



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
MANİSA VALİLİĞİ  
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**MANİSA İLİ 2018 YILI ÇEVRE DURUM  
RAPORU**

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

**MANİSA - 2019**

## 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 personeli, tüm okuyucuların her an yararlanabileceği bir doküman olma arzusu ile teşekkür ederim.

Günay ÖZCAN  
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

## İÇİNDEKİLER

Sayfa

<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>A. HAVA</b> .....	<b>8</b>
A.1. HAVA KALİTESİ .....	8
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN ÖGELER.....	11
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR .....	14
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI.....	15
A.5. EGZOZ GAZI EMİSYON KONTROLÜ .....	20
A.6. GÜRÜLTÜ .....	20
A.7. TEMİZ HAVA EYLEM PLANLARI.....	21
A.8. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	21
A.9. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	22
<b>B. SU VE SU KAYNAKLARI</b> .....	<b>23</b>
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ .....	23
B.1.1. Yüzeysel Sular .....	23
B.1.1.1. Akarsular.....	23
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar.....	23
B.1.2. Yeraltı Suları.....	25
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri .....	27
B.1.3. Denizler .....	28
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ .....	28
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU .....	29
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	29
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar.....	29
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar .....	29
B.3.2. Yayılı Kaynaklar .....	29
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar.....	29
B.3.2.2. Diğer .....	29
B.4. DENİZ KIYI SULARININ KİRLİLİK DURUMU .....	29
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ.....	29
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	29
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	29
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	30
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.....	30
B.5.2. Sulama .....	30
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	31
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı.....	31
B.5.3. Endüstriyel Su Temini .....	31
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı .....	31
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı.....	33
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI.....	33
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri .....	33
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri .....	42
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler .....	42
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması .....	43
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ .....	44

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar .....	44
B.7.2. Aritma Çamurlarının Toprakta Kullanımı .....	44
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar .....	46
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği .....	46
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	47
<b>C. ATIK .....</b>	<b>48</b>
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ) .....	48
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI .....	51
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ .....	52
C.3.1. Eğitimler .....	52
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri .....	52
C.3.3. Atık Miktarları .....	53
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı .....	53
C.3.5. Ekipman .....	54
C.3.6. Kompost .....	54
C.4. AMBALAJ ATIKLARI .....	54
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR .....	57
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR .....	59
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER .....	60
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR .....	61
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL) .....	61
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR (AEEE) .....	62
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ (HURDA) ARAÇLAR .....	63
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR .....	63
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları .....	64
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül .....	64
C.12.3 Atıksu Aritma Tesisi Çamurları .....	66
C.13. TIBBİ ATIKLAR .....	67
C.14. MADEN ATIKLARI .....	67
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	68
<b>Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI .....</b>	<b>69</b>
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR .....	69
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	69
<b>D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK .....</b>	<b>70</b>
D.1. FLORA .....	70
D.2. FAUNA .....	71
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR .....	72
D.3.1. Ormanlar .....	72
D.3.2. Milli Parklar .....	75
D.4. ÇAYIR VE MERA .....	76
D.5. SULAK ALANLAR .....	77
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI .....	78
D.6.1. Mesir Tabiat Parkı .....	78
D.6.2. Süreyya Tabiat Parkı .....	79
D.6.3. Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı .....	81

D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	82
<b>E. ARAZİ KULLANIMI .....</b>	<b>83</b>
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ .....	83
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	84
E.2.1. Çevre Düzeni Planı .....	84
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	85
<b>F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ .....</b>	<b>86</b>
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ .....	86
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ .....	87
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	88
<b>G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....</b>	<b>89</b>
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ.....	89
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	89
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR .....	90
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI .....	91
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	91
<b>H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ .....</b>	<b>92</b>

## ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1 - Manisa ili'ne bağlı ilçeler ve il merkezine uzaklıkları.....	5
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	9
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi .....	9
Çizelge A.4 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	10
Çizelge A.5 – Manisa ilinde sürekli emisyon ölçüm sistemleri tesis ve baca sayısı.....	11
Çizelge A.6 - Manisa ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler .....	13
Çizelge A.7 – Manisa ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler .....	13
Çizelge A.8 – Manisa ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı .....	13
Çizelge A.9 – Manisa ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı.....	14
Çizelge A.10 - Manisa ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler .....	15
Çizelge 11 - Manisa ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; $\text{CO}$ : $\text{mg}/\text{m}^3$ ).....	19
Çizelge A.12 - 2018 yılında Manisa ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı .....	20
Çizelge B.13 – Manisa ilinin akarsuları .....	23
Çizelge B.14 – Manisa ilinde mevcut sulama göletleri.....	24
Çizelge B.15 – Manisa ilinin yeraltı suyu potansiyeli.....	26
Çizelge B.16 - Manisa ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	28
Çizelge B.17 – Manisa ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	40
Çizelge B.18 – Manisa ilinde 2018 yılı OSB'lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu .....	42
Çizelge B.19 - Manisa ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler .....	44
Çizelge B.20 – Manisa ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları .....	46
Çizelge B.21 - Manisa ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	46
Çizelge B.22 - Manisa ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları .....	46
Çizelge C.23 - Manisa ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri .....	50
Çizelge C.24 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler .....	52
Çizelge C.25 – 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	52
Çizelge C.26 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı .....	53
Çizelge C.27 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı .....	53
Çizelge C.28 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	54
Çizelge C.29 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri.....	54
Çizelge C.30 - Manisa ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları .....	54

Çizelge C.31 - 2018 yılında Manisa ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	55
Çizelge C.32- 2018 yılında Manisa ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	55
Çizelge C.33 - 2018 yılında Manisa ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı .....	55
Çizelge C.34 – 2018 yılında Manisa ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu .....	56
Çizelge C.35 - 2018 yılında Manisa ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum .....	57
Çizelge C.36 - Manisa ilinde 2017 yılında atık işleme ve miktarı .....	58
Çizelge C.37 – Manisa ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları .....	59
Çizelge C.38 – Manisa ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler .....	60
Çizelge C.39 – Manisa ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg).....	60
Çizelge C.40 - Manisa ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg).....	60
Çizelge C.41 – Manisa ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler .....	61
Çizelge C.42 – Manisa ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler .....	61
Çizelge C.43 – Yıllar itibariyle Manisa ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl) .....	62
Çizelge C.44 – Manisa ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar .....	63
Çizelge C.45 - Manisa ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı.....	63
Çizelge C.46 – Manisa ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	64
Çizelge C.47 – Manisa ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi .....	64
Çizelge C.48 – Manisa ilinde 2018 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı .....	65
Çizelge C.49 – 2018 yılında Manisa ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı .....	67
Çizelge C.50 - Manisa ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	67
Çizelge C.51 – Manisa ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı .....	67
Çizelge C.52 – 2018 yılı itibariyle Manisa ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	68
Çizelge Ç.53 – Manisa ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı .....	69
Çizelge Ç.54 – Manisa ilinde 2019 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları .....	69
Çizelge D.55 - Manisa ili 2014 yılı tali orman ürünleri üretimi.....	74
Çizelge D.56 - İşletme şefliklerine göre orman alanı.....	74
Çizelge D.57 - Manisa ili kadastro çalışmaları .....	74
Çizelge D.58 - Manisa İli, 2012 Yılı Ağaç Türlerinin Yayılışı.....	75
Çizelge D.59 - Marmara Gölü.....	77
Çizelge D.60 - Afşar Barajı.....	77
Çizelge D.61 - Gördes Barajı.....	77
Çizelge D.62 - Sevişler Barajı.....	77
Çizelge E.63 – Manisa ilinde arazi kullanım sınıflandırması .....	83
Çizelge F.64 – Manisa İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı .....	86
Çizelge F.65 – Manisa ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	87
Çizelge G.66 - Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	89
Çizelge G.67 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları .....	89

Çizelge G.68 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı..... 90



## GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - Manisa ilinde Manisa istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	15
Grafik A.2 - Manisa ilinde Soma istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	16
Grafik A.3 - Manisa ilinde Manisa istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	16
Grafik A.4 - Manisa ilinde Soma istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	17
Grafik A.5 - Manisa ilinde Soma istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	17
Grafik A.6 - Manisa ilinde Soma istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	18
Grafik A.7 - Manisa ilinde Soma istasyonu NO <sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	18
Grafik A.8 - Manisa ilinde Soma istasyonu O <sub>3</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği .....	19
Grafik A.9 – Manisa ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı .....	21
Grafik B.10 - Manisa ilinde 2016 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı .....	30
Grafik B.11 - Manisa ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı .....	33
Grafik B.12 – Manisa ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı .....	33
Grafik B.13 - Manisa ilinde 2018 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ...	45
Grafik B.14 - Manisa ilinde 2018 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi .....	45
Grafik C.15 - Manisa ilinde katı atık kompozisyonu .....	48
Grafik C.16 – Yıl bazında Manisa ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	55
Grafik C.17 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi .....	57
Grafik C.18 – Yıllar itibariyle Manisa ilinde atık madeni yağ toplama miktarları* .....	59
Grafik C.19 – Manisa ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton) .....	60
Grafik C.20 - Manisa ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton) .....	62
Grafik C.21 - Yıllar itibariyle Manisa ilinde AEEE işleyen tesis sayısı .....	63
Grafik C.22 – Manisa ilinde 2018 yılı kül atıklarının yönetimi .....	66
Grafik E.23– Manisa ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması .....	83
Grafik F.24 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	86
Grafik F.25 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	87
Grafik F.26 – Manisa ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı .....	88
Grafik G.27 – Manisa ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı .....	89
Grafik G.28 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı .....	90
Grafik G.29 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı .....	91

## HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita 1 - Manisa İli İlçeleri.....	4
Harita A.2 – Manisa ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	14
Harita C.3 - Hafriyat Toprağı, İnşaat/Yıkıntı Atıkları Taşıma İzin Belgeli Araçların Uydu Takip Sistemi.....	51
Harita C.4 –Manisa ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri .....	65
Harita E.5 – Manisa ilinin Çevre Düzeni Planı.....	85

## RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim C.1 - Hafriyat Yönetim Bilgi Sistemi .....	51
Resim C.2 – Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş. Termik Santrali .....	66
Resim D.3 – Manisa Lalesi - <i>Tulipa Orphanidea</i> .....	71
Resim D.4 - Süreyya Tabiat Parkı fotoğrafları.....	80
Resim D.5 - Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı.....	82

## 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 Aşağıkızılcukur köyüdür.

İl merkezinin yüksekliği 71 m olup, Merkezde en yüksek nokta Spil dağı 1.513 m yüksekliğinde, ilin en yüksek noktası Salihli Bozdağlar Kumtepe 2.070 m 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 km<sup>2</sup> 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, pekçok kalıntı vardır. Bunlar arasında kaya mezarları, tümülüsler, batı yüzeyindeki Kybele Yontusu, Yarikkayanın 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'lılara adını veren Lydos adında bir kahramandır ve bu kahraman aynı zamanda Lydia Devleti'nin kurucusudur. Lydia'lıların 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'lıların oluşturdukları Krali nekrapol bugün Salihli-Gölmarmara arasında Bintepler 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 1. 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" (Veliht 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 ŞEHİRİ" 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 görünmesini de 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 direnecek ve ölünceye 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 (Çalbatır) 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.

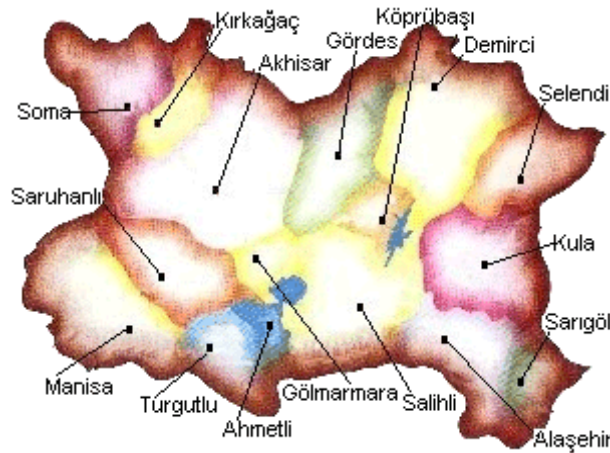
Mustafa Kemal Atatürk, 22.HAZİRAN.1934 günü 3. Ve son kez Manisa’yı ziyaret etmiştir.

### İL VE İLÇE SINIRLARI

Manisa ilinin; yüzölçümü 13.810 km<sup>2</sup> dir.

İlçe sayısı, Merkez ilçeler ile beraber 17, Belediye sayısı 18, Mahalle sayısı 1.088’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 1 - Manisa ili'ne bağlı ilçeler ve il 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 ya da bölge teşkilatlanması bulunmamakta olup, hizmet binamız; Yunussemre 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 sekretaryası 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
<b>Şube Müdürü</b>	1
<b>Çevre Mühendisi</b>	5
<b>Şehir Plancısı</b>	2
<b>Biyolog</b>	1
<b>Diğer</b>	3
<b>Toplam</b>	12

**2- Çevre Denetim Şube Müdürlüğü**

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

**3- Tabiat Varlıkları Koruma Şube Müdürlüğü**

KADRO/ÜNVAN	SAYI
<b>Şube Müdürü</b>	1
<b>Şehir Plancısı</b>	1
<b>Jeoloji Müh.</b>	1
<b>Toplam</b>	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.

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2019 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.4'te verilmektedir.

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. şekilde 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, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirlenici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>), azot dioksit (NO<sub>2</sub>) ve ozon (O<sub>3</sub>) dur.

Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.2' de verilmektedir.

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi 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.4 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2018 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2019 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
SO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	150	125	
	<b>yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar)</b> -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	260	250	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	42	40	
NO <sub>x</sub>	<b>yıllık</b> -vegetasyonun korunması için-	30	30	----
PM <sub>10</sub>	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
CO	<b>maksimum günlük 8 saatlik ortalama</b> -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

**Çizelge A.5 – Manisa ilinde sürekli emisyon ölçüm sistemleri tesis ve baca sayısı**

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri	0	0
Asit Üretim Tesisleri	0	0
Atık Geri Kazanım Ve Bertaraf Tesisleri	0	0
Cam Üretim Fabrikaları	0	0
Çimento	1	1
Demir - Çelik Ve Metalurji Fabrikaları	0	0
Doğalgaz Çevrim Ve Termik Santraller	0	0
Gıda Fabrikaları	0	0
Gübre Fabrikaları	0	0
Kağıt Fabrikaları	1	1
Kimya Fabrikaları	1	6
Kireç Fabrikaları	0	0
Lastik Üretim Tesisleri	0	0
Otomotiv	0	0
Petrol Ve Petrokimya Tesisleri	0	0
Şeker Fabrikaları	0	0
Tekstil Fabrikaları	0	0
<b>TOPLAM</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

## A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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<sub>2</sub>), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirlenitçiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO<sub>2</sub> ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO<sub>x</sub>), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO<sub>2</sub>), toplamı azot oksitleri (NO<sub>x</sub>) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO<sub>2</sub>'den ozon veya radikallerle (OH veya HO<sub>2</sub> gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO<sub>2</sub> kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirlenitçilerinden biridir. Azot

oksit (NO<sub>x</sub>) 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM<sub>10</sub>), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM<sub>10</sub>- 10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM<sub>10</sub> için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM<sub>10</sub> 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 PM<sub>10</sub>'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM<sub>10</sub> maruziyetine karşı hassastır. PM<sub>10</sub> 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 enverziyon durumudur. CO'nin global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m<sup>3</sup> arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

Enverziyon, sıcak havanın soğuk havanın üzerinde bulunarak, havanın dikey olarak birbiriyle karışmasının engellenmesi durumudur. Kirlilik böylece yer seviyesine yakın soğuk hava tabakasının içerisinde toplanır.

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

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

Ozon (O<sub>3</sub>), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO<sub>2</sub>+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O<sub>2</sub>

= O<sub>3</sub>). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO<sub>x</sub> (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<sub>x</sub>, metan, CO ve VOC'ler (etan (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), etilen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), propan (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluen (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>), xilen (C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

**Çizelge A.6 - Manisa ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler**  
(TKİ ELİ, 2019)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
+18 torba linyit	ELİ üretim	1.226.585	5.885	41,99	1,15	13,80	14,45
10-18 torba linyit	ELİ üretim	275.506	5.826	42,59	1,19	14,10	14,59

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

**Çizelge A.7 – Manisa ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler**  
(TKİ ELİ, 2019)

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	193.128	5.879	42,63	1,17	14,50	13,77
0.5-10 linyit	ELİ üretim	1.534.647	6.089	42,49	1,21	17,30	12,31
1-4 ünite linyit	ELİ üretim	4.052.391	2.482	30,50	0,79	15,80	36,73
5-6 ünite linyit	ELİ üretim	3.887.149	1.721	29,97	0,91	18,20	41,26

**Çizelge A.8 – Manisa ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı**  
(Aksa Manisa Doğal Gaz Dağıtım A.Ş., 2019)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> )	Isıl Değeri (kcal/kg)
<b>Konut</b>	101.853.000	9.460
<b>Sanayi</b>	29.941.000	9.460



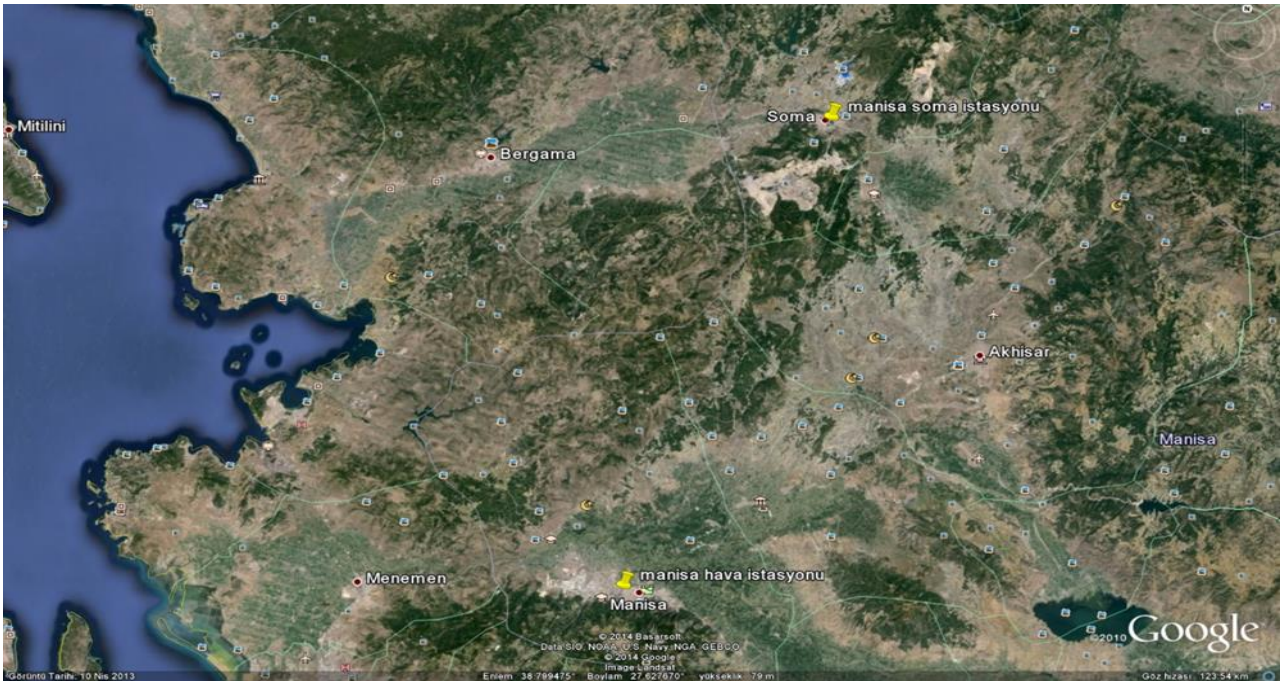
**Çizelge A.9 – Manisa ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı**  
(Kaynak, Yıl)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> )	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



**Harita A.2 – Manisa ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri**

İlimizde hava kalitesinin kontrolü kapsamında denetimler yürütülmektedir. Bunun yanında sanayi tesislerinin hava konusunda çevre izin işlemleri hızlı bir şekilde devam etmektedir. 2018 yılı içerisinde 102 adet sanayi tesisine hava emisyon konulu çevre izni verilmiştir.

