



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA VALİLİĞİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**MANİSA İLİ
2021 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

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

MANİSA - 2022

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
GİRİŞ	1
A. HAVA	4
A.1. HAVA KALİTESİ	4
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	7
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	10
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	10
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	11
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	13
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	13
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	15
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	15
B. SU VE SU KAYNAKLARI	17
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	17
B.1.1. Yüzeysel Sular	17
B.1.1.1. Akarsular	17
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	18
B.1.2. Yeraltı Suları	20
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri.....	21
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	23
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	24
B.3.1. Noktasal kaynaklar	24
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	24
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar.....	24
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	25
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	25
B.3.2.2. Diğer.....	25
B.4. DENİZLER	25
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	26
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	26
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	26
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti.....	26
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	26
B.5.2. Sulama	27
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	28
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	28
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	28
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	28
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	30
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	30
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri	30
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	35
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	36
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	37
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	37
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar	37
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi	37

B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	38
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	38
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	39
C. ATIK	40
C.1. BELEDİYE ATIKLARI	40
C.2. HAFRIYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	45
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	46
C.3.1. Eğitimler	46
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	46
C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	47
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	48
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	50
C.6. ATIK YAĞLAR	51
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	52
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	53
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	53
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	54
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	55
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	55
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	56
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	56
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	56
C.13. TIBBİ ATIKLAR	57
C.14. MADEN ATIKLARI	58
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	59
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	60
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	60
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	60
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	61
D.1. FLORA	61
D.2. FAUNA	62
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	63
D.3.1. Ormanlar	63
D.3.2. Milli Parklar	64
D.3.3. Tabiat Parkları	66
D.4. ÇAYIR VE MERA	71
D.5. SULAK ALANLAR	71
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	71
D.6.1. Tabiat Anıtları	71
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	72
D.6.3. Anıt Ağaçlar	72
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	75
D.6.5. Doğal Sit Alanları	75
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	80
E. ARAZİ KULLANIMI	81
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	81

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

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 1: Manisa İline Bağlı İlçeler ve İl Merkezine Uzaklıkları.....	2
Çizelge A.2– Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	5
Çizelge A.3- Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	6
Çizelge A.4- Ulusal hava kalitesi indeksi.....	6
Çizelge A.5–2021 Yılı İtibariyle Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri.....	7
Çizelge A.6– 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	9
Çizelge A.7- 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler.....	11
Çizelge A.8- 2021 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	12
Çizelge A.9- 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	15
Çizelge A.10– Tamamlanan Bisiklet Yolları	15
Çizelge B.11–Manisa İlinin Akarsuları	17
Çizelge B.12- Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar.....	18
Çizelge B.13– Yeraltı suyu potansiyeli	20
Çizelge B.14- Sektörel Bazdaki Yeraltı Suları kullanımı.....	21
Çizelge B.15- 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	23
Çizelge B.16-Tarımsal Kaynaklar	25
Çizelge B.17- İçme ve Kullanma Suyu İçin Temin Edilen Su Kaynaklarının Durumu	27
Çizelge B.18-Manisa İli Arazileri Sulama Durumu (Da).....	27
Çizelge B.19-Aritma Çamurlarının Bertarafı	31
Çizelge B.20– 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu.....	33
Çizelge B.21– 2021 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu.....	35
Çizelge B.22– 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	36
Çizelge B.23– 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	37
Çizelge B.24- 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler *	37
Çizelge B.25– 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	38
Çizelge B.26- 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	38
Çizelge B.27- 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları.....	39
Çizelge C.28- 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu.....	40
Çizelge C.29-Manisa İli Atık Karakterizasyonu	41
Çizelge C.30-Manisa İline Hizmet Veren/Verecek Transfer İstasyonları	42
Çizelge C.31-Manisa İlinde Yer Alan Düzensiz Depolama Sahaları	43
Çizelge C.32- 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	44
Çizelge C.33- Faaliyete Devam Eden Hafriyat Depolama Alanları	45
Çizelge C.34– 2021 Yılı İtibariyle Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetimi.....	45

Çizelge C.35– 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri*	46
Çizelge C.36– 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı*	47
Çizelge C.37– 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı.....	47
Çizelge C.38- 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*	48
Çizelge C.39- 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	48
Çizelge C.40- 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	49
Çizelge C.41 - 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	49
Çizelge C.42- 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	51
Çizelge C.43– 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	52
Çizelge C.44– Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*	52
Çizelge C.45– 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler.....	53
Çizelge C.46– 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler*	53
Çizelge C.47– Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	53
Çizelge C.48– 2021 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	55
Çizelge C.49– 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı	55
Çizelge C.50– 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	55
Çizelge C.51–2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi	56
Çizelge C.52- 2020 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı.....	56
Çizelge C.53– 2021 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	57
Çizelge C.54- Yıllara göre tıbbi atık miktarı	57
Çizelge C.55– 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	58
Çizelge C.56– 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı	59
Çizelge Ç.57– 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	60
Çizelge Ç.58– 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	60
Çizelge D.59-Anıt Ağaçlar	73
Çizelge E.60– Arazi kullanım sınıflandırması.....	82
Çizelge F.61– Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	84
Çizelge F.62– Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı.....	85
Çizelge F.63– 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	85
Çizelge F.64– 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	85
Çizelge G.65- 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	87
Çizelge G.66– 2021 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları.....	88
Çizelge G.67– 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	88

GRAFİKLER DİZİNİ

	Sayfa
Grafik A.1- 2020 yılında Manisa istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik A.2- 2020 yılında Manisa istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik A.3- 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	13
Grafik B.4-Menemen Alt Havzası Yeraltı Suyu Seviye Grafiği	21
Grafik B.5-Manisa-Saruhanlı Alt Havzası Yeraltı Suyu Seviye Grafiği.....	22
Grafik B.6 Turgutlu-Ahmetli Alt Havzası Yeraltı Suyu seviye Grafiği.....	22
Grafik B.7-Alaşehir-Sarıgöl-Salihli Alt havzası Yeraltı Suyu Seviye Grafiği.....	23
Grafik B.8- 2021 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	26
Grafik B.9- Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı.....	30
Grafik B.10- Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı	31
Grafik C.11- Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	46
Grafik C.12- Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı	48
Grafik C.13- Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	49
Grafik C.14- Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	50
Grafik C.15- Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	50
Grafik C.16- Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &	52
Grafik C.17- Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	54
Grafik C.18- Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)	54
Grafik C.19- Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı	55
Grafik C.20- 2020 yılı kül atıklarının yönetimi	56
Grafik C.21- 2021 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	58
Grafik E.22- Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	81
Grafik F.23- 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	84
Grafik F.24- 2021 yılında ÇED Gereklidir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	85
Grafik F.25- 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı..	86
Grafik G.26- ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	87
Grafik G.27- 2021 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	88
Grafik G.28- 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	89
Grafik G.29- 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı	89

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita 1: Manisa İli İlçeleri	1
Harita A.2– Manisa ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	11
Harita B.3- Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi- Atıksu Arıtma Tesisi	36
Harita D.4-Spil Dağı Milli Parkı	65
Harita D.5- Şehzadeler İlçesi Toptepe Mevki İle Mevlana Yolu Ve Spil Dağı Eteği 1. Ve 3. Derece Doğal Sit Alanları	75
Harita D.6- Yunusemre İlçesi, Karakoca Mahallesi, Sabuncubeli Mevkii, Nitelikli Doğa Koruma Alanı Ve Sürdürülebilir Koruma.....	76
Harita D.7- Salihli-Köprübaşı Doğal Sit Alanı	77
Harita D.8- Kula İlçesi 7. 8. Ve 9. Grup Doğal Sitler	77
Harita D.9- Demirci Kümeçınarlar 2. Derece Doğal Sit Alanı	79
Harita E.10– Manisa ilinin Çevre Düzeni Planı	83

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim A.1- Secap proje anket çalışması	14
Resim C.2-Turgutlu İlçesi Katı Atık Transfer İstasyonu.....	42
Resim D.3– Manisa Lalesi - <i>Tulipa Orphanidea</i>	62
Resim D.4-Spil dağı Milli parkı	64
Resim D.5-Spil Evleri	65
Resim D.6-Mesir Tabiat Parkı.....	66
Resim D.7- Mesir Tabiat Parkı Su Değirmeni Bendi	67
Resim D.8-Mesir Bitki Türleri	68
Resim D.9-Mesir Bitki Türleri Örnekleri	68
Resim D.10-Süreyya Tabiat Parkı (1)	69
Resim D.11-Süreyya Tabiat Parkı (2)	70
Resim D.12-Süreyya Tabiat Parkı (3)	70
Resim D.13- Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı.....	72
Resim D.14- Şehzadeler İlçesi, Çınarlı kahve, Çınar Ağacı.....	73
Resim D.15- Demirci İlçesi, Tekeler Köyü, Çınar Ağacı.....	74
Resim D.16 - Kırkağaç, Bakır Mahallesinde bulunan Anıt Zeytin Ağacı.....	74
Resim D.17- Çömlekçi Mağarası ile Börtlüce Mağarası.....	79

GİRİŞ

Manisa İli, 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 mahallesi, Batıda en uç noktası Merkez ilçede Düzlen mahallesi, Kuzeyde en uç noktası Soma- Türkali mahallesi, Güneyde en uç noktası Sarıgöl Aşağıkızılçukur mahallesidir.

İl merkezinin yüksekliği 71 m. olup, Merkezde en yüksek nokta Spil dağı 1513 m. yüksekliğinde, İlin en yüksek noktası Salihli Bozdağlar Kumtepe 2070 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 km² dir.

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

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

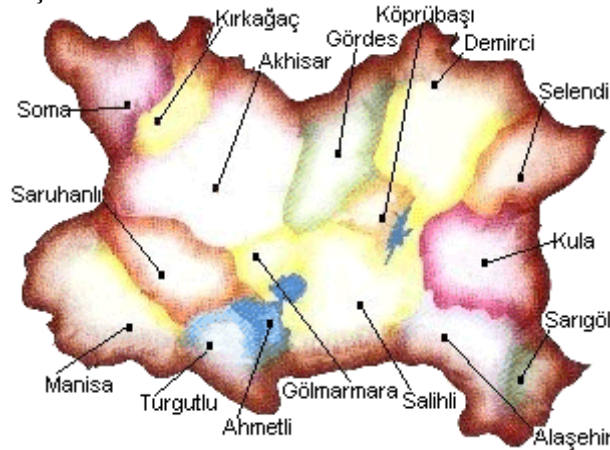
İL VE İLÇE SINIRLARI

Manisa ilinin; yüzölçümü 13.810 km²'dir.

İlçe sayısı, Merkez ilçeler ile beraber 17, Belediye sayısı 17, Mahalle sayısı 1089'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 İline Bağlı İlçeler ve İl Merkezine Uzaklıkları

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

İL MÜDÜRLÜĞÜMÜZÜN GENEL TANITIMI

İl Müdürlüğümüz hizmet binası Yunusemre İlçesi, Uncubozköy Mahallesi, Mimar Sinan Bulvarı No: 181 adresinde bulunmaktadır. İl Müdürlüğümüz toplam personel sayısı; 182 kişi olup, çevre şubelerine dağılımı şu şekildedir.

10.07.2018 tarih ve 30474 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 1 nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi 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 ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü

KADRO/ÜNVAN	SAYI
Şube Müdürü	1
Çevre Mühendisi	4
Şehir Plancısı	1
Biyolog	1
Kimya Mühendisi	1
Kimyager	1
Diğer	1
Toplam	10

2- Çevre Yönetimi ve Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğü

KADRO/ÜNVAN	SAYI
Şube Müdürü	1
Çevre Mühendisi	8
Ziraat Mühendisi	1
Diğer	4
Toplam	14

3- Tabiat Varlıkları Koruma Şube Müdürlüğü

KADRO/ÜNVAN	SAYI
Şube Müdürü	1
Şehir Plancısı	1
Harita Mühendisi	2
Toplam	4

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, 2020 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1’te verilmektedir.

Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesi için iyi, orta, kötü, tehlikeli vb şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği sorunları ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd, 2003a). Bir bölgedeki 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 (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

Çizelge A.2– Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2020 (µg/m ³)	2021(µg/m ³)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	125	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	240	230	400 µg/m ³ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	6	5	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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

Çizelge A.3- Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.4- 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.5–2021 Yılı İtibariyle Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri
(ÇŞİDİM, 2022)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme		
Atık Yakma		
Cam Üretim		
Çimento	1	
Enerji Üretimi		
Gıda		
Gübre		
Kağıt Üretim		
Kimya	1	1
Kireç	1	6
Lastik		
Maden		
Metalurji		
Otomotiv		
Rafineri		
Şeker		
Tekstil		
Jeotermal Enerji (JES)	18	1
TOPLAM	21	8

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb) sebep olmasıdır.

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı

partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

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

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

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO'nin global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

Kurşun (Pb), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç (Cu+Sn) alaşımı

işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

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

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

Çizelge A.6– 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Ege Linyit İşletmesi Müdürlüğü, Manisa Doğalgaz Dağıtım,2022)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Termik Santral	1-4 ünite linyit	3.291.999	Gıda	4.274.639		
	Termik Santral	5-6 ünite linyit	3.654.992	Kimya	13.387		
	Diğer Sanayi Tesisleri	10-18 linyit	158.900	Makine	3.589.200		
	Diğer Sanayi Tesisleri	0,5-10 linyit	2.459.949	İnşaat	3.496.476		
				Demir-Çelik	1.800.069		
				Demir Dışı Metal Üretim	183.346		
				Kağıt, Selüloz ve Baskı	184.154		
				Tekstil, Deri ve Giyim Sanayi	9.914		
				Diğer	12.373.644		
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut	1.552.199			157.761.997			

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde hava kalitesinin kontrolü kapsamında denetimler yürütülmektedir. Bunun yanında sanayi tesislerinin hava konusunda çevre izin işlemleri hızlı bir şekilde devam etmektedir. 2021 yılı içerisinde 83 adet sanayi tesisine hava emisyon konulu çevre izni verilmiştir.

İl Müdürlüğümüzce 32'si planlı 61'si plansız olmak üzere toplamda 93 adet hava konulu denetim gerçekleştirilmiştir.

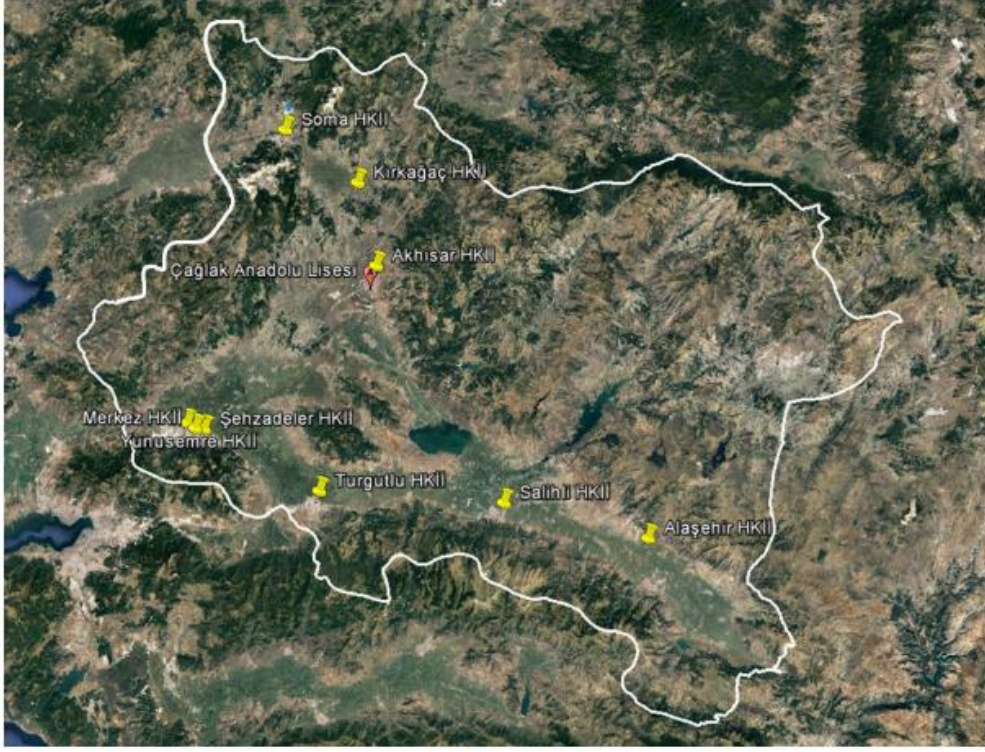
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Durum analizi için ilk olarak AB ve ülkemizin, bulunduğumuz yıl itibarıyla ölçülen hava kirliliği parametrelerinde eşit olan 2021 yılı hava kalitesi limit değerlerini hatırlatmak gerekmektedir. İstasyonlarımızda ölçülen parametreler için limit değerler aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Eylem planının ilk bölümünde açıklanmış olan kademeli limit değer azaltımı sebebi ile yıllar arasında limit değer farklılıkları mevcuttur. AB uyum sürecinde, ülkemizde uygulanan sınır değerler her yıl kademeli olarak azalmış, 2019 yılı itibarı ile hem PM10 hem de SO2 parametrelerinde AB hava kalitesi limit değerlerine ulaşmıştır. Bununla birlikte artan nüfus, ayrıca limit değerlerin AB uyum mevzuatı kapsamında önceki yıllara göre azalması ile limit değer üstünde kalan ölçüm anlamına gelen aşım sayılarını fazlalaştırmıştır. Hava kalitesinin bozulduğu kış ayları ilimiz için kritik aylardır. Yukarıda kritik aylardan biri olan Aralık'ta ölçümlerin kırmızı çizgi ile belirtilen limit değerinin pek çok kez üstünde kaldığı açıkça görülmektedir. Buradan hareketle eylem planının varlığı ve eylemlerin uygulanmasının önemi daha iyi anlaşılmaktadır.

Araç sayısındaki artış, trafik yoğunluğunu ortaya koymakta, toplu taşımanın önemini arttırmaktadır. Yol ve kavşak düzenlemeleri, toplu taşımaya özendirici yaklaşımlar ve elektrikli araç kullanımı gibi trafik emisyonlarını azaltacak çalışmaların yapıldığı. Hava kirliliğini arttıran diğer etken ısınma kaynaklı katı yakıt kullanımı artırılması teşvik edilmektedir. İlimizde doğalgaza geçiş çalışmaları sürmektedir.

Manisa merkezde sanayi açısından değerlendirme yapıldığında ana emisyon kaynaklarının Manisa Organize Sanayi Bölgesinde bulunduğu bilinmektedir. Manisa Organize Sanayi Bölgesinde yer alan tesislerin büyük çoğunluğu çevre izni almıştır. Emisyon kontrolleri periyodik olarak yapılmaktadır. Sanayi şehrin batısında kalmaktadır. Zaman geçtikçe şehirle sanayi arası tamamen kapanmış, sanayi bölgesi deyim yerindeyse şehir tarafından kuşatılmıştır. İmar ve yapılaşmanın bu kadar yaklaşması kentin hava kalitesinin olumsuz etkilenmesine ve insan sağlığı açısından risklerin artmasına sebep olmaktadır. Bununla birlikte sanayi bölgesindeki tesislerin çevre izninin bulunması ve periyodik olarak emisyon ölçümlerinin yaptırılması olumludur.

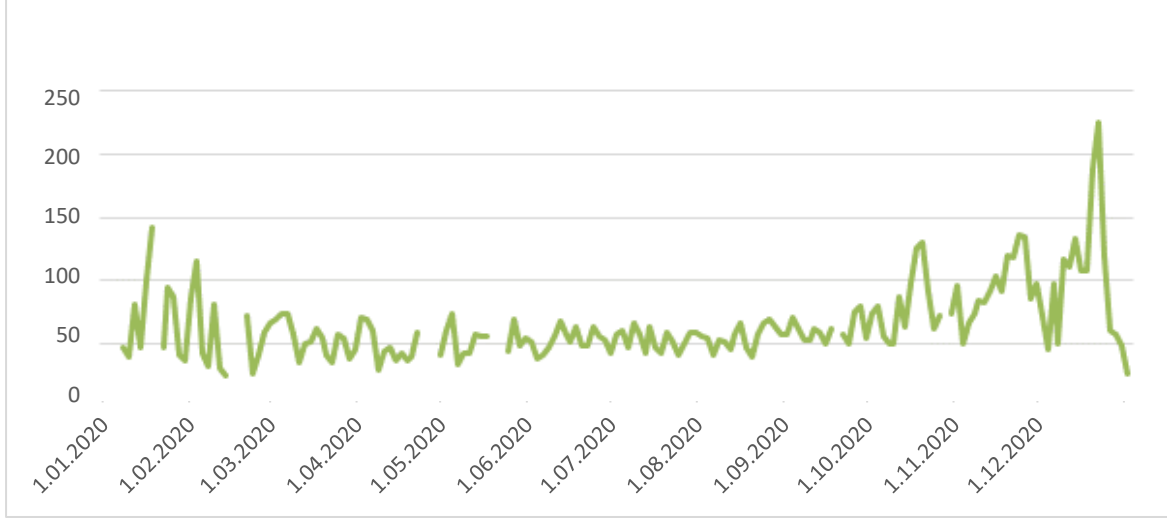
A.4. Ölçüm İstasyonları



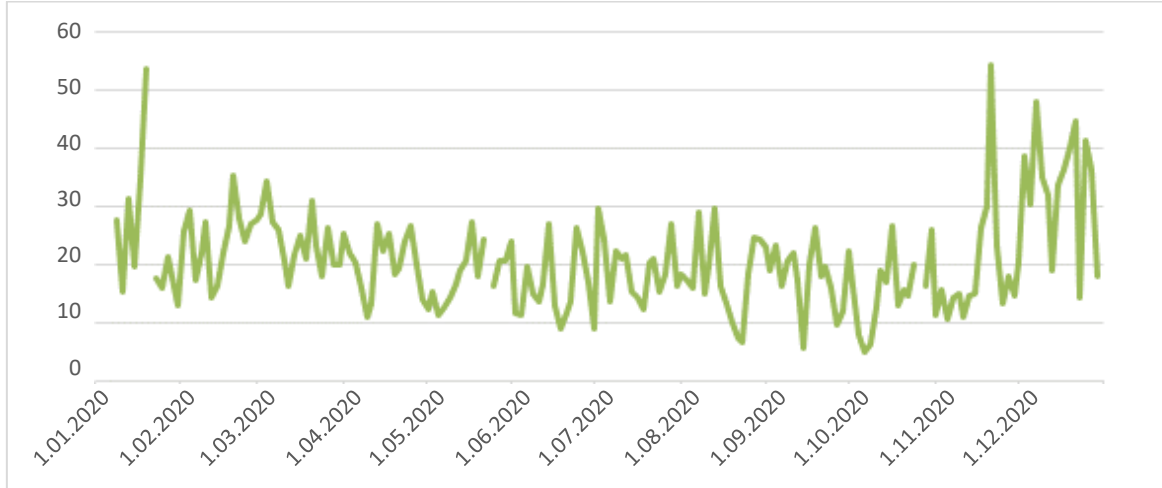
Harita A.2– Manisa ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

Çizelge A.7- 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler (ÇŞİDİM, 2022)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	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



Grafik A.1- 2020 yılında Manisa istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(ÇŞİDİM, 2022)



Grafik A.2- 2020 yılında Manisa istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(ÇŞİDİM, 2022)

Çizelge A.8- 2021 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değer aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)
(ÇŞİDİM, 2022)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	2468,6		575,25											
Şubat	1491,22		844,32											
Mart	1018,39		710,89											
Nisan	1087,93		763,20											
Mayıs	276,1		634,53											
Haziran	290,29		606,21											
Temmuz	320,47		607,55											
Ağustos	251,57		685,20											
Eylül	10945,04		643,47											
Ekim	13819,73		979,89											
Kasım	14845,08		1380,63											
Aralık	14743,48		1341,45											

*AGS: Sınır değerini aşıldığı gün sayısı

A.5. Çevresel 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.

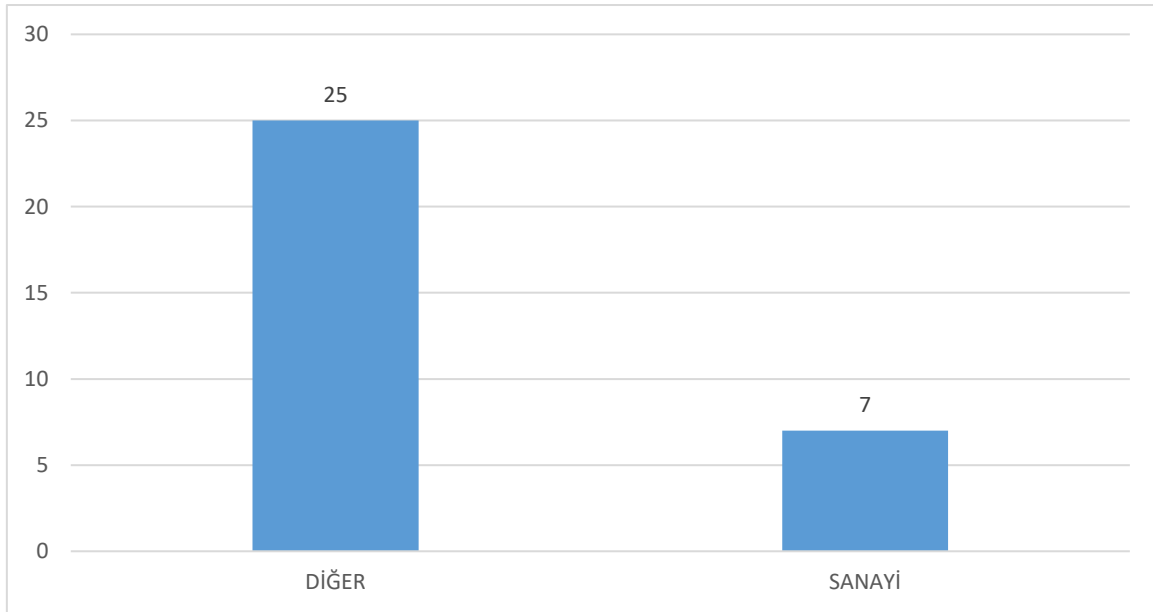
Gürültünün insan ve çevre sağlığı üzerine etkileri kısaca şu şekilde sıralanabilir;

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.3– 2021 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı (ÇŞİDİM, 2022)

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim değişikliği ile mücadele kapsamında, Manisa Büyükşehir Belediyesi tarafından 2030 yılında mevcut duruma kıyasla % 40 emisyon azaltım hedefiyle, ilimizi iklim değişikliğine uyumlu, güvenli, sürdürülebilir ve uygun fiyatlı alternatif temiz enerjiye erişebilen, gıda güvenliğini koruyan ve yeşil kalkınma yolunda bir şehir yapmak için Ekim 2021 tarihinde **SECAP (Manisa Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı)** çalışmalarına başlanılmıştır.

“Manisa Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı” işi Dünya Bankası ile İLBANK arasındaki kredi mekanizması yoluyla finanse ve ihale edilmiş olup, % 100 hibe fonundan karşılanan bir projedir. Proje süresi 10 ay olarak belirlenmiştir.

Manisa ili için geliştirilecek olan Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı (*SECAP*) belgesi ana doküman olarak oluşturulacak olup plan Manisa Büyükşehir Belediyesini etkileyen en ilgili iklim tehlikelerini ve kırılganlıkları tanımlayacak ve bir uyum stratejisi geliştirerek iklim risklerinin ele alınması sürecini kolaylaştırarak uygun uyum eylemlerini tanımlayacaktır.

İklim krizinin sadece bir çevre meselesi olmadığı, pek çok sektörü, kurum/ kuruluşu ve bireyleri etkileyen bir küresel konu olduğu bilinmekte olup, iklim değişikliğine neden olan sera gazı salımının çok büyük bir yoğunluğunun şehirlerde oluşması durumu göz önüne alınarak şehrimizde sera gazı azaltım hedeflerine ulaşılması hedefiyle Manisa ili için geliştirilecek olan *Sürdürülebilir Enerji ve İklim Eylem Planı (SECAP)* belgesi, iklim değişikliğinin etkileriyle mücadele ve bunların etkilerinin azaltılmasına yönelik yaklaşımın ana hatlarını vermek üzere tasarlanmış stratejik bir politika ve eylem planı olacaktır.



Resim A.1- Secap proje anket çalışması

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

Çizelge A.9- 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
17	585.783	-

Çizelge A.10– Tamamlanan Bisiklet Yolları
(ÇŞİDİM, 2022)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Manisa	Hürriyet Mah. 450 Sk.Akhisar	1,9
Manisa	Muradiye Kampüs Yolu Yunusemre	2,4

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

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

İlde; Ortalama Sıcaklık: 18,2 °C, Yaz Ortalaması: 30,1 °C, Kış Ortalaması: 6,6 °C'dir. Son 10 yılın sıcaklık değerleri değişimine bakıldığında ilde ortalama sıcaklıkta büyük bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Ölçüm sonuçları irdelendiğinde ildeki baskın kirletici PM10'dur. Partikül Madde emisyonunun en önemli kaynakları evsel ısınma ve trafiktir. Manisa da hava kirliliği nedenleri arasında şehrin topoğrafik yapısı, meteorolojik koşulları, nüfus yoğunluğu ve plansız kentleşmede önemli faktörlerdir. Kentin hemen güneyinde oldukça dik yükselen Spil Dağı hava akımlarını engellerken kış aylarında sıklıkla gözlenen inversiyon olayı hava kirleticilerinin kent üzerinde asılı kalmasına sebebiyet vermektedir. Bu karşın İlimizdeki mevcut hava kirliliği Türkiye ortalaması civarında olup, İlimiz en kirli 10 il arasında bulunmamaktadır.

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

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

Manisa Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
Manisa Büyükşehir Belediye Başkanlığı

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

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.11–Manisa İlinin Akarsuları
(DSİ, 2022)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Ortalama Debi (m ³ /sn)	YILDA ANLIK MAKSİMUM AKIM (YAMA)(m ³ /s)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
GEDİZ	401	198	19.71	201	Nif, Kum, Selendi, Alaşehir, Kurşunlu, Demirci, Deliniş Sarma ve Tabak	Tarım- Enerji
BAKIRÇAY	129	69	101	76.8	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 İlimiz sınırları içinde 6 adet baraj gölü bulunmaktadır. Baraj gölleri şu şekilde sıralanabilir; Demirköprü, Sevişler, Buldan, Gördes, Güneşli ve Afşar baraj gölleridir.

Çizelge B.12- Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(DSİ, 2022)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
SEViŞLER BARAJI	Kil çekirdekli zonlu toprak dolgu	120 963 000	6543	47609000 sulama; 15880000 sanayi	(S+N) Soma Termik Santrali Soğutma Suyu ve Azot Sanayi Tesislerinin su ihtiyacı; Kınık Sol Sahil Sulaması (İZMİR)
GÖLMARMARA	Toprak dolgu (pere kaplama)	321 356 000	96769	0 sulama	(S+T) Ahmetler, Karayahşi (Bintepeler) ve Menemen Sulaması
DEMİRKÖPRÜ BARAJI	Kaya ve toprak dolgu	1 014 217 000		160760000 sulama ve enerji	(E+S+T) Salihli (Adala), Ahmetler, Karayahşi (Bintepeler) ve Menemen Sulaması
BULDAN BARAJI	Kil çekirdekli kaya dolgu	35 521 000	1927	640000 sulama	(S+T) Sarıgöl Sulaması
AFŞAR BARAJI	Zonlu toprak dolgu	72 024 000	11806	17760000 sulama; 185000içme ve kullanma suyu	(S+T+İ) Alaşehir Sulaması, SUMA Tekel (MEY) kullanma suyu (tahsis 4.35 hm ³)
GÖRDES BARAJI	Ön yüzü beton kaplamalı kaya dolgu	453 380 000	13737	35254000 - içme ve kullanma suyu -	(S+İ) Sulama İnşaatı Devam Ediyor. Ayrıca rezervuardaki su boşaltılarak kaçakları önlemek için çalışmalar devam etmekte. Toplam Alan Brüt/Net 14806 ha/13737 ha
GÜNEŞLİ BARAJI	Kil çekirdekli kaya dolgu	8 156 000	1001	4600000 sulama-	(S) Sulama İnşaatı Tamamlandı Toplam Alan Brüt/Net 1629 ha/1422 ha
KULA GÖLETİ	Kil çekirdekli zonlu dolgu	2 060 000	234	550000 sulama	S
KÖSELER GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	1 470 000	112	350000 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	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi.	S
DOĞANPINAR GÖLETİ	Kil çekirdekli yarı geçirimli dolgu	2 516 000	380	500000 sulama.	S
ÇALTICAK GÖLETİ	Zonlu toprak dolgu	968 000	114	800000 sulama	S
BEBEKLİ GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	930 000	145	600000 sulama	S
PELİTALAN GÖLETİ	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1 218 000	154	1150000 sulama..	S
ÇELENGÖZ GÖLETİ	Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu	1 830 000	164	900000 sulama	S
AYANLAR GÖLETİ	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	4 950 000	780	tamamlandı	S
KAVAKLIDERE GÖLETİ	Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu	2 800 000	473	1900000 sulama.	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	800000 sulama	S
GEVENLİK GÖLETİ	Homojen Dolgu	1 780 000	198	İnşaat halinde	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	1600000 sulama.	S
EROĞLU GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	687 000	97	670000 sulama.	S
MALDAN GÖLET	Kil çekirdekli kaya dolgu	570000	65	700000 sulama	
YURTBAŞI GÖLETİ	Ön Yüzü Mebranlı Toprak Dolgu	182000	302	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi	
AYVALAN GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	771000	130	640000 sulama	
KILAVUZLAR GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	925000	134	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi	
GÜLPINAR GÖLETİ	Kil çekirdekli kaya dolgu	550000	88	Planlı Su Dağıtımı Gerçekleşmedi	

B.1.2. Yeraltı Suları

Manisa ve çevresinde yeraltı sularına yönelik ilk çalışmalar 1955 yılında DSİ Genel Müdürlüğü bünyesinde kurulu Yeraltı suları Dairesince yapılmıştır. İlk çalışmalar, Bakırçay ve Gediz havzalarında ova niteliğine sahip alanlarda istikşaf aşamasındaki etütlerdir ve ilk hidrojeolojik etütler olma özelliğini taşırlar. Bu etütler sonrası açılan araştırma sondaj kuyularından elde edilen verilerle ova bazında Devlet Su İşleri 2. Bölge 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.13– Yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ, 31.12.2021)

HAVZA	İLİ	OVA ve/veya İLÇE ADI	YAS İşletme Rezervi (hm3/yıl)	Belge Sayısı	YAS Tahsis (hm3/yıl)
Gediz	Manisa	Selendi	48.25	527	3.429
		Kula		1580	20.666
		Sarıgöl	86.10	3130	12.696
		Alaşehir		5460	44.831
		Salihli	78.75	4340	93.391
		Turgutlu		2224	28.192
		Ahmetli		241	3.318
		Köprübaşı		1280	13.418
		Demirci		412	4.069
		Gördes	59.5	1144	8.793
		Akhisar	203.25	5056	55.342
		Saruhanlı		2231	40.129
		Merkez		2298	97.605
		Gölmarmara		326	5.155
		Bakırçay	Manisa	Kırkağaç	41
Soma	26.5			459	31.556
TOPLAM			583.35	32.402	475.210

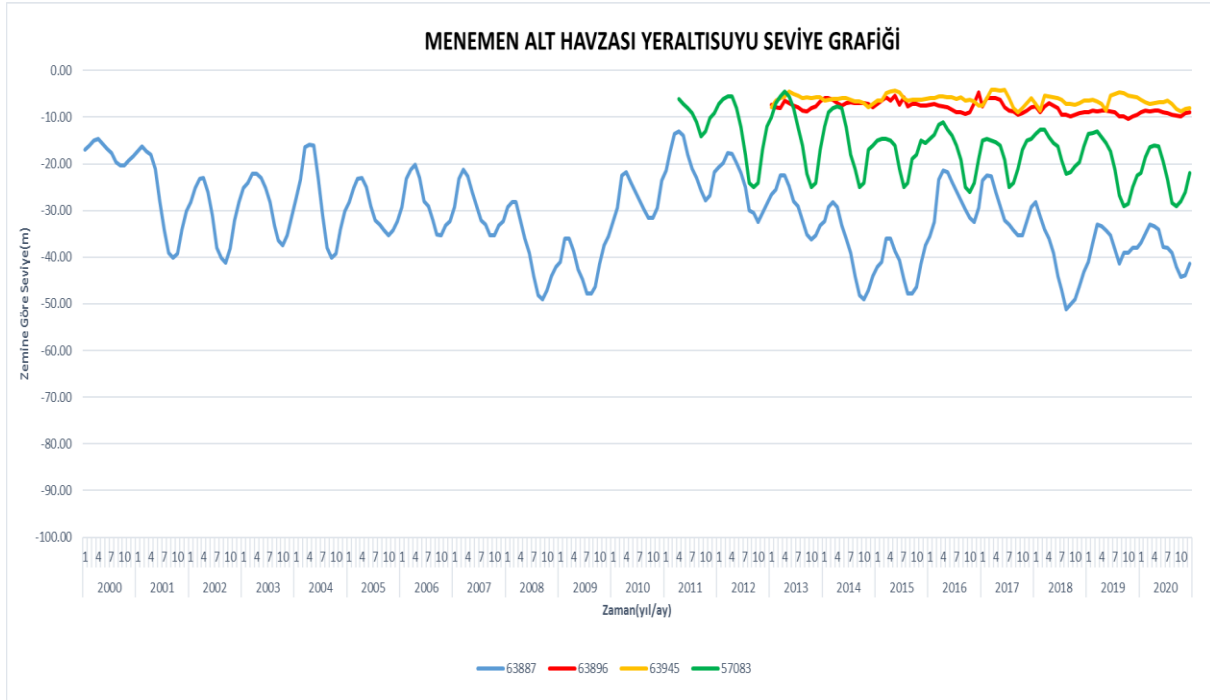
Manisa il sınırları dahilinde yeraltı suları; içme-kullanma suyu, sanayi kullanma suyu ve tarımsal sulama amaçlı olarak kullanılmaktadır. Sektörel bazdaki YAS kullanımını aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çizelge B.14- Sektörel Bazdaki Yeraltı Suları kullanımı

İli	KULLANIM ALANI	TAHSİS MİKTARI (hm ³ /yıl)	BELGE ADEDİ TOPLAM
MANİSA	İÇME-KULLANMA	50.308	967
	HAYVANSAL		
	SANAYİ	89.012	2.340
	TARIMSAL	335.890	29.095
TOPLAM		475.210	32.402

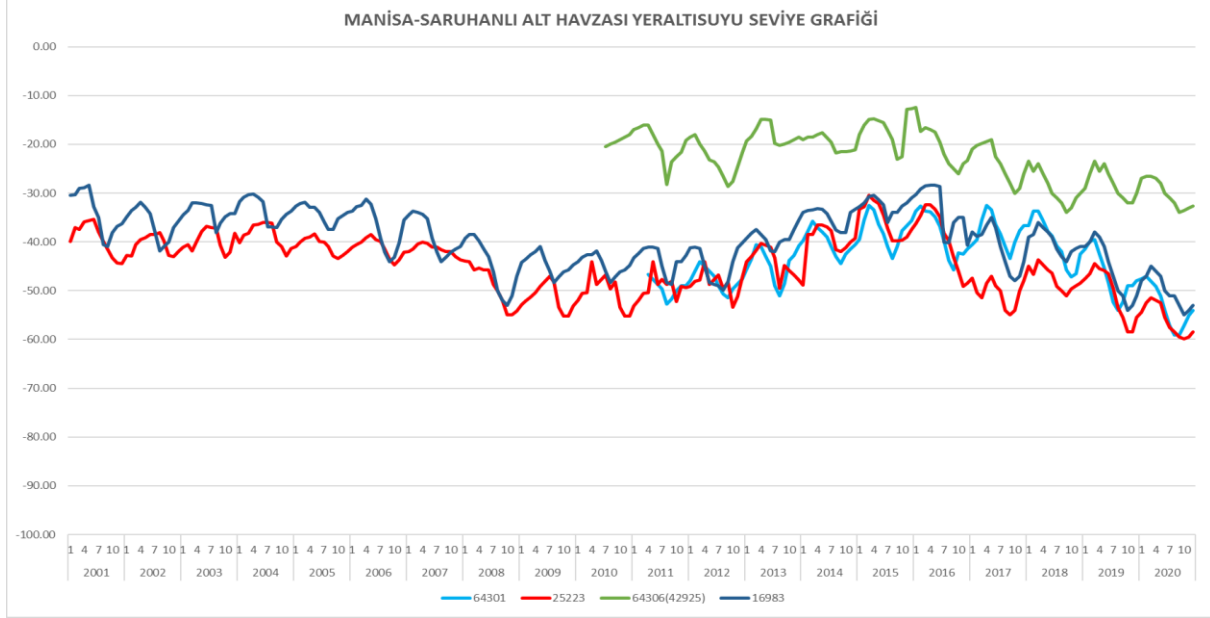
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

MENEMEN ALT HAVZASI SU SEVİYE DEĞİŞİMLERİ



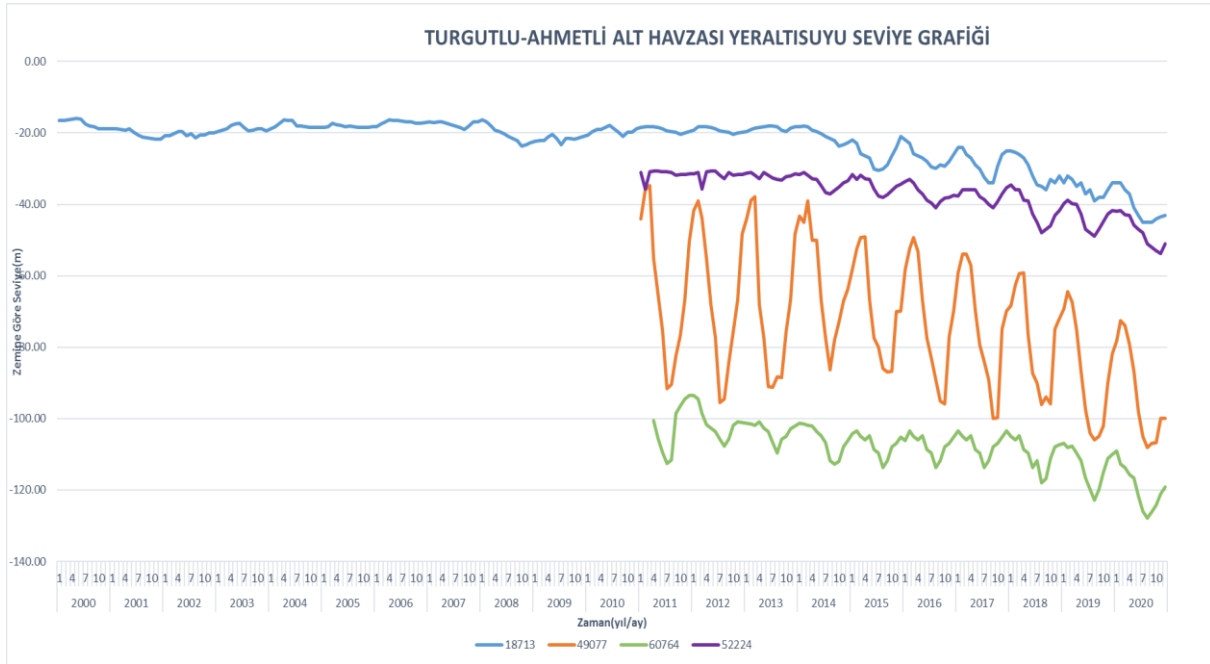
Grafik B.4-Menemen Alt Havzası Yeraltı Suyu Seviye Grafiği

MANİSA-SARUHANLI ALT HAVZASI SU SEVİYE DEĞİŞİMLERİ



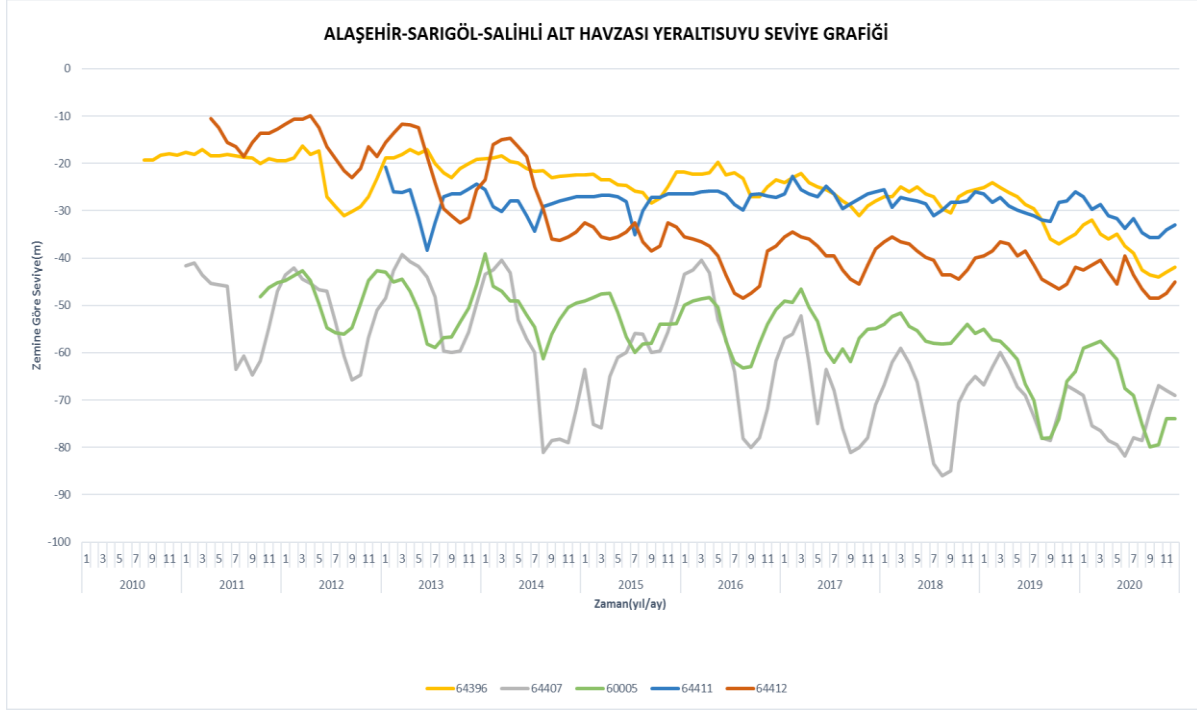
Grafik B.5-Manisa-Saruhanlı Alt Havzası Yeraltı Suyu Seviye Grafığı

TURGUTLU-AHMETLİ ALT HAVZASI SU SEVİYE DEĞİŞİMLERİ



Grafik B.6 Turgutlu-Ahmetli Alt Havzası Yeraltı Suyu seviye Grafığı

ALAŞEHİR-SARIGÖL-SALİHLİ ALT HAVZASI SU SEVİYE DEĞİŞİMLERİ



Grafik B.7-Alaşehir-Sarıgöl-Salihli Alt havzası Yeraltı Suyu Seviye Grafiki

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.15- 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ, 2022)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yer altı)	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 (Nitrat Azotu) SKKY (Tablo-1)	(İlçe, Köy, Mevkii)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Gürdük Çayı Zeytinlibağ Köyü			+			2,08	Akhisar	9,21
Yüzey	Gediz Nehri Evrenos Köyü			+			1,62	Merkez	7,17
Yüzey	Gediz Nehri İzmir Uşak Yolu			+			3,05	Kula	13,51

Yüzey	Gürlevik Deresi Akçapınar Baraj Aks			+			1,17	Turgutlu	5,19
Yüzey	Alaşehir Çayı Akhisar Salihli Yolu Üzeri Köprü			+			7,35	Alaşehir	32,55
Yüzey	Gediz Nehri			+			7,47	Hacıhaliler Köyü/Merkez	33,08
Yüzey	Nif Çayı			+			5,38	Aşağıçobanisa Köyü/Merkez	23,83
Yüzey	Akhisar Çayı Nuriye Köyü			+			3,06	Saruhanlı	13,55
Yüzey	Başlamış Barajı Aksı	+					2,36	Akhisar	10,45
Yüzey	Çıkrıkçı Barajı Aksı	+					2,47	Turgutlu	10,92
Yüzey	Beydere Göleti Aksı	+					2,22	Merkez	9,81
Yüzey	Bakır Çayı Eğrigöl Köyü Köyü			+			2,20	Bergama	9,74
Yüzey	Bakır Çayı Turgutalp Kum Köyü			+			2,37	Soma	10,50
Yüzey	Çağlayan Baraj Aksı	+					<2.5	Akhisar	<2.5
Yüzey	Gürdük Çayı (2) Kapaklı, Rahimiye köyü arası	+					5,09	Akhisar	22,54
Göl	Gördes Barajı (Yüzey)	+		+			0.57	Gördes	2.52
Göl	Gördes Barajı(Orta)	+		+			<2.5	Gördes	<2.5
Göl	Gördes Barajı(Dip)	+		+			0.66	Gördes	2.92
Göl	Sevişler Barajı (Yüzey)			+	+		1,27	Soma	5,62
Göl	Sevişler Barajı (Orta)			+	+		1,19	Soma	5,27
Göl	Sevişler Barajı (Dip)			+	+		1,26	Soma	5,58

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Endüstriyel kaynaklar hakkında veri elde edilememiştir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Evsel kaynaklar hakkında veriye ulaşılamamıştır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Çizelge B.16-Tarımsal Kaynaklar

İlçe Adı	Tarla	Meyve	Sebze	Örtü Altı ve Süs Bitkileri	Nadas	Tarım Arazi Olup Kullanılmayan Arazi	Toplam Tarım Arazisi
Ahmetli	25100	71894	10015	197	7980	0	115186
Akhisar	298500	481958	31920	767	12300	0	825445
Alaşehir	111120	234153	12435	0	8480	0	366188
Demirci	175970	73818	7744	20	14000	25250	296802
Gölmarmara	23443	44262	23085	0	1065	250	92105
Gördes	212018	47825	11475	200	36834	0	308352
Kırkağaç	61370	120523	32180	102	700	0	214875
Köprübaşı	94573	53234	1560	82	6276	4310	160035
Kula	270295	48695	18245	4	13044	5350	355633
Salihli	276210	246425	38040	1294	4555	15068	581592
Sarıgöl	65355	103806	8172	0	0	0	177333
Saruhanlı	122520	240970	29480	0	0	0	392970
Selendi	306550	32004	8840	6	13321	0	360721
Soma	112699	76266	16965	20	2520	10000	218470
Şehzadeler	180187	122502	17325	0	500	5000	325514
Turgutlu	73030	131260	44869	144	600	0	249903
Yunussemre	46775	43169	7190	749	694	990	99567
TOPLAM	2455715	2172764	319540	3585	122869	66218	5140691

B.3.2.2. Diğer

Veri elde edilememiştir.

B.4. Denizler

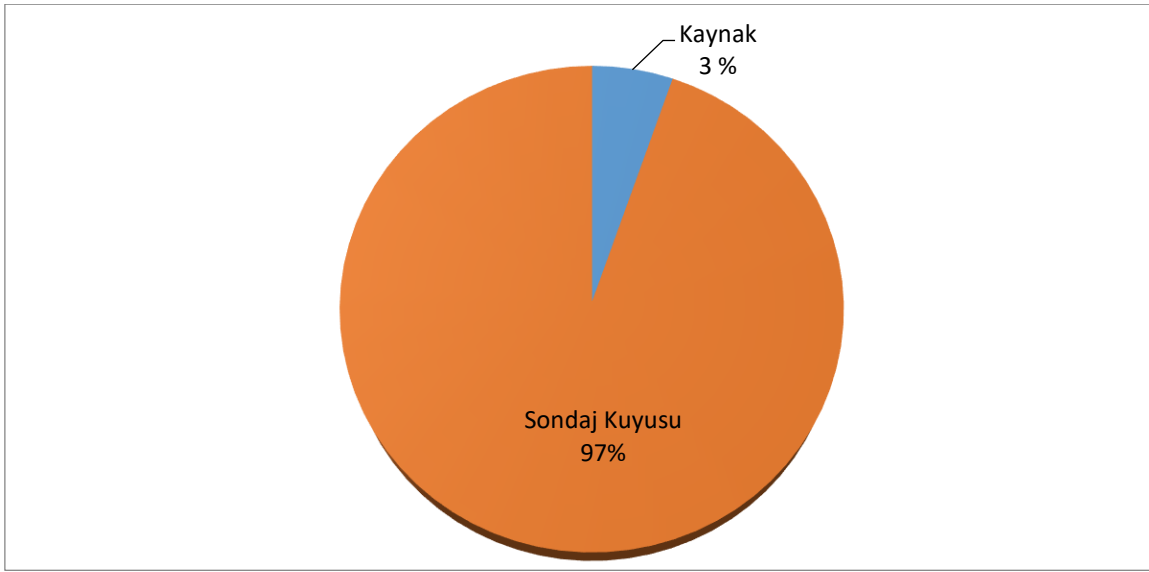
İlimizin denizle kıyısı bulunmamaktadır.

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 içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Manisa ilinde içme ve kullanma suyu sondaj kuyuları ve yüzeysel kaynaktan temin edilmektedir. İl genelinde 2021 yılında yaklaşık olarak toplamda 99.272.867,70 m³/yıl su temin edilmiştir. Temin edilen suyun yaklaşık 6.307.200 m³/yıl olan kısmı kaynaktan, 92.965.667,7 m³/yılı ise sondaj kuyularından temin edilmektedir.



Grafik B.8- 2021 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(MASKİ, 2022)

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

Sondaj kuyuları ve kaynaktan temin edilen suların hepsi içme ve kullanma suyu olarak kullanılmaktadır.

Manisa ili ve ilçelerimizde toplamda 106 adet paket içme suyu arıtma tesisi mevcuttur. Aktif olan arıtma tesislerimizden arıtılan su miktarı 40.475.052,65 m³/ yıl' dır.

2021 yılında Şehzadeler ilçesi Akpınar arsenik giderim tesisi ters yıkama sularının geri kazanım tesisi ile 2.000 m³/gün su ham suya kazandırılmaktadır.

Yeraltı sularından ve kaynak sularından temin edilen toplam su miktarı 99.272.867,70 m³/ yıl' dır.

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

İçme ve kullanma suyu için temin edilen su kaynaklarının durumu aşağıdaki gibidir.

Manisa ili Merkez Gürle kaynağı iklimsel olaylardan dolayı değişkenlik gösterebilmektedir.

Çizelge B.17- İçme ve Kullanma Suyu İçin Temin Edilen Su Kaynaklarının Durumu

İLÇELER	KAYNAK TÜRÜ	ÇEKİLEN SU MİKTARI (m ³ / yıl)
Manisa Merkez Gürle	Kaynak	6.307.200
Ahmetli	Kuyu	1.478.520,40
Akhisar	Kuyu	12.120.682,50
Alaşehir	Kuyu	7.525.236,50
Demirci	Kuyu	2.188.963,00
Gölmarmara	Kuyu	1.058.563,40
Gördes	Kuyu	1.837.452,40
Kırkağaç	Kuyu	2.510.184,00
Kula	Kuyu	3.491.487,41
Köprübaşı	Kuyu	1.030.698,4
Manisa Merkez	Kuyu	21.432.215,2
Salihli	Kuyu	11.800.187,65
Sarıgöl	Kuyu	3.037.145,40
Saruhanlı	Kuyu	4.267.413,74
Selendi	Kuyu	1.990.417,30
Soma	Kuyu	6.474.136,00
Turgutlu	Kuyu	10.722.364,40
TOPLAM		99.272.867,70

(MASKİ, 2022)

B.5.2. Sulama

2021 yılı planlı su dağıtım uygulama raporu verilerine göre: Planlı su dağıtım bilgileri elde edilen sulama projelerinin net sulama alanı 87 201 ha olup 28102 ha sulanmıştır. (sulama oranı %434). Şebeke alanlarında sulama sistemi olarak; klasik, kanalet ve borulu (damla-yağmurlama) sistemleri mevcuttur. Sulama yöntemi olarak: Yüzeysel (salma, karık ve uzuntava), basınçlı (damla ve yağmurlama) yöntemleri kullanılmaktadır.

Çizelge B.18-Manisa İli Arazileri Sulama Durumu (Da)

İlçe Adı	Toplam Tarım Arazisi	Sulanan Alan	Sulanmayan Alan	Sulama Oranı (%)	Sulanan Alanlar			
					Tarla	Meyve	Sebze	Örtü Altı ve Süs Bitkileri Alanı
Ahmetli	115186	92593	22593	80,4	16068	66313	10015	197
Akhisar	825445	344437	481008	41,7	85300	231200	27170	767
Alaşehir	366188	251594	114594	68,7	29266	209893	12435	0
Demirci	296802	28293	268509	9,5	7402	14780	6091	20
Gölmarmara	92105	81707	10398	88,7	18370	40252	23085	0
Gördes	308352	45500	262852	14,8	14230	19595	11475	200
Kırkağaç	214875	142232	72643	66,2	40550	70000	31580	102
Köprübaşı	160035	44370	115665	27,7	3048	40000	1240	82
Kula	355633	56642	298991	15,9	24566	22500	9572	4

Salihli	581592	406969	174623	70,0	172210	196425	37040	1294
Sarıgöl	177333	108338	68995	61,1	3925	96596	7817	0
Saruhanlı	392970	255220	137750	64,9	64000	162220	29000	0
Selendi	360721	10266	350455	2,8	5350	1250	3660	6
Soma	218470	35400	183070	16,2	13630	6750	15000	20
Şehzadeler	325514	296161	29353	91,0	168670	110166	17325	0
Turgutlu	249903	204743	45160	81,9	55450	104280	44869	144
Yunusemre	99567	69753	29814	70,1	27779	34060	7165	749
TOPLAM	5140691	2474218	2666473	48,1	749814	1426280	294539	3585

(İl Tarım ve Orman Md, 2022)

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

Yüzey sulama yöntemi (salma, karık) alanı 85710 ha olup 2021 sulama mevsiminde 24992 ha'ı sulanmış ve 299,87 hm³ sulama suyu kullanılmıştır. İşletmeler sulama birliklerine ve Belediyelere DSİ ile yapılan protokol çerçevesinde devredilmiştir.

2.000.000 dekar alanda salma sulama yapılmaktadır. DSİ sulama sahasında olan alanlar, kooperatif sulama sahasında olan alanlar ve tarımsal arazi maliklerinin kendi imkânlarıyla kazdırdığı derin kuyulardan elde edilen alanlarda salma sulama yapılmaktadır. Toplam 600.000.000,00 ton su kullanılmaktadır. İl genelinde suyunu toprağa infiltrasyonunda sorun yaşanmamaktadır.

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

Borulu sistem (damla, yağmurlama) şebeke alanı 12676 ha olup 2021 sulama mevsiminde 8440 ha'ı sulanmış ve 22,48 hm³ sulama suyu kullanılmıştır. İşletmeler sulama birliklerine, Belediyelere ve Kooperatiflere DSİ ile yapılan protokol çerçevesinde devredilmiştir.

474.218 dekar alanda damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılmaktadır. DSİ sulama sahasında olan alanlar, kooperatif sulama sahasında olan alanlar ve tarımsal arazi maliklerinin kendi imkânlarıyla kazdırdığı derin kuyulardan elde edilen alanlarda salma sulama yapılmaktadır. Toplam 142.265.400,00 ton su kullanılmaktadır. İl genelinde suyunu toprağa infiltrasyonunda sorun yaşanmamaktadır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Endüstriyel su temini hakkında veri elde edilememiştir.

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 ²)	6590.00	Enerji Üretimi (Proje) (GWh/yıl)		192.00						
Ortalama Akım (hm ³ /yıl)	708.00	Ünite Adedi		3.00						
Kret Kotu (m)	252.00	Santral Kapasitesi (m ³ /s)		80.40						
Kret Uzunluğu (m)	550.00	Türbin Verimi		-						
Talvegden Yükseklik (m)	74.00	Sulama Modülü (Planlama) (l/s/ha)		1.00						
Temelden Yükseklik (m)	77.00	Sulama Alanı (Planlanan) (ha)		118408.00						
Aktif Hacim (hm ³)	764.459	Sulama Alanı (Net) (ha)		96769.00						
Ölü Hacim (hm ³)	92.668	Taşkından Korunan Alan (ha)		-						
Ortalama Düşü (m)	-	Mevcut Mansap Yatak Kap. (m ³ /s)		200.00						
	Kot (m)	Göl Alanı (km ²)		Göl Hacmi (hm ³)						
Minimum İşletme	221.80	19.683		249.758						
Sulama İçin Minimum Su Alma	212.00	12.454		92.668						
Enerji İçin Minimum Su Alma	-	-		-						
Normal Su	244.20	45.569		1014.217						
Maksimum İşletme	244.20	45.569		1014.217						
Maksimum Su (Feyezan)	250.00	Dolusavak 7100 m ³ /s deşarj kapasitesinde çalıştığında								
Kamulaştırma	-	-		-						
DOLU SAVAK KARAKTERİSTİKLERİ										
Dolu Savak	Kapak Adedi	Genişliği (m)	Kret Kotu (m)	Eşik Kotu (m)	Kapasitesi (m ³ /s)					
	Kapaklı (2 adet) ve kontrolsüz karşıdan alışı	22.4-250	244.20	233.00	7100.00					
DİP SAVAK KARAKTERİSTİKLERİ										
Dip savak	Kapak Adedi	Çapı (m)	Uzunluğu (m)	Çıkış Kotu (m)	Kapasitesi (m ³ /s)					
	-	2.8-(1.6-3x2.2)	288.98	123.40	95.00					
	Maksimum		Normal		Minimum					
Kuyruk Suyu (m)	-		-		-					
Özgül su (m ³ / kwh)	-		-		-					
SU TALEPLERİ										
Yıllık (hm ³)	İçme Suyu	Sulama Suyu	Endüstri Suyu	Doğal Hayat						
	-	450.00	-	-						
TAŞKIN TEKERRÜR DEBİ VE HACİMLERİ										
	Q ₂	Q ₅	Q ₁₀	Q ₂₅	Q ₅₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀	Q ₁₀₀₀	Q ₁₀₀₀₀	Q _{KAD}
(m ³ /s)						1375.00				9300.00
(hm ³)										
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 bulunamamıştır.										
Kapaklar: 2 adet (2 m x 6,3 m)										
Yağış Alanı= 53,1 km ² , derivasyon dahil 135,1 km ²										
Aks sağ uç	x= 614047	y= 4275275	Evrensel Enlem Merkatörü							
Aks sol uç	x= 614223	y= 4274802								
Dip Savak Kapasitesi= (3 türbünx25 m ³ /s+1 jetvana 20 m ³ /s)										

B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

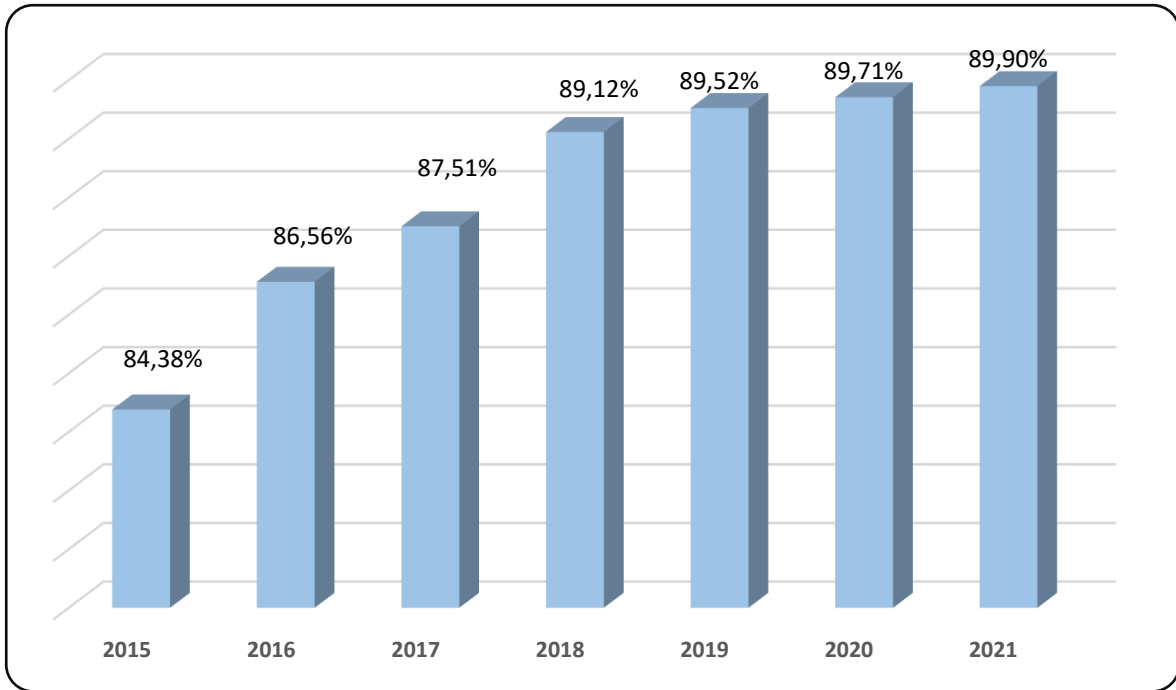
İl genelinde rekreatiyonel su kullanan abone sayısı 3195 olup bunun 895'i belediyelere ait resmi park ve bahçe; 5'i kartlı belediyelere ait resmi park ve bahçe; 1853'ü bahçe aboneliği; 420'si kartlı bahçe aboneliği; 22'si kartlı özel mülkiyet şebeke yeşil alan aboneliğidir.

Yıllık rekreatiyonel su kullanımı 833.935,10 m³ olup bunun 722.481,00 m³'ü belediyelere ait resmi park ve bahçelerde, 110.904,92 m³'ü bahçelerde ve 549,18 m³'ü özel mülkiyet yeşil alanlarda kullanılmıştır.

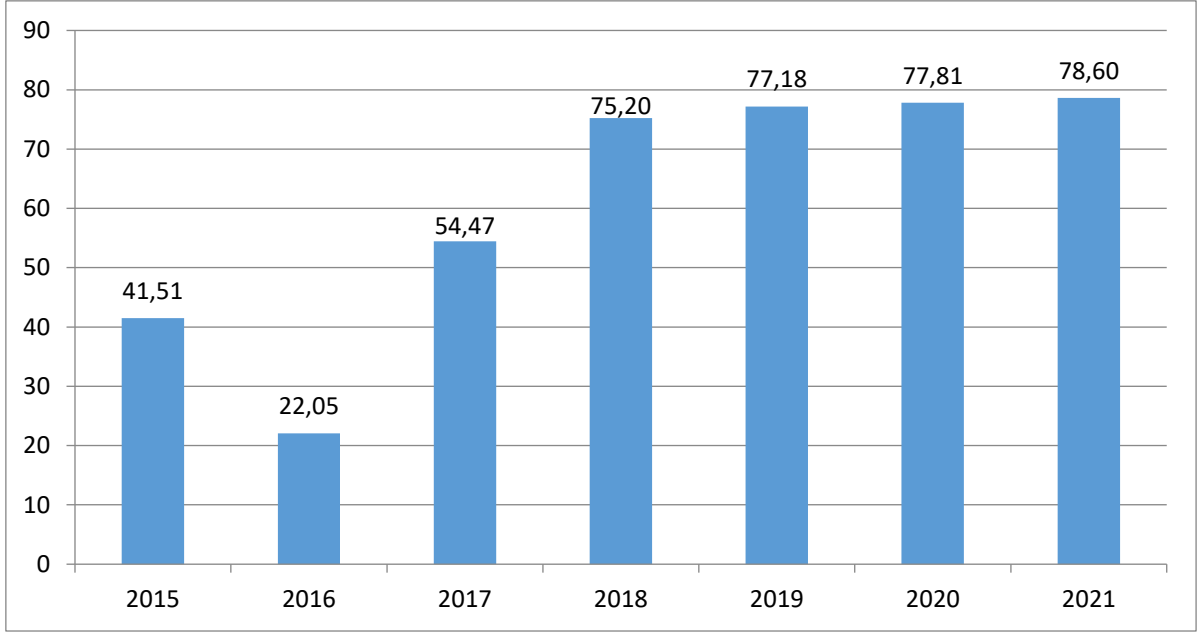
B.6. Çevresel Altyapı

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

İl geneline 19 adet atıksu arıtma tesisi hizmet vermektedir.



Grafik B.9– Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(MASKİ, 2022)



Grafik B.10– Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı
(MASKİ, 2022)

Çizelge B.19-Arıtma Çamurlarının Bertarafı

ARITMA ÇAMURLARININ BERTARAFI		
ATIKSU ARITMA TESİSLERİ	ÇAMUR SUSUZLAŞTIRMA ÜNİTESİ ÇIKIŞI ÇAMURUN YÖNLENDİRİLDİĞİ SOLAR ÇAMUR KURUTMA SERASI	ADDY'NE GÖRE SOLAR ÇAMUR KURUTMA SERALARINDA YETERİ KURULUĞA ULAŞAN ÇAMURUN NİHAİ BERTARAFI
AKHİSAR	AKHİSAR AAT	UZUNBURUN KATI ATIK BERTARAF VE DÜZENLİ DEPOLAMA TESİSİNDE GÖNDERİLEREK NİHAİ BERTARAFI SAĞLANMAKTADIR.
GELENBE		
GÖLMARMARA		
GÖRDES		
KARAKURT		
KIRKAĞAÇ		
SARUHANLI		
SOMA		
ALAŞEHİR	ALAŞEHİR AAT	
KAVAKLIDERE	TURGUTLU AAT	
TURGUTLU		
AHMETLİ		
DURASILLI		
KARAOĞLANLI		
KULA		
SALİHLİ	MERKEZ AAT	
MERKEZ		
KEÇİLİKÖY		

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, Merkez 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.

Akhisar, Alaşehir ve 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.

Çizelge B.20– 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(MASKİ, 2022)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)	
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri								
ii Merkez														
Merkez Arıtma	Var			Fiziksel	Biyolojik	İleri	80.000,00	VAR	0,650	38°38'39.33"K 27°24'56.36"D	Yok	377.315	10.107,00	
iii İlçeler	Ahmetli	Var		Fiziksel	Biyolojik	-	1.992,00		0,023	38°32'57.88"K 27°55'34.43"D	Yok	15.666	250,70	
	Akhisar	Var		Fiziksel	Biyolojik	İleri	15.999,84	VAR	0,221	38°53'14.24"K 27°49'42.92"D	Yok	146.911	2.018,20	
	Alaşehir	Var		Fiziksel	Biyolojik	İleri	15.000,00	VAR	0,075	38°22'14.54"K 28°32'16.52"D	Yok	95.638	168,20	
	Demirci		İnşaat Aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri	2822,00		-	-	-	-	-
	Durasıllı	Var		Fiziksel	Biyolojik	-	649,92		0,007	38°31'15.36"K 28°13'58.48"D	Yok	6.860	93,50	
	Gelenbe	Var		Fiziksel	Biyolojik	-	499,92		0,006	39°10'5.82"K 27°50'18.62"D	Yok	1.482	78,60	
	Gölmarmara	Var		Fiziksel	Biyolojik	-	2.088,00		0,026	38°41'51.35"K 27°57'0.48"D	Yok	13.460	252,05	
	Gördes	Var		Fiziksel	Biyolojik	İleri	900,00		0,009	38°55'09.39"K 28°17'43.63"D	Yok	14.126	113,85	
	Karakurt	Var		Fiziksel	Biyolojik	-	499,92		0,006	39° 6'58.57"K 27°48'30.81"D	Yok	1.722	78,75	
	Karaoğlanlı	Var		Fiziksel	Biyolojik	-	300,00		0,002	38°31'45.07"K 27°35'1.39"D	Yok	1.689	58,65	
	Kavaklıdere	Var		Fiziksel	Biyolojik	-	500,00		0,006	38°27'02.31"K 28°22'33.33"D	Yok	4.714	32,25	
	Keçiliköy	Var		Fiziksel	Biyolojik	-	314,54		0,003	38°36'44.47"K 27°21'35.27"D	Yok	2.149	68,95	
Kırkağaç	Var		Fiziksel	Biyolojik	İleri	5.468,88	VAR	0,059	39° 6'30.18"K 27°41'28.20"D	Yok	29.936	688,05		

MANİSA 2021 ÇEVRE DURUM RAPORU

Kula	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	5.143,20	VAR	0,058	38°32'49.81"K 28°40'08.43"D	Yok	19.017	652,00
Salihli	Var			Fiziksel	Biyolojik	İleri	20.352,00	VAR	0,233	38°30'22.19"K 28° 8'2.76"D	Yok	132.794	2.577,35
Sarıgöl		İnşaat Aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri	2.869,00		-	-	-	-	-
Saruhanlı	Var			Fiziksel	Biyolojik	İleri	3.000,00		0,037	38°42'51.62"K 27°32'48.11"D	Yok	26.807	381,95
Selendi		İnşaat Aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri	840,00		-	-	-	-	-
Soma	Var			Fiziksel	Biyolojik	-	13.752,00	VAR	0,198	39°11'26.75"K 27°32'56.43"D	Yok	92.876	238,15
Turgutlu	Var			Fiziksel	Biyolojik	İleri	32.791,44	VAR	0,225	38°32'35.42"K 27°42'02983"D	Yok	161.797	3.743,95

*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 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) hem çalışmakta olan hem de inşaat ya da proje aşamasında olan atıksu arıtma tesisleri ile ilgili bilgiler verilerek Çizelge B.17 hazırlanmalıdır. Ayrıca, OSB’lerin atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtma çamurunun analizi de verilmelidir.

Çizelge B.21– 2021 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu
(ÇŞDİM, 2022)

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	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	43,5	Dere (Karaçay/Gediz)
Muradiye Sanayi Böl.	AAT Projelendirme Çalışmaları devam etmekte.					
Salihli OSB	Faal	8.000	Var	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	10,8	Hayıtlı Deresi (Gediz Havzası)
Akhisar OSB	Faal	4.000	Yok	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	3,15	Gürdük Çayı
Turgutlu OSB	Proje Aşamasında					
S.S. Manisa Deri Sanayicileri K.S.S. Yapı Kooperatifi Atıksu Arıtma Tesisi	Faal	3000	Yok	Fiziksel, Kimyasal, İleri Biyolojik	-	Diğer
Salihli Dericiler Küçük Sanayi Sitesi Yapı Koop.S.S.	Faal	100	Yok	Fiziksel, Kimyasal	-	Kanalizasyon
Soma Nakliyeciler Kooperatifi Arıtma Tesisi	Faal Değil	30	Yok	Fiziksel, Biyolojik, Dezenfeksiyon	-	Bakırçay Akarsu
S.S. Demsan Demircisanayicileri Arıtma Tesisi Kooperatifi	Faal	100	Yok	Fiziksel, Kimyasal	-	

*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 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

Çizelge B.22– 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı (ÇŞDİM, 2022)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	598	197
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	4	1
Diğer	30	11

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

Manisa İli, Yunusemre İlçesi, Uzunburun Mahallesinde Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. Tesise; ilçelerde oluşan evsel katı atıklar ve firmalardan gelen tehlikesiz endüstriyel atıklar, tehlikeli ve tehlikesiz arıtma çamurları gelmektedir. Söz konusu bu atıklardan sızıntı suları oluşmaktadır.

Sızıntı sularının toprağı kirletme tehlikesini engellemek amacıyla mevcut Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi öncelikle taban izolasyonu teşkil edilmiş, sızıntı suyunun katı atık düzenli depolama alanı içerisinde zemine sızması ve yeraltı suyuna karışması engellenmiştir. İkincil olarak her bir etap içerisinde teşkil edilen sızıntı suyu drenaj sistemi sayesinde sızıntı suyu toplanmaktadır.

Bahsi geçen sızıntı sularının arıtılması için tesiste 60 m³/gün kapasiteli sızıntı suyu arıtma tesisi bulunmakta olup İlave Atıksu Arıtma Tesisinin yapımı devam etmektedir. İlk etapta kapasitesi 250 m³ olacaktır. Toplamda kapasitesi 500 m³ olarak planlanmıştır.

Ayrıca, Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi alanına giren-çıkan araçların yolları kirletmemesi için, tekerlek yıkama ünitesi bulunmaktadır. Araçların tekerleklerinin yıkanması sırasında oluşacak atıksular sızıntı suyu arıtma tesisine boru hattı ile gönderilerek bertaraf edilmektedir.



Harita B.3- Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi- Atıksu Arıtma Tesisi

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Atıksu geri kazanım yöntemleri, (kentsel yeniden kullanım, tarımsal yeniden kullanım, endüstriyel yeniden kullanım, çevresel/ekolojik yeniden kullanım başka bir tesise su kaynağı) 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.

Çizelge B.23– 2021 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu (ÇŞİDİM, 2022)

ARITILDIKTAN SONRA BERTARAF EDİLEN ATIKSU DURUMU							
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m ³ /yıl)	TOPLAM (m ³ /yıl)
89.527.848	3.619.176	130.380	-	8.585.871	1.800	-	101.865.075

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Çizelge B.24- 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler *

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri(İlçe/Mevki)	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	
-	-	-	-	-

*Veri elde edilememiştir.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

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 ve Merkez 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. Ayrıca Kavaklıdere ve Alaşehir Yeni AAT'de de çamur oluşmasıyla birlikte aynı yöntemle bertarafı sağlanacaktır.

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında çalışma bulunmamaktadır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.25– 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları
(Manisa İl Tarım Orman Müdürlüğü, 2022)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	107.562	349.000 ha
Fosfor	45.022	
Potas	11.964	
TOPLAM	164.548	

Çizelge B.26- 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)
(Manisa İl Tarım Orman Müdürlüğü, 2022)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek zararının önlenmesi	401.208	349.000
Herbisitler	Yabancı ot mücadelesi	207.989	349.000
Fungisitler	Mantar hastalıkları için	3.467.255	349.000
Rodentisitler	Kemirgen mücadelesi	1.062	349.000
Nematositler		0	349.000
Akarisitler	Akarisit mücadelesi	48.027	349.000
Kışlık ve Yazlık Yağlar			
Diğer			
TOPLAM		4.125.541	

Çizelge B.27- 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları
(Manisa İl Tarım Orman Müdürlüğü, 2022)

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 Büyükşehir Belediye Başkanlığı

Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

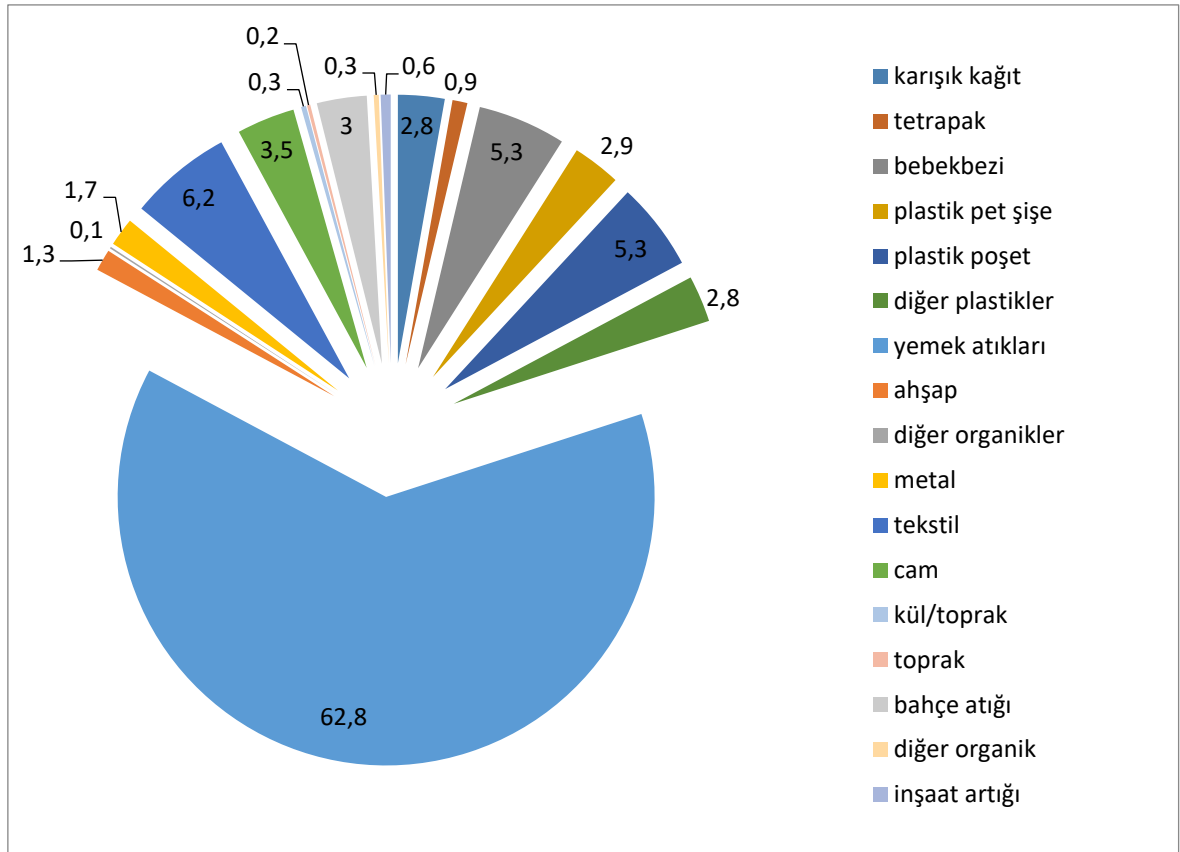
MASKİ

C. ATIK

Manisa İli, Yunusemre İlçesi, Uzunburun Mahallesinde Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. 2021 yılında Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi'nde 242.388 ton/yıl evsel atık bertaraf edilmiştir.

C.1. Belediye Atıkları

Karışık belediye atıkları öncelikle kurulu bulunan Mekanik-Biyolojik Ayrıştırma Tesisi'nde işleme tabi tutularak içerisindeki geri kazanımı mümkün olan atıklar türlerine göre ayrıştırılarak ekonomiye geri kazandırılmaktadır. Ayrıştırma işlemi sonucunda geri kazanımı mümkün olmayan atıklar Düzenli Depolama Alanına aktarılarak burada depolanmaları sağlanmakta olup, biyo-bozunur atıklar ise proje kapsamında kurulan Biyometanizasyon Tesisi'nde fermantasyon işlemine tabi tutulur ve fermente ürün elde edilir.



Çizelge C.28- 2021 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu
(Manisa Büyükşehir Belediyesi, 2022)

No	Katı Atık	Açıklama	Yüzde (%)
1	Karışık Kağıt	Karton vb ağırlıklı	2,8
2	Tetrapak	Süt kutusu	0,9
3	Bebekbezi	-	5,3
4	Plastik PET Şişe	-	2,9
5	Plastik Poşet	-	5,3
6	Diğer Plastikler	-	2,8
7	Yemek Atıkları	Yemek Artığı	62,8
8	Ahşap	-	1,3
9	Diğer Organikler	Kemik-Sakatat	0,1
10	Metal	-	1,7
11	Tekstil	-	6,2
12	Cam	-	3,5
13	Kül/Toprak	-	0,3
14	Toprak	-	0,2
15	Bahçe Atığı	Bitki-Yaprak vb ağırlıklı	3,0
16	Diğer İnorganik	Araç filtresi vb.	0,3
17	İnşaat Artığı	-	0,6
Toplam			100

Çizelge C.29-Manisa İli Atık Karakterizasyonu

Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi bünyesinde; Lot-1 Düzenli Depolama Alanı, Atık Kabul Birimi, Mekanik Ayırma Tesisi, Kompost Ünitesi, Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi, Sızıntı Suyu Toplama Havuzu, İdari Bina, Kantar, Trafo Binası, Tamir ve Bakım Atölyesi, Tekerlek Yıkama Ünitesi, Drenaj ve Aydınlatma Sistemleri yer almaktadır. Yakma Tesisinin yapımı ile Lot-3 ve Lot-4 alanları açma çalışmaları devam etmektedir.

Tesisteki sızıntı sularının oluşumu; tesise giriş yapan araçlardan kaynaklı sızıntı sularını sızıntı suyu boşaltım ünitesine boşaltmasından, tekerlek yıkama ünitesinden ve lotlardan oluşmaktadır. Bu sızıntı sularının arıtılması için tesiste 60 m³/gün kapasiteli sızıntı suyu arıtma tesisi bulunmakta olup tesiste yapılacak olan kapasite artışı ile 250 m³/gün'lük kapasite ilave sızıntı suyu tesisi yapılacaktır.

Manisa Büyükşehir Belediyesi tarafından 8 adet evsel katı atık transfer istasyonu (Saruhanlı, Kırkağaç, Turgutlu, Gördes, Demirci, Selendi, Sarıgöl, Akhisar ilçelerinde) faaliyettedir. Salihli ve Yunusemre İlçelerinde yapılması planlanan transfer istasyonları ise İller Bankası tarafından uygulama proje ihaleleri yapılmış olup inşaat aşamasındadır.

İlimiz geneli yapılan ve yapılması planlanan 10 adet transfer istasyonu aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

NO	İlçeler	Adres
1	Turgutlu	Turgutlu İlçesi, Irlamaz Mah, 0 ada, 91 parsel
2	Saruhanlı	Saruhanlı İlçesi, Azimli Mahallesi, 228 nolu parsel
3	Gördes	Gördes İlçesi Kıran Mah. 46-47 Nolu Orman alanı
4	Kırkağaç	Kırkağaç İlçesi Öveçler Mah.
5	Selendi	Selendi İlçesi, Yıldız Mahallesi, 183 ada, 26 parsel
6	Demirci	Demirci İlçesi, Çamlıca Mahallesi, 467 ada, 53 parsel
7	Sarıgöl	Sarıgöl İlçesi, Selimiye Mah. 105 Ada 1 Parsel
8	Akhisar	Akhisar İlçesi, Harmandalı Mah 0 ada 249 parsel
9	Salihli	Salihli İlçesi, Caferbey Mah, 3800 ada, 5 parsel
10	Merkez	Yunusemre İlçesi, Horozköy Mahallesi, 0 Ada 4350 Parsel

Çizelge C.30-Manisa İline Hizmet Veren/Verecek Transfer İstasyonları



Resim C.2-Turgutlu İlçesi Katı Atık Transfer İstasyonu

Manisa İlinde toplam 84 adet düzensiz depolama alanı bulunmaktadır. Bu düzensiz depolama alanlarının 6 tanesi ihale yolu ile Uzunburun Katı Atık Bertaraf ve Düzenli Depolama Tesisi işletmeci firmaya verilmiş olup yerinde rehabilitasyonu sağlanacaktır. Mali ve teknik kriterler dikkate alınarak taşınması planlanan 78 adet küçük ölçekli düzensiz depolama alanları, en yakın mesafede belirlenen 9 adet düzensiz depolama alanına taşınarak yerinde rehabilitasyon işlemleri gerçekleştirilecektir. Bu proje için ihaleye çıkmıştır.

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

Çizelge C.31-Manisa İlinde Yer Alan Düzensiz Depolama Sahaları

Çizelge C.32- 2021 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, 2022)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya	Birliğin Adı Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Üretilen Atık Miktarı (ton/gün)	Toplanan Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Atık Miktarı (kg/gün)		Aktarma istasyonu/aktarma rampası Varsa Sayısı, yeri ve yararlanan belediyeler	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi				
		Yaz	Kış		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon, ATY vb.)	Yakma	Düzensiz Döküm	Depo Gazından Enerji Üretimi
MANİSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	AKHISAR	174.850	174.850	-	180	180	1,8	1,8	Transfer istasyonu	OS-B	UZUNBURUN KATI ATIK BERTARAF VE DÜZENLİ DEPOLAMA TESİSİ	MEKANİK AYIRMA, BİYOMETANİZASYON ÜNİTESİ VE KOMPOST ÜNİTESİ BULUNMAKTADIR.	YAPIM AŞAMASINDA	REHABİLİTASYON ÇALIŞMALARI DEVAM ETMEKTEDİR.	-
	ALAŞEHİR	105.145	105.145	-	110	110	1,1	1,1	-	OS-B					
	DEMİRCİ	39.258	39.258	-	40	40	0,4	0,4	Transfer İstasyonu	B					
	GÖRDES	27.363	27.363	-	30	30	0,3	0,3	Transfer	B					
	KIRKAĞAÇ	38.245	38.245	-	39	39	0,4	0,4	Transfer	B					
	KULA	44.035	44.035	-	53	53	0,5	0,5	-	B					
	SALİHLİ	164.371	164.371	-	170	170	1,7	1,7	-	B					
	SARIGÖL	35.912	35.912	-	36	36	0,4	0,4	Transfer	B					
	SARUHANLI	55.970	55.970	-	64	64	0,6	0,6	Transfer	B					
	SELENDİ	19.728	19.728	-	20	20			Transfer	B					
	SOMA	110.935	110.935	-	115	115	1,2	1,2	-	OS-B					
	TURGUTLU	169.882	169.882	-	170	170	1,7	1,7	Transfer	OS-B					
	AHMETLİ	16.614	16.614	-	20	20	0,2	0,2	-	B					
	GÖLMARMARA	15.335	15.335	-	20	20	0,2	0,2	-	B					
	KÖPRÜBAŞI	12.958	12.958	-	12	12	0,1	0,1	-	B					
ŞEHZADELER	168.110	168.110	-	135	135	1,4	1,4	-	OS-B						
YUNUSEMRE	251.905	251.905	-	237	237			-	OS-B						

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Denetimlerin aktif olarak yapıldığı Hafriyat Yönetim sisteminde 1 İnşaat Mühendisi, 2 Çevre Mühendisi, 1 Harita Teknikeri, 2 Büro Personeli, 18 Çevre Zabıtası, 14 Bekçi/Kantarıcı görev yapmaktadır.

2021 yılı Hafriyat Yönetim Sisteminde yapılan çalışmalarda Manisa ilinin 10 ilçesinde (Akhisar, Ahmetli, Turgutlu, Soma, Kırkağaç, Yunussemre, Şehzadeler, Salihli, Gördes, Saruhanlı) İnşaat/Yıkıntı Atıkları ve Hafriyat Depolama sahalarında Hafriyat Yönetim Sistemi aktif olarak çalışmaktadır. Ayrıca Hafriyat yönetim sisteminin bulunmadığı, düşük nüfusa sahip ilçelerimiz için çalışmalar yapılmış olup resmi süreç devam etmektedir.

Hafriyat Yönetim Sisteminde 417 firma, 1034 adet Hafriyat Toprağı, İnşaat/Yıkıntı Atığı Taşıma İzin Belgesi araç bulunmaktadır. Sistemde kayıtlı araçlar aktif olarak uydu takip sistemi üzerinden takip edilmektedir. Alo Moloz ve ihbar hattına gelen şikayetler yerinde zabıta ekipleri tarafından incelenerek çözümlenmektedir.

Geri Kazanım tesisinde yaklaşık 37.300,00 ton hafriyat toprağı ve inşaat yıkıntı atığı (0-5 mm, 5-15 mm, 15-30 mm ve 30 mm üzeri boyutlarda) geri kazanılmıştır.

Hafriyat depolama alanlarında 2021 yılında toplam 757.141,23 m³ hafriyat toprağı bertaraf edilmiştir.

Çizelge C.33- Faaliyete Devam Eden Hafriyat Depolama Alanları

FAALİYETE DEVAM EDEN HAFRİYAT DEPOLAMA ALANLARI		
İLÇE	MAHALLE	MEVCUT KULLANILABİLİR KÜBAJ (m ³)
YUNUSEMRE	EMLAKDERE	312.733,13
TURGUTLU	IRLAMAZ	3.000,00
TURGUTLU	IRLAMAZ/2	77.555,60
TURGUTLU	IRLAMAZ/3	250.000,00
SALİHLİ	YEŞİLOVA	247.012,30
AKHİSAR	RAHMİYE	262.478,25
SOMA	YIRCA	19.826,76
KIRKAĞAÇ	ATATÜRK	12.585,60
SARUHANLI	SARIÇAM	50.150,00
GÖRDES	ATATÜRK	53.871,63
AHMETLİ	DEREKÖY	157.000,00

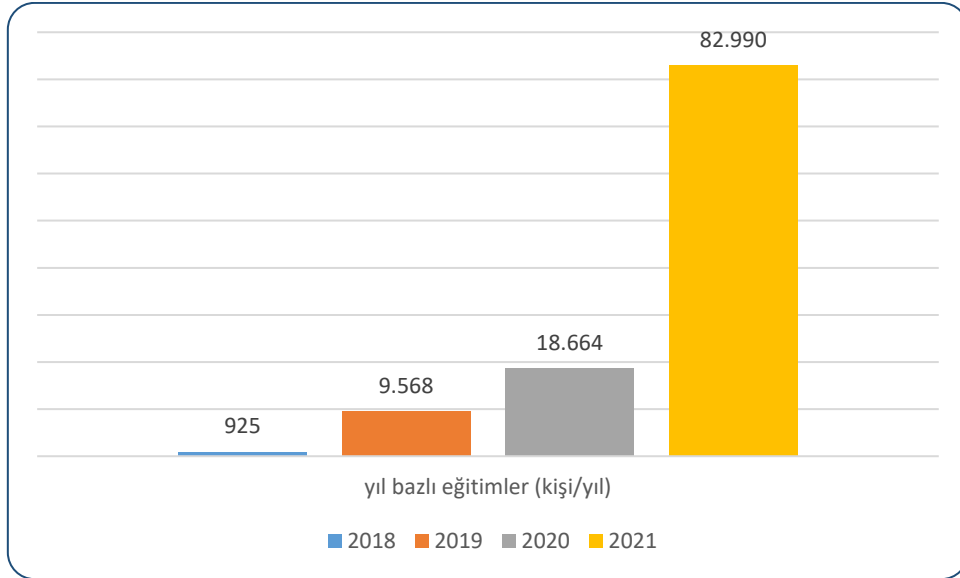
Çizelge C.34– 2021 Yılı İtibariyle Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Yönetimi (Manisa Büyükşehir Belediye Başkanlığı, 2022)

Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
MANİSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ	-	1446212,67	-	-	10

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

2021 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 82990 kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik C.11– Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.35– 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri*
(ÇŞİDİM, 2022)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi				
Mobil Atık Getirme Merkezi				
Mobil Atık Getirme Merkezi				

*Veriye ulaşamadım.

C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

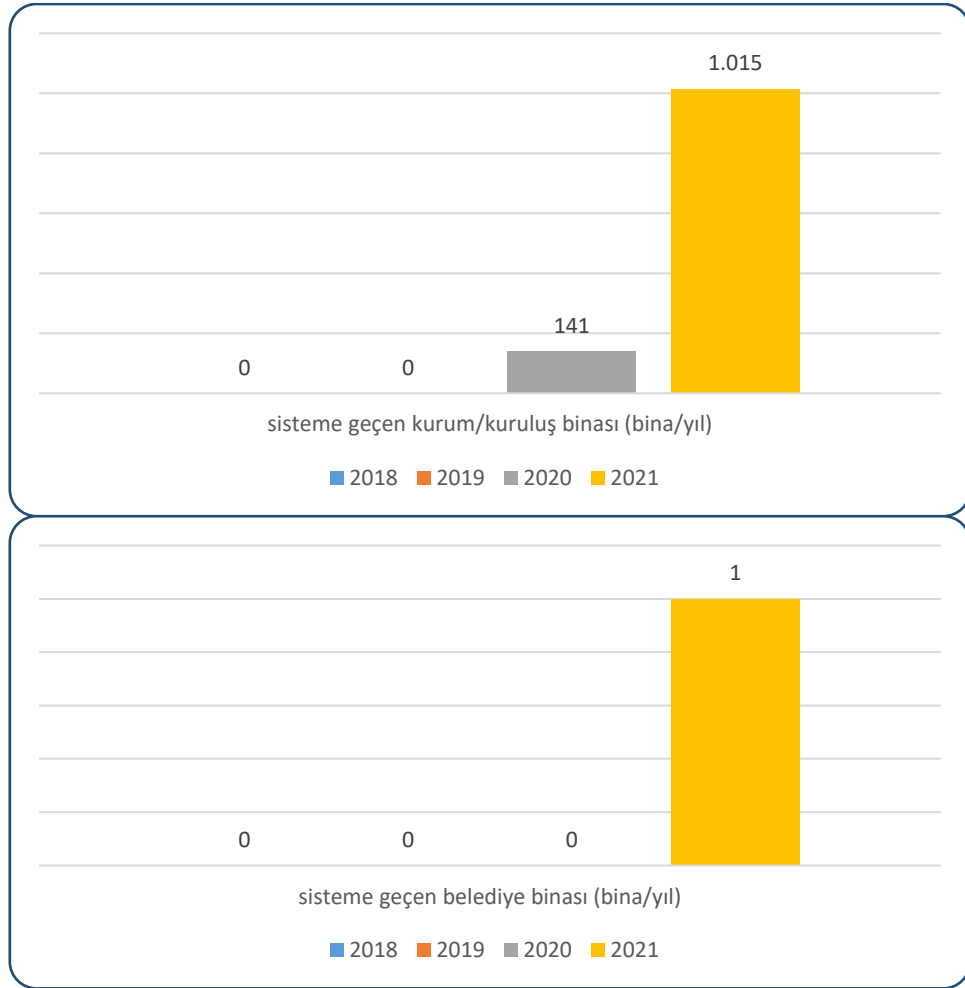
Çizelge C.36– 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı*
(ÇŞİDİM, 2022)

Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gereken Mahalli İdareler	İl Genelindeki Toplam Sayı	Sıfır Atık Belgesi Alan Belediye Sayısı
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri)		
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı)		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri		
Belediye Birlikleri		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler		
İl Özel İdareleri Mücavir Alan Dışı		

*Veriye ulaşılamamıştır.

Çizelge C.37– 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler	1	1
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri	269	182
Alışveriş Merkezleri	1	1
Belediyeler	1	-
ÇŞİD İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumları ve Yurtlar	43	26
Havalimanları	-	-
İl Özel İdareleri	-	-
İş merkezi ve Ticari Plazalar	-	-
Kamu Kurum ve Kuruluşları	129	100
Konaklama İşletmeleri	1	1
Limanlar	-	-
Organize Sanayi Bölgeleri	5	3
Sağlık Kuruluşları	30	25
Tren ve Otobüs Terminalleri	-	-
Zincir Marketler	528	527
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri	-	-
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar	-	-
Kafeterya ve Restoranlar	-	-
Kargo Şirketleri	-	-
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	-	-



Grafik C.12– Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

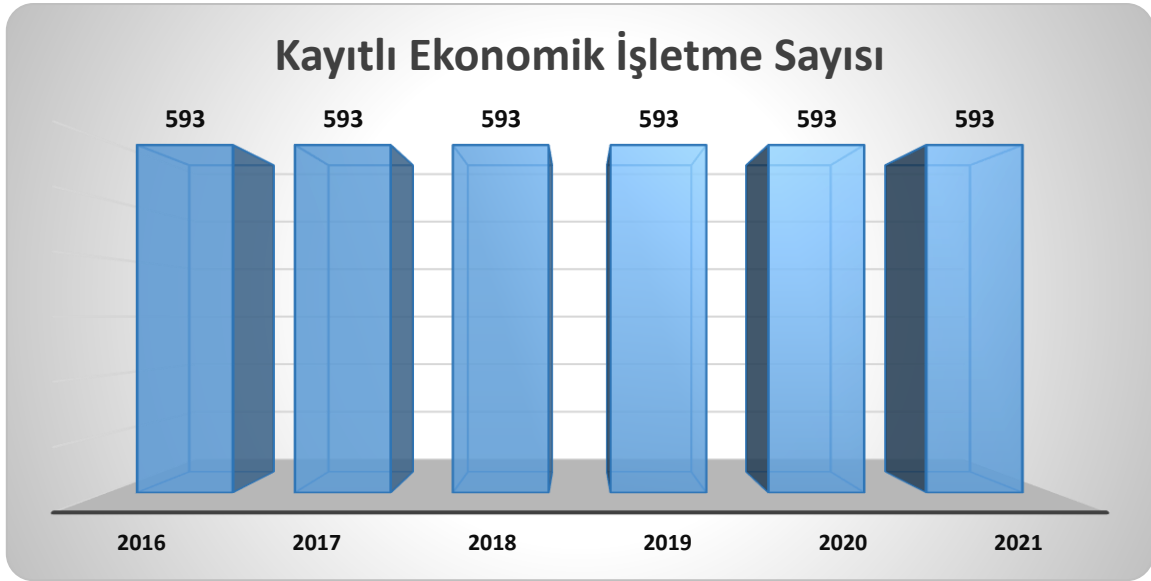
C.4. Ambalaj Atıkları

Çizelge C.38- 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2022)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	30.226.966	29.504.010
Metal	67.987	1482
Kompozit	772.767	422.767
Kağıt Karton	86.029.174	39.205.305
Cam	112.682.280	112.329.659
Ahşap	31.465.457	22.191.165
Karışık	4.401.413	4.234.683
Toplam	265.646.044	207.889.071

Çizelge C.39- 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	548
Ambalaj Üreticisi Sayısı	53
Tedarikçi Sayısı	71



Grafik C.13– Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

Çizelge C.40- 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisleri (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
17	1	6	10

Çizelge C.41 - 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2022)

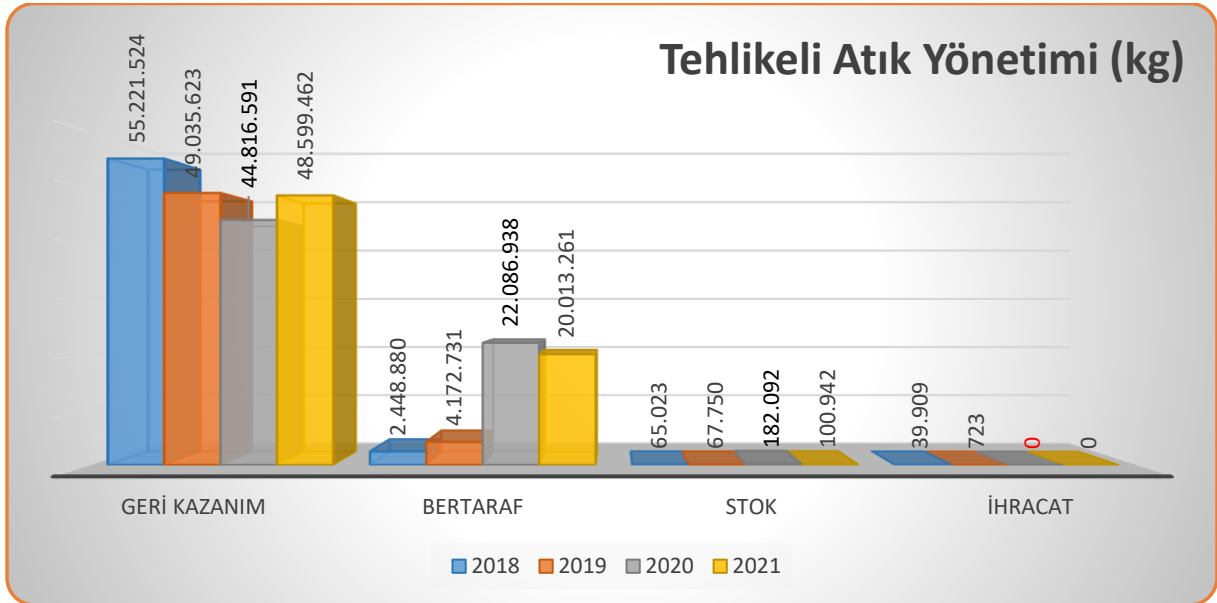
Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisleri (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt- Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
38	27	3	1	1	10	4	-

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



Grafik C.14– Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

C.5. Tehlikeli Atıklar



Grafik C.15– Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

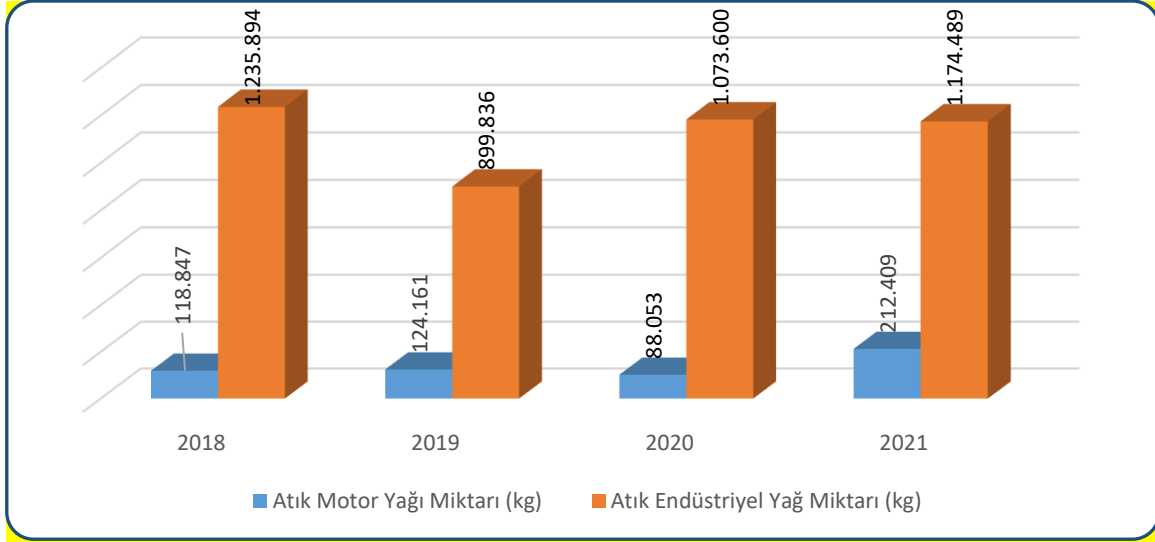
Çizelge C.42- 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
	R/D Adı	
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	2919067
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	1883341
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/ geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm süreçleri dahil)	79324
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	13746414
R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	7500
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	949249
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	1883341
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	9381263
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	19751657
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)	2208775
D10	Yakma (karada)	123284
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)	3222

*Atık Beyan Sisteminde yer alan tehlikeli atık verisi, atık üreticilerinin gerçekleştirdikleri beyanlardan oluşmakta olup edilen yılda atık üreticisinin tesisinde oluşan ve geri kazanım/bertaraf amacıyla atık işleme tesisine gönderilen tehlikeli atık verisini içermektedir.

C.6. Atık Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği” çerçevesinde ilde gerçekleştirilen işlere ve atık yağ toplama miktarlarına değinilmeli ve bu kapsamda Grafik C.16 ve Çizelge C.43 oluşturulmalıdır. Motor yağı değişim noktası (MoYDEN) sayıları verisi de girilmelidir.



Grafik C.16– Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

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.43– 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
1.140.154	21.499	0	19.521

[&] Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

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

Çizelge C.44– Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

2017	2018	2019	2020	2021
1.187.470	1.233.734	1.446.643	1.138.125	1.142.329

* Atık kodları:

160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler

160602 Nikel kadmiyum piller

160603 Cıva içeren piller

160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)

160605 Diğer piller ve akümülatörler

160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler

200133 16 06 01, 16 06 02 veya 16 06 03'un altında geçen pil ve akümülatörler ve bu pilleri içeren sınıflandırılmamış karışık pil ve akümülatörler

200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

02/4/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliğinin ek-4 Atık Listesinde yer alan; “20 01 25 - Yenilebilir sıvı ve katı yağlar” kodu kapsamında değerlendirilen bitkisel atık yağlar ve “20 01 26* - 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar (A)” kodu kapsamında değerlendirilen kullanılmış kızartmalık yağların atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen miktarı ifade etmektedir.

Çizelge C.45– 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(ÇŞİDİM, 2022)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
	191.745	340	

¹ Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

² Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok hariç olarak değerlendirilmektedir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Çizelge C.46– 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler*
(ÇŞİDİM, 2022)

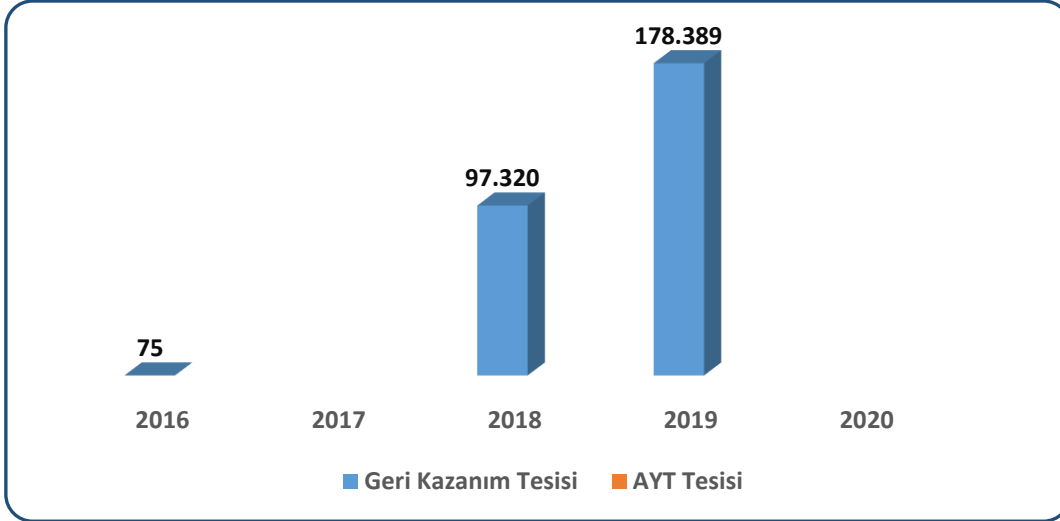
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)

*Veriye ulaşılamamıştır.

Çizelge C.47– Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

	2016	2017*	2018	2019	2020*
Geri Kazanım Tesisi	75	-	97.320	178.389	-
AYT Tesisi					

*Veriye ulaşılamamıştır.

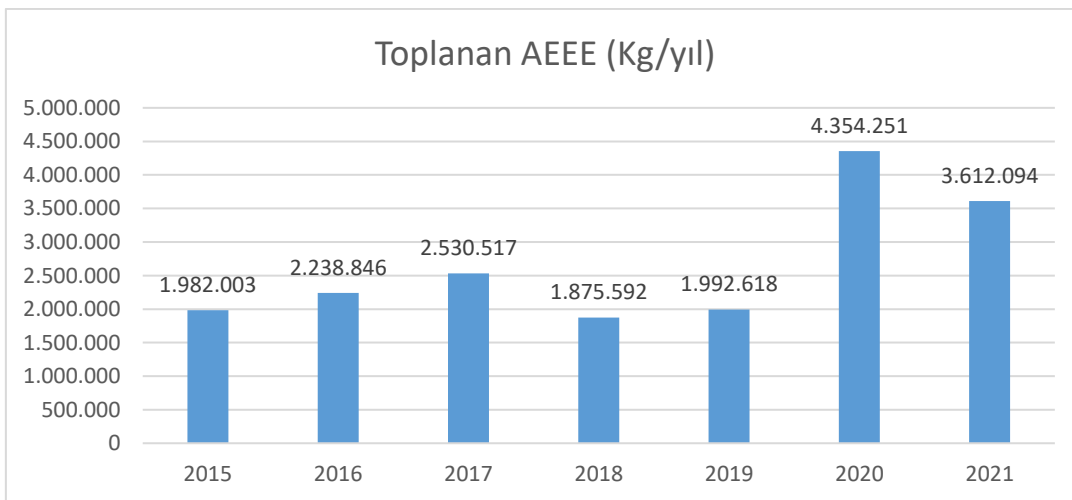


Grafik C.17– Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(ÇŞİDİM, 2022)

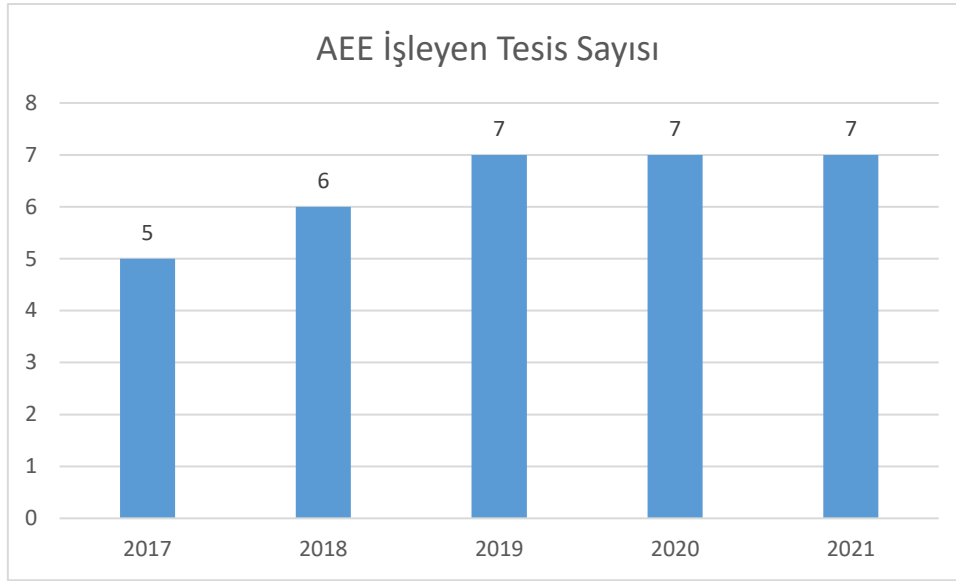
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

Yönetmeliğin Ek-1/A'sında yer alan büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (implantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat kategorilerine dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyaları kapsamaktadır.



Grafik C.18- Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)
(Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü, 2022)



Grafik C.19- Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

Çizelge C.48- 2021 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(ÇŞİDİM, 2022)

AEEE'nin Biriktirildiği Atık Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Biriktirildiği Aktarma Merkezleri Sayısı	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	Atık Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriktirilen AEEE Miktarı (ton)	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
		7		3.612.094

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Çizelge C.49- 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	Teslim Alınan ÖTA Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
11				126.182,882

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.50- 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam(kg)
Geri Kazanım	R	330689617
Bertaraf	D	51689933
Alternatif Hammadde	R-AHM	351478960
İhracat		148674
Stok		273735

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Çizelge C.51–2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi (ÇŞİDİM, 2022)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi

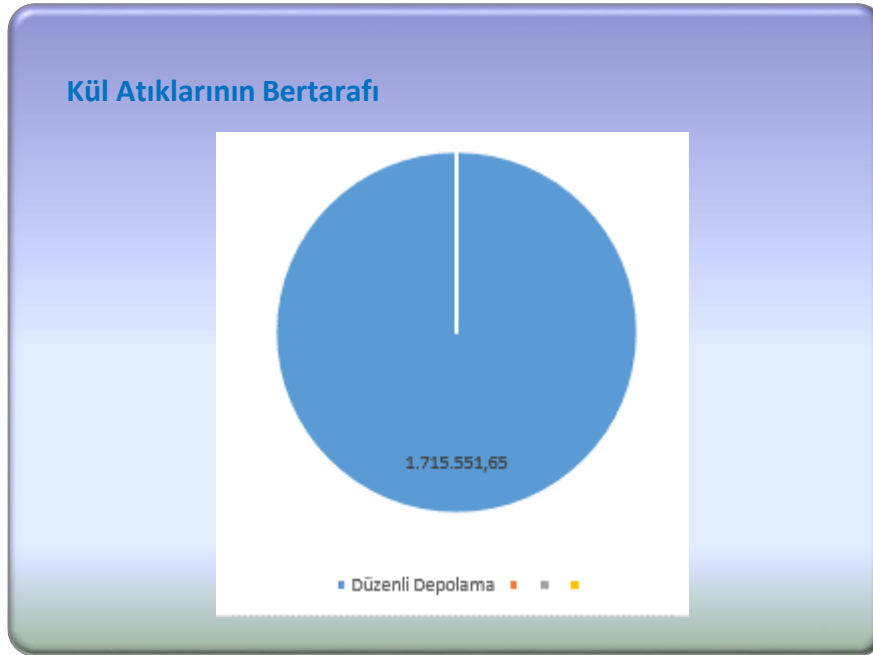
Veriye Ulaşılamamıştır.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Çizelge C.52- 2020 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

(Soma Termik Santrali, 2022)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
Soma Termik Santrali	5.115.800,00	1.205.304,97	593.657,67



Grafik C.20– 2020 yılı kül atıklarının yönetimi

(Soma Termik Santrali, 2022)

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Manisa OSB Merkezi Atıksu Arıtma Tesisi'nde 2020 yılında, 17.296,10 ton arıtma çamuru elde edilmiş ve bu çamurun 5.840,25 tonu geri kazanım (R 12) tesisine, 11.455,85 tonu özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (D 5) tesisine gönderilmiştir.

Bölgemizin giderek büyümesiyle doğru orantılı olarak artan evsel ve endüstriyel nitelikli atıksuların arıtılmasına yönelik 2020 yılında yeni bir atıksu arıtma tesisi proje çalışmalarına başlanmış, aynı yıl ihale sürecinin de tamamlanmasıyla, MOSB IV.Kısımda 73.877,56 m²'lik alanda, kapasitesi 20.000 m³/gün (10.000 + 10.000) olarak tasarlanan, fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtma ile klasik aktif çamur proseslerinin uygulanacağı yeni bir atıksu arıtma tesisinin inşaat çalışmalarına 2021 yılı itibarıyla başlanmıştır. İnşaat sürecinin ardından ekipmanların montajının tamamlanarak devreye alınma süresi 1,5 yıl olarak planlanmıştır.

2020 yılında Akhisar OSB Atıksu Arıtma Tesisi'nde 986,52 ton atık çamur oluşmuştur. Arıtma tesisinde kum ayırıcıdan, tambur elekten, DAF ünitesinden ve biyolojik arıtmadan çamur çıkışı olmaktadır. Yapılan analiz ve İl Müdürlüğümüz görüşleri neticesinde bu çamurlar tehlikeli atık olarak nitelendiğinden, tesisten tehlikeli atık olarak çıkmaktadır.

2020 yılında Akhisar OSB'den çıkan atık çamurlar Ara Depolama Tesisine gönderilmiştir. Bu çamurun %10,8'i Alternatif yakıt olarak değerlendirirken, %89,2'si düzenli depolama olarak değerlendirilmiştir.

C.13. Tıbbi Atıklar

Çizelge C.53– 2021 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(ÇŞİDİM, 2022)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Manisa Büyükşehir Belediye Başkanlığı	Var		*		2125,931		*		Miroğlu Çevre San Tic. A.Ş.	MANİSA

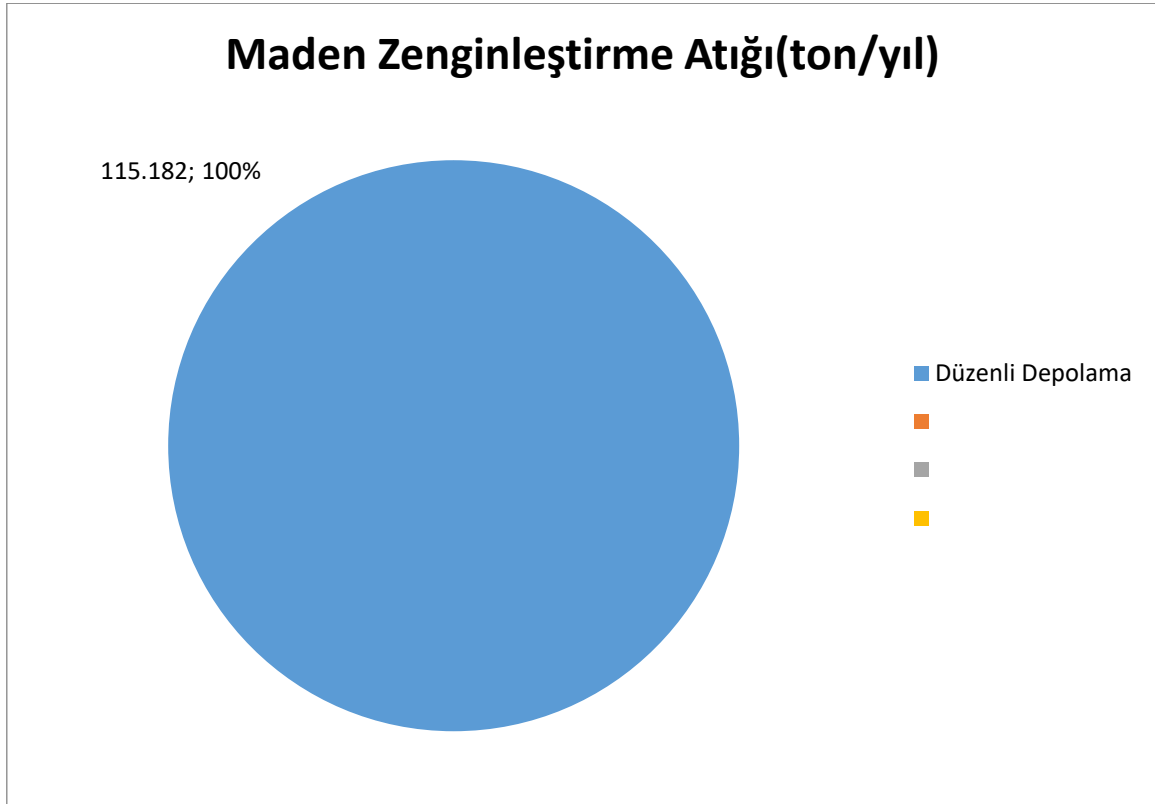
Çizelge C.54- Yıllara göre tıbbi atık miktarı
(ÇŞİDİM, 2022)

	2017	2018	2019	2020	2021
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	8.330,576	8.731,436	9.107,210	3.751,256	2.125,931

C.14. Maden Atıkları

Çizelge C.55– 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı (ÇŞİDİM, 2022)

İşlenen Cevherin Adı	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı
Nikel-Kobalt	1	115.182,367		1



Grafik C.21– 2021 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı (ÇŞİDİM, 2022)

	Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yıgın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı	İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı	Kapatılmış ve Rehabilitasyon Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yıgın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)
2021	1			

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.56– 2021 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı	
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Ambalaj Bilgi Sistemi
Manisa Büyükşehir Belediye Başkanlığı

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla yükümlüdür.

2021 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.48’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.57– 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(ÇŞİDİM, 2022)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	2
TOPLAM	2

2021 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.49’da yer almaktadır.

Çizelge Ç.58– 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(ÇŞİDİM, 2022)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	2
Kapsam Dışı	66
TOPLAM	68

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)
- Alkanna Areolata var.sublaevis (Spil Havacıvası)
- Dünyada sadece Spil Dağı'nda bulunan bitkilerdir.**
- Anemone Coronaria Manisa Dağ Lalesi Anemon

Tulipa Orphanidae Lale
Tulipa Sylvestris Sarı Lalel
Paeonia Masculula Şakayık

Spil Dağı'nda yetişen ve ekonomik önem arz eden bitkilerdir.

Manisa ili genelindeki bitki örtüsünün sık rastlanan başlıca türleri şunlardır:

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

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

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



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

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, ilimizin 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, keklük, 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. Kutun, Karaboyunlu Batağan, Karabatak, Çamurcum, Bozdalağan, Sakar Meke, Yılan Kartalı, Kızıl Bacak, Mahmuzlu Kızkuşu, Kuğu, Angıt türleri yılın önemli bölümünü bu alanda geçirirler. Yine ilin göl ve barajlarında sazan, aynalı sazan, yılan balığı, tatlı su levreği, yayın gibi balık türleri bulunmakta ve avlanmaktadır. İldeki zengin yabanıl yaşam, kontrolsüz ve bilinçsiz avlanma ve kullanılan tarım ilaçları nedeniyle büyük zarar görmekte, türü tükenen kimi hayvanlar nedeniyle doğal denge bozulmaktadır.

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

İl, bulunduğu coğrafyanın özelliklerinden dolayı, batı-doğu doğrultusunda toprak, jeolojik, morfolojik yapı, iklim durumu itibarıyla 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 ova 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, Kızılçam, 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 ıhlamuru, 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, Ardıç, Kavak, Söğüt, Ceviz, Kestane, Gürgen, Meşe, Palamut, Karaağaç, Dut, Defne, Çınar, Kaya armudu, Taş ayvası, Orman çileği, Yabani elma, Vişne, Ahlat, Böğürtlen, Üvez, Geven, Erguvan, Korunga, Yonca, Katır Tırnağı, Üçgül, Beyaz tırfıl, Sütleğen, Somak, Hatmi, Menengeç, Ebegümece, Ilgın, Çiğdem, Ladin, Mersin, Sarmaşık, Sandal ve Turp, Meyankökü, Gelincik, Yüksükotu, Sığırkuyruğu, Hindiba, Isırgan, Kuzukulağı, Labada, Horozibiği, Menekşe gibi bitkilerdir.

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

Orman Bölge Müdürlüğü'nün Manisa ili dahilinde kalan orman alanlarının büyük bölümü genel olarak bozuk niteliktedir. Manisa ili dahilindeki genel saha 1.335.269 ha olup, bunun 444.868 ha'ı normal ve büyük sahalar dahil olmak üzere orman alanı, 890.401 ha'ı ormansız alandır. Ağaç türü olarak, ibrelilerden 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, ardıç, sedir bulunmaktadır.

D.3.2. Milli Parklar

SPİL DAĞI MİLLİ PARKI



Resim D.4-Spil dağı Milli parkı

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



Resim D.5-Spil Evleri

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



Harita D.4-Spil Dağı Milli Parkı

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

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

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

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

D.3.3. Tabiat Parkları



Resim D.6-Mesir Tabiat Parkı

MESİR TABİAT PARKI

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

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

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



Resim D.7- Mesir Tabiat Parkı Su Değirmeni Bendi

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.



Resim D.8-Mesir Bitki Türleri

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.



Resim D.9-Mesir Bitki Türleri Örnekleri

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 no.lu Belediye Minibüsleri ile ulaşmak mümkün ya da özel araçlarla tabiat parkımız İzmir Bornova'ya 25 Km mesafededir.

SÜREYYA TABİAT PARKI

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

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

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

Arkeolojik ve tarihsel değerler: Manisa merkez sınırlarında yer alan Süreyya Tabiat Parkının içinden geçen karaçay deresinin üzerinde yer alan köprü kalıntısının 18-19 yy Osmanlı dönemine ait olduğu sanılmaktadır. İşlenmiş yöresel taş ve tuğlanın Horasan harçla tutturulması ile inşa edilmiş olan köprü'nün derenin batı kenarındaki ayağı kısmen ayaktaadır.



Resim D.10-Süreyya Tabiat Parkı (1)



Resim D.11-Süreyya Tabiat Parkı (2)



Resim D.12-Süreyya Tabiat Parkı (3)

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.4. Çayır ve Mera

İlimiz Mera alanları 2001 yılında 91.341 ha iken 2020 yılında 26.846 ha (yaklaşık %70,6 civarı) düşmüştür. Bu düşüşe paralel olarak aşırı (kapasitesinin üzerinde hayvanla) ve ağır (dinlenmesine fırsat vermeden uzun) otlatma ile kaliteli bitkiler kaybolmuş ve verimleri çok düşmüştür. Meralarımızda bitki ile kaplı alan %50-55, bazı ilçelerimizde %10-20' lere kadar düşmüştür. İlimiz kurak periyodu haziran ayının sonunda başlar ve Ekim veya Kasım ayına kadar devam etmektedir. Bu da meralardan üç veya maksimum dört ay faydalanabilmemize olanak tanımaktadır.

Meraları ıslah ederek yararlanabilir ot miktarını ve yararlanma süresini arttırabiliriz. Ayrıca yağış sularının yüzey akışı ile kaybolmalarını önleyerek yeraltı su kaynaklarını besleyebiliriz. İlimiz hayvancılığının geleceği ve şehrimizin çölleşmemesi için Küçükbaş ve Büyükbaş Damızlık Birlikleri, Belediyeler, DSİ ve Kırsal Kalkınma Birlikleri ile ortak mera ıslah projeleri yapmamız, ayrıca 4342 Sayılı Mera Kanunu'nu kapsamında yasal düzenlemeler, çalışmalar ve denetimler titizlikle yürütülmelidir.

İlimiz Mera Yaylak ve Kışlak Alanları İl bazında yukarıda verilmiş olup; 4342 Sayılı Kanunun 5B maddesi kapsamında mera alanına dönüştürülmesi (tespit, tahdit, tahsis ve tescil) çalışmaları devam etmektedir. Ayrıca ilgili kanun gereği tahsis amacı değişikliği talepleri, mera alanlarının azalmasına neden olmaktadır.

D.5. Sulak Alanlar

İlimizde Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan olarak Gölarmara Gölü (24.893 ha) bulunmaktadır.

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

(Kaynak: Mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Manisa Şube Müdürlüğü,2022)

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

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 Mevkiinde; Ana karayolu üzerinden Gediz 1 köprüsünü geçtikten yüz metre sonra sola kıvrılan yol ile başlayan Toplam 152 ha alanı kapsamaktadır.

Mülga 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.

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

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



Resim D.13- Kula Peri Bacaları Tabiat Anıtı

(Mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı IV. Bölge Müdürlüğü, Manisa Şube Müdürlüğü,2022)

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

İlde Tabiatı Koruma Alanı bulunmamaktadır.

D.6.3. Anıt Ağaçlar

Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızın 110 nolu "Tabiat Varlığı Olarak Belirlenecek Anıt Ağaçların Tespitine İlişkin İlke Kararı doğrultusunda Manisa İlinde Bulunan Anıt Ağaçların ve Tescilli Ağaç Topluluklarının Mevcut Durumlarının Belirlenmesi Projesi Hizmet Alım İşi" ne yönelik olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) ile Gül-İstan Peyzaj ve İnşaat Turizm Tekstil Gıda San. Ve Tic. Ltd. arasında yapılan sözleşme neticesinde "Manisa

İlinde Bulunan Anıt Ağaçların ve Tescilli Ağaç Topluluklarının Mevcut Durumlarının Belirlenmesi Sonuç Raporu hazırlanmıştır.

Manisa ilinde bulunan anıt ağaçların mevcut durumları ile yapılacak müdahale analizleri belirlenmiştir. Ayrıca tescil talebi istenen ağaçlarında değerlendirilmesi yapılmıştır.

Çizelge D.59-Anıt Ağaçlar

İLÇE	TESCİLLİ ANIT AĞAÇ SAYISI	POTANSİYEL ANIT SAYISI
ŞEHZADELER	23	
YUNUSEMRE	10	1
AKHİSAR	20	7
SALİHLİ	111	
TURGUTLU	19	1
SARUHANLI	...	
KIRKAĞAÇ	6	1
SOMA	9	3
DEMİRCİ	2	3
ALAŞEHİR	22	12
SARIGÖL	6	
KULA	5	
GÖLMARMARA	...	
KÖPRÜBAŞI	...	
GÖRDES	...	1
AHMETLİ	...	
SELENDİ	...	



Resim D.14- Şehzadeler İlçesi, Çınarlı kahve, Çınar Ağacı



Resim D.15- Demirci İlçesi, Tekeler Köyü, Çınar Ağacı

İlçemiz Kırkağaç, Bakır Mahallesiinde bulunan Anıt Zeytin ağacı bin altı yüz elli yedi yıllıktır. 2010 yılında Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından anıt ağaç olarak tescillenen "Anıt Zeytin Ağacı" 10.6 metre gövde çapı, 13 metre tepe çapı, 6.84'lük uzunluğundadır.

Türkiye'nin en yaşlı, dünyanın üçüncü en yaşlı ağacı olmasına rağmen hala meyve vermesi nedeni ile dünyanın meyve veren en yaşlı zeytin ağacı unvanını elinde bulundurmaktadır. Anıt Zeytin Ağacı hala 4 çeşit zeytin vermeye devam etmektedir.

Bunlar; Memecik, Edremit, Uslu ve Trilye cinsleridir. Ayrıca Yöremize ait bir hikayedir. Anıt Zeytin Ağacı. Hikayede Meryem Ana'nın Bergama'dan Efes'e hamile iken göç ettiği sırada İlçemizden geçerken bu zeytini doğacak olan Hz. İsa için diktiği söylenmektedir.

Nitekim Hollandalı araştırmacı Ticia Verveer, Kırkağaç'a gelerek bu zeytin ağacından numune almış ve 2016 yılında ülkesinde karbon testi yaptırdığını belirterek, anıt zeytin ağacının Hz. İsa ile yaşıt olduğunu Kaymakamlığımıza attığı tweet ile bildirmiştir.



Resim D.16 - Kırkağaç, Bakır Mahallesiinde bulunan Anıt Zeytin Ağacı

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

İlimiz sınırları dâhilinde Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

ŞEHZADELER İLÇESİ TOPTETEPE MEVKİ İLE MEVLANA YOLU VE SPİL DAĞI ETEĞİ 1. VE 3. DERECE DOĞAL SİT ALANLARI



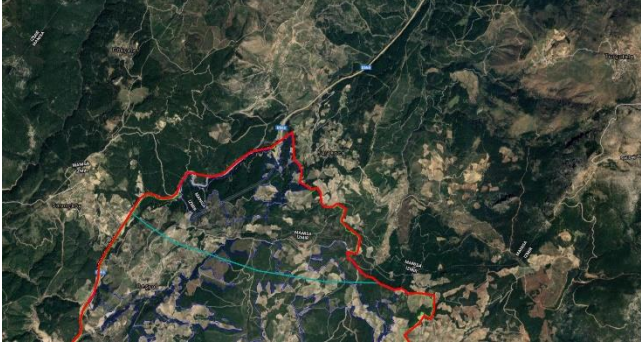
Harita D.5- Şehzadeler İlçesi Toptepe Mevki İle Mevlana Yolu Ve Spil Dağı Eteği 1. Ve 3. Derece Doğal Sit Alanları

- **Şehzadeler İlçesi Toptepe Mevkii;** İzmir II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 10.09.1993 tarih ve 3479 sayılı kararına göre, '1. Derece Doğal Sit Alanı' olarak tescil edilmiştir.
- **Şehzadeler İlçesi Mevlana Yolu ve Spil Dağı Eteği** İzmir II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 30.04.1997 tarih ve 6711 no'lu kararına göre, '3. Derece Doğal Sit Alanı' olarak tescil edilmiştir. Yaklaşık 37 ha büyüklüğündedir.
- Şehzadeler İlçesi Toptepe Mevkii 1.Derece Doğal Sit Alanı yaklaşık 92 ha büyüklüğündedir.
- Şehzadeler İlçesi Toptepe Mevki ile Mevlana Yolu ve Spil Dağı Eteği 1. Ve 3. Derece Doğal Sit Alanı Yaklaşık 129 ha'dır



YUNUSEMRE İLÇESİ, KARAKOCA MAHALLESİ, SABUNCUBELİ MEVKİİ, NİTELİKLİ DOĞA KORUMA ALANI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KORUMA VE KONTROLLÜ KULLANIM ALANI

- İzmir 1 Numaralı Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonununun 17.01.2018 tarih ve 359 sayılı komisyon tescil kararınının 27.04.2018 tarihli ve 76073 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak "Doğal Sit-Nitelikli Doğal Koruma Alanı" ve "Doğal Sit-Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı" ilan edilmiştir.
- Yunusemre İlçesi, Karakoca Mahallesi, Sabuncubeli Mevkii, Nitelikli Doğa Koruma Alanı ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı yaklaşık alan büyüklüğü 600 ha'dır.



Harita D.6- Yunusemre İlçesi, Karakoca Mahallesi, Sabuncubeli Mevkii, Nitelikli Doğa Koruma Alanı Ve Sürdürülebilir Koruma

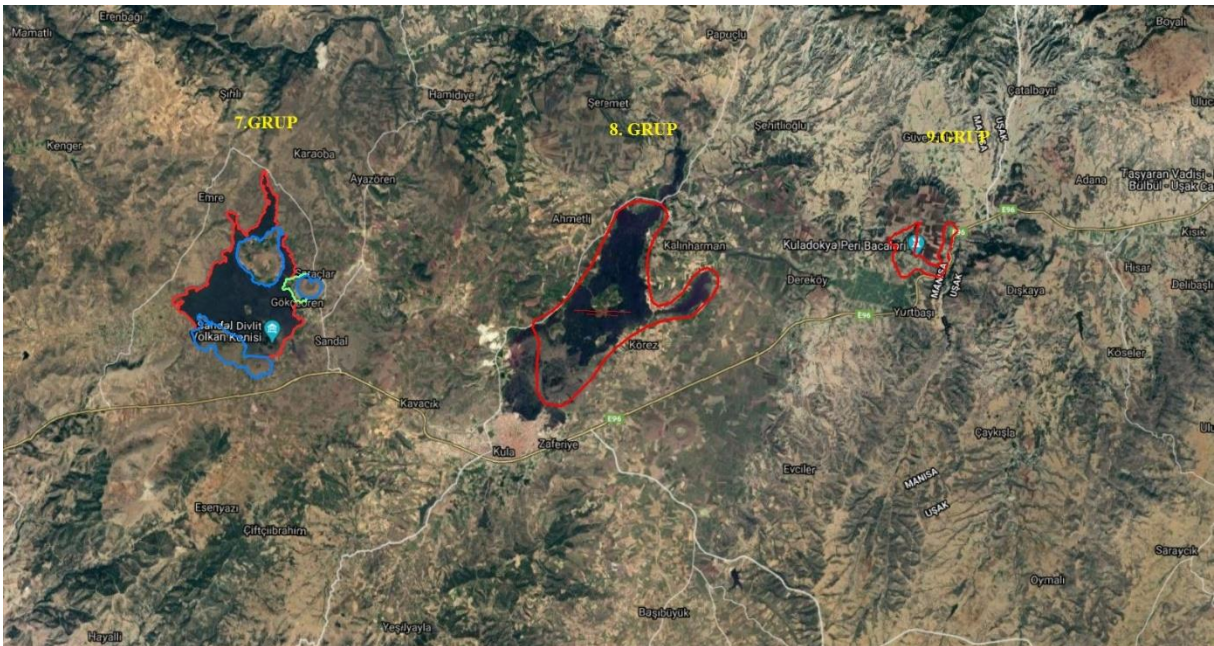
SALİHLİ-KÖPRÜBAŞI DOĞAL SİT

- Mülga İzmir II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulununun 27.11.1991 tarih ve 2301 sayılı kararı ile I.(Derece) ve II. (Derece) Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. yaklaşık alan büyüklüğü 228 ha'dır.



Harita D.7- Salihli-Köprübaşı Doğal Sit Alanı

KULA İLÇESİ 7. 8. VE 9. GRUP DOĞAL SİTLER



Harita D.8- Kula İlçesi 7. 8. Ve 9. Grup Doğal Sitler

7.GRUP

- Manisa İli, Kula İlçesi sınırları içerisinde yer alan 7.Grup Doğal Sit Alanının “Kesin Korunacak Hassas Alan” kısmına ait tescil işlemi işleminin uygun olduğuna ilişkin İzmir I Numaralı Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu’nun 05.03.2020 tarih ve 833 sayılı kararı; 05.01.2021 tarihli ve 3358 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile onaylanmış olup 06.01.2021 tarih ve 31356 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.
- Manisa İli, Kula İlçesi sınırları içerisinde yer alan 7.Grup Doğal Sit Alanının “Nitelikli Doğal Koruma Alanı” ve “Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı” kısmına ait tescil işlemi işleminin uygun olduğuna ilişkin İzmir I Numaralı Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu’nun 05.03.2020 tarih ve 833 sayılı kararı; 1 No.lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesininin 109/2. Maddesine göre “Doğal Sit-Nitelikli Doğal Koruma Alanı” “Doğal Sit-Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı” olarak tescil kararı 13.11.2020 tarihli ve 242277 sayılı Bakanlık Makamı Oluru ile onaylanmıştır.

8. GRUP

- Mülga İzmir II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 29.03.1995 tarih ve 4707 sayılı kararı ile Kula İlçesi, Sandal Köyü, Karadivlit Tepe ile Kula Divlit Tepenin volkanik oluşum örnekleri içermeleri ve yataklık yapmaları nedeniyle I.(Derece) Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir.
- Doğal Sit Alanı; Volkanik oluşum örneklerini içermekte ve yataklık yapmakta olup toplam alan büyüklüğü yaklaşık 1905 hektardır.

9.GRUP

- İzmir 1 Numaralı Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun 11.03.2021 tarih ve 1089 sayılı komisyon tescil kararının 21.05.2021 tarihli ve 965206 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanarak "Doğal Sit-Nitelikli Doğal Koruma Alanı" ilan edilmiştir.
- Mülga İzmir II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 03.08.2009 tarih ve 5000 sayılı kararı ile de “ Manisa İli, Kula İlçesi, kısmen Güvercinlik kısmen Yurtbaşı Köyü sınırlarında kalan peribacası tipi doğal oluşumların bulunduğu alan 1. (Birinci) Derece Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. Yaklaşık alan büyüklüğü yaklaşık 220 ha'dır.
- Aynı zamanda; Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bakanlık Makamınının 21.12.2012 tarih ve 1956 sayılı Olur'ları ile doğal sit alanınının 152 hektar büyüklüğündeki kısmı; 2873 sayılı Milli Parklar Kanununun 3. Maddesi ve 645 sayılı Kanun Hükmünde Kararnamenin 8. Maddesinin (ğ) bendi gereği Kula Peribacaları Tabiat Anıtı olarak ilan edilmiştir.
- Doğal Sit Alanı; Peribacası tipi doğal oluşumların bulunduğu alandır.



DEMİRCİ KÜMEÇINARLAR 2. DERECE DOĞAL SİT

- Mülga İzmir II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 22.03.1995 tarih ve 4691 sayılı kararı ile II. (Derece) Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. yaklaşık alan büyüklüğü 4.9 ha'dır.

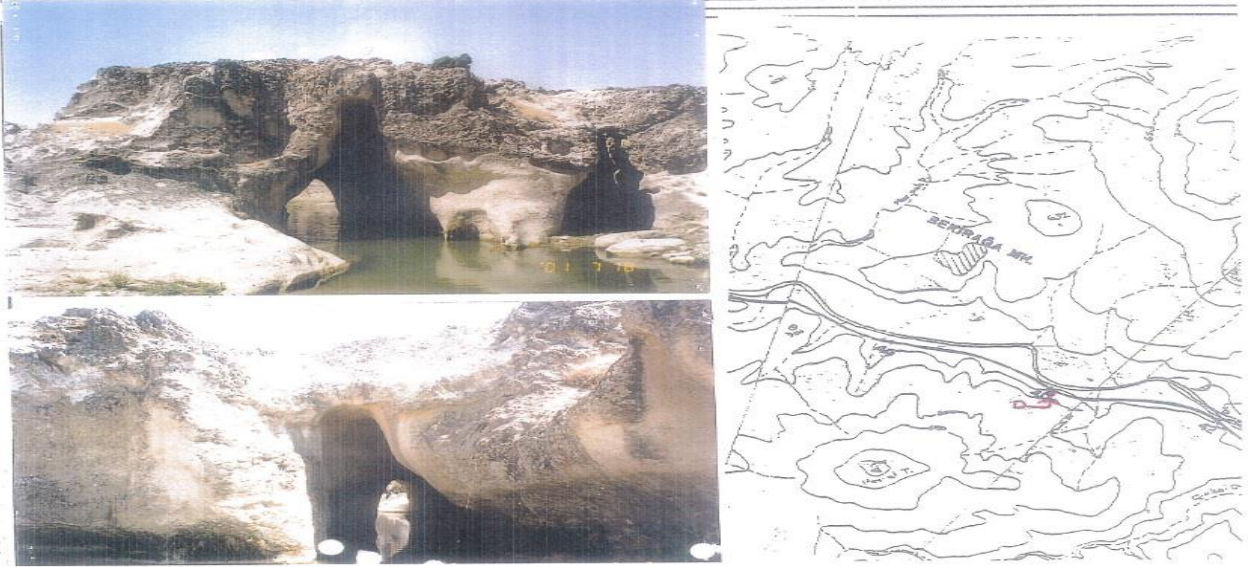


Harita D.9- Demirci Kümeçınarlar 2. Derece Doğal Sit Alanı

SELENDİ ALANT GÖRÜNÜMLÜ KAYA 1. DERECE DOĞAL SİT

- Mülga İzmir II Numaralı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 13.02.2002 tarih ve 10426 sayılı kararı ile I. (Derece) Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir.

İlimiz Sınırları İçinde Tespit Ve Tescili Yapılmış, Müdürlüğümüz Kontrol ve Denetiminde Bulunan Mağaralar



Resim D.17- Çömlekçi Mağarası ile Börtlüce Mağarası

Gölmarmara İlçesi, Cömlekçi Mahallesi, Cömlekçi Mağarası :

- Söz konusu alan, Manisa İli, Gölmarmara İlçesi, Cömlekçi Mahallesi sınırları içerisinde (Gölmarmara İlçesi şehir merkezinin 6 km kuzeyinde) bulunmakta olup, yaklaşık 180 metre uzunluğundadır.
- İzmir 1 Numaralı Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunca alınan 21.04.2017 tarih ve 37 sayılı kararının Bakanlık Makamının 07.06.2017 tarihli Olur'u ile; Gölmarmara İlçesi, Cömlekçi Mahallesi, Cömlekçi Mağarası Tabiat Varlığı olarak tescil edilmiş, jeolojik-jeomorfolojik ve ekolojik açıdan düşük hassasiyete sahip, sığınak, depolama, mağara içi tarımsal faaliyetler için uygun özellik arz eden mağaralar kategorisine girdiği için **C Gurubu Mağara** ilan edilmiştir.

Köprübaşı İlçesi, Yabacı Mahallesi, Börtlüce Mağarası :

- İzmir 1 Numaralı Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunca alınan 25.06.2019 tarih ve 696 sayılı kararının Bakanlık Makamının 23.09.2019 tarihli Olur'u ile; Köprübaşı İlçesi, Yabacı Mahallesi, Börtlüce Mağarası Tabiat Varlığı olarak tescil edilmiştir.

Bilimsel açıdan değerli ancak, insanlık yararı açısından turizm faaliyetlerine uygun, doğal dengeler dikkate alınarak korunarak kullanılabilen nitelikte mağara grubuna girdiği; söz konusu mağara içinde oluşmuş bilimsel ve doğal estetik öneme sahip yoğun mağara çökeli bulunması ve mevsimlere bağlı olarak yarasaların bulunması sebebiyle **B Gurubu Mağara** ilan edilmiştir.

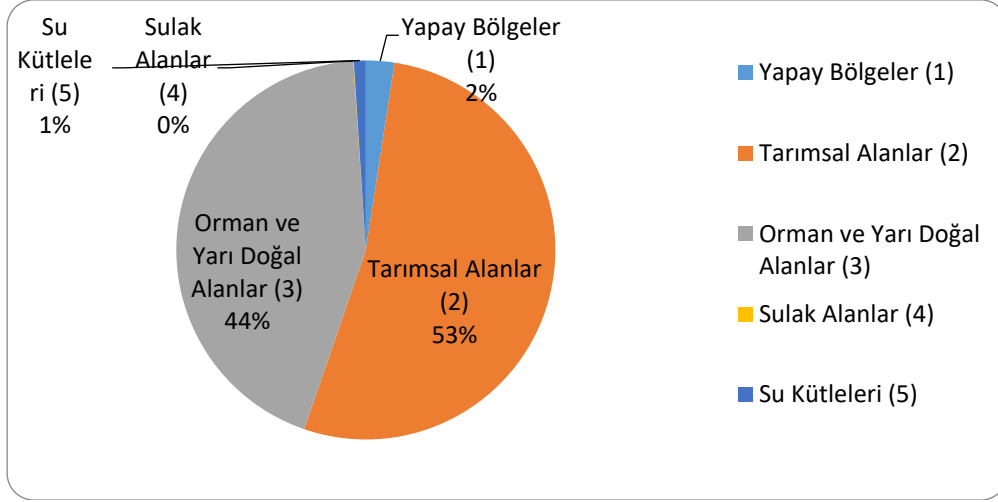
D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Manisa Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
Tabiat Varlıkları ve Koruma Şube Müdürlüğü

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



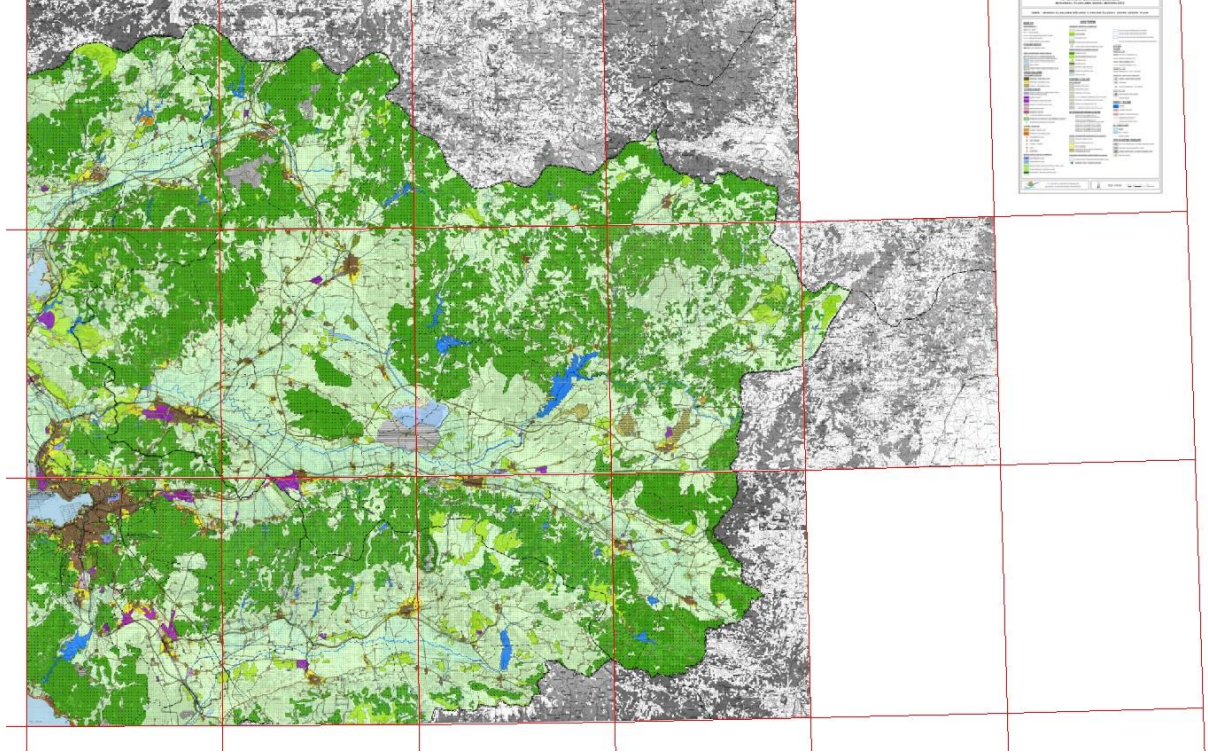
Grafik E.22– Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2022)

Çizelge E.60– Arazi kullanım sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2022)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	2000		2006		2012		2018		2022	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	25.344,97	1,90	28.527,80	2,14	29.788,38	2,23	32.295,91	2,42		
2) Tarımsal Alanlar	694.046,84	52,02	704.559,31	52,82	706.187,50	52,95	704.969,97	52,85	514.328	38,94
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	601.662,86	45,09	587.415,04	44,04	583.613,87	43,76	582.398,60	43,66		
4) Sulak Alanlar	396,18	0,03	540,68	0,04	567,26	0,04	567,26	0,04		
5) Su Yapıları	12.848,57	0,96	12.748,65	0,96	13.634,47	1,02	13.559,74	1,02		
TOPLAM	1.334.299,42	100	1.333.791,48		1.333.791,48		1.333.791,48	100		

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita E.10– Manisa ilinin Çevre Düzeni Planı
(ÇŞDİM, 2022)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Manisa ilinde plansız alanlardaki yatırımlar, yapılaşma talepleri ve alt ölçekli imar planları Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Bakanlık Makamı'nın 30.12.2014 tarih ve 21137 sayılı Olur'u ile onaylanmış olan İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, Plan Hükümleri ve Plan Açıklama Raporuna göre yürütülmektedir.

Kaynaklar

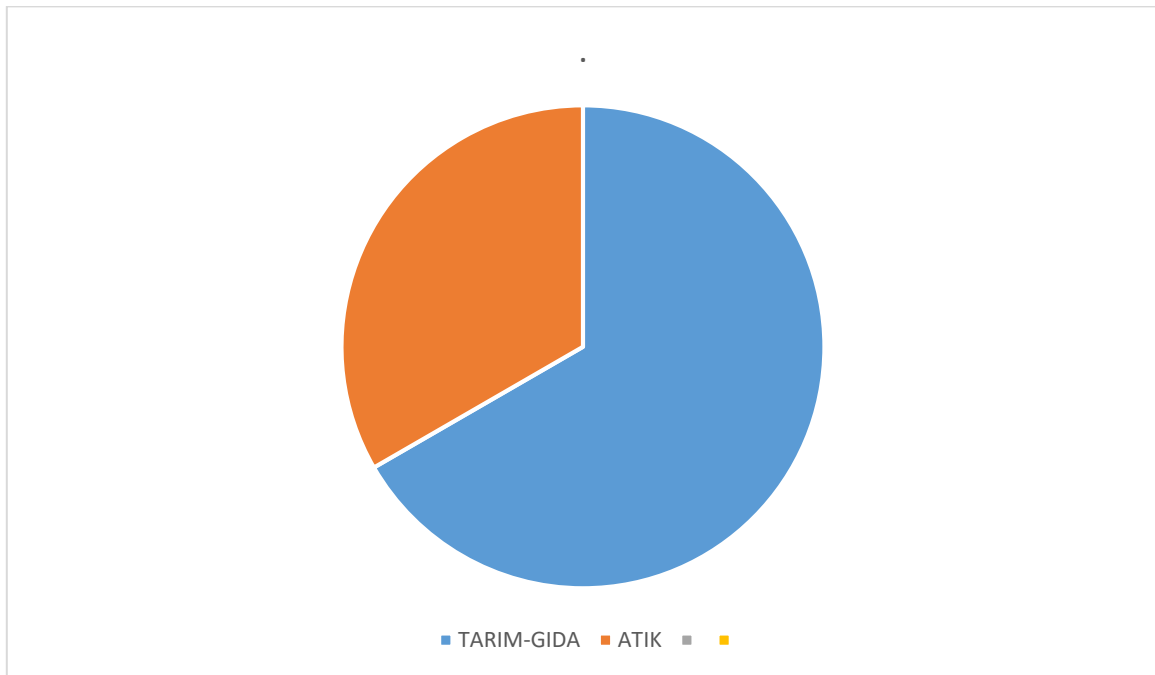
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
Manisa Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

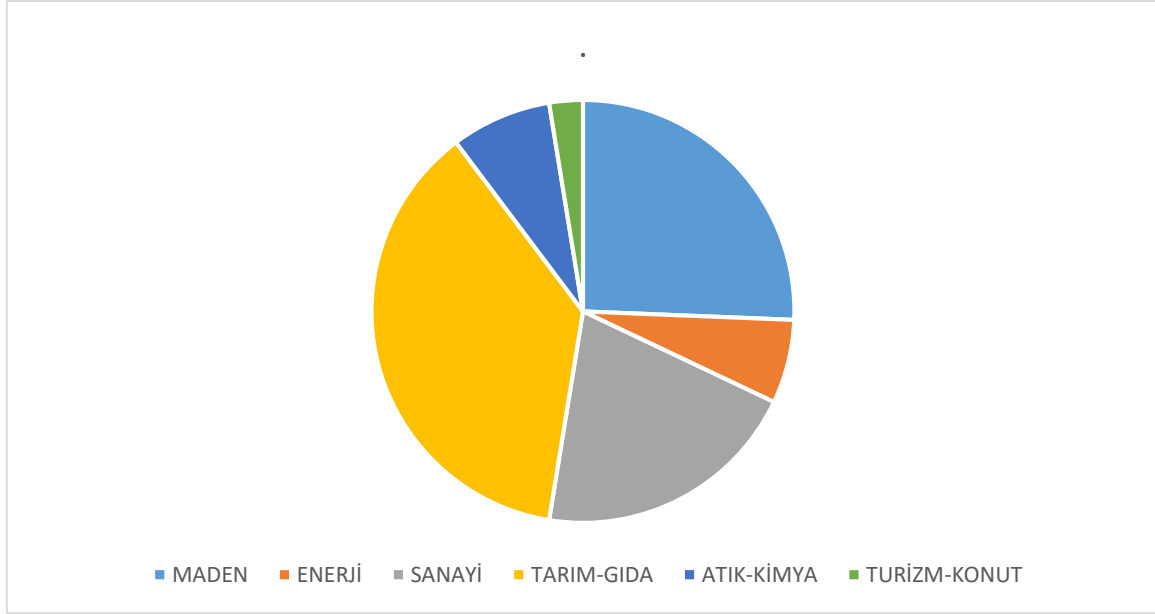
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.61– Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/> 2022)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	20	5	16	29	6	-	2	78
ÇED Gereklidir	1	-	-	-	-	-	-	1
ÇED Olumlu Kararı	-	-	-	2	1	-	-	6
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	0
İade/İptal	4	1	-	1	-	-	-	6



Grafik F.23– 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)



Grafik F.24– 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)

Çizelge F.62– Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Haziran/2022)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
151	1272	845	473	668	56	205	3670

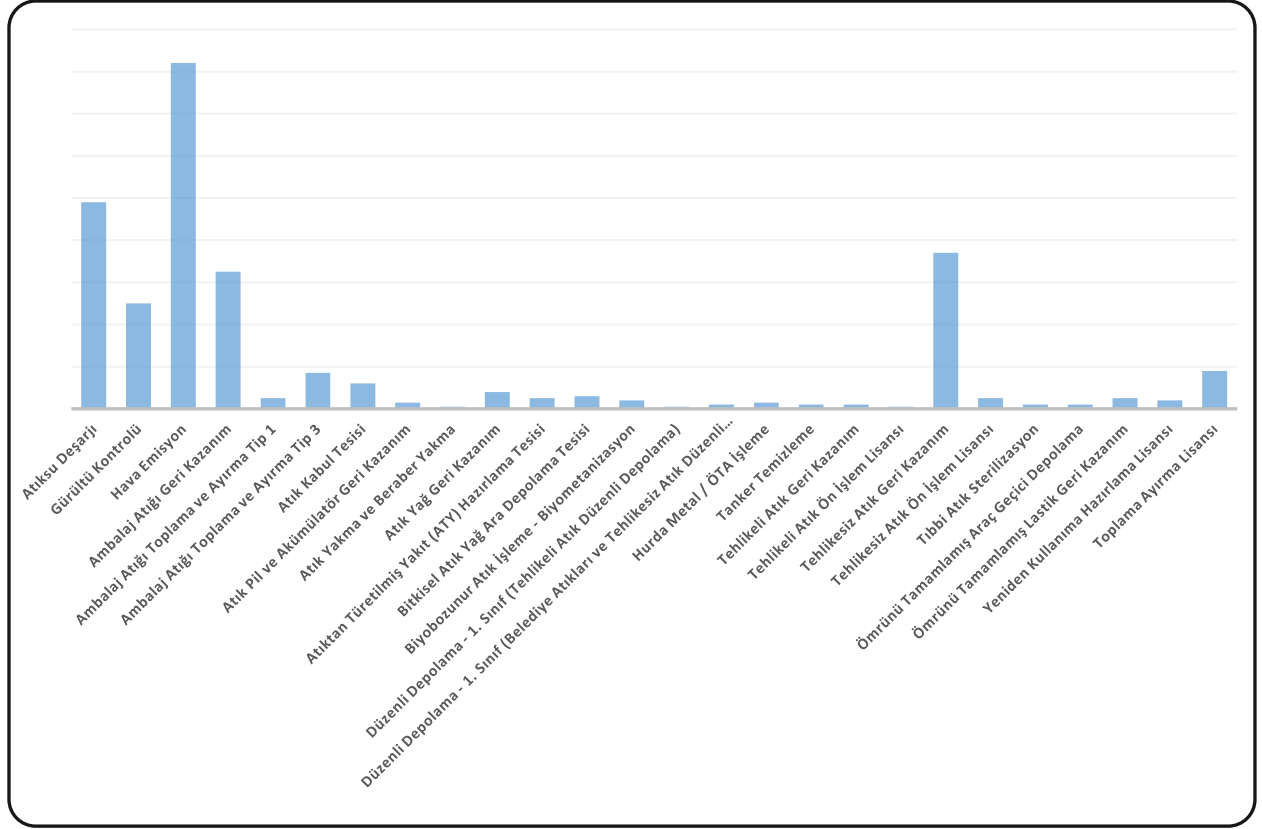
Çizelge F.63– 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Haziran/2022)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
42	5	2	9	9	0	2	69

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.64– 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları (e-İzin Yazılımı, 2022)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	11	72	83
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	19	119	138
Çevre İzni Muafiyet Sayısı		-	75
TOPLAM	30	191	296



Grafik F.25– 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2022)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

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

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

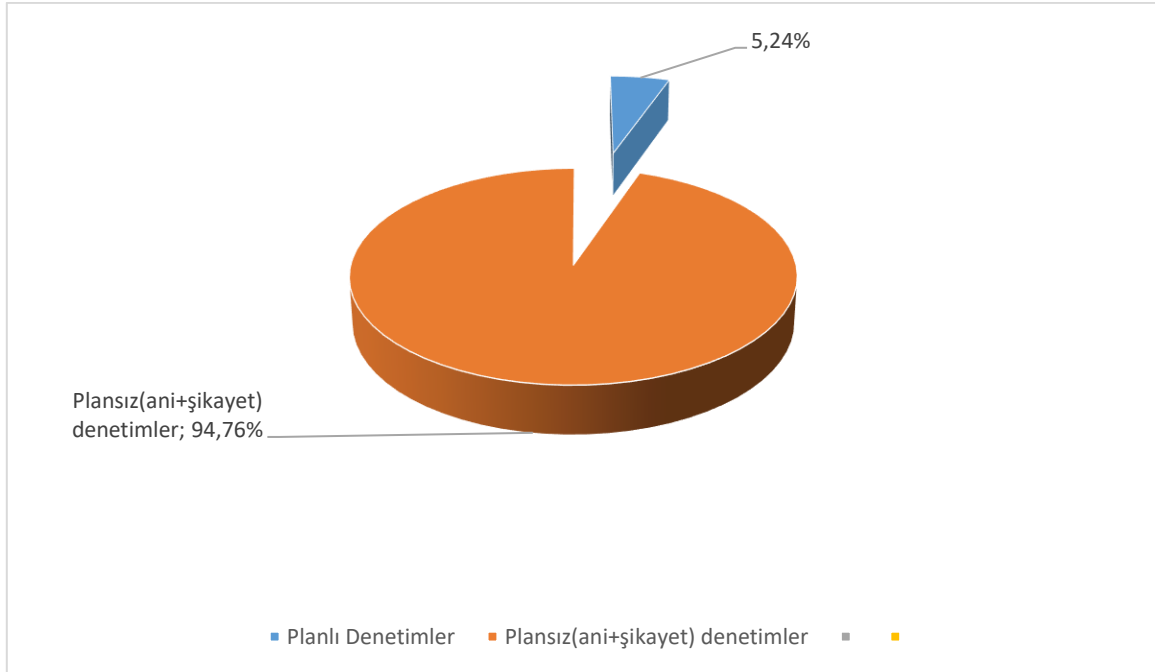
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.65- 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, yıl)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	101
Plansız (ani+şikayet) denetimler	1818 +70
Genel toplam	1989

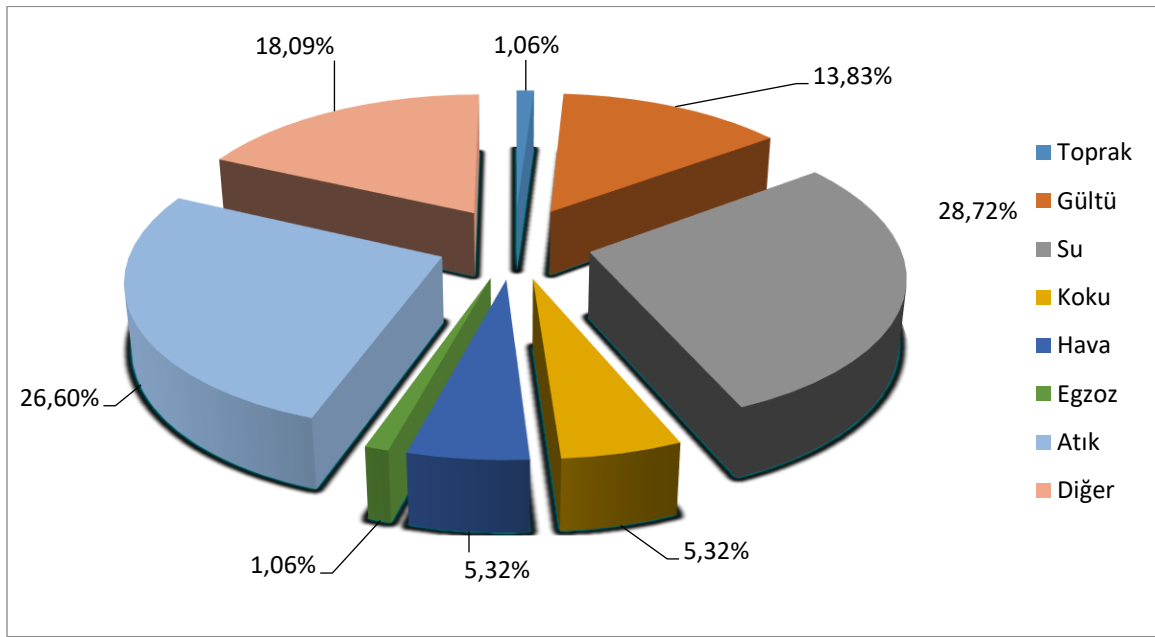


Grafik G.26– ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.66– 2021 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları (ÇŞİDİM, 2022)

Şikâyetler	Toprak	Gürültü	Su	Koku	Hava	Atık	Egzoz	Diğer	TOPLAM
Şikâyet sayısı	1	13	27	5	5	25	1	17	95
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	1	13	27	5	5	25	1	17	95
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)									

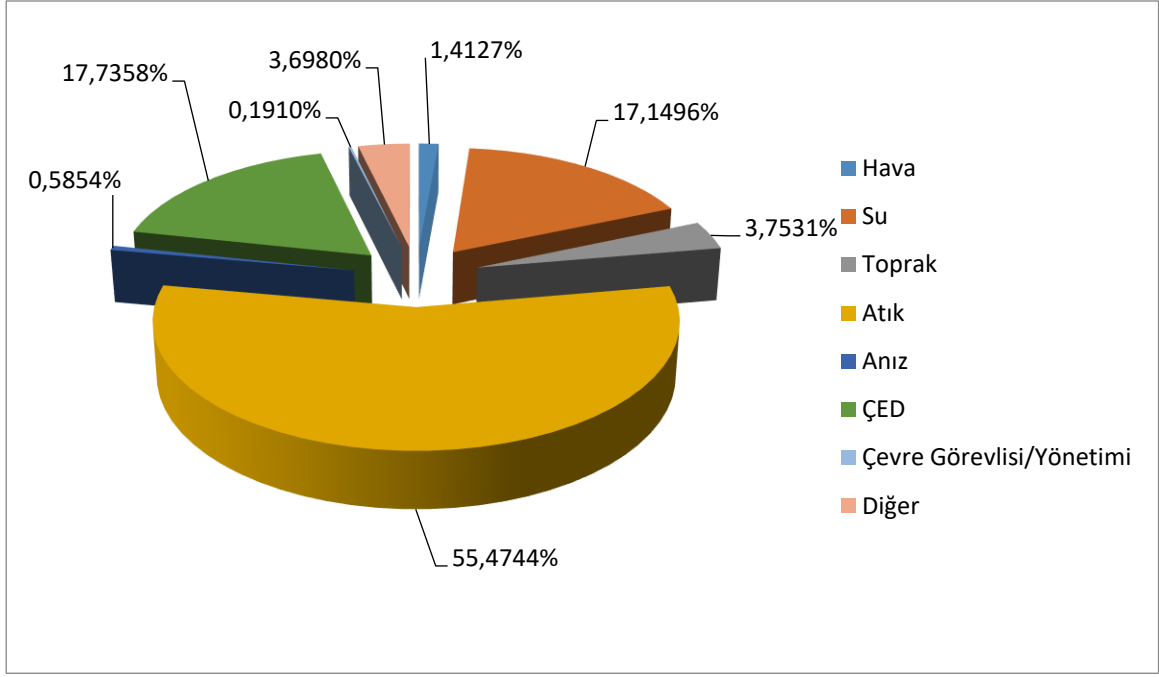


Grafik G.27– 2021 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı (ÇŞİDİM, 2022)

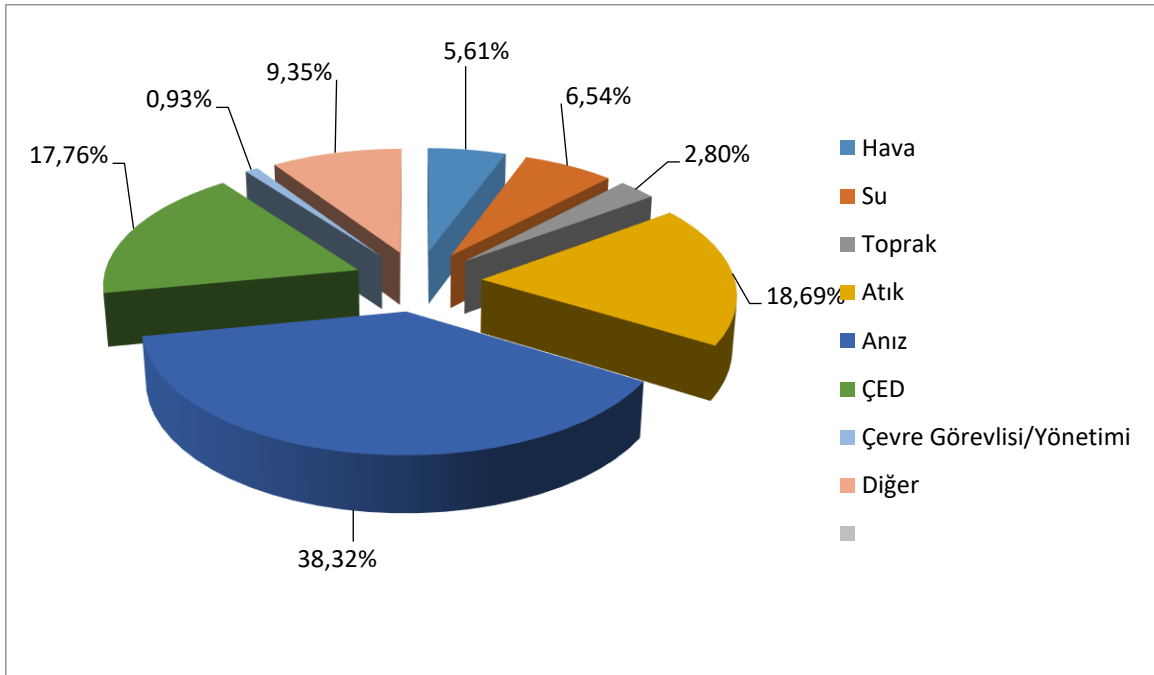
G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.67– 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı (e-denetim yazılımı, 2022)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Anız	ÇED	Çevre Görevlisi Yönetimi	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	109.041	1.323.721	289.683	4.281.885	45.188,36	1.368.967,2	14.740	285.437	7.718.663,38
Uygulanan Ceza Sayısı	6	7	3	20	41	19	1	10	107



Grafik G.28– 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, yıl)



Grafik G.29- 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, yıl)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

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

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Sıfır Atık; israfın önlenmesi, oluşan atığın azaltılması, atıkların geri dönüştürülmesini kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedefdir. Bireysel veya kurumsal olarak uygulanabilmektedir. Daha geniş kitlelere hitap etmesi, oluşan atık miktarının fazla olması ve yaşam standardı temelini atılması açısından kurumsal uygulamalar büyük önem taşımaktadır.

Bu bağlamda; Sıfır atık yönetimi eğitimleri kapsamında okullardan, sağlık kuruluşlarından, kamu ve özel kurum ve kuruluşlardan gelen talepler değerlendirilerek eğitim çalışmalarına devam edilmektedir.

Kaynaklar

Manisa Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü