Haftası etkinlikleri kapsamında da çevre ve orman sevgisi aşılanmaya çalışılmıştır. Sakatlar Derneği ile mavi kapak toplama çalışmaları yapılmıştır. Geri dönüşüm çalışmaları kapsamında atık piller, bitkisel atık yağlar ve kağıtların ayrı toplanması için gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Deniz kirliliğinin deniz canlılarını olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Fatih Kaymakamlığı tarafından hem İlçe Çevre Çalışma Komisyonu Tablosu hem de Komisyon toplantı kararları gönderilmiştir. İlçe Okullarında öğrenim gören öğrencilerin “Çevremizde Yaşam ve Deprem” konu başlığı altında bina güvenliği ve kentsel dönüşüm, yeşil alanlar, park ve spor alanları, deniz kirliliği gibi konuları öğretmenleri aracılığıyla işlemesi ve bu konuda çalışma usullerini belirlemek için bir çalışma grubunun oluşturulmasına karar verilmiştir. Öğrencilerin Kandilli Rasathanesini ziyaret etmeleri tavsiye edilmiştir. Depremden dolayı boşaltılan okulların gezilerek, depreme dayanıklı hale getirilmesi ve evlerde depremden önce alınması gereken tedbirler hakkında uzman kişilerce bilgiler verilmesi kararlaştırılmıştır.

Kadıköy Belediye Başkanlığı tarafından İlçe Çevre Çalışma Komisyonu Tablosu gönderilmiştir. Okullarda öğretmenler aracılığıyla işlenecek “Çevre ve Deprem” konularına yönelik bilgi paylaşımı, planlama ve stratejilerin belirlenmesi için, İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden ilçede yer alan anaokulu ve ilköğretim okul bilgilerinin yanı sıra, toplantılara katılım gösterecek kişilerin iletişim bilgileri de istenerek komisyon oluşturulmuştur.

Pendik Kaymakamlığı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından hem İlçe Çevre Çalışma Komisyonu Tablosu hem de yıllık planladıkları çalışmalara ilişkin rapor gönderilmiştir. Raporda S.O.S. İstanbullular Sivil Organize Semtler Çevre Kültür İşletme Kooperatifi ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü arasında ortak yapılan çalışma ile deprem öncesinde tüm yurttaşların eğitilmesi ve bilgilendirilmesi için öğretmen ve öğrencilere konu ile ilgili olarak eğitim verilmesine karar verilmiştir. Proje; 21-24.02.2012 tarihlerinde resmi okul ve kurumlardan 2 öğretmenin katılımı ile “Deprem Öncesi Yasal Yükümlülükler ile İlgili Eğitim” adıyla başlatılmıştır. Toplam 84 okuldaki 234 öğretmene eğitim verilmiştir. Daha sonra eğitim alan öğretmenler görevli oldukları okullardaki

diğer öğretmenlere eğitim vermişler, diğer öğretmenler de kendi sınıflarındaki öğrencilere ve en az 2 kişi olmak üzere velilere eğitim vermişlerdir. Toplamda eğitim verilen öğretmen sayısı 3572, öğrenci sayısı 82208 ve veli sayısı da 20037 olmuştur. Ayrıca, Ercan Görür İlköğretim Okulunda AKUT tarafından öğrencilere yönelik tek oturumluk Afet Bilinçlendirme Semineri verilmiştir.

Sultanbeyli Kaymakamlığı tarafından, İlçe Kızılay Şubesinde sınıf öğretmenleri ve rehber öğretmenlere “Çevremizde Yaşam ve Deprem” konulu eğitim verilmesi ve okullarda işlenmesine ve İlçe Belediyesi tarafından da bu konuda çalışmaların devam ettirilmesine karar verilmiştir.

31.10.2012 tarihinde de 2012-2013 Eğitim ve Öğretim Yılında yapılacak çalışmalarını planlamak amacıyla İl Çevre Çalışma Komisyonu toplanmıştır. Okullarda “**Geri Dönüşüm (kağıt, plastik, cam, metal, pil, atık yağ vb.)**” konularının işlenmesi kararı alınmıştır. Eğiticinin eğitimi seminerlerinin yapılarak öğretmenlere ulaştırılması ve böylece daha çok öğrenciye çevre bilincinin aşılanmasının sağlanacağı konusunda hemfikir olunmuştur.

Okullarımızda Yönerge kapsamında Okul Çevre Çalışma Komisyonu’nu kurulmaktadır. Okullardan 2 Çevre Gönüllüsü Öğretmen, 10 Çevre Gönüllüsü Öğrenci ve 3 veli seçilmektedir. İsteyen okullarımız oluşturdukları komisyon listelerini bizimle paylaşmaktadırlar.

Tüm ilçelerimizden gönderilen İlçe Çevre Çalışma Komisyonu Organizasyon Tablosu ve okullarımızdan gönderilen Okul Çevre Çalışma Komisyonu Listeleri kapsamında Müdürlüğümüz ile ilçelerimiz ve okullarımız arasında bir iletişim ağı kurulmuştur.