İl Müdürlüğümüzce 2018 yılı içinde 52'si planlı 222'si plansız olmak üzere toplamda 274 adet hava konulu denetim gerçekleştirilmiştir.

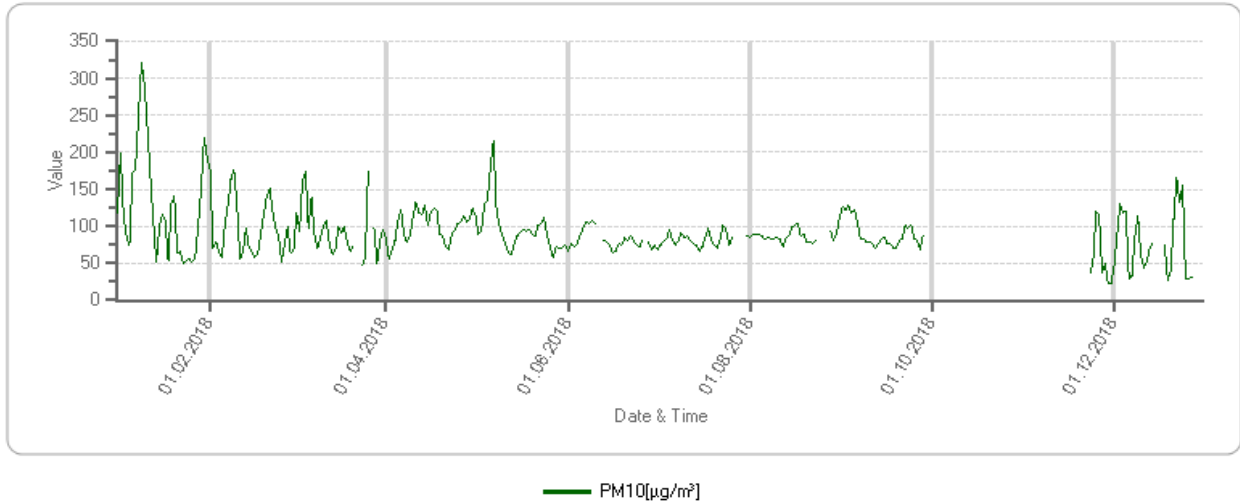


**Çizelge A.10 - Manisa ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

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

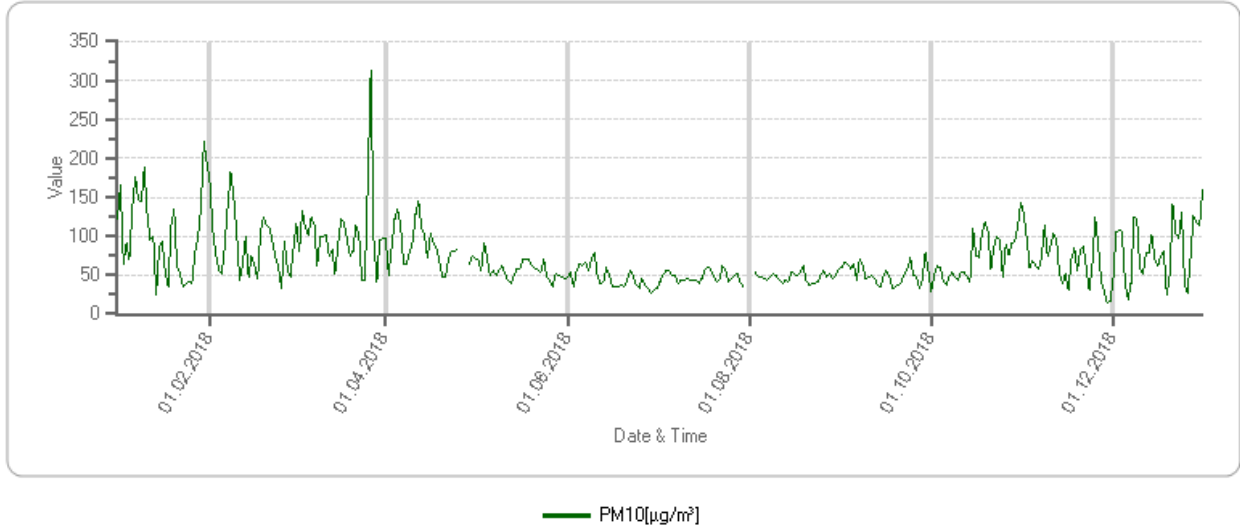
#### A.4. Ölçüm İstasyonları

İstasyon:Manisa Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



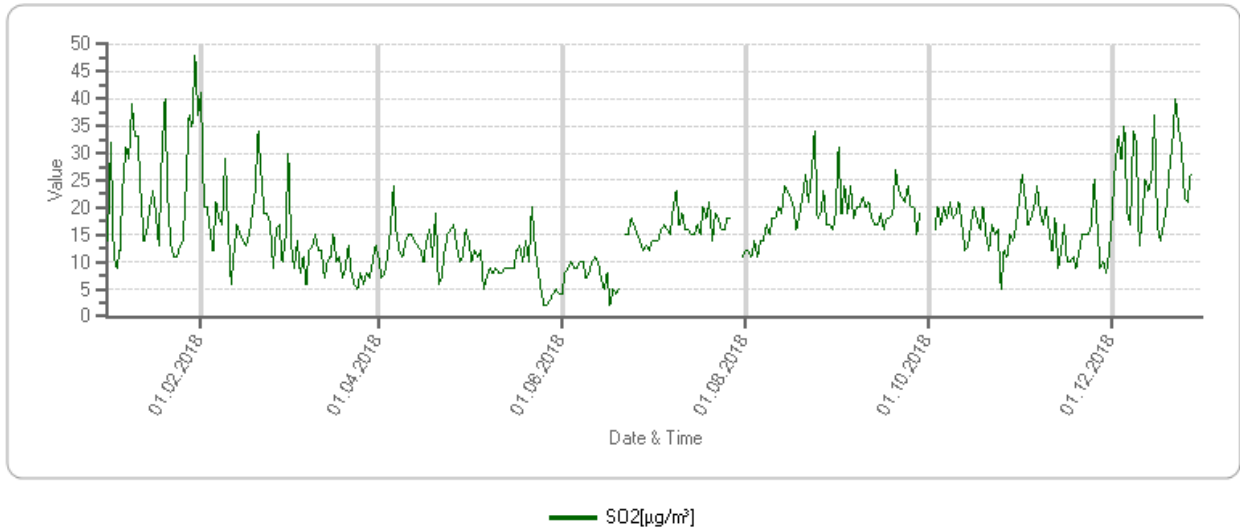
**Grafik A.1 - Manisa ilinde Manisa istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



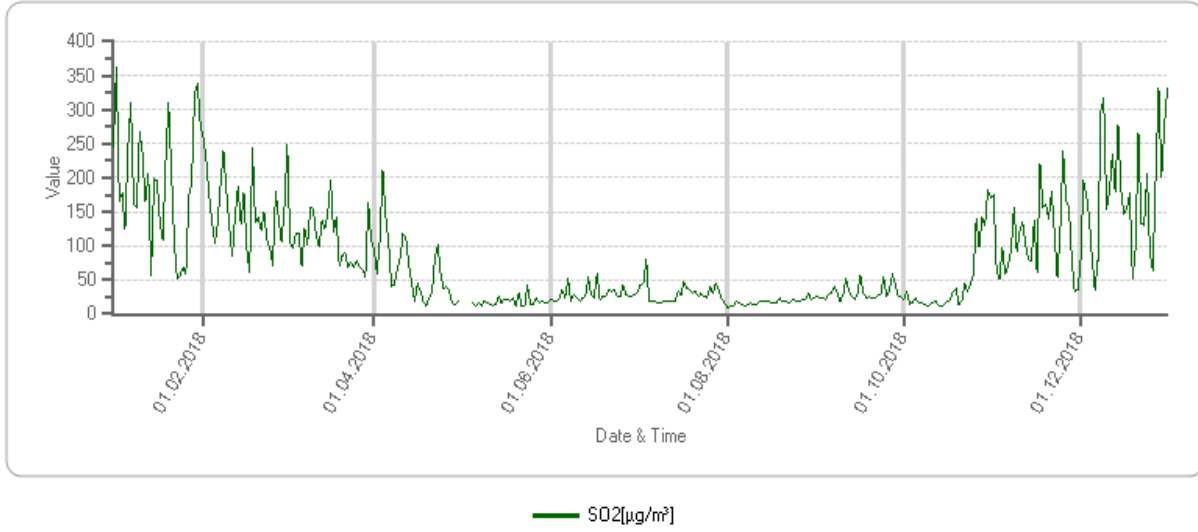
**Grafik A.2 - Manisa ilinde Soma istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Manisa Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



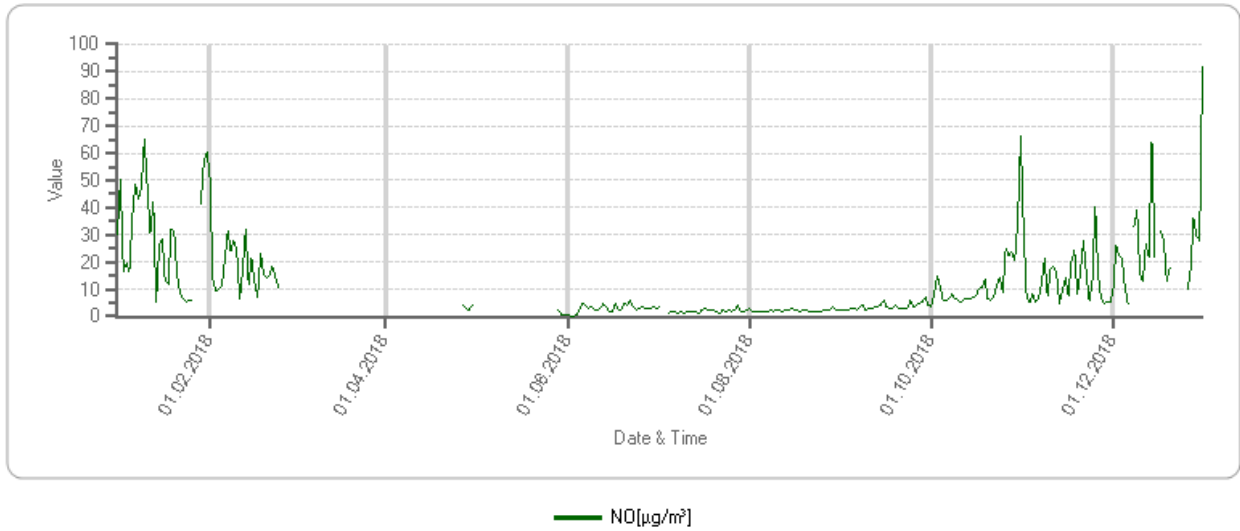
**Grafik A.3 - Manisa ilinde Manisa istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



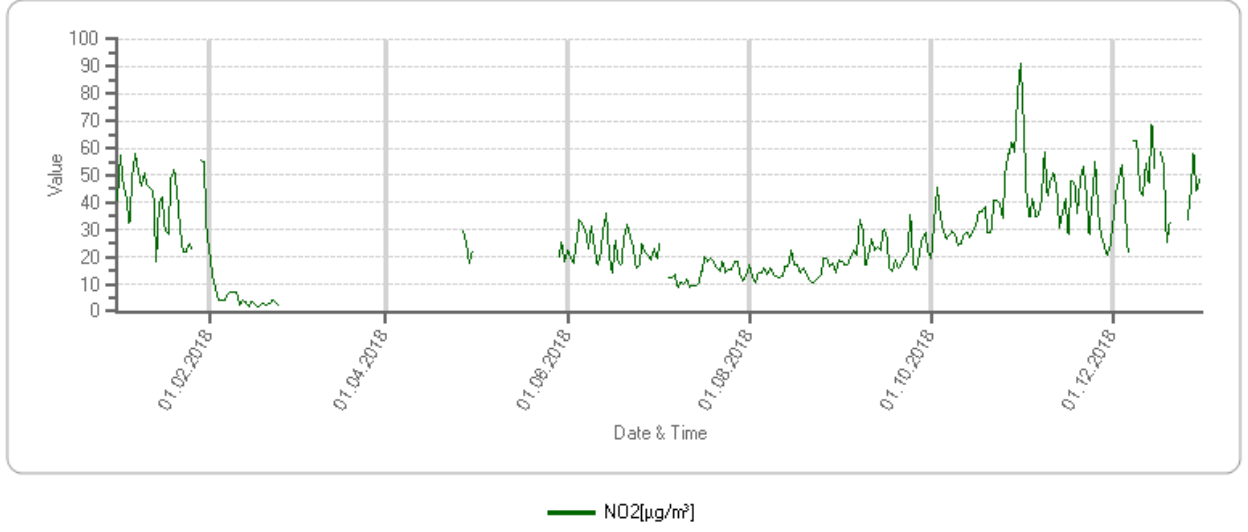
**Grafik A.4 - Manisa ilinde Soma istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



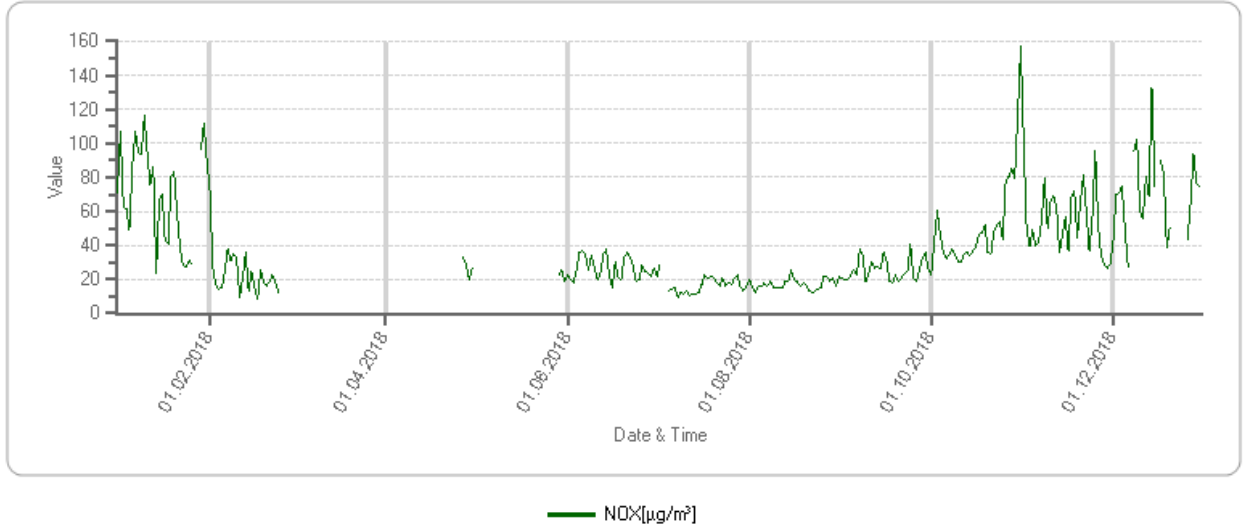
**Grafik A.5 - Manisa ilinde Soma istasyonu NO parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



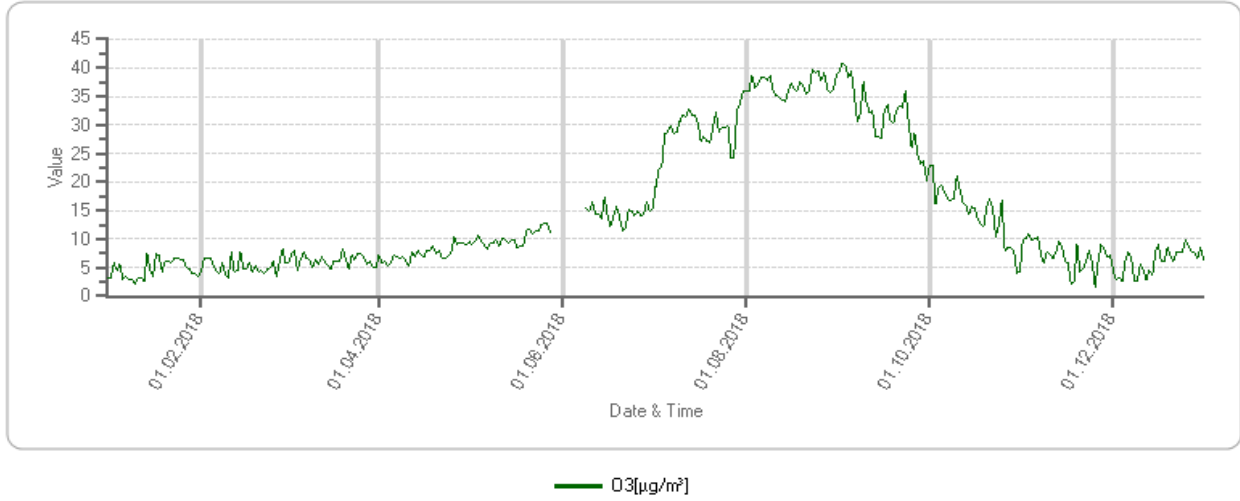
**Grafik A.6 - Manisa ilinde Soma istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



**Grafik A.7 - Manisa ilinde Soma istasyonu NO<sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

İstasyon:Manisa - Soma Periyodik:01.01.2018 00:00 - 31.12.2018 00:00 Rapor Türü:AVG



**Grafik A.8 - Manisa ilinde Soma istasyonu O<sub>3</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

**Çizelge 11 - Manisa ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları (µg/m<sup>3</sup>; CO: mg/m<sup>3</sup>)**  
(havaizleme.gov.tr, 2019)

#### Manisa Merkez İstasyonu

MERKEZ	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM <sub>10</sub>	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	23,79	0	131,85	23										
Şubat	18,26	0	97,27	24										
Mart	10,66	0	93,45	24										
Nisan	13,02	0	100,29	29										
Mayıs	8,99	0	97,03	29										
Haziran	9,74	0	81,43	27										
Temmuz	16,95	0	81,19	26										
Ağustos	18,56	0	86,12	26										
Eylül	20,31	0	89,73	28										
Ekim	16,08	0	-	-										
Kasım	15,46	0	57,64	2										
Aralık	25,62	0	77,74	14										

\*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

#### Manisa Soma İstasyonu

SOMA	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM <sub>10</sub>	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	190,46	21	102,26	22	1661,51		29,24		40,61		69,85		4,70	
Şubat	148,66	10	88,56	20	1579,58		18,55		5,07		23,61		5,23	
Mart	114,06	6	101,36	26	1316,09								6,31	
Nisan	62,85	1	87,39	24	1251,08		3,44		23,62		27,06		7,37	
Mayıs	<b>18,06</b>	<b>0</b>	<b>57,41</b>	<b>15</b>	<b>1192,88</b>		<b>1,48</b>		<b>22,90</b>		<b>24,38</b>		<b>10,16</b>	
Haziran	29,20	0	46,69	6	737,88		2,95		23,76		26,67		14,47	
Temmuz	30,21	0	46,86	0	1941,64		1,99		14,69		16,67		28,23	
Ağustos	17,77	0	47,49	0	1044,52		2,19		14,94		17,12		36,87	
Eylül	31,45	0	51,27	8	1043,88		3,64		22,11		25,76		31,82	
Ekim	42,43	1	70,22	14	613,93		11,12		37,03		48,12		14,88	
Kasım	114,65	5	68,35	19	512,48		13,35		40,59		54,22		7,22	
Aralık	171,40	18	80,25	20	863,15		22,73		47,04		70,95		6,14	

## A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

2018 yılında 8 adet emisyon ölçüm yetki belgesi ve 210.250 adet egzoz emisyon ölçüm kontörü verilmiştir.

**Çizelge A.12 - 2018 yılında Manisa ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı (TÜİK, 2019)**

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
216.357	7.299	93.774	268.695	586.055	75.725	2.554	35.214	94.043	207.536

## 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.

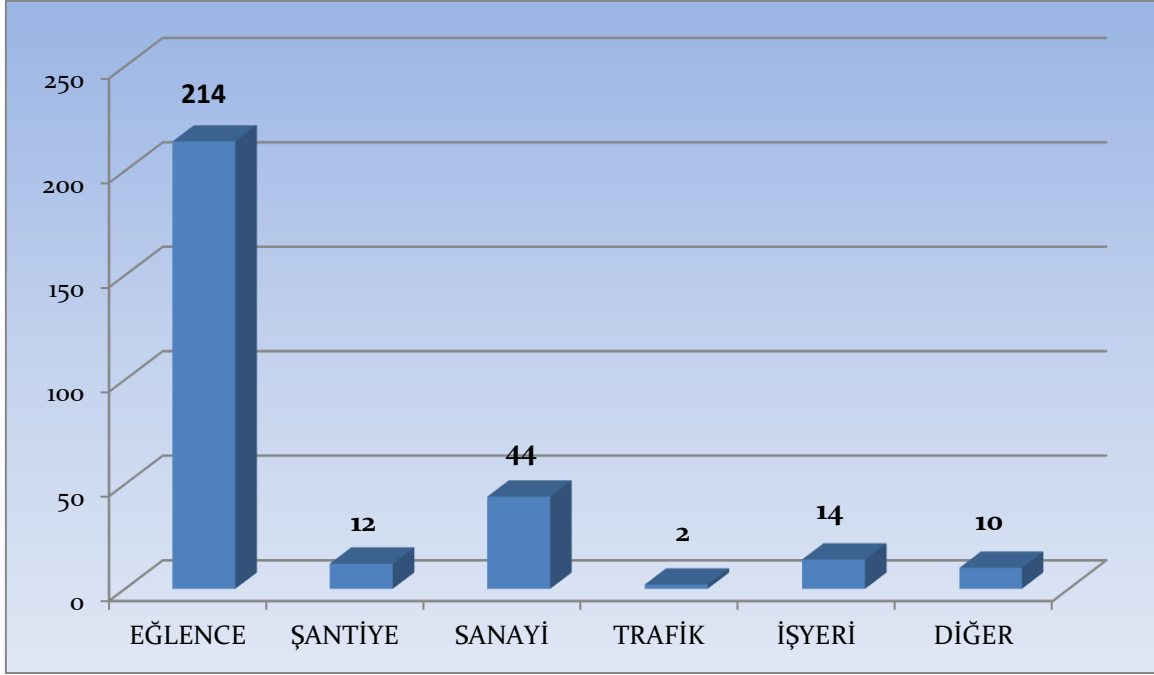
**Gürültünün insan ve çevre sağlığı üzerine etkileri kısaca şu şekilde sıralanabilir;**

**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,



**Grafik A.9 – Manisa ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı**  
(Çevre Yönetimi ve denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

## A.7. Temiz Hava Eylem Planları

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. 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.9. 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.

### Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü



## 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, Ilıcadere, Kocadere, Keçikaya Deresi ve Karaderedir.

**Çizelge B.13 – Manisa ilinin akarsuları**  
(DSİ, 2019)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m <sup>3</sup> /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
GEDİZ	401	198	19.30	Nif, Kum, Selendi, Alaşehir, Kurşunlu, Demirci, Deliniş Sarma ve Tabak	Tarım-Enerji
BAKIRÇAY	129	69	11.144	Yağcılı Dere, Gelenbe Çayı	Tarım

##### 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 ilimiz sınırları içinde 6 adet baraj gölü bulunmaktadır. Baraj gölleri şu şekilde sıralanabilir; Demirköprü, Sevişler, Buldan, Gördes, Güneşli ve Afşar baraj gölleridir.

**Çizelge B.14 – Manisa ilinde mevcut sulama göletleri**  
(Kaynak, yıl)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m <sup>3</sup>	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m <sup>3</sup> )	Kullanım Amacı
SEVİŞLER BARAJI	Kil çekirdekli zonlu toprak dolgu	120 963 000	6543	43630000sulama; 15200000 sanayi	(S+N) Soma Termik Santralı 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		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+i) Alaşehir Sulaması, SUMA Tekel (MEY) kullanma suyu (tahsis 4.35 hm <sup>3</sup> )
GÖRDES BARAJI	Ön yüzü beton kaplamalı kaya dolgu	453 380 000	-	-	(S+i) 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
AYDINCİK 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 Yeraltısuları 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 Müdürlüğüne 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.15 – Manisa ilinin yeraltı suyu potansiyeli**  
(DSİ, 2019)

HAVZA	İli	OVA ve/veya İLÇE ADI	YAS İşletme Rezervi (hm <sup>3</sup> /yıl)	Belge Sayısı	YAS Tahsis (hm <sup>3</sup> /yıl)
Gediz	Manisa	Selendi	48.25	449	2.906
		Kula		1.357	18.236
		Sarıgöl	86.10	2.791	11.031
		Alaşehir		4.968	38.002
		Salihli	78.75	3.765	82.502
		Turgutlu		2.018	26.545
		Ahmetli		211	2.149
		Köprübaşı	40	1.057	10.642
		Demirci		320	3.324
		Gördes	59.5	913	6.629
		Akhisar	203.25	4.146	48,889
		Saruhanlı		2.082	38,219
		Merkez		2.019	95,189
		Gölmarmara		283	4,572
Bakırçay	Manisa	Kırkağaç	41	1.292	10.363
		Soma	26.5	310	30.220
<b>TOPLAM</b>			<b>583.35</b>	<b>27.981</b>	<b>429.418</b>

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

İli	KULLANIM ALANI	TAHSİS MİKTARI (hm <sup>3</sup> /yıl)	BELGE ADEDİ TOPLAM
MANİSA	İÇME-KULLANMA	40.392	857
	HAYVANSAL		
	SANAYİ	87.604	2.314
	TARIMSAL	301.422	24.810
<b>TOPLAM</b>		<b>429.418</b>	<b>27.981</b>



### B.1.3. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

### B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

**Çizelge B.16 - Manisa ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ, 2019)**

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			+			1.36	Demirci	6.01
Yüzey	Gürdük Çayı Zeytinlibağ Köyü			+			1.04	Akhisar	4.61
Yüzey	Gediz Nehri Evrenos Köyü			+			2.99	Merkez	13.26
Yüzey	Gediz Nehri İzmir Uşak Yolu			+			1.82	Kula	8.05
Yüzey	Dalkara Köyü Malkoca Köyü Arası			+			2.75	Gördes	12.17
Yüzey	Gürlevik Deresi Akçapınar Barajı Aksı			+			0.57	Turgutlu	2.50
Yüzey	Derbent Çayı			+			2.05	Uluderbent	9.07
Yüzey	Selendi Çayı			+			1.27	Selendi	5.63
Yüzey	Alaşehir Çayı Akhisar Salihli Yolu Üzeri Köprü			+			1.95	Alaşehir	8.62
Yüzey	Gediz Nehri			+			2.04	Hacıhalliler Köyü/Merkez	9.02
Yüzey	Nif Çayı			+			1.55	Aşağıçobanisa Köyü/Merkez	6.86
Yüzey	Akhisar Çayı Nuriye Köyü			+			3.85	Saruhanlı	17.03
Yüzey	Çağlayan Barajı Aksı	+					0.72	Gölmarmara	3.18
Yüzey	Başlamış Barajı Aksı	+					0.97	Akhisar	4.31
Yüzey	Çıkrıkçı Barajı Aksı	+					1.28	Turgutlu	5.65
Yüzey	Kobaklar Göleti Aksı	+					0.58	Gördes	2.56
Yüzey	Beydere Göleti Aksı	+					1.28	Merkez	5.66
Yüzey	Kelebek Barajı Aksı	+					1.74	Salihli	5.16
Yüzey	Bakır Çayı Ögeçli Musahoca Köyü			+			1.10	Kırkağaç	4.85
Yüzey	Bakır Çayı Turgutalp Kum Köyü			+			1.83	Soma	8.12
Yüzey	Süngülü Barajı Aksı	+					1.17	Merkez	5.16
Yüzey	Çağlayan Barajı Aksı	+					0.27	Akhisar	1.18
Yüzey	Gürdük Çayı	+					1.15	Akhisar	5.10

Yüzey	Irlamaz Çayı	+					2.12	Merkez	9.40
-------	--------------	---	--	--	--	--	------	--------	------

### 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. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

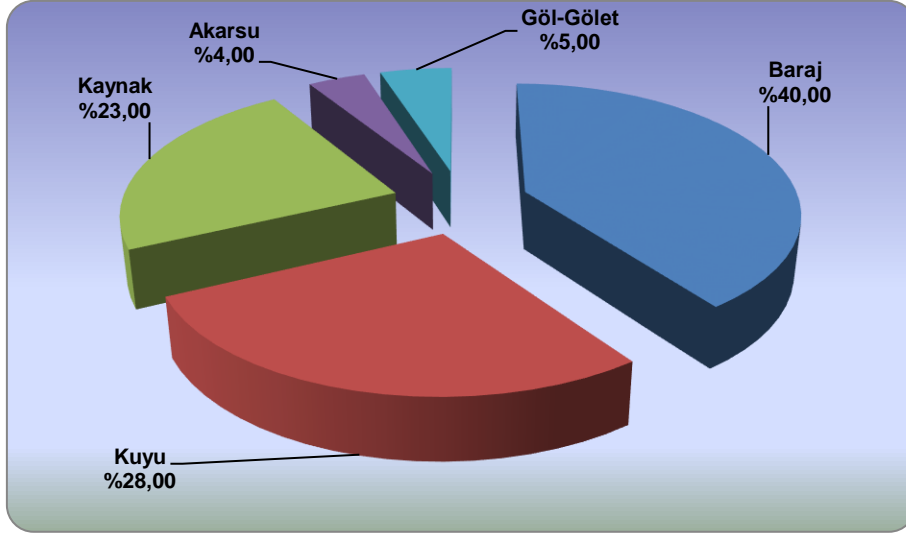
### B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

#### B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

##### *B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti*

Manisa İlinde içme ve kullanma suyu 1.215 adet içme suyu sondaj kuyusu ve 166 adet kaynak suyu tesisimizden elde edilmektedir. 77 adet arıtma tesisi bulunmaktadır.

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



**Grafik B.10 - Manisa ilinde 2016 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı**  
(MASKİ, 2017)

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

**B.5.1.2. 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 1.215 adet içme suyu sondaj kuyumuz bulunmaktadır. Ayrıca 103 adet arıtma tesisimiz vardır. Bunların 65 adeti Arsenik (As) 38 adeti Demir (Fe) 'dir.

**B.5.1.3. 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 Çapaçarıık mevkiindeki sondaj kuyusundan ve 1 adet Gürle kaynak suyundan elde etmektedir. Ayrıca Akpınar Tesislerinde 1 (bir) adet Arsenik (As) arıtma tesisi vardır.

**B.5.2. 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.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı**

Yüzey sulama yöntemi (salma, karık) alanı 87.637 ha olup 2017 sulama mevsiminde 36.688 ha'ı sulanmış ve 304,27 hm<sup>3</sup> sulama suyu kullanılmıştır. İşletmeler sulama birliklerine ve Belediyelere Kurumumuz ile yapılan protokol çerçevesinde devredilmiştir.

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

Borulu sistem (damla, yağmurlama) şebeke alanı 2.908 ha olup 2017 sulama mevsiminde 1.855 ha'ı sulanmış ve 13,59 hm<sup>3</sup> sulama suyu kullanılmıştır. İşletmeler sulama birliklerine, Belediyelere ve Kooperatiflere Kurumumuz ile yapılan protokol çerçevesinde devredilmiştir.

**B.5.3. Endüstriyel Su Temini**

Veriye ulaşılamamıştır.

**B.5.4. 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:

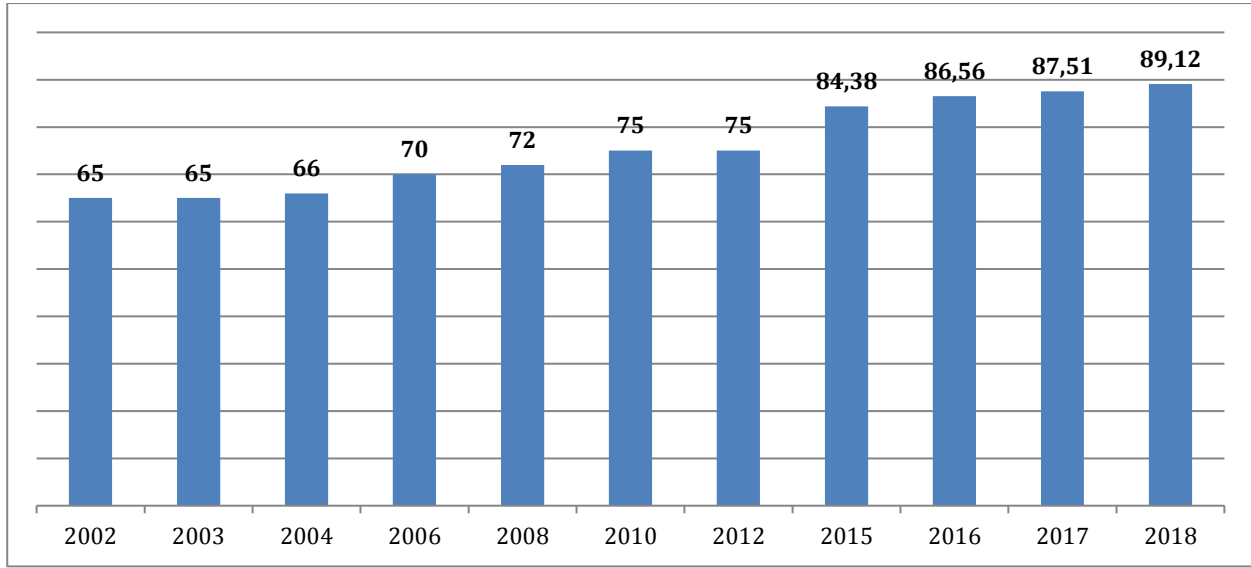
FORM 1 :BARAJ/GÖLET/DÜZENLENMİŞ DOĞAL GÖL KARAKTERİSTİK BİLGİLERİ										
Baraj/ Gölet / Göl Adı		DEMİRKÖPRÜ								
Rezervuar Tipi		BARAJ								
Bölge Müdürlüğü		DSİ 2. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ (İZMİR)								
Havza		GEDİZ								
İl – İlçe		MANİSA	SALİHLİ							
Akarsu		GEDİZ NEHRİ								
Tipi		KAYA VE 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 <sup>2</sup> )	6590.00	Enerji Üretimi (Proje) (GWh/yıl)		192.00						
Ortalama Akım ( hm <sup>3</sup> /yıl )	708.00	Ünite Adedi		3.00						
Kret Kotu (m)	252.00	Santral Kapasitesi (m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> )	764.459	Sulama Alanı (Net) (ha)		96769.00						
Ölü Hacim (hm <sup>3</sup> )	92.668	Taşkından Korunan Alan ( ha )		-						
Ortalama Düşü (m)	-	Mevcut Mansap Yatak Kap. (m <sup>3</sup> /s)		200.00						
	Kot ( m )	Göl Alanı (km <sup>2</sup> )		Göl Hacmi ( hm <sup>3</sup> )						
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 <sup>3</sup> /s deşarj kapasitesinde çalıştığında								
Kamulaştırma	-	-		-						
DOLU SAVAK KARAKTERİSTİKLERİ										
Dolu Savak	Kapak Adedi	Genişliği ( m )	Kret Kotu (m)	Eşik Kotu (m)	Kapasitesi ( m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /s)					
	-	2.8-(1.6-3x2.2)	288.98	123.40	95.00					
	Maksimum		Normal		Minimum					
Kuyruk Suyu ( m )	-		-		-					
Özgül su ( m <sup>3</sup> / kwh )	-		-		-					
SU TALEPLERİ										
Yıllık ( hm <sup>3</sup> )	İçme Suyu	Sulama Suyu		Endüstri Suyu	Doğal Hayat					
	-	450.00		-	-					
TAŞKIN TEKERRÜR DEBİ VE HACİMLERİ										
	Q <sub>2</sub>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>10</sub>	Q <sub>25</sub>	Q <sub>50</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>500</sub>	Q <sub>1000</sub>	Q <sub>10000</sub>	Q <sub>KAD</sub>
(m <sup>3</sup> /s)						1375.00				9300.00
(hm <sup>3</sup> )										
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 <sup>2</sup> , derivasyon dahil 135,1 km <sup>2</sup>										
Aks sağ uç	x= 614047	y= 4275275	Evrensel Enlem Merkatörü							
Aks sol uç	x= 614223	y= 4274802								
Dip Savak Kapasitesi= (3 türbünx25 m <sup>3</sup> /s+1 jetvana 20 m <sup>3</sup> /s)										

### B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

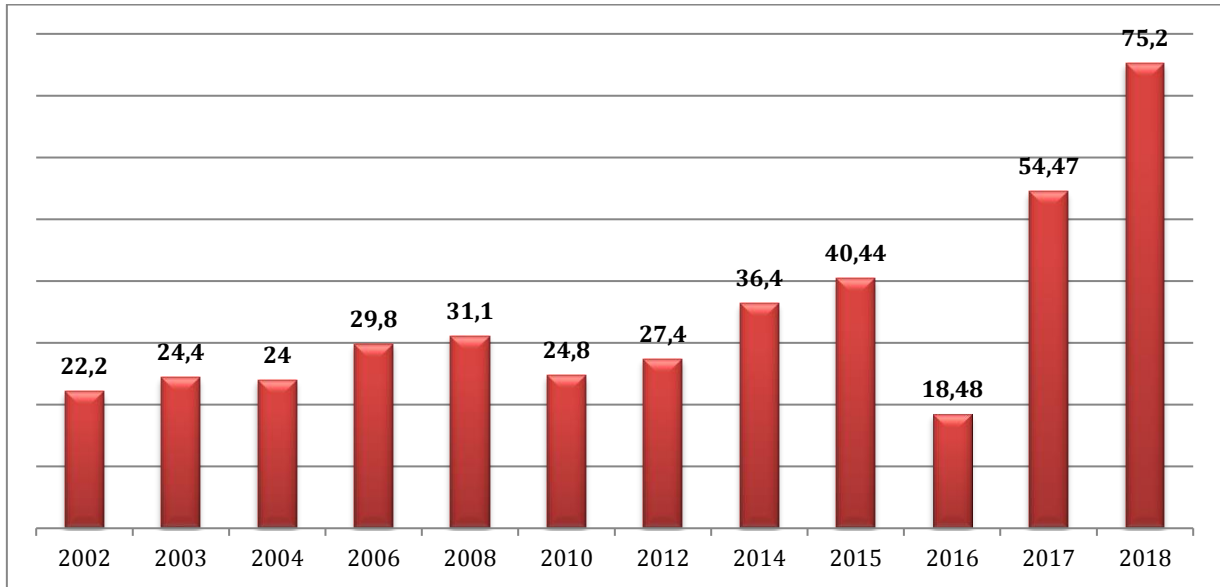
İl genelinde rekreatiyonel su kullanan abone sayısı 2911 olup bunun 1960'ı bahçe, 902'si park ve 49 havuzdur. Yıllık rekreatiyonel su kullanımını 439,549 m<sup>3</sup> olup bunun 90,654 m<sup>3</sup>'ü bahçe sulamada, 347,807 m<sup>3</sup>'ü park sulamada ve 1,088 m<sup>3</sup>'ü havuzlarda kullanılmıştır.

## B.6. Çevresel Altyapı

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




**Grafik B.11 - Manisa ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı (MASKİ, 2019)**




**Grafik B.12 - Manisa ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı (MASKİ, 2019)**






**çevtest**  
Çevre Laboratuvarı

# ANALİZ RAPORU



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM BAKANLIĞI  
Yatırım Daire Başkanlığı  
Y-35 / 143 / 2018



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM BAKANLIĞI  
AB 0007-T  
6676014120-1  
08.05.2018

Çevtest Çevre Laboratuvarı "ÇEVTEST ÖLÇÜM LAB. TİC. LTD. ŞTİ." kuruluğudur.

Yetkili laboratuvar personeli tarafından mühürlü olarak alınan GSW-01032018-01 numaralı numune, Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik Ek-2 atık kabul kriterleri kapsamında Ek-2 eluat ve orijinal parametrelerinin analiz edilmesi talep edilmiştir.

Aşağıda verilen sonuçlar, GSW-2018-6132-11 numaralı rapora ait olan Katı Atık (Arıtma Çamuru) numunesine aittir.

