



**T.C.
MANİSA VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

MAMİSA İLİ 2017 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİNDEN SORUMLU ŞUBE
MÜDÜRLÜĞÜ**

MANİSA - 2018

ÖNSÖZ

Çevre canlıların faaliyetlerini sürdürdüğü yeryüzü olarak ele alınabilir. Yeryüzü denildiğinde toprak, su ve atmosferin birlikte düşünülmesi gerekir. Bu üç unsurdan bir tanesinin olmaması halinde insan ve diğer canlıların yaşaması mümkün değildir.

Çevre kirlenmesi fiziksel çevreyi meydana getiren hava, toprak ve su ortamlarının, insan faaliyetleri neticesinde doğal özelliklerini kaybetmesi ve bu ortamların faydalı kullanımlarının azalması veya tamamen yok olması şeklinde anlaşılmalıdır.

Bu rapor, Manisa açısından çevre konusuna her yönüyle genel bir bakış sunmaktadır. Çevre problemlerinin asgariye indirilme çalışmalarında ve çevre ile ilgili araştırmalara kaynak teşkil edecek olan Manisa İli Çevre Durum Raporunun büyük bir boşluğu dolduracağı kanısındayım.

Türkiye Çevre Durum Raporuna temel teşkil eden Manisa İli Çevre Durum Raporunun hazırlanmasında desteğini esirgemeyen kamu kurum ve kuruluşlarına, emeği geçen personelime, tüm okuyucuların her an yararlanabileceği bir doküman olma arzusu ile teşekkür ederim.

Nurettin AYTEKİN
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İçindekiler

GİRİŞ	1
A. HAVA	8
A.1. Hava Kalitesi	8
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	11
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	15
A.4. Ölçüm İstasyonları	16
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	19
A.6. Gürültü	20
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	21
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	21
B. SU VE SU KAYNAKLARI	23
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli	23
B.1.1. Yüzeysel Sular	23
B.1.2. Yeraltı Suları	26
B.1.3. Denizler	28
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	29
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu	32
B.3.1. Noktasal kaynaklar	32
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	32
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	32
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	32
B.4.2. Sulama	33
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	34
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	34
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	34
B.5. Çevresel Altyapı	34
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus	34
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	49
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	51
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	51
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	51
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	51

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı	51
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	52
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	52
B.7. Sonuç ve Değerlendirme	53
C. ATIK	54
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	54
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	57
C.3. Ambalaj Atıkları	60
C.4. Tehlikeli Atıklar.....	62
C.5. Atık Madeni Yağlar	63
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	63
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	65
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL).....	66
C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE).....	66
C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	68
C.11. Tehlikesiz Atıklar	68
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	72
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	72
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	74
C.12. Tıbbi Atıklar	74
C.13. Maden Atıkları.....	75
C.14. Sonuç ve Değerlendirme	75
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	76
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	76
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	76
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	77
D.1. Flora	77
D.2. Fauna	78
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar	79
D.4. Çayır ve Mera.....	83
D.5. Sulak Alanlar	83
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları.....	84
D.7. Sonuç ve Değerlendirme.....	90

E. ARAZİ KULLANIMI	91
E.1. Arazi Kullanım Verileri	91
E.2. Mekânsal Planlama	92
E.2.1. Çevre Düzeni Planı.....	92
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	93
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	94
F.1. ÇED İşlemleri.....	94
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	95
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	96
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	97
G.1. Çevre Denetimleri	97
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	98
G.3. İdari Yaptırımlar	99
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları.....	100
G.5. Sonuç ve Değerlendirme.....	100
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	101
EK-1: (2016) YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU	102
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ	102
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ	106
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ	122
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI	123

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları.....	9
Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi	9
Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri.....	10
Çizelge A.4 - Manisa ilinde 2016 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler.....	13
Çizelge A.5 – Manisa ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl).....	14
Çizelge A.6 – Manisa ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Kaynak, Yıl).....	14
Çizelge A.7 – Manisa ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl)	14
Çizelge A.8 - Manisa ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, Yıl)	15
Çizelge A.9 - Manisa ilinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (Kaynak, Yıl).....	19
Çizelge A.10 - 2016 Yılında Manisa İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Kaynak, Yıl).....	19
Çizelge B.11 – Manisa İlinin Akarsuları (Kaynak, yıl)	23
Çizelge B.12 - Manisa ilinde Mevcut Sulama Göletleri (Kaynak, yıl)	24
Çizelge B.13 – Manisa ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (Kaynak, yıl).....	26
Çizelge B.14 - Manisa ilinde 2016 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (Kaynak, yıl)	29
Çizelge B.15 – Manisa ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Kaynak, yıl)...	36
Çizelge B.16 – Manisa ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Kaynak, yıl)	49
Çizelge B.17 .- Manisa ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Kaynak, yıl).....	51
Çizelge B.18 – Manisa ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Kaynak, yıl).....	52
Çizelge B.19 - Manisa ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Kaynak, yıl).....	52
Çizelge B.20 - Manisa ilinde 2016Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl)	53
Çizelge C.21 Manisa ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri	56
Çizelge C.22 - Manisa ilinde 2016 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Kaynak, yıl)	61
Çizelge C.23 - Manisa ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	62
Çizelge C.24 – Manisa ilinde 2016 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, Yıl).....	63
Çizelge C.25 – Manisa ilinde 2016 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	64

Çizelge C.26– Manisa ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	64
Çizelge C.27 – Manisa ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	65
Çizelge C.28 - Manisa ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	65
Çizelge C.29 – Manisa ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (Kaynak, yıl)	65
Çizelge C.30 – Manisa ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Kaynak, yıl)	66
Çizelge C.31 – Manisa ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl)	66
Çizelge C.32 – Manisa ilinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Kaynak, yıl)	68
Çizelge C.33 - Manisa ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl).....	68
Çizelge C.34 – Manisa ilinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Kaynak*, yıl)	69
Çizelge C.35– Manisa ilinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (Kaynak, yıl)	72
Çizelge C.36 – Manisa ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (Kaynak, yıl).....	73
Çizelge C.37 – 2016 Yılında Manisa İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, yıl)	74
Çizelge C.38 - Manisa ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, yıl).....	75
Çizelge C.39 – Manisa ilinde 2016 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kaynak, yıl)	75
Çizelge Ç.40 – Manisa ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (Kaynak, yıl).....	76
Çizelge E.41 – 2016 Yılı için Manisa ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Kaynak, yıl)	91
Çizelge F.42 – Manisa İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (Kaynak, yıl)	94
Çizelge F.43 – Manisa ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Kaynak, yıl).....	95
Çizelge G.44 - Manisa ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Kaynak, yıl)	97
Çizelge G.45 – Manisa ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Kaynak, yıl).....	98
Çizelge G.46 – Manisa ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Kaynak, yıl)	99

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil A.1 – Manisa ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri	14
Şekil A.2 - Manisa ilinde Merkez İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	15
Şekil A.3 - Manisa ilinde Merkez İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	15
Şekil A.4. - Manisa ilinde Soma İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	16
Şekil A.5. - Manisa ilinde Soma İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	16
Şekil A.6. - Manisa ilinde Soma İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	17
Şekil A.7. - Manisa ilinde Soma İstasyonu O3 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	17
Şekil A.8 – Manisa ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı	20
Şekil B.9 - Manisa ilinde 2016 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (MASKİ, 2017)	30
Şekil B.10 - Manisa ilinde 2015 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (MASKİ, 2017).....	33
Şekil B.11 – Manisa ilinde 2016 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (MASKİ, 2017)	33
Şekil C.12 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, 2017).....	74
Şekil C.13 – Manisa ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*.....	75
Şekil C.14 –Manisa ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetim Uygulaması, 2016).....	76
Şekil C.15 - Manisa ilinde 2016 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (ton) (Atık Yönetim Uygulaması,2017).....	79
Şekil C.16 – Manisa ilinde 2016 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2017)	79
Şekil C.17 – Manisa ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri (Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2017).....	83
Şekil C.18 – Manisa ilinde 2016 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi (Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2017).....	83
Şekil C.19 –Soma Termik Santrali	84
Şekil E.20 – Manisa ilinde 2015 Yılı Arazi Kullanım Durumu (Manisa Valiliği Sayılarıyla Manisa, 2016) 101	
Şekil F.21 – Manisa İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (e çed uygulaması, 2017).....	104
Şekil F.22 –Manisa İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (e çed uygulaması, 2017)	105
Şekil F.23 –Manisa ilinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müd., 2017)	106
Şekil F.24 - Manisa ilinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları (ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müd., 2017).....	106
Şekil G.25–Manisa ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2017).....	108
Şekil G.26 – Manisa ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2017).....	109
Şekil G.27 – Manisa ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2017).....	110

GİRİŞ

Manisa ili, Türkiye'nin batısında, Ege Bölgesinin, Ege Bölümünde yer almaktadır. İl topraklarının büyük bir bölümü Gediz Havzası içinde, küçük bir bölümü de kuzey batıda Ege (Bakır çay) Havzası içinde bulunmaktadır. Coğrafi olarak 27 08' ve 29 05' doğu boylamları ile 38 04' ve 39 58' kuzey enlemleri arasında yer alır.

İlin doğusunda en uç noktası Selendi-Kürkçü köyü, Batıda en uç noktası Merkez ilçede Düzlen köyü, Kuzeyde en uç noktası Soma- Türkali köyü, Güneyde en uç noktası Sarıgöl Aşağıkızılçukur köyüdür.

İl merkezinin yüksekliği 71 m. olup, Merkezde en yüksek nokta Spil dağı 1513 m. yüksekliğinde, ilin en yüksek noktası Salihli Bozdağlar Kumtepe 2070m. yüksekliğinde, en yüksek ilçe merkezi de Demirci ilçesi 850 m. dir.

İdari yönden, doğudan Uşak ve Kütahya, batıdan İzmir, kuzeyden Balıkesir, güneyden Aydın, güneydoğudan Denizli illeri ile çevrilidir. İlin yüzölçümü 13.810 km² dir.

Manisa adının Yunanistan'da Teselya Bölgesi doğusunda, Magnesia'da yaşayan Magnetlerle ilişkili oldukları sanılmaktadır. Yunan tarihçilerine göre Magnetler Anadolu'ya gelerek, biri Büyük Menderes (Maiandro) diğeri Gediz (Hermos) kıyısında iki kent kurdular. Gediz kıyısında Sipilos dağının kuzey eteklerinde kurulan kent "Magnesia upo sipilo" adıyla anılmaktadır. Bu ad, Roma döneminde "Magnesia ad Sipyllum" oldu.

Manisa adı da **Magnesia** sözcüğünün değişime uğramasıyla bugünkü şeklini almıştır.

İLİN KISA TARİHİ, ANTİK ÇAĞDA MANİSA

Antik Dönemde Lydia bölgesinin batı sınırını oluşturan ve "Magnesia ad Sipyllum" olarak isimlendirilen günümüz Manisa'sı, Gediz vadisini batıdan doğuya kucaklayan Bozdağların kuzeybatı ucunda, ayrı bir kitle halinde yükselen Spil dağının kuzey batı eteğinde kurulmuştur.

Manisa (Magnesia) nın Sipyllum ve daha önceleri Tantalos olduğunu öğrendiğimiz adı, mitolojide Tanrı Zeus ile Plouto'nun oğlu olarak kabul edilen Sipylos Dağı'nda hüküm süren Lydia Kralı Tantalos ile ilişki kurmamızı gerektirmektedir. Bugünkü Manisa'nın 7 km doğusunda, Sipylos'un kuzey yamacında, pek çok kalıntı vardır. Bunlar arasında kaya mezarları, tümülüsler, batı yüzeyindeki Kybele Yontusu, Yarıkayanın çevresindeki iskan izleri, araştırmacıların açıklamalarıyla paralellik gösteren tespitlerdir.

M.Ö. 3 bine ait Manisa'nın kuzey ve kuzey doğusundaki iskan yerlerinde bulunan Batı Anadolu'ya özgü kırmızı, cilalı çanak çömlekler bulunmuştur.

M.Ö. 2 bine ait ise seramik buluntular, yazılı belgelere rastlanmıştır.

LİDYA (Lydia) KRALLIĞI DÖNEMİNDE MANİSA

Homeros'un yaşadığı devirde Maionlar adı verilen bir kavmin yaşadığı bilinen bölgeye antik dönemlerde Lydia adı verilmekteydi.

Lydia'luların bu bölgeye hangi tarihte geldikleri kesin olarak bilinmiyor ama bazı bilimadamları onların bu bölgeye Tunç Çağı sonunda (M.Ö. 1200 civarında) yani Friglerle aynı dönemde geldiklerini düşünmektedirler.

Mitolojiye göre Lydia'lulara adını veren Lydos adında bir kahramandır ve bu kahraman aynı zamanda Lydia Devleti'nin kurucusudur. Lydia'luların başkenti SARDES dir. Sardes kentinin ve çevresindeki bazı küçük yerleşim merkezlerinin nekropollerinde yapılan kazılarda elde edilen buluntular, Lydia halkının Bronz çağında Anadolu'nun çok önemli yerleşimleri olan Karataş, Sema Höyük, Aphrodisias, Yortan, Babaköy ve Troia ile ilişkileri olduğunu gösterir. Lydia halkının yaşam belirtilerini günümüzde de görebiliriz.

Lydia ev modelleri Sardes kazı bahçesinde eski örneklerine uygun olarak inşa ettirilerek sergilenmektedir. Yine Lydia'luların oluşturdukları Krali nekropol bugün Salihli-Gölmarmara arasında Bintepe olarak bilinen sahadır.

ANADOLU SELÇUKLU DÖNEMİNDE MANİSA

Tarih sayfasında ilk defa Fırat Boyları ve Urfa civarında çıkan Anadolu Fatih ve Anadolu Selçuklu Devletinin ilk hükümdarı Kutalmışoğlu Süleyman, 1075'de İznik'i alarak başkent yaptı ve Anadolu Selçuklu Devletini kurdu.

Süleymanşah'ın başarılı fetihlerde bulunmasıyla Azerbaycan'dan Anadolu'ya büyük bir göç başladı. Süratle artan nüfusa yeni yerler aranırken Türkler Manisa ile tanıştılar. Manisa çevresindeki bazı kale ve şehirleri (Yukarıkale, İzmir, Ayasluk, Edincik) bu arada da Alaşehir'i fethettiler. (1081) Fakat surlarla çevrili Manisa'yı alamadılar. 1097'de Haçlılar ve bizanslılar Denizli, Dampes, Sard, Alaşehir'i geri aldı.

Yıllar boyunca I. Kılıçarslanın ölümü, Bizans İmparatoru I. Aleksiosun işgalleri, Anadolu Selçuklu Sultanı Şehinşahın Bizansla yaptığı barışlar, II. Kılıçarslanın Miryokefalon ve Malazgirt başarıları, IV. Haçlı Seferleri ve 1204'de İstanbul'da kurulan Latin İmparatorluğunun kuruluşu...

I. Gıyaseddin Keyhüsrev'in, İznik Bizans İmparatorluğunun elinde olan Manisa için yapılan çalışmalarda ölümü ile Manisa ve yöresinde Bizanslıların elinde kalmıştır. (1211)

SARUHANOĞULLARI DÖNEMİNDE MANİSA

Manisa Bizanslıların elinde ve sağlam surlarla çevriliydi. Moğol istilası sebebiyle Türkmen Boyları Batı Anadolu'da tek tek bağımsız beylikler kurmaya başladılar.

Saruhan Bey, Salihli ve Alaşehir civarında (1300) Saruhanoğulları Beyliğini kurdu. O sırada Bizans İmparatorunun oğlu Mihael Manisa'ya kaçıp kurtulmuştu. Bizans İmparatorluğunun Sicilya Krallığından istediği yardımcı kuvvet Katalanlar anlaşmazlık yüzünden Manisa'yı kuşattılar, ama alamadılar.

Katalanların geri çekilmesiyle Manisa'ya Türk akımı başladı. 1305'de çevresini ele geçiren Saruhan Bey, Manisa'yı kuşattı ve fethetti. Beylik merkezini Adala'dan Manisa'ya taşıdı.

İmar faaliyetleri ile Manisa bir Türk-İslam kenti haline getirildi. Saruhan beyin kardeşlerinden Çuha bey Demirci yöresini, Ali Paşa Kemalpaşa yöresini, Burak Paşa ise Gördes yöresini yönetmiştir.

Manisa ve çevresi II. Murat zamanında Osmanlı Hakimiyetine geçmiştir.

OSMANLI İMPARATORLUĞU DÖNEMİNDE MANİSA

Osmanlı hakimiyetini tekrar kuran Çelebi Mehmet, 1410'da Manisa'yı 2. Defa aldı. "SARUHAN TAHTI" denilen Manisa, özellikle "ULU ŞEHZADE" (Velihaht Şehzade) nin saltanat stajı yaptığı kenttir. Aslında Manisa, merkezi Kütahya'da olan Anadolu Beylerinin bulunduğu Anadolu Eyaletine bağlıydı. Ancak Sancakbeyi bir şehzade ise, Anadolu Beylerbeyi bu sancağın işlerine karışamazdı. Saruhan Tahtı'na oturan ilk şehzade, Yıldırım Beyazıt'ın oğlu Ertuğrul (1390-1392),son şehzade de III. Mehmet'tir (1583-1595). Bu iki asırlık zaman içinde 16 Osmanlı şehzadesi Manisa'da Sancak Beyi (Valilik) yaptı.

Böylece Manisa 16. Yy sonlarına kadar, "ŞEHZADELER ŞEHRİ" olarak ün kazandı. Şehzadelerin taht mücadeleleri, gelmeleri, ayrılmaları ve özellikle padişah olarak başkente gidişleri, Manisa için önemli olaylar olduğu gibi burasının sanki 2. Bir başkent olarak görünmesinide sağladı.

Kanuni Sultan Süleyman'ın büyük oğlu Şehzade Mustafa 1595'de Manisa'da doğmuştur.

KURTULUŞ SAVAŞI DÖNEMİNDE MANİSA

26.Mayıs.1919 günü Yunanlıların 5. Alayı Manisa'yı işgal etti. Daha sonra Turgutlu, Akhisar, Ahmetli'de Yunanlılara verildi.

Bu sırada Sivas Kongresinden sonra Müdafa-I Hukuk Şubesi adına şu cemiyetler kuruldu:

MANİSA : İstihlas-ı Vatan, Cemaat-ı İslamiya,
Cemiyet-I Müdderisim,
KULA : Redd-I İlhak
SOMA : Müdafa-I Hukuk
TURGUTLU : Müdafa-I Hukuk-I Osmani
KIRKAĞAÇ : İstiklal-ı Vatan
DEMİRCİ : Müdafa-I Hukuk-I Osmani
GÖRDES : Harekat-ı Milliye Teşkilatı

Erzurum Kongresi sürerken egedeki vatanseverlerde Balıkesir de büyük bir kongre toplamıştı. Erzurum Kongresi bittikten sonra bu vatanseverler Alaşehir'de tekrar bir araya gelip yeni bir kongre topladılar. Bu kongrede Balıkesir Kongresi ve Erzurum Kongresinin kararları görüşüldü. İki önemli konuda karar alındı. Batı Anadolu'da Yunanlılara karşı direnilecek ve ölüncüye dek bu direniş sürecekti. Bu amaçla silahlanma ve askere alma gibi her türlü işlem yapılacaktı.

Alaşehir Kongresi 25 Ağustos 1919 günü sona erdi. Böylece batı Anadolu Kongreler Grubu içindeki tarihi rolünü gereği gibi yerine getiren bir müddet sonra toplanmasına karar verilen 3. Balıkesir Kongresi için basamak teşkil etti.

Yunanlılar ara verdikleri işgallerine 22.Haziran.1920'de tekrar başlayarak Soma, Akhisar, Salihli, Alaşehir, Soma, Kula'yı işgal ettiler. Buna Temmuzda Gördes ve Demirci'de dahil olmuştu ki Çerkez Ethem sayesinde son anda Demirci işgalden kurtarıldı.

Batı cephesi kurulduğunda Manisa ve yöresi Yunan işgali altındaydı, ordumuz 4.EYLÜL.1922 'de başlayan Fahrettin Paşa komutasındaki Süvari Kolordusu ile Alaşehir, Kula'yı, 4.EYLÜL' de Salihli, 6.EYLÜL'de Kırkağaç, Soma, Akhisar, 7.EYLÜL'de Turgutlu, 8.EYLÜL'DE Manisa'yı Yunan işgalinden kurtarmıştır. Manisa'ya ilk giren birliğin komutanı Teğmen M.Seyfettin (Çalbatur) Bey'dir.

8.EYLÜL.1922'de Yunanlıların çıkardığı büyük yangınla beraber sadece binalar ve canlar değil Manisa'daki yüzyılların birikimi ilim ve kültür mirası da yok edilmiştir.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ DÖNEMİNDE MANİSA

Osmanlı İmparatorluğu döneminde İzmir, Manisa, Muğla, Denizli sancakları Aydın Vilayetine bağlıydı ve vilayetin merkezi İzmir sancağıydı. 1922 de Saruhan Sancağı adıyla Aydın Vilayetinden ayrılan Manisa bağımsız sancak haline getirildi. 1923 de Saruhan Sancağı, Saruhan adıyla vilayet oldu. 1927 de Saruhan ilinin adı Manisa olarak değiştirildi.

Anadolu'nun düşman işgalinden temizlenmesinden sonra, kurulacak yeni Türkiye Devletinin dayandırılacağı esasları tespit etmek için vatandaşlarla temasta bulunmak ve onlarla konuşmalar yapmak üzere Gazi Mustafa Kemal Paşa ve arkadaşları 14.OCAK.1923 günü Batı Anadolu gezisine çıktı.

Mustafa Kemal Paşa ve arkadaşları 25.OCAK.1923'de Alaşehir, 26.OCAK.1923'de Salihli, Turgutlu ve Manisa'ya ilk kez geldi. Mustafa Kemal Paşa yine bir gezisi sırasında 10.EKİM.1925'te 2. Kez Manisa'ya geldi.

Mustafa Kemal Atatürk, 22.HAZİRAN.1934 günü 3. Ve son kez Manisa'yı ziyaret etmiştir.

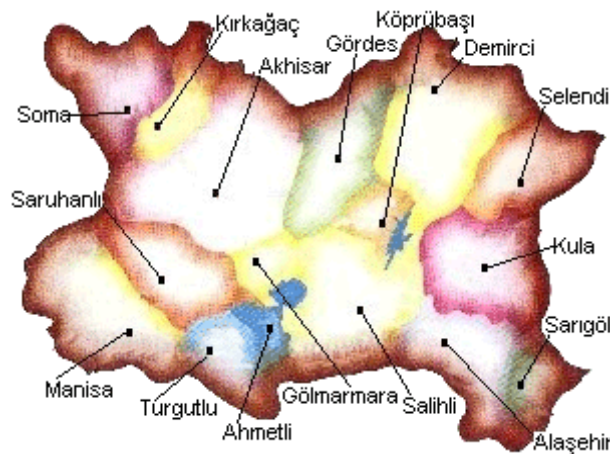
İL VE İLÇE SINIRLARI

Manisa ilinin; yüzölçümü 13.810 km² dir.

İlçe sayısı, Merkez ilçeler ile beraber 17, Belediye sayısı 18, Mahalle sayısı 1088'dir.

İlin komşu illere olan uzaklıkları; Aydın 156 km., Balıkesir 137 km., Denizli 206 km., İzmir 36 km., Kütahya 316 km., Uşak 193 km. dir.

Harita 1: Manisa İli İlçeleri.



Çizelge G1: Manisa İli'ne Bağlı İlçeler Ve İl Merkezine Uzaklıkları

MANİSA-AHMETLİ	52	KM.
MANİSA-AKHİSAR	48	KM.
MANİSA-ALAŞEHİR	110	KM.
MANİSA-DEMİRCİ	159	KM.
MANİSA-GÖLMARMARA	66	KM.
MANİSA-GÖRDES	107	KM.
MANİSA-KIRKAĞAÇ	75	KM.
MANİSA KÖPRÜBAŞI	123	KM.
MANİSA-KULA	118	KM.
MANİSA-SALİHLİ	71	KM.
MANİSA-SARIGÖL	131	KM.
MANİSA-SARUHANLI	17	KM.
MANİSA-SELENDİ	155	KM.
MANİSA-SOMA	88	KM.
MANİSA-TURGUTLU	31	KM.

İL MÜDÜRLÜĞÜMÜZÜN GENEL TANITIMI

29/06/2011 tarih ve 644 sayılı “Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” kapsamında mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı ile mülga Çevre ve Orman Bakanlığının “Çevre” kısmının birleştirilmesi sonucunda; “Çevre ve Şehircilik Bakanlığı” adı altında yeniden yapılandırılan Bakanlığımıza bağlı taşra teşkilatı olarak İl Müdürlüğümüz faaliyetleri sürdürülmektedir.

İl Müdürlüğümüzün ilçe yada bölge teşkilatlanması bulunmamakta olup, hizmet binamız; Yunusemre İlçesi, Uncubozköy Mahallesi, Kümeevler Mevkii, No: 181 adresinde bulunmaktadır. Bakanlığımızın; temel yaşam alanlarımız olan şehirlerimizi ülkemizin gelişimi, insanlarımızın refah düzeyinin artırılması, küresel rekabete hazır olması için farklı alanlarda “marka” şehirler haline getirme hedefi doğrultusunda, İl Müdürlüğümüzce; hayat kalitesi yüksek şehirler ve sürdürülebilir çevreyi temin etmek üzere; planlama, yapım, dönüşüm ve çevre yönetimine ilişkin iş ve işlemleri düzenleyici, denetleyici, katılımcı ve çözüm odaklı bir anlayışla hareket edilmektedir.

644 sayılı KHK, 2872 sayılı Çevre Kanunu, 3194 sayılı İmar Kanunu, 5543 sayılı İskan Kanunu, 4708 sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun, 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu, 1663 sayılı Kooperatifler Kanunu ile belirlenen görev ve sorumluluklarımız çok genel anlamda aşağıdaki gibi özetlenebilir;

-Kamu Kurum ve Kuruluşlarının bina ve tesislerin yapım ve onarım işleri için keşif ve yaklaşık maliyet çalışmalarını yapmak, mimari, makine mühendisliği, elektrik mühendisliği projelerini tanzim veya tadil etmek kontrollük hizmeti vermek,

-Bakanlığımıza sunulacak 1/5.000 ve 1/1.000 ölçekli İmar Planı tekliflerine ilişkin iş ve işlemleri yürütmek,

-İmar Kanununun ilgili maddeleri gereğince yapılacak parselasyon planına ve buna göre gerçekleştirilecek arsa ifraz ve tevhit işlemlerine ilişkin konularda inceleme yapmak ve teknik görüş vermek,

- Yapı Malzemelerinin üretim ve şantiye sahalarında denetimlerini yapmak, Yapı denetim firmaları ile Laboratuvarlarını denetlemek,
- İl Müdürlüğü bünyesinde bulunan yapı malzemeleri laboratuvarlarının faaliyetlerini yürütmek, PGD ve ücretli yapı malzemelerine yönelik testleri yapmak, taze beton, karot ve demir çelik deneyleri yapmak ve raporlarını hazırlamak,
- Toplu Konut İdaresi Başkanlığı tarafından yapılan uygulamalara ilişkin her tür ve ölçekte etüt, harita ve parselasyon planlarını yapmak, yaptırmak, onaylamak, ruhsat işlerini gerçekleştirmek,
- Belediye mücavir alan tekliflerine ilişkin iş ve işlemleri yürütmek,
- İmar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporlarını meri mevzuat çerçevesine göre değerlendirerek onaylamak,
- İskân çalışmaları kapsamında, yerleri kamulaştırılan ailelerin, göçmenlerin ve göçebelerin iskânlarının sağlanması ile ilgili her türlü etüt ve hak sahipliği çalışmalarını yapmak veya yaptırmak,
- Kentsel Dönüşüm Projeleri sekreteryası Müdürlüğümüzce yürütülmek,
- Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği gereğince; ÇED başvurularını değerlendirmek, Çevre İzni işlemlerini yürütmek,
- Çevre kirliliğini önleme ve çevre kalitesini iyileştirmeye yönelik her türlü faaliyet ile bunlarla alakalı bütün konularda uygulama ve izleme süreçlerini yürütmek, gerekli tedbirleri almak ve aldirmek, tesis ve faaliyetleri denetlemek,
- Atıksu Arıtma Tesisi Projelerini incelemek, onaylamak, Atıksu Arıtma Tesisi ve Düzenli Katı Atık Bertaraf Tesisleri yapımı konusunda verilen İştermin Planlarını takip etmek,
- Gediz Havzası Koruma Eylem Planı koordinatörlüğünü yürütmek. Bu kapsamda takip ve kontrol çalışmalarını yapmak, envanter ve bilgi notları hazırlamak,
- Tabiat varlıkları ve doğal sit alanlarına ait iş ve işlemleri yapmak.

KADRO VE PERSONEL DURUMU

İl Müdürlüğümüzün toplam personel sayısı; 186 kişi olup, çevre şubelerine dağılımı şu şekildedir.

29/06/2011 tarih ve 644 sayılı “Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” ile kurulan Bakanlığımızın taşra teşkilatı olan İl Müdürlüğümüzde; Çevre Mevzuatı ile ilgili iş ve işlemleri yürütmek üzere 3 adet Şube Müdürlüğü teşkil edilmiştir. Personel durumu aşağıda detaylı olarak verilmektedir.

1- ÇED, İzin Denetim Şube Müdürlüğü

KADRO/ÜNVAN	SAYI
Şube Müdürü	1
Çevre Mühendisi	4
Şehir Plancısı	2
Biyolog	1
Diğer	4
Toplam	12

2- Çevre Denetim Şube Müdürlüğü

KADRO/ÜNVAN	SAYI
Şube Müdürü	1
Çevre Mühendisi	9
Kimya Mühendisi	2
Harita Mühendisi	1
Diğer	5
Toplam	18

3- Tabiat Varlıkları Koruma Şube Müdürlüğü

KADRO/ÜNVAN	SAYI
Şube Müdürü	1
Şehir Plancısı	1
Jeoloji Müh.	1
Toplam	3

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Modern yaşamın getirdiği şehirleşmenin bir sonucu olan hava kirliliği, yerel ve bölgesel olduğu kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirliliğinin insan sağlığına önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik kirlenici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd., 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır. Ancak farklı kirlenicilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirlenicilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği problemleri ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd., 2003a). Bir bölgedeki kirlenici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araç, vatandaşın hava kirliliği seviyesi hakkında doğru ve anlaşılabilir şekilde bilgi sağlarken, aynı zamanda ilgili otoritelerin toplum sağlığını korumak için önlem almaları konusunda kullanılabilir olmalıdır (Kyrkilis vd., 2007).

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

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

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.1’ de verilmektedir.

Çizelge A.1- Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
İyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
Hassas	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
Sağlıksız	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
Kötü	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

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

Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

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

Çizelge A.3 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER (µg/m ³)							UYARI EŞİĞİ
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	500	500	470	440	410	380	350	500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	250	250	225	200	175	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	20	20	20	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	---	300	290	280	270	260	250	400 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de –hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	60	60	56	52	48	44	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	---	30	30	30	30	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	100	100	90	80	70	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	60	60	56	52	48	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	10	10	10	10	9	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	16.000	16.000	14.000	12.000	10.000	10.000	10.000	----

*Arsenik (As), kadmium (Cd), nikel (Ni), ve benzo(a)piren kirleticileri için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde hedef değerler ve hedef değere ulaşılabilecek tarih bulunmamaktadır.

*Ozon (O₃) kirleticisi için Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde bilgilendirme ve uyarı eşikliği ile hedef değer ve uzun vadeli hedef bulunmaktadır.

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi: 2013/37 – EK-II)

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 'den ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO_2 kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 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 tıkaçıcı 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'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

CO'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂ = O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_x (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

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

Doğalgaz yandıktan sonra çıkan atık gazlar içindeki karbondioksit(CO₂)miktarı diğer yakıtlara nazaran minimum miktardadır. Bu ise küresel ısınma ve iklim değişikliklerine sebep olan "sera etkisi" azaltır. Kükürtlü bileşikler içermediğinden, yanma sonunda kükürt oksit (SOX) gibi zehirleyici bileşikler oluşturmaz. Bu nedenle doğal gazın kullanımının artması diğer yakıtların aksine hava kalitesine pozitif yönde bir etki sağlamaktadır.

Çizelge A.4 - Manisa ilinde 2017 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (TKİ ELİ, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
+20 torba linyit	ELİ üretim	5277	6088	43,39	1,06	17,1	10,69
+18 torba linyit	ELİ üretim	1140316	5885	41,99	1,15	13,80	14,45
10-18 torba linyit	ELİ üretim	281715	5826	42,59	1,19	14,10	14,59

(*) Yerli kömür, ithal kömür, briket, biyokütle, Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömürü, odun gibi.
Not: Analizler kuru bazda yapılmıştır.

Çizelge A.5 – Manisa ilinde 2017 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (TKİ ELİ, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
10-18 linyit	ELİ üretim	189880	5879	42,63	1,17	14,50	13,77
0.5-10 linyit	ELİ üretim	1583210	6089	42,49	1,21	17,30	12,31
1-4 ünite linyit	ELİ üretim	4182687	2482	30,50	0,79	15,80	36,73
5-6 ünite linyit	ELİ üretim	28227118	1721	29,97	0,91	18,20	41,26

(*) Yerli kömür, ithal kömür, briket, biyokütle, Sosyal Yardımlaşma Vakfı kömürü, odun gibi.

Çizelge A.6 –Manisa ilinde 2017 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Aksa Manisa Doğal Gaz Dağıtım A.Ş.,2018)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	103.620.948	9.430
Sanayi	373.403.478	9.430

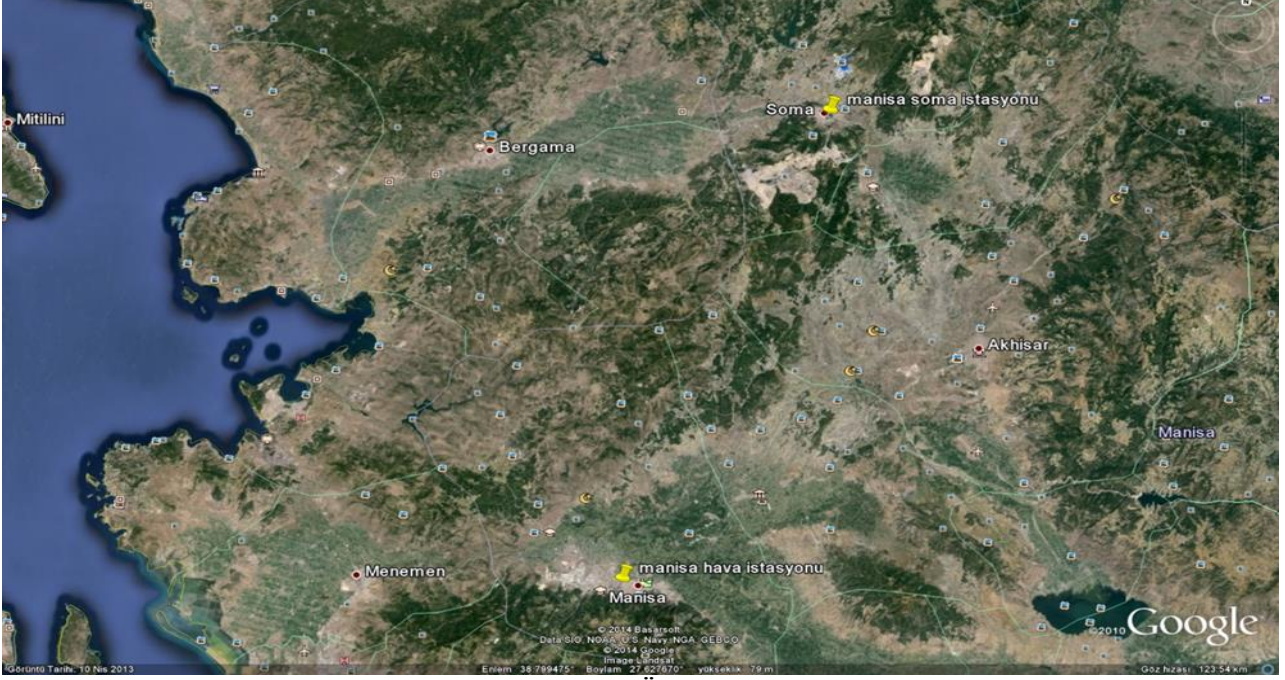
Çizelge A.7 – Manisa ilinde 2017 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut			
Sanayi			

Veriye Ulaşılamamıştır.

Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.5. Bölümünde verilmektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar



Şekil A.1 – Manisa ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017)

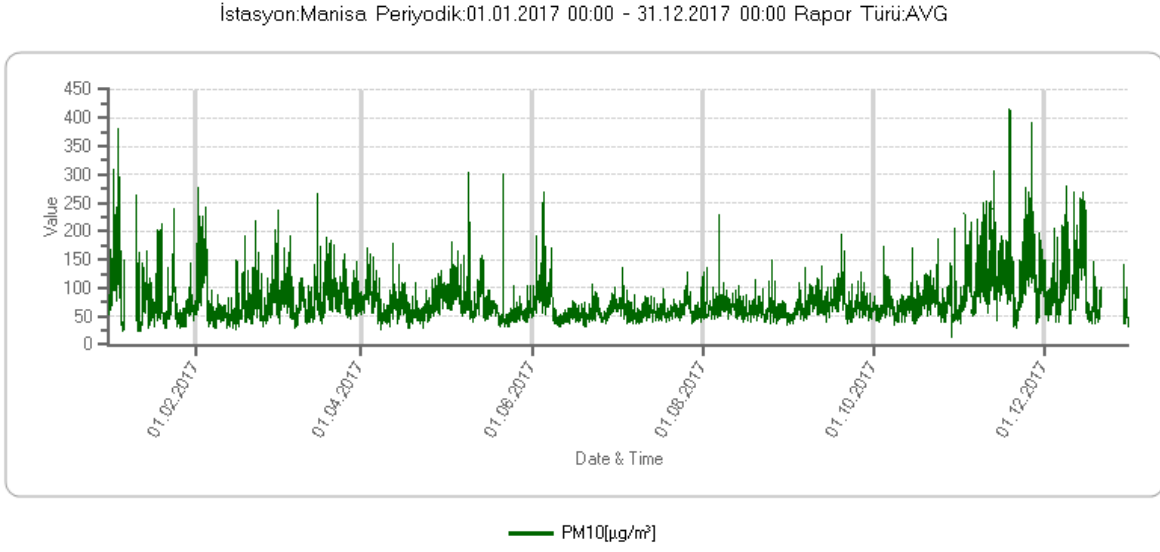
İlimizde hava kalitesinin kontrolü kapsamında denetimler yürütülmektedir. Bunun yanında sanayi tesislerinin hava konusunda çevre izin işlemleri hızlı bir şekilde devam etmektedir. 2017 yılı içerisinde 99 adet sanayi tesisine hava emisyon konulu çevre izni verilmiştir.

İl Müdürlüğümüzce 2017 yılı içinde 15'i planlı 151'si plansız olmak üzere toplamda 161 adet hava konulu denetim gerçekleştirilmiştir.

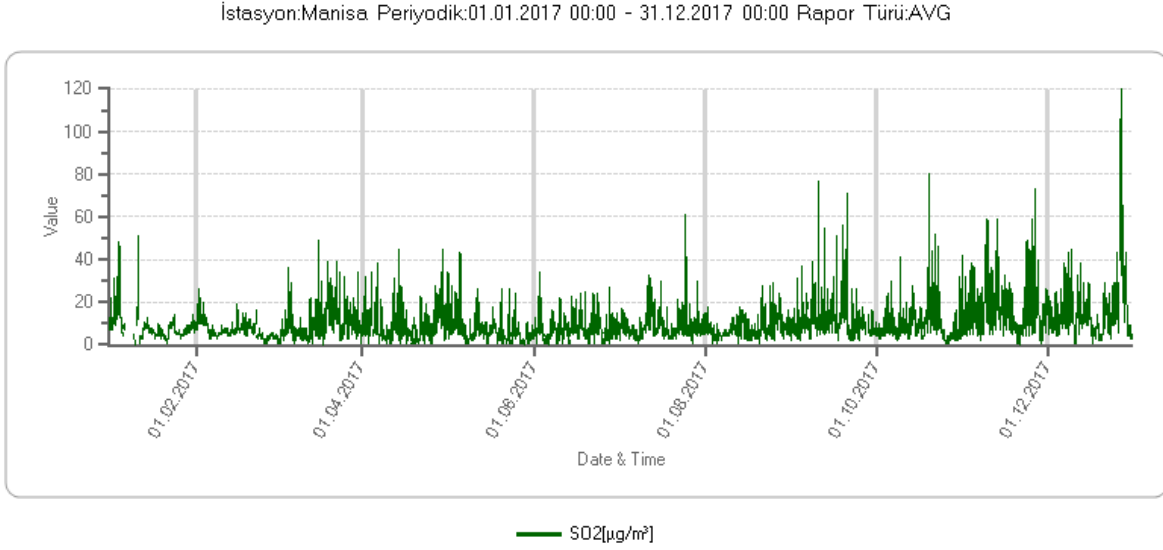
Çizelge A.8 - Manisa ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, 2018)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Merkez	535249,85 D	X					X
	4274172,50 K						
Soma	552922,21 D	X	X	X	X		X
	4337182,03 K						
Akhisar	572862,34 D	X	X	X	X		X
	4309033,77 K						
Alaşehir	631541,26 D		X	X	X		X
	4253201,77 K						
Kırkağaç	568695,64 D	X	X	X	X		X
	4326397,52 K						
Salihli	600915,38 D	X	X	X	X		X
	4259938,09 K						
Şehzadeler	537121,14 D		X	X	X		X
	4274037,09 K						
Turgutlu	561825,32 D	X	X	X	X		X
	4261559,21 K						
Yunusemre	533514,77 D		X	X	X		X
	4275197,69 K						

A.4. Ölçüm İstasyonları

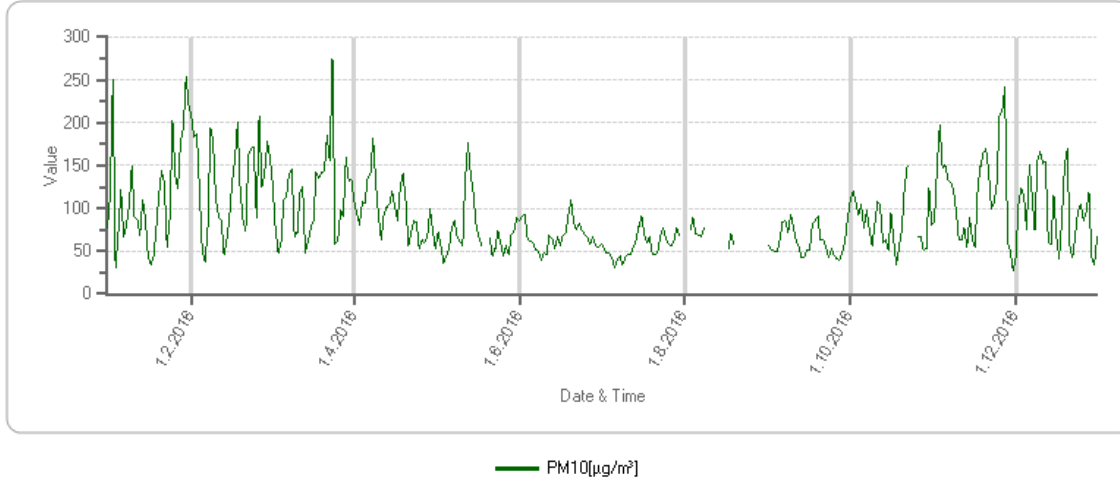


Şekil A.2 - Manisa ilinde Merkez İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



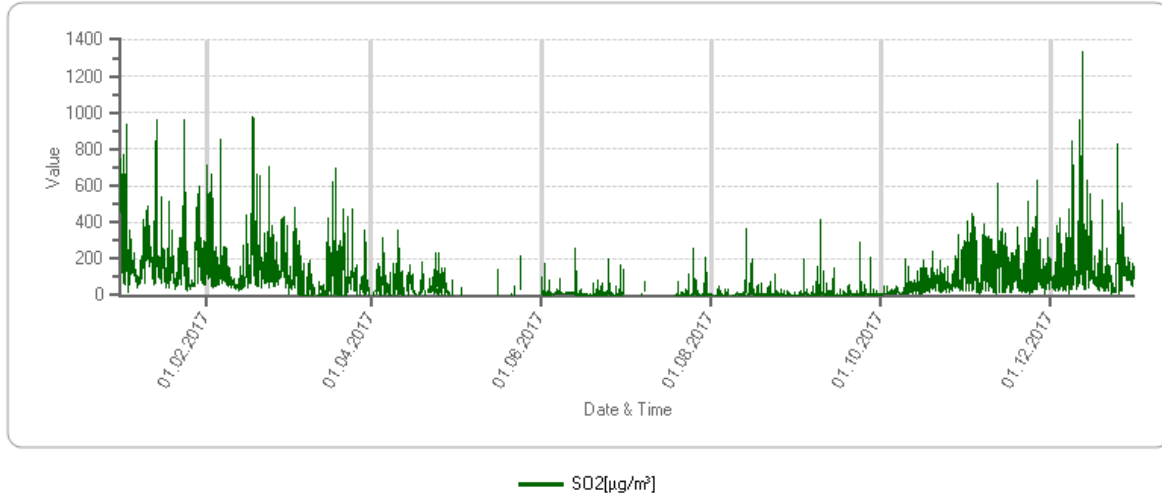
Şekil A.3 - Manisa ilinde Merkez İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



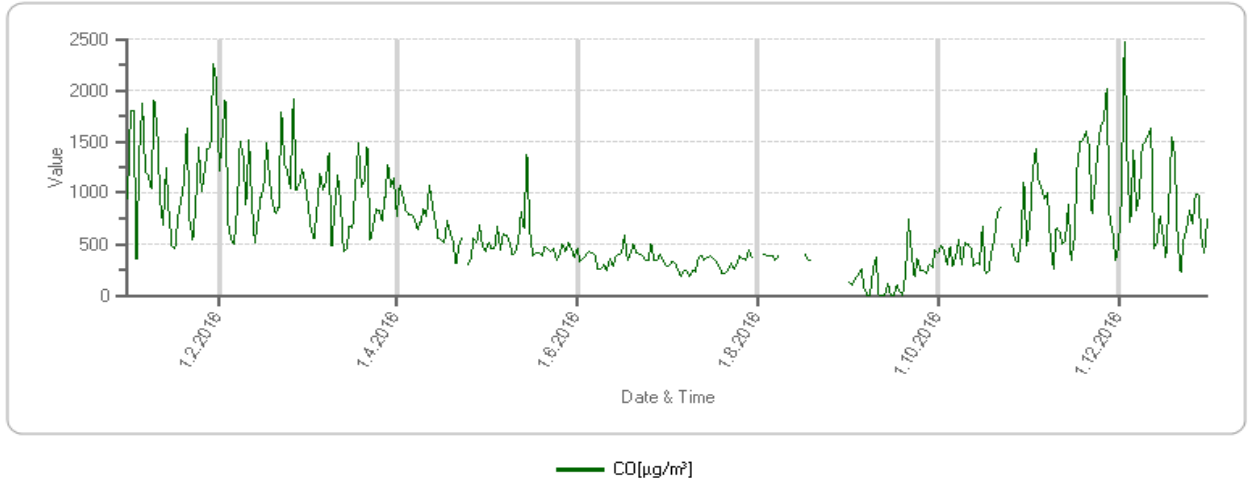
Şekil A.4. - Manisa ilinde Soma İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:01.01.2017 00:00 - 31.12.2017 00:00 Rapor Türü:AVG



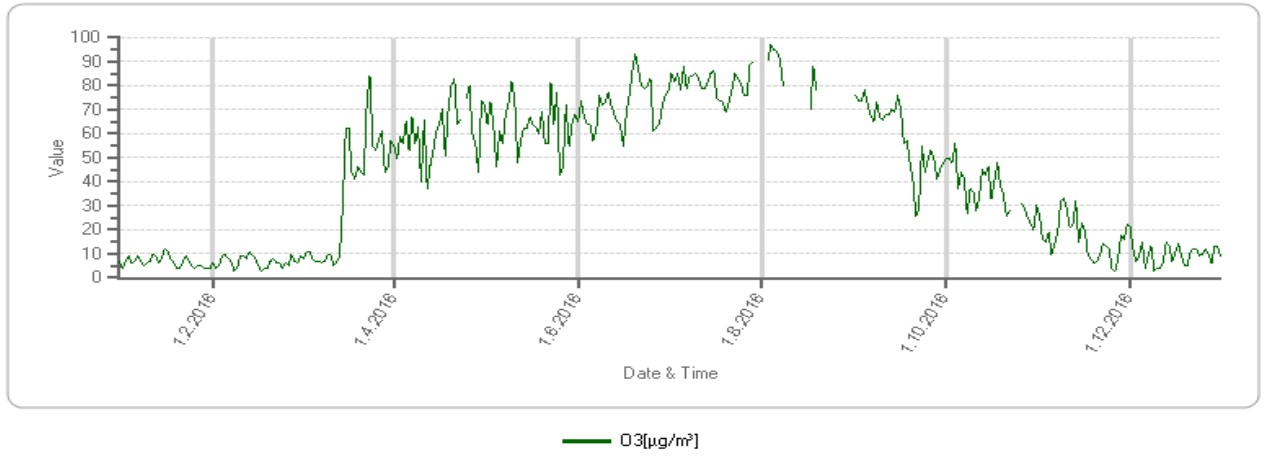
Şekil A.5. - Manisa ilinde Soma İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.6. - Manisa ilinde Soma İstasyonu CO Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:1.1.2016 00:00 - 31.12.2016 00:00 Rapor Türü:AVG



Şekil A.7. - Manisa ilinde Soma İstasyonu O3 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9 - Manisa ilinde 2017 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (havaizleme.gov.tr, 2018)

Manisa Merkez İstasyonu

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	8	—	78	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Şubat	7	—	74	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mart	10	—	84	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nisan	10	—	72	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mayıs	7	—	71	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Haziran	8	—	62	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Temmuz	8	—	61	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ağustos	7	—	64	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eylül	12	—	71	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ekim	10	—	70	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kasım	16	—	118	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aralık	16	—	101	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*AGS: Sınır değerini aşıldığı gün sayısı

Manisa Soma İstasyonu

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	193	21	100	23	811	—	—	—	—	—	—	—	9	—
Şubat	167	13	110	22	782	—	—	—	—	—	—	—	9	—
Mart	113	4	118	5	1197	—	—	—	—	—	—	—	10	—
Nisan	68	—	57	—	1112	—	—	—	—	—	—	—	11	—
Mayıs	—	—	—	—	1342	—	—	—	—	—	—	—	18	—
Haziran	11	—	53	4	247	—	—	—	—	—	—	—	21	—
Temmuz	11	—	55	3	339	—	—	—	—	—	—	—	31	—
Ağustos	9	—	52	3	262	—	—	—	—	—	—	—	38	—
Eylül	12	—	63	9	406	—	—	—	—	—	—	—	27	—
Ekim	54	—	59	6	607	—	—	—	—	—	—	—	15	—
Kasım	142	14	111	23	1088	—	—	—	—	—	—	—	6	—
Aralık	151	11	83	14	1222	—	—	—	—	—	—	—	6	—

*AGS: Sınır değerini aşıldığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlde verilen emisyon ölçüm yetki belgesi ve egzoz emisyon ölçüm pulu sayıları verilmelidir. 2017 yılında 120.825 adet egzoz emisyon ölçüm pulu satılmıştır.

Çizelge A.10 - 2017 Yılında Manisa İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Manisa Emniyet Müdürlüğü,2018 - ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü, 2018)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
213.161	7.115	91.557	265.316	577.149	62.795	2.791	41.864	32.095	139.545

A.6. Gürültü

Gürültü kısaca; istenmeyen, rahatsız edici ya da sağlığı tehdit eden sesler olarak tanımlanabilir. Ölçüm Birimi Desibell' dir.

Çevre sorunları içinde bulunan gürültü kirliliği (akustik kirlilik) gelişmiş ülkelerde sanayileşme sürecinin sonuçlarından biri olarak ve teknoloji artışı biçiminde ortaya çıkmış ve başta ulaşım gürültüleri olmak üzere 1960'lı yıllardan sonra toplumun çeşitli kesimleri için büyük bir ilgi alanı durumuna gelmiştir. Yapılan bilimsel araştırmalar, gürültünün çevre faktörüne bağlı olarak insan ve toplum sağlığı üzerinde, büyük bir risk oluşturduğunu ve kentlerde gürültüden doğrudan etkilenen kişi sayısının giderek arttığını ortaya koymaktadır.

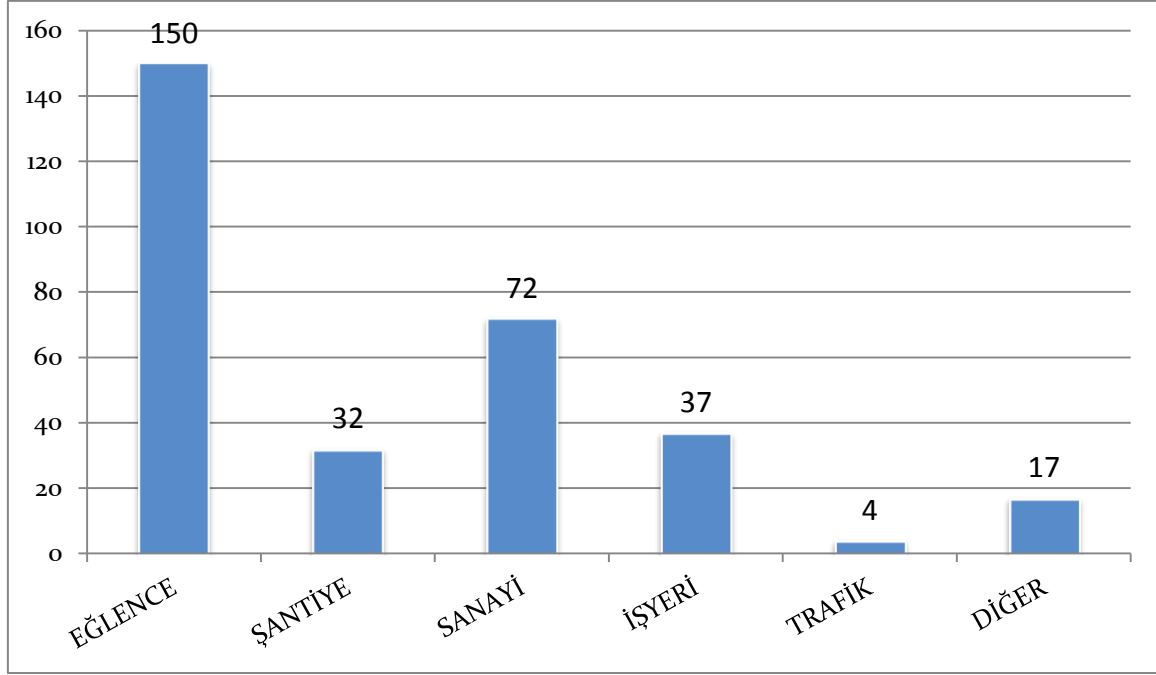
Gürültünün insan ve çevre sağlığı üzerine etkileri kısaca şu şekilde sıralanabilir;

A. Fiziksel Etkileri; Geçici veya sürekli işitme bozuklukları.

B. Fizyolojik Etkileri; Kan basıncının artması, dolaşım bozuklukları, solunumda hızlanma, kalp atışlarında yavaşlama, ani refleks.

C. Psikolojik Etkileri; Davranış bozuklukları, uyku düzensizlikleri, aşırı sinirlilik ve stres.

D.Performans Üzerine Olan Etkileri; İş veriminin düşmesi, konsantrasyon bozukluğu, hareketlerin yavaşlaması,



Şekil A.8 – Manisa ilinde 2017 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda hazırlanan ve 3 Mayıs 2010 tarihinde Başbakanlık Yüksek Planlama Kurulu tarafından onaylanan Ulusal İklim Değişikliği Stratejisinin uygulamaya konulması amacıyla sera gazı emisyonu kontrolü ve iklim değişikliğine uyum konusunda 2011-2023 yıllarına yönelik stratejik ilkeleri ve hedefleri içeren İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı (İDEP) hazırlanmış ve 2011 yılının Temmuz ayında uygulamaya konulmuştur. İDEP'in genel amacı, sera gazı emisyonlarını sınırlandırmaya yönelik ulusal koşullara uygun eylemler belirleyerek iklim değişikliği ile mücadele edilmesi, iklim değişikliğinin etkilerinin yönetilerek dayanıklılığın artırılması ve böylece Türkiye'de iklim değişikliği ile mücadele ve uyumun teşvik edilmesidir. Söz konusu eylem planı kapsamında İl Müdürlüğümüz ve ilgili kurumlarca çalışmalar devam etmekte olup, sera gazı raporlama yükümlüğü olan işletmelerin tespitine yönelik çalışmalara ayrıca hız verilmiştir.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde hava kirliliğine neden olan en büyük neden evsel ısınmadan kaynaklanan emisyonlar olup, etki sırasıyla sanayi, plansız kentleşme ve trafikten kaynaklanan hava emisyonları da hava kalitesi üzerinde olumsuz etkiler yapmaktadır.

İlde; Ortalama Sıcaklık: 18,2 °C, Yaz Ortalaması: 30,1 °C, Kış Ortalaması: 6,6 °C'dir. Son 10 yılın sıcaklık değerleri değişimine bakıldığında ilde ortalama sıcaklıkta büyük bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Ölçüm sonuçları irdelendiğinde ildeki baskın kirletici PM10'dur. Partikül Madde emisyonunun en önemli kaynakları evsel ısınma ve trafiktir. Manisa da hava kirliliği nedenleri arasında şehrin topoğrafik yapısı, meteorolojik koşulları, nüfus yoğunluğu ve plansız kentleşmede

önemli faktörlerdir. Kentin hemen güneyinde oldukça dik yükselen Spil Dağı hava akımlarını engellerken kış aylarında sıklıkla gözlenen inversiyon olayı hava kirleticilerinin kent üzerinde asılı kalmasına sebebiyet vermektedir. Bu karşın İlimizdeki mevcut hava kirliliği Türkiye ortalaması civarında olup, İlimiz en kirli 10 il arasında bulunmamaktadır.

İlde hava kalitesinin artırılması İl Müdürlüğünün başlıca hedeflerinden olup bu konuya çok büyük bir hassasiyetle yaklaşılmaktadır. Ancak; ısınmada halen büyük oranlarda yerli kömür kullanılan ilde evsel ısınmanın başladığı kış sezonunda belli oranlarda hava kirliliği sorunu yaşanmaktadır.

Bunun yanında Valiliğin, 2008 yılında aldığı karar doğrultusunda ilde doğalgaz hattının geçtiği güzergahlarda bulunan tüm kamu binalarında doğalgazın ısınma amaçlı kullanılması zorunlu hale getirilmiştir. İlde aktif olarak 2008 yılında başlayan doğalgaz kullanımının yaygınlaşması hava kalitesinin artırılması için oldukça önem arz etmektedir. Bu kapsamda; doğalgazın ısınma amaçlı kullanımını yaygınlaştırmak üzere Yönetmeliğinde verdiği görev ile halkın bilinçlendirilmesi ve teşvik edilmesine yönelik çalışmalara önem verilecektir.

İlin Soma İlçesinde bulunan Termik Santral'den elde edilecek ısı enerjisiyle 26 bin konutun faydalanacağı Bölge Isıtma Sisteminin kurulmasına yönelik olarak Soma Belediye Başkanlığınca proje çalışmaları yürütülmektedir. Bu şekilde elektrik üretiminin sonucu olarak ortaya çıkan atık ısı enerjisinin kentsel ısıtmada kullanılarak, konutlarda ısınma amaçlı yakıt kullanımının önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca il rüzgar enerjisi açısından da oldukça verimli bir konumda bulunmaktadır. Bu kapsamda özellikle son yıllarda ilde çok sayıda rüzgar enerjisi santrali kurulmuş bir o kadarının da inşaat çalışmaları sürdürülmektedir.

Bu tip temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılmasına yönelik çalışmalar artırılarak sürdürülecektir.

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

İlimiz sınırlarından geçen Bakırçay ve Gediz nehirleri Ege Bölgesinin ve ilimizin önemli akarsularıdır.

Gediz Nehri'nin önemli kolları Nif, Sarma, Kum, Medar, Ahmetli Çayı, Tabak Deresi, Gördes Çayı, Demirci, Deliniş Çayı, Selendi, Dikendere, Alaşehir, ve Murat çaylarıdır. İzmir, Manisa, Uşak illeri sınırları içine giren havzadaki önemli yerleşim merkezleri; Manisa İl merkezi ile Foça, Menemen, Kemalpaşa, Turgutlu, Salihli, Demirci, Alaşehir, Gediz ilçe merkezleridir.

Bakırçay nehri, Manisa ve İzmir ili içinde akan bir nehirdir. Manisa İli, Kırkağaç İlçesi, Gelenbe'nin doğusundan başlayan Bakırçay Vadisi'nin, küçük bir bölümü Manisa ili alanı içinde kalmaktadır. Bakırçay nehrinin önemli yan kolları; Geyiklidere, Galinos Çayı, İlyadere, Levent Deresi, Yortanlıdere, Himmetdere, Kırkgeçit, Cumalıdere, Ilcadere, Kocadere, Keçikaya Deresi ve Karadere'dir.

Çizelge B.11 – Manisa İlinin Akarsuları (DSİ (Mülga EİE) Veri Tabanı, 2012)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
GEDİZ	401	198	20,46	Nif, Kum, Meder, Selendi, Alaşehir, Derbent, Gördes Demirci, Deliniş Sarma ve Tabak	TARIM-ENERJİ
BAKIRÇAY	129	69	11,144	İlyadere, Yortanlıdere, Kırkgeçit, Galinos Çayı, Kocadere, Karadere	TARIM

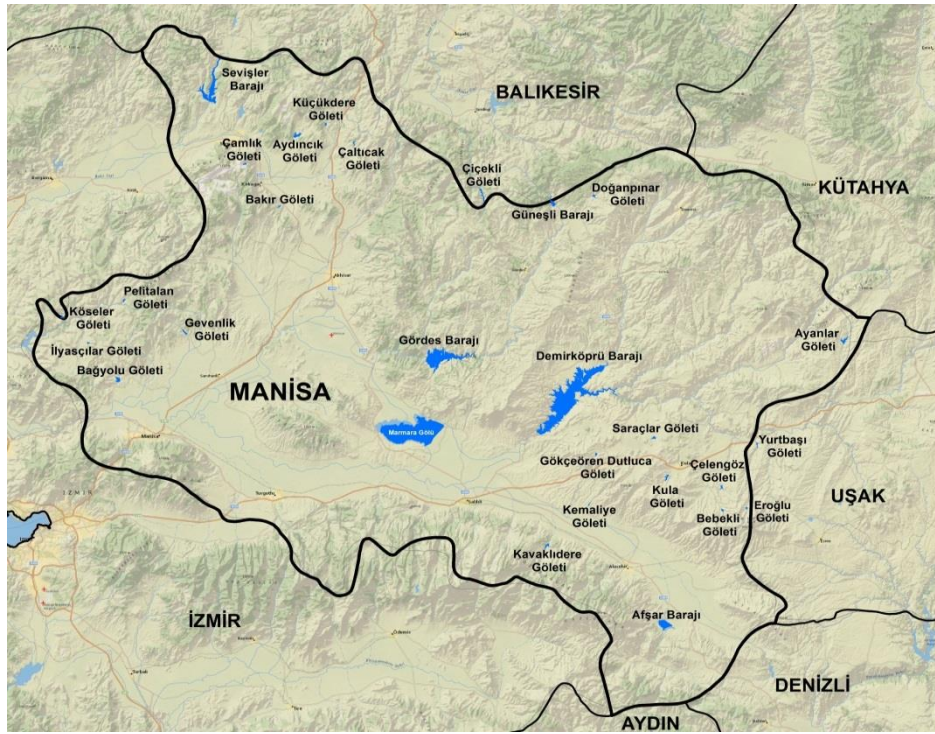
Not: Akarsulara ait veriler, Mülga EİE (Elektrik İşleri Etüd İdaresi) akım gözlem istasyonlarının 2012 yılı Akım Yıllıklarının ortalama akımlarından alınmıştır.(2012 yılı sonrası akım yıllıklarına ait veriler güncellenmediğinden dolayı, en son kullanılabilir veri 2012 akım yılığından derlenmiştir.)

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İlimiz sınırları içinde dağlarda bulunan küçük göllerle birlikte tabii göl olarak Marmara Gölü bulunmaktadır.

Tabii göller dışında İlimiz sınırları içinde 5 adet baraj gölü bulunmaktadır. Baraj gölleri şu şekilde sıralanabilir; Demirköprü, Sevişler, Gördes, Güneşli ve Afşar baraj gölleridir.

İLİMİZDEKİ MEVCUT BARAJ VE GÖLETLERİN HARİTA ÜZERİNDEKİ GÖRÜNÜMÜ (DSİ Veri tabanı)



Çizelge B.12 - Manisa ilinde Mevcut Sulama Göletleri (DSİ,2016)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
SEVİŞLER BARAJI	Kil çekirdekli zonlu toprak dolgu	120 963 000	6543	43630000sulama; 15200000 sanayi	(S+N) Soma Termik Santral Soğutma Suyu ve Azot Sanayi Tesislerinin su ihtiyacı; Kınık Sol Sahil Sulaması (İZMİR)
GÖLMARMARA	Toprak dolgu (pere kaplama)	321 356 000	96769	71000000 sulama	(S+T) Ahmetler, Karayahşi (Bintepeler) ve

					Menemen Sulaması
DEMİRKÖPRÜ BARAJI	Kaya ve toprak dolgu	1 014 217 000	96769	362000000 sulama ve enerji	(E+S+T) Salihli (Adala), Ahmetler, Karayahşi (Bintepeler) ve Menemen Sulaması
BULDAN BARAJI	Kil çekirdekli kaya dolgu	35 521 000	1927	2910000 sulama	(S+T) Sarıgöl Sulaması
AFŞAR BARAJI	Zonlu toprak dolgu	72 024 000	11806	23250000 sulama; 165000 içme ve kullanma suyu	(S+T+İ) Alaşehir Sulaması, SUMA Tekel (MEY) kullanma suyu (tahsis 4.35 hm ³)
GÖRDES BARAJI	Ön yüzü beton kaplamalı kaya dolgu	453 380 000	453 380 000	-	(S+İ) Sulama İnşaatı Devam Ediyor. Ayrıca rezervuardaki su boşaltılarak kaçakları önlemek için çalışmalar devam etmekte. Toplam Alan Brüt/Net 14806 ha/13737 ha
GÜNEŞLİ BARAJI	Kil çekirdekli kaya dolgu	8 156 000	1001	4600000 sulama	(S) Sulama İnşaatı Devam Ediyor. Toplam Alan Brüt/Net 1629 ha/1422 ha
KULA GÖLETİ	Kil çekirdekli zonlu dolgu	2 060 000	170	600000 sulama	S
KÖSELER GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	1 470 000	112	1050000 sulama	S
BAKIR GÖLETİ	Zonlu toprak dolgu	910 000	124	Su yetersizliği nedeniyle planlı su dağıtımı yapılamadı.	S
AYDINCIK GÖLETİ	Kil çekirdekli zonlu toprak dolgu	1 860 000	267	1550000 sulama.	S
DOĞANPINAR GÖLETİ	Kil çekirdekli yarı geçirimli dolgu	2 516 000	380	1200000 sulama	S
ÇALTICAK GÖLETİ	Zonlu toprak dolgu	968 000	114	800000 sulama	S
BEBEKLİ GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	930 000	145	800000 sulama	S
PELİTALAN GÖLETİ	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1 218 000	154	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
ÇELENGÖZ GÖLETİ	Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu	1 830 000	164	1700000 sulama	S

AYANLAR GÖLETİ	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	4 950 000	780	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
KAVAKLIDERE GÖLETİ	Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu	2 800 000	473	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
KEMALİYE GÖLETİ	Göl Alanı ve Ön Yüzü Membran Kaplı Kaya Dolgu	650 000	70	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
BAĞYOLU GÖLETİ	Kil çekirdekli toprak dolgu	5 510 000	303	1290000 sulama	S
GEVENLİK GÖLETİ	Homojen Dolgu	1 780 000	198	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
DUTLUCA GÖLETİ	Homojen Dolgu	690 000	123	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
SARAÇLAR GÖLETİ	Göl Alanı ve Ön Yüzü Membran Kaplı Kaya Dolgu	1 150 000	106	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
İLYASCILAR GÖLETİ	Homojen Dolgu	320 000	38	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
KÜÇÜKDERE GÖLETİ	Kil çekirdekli zonlu toprak dolgu	1 555 000	226	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
EROĞLU GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	687 000	97	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S

B.1.2. Yeraltı Suları

Manisa ve çevresinde yeraltı sularına yönelik ilk çalışmalar 1955 yılında DSİ Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulu Yeraltı suları Dairesince yapılmıştır. İlk çalışmalar, Bakırçay ve Gediz havzalarında ova niteliğine sahip alanlarda istikşaf aşamasındaki etütlerdir ve ilk hidrojeolojik etütler olma özelliğini taşırlar. Bu etütler sonrası açılan araştırma sondaj kuyularından elde edilen verilerle ova bazında Devlet Su İşleri 2. Bölge Müdürlüğünce yine ilk rezerv raporları hazırlanarak yeraltı suyu potansiyeli bakımından önemli rezerve sahip ovalarda detaylı planlama kademesinde hidrojeolojik etüt çalışmalarına başlanmıştır. Bakırçay Havzası hidrojeolojik etüt raporu 1976 yılında yapılmış ve 2000 yılında ODTÜ tarafından revize edilmiştir. Gediz Havzası Hidrojeolojik etüt raporu ise 1983 yılında DSİ tarafından yapılmış ve 2014 yılında revize edilmiştir.

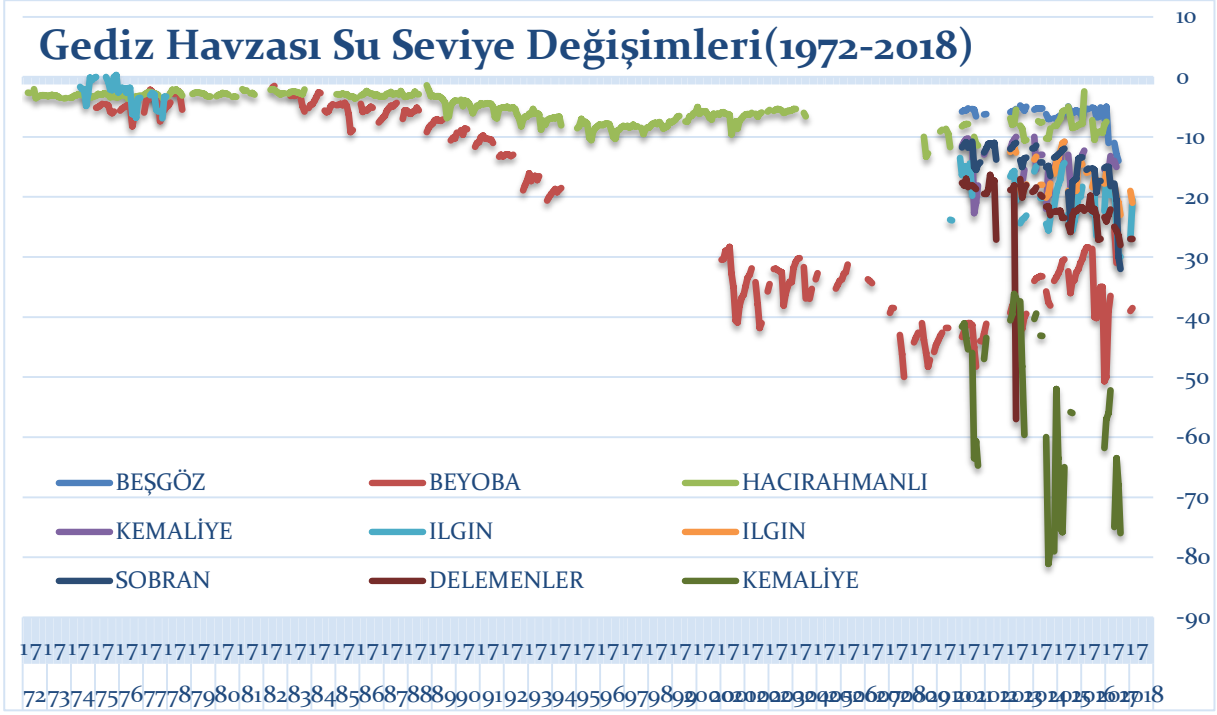
Çizelge B.13 – Manisa ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ,2018)

HAVZA	İLİ	OVA ve/veya İLÇE ADI	YAS İşletme Rezervi (hm ³ /yıl)	YAS Tahsis (hm ³ /yıl)
Gediz	Manisa	Selendi		2,567
		Kula		12,750
		Sarıgöl	42	10,210
		Alaşehir		35,882
		Salihli	73	70,061
		Turgutlu		25,937
		Ahmetli		2.023
		Köprübaşı		8,994
		Demirci		2,762
		Gördes		5,423
		Akhisar	298	48,875
		Saruhanlı		37,453
		Merkez		93,425
		Gölmarmara		4,480
Bakırçay	Manisa	Kırkağaç	15.5	9,934
		Soma	46	29,703
TOPLAM			474.5	398,628

Manisa il sınırları dahilinde yeraltı suları; içme-kullanma suyu, sanayi kullanma suyu ve tarımsal sulama amaçlı olarak kullanılmaktadır. Sektörel bazdaki YAS kullanımını aşağıdaki tabloda verilmiştir.

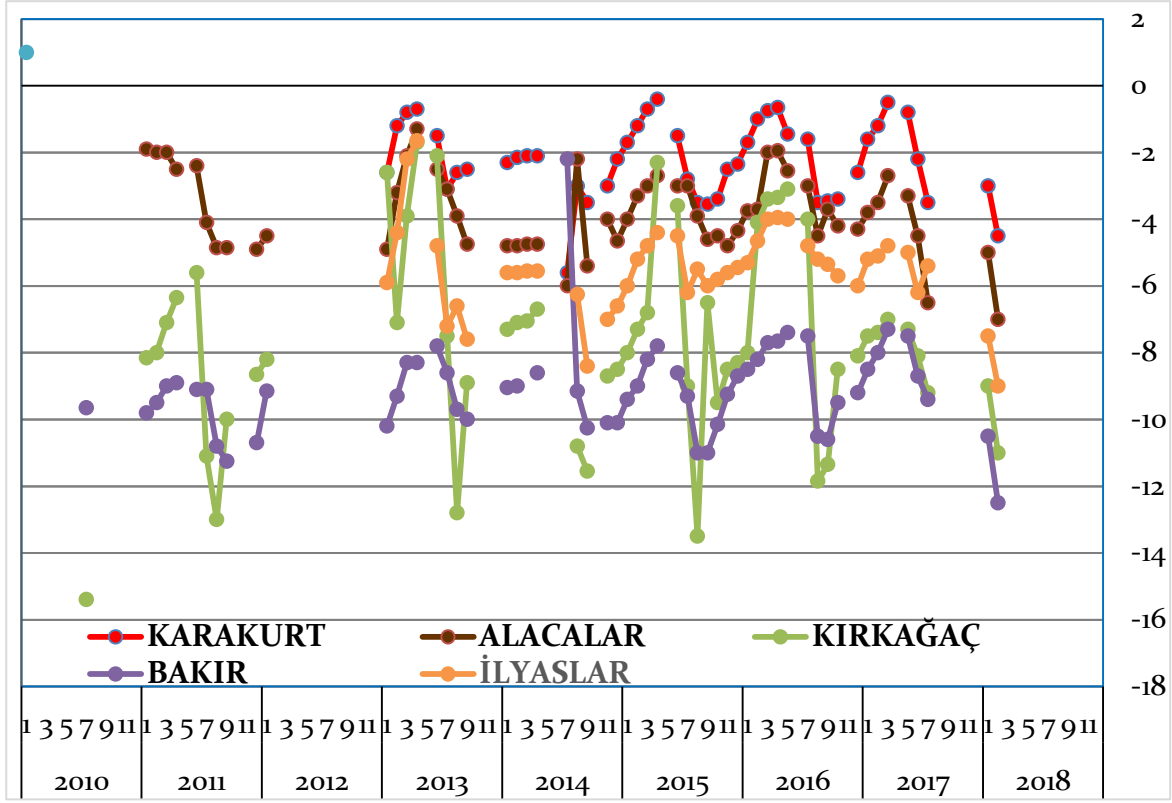
İli	KULLANIM ALANI	TAHSİS MİKTARI (hm ³ /yıl)	BELGE ADEDİ TOPLAM
MANİSA	İÇME-KULLANMA	34,616	788
	HAYVANSAL		
	SANAYİ	86,574	2295
	TARIMSAL	284,289	23508
TOPLAM		405,479	26591

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri



İlimizin Gediz havzasındaki Beyoba kuyusunda yeraltı su seviyeleri 1975 yılında yapılan ölçümlerde statik seviye 5 m civarında iken, bu değer 2017 yılında yapılan ölçümlerde yağışlara ve yeraltısuyu çekimine bağlı olarak 39 metreye kadar düşmüştür. Kemalîye Belediyesine ait kuyudaki yeraltısı seviyesi 2011 yılında yapılan ölçümlerde 41,60 m ölçülürken 2017 yılında yağış ve yeraltısuyu çekimine bağlı olarak 76 metreye kadar düşmüştür.

BAKIRÇAY ALT HAVZASI SU SEVİYE DEĞİŞİMLERİ



İlimizin Bakırçay havzasında kalan bölümüne baktığımızda genel olarak su seviyesinde yıllara göre önemli bir değişim olmadığı gözlenmiştir.

B.1.3. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.14 - Manisa ilinde 2017 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ 2. Bölge Müdürlüğü;2018)

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)	(İlçe, Köy, Mevkii)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Demirci Çayı Saraycık Köyü			+			2.15	Demirci	9.52
Yüzey	Gürdük Çayı Zeytinlibağ Köyü			+			2.78	Akhisar	12.32
Yüzey	Gediz Nehri Evrenos Köyü			+			4.13	Merkez	18.28
Yüzey	Gediz Nehri İzmir Uşak Yolu			+			2.01	Kula	8.89
Yüzey	Dalkara Köyü Malkoca Köyü Arası			+			3.48	Gördes	15.41
Yüzey	Gürlevik Deresi Akçapınar Baraj Aks			+			1.10	Turgutlu	4.86
Yüzey	Derbent Çayı			+			1.99	Uluderbent	8.81
Yüzey	Selendi Çayı			+			1.35	Selendi	6.00
Yüzey	Alaşehir Çayı Akhisar Salihli Yolu Üzeri Köprü			+			1.75	Alaşehir	7.75
Yüzey	Gediz Nehri			+			2.57	Hacıhalliler Köyü/Merkez	11.38
Yüzey	Nif Çayı			+			2.92	Aşağıçobanisa Köyü/Merkez	12.94
Yüzey	Akhisar Çayı Nuriye Köyü			+			11.34	Saruhanlı	50.21
Yüzey	Çağlayan Barajı Aksı	+					1.17	Gölmarmara	5.16
Yüzey	Başlamış Barajı Aksı	+					1.21	Akhisar	5.35
Yüzey	Çıkrıkçı Barajı Aksı	+					1.18	Turgutlu	5.21
Yüzey	Kobaklar Göleti Aksı	+					1.70	Gördes	7.51
Yüzey	Beydere Göleti Aksı	+					1.53	Merkez	6.78
Yüzey	Kelebek Barajı Aksı	+					2.20	Salihli	9.76
Yüzey	Bakır Çayı Ögeçli Musahoca Köyü			+			2.45	Kırkağaç	10.86
Yüzey	Bakır Çayı Turgutalp Kum Köyü			+			2.72	Soma	12.06
Yüzey	Süngülü Barajı Aksı	+					0.74	Merkez	3.28

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Veriye ulaşılamamıştır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Veriye ulaşılamamıştır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Veriye ulaşılamamıştır.

B.3.2.2. Diğer

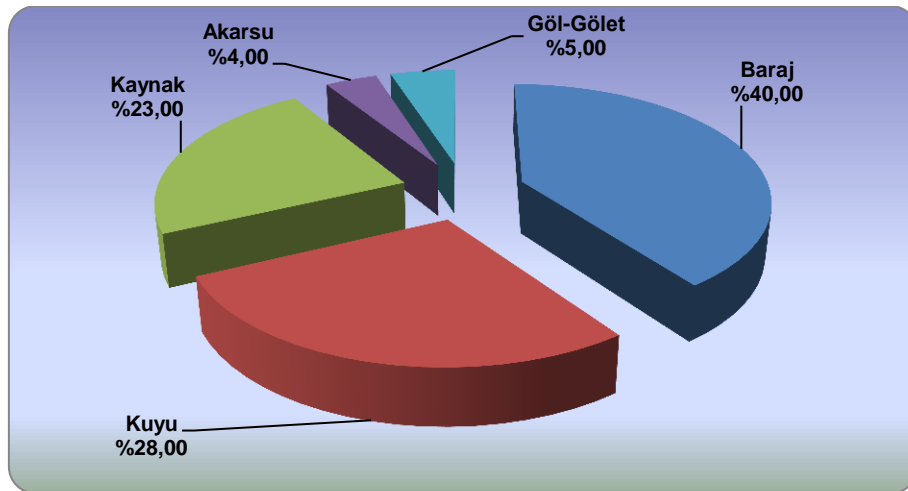
Veriye ulaşılamamıştır.

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

Manisa İlinde içme ve kullanma suyu 1215 adet içme suyu sondaj kuyusu ve 166 adet kaynak suyu tesisimizden elde edilmektedir. 77 adet arıtma tesisi bulunmaktadır.



Şekil B.9 - Manisa ilinde 2016 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (MASKİ, 2017)

Manisa İlinde içme ve kullanma suyunu temin etmekle yükümlü olan kurum Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi (MASKİ) Genel Müdürlüğü tarafından idare edilmektedir.

İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen nüfus 1.380.366'dır.

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

Manisa İlinde Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi (MASKİ) Genel Müdürlüğü olarak tüm İl genelinde 1215 adet içme suyu sondaj kuyumuz bulunmaktadır. Ayrıca 77 adet arıtma tesisimiz vardır. Bunların 57 adeti Arsenik (As) 20 adeti Demir (Fe) 'dir.

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

Manisa İli Merkez İlçeler (Yunusemre ve Şehzadeler) içme ve kullanma suyunu 4 adet Yarıkkaya mevkiindeki sondaj kuyusundan 4 adet Kayapınar mevkiindeki sondaj kuyusundan 7 adet Akpınar mevkiindeki sondaj kuyusundan 8 adet Ilıca mevkiindeki sondaj kuyusundan 5 adet Gürle mevkiindeki sondaj kuyusundan ve 5 adet Çapaçarık mevkiindeki sondaj kuyusundan ve 1 adet Gürle kaynak suyundan elde etmektedir. Ayrıca Akpınar Tesislerinde 1 (bir) adet Arsenik (As) arıtma tesisi vardır.

B.4.2. Sulama

2017 yılı planlı su dağıtım uygulama raporu verilerine göre: Planlı su dağıtım bilgileri elde edilen sulama projelerinin net sulama alanı 90 545 ha olup 38 543 ha sulanmıştır. (sulama oranı %43). Şebeke alanlarında sulama sistemi olarak; klasik, kanalet ve borulu (damla-yağmurlama) sistemleri mevcuttur. Sulama yöntemi olarak: Yüzey (salma, karık ve uzuntava), basınçlı (damla ve yağmurlama) yöntemleri kullanılmaktadır

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

Yüzey sulama yöntemi (salma, karık) alanı 87637 ha olup 2017 sulama mevsiminde 36688 ha'ı sulanmış ve 304,27 hm³ sulama suyu kullanılmıştır. İşletmeler sulama birliklerine ve Belediyelere Kurumumuz ile yapılan protokol çerçevesinde devredilmiştir.

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

Borulu sistem (damla, yağmurlama) şebeke alanı 2908 ha olup 2017 sulama mevsiminde 1855 ha'ı sulanmış ve 13,59 hm³ sulama suyu kullanılmıştır. İşletmeler sulama birliklerine, Belediyelere ve Kooperatiflere Kurumumuz ile yapılan protokol çerçevesinde devredilmiştir.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

Veriye ulaşılamamıştır.

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Gediz Nehri üzerinde inşa edilen Demirköprü Barajı ve HES bulunmaktadır.

Demirköprü Barajı'nda enerji üretimi:

- 1- Taşkın kotuna gelip, su tahliye etme gerekliliği olduğu zaman enerji üretimi gerçekleştirilmektedir.
- 2- Sulama sezonunda, bırakılan sulama suyuna bağlı olarak enerji üretimi gerçekleştirilmektedir.

Demirköprü Barajı karakteristik bilgileri aşağıda verilmiştir:

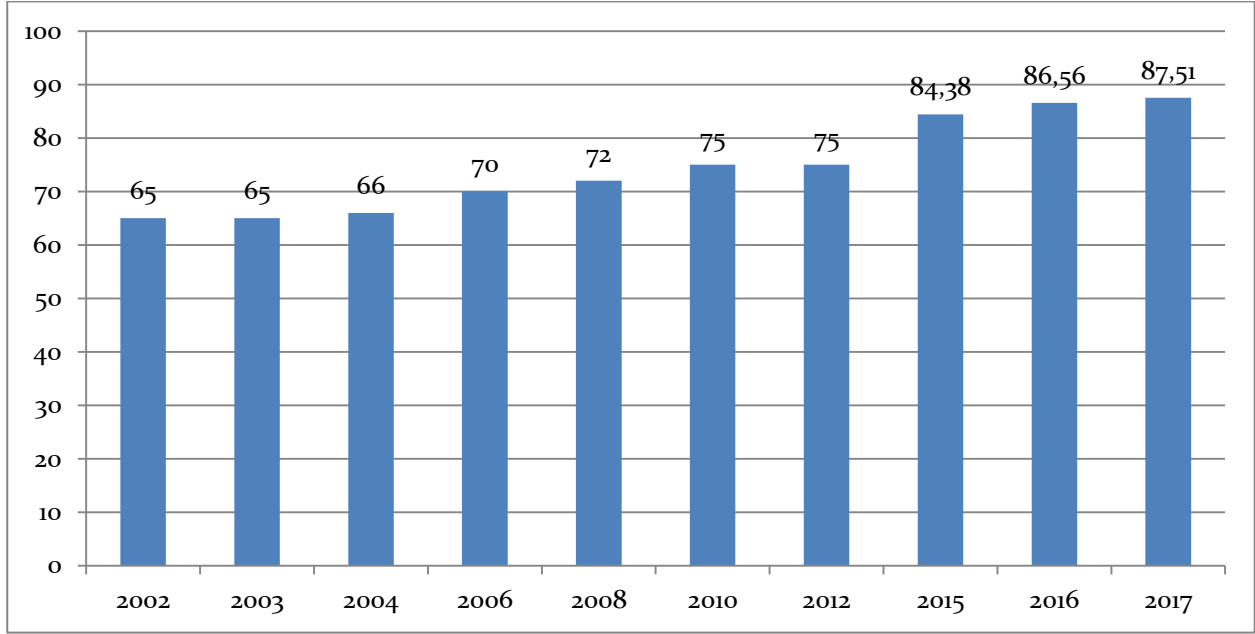
FORM 1 :BARAJ/GÖLET/DÜZENLENMİŞ DOĞAL GÖL KARAKTERİSTİK BİLGİLERİ										
Baraj / Gölet / Göl Adı				DEMİRKÖPRÜ						
Rezervuar Tipi				BARAJ						
Bölge Müdürlüğü				DSİ 2. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ (İZMİR)						
Havza				GEDİZ						
İl – İlçe				MANISA			SALİHLİ			
Akarsu				GEDİZ NEHRİ						
Tipi				KAYA VE TOPRAK DOLGU						
Amacı				E+S+T						
Koordinat X (Boylam) – Y (Enlem)				28.31866616			38.61053174			
İnşaat Bitiş Tarihi – İşletmeye Açılış Tarihi				1960			01.01.1960			
Yağış Alanı (km ²)		6590.00		Enerji Üretimi (Proje) (GWh/yıl)			192.00			
Ortalama Akım (hm ³ /yıl)		708.00		Ünite Adedi			3.00			
Kret Kotu (m)		252.00		Santral Kapasitesi (m ³ /s)			80.40			
Kret Uzunluğu (m)		550.00		Türbin Verimi			-			
Talvegden Yükseklik (m)		74.00		Sulama Modülü (Planlama) (l/s/ha)			1.00			
Temelden Yükseklik (m)		77.00		Sulama Alanı (Planlanan) (ha)			118408.00			
Aktif Hacim (hm ³)		764.459		Sulama Alanı (Net) (ha)			96769.00			
Ölü Hacim (hm ³)		92.668		Taşkından Korunan Alan (ha)			-			
Ortalama Düşü (m)		-		Mevcut Mansap Yatak Kap. (m ³ /s)			200.00			
		Kot (m)		Göl Alanı (km ²)			Göl Hacmi (hm ³)			
Minimum İşletme		221.80		19.683			249.758			
Sulama İçin Minimum Su Alma		212.00		12.454			92.668			
Enerji İçin Minimum Su Alma		-		-			-			
Normal Su		244.20		45.569			1014.217			
Maksimum İşletme		244.20		45.569			1014.217			
Maksimum Su (Feyezan)		250.00		Dolusavak 7100 m ³ /s deşarj kapasitesinde çalıştığında						
Kamulaştırma		-		-			-			
DOLU SAVAK KARAKTERİSTİKLERİ										
Dolu Savak		Kapak Adedi		Genişliği (m)		Kret Kotu (m)		Eşik Kotu (m)		Kapasitesi (m ³ /s)
		Kapaklı (2 adet) ve kontrolsüz karşıdan alışı		22.4-250		244.20		233.00		7100.00
DİP SAVAK KARAKTERİSTİKLERİ										
Dip savak		Kapak Adedi		Çapı (m)		Uzunluğu (m)		Çıkış Kotu (m)		Kapasitesi (m ³ /s)
		-		2.8-(1.6-3x2.2)		288.98		123.40		95.00
		Maksimum		Normal		Minimum				
Kuyruk Suyu (m)		-		-		-				
Özgül su (m ³ / kwh)		-		-		-				
SU TALEPLERİ										
Yıllık (hm ³)		İçme Suyu		Sulama Suyu		Endüstri Suyu		Doğal Hayat		
		-		450.00		-		-		
TAŞKIN TEKERRÜR DEBİ VE HACİMLERİ										
		Q ₂		Q ₅		Q ₁₀		Q ₂₅		Q ₅₀
(m ³ /s)										1375.00
(hm ³)										9300.00
DÜŞÜNCELER										
Cebri boru iç çapı 2,8 m olarak çıkıyor. Sulama cebri boru iç çapı: 1,6 m; Enerji cebri boru iç çapı (3 adetx2,2 m)										
Planlama raporu Bölgemizde bulunmamaktadır. Bu nedenle taşkın tekerrür piklerinin bazı kademeleri bulunmamıştır.										
Kapaklar: 2 adet (2 m x 6,3 m)										
Yağış Alanı= 53,1 km ² , derivasyon dahil 135,1 km ²										
Aks sağ uç		x= 614047		y= 4275275		Evrensel Enlem Merkatörü				
Aks sol uç		x= 614223		y= 4274802						
Dip Savak Kapasitesi= (3 türbünx25 m ³ /s+1 jetvana 20 m ³ /s)										

B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

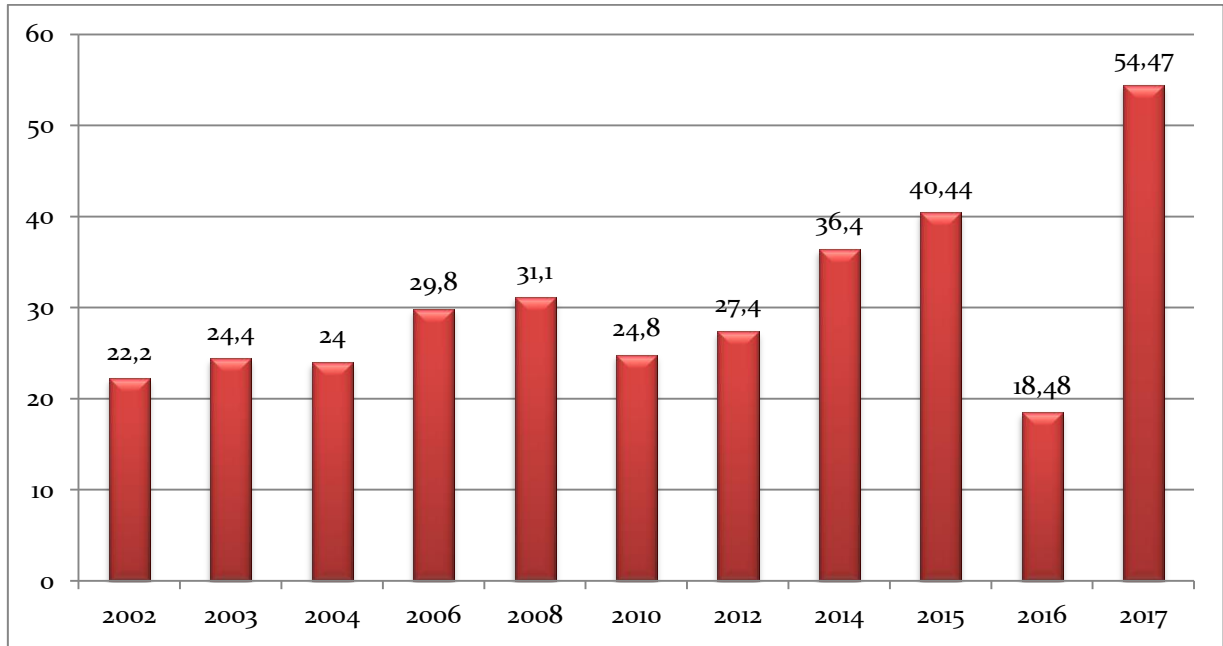
Veriye ulaşılamamıştır.

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentssel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus



şekil B.10 - Manisa ilinde 2017 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (MASKİ, 2018)



şekil B.11 – Manisa ilinde 2017 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (MASKİ, 2018)

Çizelge B.151 – Manisa ilinde 2017 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (MASKİ, 2018)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (m3/gün)	Arıtılan/ Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m3/sn)	Deşarj Noktası Koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
		Var	İnşa/ Plan Aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi	Merkez Arıtma		İnşa aşamasında	Yok							Yok	384321	-
İlçeler	Ahmetli	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	1992	1.250	38°32'57.88"K 27°55'34.43"D	Yok	10000	211,638
	Akhisar	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	15.999,84	15.600	38°53'14.24"K 27°49'42.92"D	Yok	119000	2208,485
	Alaşehir	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	13392	14.000	38°22'17.39"K 28°32'26.57"D	Yok	80000	1953,929
	Durasılı	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	649,92	600	38°31'15.36"K 28°13'58.48"D	Yok	5983	77,173
	Gelenbe	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	499,92	420	39°10'5.82"K 27°50'18.62"D	Yok	1688	29,772
	Gölmarmara	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	2088	1.000	38°41'51.35"K 27°57'0.48"D	Yok	10000	238,743
	Gördes	Var	Yüklenici firma tarafından işletilmektedir.		Fiziksel	Biyolojik	-	900	850	38°55'09.39"K 28°17'43.63"D	Yok	12500	73000
	Karakurt	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	499,92	450	39° 6'58.57"K 27°48'30.81"D	Yok	1864	36,997
	Karaoğlanlı	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	300	250	38°31'45.07"K 27°35'1.39"D	Yok	1902	20,625
	Keçiliköy	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	314,54	200	38°36'44.47"K 27°21'35.27"D	Yok	1608	34,527
	Kırkağaç	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	5468,88	1.800	39° 6'30.18"K 27°41'28.20"D	Yok	45900	168,921
Kula	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	5143,2	2.200	38°32'49.81"K 28°40'08.43"D	Yok	24000	463,128	

Salihli	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	20352	17.000	38°30'22.19"K 28° 8'2.76"D	Yok	120000	1.631,126
Saruhanlı	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	3000	2.500	38°42'51.62"K 27°32'48.11"D	Yok	25000	186,405
Soma	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	13764	10.600	39°11'26.75"K 27°32'56.43"D	Yok	76700	590,39
Turgutlu	Var	Yüklenici firma tarafından işletilmektedir.		Fiziksel	Biyolojik	-	32791,44	20000	38°32'35.42"K 27°42'02983"D	Yok	130000	850000



ANALİZ RAPORU

Müşterinin Adı / Adresi	ÇEVKOM MÜH. END. TES. İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. KAZIM DIRİK MAH. AVCILAR LOBİ PALAS ÜNİVERSİTE CAD. NO 72 KAT 3 / 309 BORNOVA / İZMİR		
Teklif Numarası	T071116-15		
Numunenin Adı ve Tarifi	Maski Genel Müdürlüğü Ahmetli Abk Su Arıtma Tesisi- AAT Çamuru- 3 Kg		
Numunenin Kabul Tarihi	07.11.2016	16:59	
Numunenin Alındığı Yer	-		
Numunenin Alındığı Koordinatlar	X: -	Y: -	
Numunenin Alındığı Tarih	04.11.2016	-	
Numune Alma Yöntemi	Anlık		
Numuneyi Alan / Getiren	Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Personeli / Numune, firma tarafından kargo ile gönderilmiştir.		
Numune Kabinin Cinsi	Poşet		
Numuneye Uygulanan İşlemler	Mühürlü.		
Barkod	0711161527363		
Deneyin Yapıldığı Tarih/Ölçüm Tarihi	07.11.2016 – 15.11.2016		
Raporun Sayfa Sayısı	3		
Ölçüm ekibi tarafından alınan numuneler PR.19-PL.02 haftalık ölçüm / numune alma takip planına göre gerçekleştirilmiştir.			

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	ÖLÇİM	ANALİZ SONUÇU	ADDDY İL-SİNİF DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERT ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İL-SİNİF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKESİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İL-SİNİF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKELİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Aniyon	SM 3113 B AAS-Gravimetric Fırın Metodu	mg/L	<0,005	0,005	0,07	0,5
Arsenik	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,02	0,05	0,2	2,5
Bakır	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,2	5	10
Baryum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,09	2	10	30
BTEX	ISO 22185 Toprak Kalitesi Üçüncü Aromatik ve Hacıyerli Hidrokarbonların ve Seçilmiş Eterlerin Statik Headspace Metodu Gaz Kromatografi Perforansesi	mg/kg	Tespit edilemedi.	8	-	-
Çinko	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,001	0,001	0,02	0,2
Çinko	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,056	0,4	5	20
DOC (Çözünmüş Organik Karbon)	TS 8195 EN 1484 : 2000 Su Kalitesi-Toplam Organik Karbon (TOC) ve Çözünmüş Organik Karbon (DOC) Tayin Kitiyle	mg/L	3,20	50	80	100
Fenol İnoksit	TS 6227 ISO 6439 : 2005 Spektrofotometrik Metot	mg/L	<0,001	0,1		
Florür	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	<0,5	1		

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition (2012)

TS: Türk Standartları

EN: European Norms

ISO: International Organization for Standardization

ADDDY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(I) Çözünmüş Organik Karbon (DOC) sınır değeri 50 mg/L kare pH değeri 6-9 aralığında sağlanıyorsa, pH 7,5 - 8 aralığında test laboratuvarı ve sınır değeri aşımında tespit edilir. Sınır değeri aşımına göre Çözünmüş Organik Karbon (DOC) değeri için kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

Aem Çevre Laboratuvarı Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçerlidir. Raporlarda bulunan sonuçlar analizleri yapılan numuneye aittir.

Adres: Bağlarbaşı Mah. Feyzullah Cad. No:119 Maltepe/İSTANBUL

Tel: 0 216 459 61 10 (Pbx) Faks: 0 216 441 40 90

www.aemciyab.com info@aemciyab.com



aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y-34 / 108 / 2013



Tel:
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0183-T
AB-0183-T
021116-TA-27363
15.11.2016

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	BİRİM	ANALİZ SONUCU	ADDDY İLŞİMLİ DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERT ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İLŞİMLİ DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKESİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İLŞİMLİ DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKELİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Kadmiyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,001	0,004	0,1	0,5
Kızdırma Kaybı (LOI)	TS EN 12870:2003 Çamurların Özellikler-Kuru Kütlelerin Kızdırma Kaybının Tayini	%	6,13	-	-	%10
Klorür	SM 4110 B iyon Kromatografi Metodu	mg/L	14	50	1500	2500
Kurşun	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	5
Mineral Yağ	TS EN ISO 9377-2 Akışkan nitelendirilmesi-C10- C40 aralığındaki hidrokarbon muhtevasının gaz kromatografisi ile tayini	mg/kg	<100	500	-	-
Molibden	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	3
Nem	TS 9546 EN 12880:2002 Çamurların Karakterizasyonu- Kuru Kalite ve Su Muhtevası Tayini	%	20,23	-	-	-
Nikel	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,04	1	4
PCBa	EPA 3540+ EPA 8082 A GC-ECD Metot	mg/kg	0,023	1	-	-
pH	SM 4500 H+ B Elektronik Metot	pH Birimi	7,16	-	±6	-
Selenyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,01	0,05	0,7
Sülfat	SM 4110 B iyon Kromatografi Metodu	mg/L	3,10	100 ⁽¹⁾	2000	5000
TDS(Toplam Çözünen Katı) ²	SM 2540 C Gravimetric Metot	mg/L	306	400	6000	10000
Toplam Krom	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	7
Toplam Organik Karbon (TOC) ⁴	TS 12089 EN 13137: 2003 Akışkan özellikleri-Akış, pamur ve sedimentlerde toplam organik karbon (tok) tayini	mg/kg	<990	220000	250000	80000 ⁷

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22 th Edition (2012)

TS: Türk Standartları

EN: European Norms

ADDDY: Akışkan Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(1) Eğer atık, sülfat için bu kriteri seçilmiyorsa, 500 mg/L değerini aşmaması kaydı ile kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2) Toplam çözünmüş katı madde değerleri (TÇM), sülfat ve klor değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

(4) Ye LOI ya da TOK kullanılır.

(7) Aşağıdaki pH değerinde veya pH 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin 100 mg/L' cinsisi kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilebilir.



Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Raporunda bulunan sonuçlar analizleri yapılan numuneye aittir.

Adres: Bağlarbaşı, Meh. Feyzullah Cad. No.119 Maltepe/İSTANBUL

Tel: 0 212 459 61 10 / Pbx : Faks: 0 212 441 40 40

ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI
ANALİZ RAPORU

Yapılan Analizler	Analiz Sonucu	Analiz Metodu
Kadmium (mg/kg)	1,57	EPA 3051A:2007 / EPA 200.7:1994
Krom (mg/kg)	82,55	EPA 3051A:2007 / EPA 200.7:1994
Bakır (mg/kg)	140,9	EPA 3051A:2007 / EPA 200.7:1994
Cıva (mg/kg)	0,399	EPA 3051A:2007 / SM 3112-B:2012
Nikel (mg/kg)	36,96	EPA 3051A:2007 / EPA 200.7:1994
Kurşun (mg/kg)	49,1	EPA 3051A:2007 / EPA 200.7:1994
Çinko (mg/kg)	497,8	EPA 3051A:2007 / EPA 200.7:1994
Organik Madde (%)	47	TS 8336:1990
C/N	20,3	TS 8337 ISO 11261 / TS 12089 EN 13137
Polisiklik Aromatik Hidrokarbon Bileşikleri (PAH) (mg/kg)	<0,1	EPA 3540C:1996/EPA 8270D:2007
*Fosfor (mg/kg)	14793	TS EN 13650/ EPA 3051 A/ SM 3120 B
Azet (mg/kg)	17780	TS 8337 ISO 11261:1996
pH	7,86	TS ISO 10390:2013
PCBs (mg/kg)	0,07	EPA 3665A:1996/EPA 3540C:1996/EPA 8082:1996
Kızdırma Kaybı (%)	59	TS EN 12879:2003
Kuru Madde (ve Nem Oranı) (%)	59/41	TS 9546 EN 12880:2002
Elektriksel İletkenlik (dS/m)	4,54	TS ISO 11265 (1996)
**ADX (mg/kg)	567,12	EPA 8023 : 1996
***PCDD/F (pg/g)	0,1021	EPA Method 1613
LAS (mg/kg)	<22,3	PR.504.301 (İşletmeçji Metot) + SM 5540 C
NPE (mg/kg)	<0,464	CEN/TS 16182:2012
DEHP (mg/kg)	18,95	EPA 8270D:2007
Escherichia Coli (EMSig)	>1600	SM 9221:F:2012
****Fosfor Pentaoksit (P2O5) (%)	4,31	ALS Laboratory Method
****Kül (%)	16,1	ALS Laboratory Method

TS: Türk Standartları ISO: International Organization for Standardization EN: European Norms SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition (2012) EPA: Environmental Protection Agency
* İşaretili parametrenin analizi Y-06/053/2009 T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yeterlilik Belgesi'ne sahip laboratuvar tarafından yapılmıştır.
** İşaretili parametrenin analizi Y-41/100/2013 T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yeterlilik Belgesi'ne sahip laboratuvar tarafından yapılmıştır.
*** İşaretili parametrenin analizi Y-41/005/2011 T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yeterlilik Belgesi'ne sahip laboratuvar tarafından yapılmıştır.
**** İşaretili parametrelerin analizi ALS Laboratory Group tarafından gerçekleştirilmiştir.

Açıklamalar : Bu rapor 2 nüsha asıl olarak hazırlanmış olup, 1 nüshası müşteriye gönderilmiştir.
**** İşaretili parametrelerin analizi ALS Laboratory Group tarafından gerçekleştirilmiştir.
Organik madde içeriği %40'dan az olan stabilize atma çamurları toprağa uygulanmaz

Sorumlu İmzalar: 
Özlem GÜLER
Laboratuvar Birim Yöneticisi


Birkan İSKAN
Laboratuvar Müdürü
ARTEK MÜHENDİSLİK
ÇEVRE ÖLÇÜM VE DANIŞMANLIK HİZ. TİC. A.Ş.

İzinsiz ve kağıtsız raporlar geçerlidir. Raporlarda yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınışından laboratuvarınıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numunenin, örneklemeçi adına aittir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz.

Sayfa 2 / 2



aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y - 34 / 108 / 2013



Tic. Sic. No: 270900
T.C. EN İZMİR İÇİTİM
AB 0103 T

AB-0103-T

210916-TA-26192

29.09.2016

ANALİZ RAPORU

Müşterinin Adı / Adresi	DURASALLI AAT MANİSA
Teklif Numarası	T210916-11
Numunenin Adı ve Tarifi	Çamur- 2Kg
Numunenin Kabul Tarihi	21.09.2016 17:19
Numunenin Alındığı Yer	Çamur
Numunenin Alındığı Koordinatlar	X: - Y: -
Numunenin Alındığı Tarih	20.09.2016 11:00
Numune Alma Yöntemi	Anlık
Numuneyi Alan / Getiren	Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Personeli / Numune, firma tarafından kargo ile gönderilmiştir.
Numune Kabının Cinsi	Poşet
Numuneye Uygulanan İşlemler	-
Barkod	2109161526192
Deneyin Yapıldığı Tarih/Ölçüm Tarihi	21.09.2016 – 28.09.2016
Raporun Sayfa Sayısı	3
Ölçüm ekibi tarafından alınan numuneler PR.19-PL.02 haftalık ölçüm / numune alma takip planına göre gerçekleştirilmiştir.	

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	Birim	ANALİZ SONUCU	ADDY İLİŞİMLİ DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERJİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDY İLİŞİMLİ DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKSİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDY İLİŞİMLİ DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKLİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Arsenik	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,086	0,05	0,2	2,5
Beryum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,01	2	10	20
Kadmium	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,001	0,004	0,1	0,5
Tepekte Krom	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	7
Bakır	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,2	5	10
BTEX	ISO 22165 Toprak Kalitesi-Üçüncü Aromatik ve Halogenli Hidrokarbonların ve Seçilmiş Clonem Bileşik HeadSpace Metodu Gaz Kromatografik Belirleme	mg/kg	0,056	0	-	-
Fenol İndeksi	TS 6227 ISO 6439 - 2009 Spektrofotometrik Metot	mg/L	0,29	0,1	-	-
Kademe Kaybı (LOI)	TS EN 12879-2009 Çamurların Özleştirilen-Kuru Kütlenin Kademe Kaybının Tayini	%	76,7	-	-	%10
PCBs	EPA 3540+ EPA 8082 A GC-ECD Metot	mg/kg	2,23	1	-	-
Mineral Yağ	TS EN ISO 9377-3 Alkilen nitrojenli hidrokarbon muhtevanın gaz kromatografik ile tayini	mg/kg	1124	500	-	-
pH	SM 4500 H+ B Elektrometrik Metot	pH Birimi	8,26	-	-	-

USEPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22 th Edition (2012)
TS: Türk Standartları
EN: European Norms
ISO: International Organization for Standardization
ADDY: Aktiflenmiş Düzeneği Depolanabilir Düzeneği



Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçerlidir. Raporla bulunan sonuçlar analizleri yapılan numuneye aittir.

Adres: Bağlarbaşı Mah. Feyzullah Cad. No:119 Maltepe/İSTANBUL
Tel: 0 216 458 01 10 (Pbx) Faks: 0 216 441 40 50
www.aemcevlab.com info@aemcevlab.com



aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y - 34 / 108 / 2013



Test
TSE EN ISO/IEC 17025
AB-0183-T
210916-TA-20192
29.09.2016

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	BİRİM	ANALİZ SONUÇU	ADDYY I SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERT ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDYY I SINIF DEPOLAMA A TESİSLERİ (TEHLİKESİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDYY I SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKELİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Civa	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,001	0,001	0,02	0,2
Molibden	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	3
Nikel	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,03	0,04	1	4
Antimon	SM 3113 B AAS-Grafit Fırın Metodu	mg/L	<0,005	0,005	0,07	0,5
Selenyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,025	0,01	0,05	0,7
Kurçun	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	5
Çinko	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,02	0,4	5	20
Klorür	SM 4110 B İyon Kromografi Metodu	mg/L	54	80	1500	2500
Florür	SM 4110 B İyon Kromografi Metodu	mg/L	<0,5	1	15	50
Sülfat	SM 4110 B İyon Kromografi Metodu	mg/L	152	100 ¹⁾	2000	5000
DOC (Çözünmüş Organik Karbon) ²⁾	TS 8155 EN 1484 : 2000 Su Kalitesi-Toplam Organik Karbon (TOK) ve Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) Tayin Kılavuzu	mg/L	294	50	80	100
TDS(Toplam Çözünen Katı) ²⁾	SM 2540 C Gravimatrik Metot	mg/L	1859	400	6000	10000
Nem	TS 9546 EN 12880:2002 Çamurların Karakterizasyonu-Kuru Kalıntı ve Su Muhtevası Tayini	%	15,7	-	-	-
Toplam Organik Karbon (TOC) ⁴⁾	TS 12089 EN 15137:2003 Atıkların Özellikleri-Atık çamur ve sedimentlerde toplam organik karbon (tok) tayini	mg/kg	<990	250000	250000	60000 ⁷⁾

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22 th Edition (2012)
TS: Türk Standartları

EN: European Norms

ADDYY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(1) Eğer atık, kullat için bu kriteri sağlanıyorsa, 600 mg/l değerini aşmamak kaydı ile kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2) Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) sınır değeri atığın kendi pH değerinde sağlanıyorsa, pH 7,5 – 8 değerinde test tekrarlanır ve sınır değerin aşımında tespit edilir. Sınır değeri

aşımıyorsa, Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(3) Toplam çözünmüş katı madde değerleri (TÇK), sülfat ve klor değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

ADDYY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(4) Ya LDI ya da TOK kullanılır.

(7) Atığın kendi pH değerinde veya pH 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin 100 mg/l olması kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilebilir.



Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçerlidir. Raporlarda bulunan sonuçlar analizleri yapılan numunelere aittir.

Adres: Bağlarbaşı Mah. Feyzullah Cad. No:119 Maltapozi/STANBUL
Tel: 0 216 429 61 10 (Faks) Faks: 0 216 441 40 50
www.aemcevisab.com info@aemcevisab.com



aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y - 34 / 108 / 2013



Tarih
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0183-T
AB-0183-T
220217-TA-30183
03.03.2017

ANALİZ RAPORU

Müşterinin Adı / Adresi	ÇEVKOM MÜH.END.TES.İNŞ.SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ. KAZIM DİRİK MAH. AVCILAR LOBİ PALAS ÜNİVERSİTE CAD. NO 72 KAT 3 / 309 BORNOVA / İZMİR	
Teklif Numarası	T210217-09	
Numunenin Adı ve Tarihi	Gelenbe AAT- AAT Çamuru- 3Kg	
Numunenin Kabul Tarihi	22.02.2017 17:02	
Numunenin Alındığı Yer	Çamur Kurutma Yatağı	
Numunenin Alındığı Koordinatlar	X: -	Y: -
Numunenin Alındığı Tarih	21.02.2017 11:00	
Numune Alma Yöntemi	Anlık	
Numuneyi Alan / Getiren	Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Personeli / Numune, firma tarafından kargo ile gönderilmiştir.	
Numune Kabinin Cinsi	Poşet	
Numuneye Uygulanan İşlemler	Mühürlü.	
Barkod	2202171530183	
Deneyin Yapıldığı Tarih/Ölçüm Tarihi	22.02.2017 – 03.03.2017	
Raporun Sayfa Sayısı	3	
Ölçüm ekibi tarafından alınan numuneler PR.19-PL.02 haftalık ölçüm / numune alma takip planına göre gerçekleştirilmiştir.		

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	BİRİM	ANALİZ SONUÇU	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERJİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKESİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKELİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Arsenik	SM 3113 B AAS-Gravimetry Metodu	mg/L	<0,001	0,006	0,07	0,5
Arsenik	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,01	0,05	0,2	2,5
Bakır	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,01	0,2	5	10
Baryum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,05	2	10	30
BTEX	ISO 22156 Toprak Kalkışlı-Uçucu Aromatik ve Halogenli Hidrokarbonların ve Sağımsız Eterlerin Statik HeadSpace Metodu; Gaz Kromatografisi, Belirleme	mg/kg	<0,04	6	-	-
Çiva	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,001	0,001	0,02	0,2
Çinko	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,03	0,4	5	20
DOC (Çözümlü Organik Karbon)*	TS 8195 EN 1484 : 2000 Su Kalkışlı-Toplam Organik Karbon (TOC) ve Çözümlü Organik Karbon (ÇÖK) Tayin Kılavuzu	mg/L	5,21	50	80	100
Fenol İndeksi	TS 6227 ISO 6439 : 2005 Spektrofotometrik Metot	mg/L	0,04	0,1	-	-
Florür	SM 4110 B iyon Kromatografisi Metodu	mg/L	6,73	1	-	80

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22 th Edition (2012)
TS: Türk Standartları
EN: European Norms
ISO: International Organization for Standardization
ADDDY: Arsenik İçeren Depozitasyona Dair Yönetmelik
* Çözümlü Organik Karbon (ÇÖK) birim değeri eşdeğer kireli pH değeriyle eşdeğerdir. pH 7,5 - 8 değeriyle test kriterleri ve birim değeri eşdeğerdir. Testi edili suya diğer asitlerle Çözümlü Organik Karbon (ÇÖK) değeriyle kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.



Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçerlidir. Raporlarda bulunan sonuçlar analizleri yapılan numuneye aittir.

Adres: Beğlerbaşı Mah. Feyzullah Cad. No:119 Maltepe/İSTANBUL
Tel: 0 216 459 61 10 (Pbx) Faks: 0 216 441 40 50
www.aemcevlab.com info@aemcevlab.com



aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y - 34 / 108 / 2013



Tel:
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0183-T
220217-TA-30183
03.03.2017

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	BİRİM	ANALİZ SONUCU	ADDÖY İLİSİNİF DEPOLAMA TESİSLERİ (HERT ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDÖY İLİSİNİF DEPOLAMA A TESİSLERİ (TEHLİKSİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDÖY İLİSİNİF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKELİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Kadmilyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,001	0,004	0,1	0,5
Kızılma Kaybı (LOI)	TS EN 12675-2003 Çamurların Özellikleri-Kuru Kütlelerin Kızılma Kaybının Tayini	%	3,22	-	-	%10
Klorür	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	8,38	80	1500	2500
Kurşun	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	5
Mineral Yağ	TS EN ISO 9377-2 Aıkların nitelendirilmesi-C10- C40 aralığındaki hidrokarbon mühtevasının gaz kromatografisi ile tayini	mg/kg	438	500	-	-
Molibden	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,01	0,05	1	3
Nem	TS 8546 EN 12860.2002 Çamurların Karakterizasyonu- Kuru Kütle ve Su Mühtevası Tayini	%	23,72	-	-	-
Nikel	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,04	1	4
PCBs	EPA 3540+ EPA 8002 A GC-ECD Metot	mg/kg	0,053	1	-	-
pH	SM 4500 H+ B Elektronik Metot	pH Birimi	8,13	-	26	-
Selenyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,01	0,05	0,7
Sülfür	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	24	100 ⁽¹⁾	2000	5000
TDS(Toplam Çözünen Katı) ²	SM 2540 C Gravimetik Metot	mg/L	256	400	6000	10000
Toplam Krom	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	7
Toplam Organik Karbon (TOC) ³	TS 12089 EN 13137: 2003 Aıkların özellikleri-Atık, çamur ve sedimentlerde toplam organik karbon (tok) tayini	mg/kg	1450	250000	250000	-

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22 th Edition (2012)
TS: Türk Standartları
EN: European Norms

ADDÖY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(1) Eğer atık, sülfür için bu kriteri sağlayamıyorsa, 600 mg/kg değeri aşmamak kaydı ile kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2) Toplam çözünmüş katı madde değeri (TÇM) sülfür ve klor değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

(3) Ya LOI ya da TOK kullanılır.



Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Raporla bulunan sonuçlar analizleri yapılan numunelere aittir.

Adres: Bağlarbaşı Mah. Fıngırcılar Cad. No: 119 Maltepe/İSTANBUL

Tel: 0 216 459 61 10 (Pbx) Faks: 0 216 441 40 50

www.aemcevlab.com info@aemcevlab.com



aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y - 34 / 108 / 2013



Test
TS EN ISO İER 17025
AB-0183-T
080916-TA-26013
29.09.2016

ANALİZ RAPORU

Müşterinin Adı / Adresi	GÖLMARMARA AAT KUMALANI MEVKİLİ 6326 PARSEL GÖLMARMARA /MANİSA
Teklif Numarası	T080916-12
Numunenin Adı ve Tarifi	Arıtma Çamuru- 3Kg
Numunenin Kabul Tarihi	08.09.2016 16:59
Numunenin Alındığı Yer	Çamur
Numunenin Alındığı Koordinatlar	X: - Y: -
Numunenin Alındığı Tarih	07.09.2016 15:00
Numune Alma Yöntemi	Anlık
Numuneyi Alan / Getiren	Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Personeli / Numune, firma tarafından kargo ile gönderilmiştir.
Numune Kabının Cinsi	Poşet
Numuneye Uygulanan İşlemler	-
Barkod	0809161526013
Deneyin Yapıldığı Tarih/Ölçüm Tarihi	08.09.2016 – 23.09.2016
Raporun Sayfa Sayısı	3
Ölçüm ekibi tarafından alınan numuneler PR.19-PL.02 haftalık ölçüm / numune alma takip planına göre gerçekleştirilmiştir.	

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	BİRİM	ANALİZ SONUCU	ADDDY İLSİNİF DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERT ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İLSİNİF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKSİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İLSİNİF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKELİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Arsenik	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	0,2	2,5
Baryum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	2	10	30
Kadmiyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,001	0,004	0,1	0,5
Toplam Krom	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	7
Bakır	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,02	0,2	5	10
BTEX	Toprak Kalitesi-Üçüncü Arama ve Hedefli Hidrokarbonların ve Seçilmiş Elementlerin Statik HeadSpace Metodu Gaz Kromatografik Belirleme)	mg/kg	<0,04	0	-	-
Fenol İndeksi	TS 6227 ISO 6436 : 2000 Spektrofotometrik Metot	mg/L	0,012	0,1	-	-
Kızılma Kaybı (LOI)	TS EN 12879 :2003 Çamurların Üzülükten-Kuru Kütlelerin Kızılma Kaybının Tayini	%	86,1	-	-	%10
PCBs	EPA 3540+ EPA 8082 A GC-PCD Metot	mg/kg	1,33	1	-	-
Mineral Yağ	TS EN ISO 9377-2 Atıkların nitelendirilmesinde C10-C40 aralığındaki hidrokarbon muhtevatinin gaz kromatografisi ile tayini	mg/kg	<100	500	-	-
pH	SM 4500 H+ B Elektrometrik Metot	pH Birimi	7,41	-	-	-

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition (2012)
TS: Türk Standartları
EN: European Norms
ISO: International Organization for Standardization
ADDDY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Raporun bulunduğu konular analizleri yapılan numuneye aittir.

Adres: Bağlarbaşı Mah. Feyzullah Cad. No: 119 Maltepe/İSTANBUL
Tel: 0 216 450 61 10 (Pbx) Faks: 0 216 441 40 50
www.aemcevlab.com info@aemcevlab.com



aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y - 34 / 108 / 2013



Tür
TS EN ISO 15189:2013
AB-0183-T
AB-0183-T
000916-TA-26013
29.09.2016

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	Birim	ANALİZ SONUCU	ADDY B SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERT ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDY B SINIF DEPOLAMA A TESİSLERİ (TEHLİKSİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDY B SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKLİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Civa	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,001	0,001	0,02	0,2
Molibden	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	3
Nikel	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,04	1	4
Antimon	SM 3113 B AAS-Gravim. Finn Metodu	mg/L	<0,006	0,006	0,07	0,5
Selenyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,01	0,05	0,7
Kurşun	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	5
Çinko	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,1	0,4	8	20
Klorür	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	16	80	1500	2500
Florür	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	<0,5	1	15	50
Sülfat	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	436	100 ⁽¹⁾	2000	5000
DOC (Çözünmüş Organik Karbon) ²	TS 8195 EN 1484 : 2000 Su Kalitesi-Toplam Organik Karbon (TOC) ve Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) Tayin Kılavuzu	mg/L	<2	50	80	100
TDS(Toplam Çözünen Katı) ³	SM 2540 C Gravimetrik Metot	mg/L	660	400	6000	10000
Nem	TS 9546 EN 12890:2002 Çamurların Karakterizasyonu-Kuru Kalıntı ve Su Muhtevası Tayini	%	26,0	-	-	-
Toplam Organik Karbon (TOC) ⁴	TS 12069 EN 13137: 2003 Atıkların Özellikleri-Atık, çamur ve sedimentlerde toplam organik karbon (tok) tayini	mg/kg	<960	250000	250000	60000 ⁷

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22 th Edition (2012)
TS: Türk Standartları
EN: European Norms

ADDY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(1) Eğer atık, süzülme için bu kriteri sağlamıyorsa: 600 mg/l değeri aşmamak kaydı ile kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2) Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) sınır değeri atığın kendi pH değerinde sağlanıyorsa, pH 7,5 - 8 değerinde test gerçekleştirir ve sınır değeri aşmıyorsa kabul edilir. Aksi takdirde pH değeri 7,5 - 8 değeri arasında ayarlanarak test edilir.

(3) Toplam çözünmüş katı madde değeri (TÇM), süzülme ve test değerlerine alternatif olarak kullanılabilir.

ADDY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(4) Ya LÖİ ya da TOC kullanılır.

(7) Atığın kendi pH değerinde veya pH 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin 100 mg/l olması kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilebilir.

Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kimsen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Raporlarda bulunan sonuçlar analizleri yapılan numunelere aittir.

Adres: Bağlarbaşı Mah. Feyzullah Cad. No:110 Maltepe/İSTANBUL
Tel: 0 216 429 61 10 (Pbx) Faks: 0 216 441 40 50
www.aemlab.com.tr info@aemlab.com.tr



 T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI Y-06/203/2012	 SEGAL SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUVARI MÜH. MÜŞ. PROJE HİZM.SAN VE TİC.LTD.ŞTİ. Aşağı: Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) No:12/11-12 Çankaya-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail : segal@segalanaliz.com web : www.segalanaliz.com www.segal.com.tr	 Rapor No R-14578/15 Rapor Tarihi 01.06.2015	
			İlk Basım : 03.05.2010
			RP.01 / Rev.01
			Rev.Tarihi : 20.01.2011
Sayfa 2 / 4			

NUMUNE ADI ve NO: Antma çamuru N-15410/15			
Sample Name and Number			
		KEÇİLİKÖY A.A.T	
Parametre - Birim Parameter - Unit	Analiz Sonucu Test Result	Ölçüm Belirsizliği Uncertainties	Analiz Metodu Test Method
Eluat Kriterleri L/S=10 lt/kg			
Antimon (mg/L)	<0,005	% ± 3,26	EPA 200.7
Arsenik (mg/L)	<0,005	% ± 3,70	EPA 200.7
Bakır (mg/L)	0,019	% ± 1,76	EPA 200.7
Baryum (mg/L)	0,033	% ± 1,56	EPA 200.7
Cıva (mg/L)	<0,0005	% ± 7,10	SM 3112 B
Çinko (mg/L)	0,112	% ± 1,63	EPA 200.7
Florür (mg/L)	0,4	% ± 3,44	SM 4500 -F- -D
Kadmiyum (mg/L)	<0,001	% ± 1,58	EPA 200.7
Klorür (mg/L)	68	% ± 6,30	SM 4500-Cl- B
Krom (mg/L)	0,0036	% ± 2,12	EPA 200.7
Kurşun (mg/L)	<0,005	% ± 2,50	EPA 200.7
Molibden (mg/L)	<0,01	% ± 1,54	EPA 200.7
Nikel (mg/L)	<0,005	% ± 1,66	EPA 200.7
Selenyum (mg/L)	<0,005	% ± 4,62	EPA 200.7
Sülfat (mg/L)	19,1	% ± 7,62	SM. 4500 SO4-2 E
Orjinal Atıkta Bakılacak Kriterler			
BTEX (mg/kg)	<2,5	% ± 12,4	EPA 5021 A, EPA 8015 D
*Çözülmüş Organik Karbon (mg/L)	<1	-	SM 5310 B
Fenol İndeksi (mg/L)	0,016	% ± 7,68	SM 5530 B-C
*LOİ (Yanma Kaybı) (%)	67,4	-	TS EN 12679
Mineral Yağ (mg/kg)	19200	% ± 7,02	TS EN 14039
Nem (%)	28	-	SM 2540 G
pH	7,73	% ± 0,65	TS EN ISO 10523
PCB (mg/kg)	1,66	% ± 8,82	EPA 3540 C, EPA 3665 A, EPA 8082 A
Toplam Çözülmüş Madde (mg/L)	567	% ± 2,68	SM 2540 C
*Toplam Organik Karbon (mg/kg)	110000 (%11)	-	TS 12069 EN 13137
*İşaretili parametre ARTEK Mühendislik'e yaptırılmıştır.			
Numuneler TS EN ISO 5667-3 - Su Kalitesi - Numune Alma - Bölüm 3: Numunelerin Muhafaza ve Taşıma Kuralları çerçevesinde saklanır. Bu süre içerisinde kimyasal, mikrobiyolojik ve fiziksel açıdan bozulan veya tehlike arz eden numuneler, numune saklama süresinin bitimi beklemeden imha edilir.			

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmaksızın kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deneyi yapılan numunelere aittir. (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. The results belong to the tested sample.)





aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y - 34 / 108 / 2013



TS EN ISO/IEC 17025
AB-0183-T
290916-TA-26292
07.10.2016

ANALİZ RAPORU

Müşterinin Adı / Adresi	SARUHANLI AAT ŞEHİTLER MAH. YILMAZ CAD. NO:2 SARUHANLI / MANISA
Teklif Numarası	T290916-06
Numunenin Adı ve Tarifi	Çamur- 3Kg
Numunenin Kabul Tarihi	29.09.2016 09:16
Numunenin Alındığı Yer	Çamur Kurutma Yatağı
Numunenin Alındığı Koordinatlar	X: - Y: -
Numunenin Alındığı Tarih	28.09.2016 11:00
Numune Alma Yöntemi	-
Numuneyi Alan / Getiren	Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Personeli/ Numune, firma tarafından kargo ile gönderilmiştir.
Numune Kabının Cinsi	Plastik torba
Numuneye Uygulanan İşlemler	Mühürlü
Barkod	2909161526292
Deneyin Yapıldığı Tarih/Ölçüm Tarihi	29.09.2016 – 07.10.2016
Raporun Sayfa Sayısı	3
Ölçüm ekibi tarafından alınan numuneler PR.19-PL.02 haftalık ölçüm / numune alma takip planına göre gerçekleştirilmiştir.	

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	BİRİM	ANALİZ SONUCU	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERT ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKSİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKSİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Arsenik	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,034	0,05	0,2	2,5
Baryum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,08	2	10	30
Kadmiyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,004	0,1	0,5
Toplam Krom	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,01	0,05	1	7
Bakır	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,016	0,2	5	10
BTEX	ISO 22165 Toprak Kalkışı-Uyucu Aromatik ve Halojenli Hidrokarbonların ve Seçilmiş Eterlerin Statik HeadSpace Metodu Gaz Kromatografik Belirlenmesi	mg/kg	Tespit edilmedi.	6	-	-
Fenol İndeksi	TS 6227 ISO 6439 : 2005 Spektrofotometrik Metot	mg/L	<0,001	0,1	-	-
Kazırma Kaybı (LOI)	TS EN 12679 :2005 Çamurların Özelliğleri-Kuru Kütlelerin Kazırma Kaybının Tayini	%	2,47	-	-	%10
PCBs	EPA 3540+ EPA 8082 A GC-ECD Metot	mg/kg	0,012	1	-	-
Mineral Yağ	TS EN ISO 9377-2 Atıkların nitelendirilmesi-C10-C40 aralığındaki hidrokarbon muhtevasının gaz kromatografisi ile tayini	mg/kg	200	500	-	-
pH	SM 4500 H+ B Elektrometrik Metot	pH Birimi	7,52	-	-	-

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22th Edition (2012)
TS: Türk Standartları
EN: European Norms
ISO: International Organization for Standardization
ADDDY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Raporunda bulunan sonuçlar analizleri yapılan numuneye aittir.

Adres: Bağlarbaşı Mah. Feyzullah Cad. No:119 Maltepe/İSTANBUL
Tel: 0 216 459 61 10 (Pbx) Faks: 0 216 441 40 50
www.aemcevlab.com info@aemcevlab.com



aem[®]
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.

T.C. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
Y - 34 / 108 / 2013



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0183-T

AB-0183-T

290916-TA-28292

07.10.2016

PARAMETRE	KULLANILAN METOT	BİRİM	ANALİZ SONUCU	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (İNERT ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKESİZ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)	ADDDY İL SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ (TEHLİKELİ ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANABİLME KRİTERLERİ)
Cıva	SM 3112 B Soğuk Buhar Atomik Absorpsiyon Metodu	mg/L	<0,001	0,001	0,02	0,2
Molibden	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,01	0,05	1	3
Nikel	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,04	1	4
Antimon	SM 3113 B AAS-Gravimetre Metodu	mg/L	<0,005	0,005	0,07	0,5
Selenyum	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,01	0,01	0,05	0,7
Kurşun	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	<0,01	0,05	1	5
Çinko	EPA 200.7 ICP Metot	mg/L	0,09	0,4	5	20
Klorür	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	13,5	80	1500	2500
Florür	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	<0,5	1	15	50
Sülfat	SM 4110 B İyon Kromatografi Metodu	mg/L	18	100 ⁽¹⁾	2000	5000
DOC (Çözünmüş Organik Karbon) ²	TS 8195 EN 1484 : 2000 Su Kalitesi-Toplam Organik Karbon (TOC) ve Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) Tayin Kılavuzu	mg/L	<2	50	80	100
TDS(Toplam Çözünmüş Katı) ³	SM 2540 C Gravimetrik Metot	mg/L	218	400	6000	10000
Nem	TS 9546 EN 12880:2002 Çamurların Karakterizasyonu-Kuru Kalıntı ve Su Muhtevası Tayini	%	25,13	-	-	-
Toplam Organik Karbon (TOC) ⁴	TS 12069 EN 13137: 2003 Atıkların özellikleri-Atık, çamur ve sedimentlerde toplam organik karbon (tok) tayini	mg/kg	<990	250000	250000	60000 ⁷

EPA: Environmental Protection Agency
SM: Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater, 22 th Edition (2012)
TS: Türk Standartları

EN: European Norms

ADDDY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(1) Eğer atık, sülfat için bu kriteri sağlanıyorsa, 600 mg/L değerini aşmaması kaydı ile kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(2) Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) sınır değeri atığın kendi pH değerinde sağlanıyorsa, pH 7,5 – 8 değerinde test tekrarı ve sınır değeri aşmaması kaydı ile kabul edilir. Sınırdan aşılması durumunda, Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin kabul kriterlerine uygun olduğu kabul edilir.

(3) Toplam çözünmüş katı maddesi değerleri (TÇK), sülfat ve klor değerlerine alternatif olarak kullanılır.

ADDDY: Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik

(4) Ya LÖİ ya da TOK kullanılır.

(7) Atığın kendi pH değerinde veya pH 7,5 ile 8 arasında Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) değerinin 100 mg/L olması kaydı ile Bakanlık tarafından daha yüksek bir değer kabul edilir.



Aem Çevre Laboratuvar Analiz Tic. A.Ş. tarafından hazırlanan bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Raporlarda bulunan sonuçlar analizden yapılan numuneye aittir.

Adres: Bağlarbaşı Mah. Fevziyullah Cad. No:119 Maltepe/İSTANBUL

Tel: 0 216 459 61 10 (Pbx) Faks: 0 216 441 40 50

www.aemceviab.com info@aemceviab.com

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

Çizelge B.16 – Manisa ilinde 2017 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (OSB’ler, 2018)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Manisa Organize Sanayi Bölgesi	Faal	21.500	Klasik Aktif Çamur	36,41	Dere (Karaçay/Gediz)	Y=532028,28 X=4278469,74
Muradiye Sanayi Böl.	AAT Yok					
Salihli OSB	Faal	8.000	Fiziksel + Kimyasal + Biyolojik	7	Hayıtlı Deresi	Y=45.600-45.800 X=32.200-32600
Akhisar OSB	Faal	2.000	Uzun Havalandırmalı Aktif Çamur	2,69	Yağmur suyu kanalı	38° 53' 18,47" K, 27° 45' 10,16" D,
Turgutlu OSB	AAT Yok				Gediz Nehri	
Manisa Dericiler	Çalışmıyor	3.000	Fiziksel + Kimyasal + Biyolojik		Gediz Nehri	
Kula Dericiler	İşletmede		Fiziksel + Kimyasal + Biyolojik			
Salihli Dericiler	İşletmede		Fiziksel + Kimyasal + Biyolojik		Alaşehir Çayı	
Demirci Halıcılar	İşletmede	100	Fiziksel + Kimyasal + Biyolojik			



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ÖLÇÜM LABORATUVARI
Tınaztepe Yerleşkesi 35160 BUCA / İZMİR
Tel: 0 232 301 71 00 Faks: 0 232 453 11 43



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0123-T

AB-0123-T

31

15.01.2018

ÖLÇÜM SONUÇLARI

10.01.2018 tarihinde Manisa Organize Sanayi Bölge Müdürlüğünden firma elemanları tarafından alınarak laboratuvarımıza getirilen katı atık (arıtma çamuru) numunesinde "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik'de verilen Atık Kabul Kriterleri ; EK-2B (Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri) ve EK-2C (Tehlikeli Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri) " kapsamında yapılan analizlerin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Yük.Kimyager Cemile YÜCEL

Dr.Zihni YILMAZ

Tablo : Katı Atık (Arıtma Çamuru) Numunesinin "Eluat Testi" Analiz Sonuçları:

PARAMETRE	Ölçülen Konsantrasyon	ADDY EK 2B/C Sınır Değerleri		Analiz Yöntemi
		EK 2B	EK 2C	
** Arsenik (As)	0,038 mg/L	0,2 mg/L	2,5 mg/L	SM 3120 B
** Baryum (Ba)	0,036 mg/L	10 mg/L	30 mg/L	SM 3120 B
** Kadmium (Cd)	< 0,01 mg/L	0,1 mg/L	0,5 mg/L	SM 3120 B
** Toplam Krom (Cr)	0,564 mg/L	1 mg/L	7 mg/L	SM 3120 B
** Bakır (Cu)	0,543 mg/L	5 mg/L	10 mg/L	SM 3120 B
** Civa (Hg)	< 0,01 mg/L	0,02 mg/L	0,2 mg/L	DEU ASL M-001
** Molibden (Mo)	0,069 mg/L	1 mg/L	3 mg/L	SM 3120 B
** Nikel (Ni)	6,33 mg/L	1 mg/L	4 mg/L	SM 3120 B
** Kurşun (Pb)	0,137 mg/L	1 mg/L	5 mg/L	SM 3120 B
** Antimon (Sb)	0,014 mg/L	0,07 mg/L	0,5 mg/L	SM 3120 B
** Selenyum (Se)	< 0,01 mg/L	0,05 mg/L	0,7 mg/L	SM 3120 B
** Çinko (Zn)	0,883 mg/L	5 mg/L	20 mg/L	SM 3120 B
** Klorür (Cl)	16 mg/L	1500 mg/L	2500 mg/L	SM 4500 Cl B
** Florür (F)	3,47 mg/L	15 mg/L	50 mg/L	SM 4500 F D
** Sülfat (SO ₄)	125 mg/L	2000 mg/L	5000 mg/L	SM 4500 SO ₄ C
** Çözünmüş Organik Karbon (DOC)	773 mg/L	80 mg/L	100 mg/L	SM 5310 B
** Toplam Çözünmüş Katı Madde (TDS)	880 mg/L	6000 mg/L	10000 mg/L	SM 2540 C
** Toplam Organik Karbon (TOC)	% 48,7	% 5	% 6	TS 12089 EN 13137
** pH	8,25	> 6	> 9	SM 4500 H ⁺ B

ASL.DRP. 31

Sayfa no: 2 / 2

SM : Standart Methods for Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005, EPA: US Environmental Protection Agency, TS: Türk Standardı, ISO: International Standart Organization DEU ASL, Dokuz Eylül Üniversitesi Atıksu Laboratuvarı Laboratuvar Metodu, OECD : Organisation for economic Co-operation and Deveolment.



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ÖLÇÜM LABORATUVARI
Tınaztepe Yerleşkesi 35180 BUCA / İZMİR
Tel: 0 232 301 71 00 Faks: 0 232 453 11 43



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0123-T

AB-0123-T

32

15.01.2018

ÖLÇÜM SONUÇLARI

10.01.2018 tarihinde Manisa Organize Sanayi Bölge Müdürlüğünden firma elemanları tarafından alınarak laboratuvarımıza getirilen katı atık (arıtma çamuru) numunesinde "Eysel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik Ek 1B (Toprakta Kullanılabilecek Stabilize Arıtma Çamurunda Müsaade Edilecek Maksimum Ağır Metal Muhtevaları)" kapsamında yapılan analizlerin sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Yük.Kimyager Cemile YÜCEL

Dr.Zihni YILMAZ

TABLO : Katı Atık (Arıtma Çamuru) Numunesinin Analiz Sonuçları:

PARAMETRE	Ölçülen Konsantrasyon	EVKAÇTKDY EK 1-B (Sınır Değer)	Analiz Yöntemi
KURŞUN	880 mg/kg	750 mg/kg	EPA 3051A + SM 3120 B
KADMİYUM	<1 mg/kg	10 mg/kg	EPA 3051A + SM 3120 B
KROM	1776 mg/kg	1000 mg/kg	EPA 3051A + SM 3120 B
BAKIR	2032 mg/kg	1000 mg/kg	EPA 3051A + SM 3120 B
NİKEL	1866 mg/kg	300 mg/kg	EPA 3051A + SM 3120 B
ÇİNKO	3393 mg/kg	2500 mg/kg	EPA 3051A + SM 3120 B
CİVA	< 1 mg/kg	10 mg/kg	EPA 3051A + DEU ASL 001
ARSENİK	14,96 mg/kg		EPA 3051A + SM 3120 B

ASL.DRP. 32

Sayfa no: 2 / 2

SM : Standart Methods for Examination of Water and Wastewater 21st Edition 2005. EPA: US Environmental Protection Agency, TS: Türk Standardı, ISO: International Standart Organization DEU ASL: Dokuz Eylül Üniversitesi Atıksu Laboratuvarı Laboratuvar Metodu. OECD : Organisation for economic Co-operation and Devöletment.

ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI

ANALİZ RAPORU

Firma Adı	SALİHLİ ORGANİZE SANAYİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ					
Rapor No / Tarihi	IST.AT.18.0217001 / 13/03/2018					
Analiz Parametreleri	Analiz Metodu	Birim	Analiz Sonucu	Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik- I. sınıf (Tehlikeli)	Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik- II. sınıf (Tehlikesiz)	Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik- III. sınıf (İnert)
Çözünmüş Organik Karbon (DOC) Tayini (*)	SM 5310 B	mg/L	17,8	80<-≤100	50<-≤80	≤50
Florür Tayini (*)	SM 4110 B	mg/L	49,66	15<-≤50	1<-≤15	≤1
Klorür Tayini (*)	SM 4500-CI- B	mg/L	604	1500<-≤2500	80<-≤1500	≤80
Nem Tayini (*)	TS 9546 EN 12880	%	72	-	-	-
pH Tayini (*)	TS ISO 10390		10,67	-	≥6	-
Sülfat Tayini (*)	SM 4500-SO4-2 E	mg/L	35	2000≤-<5000	600≤-<2000	100≤-<600
Toplam Çözünen Katı Tayini (*)	SM 2540 C	mg/L	3464	6000<-≤10000	400<-≤6000	≤400
Toplam Organik Karbon (TOC) Tayini (*)	TS 12089 EN 13137	%	<1,57	5<-≤6	3<-≤5	≤3
Antimon Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	<0,005	0,07<-≤0,5	0,006<-≤0,07	≤0,006
Arsenik Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	<0,02	0,2<-≤2,5	0,05<-≤0,2	≤0,05
Bakır Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	0,19	5<-≤10	0,2<-≤5	≤0,2
Baryum Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	0,19	10<-≤30	2<-≤10	≤2
Civa Tayini (*)	SM 3112 B	mg/L	<0,0001	0,02<-≤0,2	0,001<-≤0,02	≤0,001
Çinko Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	1,83	5<-≤20	0,4<-≤5	≤0,4
Kadmiyum Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	<0,001	0,1<-≤0,5	0,004<-≤0,1	≤0,004
Kurşun Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	<0,01	1<-≤5	0,05<-≤1	≤0,05
Molibden Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	0,08	1<-≤3	0,05<-≤1	≤0,05
Nikel Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	1,1	1<-≤4	0,04<-≤1	≤0,04
Selenyum Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	0,16	0,05<-≤0,7	0,01<-≤0,05	≤0,01
T. Krom Tayini (*)	EPA 200.7	mg/L	0,033	1<-≤7	0,05<-≤1	≤0,05

* İşaretili parametreler Bakanlık ve Türkak kapsamında raporlanmıştır.

Bu rapor 1(bir) nüsha halinde hazırlanıp, müşteriye gönderilmiştir. Bu rapor laboratuvarımız tarafından elektronik ortamda açıklanmaktadır.

Sorumlu İmzalar:

Özlem GÜLER
Laboratuvar Birim Yöneticisi

Melihat AYDIN
Laboratuvar Müdürü

ARTEK MÜHENDİSLİK
ÇEVRE ÖLÇÜM VE DAN. HİZ. TİC. A.Ş.

İmzasız ve kağıtsız raporlar geçersizdir. Raporlarda yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmaksızın kısmen kopyalanıp dağıtılamaz. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Numune alma ve taşıma işlemleri Numune Alma Prosedürüne, Numune Alma Talimatına ve numune alma planına uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi, örneklemeyi alana aittir.

Sayfa (2 / 2)

FORM NO:FR.510.01-01
YAYIN TARİHİ:14.02.2013

REV.NO: 3
REV.TAR.: 03.03.2014

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Uzunburun II Sınıf Düzenli Depolama Tesisi;

Katı Atık Bertaraf Tesisi ve Düzenli Depolama Tesisinin Yunussemre İlçesi Uzunburun Mahallesi Sarıçam mevkiinde yapımı tamamlanmıştır ve işletmeye alınmıştır.

- 440 dönümlük arazi üzerinde
- Tesis işletme ömrü 25 yıl
- Günlük kapasitesi 650 ton/gün
- Mekanik biyolojik ayrıştırma tesisi kapasitesi 233.600 ton/yıl, (günlük 16 saat kapasiteli ve 2 vardiyeye)
- Membran kompost alanı kapasitesi 85.000 ton/yıl,
- Sızıntı suyu arıtma tesisi: Membran Biyo Reaktör (MBR) Sistemi kapasitesi 60 m³/gün,
- Depolama Sahasının Atık Depolama Kapasitesi Lot-1'de 970.078,4 m³, Lot-2'de 1.240.929,4 m³ olmak üzere toplamda 2.211.007 m³ olarak projelendirilmiştir. LOT-1 mevcut durumda kullanılmaktadır.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde atıksu geri kazanım yöntemleri mevcut değildir.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Çizelge B.17 - Manisa ilinde 2017 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

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

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.				

Veriye Ulaşılamamıştır.

*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

B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar

08.12.2007 tarih ve 26724 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Kum-Çakıl ve Benzeri Maddelerin alınması, İşletilmesi ve Kontrolü Yönetmeliği ile 23.01.2010 tarih ve 27471 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmelikleri uyarınca, Kum-Çakıl ve Benzeri Madde Ocak işletmelerine Çevre Yönetim Planı, Maden Ocakları işletmelerine Doğaya Yeniden Kazandırma Planı hazırlanması gerekmekte olup; hazırlanan planlar çerçevesinde işletilecek olan maden sahalarının doğaya yeniden kazandırılması amaçlanmıştır.

Madencilik faaliyetleri sonucu hafriyat, katı atıklar, sıvı atıklar, toz ve gürültü gibi çevresel etkiler oluşmaktadır. Oluşacak olası çevresel etkilere karşı 2872 sayılı Çevre Kanunu ve ilgili Yönetmeliklere uyularak tedbirler alınmaktadır. Madencilik faaliyetleri sonucunda açık ocak işletmeciliği sırasında ortaya çıkan ve arazide depolanan üst tabaka bitkisel topraklar arazinin tarım alanı olarak kullanılabilmesi için işletme sahasına serilmektedir.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.18 – Manisa ilinde 2017 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (İl gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2018)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	145.069	265.329
Fosfor	81.944	
Potas	12.447	
TOPLAM	239,459	

Çizelge B.2 – Manisa ilinde 2017 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (İl gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2018)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	Miktarı (litre)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek Öldürücü	44,394	356.059	265.329
Herbisitler	Yabancı Ot Öldürücü Olarak	4,636	90.3395	
Fungisitler	Anti Fungal Olarak	3.230,291	333.764	
Rodentisitler	Kırmızı Örümcel Öldürücü Olarak	0,187	0	
Akarisitler	Bitki Gelişim Düzenleyicileri, Fare	2,49	44.225	
Diğerleri	Öldürücüler Vb.	3	20.911	
TOPLAM		3.284,999	845.384	265.329

Çizelge B.20 - Manisa ilinde 2017 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl)

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)

Veriye Ulaşılamamıştır.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında onaylanan Doğaya Yeniden Kazandırma Planları ile ilgili madencilik faaliyet sahipleri tarafından sunulan izleme raporları değerlendirilmektedir.

İlimizde gerçekleştirilen madencilik faaliyetlerinden kaynaklı atıklar Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında maden sahası içinde dolgu ve rekreasyon amaçlı kullanılmaktadır. Maden işleme tesislerinden çıkan ve tesis içi kullanımı mümkün olmayan atıklar ise evre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan 2010/13 sayılı İnerit Maden Atıklarının Alan İslahı, Resterasyon, Dolgu Maksadıyla Kullanımı veya Depolanmasına İlişkin Genelge hükümleri doğrultusunda değerlendirilmektedir. Bu atıkların miktarlarına ilişkin bildirim /beyan sistemi mevcut olmadığından miktar bilgisi bulunmamaktadır.

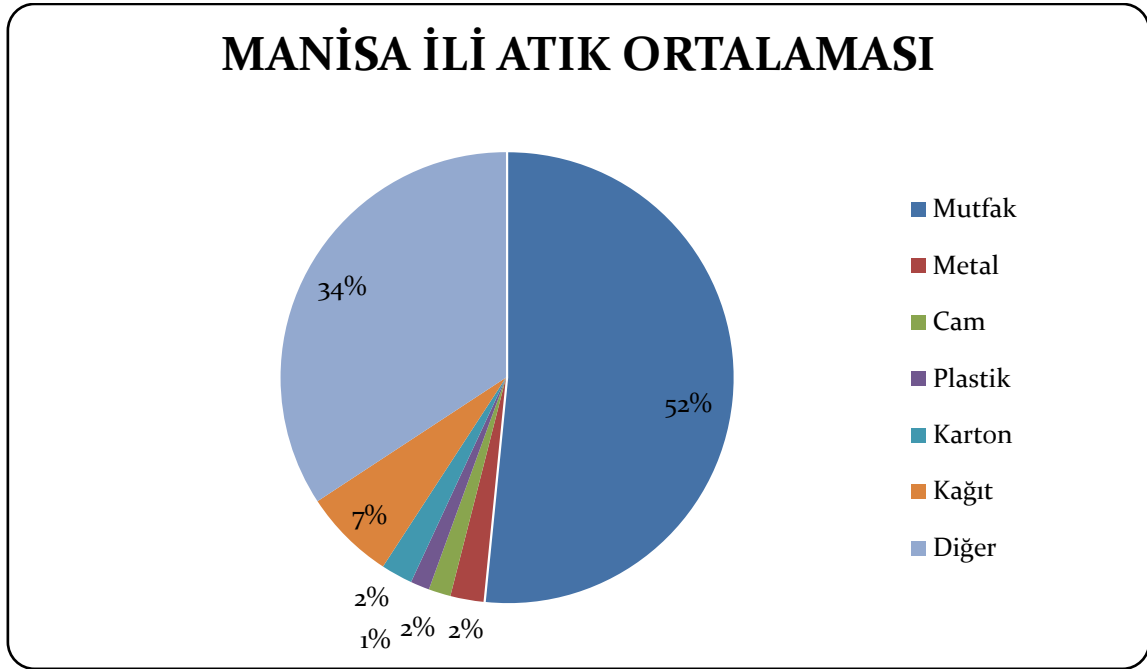
Kaynaklar

C. ATIK

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

5216 Sayılı Büyükşehir Kanununun 7'nci maddesinin (i) bendine göre "Sürdürülebilir kalkınma ilkesinde uygun olarak çevrenin, tarım alanlarının ve su havzalarının korunmasını sağlamak, Büyükşehir katı atık yönetim planını yapmak, yaptırmak, katı atıkların kaynaktan toplanması ve aktarma istasyonuna kadar taşınması hariç katı atıkların ve hafriyatın yeniden değerlendirilmesi, depolanması ve bertaraf edilmesine ilişkin hizmetleri yerine getirmek, bu amaçla tesisler kurmak, kurdurmak, işletmek veya işlettiirmekle" yükümlü kılınmıştır.

İlimizde yaşanan düzensiz(vahşi) depolama alanlarından kaynaklanan katı atık sorununun çözümü ve evsel atıklardan kaynaklanan çevre kirliliğinin engellenmesi amacıyla Manisa ili, Yunusemre ilçesi, Uzunburun Mahallesi, Sarıçam mevkiinde Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisleri'nin yapımı Çevre Mevzuatına uygun olarak tamamlanıp faaliyete başlamıştır. Ayrıca ilçelerimiz sınırlarından toplanan katı atıkların trafik yükünü, sefer sayılarını ve maliyeti azaltabilmek için küçük araçlardan bunker aracılığı ile büyük tırlara nakledilerek düzenli depolama tesisine getirilip bertaraf edilebilmesi amacıyla ilçelerimizde transfer istasyonları yapımına devam edilmektedir.



Şekil C.12 – Manisa ilinde katı atık kompozisyonu
(Manisa Büyükşehir Belediyesi, 2018)

Uzunburun II Sınıf Düzenli Depolama Tesisi;

Katı Atık Bertaraf Tesisi ve Düzenli Depolama Tesisinin Yunusemre İlçesi Uzunburun Mahallesi Sarıçam mevkiinde yapımı tamamlanmıştır ve işletmeye alınmıştır.

- 440 dönümlük arazi üzerinde
- Tesis işletme ömrü 25 yıl
- Günlük kapasitesi 650 ton/gün
- Mekanik biyolojik ayrıştırma tesisi kapasitesi 233.600 ton/yıl, (günlük 16 saat kapasiteli ve 2 vardiyeye)
- Membran kompost alanı kapasitesi 85.000 ton/yıl,
- Sızıntı suyu arıtma tesisi: Membran Biyo Reaktör (MBR) Sistemi kapasitesi 60 m³/gün,
- Depolama Sahasının Atık Depolama Kapasitesi Lot-1'de 970.078,4 m³, Lot-2'de 1.240.929,4 m³ olmak üzere toplamda 2.211.007 m³ olarak projelendirilmiştir. LOT-1 mevcut durumda kullanılmaktadır.

Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisinin 17 ilçeye hizmet vermesi planlanmıştır. Atığın geri dönüşümü, geri kazanımı ve bertarafını içeren entegre bir atık yönetiminin geliştirilmesi amacıyla hayata geçirdiği proje kapsamında Mekanik Biyolojik Ayrıştırma Tesisi, Biyometanizasyon Tesisi, Kompost Ünitesi, Atıktan Türetilmiş Yakıt Üretim Tesisi, Yakma Tesisi, Elektrik Üretim Şalt Sahası ve Sera Alanlarının yapılması planlanmıştır. Bu proje ile geri dönüşümü mümkün olan atık ayrıştırılarak ekonomiye kazandırılacak, ayrıştırılabilen yanabilir atık, ağaç artığı ve tekstil atığı atıktan türetilmiş yakıt üretiminde kullanılabilir, atıktan türetilmiş yakıt ve arıtma çamurundan sentez gazı elde edilebilecek, atığın organik kısmından biyometanizasyon yöntemi ile biyogaz, elektrik ve ısı enerjisi üretililecek ve sonrasında kalan atık susuzlaştırılarak kompost ve/veya gübre üretililecektir. Belirtilen kazanımların yanı sıra Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi'nin de ömrü uzatılmış olacaktır.

İlçelerimiz sınırlarından toplanan katı atıkların; trafik yükünü, sefer sayılarını ve maliyeti azaltabilmek için küçük araçlardan bunker aracılığı ile büyük tırlara nakledilerek düzenli depolama tesisine getirilip bertaraf edilebilmesi amacıyla; ilçelerimizde transfer istasyonlarının yapımı başlamıştır. Turgutlu ve Saruhanlı ilçeleri Transfer İstasyonları yapımı tamamlanmıştır. Gördes, Kırkağaç, Selendi, Demirci ilçeleri Transfer İstasyonları yapımı devam etmektedir. Kula, Salihli, Sarıgöl, Akhisar ilçeleri Transfer İstasyonlarının tahsisleri beklenmektedir. Merkez ilçenin Katı Atık Transfer İstasyonu projesi çizim aşamasındadır. İlimiz geneli yapılması planlanan 11 adet transfer istasyonu aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

NO	Hizmet Verecek İlçe/İlçeler	Adres	Alan(m ²)
1	Turgutlu	Irlamaz Mah, 0 ada, 91 parsel	8.894,80
2	Saruhanlı	Azimli Mahallesi, 228 nolu parsel	12.900
3	Gördes	Gördes İlçesi Kıran Mah. 46-47 Nolu Orman alanı	12.924,76
4	Soma ve Kırkağaç	Kırkağaç İlçesi Öveçler Mah.	25.701
5	Selendi	Yıldız Mahallesi, 183 ada, 26 parsel	10.757,75
6	Demirci	Çamlıca Mahallesi, 467 ada, 53 parsel	20.495,61
7	Sarıgöl ve Alaşehir	Sarıgöl İlçesi, Selimiye Mah. 105 Ada 1 Parsel	14.404,23
8	Akhisar ve Gölarmara	Akhisar İlçesi Harmandalı Mah 0 ada 249 parsel	16.480
9	Salihli	Salihli İlçesi Caferbey Mah, 3800 ada, 5 parsel	21.000
10	Merkez	Yunusemre İlçesi, Horozköy Mahallesi, 0 Ada 4350 Parsel	19.377
11	Kula	Zaferiye Mahallesi, 247 ada, 148 parsel	10.814

Tablo-2: Manisa İline Hizmet Verecek Transfer İstasyonları

Düzensiz Depolama Sahaları: Manisa ilinde Merkez ilçeler dahil 17 ilçede evsel katı atıklar kontrolsüz bir şekilde düzensiz depolama sahalarında bertaraf edilmekte idi. Manisa ili genelinde Merkez ilçeler dahil 17 ilçede yaklaşık 75 tane büyük/küçük düzensiz depolama sahası bulunmaktadır. Düzensiz depolama sahalarının rehabilitasyon çalışmaları için alanların tahsis/kamulaştırma işlemleri yürütülmektedir. Alanlara ilişkin ada/parsel bilgileri ekte yer almaktadır. Manisa ilinde yer alan aktif düzensiz depolama sahaları **Tablo-**te verilmiştir.

Ayrıca; Saruhanlı ilçesi, Koldere Mahallesi Düzensiz Depolama Sahasının rehabilitasyon projesi için, Zafer Kalkınma Ajansından hibe kazanılmış olup proje çalışmalarına devam edilmektedir.

Belediye Adı	Düzensiz depolama sahası
Ahmetli	Merkez (Dereköy)
Akhisar	Ballıca, Kayalıoğlu, Dağdere, Mecidiye, Beyoba, Medar, Süleymanlı, Zeytinliova
Alaşehir	Killik, Kavaklıdere, Kemaliye, Uluderbent, Piyadeler
Demirci	Merkez (Cumhuriyet)
Gölmarmara	Merkez
Gördes	Merkez (Atatürk), Güneşli, Çiçekli, Kayacık
Kırkağaç	Merkez (Karaali), Gelenbe1, Gelenbe2, İlyaslar, Karakurt
Köprübaşı	MerkezMah.,
Kula	Merkez (Akgün), Gökçeören, Sandal
Salihli	Merkez (Çakallar), Adala, Durasıllı, Gökeyüp, Mersinli, Yılmaz, Poyrazdamları, Sart,
Sarıgöl	Merkez (Selimiye)
Saruhanlı	İshakçelebi, Halitpaşa, Gökçe1, Gökçe2, Gümülceli, Saruhanlı Arap Ormanı, Kumkuyucak, Lütfiye, Mütevelli, Koldere, Saruhanlı Köy civarı, Dilek1, Dilek2, Alibeyli1, Alibeyli2, Paşaköy1, Paşaköy2, Hacıharmanlı, Büyükbelen
Selendi	Merkez (Yıldız), Hacıhalliler
Soma	Yağcılı, Cenkyeri, Merkez (Kurtuluş)
Yunusemre	Muradiye
Şehzadeler	Selimşahlar, Karaoğlanlı, Sancaklığdecik, Hacıhaliller, Kırtık, Hamzabeyli, Sancaklıbozköy, Aşağıçobanisa
Turgutlu	Merkez (Irlamaz), Derbent, Urganlı

Tablo-3: Manisa İlinde Yer Alan Düzensiz Depolama Sahaları

Şehzadeler ilçesi Kırtık mevkiinde yer alan düzensiz depolama sahası örnek olarak Resim-1'de verilmiştir.



Resim-1: Şehzadeler İlçesi Kırtık Mevkiinde Yer Alan Düzensiz Depolama Sahası

Çizelge C.31 Manisa ilinde 2017 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri (Manisa Büyükşehir Belediyesi, 2018)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/)	Yakma	Düzensiz Depolama
Akhisar	Büyükşehir Belediyesi	167.883	167.883	128	128	1,31	1,31	-	OS-B	Uzunburun Katı Atık Bertaraf Tesisi	Tam otomatik mekanik ayırma tesisi	Manisa ilinde yakma tesisi bulunmamaktadır.	Rehabilitasyon çalışmaları devam etmektedir.
Alaşehir		102.731	102.731	120	120	0,86	0,86	-	OS-B				
Demirci		41.129	41.129	35	35	1,18	1,18	-	OS-B				
Gördes		28.368	28.368	24	24	1,18	1,18	-	BS				
Kırkağaç		42.716	42.716	60	60	0,71	0,71	-	B				
Kula		44.403	44.403	60	60	1,48	1,48	-	OS-B				
Salihli		160.810	160.810	120	120	1,34	1,34	-	B				
Sarıgöl		36.023	36.023	16	16	2,25	2,25		OS				
Saruhanlı		54.529	54.529	143	143	0,38	0,38	1	OS-B				
Selendi		20.334	20.334	7	7	2,90	2,90	-	OS				
Soma		108.838	108.838	138	138	0,79	0,79	-	OS				
Turgutlu		160.183	160.183	145	145	1,10	1,10	1	OS				
Ahmetli		16.150	16.150	30	30	0,54	0,54	-	OS				
Gölmarmara		15.243	15.243	14	14	1,09	1,09	-	B				
Köprübaşı		13.285	13.285	15	15	0,89	0,89	-	B				
Şehzadeler		170.953	170.953	153	153	1,12	1,12	-	OS				
Yunusemre		229.733	229.733	175	175	1,31	1,31	-	OS-B				
İl Geneli		1.413.041	1.413.041										

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

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

MANİSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÇEVRE KORUMA VE KONTROL DAİRESİ BAŞKANLIğI HAFRİYAT YÖNETİM SİSTEMİ

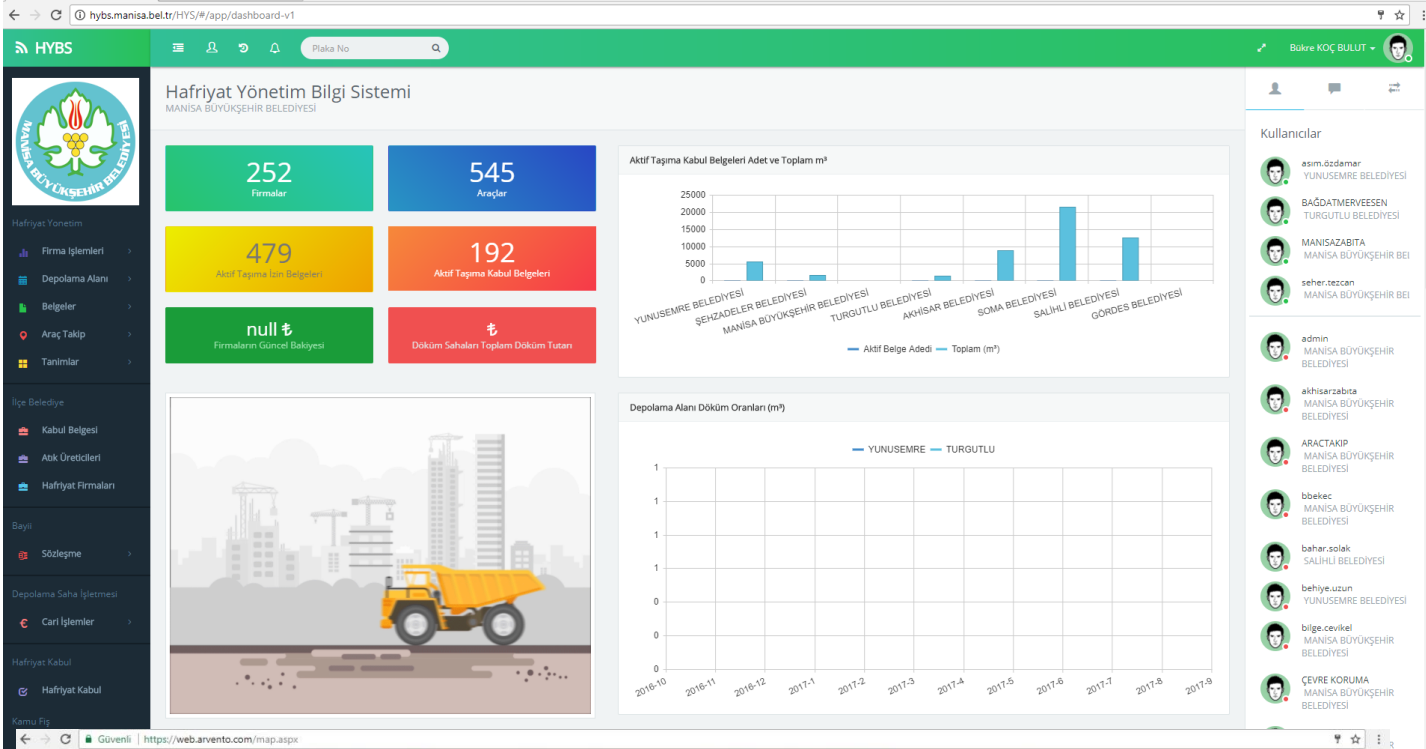
2016-2017 yılı Hafriyat Yönetim Sistemimizde yapılan çalışmalarda Manisa ilinin 9 ilçesinde (Akhisar, Ahmetli, Turgutlu, Soma, Kırkağaç, Yunusemre, Şehzadeler, Salihli, Gördes) İnşaat/Yıkıntı Atıkları ve Hafriyat Depolama sahaları belirlenmiş olup Hafriyat Yönetim Sistemi aktif olarak çalışmaktadır. Hafriyat Yönetim Sistemimizde 281 firma, 508 adet Hafriyat Toprağı, İnşaat/Yıkıntı Atığı Taşıma İzin Belgeli araç bulunmaktadır. Kaçak dökümün ve çevre kirliliğinin önüne geçilmesi Sistemden araçlar uydudan takip edilmektedir. Sürekli denetimlerin yapıldığı ve çevreyi kirletenlerin/kaçak döküm yapanların cezai işlem uygulandığı sistemimizde 14 Çevre Zabıtası, 4 Çevre Mühendisi, 1 İnşaat Mühendisi ve 1 Harita Teknikeri görev yapmaktadır.

Kersen Mevkiinde yapımı başlanan Hafriyat Depolama ve Geri Dönüşüm Tesisi için yer tahsis işlemleri tamamlandı ve Plaka Tanıma Sistemi yapılp Spilaş A.Ş.'ye devri yapıldı, Geri Kazanım Kırma/Elemel Makineleri alımı ile Geri Kazanım Tesisi olarak aktif çalışmalara başlanacaktır.

Manisa İli geneli Hafriyat Depolama Sahalarında toplam 705.567,158 m3 hafriyat toprağı, inşaat/yıkıntı atığı bertaraf edilmiş olup, kaçak dökümlerin temizlenmesi ve kazı dolgu işlemlerinin kontrol altına alınması ile **Toplam 4.180.000,20 m3** hafriyat toprağı, inşaat/yıkıntı atığı bertaraf edilmiştir.

- **2016** yılında **80 adet** cezai işlem uygulanmıştır.
- **2017** yılında **188 adet** cezai işlem uygulanmıştır.

ÇEVRE KORUMA VE KONTROL DAİRE BAŞKANLIğI					
HAFRİYAT DEPOLAMA SAHALARIMIZ					
No	Döküm Sahası	İlçe	Toplam Dolgu (m3)	Toplam Yapılan Dolgu (m3)	Kalan Dolgu (m3)
1	Yunusemre İlçesi Kersen Hafriyat Depolama Sahası	Yunusemre	755517,433	244660	510857,433
2	Turgutlu İlçesi Irlamaz Hafriyat Depolama Sahası-2	Turgutlu	163364,4	119014,88	44349,52
3	Salihli İlçesi Yeşilova Hafriyat Depolama Sahası	Salihli	262836,8	15824,5	247012,3
4	Soma İlçesi Yırca Hafriyat Depolama Sahası	Soma	74188	54361,24	19826,76
5	Akhisar İlçesi Rahmiye Hafriyat Depolama Sahası	Akhisar	313868,95	49499	264369,95
6	Kırkağaç İlçesi Hafriyat Depolama Sahası	Kırkağaç	31135	3560	27575
7	Ahmetli İlçesi Hafriyat Depolama Sahası	Ahmetli	30877,3	23663,06	7214,24
8	Şehzadeler İlçesi Hacıhaliller Hafriyat Depolama Sahası	Şehzadeler	74678,8	52203,19	22475,61
9	Gördes İlçesi Hafriyat Depolama Sahası	Gördes	59507,5	10791,2	548716,3
10	Şehzadeler İlçesi Yenihamandalı Hafriyat Depolama Sahası	Şehzadeler	88506	88506	0
11	Yunusemre İlçesi Kayapınar Hafriyat Depolama Sahası	Yunusemre	381729,09	240249,2	0
12	Yunusemre İlçesi Gülbağçe Hafriyat Depolama Sahası	Yunusemre	65440,26	46918,1	0
13	Turgutlu İlçesi 5.Mintika Hafriyat Depolama Sahası-1	Turgutlu	104753,37	104753,37	0
14	Salihli İlçesi Caferbey Hafriyat Depolama Sahası	Salihli	44576,3	44576,3	0



Hafriyat Yönetim Bilgi Sistemi

Hafriyat Toprağı, İnşaat/Yıkıntı Atıkları Taşıma İzin Belgeli Araçların Uydu Takip Sistemi



9 İlçede Yapılan Çevre Denetimleri (Çevre Zabıtası)

HAFRİYAT DEPOLAMA SAHALARIMIZ

1.Yunusemre İlçesi - Kayapınar Hafriyat Depolama Sahası

Manisa Orman İşletme şefliği içerisinde kalan Kayapınar Mahallesi Hudutlarındaki 45 ve 46 no'lu bölmelerde ormanlık sahada 6831 sayılı Orman Kanunu'nun 16. Maddesi gereğince Makamın 13/12/2013 tarih ve 16 sayılı olur ile tarafımıza 14.641,00m² Rehabilitasyon Hazırlık Maksatlı Dolgu ve 948,69 m² yol izni olmak üzere toplam 15.589,69 m²'lik alanda 381.729,09 m³ miktarda dolgu için 5 yıl süreli 13/12/2018 tarihine kadar izin ve muvafakat verilmiştir.

05/02/2015 tarihinde Rehabilitasyon Hazırlık Maksatlı Dolgu işinin işletme hakkı 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanununun 26. Maddesinde belirtilen "Büyükşehir Belediyesi mülkiyeti veya tasarrufundaki hafriyat sahalarını işletebilir; ya da bu yerlerin belediye veya bağlı kuruluşlarının % 50'sinden fazlasına ortak olduğu şirketlere 08/08/1983 tarih ve 2886 sayılı Devlet İhale Kanunu hükümlerine tabi olmaksızın belediye meclisince belirlenecek süre ve bedelle işletilmesi için devredebilir" kanun hükmüne dayandırılarak % 100'ü Belediyemiz iştiraki olan SpilaşA.Ş.'ne devredilmiştir.



Kayapınar Ağaçlandırıldı



2.Yunusemre İlçesi - Gülbahçe Hafriyat Depolama Sahası

Manisa İli, Yunusemre İlçesi, Gülbahçe Köyü, 131 parselin tamamı ile 132 parselin 39/40 hissesi DSİ tarafından kamulaştırılmış ve tarıma tekrar kazandırılmak üzere rehabilite amacı ile doldurulması için belediyemize başvurulmuştur. Büyükşehir Belediyemiz Meclisi 11.08.2015 tarih 594 nolu kararı ile sahanın işletilmesi işi SpilaşA.Ş.'ne devredilmiştir.



3.Şehzadeler İlçesi - Yeni Harmandalı Hafriyat Depolama Sahası

Manisa ili, Şehzadeler İlçesi, Yeni Harmandalı Mahallesi 3199 parselde bulunan 178.270,00 m²'lik tarla vasfındaki eski kum ocağının tekrar tarım yapılabilmesi için söz konusu alanın Rehabilitasyon Hazırlık Maksatlı Dolgu Alanı olarak belirlenmesi amacıyla DSİ ve İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünden 29/06/2015 tarihinde görüş istenmiştir. Görüşler tamamlanmış hazırlanan "Arazi Geri Dönüşüm Projesi" ne uygun olarak çalışılmak üzere kullanılması için 11.11.2015 tarih ve 753 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile SpilaşA.Ş.'ne devri yapılarak alan işletmeye açılmıştır.



Yeni Harmandalı Hafriyat Depolama Sahası

4.Turgutlu-5.Mıntıka

Turgutlu ilçesi, 5. Mıntıka, 2443 ada 3 parsel, 2443 ada 4 parsel, 2444 ada 2 parsel, 2445 ada 2 parsel de bulunan taşınmazlar daha önceden kum ocağı olarak işletilmiş, malzeme alınmasından kaynaklanan arazi kot farkı, alanda su birikmesine neden olmuştur. Biriken suyun derinliği nedeni ile tehlike arzettiğinden, tehlikenin ivedi olarak giderilmesi ve arazinin rehabilitesini sağlamak amacı ile kullanılması için 16.11.2015 tarih ve 798 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile SpilaşA.Ş.'ne devri yapılmıştır.

5.Akhisar İlçesi Rahmiye Hafriyat Depolama Sahası

Akhisar İlçesi, Rahmiye Mahallesi, 0 ada, 279 parselde bulunan 171.500 m² yüzölçümlü mera vasıflı taşınmaz; geçmiş yıllarda toprak alınması nedeni ile mera vasfını kaybetmiştir. Vasfı bozulan meranın "İl Mera Komisyonunun Projesi" ile hafriyat toprağı ile doldurup üzerine "Mera Karışımı" eklemek sureti ile ıslah edilmesi için gerekli izinler alınmıştır. İl Mera Komisyonunun hazırlamış olduğu Projeye uygun olarak mera geri kazanımını sağlamak amacı ile kullanılması için 15.12.2015 tarih ve 881 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile SpilaşA.Ş.'ne devri yapılmıştır.



Akhisar İlçesi Rahmiye Hafriyat Depolama Sahası

6.Soma İlçesi Yırca Hafriyat Depolama Sahası

Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahamız; Soma İlçesi, Yırca Mahallesi, 0 ada, 250 parselde bulunan 34.040,00 m² yüzölçümlü mera vasıflı taşınmaz; geçmiş yıllarda toprak alınması nedeni ile mera vasfını kaybetmiştir. Vasfı bozulan meranın "İl Mera Komisyonunun Projesi" ile hafriyat toprağı ile doldurup üzerine "Mera Karışımı" eklemek sureti ile ıslah edilmesi için gerekli izinler alınmıştır. İl Mera Komisyonunun hazırlamış olduğu Projeye uygun olarak mera geri kazanımını sağlamak amacı ile kullanılması için 09.08.2016 tarih ve 560 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile SpilaşA.Ş.'ye devri yapılmıştır.



Soma İlçesi Yırca Hafriyat Depolama Sahası

7.Kırkağaç İlçesi Karaali Hafriyat Depolama Sahası:

Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahamız; Kırkağaç İlçesi, Karaali Mahallesi, 472 ada, 106 parselde bulunan 6.227,00 m² yüzölçümlü arsa vasıflı taşınmaz Kırkağaç Belediyesi'nden 25 yıllığına tahsis edilmiş olup, 18.10.2016 tarih ve 682 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile 5 yıllığına SpilaşA.Ş.'ye devri yapılmıştır.



Kırkağaç İlçesi Karaali Hafriyat Depolama Sahası

8.Ahmetli İlçesi - Alahıdır Hafriyat Depolama Sahası

Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahamız; Ahmetli İlçesi, Alahıdır Mahallesi, - ada, 57 parselde bulunan 6712,40 m² yüzölçümlü arsa vasıflı taşınmaz; yol kotu seviyesinden düşük olması sebebiyle tehlike arz etmektedir. Yer sahibinin başvurusu değerlendirilerek muvafakat alınmıştır. Tehlike arz eden arsanın geri kazanılması için 10.05.2016 tarih ve 385 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile SpilaşA.Ş.'ne devri yapılmıştır.



Ahmetli İlçesi Alahıdır Hafriyat Depolama Sahası

9. Şehzadeler İlçesi Hacıhaliller Hafriyat Depolama Sahası

Hafriyat Depolama Sahası 2: Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahamız; Şehzadeler İlçesi, Hacıhaliller Mahallesi, 0 ada, 145 parselde bulunan 18.669,00 m² yüzölçümlü tarla vasıflı taşınmaz; geçmiş yıllarda toprak alınması nedeni ile mera vasfını kaybetmiştir. Vasfı bozulan tarlanın ‘İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Geri kazanımını sağlamak amacı ile kullanılması için 09.08.2016 tarih ve 565 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile SpilaşA.Ş.’ne devri yapılmıştır.

10. Gördes İlçesi Hafriyat Depolama Sahası

Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahamız; Gördes İlçesi, Atatürk Mahallesi,149 ada, 199 parselde bulunan 17.221,00 m² yüzölçümlü arsa vasıflı taşınmazın geri kazanımını sağlamak amacı ile kullanılması için 11.07.2017 tarih ve 474 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile Spilaş A.Ş.’ ye devri yapılmıştır.



Gördes Hafriyat Depolama Sahası

11. Salihli İlçesi Hafriyat Depolama Sahası

Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahasımız; Salihli İlçesi, Caferbey Mahallesi, 4242 ada, 1 parselde bulunan 20.674,63 m² yüzölçümlü arsa vasıflı taşınmazın geri kazanımını sağlamak amacı ile kullanılması için 14.02.2017 tarih ve 128 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile Spiltaş A.Ş.' ye devri yapılmıştır.

12. Salihli İlçesi Yeşilova Hafriyat Depolama Sahası

Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahasımız; Salihli İlçesi, Yeşilova Mahallesi, 0 ada, 631 ve 1158 parsellerde bulunan 2260,00 m² ve 2002,00 m² yüzölçümlü tarla vasıflı taşınmaz; geçmiş yıllarda maden ocağı sahası olarak kullanılması nedeni ile tarla vasfını kaybetmiştir. Geri kazanımını sağlamak amacı ile kullanılması için 13.12.2016 tarih ve 864 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile Spiltaş A.Ş.' ye devri yapılmıştır.



Salihli Yeşilova Hafriyat Depolama Sahası

13. Turgutlu İlçesi Irlamaz Hafriyat Depolama Sahası

Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahasımız; Turgutlu İlçesi, Irlamaz Mahallesi, 0 ada, 596 parselde bulunan 9140,00 m² yüzölçümlü tarla vasıflı taşınmaz; geçmiş yıllarda toprak alınması nedeni ile mera vasfını kaybetmiştir. Vasfı bozulan tarlanın 'İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Geri kazanımını sağlamak amacı ile kullanılması için 13.12.2016 tarih ve 863 nolu Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile Spiltaş A.Ş.' ye devri yapılmıştır.



Turgutlu İlçesi Irlamaz Hafriyat Depolama Sahası

14. Yunusemre İlçesi Kersen Hafriyat Depolama ve Geri Kazanım Tesisi







Hafriyat Yönetim Sistemi kurulmuş olup, hafriyat depolama sahasımız; Yunusemre İlçesi, Emlakdere Mahallesi , 32, 33, 34 nolu bölmelerde ormanlık alanda 6831 sayılı Orman Kanunu 16. Maddesi gereğince 56.446,23 m² Rehabilitasyon Hazırlık Maksatlı Dolgu İzni ve Alt Yapı Tesis İzni oluru ve muvafakatı Orman İşletme Şefliği tarafından tarafımıza verilmiştir. Büyükşehir Belediye Meclisi Kararı ile Spiltaş A.Ş.'ye devri için oluru yazısı yazılmıştır.




Hafriyat Yönetim Bilgi Sistemine entegre olarak yapılan Plaka Yazılım Sistemi tesise kurulmuş olup Spiltaş A.Ş.'ye devir edilmiştir. Yakın bir zamanda Mobil Kıırma Eleme Makinesi alımı planlanmakta olup, inşaat yıkıntı atıklarının geri kazanımının yapılması istenmektedir.






Yunusemre İlçesi Kersen Mevki Hafriyat Depolama ve Geri Kazanım Tesisi




HAFRİYAT YÖNETİM SİSTEMİ İLE TEMİZLETİLEN ALANLARDAN BAZI ÖRNEKLER:

 Sürekli İyileştirme Faaliyetleri - Önce & Sonra Formu	
Yer: Manisa İli Şehzadeler İlçesi Hal Binası Arkası	
Önce	Sonra
	
 Sürekli İyileştirme Faaliyetleri - Önce & Sonra Formu	
Yer: Manisa İli Şehzadeler İlçesi Ordu A.Ş. Yanı	
Önce	Sonra
	
Önceki durum ile ilgili açıklama :	Sonraki durum ile ilgili açıklama :
	Manisa İli Şehzadeler İlçesi Ordu A.Ş.yanı Manisa Büyükşehir Belediye'si Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı tarafından temizletilmiştir.
Konu	Faaliyet nedeni
<input checked="" type="checkbox"/> Çevre, doğal kaynak kullanım, <input checked="" type="checkbox"/> Temizlik, tertip, düzen, 55 <input type="checkbox"/> İşçi sağlığı ve iş güvenliği	<input checked="" type="checkbox"/> Düzeltici faaliyet <input type="checkbox"/> Önleyici faaliyet

 Sürekli İyileştirme Faaliyetleri - Önce & Sonra Formu	
Yer : Manisa Turgutlu Kavşağı	
Önce	Sonra
	
Önceki durum ile ilgili açıklama : Manisa Turgutlu Kavşağına kaçak dökülen harfiyat atıklarının çevre kirliliğine neden olması	Sonraki durum ile ilgili açıklama : Manisa Turgutlu Kavşağının Manisa Büyükşehir Belediye'si Çevre Koruma Dairesi Başkanlığı tarafından temizletilmiştir.
Konu <input checked="" type="checkbox"/> Çevre, doğal kaynak kullanımı <input type="checkbox"/> İşçi sağlığı ve iş güvenliği	Faaliyet nedeni <input checked="" type="checkbox"/> Düzeltici faaliyet <input type="checkbox"/> Önleyici faaliyet

 Sürekli İyileştirme Faaliyetleri - Önce & Sonra Formu	
Yer : Manisa İli Barbaros Mahalle Girişi	
Önce	Sonra
	
Önceki durum ile ilgili açıklama : Manisa İli Barbaros Mahallesi girişi kaçak dökülen harfiyat atıklarının çevre kirliliğine neden olması	Sonraki durum ile ilgili açıklama : Manisa İli Barbaros Mahallesi girişi Manisa Büyükşehir Belediye'si Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı tarafından temizletilmiştir.
Konu <input checked="" type="checkbox"/> Çevre, doğal kaynak kullanımı <input type="checkbox"/> İşçi sağlığı ve iş güvenliği	Faaliyet nedeni <input checked="" type="checkbox"/> Düzeltici faaliyet <input type="checkbox"/> Önleyici faaliyet

 Sürekli İyileştirme Faaliyetleri - Önce & Sonra Formu	
Yer : Manisa İli Yunusemre İlçesi Adalet Sarayı Arkası	
Önce	Sonra
	
Önceki durum ile ilgili açıklama :	Sonraki durum ile ilgili açıklama :
<p>Manisa İli Yunusemre İlçesi Adalet Sarayı arkası Manisa Büyükşehir Belediye'si Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı tarafından temizletilmiştir.</p>	
Konu <input checked="" type="checkbox"/> Çevre, doğal kaynak kullanım <input checked="" type="checkbox"/> Temizlik, tertip, düzen, SS <input type="checkbox"/> İşçi sağlığı ve iş güvenliği	Faaliyet nedeni <input checked="" type="checkbox"/> Düzeltici faaliyet <input type="checkbox"/> Önleyici faaliyet

 Sürekli İyileştirme Faaliyetleri - Önce & Sonra Formu	
Yer : Manisa İli Yunusemre İlçesi Karaçay Yanı	
Önce	Sonra
	
Önceki durum ile ilgili açıklama :	Sonraki durum ile ilgili açıklama :
<p>Manisa İli Yunusemre İlçesi Karaçay yanı kaçak dökülen harfiyat atıklarının çevre kirliliğine neden olması</p>	
<p>Manisa İli Yunusemre İlçesi Karaçay yanı Manisa Büyükşehir Belediye'si Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı tarafından temizletilmiştir.</p>	
Konu <input checked="" type="checkbox"/> Çevre, doğal kaynak kullanım <input type="checkbox"/> Temizlik, tertip, düzen, SS <input type="checkbox"/> İşçi sağlığı ve iş güvenliği	Faaliyet nedeni <input checked="" type="checkbox"/> Düzeltici faaliyet <input type="checkbox"/> Önleyici faaliyet

Kaynak: (Manisa Büyükşehir Belediyesi)

C.3. Ambalaj Atıkları

İlimizde oluşan ambalaj atıklarının (kâğıt-karton, cam, plastik, metal, kompozit vb.) kaynağında ayrı olarak biriktirilmesi ve lisanslı firmalar tarafından toplanması ve geri dönüşümlerinin sağlanması yönündeki sistemin geliştirilerek devamının sağlanması yönünde çalışmalar sürdürülmektedir. Ürünlerini ambalajlı olarak piyasaya süren işletmelerin bildirim ve belgeleme sorumlulukları da Müdürlüğümüzce takip edilmektedir. Özellikle alış-veriş merkezleri ve diğer satış noktalarında (200 m²'den büyük olanlar) ambalajlı olarak satılan ürünlerin kontrol ve takip işlemleri İl Müdürlüğümüz tarafından yapılmakta ve ambalajları ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmemiş firmaların ürünlerinin satışının yapılmaması sağlanmaktadır. İlimizde bulunan Salihli, Turgutlu, Şehzadeler, Akhisar, Alaşehir, ilçelerine ait ambalaj atığı yönetim planları onaylanmış ve bu ilçelerde özellikle hanelerden oluşan ambalaj atıklarının toplanması çalışmaları başlatılmıştır. Belirli bir gelişim programı dâhilinde yürütülen çalışmalar doğrultusunda; tüm ilçe geneline yaygınlaştırılması (ilçe genelindeki tüm cadde ve sokaklara ambalaj atığı toplama konteynerleri konulması, eğitim çalışmalarının okullar başta olmak üzere tüm hanelerde gerçekleştirilmesi, satış noktalarında atık toplama alanları oluşturulması gibi) ile ilgili süreç devam etmektedir. İlimizde 11 adet Ambalaj Atıkları Toplama-Ayrırma 15 adet Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi faaliyetine devam etmektedir.

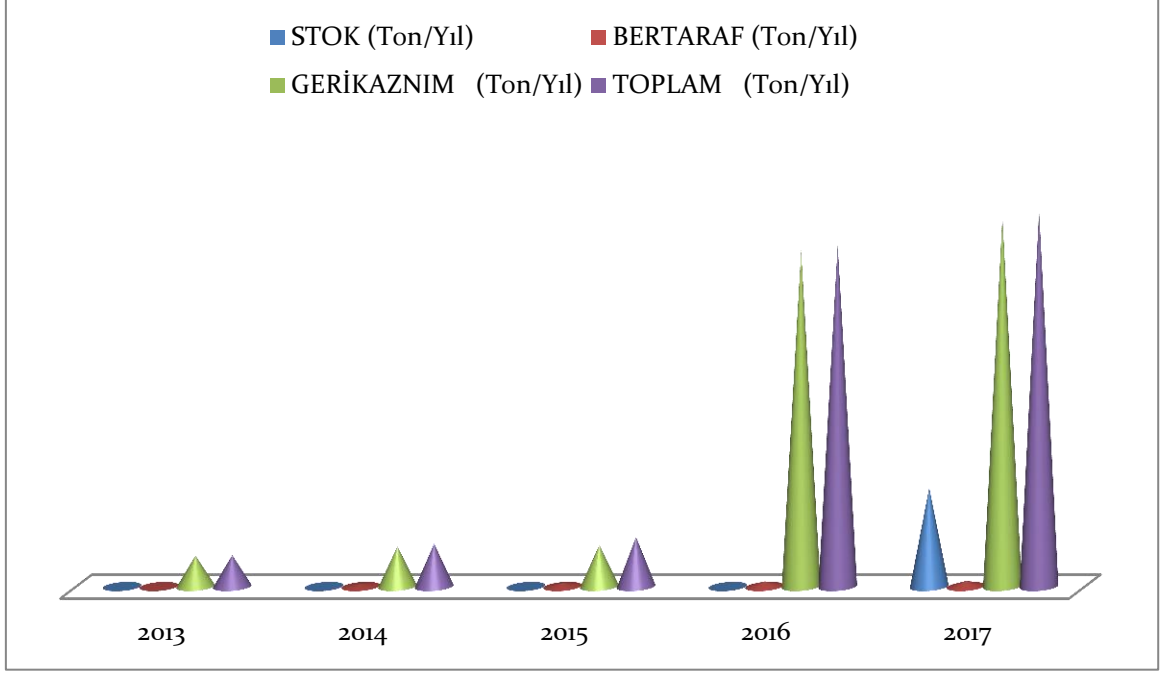
Çizelge C.22- Manisa ilinde 2017 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	144659223	11415675	% 54	6164465	8169144	% 71,56
Metal	11557469	3173150	% 54	1713501	—	—
Kompozit	22063657	332943	—	—	—	—
Kağıt Karton	29219246	19122272	% 54	10326027	50073091	% 261,88
Cam	—	39809306	% 54	21497025	—	—
Ahşap	38601223	24764786	% 9	24764786	3657291	% 14
Toplam						

C.4. Tehlikeli Atıklar

İlimizde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tehlikeli Atık Yazılım Portalına kayıtlı 2463 adet tehlikeli atık üreticisi mevcut olup, 2017 yılına ait işlenmemiş verilerden İlimizdeki tehlikeli atık miktarının 260.919, ton/yıl civarında olduğu anlaşılmıştır. İldeki Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen veriler doğrultusunda Şekil C.12 ve Çizelge C.23 oluşturulmuştur. İlimizde 9 adet tehlikeli atık bertaraf/geri kazanım tesisi mevcuttur.

YIL	STOK (Ton/Yıl)	BERTARAF (Ton/Yıl)	GERİKAZNIM (Ton/Yıl)	TOPLAM (Ton/Yıl)
2012	54,38	897,891	18.466,041	19.418,312
2013	123,047	216,756	21.466,690	21.806,493
2014	84,191	1.855,679	27.857,259	29.797,129
2015	51,587	2.499,039	28.930,865	34.481,491
2016	62.504	3.524,775	233.612,110	237.199,389
2017	68.754,40	3.877,25	256.973,32	260.919,33

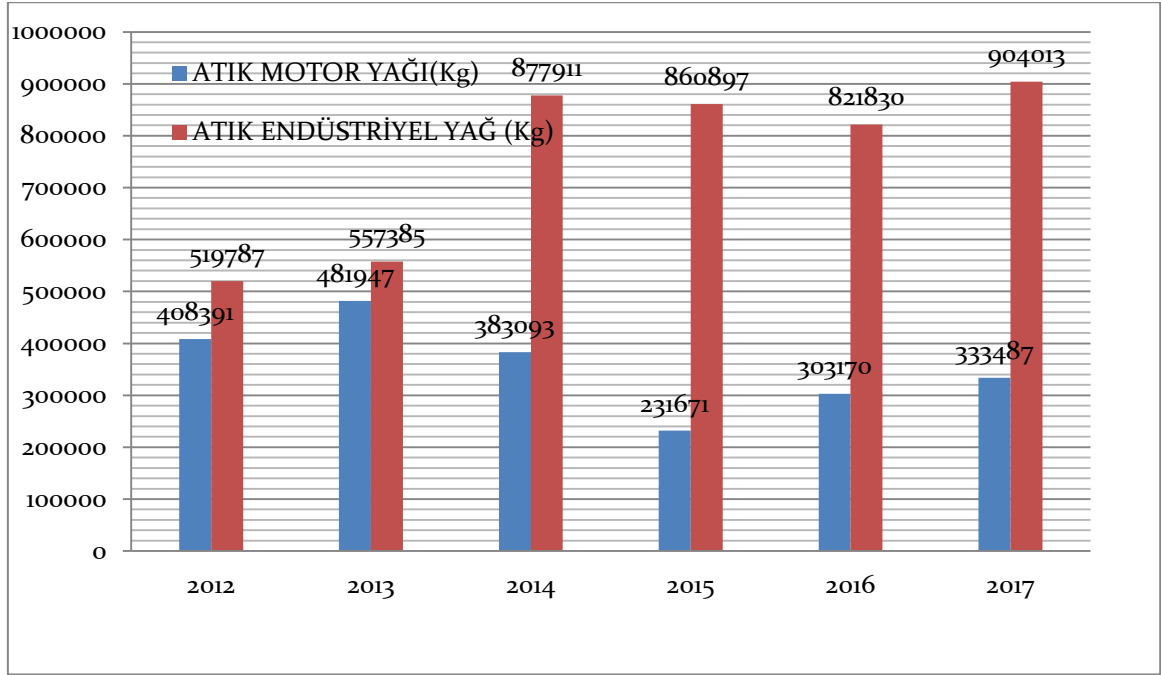


Şekil C.13 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

Çizelge C.23 - Manisa ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (TON)
D	Bertaraf	4.159,21
R	Geri Kazanım	458.173,00

C.5. Atık Madeni Yağlar



Şekil C.14 – Manisa ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları*
(Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018)

Çizelge C.24 – Manisa ilinde 2017 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
1.028,45	113,50	95,56	23,92	-

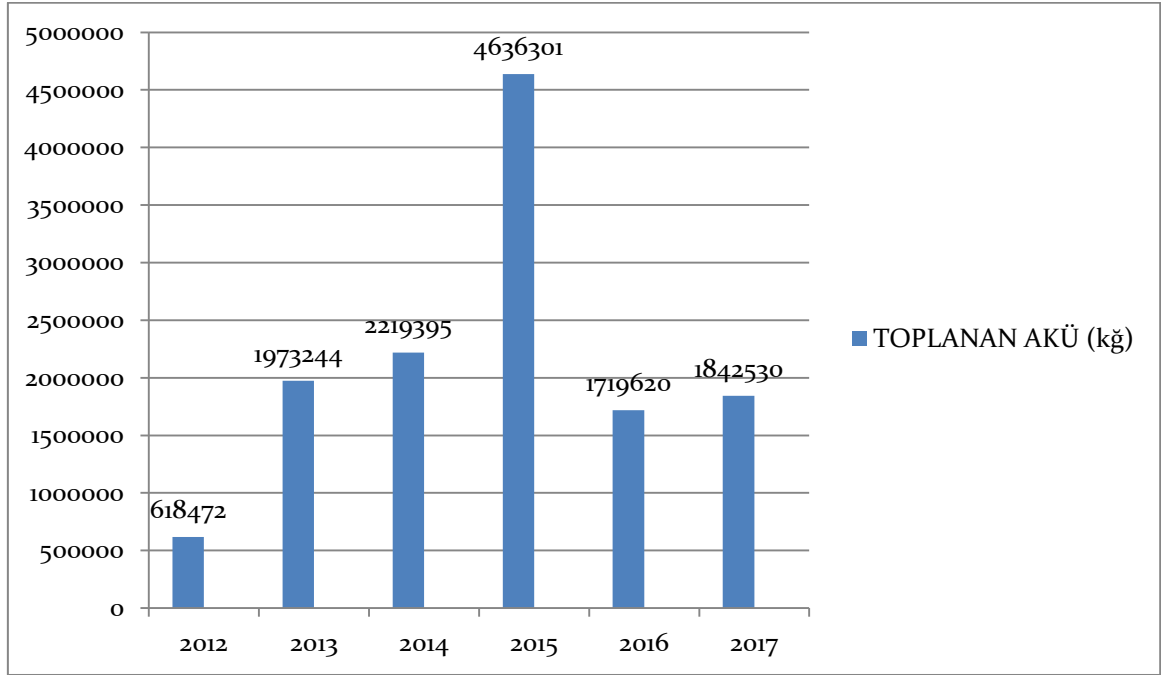
*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

İlimizde faaliyetleri sonucu atık akümülatör üreten tesislerin denetlenmesi, atık akümülatörlerin geçici depolanması amacıyla başvuran firmalara 1 yıl süreyle depolama izinleri düzenlenmesi/denetlenmesi ve atık akümülatör taşıyan araçların lisanslandırılması vb. işlemleri yürütülmektedir. İlimizde 2 tesise "Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni" düzenlenmiştir. Atık Piller ile ilgili TAP (Taşınabilir Pil Üreticileri ve İthalatçıları) Derneği tarafından çalışmalar yürütülmektedir. İlimiz genelinde atık pillerin toplanması amacı ile çeşitli bölgelerde, okullara, alışveriş merkezlerine ve bazı satış noktalarına atık pil toplama kutuları bırakılmıştır.

Çizelge C.25 – Manisa ilinde 2017 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018)

ATIK PİL ve AKÜMÜLATÖRLER						
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)	%
-	-	1842,53	2	-	-	-



Şekil C.15 –Manisa ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetim Uygulaması, Haziran 2018)

Çizelge C.26 – Manisa ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kurşun						
Plastik						
Cüruf	2.076,241	1.394,800	1.792,667	1.249,076	1.101,098	1.211,2078
Asitli Su						
TOPLAM						

Çizelge C.27 – Manisa ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018)

2013	2014	2015	2016	2017
1.973.424	2.220.005	4.636.326	1.720.697	1.892.766

Çizelge C.28 - Manisa ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018)

2012	2013	2014	2015	2016	2017
174	292	152	269	105	117

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde bitkisel atık yağ üreten tesislerin (otel, restaurant vb.) denetimlerinin sağlanması, çalışmalarının izlenmesi vb., bitkisel atık yağ taşıyan araçlara lisans verilmesi, bitkisel atık yağ depolayan tesislere “Atık Bitkisel Yağ Geçici Depolama İzni” düzenlenmesi işlemleri İl Müdürlüğümüzce yürütülmektedir.

Çizelge C.29 – Manisa ilinde 2017 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2018)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis&		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)&&		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
-	-	91.342	78.34	-	-

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

&& Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.30 – Manisa ilinde 2017 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Kaynak, yıl)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-				

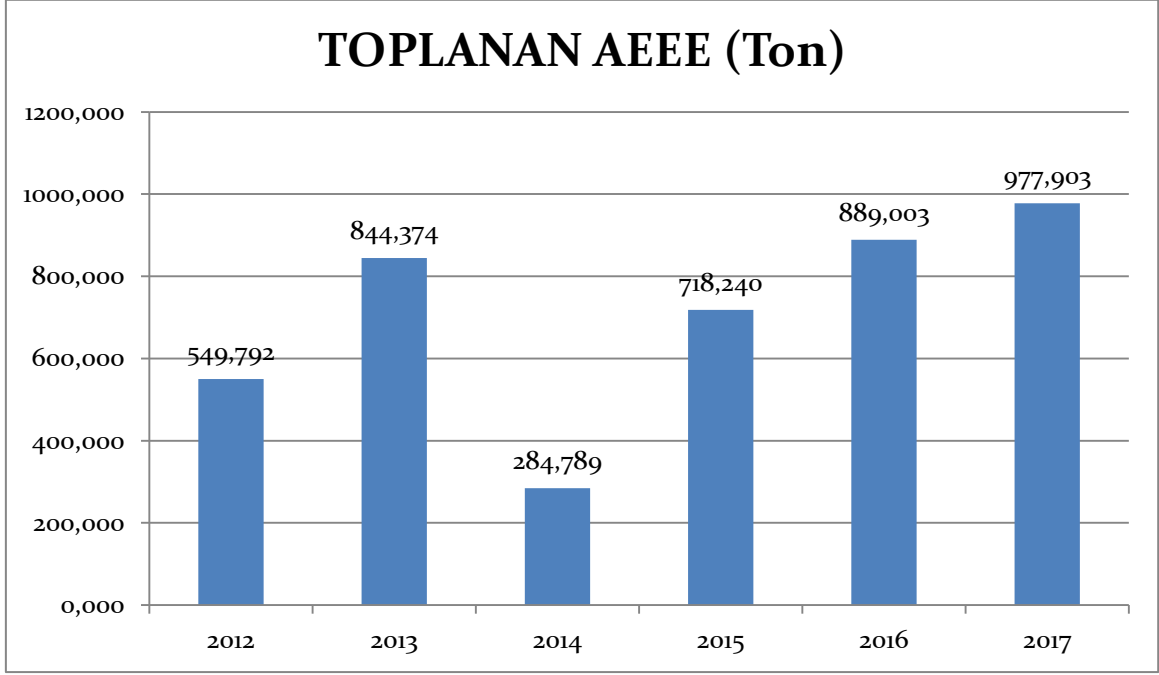
Veriye Ulaşılamamıştır.

Çizelge C.31 – Manisa ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Atık Yönetim Uygulaması, Haziran 2018)

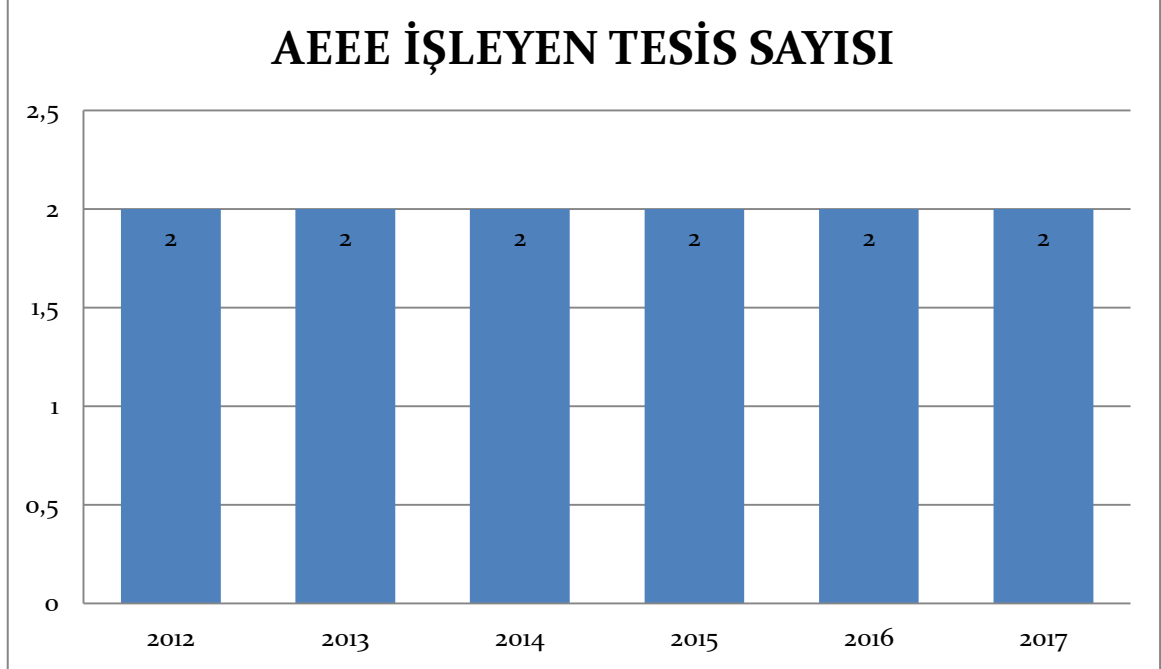
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Geri Kazanım Tesisi	520	26034	62655	60475	29330	32263
Çimento Fabrikası	510	6932	200	15715	15800	17380

C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması çalışmaları kapsamında "Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği" hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır. İlimiz de bu yönetmelik kapsamında 2 tesis Elektrikli ve Elektronik Atık İşleme lisansı almıştır. İlçe Belediyeleri tarafından planlama çalışmaları başlatılmış olup süreç Bakanlığımız nezdinde devam etmektedir. Yönetmelik kapsamında kalan atıklar sanayi ve ticari işletmeler tarafından lisanslı tesislere gönderilmekte olup Belediyeler tarafından henüz gerekli toplama sistemi kurulmamış olduğundan hanelerden toplama yapılmamaktadır.



Şekil C.16 - Manisa ilinde 2017 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (ton) (Atık Yönetim Uygulaması, Haziran 2018)



Şekil C.17 – Manisa ilinde 2017 Yılı AEEE İşleme Tesis Sayıları (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

Çizelge C.32 – Manisa ilinde 2017 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri		AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri		Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-	2	-	2.812,339

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında İlde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek Çizelge C.34 oluşturulmalıdır.

Çizelge C.33 – Manisa ilinde 2017 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
5	1	5	2130

C.11. Tehlikesiz Atıklar

“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. - 45 - 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. 17.06.2011 tarih ve 27967 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği “ ile tehlikesiz atık özelliği taşıyan atıklar için, geri kazanım, bertaraf, taşıma, toplama ve geçici depolama konularında uygulanması gereken hükümler belirlenmiştir.

Çizelge C.44 – Manisa ilinde 2017 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Atık Yönetimi Uygulaması, 2018)

Atık Kodu**	YIL						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
020103	36.400	28.450	78	R3			
020104	25.370	20.190	80	R3			
020202	180	180	100	R12			
020203	15.908	15.908	100	R12			
020204	50	10	20	R12			
020303	59.670	59.670	100	R12			
020304	3.481.480	3.481.480	100	R12			
020305	68.061	54.281	80	R12			
020502	3.590	1.260	35	R12			
020601	460	460	100	R12			
020704	14.300	14.300	100	R12			
020705	4.438	4.240	96	R12			
030105	11.173.680	11.173.680	100	R12			
030301	55.280						
030307	1.305.740	1.178.080	90	R12			
030308	20.450	4.300	21	R12			
030310	2.681.110	2.398.550	89	R3			
030311	55.160	55.160	100	R12			
040101	23.420				23.420	100	D5
040106	138.520				138.520	100	D5
040209	20.080	20.080	100	R12			
040220	835.160	835.160	100	R12			

* İlde bulunan GFB/Lisanslı Atık İşleme Tesisleri'nin Atık Yönetim Uygulaması/Kütle Denge Raporları kullanılarak doldurulacaktır.

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

Çizelge C.35 – Manisa ilinde 2017 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (Kaynak, yıl)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
-	-	-	-
TOPLAM	-	-	-

Veriye ulaşılamamıştır.

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Termik santraller; kömür, motorin, doğal gaz, fuel oil, termal enerji kaynaklarının kullanılması ile elektrik enerjisinin üretilmesidir. Bu tesislerden elde edilen enerjiye termik enerji denilmektedir.

İlimizde Soma ilçesinde 22x2=44 MW, 165X6=990 MW olup toplam 1034 MW kurulu güce sahip, 8 ünitelerden oluşan; linyit kömürü ile çalışan termik santral mevcuttur. Yıllık ortalama 6500 saat çalışmaları dikkate alınarak yılda 8.186.000 ton kömür yakılarak 6.721.000.000 kwh elektrik enerjisi üretebilecek kapasitededir.

Yakılan kömürün küllerinin tamamı çevreyi kirletmeden şehre 4 km. uzaklıktaki Ayıtlı Kül barajına; su ile karıştırılarak hidrolik olarak pompalarla atılmaktadır. Açığa çıkan kimyasal atıklar nötrale sisteminde nötrale edildikten sonra kül barajında stoklanmaktadır. Açığa çıkan küllerin bir miktarı çimento fabrikalarında kullanılmak üzere satılmaktadır. Azda olsa ekonomiye katkısı sağlanmıştır.

Türkiye’nin ihtiyacı olan elektriğin % 4 ü üretilmektedir. Santral 8 ünite olup 1.034 MW kurulu güce sahiptir.

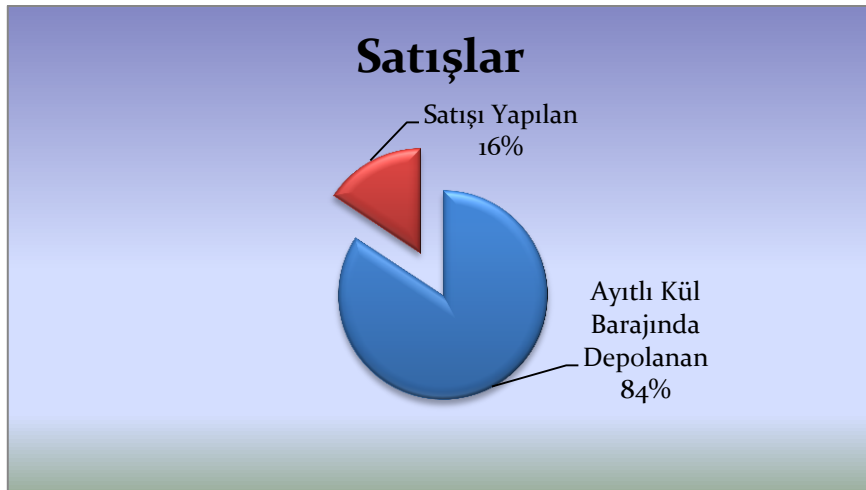
Soma Termik Santrali 22/05/2015 tarihinde özelleştirilerek Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş. ye satılmıştır.



Şekil C.18 – Manisa ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri (Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2017)

Çizelge C.36 – Manisa ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2017)

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)
Soma Termik Santrali	4.200.300	1.963.614
TOPLAM	4.200.300	1.963.614



Şekil C.19 – Manisa ilinde 2016 Yılı Kül Atıklarının Yönetimi (Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2017)



Şekil C.20 –Soma Termik Santrali

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

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

C.12. Tıbbi Atıklar

Çizelge C.37 – 2017 Yılında Manisa İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Miroğlu Çevre San. Tic. A.Ş.,2018)

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 Sterilizasyonu/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Manisa Belediyesi	X		X		3		4		X		X	Manisa

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı "adet" olarak belirtilecektir.

Çizelge C.38 – Manisa ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Miroğlu Çevre San. Tic. A.Ş.,2018)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	509,249 ton/yıl	1.020,167 ton/yıl	1.277,228 ton/yıl	1.293,530 ton/yıl	1.375,988 ton/yıl	1.456,610 ton/yıl

C.13. Maden Atıkları

Çizelge C.39 – Manisa ilinde 2017 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kaynak, yıl)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı

Veriye Ulaşılamamıştır.

C.13 Sonuç ve Değerlendirme

Maden işleme tesislerinden çıkan ve tesis içi kullanımı mümkün olmayan atıklar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayımlanan 2010/13 sayılı İnert Maden Atıklarının Alan Islahı, Resterasyon, Dolgu Maksadıyla Kullanımı veya Depolanmasına İlişkin Genelge hükümleri doğrultusunda değerlendirilmektedir. Bu atıkların miktarlarına ilişkin bildirim /beyan sistemi mevcut olmadığından miktar bilgisi bulunmamaktadır.

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.5 – Manisa ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı (Kaynak, yıl)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	29
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	8
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	34
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	3

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

Meydana gelen felaketler ve ülkemizde de yaşanan benzer kazalar sonucunda, ülkemizde de "Tehlikeli Maddeleri İçeren Büyük Kaza Risklerinin Kontrolüne İlişkin AB Konsey Direktifi/Seveso II Direktifi"ni Türkiye mevzuatına uyumlaştıran "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" 30 Aralık 2013 tarihli ve 28867 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik, tehlikeli maddeler bulunduran kuruluşlarda büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve muhtemel kazaların insanlara ve çevreye olan zararlarının en aza indirilmesi amacıyla, yüksek seviyede, etkili ve sürekli korumayı sağlamak için alınması gereken önlemler ile ilgili usul ve esasları belirlemeyi amaçlamaktadır. "Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik" hükümleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile müştereken yürütülmektedir. Bildirim maddesi, Yönetmeliğin yayımı tarihinde yürürlüğe girmiş olup, diğer hükümleri 1/1/2016 tarihinde yürürlüğe girecektir. Tehlikeli madde içeren kuruluşlar, öncelikle Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Çevre Bilgi Sistemi altında kurulmuş olan Seveso (BEKRA) Bildirim Sistemi'ne bildirim yapmakla yükümlüdür. Bu bildirimler neticesinde kapsamdaki kuruluşlar ve bunların, alt seviyeli ve üst seviyeli olmak üzere kategorileri belirlenmektedir.

Çizelge Ç.41 – Manisa ilinde 2017 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	2
TOPLAM	2

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

SEVESO Bildirim Sistemine (BEKRA) giriş yapan kuruluşlardan üst seviyeli olarak sınıflandırılan kuruluşlar Güvenlik Raporunu hazırlayarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına gönderecektir. Güvenlik Raporunun uygun bulunmasını müteakip, kuruluşun Dahili Acil Durum Planı hazırlanarak Bakanlığımızın uygun görüşüne sunulacaktır.

Kaynaklar Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik, BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Türkiye Florası, içerdiği yaklaşık 10.000 kadar bitki taksonu ile bulunduğu bölge ülkeleri arasında en zengin floralardandır.

Türkiye Florası fitocoğrafik açıdan 3 farklı bölgeye ayrılmaktadır.

- 1- Batı ve Güney Anadolu'yu kapsayan Akdeniz (Mediterranean) fitocoğrafya bölgesi.
- 2- Marmara ve Trakya'yı içine alan tüm Kuzey Anadolu'yu kapsayan Avrupa-Sibirya (euro-siberian) fitocoğrafya bölgesi.
- 3- İç, Doğu, ve Güneydoğu Anadolu'nun içinde bulunduğu İran-Turan (İrano-Turanien) fitocoğrafya bölgeleridir.

Manisa ili flora-fauna yönünden zengin bir ilimizdir. Ege Bölgesinin bu bölümünde topoğrafya şartları değişiklikler gösterir. Alt bölgelerde ova bitkileri, yukarı bölgelere doğru makiler ve alpin bitkileri görülmektedir.

Manisa'da yaz kuraklığının tipik olarak yaşandığı Akdeniz iklimi ve maki üyeleri hakim durumundadır. Bunlar arasında da az miktarda otsu ve yumrulu bitkiler bulunmaktadır. Botanik açıdan kuraklığa dayanıklı, genellikle sert yapraklı ve herdem yeşil çalı ve alçak boylu ağaçların oluşturduğu odunsu bitki topluluğu olan makinin başlıca üyeleri sandal, kocayemiş, mersin, keçiboynuzu, kermes meşesi, pırnal meşesi ve defnedir.

Özellikle büyük kuraklığın yaşandığı yaz aylarında yeşil kalan hemen hemen hiçbir otsu bitkiye rastlamak mümkün değildir.

İlimizde yetişen endemik bitki; Manisa Lalesi'dir. En yoğun olduğu alan Spil Dağı, Milli Parkıdır.

Milli Parkta 600 m. Rakıma kadar kızılçam, daha yukarıda ise hakim ağaç türü karaçam'dır. Saçlı meşe, dere yataklarında çınarlar, alt florada ise meşe türleri, sürüngen ardiç, laden, funda, defne, mersin, beberis, otsu bitkilerden geven, bugdaygillerden çayır otları, eğrelti otları, sütleğen, ballıbabagiller, gül şeklindeki şakayıklar hakimdir.

Milli Parktaki genel flora;

Arenaria sipylea (Spil Areneryası)

Silene Sipylea (Spil Nakıl Çiçeği)

Achillea Nobilis Subsp, sipylea (Spil Civanperçemi)

Cirsium Sipyleum (Spil Dikeni)

Centaurea Sipylea (Spil Peygamber Dikeni)

Origanum Sipyleum (Spil Mercanköşkü)

Tymus Sipyleus (Spil Kekiği)

Spil Dağı'nda ilk olarak tanımlanan ve Spil Dağı'nın ismi verilen endemik bitkilerdir.

Centaurea Sipylea (Spil Peygamberdikeni)

Tragopogon Subacaulis (Spil Tekesakalı)
Alkanna Areolata var.sublaevis (Spil Havacıvası)
Dünyada sadece Spil Dağı'nda bulunan bitkilerdir.

Anemone Coronaria Manisa Dağ Lalesi Anemon
Tulipa Orphanidae Lale
Tulipa Sylvestris Sarı Lalel
Paeonia Mascula Şakayık
Spil Dağı'nda yetişen ve ekonomik önem arz eden bitkilerdir.

Manisa ili genelindeki bitki örtüsünün sık rastlanan başlıca türleri şunlardır:

Karaçam, Kızılcım, Ardiç, Kavak, Söğüt, Ceviz, Kestane, Gürgen, Meşe, Palamut, Karaağaç, Dut, Defne, Çınar, Kaya armudu, Taşayvası, Orman çileği, Yabani Elma, Vişne, Ahlat, Böğürtlen, Üvez, Geven, Erguvan, Korunga, Yonca, Katır Tırnağı, Üçgül, Beyaz tırfıl, Sütleğen, Somak, Hatmi, Menengeç, Ebegümece, Ilgın, Çiğdem, Ladin, Mersin, Sarmaşık, Sandal ve Turp, Meyankökü, Gelincik, Yüksükotu, Sığırkuyruğu, Hindiba, Isırgan, Kuzukulağı, Labada, Horozibiği, Menekşe.

(Kaynak:Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Manisa Şube Müdürlüğü,2013)

(Kaynak:Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Spil Dağı Milli Park Müdürlüğü,2013)

D.2. Fauna

Ülkemizin faunası henüz tamamen bitirilmiş değildir. Özellikle omurgasız hayvanlar (böcekler, yumuşakçalar vs.) üzerindeki çalışmalar oldukça azdır. Omurgalı hayvanlar ise sayıca daha az olduklarından ve daha çok dikkat çektiklerinden daha iyi bilinmekte ve tanınmaktadır. Özellikle kuş ve yabani hayvanlar faunası tamamen bilinmekle birlikte yöresel olarak tam araştırılmış değildir.

Manisa ili, coğrafi büyüklüğü, toprak yapısı, iklim ve bitki örtüsünün elverişliliği nedeniyle, oldukça çeşitli ve zengin bir yabani hayvan varlığına sahiptir.

Spil Dağı Milli Parkında bulunan “Yılkı Atları” yörenin endemikleridir. Bunun haricinde endemik olmamakla beraber Türkiye genelinde nadir yörelerde yetişen “Karaca” bulunmaktadır.

Başta doğu ve kuzeydeki dağlar ve platolar olmak üzere, ilin yüksek kesimlerinde seyrek olarak karacaya rastlanmaktadır.

Karaca; İlimizin 4 bölgesinde bulunmaktadır.

1- Merkez ilçe, Sarıçam, Bahadır, Çakmaklı köyleri çevresi.

- 2- Akhisar ilçesi, Arabacıbozköy, Evkavtepe, Beyce, Yatağan, Kırkağaç, Soma, Eynez köyleri ile Bergama ilçesine sarkan ormanlık alanda.
- 3- Soma ilçesi, Şifa dağı (Deniş, Evciler, Beyce, Göktaş, Yağcılı, Tabanlar yöreleri.)
- 4- Demirci ilçesi, Söğütçük köyü (Hoşçalar, Karginşihlar, İrişler, ve Çamköy) ormanları.

Yukarıda adı geçen bölgelerde çok sayıda olmakla beraber sayıları gün geçtikçe artmaktadır.

Aynı yörelerde daha sık olarak domuz, tilki, çakal, sincap, kirpi, tavşan gibi yaban hayvanları bulunur.

İlde kanatlı av hayvanları olarak; atmaca, şahin, akbaba, doğan, kerkenez, turaç, kara ve gri ağaçkakan, kaya kırlangıcı, ev kırlangıcı, üveyik, yaban güvercini, sığırcık, çulluk, keklik, leylek türleri bulunmaktadır. Nehirler ile Marmara Gölü ve baraj havzalarında mevsimine göre yaban tavuğu, ördek ve yaban kazlarına rastlanmaktadır. Marmara Gölü su alanı, sulak çayırları, sazlıkları ile su kuşları için önemli bir kışlak ve kuluçka yeridir. Kutan, Karaboyunlu Batağan, Karabatak, Çamurcum, Bozdalağan, Sakar Meke, Yılan Kartalı, Kızıl Bacak, Mahmuzlu Kızkuşu, Kuğu, Angıt türleri yılın önemli bölümünü bu alanda geçirirler. Yine ilin göl ve barajlarında sazan, aynalı sazan, yılan balığı, tatlı su levreği, yayın gibi balık türleri bulunmakta ve avlanmaktadır. İldeki zengin yabanıl yaşam, kontrolsüz ve bilinçsiz avlanma ve kullanılan tarım ilaçları nedeniyle büyük zarar görmekte, türü tükenen kimi hayvanlar nedeniyle doğal denge bozulmaktadır.

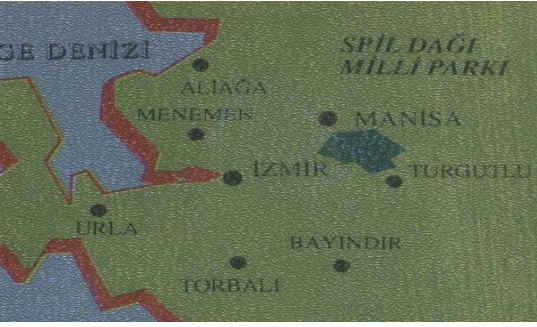
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

SPİL DAĞI MİLLİ PARKI

Yurdumuzun Ege Bölgesinde değişik jeolojik ve morfolojik bir yapıya sahip, flora bakımından birçok endemik bitki türlerini barındıran tarihi, arkeolojik ve mitolojik kalıntılara sahip, bilimsel araştırmalar yönünden olduğu kadar rekreasyon imkanları bakımından büyük değer taşıyan Spil Dağı; 22.04.1968 tarihinde Bakanlık oluru ile Milli Park olarak ilan edilmiş olup, Orman ve Su İşleri Doğa Koruma ve Milli Parklar 4. Bölge Müdürlüğü Spil Dağı Milli Park Müdürlüğü sorumluluğunda 6694 ha büyüklüğünde bir Milli Parktır.



Spil Evleri, Kanyonlar, vadiler, inler, mağaralar, dolinler ve lapyalar gibi karstik oluşumlar, jeolojik yapısından kaynaklanan ilgi çekici yer şekilleridir. Kızılçam, karaçam, ardıç ceviz, meşe ve maki bitkilerinin oluşturduğu zengin bitki türleri yanında, Milli Parkta bilimsel araştırmalarla belirlenen 78 adet endemik bitki türü bulunmaktadır.



Arenaria sipylea (spil arenaryası), **Silene sipylea** (spil nakıl çiçeği), **Achillea nobilis subsp. sipylea** (spil civanperçemi), **Cirsium sipyleum** (spil diken), **Centaurea sipylea** (spil peygamber diken), **Origanum sipyleum** (spil mercanköşkü), **Tymus sipyleus** (spil kekiği)
Spil Dağında ilk olarak tanımlanan ve Spil Dağı'nın ismi verilen endemik bitkilerdir.

Centaurea sipylea (spil peygamberdiken), **Tragopogon subacaulis** (spil tekesakalı), **Alkanna areolata var. sublaevis** (spil havacıvası) dünyada sadece Spil Dağında bulunmaktadır.

Anemone coronaria (dağ lalesi), **Tulipa orphanidae** (lale), **Tulipa sylvestris** (sarı lale), **Paeonia mascula** (şakayık) Spil Dağı Milli Parkında yetişen ve ekonomik önem arz eden bitkilerdir.

Osmanlı İmparatorluğu'nun bir devrine adını veren ve Avrupa ülkelerine de götürülen Manisa Laleleri de Milli Parkta tabii olarak yetişmektedir. Spil Dağında doğal olarak yetişen lale türü *Tulipa orphanidae*'dir ve mayıs ayının ilk haftasında çiçek açar ve yaklaşık 15 gün çiçekleri açık kalır. Osmanlı Lale Devri döneminde Spil Dağında doğal olarak yetişen Manisa lalesi toplanarak Manisa'nın Laleli semtinde yetiştirilerek İstanbul'a gönderilmiştir. Dağın 1968 yılında Milli Park olarak ilan edilmesinden sonra doğal yetişme alanları koruma altına alınmış ve her geçen gün sayılarında ve kalitelerinde artış gözlenmektedir.

(Kaynak:Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Manisa Şube Müdürlüğü,2013)

İLİN ORMAN DURUMU

İl, bulunduğu coğrafyanın özelliklerinden dolayı, batı-doğu doğrultusunda toprak, jeolojik, morfolojik yapı, iklim durumu itibariyle farklılıklar gösterir. Bu farklılık bitki örtüsündede değişiklikler yaratır. Batı-doğu yönündeki bu bitki örtüsü farklılaşması düzenli ve kesindir. Kademelenme biçiminde değildir. Dağ kütlelerinin deniz etkisini kesmesi, yer yer Akdeniz iklimi ve Karasal iklim, bitki türlerinin iç içe bulunmasına yol açmaktadır. Yükseltiye bağlı olarak ovca bitkileri, makiler, kuraklığa dayanıklı ve sürekli yeşil kalabilen Akdeniz bitkileri ve ormanlar şeklinde bir yayılma göze çarpar. Ormanlar genelde 150 m. üzerindeki yüksekliklerde topluluklar halinde bulunur. Palamut, Meşe, Kızılcıam, Karaçam yaygın orman bitkileridir.

Spil Dağı Milli Parkının son yapılan orman envanter çalışmalarına göre orman varlığı 4604 hektardır. Bir önceki orman envanter çalışmalarına göre, 3449 hektar olan orman varlığı 1155 hektar artmıştır. Spil Dağı Milli Parkının son yıllarda orman varlığı, hem alan hem de kalite olarak artmıştır.

Ormanlarda az miktarda Ahlat, Karaağaç, Çınar ve Ardiç'a da rastlanır. İlde sık görülen maki bitki türleri ise; geniş yapraklı taş ihlamuru, mastık, kocayemiş, funda, ladin, zeytin ve az miktarda defne, kuşkonmaz ve üvezdir. Tarımın hızla gelişmesi, kullanılan ilaç ve gübreler nedeniyle ova kesimlerindeki doğal bitki örtüsü ortadan kalmıştır. Yağış rejiminin etkileri, ormanlardaki insan tahribatı, erozyon nedenleriyle ormanlık alanlarda bitki örtüsünün fakirleşmesi göze çarpmaktadır.

Manisa ili genelindeki bitki örtüsünün sık rastlanan başlıca türleri şunlardır. Karaçam, Kızılcım, Ardıç, Kavak, Söğüt, Ceviz, Kestane, Gürgen, Meşe, Palamut, Karaağaç, Dut, Defne, Çınar, Kaya armudu, Taş ayvası, Orman çileği, Yabani elma, Vişne, Ahlat, Böğürtlen, Üvez, Geven, Erguvan, Korunga, Yonca, Katır Tırnağı, Üçgül, Beyaz tırfıl, Sütleğen, Somak, Hatmi, Menengeç, Ebegümece, Ilgın, Çiğdem, Ladin, Mersin, Sarmaşık, Sandal ve Turp, Meyankökü, Gelincik, Yüksükotu, Sığırkuyruğu, Hindiba, Isırgan, Kuzukulağı, Labada, Horozibiği, Menekşe gibi bitkilerdir.

Son yıllarda, yüksek kesimlerdeki doğal bitki örtüsünü olumlu anlamda etkilemek ve ekonomik fayda sağlamak amacıyla, delice zeytin aşılması, menengeçe, antep fıstığı aşılması, ceviz, kestane, fıstık çamı yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Orman Bölge Müdürlüğü'nün Manisa ili dahilinde kalan orman alanlarının büyük bölümü genel olarak bozuk niteliktedir. Manisa ili dahilindeki genel saha 1.335.269 ha olup, bunun 444.868 ha'ı normal ve büyük sahalar dahil olmak üzere orman alanı, 890.401 ha'ı ormansız alandır. Ağaç türü olarak, ibrelilerden Kızılcım, Karaçam, Asli türler başta gelmekte olup yapraklı tür olarak Meşe baltalığı ve diğer maki formasyonu teşkil etmektedir.

İldeki toplam **orman** alanı 194456.8 (ha),

Verimli orman alanı 101496.2 ha

Verimsiz orman alanı 92960.6 ha

Başlıca ağaç türleri kızılçam, karaçam, fıstıkçamı, meşe, kestane, ardıç, sedir bulunmaktadır.

Çizelge D.1: Manisa İli 2014 Yılı Tali Orman Ürünleri Üretimi

ÜRÜN CİNSİ	MANİSA	BİRİM
Tomruk	116.874	M ³
Maden Direk	11.855	M ³
Sanayi Odunu	62.713	M ³
Tel Direk	293	M ³
Kağıtlık Odun	50.185	M ³
Lif-Yonga	270.627	M ³
Yakacak Odun	76.496	Ster

Kaynak: Orman İşletme Müdürlükleri, Sayılarla Manisa2015

Çizelge D.2: İşletme Şefliklerine Göre Orman Alanı

İşletme Şeflikleri	TOPLAM ORMAN ALANI	TOPLAM ORMAN ALANI (HA)		KORU ORMAN ALANI (HA)		BALTALIK ORMAN ALANI (HA)	
	(HA)	Normal	Bozuk	Normal	Bozuk	Normal	Bozuk
Adala	20750,1	5170,2	15579,9	5170,2	15579,9	-	-
Ahmetli	11406,9	7730,4	3676,5	7730,4	3676,5	-	-
Alaşehir	19648,2	12523,5	7124,5	12523,5	7124,7	-	-
Manisa	11500,3	7669,5	3830,8	7669,5	3038,8	-	-
Osmancalı	13209,3	6216,8	6992,5	6216,8	6992,5	-	-
Salihli	18462,9	9838,8	8624,1	9838,8	8624,1	-	-
Sarıcam	9970,3	6916	3054,3	6916	3054,3	-	-
Sarıgöl	15536,5	7961,5	7575	7961,5	7575	-	-
Saruhanlı	17062,6	8260,8	8801,8	8260,8	8801,8	-	-
Turgutlu	17550	11365	6185	11365	6185	-	-
Uluderbent	21717,7	9462,5	12255,2	9462,5	12255,2	-	-
Yuntdağı	17642	8381,2	9260,8	8381,2	9260,8	-	-
TOPLAM	194456,8	101496,2	92960,6	101496,2	92960,6	-	-

Kaynak: Manisa Orman İşletme Müdürlüğü,2013.

Çizelge D.3: Manisa İli Kadastro Çalışmaları

BELDE VE KÖY SAYISI	380
Ormansız Köy Sayısı	78
Orman Kadastro Yapılan	111
Orman Kadastro Yapılacak	191
Orman Alanı (ha)	194456,8
Orman Kadastro Yapılan Orman Alanı (ha)	106346,38
Orman Kadastro Yapılacak Orman Alanı (ha)	88110,4
Belde ve Köy Adedine Göre Orman Kadastro Yapılan (%)	29
Orman Sahasına Göre Orman Kadastro Yapılan (%)	55

Kaynak: Manisa Orman İşletme Müdürlüğü,2013,

Çizelge D.4: Manisa İli, 2012 Yılı Ağaç Türlerinin Yayılışı

AĞAÇ TÜRÜ	MANISA Alan (Ha)
Kızılcım	89251,9
Karaçam	8408,5
Fistikçamı	6515,1
Meşe	48635,1
Kestane	77,1
Selvi	
Sedir	112,6
Ardıç	65,8
Maki	13391,3
Karışık	27999,4
TOPLAM	194456,8

Kaynak: Manisa Orman İşletme Müdürlüğü,2013

D.4. Çayır ve Mera

İlde mevcut çayır ve mera alanlarından, bunların özelliklerinden [isimleri ve alanları (ha)], kullanımlarından, çayır ve mera alanlarının yıllar bazında azalmasından veya artmasından söz edilmelidir.

Manisa ili, 1.381.000 ha. Yüzölçümü ile Türkiye'nin büyük illeri arasında yer alır. İl topraklarının % 33 'ü tarım yapılan arazilerdir. Bu alan 456.429 ha dır. Doğal çayır, mera alanlarının genişliği 71.944 ha olup oranı % 5 tir.

Manisa İlinde faaliyet gösteren Orman İşletme Müdürlüklerinde bulunan ve 1996-2005 yıllarını kapsayan Amenajman Planlarına göre; Milli Park sınırları içinde 129.5 ha, Gördes Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içinde 579 ha, Demirci Orman İşletme Müdürlüğü sınırları içinde 800 ha olmak üzere toplam 1508.5 ha mer'a alanı mevcuttur. Bu mer'alardan civar köylerin sürü sahipleri yararlanmaktadır.

D.5. Sulak Alanlar

Çizelge D.5: Marmara Gölü

ADI: MARMARA GÖLÜ	Yağış alanı :1.780 km ²
İLİ : MANİSA	Yüksekliği : 5,6 m
İLÇESİ : GÖL MARMARA -SALİHLİ	Toplam göl hacmi : 320 hm ³
ALAN (He) ; 6800	Yıllık Ort.Su : 193 hm ³ /yıl
YÖNETİM PLANI : YOK.	

ADI: DEMİR KÖPRÜ BARAJI	Yağış alanı : 47.66 km ²
İLİ : MANİSA	Yüksekliği : 74 m
İLÇESİ : SALİHLİ	Toplam göl hacmi : 1.320 hm ³
ALAN (He) ; 4564	Yıllık Ort.Su : hm ³ /yıl
YÖNETİM PLANI : YOK.	

Çizelge D.6: Afşar Barajı

ADI: AFŞAR BARAJI	Yağış alanı : 540 km ²
İLİ : MANİSA	Yüksekliği : 45,5 m
İLÇESİ : ALAŞEHİR-SARIGÖL	Toplam göl hacmi : 84 hm ³
ALAN (He) ;	Yıllık Ort.Su : 92 hm ³ /yıl
YÖNETİM PLANI : YOK.	

Çizelge D.7: Gördes Barajı

ADI: GÖRDES BARAJI	Yağış alanı :14.05 km ²
İLİ : MANİSA	Yüksekliği : 95 m
İLÇESİ : GÖRDES	Toplam göl hacmi : 448.46 hm ³
ALAN (He) ; 1517	Yıllık Ort.Su : hm ³ /yıl
YÖNETİM PLANI : YOK.	

Çizelge D.8 Sevişler Barajı

ADI: <i>SEVİŞLER BARAJI</i>	Yağış alanı :444 km ²
İLİ : MANISA	Yüksekliği : 65 m
İLÇESİ : SOMA	Toplam göl hacmi : 122.4 hm ³
ALAN (He) ;	Yıllık Ort.Su : 112,6 hm ³ /yıl
YÖNETİM PLANI : YOK.	

(Kaynak:Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Manisa Şube Müdürlüğü,2013)

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

MESİR TABİAT PARKI

Manisa Merkezde bulunan Alan 12.1 hektar olup 13.04.2008 tarihinde Tabiat parkı ilan edilmiştir. Şu anda ateşsiz piknik amaçlı kullanılan 5,00 hektarlık bölümünün 3 hektarı yerli bitki türleri ile arboretum şeklinde ağaçlandırılmış olup, bu bölümde yaklaşık 92 adet değişik bitki türü dikimi yapılmıştır. Geven, zakkum, kekik v.b. bitkileri bulunmaktadır.



Fauna:Alanda göçmen kuşlardan sığırcık ile birlikte diğer değişik kuş türleri bulunmaktadır. Görülen kuş türleri; serçe, karga, kırlangıç, arıkuşu, belli başlı türler arasındadır. Faunanın bir biyolog tarafından tam olarak tespit edilmesi gerekmektedir.

İklim:Akdeniz iklimi hakimdir. Yazları sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. Ortalama yıllık yağış miktarı 845,9 mm dir.



Arkeolojik ve tarihsel değerler: Mesir Tabiat Parkının 3,0 ha 'lık

bölümünü oluşturan tanıtım parkı, Manisa halkına ve Celal Bayar Üniversitesi öğrencilerine hizmet edecek şekilde alan düzenlemeleri yapılmıştır. Mesir Tabiat Parkı alanı içerisinde su değirmeni bendi bulunmaktadır.

Kaynak ve Peyzaj değerler: İçerisinde yer alan 92 adet değişik bitki türü ile Mesir Tabiat Parkı aynı zamanda rekreasyonel kullanımlara açık bir alandır. Ayrıca birçok flora ve fauna elemanına yaşama ortamı oluşturan Bozköy Deresi ve Kent Ormanı Göleti şelaleleri ile ziyaretçi kullanımları açısından potansiyel oluşturan Mesir Tabiat Parkı önemli bir peyzaj kaynak değerine sahiptir.



Ayrıca mesir macunu karışımında bulunan bitkilerin canlı ve cansız örneklerinin sergilenmesi yapılarak Manisa Mesir Macunu tarihine hizmet edecektir.

Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Piknik ve dinlenme, doğa yürüyüşü, doğa eğitim merkezi ve planetoryum

Manisa Merkez de bulunan tabiat parkına 1 nolu Belediye Minibüsleri ile ulaşmak mümkün yada özel araçlarla.

Tabiat parkımız İzmir Bornova'ya 25 Km mesafededir.

SÜREYYA TABİAT PARKI

Manisa Merkezde bulunan Alan 4.85 hektar olup 11.07.2011 tarihinde Tabiat parkı ilan edilmiştir. Alanın şu anda piknik amaçlı kullanılan bölümünün tamamı orman vasfında ve ağalık karakterizasyona sahiptir. fıstık çamı, selvi ve çınar ağaçları ile kaplı olup yer yer zakkum çiçekleri mevcuttur.

Fauna: Alanda Görülen kuş türleri; serçe, karga, kırlangıç, arıkuşu, belli başlı türler arasındadır. Fauna kapsamında bilimsel bir çalışma yapılmamıştır.

İklim: Akdeniz iklimi hakimdir. Yazları sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. Ortalama yıllık yağış miktarı 845,9 mm dir.

Arkeolojik ve tarihsel değerler: Manisa merkez sınırlarında yer alan Süreyya Tabiat Parkının içinden geçen karaçay deresinin üzerinde yer alan köprü kalıntısının 18-19 yy Osmanlı dönemine ait olduğu sanılmaktadır. İşlenmiş yöresel taş ve tuğlanın Horasan

harçla tutturulması ile inşa edilmiş olan köprünün derenin batı kenarındaki ayağı kısmen ayaktaadır.





Gerçekleştirilebilecek faaliyetler: Piknik ve dinlenme, doğa yürüyüşü, at gezisi. Merkeze 5 km mesafede olan tabiat parkına özel araçlarla ulaşılabilir. Tabiat parkı İzmir-İstanbul kara yolu üzerinde ve İzmir Bornova'ya 25 km mesafededir.

3-Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı.

Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı alanı; Kula Merkeze 16 km uzaklıkta Ankara-İzmir Ana Karayolu üzerinde Yurtbaşı Köyü (eski adı Davala) yakınında Burgaz Mevki'in de; Ana karayolu üzerinden Gediz 1 köprüsünü geçtikten yüz metre sonra sola kıvrılan yol ile başlayan Toplam 152 ha alanı kapsamaktadır.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı 4. Bölge Müdürlüğü tarafından Burgaz Mevkii'nde yer alan 152 ha lık alanın etüdü yapılmış ve taşıdığı tabii, kültürel kaynak değerleri ve rekreasyon potansiyeli sebebi ile 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2. Maddesinde yer alan tabiat

anıtı statüsünün uygun olduğu tespit edilmiştir. (Ek:Harita-1 1/10.00 Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı Sınırları)

Bu sebeple ilgili saha 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 3. maddesi ve 645 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamesi'nin 8.maddesinin (ğ) bendi gereği; Orman ve Su İşleri Bakanlığı 21.12.2012 tarih ve 1956 sayılı Olur'ları ile "Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı" olarak tescil edilmiştir. (Ek:İlan Metni Oluru:1-2.3-4)

Tabiat Anıtı ilan edilen alan içersinde toplam 37,5 ha alan, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.



(Kaynak:Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Manisa Şube Müdürlüğü,2013)

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Spil Dağı Milli Parkı 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'na göre yönetilen ve korunan 6694 ha. Büyüklüğünde bir alandır. Yapılan koruma ve geliştirme çalışmaları sonucunda bitki ve hayvan varlığında ciddi gelişmeler ve artışlar tespit edilmektedir. Ancak bölgede halkın rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli miktarda alan bulunmaması sebebiyle yoğun kullanım baskısı olmaktadır. Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından halkın eğlence ve dinlenme ihtiyaçlarının çevreye zarar vermeden karşılanması için, Spil Dağı Milli Parkında alt yapı çalışmaları yapılmaktadır. Altyapı alışmaları bittikten sonra Milli Park yöre halkına daha kaliteli hizmet vermiş olacaktır.

Spil Dağı Milli Parkında, yaz ve kış turizmine hizmet etmek amacıyla, Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından imar planı yaptırılmış ve uygulama çalışmaları devam etmektedir.

(Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Spil Dağı Milli Park Müdürlüğü,2013)

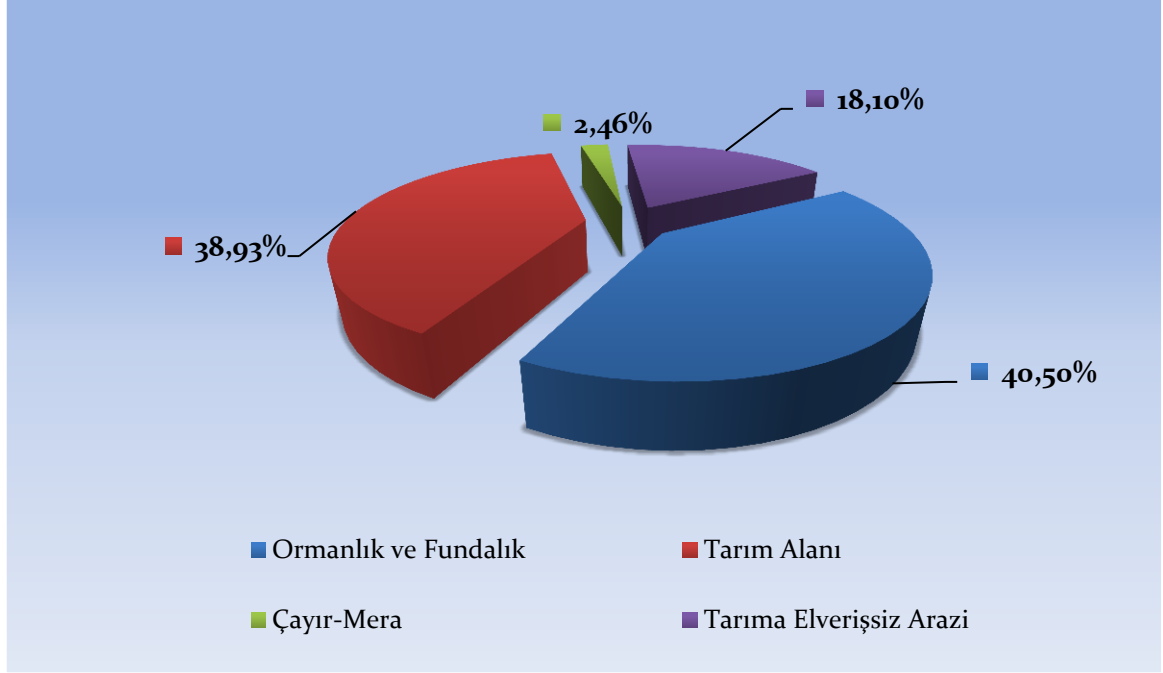
Kaynaklar Orman Su İşleri 4. Bölge Müdürlüğü

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Şekil E.20 – Manisa ilinde 2017 Yılı Arazi Kullanım Durumu (Manisa Valiliği Sayılarıyla Manisa, 2018)

Çizelge E.6 – 2017 yılı için (Manisa) ili arazi kullanım durumu (Kaynak, Corine, 2018)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	19679,87	1,48	25159,74	1,90	28514,06	2,14	29588,54	2,22
2) Tarımsal Alanlar	700082,85	52,83	696693,32	52,57	704403,92	52,84	704457,71	52,85
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	592922,56	44,74	590590,48	44,56	586833,12	44,02	584869,39	43,87
4) Sulak Alanlar	443,73	0,03	479,67	0,04	540,34	0,04	509,4	0,04
5) Su Yapıları	12155,22	0,92	12361,06	0,93	12740,51	0,96	13636,9	1,02
TOPLAM	1325284,23	100,00	1325284,27	100,00	1333031,95	100,00	1333061,94	100,00

Çizelge E.41.b – 2017 Yılı için Manisa ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2018)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	107.192,12	8,12
2. Sınıf Araziler	103.363,83	7,83
3. Sınıf Araziler	101.251,67	7,67
4. Sınıf Araziler	88.578,00	6,71
5. Sınıf Araziler	309.623,71	23,45
6. Sınıf Araziler	564.870,79	42,79
7. Sınıf Araziler	45.147,42	3,42
TOPLAM	1.320.100,00	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı 23/06/2014 tarih ve 9948 sayılı Bakanlık Olur'u ile onaylanmıştır.

23/06/2014 tarih ve 9948 sayılı Bakanlık Olur'u ile onaylanan İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı askı sürecindeki itirazların değerlendirilmesi sonrasında 30.12.2014 tarih ve 21137 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanmıştır.

Askı süreci içerisindeki itirazların değerlendirilmesi sonrasında yeniden düzenleme yapılan İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı (J-17, J-18, K-17, K-18, K-20, L- 16, L-17, L-18, L-19, L-20 paftaları ve plan hükümleri) 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca 16.11.2015 tarihinde onaylanmıştır.

İZMİR -MANİSA PLANLAMA BÖLGESİ 1/100 000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI



E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı

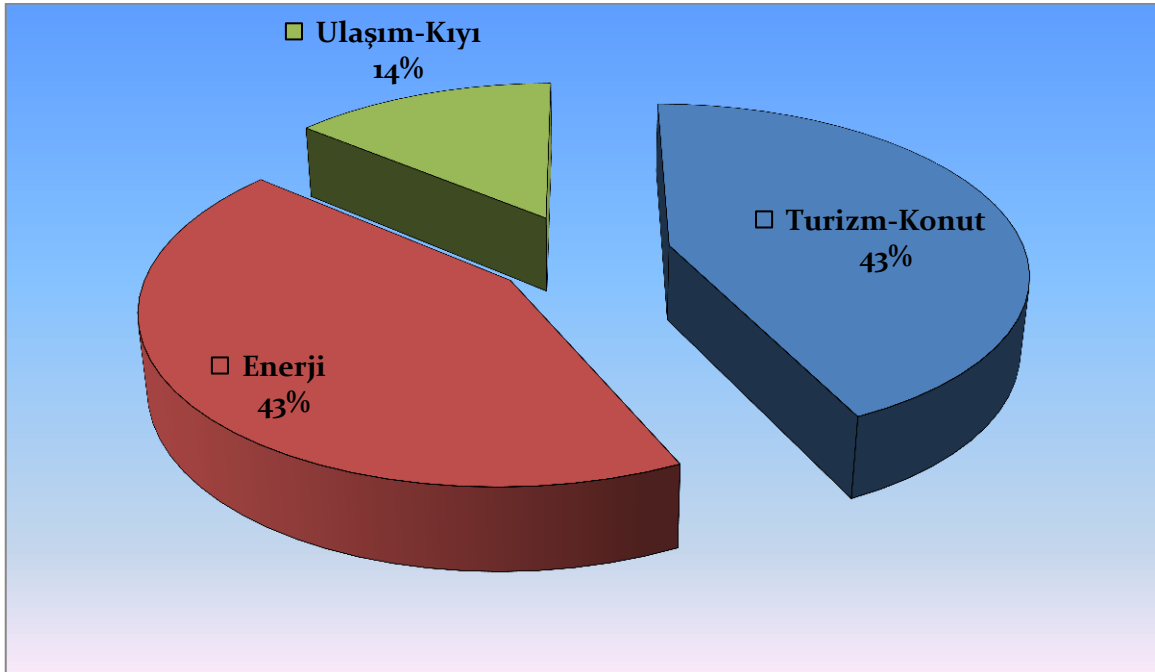
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

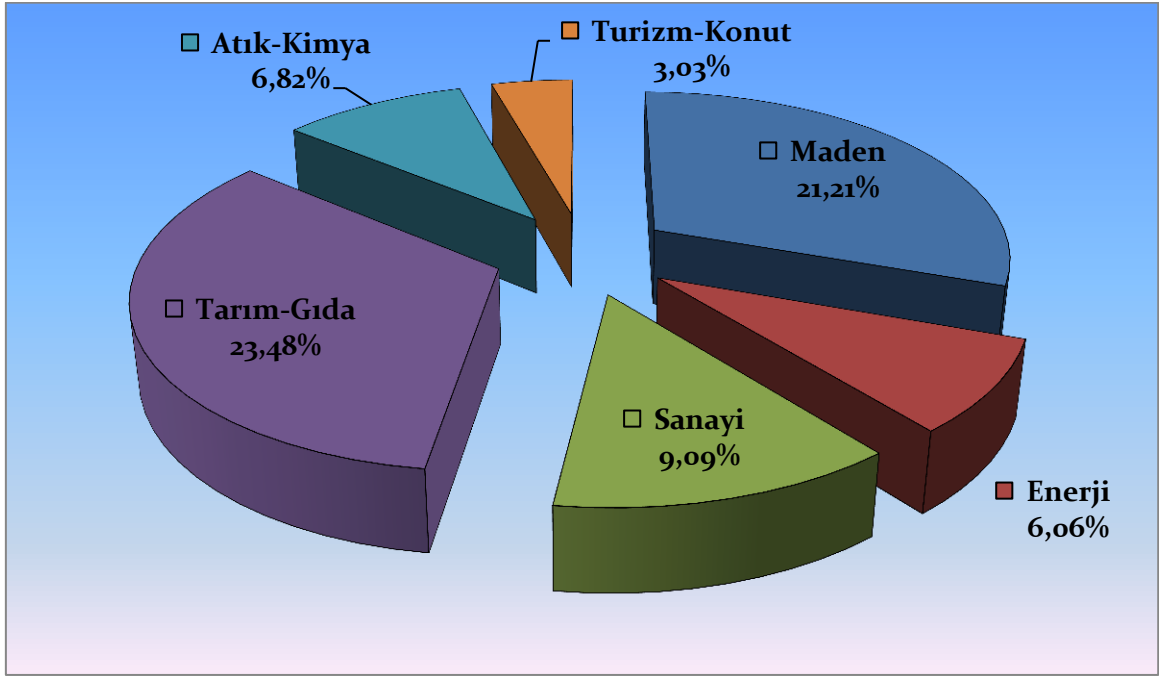
Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında ÇŞİM tarafından verilen Ek-2 Listesi ÇED Gerekli ya da Gerekli Değildir Kararları, sayıları ve bunların sektörel dağılımları verilmeli ve Çizelge F.43, Şekil F.24, Şekil F.25 oluşturulmalıdır.

Çizelge F.42 – Manisa İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2017 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (e çed uygulaması, 2018)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	28	8	12	31	9	-	4	102
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	0
ÇED Olumlu Kararı	-	3	-	-	-	1	3	7



Şekil F.21 – Manisa İlinde 2017 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (e çed uygulaması, 2018)



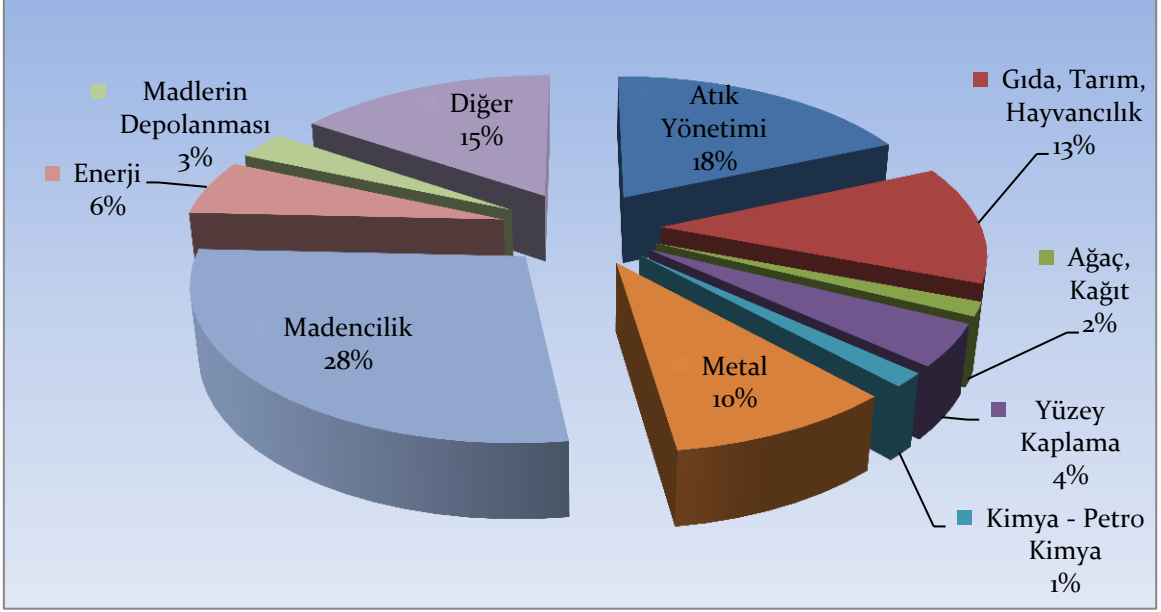
Şekil F.22 –Manisa İlinde 2017 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (e çed uygulaması, 2018)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

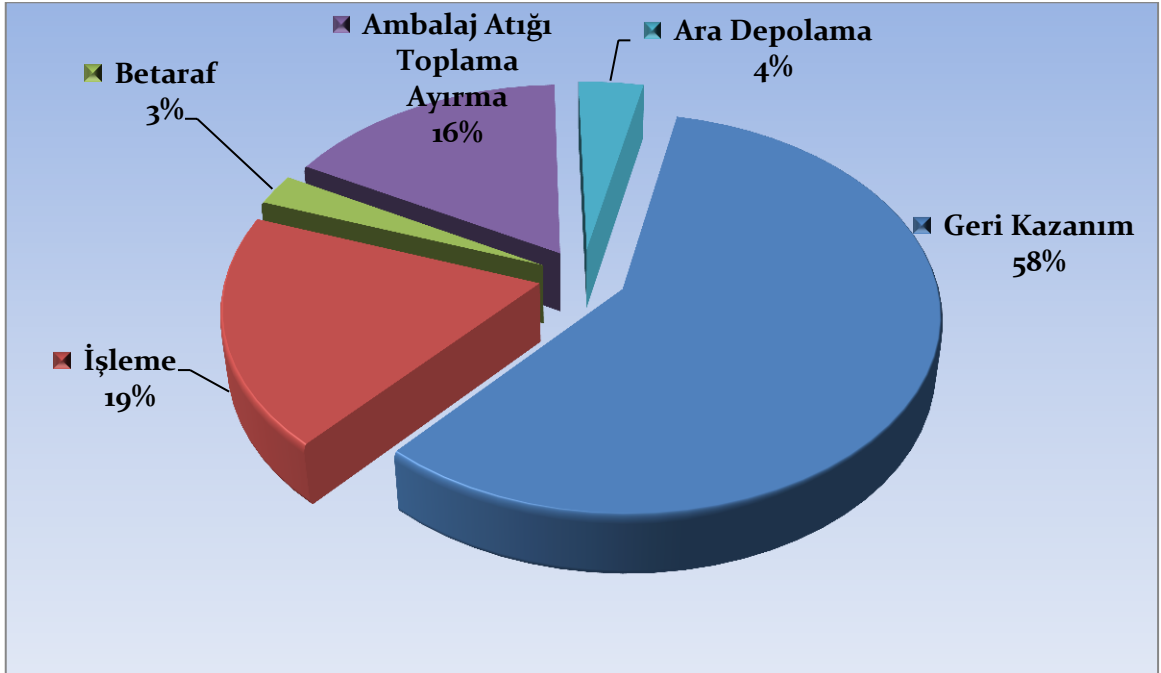
2017 yılı içinde 96 adet geçici faaliyet belgesi verilmiş olup 0 adet başvuru reddedilmiştir. 136 adet çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgesi verilmiş olup, 5 adet başvuru reddedilmiştir.

Çizelge F.43 – Manisa ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müd., 2018)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	13	83	96
Çevre İzni Belgesi	7	102	109
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	11	16	27
TOPLAM	31	201	232



Şekil F.27 –Manisa ilinde 2017 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müd., 2018)



Şekil F.28 - Manisa ilinde 2017 Yılında Verilen Lisansların Konuları (ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müd., 2018)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

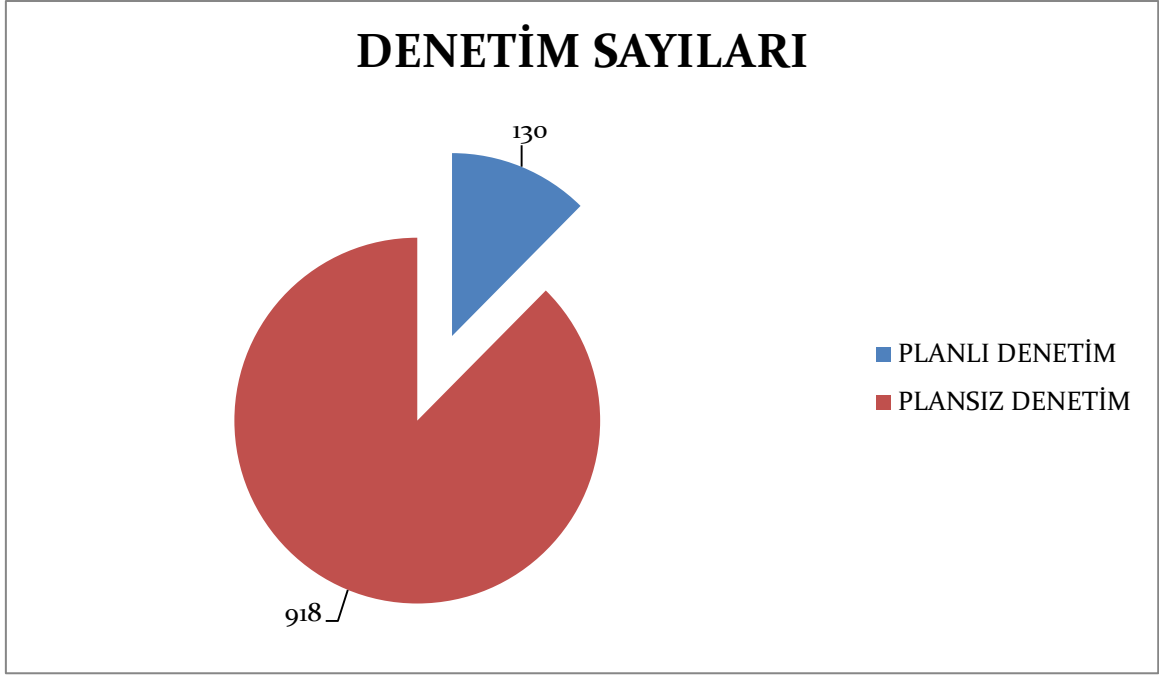
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.44 - Manisa ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü,2018)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	130
Ani (plansız) denetimler	788
Genel toplam	918

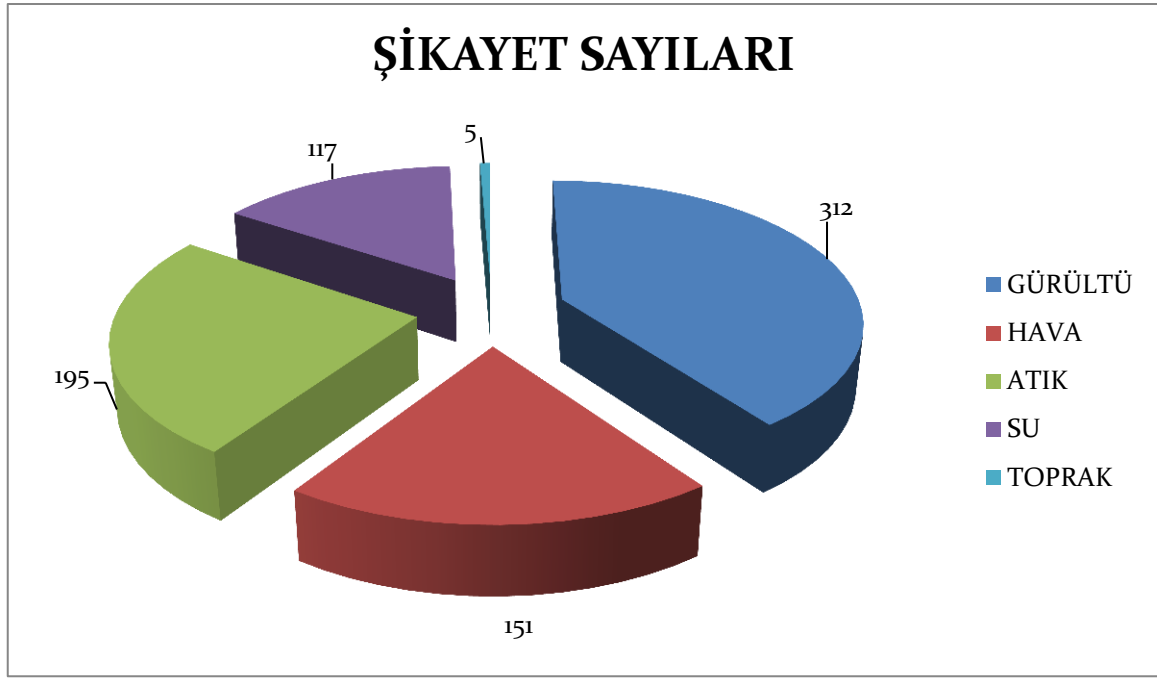


Şekil G.23–Manisa ilinde ÇŞİM Tarafından 2017 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Anı Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.45 – Manisa ilinde 2017 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	151	117	5	195	-	312	-	788
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	151	117	5	195	-	312	-	788
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	-	100	100	100

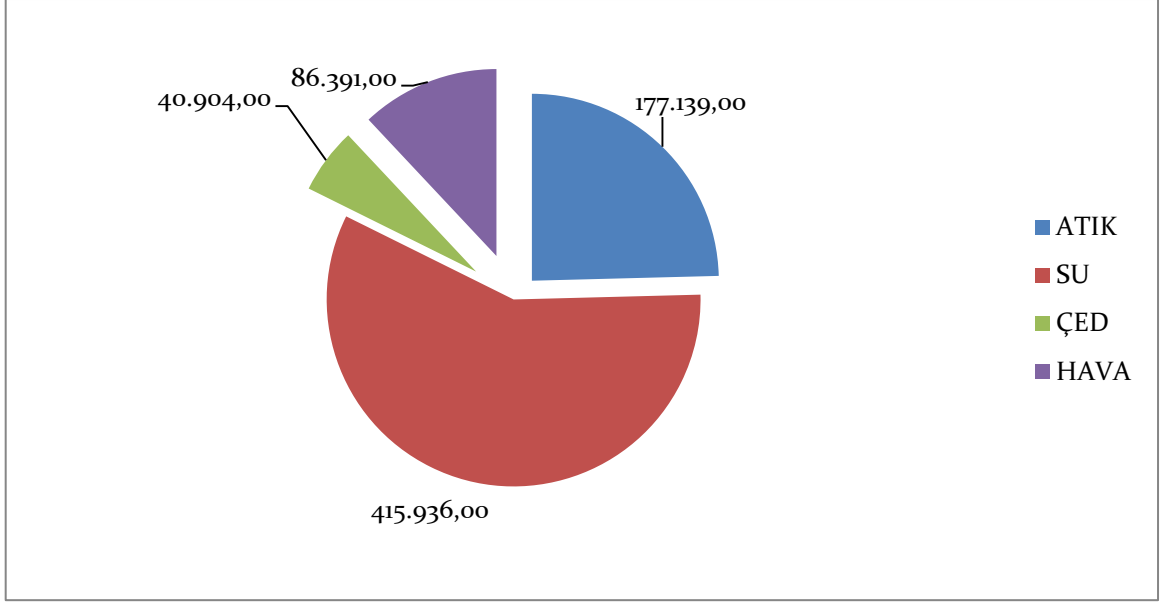


Şekil G.24 – Manisa ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.46 – Manisa ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	86.391,00	415.936,00	-	177.139,00	-	-	40.904,00	-	720.370,00
Uygulanan Ceza Sayısı	5	7	-	6	-	-	2	-	20



Şekil G.25 – Manisa ilinde 2017 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2018)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

KAPATMA/ DURDURMA KANUN MADDESİ	KAPATMA/ DURDURMA VERİLME NEDENİ	KAPATMA/ DURDURMA VERİLEN TESİS SAYISI
20.e	ÇED taahhüt ihlali	12
20.b	İzinsiz ÇALIŞMA	5
20.f	Atık alım, ön arıtma, arıtma veya bertaraf tesislerini kurmamak/işletmemek	1
15	ÇED	1

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İl Müdürlüğümüzce yapılan denetim, inceleme ve kontrollerde 2872 sayılı Çevre Kanunu'na aykırı durumların tespiti halinde aynı kanunun 20. Maddesinde düzenlenen idari para cezaları faaliyet durdurma cezaları uygulanmaktadır.

Kaynaklar:

Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, e-denetim sistemi verileri

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri dolayısıyla, çevre bilincinin, çevre duyarlılığının ve çevre farkındalığının artırılmasına yönelik İl Müdürlüğümüzce hazırlanan kutlama programında; Cumhuriyet Meydanında “Dünya Çevre Günü” anma töreni düzenlenmiştir. Atatürk ve Milli Egemenlik Anıtına Çelenk Sunumu, Saygı Duruşu, İstiklal Marşı ve Bayrağın göndere çekilmesiyle başlayan tören, günün anlam ve önemine ilişkin Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Sn. Nurettin AYTEKİN’in konuşmalarının ardından öğrenciler tarafından çevre ile ilgili şiirler ve Ulusal Çevre Andının okunmasıyla sona ermiştir.

Ayrıca; Atık malzemelerin ev ekonomisine olan katkısı adına farkındalık oluşturmak için Halk Eğitim Merkezi ve İl Müdürlüğümüz arasında yapılan yazışmalar ile Müdürlüğümüz yerleşkesi içerisinde atölye ortamı oluşturularak bayan personellerimize yönelik “*Atık Malzemelerin Değerlendirilmesi*” konulu kurs açıldı ve kursta bayan personellerimizce üretilen ürünler çevre günü etkinlikleri kapsamında sergilendi.

İl Müdürlüğümüz ile Manisa Celal Bayar Üniversitesi Resim Kulübü işbirliğiyle ‘Manisa’ya Akademik Bakış’ konulu çevre temalı yerel fotoğraf yarışması düzenlendi, dereceye giren öğrencilere ödülleri Sayın Valimiz Mustafa Hakan GÜVENÇER tarafından verildi.





EK-1: 2017 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU

ÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]
		1 Sa. Ort.	1 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	8 Sa. Ort.	24 Sa. Ort.
1 (İyi)	0 - 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
2 (Orta)	51 - 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
3 (Hassas)	101 - 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
4 (Sağlıksız)	151 - 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
5 (Kötü)	201 - 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
6 (Tehlikeli)	301 - 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

I.1.1. İlinize ait 2017 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

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																													
ŞUBAT	X																													
MART	X																													
NİSAN	X																													
MAYIS	X																													
HAZİRAN	X																													
TEMMUZ	X																													
AĞUSTOS	X																													
EYLÜL	X																													
EKİM	X																													
KASIM	X																													
ARALIK	X																													

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: <http://www.havaizleme.gov.tr/>

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2016 yılı Ekim- 2017 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı "X" ile işaretleyiniz.

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 değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa "X" ile işaretlemeniz istenmektedir.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																																			
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀											
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6						
Kış Sezonu (Ekim-Mart)	X																															X				

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: <http://www.havaizleme.gov.tr/z>

I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2017 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

Yaz sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın Nisan ayı ile Eylül ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa “X” ile işaretlemeniz istenmektedir.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																																			
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀											
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6						
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X																															X				

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (iyi) , 2 (orta) , 3 (hassas), 4 (sağlıksız), 5 (kötü), 6 (tehlikeli)

Kaynak: <http://www.havaizleme.gov.tr/>

I.2. İlinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam* ile belirtiniz.

I.2.'de ilinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. Varsa “e. Diğer Sanayi Faaliyetleri” ve “g. Diğer Kaynaklar” ın ne olduğu ayrıca belirtilmelidir. Çevre Durum Raporunun “Hava” bölümündeki SO₂, PM, NO_x, CO gibi ölçüm sonuçlarının il bazındaki aylık ortalaması veya konsantrasyonu en yüksek olan istasyonun aylık ortalama değerleri esas alınır.

KAYNAK	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRANIZ	BU YILKI ÖNEM SİRANIZ ¹	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma	1	1	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	3	3	
c. Maden İşletmeleri			
d. Termik Santraller			
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz).....			
f. Karayolu Trafik	2	2	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz).....			

¹En önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, ... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

I.3. Hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde il/ilçelerde alınan tedbirleri “X” ile işaretleyiniz.

1.3.’de, hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde, il sınırları içerisinde ne tür tedbirler alındığı bilgisi istenmektedir. Çizelgede her bir tedbir için belirtilen numara altında, alınan tedbirler için işaretleme yapılması istenmektedir.

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZİ	1.Yunusemre	x	x		x	x	x	x	x	
	2.Şehzadeler	x	x		x	x	x	x	x	
İLÇELER	1.Akhisar İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	2.Ahmetli İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	3.Alaşehir İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	4.Demirci İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	5.Gördes İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	6.Gölmarmara İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	7. Kula İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	8.Kırkağaç İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	9.Köprübaşı İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	10.Salihli İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	11.Sarıgöl İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	12.Saruhanlı İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	13.Selendi İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	14.Soma İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	
	15.Turgutlu İlçesi	x	x		x	x	x	x	x	

Kaynaklar:

Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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 belirtiniz.

I.4.'de hava kirliliğinin önlenmesinde, yıl içinde, İlinizde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, 4, şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir. Bunların haricinde "diğer" olarak belirtilmesi gereken husus varsa, ayrıca belirtilmelidir.

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	3	3	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması			
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması			
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar			
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler	1	1	
f. Toplumda bilinç eksikliği	2	2	
g. Meteorolojik faktörler	4	4	
h. Topografik faktörler	5	5	
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 yüzmeye suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmesi istenmektedir.

II.1.1. İl sınırlarında bulunan yüzey sularının kalite sınıflarını Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

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 ilaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)				
Gediz Nehri ve kolları				X	X	X	X	X	X	X			
Bakırçay ve kolları			X		X	X	X	X	X	X			

Kaynaklar:

II.1.2. İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

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 ilaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)				

Kaynaklar: Verinin nereden alındığı

II.1.3. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

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)

(*) 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:

II.2. Yıl içinde, il sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenlerini uygun seçenekleri "X" ile işaretleyerek belirtiniz.

II.2.'de, il sınırları içerisindeki yerleşim merkezlerinde (il merkezi ve ilçelerin her biri için) atıksulardan kaynaklanan kirliliğin nedenlerinin çizelgenin altında belirtilen maddeler dikkate alınmak ve (X) koymak suretiyle işaretlenmesi istenmektedir. Çizelgede geçen "İl Merkezi" ifadesiyle, İliniz Büyükşehir Belediyesi ise, Büyükşehir Belediyesine bağlı ilçeler, değilse merkez ilçe kastedilmektedir.

Yerleşim Yerinin Adı		Atıksulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	1. Şehzadeler		X				X	X	X	X		X		
	2. Yunusemre		X	X	X		X	X	X	X		X	X	
İlçeler	1. Ahmetli			X	X			X	X	X		X		
	2. Akhisar			X	X			X	X			X	X	
	3. Alaşehir				X			X	X	X		X		
	4. Demirci		X		X		X	X	X	X		X		
	5. Gölçimen				X			X	X			X		
	6. Gördes	X	X		X		X	X	X	X		X	X	
	7. Kırkağaç				X			X	X			X		

8. Köprübaşı		X		X		X	X	X	X		X		
9. Kula	X		X	X			X	X	X		X		
10. Salihli				X			X	X			X	X	
11. Sarıgöl		X		X		X	X	X	X		X		
12. Saruhanlı	X			X			X	X			X		
13. Selendi		X		X		X	X	X	X		X		
14. Soma		X		X		X	X	X	X		X	X	
15. Turgutlu		X	X	X		X	X	X	X		X	X	

Kaynaklar:

Kirlilik Nedenleri:

- a. Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
- b. Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- c. Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- d. Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- e. Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi
- f. Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- g. Ziraî mücadele ilaçlarının kullanımı
- h. Kimyasal gübre kullanımı
- i. Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- j. Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- k. Hayvancılık atıkları
- l. Maden atıkları
- m. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) işareti koyarak belirtiniz.

II.3.'de, su kirliliğinin önlenmesi amacıyla her bir alıcı su ortamı için, çizelgenin altında belirtilen maddelerin dikkate alınarak tedbirlerin çizelgede işaretlenmesi istenmektedir.

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.									
2.									
Sulak Alanlar									
1. Gölarmara Gölü	X	X	X	X	x		x	x	x
2. Demirköprü barajı	x	X	X	X	x		X	x	x
3. Avşar Barajı			X		x			x	
4. Sevişler Barajı			X		x			x	
Akarsular									
1. Alaşehir Çayı	X	X	X	X	X		X	X	X
2. Gördük Çayı	X	X	X	X	X		X	X	X
3. Gediz Nehri	X	X	X	X	X		X	X	X
4. Bakırçay	X	X	X	X	X		X	X	X
Havzalar									
1. Gediz Havzası	X	X	X	X	X		X	X	X
2. Kuzey Ege Havzası	X	X	X	X	X		X	X	X
3. Büyük Menderes Havzası			X	X	X				
4. Küçük Menderes Havzası			X	X	X				
5. Susurluk Havzası			X	X	X				
Yeraltı Suları									
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
.									

Kaynaklar: *Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü*

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Aritma 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 güçlükleri en önemliden az önemliye doğru numara vererek (1,2,3,...) işaretleyiniz.

II.4'de su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	3	3	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması			
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	1	1	
d. Toplumda bilinç eksikliği	2	2	
e. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,...şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

III.1. İlinizde toprak kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam ile işaretleyerek * belirtiniz.

III.1'de, il sınırları içerisinde toprak kirliliğine neden olan kaynakların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Toprak kirliliğine neden olan kaynaklar altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı	4	4	
b. Madencilik atıkları			
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	2	2	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar	3	3	
e. Plansız kentleşme	1	1	
f. Aşırı gübre kullanımı	5	5	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı	6	6	
h. Hayvancılık atıkları			
i. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: Verinin nereden alındığı

III.2. Toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde, aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını önem sırasına göre rakam * ile belirtiniz.

III.2'de, toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde belirtilen tedbirlerden hangileri alınıyor ise, bunların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

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	2	
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi	1	1	
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması	5	5	
d. Erozyon mücadele çalışmaları	3	3	
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları	4	4	
f. Diğer(Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: Verinin nereden alındığı

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu itibariyle, İl Sınırları İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Önceliklerine Göre Rakam (Önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1, 2, 3, 4, 5, ... şeklinde numaralandırınız) Vererek Sıralayınız. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir.

IV.1'de, sıralanan çevre sorunları dikkate alınarak, yıl sonu itibariyle, il sınırlarınız içerisinde, görülen bu sorunların önem ve önceliklerine göre, en önemliden en az önemliye doğru 1,2,3,4,5,... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir. Ayrıca çizelgede yer alan her çevre sorunu için iliniz sınırları içinde geçerli olan nedenleri işaretleyiniz.

NOT: Ölçüm değerleri, göstergeler, her bölümün sonundaki sonuç ve değerlendirme kısımları, konularına göre şikayet sayısı, şikayetin ceza ile sonuçlanma oranı, konularına göre ceza sayısı, yapılan denetimler sonucu edinilen deneyimler vb. çevre sorunlarının hangi alanda yoğunlaştığı konusunda yol gösterici olabilir.

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	2	2	
b. Su kirliliği	1	1	
c. Toprak kirliliği			
d. Atıklar	3	3	
e. Gürültü kirliliği			
f. Erozyon			
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

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, sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.*

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde özellikle akarsularda, doğal veya yapay göl ve haznelerde tespit edilen su kirliliğinin en önemli nedeni sanayi tesislerinden kaynaklanan ve yerleşim bölgelerinden kaynaklanan atıksulardır. Kirlilikte daha az etkili neden olarak da tarımda çiftçiler tarafından kullanılan zirai mücadele ilaçlarını belirtebiliriz. Kirliliği oluşturan unsurların çevreye vermiş oldukları zararların başında yerüstü yüzeysel ve yeraltı sularının doğal halini kaybederek kullanılamaz hale gelmesi ve suda ekolojik dengenin bozulmasıdır. Doğal halini kaybeden suda çözülmüş oksijen miktarı da düşmekte bu durumda canlı hayatın kaybolmasına neden olmaktadır. Kirletilmiş su, içme ve kullanma suyu olarak kullanılamaz. Kirli su ile sulanan topraklardan yeterince verim alınamaz ve tarımsal ürünün kalitesi düşer. Ayrıca kirli sudan herhangi bir faaliyet için yaralanan kişilerin sağlığı da tehlikededir.

İlimizde gerek yeraltı sularının korunması, gerekse yerüstü yüzeysel suların korunması açısından çeşitli tedbirler alınmakta, hâlihazırda kirliliği devam eden su kaynaklarında da kirliliğin önlenmesi açısından ne gibi tedbirlerin alınabileceği konusunda çalışmalar yapılmaktadır. İlimizde su kirliliğinin en fazla hissedildiği, yapılan denetim, inceleme ve tespitlerinde bunu doğruladığı yer Gediz Nehri ve bu Nehrin suladığı Gediz Havzasıdır.

İlimizde kentsel nitelikli su kirliliğinin önlenmesi açısından Ahmetli, Akhisar, Alaşehir, Gölarmara, Gördes, Kırkağaç, Kula, Saruhanlı, Salihli, Soma ve Turgutlu ilçelerimizde ve Şehzadeler – Karaoğlanlı, Yunusemre – Keçiliköy, Kırkağaç – Gelenbe, Kırkağaç – Karakurt, Salihli – Durasılı Mahallelerinde kentsel atıksu arıtma tesisleri bulunmaktadır.

Merkezde bulunan Manisa Organize Sanayi Bölgesinde tüm kurulacak ve kurulmuş fabrikaların atıksularını arıtacak şekilde atıksu arıtma tesisi kurulmuştur. Bu atıksu arıtma tesisi faaliyettedir. Yine Merkezde bulunan ve önemli bir kirlilik kaynağı olan Manisa Deri Sanayi Bölgemizde atıksu arıtma tesisi yapımı tamamlanmış, gerekli revizyonlar sağlanmış olup; hâlihazırda çalışır durumdadır. Yine Demirci ilçemizde halıcılar, Salihli ilçemizde dericiler atıksu arıtma tesislerini tamamlamışlardır. Halıcı ve derici işletmelerinden ortak yapılan atıksu arıtmaya dahil olmayanlara mevcut arıtma kapasitesinin yeterli olması durumunda ortak arıtmaya dahil olmaları veya kendi münferit atıksu arıtma tesislerini yapmaları konusunda denetimler yapılmaktadır. Zeytin işletmelerinin yoğun olarak bulunduğu Zeytinliova Yolu üzerinde faaliyet gösteren Zeytin işleme tesisleri için ortak atıksu arıtma tesisi inşaatı tamamlanma aşamasındadır.

Gediz Havzasında çevre kirliliği problemine karşı çözüm önerileri getirmek ve etkin bir mücadele yürütmek üzere Bakanlığımız tarafından “Gediz Havzası Koruma Eylem Planı” hazırlanmış ve yürürlüğe konmuştur.

Eylem Planı kapsamında ilgili kurum/kuruluşlarca yapılacak çalışmaların belirlenmesi amacıyla 04/07/2008 tarihinde Bakanlığımızda yapılan toplantıda, Eylem Planında da “Kısa Vadede Yapılması Gerekenler” başlığı altında belirtildiği üzere havzada öncelikle Atıksu Arıtma Tesisi yapılması gereken ilçeler;

- Manisa ili atıksu arıtma tesisinin inşaatının bir an önce tamamlanması,
- Manisa ili, Akhisar İlçesi atıksu arıtma tesisinde ıslaha gidilmesi,
- Manisa ili, Alaşehir İlçesi atıksu arıtma tesisinde ıslaha gidilmesi,
- Manisa ili, Demirci İlçesi’ne atıksu arıtma tesisi kurulması,
- Manisa ili, Sarıgöl İlçesi’ne atıksu arıtma tesisi kurulması,
- Manisa ili, Selendi İlçesi’ne atıksu arıtma tesisi kurulması,
- Demirköprü Barajı’ndaki yüzeysel suyu kalitesini iyileştirmek için Manisa ili Köprübaşı yerleşim biriminden kaynaklanan

atıksuların arıtılması, olarak belirlenmiştir.

Diğer bir yüzeysel su kaynağımızda Bakırçaydır. Bakırçay'da Kömür üretim ve işleme tesisleri, yerleşim bölgesi atıksuları ve zeytinyağı üretim ve zeytin işleme tesislerince kirletilmektedir.

2. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde hava kirliliği trafik ve ısınma için kullanılan yakıtların yanında sanayiden ve maden ocaklarından kaynaklanmaktadır. Taş ocakları, kömür madenleri, tuğla kiremit fabrikaları ve değişik türde malzeme çıkarım ocakları ve bunlara ait nakliyeler yanında 4 tane organize sanayi bölgesi, sanayinin karışık olması, yakıt olarak bir kısmında kömür kullanılması, doğal gazın pahalı olması gibi nedenlerle Manisa İlimizde hava kirliliği yaşanmaktadır.

Bu sorunların çözülebilmesi için anlık denetim ve her şeyden önce bilinçlenmeye ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kapsamda 2014 yılında Manisa ili temiz hava eylem planı yapılmış ve hayata geçirilmeye çalışılmaktadır.

Kirliliği Azaltmak İçin Uygulanacak Projeler Veya Önlemlerin Detayları

- 1) Katı yakıt beslemeli merkezi ısıtılmalı binalarda stokerli sistem denetimi ve stokerli sisteme geçmeyenlerin denetimi: Bu çalışma ile katı yakıt kullanan merkezi ısıtılmalı binalardan kaynaklanan emisyonun azaltılması hedeflenmiştir.
- 2) İl merkezinde riskli bölgelerin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi: kamu kurumlarının iş yapabilme imkan ve kabiliyeti ölçüsünde hava kalitesinin düşük olduğu yerler belirlenmelidir. Örneğin katı yakıt kullanım miktarının belirlenmesi ve doğalgaz kullanımı ile karşılaştırılması gibi. Bu belirlenen alanlarda kalitesiz katı yakıt kullanımının önlenmesi için denetim planlaması, kaçak akaryakıt konusunda denetimlerin yapılması vb faaliyetler planlanmalıdır.
- 3) Katı yakıt beslemeli merkezi ısıtılmalı binalarda bacada filtrasyona geçilmesi: özellikle öncelikli alanlarda akabinde tüm kent genelinde katı yakıt beslemeli merkezi ısıtılmalı binalarda filtre sistemine geçilerek emisyon miktarının azaltılması hedeflenmektedir. Katı yakıtlı sistemler yanında fuel-oil kullanan sistemlerde filtre sistemine tabi tutulmalıdır.
- 4) Egzoz gazı denetimleri-Servis araçlarında 10 numara yağ denetimi: İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından yapılacak denetimler ile egzoz gazından kaynaklanan emisyon miktarı azaltılmaya çalışılacaktır.
- 5) Şehir içi trafiğin düzenlenmesi ve servis araçları ve güzergâhlarında gözden geçirme: Kent içerisinde ana yolların oldukça az olması ve servis saatlerinde bu yolların tıkanması söz konusudur. Dur kalkların çok olması, araç yoğunluğunun fazla olması nedeni ile sıkışmış olan kent merkezinde alternatif yolların geliştirilmesi, bunun yanında güzergâhların tekrar düzenlenmesi gerekmektedir. Bu şekilde belli bölgelerde oluşan emisyonun dağıtılması sağlanacaktır.
- 6) Binalarda izolasyon yapılması ve bunun takibi. Eski binalar için 2017'ye kadar yasal zorunluluk vardır: İl Müdürlüğümüzce yapılacak denetim ve reklam-bilgilendirme çalışmaları ile binalarda enerji belgesinin alınması sağlanarak izolasyon sistemine geçiş sağlanacak ve kullanılan yakıt miktarının azaltılması ile emisyon miktarının azaltılması temin edilecektir.
- 7) Güneş enerjisi kullanımı yaygınlaştırılmalı: Güneş enerjisinin kullanılması ile yakıt miktarının azaltılması öngörülmektedir.

3. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Manisa Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından; belediye çöpleri ve 2. Sınıf düzenli depolama kriterlerini sağlayan katı atıkların mevzuata uygun bir şekilde bertarafının sağlanması amacıyla Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi kurulmuştur.

Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisinin inşaat ve izin süreçleri tamamlanmış olup, 04.10.2017 tarihinde yapılan açılış töreni sonrasında, atık alımına başlamıştır.

Ayrıca, Manisa Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından, Uzunburun Mahallesi, Sarıçam Mevkii'ndeki Uzunburun Katı Atık Bertaraf Tesisine 2 lot olarak projelendirilen lotlardan birinin I. Sınıf lota dönüştürülmesi, termal sistem (yakma, piroliz veya gazlaştırılmadan biri) kurularak enerji elde edilmesi, sera ve fermantasyon ünitelerinin kurulması ile ilgili 30.11.2016 tarihli ve 2016/8 sayılı Mahalli Çevre Kurulu Kararı alınmıştır.

Uzunburun Katı Atık Bertaraf Tesisinde evlerden kaynaklanan evsel çöpler ile sanayiden kaynaklı evsel nitelikli atıkların bertaraf edileceği, atıkların ilçelerden katı atık transfer istasyonları vasıtasıyla getirilmesi planlanmaktadır. Günlük 650 ton atık işleme kapasitesine sahip olacağı değerlendirilmektedir.

Atıkların düzenli depolanması ve bertaraf edilmesi, Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında Çevre Lisansına tabi olmasından dolayı, faaliyetle ilgili olarak 15.06.2017 tarih ve 6786 sayılı Geçici Faaliyet Belgesi alınmıştır.

İl Müdürlüğümüzce; Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisinin "Geçici Faaliyet Belgesi"nde belirtilen hususlara uygun olarak çalışıp-çalışmadığı kontrol edilmektedir.

Manisa Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından, ilçelerde Katı Atık Transfer İstasyonlarının yapılmasına ilişkin çalışmalar başlatılmış ve 11 adet transfer istasyonunun yer seçimine dair Mahalli Çevre Kurulu Kararı alınmış ve söz konusu transfer istasyonlarının Bakanlığımızda izin süreçleri devam etmekte olup, izin süreci tamamlanan Turgutlu Katı Atık Transfer İstasyonu inşaatı tamamlanmıştır.

Ancak; katı atık transfer istasyonları inşaatlarının bir an önce tamamlanması ve ilimizde oluşan tüm atıkların ilgili mevzuatlar çerçevesinde bertarafının sağlanması gerekmektedir.

Manisa ili, ülkemizin en önemli tavuk ve yumurta üretim merkezlerinden biri konumundadır. Mevcut kanatlı hayvan sayısı 13 Milyonun üzerindedir. Bu nedenle il genelinde çok sayıda tavuk kümesi mevcut olup, bu kümesler ile ilgili olarak mevzuat kapsamında yapılan çeşitli izin başvuruları (ÇED, GSM Ruhsatı, Emisyon İzni v.b.) ile kümeslerden kaynaklanan koku emisyonlarıyla ilgili çok sayıda şikâyet dilekçesi İl Müdürlüğümüze ulaşmaktadır.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Kalkınma Ajanslarının teşvik uygulamaları sonucunda; büyük ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri de büyük artış yaşanmaktadır.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanan gübre ve atıklar ile ilgili kontrole yönelik herhangi bir işlem yapmamaktadır.

Hayvancılık işletmelerinden kaynaklanan gübre, atık ve koku emisyonlarına karşı mevcut mevzuat ve öngörülen tedbirler yetersiz kalmaktadır. Bakanlığımızca bu hususta mevzuat ve çözüm önerileri (örn. Koku giderme sistemleri, gübre bertaraf yöntemleri v.b.) geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Bu tür tesislere inşaat izni veren Belediyelerin işletme sahiplerine katı atık koku ve gübre bertaraf tesisi yaptırmadan işletme ruhsatı vermemeleri konusunda yaşanan aksaklıklara karşı işlemler yapılmalıdır.

Hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarının geri kazanımı ve bertarafı, mevzuata göre ilçe Belediyeleri/Büyükşehir Belediye Başkanlığı sorumluluğunda yer almaktadır. Bu kapsamda, Manisa Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından Yunussemre, Şehzadeler, Turgutlu ve Akhisar ilçelerinde toplamda beş adet hafriyat depolama sahası belirlenmiş ve faaliyete geçmiştir.

İlimiz genelinde hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarını geri kazanan tesis bulunmamaktadır. Aynı zamanda, inşaat ve yıkıntı atıklarının düzenli depolandığı Bakanlığımızdan lisanslı III. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi de mevcut değildir.

İlimiz genelinde hafriyat atıklarının yönetiminde sıkıntılar yaşanmakta ve çevresel sorunlara neden

olmaktadır. Özellikle gece geç saatlerde mesai dışında ve hafta sonlarında, yol kenarlarına, kamusal alanlara gelişigüzel atıkların dökümü gerçekleştirilmektedir. Çoğunlukla küçük çaplı nakliye araçlarıyla atıklar dökülmekle birlikte, atıkların kim yada kimler tarafından döküldüğünün tespitinde güçlükler yaşanmaktadır. Söz konusu ihlallerin önüne geçilebilmesi için toplumsal bilinçlendirme çalışmalarının yapılmasıyla birlikte, özellikle mesai saatleri dışında yapılan dökümlerin önüne geçilebilmesi için Büyükşehir Belediyesi/İlçe Belediyelerinin zabıta ekipleri ve İlçe Jandarma Komutanlıklarının çevre timlerinin denetimlerinin sıklaştırılması gerekmektedir.

Çevresel sorunların önüne geçilebilmesi için öncelikle, inşaat ve yıkıntı atıklarının geri kazanıldığı tesislerin Büyükşehir Belediye Başkanlığı/İlçe Belediye Başkanlıkları tarafından inşa edilmesi/kurulması önem arz etmektedir. İnşaat atıklarının geri kazanılmasıyla birlikte, hem ekonomik kazanç elde edilmekte hem de çevresel sorunların önüne geçilmesi mümkün olacaktır.

TEŞEKKÜR EDERİZ...