Çevre Eğitim ve Uygulama Projesi (ÇEP) kapsamında 2000 yılından beri süren çalışmalar hedefine ulaşmış; okullar, duyarlı okul müdürlerimiz ve öğretmenlerimizin de desteğiyle birçok çalışmaya imza atmışlardır. ÇEP’in en önemli hedefi süreklilik arz etmesidir. Unutulmaması gereken bu işin gönüllülük ilkesiyle yapıldığında daha çok başarı getireceğidir. Böyle bir organizasyon sisteminde kamu kurum ve kuruluşları, meslek odaları, sivil toplum örgütleri, çevre dostu kişiler, Çevre Gönüllüsü Öğretmenler ve Çevre Gönüllüsü Öğrenciler birlikte çalışmakta projeyi geliştirmektedirler.

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 yılları ve kategorilere göre katılımcı öğrenci sayıları verilmiştir.

YIL	PROJE	RESİM	FOTOĞRAF	KARİ-KATÜR	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

***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 yıl Birleşmiş Milletler Çevre Programı tarafından belirlenen ana tema Yeşil Ekonomi olup, ev sahibi ülke Brezilya'dır. 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.

05 Haziran 2012 tarihinde Bakanlığımız tarafından düzenlenen Temiz Türkiyem Atılımı kapsamında yapılan yarışmaların ödül töreni Four Seasons Hotel'de geniş bir kitlenin katılımıyla Bakanlığımız organizasyonunda gerçekleşmiştir. Ayrıca 07 Haziran 2012 tarihinde yapılan Erguvan Çevre Ödülleri Yarışması Ödül Töreni sırasında da öğrencilerimiz ile Dünya Çevre Günü kutlanmıştır.

Bugün herkes çevre için bir şeyler yapmaya başlayabilir. Örneğin, işe yürüyerek gitmek, toplu taşıma araçlarını kullanmak, ağaç dikmek, plastik torba kullanımına son vermek, çöplerini kaynağında ayrıştırmak, çevre temalı bir kitap satın almak, bizlerle iletişime geçmek bunlar arasında sayılabilir.

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 birleştigi 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.

I. 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: TUİK								
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
Nüfus (Kişi)	6.629.431	8.803.468	12.573.836	12.697.164	12.915.158	13.255.685	13.624.240	13.854.740
Nüfus Artış Hızı (%)	3,90	2,88	0,98	1,7	4,52	2,64	2,76	1,68
Nüfus Yoğunluğu (kişi/km ²)	1280	1747	2420	2444	2486	2551	2622	2666
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: TUİK				
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		56,09
		61,36		38,64
1990		59,01		40,99
		92,40		7,60
2000		64,90		35,10
		90,68		9,32
2010		76,30		23,70
		98,98		1,02
2011		76,80		23,20
		98,96		1,04
2012		77,20		22,80

	98,96	1,04
--	-------	------

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 2012 yılında %1,04 e kadar gerilemiştir. 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

ADI	YERİ	KURULUŞ YILI	ALANI (m ²)	FİRMA SAYISI	
				PARSEL	İŞYERİ
İKİTELLİ OSB	BAŞAKŞEHİR	1990	7.000.000	298	30.000
BEYLİKDÜZÜ OSB	BÜYÜKÇEKMECE	2002	1.529.557	249	955
İSTANBUL ANADOLU YAKASI OSB	TUZLA	2000	796.522	157	126
İST.TUZLA OSB	TUZLA	2000	650.000	160	91
İST.BİRLİK OSB	TUZLA	2000	511.750	85	77
İST-TUZLA KİMYA SANAYİCİLERİ OSB	TUZLA	2001	742.208	163	152
İST.DERİ OSB	TUZLA	1982	6.890.000	384	787
İST.DUDULLU OSB	ÜMRANIYE	1995	2.650.000	261	2.246

Sanayi Siteleri

SANAYİ SİTESİNİN ADI	İLÇESİ	ALANI (ha)	TOPLAM İŞYERİ SAYISI	TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI
OTO TAMİRCİLERİ VE BENZERLERİ KSS	ŞİŞLİ	36	1953	7762
DOĞU KSS	BAĞCILAR	10,6	300	6000
İMES KSS	ÜMRANIYE	65	843 İşyeri 127 Sosyal Tesis Dükkan	7500
MODOKO KSS	ÜMRANIYE	15	350 İşyeri 2 Sosyal Tesis	2000
EVREN OTO KSS	ESENYURT		531	
KADIKÖY OTO SANATKARLARI KSS	ÜMRANIYE	15	517 İşyeri 165 Sosyal Tesis	2500
SİLİVRİ KSS	SİLİVRİ	6,5	142 İşyeri 22 Çarşı Dükkan	430

BİRLİK KSS	B.ÇEKMECE	23,4	257	3013
ŞİLE KSS	ŞİLE	3,2	52 İşyeri 22 Sosyal Tesis	164

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde 8 organize sanayi bölgesi içerisinde 34.434 adet sanayi tesisi, 9 küçük sanayi sitesi içerisinde 4.945 adet sanayi tesisi ve İstanbul Sanayi Odasına kayıtlı toplam 18267 adet sanayi tesisi 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	240,18	18 (yıkama-eleme) 1 (parke taşı) 1 (hazır beton) 2 (konkasör)
2A GRUBU	48 (faaliyet var) 59 (faaliyet yok) 9 (iptal)		
1B GRUBU	12	500,08	
2B GRUBU	4	406,12	
4. GRUP	21	15839,17	

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 1970-2012 yılları arası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (⁰C), 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

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 1970-2012 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

Değerlendirme ve Sonuçlar

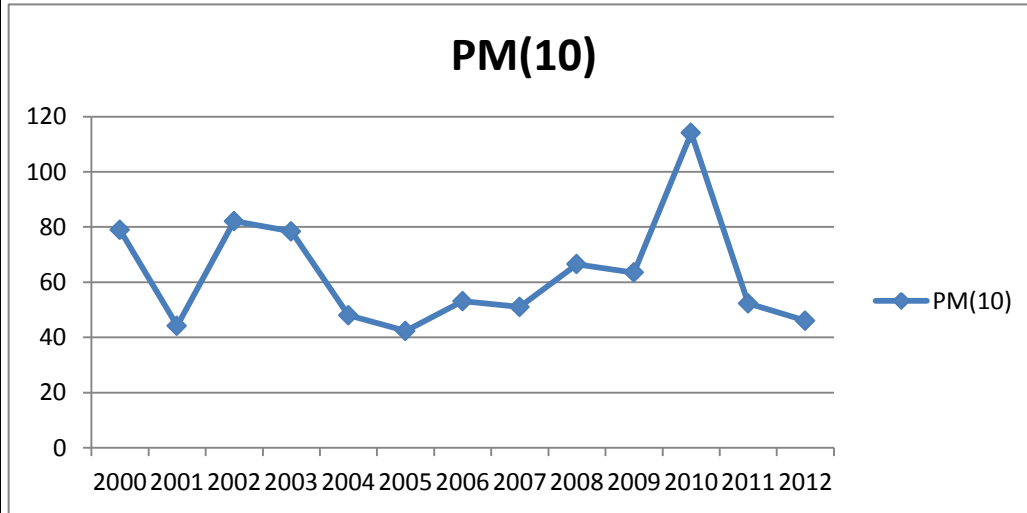
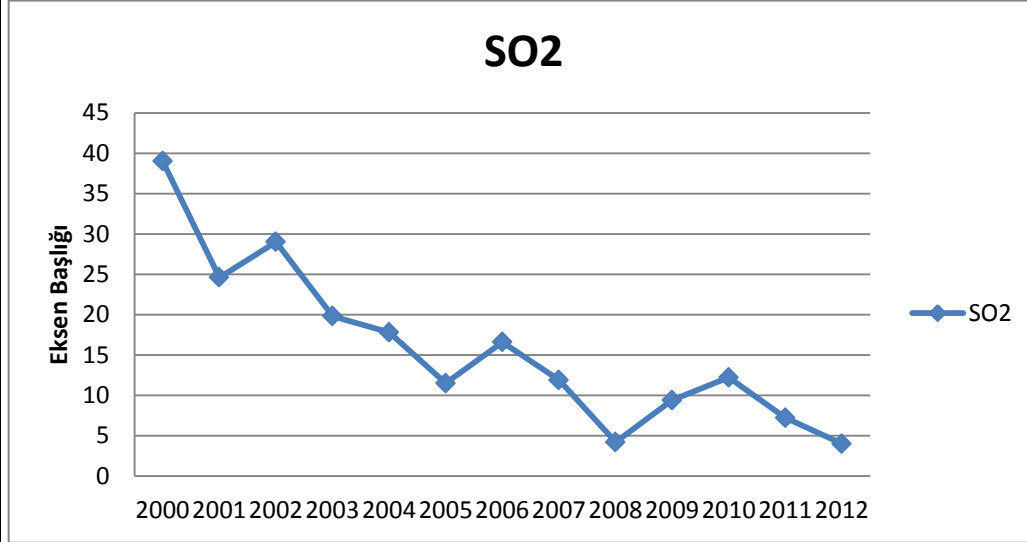
Yıllık yağış miktarlarına 10 yıllık ortalamalar olarak bakıldığında 1970-1979 yıllarında 515.75mm; 1980-1989 yıllarında 636.98mm; 1990-1999 yıllarında 654.72mm; 2000-2009 yıllarında 444,73mm yağış oluştuğu görülmektedir.

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)																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>İSTASYON</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FLORYA</td> <td>8.3</td> <td>7.2</td> <td>7.3</td> <td>9.5</td> <td>13.4</td> <td>18.6</td> <td>22.4</td> <td>23.4</td> <td>21.3</td> <td>17.9</td> <td>14.0</td> <td>10.7</td> </tr> </tbody> </table>	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
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 SO ₂ ve PM ₁₀ konsantrasyon miktarını göstermektedir. (SO ₂ 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 PM ₁₀ denir.)
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO ₂ ve PM ₁₀ miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)
Durum ve eğilimler;

Kirletici ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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
PM ₍₁₀₎	79	44,2	82,1	78,4	48	42,3	53,1	51	66,5	63,5	114,1	52,3	46



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 kükürdioksit ortalaması $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olarak, partikül madde ortalaması ise $46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 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;										
Veri Formatı										
	1990		2004		2008		2012		2030	
	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%
Toplam										
Sulama										
İçme-Kullanma			736.151 m3		666.000m3		865.917.412 m ³			
Sanayi							7.019.063 m ³			
Değerlendirme ve Sonuçlar.										
2012 yılı için içme ve kullanma suyun miktarının sanayide kullanılan suya oranı 123,3 olarak hesaplanmaktadır.										

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;					
Veri Formatı					
Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (1000m3/yıl)					
	Baraj	Kuyu	Kaynak	Akarsu	Göl-Gölet
1996	459.635	12.392	3.256	63.043	229.575
2002	667.542	19.417	1.989	828	3.786
2004	712.714	16.788	3.948	27	2675
2006	552.639	2270	810	145.256	162.000
2008	523.000	1000	-	-	142.000
2010	904.534	27.251	-	-	-
2012	860.857	69.969	-	-	-
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.					

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: TUİK, 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;									
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		16
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)		47	63	72	81	89	91		
Değerlendirme ve Sonuçlar. Arıtma Tesisine bağlı belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı %91 e ulaşmış durumdadır.									

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: TUİK, 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;									
Veri Formatı									
YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2011	2012
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	68	70	74	74	74	74	40	-	40
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	86	95	97	97	90	91	91	-	100
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>İlimizde kanalizasyon şebekesi kapsamında olmayan nüfusu bulunmamaktadır.</i>									

SU-ATIKSU									
GÖSTERGE: Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı									
TANIM: Bu gösterge yıllar itibarıyla sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve oluşan atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.									
Kaynak: TUİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü									

<p>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 (%)</p>
<p>Durum ve eğilimler;</p> <p>İlimizde atıksu arıtma tesisine sahip 1688 adet sanayi kuruluşunun toplam atıksu miktarı 56.897 m³/gün dür. Ayrıca 4 adet organize sanayi bölgesinin kendine ait arıtma tesisinde arıtılan atıksu miktarının 23.800m³/gün olduğu görülmektedir.</p>
<p>Değerlendirme ve Sonuçlar.</p> <p>İlimizdeki atıksu arıtma tesisine sahip tesislerin atık suyu miktarı, 4 adet organize sanayi bölgesinden kaynaklanan atık suyun yaklaşık 2.4 katı kadardır.</p>

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							
Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ						ALANDA ARTIŞ(+) /AZALIŞ (-) (m ²)
	1990		2000		2006		
	ha	%	ha	%	ha	%	
1. Yapay Bölgeler	72,657.97	13,31110	102,365.76	18,75365	104,975.92	19,23182	
2. Tarımsal Alanlar	176,282.68	32,29538	157,669.19	28,88536	156,134.45	28,60418	
3. Orman ve Yarı Doğal Alanlar	284,453.33	52,11250	272,338.00	49,89294	271,125.50	49,67080	
4. Sulak Alanlar	346,64	0,06351	400,31	0,07334	338,45	0,06200	
5. Su Yapıları	12,104.18	2,21752	13,071.53	2,39473	13,270.52	2,43119	
TOPLAM	892,138		945,7545		883,95639		
Değerlendirme ve Sonuçlar.							
İstanbul İli CORİNE 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.							

6. TARIM

TARIM	
GÖSTERGE: Kişi Başına Tarım Alanı	
TANIM: Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.	
Kaynak: TUİK	
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi)	
Durum ve eğilimler;	
Ekilebilir tarım arazisi	117.936,01ha
Toplam nüfus	13.854.740 kişi
Kişi başına tarım alanı	0,0086 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 Bİ 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, TUİK		
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		
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
2012 yılında ilimizde kullanılan ticari gübrelerin bitki besin maddesi bazında yıllık tüketim miktarları		
Bitki besin maddesi (saf madde) ton	Kullanılan miktar (ton)	Kullanıldığı tarım alanı (ha)
Azot	7.847,95	
Fosfor	1.748,61	
Potas	396,17	
TOPLAM	9.992,73	
Değerlendirme ve Sonuçlar.		
İlimizde azot bazlı gübre kullanımı en yüksek miktardadır. Ancak geçmişe yönelik bilgi ve veri bulunmamaktadır.		

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; Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi 39182.63 kg/31965.8 lt
Değerlendirme ve Sonuçlar.

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																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Yıllar</th> <th colspan="2">Toplam üretim</th> <th colspan="2">Üretim miktarı</th> </tr> <tr> <th>Alan (ha)</th> <th>Artış* (%)</th> <th>Miktar (ton)</th> <th>Artış* (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2002</td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>186</td> <td></td> <td>296</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>213</td> <td></td> <td>1009</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>38</td> <td></td> <td>119</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>26</td> <td></td> <td>164</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>117</td> <td></td> <td>973</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2009</td> <td>180</td> <td></td> <td>804</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2010</td> <td>293</td> <td></td> <td>796</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>212</td> <td></td> <td>783</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>227</td> <td></td> <td>760</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">*Artışlar 2002 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.</td> </tr> </tbody> </table>	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		*Artışlar 2002 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.				
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																																																																		
*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, ihlamur, 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 ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişkin veri 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 (bin ton) ve yıllara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağılımı (%)																																																
Durum ve eğilimler; Veri Formatı																																																
<table border="1"><thead><tr><th>YILLAR</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th></tr></thead><tbody><tr><td>İçsu Avcılığı</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0</td></tr><tr><td>Deniz Balıkları Avcılığı</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>53.182</td></tr><tr><td>Yetiştiricilik Ürünleri</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>40</td></tr></tbody></table>	YILLAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	İçsu Avcılığı											0	Deniz Balıkları Avcılığı											53.182	Yetiştiricilik Ürünleri											40
YILLAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012																																					
İçsu Avcılığı											0																																					
Deniz Balıkları Avcılığı											53.182																																					
Yetiştiricilik Ürünleri											40																																					
(birim: ton)																																																
Değerlendirme ve Sonuçlar. Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.																																																

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
Karayolu Ağ Uzunluğu (km)	-	311	186	186	186	186	186	186	186	186	186
Demiryolu Ağ Uzunluğu (km)	-	210	210	210	210	210	199	199	199	199	199
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimizde demiryolu uzunluğu karayolu uzunluğunu 13 km geçmiş görülmektedir.											
ALTYAPI VE ULAŞTIRMA											
GÖSTERGE: Motorlu Kara Taşıtı Sayısı											
TANIM: İldeki, Otomobil (arazi taşıtı dahil), Minibüs, Otobüs, Kamyonet, Kamyon, Motosiklet, Özel Amaçlı Taşıtlar, Yol ve İş Makinaları ve Traktör toplamından ibaret motorlu kara taşıtı sayısını ifade eder											
Kaynak: TÜİK											
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre motorlu kara taşıtı sayısı, taşıt kategorileri ve toplam araç sayısı içerisindeki oranları (%), İldeki kişi başına düşen araç sayısı											
Durum ve eğilimler;											
2012 yılı motorlu kara taşıtı sayısı											
Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör			
2009777	56034	62475	575846	126745	206631	-	6079	21878			
2011 yılı motorlu kara taşıtı sayısı											
Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör			
1907782	57022	57716	559219	126535	190905	-	6116	22355			
2010 yılı motorlu kara taşıtı sayısı											
Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör			
1821694	58982	53444	530105	125197	175089	-	6408	23317			
2009 yılı motorlu kara taşıtı sayısı											
Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör			
1775335	61764	52216	507067	128528	164021	-	6167	26105			
2008 yılı motorlu kara taşıtı sayısı											
Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör			
1758745	65119	52454	488684	133692	151524	-	6884	28654			
2007 yılı motorlu kara taşıtı sayısı											
Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş	Özel amaçlı	Traktör			

						makinelere	taşıtlar	
1711773	63816	49640	447530	130790	129819	-	9136	28055

2006 yılı motorlu kara taşıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makinelere	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör
1657320	62282	46307	400420	122941	109827	-	8906	22557

2005 yılı motorlu kara taşıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makinelere	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör
1590283	60674	43241	349990	114077	75873	-	8734	18484

2004 yılı motorlu kara taşıtı sayısı

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makinelere	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 makinelere	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör
907935	10347	15853	163518	24821	33626	23123	7722	19562

2012 Yılı Motorlu kara taşıtlarının toplam araç sayısı içerisindeki oranları

Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makinelere	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör
2009777	56034	62475	575846	126745	206631	-	6079	21878
65,5	1,83	2,04	18,78	4,13	6,74	-	0,20	0,71

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

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 (%)	
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	

YIL	Çöp depolama sahalarında bertaraf edilen belediye atık miktarı (1000 ton)	Diğer bertaraf (çöp depolama sahası ve yakma tesisi hariç) (1000 ton)
2010	5591	140
2008	5076	139
2006	4623	149
2004	4318	153
2002	5014	217
2001	6094	18
1998	6055	19

İstanbul genelinde 2012 yılı itibariyle günlük yaklaşık 14.800 ton katı atık toplanmıştır. Toplanan atıkların 9.700 tonu Avrupa yakasında, 5.100 tonu Asya yakasında bertaraf edilmiştir.

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Avrupa Yakasında çıkan atık Anadolu Yakasında çıkan atıkların 1.90 katı durumundadır.

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;																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>YIL</th> <th>Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)</th> <th>Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>99</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2008</td> <td>99</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2006</td> <td>99</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>99</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>98</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>98</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1998</td> <td>98</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	YIL	Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)	Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)	2010	99	100	2008	99	100	2006	99	100	2004	99	100	2002	98	100	2001	98	100	1998	98	100
YIL	Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)	Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)																						
2010	99	100																						
2008	99	100																						
2006	99	100																						
2004	99	100																						
2002	98	100																						
2001	98	100																						
1998	98	100																						
<p>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.</p>																								

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;														
<p>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.</p> <p>2012 yılında 263 hastaneden günlük yaklaşık 50 ton; 2013 yılında ise yaklaşık 60 ton tıbbi atık toplanmıştır. Toplanan tıbbi atıkların yaklaşık 40 tonu sterilizasyon tesisinde ön işleme tabi tutularak düzenli depolanmakta ve yaklaşık 20 tonu ise yakma tesisinde bertaraf edilmektedir.</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tıbbi Atık Miktarı (ton)</td> <td>10.509</td> <td>11.871</td> <td>12.782</td> <td>14.000</td> <td>15.336</td> <td>17.617</td> </tr> </tbody> </table>		2007	2008	2009	2010	2011	2012	Tıbbi Atık Miktarı (ton)	10.509	11.871	12.782	14.000	15.336	17.617
	2007	2008	2009	2010	2011	2012								
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	10.509	11.871	12.782	14.000	15.336	17.617								
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 itibarıyla ilde toplanan atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)

Durum ve eğilimler; (2012 YILI YERİLERİ)

Atık motor yağı: 7.770 ton/yıl Geri kazanım: 872.130 ton/yıl
Atık sanayi yağı: 1.507,550 ton/yıl

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde atı yağ türlerine bakıldığında sanayiden kaynaklı atık yağ miktarının en fazla olduğu görülmektedir.

ATIK

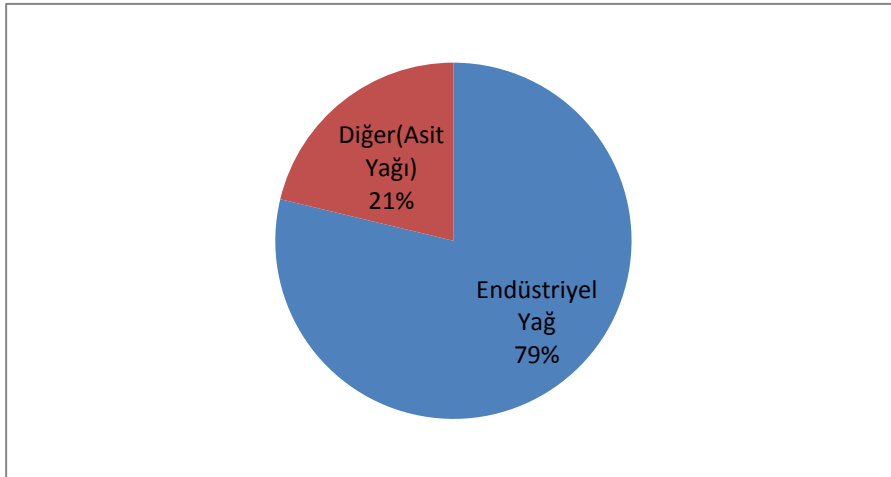
GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar

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 itibarıyla ilde toplanan bitkisel atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)

Durum ve eğilimler;



İlimizde (2012) yılı Bitkisel Atık Yağlardan Geri Kazanılan Ürün Dağılımı

2012 yılında kullanılmış kızartmalık yağ miktarı 4396 tondur.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde 2012 yılında oluşan bitkisel atık yağların %79 unu endüstriyel, %21 ini asit yağları oluşturmaktadır.

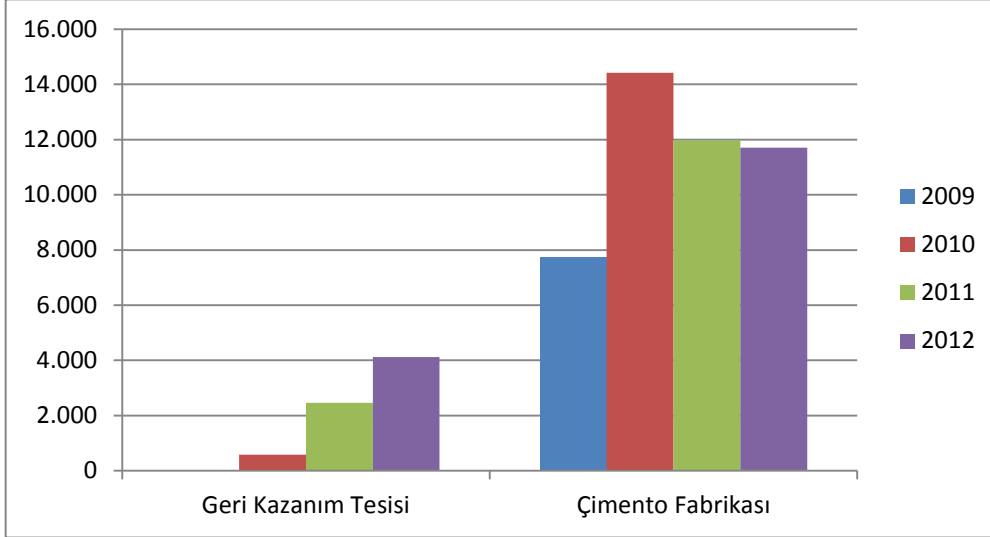
ATIK							
GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları							
TANIM: İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.							
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü							
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre; Üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj 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; 2012 YILI VERİLERİ							
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
<i>Tekstil</i>	-	219,3	-	-	-	-	
<i>Plastik</i>	770906,4	884435,6	54259,6		48910,4	40	
<i>Metal</i>	11950,3	57383,7	4032,7		3811,9	40	
<i>Kompozit</i>	127151,6	44093,5	7503,6		6024,4	40	
<i>Kağıt-karton</i>	6217180	462055,9	40799		33096	40	
<i>Cam</i>	501429	484120	1868,4		8553,6	40	
<i>Ahşap</i>	3,8	81370,8	-		-	-	
Toplam	8056125	2013679	88070,8		78544		99
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimizde hedeflenen geri kazanım miktarının altında kazanım gerçekleştirilmektedir.							

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
Geri Kazanım Tesisi	-	585	2.460	4.124
Çimento Fabrikası	7.745	14.415	11.970	11.704

2012 yılı bertaraf edilen ömrünü tamamlamış lastik miktarı 789,63 ton'dur.

**Değerlendirme ve Sonuçlar.**

Ömrünü tamamlamış lastikler için ilimizde geri kazanımdansa çimento fabrikalarında bertaraf yöntemi kullanılmaktadır.

ATIK (İlimizde konuyla ilgili bilgiye ulaşılamamıştır.)**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.

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Ömrünü tamamlamış araçlarla ilgili geçmişe ait veri bulunamadığından karşılaştırma yapılamamaktadır.

ATIK (İlimizde konuyla ilgili bilgiye ulaşılamamıştır.)**Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar**

TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

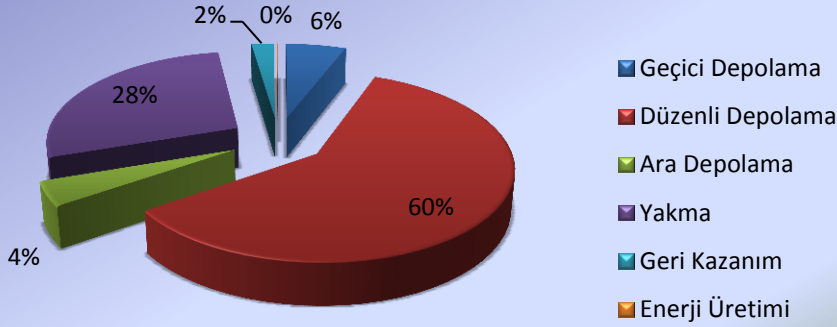
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı

Durum ve eğilimler; <i>(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)</i>
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

ATIK <i>(İlimizde konuyla ilgili bilgiye ulaşamamıştır.)</i>
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; <i>(Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)</i>
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Durum ve eğilimlerde sunulan verilerin değerlendirildiği ve bu değerlendirmenin özetlendiği bölümdür.</i>

ATIK <i>(İlimizde konuyla ilgili bilgiye ulaşamamıştır.)</i>
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	342	100
Düzenli Depolama	3479,49	100
Ara Depolama	250,259	-
Yakma	1632,397	-
Geri Kazanım	127,191	-
Enerji Üretimi Amacıyla Yakıt Olarak Veya Başka Şekillerde Kullanma	8	100

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde atıklar için en çok kullanılan bertaraf düzenli depolama yöntemi olmakla beraber geri kazanım ve enerji eldesi amaçlı bertaraf yöntemlerinin toplamdaki payının artırılması gerekmektedir.

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 göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının aylara göre dağılımı

Durum ve eğilimler;**İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan toplam ziyaretçi sayısı**

İstanbul'a gelen Yabancı Sayısı													
İSTANBUL	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
Toplam	2 557 560	2 653 190	2 808 728	3.151.734	3.473.144	4.849.353	5.346.658	6.453.553	7.049.234	7.509.741	6.960.980	8.057.869	9.381.670

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimize 2012 yılında giriş yapan ziyaretçi sayısının 2000 yılına göre önemli oranda arttığı, ayrıca aylara göre değerlendirme yapıldığında en yüksek yabancı ziyaretçi sayısına Temmuz 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 2012 yılında mavi bayraklı plaj sayısı 2 adet olmakla birlikte, mevcut durumda 3 adet mavi bayraklı plaj, 2 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--
Kategori	Yat Adı	Bölge
Yat	ARMATA	Bakırköy-Bakırköy

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlimizde 2012 yılında 2 adet plaj mavi bayrak almaya hak kazanmıştır.

EK-1: 2012 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	24 saatlik ortalama	24 saatlik ortalama	1 saatlik ortalama	24 saatlik ortalama
	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[µg/m ³]	[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	X						X						X						X						X					
ŞUBAT	X						X						X						X						X					
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: Çevre ve şehircilik bakanlığı (<http://www.havaizleme.gov.tr>)

I.1.2. İlimize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerleri (2011 yılı Ekim- 2012 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)	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 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
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)

YERLEŞİM YERİNİN ADI	ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
	a	b	c	d	e	f	G	h	i
6.BAĞCILAR	X	X			X	X	X	X	
7.BAHÇELİEVLER	X	X			X	X	X	X	
8.BAKIRKÖY	X	X			X	X	X	X	
9.BAŞAKŞEHİR	X	X			X	X	X	X	
10.BAYRAMPAŞA	X	X			X	X	X	X	
11.BEŞİKTAŞ	X	X			X	X	X	X	
12.BEYKOZ	X	X			X	X	X	X	
13.BEYLİKDÜZÜ	X	X			X	X	X	X	
14.BEYOĞLU	X	X			X	X	X	X	
15.ÇATALCA	X	X			X	X	X	X	
16.ÇEKMEKÖY	X	X			X	X	X	X	
17.ESENLER	X	X			X	X	X	X	
18.ESENYURT	X	X			X	X	X	X	
19.EYÜP	X	X			X	X	X	X	
20.FATİH	X	X			X	X	X	X	
21.GAZİOSMANPAŞA	X	X			X	X	X	X	
22.GÜNGÖREN	X	X			X	X	X	X	
23.KÜÇÜKÇEKMECE	X	X			X	X	X	X	
24.KADIKÖY	X	X			X	X	X	X	
25.KAĞITHANE	X	X			X	X	X	X	
26.KARTAL	X	X			X	X	X	X	
27.MALTEPE	X	X			X	X	X	X	
28.PENDİK	X	X			X	X	X	X	
29.SANCAKTEPE	X	X			X	X	X	X	
30.SARIYER	X	X			X	X	X	X	
31.SİLİVRİ	X	X			X	X	X	X	
32.SULTANBEYLİ	X	X			X	X	X	X	
33.SULTANGAZİ	X	X			X	X	X	X	
34.ŞİLE	X	X			X	X	X	X	
35.ŞİŞLİ	X	X			X	X	X	X	
36.TUZLA	X	X			X	X	X	X	
37.ÜMRANIYE	X	X			X	X	X	X	
38.ÜSKÜDAR	X	X			X	X	X	X	
39.ZEYTİNBURNU	X	X			X	X	X	X	

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü verileri, 2012

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		1	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması		2	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması		3	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar		6	
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler		5	
f. Toplumda bilinç eksikliği		4	
g. Meteorolojik faktörler		-	
h. Topografik faktörler		-	
i. Diğer (Belirtiniz).....		-	

*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.

Yüzey Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri								
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i
					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)
Elmalı		X											
Büyükçekmece		X											
Ömerli		X											
Darlık		X											
Terkos		X											
Alibey		X											
Sazlıdere		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.

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)
Danamandıra Kuyuları	√											
Beyciler Kuyuları	√								√			
Gümüsyaka (Çerkezköy) Kuyuları	√											
Hallaçlı Kuyuları	√											
Çatalca Köy Kuyuları	√							√				
Silivri Köy Kuyuları	√							√				
Asya Yakası Köy Kuyuları												

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						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	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													
	Akfırat	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
- Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- Zirai mücadele ilaçlarının kullanımı
- Kimyasal gübre kullanımı
- Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- Hayvancılık atıkları
- Maden atıkları
- 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								

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
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	
16.Ayamama (Ataköy)		X						X	
17.Bostan(Gümüşyaka)		X							
18.Çanta(Çanta)		X							
19.Yumuşak(Şile)		X							
20.İslak(Şile)		X							

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
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.Kurfalı (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
9. Sultanbahçe Dere Havzası				X	X			X	X

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
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 fosseptik 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 YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması		1	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin		2	

kurulamaması			
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 YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI 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 YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması		2	
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 YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ 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;

- Çevre sorununun nedenlerini,*
- Bu nedenlerde daha çok hangi faktör veya sektörlerin etkili olduğunu,*
- Çevreye vermiş olduğu olumsuz etkilerini*
- Bu sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerini,*
- Bu sorunları gidermek amacıyla alınan, alınması planlanan veya alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu,*
- Ayrıca bu başlık altında yer almasını istediğiniz diğer görüşlerinizi belirten bilgi notunu,*

sistemik 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, çözülmüş 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 kullanılabilirlik 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

KAYNAKLAR

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (Çevre Koruma Müdürlüğü)
- İGDAŞ
- İl Tarım, Gıda Ve Hayvancılık Müdürlüğü
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İSKİ Genel Müdürlüğü)
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İSTAÇ A.Ş.)
- 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