### NÜMUNE ANALİZ SONUÇLARI

PARAMETRE	ANALİZ DEĞERİ	BİRİM	ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANMASINA DAİR YÖNETMELİK EK-2 SINIR DEĞERLERİ			ANALİZ METODU
			III. SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ İÇİN SINIR DEĞERLER	II. SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ İÇİN SINIR DEĞERLER	I. SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ İÇİN SINIR DEĞERLER	
<b>ELUAT KRİTERLERİ L/S = 10 l/kg</b>						
As (Arsenik)	<0,01	mg/l	0,05	0,2	2,5	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Ba (Baryum)	<0,2	mg/l	2	10	30	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Cd (Kadmilyum)	0,0012	mg/l	0,004	0,1	0,5	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Cr Toplam (Toplam Krom)	0,0476	mg/l	0,05	1	7	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Cu (Bakır)	0,0998	mg/l	0,2	5	10	TS EN 12457-4 SM 3113 B
Hg (Cıva)	<0,001	mg/l	0,001	0,02	0,2	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Mn (Manganez)	0,0675	mg/l	0,05	1	3	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Ni (Nikel)	0,0561	mg/l	0,04	1	4	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Pb (Kurşun)	<0,01	mg/l	0,05	1	5	TS EN 12457-4 SM 3113 B
Sb (Antimon)	0,0374	mg/l	0,006	0,07	0,5	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Se (Selenyum)*	0,01	mg/l	0,01	0,05	0,7	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Zn (Çinko)	0,2338	mg/l	0,4	5	20	TS EN 12457-4 EPA 200.7
Klorür	158,95	mg/l	80	1.500	2.500	TS EN 12457-4 SM 4500 Cl B
Florür	0,955	mg/l	1	15	50	TS 14039 EPA 8092 A
Sülfat	387,16	mg/l	100	2.000	5.000	TS EN 12457-4 SM 4500 SO <sub>4</sub> E

Analiz Metotları: EN: European Norm, EPA: Environmental Protection Agency, SM: Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 22th Edition 2012, TS: Türk Standardı.

FR 1399,071.H05.12.2017/38 Sayfa 2/2

Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü AKTAR P.A.Ş. tarafından bu rapor ve sonuçları Çevtest Çevre Laboratuvarı'na (0212) 667 6014 ile talep edilmiş ve analiz edilmiştir. Analiz sonuçları laboratuvara gelen numunenin GSW-01032018-01 numaralı raporunda yer alan GSW-01032018-01 raporuna karşılık gelmektedir. Analiz edilen numune, numunenin kimliğinden itibaren her türlü kimyasal işlem, taşıma ve depolama koşulları ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hata riski bulunmayan numune olarak değerlendirilmiştir. İmza ve mühürlenmiş analiz sonuç raporu laboratuvarımız tarafından hazırlanmıştır. Raporla ilgili bilgi için lütfen aşağıdaki telefon numaralarıyla iletişime geçiniz. Bu rapor laboratuvarımız tarafından elektronik ortamda arşivlenmiştir. Raporla yer alan bilgiler yetkili laboratuvar personeli tarafından 01 35 2514 (4 hatlı) ve 7746555 (1 hatlı) telefon numaralarıyla iletişime geçilerek ÇEVTEST 00806 no'l. mühürlü laboratuvarımıza teslim edilmiştir.

**Çevtest Çevre Laboratuvarı TÜRKAKB (TÜRK AKREDITASYON KURUMU) tarafından akredite edilmiştir.**  
ÇEVTEST ÖLÇÜM LAB. TİC. LTD. ŞTİ.  
Manisa Mah. 5746/8 Sokak No:14 Bornova - İZMİR | T:0232 375 25 60 | F:0232 375 25 59 | www.cevtest.com.tr | bilgi@cevtest.com.tr





## ANALİZ RAPORU



T.C. ÇEVRE VE BAHİRCİLİK BAKANLIĞI
Yatırım Değerleme
Y-35 / 148 / 2016
YERİ: İZMİR KÖLELİ ÇAYIRI
AB-0001-T
AD-0001-T
ÖZEL/001-130-11
08032018

Çevtest Çevre Laboratuvarı "ÇEVTEST ÖLÇÜM LAB. TİC. LTD. ŞTİ." kuruluğudur.

ATIKLARIN DÜZENLİ DEPOLANMASINA DAİR YÖNETMELİK EK-2 SINIR DEĞERLERİ						
PARAMETRE	ANALİZ DEĞERİ	Birim	III. SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ İÇİN SINIR DEĞERLER	II. SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ İÇİN SINIR DEĞERLER	I. SINIF DEPOLAMA TESİSLERİ İÇİN SINIR DEĞERLER	ANALİZ METODU
ELUAT KRİTERLERİ LİS = 10 mg/kg						
Fenol İçeriği*	0,25	mg/lit	0,1	-	-	TS 6227 ISO 6459
ÇOK (Çözünmüş Organik Karbon)*	58,78	mg/lit	30	80	100	TS 8195 EN 1484
TÖK (Toplam Çözünmüş Karbon)	2.914	mg/lit	400	8.000	10.000	TS EN 12457-4 SM 2540 C
ORJİNAL ATIKTA BAKILACAK KRİTERLER						
TOK (Toplam Organik Karbon)*	74.820	mg/kg	30.000	50.000	60.000	TS 12059 EN 13157
TOK (Toplam Organik Karbon)*	7,482	%	3	5	6	TS 12059 EN 13157
BTEX*	0,12	mg/kg	6	-	-	ISO22155 GC-Melol
PCBler (7 türde)*	<0,05	mg/kg	1	-	-	EPA 5052 A
Mineral Yağ (C10-C40'a kadar)	128,49	mg/kg	500	-	-	TS 14059
Yanma Kaybı (LOI)	94,85	%	-	-	10	TS EN 12879

Analiz Metodu: EN 15512 Norm: EPA, Environmental Protection Agency, ISO/International Organization for Standardization, ERM Standard Methods for Examination of Water and Wastewater 22th Edition 2012, TS: Türk Standardı.

İlgili parametrelerin analizi (bilgi) için atıkta bulunan AEM Çevre Laboratuvarı Analiz Tic. A.Ş. tarafından yapılmış elia raporuna atıf yapılmıştır.

pH:7,5

Kuru Madde: %18,81

(1)11 Mart 2010 tarihli 29892 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelikte Üst Sınırlıkla Yapılmasına Dair Yönetmelik kapsamında;

MADDE 1 – 26/3/2010 tarihli ve 27533 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmeliğin geçici 4. maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir:

"GEÇİCİ MADDE 4 – (1) Atık Yönetim Genel Yönetmeliğin Ek-1'inde tehlikesiz olarak sınıflandırılan atıkların depolanması, ek-2'de verilen diğer tüm parametreleri sağlanması, ağır metal ve azotlu kuru madde içeriği oranları ve diğer parametrelerin değerlendirilmesi için, sınıf dışındaki depolama alanlarında aynı bir lotta depolanması için 1/1/2020 tarihine kadar Çözünmüş Organik Karbon (ÇOK) limit değeri ne uygulanacaktır."

(2) Bu maddenin birinci fıkrasında ilave olarak aşağıdaki sınırlı değerler de kararlaştırılmıştır:

a) Ek-2 Atık Kabul Kriterleri, 2-A) İleri Atıkların Düzenli Depolanabilmesi İçin Sınırlı Değerler (1/1/2020 yılına kadar azami 250.000 mg/kg olarak).

b) Ek-2 Atık Kabul Kriterleri, 2-B) Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilmesi İçin Sınırlı Değerler (1/1/2020 yılına kadar azami 250.000 mg/kg olarak).

c) Ek-2 Atık Kabul Kriterleri, 2-B) Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilmesi İçin Sınırlı Değerler (1/1/2020 yılına kadar azami 250.000 mg/kg olarak).

d) Ek-2 Atık Kabul Kriterleri, 2-B) Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilmesi İçin Sınırlı Değerler (1/1/2020 yılına kadar azami 250.000 mg/kg olarak).

FR1888/2018/05/12/2018-08

Sayfa 3/3

Manisa Bu ve Benzeri sayıları (Tarihli) Analiz A.Ş. tarafından hazırlanmıştır. Çevtest Çevre Laboratuvarının yazılı onayı olmadan bu raporun kopyası yapılamaz ve yayımlanamaz. ÇEVTEST-2018-0132-11 kodlu bu analiz raporu, laboratuvara gelen numunelerin tamamı için geçerlidir. Rapor numarasının başında yer alan 3 haneli rapor numarası, analiz için belirlenmiştir. Analiz raporu numarası, numunelerin birliğinden laboratuvara teslim edilme tarihine kadar geçerlidir ve belirlenen grup ve parametrelerin belirlenmesi için ve hukuki sorumluluk numarası olarak kullanılmaktadır ve mühürlenmiş analiz sonuç raporları geçerlidir. Rapor sayfa sayısı 30 olup, bu nüsha olarak hazırlanmıştır. Bu rapor, laboratuvarımız tarafından elektronik ortamda kabul edilmiştir. Raporun yer alan bilgilerinin doğruluğu laboratuvarımız tarafından 01.01.2018 tarihinde 2754 ser. numaralı Kurumun Atık Yönetimi ve ÇEVTEST 554899 numarasıyla laboratuvarımıza teslim edilmiştir.

Çevtest Çevre Laboratuvarı TÜRKAKREDİ (TÜRK AKKREDITASYON KURUMU) tarafından akredite edilmiştir.

ÇEVTEST ÖLÇÜM LAB. TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez Man. 5746/8 Sokak No:14 Bornova - İZMİR | T:0232 875 25 60 | F:0232 875 25 59 | www.cevtest.com.tr | bilgi@cevtest.com.tr



ÇEVTEST ÖLÇÜM  
LABORATUVARI TİC. LTD.  
ŞTİ.

ANALİZ RAPORU

**RAPOR NO**  
**050318-TA-44495**

Meriç Mahallesi 5746/8 Sokak No:14  
BORNOVA / İZMİR



**aem**<sup>®</sup>  
ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş.



AD-0100-1
06/2018 T.C. 14496
09.03.2018

Müşterinin Adı / Adresi	ÇEVRESEL ÖLÇÜM LABORATUVARI TİC. LTD. ŞTİ. Meriç Mahallesi 5748/5 Sokak No:14 BORNOVA / İZMİR	
Teklif Numarası	T190218-12	
Numunenin Adı ve Tanımı	Kalın Atık (Antrasit Çamuru)- 500g- SW-01032018-01	
Numunenin Kabul Tarihi	05.03.2018 18:33	
Numunenin Alındığı Yer	Çamur toplama alanı	
Numunenin Alındığı Koordinatlar	X: N36.864716	Y: E27.327835
Numunenin Alındığı Tarih	01.03.2018 14:00	
Numune Alma Yöntemi	-	
Numuneyi Alan / Gözören	Manisa Çevre ve Sağlık Bilim Müdürlüğü Personeli Ekişi'nde Firma Personeli / Numune, firma tarafından kargo ile gönderilmiştir	
Numune Kalıtım Cinsi	Poçet	
Numuneye Uygulanan İşlemler	Mühürü	
Barkod	3503181544495	
Deneyin Yapıldığı Tarih/Ölçüm Tarihi	05.03.2018 09.03.2018	
Raporun Sayfa Sayısı	2	
Ölçüm ekli formunda ayrılan numuneler P1.13 Numune Yönetim Prosesi'ne uygun olarak FR -18-FL-02 formatı kullanılarak hazırlanmıştır.		

### NUMUNE ANALİZ SONUÇLARI

PARAMETRE	BİRİM	KULLANILAN METOT	ANALİZ SONUÇLARI	ADDYY B Sınıf Değerleri Toplamı (Env. Abandm Düzeli) Değerlendirilmez	ADDYY B Sınıf Değerleri Toplamı (Tehlikeli Abandm Düzeli) Değerlendirilmez	ADDYY B Sınıf Değerleri Toplamı (Tehlikeli Abandm Düzeli) Değerlendirilmez
<b>Elazet Kriterleri</b>						
DCC (Çözülmüş Organik Karbon)	mg/L	TS 8195 EN 1484 Toplam ve Çözülmüş Organik Karbon Tayini	58,73	50	20	100
<b>Orjinal Atıkta Bakılacak Kriterler</b>						
Toplam Organik Karbon (TOC)	mg/kg	TS 12089 EN 15137 Toplam Organik Karbon Tayini	74623	30000	50000	60000
Toplam Organik Karbon (TOC)	%	TS 12089 EN 15137 Toplam Organik Karbon Tayini	7,492	3	5	9
BTEK	mg/kg	ISO22195 GC-METOT	0,12	6	-	-

TS: Türk Standartları

EN: European Norms

ADDYY: Atıkların Düzeli Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik

AEM ÇEVRE LABORATUVAR ANALİZ TİC. A.Ş. tarafından gerçekleştirilen bu ölçüm, laboratuvarımız tarafından gerçekleştirilen kalite kontrol süreçleri çerçevesinde yapılmıştır. Raporla birlikte bulunan sonuçlar anahtar kelimelerle sunulmuştur.

Adres: Paşalılar Mah. Paşalılar Cad. No:119/90/İzmir/35080 BUL.

Tel: 0216 455 61 40 (Pbx) 0 216 441 40 90

www.aem.com.tr info@kem.com.tr

TR-TR-02 YIT 010/18/REV 01232017



Sayfa 1/2





**Çizelge B.17 – Manisa ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu**

(Kaynak, yıl)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan/ Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m <sup>3</sup> /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	-	1.992,00	Yok	0,023	38°32'57.88"K 27°55'34.43"D	Yok	10000	330,89
	Akhisar	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	15.999,84	Var	0,185	38°53'14.24"K 27°49'42.92"D	Yok	119000	2284,61
	Alaşehir	Var	İnşa aşamasında*		Fiziksel	Biyolojik	-	13.392,00	Yok	0,155	38°22'17.39"K 28°32'26.57"D	Yok	80000	1851
	Durasıllı	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	649,92	Yok	0,008	38°31'15.36"K 28°13'58.48"D	Yok	5983	128,17
	Gelenbe	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	499,92	Yok	0,006	39°10'5.82"K 27°50'18.62"D	Yok	1688	107,27
	Gölmarmara	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	2.088,00	Yok	0,024	38°41'51.35"K 27°57'0.48"D	Yok	10000	313,85
	Gördes	Var	Yüklenici firma tarafından işletilmektedir.		Fiziksel	Biyolojik	-	900,00	Yok	0,010	38°55'09.39"K 28°17'43.63"D	Yok	12500	149,46
	Karakurt	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	499,92	Yok	0,06	39° 6'58.57"K 27°48'30.81"D	Yok	1864	114,57
	Karaoğlanlı	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	300,00	Yok	0,003	38°31'45.07"K 27°35'1.39"D	Yok	1902	90,33
	Kavaklıdere		İnşa aşamasında		Fiziksel	Biyolojik	-	500,00	Yok					
Keçiliköy	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	314,54	Yok	0,004	38°36'44.47"K 27°21'35.27"D	Yok	1608	93,6	

Kırkağaç	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	5.468,88	Yok	0,063	39° 6'30.18"K 27°41'28.20"D	Yok	45900	779,49
Kula	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	5.143,2	Yok	0,060	38°32'49.81"K 28°40'08.43"D	Yok	24000	751,47
Salihli	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	20.352	Var	0,236	38°30'22.19"K 28° 8'2.76"D	Yok	120000	2.725,80
Saruhanlı	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	3.000	Yok	0,035	38°42'51.62"K 27°32'48.11"D	Yok	25000	482,27
Soma	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	13.764	Var	0,159	39°11'26.75"K 27°32'56.43"D	Yok	76700	1982,19
Turgutlu	Var	Yüklenici firma tarafından işletilmektedir.		Fiziksel	Biyolojik	-	32.791,44	Var	0,380	38°32'35.42"K 27°42'02983"D	Yok	130000	837,06

\*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği" kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m<sup>3</sup>/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

\*Alaşehir AAT hizmet vermeye birlikte arıtma kapasitesinin ve veriminin yetersiz kalması nedeniyle mevcut tesisin yanına yeni atıksu arıtma tesisi yapılmaktadır.

### B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

**Çizelge B.18 – Manisa ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu**  
(Kaynak, yıl)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Manisa Organize Sanayi Bölgesi	Faal	21.500	var	Klasik Aktif Çamur	38,80	Dere (Karaçay/Gediz)
Muradiye Sanayi Böl.	AAT Yok					
Salihli OSB	Faal	8.000	yok	Fiziksel + Kimyasal + Biyolojik	6,32	Hayıtlı Deresi
Akhisar OSB	Faal	2.000	yok	Ardışık Kesikli Aktif Çamur sistemi	3,02	Akhisar OSB Yağmur suyu kanalı
Turgutlu OSB	Proje Aşamasında	15.000	yok	Fiziksel + Kimyasal + Biyolojik		Irlamaz Çayı
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		

\*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m<sup>3</sup>/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

### B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler

Sızıntı suyu oluşumunun iki önemli kaynağı vardır. Birincisi dışarıdan depoya giren su miktarı, diğeri de depolanan atıktaki su muhtevasıdır. Tesiste 60 ton/gün kapasiteli Sızıntı Suyu Arıtma tesisi kurulmuştur. Düzenli depolama alanlarının alt drenaj sisteminden verilen eğimle cazibe ile gelen sızıntı sularını toplamaktadır.

Mevcutta tesiste 3 bölmeli sızıntı suyu havuzu bulunmaktadır. Sızıntı suyu toplama havuzu aynı zamanda dengeleme görevi görmektedir. Sızıntı suyu havuzunun yanında konumlandırılan 60 ton/gün kapasiteli arıtma tesisinde bu sular arıtılmaktadır.

Tesiste oluşan sızıntı suyunu arıtmak amacıyla MBR ( Membran Biyo Reaktör ) Sistemi kullanılmakta olup MBR üniteleri ile atıksu arıtımı gerçekleştirilmektedir. Membran Biyoreaktör, nanofiltasyon ve ultrafiltrasyon ünitesi olmak üzere iki ana üniteden oluşmaktadır.

Mevcut Katı Atık Düzenli Depolama Alanında sızıntı suyu asıl olarak katı atık düzenli depolama alanlarında depolanıp üzeri son toprak örtü tabakası ile örtülüp toprak tabakadan sızan ve katı atık kütlesi üstüne düşen yağış dolayısıyla oluşmaktadır. İkincil olarak da katı atık düzenli depolama alanlarında depolanan katı atığın kendi içerisindeki nemin ortaya çıkması ile oluşmaktadır. Atık ile temas sonunda oluşan sızıntı suyunun kimyasal yapısı son derece karmaşık bir yapı göstermekte ve dolayısıyla çevredeki yer altı ve yerüstü su kaynaklarını kirletme potansiyeli bulunmaktadır.

Bu kirletme tehlikesini engellemek amacıyla mevcut katı atık düzenli depolama alanında öncelikle taban izolasyonu geçirimsizliği yüksek kil, geomembran ve jeotekstil malzemelerle teşkil edilmiş, sızıntı suyunun katı atık düzenli depolama alanı içerisinden zemine sızması ve yer altı suyuna karışması engellenmiştir. İkincil olarak her bir etap içerisinde teşkil edilen sızıntı suyu drenaj sistemi sayesinde sızıntı suyu toplanmaktadır.

Manisa Büyükşehir Belediyesi sorumluluğuna giren atık miktarındaki artış ve atıkların yeniden kullanımı, geri dönüşümü ve ikincil hammadde elde etme amaçlı diğer işlemler ile geri kazanılması, enerji kaynağı olarak kullanılması veya bertaraf edilmesi esası göz önüne alınarak Manisa İli, Yunusemre İlçesi, Uzunburun Mahallesi, Sarıçam Mevkii'nde bulunan Manisa Büyükşehir Belediyesi Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi projesinde kapasite artışının gerçekleştirilmesine karar verilerek mevcut durumda inşaat çalışmaları tamamlanmış olan ünitelere ilave olarak yeni Lot ve ünitelerinde kurulması planlanmış olup 02.07.2018 tarihli Entegre Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi Kapasite Artışı, Yakma Tesisi ve 75 MW Kapasiteli Elektrik Enerjisi Santrali Projesi “ÇED OLUMLU” kararı alınmıştır.

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 Lot ömrü de uzatılmış olacaktır.

Kapasite artışı ile yeni Lot alanlarının kurulmasıyla birlikte mevcut arıtma tesisinin kapasitesi de arttırılacaktır.

#### **B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması**

Atıksu geri kazanım yöntemleri, tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanım sayılabilir. Eğer mevcut ise ilde bu kapsamda yapılan çalışmalara (toplam arıtılan atıksu miktarı, geri kazanılan atıksu miktarı ve toplam arıtılan atıksu miktarına oranı) değinilmelidir.

## B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

### B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında yapılan çalışmalara değinilmelidir.

### Çizelge B.19 - Manisa ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kaynak, yıl)

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılan temizleme faaliyetleri ve yöntemleri
		Var	Yok	
1.				
2.				
3.				

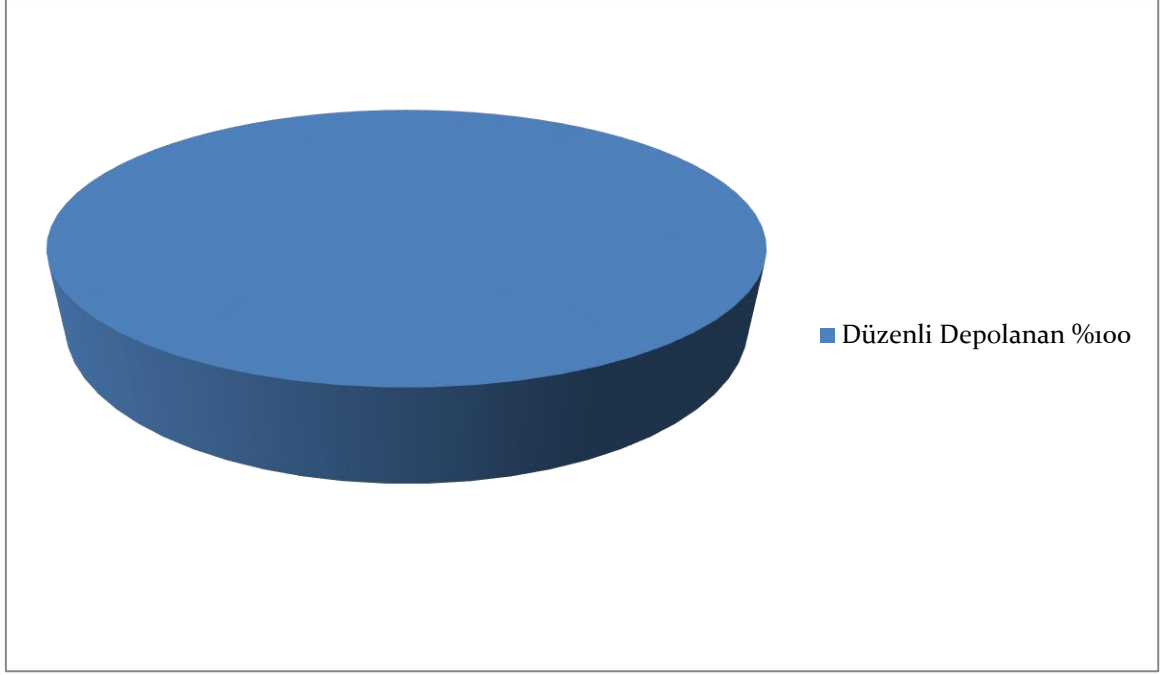
Veriye Ulaşılamamıştır.

### B.7.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

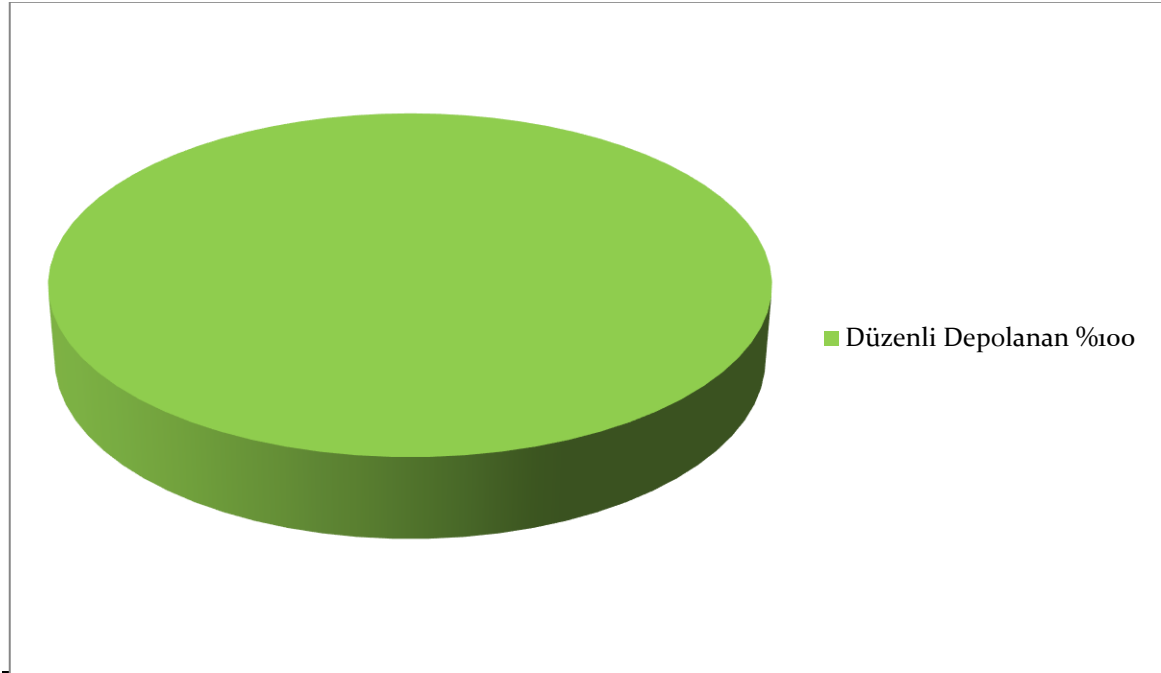
Keçiliköy AAT’de oluşan % 1 kuru madde oranına sahip çamur tehlikesiz nitelikte olup, tesiste bulunan çamur toplama tankında bekletilip vidanjör ile en yakın Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü’ ne bağlı işletilen Atıksu Arıtma Tesisi’ ne gönderilmektedir. Oradan da, tesiste bulunan dekantör ile çamur susuzlaştırma işlemi yapılmaktadır.

MASKİ Atıksu Arıtma Tesisi’nde susuzlaştırma işlemi yapılan arıtma çamuru, Akhisar, Atıksu Arıtma Tesisi sınırları içerisinde bulunan Solar Kurutma Serasına, MASKİ Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığına ait, çamur nakliye işlemi için özel olarak dizayn edilmiş sızdırmaz nitelikli kamyon ile taşınmakta olup, ADDDY’de belirtilen düzenli depolama kriterleri kapsamındaki kuru madde oranını yakalayınca kadar burada kurutulmaktadır. İstenen kuru madde oranını yakalayan arıtma çamurları; Manisa Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı bünyesinde faaliyete geçen Uzunburun Katı Atık Bertaraf Tesisi Düzenli Depolama Alanı’na gönderilerek nihai bertarafı sağlanmaktadır.

Turgutlu AAT’den çıkan arıtma çamurları; tesislerin içerisinde bulunan solar kurutma serasında ADDDY’de belirtilen düzenli depolama kriterleri kapsamındaki kuru madde oranını yakalayınca kadar burada kurutulmakta ve Uzunburun Katı Atık Bertaraf Tesisi Düzenli Depolama Alanı’na gönderilerek nihai bertarafı sağlanmaktadır. Merkez AAT’de de çamur oluşmasıyla birlikte aynı yöntemle bertarafı sağlanacaktır.



**Grafik B.13 - Manisa ilinde 2018 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(MASKİ, 2019)



**Grafik B.14 - Manisa ilinde 2018 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(OSB'ler, 2019)

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

### B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

**Çizelge B.20 – Manisa ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları**

(Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot (%21 N)	106.303	
Fosfor (%17 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	54.185	
Potas (%50 K <sub>2</sub> O)	9.970	
<b>TOPLAM</b>	<b>170.458</b>	<b>477.093</b>

**Çizelge B.21 - Manisa ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)**

(Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2019)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	Miktarı (lt)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisit	Böcek Öldürücü Olarak	46,62	373,25	
Fungusit	Anti Fungal Olarak	3.278,78	338,78	
Herbisit	Yabancı Ot Öldürücü Olarak	4,92	90,41	
Akarisit	Kırmızı Örümcek Öldürücü Olarak	2,48	44,17	
Rodentisit	Kemirgen Öldürücü Olarak	1,12		
Diğerleri	Bitki Gelişim Düzenleyicileri vb.	2,99	20,94	
<b>TOPLAM</b>		<b>3.336,91</b>	<b>867,55</b>	<b>477.093</b>

**Çizelge B.22 - Manisa ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı 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.8. Sonuç ve Değerlendirme

### **Kaynaklar**

DSİ

Manisa Belediye Başkanlığı

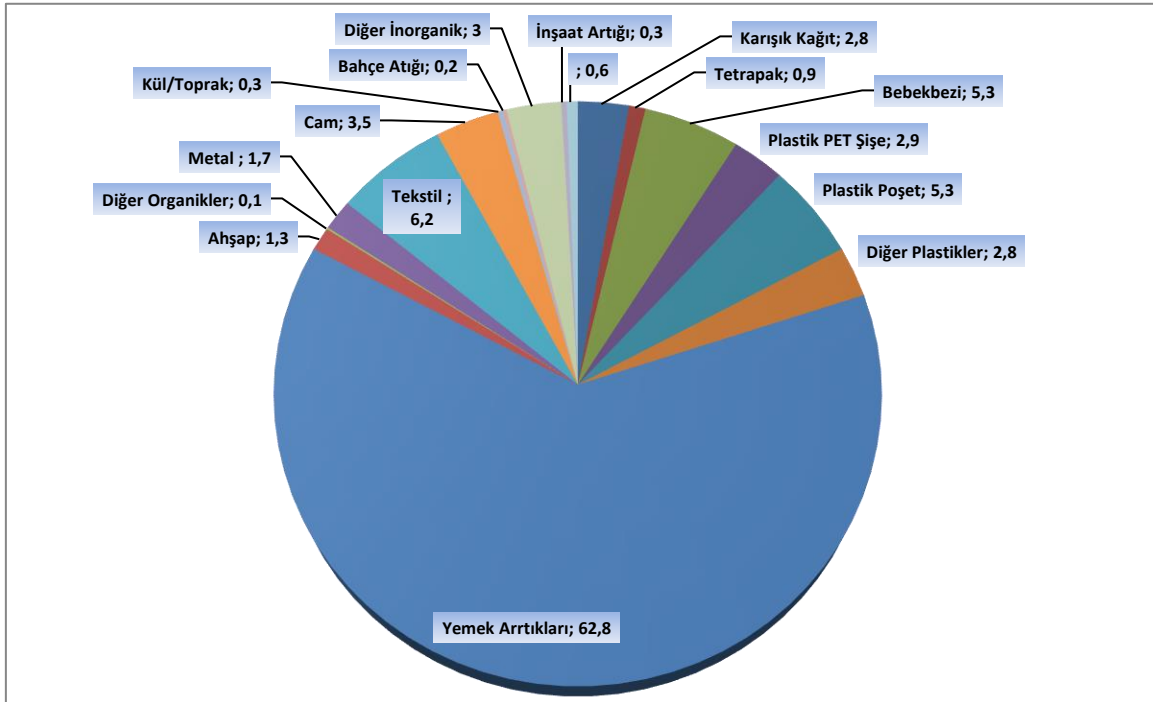
Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

## 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 kaynakta 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 işletmekle" 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 Tesisi'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 yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir. 6 ilçemizde (Turgutlu, Saruhanlı, Demirci, Selendi, Kırkağaç, Gördes) Katı Atık Transfer İstasyonu yapımı tamamlanarak faaliyete devam etmekte olup 4 ilçemizde (Salihli, Akhisar, Yunusemre, Sarıgöl) Katı Atık Transfer İstasyonu yapımına devam edilmektedir.



**Grafik C.15 - Manisa ilinde katı atık kompozisyonu**  
(Manisa Büyükşehir Belediyesi, 2019)

### 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 60m<sup>3</sup>/gün,
- Depolama Sahasının Atık Depolama Kapasitesi Lot-1’de 970.078,4 m<sup>3</sup>, Lot-2’de 1.240.929,4 m<sup>3</sup> olmak üzere toplamda 2.211.007 m<sup>3</sup> 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 üretilebilecek ve sonrasında kalan atık susuzlaştırılarak kompost ve/veya gübre üretilebilecektir. Belirtilen kazanımların yanı sıra Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi’nin lot ömrü de uzatılmış olacaktır.

Bahsi geçen kapasite artış projesi Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca onaylanmış olup; 02.07.2018 tarihli entegre katı atık bertaraf ve düzenli depolama tesisi kapasite artışı, yakma tesisi ve 75MW kapasiteli elektrik enerjisi santrali projesi “ ÇED OLUMLU ”kararı alınmıştır.

Kapasite artışı ile LOT-2A ve LOT-2B alanlarının kurulmasıyla birlikte mevcut arıtma tesisinin kapasitesi de arttırılacaktır.

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, Saruhanlı, Kırkağaç, Demirci, Gördes, Selendi ilçeleri transfer istasyonları tamamlanmış olup Salihli, Sarıgöl, Akhisar ve Merkez Yunusemre ilçeleri transfer istasyonları yapımı devam etmektedir

**Çizelge C.23 - Manisa ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri**  
(Manisa Büyükşehir Belediyesi, 2019)

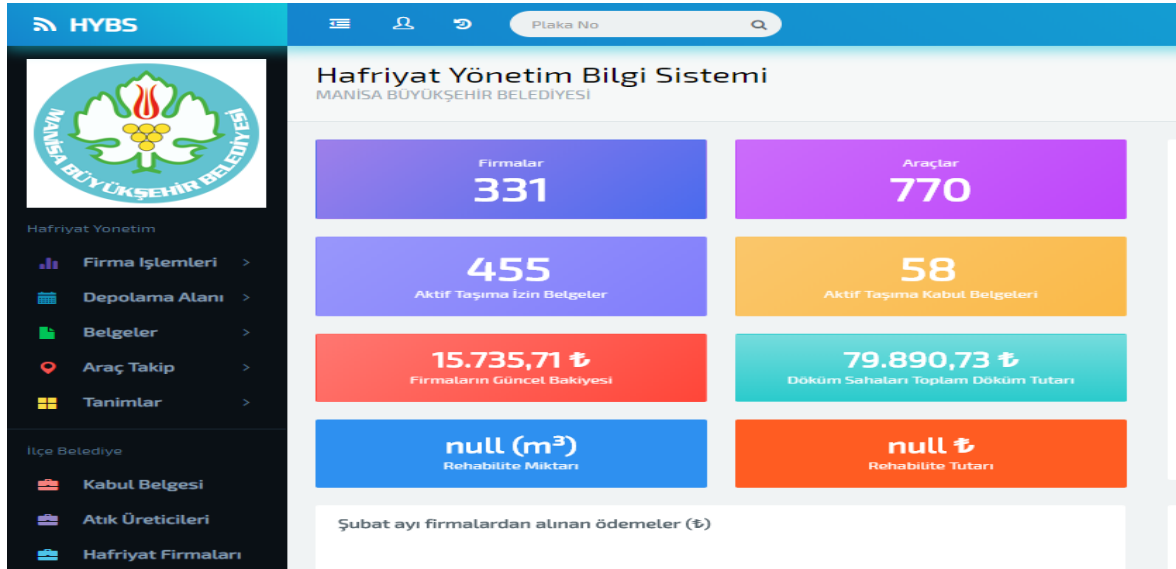
Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi						
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama			
AKHİSAR	AKHİSAR	171.381	171.381	185	185	1,07	1,07	-	OS-B	Uzunburun Katı Atık Bertaraf Ve Düzenli Depolama Tesisi	Mekanik Ayırma Ve Kompost Ünitesi Bulunmaktadır.	Yok				
ALAŞEHİR	ALAŞEHİR	104.507	104.507	195	195	1,86	1,86	-	OS-B							
DEMİRCİ	DEMİRCİ	41.135	41.135	90	90	2,18	2,18	1	OS-B							
GÖRDES	GÖRDES	28.182	28.182	35	35	1,24	1,24	1	BŞ							
KIRKAĞAÇ	KIRKAĞAÇ	39.790	39.790	70	70	1,75	1,75	1	B							
KULA	KULA	44.410	44.410	30	30	0,67	0,67	-	OS-B							
SALİHLİ	SALİHLİ	161.562	161.562	165	165	1,02	1,02	-	B							
SARIGÖL	SARIGÖL	33.957	33.957	35	35	0,97	0,97	-	OS							
SARUHANLI	SARUHANLI	54.660	54.660	90	90	1,64	1,64	1	OS-B							
SELENDİ	SELENDİ	20.291	20.291	35	35	1,72	1,72	1	OS							
SOMA	SOMA	108.981	108.981	150	150	1,37	1,37	-	OS				VAR			
TURGUTLU	TURGUTLU	163.223	163.223	165	165	1,01	1,01	1	OS				VAR			
AHMETLİ	AHMETLİ	16.530	16.530	20	20	1,20	1,20	-	OS							
GÖLMARMARA	GÖLMARMARA	15.247	15.247	30	30	1,96	1,96	-	B							
KÖPRÜBAŞI	KÖPRÜBAŞI	13.347	13.347	15	15	1,12	1,12	-	B							
ŞEHZADELER	ŞEHZADELER	171.116	171.116	150	150	0,87	0,87	-	OS				VAR			
YUNUSEMRE	YUNUSEMRE	239.324	239.324	220	220	0,91	0,91	-	OS-B				VAR			
<b>İl Geneli</b>		1.429.643	1.429.643	1680	1680	1,33	1,33									

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

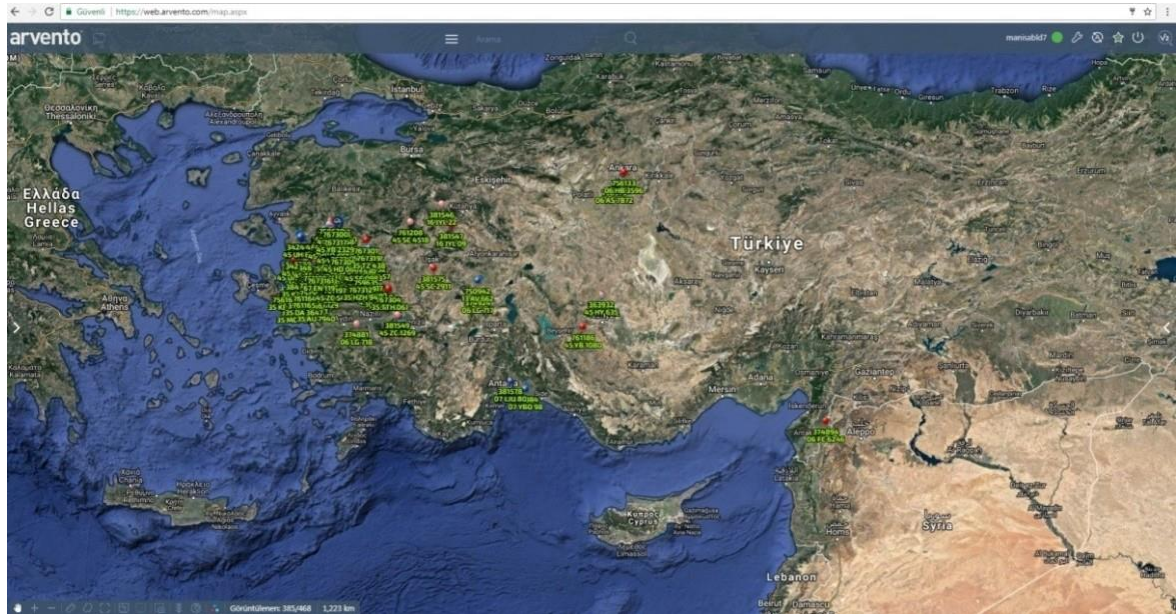
## C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

2018 yılı Hafriyat Yönetim Sistemimizde yapılan çalışmalarda Manisa ilinin 9 ilçesinde (Akhisar, Ahmetli, Turgutlu, Soma, Kırkağaç, Yunusmre, Şehzadeler, Salihli, Gördes) İnşaat/Yıkıntı Atıkları ve Hafriyat Depolama sahalarında Hafriyat Yönetim Sistemi aktif olarak çalışmaktadır.

Hafriyat Yönetim Sistemimizde 331 firma, 455 adet Hafriyat Toprağı, İnşaat/Yıkıntı Atığı Taşıma İzin Belgeli araç bulunmaktadır.



Resim C.1 - Hafriyat Yönetim Bilgi Sistemi



Harita C.3 - Hafriyat Toprağı, İnşaat/Yıkıntı Atıkları Taşıma İzin Belgeli Araçların Uydu Takip Sistemi

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 13 Çevre Zabıtası, 3 Çevre Mühendisi, 1 İnşaat Mühendisi ve 1 Harita Teknikeri görev yapmaktadır.

2018 yılında 70 adet cezai işlem uygulanmış olup; 181.454,18 TL tutarında ceza kesilmiştir.

Manisa İli geneli Hafriyat Depolama Sahalarında toplam 2.834.268,96 m<sup>3</sup> hafriyat toprağı bertaraf edilmiş olup, kaçak dökümlerin temizlenmesi ve kazı dolgu işlemlerinin kontrol altına alınması ile Toplam 4.201.000,48 m<sup>3</sup> hafriyat toprağı atığı bertaraf edilmiştir.

### C.3. Sıfır Atık Yönetimi

#### C.3.1. Eğitimler

##### Çizelge C.24 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler

(Kaynak, yıl)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri		
Öğrenci		

Veriye Ulaşılamamıştır.

#### C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

##### Çizelge C.25 – 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri

(Kaynak, Yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/OSB/Üniversite/Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM	.... Belediye			
2. Sınıf AGM	.... AVM			
3. Sınıf AGM	....OSB, Üniversite, Site, havaalanı			
Mobil Atık Getirme Merkezi	.....Belediye			

Veriye Ulaşılamamıştır.

### C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.26 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı  
(Kaynak, Yıl)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)		
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
<b>TOPLAM</b>		

Veriye Ulaşılamamıştır.

### C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.27 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı  
(Kaynak, Yıl)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli			
Belediye Hizmet Binası			
Okul			
Kurum/kuruluş			
AVM			
Otel			
Hastane			
Sanayi			
Diğer			

Veriye Ulaşılamamıştır.

### C.3.5. Ekipman

**Çizelge C.28 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar**  
(Kaynak, Yıl)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı

Veriye Ulaşılamamıştır.

### C.3.6. Kompost

**Çizelge C.29 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri**

(Kaynak, Yıl)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli			
Kurum/Kuruluşlar			

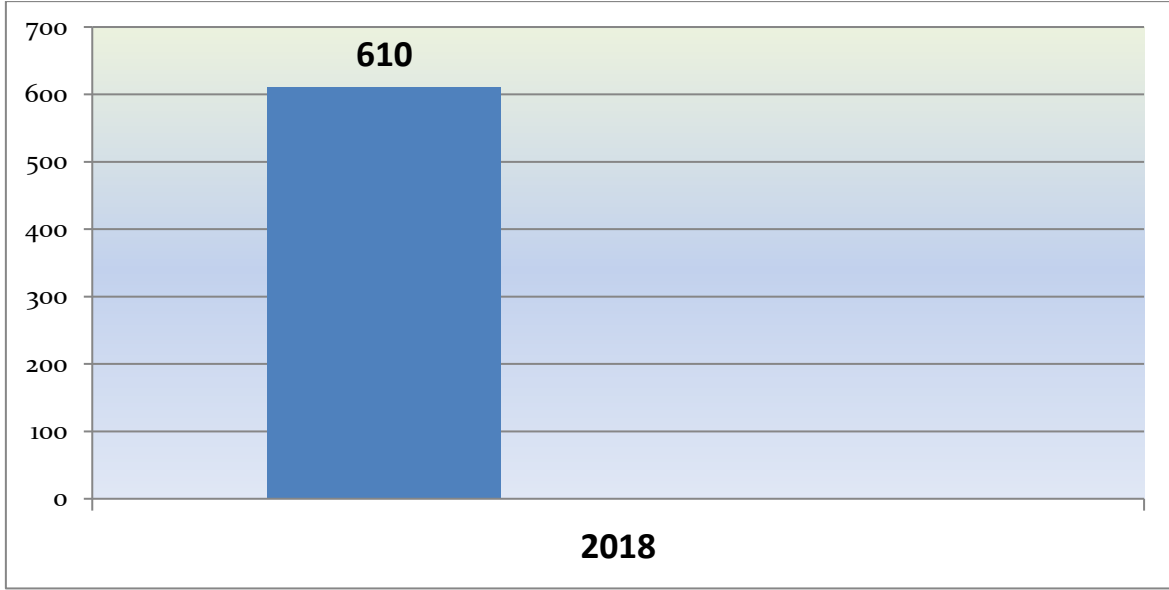
Veriye Ulaşılamamıştır.

## C.4. Ambalaj Atıkları

**Çizelge C.30 - Manisa ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları**  
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2019)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı (kg)	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı (kg)
Plastik	1.567.876	10.763.817
Metal	5.518	0
Kompozit	0	801.561
Kağıt Karton	14.175.778	8.825.536
Cam	129.330	6.338.130
Ahşap	6.189.342	692.704
Karışık	2.556.728	0
<b>Toplam</b>	<b>24.624.572</b>	<b>27.421.748</b>





**Grafik C.16 – Yıl bazında Manisa ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

**Çizelge C.31 - 2018 yılında Manisa ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Satış Noktaları Hariç)	470
Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Sadece Satış Noktaları)	--
Ambalaj Üreticisi Sayısı	46
Tedarikçi Sayısı	55

**Çizelge C.32- 2018 yılında Manisa ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı**

(Kaynak, yıl)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesis (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
40	0	0	1

**Çizelge C.33 - 2018 yılında Manisa ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesis (GKT) Sayısı Toplam	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt- Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
56							

**Çizelge C.34 – 2018 yılında Manisa ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu**

(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi	AAYP'ye Dahil Olan TAT Firmaları	AAYP'ye Dahil Olan Yetkilendirilmiş Kuruluşlar
Ahmetli	16530	Var	2015	Egeçev Atık Yönetim A.Ş.	ÇEVKO
Akhisar	171.381	Var	2.11.2018	Egeçev Atık Yönetim A.Ş. Şanal Metal Geri Kazanım Cam Şişe İşletmesi Muzaffer Pınarbaşı	ÇEVKO
Alaşehir	104.507	Var	3.07.2017	Cam Şişe İşletmesi Muzaffer Pınarbaşı Mehmet Mustafa Bıçakçı	ÇEVKO
Demirci	41.135	Var	2015	-	-
Gölmarmara	15.247	Var	2015	-	-
Gördes	28.182	Var	2015	-	-
Kırkağaç	39.790	Yok		-	-
Köprübaşı	13.347	Var	2015	-	-
Kula	44.410	Var	13.10.2011	Süreko Atık Yönetimi Nakliye Lojistik Elektrik Üretim A.Ş. Kula Şb.	ÇEVKO
Salihli	161.562	Var	5.03.2018	Cam Şişe İşletmesi Muzaffer Pınarbaşı Mehmet Mustafa Bıçakçı Egeçev Atık Yönetim A.Ş.	ÇEVKO
Sarıgöl	35.957	Var	2015	-	-
Saruhanlı	54.660	Var	8.02.2011	Akbulutlar Geri Dönüşüm Hurda Atık Madde Nakliye İnş. Teks. Gıd. Tarım Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.	-
Selendi	20.291	Var	2015	-	-
Soma	108.981	Var	18.11.2013	Egeçev Atık Yönetim A.Ş. Fevzi Ünal-Ünal Kord. Ambalaj Atığı Toplama Ayrıştırma ve Geri Dönüşüm	ÇEVKO
Şehzadeler	171.116	Var	10.10.2018	Cam Şişe İşletmesi Muzaffer Pınarbaşı Egeçev Atık Yönetim A.Ş. MSV Geri Dönüşüm Hurda Atık Madde Nakliye İnş. San. Tic. Ltd. Şti.	ÇEVKO

				Ünalın Hurda Ltd. ŞTİ.	
Turgutlu	163.223	Var	4.04.2018	Cam ŞiŖe İŖletmesi Muzaffer Pınarbaşı Egeçev Atık Yönetim A.Ş. Mensan Geri DönüŖüm Nakliye San. Tic. Ltd. Şti.	TÜKÇEV
Yunusemre	239.324	Var	1.12.2016	Cam ŞiŖe İŖletmesi Muzaffer Pınarbaşı Densa Geri Kazanım ve Atık Yönetim Lojistik İnŖ. San. ve Tic. A.Ş.	ÇEVKO

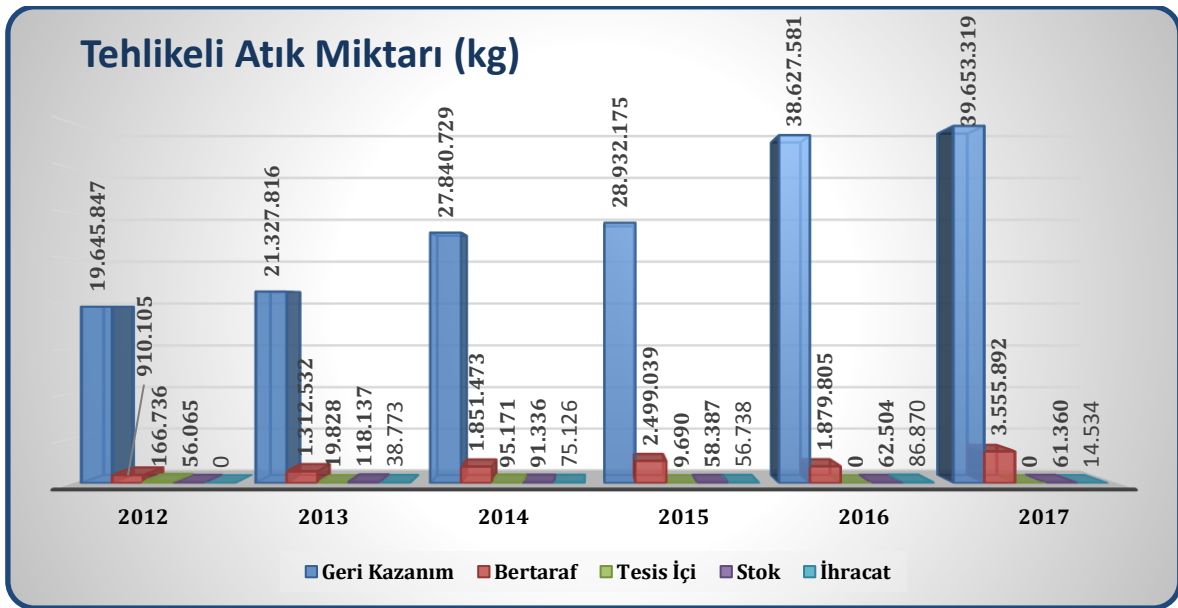
İlimizde atık getirme merkezi bulunmamaktadır.

**Çizelge C.35 - 2018 yılında Manisa ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum**  
(Kaynak, yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM)	Sahibi	Kurucu Türü (Belediye-AVM-OSB-Havalimanı-SatıŖ Noktası vd.)	Adresi	İzin/Onay tarihi	Atık Grupları
1. Sınıf AGM					
2. Sınıf AGM					
3. Sınıf AGM					

Veriye ulaŖılamamıŖtır.

### C.5. Tehlikeli Atıklar



**Grafik C.17 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi**

(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

**Çizelge C.36 - Manisa ilinde 2017 yılında atık işleme ve miktarı**

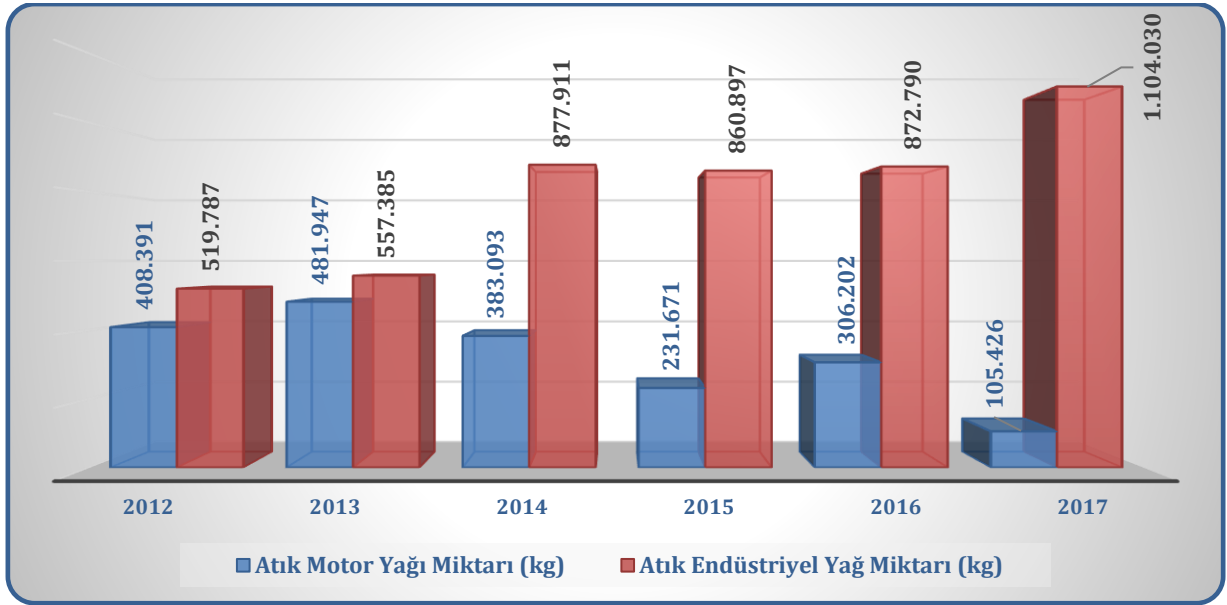
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	876.376
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	379.338
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/ geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm süreçleri dahil)	64.377
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	16.857.681
R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	427.029
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	1.212.009
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	10.466.084
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	9.370.425
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücre depolama ve benzeri)	1.149.691
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	1.404.068
D10	Yakma (karada)	360.398
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	646.955

\*Çizelge Atık Yönetim Sistemi 2017 yılı verileri kullanılarak doldurulmuştur.

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

## C.6. Atık Madeni Yağlar



**Grafik C.18 – Yıllar itibariyle Manisa ilinde atık madeni yağ toplama miktarları\***  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Atık motor yağı kodları : 13 02 04\*, 13 02 05\*, 13 02 06\*, 13 02 07\*, 13 02 08\*  
Atık endüstriyel yağ kodları : 12 01 06\*, 12 01 07\*, 12 01 10\*, 12 01 12\*, 13 01 01\*, 13 01 04\*, 13 01 05\*, 13 01 09\*, 13 01 10\*, 13 01 11\*, 13 01 12\*, 13 01 13\*13 03 01\*, 13 03 06\*, 13 03 07\*, 13 03 08\*, 13 03 09\*, 13 03 10\*, 13 05 06\*, 19 02 07\*

**Çizelge C.37 – Manisa ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları**

(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Geri kazanım* (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (kg)
1.165.323	29.599	14.534	12.665	0

\*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

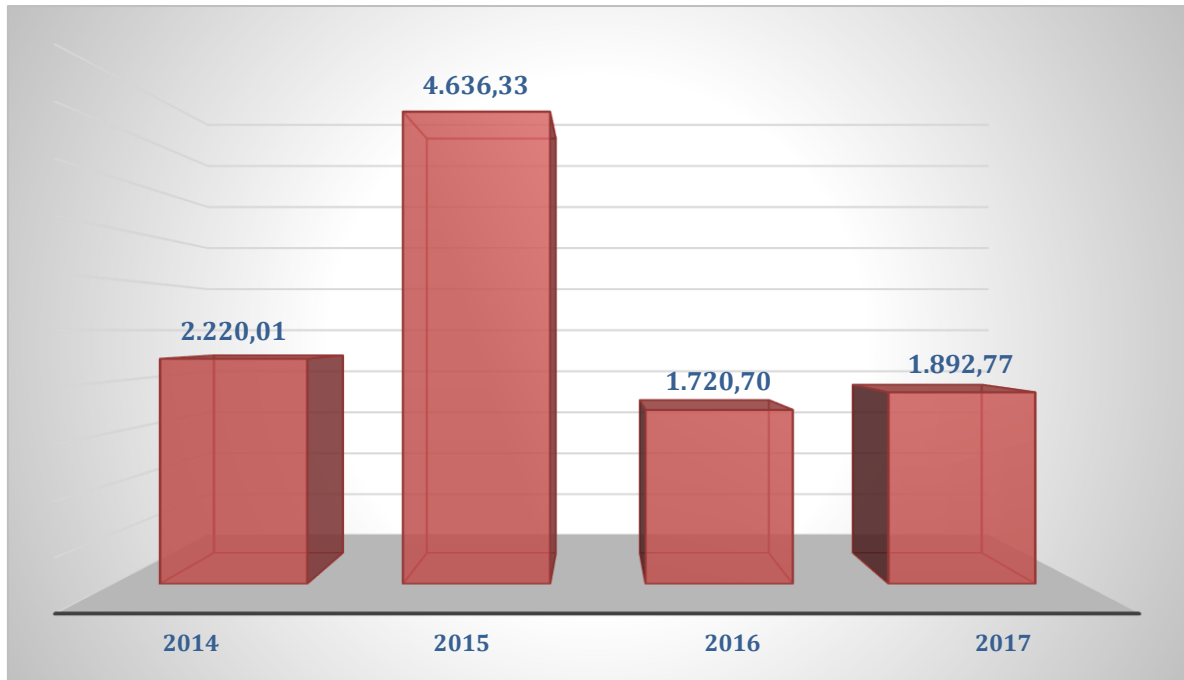
Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

## C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

**Çizelge C.38 – Manisa ilinde 2017 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

ATIK 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)	%
		1.842,53	2			

16 06 01\*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



**Grafik C.19 – Manisa ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)**

(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

**Çizelge C.39 – Manisa ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)**  
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

2014	2015	2016	2017
2.220.005	4.636.326	1.720.697	1.892.766

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01\*

**Çizelge C.40 - Manisa ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)**  
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

2014	2015	2016	2017
152	269	105	117

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

### C.8. Bitkisel Atık Yağlar

**Çizelge C.41 – Manisa ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler**  
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2019)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis <sup>1</sup>		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) <sup>2</sup>		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)				
		91.342	78,34		

<sup>1</sup> Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

<sup>2</sup> Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok ve tesis içi hariç olarak değerlendirilecektir.

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

### C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

**Çizelge C.42 – Manisa ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler**  
(Kaynak, yıl)

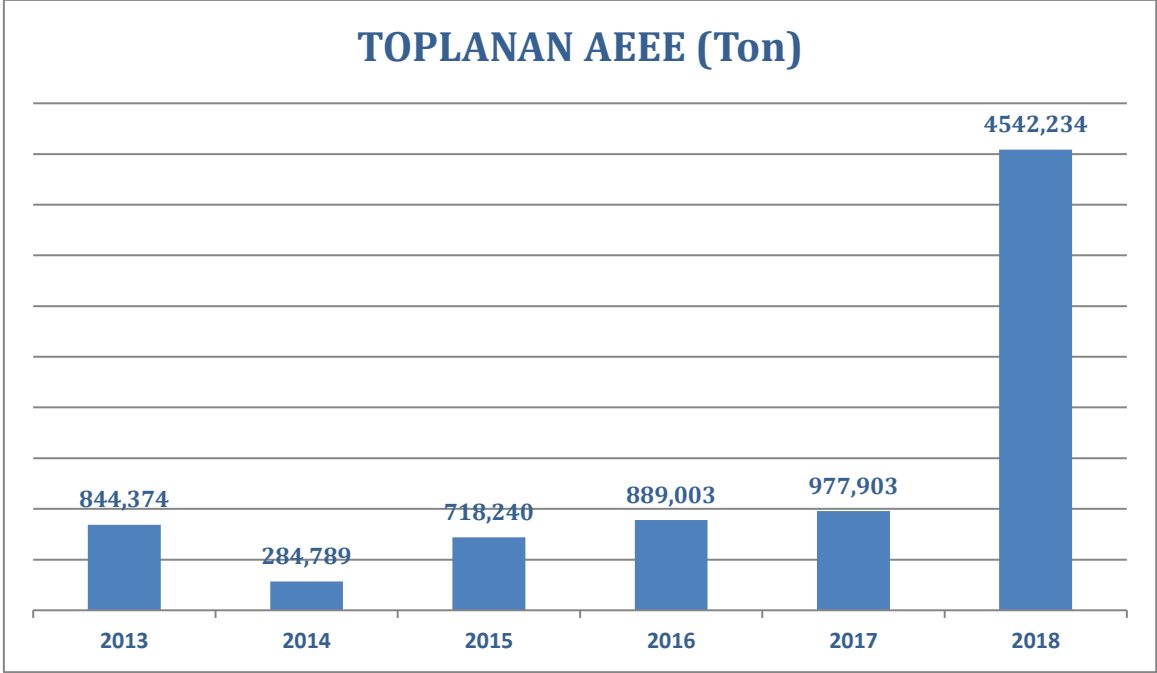
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m <sup>3</sup> )		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi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

Veriye Ulaşılamamıştır.

**Çizelge C.43 – Yıllar itibariyle Manisa ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2018)

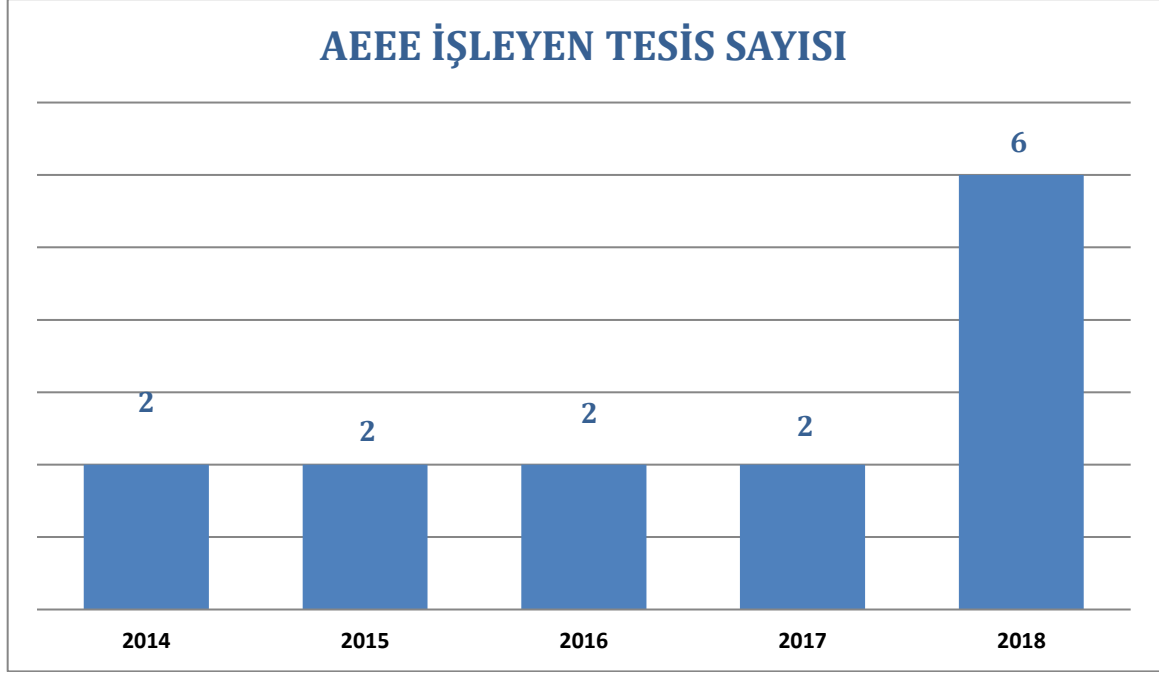
	2014	2015	2016	2017
<b>Geri Kazanım Tesisi</b>	62.655	60.475	29.330	32.263
<b>Çimento Fabrikası</b>	200	15.715	15.800	17.380

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



**Grafik C.20 - Manisa ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)





**Grafik C.21 - Yıllar itibariyle Manisa ilinde AEEE işleyen tesis sayısı**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

**Çizelge C.44 – Manisa ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

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 <sup>3</sup> )	Sayısı	Hacmi (m <sup>3</sup> )		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
				4.542			1.533

### C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

**Çizelge C.45 - Manisa ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
6	2	0	0

### C.12. Tehlikesiz Atıklar

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

**Çizelge C.46 – Manisa ilinde 2017 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

Atık Kodu**	2017						
	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			

### C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

**Çizelge C.47 – Manisa ilinde 2018 yılı için ildeki 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
<b>TOPLAM</b>			

Veriye Ulaşılamamıştır.

### C.12.2 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  $22 \times 2 = 44$  MW,  $165 \times 6 = 990$  MW olup toplam 1034 MW kurulu güce sahip, 8 üniteden 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.



**Harita C.4 –Manisa ilinde Bulunan Termik Santrallerin Yeri**  
(Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2019)

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.

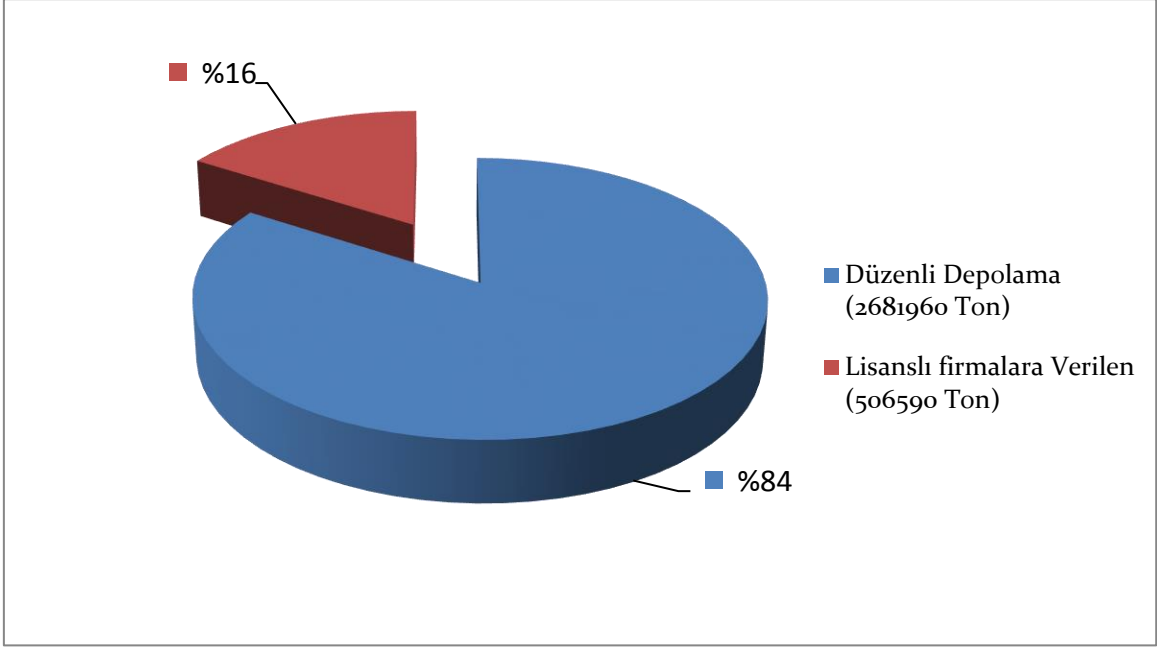
Türkiye'nin ihtiyacı olan elektriğin % 4 ü üretilmektedir. Santral 8 ünite olup 1.034 MW kurulu güce sahiptir.

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

**Çizelge C.48 – Manisa ilinde 2018 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı**

(Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2019)

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş.	6.671.594	2.550.840	637.710
<b>TOPLAM</b>	6.671.594	2.550.840	637.710



**Grafik C.22 – Manisa ilinde 2018 yılı kül atıklarının yönetimi**  
(Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2019)



**Resim C.2 – Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş. Termik Santrali**  
(Soma Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş., 2019)

### C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Manisa OSB Merkezi Atıksu Arıtma Tesisi'nde 2018 yılında 14.163,34 ton arıtma çamuru elde edilmiş olup elde edilen çamurun tamamı lisanslı ara depolama tesisine gönderilmiştir. Akhisar OSB Merkezi Atıksu Arıtma Tesisi'nde 2018 yılında 1103,86 ton arıtma çamuru elde edilmiş olup elde edilen çamurun tamamı lisanslı ara depolama tesisine gönderilmiştir.

Salihli OSB Merkezi Atıksu Arıtma Tesisi'nde 2018 yılında 2.307,00 ton arıtma çamuru elde edilmiş olup elde edilen çamurun tamamı lisanslı ara depolama tesisine gönderilmiştir.

### C.13. Tıbbi Atıklar

**Çizelge C.49 – 2018 yılında Manisa ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon / Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmannın	Tesisin Bulunduğu İl
Manisa Büyükşehir Belediyesi Tıbbi Atık	X		15	-	1591		x	x		Manisa
Manisa Büyükşehir Belediyesi patolojik Atık			8	-	4,562	x			x	Kocaeli

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

**Çizelge C.50 - Manisa ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı**

(Miroğlu Çevre San.Tic.A.Ş., 2019)

	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Tıbbi Atık Miktarı (ton)</b>	1.277,228	1.293,530	1.277,228	1.293,530	1.590,531

### C.14. Maden Atıkları

**Çizelge C.51 – Manisa ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı**

(Kaynak, yıl)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)		Zenginleştirme Atığı		
		Zenginleştirme Atığı	Pasa Atığı	Bertaraf Yöntemi	Karakterizasyonu	Tesis Sınıfı

Veriye ulaşamamıştır.

### C.15. Sonuç ve Değerlendirme

**Çizelge C.52 – 2018 yılı itibariyle Manisa ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2019)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	69
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	12
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	52
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	6
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	0

#### Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması  
Manisa Büyükşehir Belediyesi/Belediyesi Başkanlığı

## Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

### Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

**Çizelge Ç.53 – Manisa ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	9
Üst Seviye	7
<b>TOPLAM</b>	<b>16</b>

**Çizelge Ç.54 – Manisa ilinde 2019 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları**

(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	2
Üst Seviye	3
Kapsam Dışı	2
<b>TOPLAM</b>	<b>7</b>

### Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

#### Kaynaklar

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 ardıç, laden, funda, defne, mersin, beberis, otsu bitkilerden geven, buğdaygillerden 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.**

Centaure Sipylea (Spil Peygamberdikeni)

Tragopogon Subacaulis (Spil Tekesakalı)

Alkana 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)



**Resim D.3 – Manisa Lalesi - *Tulipa Orphanidea***

(<https://www.turgutluyanki.com/bitki-cenneti/19955/>)

## 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 yabanıl 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 Kızıkuşu, 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

#### D.3.1. Ormanlar

İl, bulunduğu coğrafyanın özelliklerinden dolayı, batı-doğu doğrultusunda toprak, jeolojik, morfolojik yapı, iklim durumu itibariyle farklılıklar gösterir. Bu farklılık bitki örtüsünde de 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, Kızılcım, Karaçam yaygın orman bitkileridir.

Spil Dağı Milli Parkının son yapılan orman envanter çalışmalarına göre orman varlığı 4.604 hektardır. Bir önceki orman envanter çalışmalarına göre, 3.449 hektar olan orman varlığı 1.155 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, Kızılçam, Ardiç, 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 sahalara dahil olmak üzere orman alanı, 890.401 ha'ı ormansız alandır. Ağaç türü olarak, ibrelilerden Kızılçam, Karaçam, Asli türler başta gelmekte olup yapraklı tür olarak Meşe baltalığı ve diğer maki formasyonu teşkil etmektedir.

İldeki toplam **orman** alanı: 194.456,8 (ha),

Verimli orman alanı: 101.496,2 ha

Verimsiz orman alanı: 92.960,6 ha

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

**Çizelge D.55 - Manisa ili 2014 yılı tali orman ürünleri üretimi**

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

Kaynak: Orman İşletme Müdürlükleri, Sayılarla Manisa, 2015

**Çizelge D.56 - İşletme şefliklerine göre orman alanı**

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

Kaynak: Manisa Orman İşletme Müdürlüğü, 2013.

**Çizelge D.57 - Manisa ili kadastro çalışmaları**

BELDE VE KÖY SAYISI	380
Ormansız Köy Sayısı	78
Orman Kadastrası Yapılan	111
Orman Kadastrası Yapılacak	191
Orman Alanı (ha)	194.456,8
Orman Kadastrası Yapılan Orman Alanı (ha)	106.346,38
Orman Kadastrası Yapılacak Orman Alanı (ha)	88.110,4
Belde ve Köy Adedine Göre Orman Kadastrası Yapılan (%)	29
Orman Sahasına Göre Orman Kadastrası Yapılan (%)	55

Kaynak: Manisa Orman İşletme Müdürlüğü, 2013,

**Çizelge D.58 - Manisa İli, 2012 Yılı Ağaç Türlerinin Yayılışı**

AĞAÇ TÜRÜ	MANİSA Alan (Ha)
Kızılçam	89.251,9
Karaçam	8.408,5
Fıstıkçamı	6.515,1
Meşe	48.635,1
Kestane	77,1
Selvi	
Sedir	112,6
Ardıç	65,8
Maki	13.391,3
Karışık	27.999,4
TOPLAM	194.456,8

Kaynak: Manisa Orman İşletme Müdürlüğü,2013

**D.3.2. 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



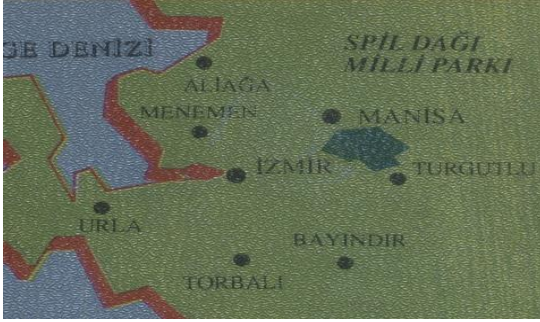
Doğa Koruma ve Milli Parklar 4. Bölge Müdürlüğü Spil Dağı Milli Park Müdürlüğü sorumluluğunda 6.694 ha büyüklüğünde bir Milli Parktır.



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 subcaulis** (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 yetiştirme 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)

#### D.4. Çayır ve Mera

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 1.508,5 ha mer'a alanı mevcuttur. Bu mer'alardan civar köylerin sürü sahipleri yararlanmaktadır.

## D.5. Sulak Alanlar

## Çizelge D.59 - Marmara Gölü

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

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

## Çizelge D.60 - Afşar Barajı

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

## Çizelge D.61 - Gördes Barajı

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

## Çizelge D.62 - Sevişler Barajı

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

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

## D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

### D.6.1. Mesir Tabiat Parkı

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 vb 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 ya da özel araçlarla ulaşmak mümkün.

Tabiat parkımız İzmir Bornova'ya 25 Km mesafededir.

### D.6.2. Süreyya Tabiat Parkı

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 köprü'nün derenin batı kenarındaki ayağı kısmen ayaktaadır.







**Resim D.4 - Süreyya Tabiat Parkı fotoğrafları**

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.

### D.6.3. 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 içerisinde toplam 37,5 ha alan, Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir.







**Resim D.5 - Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı**

(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 çalışmaları bittikten sonra Milli Park yöre halkına daha kaliteli hizmet vermiş olacaktır.

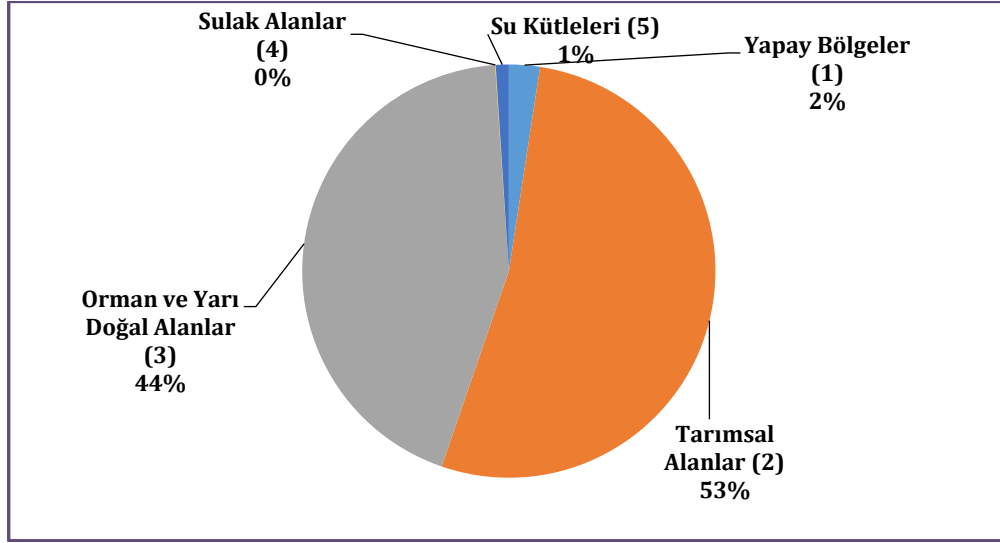
Spil Dağı Milli Parkında, yaz ve kış turizmine hizmet etmek amacıyla, Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından imar planı yaptırılmış ve uygulama çalışmaları devam etmektedir. (Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Spil Dağı Milli Park Müdürlüğü,2013)

### Kaynaklar

<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>  
<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>  
<http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>

## E. ARAZİ KULLANIMI

### E.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik E.23– Manisa ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>, 2019)

Çizelge E.63 – Manisa ilinde arazi kullanım sınıflandırması

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>, 2019)

MANİSA	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	2018		2012		2006		2000	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	32295,91	2,42	29788,38	2,23	28527,8	2,14	25344,97	1,9
2) Tarımsal Alanlar	704969,97	52,85	706187,5	52,95	704559,31	52,82	694046,84	52,02
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	582398,6	43,66	583613,87	43,76	587415,04	44,04	601662,86	45,09
4) Sulak Alanlar	567,26	0,04	567,26	0,04	540,68	0,04	396,18	0,03
5) Su Yapıları	13559,74	1,02	13634,47	1,02	12748,65	0,96	12848,57	0,96
<b>TOPLAM</b>	<b>1.333.791,48</b>	<b>100,00</b>	<b>1.333.791,48</b>	<b>100</b>	<b>1.333.791,48</b>	<b>100</b>	<b>1.334.299,42</b>	<b>100,00</b>

## E.2. Mekânsal Planlama

### E.2.1. Çevre Düzeni Planı

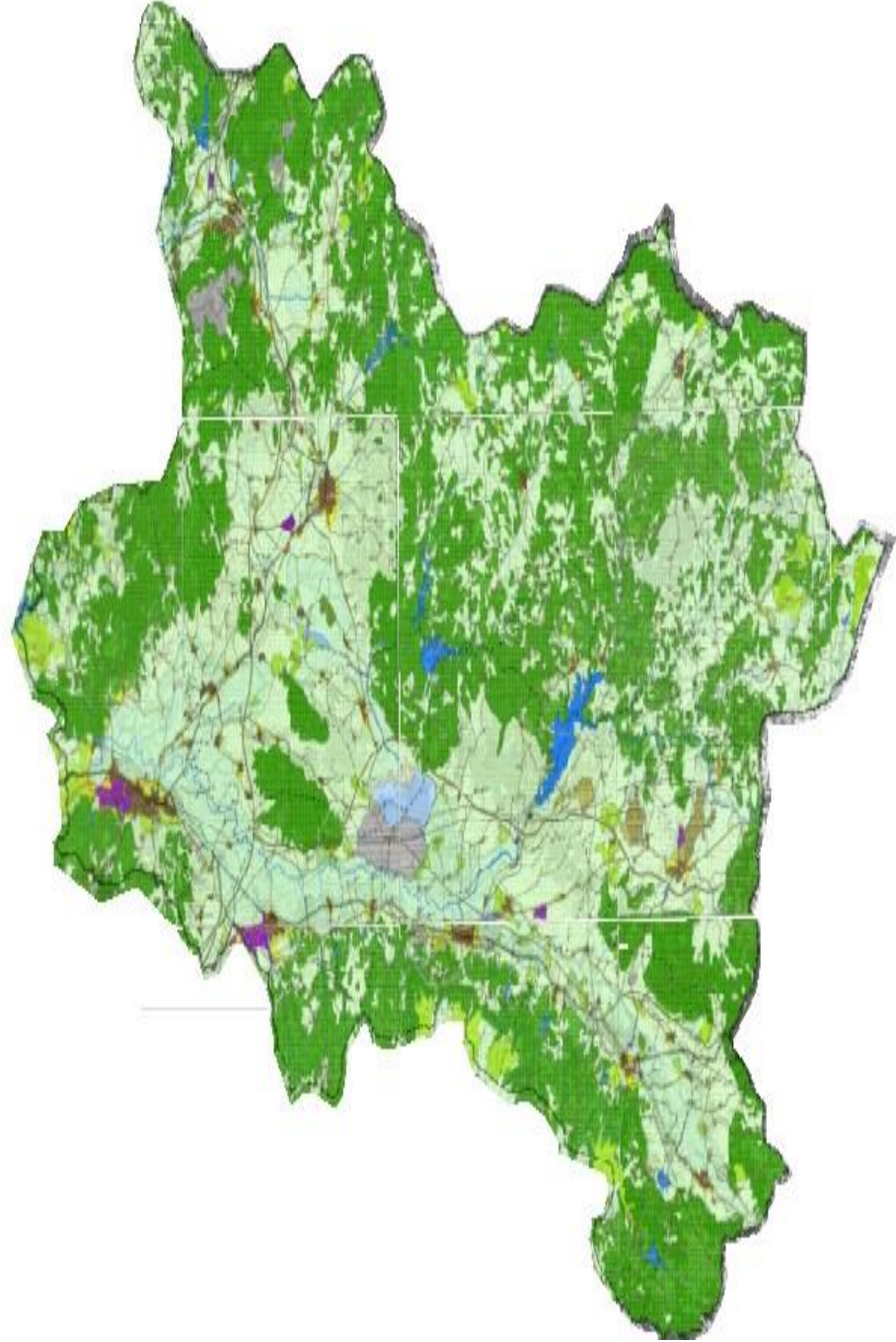
#### **İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı**

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



**Harita E.5 – Manisa ilinin Çevre Düzeni Planı**  
(Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2019)

### E.3. Sonuç ve Değerlendirme

#### **Kaynaklar**

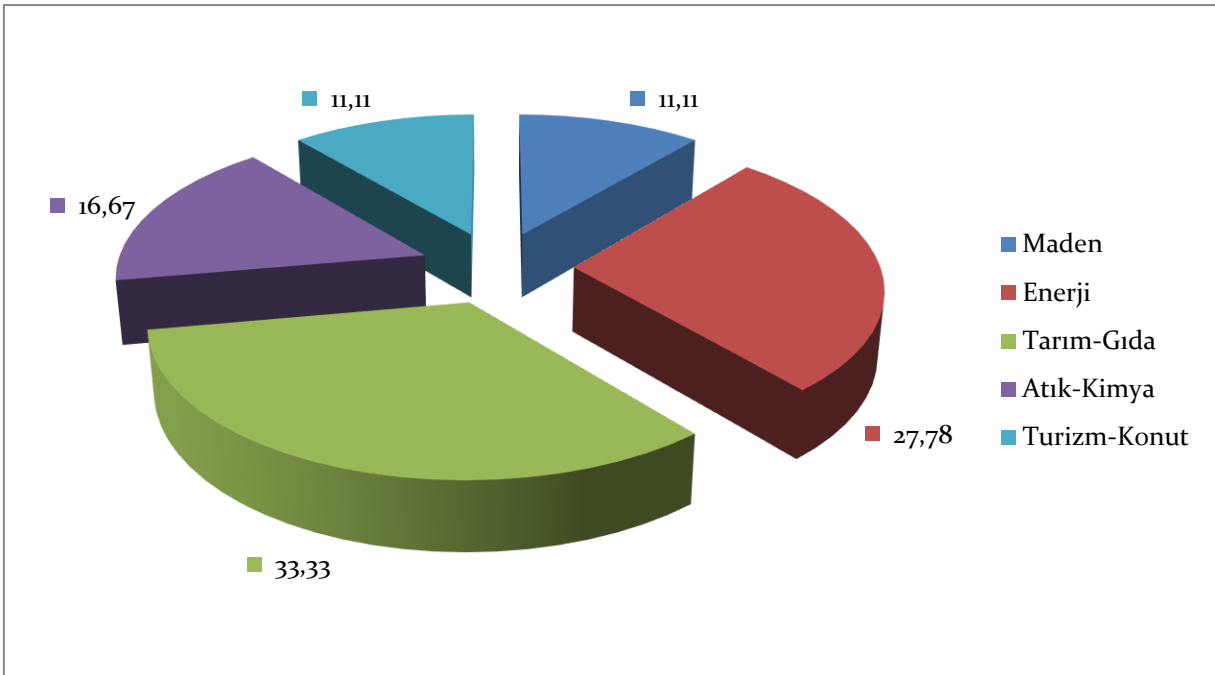
Tarım ve Orman Bakanlığı  
Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

## F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

### F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

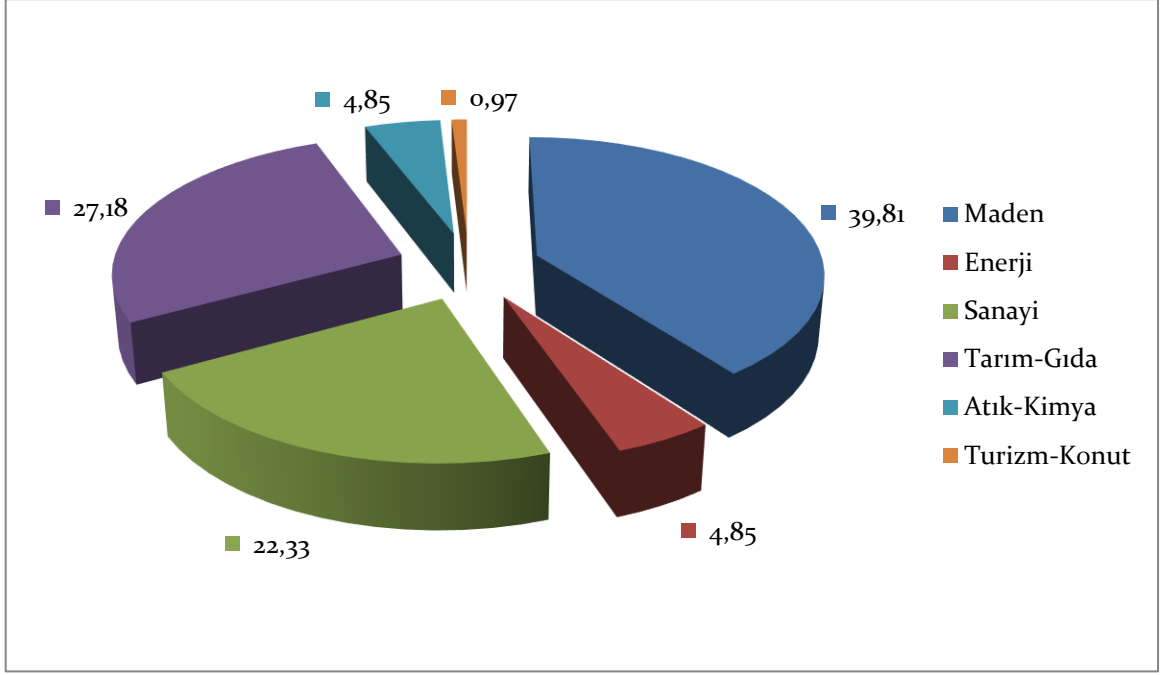
Çizelge F.64 – Manisa İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı  
(Kaynak, yıl)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	41	5	23	28	5	-	1	103
ÇED Gereklidir	1	-	-	-	-	-	-	1
ÇED Olumlu Kararı	2	5	-	6	3	-	2	18



Grafik F.24 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı  
(e-ÇED Yazılımı, 2019)



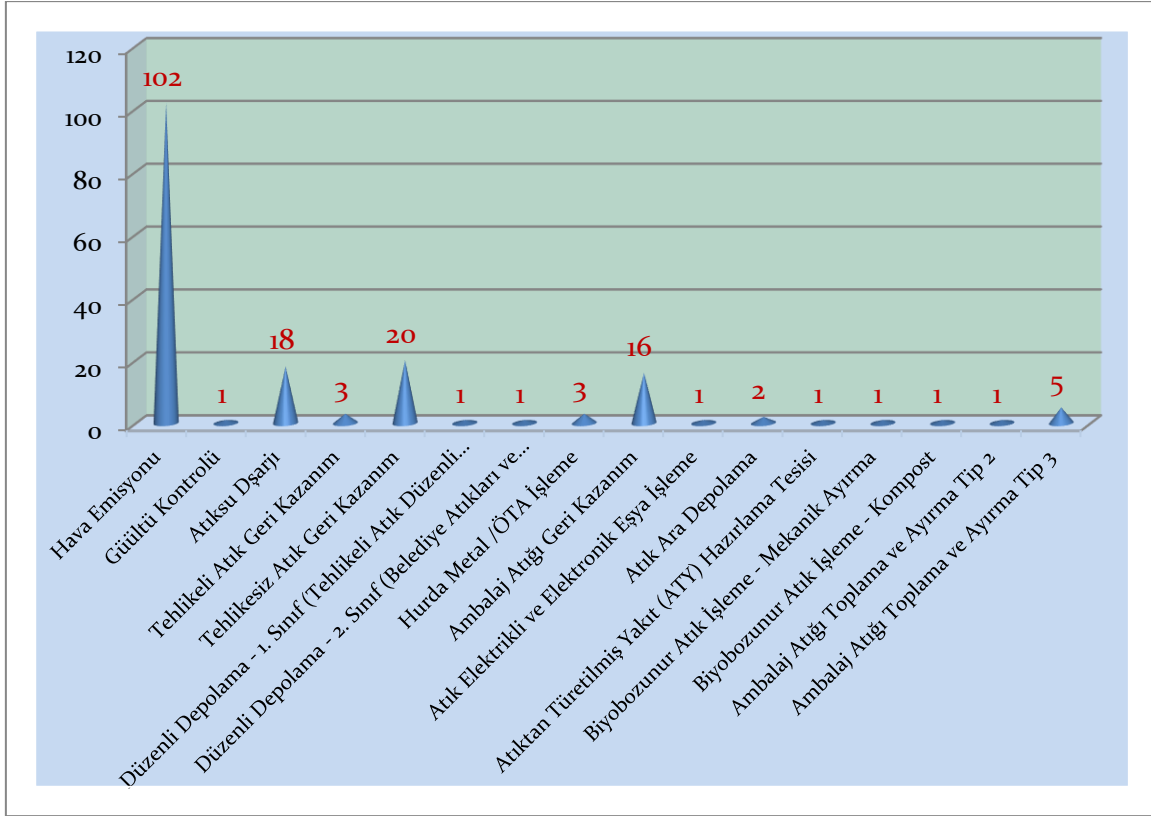


**Grafik F.25 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı, 2019)

## F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

**Çizelge F.65 – Manisa ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisans Belgesi sayıları**  
(e-İzin Yazılımı, 2019)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	9	48	57
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	17	102	119
<b>TOPLAM</b>	<b>26</b>	<b>150</b>	<b>176</b>



**Grafik F.26 – Manisa ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı**  
(e-İzin Yazılımı, 2019)

### F.3. Sonuç ve Değerlendirme

#### Kaynaklar

Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

e-ÇED Yazılımı

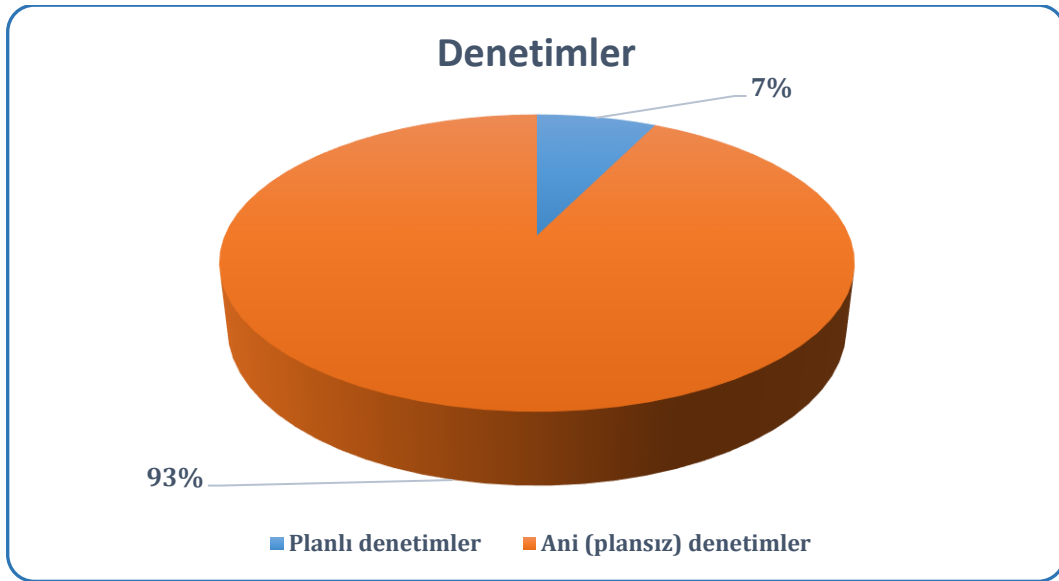
e-İzin Yazılımı

## G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

### G.1. Çevre Denetimleri

Çizelge G.66 - Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı  
(e-denetim, 2019)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	123
Plansız (ani+şikayet) denetimler	1.565
<b>Genel toplam</b>	<b>1.688</b>

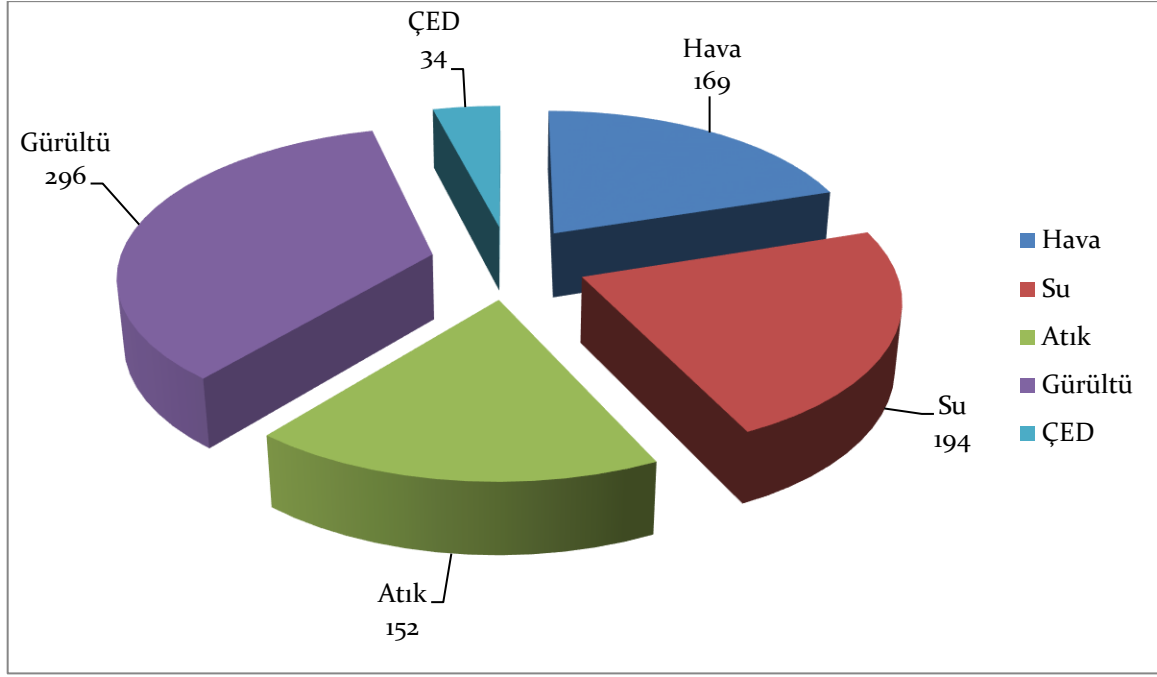


Grafik G.27 – Manisa ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı  
(e-denetim, Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

### G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.67 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	169	194	-	152	-	296	34	<b>845</b>
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	68	175	-	140	-	184	32	<b>599</b>
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	40	90	-	92	-	62	95	<b>76</b>



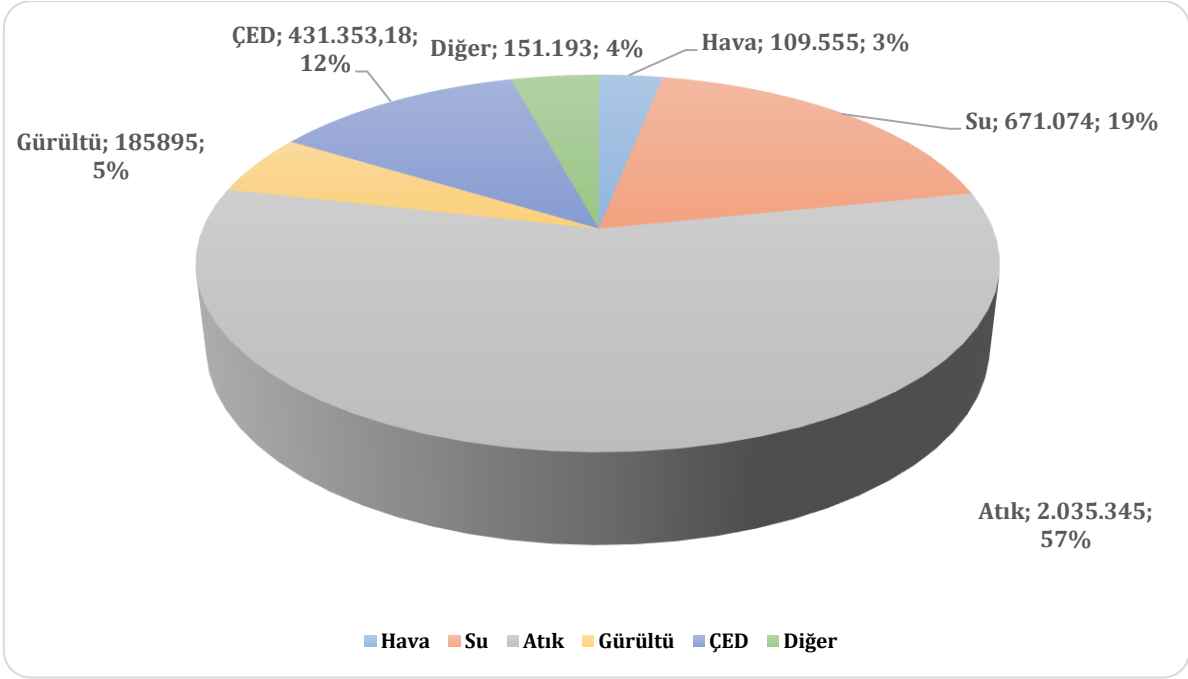
**Grafik G.28 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı**  
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

### G.3. İdari Yaptırımlar

**Çizelge G.68 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı**

(e-denetim, Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
<b>Ceza Miktarı (TL)</b>	109.555	671.074	0	2.035.345	0	185.895	431.353,18	151.193	3.584.415,18
<b>Uygulanan Ceza Sayısı</b>	5	6	0	15	0	8	22	64	120



**Grafik G.29 – Manisa ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim, Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2019)

#### G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde Tarım-Gıda-Hayvancılık sektöründe faaliyet gösteren 4 adet tesis, Sanayi sektöründe faaliyet gösteren 2 adet tesis, Atık sektöründe faaliyet gösteren 1 adet tesis ve Enerji sektöründe faaliyet gösteren 1 adet tesisi için durdurma kararı verilmiştir.

#### G.5. Sonuç ve Değerlendirme

##### Kaynaklar

Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
e-Denetim Yazılımı

## H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

5 Haziran Dünya Çevre Günü Etkinlikleri kapsamında; 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. 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.



### Kaynaklar

Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü