



BURSA İLİ İL ÇEVRE DURUM RAPORU

BURSA-2014

İçindekiler

A- HAVA	15-27
A.1. Hava Kalitesi	15
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	17
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar	23
A.4. Ölçüm stasyonları	24
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	28
A.6. Gürültü	28
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	30
A.8. Sonuç ve Değerlendirme	30
B- SU ve SU KAYNAKLARI	30
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli	30
B.1.1. Yüzeysel Sular	30
B.1.1.1. Akarsular	30
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	32
B.1.2. Yeraltı Suları	36
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	36
B.1.3. Denizler	37
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	40
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu	41
B.3.1. Noktasal Kaynaklar	41
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	41
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	42

B.3.2. Yayılı Kaynaklar	42
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	42
B.3.2.2. Diğer	45
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	45
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	45
B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	45
B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	46
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	47
B.4.2. Sulama	47
B.4.2.1. Sulama salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	48
B.4.2.2. Damlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	48
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	48
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	48
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı	49
B.5. Çevresel Altyapı	49
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nüfus	49
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	51
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri	51
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	52
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	52
B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı	52
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	53
B.6.4. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği	53
B.7. Sonuç ve Değerlendirme	53
C- ATIK	54

C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	54
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	57
C.3. Ambalaj Atıkları	57
C.4. Tehlikeli Atıklar	59
C.5. Atık Madeni Yağlar	63
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	64
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	66
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller	66
C.9. Ömrünü Tamamlamı Lastikler (ÖTL)	67
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar	67
C.11. Ömrünü Tamamlamı (Hurda) Araçlar	68
C.12. Tehlikesiz Atıklar	69
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	70
C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	70
C.13. Tıbbi Atıklar	70
C.14. Maden Atıkları	71
C.15. Sonuç ve Değerlendirme	71
Ç- KİMYASALLARIN YÖNETİMİ	72
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	72
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	72
D- DOĞA KORUMA ve BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	73
D.1. Flora	73
D.2. Fauna	74
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar	74
D.4. Çayır ve Mera	75
D.5. Sulak Alanlar	76

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	77
D.7. Sonuç ve Değerlendirme	78
E- ARAZİ KULLANIMI	78
E.1. Arazi Kullanım Verileri	78
E.2. Mekânsal Planlama	80
E.2.1. Çevre düzeni planı	80
F- ÇED, ÇEVRE İZİN ve LİSANS İŞLEMLERİ	84
F.1. ÇED İşlemleri	84
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	85
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	86
G- ÇEVRE DENETİMLERİ ve İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	87
G.1. Çevre Denetimleri	87
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	89
G.3. İdari Yaptırımlar	90
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	90
G.5. Sonuç ve Değerlendirme	90
H- ÇEVRE EĞİTİMLERİ	91
I- İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER	92
1. Genel	92
1.1. Nüfus	92
1.2. Sanayi	98
1.2.1. Sanayi Bölgeleri	98
1.2.2. Madencilik	98
2. İklim Değişikliği	103
3. Hava Kalitesi	104
4. Su – Atıksu	106

4.1. Su Kullanımı	106
4.2. Belediye çme ve Kullanma Suyu Kaynakları	107
4.3. Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediyeler	108
4.4. Kanalizasyon ebekesi ile Hizmet Verilen Belediye Sayıları ve Nüfusu	109
4.5. Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı	116
5. Arazi Kullanımı	117
6. Tarım	117
6.1. Ki i Ba ına Tarım Alanı	117
6.2. Kimyasal Gübre Tüketimi	117
6.3. Tarım lacı Kullanımı	120
6.4. Organik Tarım	120
7. Orman	123
8. Balıkçılık	124
9. Altyapı ve Ula tırma	124
9.1. Karayolu ve Demiryolu Yol A ı	124
9.2. Motorlu Kara Ta ıtı Sayısı	124
10. Su – Atıksu	125
10.1. Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı	125
10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması	125
10.3. Tıbbi Atıklar	127
10.4. Atık Ya lar	127
10.5. Bitkisel Atık Ya lar	128
10.6. Ambalaj Atıkları	129
10.7. Ömrünü Tamamlamı Lastikler	130
10.8. Ömrünü Tamamlamı Araçlar	131
10.9. Atık Elektrikli -Elektronik E yalar	131

10.10. Maden Atıkları	132
10.11. Tehlikeli Atıklar	132
11. Turizm	137
11.1. Yabancı Turist Sayıları	137
11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları	138
EK-1 : İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Araştırma Formu	139
1 Açıklamalar	
Bölüm I Hava Kirliliği	139
Bölüm II Su Kirliliği	145
Bölüm III Toprak Kirliliği	149
Bölüm IV Öncelikli Çevre Sorunları	150
Çizelgeler	
Çizelge A.1- Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu	15
Çizelge A.2- Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları	15
Çizelge A.3 – (.....) ilinde 2014 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl)	21
Çizelge A.4– (.....) ilinde 2014 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl)	21
Çizelge A.5 –(.....) ilinde 2014 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Kaynak, Yıl)	22
Çizelge A.6 – (.....) ilinde 2014 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl)	22
Çizelge A.7-Bursa ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2014)	23
Çizelge A.8- Bursa İstasyonu 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşılması Gün Sayıları (http://www.havaizleme.gov.tr/ 2014)	25
Çizelge A.9- Bursa ilinde Beyazıt İstasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşılması Gün Sayıları (http://www.havaizleme.gov.tr/ 2014)	25
Çizelge A.10- Bursa ilinde Kestel İstasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşılması Gün Sayıları (http://www.havaizleme.gov.tr/ 2014)	25

Çizelge A.11- Bursa ilinde Kültür Park stasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama De erleri ve Sınır De erin A ıld ı ı Gün Sayıları (http://www.havaizleme.gov.tr/ 2014)	26
Çizelge A.12- Bursa ilinde Uluda Üniversitesi stasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama De erleri ve Sınır De erin A ıld ı ı Gün Sayıları (http://www.havaizleme.gov.tr/ 2014)	26
Çizelge A.13- Bursa ilinde negöl stasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama De erleri ve Sınır De erin A ıld ı ı Gün Sayıları (http://www.havaizleme.gov.tr/ 2014)	26
Çizelge B.1- limizin Akarsuları (DS 1. Bölge Müdürlü ü,2012)	31
Çizelge B.2- limizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DS 1. Bölge Müdürlü ü, 2012) 1 hm3 = 1.000.000 m3	33
Çizelge B.3- limizdeki n a Halindeki Sulama Göletleri (DS 1. Bölge Müdürlü ü, 2012)	34
Çizelge B.4- limizdeki Mevcut Baraj Gölleri (DS 1. Bölge Müdürlü ü, 2012)	35
Çizelge B.5- limiziz Yeraltı Suyu Potansiyeli (DS 1. Bölge Müdürlü ü, 2012)	36
Çizelge B.6- limizin Plajları(Bursa 1 Halk Sa lı ı Müdürlü ü)	37
Çizelge B.7 - limizde 2014 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirlili i ile İlgili Analiz Sonuçları (1 Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlü ü, 2015)	39
Çizelge B.8- limizdeki çme Su kaynakları	46
Çizelge B.9-Bursa li Yeraltı Suyu Potansiyeli	46
Çizelge B.10-Yeraltı su kaynaklarından temin edilerek içme suyu, sanayi ve tarımda kullanılan miktarlar	47
Çizelge B.11-Devlet Su leri Genel Müdürlü ü I. Bölge Müdürlü ü'nün n a Etti i Göletler (DS -2014)	48
Çizelge B.12- l Özel daresi'nin n a Etti i Göletler (l Özel daresi-2014)	48
Çizelge B.13 – limizde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Belediye Ba kanlıkları, 2014)	51
Çizelge B.14 – limizdeki 2014 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (OSB Müdürlükleri, 2014)	51
Çizelge B.15 – limizde (2014) Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları	53
Çizelge B.16- limizde (2014) Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Di er Kimyasal Maddeleri (Tarımsal laçlar vb)	53
Çizelge C.1 – limizde 2014 Yılı çin l/ İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (2015-İlgili İlçe Belediyeleri)	55
Çizelge C.2 – limizde 2014 Yılı İlçe Belediyelerde Olu an Katı Atıkların Toplanma, Ta nıma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (2015-İlgili İlçe Belediyeleri)	56
Çizelge C.3 – limiz 2014 Yılı Hafriyat topra ı, in aat ve yıkıntı atıkları miktarları	57

Çizelge C.4- limizdeki 2014 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları statistik Sonuçları(Atık Ambalaj Sistemi,2014) ...	57
Çizelge C.5 – Bursa ilinde 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Olu an Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (TABS, 2014)	59
Çizelge C.6 – Bursa ilinde Atık Ya Ğeri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (TABS, 2014)	64
Çizelge C.7 – Bursa ilinde 2014 Yılı Ğin Atık Madeni Ya Ğlarla İlgili Veriler (BÇ M, 2015)	64
Çizelge C.8 – Bursa ilinde Atık Ya Ğeri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları (BÇ M, 2015)	64
Çizelge C.9 – Bursa ilinde 2014 Yılında Olu an Akümülatörlerle İlgili Veriler (BÇ M, 2015)	64
Çizelge C.10 – Bursa ilinde Yıllar tibiyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (BÇ M, 2015)	65
Çizelge C.11 – Bursa ilinde Yıllar tibiyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (BÇ M, 2015)	65
Çizelge C.12- Bursa ilinde Yıllar tibiyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (BÇ M, 2015)	65
Çizelge C.13 – Bursa ilinde Ta ıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Geli imi (Adet) (BÇ M, 2015)	65
Çizelge C.14 – (Bursa) linde 2014 Yılı Ğin Atık Bitkisel Ya Ğlarla İlgili Veriler (Kaynak, yıl)	66
Çizelge C.15- (Bursa) linde Bitkisel Atık Ya Ğa Ta ıma Lisanslı Araç Sayısı (Kaynak, yıl)	66
Çizelge C.16 – (Bursa) linde 2014 Yılında Olu an Ömrünü Tamamlamı Lastikler le İlgili Veriler (Atık Beyan Sistemi, 2014)	67
Çizelge C.17 – (Bursa) linde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl)	67
Çizelge C.18 – (Bursa) linde 2014 Yılı AEEE Toplanan ve lenen Miktarlar (Kaynak, yıl)	68
Çizelge C.19 - (Bursa) linde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl)	68
Çizelge C.20 – limizdeki 2014 Yılı Ğin Sanayi Tesislerinde Olu an Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Ta ınma ve Bertaraf Edilmesi le İlgili Verileri (ldeki 2014 yılındaki GFB/Çevre Lisansı olan i letmeler)	69
Çizelge C.21 – limizdeki (2014) Yılı ldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi(Kaynak, yıl)	70
Çizelge C.22– 2014 Yılında limiz Sınırları Ğindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (Kaynak:ERA Çevre Teknolojileri A. .-2015)	70
Çizelge C.23- limizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak: ERA Çevre Teknolojileri A. .-2015)	70
Çizelge C.24 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması	71
Çizelge Ç.1 –Bursa ilinde 2014 Yılı SEVESO Kurulu larının Sayısı (http://online.cevre.gov.tr/ Çevre Bilgi Sistemi, 2014)	72

Çizelge E.1- limiz Arazi Kullanım Durumu	78
Çizelge F.1 – limizde Bakanlık merkez ve Ç M tarafından 2014 Yılı çerisinde Alınan ÇED Olumlu, ÇED Gerekli De ildir ve ÇEd Gereklidir Kararlarının Sektörel Da ılımı (Ç M)	84
Çizelge F.2 – limizde (2014) Yılında Ç M Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre zni/Çevre zni ve Lisansı Belgesi Sayıları(http://izinlisans.cevre.gov.tr/Sorgular/ ,2014)	85
Çizelge G.1 - Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M Tarafından Gerçekle tirilen Denetimlerin Sayısı	87
Çizelge G.2 – Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M'e Gelen Tüm ikâyetler ve Bunların De erlendirilme Durumları (Bursa-Ç M/2014)	89
Çizelge G.3 – Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Bursa-Ç M/2014)	90
Çizelge I.1. limizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak: ERA Çevre Teknolojileri A. .-2015)	127
Çizelge I.2 – Bursa ilinde Atık Ya Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (TABS, 2014)	128
Çizelge I.3. – (Bursa) linde 2014 Yılı için Atık Bitkisel Ya larla lgili Veriler (Kaynak, yıl)	129
Çizelge I.4 – (Bursa) linde 2014 Yılında Olu an Ömrünü Tamamlamı Lastikler le lgili Veriler (Atık Beyan Sistemi,2014)	130
Çizelge I.5 – (Bursa) linde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl)	130
Çizelge I.6. - (Bursa) linde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl)	131
Çizelge I.7. Maden Atıklarının Sınıflandırılması	132
Çizelge I.8. – Bursa ilinde 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Olu an Tehlikeli Atıklarla lgili Veriler (TABS, 2014)	133

Haritalar

Harita A.1 – lde Bulunan Hava Kirlili i Ölçüm Cihazlarının Yerleri	22
Harita E.1–2020 Yılı Bursa Çevre Düzeni Planı	81

Grafikler

Grafik A.1- Bursa stasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama De er Grafi i (Ölçülen Tüm Parametreler için Ayrı Grafik Konulacaktır)	24
Grafik A.2- Bursa stasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama De er Grafi i	24
Grafik A.3- limizde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan ikayetlerin Da ılımı (Bursa Büyük ehir Belediyesi, Osmangazi Belediyesi, Nilüfer Belediyesi, Yıldırım Belediyesi, 2014)	28

Grafik B.1. limizde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından çme ve Kullanma Suyu ebekesi ile Da ıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Da ılımı (BUSK , 2014)	45
Grafik C.1- limizdeki 2014 Yılı Atık Kompozisyonu (Bursa İçe Belediyeleri,2015)	55
Grafik C.2.1- limizdeki 2004-2013 Yılları Kaydedilen Piyasaya Süren Ekonomik İletmeler (Atık Ambalaj Sistemi,2014)	58
Grafik C.2.2- limizdeki 2004-2013 Yılları Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İletmeler (Atık Ambalaj Sistemi,2014)	58
Grafik C.3- TABS Göre limizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (TABS, 2014)	59
Grafik C.4 – Bursa ilinde Atık Ya Toplama Miktarları (TABS, 2014)	63
Grafik C.5 – Bursa ilinde Yıllar tibiariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (BÇ M, 2015)	65
Grafik C.6 – (Bursa) linde 2014 Yılı Bitkisel Atık Ya lardan Geri Kazanılan Ürün Da ılımı (Kaynak, yıl)	66
Grafik C.7 – (Bursa) linde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Atık Beyan Sistemi, 2012,2013 ve 2014)	67
Grafik C.8- (Bursa) linde 2014 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik E ya Toplama Miktarları (Kaynak, yıl)	68
Grafik E.1 – limizin 2014 Yılı Arazi Kullanım Durumu (l Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlü ü Faaliyet Raporu)	79
Grafik F.1 – limizde 2014 Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Da ılımı (Ç M)	84
Grafik F.2 – limizde 2014 Yılı ÇED Gerekli De ildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Da ılımı (Ç M)	84
Grafik F.3 – limizde 2014 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Da ılımı(http://izinlisans.cevre.gov.tr/Sorgular/ ,2014)	85
Grafik F.4 - limizde 2014 Yılında Verilen Çevre zni Konuları(http://izinlisans.cevre.gov.tr/Sorgular/ ,2014)	85
Grafik F.5- limizde 2014 Yılında Verilen Lisansların Konuları(http://izinlisans.cevre.gov.tr/Sorgular/ ,2014)	86
Grafik G.1 – Bursa ilinde Ç M Tarafından 2014 Yılında Gerçekle tirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Da ılımı	88
Grafik G.2 – Bursa ilinde Ç M Tarafından 2014 Yılında Gerçekle tirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Da ılımı	88
Grafik G.3– Bursa ilinde Ç M Tarafından 2014 Yılında Gerçekle tirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Da ılımı (Bursa-Ç M/2014)	88
Grafik G.4– Bursa ilinde Ç M Tarafından 2014 Yılında Gerçekle tirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Da ılımı (Bursa-Ç M/2014)	89
Grafik G.5 – Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M Gelen İkâyetlerin Konulara Göre Da ılımı (Bursa-Ç M/2014)	89
Grafik G.6 –Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M Tarafından Uygulanan dari Para Cezalarının Konulara Göre Da ılımı (Bursa-Ç M/2014)	90

Grafik I.1. ilimizde 2008-2014 Yılı Arıtma Tesisi ile Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (Kaynak, yıl)	108
Grafik I.2 – Bursa ilinde Atık Ya Toplama Miktarları (TABS, 2014)	128
Grafik I.3 – (Bursa) ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Atık Beyan Sistemi, 2012,2013 ve 2014)	130
Grafik I.4.- TABS Göre ilimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (TABS, 2014)	133

Tablolar

Tablo 1: EPA Hava Kalitesi İndeksi	140
Tablo 2: Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları	141
Tablo3: Bursa Ölçüm stasyonuna Ait Veriler.	141
Tablo 4: Bursa Beyazıt Caddesi stasyonuna Ait Veriler.	142
Tablo 5: Bursa Kestel stasyonuna Ait Veriler.	142
Tablo 6: Bursa Kültürpark stasyonuna Ait Veriler.	142
Tablo 7: Bursa Uluda stasyonuna Ait Veriler.	143
Tablo 8: Bursa negöl stasyonuna Ait Veriler.	143

G R

Bursa, Türkiye'nin ekonomik bakımdan en gelişmiş ilidir. İstanbul, Ankara, İzmir ve Adana'dan sonra gelir. Bursa'nın ekonomisi tarım ve tarıma dayalı sanayi, ticaret ve turizme dayanır. Maden bakımından da zengindir.

Tarım: Toprak çok bereketli olup, iklimi (sıcaklık, nem ve yağış) tarıma çok müsaittir. Tarım ürünleri çok çeşitli ve boldur. Faal nüfusun % 60'ı tarımla uğraşır. Brüt gelirin % 20'si tarımdan sağlanır. Bazı meyve ve sebze ürünlerinde Bursa birinci sırada yer alır. Arazinin % 44'ü tarladır. Tarım ürünlerinin başlıcaları; buğday, arpa, mısır, yulaf ve pirinç gibi tahıllardır. Bütün bunların senelik istihsalı 500.000 tona yaklaşıyor. 20.000 tona yakın fasulye, bakla, bezelye ve çeşitli baklagiller, tütün, pamuk, ayçiçeği, susam ve anason yetirir.

Türkiye'nin en çok ve kaliteli sebzesi Bursa'da üretilir. Bunlardan domates birinci sırayı alırken, soğan ikinci sıradadır. Patates, hıyar, pırasa, lahana, taze fasulye, patlıcan, biber, enginar ve ıspanak üretimi 250.000 tona yaklaşıyor. Bursa meyvecilikte çok ileridir. Sulu eftalisi, kestane, üzüm, elma, armut, çilek, vişne, kiraz, kayısı, erik, muşmula, kızılçik, ceviz, kavun, karpuz ve her çeşit meyve yetirir. Türkiye'de, çileğin % 80'i, eftalinin % 40'ı Bursa'da yetirir. 25.000 hektara yaklaşan bahçelerde yetirilen razzaki ve müskül üzümü de dış ülkelere ihraç edilir. Gemlik, Mudanya ve Orhangazi ilçelerinin zeytinleri sofralık, lezzetli zeytinlerdir.

Bursa'da modern tarım araçları, suni gübreleme, sulama ve ilaçlama en ileri seviyededir. Pek böcekçiliği, Osmanlı devrinde çok yaygındı. Suni ipek çıkınca koza üretimi azalmıştır. Senede 600 tona yakın koza üretilmektedir. Dünyanın en verimli kestane alanları Bursa yamaçlarındadır. Bursa ile Sarıalan'a kadar uzanan kestane kuşağı ilmen dünyanın kestane kuşağıdır.

Hayvancılık: Bursa'da hayvancılık oldukça ileridir. Mer'a ve çayır hayvancılığına müsaittir. Başta koyun olmak üzere kıl keçisi ve sığır beslenir. 32.000 arı kovanı ve lezzetli balı vardır. Karacabey-M. Kemâlpapa arasında bulunan Karacabey Harası Türkiye'nin en büyük harasıdır. Arâzisi 100.000 dekarın üzerindedir. Osmanlı devrinde sarayın et, süt, krema, yağ ve buna benzer ihtiyacı için "Çiftli-Kat-ı Hümâyûn" olarak kullanılmıştır. Bu arâziyi Köse Mihâl, kızının çeyizi olarak Orhan Gâzi'ye hediye etmiştir. 1924'ten sonra hayvancılığın ıslahı için burada damızlık at, koyun, sığır ve tavuk yetiştirilmeye başlanmıştır. Bunların bir kısmı köylüye satılır. M. Kemâlpapa'nın Ayazköy ve Kocapınar mer'aları ıslah edilmiştir.

Ormancılık: Toprakların % 44'ü ormanlıktır. 472.000 hektara yakındır. Ormanlarda çok çeşitli ağaçlar bulunmaktadır. Orman içinde ve 10 km civârında bulunan köy sayısı 683'tür. Senede 160 bin m³ kerestelik odunu, 650.000 ster yakacak odunu ve 150 ton reçine elde edilir.

Mâdenler: Bursa mâden bakımından da zengindir. Silâh ve uzay sanâyiinde kullanılan Volfram (tungsten) Uludağ'da çıkmaktadır. 100.000 ton krom istihsal edilmektedir. Ayrıca linyit, bor tuzları, manyezit, çinko, amyant, mermer bulunmaktadır. Silah sanâyiinde kullanılan Bor tuzları M. Kemâlpapa ve Kestel'de çıkmaktadır.

Sanâyi: Bursa Türkiye'nin başta gelen sanâyi merkezlerinden biridir. Türkiye'nin 500 büyük firmasının 32 adedi Bursa'dadır. Büyüklüğü küçüklüğü 7.000 işyeri vardır. Türkiye'nin üç otomobil fabrikasından 2'si olan Renault ve Tofa Bursa'dadır. Otomotiv yan sanâyi ile ilgili işyerleri ve Mensucat sanâyi ile ilgili iplik (naylon, poliester, yün, makara ipliği, dokuma, havlu, boya ve empirme) fabrikalarının sayısı oldukça

fazladır. Makina ve mâdenî e yâ sanâyii, döküm, mâdenî e yâ ve makina îâmâlâtı olarak 16 çe it makina îâmâl edilir. Karoser ve aksesuar sanâyiinde 32 çe it oto aksesuarı îâmâl edilir.

Süt mââmülleri sanâyiinde süt, peynir, tereya , kaymak, yo urt ve lor istihsal edilir. Konserve ve meyve suyu îâmâlâtı oldukça ileridir. Deri ya ve sabun îâmâlâtında 20'ye yakın fabrika vardır. Deri ve plastik sanâyiinde oldukça ileridir. Sümerbank Merinos Yünlü Sanâyii Müessesesi eski ve köklü bir sanâyi kurulu udur.

Yedi bin sanâyi i letmesini buraya sı dırmak mümkün de ildir. Un fabrikaları, pekmez, mobilya, yonga ve levha, kimyâ sanâyii fabrikaları, akü, çelik ve plastik boru fabrikaları vardır. Yedi bin i letmenin 100 tânesi büyük i letmelerdir. Tekstil sektörü söz konusu edildi i zaman hiç üphesiz ilk akla gelen ehrimiz Bursa olmaktadır. Târihteki ipek ehri Bursa, günümüzde sanâyi ehri Bursa'da bulunur.

Ula ım: Bursa, kara, hava ve deniz ula tırması bakımından zengin bir ildir. İstanbul, İzmir ve Ankara'ya mükemmel karayolu ile ba lıdır. Bursa, Osmanlı devrinde en i lek ve karayollarının kav ak noktasında bulunuyordu. Bugünkü yolların esası Osmanlı devrinde açılan yollardır. Gemlik ve Mudanya'da iskele vardır. Yalova iskelesine inenler çok düzgün bir yolla bir saat içinde Bursa'ya ula ırlar. Bursa'da havaalanı vardır.

Bursa toprakları % 35'i da lık ve yayla, % 48'i platolarla, % 17'si ovalarla kaplıdır. Bursa Ovası derelerin sürükledi i alüvyonlardan meydana gelmiştir. Arâzisi volkanik bir yapıya sâhiptir. Kaplıcaları yer kabu unun iki bin metre derinli inden yeryüzüne çıkan sıcak su kaynaklarıdır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2014 Nüfus Sayımı sonuçlarına göre Bursa lı toplam nüfusu 2.787.539'dır.

İl Müdürlü ümüzün toplam 193 personeli bulunmaktadır. Toplam 10 übeden oluşan müdürlü ümüz bünyesinde çevre kısmı iki übeden oluşmaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki konutluların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan yerli linyitlerin yüksek kükürt oranı ve bazı tesislerde arıtma sistemlerinin olmaması nedeniyle kükürt dioksit (SO₂) emisyonları problem oluşturmaktadır. Çevre Mevzuatının kirletici vasfı yüksek tesisler olarak nitelendirdiği enerji üretim tesisleri için mevzuatta özel emisyon sınırları bulunmaktadır. Söz konusu tesislerin kurulması ve işletilmesi için gerekli izinler, tesisten çıkan emisyonlar ve tesisin etki alanı içerisinde hava kirliliğinin tespitine ilişkin usul ve esaslar Çevre Mevzuatında belirlenmiştir.

Katı, sıvı ve gaz yakıt kullanan bu tesisler için ilgili baca gazı sınırlarının sağlanması yanında tesis etki alanlarında hava kalitesi sınırlarının da sağlanması gereklidir. Bu nedenlerle söz konusu tesislerden kaynaklanan özellikle toz, kükürt dioksit (SO₂) ve azotoksit (NO_x) emisyonlarının giderilmesi ve azaltılması konusundaki tekniklerinin uygulanması gereklidir. Söz konusu azaltım teknikleri son yıllarda tesislerden kaynaklanan emisyon yüklerini önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Söz konusu azaltım tekniklerinin hayata geçirilmesi ve yaygın olarak kullanılabilmesi içinde Çevre Mevzuatında bazı değişiklikler yapılmıştır.

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 kirletici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmaktadır (Kyrkilis vd., 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır. Ancak farklı 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 kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. şekilde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği problemleri ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd., 2003a). Bir bölgedeki kirletici 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 sınırlarına 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 kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, EPA Hava Kalitesi İndeksini ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uyarlayarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.ehirlerde yaşanan hava kirliliğine, artan motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazları da katkı sağlamaktadır. Hava kalitesine ilişkin hava kalite indeksi karşılaştırması da Çizelge A.1’de verilmektedir.

Çizelge A.1- Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endeksi Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduysa..	..hava kalitesi kodu..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	Yeni	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alınmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıda insan için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi olabilir.
101 - 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri olabilir. Genel olarak toplumun etkilenmesi olasıdır.
151 - 200	Sağsız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum olabilir. Nüfusun tamamının etkilenmesi olasıdır.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.2- Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HK	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.
Yeni	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
Hassas	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
Sağsız	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
Kötü	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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 kirletici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmaktadır (Kyrkilis vd., 2007).

Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır. Ancak farklı 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 (HK) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. sınıflarda derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği problemleri ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd., 2003a). Bir bölgedeki kirletici 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 önlemlerini alması 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 (HK) (Air Quality Index/AQI) adı verilmektedir. İndeks belirli kategorilerde farklı tanımlar ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

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

Kirletici parametreler ve sa lık etkileri:

Kirletici	Ana Kayna ı	Sa lık Etkisi
Kükürtdioksit	Fosil yakıt yanması	Solunum yolu hastalıkları
Azotoksitler	Ta it emisyonları, Yüksek sıcaklıkta yakma prosesleri	Göz ve solunum yolu hastalıkları, asit ya murları
Partikül Madde	Sanayi, yakıt yanması, tarım ve ikincil kimyasal reaksiyonlar	Kanser, kalp problemleri, solunum yolu hastalıkları, bebek ölüm oranlarında artı
Karbonmonoksit	Eksik yanma ürünü, ta it emisyonları	Kandaki hemoglobin ile birle erek oksijen ta ınma kapasitesinde azalma, ölüm
Ozon	Trafikten kaynaklanan azot oksitler ve uçucu organik bile iklerin(VOC) güne ı ı ıyla de i imi	Solunum sistemi problemleri, göz ve burunda iritasyon, astım, vücut direncinde azalma

HAVA KAL TES DE ERLEND RME VE YÖNET M YÖNETMEL

Ek- 1 A GEÇ DÖNEM UZUN VADEL VE KISA VADEL SINIR DE ERLER VE UYARI E KLER

Kirletici	Ortalama süre	Sınır de er (2012 Sınır De erleri)	Sınır de erin yıllık azalması	Uyarı e i i
SO ₂	Saatlik	900 µg/m ³		İlk seviye: 500 µg/m ³
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sa lı ının korunması için-	280 µg/m ³	Sınır de er, 1.1.2008 tarihinde ba layarak 1.1.2014 tarihine kadar 200 µg/m ³ (sınır de erin %50'si) olana kadar her 12 ayda bir e it miktarda yıllık olarak azalır	kinci seviye: 850 µg/m ³ Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³
	Kı Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sa lı ının korunması için-	150 µg/m ³	Sınır de er, 1.1.2008 tarihinde ba layarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m ³ (sınır de erin %50'si) olana kadar her 12 ayda bir e it miktarda yıllık olarak azalır	Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³ (Verilen de erler 24 saatlik

	Hedef Sınır De er (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m³		ortalamalarıdır.)
	Hedef Sınır De er Kı Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m³		
	-UVS- Yıllık - nsan sa lı ının korunması için-	150 µg/m³		
	-UVS- Yıllık -Hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	28 µg/m³	Sınır de er, 1.1.2008 tarihinde ba layarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m³ (sınır de erin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir e it miktarda yıllık olarak azalır	
NO ₂	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl - nsan sa lı ının korunması için-	300 µg/m³		
	-UVS- Yıllık - nsan sa lı ının korunması için-	68 µg/m³	Sınır de er, 1.1.2008 tarihinde ba layarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır de erin %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir e it miktarda yıllık olarak azalır	
PM10	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl - nsan sa lı ının korunması için-	140 µg/m³		lk seviye: 260 µg/m ³ kinci seviye: 400 µg/m ³

	Kı Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) - insan sa lı mın korunması için-	112 µg/m³	Sınır de er, 1.1.2008 tarihinde ba layarak 1.1.2014 tarihine kadar 90 µg/m³ (sınır de erin %45'i) olana kadar her 12 ayda e it bir miktarda yıllık olarak azalır	Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³
	-UVS- Yıllık - insan sa lı mın korunması için-	78 µg/m³	Sınır de er, 1.1.2008 tarihinde ba layarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır de erin %40'ı) olana kadar her 12 ayda e it bir miktarda yıllık olarak azalır	(Verilen de erler 24 saatlik ortalamalardır.)
Kur un	-UVS- yıllık - insan sa lı mın korunması için-	1,2 µg/m³	Sınır de er, 1.1.2008 tarihinde ba layarak 1.1.2014 tarihine kadar 1 µg/m³ (sınır de erin %50'si) olana kadar her 12 ayda e it bir miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saatlik % 95/yıl - insan sa lı mın korunması için-	14 mg/m³	Sınır de er, 1.1.2008 tarihinde ba layarak 1.1.2014 tarihine kadar 10 mg/m³ (sınır de erin %33'ü) olana kadar her 12 ayda e it bir miktarda yıllık olarak azalır	
	Yıllık - insan sa lı mın korunması için-	10 mg/m³		

'PM10, asılı partikül madde – siyah duman olarak da ölçülebilir. Siyah duman de erlendirmesi ve gravimetrik birimlere çevrimi için, hava kirlili ini ölçme metotları ve anket teknikleri üzerine çalı an OECD grubunun standartla tırdı ı metot (1964), referans metot olarak alınır.

KÜKÜRT D OKS T (SO₂)

Bu kirletici, bo ucu, renksiz, asidik bir gazdır. Atmosferik SO₂' nin yakla ık yarısı do al emisyonlardan kaynaklanmaktadır (UNEP,1991). İnsanlar tarafından olu turulan SO₂; kömür ve fuel-oil'in do al olarak yapısında bulunan kükürt bile iklerinin yanması ile aç ı a çıkmaktadır. Dünya çapındaki temel kaynakları, endüstriyel prosesler, ısınma amaçlı kullanılan evsel yakıtlar ve termik santrallerdir. Çok az miktarı ise dizel yakıtlı ta ıt araçlarından kaynaklanmaktadır.

SO₂'nin yüksek konsantrasyonları, öksürük ve bunun sonucunda akciğer fonksiyonlarında de i ime neden olarak solunum sistemi tahribatına neden olmaktadır. Bu kirletici, bo ucu, renksiz, asidik bir gazdır. Atmosferik SO₂' nin yaklaşık yarısı doğal emisyonlardan kaynaklanmaktadır (UNEP,1991). İnsanlar tarafından oluşturulan SO₂; kömür ve fuel-oil'in doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanması ile açığa çıkmaktadır. Dünya çapındaki temel kaynakları, endüstriyel prosesler, ısınma amaçlı kullanılan evsel yakıtlar ve termik santrallerdir. Çok az miktarı ise dizel yakıtlı taşıt araçlarından kaynaklanmaktadır.

SO₂'nin yüksek konsantrasyonları, öksürük ve bunun sonucunda akciğer fonksiyonlarında de i ime neden olarak solunum sistemi tahribatına neden olmaktadır.

PART KÜLLER MADDE (PM VEYA APM)

Bu terim, atmosferdeki a ırlıkları nedeniyle hızla çökebilen büyük partiküllerin dışında, atmosferde yayılan çok küçük tanecikli katı veya sıvı partikülleri kapsar. SO₂ ile birlikte kentsel alanlarda çok sık ve geni çapta çal ılan bir kirletici parametredir.

APM çe itli kaynaklardan oluşabilir. Bunlar, yakıtların yanması, dizel motorlar, inaat ve endüstriyel faaliyetler, ikincil aerosoller (amonyak, sülfür ve azot oksitlerinin havada reaksiyonu ile oluşur) bitki polenleri ve yerden kalkan tozlar gibi doğal kaynaklardır. Partiküller; tanecik boyutları, koyulu u, kimyasal bileşimi, ve sağlık etkileri potansiyeline göre geni çapta de i im gösterirler. Büyük partiküller, insan vücudunun doğal savunma mekanizması tarafından uzaklaştırılır. Daha küçük partiküller (<10µm) akciğerlerin derinliklerine nüfuz ederek tahri ve tıkaçıcı etkilere sebep olabilirler.

AZOT OKSİTLERİ (NO_x)

Azot oksitleri doğal kaynaklardan ve insan aktiviteleri sonucunda hemen hemen e it oranda atmosfere atılırlar. Doğal kaynaklar dünya çapında e it olarak da ılmasına rağmen insan aktiviteleri sonucu oluşan kaynaklar, nüfusun yoğun olduğu alanlarda yoğunlaşmıştır (UNEP,1991). Kentsel atmosferdeki en önemli azot oksitleri, azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂) dir. NO₂' nin NO ya göre daha anlamlı sağlık ve ekosistem etkileri bulunmaktadır. Kentsel alanlardaki NO₂' nin ana kaynağı, motorlu taşıtlarda yakıtların yanması, elektrik üretimi, fabrikaların ısıtılması ve endüstriyel proseslerdir. Atmosferdeki NO₂' nin ço u azot monoksit (NO) emisyonlarının oksidasyonu ile oluşur. Azot dioksit, solunum yollarında tahri edici bir etkiye sahiptir. Yüksek konsantrasyonlarda toksiktir. Fotokimyasal duman (ozona bakınız), asit yağmurları, ikincil formdaki partiküllerin oluşumunda önemli rolü bulunmaktadır. SO₂ ve ozon ile birlikte, ekinler ve bitki örtüsü üzerinde zararlı etkileri vardır. Kentsel alanlardaki konsantrasyonlar, trafik emisyonlarından kaynaklanıp şehir merkezinde ve ana yollara yakın yerlerde en yüksek konsantrasyonlarda bulunur.

KARBONMONOKSİT (CO)

Karbon monoksit, fosil yakıt veya organik maddelerin eksik yanması sonucu oluşur. Ana kaynağı motorlu taşıt trafiğidir. Kandaki oksijen taşıyan hemoglobinin üzerinde kuvvetli etkisi vardır. Kandaki oksijen, karbon monoksit ile yer değiştirdiğinde oksijen açlığına neden olarak aırı durumlarda ölümlere yol açabilir.

Kentsel alanlardaki karbon monoksitin mekansal dağılımı trafiğe bağlıdır. Konsantrasyonlar yol kıyısında en yüksek düzeyde olup yoldan uzakla tıkça hızla azalır.

OZON (O₃)

Güneş ışığının varlığında, azot oksitleri ile uçucu organik bileşikler (VOC's) arasındaki atmosferik reaksiyonlar sonucu troposferde oluşan ikincil bir kirleticidir. Ozon, biyolojik materyaller ile reaksiyona girer, bitki örtüsüne zarar verebilir ve göz, burun ve boğaz tahriğine sebep olabilir, solunum yollarında akut etkiler oluşturabilir ve solunum güçlüğüne neden olabilir. Boyalar, elastomerler ve kauçuk üzerine etkileri vardır. Asit yağmurlarının oluşumuna neden olur ve atmosferde sera gazı olarak hareket eder.

KURUN (Pb)

En genel ağır metal kirleticisidir. En büyük kaynağı kurunlu yakıt kullanan motorlu taşıt emisyonlarıdır. Bazı lokal ölçeklerde endüstriyel aktiviteler de kurun oluşumuna neden olabilir. Kurun birikim gösteren bir zehirdir. Vücutta anlamlı ölçüde birikerek sonuçta davranışsal değişikliklere sebep olan merkezi sinir sistemine zarar verebilir.

Çizelge A.3 – (.....) ilinde 2014 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Rusya, Güney Amerika v.b.	258 000	6000	20	0.9	10	16

Çizelge A.4– (.....) ilinde 2014 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Rusya, Güney Amerika v.b.	124 000	6000	20	0.9	10	16

Çizelge A.5 –(.....) ilinde 2014 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Kaynak, Yıl)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	700.000	8250
Sanayi	1 300 000	8250

Çizelge A.6 – (.....) ilinde 2014 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl)

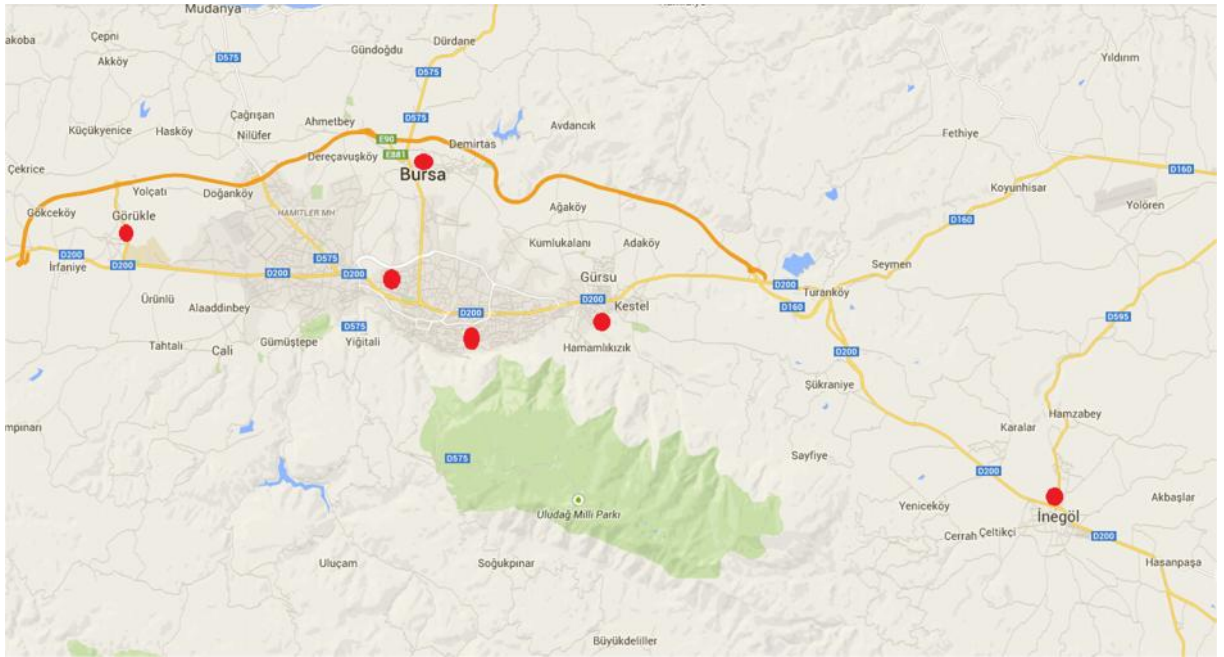
Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut			
Sanayi			

Bursa ilinde 2014 yılında kullanılan fuel-oil miktarı ile ilgili sağlıklı bir bilgi edinilememiştir.

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

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde 6 adet hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmaktadır. Bursa, Beyazıt, Kestel, Kültürpark, Uludağ Üniversitesi ve İnegöl istasyonları Bakanlıkımıza ait olup, Bursa Büyükşehir Belediyesi'ne ait olan Nilüfer ve Yıldırım istasyonları ise kapatılmıştır.



Harita A.1 – Bursa ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2014)

Çizelge A.7-Bursa ilinde Hava Kalitesi Ölçüm stasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (Çevre ve ehircilik 1 Müdürlü ü, 2014)

İSTASYON YERLERİ	KORDİNATLARI (ENLEM,BOYLAM)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Bursa	Enlem :40 ⁰ 14' 03" Boylam: 29 ⁰ 02' 17"	X					X
Uludağ Üni.	Enlem :40 ⁰ 13' 24" Boylam: 28 ⁰ 52' 17"	X	X		X		X
Kültürpark	Enlem :40 ⁰ 11' 44" Boylam: 29 ⁰ 02' 45"	X	X		X		
Beyazıt	Enlem :40 ⁰ 11' 08" Boylam: 29 ⁰ 04' 49"	X	X	X			X
Kestel	Enlem :40 ⁰ 11' 43" Boylam: 29 ⁰ 12' 19"	X					X
İnegöl	Enlem :40 ⁰ 04' 51" Boylam: 29 ⁰ 30' 00"	X	X				X

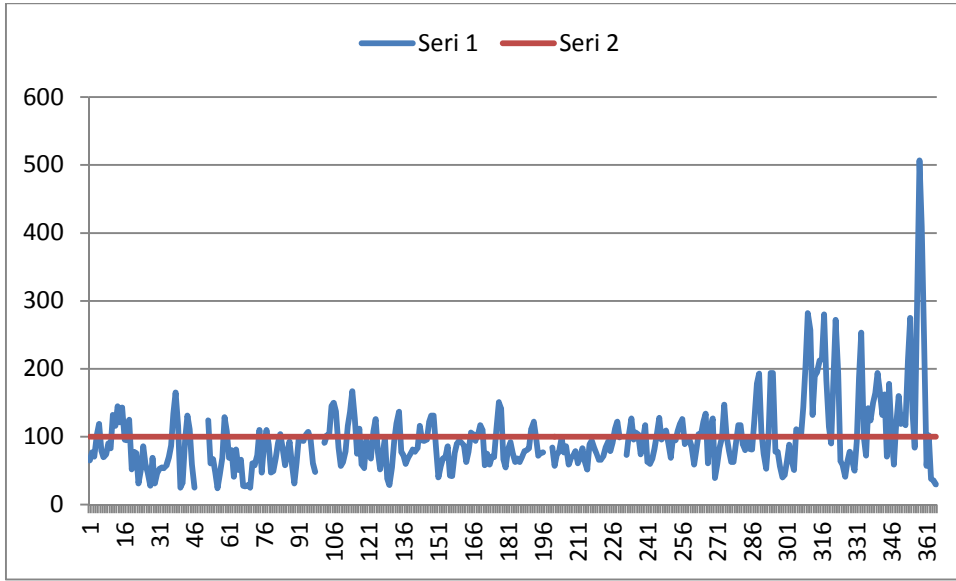
A.4. Ölçüm stasyonları

limizde 6 adet hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmaktadır. Bursa, Beyazıt, Kestel, Kültürpark, Uluda Üniversitesi ve İnegöl istasyonları Bakanlıkımıza ait olup, Bursa Büyükşehir Belediyesine ait olan Nilüfer ve Yıldırım istasyonları ise kapatılmıştır.

İstasyon raporlarındaki kirletici parametreler için günlük ortalama değerlerini içeren grafik ve çizelge, KVS ağırlık sayıları, uyarı eşiği ağırlık sayıları eklenmelidir.

Bursa stasyonu 2014 yılı PM₁₀ Günlük Ortalama Değerleri KVS A ım Durumu

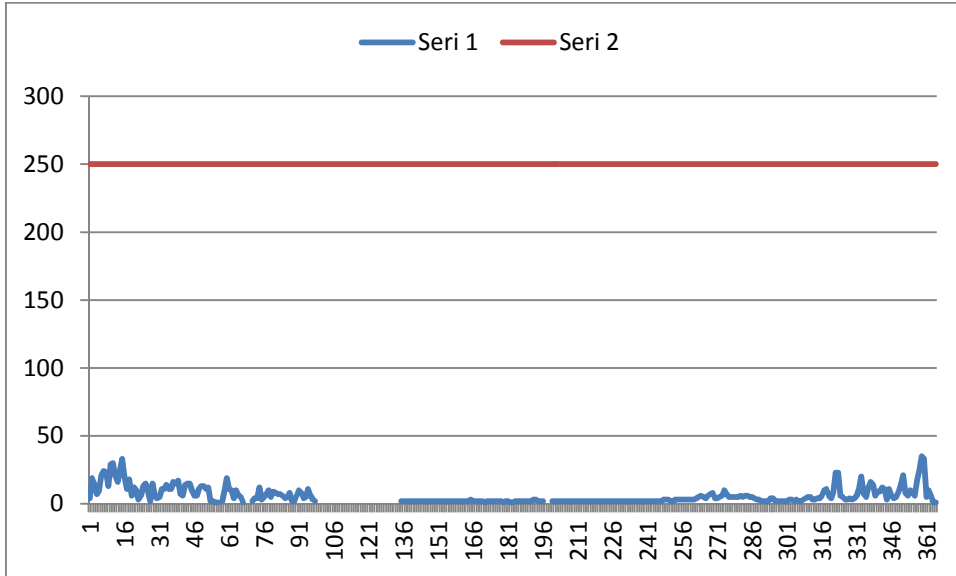
2014 KVS Limit Değeri 100 Günlük Ortalama



Grafik A.1- Bursa stasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değerleri Grafiği
(Ölçülen Tüm Parametreler için Ayrı Grafik Konulacaktır)

Bursa stasyonu 2014 yılı SO₂ Günlük Ortalama Değerleri KVS A ım Durumu

2014 KVS Limit Değeri 250 Günlük Ortalama



Grafik A.2- Bursa stasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değerleri Grafiği

Çizelge A.8- Bursa stasyonu 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin A ıldı ı Gün Sayıları (<http://www.havaizleme.gov.tr/> 2014)

So anlı	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	C O	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZO N	AGS*
Ocak	14	0	81	8										
ubat	10	0	77	7										
Mart	6	0	66	3										
Nisan	6	0	98	12										
Mayıs	2	0	86	8										
Haziran	2	0	84	8										
Temmuz	2	0	78	2										
A ustos	2	0	87	7										
Eylül	4	0	96	13										
Ekim	4	0	96	10										
Kasım	7	0	151	20										
Aralık	11		155	22										
Ortalama	6		97											

*AGS: Sınır de erin a ıldı ı gün sayısı

Çizelge A.9- Bursa ilinde Beyazıt stasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin A ıldı ı Gün Sayıları (<http://www.havaizleme.gov.tr/> 2014)

So anlı	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	C O	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZO N	AGS*
Ocak	33		117		2		117		68					
ubat	34		128		2,5		116		81					
Mart	28		88		1,8		71		76					
Nisan	28		76		-		51		73					
Mayıs	7,2		58		0,7		8,1		34					
Haziran	5,7		58		0,7		29		60					
Temmuz	5,1		58		0,7		22		59					
A ustos	5,6		56		0,7		27		64					
Eylül	4,8		63		0,8		7,8		36					
Ekim	6,6		60		1,3		59		61					
Kasım	20		100		1,9		102		70					
Aralık	27		114		2,4		137		70					
Ortalama	17		81		1,3		62		63					

*AGS: Sınır de erin a ıldı ı gün sayısı

Çizelge A.10- Bursa ilinde Kestel stasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin A ıldı ı Gün Sayıları (<http://www.havaizleme.gov.tr/> 2014)

So anlı	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	C O	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZO N	AGS*
Ocak	41		81		-		19		35					
ubat	58		99		-		21		43					
Mart	51		80				13		39					
Nisan	51		73				7,7		37					
Mayıs	8		52				34		62					
Haziran	20		57				5		28					
Temmuz	15		53				2		22					
A ustos	12		55				4,4		24					
Eylül	7,8		61				35		66					
Ekim	26		64				11		29					
Kasım	52		88				21		36					
Aralık	51		89				33		32					
Ortalama	33		71				17		38					

*AGS: Sınır de erin a ıldı ı gün sayısı

Çizelge A.11- Bursa ilinde Kültür Park stasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin A ıldı ı Gün Sayıları
(<http://www.havaizleme.gov.tr/> 2014)

So anlı	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	C O	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZO N	AGS*
Ocak	21						50		46				19	
ubat	21						57		51				24	
Mart	18						28		47				36	
Nisan	18						19		43				43	
Mayıs	4,1						4,7		19				50	
Haziran	4,3						5,8		31				54	
Temmuz	3,7						3,3		30				66	
A ustos	4,8						5,6		31				65	
Eylül	3,5						6,2		20				50	
Ekim	5,1						20		36				27	
Kasım	10						46		43				13	
Aralık	13						68		41				8,9	
Ortalama	10						26		36				38	

*AGS: Sınır de erin a ıldı ı gün sayısı

Çizelge A.12- Bursa ilinde Uluda Üniversitesi stasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin A ıldı ı Gün Sayıları
(<http://www.havaizleme.gov.tr/> 2014)

So anlı	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	C O	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZO N	AGS*
Ocak	9,9						27		32				25	
ubat	9						25		33				28	
Mart	10						14		27				44	
Nisan	10						10		26				51	
Mayıs	19						4,5		27				57	
Haziran	3,8						2,7		17				61	
Temmuz	4,5						1,5		11				73	
A ustos	3,6						3,3		16				71	
Eylül	17						6,3		28				54	
Ekim	3,9						13		20				35	
Kasım	6,1						28		21				19	
Aralık	6						39		34				12	
Ortalama	8						14		24				44	

*AGS: Sınır de erin a ıldı ı gün sayısı

Çizelge A.13- Bursa ilinde negöl stasyonuna ait 2014 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin A ıldı ı Gün Sayıları
(<http://www.havaizleme.gov.tr/> 2014)

So anlı	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	C O	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZO N	AGS*
Ocak	40		159				42		47					
ubat	42		159				25		48					
Mart	30		101				12		38					
Nisan	30		79				6,2		32					
Mayıs	16		54				3,1		20					
Haziran	13		52				3		20					
Temmuz	11		51				2,2		17					
A ustos	11		50				2,4		22					
Eylül	13		54				3,3		22					
Ekim	20		68				8,7		27					
Kasım	43		142				36		39					
Aralık	33		150				49		40					
Ortalama	25		93				16		31					

*AGS: Sınır de erin a ıldı ı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

2014 Yılında Bursa ilinde 22 adet Egzoz Emisyon Ölçüm stasyonu yetki belgesi verilmiş ve 210.000 adet egzoz emisyon ölçüm pulu satılmıştır.

A.6. Gürültü

İnsanların işitme sağlığını ve algılamasını olumsuz etkileyen fizyolojik ve psikolojik dengelerini bozabilen, iş performansını azaltan, çevrenin huzurlu ve sakinliğini yok ederek niteliğini düşüren, önemli bir çevre kirliliği oluşturan; gelişigüzel bir yapısı olan ses spektrumu ya da istenmeyen ses biçimidir. Başka bir ifadeyle insanlar üzerinde olumsuz etki yapan ve hoş gitmeyen seslere gürültü denir. Dolayısıyla, gürültü sesin istenmeyen ya da rahatsız edici boyutudur. Rahatsızlık kavramı sadece sesin kalitesine değil, kişilerin bu olaya gösterdiği tepkiye de bağlıdır. Örneğin bazı kişilerin hoşuna giden bir müzik türü, özellikle yüksek sesli ise, başkaları tarafından gürültü olarak değerlendirilebilir. Fakat sesin rahatsızlık vermesi için her zaman yüksek seviyeli olması gerekmez. Bir plaktaki cızırtı, bir musluğun damlaması veya bir kapının gıcırdaması bazen bir gök gürültüsü kadar rahatsız edici olabilmektedir. Ses seviyesinin gürültü hakkındaki değerlendirme, günü hangi saatinde oldu muza göre değişlik gösterebilmektedir. Örneğin yüksek seviyeli bir gürültüye geceleyin, gündüze oranla daha az tolerans gösterilir. Ses bazen de zarar verici ve yıkıcı olabilmektedir. Örneğin bir ses patlaması camları kırabilecek güce sahiptir. Fakat sesin büyük zararı, insan kulağında hasara yol açtığıdır.

İnsan işitme duyusunun algılayabildiği basınç dalgalanmalarının frekansları işitme aralığı olarak tanımlanan 20-20000 Hz. arasında bulunmaktadır. Bu alt ve üst frekans sınır değerleri ortalama değerler olup işitme yetenekleri bu sınırları her iki yönden de aşan kişiler bulunduğuna gibi ilerlemeye yarayanları, fiziksel özürleri ve etkisinde kaldıkları gürültünün oluşturdugu kalıcı hasarlar nedeniyle işitme aralığı belirlenenden daha dar olan kişiler mevcuttur.

Yetki Devri

2872 Sayılı Çevre Kanunu'nun 14 üncü maddesine istinaden çıkarılarak yürürlüğe konulan "Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğinin" aktif ve etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak, kamuoyunun taleplerine etkin bir şekilde cevap vermek amacıyla 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 12 nci maddesi çerçevesinde yetki devirleri yapılmaktadır.

Çevre Kanunu ve bu Kanuna istinaden hazırlanan 2006/16 sayılı 'Yetki Devri' konulu Genelge kapsamında getirilen şartlardan,

- Çevre Denetim Biriminin kurulmuş olması,
- Bu birimde gürültü konusunda çalışacak A Tipi sertifika programına katılım en az 1 adet 4 yıllık ve 1 adet 2 yıllık yüksekokul veya lise mezunu personelin bulunması,
- Uygun ölçüm ekipmanına sahip olunması,

Durumunda ilgili kurum/kuruluşa, belediye sınırları içinde şikayetleri değerlendirme, denetim yapmak ve ihlalin tespiti durumunda idari yaptırımın uygulanması konusunda yetki devri yapılmaktadır.

Gürültü Kontrol Yönetmeliğinin uygulanmasında yaşanan sıkıntıları gidermek aynı zamanda 2002/49/EC sayılı Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi hakkındaki Avrupa Komisyonu Direktifini Türk Çevre Mevzuatına yansıtmak amacıyla bahse konu yönetmelik revize edilmiş, Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi (ÇGDY) Yönetmeliği (2002/49/EC) adı altında 01 Temmuz 2005 tarih ve 25862 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Çevresel Gürültünün De erlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeli i ile; Yönetmelikte getirilen sınırlamalar ve yasaklamalara uyulup uyulmadı nın denetimini, gerekli müsaadelerin verilmesi ve uygulamanın izlenmesi konularında yetki ve sorumluluklar; 2872 sayılı Çevre Kanunu, 5393 sayılı Belediye Kanunu, 5216 sayılı Büyük ehir Belediyesi Kanunu, 5442 sayılı 1 dairesi Kanunu, 5326 sayılı Kabahatler Kanunu hükümleri dikkate alınarak; belediye sınırları içerisinde belediyeye, belediye sınırları dı nda ise Valili e verilmi tir.

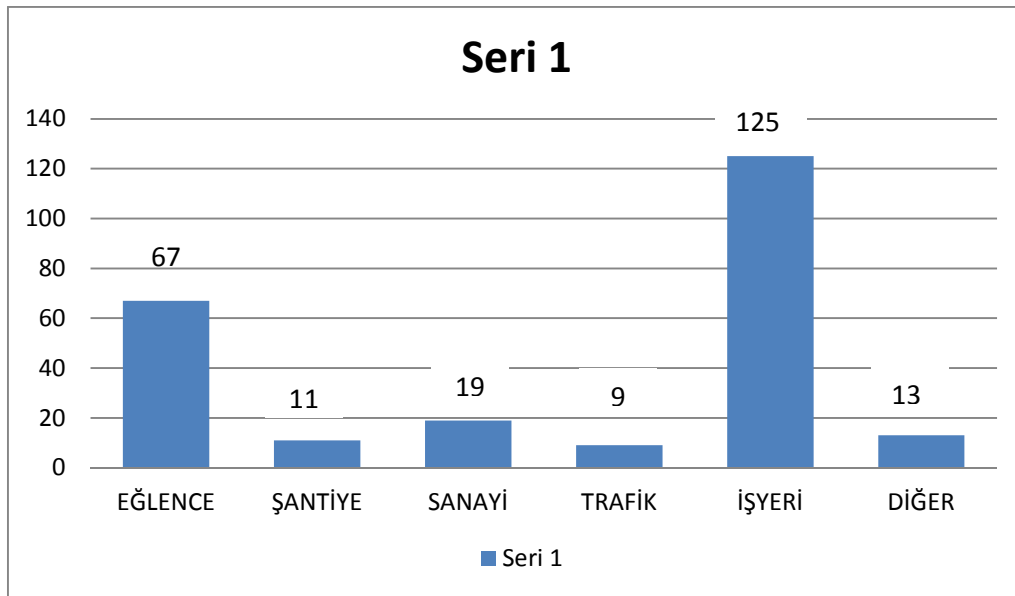
ÇGDY Yönetmeli inin 6, 7 ve 8 inci maddelerinde belirtilen yetki ve sorumlulukların ilgili yasal düzenlemelerle ili kilendirilmesi ve Yönetmeli in ihlali durumunda uygulanacak idari yaptırım konularına ili kin açıklamalar 28 Ekim 2005 tarih ve 2005/12 sayılı Genelge ile tüm valiliklere bildirilmi tir.

Bu kapsamda limiz sınırları içerisinde; 2872 sayılı Çevre Kanununa ba lı olarak çıkartılan Çevresel Gürültünün De erlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeli i ile ilgili ikayetleri de erlendirme, adı geçen yönetmeli e uyulup uyulmadı nı denetleme ve idari yaptırım kararı verme yetkisi 29.06.2006 tarih ve 2006/16 sayılı Bakanlı mız Genelgesi ile;

Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı na,Osmangazi Belediye Ba kanlı na,Nilüfer Belediye Ba kanlı na, Yıldırım Belediye Ba kanlı na, devredilmi tir.

2013 yılı içerisinde 1 Müdürlü ümüze ve yetki devri yapılan Belediyelere toplam 244 adet ikayet ula mı , belediye sınırları içerisinde yetki devri yapılan belediyelerce, belediye sınırları dı nda ise Valili imizce (Çevre ve ehircilik 1 Müdürlü ü) denetimler yapılmı tir. 1 Müdürlü ümüze ve yetki devri yapılan Belediyelere ula an ikayetlerin da ılımı grafik A.2'de verilmi tir.

Grafik A.3- limizde 2014 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan ikayetlerin Da ılımı (Bursa Büyük ehir Belediyesi, Osmangazi Belediyesi, Nilüfer Belediyesi, Yıldırım Belediyesi, 2014)



A.7. iklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Çevre ve Enerji Bakanlığı koordinasyonunda hazırlanan ve 3 Mayıs 2010 tarihinde Bakanlık Yüksek Planlama Kurulu tarafından onaylanan Ulusal İklim Değişikliği Stratejisinin uygulamaya konulması amacıyla sera gazı emisyonu kontrolü ve iklim değişikliği uyum konusunda 2011-2023 yıllarına yönelik stratejik ilkeleri ve hedefleri içeren İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı (DEP) hazırlanmış ve 2011 yılının Temmuz ayında uygulamaya konulmuştur. DEP'in genel amacı, sera gazı emisyonlarını sınırlandırmaya yönelik ulusal koşullara uygun eylemler belirleyerek iklim değişikliği ile mücadele edilmesi, iklim değişikliğinin etkilerinin yönetilerek dayanıklılığın artırılması ve böylece Türkiye'de iklim değişikliği ile mücadele ve uyumun teşvik edilmesidir. Bu konudaki çalışmalar devam etmektedir.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

Hava kirliliğinin, sanayi, trafik ve ısınma olmak üzere üç temel kaynağı bulunmaktadır. Sanayi kaynaklı kirliliğin azaltılması için İl Müdürlüğümüz teknik elemanları tarafından anı, planlı ve şikayet gereği denetimler yapılmaktadır. Bu denetimlerde; Çevre izni ve Lisans belgesini almadan, emisyon ölçümlerini yaptırmadan ve çevre kirliliği yaratarak faaliyet gösteren işletmeler tespit edilerek idari yaptırımlar uygulanmakta ve işletmelerin 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu Kanuna bağlı olarak çıkarılan yönetmelik hükümlerine uygun olarak çevre kirliliği yaratmadan ve Çevre izni ve Lisans belgelerini alarak faaliyetlerini sürdürmeleri sağlanmaktadır. Ayrıca, trafikte egzoz gazı emisyonları için de denetimlerde yapılmakta olup egzoz pulu olmayan ya da yapılan ölçümlerde sınır değerlerin üstünde egzoz emisyonu salınımı yapan araçlara da idari Yaptırım uygulanmaktadır. Yine, hava kirliliğinin önlenmesi kapsamında; ilimizde satışı yapılmak istenen yerli ya da ithal kömürler için numune alınıp Bakanlıkımızdan yetkilendirilmiş laboratuvarlara analizi yaptırılarak kömür satışı izni belgesi düzenlenmekte olup İl Müdürlüğümüz elamanlarınca ve bu konuda yetki devri yapılmış olan Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığıınca, ilimizde satışı yapılan ısınma amaçlı kömürler denetlenmekte ve numuneler alınmaktadır.

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

a) Nilüfer Çayı: Bursa ilinin en önemli akarsuyu ve Bursa kentinin karakteristiklerinden biridir. Su toplama havzası büyüklüğü 680 km²'dir. Uludağ'ın güney yamaçlarında, Keles civarında doğan Nilüfer Çayı, kuzeybatı yönünde akarken topladığı yan dereler ile taşıdığı su potansiyelini arttırarak geldiği Doğanlı Köyü mevkiinde soldan katılan Sultaniye kolunu da kullanarak faydalanılabilir bir potansiyele ulaşmaktadır.

Akarsuyun Doğanlı Köyü mevkiinde sahip olduğu 450 km² su toplama havza büyüklüğü kendisine yıllık 233.000.000 m³'lük bir su verimi kazandırmaktadır. Bu noktada DSİ'nin Bursa Kenti'ne içme kullanma suyu temini için 1983 yılında hizmete açtığı Doğanlı Barajı ile Nilüfer Çayı'ndan yıllık 105.000.000 m³ su alınabilmektedir. 2007 yılında yapımı

tamamlanan ve aynı Çay üzerinde kurulu bulunan Nilüfer Barajından ise yılda 60 000.000 m³ içme suyu elde edilmektedir.

Nilüfer Çayı, Uluabat gölünü drene eden derenin de katıldığı Susurluk Çayı ile birleşerek Karacabey Bozazı civarında Marmara Denizi'ne dökülür.

b) Deliçay: Uludağ'ın kuzey yamaçlarından doğar ve eğimin çok dik olması nedeniyle bahar aylarında karların erimesi sonucu çok rusubat getirir. Ancak, taştan rusubat, Dokuzgözler Tersip Bendi'nin rezervuarında çökelmekte ve bu noktadan sonra su kirliliği düzeyi düşmektedir.

c) Aksu Deresi: Uludağ'ın kuzey yamaçlarından inen bir deredir. Gölbaşı göletine dökülmektedir.

d) Kaplıkaya Deresi: Uludağ'ın kuzey yamaçlarından doğar, Bursa Ovası'na girdikten sonra Deliçay ile birleşerek Nilüfer Çayı'na katılır.

e) Ayvalı Deresi: Çayırköy Ovası'ndan geçerek Nilüfer Çayı'na katılır.

f) Hasanağa Deresi: Ayvalı deresinden yaklaşık 7 km batıda Nilüfer Çayı ile birleşmektedir.

g) Orhaneli Çayı: İlin en büyük akarsuyu. Mustafakemalpağa Çayı'nın doğudan gelen kolu olan Orhaneli Çayı, Kütahya ilinin Gediz ilçesinde doğar ve 276 km'lik akıştan sonra Mustafakemalpağa ilçesine 20 km kala Çamandar Köyü'nde Mustafakemalpağa Çayı'nın batıdan gelen kolu olan Emet Çayı ile birleşerek Mustafakemalpağa Çayı adını alır ve Uluabat Gölü'ne dökülür. Orhaneli Çayı üzerinde yapımı 2008 yılında tamamlanan ve su tutulan Enerji+Sulama+Taşkın Koruma + İçme Suyu temini amaçlı Çınarcık Barajı bulunmaktadır. Söz konusu barajdan yılda 145 000.000 m³ içme suyu elde edilmesi planlanmaktadır.

h) Emet Çayı: Gediz yöresinde şifaphane dağında 1100 metrelerde doğar, kuzeye 180 km akıp Orhaneli Çayı ile birleşerek Mustafakemalpağa Çayı'nı oluşturur.

ı) Mustafakemalpağa Çayı: Orhaneli ve Emet çaylarının Çamandar Köyü'nde birleşmeleri ile meydana gelen Mustafakemalpağa Çayı, buradan 40 km sonra Uluabat Gölü'ne dökülmektedir.

j) Susurluk Çayı: Simav yakınlarındaki şifaphane Dağından doğan Simav Çayı birçok küçük kolla birleşerek Susurluk İlçesi'ne gelir. Buradaki ismi "Susurluk Çayı (Kocadere)" olur. Susurluk Çayı, Mustafakemalpağa Çayı ve Karadere ile ayrıca Manyas yöresinden gelen Hanife Dere ve Nilüfer Çayı ile birleşerek Karacabey Bozazı'ndan Marmara Denizi'ne dökülür.

Bursa ili akarsularının özellikleri Çizelge B.1'de verilmektedir.

Çizelge B.1- İlimizin Akarsuları (DS 1. Bölge Müdürlüğü,2012)

Akarsu Adı	Toplam uzunluğu (km)	İl Sınırları içindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Kocadere-Solöz	17,3	17,3	0.850	Marmara Müteferrik Suları	-
Karadere-Çakırca	38,5	38,5	2,172	Marmara Müteferrik Suları	Balık Avcılığı
Küçükkuşla-Deresi	9,15	9,15	0,288	Marmara Müteferrik Suları	-

Büyükkumla-Deresi	13,0	13,0	0,271	Marmara Mütferrik Suları	-
Yamandere-Kapaklı	10,0	10,0	0,232	Marmara Mütferrik Suları	-
Hamamlıdere-Armutlu	16,5	16,5	0,216	Marmara Mütferrik Suları	-
Gölyay ıdere-Karsak Bo azı	5	5	1,941	Marmara Mütferrik Suları	-
Göksu Çayı	105	72	18,894	Sakarya Nehri	Balık Avcılı 1
Karadere-akıncılar	15	15	0,493	Göksu Çayı	-
Cerrahdere	21	21	3,657	Göksu Çayı	-
Hocaköydere	3	3	0,516	Cerrah	-
Mezitdere	33	33	3,174	Göksu Çayı	-
Bedresu- saören	23	23	1,234	Akçasu	-
Akcasu-Ortaköy	23	23	1,544	Mezitdere	-
Susurluk Çayı	221	49	169,054	Susurluk	Balık Avcılı 1
M.Kemalpa a Çayı	230	134	64,798	Susurluk	Balık Avcılı 1
Orhaneli Çayı	200	104	34,95	M.Kemalpa a Çayı	-
Emet Çayı	81	44	35,60	M.Kemalpa a Çayı	-
Nilüfer Çayı	103	103	16,77	Susurluk Çayı	-
Sultaniye	11	11	0,600	Nilüfer Çayı	-
Kurtkaya Dere	20	20	0,145	Nilüfer Çayı	-
De irmendere	16	16	0,261	Nilüfer Çayı	-
Yaylacıkdere	22	22	0,189	Nilüfer Çayı	-
Deliçay	35	35	1,336	Nilüfer Çayı	-

B.1.1.2. Do al Göller, Göletler ve Rezervuarlar

a) Uluabat Gölü

Marmara Denizi'nin güneyinde yer alan sı (maksimum 6m derinlik), bulanık, ötrofik bir tatlısu gölüdür. Do u-batı do rultusunda uzanan tektonik kökenli Yeni ehir-Bursa-Gönen çöküntü alanında olu mu tur. Aynı çöküntü alanındaki Ku Gölü'nden alçak bir e ikle ayrılmaktadır.

Kabaca üçgen biçimli olan gölün do u-batı yönünde uzunlu u 23-24 km, geni li i ise 12km kadardır. Göl alanı yıllara ve mevsimlere göre de i iklik göstermektedir. Göl alanı için bugüne kadar verilmi en yüksek

de er 24.000 hektar, en dü ük de er 13.500 hektardır. Gölün güney-batı kıyıları 1993 yılında yapılan seddelerle çevrelenmi ve gölün bu kesimi tarıma açılarak geçmi te oldu u gibi geni alanlara yayılması engellenmi tir.

Gölün ortalama derinli i 2,5m'dir. Büyük bir bölümü oldukça sı olup bu kesimlerdeki derinlik 1-2 m arasında de i mektedir. En derin yeri Halilbey Adası'ndaki 10 metreyi bulan çukurluktur.

Gölün kuzey kıyıları di er kesimlere göre nispeten girintili çıkıntılıdır. Kuzeyde kalker yapılı iki yarımada (Eskikaraa aç ve Gölyazı) bulunmaktadır. Yine göl içerisinde yapılarında kalkerlerin egemen oldu u 7 adet ada bulunmaktadır. Adalardan en büyü ü Halilbey Adası'dır.

Göl suyu koloidal kil ihtiva etti i için devamlı bulanıktır. Göldeki fitoplanktonların baskın durumuna göre göl suyuna bazen ye ilimsi-sarı bazen de grimsi-sarı renkler hakim olmaktadır. Göl suyunun bulanık olmasından dolayı ık geçirgenli i çok azdır. İkbaharda göle giren süspanse maddelerin artı na ba lı olarak ık geçirgenli i 22 cm'ye kadar dü ebilmektedir.

Gölü besleyen en önemli su kayna ı Mustafakemalpa a Çayı'dır. Göl dibindeki ve çevresindeki karst kaynakları ile ya lı dönemlerde göle ula an küçük dereler gölün beslenmesine katkı sa lamaktadır. Ayrıca gölün güneybatısındaki tarım alanlarının drenaj suları da göle verilmektedir. Göle giren su miktarı mevsimlere ve yıllara göre büyük de i iklikler göstermektedir. Gölün fazla suları, gölün batısındaki Uluabat Deresi ile Susurluk Çayına ve bu çay vasıtasıyla da Marmara Denizi'ne bo almaktadır. Ancak göl su seviyesi Uluabat Deresinin altına dü tü ünde, dere göle do ru akı a geçerek gölü beslemektedir. Gölden pompalarla su çekilmekte ve göl çevresindeki 6.350 hektar arazi sulanmaktadır.

Uluabat Gölü, küçük karabatak (300 çift), alaca balıkçıl (30 çift) ve ka ıkçı (75 çift) için önemli bir üreme alanıdır. Kı nın gölde aralarında küçük karabatak (max. 1078), tepeli pelikan (max. 136), elmaba patka (max. 321.500) gözlenebilir. Bu nedenle, Uluabat Gölü 15.04.1998 tarih ve 23314 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak, Ramsar (Özellikle Su Ku ları Ya ama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar) sözleşmesi kapsamında, uluslararası düzeyde kaynak de erine sahip bir sulak alan olarak ilan edilmi tir.

Ülkemiz, sulak alanların korunması yönünden önemli olan bu sözleşmeye, 30 Aralık 1993 tarihinde taraf olmu tur. Sözle me, 94/5434 sayılı Bakanlar Kurulu kararıyla 17.05.1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlü e girmi tir. Sözle me bugüne kadar "Ramsar Sözle mesi" olarak anılmı tir. Ancak, günümüzde içeri ini ça rı tırması amacıyla "Sulak Alanlar Sözle mesi" olarak ifade edilmektedir.

Mülga Çevre Bakanlığı tarafından hazırlanan ULUABAT GÖLÜ YÖNET M PLANI, 27 Aralık 2002 tarihinde Ulusal Sulak Alan Komisyonunca imzalanarak yürürlü e girmi tir.

b) znik Gölü

Marmara Bölgesi'nin en büyük, Türkiye'nin ise be inci büyük do al gölü olan znik Gölü, derinli i en fazla 80m olan tektonik bir tatlısu gölüdür. Güney ve kuzeyde alçak olan sıraları ile sınırlanmı tir. En büyüklüğü kuzeydo usundaki Karasu ve güneybatısındaki Sölöz olmak üzere derelerin göle girdi i noktalarda

küçük deltalar ve sazlıklar olu mu tur. Karsak Çayı gölü drene eden çaydır. Gölün batısından çıkar ve Marmara Denizi'ne akar. Gölün bu tarafında ta kınları önlemek için bir sedde in a edilmi tir.

Göl bütünüyle tarım alanları ve zeytinliklerle çevrilidir. Batıdaki seddenin ardındaki eski göl alanında kavaklıklar vardır. Gölden gerek Gemlik'teki fabrikalar, gerekse çevredeki tarım alanları için su alınmaktadır.

Alan, sık sazlıkların arasında karı ık koloniler kuran küçük karabatak (30 çift) ve gece balıkçılı (250 çift) ile özel Çevre Koruma Alanı ölçütlerine uyar. znik Gölü 1990 yılında Sit Alanı ilan edilmi tir.

1963'te gölün batısındaki seddenin yapımı sonucunda 416 ha sulak alan kurutulmu tur. Su tutma amacıyla da yapılan bu sedde, gölü kısmen bir rezervuara dönü türmü tür. Yakla ık 9000 ha tarım arazisi göl suyuyla sulanmaktadır. Yapımı süren tesislerle bu alanın 6.945 ha daha artırılması öngörölmü tür. Bunun yanı sıra, göl kıyısındaki tarım alanlarının sulanması için çiftçiler tarafından pompayla su çekilmektedir.

Çizelge B.2- limizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DS 1. Bölge Müdürlü ü, 2012)

1 hm³ = 1.000.000 m³

Göletin Adı	Gövde Dolgu Tipi	Göl Hacmi (hm ³)	Sulama Alanı (net), ha	Aktif Hacim (hm ³)	Kullanım Amacı
Gölcük Göleti	Homojen Toprak Dolgu	4,300	820	4	Sulama
Kozluören Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,710	253	0,700	Sulama
Burcun Göleti	Homojen Toprak Dolgu	1	295	0,900	Sulama
Eymir Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,290	150	0,262	Sulama
Akalan Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,262	102	0,213	Sulama
Yenice Göleti	Toprak+Kaya Dolgu	1,120	257	1,080	Sulama
Halhalca Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,440	151	0,417	Sulama
U akpınar Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,500	96	0,450	Sulama
Kur unlu Göleti	Homojen Toprak Dolgu	1,750	317	1,550	Sulama
Kayapa Göleti	Homojen Toprak Dolgu	3,850	1418	3,650	Sulama
Çalı Göleti	Zonlu Kaya	2,750	806	2,650	Sulama

	Dolgu				
Çamlık Göleti	Kil Çekirdekli homojen Dolgu	0,858	213	0,849	Sulama
Bayramdere Göleti	Zonlu toprak Dolgu	0,800	192	0,700	Sulama
Yolçatı (Göbelye) Göleti	Zonlu Toprak Dolgu	0,645	125	0,630	Sulama
evketiye Göleti	Toprak+Kaya Dolgu	0,600	420	0,590	Sulama
Kınık Göleti	Zonlu Toprak Dolgu	0,600	189	0,570	Sulama
Hisardere Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,450	180	0,370	Sulama
Karıncalı Göleti	Zonlu Toprak Dolgu	0,773	286	0,750	Sulama
Da dibi Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,300	770	1,200	Sulama
Göynükbelen Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	0,727	160	0,687	Sulama

Çizelge B.3- limizdeki n a Halindeki Sulama Göletleri (DS 1. Bölge Müdürlü ü, 2012)

Göletin Adı	Gövde Dolgu Tipi	Göl Hacmi (hm3)	Sulama Alanı (net), ha	Aktif Hacim (hm3)	Kullanım Amacı
Güngören Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,280	89	0,258	Sulama
Sö üt Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,283	820	0,253	Sulama
Çiçekközü Göleti	Homojen Toprak Dolgu	4,900	1730	4,400	Sulama
Mahmudiye Göleti	Homojen Toprak Dolgu	1,400	425	1,190	Sulama
Nüzhetiye Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,630	109	0,420	Sulama
Kızılkaya Göleti	Homojen Toprak Dolgu	0,519	316	0,514	Sulama

Çizelge B.4- İlimizdeki Mevcut Baraj Gölleri (DS 1. Bölge Müdürlüğü, 2012)

Barajın Adı	Gövde Tipi	Dolgu	Baraj Hacmi (hm ³)	Çekilen su miktarı (hm ³ /yıl)	Max. su kotunda göl hacmi (hm ³)	Kullanım Amacı
Doğancı Barajı	Toprak+Kaya Dolgu		2,520	110	43,3	çeme Suyu
Nilüfer Barajı	Kaya Dolgu		3,706	60	39,5	çeme Suyu
Demirtaş Barajı	Kaya Dolgu		1,714	1710	14,457	Sulama+End. Suyu
Gölbaşı Barajı	Homojen Toprak Dolgu		0,320	1816	14,28	Sulama
Büyükorhan Barajı	Zonlu Toprak Dolgu		0,130	707	6,93	Sulama+ çeme Suyu
Hasanağa Barajı	Toprak+Kaya Dolgu		0,873	742	3,710	Sulama+End. Suyu
Çınarcık Barajı	Kaya Dolgu		5,800	6111	372,940	En.+Sulama+Ta . Kor.+ ç.Suyu
Babasultan Barajı	Toprak+Kaya Dolgu		2,075	4100	15,760	Sulama
Bozazköy Barajı	Zonlu Toprak Dolgu		3,032	11,645	41,620	Sulama+Enerji

B.1.2. Yeraltı Suları

B.1.2.1 Yeraltı Su Seviyeleri

Bursa Ovası genelde serbest yeraltı suyu ve artezyen akiferler içerdiği için ovada yeraltı suyu temini sıkı kuyulardan sağlanmaktadır. Kimyasal olarak sular içilebilir durumda olup, endüstriyel kullanıma da uygundur. Bursa Ovası'ndan sonra yeraltı suyu rezervi sırasıyla Mustafakemalpaşa ve Karacabey havzalarından sağlanılır. Bursa'daki yeraltı suyu potansiyeli Çizelge B.5'de verilmektedir.

Çizelge B.5- İlimiz Yeraltı Suyu Potansiyeli (DS 1. Bölge Müdürlüğü, 2012)

Ova Adı	İletme Rezervi(hm ³ /yıl)	Faaliyen Kullanılan(hm ³ /yıl)
Bursa Ovası	115,0	112,0
Çayırköy Ovası	6,5	6,5
Ağaçlı Susurluk Ovası	65,5	65,0
Çizlik Ovası	14,0	4,2

Orhangazi Ovası	19,5	14,1
Gemlik Ovası	6,0	6,0
negöl Ovası	41,0	29,5
Yeni ehir Ovası	46,0	36,5
Mudanya Sahil Ovası	3,5	2,8

Bursa li sınırları içerisinde kullanılabilecek yıllık ortalama yeraltı suyu miktarı 317,0 hm³'dür. Yıllık çekilen miktar 275,1 hm³ civarındadır.

limiz, jeotermal kaynaklar açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak bu kaynaklar jeotermal enerji üretiminde kullanılmamaktadır. ehir içerisindeki jeotermal su kaynakları, deniz seviyesinden 2543 m yükseklikte bulunan Uluda 'ın kuzey eteklerinde geni bir traverten kompleksi üzerinde yer almaktadır. Termal sular 46-820 C sıcaklıklarda ve Bursa ehir merkezinin batı ucunda Çekirge ve Kükürtlü bölgelerinde bo almaktadırlar. Ülkemizde birçok termal kaynaktaki gibi Bursa termal suları da kırık zonlu ile yakın ili ki içindedir.

Bursa'daki termal kaynaklar, kısa süreli derin sirkülasyon sistemi ile karakterize olurlar. Ya ı sularının yeraltına maksimum 1000 m derinliklere kadar hızlı infiltrasyonu ve kırık zonlarının sebep oldu u yüksek permeabilite zonda hızlı bir ekilde yükselmesi ile termal kaynaklar ortaya çıkar. Kuzey-güney yönlü uzanan post Miyosen tektonik kontak Uluda 'ı ayıran normal bir fayın olu turdu u zon ile kesir ve derinlerde sirküle eden sıcak sular yüzeye bu kesime zonundan ula ır.

Yapılan trityum izotop ölçümlerinden suların ya ı 50 yıldan fazla olarak belirlenmiştir.

Yeraltı suyu transportu, ısı transferi ve trityum izotoplarının transport modellerinin birlikte değerlendirilmesi ile termal suların sirkülasyon yollarının çatlak permeabilitesine ve kaynaklar civarında tektonik zonlara ba lı oldu u ortaya çıkmıştır.

B.1.3. Denizler

Marmara Denizi'nin güney do usunda yer alan ve iki tabakalı su kütlelerine sahip olan Gemlik Körfezi hidrografik özellikleri bakımından genelde Marmara Denizi'ne benzer. Üst tabakadaki Karadeniz kaynaklı su kütlelerinin kalınlığı genellikle 10-15m arasında de i mektedir. 25-30m derinlikten ba layan alt tabakayı Akdeniz kaynaklı, tuzlulu u yaklaşık binde 38,5 olan daha yo un su kütleleri olu turur. Bu iki tabaka arasında ise haloklin olarak adlandırılan ve iki farklı su kütlelerinin karışımının meydana getirdi i bir geçi tabakası mevcuttur. Bu üç tabakanın kalınlığı körfezde meteorolojik ko ullara ba lı olarak mevsimsel de i im göstermektedir. Üst tabaka kalınlığının arttığı yaz döneminde yüzey suyu tuzlulu u genellikle 22-24 iken, sıcaklığın düşmesi ve rüzgârın etkisinin nedeni oldu u sonbahar-kışa karışım sonucu yüzey suyu

tuzlulu u Marmara da oldu u gibi Gemlik Körfezi'nde de artı göstermektedir. Körfez üst sularına besin elementleri girdisi kaynaklarından birisi olan alt-üst su karı ım sonucu olu an ara tabaka kalınlı ı yaz döneminde azalmakta, kı döneminde rüzgârın neden oldu u karı ımlar nedeniyle oldukça büyüdü ü gözlenmi tir. Körfezin alt sularında su sıcaklı ı yıl boyunca 14,5–15 0C arasında iken yüzey suyunda 7 ila 24 0C arasında de i mektedir.

limiz sınırları içerisinde bulunan Marmara Sahil eridindeki kumsallarda Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeli i gere ince yüzme sezonu öncesi ve yüzme sezonunda l Halk Sa ılı ı Müdürlü ü tarafından numune alınarak izleme çalı ması yapılmaktadır. 2013 yılı Haziran ayında yapılan çalı malarla ilgili sonuçlar Çizelge B.6'da verilmi tir.

Çizelge B.6- limizin Plajları(Bursa l Halk Sa ılı ı Müdürlü ü)

SUYUN ALINDI İ YER	TOPLAM KOL FORM	FEKAL KOL FORM	FEKAL STREPTOKOK	SONUÇ
GEMLİK				
Narlı Halk Plajı	110	30	180	Orta Kalite Su
Karacaali zçilik Kampı	90	50	40	yi Kalite Su
Büyükkumla Halk Plajı	100	40	10	yi Kalite Su
Küçükkumla Orman Kampı	200	150	70	yi Kalite Su
Hasana a zçilik Kampı	250	120	40	yi Kalite Su
Gemsaz Halk Plajı	120	80	40	yi Kalite Su
Kumsaz Halk Plajı	50	30	10	yi Kalite Su
Kur unlu Sitelerönü Halk Plajı	70	30	20	yi Kalite Su
MUDANYA				
Kızılay Kampı	390	80	150	Orta Kalite Su
Burgaz Altınkum Halk Plajı	250	150	80	yi Kalite Su
Burgaz Halk Plajı	30	16	10	yi Kalite Su
Kumyaka Halk Plajı	280	150	30	yi Kalite Su
Zeytinba ı Halk Plajı	450	190	150	Orta Kalite Su
E kel Halk Plajı	140	70	50	yi Kalite Su
E erce Halk Plajı	230	100	200	Orta Kalite Su
Ço kunöz Halk Plajı	80	30	10	yi Kalite Su

KARACABEY				
Yeniköy Halk Plajı	480	200	120	Orta Kalite Su
Malkara Halk Plajı	100	40	25	yi Kalite Su
Kur unlu Halk Plajı	90	35	30	yi Kalite Su
ZN K GÖLÜ				
Göllüce Halk Plajı	150	60	60	yi Kalite Su
nciraltı mevki halk Plajı	120	50	10	yi Kalite Su
Darka tatil köyü	30	10	15	yi Kalite Su
Orhangazi Halk Plajı	50	20	10	yi Kalite Su

Parametreler	Klavuz De er	Zorunlu De er
Toplam Koliform	1 000	10 000
Fekal Koliform	200	2 000
Fekal Streptekok	100	1 000

Toplam sonuçlar klavuz de erlerin altında ise iyi kalitedir (girilebilir)

Toplam sonuçlar klavuz de er ile zorunlu de er arasında ise orta kalitedir (girilebilir)

Toplam sonuçlar zorunlu de erlerin üstünde ise kötü kalitedir(girilmez)

Ayrıca limizde mavi bayraklı plaj ve marina bulunmamaktadır.

limizde meydana gelen deniz kirlili inin % 80'i karadan, % 20'si ise denizlerden kaynaklanmaktadır. Deniz kirlili i; deniz yolu ta ımacılı ı etkinlikleri ve atıklarından kaynaklanabildi i gibi, kazalardan veya ola an karasal etkinliklerden de kaynaklanabilir.

Deniz kirlili inin ba lıca ö eleri;
Gemi ambarları ve makine dairesi sintine suları,
Balast suları
Tanker tankları yıkama suları
Kanalizasyon atıksuları
Katı atık depolama sahalarından ula an sızıntı suları olarak sıralanabilir

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.7 - İlimizde 2014 Yılı Yüze ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği ile İlgili Analiz Sonuçları (İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2015)

Su Kaynağının Cinsi (Yüze/ Yeraltı)	Adı	Analiz Yapılan stasyonun			
		Kodu	Koordinatları (YAS için) Enlem-Boylam		Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüze	Kocadere Kalburt Çayına karı madan	3	40.134.676	29.509.167	2,64
Yüze	Kalburt Çayı-Boz köy	4	40.170.872	29.528.804	0,00
Yüze	Kalburt Çayı -Cerrah Memba	5	40.069.619	29.451.995	0,38
Yüze	Karadere Babasultan	6	40.127.742	29.372.656	2,87
Yüze	Aksudere Mansab	7	40.221.428	29.318.980	0,44
Yüze	Nilüfer Çayı Mansab	14	40.296.068	28.458.502	1,92
Yüze	Orhaneli Çayı - Deliballılar Köprü	16	39.932.051	28.971.430	6,16
Yüze	Orhaneli Çayı - Cumaderemansab	18	39.795.467	28.916.775	1,37
Yüze	Orhaneli Çayı –Karıncalı	19	39.957.604	28.881.276	7,33
Yüze	M.kemalpaşa –Döllük	23	39.962.493	28.515.511	1,61
Yüze	M.kemalpaşa –Ayazköy	24	40.100.110	28.478.622	1,55
Yüze	Uluabat - Gölaya 1	25	40.206.675	28.433.623	0,30
Yüze	Kocasu –Hayırlar	26	40.299.719	28.455.331	3,19
Yüze	Kocasu –Ekmekçi	27	40.306.460	28.449.392	2,55
Yüze	zlık Gölaya 1 Karsakdere öncesi	28	40.427.267	29.241.663	0,16
Yüze	zlık -Sölözdere Mansab	31	40.393.297	29.417.464	0,92
Yüze	zlık -Kırandere Mansab	32	40.467.570	29.680.339	6,94
Yüze	zlık -Karadere Mansab	33	40.490.678	29.326.486	1,51
Yüze	zlık-Olukdere Mansab	34	40.081.947	29.001.922	2,76
Yüze	Nilüfer Çayı -Doğancı Memba	35	40.080.818	29.001.817	0,73
Yüze	Nilüfer Çayı - Gavuröldüdere	37	40.074.326	28.926.229	1,05
Yüze	Susurluk Çayı	59	40.195.874	28.351.210	5,89

Su Kayna mın Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Analiz Yapılan stasyonun			
		Kodu	Koordinatları (YAS için) Enlem-Boylam		Yıllık Ortalama Nitrat De eri (mg/L)
Yüzey	znik DS Tesis	60	40.406.405	29.698.781	0,01
Yüzey	znik Çakırca P.Alanı	61	40.468.907	29.661.047	2,04
Yüzey	MKP Suuçu	62	39.900.572	28.384.525	0,01
Yüzey	Oylat Köprü	63	39.984.235	29.609.648	1,82
Yüzey	Ta lık	64	40.241.315	28.377.053	5,25
Yeraltı	znik Acıerikler (Kuyu)	65	40.421.536	29.781.023	5,22
Yeraltı	Dereçavı (Kuyu)	66	40.277.758	29.007.036	10,94
Yeraltı	Çingenge me (Kuyu)	67	40.232.118	28.470.361	4,25
Yeraltı	Ta lık (Kuyu)	68	40.261.745	28.388.479	3,17
Yeraltı	Cerrah Kav ak (Kuyu)	69	40.076.013	29.486.398	13,68
Yeraltı	Bilalköy (Kuyu)	70	40.061.283	29.576.641	13,83
Yüzey	Akenerji-Fadıllı	71	40.153.923	28.723.301	1,08
Yüzey	Büyükkumla	72	40.490.580	29.090.072	0,50
Yeraltı	Celepler(Kuyu)	73	39.788.788	28.965.075	1,25
Yeraltı	Dramalı (Kuyu)	74	40.190.474	28.351.649	0,83
Yüzey	Gemlik Sudü tü	75	40.572.769	29.139.746	0,00

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

kızce-Badırga Köyleri arasında bulunan **Deri Organize Sanayi Bölgesine**, Osmangazi İlçesi, So anlı Mahallesinde 30 yıldır faaliyet gösteren 110 adet tabakhane ile Mustafakemalpa a ilçesinde faaliyet gösteren tabakhanelerin ta nınması sa lanmıştır. Evsel ve endüstriyel nitelikli atıksuların artırılması amacıyla in aatı gerçekte tirilen arıtma tesisi faaliyete geçmiştir.

Nilüfer ilçesinde kurulmu olan **Bursa Ticaret ve Sanayi Odası Organize Sanayi Bölgesi** bünyesinde toplam 190 i letmenin evsel ve endüstriyel nitelikli atıksularının artırıldı 12 adet 48.000 m³ / gün Kapasiteli Atıksu Arıtma Tesisi mevcuttur.

Hasana a Beldesinde bulunan **Hasana a Organize Sanayi Bölgesi**, altyapı çalı malarını tamamlamı ve atıksu arıtma tesisi faaliyete geçmi tir.

Nilüfer ilçesinde kurulmu olan **Nilüfer Organize Sanayi Bölgesinde** bulunan 195 i letmenin endüstriyel nitelikli atıksularının arıtıldı ı 720 m³/gün kapasiteli Endüstriyel Atıksu Arıtma Tesisi mevcuttur. Bölgenin evsel nitelikli atıksuları, BUSK Batı Atıksu Arıtma Tesisine ula maktadır.

Gürsu, Kestel, Barakfakih Belediyeleri nin evsel nitelikli atıksuları, Gürsu, Kestel Organize Sanayi Bölgesinin evsel ve endüstriyel nitelikli atıksuları ile Kestel ve Barakfakih Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren i letmelerin evsel ve endüstriyel nitelikli atıksularının arıtılması amacıyla Vali ba kanlı nda, ilgili belediyeler ve bölgede faaliyet gösteren sanayiciler tarafından kurulan **SS Ye il Çevre Arıtma Tesisi letme Kooperatifi'ne** ait 55.000 m³/gün kapasiteli olan atıksu arıtma tesisinin maksimum kapasitesi 150.000 m³/gün çıkarılması için inaat çalı maları devam etmektedir.

Osmangazi ilçesinde kurulmu olan **Demirta Organize Sanayi Bölgesinde** bulunan 318 i letmenin evsel ve endüstriyel nitelikli atıksularının arıtıldı ı maksimum 70.000 m³/gün kapasiteli Atıksu Arıtma Tesisi mevcuttur.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Kent merkezinin do u bölgesindeki **kentsel** atıksular, Demirta 'ta kurulmu olan ve **BUSK 'ye** (Bursa Su ve Kanalizasyon dairesi) ait ortalama 240.000 m³/gün kapasiteli **Do u Atıksu Arıtma Tesisinde** arıtılmaktadır.

Kent merkezinin batı bölgesindeki **kentsel** atıksular, Özlüce'de kurulmu olan ve **BUSK 'ye** ait ortalama 87.500 m³/gün kapasiteli **Batı Atıksu Arıtma Tesisinde** arıtılmaktadır. (Ayrıca Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi'nin evsel nitelikli atıksuları ile 500 m³ / gün kapasiteli Hamitler Düzenli Deponi Alanının Ön Arıtmasından çıkan atıksular da Batı Atıksu Arıtma Tesisine ula maktadır.)

Mülga Bursa 1 Özel dairesi **Köye Yönelik Hizmetler Müdürlü ü** tarafından, Bursa'da bugüne kadar 43 adet do al arıtma sistemi ile 19 adet biyolojik paket arıtma tesisinin i letmeye alındı ı söz konusu idare tarafından belirtilmektedir.

Bursa Büyük ehir Belediyesi mücavir alanının geni lemesinden sonra Bursa Büyük ehir Belediyesi tarafından **geni leyen sınırlar için Master Plan Çalı ması yapılmı** ve Bakanlı ımızın Atıksu Altyapı Tesisleri Termin Planı konulu 2006/15 Sayılı Genelgesi do rultusunda Termin Planları sunulmu tur.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

limizde polikültür tarım yapılmakta olup, özellikle büyük tüketim merkezlerine yakınlı ından dolayı pazarlama imkanlarının uygun olması dı ülke pazarlarına yönelik yo un bir ürün ihracının bulunması, çiftçimizin genel yapısının olumlu katkısının sonucu olarak meyve sebze ve tarla bitkilerinde standart ve yüksek verimli tür ve çe itlerle entansif bir tarım uygulanmaktadır.

Bursa toplam 1.088.638 hektar alana sahip olup, bunun 354.143 hektarını tarım yapılan kültür arazisi te kil etmektedir. Kültür arazisinde iklim artlarına ba lı olarak hemen her türlü tarım ürünü yeti tirilmektedir.

Kültür Arazisi Kullanım Durumu Kullanım ekli	Alanı (Ha)	Da ılım %
Tarla Arazisi	153.725,5	44,9
Sebzelik	44.563,9	13,0
Meyvelik	38.468,9	11,2
Ba lar	7.066,7	2,1

Zeytinlik	41.585,1	12,1
Nadas Alanı	24.610,5	7,2
Tarım Elveri li Olup Kullanılmayan Arazi	31.993,4	9,4
Süs Bitkileri Alanı	316,9	0,1
T O P L A M	354.143	100,00

(Kaynak : Bursa l Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlü ü, 2014)

Organik Tarım

Üretimde kimyasal girdi kullanmadan, Yönetmeli in izin verdi i girdiler kullanılarak, üretimden tüketime kadar her a aması kontrollü ve sertifikalı tarımsal üretim biçimidir. Organik tarımın amacı; toprak ve su kaynakları ile havayı kirletmeden, çevre, bitki, insan ve hayvan sa lı nı korumaktır.

Bursa konvansiyonel tarımın yo un olarak uygulandı ı bir ildir. lk bakı ta organik tarımın yapılmadı ı veya yapılamayaca ı akla gelebilir. Ancak birçok co rafî özelli e sahip olması bakımından son derece temiz, organik tarım ve hayvancılık için elveri li alanlara da sahiptir. Bu çe itlilik Bursa için önemli bir avantajdır.

Bursa ilinde 11.471 da. alanda 231 çiftçi tarafından organik tarım yapılmakta olup organik olarak en fazla çilek yeti tirilmektedir. Meyve-sebze, tarla bitkileri, yem bitkileri olmak üzere toplam 82 ürün organik tarım yöntemiyle üretilmektedir. Bunların ba nda çilek, kiraz, vi ne, elma, ceviz, erik, badem, fi , incir, yaban mersini, eftali, pırasa, patates, kestane, fasulye, domates, biber, ayva, armut, ahududu vb. sebzeler gelmektedir.

2013 yılında 218 çiftçiye Organik Tarım ve yi Tarım Uygulamaları konusunda e itim verilmi tir. Organik tarım üretimi yapan 13 müte ebbis ve 10 satı yeri olmak üzere toplam 23 denetim yapılmı tir.

Bursa li 2014 Yılı Organik Tarım Tablosu

İçe	Köy Sayısı	Üretici Sayısı	Üretim Alanı (Da)	Ba lıca Ürünler
Büyükorhan	12	31	1671	Çilek 349 da, Fi 510 da, Kiraz 25 da, Vi ne 23 da, Yulaf 52 da, Tritikale 70 da, Yem algamı 98 da, Mısır 84 da, Ceviz 25 da, Armut 19 da
negöl	1	1	329498	Yabani erik, kocayemi , mu mula, ahududu, bö ürtlen (Tamamı Do adan toplama)
znik	4	5	371	Yaban mersini 130 da, domates 59 da, biber 20 da, kiraz 16 da, vi ne 12 da, kurt üzümü 12 da, hünnap 8 da, erik 10 da
Karacabey	1	3	242	Badem 225 da, eftali 17 da
Keles		40	1147	Çilek 331 da, ceviz 125 da, elma 36 da erik 35 da, kiraz 184 da yonca 170 da,
Kestel	2	3	106	Ahududu 20 da, 2 fıstık çamı, 84 da nadas
Mudanya	4	1	547	Zeytin 109 da, eftali 92 da, erik 52 da, elma 68 da, badem 39 da, ayva 68 da, armut 78 da

M.KPa a	1	1	139	Arpa 120 da, nadas 19 da,
Nilüfer	3	1	19	7,5 da nadas 1 da altında 16 ürün (sebze)
Orhaneli	9	40	7140	Armut 258 da, ayva 309 da, badem 205 da, biber 210 da, ceviz 437 da, çilek 772 da, domates 83 da, elma, 648 da, enginar 80 da, erik 411 da, fasulye 102 da, Kiraz 840 da, vi ne 791 da, eftali 252 da, so an 61 da, pırasa117 da, patates 83 da, (81 ürün)
Orhangazi	3	3	151	Zeytin 124 da, ahududu 3 da, bö ürtlen 3 da, ceviz 5 da
Osmangazi	9	51	942	Ahududu 93 da, çilek 181 da, incir 279 da, kiraz 18 da, eftali 51 da, zeytin 154 da,
Yeni ehir	1	1	5	Nadas
TOPLAM	62	181	12.480	329.498 da Do adan Toplama

Kaynak: Otbis Kayıtları ,2014

Pestisit Kullanımı

Pestisitlerin geli i güzel kullanımının engellenmesi amacıyla Bakanlı ımız tarafından "Bitki Koruma Ürünlerinin Reçeteli Satı Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik" ve "Bitki Koruma Ürünlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik" uygulamaya konulmu tur.

limizde 290 teknik eleman Reçete Yazma Yetki belgesine sahiptir. Ayrıca 24.316 üreticiye e itim verilerek Bitki Koruma Uygulama Yetki Belgesi verilmi tir.

Bitki Koruma Ürünlerinin miktarları zararlı organizma ve kültür bitkisinin çe idine ba lı olarak de i mektedir. Özellikle ot ilaçları direk topra a uygulandıklarından dolayı topraktaki kalıcılıkları daha uzun sürmektedir.

Pestisit kullanımı toprak kirlili ine neden olan faktörlerdendir. Bunlar suda, hemen hemen hiç çözünmemekte, etki alanları fazla olup, sentetik olmaları, kalıcı etkileri ve ya dokularında birikim özelli i göstermeleri nedeniyle toprak ve su kaynaklarında kirlili e neden olmaktadır.

Gübre Kullanımı

l Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlü ünçe toprak kullanımı ile ilgili olarak 3083 sayılı ‘Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu’ ve 5403 sayılı ‘Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu’ gere ince i lemler yapılmaktadır.

Yanlı gübre uygulamaları toprak kirlenmesinin nedenlerindendir. Özellikle (N), Fosfor ve Kükürtlü gübrelerin bilinçsiz ve a rı kullanımıyla, toprak ve su kirlenmesi görölmektedir. Azotun olumsuz etkisi, indirgenmi Nitrit (NO₂) ve Nitrat (NO₃) gibi azot formlarının ortaya çıkmasıyla meydana gelir. Bir yandan indirgenmi azot bile iklerinin, toprak ve sulara konsantrasyonu artarken di er yandan toprakta yeti en bitkilerle suda ya ayan canlılara ula ıp insanların beslenme zincirine girer. Nitrat ve Nitrit’in canlı bünyesinde belli konsantrasyonların üzerine çıkması toksik etki olu turmaktadır. Fosfor konsantrasyonunun artması, suda çözünmü oksijen miktarını azaltarak canlıların ölümlerine sebep olmaktadır.

limizde Tarım l Müdürlü ü’nce tüm l çiftçilerinin toprakları tahlil edilmekte ve Toprak-Su Laboratuvarlarına gönderilmektedir. Böylece gübre kullanımı toprak tahlillerine göre yapılmaktadır.

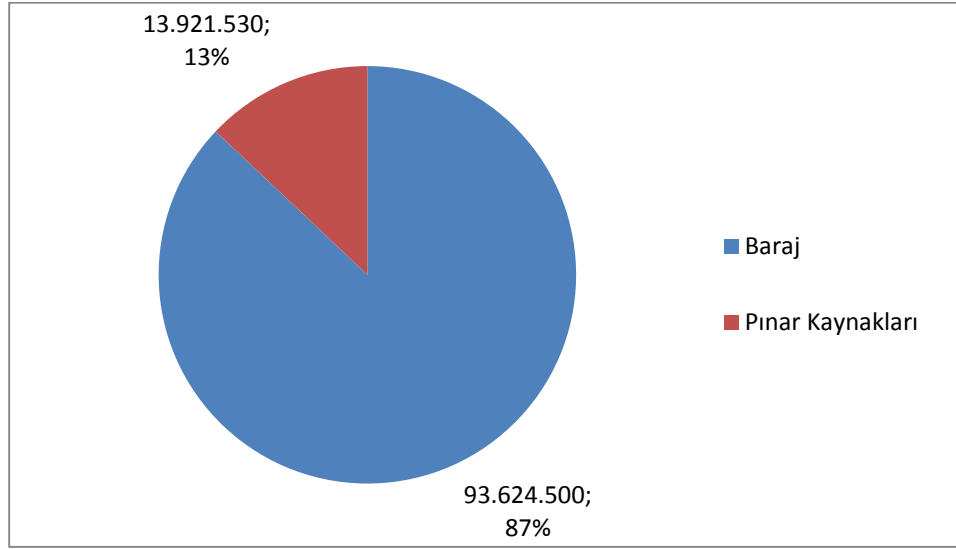
B.3.2.2. Di er

Katı atık ve çöplerin de dolaylı ve dolaysız olarak toprak kirlili ine neden oldu u bir gerçektir. Katı atıkların, toprak kirlili ine, en belirgin etkileri, ya murla sızıntı sularının yüzey veya yeraltı sularına karı arak gerek sulama suları, gerekse di er yollardan toprak kirlili ine neden olmaktadır.

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. çme ve Kullanma Suyu

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



Grafik B.1. limizde 2014 Yılı Belediyeler Tarafından çme ve Kullanma Suyu ebekesi ile Da ıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Da ılımı (BUSK , 2014)

Bursa Büyük ehir Belediyesi hizmet sorumluluk sınırı içerisinde kalan ilçe belediye sayısı 7 (yedi) adet olup, bunlar; Osmangazi, Yıldırım, Nilüfer, Gemlik, Mudanya, Kestel, Gürsu ilçe belediyeleridir.

limizde içme ve kullanma suyu ebekesi ile hizmet verilen projeksiyon nüfus sayısı 2.740.970'tir.

Su kaynaklarımızın 2013 yılı tüketimleri (m ³) :	Mesken	66.734.195 m ³
	Sanayi	18.044.392 m ³
	Di er	6.992.143 m ³

limizde bulunan, Doburca çme Suyu Arıtma Tesisi, Bursa kentinin içme suyu ihtiyacının büyük bölümünün kar ılandı ı Do ancı Barajından gelen yüzeysel suyun TS 266 standardı ve nsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelikte belirtilen kriterlere uygun hale getirilmesi amacıyla kurulmu tur. Bursa'nın Doburca semtinde yer alan çme Suyu Arıtma Tesisinin 1. Kademesi 1985 yılında tamamlanarak 250.000 m³ kapasite ile Bursa kentinin su ihtiyacını kar ılamaya ba lamı , 2. Kademesi ise 1994 yılında tamamlanarak tesis toplam kapasitesi 500.000 m³/güne ula mı tır. Tesiste, Giri Yapısı, Havalandırma Yapısı, Durultma Havuzları, Filtre 10 Üniteleri, Çamur Koyula tırıcı, Filtre Pres gibi ana üniteler ile, dare Binası, Kimya ve Klor Binaları, Trafo-Jeneratör, Atölye Binaları gibi yardımcı üniteler vardır. Tesiste 24 saat boyunca laboratuvardaki numune musluklarından alınan su, haftalık, günlük ve iki er saatte bir yapılan kimyasal ve mikrobiyolojik analizlerle incelenmekte ve denetim altında tutulmaktadır. Tüm bu önlemlere kar ın güvenilirli i daha da üst sınıra çekmek amacı ile tesis giri suyu, kobay balıkların bulundu u bir akvaryumdan geçirilmektedir. Böylece, her türlü kontrolden geçirilen Buski - Doburca çme Suyu Arıtma

Tesislerinde üretilen Bursa kentinin suyu, TS 266 standardı ve insani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik artlarına uygun sa lıklı ve güvenle içilmeye hazır olarak kent içme suyu ebekesine verilmektedir.

İçme Suyu Kaynakları ve Barajlar

Bursa linin su ihtiyacı, Selahattin Saygı (Do ancı) Barajı ile Nilüfer Barajından kar ılanmaktadır. Nilüfer Barajı ile Selahattin Saygı (Do ancı) Barajları mü terek i letildi inde yılda yakla ık 175 hm³ içme suyu sa lanmaktadır. Do ancı Barajı'ndan çekilebilecek su miktarı 115 hm³ olup, Nilüfer Barajı'nın payı da yılda 60 hm³'tür.

Bununla birlikte, bir di er proje içme ve enerji amaçlı olarak dü ünülen Çınarcık Barajı'dır. Orhaneli Çayı üzerinde Bursa'ya 55 km mesafede olan barajın ihalesi 1995 yılında yapılmı tır. Bu barajdan yılda 145 hm³ içme suyu elde edilecektir. Çınarcık Barajı, aynı zamanda Mustafakemalpa a Ovasının ta kın sorununu çözecektir.

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

Çizelge B.9-Bursa li Yeraltı Suyu Potansiyeli

LOKAL SU KUYULARI		LOKAL SU KUYULARI	
KUYU NO		VER M (lt/sn)	
smetiye		8	
Gümü tepe		15	
Ala ar		15	
Armutlu		15	
Panayır-1		15	
Panayır-2		8	
Do anevler		15	

smetiye kuyusu faal olarak kullanılmaktadır. Di er kuyular ise acil durumlar için korunmaktadır.

FAAL DER N ÇMESUYU KUYULARI	Kuyu	Toplam Verim	Toplam Verim
CMAL TABLOSU Kuyu Grubu	Adedi	(m ³ /h)	(m ³ /gün)
Acemler	16	1.782	42.768
Arabayata ı	10	1.080	25.920
Hacivat	15	1.368	32.832
Lokal Kuyular	1	29	696
TOPLAM	42	4.259	102.216

Çizelge B.10-Yeraltı su kaynaklarından temin edilerek içme suyu, sanayi ve tarımda kullanılan miktarlar

L	LÇES	ÇME KULLANMA		SANAY PROSES		SULAMA	
		KUYU ADED	TAHS S (Ton/Yıl)	KUYU ADED	TAHS S (Ton/Yıl)	KUYU ADED	TAHS S (Ton/Yıl)
BURSA	MERKEZ	491	79.874.694	536	41.569.743	877	8.979.306
BURSA	GEML K	72	20.523.781	23	2.203.000	177	1.821.068
BURSA	NEGÖL	57	28.828.941	34	5.530.720	120	1.013.943
BURSA	ZN K	20	6.871.065	4	1.460.000	394	2.284.348
BURSA	KARACABEY	83	31.466.632	61	15.174.910	341	12.564.730

BURSA	KELES	1	31.536	0	0	8	64.436
BURSA	MUSTAFAKEMALPA A	15	4.520.344	52	21.619.316	177	3.357.946
BURSA	MUDANYA	87	4.876.584	14	652.012	317	1.713.048
BURSA	ORHANEL	10	2.384.969	4	79.860	29	29 91.715
BURSA	ORHANGAZ	28	7.370.243	41	6.717.010	220	3.240.648
BURSA	YEN EH R	23	9.168.799	18	1.227.904	1213	18.654.632
TOPLAM		887	195.917.588	787	96.234.475	3.873	53.785.820

(Kaynak: DS ,2014)

B.4.1.3. me Suyu temin edilen kayna ın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.

Çizelge B.8– limizdeki me Su kaynakları

me Suyu Kaynakları ve Kapasiteleri	KAPAS TE		KULLANILAN ALANLAR
	min. L/sn	Milyon (m ³ /yıl)	
Pınarlar	494	15,57	G4-G3 alt bölgeleri
Do ancı Barajı	3434	108,3	G2-C2 alt bölgeleri
Do ancı+Nilüfer Barajı	5327	168	G2-C2 alt bölgeleri
Yeraltı suyu	792	25	C3-C4 alt bölgeleri
Gölba ı Barajı	1744	55	2012 yılından sonra
Çınarcık Barajı	4597	145	2012 yılından sonra

Bursa li içme ve kullanma suyu projeleri proje durumu	me ve Kullanma Suyu (hm ³ /yıl)
Ön nceleme A amasında Olan Projeler	
Bursa Su Temini Projesi Gölba ı Barajı	57
Karacabey Projesi Gölecik Barajı	8,5
Planlama A amasında Olan Projeler	
Emet-Orhaneli Projesi Çınarcık Barajı	145
Gemlik mesuyu Projesi Büyükkumlu Barajı	19
İletmede Olan Projeler	
Bursa Acil me Suyu Projesi (YAS)	33
Bursa mesuyu Projesi Do ancı Barajı	115
Bursa mesuyu Projesi Nilüfer Barajı	60

Bursa'nın içme suyunu büyük ölçüde kar ılayan Do ancı Barajı'nın yüksekli i 65 m, rezerv hacmi 37,8 hm³ olup yılda 115 hm³ su çekilmektedir. Barajdaki içme suyu arıtma tesisinin kapasitesi 500.000 m³/gündür.Bunun dı ında i letmede olan sulama amaçlı 8 baraj bulunmaktadır. Bunlar Demirta projesi kapsamındaki Demirta Barajı, Orhaneli'nde bulunan Akalın Göleti, Gölba ı projesi kapsamındaki Gölba ı Barajı ve Burcun Göleti, Uluabat ve Bursa arasında Hasana a Barajı, negöl projesi kapsamındaki Eymir Göleti ile Dönmez Göleti ve Büyükorhan Barajları'dır.

B.4.2. Sulama

limizde polikültür tarım yapılmakta olup,özellikle büyük tüketim merkezlerine yakınlı ından dolayı pazarlama imkanlarının uygun olması dı ülke pazarlarına yönelik yo un bir ürün ihracının bulunması, çiftçimizin genel yapısının olumlu katkısının sonucu olarak meyve sebze ve tarla bitkilerinde standart ve yüksek verimli tür ve e itlerle entansif bir tarım uygulanmaktadır.

Bursa toplam 1.088.638 hektar alana sahip olup, bunun 354.143 hektarını tarım yapılan kültür arazisi tekil etmektedir. Kültür arazisinde iklim artlarına ba lı olarak hemen her türlü tarım ürünü yeti tirilmektedir.

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

limizde DS ve 1 Özel daresi tarafından in a edilen sulama suyu biriktirme yapıları olan göletler a a rdaki tabloda verildi i gibi olup hizmet verilen ilçe durumları bu tabloda belirtilmi tir.

Çizelge B.11-Devlet Su leri Genel Müdürlü ü I. Bölge Müdürlü ü'nün n a Etti i Göletler (DS -2014)

ADI	LÇES	KULLANIM AMACI	ADI	LÇES	KULLANIM AMACI
Göbelye Göleti	Göbelye	Sulama	Yenice Göleti	Yenice	Sulama
Gölcük Göleti	Gölcük	Sulama	Halhalca Göleti	Halhalca	Sulama
Akalan Göleti	Akalan	Sulama	Çalı Göleti	Çalı	Sulama
Eymir Göleti	Eymir	Sulama	Kayapa Göleti	Kayapa	Sulama
Burcun Göleti	Burcun	Sulama	Kur unlu Göleti	Kur unlu	Sulama
Kozluören Göleti	Kozluören	Sulama	U akpınar Göleti	U akpınar	Sulama
Çamlık Göleti	Kestel	Sulama	Bayramdere Göleti	Karacabey	Sulama
evketiye Göleti	Kestel	Sulama	Kınık Göleti	Büyükorhan	Sulama

Çizelge B.12- 1 Özel daresi'nin n a Etti i Göletler (1 Özel daresi-2014)

ADI	LÇES	KULLANIM AMACI	ADI	LÇES	KULLANIMN AMACI
Da yenice Göleti	Osmangazi	Sulama	Ya cılar Hayvan çme Suyu Göleti	Keles	Hayvan çme Suyu
Da kadı Göleti	Karacabey	Sulama	Çayönü Göleti	Mudanya	Sulama
Ericcek Göleti	Gürsu	Sulama	Gököz Hayvan çme Suyu Göleti	Keles	Hayvan çme Suyu
Alpagut Küçük Ölçekli Göleti	Keles	Sulama	Kurtul Göleti	Gemlik	Sulama
Çamoluk Göleti	znik	Sulama	Erdo an Göleti	Kestel	Sulama
Ke lik Göleti	Karacabey	Sulama	Kozluca Göleti	negöl	Sulama
Yalınta Göleti	M.K.pa a	Sulama	Kavaklı Göleti	Yeni ehir	Sulama
Orhaniye Göleti	Yeni ehir	Sulama	Karaca Göleti	Harmancık	Sulama
nkaya Göleti	Karacabey	Sulama	Hasköy Göleti	Mudanya	Sulama
Akbıyık Göleti	Yeni ehir	Sulama	Baraklı Göleti	Keles	Sulama
Merkez Göleti	Keles	Sulama	Sarıgazel Göleti	Mudanya	Sulama
Yenice Göleti	negöl	Sulama	Do la Küçük Ölçekli Göleti	Karacabey	Sulama
Yeniköy Göleti	Yeni ehir	Sulama	Okçular Küçük Ölçekli Göleti	Karacabey	Sulama

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

limizde polikültür tarım yapılmakta olup, özellikle büyük tüketim merkezlerine yakınlı ından dolayı pazarlama imkanlarının uygun olması dı ülke pazarlarına yönelik yo un bir ürün ihracının bulunması, çiftçimizin genel yapısının olumlu katkısının sonucu olarak meyve sebze ve tarla bitkilerinde standart ve yüksek verimli tür ve çe itlerle entansif bir tarım uygulanmakta olup damlama sulama, ya murlama ve basınçlı sulama i lemi limiz genelinde uygulanmaktadır.

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

limizdeki su kaynakları olan baraj suyu ve kaynak suyu toplamı olmak üzere Sanayi alanında 2013 yılı kullanım miktarı 18.044.392 m³tür.

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Hidroelektrik enerjisi, limiz genelinde toplam olarak kurulu güç bazında, 315 MW'tır. limizde hidroelektrik potansiyeli ba lıca, Orhaneli Çayı üzerindeki Çınarcık HES (Hidroelektrik Santrali) ile Bo azköy HES'dir.

Oylat kaplıcasında eski ve yeni hamamların suyu ortak bir yerde toplanarak kaplıcanın sa tarafında 25 m kadar yükseklikte bir elale olu turur. Kaplıca suyunun yaptığı bu elaleden elde edilen hidroelektrik enerji kaplıcanın elektrik ihtiyacını kar ılamaktadır.

Çınarcık barajında toplanacak 373 hm³ su, 11 kilometrelik bir tünel yoluyla, gölün hemen güneydo usunda in a edilecek ve 584 Gwh/yıl enerji üretecek olan Uluabat hidroelektrik santraline ula tırılması planlanmaktadır.

Bursa li enerji projeleri proje durumu	
iletmedeki Projeler	Kurulu Güç (MW)
Devecikona ı Barajı ve HES	23
Akdere Reg. Ve HES	7,48
M. Kemalpa a-Suuçtu HES	0,472
znik-Dereköy HES	0,24
negöl-Cerrah HES	0,272
Suluköy HES	6,924
Oylat HES-1	1,9
Gözede HES	2,4
n aatı Devam Eden Projeler	
Gözede II Regülatörü ve HES	4
Bo azköy Barajı ve HES	10
Tüfekçikona ı HES	5,18
Gündö du HES	6,88
Kızılkayası HES	126,36
Uluabat Kuvvet Tüneli ve HES	100
Egemen HES	19,916

(Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2014)

B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı

l genelinde rekreasyonel amaçlı kullanılan su miktarı 1.004.673 m³'tür.

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

limizde Atıksu Arıtma Tesisi bulunan Belediyeler:

- Bursa Do u Atıksu Arıtma Tesisi
- Bursa Batı Atıksu Arıtma Tesisi
- Gemlik İçesi, Ön Arıtma Tesisi ve Derin Deniz De arjı
- Küçük Kumla Ön Arıtma ve Derin Deniz De arjı Tesisleri
- Çalı Atıksu Arıtma Tesisi
- Mudanya ve Güzelyalı Atıksu Arıtma Tesisi ve Derin Deniz De arjı
- Kur unlu Ön Arıtma ve Derin Deniz De arjı Tesisleri
- Kayapa Paket Atıksu Arıtma Tesisi
- Hasana a Paket Atıksu Arıtma Tesisi
- Hamitler Süzüntü Suyu Arıtma Tesisi olarak sıralanabilir.

Ayrıca, 1989 yılında Bursa kentinin su ve kanalizasyon hizmetlerini yürütmek amacıyla kurulan BUSK Genel Müdürlüğü, alt yapı yatırımları için günümüze kadar Dı Kredili (DB ve AYW) iki büyük projeyi hayata geçirmiştir.

a) Bursa Su ve Çevre Sağlıklı Projesi (Dünya Bankası)

b) Bursa Atık Su Projesi (Avrupa Yatırım Bankası)

Bursa Su ve Çevre Sağlıklı Projesi:

BUSK ; 1993 yılında Dünya Bankasından alınan 97.000.000 dolarlık kredi ile 1993-2001 yılları arasında,

a) Yağmursuyu ve kanalizasyon şebekelerinde birleşik sistemin ayrılması,

b) Atıksuların I. Aama Doğu ve Batı Atıksu Arıtma Tesislerinde arıtıldıktan sonra Nilüfer Çayına de arj edilmesi,

c) Çımesuyu şebekelerinin yenilenerek fiziksel su kaçaklarının azaltılması çalışmaları yürütmüştür.

Bursa Atıksu Projesi:

2000 yılında Avrupa Yatırım Bankası ile imzalanan 80.000.000 Euro kredi anlaşması ile Bursa Su ve Çevre Sağlıklı Projesi kapsamında başlatılan çalışmaların devam ettirilip tamamlanması amaçlanmıştır. Proje kapsamında ;

1-II. Aama atıksu arıtma tesislerinin inşaat edilip devreye alınması ve işletilmesi,

2-Kanalizasyon ve Yağmursuyu yatırımları,

3- Çıme suyu yatırımları,

4-Projelendirme, müavirlik, kontrollük hizmetleri,

5-Abone Bilgi Sistemi,

6-SCADA sistemleri yer almıştır.

Bursa Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Amaçları ve Planlanması:

1993 yılında yapılan fizibilite çalışmalarında Nilüfer Çayındaki mevcut kirlilik dikkate alınarak uzun vadede çayın su kalitesinin II. Sınıfa yükseltilmesi hedeflenmiştir, proje hedef yılı olarak 2020 kabul edilmiştir, atıksu arıtma tesisleri 3. amada planlanmıştır.

1.Aama:Fiziksel arıtma+anaerobik stabilizasyon havuzları BO 5 giderim verimi % 50

2.Aama:Mevcut Fiziksel Arıtma + Aktif Çamur Prosesi Alıcı Ortam Kalite Hedefi : Sınıf III

3.Aama:leri arıtma ünitelerinin ilavesi Alıcı Ortam Kalite Hedefi : Sınıf II

2001 yılında hazırlanan fizibilite raporunda, Ülkemizin Avrupa Birliğine girme sürecinde olduğu göz önünde bulundurularak daha önce 3. amada yapılması planlanmıştır. İleri arıtma ünitelerinin de, 2. amada inşaat edilmesi uygun görülmüştür. 2. amada tesislerin 2017 yılı ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde inşaat ettirilip işletilmesi planlanmıştır. 3. amada ise tesis ünitelerinde 2030 yılı ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kapasite artırımına gidilecektir.

Doğu ve Batı Atıksu Arıtma Tesisleri, Doğu ve Batı atıksu havzası ile toplanan kentsel atıksuların Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği ile AB Standartlarında istenen derecelere uygun hale getirilerek alıcı ortama de arj ile yüzeysel su kaynaklarına verilen kirliliğin önlenmesi amacıyla yapılmıştır. Kent Katı Atık Depolama Alanı Süzüntü Suyu Arıtma Tesisi, Bursa kentinin katı atıklarının depolandığı Hamitler Kent Katı Atık Depolama Alanından kaynaklanan süzüntü sularının toprağı, yeraltı suyunu ve yüzeysel suları kirletmesini önlemek amacıyla yapılmıştır.

Bursa Doğu Atıksu Arıtma Tesisi, Küçük Balıklı Köyü yakınlarında ve Bursa Batı Atıksu Arıtma Tesisi, Özlüce Köyü yakınlarında bulunmaktadır. İleri biyolojik arıtma proseslerinin uygulandığı tesislerde, azot ve fosfor giderimi de gerçekleştirilmektedir. Her iki tesis Nisan 2006'da tamamlanarak işletmeye alınmıştır. Hamitler Süzüntü Suyu Arıtma Tesisi, Bursa Büyükşehir Belediyesi tarafından işletilen Hamitler Katı Atık Depolama Sahasında bulunmaktadır. Hamitler Süzüntü Suyu Arıtma Tesisi, iki etapta gerçekleştirilecektir. Tesis iki amaçlı olarak 2020 yılı 500 m³/gün çöp süzüntü suyunun arıtılmasına hizmet edecek kapasitede projelendirilmiştir. Birinci amacı, 2004 yılında tamamlanmış, işletmeye alınmıştır.

Tesislerin Kurulu Amacı:

Bursa Doğu Atıksu Arıtma Tesisi, Bursa'nın Doğu havzası ve Bursa Batı Atıksu Arıtma Tesisi, Bursa'nın Batı havzası evsel atıksularının arıtılarak alıcı ortamların kirletilmesinin önlenmesi amaçını taşımaktadır.

Çizelge B.13 – ilimizde 2014 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Belediye Başkanlıkları, 2014)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz De arjı Olup Olmadı mı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasite (m ³ /gün)	Arıtılan /De arj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	De arj Noktası Koordinatları	Deniz De arjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Olu an AAT Çamur Miktarı (ton/gün)
	Var	n a/plan a masında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	leri						
L MERKEZ	Bursa Do u Atıksu Arıtma Tesisi	X	-	-	X	X	-	240.000				
	Bursa Batı Atıksu Arıtma Tesisi	X	-	-	X	X		87.500				
İLÇELER	ORHANEL	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	7546
	KELES	-	X	-	yok	yok	yok	-	-	-	-	-
	ORHANGAZ	-	X	-								
	KARACABEY	X	-	-				0,139	Y:12852.920 X:10490.351 Z:3.096	-	-	57.000
	BÜYÜKORHAN	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
	MUSTAFAKEMA LPA A	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	YENİEHİR	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri**Çizelge B.14 – ilimizdeki 2014 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (OSB Müdürlükleri, 2014)**

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (m ³ /gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	De arj Ortamı	De arj Koordinatları
Bursa OSB	Çalışıyor	40.000	Fiziksel+Kimyasal+ Biyolojik	50	Ayvalı Dere	N40°13'40,21'' E28°55'51,93''
Demirtaş OSB	Çalışıyor	70.000	Fiziksel+Kimyasal+ Biyolojik	40	Nilüfer Çayı	X: 4459554.40 Y: 674375.76
Nilüfer OSB	Çalışıyor	792	Fiziksel+Kimyasal	0,53	Ayvalı Dere	X: 4455584.71 Y: 409024.78
Bursa İhtisas Deri OSB	Çalışıyor	8.000	Fiziksel+Kimyasal+ Biyolojik	40-50	Nilüfer Deresi	X: 4460433.94 Y: 386336.09
negöl OSB	Çalışıyor	130.000	Modifiye Aktif Çamur		Kalburt Deresi	X: 4444289.83 Y: 712688.99
Mustafakemalpaşa OSB	Çalışıyor	2000	Fiziksel+Biyolojik	0,3	Pınarlıdere	X: 4430138 Y: 0611756
Gürsu OSB ve Kestel OSB Ortak Arıtma	Çalışıyor	52.500	Biyolojik Aktif Çamur	15	Deliceyay	
Yenişehir OSB	Çalışıyor	350	Biyolojik+Kimyasal Paket	0,07	Kocasu Deresi	X: 40246833 Y:29664844
Hasanpaşa OSB	Çalışıyor	1000	Fiziksel+Biyolojik	0,094	Hasanpaşa Deresi	X: 4450591,52 Y: 397677,62

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Katı atıkların bertarafı konusundaki ilk çalışmalar, 1992 yılında hazırlanan fizibilite raporu doğrultusunda başlatılmıştır. Dünya Bankasından alınan ve Belediye özkaynakları ile gerçekleştirilen çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Yerle im alanlarından kaynaklanan evsel atıklar, sanayiden kaynaklanan tehlikeli olmayan proses atıkları ve sa lık kurulu larından kaynaklanan tıbbi atıkların bertarafı için kentimizde 1995 yılından beri düzenli depolama sistemi uygulanmaktadır.

Kentimizde katı atıklar ile ilgili çalı malar ilk olarak 1989 yılında ba lamı tır. 1992 yılında “evsel ve endüstriyel katı atık yönetimi hazırlık etüdü” hazırlanmı , bu etüdde belirtilen i ler için Dünya Bankası’ ndan kredi talebinde bulunulmu tur. Tespit edilen 23 milyon \$’lık i ler için Dünya Bankası ile 12.5 Milyon \$ ‘lık kredi anla ması imzalanmı tır. Kredi, 1993 yılında onaylanarak devreye alınmı tır. Bu kredi kapsamında Demirta eski çöp döküm sahası rehabilitasyonu, yeni çöp döküm sahası in aatı, yeni çöp döküm sahası i letimi için alet ve ekipman alımı i leri yer almı tır.

Etüt do rultusunda seçilen yerde Geçit mevkiinde projelendirilen depolama alanı 4 yan vadi (X, Y, Z, T) ve bir ana vadiden olu makta olup, etaplar halinde in a edilmektedir. Alanın I. A ama (X ve T vadilerinin tamamı), II. A ama (ana vadinin bir bölümü) ve III. A ama (ana vadinin bir bölümü) in aatları tamamlanmı tır. Depolama alanı 83,09 ha.’ı çöp döküm alanı olmak üzere 156,18 ha. araziden olu maktadır.

limiz Hamitler düzenli depolama alanından kaynaklanan çöp sızıntı suyunun arıtılması kurulan, Hamitler Süzüntü Suyu Arıtma Tesisi, Bursa Büyük ehir Belediyesi tarafından i letilmekte ve Hamitler Katı Atık Depolama Sahasında bulunmaktadır. Hamitler Süzüntü Suyu Arıtma Tesisi, iki etapta gerçekleştirilecektir. Tesis iki a amalı olarak 2020 yılı 500 m³/gün çöp süzüntü suyunun arıtılmasına hizmet edecek kapasitede projelendirilmı tir. Birinci a aması, 2004 yılında tamamlanmı , i letime alınmı tır.

B.6. Toprak Kirlili i ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenme Sahalar

“Toprak Kirlili inin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenme Sahalara Dair Yönetmelik” kapsamında 2014 yılında 5 firmaya idari yaptırım uygulanmı olup söz konusu temizleme yöntemleri ile temizleme olmamı tır.

B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

Buski Do u ve Batı Atıksu arıtma Tesislerinde atıksuların arıtılmasında kullanılan prosesin kötü kokuları olu turacak gazların olu masına imkan vermedi i ve performansı kanıtlanı teknolojiler oldu undan çevreye olumsuz etkisi bulunmamaktadır.

Tesiste olu an atık çamuru ise çamur ızgarasından (6 mm delik çaplı otomatik D tipi ızgara) geçirilerek içindeki katı maddeler alınmakla, belt filtre-dekantör ile susuzla tırılması yapılarak, katı maddenin arttırılması ve dezenfeksiyon amacıyla sönmemi toz kireç ile kireçlenerek stabilize edilmektedir.

Stabilize edilen çamur sızdırmaz kil dolgu lagünlerde depolanmaktadır. Lagünlerde olu an sızıntı suları ve ya ı larla olu an sular lagün çıkı yapısından, boru hatları ile alınarak atıksu arıtma tesisleri giri ine verilmektedir. Koku ve sinek olu umuna kar ı çamur yüzeyinin ayrıca toz kireçle (sönmemi toz kireç) kaplanarak zararsız hale getirilmekte ve Temmuz 2008 tarihinden itibaren dolan depolama alanlarının üzeri toprakla kapatılmaktadır. 2009 yılından itibaren lagün alanlarında özellikle yaz aylarında ayrıca kimyasal dezenfeksiyon ve koku kontrolleri çalı maları dönemsel olarak yürütülmektedir. Bu çalı malara ilave olarak;

- 1- Lagün yüzeylerinde ye il alan olu turulması ve uygun a aç, bitki vb. seçilmesi amacıyla farklı a aç-çalı-bitki türlerinden dikim yapılarak saha çalı maları yapılmaktadır.

- 2- Lagün çevresindeki alanların ve tesis içinde bulunan boş alanların açlandırılması çalışmaları planlamalar dâhilinde devam etmektedir.

Sanayi Bölgelerimizde işletilen Atıksu Arıtma Tesislerinden çıkan çamurlar toprakta kullanılmamaktadır. Bahse konu arıtma çamurlarının sanayiden kaynaklı olması nedeniyle tehlikelilik özellikleri söz konusu olup bu durum toprakta uygulamayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle 2014 yılında oluşan sanayi kaynaklı arıtma çamurlarının büyük bir kısmı yakma, depolama, vb. yöntemlerle bertaraf edilmiştir.

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğu aya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında ve 5403 Sayılı Toprak Koruma Kanunu ve Arazi Kullanımı Kanunu gereğince Tarım alanlarını kısmen veya tümüyle işgal eden madencilik sahaları için 2014 yılında toplam 5 adet “Toprak Koruma Projesi” mevcuttur.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetlerle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.15 – İlimizde (2014) Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İşlenen Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	24057	294.881,900
Fosfor	7964	
Potas	3340	
TOPLAM		

Çizelge B.16- İlimizde (2014) Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal ilaçlar vb)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İşlenen Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)	
İnsektisitler	Hastalık ve Zararlı Mücadelesi	256,968	294.881,900	Tüik 2014 verilerinden “Toplam Tarım Arazisi” alanından “Nadas Alanı” ve Tarıma elverişli olup kullanılmayan arazi” çıkartılarak elde edilmiştir.
Herbisitler		148,650		
Fungisitler		1.669,105		
Rodentisitler		0,004		
Nematositler		0		
Akarisitler		13,312		
Kıvılcık ve Yazlık Yağlar		729,826		
TOPLAM		2.817,865		

İlimizde 2014 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarımsal İlaç Birikimini Tespit Etmek Amacıyla analiz yapılamamaktadır.

B.7. Sonuç, Değerlendirme ve Kaynaklar

- ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI

- TÜRK YE STAT ST K KURUMU BA KANLI I
- DEVLET SU LER 1. BÖLGE MÜDÜRLÜ Ü
- ORMAN VE SU LER 2. BÖLGE MÜDÜRLÜ Ü
- BURSA L GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK MÜDÜRLÜ Ü
- BURSA SU VE KANAL ZASYON LER GENEL MÜDÜRLÜ Ü
- BURSA L ORGAN ZE SANAY BÖLGE MÜDÜRLÜKLER

C. ATIK

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

Bursa Büyük ehir Belediyesi sınırları 17 ilçe belediyesinden kapsamaktadır. 2014 yılında, depolama alanına sınırlar dahilinde bulunan ilçe belediyelerinin tamamından toplanan 2.740.970 ton evsel atık ile sanayi kurulu larının kendileri tarafından toplanarak depolama alanına getirilen 32.634 ton tehlikeli olmayan katı sanayi atı mın kabulü yapılmı tır.

Depo tabanı:

Farklı zamanlarda etaplar halinde in a edilen vadilerde, ilk olarak yüzeydeki tarım topra ı sıyrılarak, zemin bitki ve a aç köklerinden temizlenmi tir. Bu i lemlerden sonra araziye 16-32 mm. drenaj malzemesinden olu an 30 cm. yer altı suyu drenaj tabakası serilmi tir. Depolama alanlarında geçirimsizli i sa lamak için tabii ve/veya sunni malzemeler kullanılabilir. Bu do rultuda geçirimsizlik, X Vadisinde 60 cm kil üzerine serilen 2 mm kalınlı nda geomembran ile, I. A ama T vadisi ve II. A ama ana vadi in aatında 120 cm kil ile, III. A ama ana vadi in aatında da 60 cm. kil ile sa lanmı tir. Bu tabaka en fazla 30'ar cm 'lik tabakalar halinde keçi aya ı silindir gibi yol alt yapısında kullanılan makinalarla sıkı tırılmak suretiyle serilmi tir. X vadisinde membranı korumak için membranın üzerine ayrıca 5 cm. kum tabakası serilmi tir. Geçirimsizlik tabakasının üzerine, depolanacak olan çöpün süzüntü suyuna yataklık yapmak üzere 16-32 mm. drenaj malzemesinden olu an 30 cm süzüntü suyu drenaj tabakası serilmi tir. Bu tabakanın aralarına çapları 100 mm ile 250 mm. arasında de i en süzüntü suyu toplama boruları yerle tirilmi tir. Bu borular, basınca dayanıklı yüksek yo unluklu polietilen delikli borulardır. Çöp süzüntü suları deponi çıkı nda kapalı deliksiz, Ø 250 ve 300 mm. çapındaki HDPE boru hattıyla süzüntü suyu arıtma tesisine cazibe ile aktarılmakta, tesiste arıtıldıktan sonra yine Ø 300 mm. çapında 1700 m. uzunlu undaki boru hattı ile terfi istasyonuna ula maktadır.

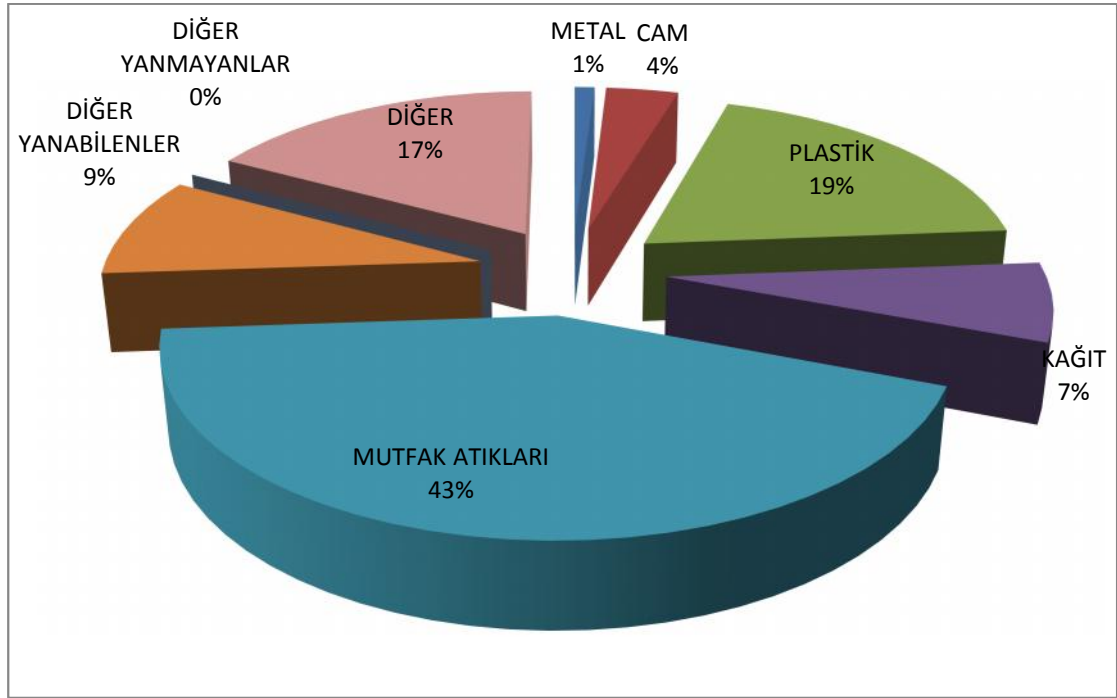
Sızıntı suyu ve Arıtma Sistemi:

Çöp süzüntü suyu, 30 cm. kalınlı nda 16/32 mm. çapında drenaj malzemesinden olu turulan drenaj tabakası ve aralarında bulunan delikli drenaj boruları vasıtasıyla toplanmaktadır. Toplanan süzüntü sularının kanalizasyona de arj limitlerine kadar arıtılabilmesi için arıtma tesisi yatırımı yapılmak üzere 2000-2001 yılları arasında mü avirlik hizmeti alınmı tir. in kapsamında fizibilite raporu, ön yeterlik dökümanları, idari ve teknik artnameler ile projeler hazırlanmı tir.

Mü avirlik i i kapsamında seçimi yapılan arıtma prosesi do rultusunda süzüntü suyu arıtma tesisi in aatı i i, BUSK Genel Müdürlü ü ve Bursa Büyük ehir Belediyesi arasında imzalanan protokol gere i 2. Kademe Do u-Batı Evsel Atıksu Arıtma Tesisleri Yapımı i kapsamında gerçekleştirilmi , tesis 2003 yılında in a edilerek 2004 yılında i letime alınmı tir. Ülkemizde bu kapasitede yapımı gerçekleştirilen ilk tesistir.

BUSK Hamitler Çöp Süzüntü Suyu Arıtma Tesisi, Bursa kentinin katı atıklarının depolandı ı Hamitler Kent Katı Atık Düzenli Depolama Alanından kaynaklanan süzüntü sularının topra ı, yeraltı suyunu ve yüzeysel suları kirletmesini önlemek amacıyla yapılmı tir. Arıtma tesisi ile sudaki organik ve

inorganik kirletici parametre de erleri, kanalizasyona de arj limitlerine kadar dü ürülmektedir. Kanalizasyona de arj edilen ve ön arıtımı sa lanan çöp süzüntü suları, 2500 metrelik özel bir de arj hattı ile BUSK Geçit Atıksu Pompa stasyonuna aktarılmakta ve Batı Atıksu Arıtma Tesislerine iletimi sa lanarak evsel atıksular ile beraber tekrar arıtılarak tamamen bertaraf edilmektedir.



Grafik C.1- limizdeki 2014 Yılı Atık Kompozisyonu (Bursa İlçe Belediyeleri,2015)

Çizelge C.1 – limizde 2014 Yılı çin İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (2015-İlgili İlçe Belediyeleri)

İlçe Belediye veya Birli in Adı	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Ki i Ba ina Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Organik	Ka it	Cam	Metal	Plastik	Kül
OSMANGAZ	802619	802619	675	675	19,2	19,2	0,84	0,84	5,5	61,3	8,2	4,1	20,9	-
YILDIRIM	640746	640746	117	92	16	20	16	13	10	63	8	4	10	5
N LÜFER	375344	375344	317	317	29	29	0,85	0,85	92	5,4	0,8	0,3	1,5	-
NEGÖL	242232	242232	260	260	37	37	1,07	1,07	49	22	3	4	7	8
GEML K	150000	103390	119	91	16	12	1,22	1,10		76	3	17	4	-
M.KEMALPA A	99999	99999	8	8	2,5	2,5	1,45	1,45	83	1,6	0,3	0,3	1	12,5
KARACABEY	90000	80500	75	70	2,6	2,5	1,1	1	72	24	0,1	0,9	3	-
ORHANGAZ	75354	75354	70	65	-	-	0,92	0,86	70	13,6	5,4	1,3	8,5	1,2

İlçe Belediye veya Birli in Adı	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Ki i Ba ına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Organik	Ka it	Cam	Metel	Plastik	Kül
MUDANYA	150000	75000	100	60	-	-	0,66	0,8	-	-	-	-	-	-
GÜRSU	74827	74827	68	74	1,18	1,7	0,91	0,98	54	1,52	2,44	0,91	13,93	5,2
YEN EHR	52100	52100	55	48	3,9	2,9	1,2	1,1	94,24	4,23	0,21	0,71	0,5	-
KESTEL	52938	52938	43	44	3,7	3,6	0,81	0,85	92,4	5,0	0,6	0,3	1,3	0,4
ZNK	60000	45400	60	70	1	1	2,2	2,2	30	15	10	5	58	35
ORHANEL	25563	25563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KELES	13639	13639	8	8			2,2	2,75		10				80
BÜYÜKORHAN	3000	3000	7	8	0,3	0,3	-	-	-	25	-	-	10	-
HARMANCIK	6900	6900	3	6	-	-	0,42	0,85	-	20	2	2	10	66
I Genel	2740970	2740970	2352	2270			1,03	0,93		6,69	3,63	0,41	19,56	4,37

Çizelge C.2 – İlimizde 2014 Yılı İlçe Belediyelerde Olu an Katı Atıkların Toplanma, Ta ınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (2015-İlgili İlçe Belediyeleri)

İlçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer stasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?"			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel'	Tıbbi	Di er (Belirtiniz)		Toplama	Ta ınma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Di er (Belirtiniz)
OSMANGAZ	X	-	-		ÖS	ÖS	BBB	-	X	-	-	-
YILDIRIM	X	-	Ambalaj		ÖS	ÖS	BBB		X			
N LÜFER	X				-	-	BBB		X			
NEGÖL	X	X	Pil, BAY, AEEE öTL		ÖS	ÖS	BBB	-	X	-	-	-
GEML K	X	-	Pil, BAY, Ambalaj	Sadece amb için	ÖS	ÖS	BBB					
M.KEMALPA A	X	X	Ambalaj		ÖS	ÖS	B	X	-	-	-	-
KARACABEY	X	X	Pil, BAY, Ambalaj öTL	1	B	B	B		X	-	-	-
ORHANGAZ	X	X			ÖS	ÖS	BBB		X	-	-	-
MUDANYA	X				B	B	-		-	-	-	-
GÜRSU	ÖS	ÖS			ÖS				X			
YEN EHR	X		Geri dönü üm		ÖS	ÖS	B		X			
KESTEL	X				B	ÖS	BBB		X			
ZNK	X	X			B	B	ÖS	X	-	-	-	-
ORHANEL	X	X			ÖS		B					

İlçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer stasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?*			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Tanıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
KELES	X				B	B	B	X				
BÜYÜKORHAN	X				B				X			
HARMANCIK	X				ÖS		B	X				

* Ofis i yeri dahil.

** Belediye (B), Özel Sektör (ÖS), Belediye İrketi (B) BBB(Bursa büyük ehir Belediyesi)

limizde 2014 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Tanıma ve Bertaraf lemleri bulunmadı ndan Çizelge C.3 doldurulmamı tır.

C.2. Hafriyat topra ı, in aat ve yıkıntı atıkları

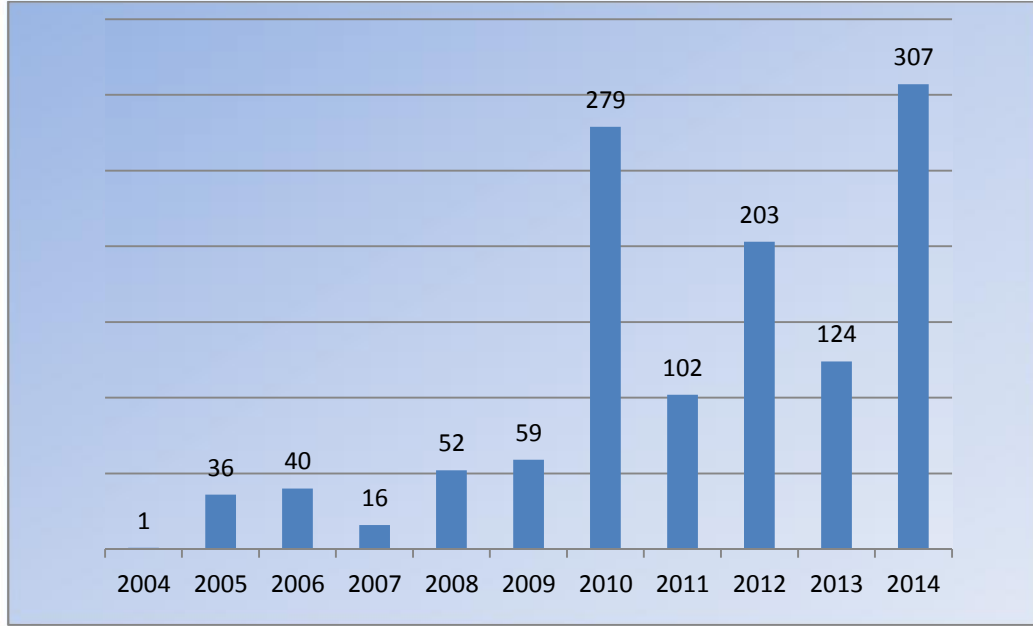
Çizelge C.3 – limiz 2014 Yılı Hafriyat topra ı, in aat ve yıkıntı atıkları miktarları

Belediye	Ruhsatlı Hafriyat Sahaları Sayısı	Kapasitesi (m3)	n aat atı ı miktarı	Hafriyat topra ı miktarı	Yıkıntı atı ı miktarı
Bursa Büyük ehir Belediyesi	27	3.000.000	40.000	1.400.000	120.000
Gemlik Belediyesi	1	14.992			
Orhangazi	1	15.000	8000	2000	5000

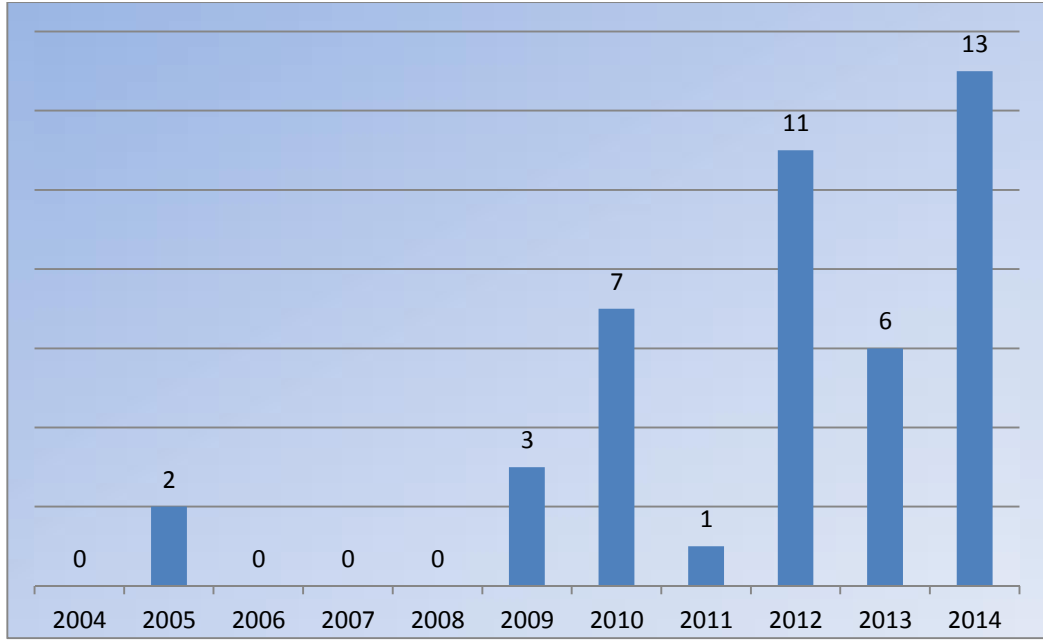
C.3. Ambalaj Atıkları

Çizelge C.4- limizdeki 2014 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları statistik Sonuçları(Atık Ambalaj Sistemi,2014)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	104.744.391	65.382.259	44	555.265	693.265	124,85
Metal	18.817.913	12.796.191	44	8.279.881	899.538	4,9
Kompozit	31.598	17.412.182	44	0	0	0
Ka ıt Karton	70.859.242	80.486.000	44	1.825.495	2.551.913	139,7
Cam	0	143.242.505	44	823.050	823.049	99,9
Ah ap	58.987.705	27.140.103	5	25.730	0	0



Grafik C.2.1- İlimizdeki 2004-2013 Yılları Kaydedilen Piyasaya Süren Ekonomik İşletmeler (Atık Ambalaj Sistemi,2014)

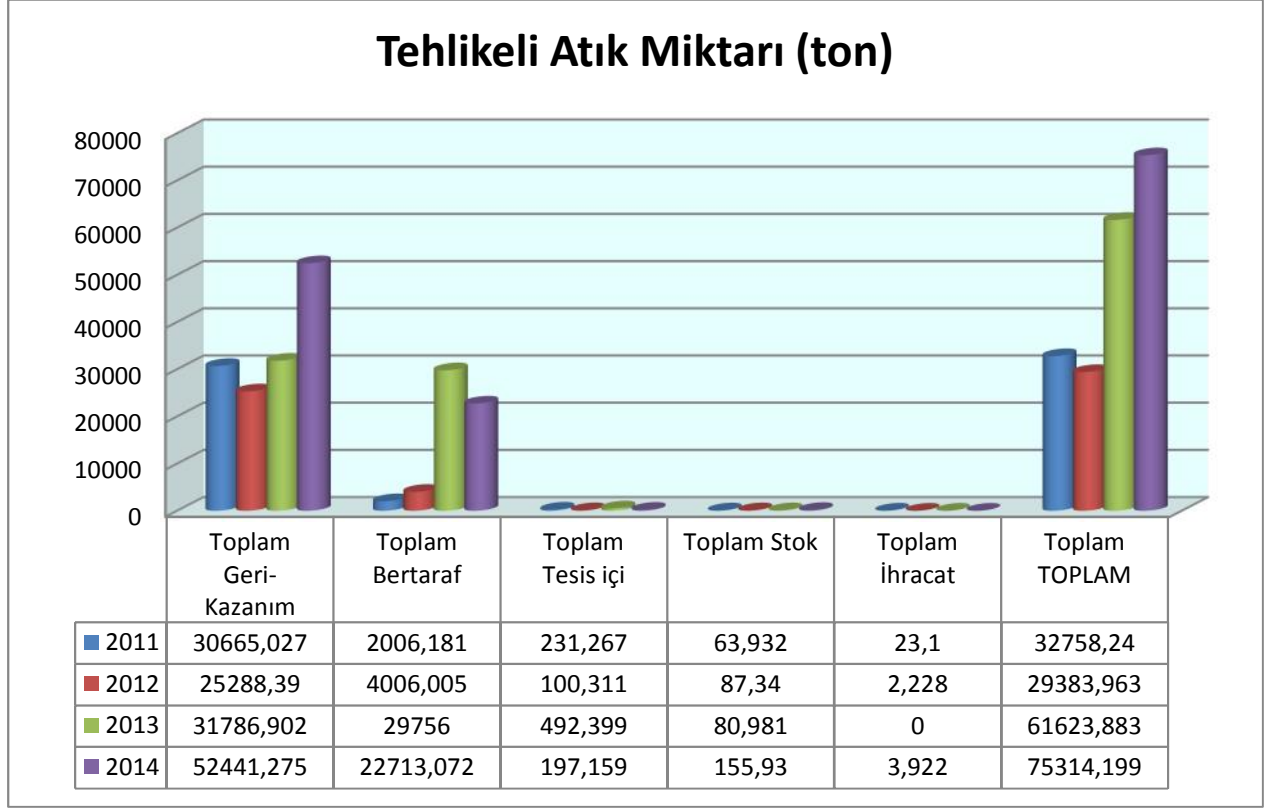


Grafik C.2.2- İlimizdeki 2004-2013 Yılları Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler (Atık Ambalaj Sistemi,2014)

C.4. Tehlikeli Atıklar

İdeki tehlikeli atıklar miktarından bunların bertaraf yöntemlerinden, mevcut ise lisans almı tesisler ve bunların kapasitelerinden bahsedilmelidir.

İdeki Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen veriler do rultusunda Grafik C.3 ve Çizelge C.5 olu turulur.



Grafik C.3- TABS Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (TABS, 2014)

Çizelge C.5 – Bursa ilinde 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Olu an Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (TABS, 2014)

Aktivite Kodu*	Atık Kodu**	2014 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %'si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %'si	Bertaraf Yöntemi
02	020108	18,585	18,585	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
02	020204	0,230	0,230	100,00	R1	0,000	0,00	-
02	020305	2,600	2,600	100,00	R12	0,000	0,00	-
02	020402	0,500	0,500	100,00	R1	0,000	0,00	-
03	030105	3,200	2,200	68,75	R1	0,000	0,00	-
03	030399	0,040	0,000	0,00	-	0,040	100,00	D10
04	040216	4,411	4,411	100,00	R1, R2, R12	0,000	0,00	-
04	040219	72,996	71,651	98,16	R1, R12, R13	1,345	1,84	D10
05	050103	2,384	0,942	39,51	R1	1,410	59,14	D10

05	050106	6,644	6,644	100,00	R13	0,000	0,00	-
05	050109	5,740	5,740	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
06	060101	9,240	9,240	100,00	R13	0,000	0,00	-
06	060102	0,720	0,720	100,00	R13	0,000	0,00	-
06	060105	0,460	0,460	100,00	R13	0,000	0,00	-
06	060106	2,345	2,345	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
06	060313	6,000	6,000	100,00	R1	0,000	0,00	-
06	060404	0,001	0,000	0,00	-	0,001	100,00	D5
06	060802	0,380	0,380	100,00	R13	0,000	0,00	-
06	061002	11,380	10,930	96,05	R12	0,000	0,00	-
06	061302	1,540	1,540	100,00	R12	0,000	0,00	-
06	061303	4,980	4,980	100,00	R12	0,000	0,00	-
07	070101	7,560	7,560	100,00	R2, R12	0,000	0,00	-
07	070103	0,140	0,140	100,00	R13	0,000	0,00	-
07	070104	15,790	15,790	100,00	R2, R12, R13	0,000	0,00	-
07	070111	52,140	14,850	28,48	R12, R13	37,290	71,52	D10
07	070204	46,040	46,040	100,00	R1, R2, R12	0,000	0,00	-
07	070208	60,388	60,388	100,00	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
07	070210	0,080	0,080	100,00	R13	0,000	0,00	-
07	070211	58,630	58,630	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
07	070214	27,650	23,300	84,27	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
07	070301	6,380	6,380	100,00	R13	0,000	0,00	-
07	070303	0,760	0,760	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070304	6,000	6,000	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070308	64,420	64,420	100,00	R12	0,000	0,00	-
07	070311	192,642	192,642	100,00	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
07	070401	0,750	0,750	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070404	3,809	3,809	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070504	4,950	4,950	100,00	R12	0,000	0,00	-
07	070513	1,765	0,000	0,00	-	1,765	100,00	D10
07	070601	0,862	0,860	99,77	R12	0,002	0,23	D6
07	070604	0,575	0,575	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070608	1,460	1,460	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
07	070611	0,960	0,960	100,00	R13	0,000	0,00	-
07	070704	585,294	585,294	100,00	R1, R2, R12	0,000	0,00	-
07	070708	7,650	7,650	100,00	R1, R2, R12	0,000	0,00	-
07	070711	20,464	20,450	99,93	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
08	080111	524,433	520,185	99,19	R1, R2, R5, R12, R13	3,050	0,58	D10
08	080112	3,280	3,280	100,00	R12	0,000	0,00	-
08	080113	2.386,601	2.240,651	93,88	R1, R2, R12, R13	144,350	6,05	D10
08	080115	12,562	12,562	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
08	080117	125,137	124,537	99,52	R1, R2, R12, R13	0,000	0,00	-
08	080121	105,336	104,202	98,92	R1, R2, R12, R13	1,134	1,08	D10
08	080201	0,490	0,000	0,00	-	0,490	100,00	D10
08	080312	0,169	0,169	100,00	R1	0,000	0,00	-
08	080317	10,197	8,235	80,76	R1, R12, R13	1,889	18,53	D5, D10, D15
08	080318	0,060	0,060	100,00	R12	0,000	0,00	-
08	080409	228,693	226,693	99,13	R1, R12, R13	1,400	0,61	D10
08	080411	1,540	1,540	100,00	R13	0,000	0,00	-
08	080415	68,090	68,090	100,00	R2, R12	0,000	0,00	-
08	080501	7,690	7,240	94,15	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
09	090103	20,785	20,785	100,00	R4, R12	0,000	0,00	-
09	090104	20,805	20,805	100,00	R4, R12	0,000	0,00	-

09	090107	0,048	0,048	100,00	R4, R12	0,000	0,00	-
10	100101	0,100	0,000	0,00	-	0,000	0,00	-
10	100207	13.513,310	13.513,310	100,00	R4	0,000	0,00	-
10	100308	162,580	162,580	100,00	R4	0,000	0,00	-
10	100309	1,190	1,190	100,00	R13	0,000	0,00	-
10	100319	0,020	0,020	100,00	R13	0,000	0,00	-
10	100321	3,440	3,440	100,00	R13	0,000	0,00	-
10	100907	17.426,330	0,000	0,00	-	17.426,330	100,00	D5
10	100909	1.313,160	1.313,160	100,00	R4	0,000	0,00	-
10	100915	1,150	1,150	100,00	R13	0,000	0,00	-
10	101115	73,360	0,000	0,00	-	73,360	100,00	D10
10	101119	319,220	319,220	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
11	110105	611,640	611,640	100,00	R13, R6	0,000	0,00	-
11	110106	5,230	5,230	100,00	R13	0,000	0,00	-
11	110108	157,829	149,250	94,56	R12, R13	8,549	5,42	D10
11	110109	694,776	671,428	96,64	R1, R12, R13	22,848	3,29	D10
11	110111	4,300	4,300	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
11	110113	94,700	94,700	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
11	110116	0,140	0,140	100,00	R13	0,000	0,00	-
11	110198	22,950	0,000	0,00	-	22,950	100,00	D10
12	120101	5.635,682	5.635,682	100,00	R4	0,000	0,00	-
12	120103	1,720	1,720	100,00	R4	0,000	0,00	-
12	120104	19,000	19,000	100,00	R4	0,000	0,00	-
12	120108	26,620	22,560	84,75	R9, R12	4,060	15,25	D10
12	120109	438,230	435,260	99,32	R12, R13	2,030	0,46	D10
12	120112	109,296	108,804	99,55	R1, R9, R12, R13	0,492	0,45	D10
12	120114	862,925	841,405	97,51	R12, R13	21,520	2,49	D10
12	120116	83,147	77,180	92,82	R12, R13	5,967	7,18	D10
12	120118	819,584	790,294	96,43	R1, R12, R13	29,290	3,57	D10
12	120119	7,260	7,260	100,00	R12	0,000	0,00	-
12	120120	1.159,982	1.159,262	99,94	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
12	120302	6,480	6,480	100,00	R13	0,000	0,00	-
13	130403	507,560	507,560	100,00	R13	0,000	0,00	-
13	130501	0,890	0,890	100,00	R12	0,000	0,00	-
13	130502	15,390	15,390	100,00	R12	0,000	0,00	-
13	130701	49,540	49,540	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
13	130702	7,340	7,340	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
13	130703	926,990	916,208	98,84	R1, R12, R13	10,782	1,16	D10
14	140601	0,164	0,000	0,00	-	0,164	100,00	D10
14	140603	19,462	19,462	100,00	R2, R12, R13	0,000	0,00	-
15	150101	165,324	164,219	99,33	R4	0,000	0,00	-
15	150102	63,488	63,380	99,83	R3, R4	0,000	0,00	-
15	150103	373,887	371,320	99,31	R4	0,000	0,00	-
15	150106	861,250	861,250	100,00	R1, R4	0,000	0,00	-
15	150107	5,280	5,180	98,11	R4	0,000	0,00	-
15	150110	6.957,625	6.896,552	99,12	R1, R3, R12, R13	41,656	0,60	D1, D10
15	150111	12,310	10,358	84,14	R12, R13	1,952	15,86	D5, D10, D15
15	150202	3.373,907	3.231,862	95,79	R1, R12, R13	131,056	3,88	D5, D10
15	150203	2,533	2,533	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
16	160103	546,877	451,617	82,58	R3, R12	0,000	0,00	-
16	160107	147,883	147,225	99,56	R12, R13	0,266	0,18	D10
16	160110	2,083	2,083	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
16	160113	0,105	0,105	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-

16	160114	10,666	10,666	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
16	160119	7,080	7,080	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
16	160121	17,700	17,700	100,00	R12	0,000	0,00	-
16	160122	0,010	0,010	100,00	R12	0,000	0,00	-
16	160209	18,220	18,220	100,00	R4	0,000	0,00	-
16	160210	13,400	13,400	100,00	R4	0,000	0,00	-
16	160213	52,914	52,704	99,60	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
16	160214	2,180	2,180	100,00	R12	0,000	0,00	-
16	160215	39,527	38,748	98,03	R4, R12, R13	0,749	1,89	D5, D10
16	160216	0,370	0,370	100,00	R4	0,000	0,00	-
16	160303	15,603	4,765	30,54	R12, R13	10,838	69,46	D10
16	160304	0,282	0,000	0,00	-	0,282	100,00	D10
16	160305	15,862	7,092	44,71	R12, R13	8,770	55,29	D10
16	160506	36,313	32,231	88,76	R12, R13	4,078	11,23	D10, D15
16	160507	0,280	0,280	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
16	160508	3,965	3,085	77,81	R12, R13	0,780	19,67	D15
16	160601	679,938	679,918	100,00	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
16	160602	0,722	0,000	0,00	-	0,711	98,48	D5
16	160603	0,003	0,000	0,00	-	0,000	0,00	-
16	160604	0,026	0,000	0,00	-	0,000	0,00	-
16	160605	0,173	0,000	0,00	-	0,143	82,66	D5
16	160708	5,880	4,880	82,99	R13	0,000	0,00	-
16	160709	10,835	7,360	67,93	R12, R13	0,420	3,88	D10
16	160807	0,534	0,534	100,00	R12	0,000	0,00	-
17	170106	170,000	0,000	0,00	-	170,000	100,00	D1
17	170204	10,050	5,490	54,63	R1, R12, R13	4,560	45,37	D5, D10
17	170402	204,122	204,122	100,00	R4	0,000	0,00	-
17	170409	67,653	67,653	100,00	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
17	170410	65,075	65,075	100,00	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
17	170411	22,150	21,750	98,19	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
17	170601	6,736	0,000	0,00	-	6,736	100,00	D5
17	170603	1,620	1,620	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
17	170604	44,920	0,000	0,00	-	44,920	100,00	D5
17	170605	305,420	0,760	0,25	R13	304,660	99,75	D5
17	170903	0,780	0,780	100,00	R13	0,000	0,00	-
18	180103	3.926,994	0,000	0,00	-	3.926,967	100,00	D1, D5, D9, D10
18	180104	0,413	0,000	0,00	-	0,413	100,00	D9
18	180106	71,258	1,364	1,91	R13	69,894	98,09	D10, D15
18	180108	27,827	13,936	50,08	R13	13,851	49,78	D10, D15
18	180109	0,053	0,000	0,00	-	0,053	100,00	D10
18	180110	0,041	0,024	58,54	R4, R13	0,016	39,02	D5, D15
18	180202	0,332	0,010	3,01	R5	0,322	96,99	D9
18	180203	0,119	0,000	0,00	-	0,119	100,00	D9
18	180205	1,720	0,000	0,00	-	1,720	100,00	D10
18	180207	0,134	0,134	100,00	R13	0,000	0,00	-
19	190205	495,895	495,895	100,00	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
19	190207	93,258	83,364	89,39	R9, R12	0,000	0,00	-
19	190208	204,030	204,030	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
19	190209	2.751,450	2.751,450	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
19	190806	8,060	0,000	0,00	-	8,060	100,00	D10
19	190810	0,220	0,220	100,00	R12	0,000	0,00	-
19	190811	341,950	341,650	99,91	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
19	190812	900,005	900,005	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-

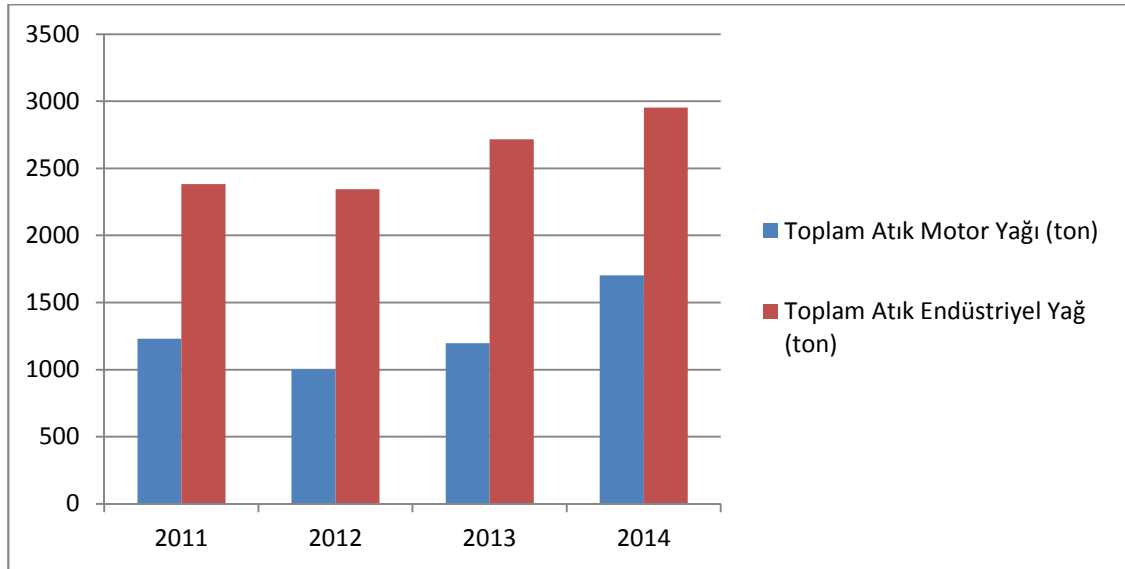
19	190813	664,150	657,550	99,01	R1, R12, R13	6,600	0,99	D10
19	190814	170,060	49,520	29,12	R1	120,540	70,88	D10
19	190902	5,480	5,480	100,00	R12	0,000	0,00	-
19	190905	0,820	0,820	100,00	R12	0,000	0,00	-
19	191001	1,500	0,000	0,00	-	0,000	0,00	-
19	191003	6,680	6,680	100,00	R13	0,000	0,00	-
19	191105	78,160	78,160	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
19	191211	0,798	0,006	0,75	R13	0,680	85,21	D5
20	200101	6,200	6,200	100,00	R1	0,000	0,00	-
20	200113	0,125	0,000	0,00	-	0,125	100,00	D10
20	200114	0,340	0,340	100,00	R13	0,000	0,00	-
20	200121	28,917	22,024	76,16	R7, R12, R13	6,491	22,45	D1, D5, D10, D15
20	200125	0,050	0,050	100,00	R9	0,000	0,00	-
20	200126	239,218	239,168	99,98	R9	0,000	0,00	-
20	200127	77,985	77,985	100,00	R2, R12, R13	0,000	0,00	-
20	200133	2,071	0,000	0,00	-	2,071	100,00	D5
20	200134	0,065	0,000	0,00	-	0,065	100,00	D5
20	200135	84,860	84,860	100,00	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
20	200136	1,152	1,110	96,35	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
20	200140	838,110	838,110	100,00	R4	0,000	0,00	-

*Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeli inde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

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

C.5. Atık Madeni Ya lar

“Atık Ya ların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde ilde gerçekleştirilen i lere ve atık ya toplama miktarlarına de inilmeli ve bu kapsamda Grafik C.4 ve Çizelge C.6 olu turulmalıdır.



Grafik C.4 – Bursa ilinde Atık Ya Toplama Miktarları (TABS, 2014)

Çizelge C.6 – Bursa ilinde Atık Ya Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (TABS, 2014)

Yıl	Geri kazanım (ton)	lave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2011	1.839,268	1.650,742	121,782
2012	2.093,420	1.094,015	157,672
2013	2.836,067	1.041,825	36,006
2014	3.746,553	661,676	247,168

İde mevcut ise, Geçici Faaliyet Belgesi veya lisans verilen tesislere de inilmelidir. Atık ya geri kazanım tesisleri tarafından üretilen ürünlerden söz edilerek Çizelge C.8 olu turulmalıdır.

Çizelge C.7 – Bursa ilinde 2014 Yılı için Atık Madeni Ya larla İlgili Veriler (BÇ M, 2015)

Atık Madeni Ya Üreten Resmi ve Özel Kurum/Kurulu Sayısı	Toplanan Atık Ya Beyan Form Sayısı	Toplanan Atık Madeni Ya Miktarı (ton/yıl)		Atık Madeni Ya Ta ımak Üzere Lisans Alan		Geri Kazanım Tesisi		
		Atık Motor Ya ı	Atık Sanayi Ya ı	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı		Yok
						Lisanslı	Lisanssız	
451	451	1.702	2.953	1	1	0	0	---

Çizelge C.8 – Bursa ilinde Atık Ya Geri Kazanımı Sonucu Elde Edilen Ürün Miktarları (BÇ M, 2015)

YIL	Ürün Miktarı (Ton) (Kalıp Ya ı + Harman Ya ı + Jüt ya ı)
2011	---
2012	---
2013	---
2014	---

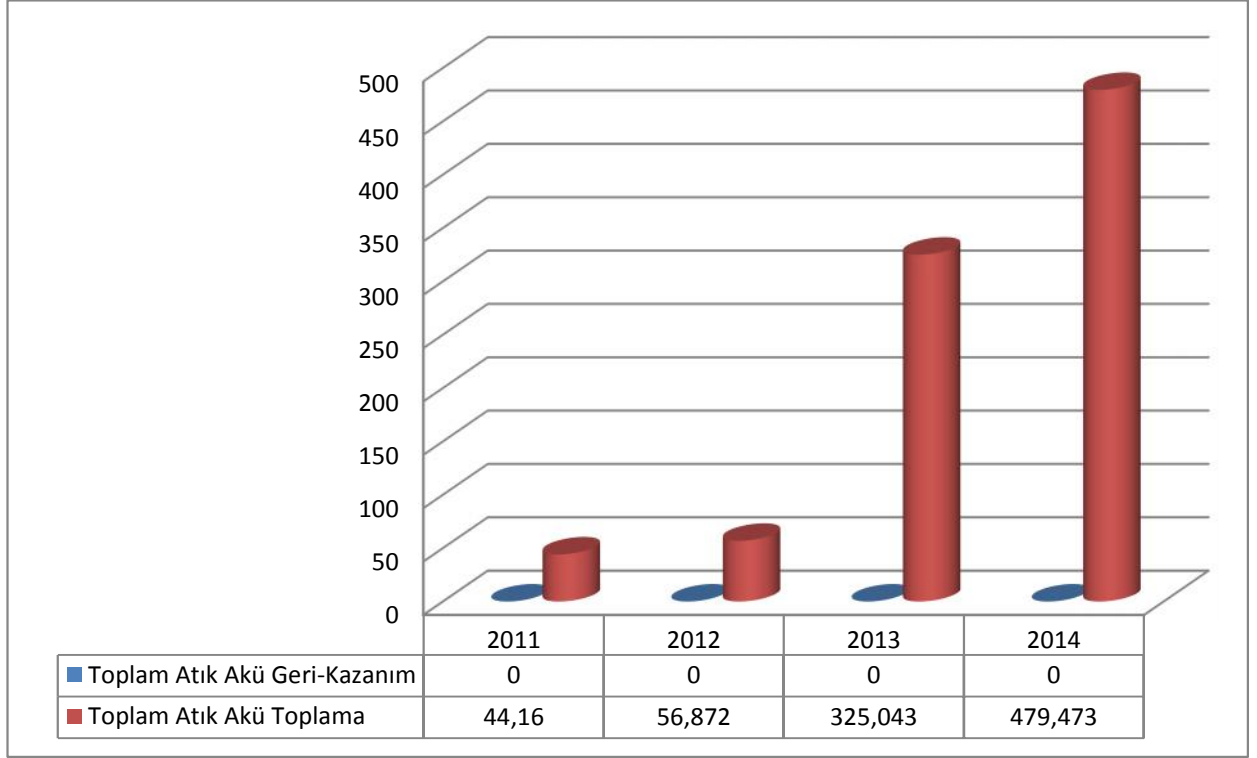
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

İdeki pil ve akümülatörler hakkında yapılan çalı malara de inilerek Çizelge C.9, Grafik C.5, Çizelge C.10, Çizelge C.11, Çizelge C.12, Çizelge C.13 olu turulmalıdır.

Çizelge C.9 – Bursa ilinde 2014 Yılında Olu an Akümülatörlerle İlgili Veriler (BÇ M, 2015)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER							
APA Ta ıyan Lisanslı Araç Sayısı	Atık Akümülatör Geçici Depolama zni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İdeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde lenen Atık Akümülatör Miktarı	
	Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%

3	4	155	479,473	0	0	0	0
---	---	-----	---------	---	---	---	---



Grafik C.5 – Bursa ilinde Yıllar itibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (BÇ M, 2015)

Çizelge C.10 – Bursa ilinde Yıllar itibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (BÇ M, 2015)

	2011	2012	2013	2014
Kurşun	0	0	0	0
Plastik	0	0	0	0
Cüruf	0	0	0	0
Asitli Su	0	0	0	0
TOPLAM	0	0	0	0

Çizelge C.11 – Bursa ilinde Yıllar itibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (BÇ M, 2015)

2011	2012	2013	2014
44.160	56.872	325.043	479,473

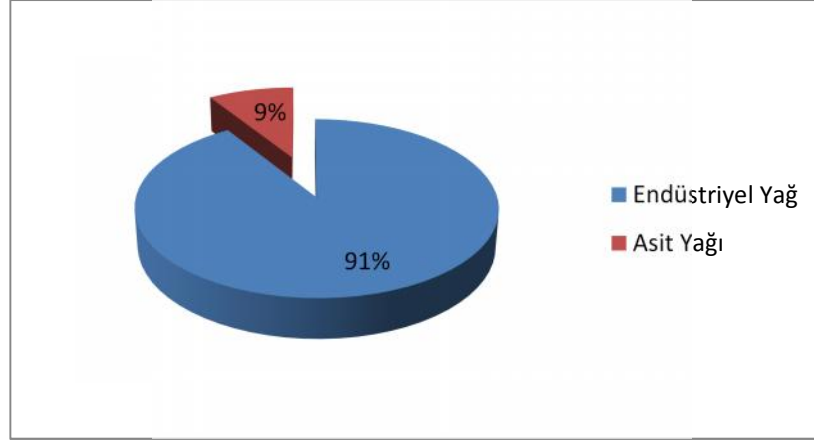
Çizelge C.12- Bursa ilinde Yıllar itibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (BÇ M, 2015)

2011	2012	2013	2014
22.220	13.845	21.798	19.472

Çizelge C.13 – Bursa ilinde Taşıma Lisanslı Araçların Yıllara Göre Gelişimi (Adet) (BÇ M, 2015)

2011	2012	2013	2014
1	2	2	3

C.7. Bitkisel Atık Ya lar



Grafik C.6 – (Bursa) linde 2014 Yılı Bitkisel Atık Ya lardan Geri Kazanılan Ürün Da ılımı (Kaynak, yıl)

Çizelge C.14 – (Bursa) linde 2014 Yılı için Atık Bitkisel Ya larla İlgili Veriler (Kaynak, yıl)

Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)				Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ		Diğer (Belirtiniz)		Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
		1 (KARACABEY)	-	309.750	-				
1 (YILDIRIM)	-	158.210	-	-	-	1	1	-	-
1 (YILDIRIM)	-	102.125	-	-	-	1	1	-	-

Çizelge C.15- (Bursa) linde Bitkisel Atık Ya Ta ıma Lisanslı Araç Sayısı (Kaynak, yıl)

	2010	2011	2012	2013	2014
Lisanslı Araç Sayısı	1	4	4	3	4

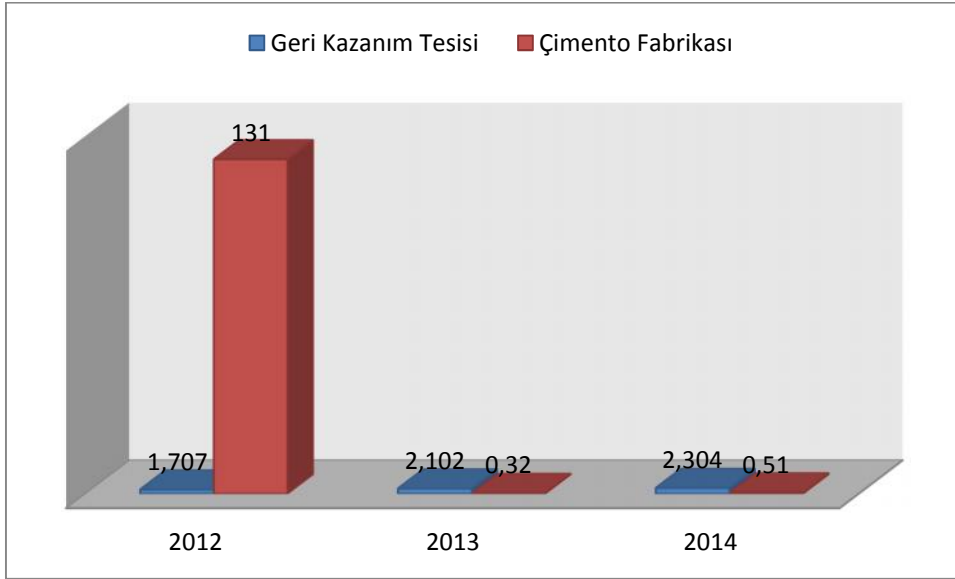
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

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

C.9. Ömrünü Tamamlamı Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.16 – (Bursa) linde 2014 Yılında Olu an Ömrünü Tamamlamı Lastikler le İgili Veriler (Atık Beyan Sistemi,2014)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMI LASTIKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	1	-	2,304	-	-	-



Grafik C.7 – (Bursa) linde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Atık Beyan Sistemi, 2012,2013 ve 2014)

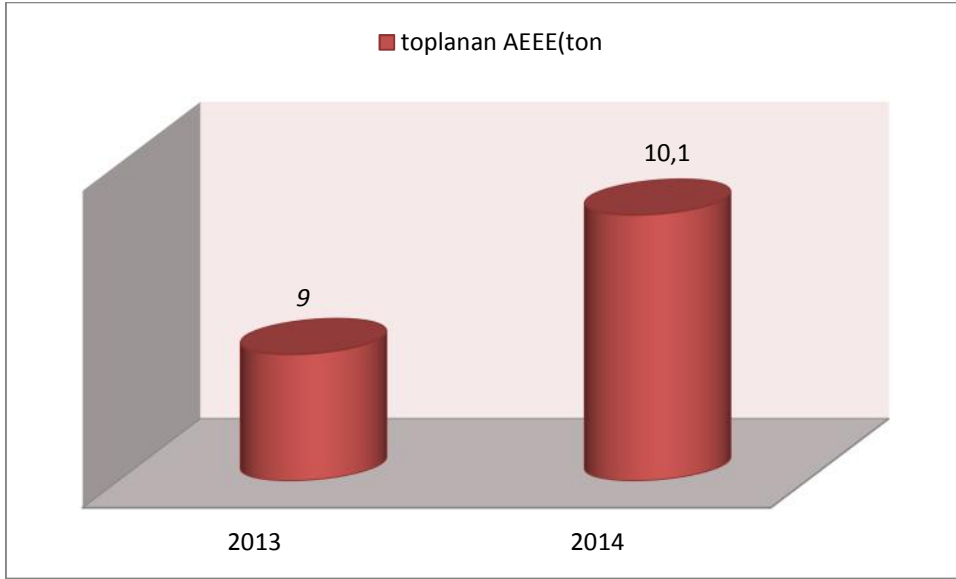
Çizelge C.17 – (Bursa) linde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl)

	2012	2013	2014
Geri Kazanım Tesisi	1,707	2,102	2,304
Çimento Fabrikası	131	0,32	0,50

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik E yalar (AEEE)

Avrupa Birli i'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik E ya Direktifi ile elektrikli ve elektronik e yaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik e yalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ili kin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumla tırılması çalı maları kapsamında "Atık Elektrikli ve Elektronik E yaların Kontrolü Yönetmeli i" hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlü e girmi tir.

Yönetmelik büyük ev e yaları, küçük ev aletleri, bili im ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere),oyuncaklar, e lence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bula ıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik e yalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.



Grafik C.8- (Bursa) linde 2014 Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik E ya Toplama Miktarları (Kaynak, yıl)

Çizelge C.18 – (Bursa) linde 2014 Yılı AEEE Toplanan ve lenen Miktarlar (Kaynak, yıl)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri		AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri		Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	10,01	-	-	-

C.11. Ömrünü Tamamlamı (Hurda) Araçlar

Çizelge C.19 - (Bursa) linde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl)

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	2	-	-	-	82,03

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.20 – Ülkemizdeki 2014 Yılı için Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanması, Taahhüt ve Bertaraf Edilmesi ile İlgili Verileri (Ülkemizdeki 2014 yılındaki GFB/Çevre Lisansı olan işletmeler)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	2014 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
04	04 02 21	6			R5	-	-	
	04 02 22	4652053	4514619	96,67	R5	-	-	
07	07 02 13	398	203	51	R5	3	1	
	07 02 13	425859	425859	100	R12	-	-	
10	10 09 10	6	6	100	R7	-	-	
12	12 01 01	6359	6359	100	R4	-	-	
	12 01 01	6081	6081	100	R4	-	-	
	12 01 02	190601	190546	99	R4	-	-	
	12 01 03	6296	6296	100	R4	-	-	
	12 01 05	216	209	97	R3	-	-	
16	16 01 17	59156	59156	100	R4	-	-	
	16 01 18	393	393	100	R4	-	-	
	16 01 19	626461	626462	100	R12	-	-	
	16 03 04	48	48	100	R3	-	-	
17	17 02 03	75	75	100	R3	-	-	
	17 04 11	269	269	100	R4	-	-	
19	19 12 04	161	133	97	R3	-	-	
20	20 01 11	408803	408803	100	R12	-	-	
	20 01 39	1225126	1225124	99	R12	-	-	

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

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

C.12.1.Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Çizelge C.21 – İlimizdeki (2014) Yılı İdeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi(Kaynak, yıl)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
ÇEMTA A	155821	20680	Depolama
Asil Çelik San. Tic A. .	496.555	28.800	Kılıçlar A. Geri Kazanım
TOPLAM			

C.12.2.Kömürle Çalışan Termik Santraller Ve Kül

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Olun Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)
Orhaneli Termik Santrali	1.462.950	268.598 ton cüruf - 17.906 ton uçucu kül
TOPLAM		

C.13. Tıbbi Atıklar

Çizelge C.22– 2014 Yılında İlimiz Sınırları İindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar (Kaynak:ERA Çevre Teknolojileri A. .-2015)

il/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı (Adet)		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/gün	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu il
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ (17 İLÇENİN TAMAMI)	X		X		7		7,81		X		ERA ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ A.Ş.	BURSA

Çizelge C.23- İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak: ERA Çevre Teknolojileri A. .-2015)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	*	1.361,6	2.319,2	2.468,5	2.550,4	2.649,5	2.713,4	2852,2

*Sterilizasyon tesisi 2008 yılında faaliyete geçmiştir.

C.14. Maden Atıkları

Çizelge C.24 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması

Atık Kodu	Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar	Kategori
01 01	Maden kazılarından kaynaklanan atıklar	
01 03	Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak İşlenmesinden Kaynaklanan Atıklar	
01 04	Metalik Olmayan Minerallerin Fiziki ve Kimyasal İşlemlerinden Kaynaklanan Atıklar	
01 05	Sondaj Çamurları ve Diğer Sondaj Atıkları	

İlimizde madencilik faaliyetleri sonucu oluşan proses atıklarının miktarına ve maden zenginliği ile tırme tesislerinden kaynaklanan atık miktarlarına ilişkin veri bulunmamaktadır.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

6360 Sayılı Kanunla birlikte Bursa Büyükşehir Belediyesinin görev ve sorumluluk alanı il mülki sınırına genişletilmiştir. Söz konusu depremle beraber halihazırda katı atıklarını vah işleme ve depolama yapan az sayıda belediyenin yapılacak aktarma merkezleri vasıtasıyla evsel katı atıklarının şehir merkezinde bulunan düzenli depolama alanında bertarafının sağlanacağı ve yine ambalaj atıkları ile ilgili olarak bazı belediyelerde yaşanan sıkıntıların da Bakanlıkımızın yeni mevzuat çalışması ile birlikte çözüme kavuşturulacağı düşünülmektedir. İlimizdeki tüm sağlık kurum ve kuruluşlarında oluşan tıbbi atıklar mevcut sterilizasyon tesisinde bertaraf edilmektedir. İlimizde tehlikeli, tehlikesiz ve özel atık geri kazanım ve bertarafı konusunda izin ve lisans alan işletmelerin sayısı günden güne artmakta ve buna bağlı olarak geri kazanılan ve bertaraf edilen atık miktarında da artış olmaktadır. Ancak; küçük ölçekli işletmelerden kaynaklanan tehlikeli ve özel işleme tabi atıkların geri kazanımı ya da bertarafında; atıkların kategori analiz ücretinin yüksekliği, küçük miktarlarda atıklar için tehlikeli atık taşıma maliyetlerinin yüksekliği gibi konularda sıkıntılar bulunmakta olup Bakanlıkımızca söz konusu işletmeler için ileride yapılacak yasal düzenlemelerle ildeki atık yönetiminin çok daha iyi bir noktaya geleceği düşünülmektedir. Ayrıca; işletmelerin atık sahalarını planlamadan faaliyete geçtikleri ya da faaliyetlerini sürdürdükleri görülmektedir.

Ç. K MYASALLARIN YÖNETİMİ

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

İde “Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında yapılan çalışmalara da inilerekÇizelge Ç.1 olu turulur.“Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında Bakanlık internet sitesinde bulunan “SEVESO Bildirim Sistemi”nden sorgulama yapılarak Çizelge Ç.1 oluturlabilir.

30.12.2013 tarih ve 28867 Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmeliğin 7.maddesinde yer alan

(1) Ek-1’in Bölüm 1 ve Bölüm 2’sinde belirtilen tehlikeli maddeleri bulunduran veya bulunduracak kuruluşun i letmecisi;

a) Faaliyet halindeki kuruluş için bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren,

b) Kuruluş faaliyete geçmeden önce,

Çevre ve ehircilik Bakanlığının internet sayfasındaki özel program paketini kullanarak bildirimini yapar.

(2) letmeci;

a) Beyan edilen tehlikeli maddelerin miktarında kuruluşun seviyesini etkileyecek bir de i iklik olması,

b) Beyan edilen tehlikeli maddelerin niteliğinde veya fiziki ekinde de i iklik olması,

c) Uygulanan proseslerde de i iklik olması,

ç) Çevre ve ehircilik Bakanlığına veya Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına verilen bilgilerde herhangi bir de i iklik olması,

d) Kuruluşun faaliyetine son vermesi veya devredilmesi, hallerinde yirmi i günü içerisinde bildirimini günceller.

Hükümleri gereince firmalar tarafından Çevre Bilgi Sistemi üzerinden bildirimler yapılmaktadır. Yapılan bildirimlere istinaden aşağıdaki tablo olu mu tur.

Çizelge Ç.1 –Bursa ilinde 2014 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı

(<http://online.cevre.gov.tr/> Çevre Bilgi Sistemi, 2014)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	22
Üst Seviye	9
TOPLAM	31

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde SEVESO bildirim sisteminde kayıt yaptıran firmalardan 9 adet üst seviyeli, 22 adet alt seviyeli ve 628 adet kapsam dışı olarak değerlendirilmiştir.

Kaynaklar

- (<http://online.cevre.gov.tr/> Çevre Bilgi Sistemi, 2014)

- (<http://www.havaizleme.gov.tr/> 2014)

D. Do a Koruma ve Biyolojik Çe itlilik

D.1. Flora

Türkiye'nin sahip oldu u zengin biyolojik çe itlili in hem ortaya konabilmesi hem de izlenebilmesi için Orman ve Su leri Bakanlığı ımız tarafından çe itli illerde "Ulusal Biyolojik Çe itlilik Envanter ve zleme Çalı maları" ba latılmı olup, Bursa li'nin Karasal ve ç Su Ekosistemler Biyolojik Çe itlilik Envanter ve zleme i çalı ması gerçekte tirilmi tir. Bu çalı ma kapsamında, 313 lokalitede yapılan flora ve vejetasyon arazi çalı maları ile literatür taramaları sonucunda 112 familyadan 634 cinse ait 1873 tür ve tür altı seviyede takson saptanmı tir. Bu taksonlardan 182'si endemik olup, 35'i lokal endemiktir. Endemizm oranı yakla ık %10'dur. Tespit edilen taksonların dört tanesi Bern Sözle mesi Ek Liste I'de yer almaktadır. 5 takson küresel ölçekte tehlike altında, 55 takson Avrupa ölçe inde tehlike altında, 47 takson ise ulusal ölçekte tehlike altındaki nadir türlerdir. Alanda yayılı gösteren bitki türlerinin bir kısmı, tıbbi ve aromatik bitki olarak önemli derecede ekonomik de ere sahiptir.

Bursa ilinde, nemli geni yapraklı orman, nemli i ne yapraklı orman, kurak i ne yapraklı orman, i ne ve geni yapraklı karı ık orman, longoz, pseudomaki, fundalık vejetasyon formasyonlarının bulundu u alanlar saptanmı tir. Ayrıca turbalık, kumul ve çayır vejetasyonu, riparian ve otsu higrofil vejetasyon tipleri ile alpin ta lık kayalık vejetasyonun varlı ı tespit edilmi tir. Bursa ilinde yayılı gösteren alpin bitki toplulukları, subalpin fundalık bitki toplulukları, subalpin yüksek da çayır bitki toplulukları, turbalık, subasar ormanı (longoz), otsu sulak alan bitki toplulukları, kumul bitki toplulukları ba lıca özellikli bitki topluluklarıdır.

Uluda 'ın alpin bölgeleri, genellikle orman üst sınırının üzerinde olu an ve ekstrem iklim artlarına sahip alanlardır. Alpin bitki popülasyonları ise genel olarak bu alanların ekolojik ko ullarına adapte olabilen ve do al olarak yeti en alpin bitki topluluklarını olu tururlar. Biyolojik çe itlilik ve do a koruma açısından önem ta ıyan alpin alanlar endemik bitkiler ve geofit alanları yönünden oldukça zengindir. Alpin bölgeler, dünyada artan çevre kirlili i ve insan baskısı gibi faktörlerden korunması gereken, ekolojik denge unsuru do al bölgeler olarak dikkat çekmektedir.

Uluda 'ın subalpin bölgesinde yer alan subalpin çayırılık alanlar endemik ve Avrupa ölçe inde nesli tehlike altında olan *Festuca cyllenica* ssp. *uluana* ve *F. decolorata*'nın ya am alanlarıdır. Subalpin bölgenin di er önemli bitki toplulu u fundalıklardır. Yüksekte ya ayan bir çok tür rüzgar gibi olumsuz çevre ko ullarından bu formasyon içinde ya ayarak korunmaktadır. Bu türler içerisinde Uluda için endemik olan *Carduus olympicus*, Türkiye endemi i olan *Cirsium leucopsis*, *Allium olympicum* ve *Senecio olympicus* ve bir geofit olan *Crocus gargaricus* ssp. *herbertii* gibi türler bulunmaktadır.

Uluda 'da eski oteller bölgesi ile yeni geli im bölgesi arasında bulunan turbalık alanlar ise çok özel habitatlar olup bu formasyona ait birçok bitki ve hayvan türünün ya am alanıdır. Turbalı ın olu umunu sa layan *Sphagnum* sp. türlerinin yanında alanda endemik bir tür olan *Juncus anatolicus* ve ya amları bu bataklık alana ba lı olan *Eriophorum latifolium*, *Bruenthalia spiculifolia*, *Pinguicula balcanica* gibi baskın türler karakteristiktir.

Karacabey İçesi Yeniköy mevkiinde deniz kenarında geni li i 500 m'yi bulan ve kıyıya paralel uzanan alçak tepelerden olu an kumullarda ve kumul çukurluklarında kumul bitki toplulukları yer almaktadır. Kumul bitki toplulu u içerisinde yaygın olan *Lavandula pedunculata* subsp. *cariensis*, *Centaurea spinosa*, *Euphorbia paralias*, *Salvia argentea*, *Anchusa tinctoria*, *Anthemis tinctoria* ile burada yer yer rastlanan *Echium angustifolium* kumulun önemli baskın türleridir. ç kısımdaki sabit kumul çayırılıklarda yer yer *Fraxinus angustifolia*, *Populus alba* ve *Quercus robur*, *Paliurus spina christi* ve *yo un Asphodelus aestivus* toplulukları bulunmaktadır.

Sucul ekosistemler Kocaçay Deltası haricinde, özellikle znik Gölü, Uluabat Gölü ile bu gölleri besleyen dere a ızlarında, Nilüfer Çayı ve Kocaçay gibi dere kenarlarında da geli im gösterir. Bu alanlarda geli en bitki toplulukları içerisinde Uluabat Gölü ve çevresinde *Phragmites australis* ve *Thypha longifolia* baskın olmakla beraber özellikli bitki toplulukları olarak yine yer yer

yo un *Nympaea alba* ve nadir türlerden *Leucojum aestivum*'un lokal popülasyonları önem arz etmektedir.

Kaynak : Bursa li'nin Karasal ve ç Su Ekosistemler Biyolojik Çe itlilik Envanter ve zleme i Projesi

D.2. Fauna

Bursa li'nin Karasal ve ç Su Ekosistemler Biyolojik Çe itlilik Envanter ve zleme i çalı ması kapsamında; Türkiye iç su balı ı faunasında yer alan 310 türden 47'sinin Bursa'da yayılı gösterdi i saptanmı olup, Bursa ilinin iç su balıkları açısından zengin oldu u görülmektedir. ki ya amlılar konusunda çe itli mevsimlerde yapılan envanter çalı maları sonucu 10 amfibi türü tespit edilmi tir. Sürüngenler konusunda yapılan çalı malar sonucunda, Bursa li'nde 3 kaplumba a, 14 kertenkele ve 14 yılan türü olmak üzere toplam 31 sürüngen türü tespit edilmi tir. Ku lar konusunda yapılan literatür çalı malarında 267 ku türü, arazi çalı malarında ise 206 ku türü tespit edilmi tir. Memeliler konusunda yapılan çalı mada 47 memeli türü tespit edilmi tir. Bu türlerden *Felis chaus* (Saz kedisi) ve *Rhinolophus euryale* (Akdeniz nalburunlu yarasası) literatür çalı malarında daha önce yer almamı ve ilk kez bu proje ile bölgede tespit edilmi tir. Nesli küresel ölçekte tehlike altında olan *Lutra lutra* (Su samuru), *Rhinolophus euryale* (Akdeniz nalburunlu yarasası), *Miniopterus schreibersi* (Uzunkanatlı yarasa) bölge için çok önemli kayıtlardır.

Kaynak : Bursa li'nin Karasal ve ç Su Ekosistemler Biyolojik Çe itlilik Envanter ve zleme i Projesi

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

Uluda Milli Parkı

Co rafi Konumu ve Koordinatları; 1/25.000 Ölçekli haritalar üzerinde yapılan ölçümlere göre Uluda Milli Parkı; Greenwich meridyenine göre 29⁰ 032 163- 29⁰ 162 343 do u boylamlarıyla, 40⁰ 032 283- 40⁰ 102 173 kuzey enlemleri arasındadır. Sahanın en alçak yeri Kaplıkaya'nın dereye birle ti i yer olup rakımı 400 m.'dir. En yüksek yer ise 2.543 m. rakımı olan Uluda Tepedir.

Toplam Alan : 12.762 ha

Kara Yüzeyi : 12.753 ha

Su Yüzeyi : 9 ha

Alanın Açıklamalı Tanıtımı

Uluda Milli Parkı'nın; 9050 ha'rı ormanlık alan, 3712 ha'rı açık alandır. Açık alanların da ılımı ise öyledir:

- 0 ha. tarım alanı
- 43 ha. a açsız orman topra ı
- 60 ha. muhtelif yerle im birimleri (bunlar üç ayrı yerde bulunmakta)
 - Oteller Bölgesi
 - Sarıalan Orman Lojmanları ile Teleferik stasyonu Civarı
 - Kirazlıyayla Orman dare Merkezi Civarı
- 9 ha. su ile kaplı alan (Kilimligöl, Karagöl, Aynalıgöl, Ko ukdere Gölü ve Ambarlı Göl
- 3600 ha. ta lık-kayalık alan

Ülkemizin ilk ve en önemli kı sporu merkezi olan Uluda , 20 Eylül 1961 tarihinde 11 338 ha.'lık bir alanda Milli Park olarak ilan edilmi tir. Milli Park' a adını veren Uluda 'ın Mitolojideki adı OLYMPOSMYS OS' tur. Uluda , Osmanlı mparatorlu u zamanında ke i da ı olarak anılmı ve 1925 yılında imdiki adı olan ULUDA adını almı tir.

Milli Park alanı 1996 yılında 12 762 ha.'a çıkarılmış olup, Batı Anadolu Bölgesinin 2543 m yükseklikteki en yüksek tepesine sahiptir. Milli Parkın % 71'i orman, % 28'i mera ve kayalık alanlar, % 0,4'ü açık alanlar, % 0,1'i su ile kaplı alan, % 0,5'i yerleşim alanıdır.

Ülkemizin sahip olduğu biyolojik çeşitliliğin yanında Uluda Milli Parkı ormanlık alanları, makilikler, turbalıklar, alpin kayalıkları ve açık alanları ile çok zengin bir habitat ve bitki çeşitliliğine sahiptir. Uluda'da, bugüne kadar 1308 bitki türü tespit edilmiştir. Ayrıca küresel ölçekte nesli tehlike altında olan 3 bitki türü, Avrupa ölçeğinde nesli tehlike altında 54 bitki türü yaygın alanını oluşturmaktadır. Ülkemizin önemli bir endemik aç türü olan *Abies nordmanniana* (Steven) Spach *subsp. bornmuelleriana* (Mattf) (Uluda Göknarı) adını bu dağdan almıştır. Uluda, Önemli Bitki Alanı olarak belirlenmiş ve acil koruma altına alınması gereken alanlar içerisine alınmıştır. Uluda, Botanik bilimci MAYR'ın bitki koleksiyoncuları tarafından muhtelif yüksekliklerde karakterize edilmesi ve 45 dakikalık bir araç yolculuğu esnasında bu zonların görülebilmesi bakımından Dünya Ormanlık Literatüründe özel bir önemi vardır.

Uluda Milli Parkında ayı, kurt, tilki, sincap, tavşan, gelincik, yaban domuzu, yılan kertenkele, sakallı akbaba, dağ kartalı, açkakan, baykuş, kumru, dağ bülbülü ve serçe gibi değişik canlı türleri yaygın olarak sürdürmekte olup, Uluda ve çevresinde 15 tür balık, 145 kuş türü, 32 memeli türü, 10 kurbağa, 30 sürüngen türü yaygın olarak tespit edilmiştir. Sakallı akbaba ve kaya kartalının üreme popülasyonlarını barındırması nedeniyle de Önemli Kuş Alanı olarak belirlenmiştir.

Ayrıca, Türkiye'deki ilk buzul devri izlerine Uluda'da rastlanmıştır. Aras çağlayanı ve doruklarda görülen buzul izleri Uluda'nın jeomorfolojik yapısının ilgi çekici özellikleridir.

Uluda'nın zirvesinde irili ufaklı 7 adet buzul gölü bulunmaktadır.

Uluda Milli Parkına karayoluyla ulaşım 32 km.'dir. Bu yolun tamamı asfalt ve beton parkedir. Uluda Milli Parkı II. Gelişim (Oteller) Bölgesine 20 dakikada teleferik ile ulaşılabilir.

Uluda Milli Parkı yaz mevsiminde kampçılık, dağcılık ve piknik gibi rekreasyon etkinliklerine açıktır. Yaz aylarında ziyaretçilere Milli Park içindeki 4 adet kamp ve günübirlik alanı hizmet verilmektedir. Bunlar; Sarıalan Kamp ve Günübirlik Kullanım Alanı, Çobankaya Kamp ve Günübirlik Kullanım Alanı, Kirazlıyayla Günübirlik Kullanım Alanı, Karabelen Günübirlik Kullanım Alanıdır. Milli Parkın en önemli manzara seyir yeri olan Bakacak'tan Bursa kentini kuş bakışı seyretmek mümkündür.

Bursa ilimiz sınırları içinde 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu ile tanımlanan korunan alanlardan Uluda Milli Parkı'nın yanında Sada Kanyonu Tabiat Parkı, Suuçtu Çeşmesi Tabiat Parkı ve 28.611 ha alana sahip Bursa Karacabey- Ovakorusu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası bulunmaktadır.

D.4. Çayır ve Mera

Bursa'da EUNIS habitat tipleri sınıflandırmasına göre gösterge olabilecek 7 farklı habitat tipi aşağıda belirtilmiştir. Bunlardan biride Yüksek Dağ Çayırlıklarıdır. **Yüksek Dağ Çayır Toprakları;** Yüksek irtifaların toprakları olan bu topraklar orman sınırının yukarısında bulunur. Çeşitli ana maddeden bozuk drenaj ve soğuk iklim koşullarında gleyleşme ve birazda kalsifikasyon izlenimleri yardımıyla oluşmuşlardır. Üzerlerindeki doğal bitki örtüsü ot, saz ve çiçekli bitkilerdir. Soğuk iklimden dolayı verimleri sınırlıdır. Çoğunlukla yazın otlatmada kullanılırlar. Bu topraklar yalnızca Merkez ilçede, Uluda'da bulunan Soğukpınar Köyü'nün kuzeyinde yer almakta olup, 1347 hektardır. Yüksekdağ çayır topraklarının % 78'i Milli Park, % 22'si ise mera olarak kullanılmaktadır.

D.5. Sulak Alanlar

limiz sınırları içerisinde “Uluabat Gölü”, “ znik Gölü” ve “Kocaçay Deltası” önemli sulak alanlarımızdan olup Uluabat Gölü Ramsar Sözle mesine dahil olmu tur.

D.5.1. Uluabat Gölü, Önemli ku göç yolu üzerinde bulunması ve zengin bir flora-fauna çe itlili ine sahip olması nedeniyle 1998 yılında “Özellikle Su Ku ları Ya ama Ortamı Olarak Uluslararası Öne me Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözle me (Ramsar Sözle mesi)” ile koruma altına alınan 14 sulak alanımızdan birisidir. Marmara Denizi’nin yakla ık 20 km güneyinde yer almaktadır. Gölün kıyılarında nilüferlerle kaplı koylar, geni sazlıklar, sö ütlükler ve tatlısu bataklıkları bulunur. Uluabat Gölü Ramsar Alanı (Ramsar Saha No:944) yakla ık 19.900 hektar büyüklü ündedir.

Gölün do u-batı yönündeki uzunlu u 23-24 km, kuzey yönündeki geni li i 10,5 km’dir. 1993 yılında gölün güney ve batısına in a edilen seddelerle alansal yayılım snırlandırılmı tur. Göl alanı mevsimlere göre 120-240 km² arasında de i mekte olup ortalama 135 km²’dir. Gölde irili ufaklı 8 adet ada bulunur, en büyü ü Halilbey Adası (190 hektar), en küçü ü Heybeli Ada’dır (0,25 hektar)

Göl çevresinde bugüne kadar 207 ku türü gözlemlenmi tir. 85 türden 5000 civarında çift üreyen su ku u barındırmaktadır. Her yıl yüksek sayıda su ku u dinlenmek, kı ı geçirmek ve üremek amacıyla alana gelmektedir. 2014 yılı K1 Ortası Su Ku u Sayımında 114 türden 55.349 civarında ku sayılmı tur. Nesli tehlike altında girmeye yakın küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*) ku unun yüksek popülasyon oranıyla üredi i önemli alanlardan biridir. Nesli tehlike altında olan tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) ku unun kı ladı ı önemli bir alandır. Nesli tehlike altına girmeye yakın tıbbi sülük (*Hirudo medicinalis*) bulunmaktadır. Su samuru (*Lutra lutra*), Uluabat Gölü’nün etrafında ya ayan ve uluslararası düzeyde koruma altında olan türlerden biridir.

Sazan, srail sazanı, bıyıklı balık, kadife, has kefal, tatlısu kaya balı ı, turna, e rez, tahta balı ı, kızılkanat, ringa, kızılköz, yayın, deniz i nesi, acıbalık, ta yiyen gölde tespit edilen balık türleridir. Kerevit (Tatlı su ıstakozu), sazan ve turna yöre halkına önemli gelir kayna ı olu turmaktadır.

Uluabat Gölü sulak alan ekosisteminin ekolojik yapısının korunması, sulak alan kaynaklarının kullanıcılar tarafından akılcı kullanımının sa lanması ve akılcı kullanım prensibine göre su kalitesi ve su rejiminin geli tirilmesi amacıyla; Mülga Çevre Bakanlı ı tarafından, Hollanda Tarım, Balıkçılık ve Do a Koruma Bakanlı ı, D.S. . Genel Müdürlü ü ve Do al Hayatı Koruma Derne i’nin teknik deste i ile Uluabat Gölü Sulak Alan Yönetim Planı hazırlanmı ve 27.12.2002 tarihinde yürürlü e girmi tir. 2003 yılında Uluabat Gölü Sulak Alan Yönetim Planı yürürlü e girmi olup 2007 ve 2012 yılında revize edilmi tir. Plan Kararları ile Uluabat Gölü Sulak Alanının kendine özgü hassasiyetleri çerçevesinde, tampon bölge içinde yapılması planlanan faaliyetleri sınırlandırarak, gölün ve çevresindeki do al hayatın korunmasını sa lamak amaçlanmı tur.

Uluabat Gölü Sulak Alanı Su Kalitesi Tespiti ve zleme Projesi 2013 yılı A ustos ayında ba lamı olup, çalı ma tamamlanmı tur. Bu proje kapsamında öncelikle su kalitesi verilerinin güncellenmi olup, devamında su kalitesi modellenmesi yapılacaktır.

2005 yılından bu yana Her yıl Mayıs veya Haziran ayı içerisinde Eskikaraa aç Avrupa Leylek Köyünde yapılan Leylek enli i ile Uluabat Gölünün önemi vurgulanmaktadır.

Yıl boyunca tespit edilen ku sayısı 42.268 adet olup göçmeyen ku lardır.

Uluabat Gölünde 6 noktada Güvenlik Kamera Sistemi kurulmu , Ku Gözlem Evi bakım-onarım çalı maları ile 1 adet Ku Gözlem Kulesi in aatı tamamlanmı tur.

D.5.2. znik Gölü, Bursa’ya 45 km uzaklıkta, do u-batı do rultusunda uzanan 32 km uzunlu unda, kuzey-güney do rultusunda 12 km geni liktedir. Gölün en derin noktası 84 metre derinliktedir. Marmara Bölgesi’nin güneydo usunda yer almakta olup, Gölün denizden yüksekli i

yaklaşık 87 metredir. Türkiye'nin 5. büyük gölüdür. Faydalanılma açısından, ülkemizin en önemli tatlı su kaynaklarından birisidir. Alanda 88 familyaya ait 497 bitki taksonu, 76 familyaya ait 241 omurgalı tür (balıklar hariç) belirlenmiştir. zik Gölünde 18 balık türü yayılım göstermekte olup, bu türler içerisinde özellikle gümü balığı ve sraile sazının ticareti yapılmaktadır. Az miktarda da olsa sazan, tatlısukefali, akbalık ve yayın balığı da avlanmaktadır. zik Gölü ve çevresinin en önemli kaynakları dereleri herdem yeşil maki toplulukları, yaprak döken karıncık ormanlar (*Quercus frainetto*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea*, *Castanea sativa*, *Fagus orientalis*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*) ve ibrelili (*Pinus nigra*, *Pinus brutia*) ormanlarının oluşturmaktadır. Alanda bulunan endemik ve nadir yayıllı bitki türleri ayrıntılı olarak tarla içi ve açıklıklarındaki nemli yerler ile maki ve orman altı ve açıklıklarına konsantre olmuştur. Alanda özellikle lokal (*Rumex bithynicus*) ve bölgesel endemikler (*Verbascum bombyciferum* ve *Lathyrus undulatus*) açısından oldukça ilginçtir. zik Gölü ve çevresinde yayılım gösteren fauna elemanlarının beslenme, barınma ve üreme faaliyetlerini gerçekleştirebilecekleri çok değişik habitat tipleri mevcuttur. Bölgede göl ve göl kıyılarından ziyade dere ve orman açıklıkları kullandıkları için önemli habitatlardır.

Alanda, zeytinlik ve meyvecilik gibi tarımsal faaliyetlerin yanında balıkçılık ve geleneksel olarak yapılan çinicilik faaliyetleri alanda ki geçim kaynaklarını oluşturmaktadır. Yer yer tarıma dayalı sanayinin yapıldığı, Orhangazi ilçesinde ise deri sanayi tesislerinin de mevcut olduğu görülmektedir. Diğer taraftan zik ilçesi zengin tarihi ve kültürel yapıları, göl kıyısında yapılan su sporları ve doğaya güzellikleri ile bulunduğu coğrafik konumunda etkisiyle turizm kenti olma özelliğindedir. Göl çevresi geçmiştengünümüze kadar yerleşim alanı olarak kullanıldığı için tarihi kent dokusunda zengin dereler barındırmaktadır. zik Gölü Sulak Alanının akılcık kullanımını sağlamak üzere koruma, kullanım, ara tırma, izleme ve denetim gibi etkinliklerin ve tedbirlerin tümünü kapsayan zik Gölü Sulak Alan Alt Havzası Biyolojik Çeşitlilik Ara tırma i i 2014 yılında tamamlanmıştır.

D.5.3. Kocaçay Deltası, Marmara Denizi'nin güney kıyısında yer alan delta, göl, bataklık, kumul ve subasar orman ekosistemlerinden meydana gelen bir sulak alan sistemidir. Bursa lı Karacabey İlçesi ile Mudanya İlçesi mülki sınırları dahilinde yer alan "Karacabey Karada Ovakorusu Yaban Hayatı Geliştirme Sahası" içerisinde yer almaktadır. Deltada endemik bitki türleri yanında birçok kumul türünün ürettiği ve barındığı bilinmektedir. Deltanın batı yarısında, toplam alanı 194 ha olan ve Maliç Deresi tarafından beslenen Dalyan ve Poyraz gölleri, 600 ha alan kaplayan sazlıklar, 730 hektarlık bir alana yayılmış budak, kızıl aç ve söğütlerden oluşan subasar ormanlar ve çok çeşitli floraya sahip geniş bir kumul bandı bulunmaktadır. Deltanın doğu bölümünde Arapçiftli Gölü, tarım alanları, meyve bahçeleri, kumullar, sazlıklar deniz börülcesi ve ılgın ile kaplı geniş çamur düzlükleri vardır. Kocaçay Deltası tampon koruma bölgesi, 12.09.2007 tarihli Ulusal Sulak Alan Komisyonunun 2. Olağan toplantısında belirlenerek yürürlüğe girmiştir. Deltanın tampon bölge koruma alanı 17.023 ha'dır.

D.6 Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) 2014 yılı Yatırım Programında, 2013K100020 Proje Numaralı "Tabiat Varlıkları ve Doğal Sit Alanlarını Yeniden Değerlendirme Projesinin" alt projesi olan "Korunan Alanlarda Biyo-Ekolojik Ara tırma Projesi" kapsamında Bursa TVK komisyonu kontrolündeki iller olan Bursa ve Yalova illerindeki "Doğal Sit Alanlarının Ekolojik Temelli Bilimsel Ara tırma Projesi Hizmet Alımı" sözleşmesi Çevre ve Şehircilik Bakanlığının (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü) ile S.S Anadolu Doğal ve Kültür Koruma Ekolojik Ziraat Üretim Pazarlama ve İletme Kooperatifi arasında 28.10.2014 tarihinde imzalanmış olup çalışmalar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (Tabiat Varlıklarını Koruma Biriminden Sorumlu Üst Müdürlüğü) Proje Kontrol Teşkilatının kontrolünde devam etmektedir.

D.7. Sonuç ve De erlendirme

Ülkemizin sahip oldu u biyolojik çe itlili in yanında Bursa limiz flora ve fauna bakımından Marmara Bölgesi'nin en zengin alanlarından dır. limiz korunan alanların ve biyolojik çe itlili in korunmasına, geli tirilmesine ve izlenmesine yönelik çalı malar ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ve Yönetim Planları do rultusunda etkin bir ekilde yürütölmektedir.

Kaynaklar:

1. Bursa li'nin Karasal ve ç Su Ekosistemler Biyolojik Çe itlilik Envanter ve zleme i Projesi
2. Orman ve Su leri Bakanlı ı II. Bölge Müdürlü ü verileri
3. Bursa Çevre ve ehircilik l Müdürlü ü (Tabiat Varlıklarını Koruma larından Sorumlu ube Müdürlü ü)

E. ARAZ KULLANIMI

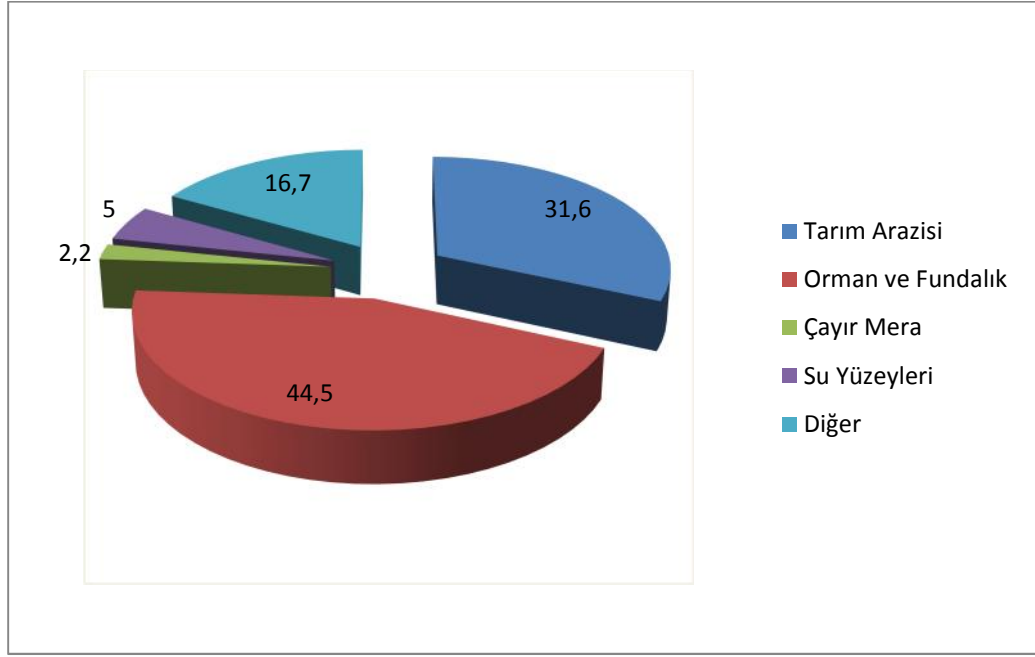
E.1. Arazi Kullanım Verileri

Bursa li toplam 1.088.638 hektar alana sahip olup 343.872,7 hektarını tarım yapılan kültür arazileri te kil etmektedir. limizin genel arazi da ılımı; 343.872,7 tarım arazisi, 484.067,1 hektarını orman ve fundalık, 24.345,2 hektarını çayır mera arazileri, 54.914,2 hektarını su yüzeyleri ve 181.438,5 hektarını di er araziler olu turmaktadır.

Çizelge E.1- limiz Arazi Kullanım Durumu

	Alan (Ha)	Toplam Yüzölçümü Oranı (%)
Tarım Arazisi	343.872,7	31,6
Orman ve Fundalık	484.067,1	44,5
Çayır Mera	24.345,2	2,2
Su Yüzeyleri	54.914,5	5,0
a) Do al Göl Yüzeyleri	50.595 ,6	
b) Akarsu Yüzeyleri	1.466,0	
c) Gölet Yüzeyleri	317,4	
d) Baraj Rezervuar Yüzeyleri	2.535,5	
Di er	181.438,5	16,70
TOPLAM	1.088.638	100,00

Kaynak : Bursa l Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlü ü Faaliyet Raporu 2014



Grafik E.1 – İlimizin 2014 Yılı Arazi Kullanım Durumu (İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Faaliyet Raporu)

SINIFI	ALANI (M2)
Özel Ürün	231911712,4
Sulu Mutlak Tarım	546233432,2
Sulu Marjinal Tarım	234519132,4
Kuru Mutlak Tarım	563742944,8
Kuru Marjinal Tarım	1661995017
Dikili Zeytin	482437361,2
Dikili Meyve	15781418,36
Dikili Diğer	100999685
Dikili Ba	81329587,45

Kültür arazisinde iklim şartlarına bağlı olarak hemen her türlü tarım ürünü yetiştirilmektedir. İlimizde sahil ve göller çevresinde sofralık zeytin ve üzüm ile iç kesimlerde verimli ova topraklarında çeşitli sebze ve meyve, daha yüksek dağ ve yaylalardaki arazilerde patates ve çilek tarımı geniş yer tutmaktadır. İlimizin tarım arazisinin; 153.772,3 hektarını tarla, 44.052,7 hektarı sebzelik, 39.091,0 hektarı meyvelik, 6.741,3 hektarı bağ, 41.482,9 hektarı zeytinlik, 24.506,6 hektarı nadas alanı, 325 hektarı süs bitkileri alanı olarak kullanılmakta olup, 33.900,9 hektarı tarıma elverişli olup kullanılmayan arazidir.

İlin Tarım Arazisinin Kullanım Durumu	Alan(ha)	Oran(%)
Tarla Arazisi	153.772,3	44,7
Sebzelik	44.052,7	12,8
Meyvelik(Çeçek ve Baharatlı Bitkiler Dahil)	39.091,0	11,4
Bağlar	6.741,3	2,0
Zeytinlik	41.482,9	12,1
Nadas Alanı	24.506,6	7,1
*Tarıma Elverişli Olup Kullanılmayan Arazi	33.900,9	9,9
Süs Bitkileri Alanı	325,0	0,1
Toplam	343.872,7	100

E.2. Mekânsal Planlama

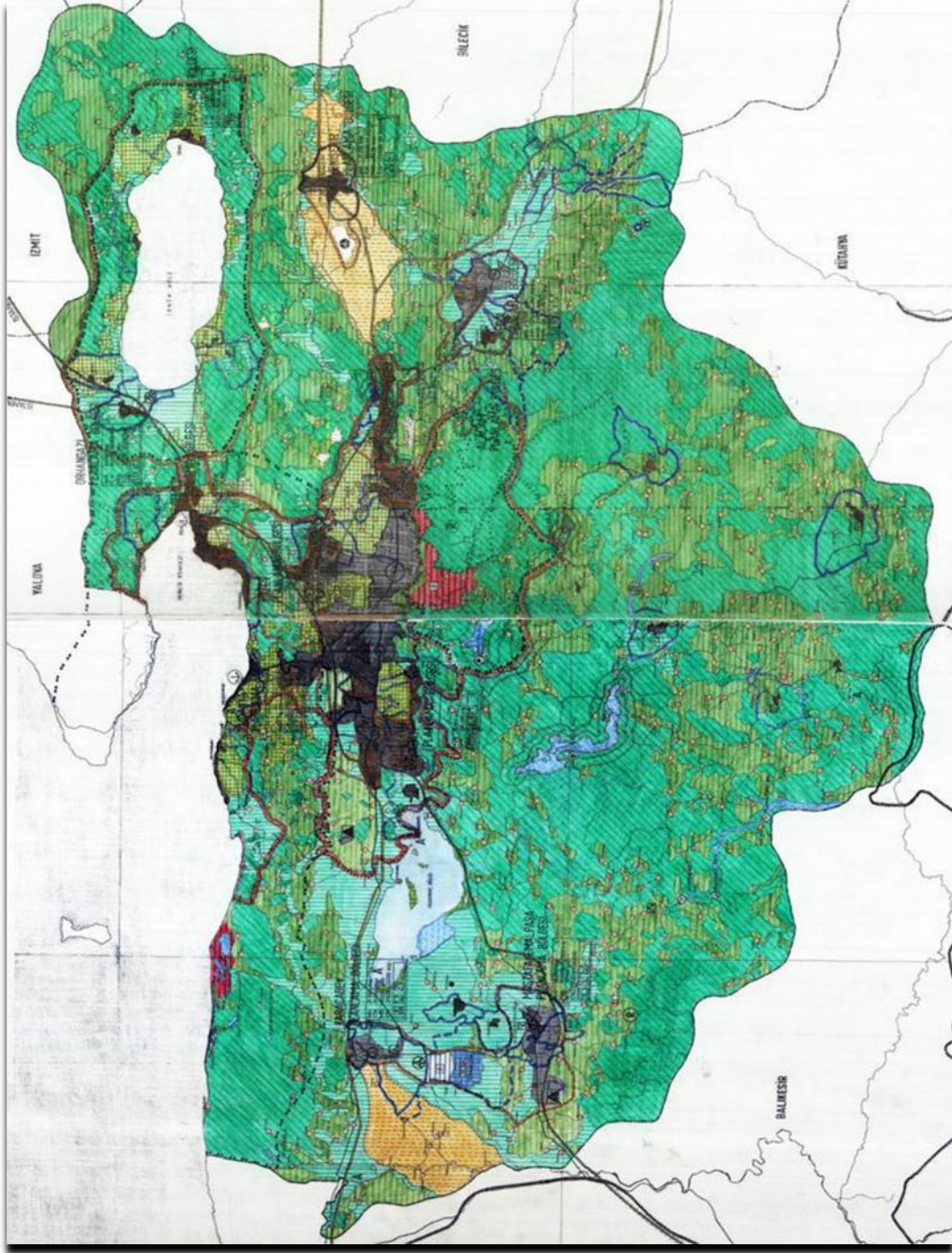
E.2.1. Çevre düzeni planı

Bursa ili'nin yüzey şekilleri, birbirlerinden esiklerle ayrılmış çöküntü alanlarıyla, dağlar halindedir. Çöküntü alanlarını zinkir (298 km²) ve Uluabat (1134 km²) gölleriyle, Bursa (365 km²), Karacabey (537 km²), Mustafakemalpaşa (193 km²), Yenişehir (152 km²), negöl (150 km²), Orhangazi (97 km²) ve zinkir (76 km²) ovaları oluşmaktadır. Toplam yüzölçümü 10.819 km² olan Bursa ili topraklarının % 17'sini ovalar oluşmaktadır. Bursa kentinde yanan çarpık kentleşme ovalarında yoğunlaşmıştır. şehir, güneyde Uludağ yamaçları, kuzeyde Bursa Ovası ve tarım alanları ile sınırlanmış, doğu-batı boyunca da lineer bir gelişim göstermiştir. Fakat özellikle son yıllarda görülen hızlı göç nedeniyle mevcut ve planlı konut, sanayi ve kentsel kullanım alanları talepleri karşılanamamış, kaçak yapılaşma gelişmiştir. Kentsel gelişme açısından, Bursa Büyükşehir Belediye sınırları içinde köyler mahalle statüsüne dönüşmüştür.

2010 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerine göre 2.605.495 kişinin yaşadığı Bursa, en fazla nüfus artışı olan illerden biridir. İl nüfusunun % 88,60'ını kentlerde, % 11,40'ını ise köylerde yaşamaktadır. Bursa, Türkiye ortalamasının üzerinde bir nüfus artışı ile en hızlı gelişen kentlerimizden biridir. Bu hızlı nüfus artışının en önemli etkeni devamlı olarak göç olmasıdır. İl göç almasındaki en önemli neden ise, Bursa'nın ekonomik açıdan, ticaret ve sanayi açısından çok gelişmiş olmasıdır. Öyle ki; Bursa, ülke ekonomisine sağladığı katma değer açısından İstanbul, Kocaeli ve İzmir'den sonra 4. sırada yer almaktadır.

Bursa'da 1960'lı yıllarda başlayan hızlı sanayileşme ve kentleşme hareketleri ile beraberinde gelen hızlı göç, kontrolü zor bir büyüme ile plansız bir gelişmeye neden olmuştur. Bu olumsuzlukları gidermek için yapılan çalışmalar yeterli olmamıştır. Bu bağlamda, Türkiye'de ilk defa Bayındırlık ve Şehircilik Bakanlığı, Bursa Valiliği ve Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığı arasında yapılan bir protokol ile belediye sınırları yok sayılarak, Bursa il bütününde bir planlama çalışması başlatılmıştır. Planın hazırlanması amacıyla ODTÜ, Uludağ Üniversitesi'ne mensup bilim adamları, meslek odaları, merkezi ve yerel yöneticiler, il dünyası ile Bursa Büyükşehir Belediyesi şehir Danışmanlığı ve Dayanışma Konseyi bu çalışmada fikirleri ile yer almışlardır.

Bayındırlık ve Şehircilik Bakanlığıınca, 19.01.1998 yılında onaylanan Bursa 2020 Yılı 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, Bursa'nın kalkınma planı olarak değerlendirilmelidir. Plan, hızlı nüfus artışı ve sanayileşme sonucunda meydana gelen plansız kent gelişimine engel olmak, sürdürülebilir gelişmeyi sağlamak ve yaşanabilir mekânlar yaratmak hedefiyle hazırlanmıştır.



Harita E.1. 2020 Yılı Bursa Çevre Düzeni Planı

Çevre Düzeni Planı kapsamında Geli me e ilimleri de dikkate alınarak bazı tanımlar getirmi tir. Bu tanımlamalardan biriside “Bursa Metropolitan Alanı”dır. Bu alan kapsamında yedi adet alt planlama bölgesi tanımlanmıştır.

Bu alan günümüz Bursa Büyük ehir Belediyesi sınırları içinde kalan ve kentsel aktivitelerin yo un oldu u bölgeleri ile örtü mektedir. Bu Bölgeler;

- Merkez Planlama Bölgesi
- Batı Planlama Bölgesi
- Mudanya Planlama Bölgesi

- Kuzey Planlama Bölgesi
- Gemlik Planlama Bölgesi
- Do u Planlama Bölgesi
- Alaçam (Uluda) Planlama Bölgeleridir.

Bursa 2020 Yılı 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı'nda genel ilke ve hedefler çerçevesinde strateji ve planlama kararları belirlenmiştir. Bu kararların bir tanesi de planlama bölgelerinde 1/25000 ölçekli çevre düzeni planlarının hazırlanmasıdır. Bu bağlamda;

negöl Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı (02.02.2005 tarihinde Bayındırlık ve Şikân Bakanlığıınca onaylı)

Yeni ehir Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı (03.08.2001 tarihinde Çevre Bakanlığıınca onaylı)

Karacabey Planlama Bölgesi Çevre Düzeni Planı (26.05.2005 tarihinde Çevre ve Orman Bakanlığıınca onaylı) yapılmıştır.

1 Özel daresince Mudanya Çevre Düzeni Planı (24.11.2008 tarihinde Bursa 1 Özel daresince onaylı) ve znik-Orhangazi İçlerini kapsayan znik Gölü Çevre Düzeni Planı (05.03.2009 tarihinde Bursa 1 Özel daresince onaylı) yapılmıştır.

Bursa 1/100000 ölçekli Çevre Düzeni Plan Hükümlerine göre kırsal gelişme alanlarında ifraz kolu olarak yola en az 15 m cephesi bulunmak ve en az 300 m² parsel oluşturma şartı getirilmiştir. Konut, tarım ve hayvancılıkla ilgili yapılar için E:0.30 Hmax: 6.50 m 2 kattır.

Ayrıca kırsal yerleşme alanlarında köy yerleşik alan tespitleri yapılacaktır. Tespiti yapılmış olan köy yerleşik alanlarında konut, tarım ve hayvancılıkla ilgili yapılarda E:0.50 Hmax: 6.50 m 2 kat, tespiti yapılmamış köy yerleşik alanlarında ise E:0.30 Hmax: 6.50 m 2 kattır.

1/25000 ölçekli Mudanya Çevre Düzeni Planı plan hükümlerine göre köy nüfusuna kayıtlı ve köyde sürekli oturanlarca yapılacak konut, tarım ve hayvancılık amaçlı yapılar ile müteminat binaları yapı ruhsatı ve yapı kullanma iznine tabidir. Ancak yapı projelerinin fen ve şikâ kurallarına uygun olduğuna dair 1 Özel daresi'nden onay alınmasından sonra muhtarlıkça izin verilmesi ve yapının bu izne uygun olarak yapılması şarttır. Bu alanlardaki yapılmalarda E:0.50 Hmax:6.50 m 2 kattır.

1/25000 ölçekli znik Gölü Çevre Düzeni Planı plan hükümleri göre kırsal meskun yerleşme alanlarında köy nüfusuna kayıtlı ve köyde sürekli oturanlarca yapılacak konut, tarım ve hayvancılık amaçlı yapılar ile müteminat binaları yapı ruhsatı ve yapı kullanma iznine tabidir. Ancak yapı projelerinin fen ve şikâ kurallarına uygun olduğuna dair ilgili idareden onay alınmasından sonra muhtarlıkça izin verilmesi ve yapının bu izne uygun olarak yapılması şarttır.

Meskûn kırsal konut alanlarında brüt yoğunluk; 75 ki i/hektar, kırsal gelişme konut alanlarında brüt yoğunluk; 50 ki i/hektardır.

Kırsal meskûn alanlarında alt ölçekli planlama çalışmalarında yoğunluk hesabında ki i bağına düşen kapalı alan miktarı 45 m² olarak hesap edilecektir. Bu alanlarda oluşturulacak parsellerin kadastral bir yola en az 15 metre cephesi, 20 metre derinliği bulunması zorunludur. Parsel büyüklüğü 300 m²'den az olamaz. Bu alanlarda konut ve tarımsal amaçlı yapılar Emsal (e)= 0.50 ve Hmax:6.50 m olacak şekilde yerleştirilebilir.

Bölgenin en önemli tarımsal ürünü olan zeytinin depolanması, paketlenmesi, salamurlerinin şikâklı ve ekonomik şartlarda yapılabilmesi amacıyla kurulacak tesislerin belirli noktalarda toplanması hedeflenmiştir. Bunun için köylerde kurulacak olan tarımsal amaçlı kooperatiflere ait tesisler ilgili kurumların uygun görüşleri alınarak asgari 1000 m² parsel üzerinde e=0,50, hmaks.=6,50 m. Olmak kolu ile yapılabilir.

Meyvecili in geli tirilmesi amacıyla Tarımsal amaçlı kooperatiflere ait parsellerde So uk hava deposu, paketleme tesisleri ilgili kurumların uygun görü leri alınarak asgari 500 m2 parsel üzerinde e=0,50, hmaks.=6,50 m. olmak ko ulu 1/1000 ölçekli Uygulama mar Planı ilgili ile yapılabilir.

Kırsal Geli me Alanlarında köy nüfusuna kayıtlı ve köyde sürekli oturanlarca yapılacak konut, tarım hayvancılık amaçlı yapılar ile mü temilat binaları yapı ruhsatı ve yapı kullanma iznine tabi de ildir. Ancak yapı projelerinin fen ve sa lık kurallarına uygun oldu una dair il özel idaresinden onay alınmasından sonra muhtarlıkça izin verilmesi ve yapının bu izne uygun olarak yapılması arttır.

1998 onaylı Çevre Düzeni Planının onaylanmasından yakla ık 5 sene sonra önemli de i iklikler meydana gelmi tir. Bursa Demiryolu projesi ve Havaalanı yatırımlarındaki de i iklikler, Bursa Mücavir Alanı'nın iki katına çıkması, yeni belde belediyelerinin kurulması ve özel statülü sit alanlarının belirlenmesi, Bursa Toptancı Hali için B B sınırları içinde yer bulunması ihtiyacı, yeni sanayi alanlarına olan ihtiyaç, afet risk yönetimine ili kin konular planlama gündemine gelmi tir.

2010 yılında yapılan bu hazırlık çalı malarını takiben 1 Genel Meclisi Stratejik Plan'da öngördü ü Çevre Düzeni Revizyon çalı masının Büyük ehir Belediyesi ile birlikte hazırlanması için 21 Aralık 2010 tarihinde bir protokol imzalanmı ve planlama sürecinin effaf ve katılımcılık esasıyla yürütülerek Bursa 2020 Yılı 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı çalı maları ba latılmı olup, Büyük ehir Belediye Meclis onayından geçirilerek Çevre ve ehircilik Bakanlı ı'na onaya sunulmu tur.

Afet Riski Altındaki Alanların Dönü türülmesi Hakkında Kanun çerçevesinde Bursa kent merkezinin kuzey-batısında, Botanik Park'ın güneyinde, do u-batı aksında; Köstem Sokak ile 1. Çapa Sokak arasında ve güneyde ise 4. Tabak ile sınırlandırılan 6,75 ha büyüklü ündeki alan Bakanlar Kurulu'nca 13/08/2013 tarihinde "riskli alan "ilan edilerek, 06/09/2013 tarih ve 28757 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmı tir. 6306 sayılı Afet Riskli Altındaki Alanların Dönü türülmesi Hakkında Kanununun 2 nci maddesine göre, limiz Merkez Yıldırım ilçesinde 7 mahallede u ana kadar 499 hektarlık alan Bakanlar Kurulu Kararı ile Riskli Alan ilan edilmi tir. Yıldırım ilçemizde Mevlana Mahallesinin tamamı Ulus Mahallesinin bir kısmı için yapılan planlar Bakanlı ımızca onaylanmı tir.

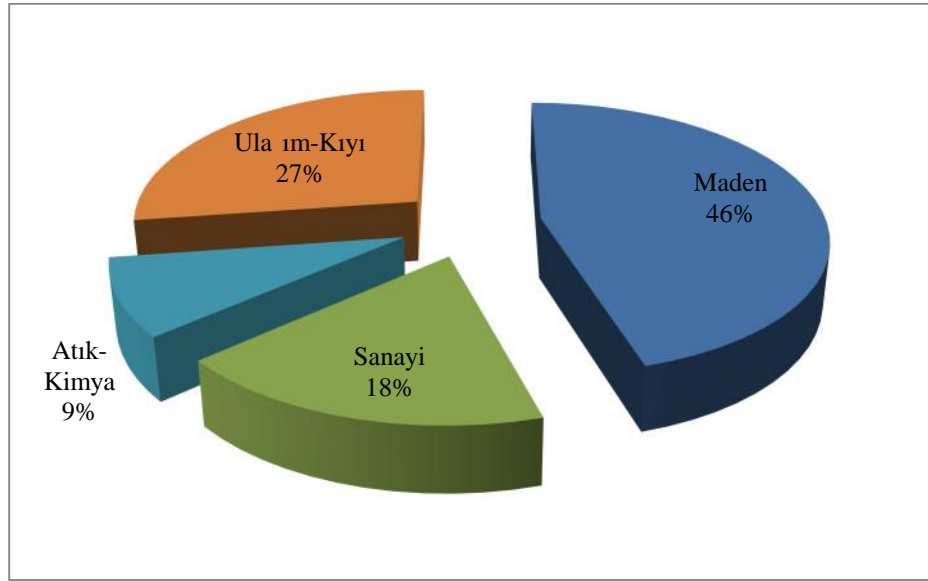
F. ÇED, ÇEVRE Z N VE L SANS LEMLER

F.1. ÇED lemleri

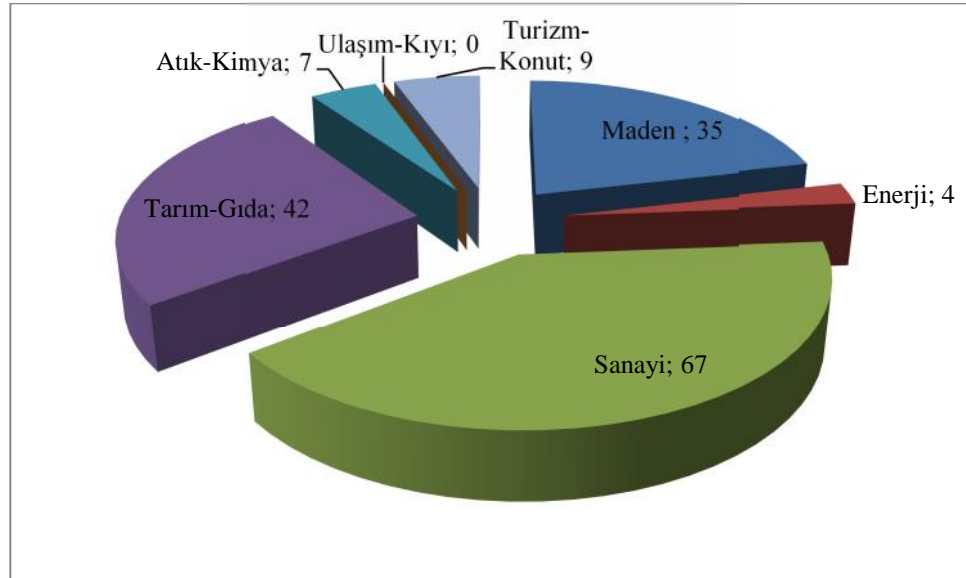
2014 yılı içerisinde “Çevresel Etki De erlendirmesi Yönetmeli i” kapsamında Ç M tarafından verilen Ek-2 Listesi kapsamında 2 adet projeye ÇED Gereklidir, 164 adet projeye ÇED Gerekli De ildir Kararı, Bakanlı ımızca 10 adet projeye ÇED Olumlu Kararı verilmi tir.

Çizelge F.1 – limizde Bakanlık merkez ve Ç M tarafından 2014 Yılı çerisinde Alınan ÇED Olumlu, ÇED Gerekli De ildir ve ÇEd Gereklidir Kararlarının Sektörel Da ılımı (Ç M)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	Toplam
ÇED Gerekli De ildir	35	4	67	42	7	-	9	164
ÇED Gereklidir	-	2	-	-	-	-	-	2
ÇED Olumlu Kararı	5	-	2	-	1	3	-	10



Grafik F.1 – limizde 2014 Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Da ılımı (Ç M)



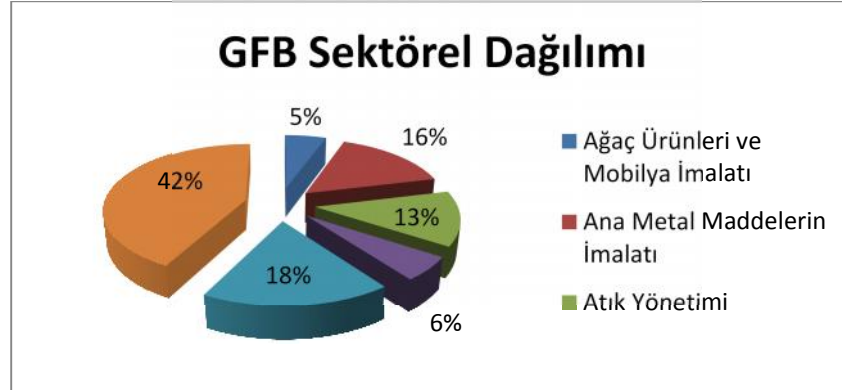
Grafik F.2 – limizde 2014 Yılı ÇED Gerekli De ildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Da ılımı (Ç M)

F.2. Çevre izin ve Lisans talemleri

Çizelge F.2 – ilimizde (2014) Yılında Ç M Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre izni/Çevre izni ve Lisansı Belgesi Sayıları(<http://izinlisans.cevre.gov.tr/Sorgular/,2014>)

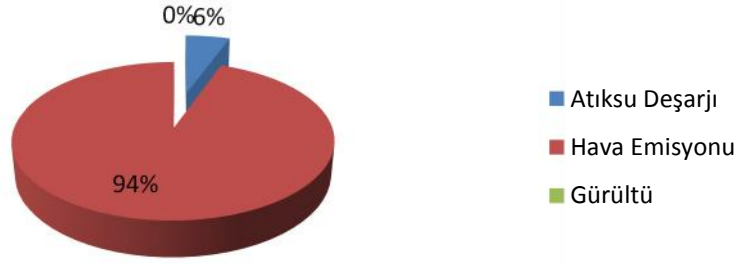
	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi (Kabul)	28	238	266
Geçici Faaliyet Belgesi (Red)	34	89	123
Çevre izin ve Lisansı (Kabul)	27	218	245
Çevre izin ve Lisansı (Red)	0	0	0

Grafik F.3 – ilimizde 2014 Yılında Verilen Geçici Faaliyet Belgelerinin Sektörlere Göre Da ılımı(<http://izinlisans.cevre.gov.tr/Sorgular/,2014>)



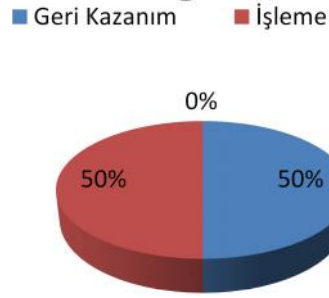
Grafik F.4 - ilimizde 2014 Yılında Verilen Çevre izni Konuları(<http://izinlisans.cevre.gov.tr/Sorgular/,2014>)

Çevre İzinlerinin Konulara Göre Dağılımı



Grafik F.5- İlimizde 2014 Yılında Verilen Lisansların Konuları (<http://izinlisans.cevre.gov.tr/Sorgular/,2014>)

Çevre Lisanslarının Konulara Göre Dağılımı



F.3. Sonuç ve Değerlendirme

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE DİR YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri de erlendirilirken, gerçekte tirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmı tır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlü ümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekte tirilen 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 uygunsuzlu un fark edildi i durumlarda,
- Bakanlık ya da Ç M tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya ikâyet sonrasında

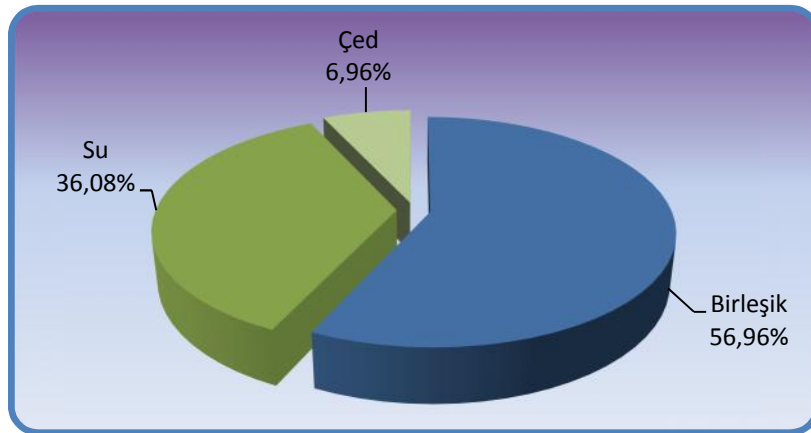
ani olarak gerçekte en ve herhangi bir programa ba lı kalınmaksızın Ç M tarafından yapılan denetimlerdir.

G.1. Çevre Denetimleri:

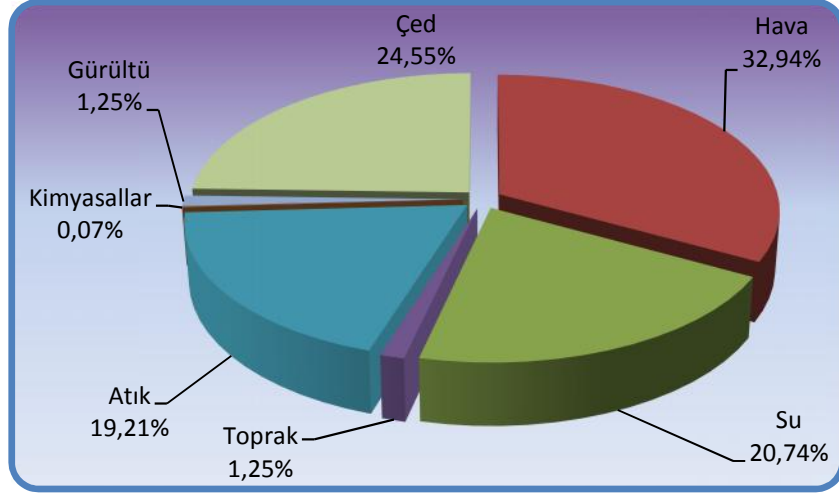
Çizelge G.1 - Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M Tarafından Gerçekte tirilen Denetimlerin Sayısı

Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	90	-	57	-	-	-	-	-	11	-	158
Ani (plansız) denetimler	-	475	299	18	277	1	18	-	354	-	1442
Genel toplam	90	475	356	18	277	1	18	-	365	-	1600

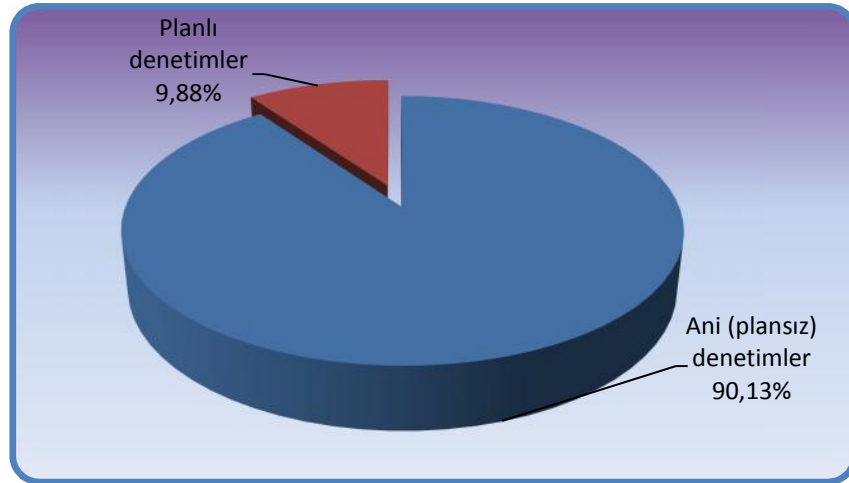
Not: Bursa Ç M tarafından 2014 yılında 2363 adet egzoz denetimi gerçekte tirilmi olup, egzoz denetim sayısının fazla olmasının denetim ortalamalarını etkileyece inden çizelge ve grafiklere dahil edilmemi tir.



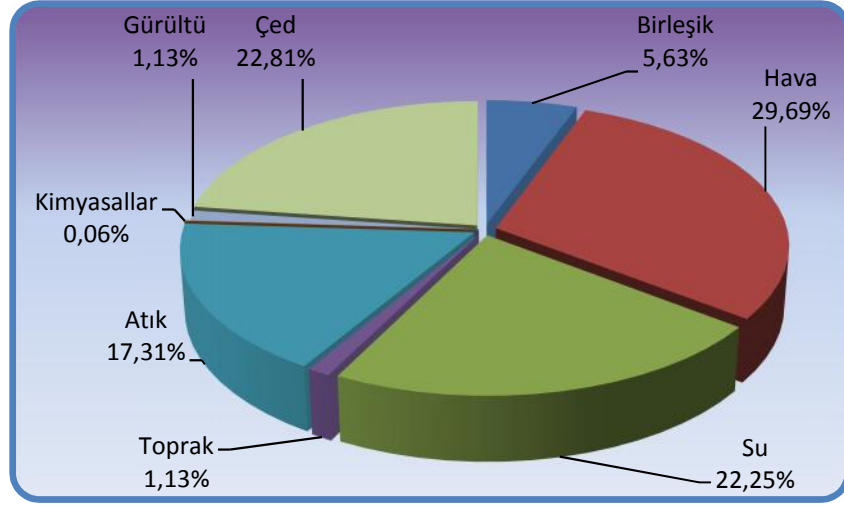
Grafik G.1 – Bursa ilinde Ç M Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı



Grafik G.2 – Bursa ilinde Ç M Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı



Grafik G.3– Bursa ilinde Ç M Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (Bursa-Ç M/2014)

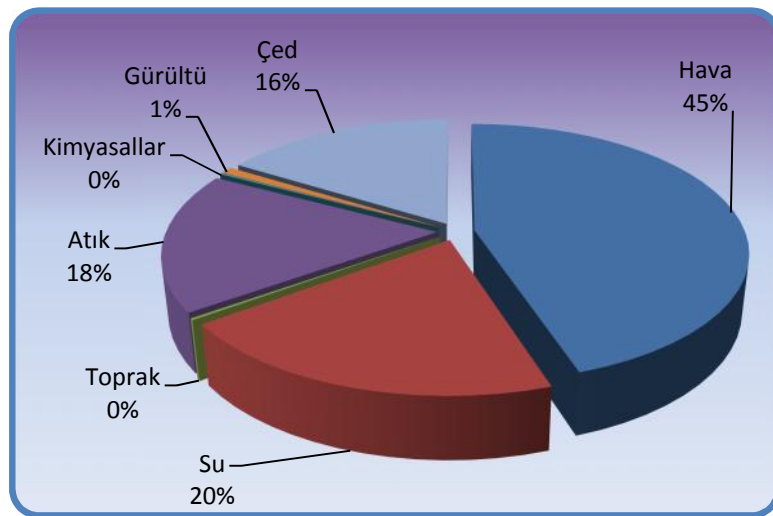


Grafik G.4– Bursa ilinde Ç M Tarafından 2014 Yılında Gerçekleştirilen Tüm Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı (Bursa-Ç M/2014)

G.2. İnkâyetlerin Değerlendirilmesi:

Çizelge G.2 – Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M'e Gelen Tüm İnkâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Bursa-Ç M/2014)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	213	95	1	83	1	4	77	474
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	213	95	1	83	1	4	77	474
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	-

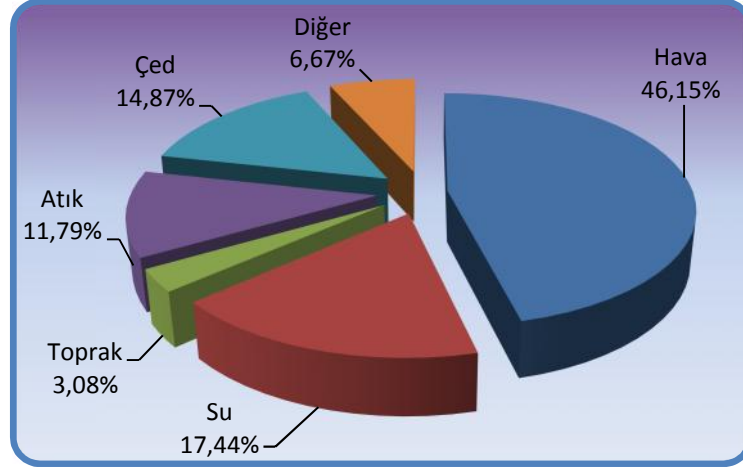


Grafik G.5 – Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M Gelen İnkâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (Bursa-Ç M/2014)

G.3. dari Yaptırımlar

Çizelge G.3 – Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Bursa-Ç M/2014)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	1.970.811,65	3.021.690,00	253.392,00	2.624.670,80	-	-	149.665,00	127.942,00	8.148.171,45
Uygulanan Ceza Sayısı	90	34	6	23	-	-	29	13	195



Grafik G.6 –Bursa ilinde 2014 Yılında Ç M Tarafından Uygulanan dari Para Cezalarının Konulara Göre Da ılımı (Bursa-Ç M/2014)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

Faaliyeti Durdurma/Kapatma Kararı Verilen Sektör	Faaliyeti Durdurma/Kapatma Kararı Verilme Nedeni	Faaliyeti Durdurma/Kapatma Kararı Verilen Firma Sayısı
Metal Kaplama Sanayi	ÇED Yönetmeliği ihlali	10
Tekstil Sanayi	ÇED Yönetmeliği ihlali	7
Gıda Sanayi	ÇED Yönetmeliği ihlali	1
Makine Sanayi	ÇED Yönetmeliği ihlali	1
Kauçuk Sanayi	ÇED Yönetmeliği ihlali	1
Maden Sanayi	ÇED Yönetmeliği ihlali	1

G.5. Sonuç ve De erlendirme

Kaynaklar

H. ÇEVRE E T MLER

limizde, 2014 yılında, 30 Mayıs-08 Haziran 2014 tarihleri arasında kutlanan Dünya Çevre Günü ve Çevre Haftası etkinlikleri ile özetlenmiştir.



Bu çerçevede ; Eko-Okullar enli i, Çevre Konulu Liselerarası Bilgi Yarılması, Atık Pil Toplama Kampanyası, Atıkları Ayrı Toplamaya Engeliniz Olmasın Projesi , Geleneksel Çevre ve Çocuk enli i, Çevre Tanıtım Gezisi, Dünya Çevre Günü Konulu Resim Sergisi, Küresel İklim De i ikli i E itim Sunumu, znik Gölü Kıyısında Çevre Temizli i Etkinli i, Hanelerden Bitkisel Atık Ya Toplama Yarılması, Do a Yürüyü ü, Çevre Temizli i etkinlikleri düzenlenmiştir.

Avrupa'da ve Türkiye'de belirlenen "Temiz Hava-Senin Hareketin" teması çerçevesinde, 16-22 Eylül tarihleri arasında kutlanan "Avrupa Hareketlilik Haftası" kapsamında, Çevre ve ehircilik İl Müdürlü ümüzün de katılım sağladı ı bisiklet turu 21 Eylül 2014 tarihinde düzenlenmiştir.



2014 yılında Organize Sanayi Bölgelerinin talepleri üzerine Bakanlı ımız mevzuatları konularında bilgilendirme/e itim seminerleri düzenlenmiştir.

I. L BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1. GENEL

1.1 NÜFUS

Yıllara göre illerin yıllık nüfus artışı hızı ve nüfus yoğunluğu TUİK 2014 yılı ADNKS sonucuna göre, TUİK 2014 yılı ADNKS sonucuna göre, Türkiye'nin nüfusu 77.695.904 iken, Bursa il nüfusu 1.394.715 'ü erkek, 1.392.824 'si kadın nüfus olmak üzere toplam 2.787.539 'dir. İlimiz nüfus bakımından İstanbul, Ankara ve İzmir'den sonra 4. büyük ildir. Türkiye'nin nüfus artışı hızı binde 13,4 iken ilin nüfus artışı hızı binde 17,0 'dir. İlin sınırları 17 ilçeyi kapsamaktadır. 2014 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemine göre nüfus dağılımı aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

	2013			2014			nüfus artışı hızı %0
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	
Büyükorhan	11,913	5,923	5,99	11,396	5,647	5,749	-4,34
Gemlik	101,389	51,076	50,313	103,390	51,923	51,467	1,97
Gürsu	68,872	34,728	34,144	74,827	37,881	36,946	8,65
Harmancık	7,091	3,432	3,659	6,873	3,333	3,540	-3,07
negöl	236,168	118,849	117,319	242,232	122,005	120,227	2,57
znik	43,287	21,427	21,86	42,727	21,154	21,573	-1,29
Karacabey	80,527	40,301	40,226	80,594	40,286	40,308	0,08
Keles	13,639	6,656	6,983	13,123	6,427	6,696	-3,78
Kestel	51,872	25,815	26,057	52,938	26,304	26,634	2,06
Mudanya	77,461	38,125	39,336	80,385	39,519	40,866	3,77
Mustafakemalpaşa	99,999	49,643	50,356	99,651	49,439	50,212	-0,35
Nilüfer	358,265	177,093	181,172	375,474	185,546	189,928	4,80
Orhaneli	22,175	10,857	11,318	21,563	10,53	11,033	-2,76
Orhangazi	75,672	38,019	37,653	76,143	38,235	37,908	0,62
Osmangazi	802,62	403,098	399,522	813,262	408,505	404,757	1,33
Yeni ehir	52,132	25,955	26,177	52,215	25,993	26,222	0,16
Yıldırım	637,888	320,917	316,971	640,746	321,988	318,758	0,45
TOPLAM	2.740.970	1.371.914	1.369.056	2.787.539	1.394.715	1.392.824	1,70

Türkiye’de nüfus yoğunluğu 101 kişi başına, Bursa ilinde nüfus yoğunluğu 267 kişi başına, ortalama hane halkı sayısı 3,4 kişidir.

Türkiye nüfusu ilk nüfus sayımından(1927) bu yana 5,7 katına çıkarak 77.695.904’e ulaşmıştır. 1927- 2014 dönemindeki süreç incelendiğinde ilk zamanlar yoğun olan köy yerleşimlerinin yerini şehirleşmeye bıraktığı ve 1985 yılından itibaren nüfus yoğunluğunun il ve ilçe merkezlerinde yoğunlaşmaya başladığı görülmektedir. Köylerde ikamet eden nüfus azalmaya, şehirlerde ikamet eden nüfus artmaya devam ettiği için aradaki fark giderek büyümektedir.

Bursa ilinin nüfus süreci incelendiğinde 1927-2014 yıllara göre 6,94 kat artışı görülmektedir. 1970 yılına dek köylerde yaşanan çoğunluk bu tarihten itibaren şehirlerde ikamet etmeye başlamıştır. Şehirlerde yaşanan nüfus köylerde yaşanan nüfus ile farkı gün geçtikçe büyümektedir. Yıllara göre kadın/erkek oranı Türkiye ortalaması ile paralel seyretmektedir.

Türkiye ve Bursa nüfusuna bakıldığında yaş ve cinsiyetlere göre nüfusun 15-34 yaş grubunda yoğunlaştığı görülmektedir. 15-34 yaş grubu nüfusu 883.650 kişidir. Nüfusuna oranı % 31,7’dir.

Tarihsel sürece bakıldığında il merkezinde yer alan ilçelerin nüfusları artarken dış kesimlerde kalan Büyükorhan, Harmançık, Keles ve Orhaneli’nin nüfuslarının da zaman içinde azaldığı görülmektedir. Ayrıca Zeytinlik, Mustafakemalpaşa, Orhangazi ve Yenişehir ilçelerinde de nüfus azalması yaşanmıştır.

2014 yılı sonu itibarıyla ilimizin nüfus yapısı gelişmiş illerdekiyle benzer bir yapı göstermektedir.

Bursa İli Yaş Grubu ve Cinsiyete Göre Nüfus – 2014 Nüfus Piramidi

Yaş grubu	Toplam	Erkek	Kadın
'0-4'	206.255	106.177	100.078
'5-9'	207.729	106.916	100.813
'10-14'	201.937	104.499	97.438
'15-19'	208.729	108.145	100.584
'20-24'	196.259	95.105	101.154
'25-29'	226.946	113.780	113.166
'30-34'	251.716	127.134	124.582
'35-39'	230.776	116.916	113.860
'40-44'	215.062	108.374	106.688
'45-49'	185.327	94.189	91.138
'50-54'	173.200	86.630	86.570
'55-59'	145.933	73.196	72.737

'60-64'	111.876	55.144	56.732
'65-69'	82.825	38.724	44.101
'70-74'	57.915	25.885	32.030
'75-79'	40.884	17.209	23.675
'80-84'	28.799	11.544	17.255
'85-89'	11.877	4.062	7.815
'90+'	3.494	1.086	2.408
Toplam	2.787.539	1.394.715	1.392.824

İl	Yıllık nüfus artışı (%)					Nüfus yoğunluğu						
	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Toplam	13,1	14,5	15,9	13,5	12,0	92	93	94	96	97	98	
Bursa	27,5	16,9	21,3	17,7	13,5	234	241	245	250	254	258	
Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi, 2007-2014												
(1) Yıllık nüfus artışı hesaplamasında kullanılan önceki yıl il nüfusları, bir sonraki yıldaki idari bölünüş yapısına göre revize edilmiştir.												

Yıl	İl	Toplam			İl ve ilçe merkezleri			Belde ve köyler			Nüfus yoğunluğu
		Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın	
31.12.2007	Toplam	70 586 256	35 376 533	35 209 723	49 747 859	24 928 985	24 818 874	20 838 397	10 447 548	10 390 849	92
	Bursa	2 439 876	1 218 749	1 221 127	1 979 999	988 980	991 019	459 877	229 769	230 108	234
31.12.2008	Toplam	71 517 100	35 901 154	35 615 946	53 611 723	26 946 806	26 664 917	17 905 377	8 954 348	8 951 029	93
	Bursa	2 507 963	1 253 151	1 254 812	2 204 874	1 103 185	1 101 689	303 089	149 966	153 123	241
31.12.2009	Toplam	72 561 312	36 462 470	36 098 842	54 807 219	27 589 487	27 217 732	17 754 093	8 872 983	8 881 110	94
	Bursa	2 550 645	1 273 491	1 277 154	2 249 974	1 124 821	1 125 153	300 671	148 670	152 001	245
31.12. 2010	Toplam	73 722 988	37 043 182	36 679 806	56 222 356	28 308 856	27 913 500	17 500 632	8 734 326	8 766 306	96
	Bursa	2 605 495	1 300 283	1 305 212	2 308 574	1 153 373	1 155 201	296 921	146 910	150 011	250
31.12. 2011	Toplam	74 724 269	37 532 954	37 191 315	57 385 706	28 853 575	28 532 131	17 338 563	8 679 379	8 659 184	97
	Bursa	2 652 126	1 325 715	1 326 411	2 359 804	1 180 977	1 178 827	292 322	144 738	147 584	254
31.12. 2012	Toplam	75 627 384	37 956 168	37 671 216	58 448 431	29 348 230	29 100 201	17 178 953	8 607 938	8 571 015	98
	Bursa	2 688 171	1 343 894	1 344 277	2 402 012	1 202 097	1 199 915	286 159	141 797	144 362	258

		1990(1)			2000							
İl ve İlçe		Toplam	ehir	Köy	Toplam	ehir	Köy	Toplam	ehir	Köy	Yüzölçüm Km ²	Nüfus Yo unlu u
16. BURSA												
01. Nilüfer		65 799	36 897	28 902	178 682	136 311	42 371	99,87	130,65	38,24	482	371
02. Osmangazi		510 902	473 302	37 600	642 337	579 127	63 210	22,89	20,17	51,93	592	1085
03. Yıldırım		325 159	324 377	782	480 266	479 249	1 017	38,99	39,02	26,27	64	7504
04. Büyükorhan		19 515	4 050	15 465	16 667	3 603	13 064	-15,77	-11,69	-16,87	520	32
05. Gemlik		72 177	50 237	21 940	88 472	63 710	24 762	20,35	23,75	12,10	376	235
06. Gürsu		18 681	12 730	5 951	28 087	21 518	6 569	40,77	52,48	9,88	110	255
07. Harmancık		12 225	3 210	9 015	10 017	3 560	6 457	-19,91	10,35	-33,36	410	24
08. negöl		126 214	71 120	55 094	186 558	105 959	80 599	39,07	39,86	38,03	1031	181
09. znik		41 942	17 232	24 710	44 770	20 169	24 601	6,52	15,73	-0,44	594	75
10. Karacabey		71 938	31 665	40 273	76 887	40 624	36 263	6,65	24,91	-10,49	1247	62
11. Keles		21 675	3 348	18 327	18 613	3 636	14 977	-15,23	8,25	-20,18	657	28
12. Kestel		31 710	15 239	16 471	44 102	27 496	16 606	32,98	59,00	0,82	429	103
13. Mudanya		38 656	12 129	26 527	53 965	20 682	33 283	33,35	53,35	22,68	334	162
14. M.Kemalpa a		100 410	37 938	62 472	101 531	46 731	54 800	1,11	20,84	-13,10	1670	61
15. Orhaneli		30 015	6 434	23 581	30 449	8 071	22 378	1,44	22,66	-5,23	798	38
16. Orhangazi		56 426	31 889	24 537	68 902	44 426	24 476	19,97	33,15	-0,25	322	214
17. Yeni ehir.		52 717	21 210	31 507	54 835	26 068	28 767	3,94	20,62	-9,10	786	70
Toplam		1 596 161	1 153 007	443 154	2 125 140	1 630 940	494 200	28,62	34,67	10,90	10422	204

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre nüfus verileri

YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	Nüfus yo unlu u (kilometre kareye dü en ki i sayısı)	il ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu ve nüfus artı hızı : Toplam nüfus	il ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu ve nüfus artı hızı : İl ve ilçe merkezleri nüfusu	Belde ve köyler nüfusu	İl ve ilçe merkezleri nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı (%)	Belde ve köyler nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı (%)	il ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu ve nüfus artı hızı : Yıllık nüfus artı hızı (binde)
2007	TR	Türkiye	92	70586256	49747859	20838397	70,48	29,52	
2008	TR	Türkiye	93	71517100	53611723	17905377	74,96	25,04	13,1
2009	TR	Türkiye	94	72561312	54807219	17754093	75,53	24,47	14,5
2010	TR	Türkiye	96	73722988	56222356	17500632	76,26	23,74	15,88
2011	TR	Türkiye	97	74724269	57385706	17338563	76,8	23,2	13,49
2012	TR	Türkiye	98	75627384	58448431	17178953	77,28	22,72	12,01
2007	TR411	Bursa	234	2439876	1979999	459877	81,15	18,85	
2008	TR411	Bursa	241	2507963	2204874	303089	87,91	12,09	27,52
2009	TR411	Bursa	245	2550645	2249974	300671	88,21	11,79	16,88
2010	TR411	Bursa	250	2605495	2308574	296921	88,6	11,4	21,28
2011	TR411	Bursa	254	2652126	2359804	292322	88,98	11,02	17,74
2012	TR411	Bursa	258	2688171	2402012	286159	89,35	10,65	13,5
2013	TR411	Bursa	263	2740970	2740970				17
2014	TR411	Bursa	267	2787539	2787539				

Genel Nüfus Sayımına göre nüfus verileri

YIL	BÖLGE KODU	BÖLGE ADI	İl ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu: Toplam nüfus	Nüfus yoğunluğu : Nüfus yoğunluğu (kilometrekareye düşen kişi sayısı)	İl ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu : İl ve ilçe merkezleri nüfusu	İl ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu: Belde ve köyler nüfusu	İl ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu: İl ve ilçe merkezleri nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı (%)	İl ve ilçe merkezleri ile belde ve köyler nüfusu: Belde ve köyler nüfusunun toplam nüfus içindeki oranı (%)
	TR	Türkiye	67803927	88	44006184	23797743	64,9	35,1
2000	TR411	Bursa	2125140	204	1630940	494200	76,75	23,25
2000	TR41101	Nilüfer	178682	371	136311	42371	76,29	23,71
2000	TR41102	Osmangazi	642337	1995	579127	63210	90,16	9,84
2000	TR41103	Yıldırım	480266	7463	479249	1017	99,79	0,21
2000	TR41104	Büyükorhan	16667	32	3603	13064	21,62	78,38
2000	TR41105	Gemlik	88472	235	63710	24762	72,01	27,99
2000	TR41106	Gürsu	28087	255	21518	6569	76,61	23,39
2000	TR41107	Harmancık	10017	24	3560	6457	35,54	64,46
2000	TR41108	negöl	186558	181	105959	80599	56,8	43,2
2000	TR41109	znik	44770	75	20169	24601	45,05	54,95
2000	TR41110	Karacabey	76887	62	40624	36263	52,84	47,16
2000	TR41111	Keles	18613	28	3636	14977	19,53	80,47
2000	TR41112	Kestel	44102	103	27496	16606	62,35	37,65
2000	TR41113	Mudanya	53965	162	20682	33283	38,32	61,68
2000	TR41114	Mustafakemalpa a	101531	61	46731	54800	46,03	53,97
2000	TR41115	Orhaneli	30449	38	8071	22378	26,51	73,49
2000	TR41116	Orhangazi	68902	116	44426	24476	64,48	35,52
2000	TR41117	Yeni ehir	54835	70	26068	28767	47,54	52,46

Nüfus artışı hızı tahminleri, 1927-1985		Nüfus artışı hızı tahminleri ve projeksiyonları, 1986-2011	
Dönem -	Yıllık ortalama nüfus artışı hızı (%)	Yıl	Yıllık nüfus artışı hızı (%)
1927 - 1935	21,1	1986	17,2
1935 - 1940	17,0	1987	17,1
1940 - 1945	10,6	1988	17,2
1945 - 1950	21,7	1989	17,2
1950 - 1955	27,8	1990	17,0
1955 - 1960	28,5	1991	16,6
1960 - 1965	24,6	1992	16,3
1965 - 1970	25,2	1993	16,0
1970 - 1975	25,0	1994	15,7
1975 - 1980	20,7	1995	15,4
1980 - 1985	24,9	1996	15,0
		1997	14,7
Not: Genel Nüfus Sayımları sonuçlarına göre nüfus artışı hızları		1998	14,4
		1999	14,1
		2000	13,8
		2001	13,5
		2002	13,2
		2003	12,8
		2004	12,4
		2005	12,2
		2006	11,9
		2007	11,7
		2008	13,4
		2009	13,3
		2010	13,0
		2011	12,8
Not: Nüfus Artışı Hızları, 2008 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine ve Nüfus ve Sağlık Araştırmalarına dayalı tahmin ve projeksiyonlardır.			
Nüfus Projeksiyonları, 2008 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması kesin sonuçlarına göre revize edilmiştir.			
Bu tablodaki rakamlar, 2012 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarının			
baz alındığı nüfus projeksiyonlarına göre güncellenecektir.			

1. Nüfus, yıllık nüfus artı hızı ve yıl ortası nüfus tahmini, 1927-2000						
Yıl	Nüfus	Yıllık nüfus artı hızı ‰	Yıl ortası nüfus tahmini	Yıl	Nüfus	Yıllık nüfus artı hızı ‰
1927(1)	13 648		13 554			
				1965 (1)	31 391	
1928			13 843			
1929			14 138	1966		
1930			14 440	1967		25,19
1931		21,10	14 748	1968		
1932			15 062	1969		
1933			15 383			
1934			15 711	1970 (1)	35 605	
1935(1)	16 158		16 046	1971		
				1972		25,01
1936			16 352	1973		
1937		(2) 17,24	16 637	1974		
1938			16 926			
1939		(3) 17,03	17 429	1975 (1)	40 348	
1940 (1)	17 821		17 728	1976		
				1977		20,65
1941			17 952	1978		
1942		10,59	18 143	1979		
1943			18 337			
1944			18 532	1980 (1)	44 737	
1945 (1)	18 790		18 729	1981		
				1982		24,88
1946			19 074	1983		
1947		21,73	19 493	1984		
1948			19 922			
1949			20 359	1985 (1)	50 664	
1950 (1)	20 947		20 807	1986		
				1987		21,71
1951			21 351	1988		
1952		27,75	21 952	1989		
1953			22 569			
1954			23 204	1990 (1)	56 473	
1955 (1)	24 065		23 857	1991		
				1992		
1956			24 540	1993		
1957		28,53	25 250	1994		18,28
1958			25 981	1995		
1959			26 733	1996		
				1997		
1960 (1)	27 755		27 506	1998		
				1999		
1961			28 227	2000 (1)	67 804	
1962		24,63	28 931			
1963			29 652			
1964			30 391			
(1) Sayım yılları						
(2) Hatay ili, 23 Haziran 1939 yılında ülke sınırlarına dahil edilmi tir. Bu nedenle; 1936,1937,1938 yıllarının yıl ortası nüfus tahminleri, Hatay ilinin nüfusu toplama dahil edilmeden hesaplanmı tir.						
(3) Yıllık nüfus artı hızı ve 1939, 1940 yıllarının yıl ortası nüfus tahminleri, Hatay ilinin nüfusu toplama dahil edilerek hesap edilmi tir.						
(4) 1986-1989 ve 1990-2000 dönemine ait Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine dayalı yıl ortası nüfus tahminlerine "Nüfus Projeksiyonları ve Tahminleri, Nüfus Tahminleri" bölümünden ula abilirsiniz.						
Kaynak: Genel Nüfus Sayımları, 1927-2000						

1.2 SANAY

1.2.1 Sanayi Bölgeleri

Güncel verilere ula ılamamı tır.

1.2.2. Madencilik

2014 yılı içerisinde Bursa Valili i Yatırım zleme ve Koordinasyon Ba kanlı ı tarafından madencilik faaliyetleri için verilen ruhsat bilgileri

YER AÇMA VE ÇALI MA RUHSATLARI L STES (MADENC L K FAAL YETLER LE LG L GAYR L SIHH MÜESSESELER)						
S.NO	R.NO	VER L TAR H	Adı Soyadı	FAAL YET KONUSU	LÇES	KÖYÜ
1	713	03.02.2014	Canel Münip ÇOKER Madencilik San.ve Tic. A. .	Mermer oca ı	M.K.Pa a	Sincansarnıç
2	714	19.02.2014	Çiftyıldız Mermer Otom. Elek. n . Taah. Tur.Nak.San.ve Tic. A. .	Mermer oca ı	Gürsu	Dı kaya
3	715	19.02.2014	Polimetal Madencilik San. ve Tic.A. .	Bakır oca ı	negöl	Hamidiye
4	716-a	25.02.2014	Küttük Mermer San.ve Tic.A. .	Mermer oca ı ve mermer levha üretim tesisi	Osmangazi	Da akça
5	718	28.02.2014	Bursa Büyük ehir Belediyesi	Kalker oca ı	Nilüfer	
6	719	04.03.2014	Sahil Do alta Mermer Mad. n . Mak. Turz.Nak.Gıd.Paz.San.ve Tic.Ltd. ti.	Mermer oca ı	Büyükorhan	Tekerler
7	720	06.03.2014	Kadriye AKÇEL K	Mermer oca ı ve mermer kesme i leme sayalama tesisi	M.K.Pa a	Kocakoru
8	721	10.03.2014	AHS Oto Gıda Tur. Teks. n . Mad. San. ve Tic.Ltd. ti.	Kalker oca ı ve kırma-eleme tesisi	Kestel	Gölcük
9	724	13.03.2014	Kemalpa a Mermer Mad. San. ve Tic. Ltd. ti.	Mermer oca ı	M.K.Pa a	nçalıpınar
10	727	14.03.2014	B.Ergünler Yol Yapı n . Taah. Mad. Nak. San.Tic.A. .	Kalker oca ı,kırma-eleme tesisi, asfalt plent tesisi	Kestel	Pınarlık
11	730	20.03.2014	Ene Madencilik Dı Tic.Ltd. ti.	Mermer oca ı ve mermer kesme-i leme sayalama tesisi	Orhaneli	Ortaköy
12	731	20.03.2014	Burç Madencilik n .San.ve Tic.Ltd. ti.	Mermer oca ı	Orhaneli	Erenler

13	733	24.03.2014	enkur Mermercilik Nak. Mad. ve D1 Tic.Ltd. ti.	Mermer oca 1	Büyükorhan	Tekerler
14	734	24.03.2014	Mañolar Nak. n . San. Tic. Ltd. ti.	Kalker oca 1 ve kırma eleme tesisi	Yeni ehir	Mecidiye
15	736	24.03.2014	Cihanta Asfalt Haf. Nak. Mad. n . Taah. San.Tic.Ltd. ti.	Kalker oca 1 ve kırma eleme tesisi	negöl	Halhalca
16	737	25.03.2014	Omta Mad.Min.ÜR.Asf.Beton n . Taah. Pet.ÜR.Nak.San.ve Tic.Ltd. ti.	Kalker oca 1 ve kırma eleme tesisi	Kestel	Turnaköy
17	740	04.04.2014	Demir Export A. .	Krom oca 1	Orhaneli	Letafet
18	741	23.05.2014	Meyra Mühendislik Proje ve Madencilik San. Ve Tic. Ltd. ti.	Bakır-Kur un-Çinko Oca 1	Yeni ehir	Kirazlıyayla
19	742	23.06.2014	Karamehmet Mermer San.ve Tic.Ltd. ti.	Mermer Oca 1 ve Mermer Kesme, leme, Sayalama Tesisi	M.K.Pa a	Sö ütalın
20	743	23.06.2014	Turgut HACIO ULLARI	Kum-Çakıl Oca 1	Mudanya	Çekrice
21	744	25.06.2014	Meyra Mühendislik Proje ve Madencilik San. Ve Tic. Ltd. ti.	Bakır-Kur un-Çinko Oca 1	Yeni ehir	Kirazlıyayla
22	745	16.07.2014	Kar-Kum n .Hafr. Mad.Nak. San.ve Tic. Ltd. ti.	Kum-Çakıl Oca 1 ve Yıkama Eleme Tesisi	Karacabey	Hayırlar
23	746	22.07.2014	O uz Mermer San. ve Tic.Ltd. ti.	Mermer Oca 1	M.K.Pa a	Körekeın
24	747	07.08.2014	Esta Mermer San. ve Tic.Ltd. ti. (Rödovansçı)	Mermer Oca 1	M.K.Pa a	ncealıpınar
25	748	21.08.2014	Özat Mermer Mad. n .San. Ve Tic.A. . (Rödovansçı)	Mermer Oca 1 (BlokMermer Üretimi)	Yeni ehir	Toprakdere
26	749	22.08.2014	Kırmata Asf. Nak. n . Mad. San.Ve Tic.Ltd. ti.	Kalker Oca 1 ve Kırma Eleme Tesisi	Osmangazi	smetiye
27	750	27.08.2014	Meyra Mühendislik Proje ve Madencilik San. Ve Tic. Ltd. ti.	Bakır-Kur un-Çinko Oca 1	Yeni ehir	Kirazlıyayla
28	751	29.08.2014	DS 1.Bölge Müdürlü ü	Diyorit Oca 1	Gemlik	Büyükkuıla
29	752	23.09.2014	Cihanta Asfalt Haf. Nak. Mad. n . Taah. San. Ve Tic.Ltd. ti.	Kalker Oca 1 ve Kırma Eleme Tesisi	Nilüfer	Güngören
30	753	16.10.2014	AES Madencilik A. .	Kuvars Oca 1	M.K.Pa a	apçı-Çavu
31	754	17.10.2014	Birikim n .San. Ve tic.Ltd. ti.	Mermer Oca 1	M.K.Pa a	Killik

32	755	20.10.2014	Balmahmut Petrol Ür. Ve Din. Tes. Tic. Ltd. ti.	Mermer Oca 1	M.K.Pa a	Kösehoroz
33	756	04.11.2014	Silkar Madencilik San. Ve Tic. A. .	Mermer Oca 1	M.K.Pa a	nçalıpınar
34	757	26.11.2014	SES-TA Mad. Nak. Paz. San. Tic. A. .	Mermer Oca 1	Nilüfer	Kadriye
35	758	27.11.2014	Karayolları 14.Bölge Müdürlü ü	Kalker Oca 1	Harmancık	Dutluca
36	759	16.12.2014	Adnan BA KAYA	Mermer Oca 1	Yeni ehir	Gökçesu
37	760	18.12.2014	Murat KARAÇOR	Kalker Oca 1	Nilüfer	Güngören
38	761	18.12.2014	Serdal ÖZKAN	Kalker Oca 1	negöl	Yeniyörük
39	762	26.12.2014	Yüce Nak.Emlak Mad. n .San.ve Tic.A. . (Rödovansçı)	Mermer Oca 1	Orhaneli	A açhisar
40	763	26.12.2014	Yüce Nak.Emlak Mad. n .San.ve Tic.Ltd. ti.	Mermer Oca 1 ve Mermer Kesme Sayalama Tesisi	M.K.Pa a	Sincansarmıç
41	764	29.12.2014	Akta Mermer San. Ve Tic. A. .	Mermer Oca 1	M.K.Pa a	Garipçetekke

I (a) GRUBU MADEN (KUM-ÇAKIL) LETME RUHSATLI SAHALARA A T 2014 YILINDA YAPILAN LEMLERE L K N B LG LER B LG LER							
S.NO	RUHSAT SAH B	RUHSAT NO	LÇES	KÖYÜ	ALANI (m2)	BA LANGIÇ TAR H	B T TAR H
1	entürk Oto Mot.Araçlar ve Mad.San.Tic.Ltd. ti.	53	Mustafakemalpa a	Karaorman	95.500	29/03/2011	29/03/2016
2	Arvasi Karde ler Pet.Ürün.Tic.San.Ltd. ti.	92	Karacabey	ahin	8.585	18/02/2013	18/02/2018
3	Pa adayı ulları n . Ve n .Malz.Tic.San.A. .	99	Osmangazi	Dereçavı	12.050	14/05/2013	14/05/2018
4	Alıcı-Pa Ta .Paz.San. Ve Tic. Ltd. ti.	106	Mudanya	Çekrice	3.101	17/03/2014	17/03/2019
5	Turgut HACIO ULLARI	127	Mudanya	Çekrice	16.367	09/06/2014	09/06/2019
6	Sinha Boya Baskı Apre	128	Karacabey		6.812	03/05/2012	03/05/2017

	Emprime Tic.San.Ltd. ti.						
7	Sinha Boya Baskı Apre Emprime Tic.San.Ltd. ti.	129	negöl	Kur unlu	4.442	30/06/2014	30/06/2019
8	Hasan ER	130	negöl	Pa aören	9.896	08/09/2014	08/09/2019
9	Muharrem FIÇICI	131	negöl	Hacıkara	11.501	08/09/2014	08/09/2019

KAMU KURUM VE KURULU LARI ADINA VER LEN I (A) GRUBU HAMMADDE ÜRET M Z N
BELGELER NE L K N 2014 YILINDA YAPILAN LEMLERE L K N B LG LER

S.NO	Z N SAH B	Z N NO	LÇES	KÖYÜ	ZN N VER.TAR.	ZN N B T.TAR.	ALANI (m2)
1	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2008/37	negöl	Mezit	25/11/11	25/11/14	50.184,87
2	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2008/38	Karacabey	Hayırlar	25/11/11	25/11/14	36.511,02
3	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2008/39	Harmancık	Gülözü	25/11/11	25/11/14	47.114,00
4	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2008/40	Yeni ehir	Kızılhisar	25/11/11	25/11/14	95.243,00
5	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2008/41	znik	Kırıntı	25/11/11	25/11/14	98.079,00
6	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2008/42	Orhaneli	Çeki	25/11/11	25/11/14	11.730,00
7	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2008/43	Karacabey	Do la	25/11/11	25/11/14	74.385,36
8	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/46	Gürsu	Ericek	09/05/12	09/05/15	34.400,00
9	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/47	Orhaneli	Girencik	09/05/12	09/05/15	36.300,00
10	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/48	Büyükorhan	Kımık	09/05/12	09/05/15	25.800,00
11	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/49	znik	Nüzhetiye	09/05/12	09/05/15	25.200,00
12	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/50	Harmancık	Çakmak	09/05/12	09/05/15	27.200,00
13	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/51	negöl	Karalar	09/05/12	09/05/15	23.600,00

14	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/52	Mudanya	Kaymakoba	09/05/12	09/05/15	45.000,00
15	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/53	negöl	skaniye	09/05/12	09/05/15	16.500,00
16	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/54	M.Kemalpa a	Ocaklı	09/05/12	09/05/15	32.400,00
17	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/55	Yeni ehir	Kavaklı	13/06/12	13/06/15	40.000,00
18	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/56	Keles	Denizler	12/07/12	12/07/15	15.700,00
19	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/57	Keles	Durak	28/08/12	28/08/15	4.400,00
20	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/58	Kestel	Babasultan	21/09/12	21/09/15	42.200,00
21	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/59	Orhaneli	Da güneyi	02/11/12	02/11/17	29.800,00
22	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/60	Yeni ehir	Marmaracık	02/11/12	02/11/17	75.100,00
23	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/61	Büyükorhan	Akta	02/11/12	02/11/17	28.400,00
24	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/62	Kestel	Turan	02/11/12	02/11/17	17.000,00
25	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/63	znik	Sansarak	02/11/12	02/11/17	37.400,00
26	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/64	znik	Tacir	02/11/12	02/11/17	23.400,00
27	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/65	M.Kemalpa a	Alpagut	02/11/12	02/11/17	18.500,00
28	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/66	M.Kemalpa a	Behram	02/11/12	02/11/17	10.000,00
29	Bursa Büyük ehir Belediye Ba kanlı 1	2009/67	M.Kemalpa a	Kocakoru	02/11/12	02/11/17	27.700,00
30	Devlet Su leri 1.Bölge Müd.	16/2014-01	Yeni ehir	Toprakocak	03/03/14	03/03/19	98.800,00

Kaynak: Bursa Valili i Yatırım zleme ve Koordinasyon Ba kanlı 1 2014

2. KL M DE KL

KL M DE KL								
GÖSTERGE: Ya ı -Sıcaklık								
TANIM: Birim alana dü en ortalama ya ı miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.								
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlü ü								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: ı için 1970-2014 yılları arası yıllık ortalama ya ı miktarları (mm)								
Durum ve e ilimler;								
Yıllar	Toplam ya ı (mm)	Ortalama sıcaklık (°C)	Yıllar	Toplam ya ı (mm)	Ortalama sıcaklık (°C)	Yıllar	Toplam ya ı	Ortalama sıcaklık (°C)
1970	871	14,7	1985	586,2	14,6	2000	793,4	14,6
1971	637,4	14	1986	630,1	14,9	2001	724	15,9
1972	621,5	13,7	1987	799	14,3	2002	759,3	14,9
1973	823,6	14	1988	548,5	14,9	2003	702,9	14,3
1974	719,9	14,1	1989	559,2	14,7	2004	585,8	14,6
1975	691	14,5	1990	720,6	14,4	2005	787,8	14,7
1976	617,7	13,7	1991	652,3	13,6	2006	591,4	14,4
1977	574,5	14,9	1992	625,3	13,1	2007	683,3	15,4
1978	690,7	14,6	1993	510,8	13,8	2008	639,1	15,4
1979	565	15,2	1994	671,4	15,5	2009	759,4	15,4
1980	808,2	14,2	1995	724,9	14,8	2010	1.328,20	16,3
1981	881,5	14,8	1996	607,6	14,3	2011	578,7	13,9
1982	608,9	13,8	1997	869	13,6	2012	803,4	11,1
1983	642,1	14,1	1998	822,9	14,9	2013	727,0	15,3
1984	584	14,5	1999	619,6	15,7	2014	1041,8	16,1

Kaynak: Meteoroloji Müdürlü ü

Aylık Ortalama Deniz Suyu Sıcaklığı C°												
Yıl/Ay	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
1970	9,5	8,3	8,2	11,1	14,9	18,8	22,1	22,8	20,6	16,1	13,9	10,4
1971	9,7	8	8,4	9,8	15,3	20,6	21,5	22,3	21	16,6	13	10,5
1972		5,4	6,7	11,6	15	19,2	23	24,2	21,2	17,3	13,4	10,4
1973	7	7,2	7,6	9,4	14,7	18,9	22,5	21,3	19,7	18,2	12,6	9,9
1974	8,2	6,6	7	9,4	14,2	19	21,5	21,4	21	19,1	14,7	10,8
1975	8,7	7,5	8,7	11,9	15,5	20	22,8	23	21,4	17,7	13,3	9,7
1976	8,1	7,2	6,9	9,3	13,2	17,8	22,3	21,2	20	17,8	14,1	11
1977	8,2	8,4	9,3	10,5	14,4	18,8	22,2	22,2	20,1	15,1	13,9	10,3
1978	7,4	7,7	8,6	10,1	15	19,6	21,3	20,7	19,7	17,4	13,2	10,5
1979	8,1	8,1	8,3	10,9	15	19,9	22,3	22,3	20,7	17,2	13,6	11,6
1980	8,8	6,7	6,4	9,3	14	18,6	21,2	21,4	19	17,8	14,8	11,6
1981		7,3	8,1	10,5	13,9	18,9	22,3	22,4	20	19	13,3	10,9
1982	8,2	6,4	6,7	9,1	12,7	19	20,9	21,7	21,1	18,5	13,4	10
1983	7,6	7	6,7	10	15,8	19,4	22,3	22,1	19,6	16,5	12,2	9,3
1984	8,2	8,1	8,4	9,3	14,6	19,6	20,9	21,9	21,3	19,1	15,8	11,6
1985	7,6	5,7	4,8	10	14,8	19,6	20,8	21,4	20,1	15,9	12,8	9,7

1986	8,9	8,1	6,7	10	13,7	19,4	22,5	22,9	19,8	16	11,8	9
1987	7,1	6,3	5,3	8	12,3	17,7	20,5	24,2	19,7	17	12,5	12,5
1988		6,9	7,7	9,8	12,4	19,5	23,3	24,5	21,1	17,8	11,4	9,5
1989	6,9	7,1	8,1	12,2	14,1	18,1	22	23,9	22,2	17,9	10,9	9,5
1990	9,3	8,6	8,5	10	12,9	16,5	21,4	24	21,8		16,2	14,3
1991	12,5	10,8	9	8,3	12,5	17,7	23,4	24,7	20	18,6	13,6	9
1992	7	6,3	6,7	10,3	13,5	20,1	22,8	24,8	22,4	17,5	14,1	9,6
1993	6,3	5,8	7	8,9	11,6	18,9	22,2	22	20,8	17,5	14,7	9,1
1994	9,8	6,3	7,1	9,4	13,8	18,7	22,4	21,7	22,5	16,8	12	10
1995	7,2	6,8	8,1	8,8	13,2	19,8	24,3	21	21	15,5	12	10,3
1996	5,6	4,5	4,3	6,5	12,3	17,9	23,6	24,9	20,8	16	12,3	9
1997	7,4	5,2	5	6,4	10,9	15,7	20,7	26,7	19,3	15,9	12,3	12,6
1998	6,1	4,7	5,3	6,9	10,9	15,6	18,8	25,7	19	17,4	14,3	11,8
1999	6	5	4,8	5,7	9,4	13	18,2	24,3	20,8	19,8		
2000	10,2	8,5	7,5	11,1	15,3	20	24,2	24,1	22,6	17,7	13,2	12,1
2001	9,1	7,9	11,4	13,1	14,4	18,4	23,7	23,9	23,9	18,4	13,1	11,1
2002	6,9	7,6	9,2	10,2	14,2	17,8	22,8	24	22,9	18,9	15,8	11,6
2003	8,8	8,5	4,7	6,6	12,5	18,5	23	24,7	21		14,7	12,3
2004	9	6,8	8,5	11,1		18,7	21,6	24,8	21,1	19,6	17,7	12,5
2005	9,8	7,4	7,9	9,1	12,6	16,4	21,2	22	23,1	18,8	15,2	13,4
2006	9,2	8,4	7,6	9,2	11,9	19,1	23,7	21,7	22,6	19,7	14,6	10,8
2007	9,3	6,6	8,5	9,5	14	20,7	24,3	21	23,1	19,2	15,5	12,3
2008	8,3	6,5	6,8	9,7	15,1	20	24,5	24,9	23,5	19,4	16,1	12,5
2009	9,1	8,1	7,4	9,6	13,4	18,9	23,1	26,7	21,8	19	16	13,4
2010	9,3	7,9	8,4	10,6	14,6	18,3	23	25,7	23,8	19,5	16,4	12,3
2011	10,5	7,5	6,6	8,4	10,8	17,3	23,8	24,3	22,9	18,9	15,2	10,8
2012	7,9	6,2	6,5	9	15,1	21,5	25,4	24,1	24,1	20,4	17	12,3
2013	8,1	6,6	8,1	12,3	15,3	19,1	21,6	23,8	23	17,9	15,1	12,5

3.HAVA KAL TES

HAVA KAL TES
GÖSTERGE: Hava Kirleticileri
TANIM: Bu gösterge; havadaki SO ₂ ve PM ₁₀ konsantrasyon miktarını göstermektedir. (SO ₂ yakıtların do al olarak yapısında bulunan kükürt bile iklerinin yanma esnasında aç ı a çıkmasıyla olu an kirletici, bo ucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönü ümü ve yı ın halinde ekillenmesi ile olu ur. 5-10 mikrometre çaplı partiküler, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karı ımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir ba ka yere önemli de i iklim gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküler maddelere PM ₁₀ denir.)
Önerilen Kaynak: Çevre ve ehircilik I Müdürlü ü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: lde olu an SO ₂ ve PM ₁₀ miktarları ortalamalarının yıllara göre de i imi ve yıllık olarak a ım gün sayısı de i imi (ldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)
Durum ve e ilimler;

YILLAR	ORTALAMALAR	
	SO2	PM
2000	62	45
2001	57	35
2002	60	71
2003	74	34
2004	95	44
2005	40	21
2006	66	118
2007	59	55
2008	46	30
2009	80	24
2010	61	13
2011	61	12
2012	56	34
2013	29	77
2014	17,2	80,6

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Değerlendirme ve Sonuçlar.

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

I.3.'de, hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde, il sınırları içerisinde ne tür tedbirler alındığı bilgisi istenmektedir. Çizelgede her bir tedbir için belirtilen numara altında, alınan tedbirler için işaretleme yapılması istenmektedir.

YERLEŞİM YERİNİN ADI	ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
İL MERKEZİ	1.OSMANGAZ	X	X		X	X	X		X	
	2.YILDIRIM	X	X		X	X	X		X	
	3.N LÜFER	X	X		X	X	X		X	
İLÇELER	1.Büyükorhan	X							X	
	2.Gemlik	X			X	X	X		X	
	3.Gürsu	X	X		X	X	X		X	
	4.Harmancık	X							X	
	5. negöl	X	X	X	X	X	X		X	
	6. znik	X				X			X	
	7.Karacabey	X	X		X	X	X		X	
	8.Keles	X							X	
	9.Kestel	X	X		X	X	X		X	
	10.Mudanya	X	X			X			X	
	11.Mustafakemalpaşa	X	X		X	X	X		X	
	13.Orhaneli	X							X	
	14.Orhangazi	X	X		X	X	X		X	

Kaynaklar: İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

Tedbirler:

a.	Kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı
b.	Doğalgaz kullanımı
c.	Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları
d.	Açık alanların temizliği/orman alanlarının, yeşil alanların artırılması
e.	Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri
f.	Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları
g.	Sanayi tesislerinin yerleşim yerinden uzaklaştırılması
h.	Denetim
i.	Diğer (Varsa yukarıya ayrılan bölümde belirtiniz).

4. SU-ATIKSU

SU-ATIKSU																																		
GÖSTERGE: 4.1.Su Kullanımı																																		
TANIM: Bu gösterge belediye, sulama, içme ve kullanma, sanayi olmak üzere sektörel bazda kaynaklardan çekilen toplam su miktarını gösterir.																																		
Kaynak: DS , TU K																																		
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:																																		
Durum ve elemler;																																		
Veri Formatı																																		
1- Bursa ilinde elde bulunan verilere göre Su Kullanım Miktarları:																																		
<table border="1"><thead><tr><th>ABONE TURU GRUBU</th><th>SARFIYAT m³</th></tr></thead><tbody><tr><td>MESKEN</td><td>86.383.342</td></tr><tr><td>ISYERI-SANAYI</td><td>7.493.966</td></tr><tr><td>UMUMI TUVALETLER</td><td>121.129</td></tr><tr><td>BESICILIK</td><td>207.591</td></tr><tr><td>RESMI HASTANE</td><td>786.360</td></tr><tr><td>SITE VE APARTMAN</td><td>2.225.425</td></tr><tr><td>RESMI DAIRE</td><td>3.083.944</td></tr><tr><td>INSAAT</td><td>2.933.677</td></tr><tr><td>CAMI</td><td>457.709</td></tr><tr><td>KOYLER</td><td>577.961</td></tr><tr><td>TERFILI BESICILIK</td><td>5.429</td></tr><tr><td>BARAJ BESICILIK</td><td>19.168</td></tr><tr><td>GAZI-SEHIT DUL VE YETIMLER</td><td>383.599</td></tr><tr><td>UMUMA ACIK YERLER</td><td>153.338</td></tr><tr><td>CAZIBELI BESICILIK</td><td>6.972</td></tr><tr><td>RESMI OKUL-OZEL OKUL</td><td>1.582.951</td></tr></tbody></table>	ABONE TURU GRUBU	SARFIYAT m ³	MESKEN	86.383.342	ISYERI-SANAYI	7.493.966	UMUMI TUVALETLER	121.129	BESICILIK	207.591	RESMI HASTANE	786.360	SITE VE APARTMAN	2.225.425	RESMI DAIRE	3.083.944	INSAAT	2.933.677	CAMI	457.709	KOYLER	577.961	TERFILI BESICILIK	5.429	BARAJ BESICILIK	19.168	GAZI-SEHIT DUL VE YETIMLER	383.599	UMUMA ACIK YERLER	153.338	CAZIBELI BESICILIK	6.972	RESMI OKUL-OZEL OKUL	1.582.951
ABONE TURU GRUBU	SARFIYAT m ³																																	
MESKEN	86.383.342																																	
ISYERI-SANAYI	7.493.966																																	
UMUMI TUVALETLER	121.129																																	
BESICILIK	207.591																																	
RESMI HASTANE	786.360																																	
SITE VE APARTMAN	2.225.425																																	
RESMI DAIRE	3.083.944																																	
INSAAT	2.933.677																																	
CAMI	457.709																																	
KOYLER	577.961																																	
TERFILI BESICILIK	5.429																																	
BARAJ BESICILIK	19.168																																	
GAZI-SEHIT DUL VE YETIMLER	383.599																																	
UMUMA ACIK YERLER	153.338																																	
CAZIBELI BESICILIK	6.972																																	
RESMI OKUL-OZEL OKUL	1.582.951																																	

TURİZİM BELGELİ TESİSLER	383.241
TOPLU SU SATIŞI	4.962.700
ATIKSU ABONELİĞİ	2.422.185

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Sulama ve sanayi olmak üzere çekilen su miktarına ilişkin veriler bulunmamaktadır.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: 4.2. Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları

TANIM: Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.

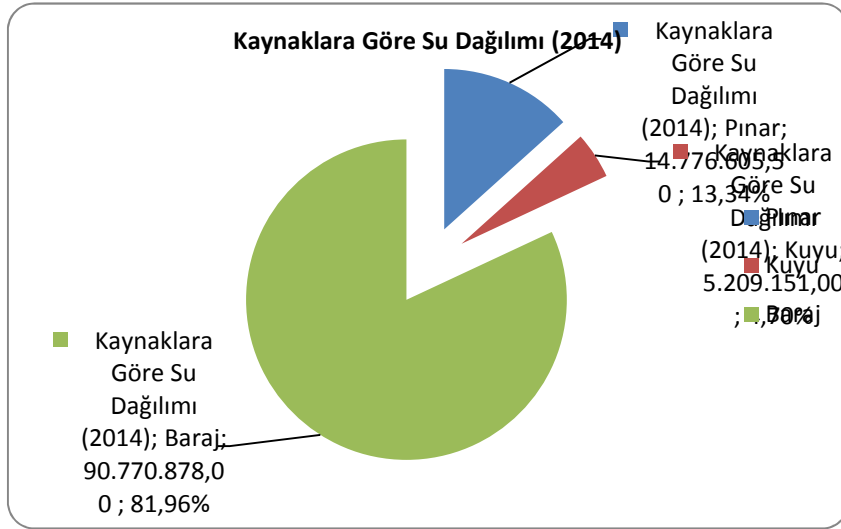
Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Göstergeler Birimi: İde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (%)

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

Pınar	14.776.605,50
Kuyu	5.209.151,00
Baraj	90.770.878,00



Değerlendirme ve Sonuçlar.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: 4.3. Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediyeler

TANIM: Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine ba lı nüfusun yüzdelik oranını ifade eder.

Kaynak: TU K, Çevre ve ehircilik l Müdürlü ü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: ldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine ba lı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)

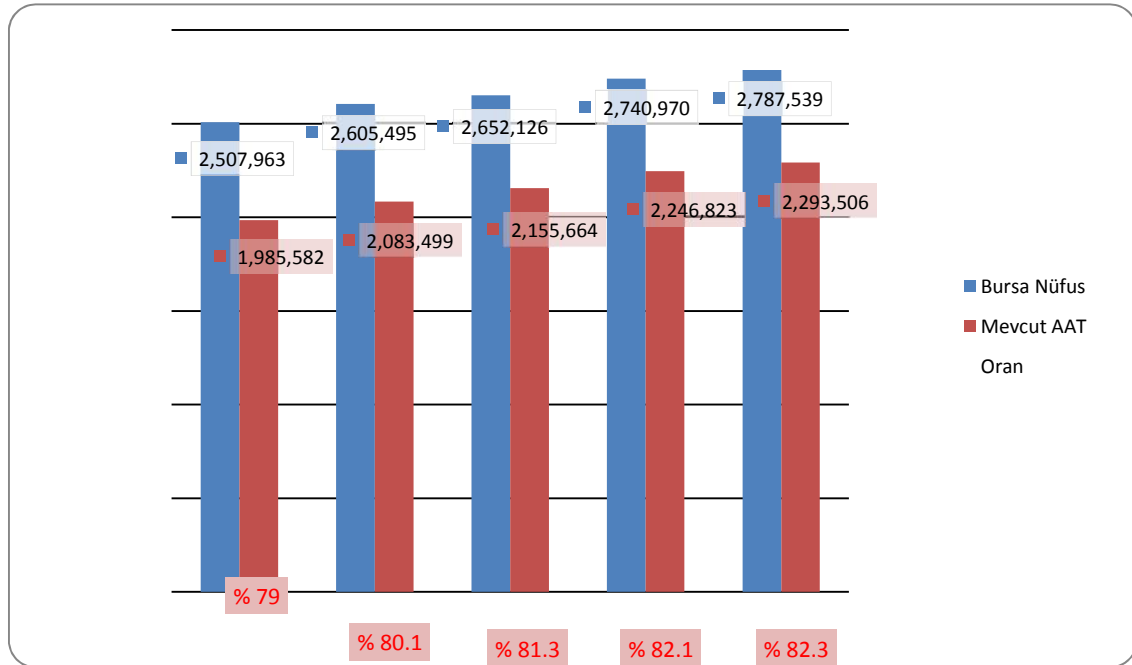
Durum ve e ilimler;

Veri Formatı

limizde 6360 sayılı kanunun yürürlü e girmesinden önce içme ve kullanma suyu ebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı 7 idi.

6360 sayılı kanunun yürürlü e girmesiyle Bursa Büyük ehir Belediyesi hizmet / sorumluluk / görev alanı Bursa il sınırlarına kadar geni lemi ve hizmet verilen ilçe sayısı 17 olmu tur. Bu kapsamda içme ve kullanma suyu ebekesi uzunlu u 6107 km 'dir. Hizmet alan nüfus 2014 yılı için 2.789.539'dur.

- 1- limizde içme ve kullanma suyu ebekesi ile hizmet verilen nüfus 2014 yılı için 2.789.539'dur.
- 2- **Grafik I.1. limizde 2008-2014 Yılı Arıtma Tesisi ile Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (Kaynak, yıl)**



De erlendirme ve Sonuçlar.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: 4.4. Kanalizasyon ebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu

TANIM: Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon ebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve ba lı nüfus, Kanalizasyon ebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Kaynak: TU K, Çevre ve ehircilik İMüdürlü ü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İdeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon ebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve ba lı nüfus, Kanalizasyon ebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)

Durum ve e ilimler;

LÇELER:

KARACABEY LÇES :

1- Su Kullanım Miktarı ;

İe Merkezi; 15.000 m³/ gün ~ 18.000 m³/gün

Gölecik Grubu (18 köy) ; 4000 m³/gün ~ 5000 m³/gün

Di er Köyler(Tahmini); Ortalama (2,5 Lt/sn - 5 Lt/ sn)

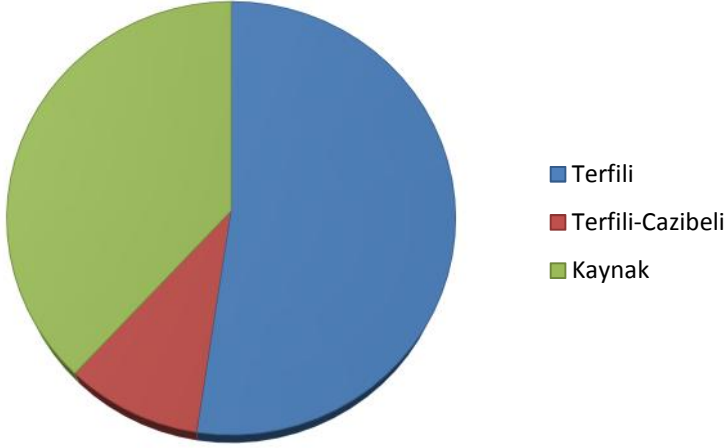
46 köy (tahmini)= 12.000 m³/gün

2- Su Kaynakları;

- Gölecik Su Kayna ı
- Paraboyu Mevkii (Canbalı Mah.) 3 adet derinkuyu pompası
- ahinköy Mevkii (ahin Mah.) 2 adet derinkuyu pompası

3- Grafik çıkmamakta olup;

Su Kaynakları



Tahmini; Gölcek Su Kaynağı, Kent Merkezi 5 adet derinkuyu, 17 adet derin kuyu kullanan köy bulunmaktadır.

% 55 ~ %60 (Terfili)

% 45~ %40 (Cazibeli)

Terfili su kaynakları şehir merkezi ve köylerle birlikte % 60 Terfili toplam oran yaz aylarında (+ %5 ~ %10) olabilir.

4- Karacabey İlçesi Nüfusu : 81.000

5- İçme ve Kullanma Suyu Hizmeti Verilen Nüfus : Tahmini 80.000

6- Karacabey İlçesi Kanalizasyon Sistemi

İlçe Merkezi arıtma hizmeti alan Nüfus: 45.000

17 Mahalle (köy), 15 doğal arıtma ve 2 biyolojik arıtma ile arıtma hizmeti alan nüfus yaklaşık 18.000

Toplam arıtma hizmeti alan nüfus: 45.000 + 18.000 = 63.000

Tahmini %77 atıksu hizmeti almakta %23 atıksu arıtma bulunmamaktadır.

7- Sanayiden Kaynaklanan Atıksu

Sanayiden kaynaklanan atık suyun debi ölçümü yapılmamaktadır. Doğrudan alıcı ortama deşarj edilmektedir.

KEMALPAŞA İLÇESİ :

1- İlçedeki su kullanım miktarı 2014 yılı dağılımında belirtilmiştir.

2- İlçedeki içme ve kullanma suyu kaynakları doğal, yüzeysel ve yer altı kaynaklarıdır.

3- Doğal su kaynakları %63, yüzeysel su kaynakları %17 ve yer altı su kaynakları %20

- 4- İlçedeki toplam 131 mahalle bulunmaktadır. Bu mahallelerin 21 adedi merkez mahalledir. İlçenin toplam nüfusu 100.000 (yüzbin) ki idir.
- 5- ilçede ya ayan 100.000 ki iye hizmet verilmektedir. İlçe ehir merkezinin % 85 inde kanalizasyon hattı bulunmaktadır.
- 6- 6360 sayılı kanun ile mahalleye dönü en belde ve köylerin % 35 sinde kanalizasyon hattı bulunmaktadır.

MUSTAFAKEMALPA A SU KULLANIM M KTARI 2014		
KODU	AÇIKLAMA	SARF YA (M3)
10	SOKAK ÇE MES	0
AY	ATIKSU ISYERI	4.025
G	BESICILIK	7.530
C	CAMI	210
EN	ENGELL	661
20	FABRIKA	407
26	GAZI-SEHIT DUL VE YETIMI	10.323
N	INSAAT	44.833
NI	INSAAT ISYERI	17
NE	INSAAT-MESKEN	129.908
I	ISYERI	161.636
K	KALORIFER BAHCE SULAMA	12.805
K26	KONTORLU GAZI-SEHIT-DUL VE YETIM	839
KN	KONTORLU INSAAT	2.076
KNE	KONTORLU INSAAT MESKEN	30
KI	KONTORLU ISYERI	18.742
KE	KONTORLU MESKEN	205.609
KR	KONTORLU RESMI DAIRE	47
E	MESKEN	1.619.061
MA	MUHTAÇ A LELER	190
OO	OZEL OKUL	326
R	RESMI DAIRELER	47.605
Y	RESMI HASTANE	1.967
13	RESMI OKUL	56.329
	TOPLAM	2.325.176

NEGÖL LÇES :

- 1- İlçede su kullanımı miktarı da ılımı:

S. NO	LÇE	MAHALLE	ÇME SUYU DEB S (lt/sn)
1	NEGÖL	AKBA LAR	0,47

2	NEGÖL	AKINCILAR	1,15
3	NEGÖL	AL BEYKÖY	2,7
4	NEGÖL	A A IBALIK	1,24
5	NEGÖL	BABAO LU	0,31
6	NEGÖL	BAHAR YE	0,29
7	NEGÖL	NEGÖL(CERRAH) EBEKE	453
8	NEGÖL	NEGÖL(KARALAR) EBEKE	48
9	NEGÖL	NEGÖL(ALANYURT) EBEKE	60
10	NEGÖL	NEGÖL(AL BEY) EBEKE	55
11	NEGÖL	NEGÖL(MESUD YE) EBEKE	35
12	NEGÖL	BAHÇEKAYA	0,47
13	NEGÖL	BAYRAM AH	0,47
14	NEGÖL	B LALKÖY	1,7
15	NEGÖL	BO AZKÖY	1,14
16	NEGÖL	ÇAYLICA	0,34
17	NEGÖL	ÇAYYAKA	1,43
18	NEGÖL	ÇAVU KÖY	1,02
19	NEGÖL	ÇELT KÇ	3
20	NEGÖL	Ç FTL K	0,24
21	NEGÖL	Ç TL	3
22	NEGÖL	DEYD NLER	2,5
23	NEGÖL	D PS ZGÖL	1,76
24	NEGÖL	DO ANYURDU	0,6
25	NEGÖL	DÖMEZ	0,57
26	NEGÖL	EDEBEY	1,94
27	NEGÖL	ELMAÇAYIR	0,3
28	NEGÖL	ESK KÖY	0,3
29	NEGÖL	ESK KARACAKAYA	0,5
30	NEGÖL	ESENKÖY	0,47
31	NEGÖL	EYM R	0,57
32	NEGÖL	FEVZ YE	0,35
33	NEGÖL	FINDIKLI	0,2
34	NEGÖL	GED KPINAR	0,69
35	NEGÖL	GÜLBAHÇE	0,57
36	NEGÖL	GÜNDÜZLÜ	1,74
37	NEGÖL	GÜNEYKESTANE	0,32
38	NEGÖL	GÜZELYURT	0,69
39	NEGÖL	HACIKARA	0,81
40	NEGÖL	HALHALCA	0,69
41	NEGÖL	HAMAMLI	1,45
43	NEGÖL	HAM TABAD	0,95
44	NEGÖL	HAMZABEY	2,34
45	NEGÖL	HA ANPA A	1,19
46	NEGÖL	HAYR YE	2
47	NEGÖL	H LM YE	0,8

48	NEGÖL	HOCAKÖY	2,3
49	NEGÖL	CLAL YE	0,34
50	NEGÖL	HSAN YE	0,35
51	NEGÖL	NAYET	0,35
52	NEGÖL	SAÖREN	2,69
53	NEGÖL	SKAN YE	0,66
54	NEGÖL	KARAKADI	0,46
55	NEGÖL	KARALAR	0,56
56	NEGÖL	KARAHASANLAR	0,23
57	NEGÖL	KARAGÖLET	0,8
58	NEGÖL	KAYAPINAR	1
59	NEGÖL	KESTANEALAN	0,57
60	NEGÖL	KINIK	0,5
61	NEGÖL	KIRAN	0,9
62	NEGÖL	KOCAKONAK	0,27
63	NEGÖL	KONURLAR	1,04
64	NEGÖL	KOZLUCA	1,38
65	NEGÖL	KULACA	2
66	NEGÖL	KÜCÜKYEN CE	1,85
67	NEGÖL	LÜTF YE	1
68	NEGÖL	MADEN	1,85
69	NEGÖL	MEZ T	1,13
70	NEGÖL	MESRUR YE	0,57
71	NEGÖL	MURATBEY	0,46
72	NEGÖL	OLUKMAN	0,34
73	NEGÖL	ORTAKÖY	2,1
74	NEGÖL	OSMAN YE	0,25
75	NEGÖL	ÖZLÜCE	0,27
76	NEGÖL	PA AÖREN	1,02
77	NEGÖL	RÜ T YE	0,15
78	NEGÖL	SAADET	0,28
79	NEGÖL	SARIPINAR	1,01
80	NEGÖL	SO UKDERE	0,25
81	NEGÖL	SULTAN YE	0,5
82	NEGÖL	SULH YE	0,45
83	NEGÖL	SUNGURPA A	0,92
84	NEGÖL	SÜLE	0,78
85	NEGÖL	SÜLÜKLÜGÖL	0,35
86	NEGÖL	SÜPÜRTÜ	0,9
87	NEGÖL	EH TLER	1,41
88	NEGÖL	PAL	1,5
89	NEGÖL	TEKKE	0,67
90	NEGÖL	TOKU	0,2
91	NEGÖL	TURGUTALP	0,75
92	NEGÖL	TÜFEKÇ KONAK	0,52

93	NEGÖL	YEN KÖY	0,31
94	NEGÖL	YEN YÖRÜK	0,43
96	NEGÖL	YUKARIBALIK	0,31
97	NEGÖL	KUR UNLU	8,84
98	NEGÖL	TAHTAKÖPRÜ	3,36
99	NEGÖL	YEN CEKÖY	32
TOPLAM(lt/sn)			777,4

2- İlçe geneli içme ve kullanma suyu kaynakları:

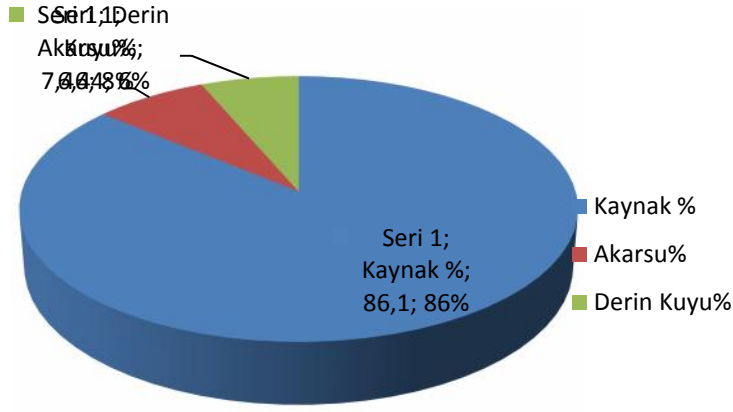
S. NO	LÇE	SU KAYNA I (MENBA)	ÇME SUYU DEB S (lt/sn)
1	NEGÖL	Ulupınar	494,4
2	NEGÖL	Kırkpınar	150
3	NEGÖL	Akdere	10
4	NEGÖL	Altınpınar	7
5	NEGÖL	Aypınar	2
6	NEGÖL	Büyük So uksu	4
7	NEGÖL	Küçük So uksu	2
TOPLAM(lt/sn)			669,4

S. NO	LÇE	AKARSU KAYNA I	ÇME SUYU DEB S (lt/sn)
1	NEGÖL	MEZ T GRUBU	15
2	NEGÖL	D PS ZGÖL GRUBU	8
3	NEGÖL	KARABURUN	35
TOPLAM(lt/sn)			58

S. NO	LÇE	DER NKUYU	ÇME SUYU DEB S (lt/sn)
1	NEGÖL	NEGÖL GENEL	50
TOPLAM(lt/sn)			50

3- negöl ilçesi 2014 yılı çme ve Kullanma Suyu ebekesi ile Da ıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarlarının Kaynaklara Göre Da ılımı

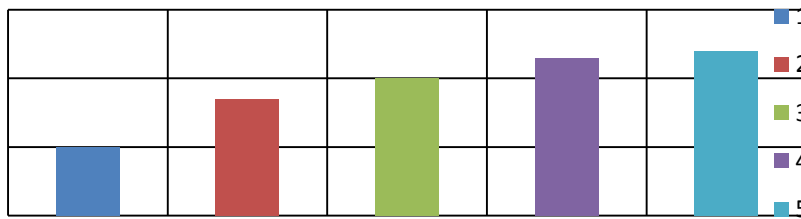
NEGÖL LÇES		
Kaynak %	Akarsu%	Derin Kuyu%
86,1	7,46	6,44



- 4- İçenin içme ve kullanma suyu ebekesi le hizmet veren belediye sayısı Büyük ehir Belediyesi - BUSK 1adet hizmet alan nüfus sayısı 242.232 ki iye hizmet vermektedir.
- 5- İçenin içme ve kullanma suyu ebekesi ile hizmet verilen nüfus sayısı 242.232 ki i olup %100 üne hizmet vermektedir.
- 6- Kentsel kanalizasyon sistemi ve bu sistem hizmeti alan nüfustan, bu nüfusun yıllara göre de i iminden, atıksu arıtma tesisi hizmeti veren belediye sayısından söz edilmelidir. Atıksu arıtma tesisi hizmet verilen nüfusun toplan belediye nüfusuna oranından ve yıllara göre de i iminden bahsedilmeli ve grafik ekinde verilmelidir.

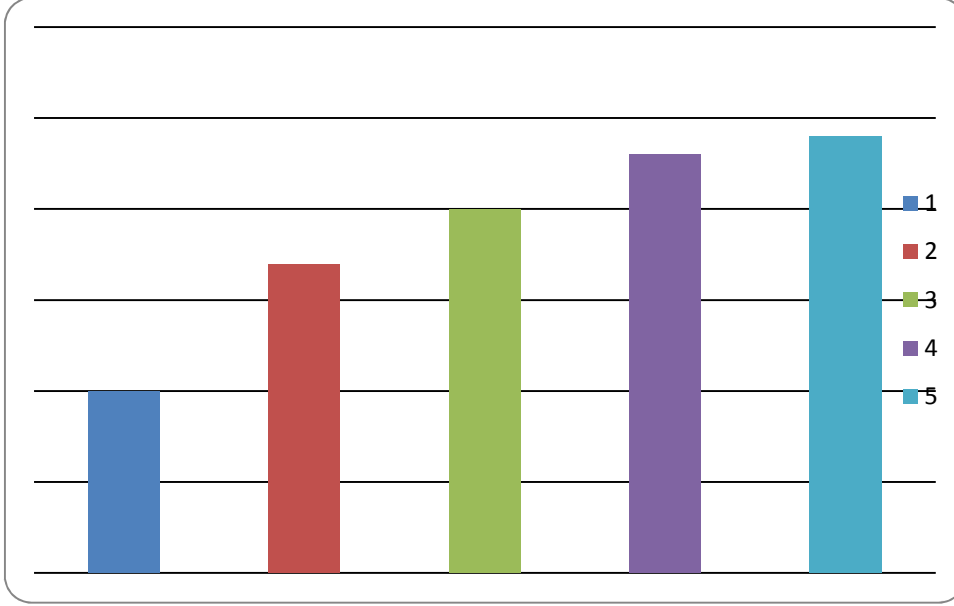
Kanalizasyon ebekesi ile Hizmet Verilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı Grafik-B-4

Yıl	Belediye Sayısı	Kanalizasyon ebeke nüfusu	Nufusa oranı
2000	6	135959	22659
2007	6	164014	27335
2010	5	197419	39483,8
2013	5	211556	42311,2
2014	1	242232	242232



İçenin Atısku Arıtma Tesisi ile Hizmet Edilen Nufusun Toplam Nufusa oranı Grafik B.5

Yıl	Belediye Sayısı	Arıtma Tesisinin verdi i hizmet nufusa göre	Nufusa oranı
2000	6	0	0
2007	6	95000	15833
2010	5	130448	26089
2013	5	135448	27089
2014	1	140500	140500



7- Sanayiden kaynaklanan atıksu 2200 m³/gün olup OSB Atıksu Arıtma Tesisinde arıtılmaktadır.

De erlendirme ve Sonuçlar.

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: 4.5.Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı

TANIM: Bu gösterge yıllar itibariyle sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve olu an atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.

Kaynak: TU K, Çevre ve ehircilik İ Müdürlü ü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ildeki sanayi bölgelerinden ve di er sanayiden kaynaklanan atıksu miktarı, arıtma tesisi sayısı ve arıtılan atıksuyun kısmının toplam atıksu miktarına oranı (%)

Durum ve e ilimler;

Konu ile ilgili bilgiler atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediyeler ba lı ı altında verilmi tir.

De erlendirme ve Sonuçlar.

5 . ARAZ KULLANIMI :

ARAZ KULLANIMI				
GÖSTERGE: Arazi Kullanımı				
TANIM: Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.				
Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Milli Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990, 2000 ve 2006 yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve dağılım oranı (%).				
Durum ve Özellikler; Bursa ili toplam 1.088.638 343.872,7 hektarını tarım tekil etmektedir. İlimizin 343.872,7 hektar tarım orman ve fundalık alanlar, arazileri, 54.914,2 181.438,5 hektarını da oluşturmaktadır. Veri Formatı	Arazinin Kullanım Durumu	Alanı (Ha)	Toplam Araziye Oranı (%)	hektar alana sahip olup, yapılan kültür arazileri genel arazi dağılımı; arazisi, 484.067,1 hektar 34.345,2 hektar çayır mera hektarını su yüzeyleri ve diğer araziler
	Tarım Arazisi	342.330,8	31,4	
	Orman ve Fundalık	484.067,1	44,5	
	Çayır Mera	24.345,2	2,2	
	Su Yüzeyleri	55.039,8	5,1	
	Doğal Su Yüzeyleri	50.595		
	Gölet Yüzeyleri	310,7		
	Baraj Rezervuar Yüzeyleri	2.668,1		
	Akarsu Yüzeyleri	1.466,0		
	Diğer	182.855,1	16,8	
T O P L A M	1.088.638	100		

6. TARIM

TARIM	
GÖSTERGE: 6.1. Kişili Tarım Alanı	
TANIM: Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.	
Kaynak: TU K-2014	
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:	
Durum ve Özellikler;	
2014 Yılı Bursa İli Tarım Arazisi	: 343.872,7 ha
2014 Yılı Bursa İli Nüfusu	: 2.787.539
2014 Yılı Bursa Kişili Tarım Alanı	: 0,123 ha
Değerlendirme ve Sonuçlar.	

TARIM
GÖSTERGE: 6.2.Kimyasal Gübre Tüketimi

TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜRK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha)

Durum ve e ilimler;

BURSA İL AYLAR İT BAR İYLE GÜBRE TÜKETİM CETVELİ (2014 İYİLİ)

AYLAR	A. Sülfat %21	A. Nitrat %26	A.Nitrat %33	Üretim	DAP	Kompoze 15-15	Kompoze 20-20	Kompoze 12-30	Kompoze 13-24	Pot. Nitrat	Pot. Sülfat	MAP	TSP	Kal. Nit.	TOPLAM
OCAK	1065,89	1637,96	2050,75	3154,73	1783,20	4444,31	972,60	0,00	832,30	41,98	25,98	17,00	84,75	0,00	1611,44
UBAT	1448,01	2346,00	2994,00	3759,70	1033,70	3816,14	574,30	1230,00	866,30	23,30	8,31	17,25	69,90	0,00	1818,91
MART	1328,05	1759,25	2322,00	1737,05	598,40	2213,60	524,45	350,15	524,60	53,16	0,80	27,78	58,20	0,00	1149,48
NİSAN	1234,22	692,10	1813,20	1709,35	729,00	3879,70	385,50	282,75	256,25	46,51	7,43	50,05	10,95	0,00	1109,01
MAYIS	750,15	304,52	1198,35	1167,80	357,60	1573,55	105,91	112,45	131,40	37,53	1,92	27,02	18,35	0,00	5786,55
HAZİRAN	717,80	185,82	1090,25	1916,02	190,85	1170,95	413,29	97,90	265,90	46,01	3,57	44,27	25,95	0,00	6168,58
TEMMUZ	627,30	115,65	1748,30	1327,55	184,25	699,90	72,35	21,32	32,65	14,39	10,34	43,00	16,85	10,03	5118,16
AĞUSTOS	351,80	79,80	831,95	486,75	102,90	353,85	59,15	2,27	11,90	52,44	6,68	12,47	10,50	12,28	2366,06
EYLÜL	290,30	68,55	309,85	362,55	220,70	238,75	523,65	6,22	7,12	30,99	3,15	1,30	21,35	4,37	2084,58
EKİM	275,50	66,55	251,10	379,95	544,40	761,05	2273,15	21,70	61,15	8,94	1,28	4,30	15,00	0,97	4709,32
KASIM	112,65	115,30	186,45	252,75	420,47	387,15	2438,00	0,00	73,30	3,59	2,87	0,00	65,85	0,75	4058,58
ARALIK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GENEL	8201	7371	1479	1625	6165	1953	8342,	2124,	3062,	48	72,	244,	397,	28,	8718

EL TOP.	,67	,50	6,20	4,20	,47	8,95	55	76	87	8,34	32	44	65	40	4,66
----------------	------------	------------	-------------	-------------	------------	-------------	-----------	-----------	-----------	-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------

BURSA İLİ İLÇELER İTİBARIYLA GÜBRE TÜKETİM CETVELİ (2014 YILI)

LÇELE R	A. Sülf at %21	A. Nitrat %26	A.Nitrat %33	Üre	DAP	Kompoze 15-15-15	Kompoze 20-20-0	Kompoze 12-30-12	Kompoze 13-24-12	Pot. Nitrat	Pot. Sülf at	MA P	TS P	Kal Nit.	TOP LA M
BÜYÜK ORHAN	63,00	239,55	75,10	95,90	7,50	35,25	69,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	585,45
GEMLİK	530,00	234,55	271,25	101,45	96,55	983,15	11,00	0,00	92,70	0,38	0,90	0,00	19,75	0,00	2341,68
GÜRSU	450,65	98,90	389,30	192,35	205,37	210,30	0,00	0,00	137,75	4,66	0,12	0,63	42,15	0,00	1732,18
HARMANCIK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NEGÖL	783,00	983,59	1088,70	810,80	586,15	2017,05	1658,26	115,60	431,10	10,45	2,00	0,00	107,05	0,00	8593,75
ZNİK	112,20	34,60	574,50	312,75	924,95	499,45	70,25	0,00	0,00	50,77	23,30	0,00	36,65	0,00	3649,22
KARACABEY	204,580	177,180	6178,40	7411,85	120,40	8383,40	794,80	113,625	363,05	244,97	24,18	133,19	0,50	0,00	29736,69
KELES	132,25	49,55	148,00	34,10	62,95	104,55	66,15	0,00	22,65	0,00	0,00	0,00	14,85	0,00	635,05
KESTEL	185,45	158,20	526,45	61,70	207,50	566,15	29,00	0,00	211,45	0,45	0,00	0,10	0,00	0,00	1946,45
MUDANYA	599,70	641,25	203,90	372,25	426,30	953,50	320,30	0,00	126,05	0,12	0,00	0,00	32,55	0,00	3675,92
MKP	595,80	189,95	2346,00	4425,55	880,55	2555,15	619,65	638,90	447,40	117,18	12,01	101,51	52,25	0,00	12981,90
NİLÜFER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ORHANEL	45,45	99,00	220,20	131,40	66,15	17,15	71,10	0,00	0,35	0,00	0,00	0,00	1,85	0,00	652,65

ORHAN GAZ	908,00	215,05	578,90	393,25	310,60	751,35	45,89	0,00	150,35	44,31	3,95	0,00	90,00	0,00	3491,65
OSMAN GAZ	195,35	0,00	0,00	144,90	250,10	455,75	39,25	0,00	221,25	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	1306,65
YEN EHR	545,22	265,51	2195,50	1765,95	940,40	200,75	4547,75	234,01	858,77	15,05	5,86	9,01	0,00	28,40	55,43
YILDIRIM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,12	152,44	37,40	17,54	5,58	0,00	0,00	219,08
TOPLAM	8201,67	7371,50	14796,20	16254,20	6165,47	18583,80	8342,55	2130,88	3215,31	525,74	89,86	250,02	397,65	28,40	87184,66

De erlendirme ve Sonuçlar.
B-6 bölümünde anlatılmı tır.

TARIM

GÖSTERGE: 6.3. Tarım ilacı Kullanımı

TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bile en) ve hektar ba ına d en tarım ilacı miktarıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İ Müdürlükleri, TU K

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar ba ına d en tarım ilacı (ton/ha)

Durum ve e ilimler;

86 konu üzerinden yıl boyunca devam eden mücadelelerde; 1.663.386 kg/l Fungisit, 277.957 kg/l nsektisit, 147.667 kg/l Herbisit, 9.618 kg/l Akarisit, 11 kg Rodentisit, ve 409.00 kg/l di er bitki koruma ürünleri olmak üzere 2014 yılında kullanılan toplam ilaç miktarı **2.098.639 kg/lt** olmu tur.

De erlendirme ve Sonuçlar B-6 bölümünde anlatılmı tır.

TARIM

GÖSTERGE: 6.4. Organik Tarım

TANIM: Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçi sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İ Müdürlükleri

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)

Durum ve e ilimler;
2014 Yılı Organik Tarım alı maları

Bursa li 2014 Yılı Organik Tarım Verileri (Otbis Kayıtları)

LE	MAH. SAYISI	ÜRET C SAYISI	ÜRET M ALANI(da)	BA LICA ÜRÜNLER
BÜYÜKORHAN	11	25	1453	ilek 209 da, Fi 501 da, Kiraz 17 da, Vi ne 5 da, Yulaf 52 da, Triticale 40 da, Yem algamı 105 da, Mısır 54 da, Ceviz 9 da, Armut 13 da
ZN K	4	4	386	Maviyemi 137 da, Kiraz 20 da, Vi ne 5 da, Kurt üzümü 12 da, Hünnap 7 da, Erik 10 da, Mu mula 6 da, Nadas 146 da
KARACABEY	1	1	254	Badem 17 da, eftali 15 da, Kiraz 27 da, Zeytin 55 da, Yulaf 21 da, Armut 10 da
KELES	13	58	1519	ilek 481 da, Kiraz 290 da, Ceviz 141 da, Elma 36 da, Erik 39 da, Armut 15 da, Yonca 203 da, Bu day 48 da
KESTEL	2	2	106	Ahududu 310 da, Fıstık çamı 2da, Nadas 73 da
MUDANYA	5	2	563	Zeytin 109 da, eftali 92 da, Erik 52 da, Elma 68 da, Badem 39 da, Ayva 68 da, Armut 78 da
MUSTAFAKEMALPA A	2	3	185	Yulaf 45 da, Fasulye 19 da, Nohut 14 da, Nadas 90 da
N LÜFER	3	2	144	Fi 40 da, Enginar 4 da, Domates 2 da, Nadas 65 da
ORHANEL	7	37	7260	Kiraz 805 da, Vi ne 843 da, ilek 773 da, Ceviz 435da, Ayva339 da, Armut 271 da, Badem 227 da, eftali 227 da, Dut 42 da, Biber 222da, Pırasa119 da, Domates 91 da, Patates 80da, Enginar 72 da, So an 62 da
ORHANGAZ	1	1	122	Zeytin 122 da
OSMANGAZ	10	45	1439	ncir 413da,Zeytin 305 da, ilek 234 da,Ahududu127 da, eftali 83 da, Kiraz 41 da, Bö ürtlen 27 da,Erik 22 da,Elma 20 da,
YEN EH R	1	2	491	Bezelye 396 da, Fasulye 70 da, Biber 20da, Nadas 5 da
TOPLAM	60	182	13922	

2014 Yılı OTB S kayıtlarına göre ilimizde 12 ilçede, 60 mahallede, 182 üretici tarafından 13922 da alanda 100 farklı üründe organik tarım faaliyeti yürütölmektedir.

Ba lıca ürünler: Çilek 1702 da, Kiraz 1212 da, Vi ne 859 da, Elma 819 da, Ceviz 638 da, Zeytin 595 da, Erik 559 da, Ayva 459 da, eftali 417 da, ncir 435 da, Armut 402 da, Badem 285da, Ahududu 170da, Maviyemi 137 da, Kestane 115 da, Bö ürtlen 42 da, Biber 236 da, Fasulye 231 da, Pırasa 119 da, Domates 103 da, Patates 100 da, Enginar 79 da, Fi 583 da, Yonca 224 da, Yulaf 185 da, Bu day 142 da, Mısır 105 da, Yem algamı 105 da olarak tespit edilmi tir.

2014 Yılı GTHB statistik verilerine göre; Çilek, Kiraz, Ahududu, Bö ürtlen, Ayva, Ceviz, Pırasa ürünlerinde Bursa ili Türkiye de 1 inci sıradadır.

Organik Tarım E itim Çalı maları

No	E T M N KONUSU	YER	KATILIMCI SAYISI			TAR H
			E	K	TOP.	
1	MEYVEC L K KURSU	Tophane Endüstri Mes.Lis.	32		32	07.01.2014
2	MEYVEC L K (SERT KABUKLU MEYVELER)	Kınık Köyü – B.ORHAN	20		20	13.01.2014
3	BA CILIK- HASTALIK ve ZARARLILARI	Danacılar Köyü- B.ORHAN	21		21	15.01.2014
4	SO AN YET T R C L	Yenikara aç / KARACBEY	15		15	16.01.2014
5	Ç LEK YET T R C L CEV Z YET T R C L	Baraklı / KELES	31		31	06.02.2014
6	MEYVEC L K KURSU	L MÜDÜRLÜ Ü	75	4	79	12.02.2014
7	Ç LEK VE SERT KABUKLU MEYVE YET T R C L	Da dibi / KELES	20		20	18.02.2014 1 GÜN
8	BA CILIK	Ça rı an/ MUDANYA	41		41	26.02.2014
9	ORGAN K TARIM	Göynükbelen / ORHANEL	28	23	51	07.03.2014- 1 GÜN
10	ORGAN K TARIM	U.Ü. Z R.FAK.	23	27	20	
11	ORGAN K TARIM	L MÜDÜRLÜ Ü	33	5	38	25.12.2014 1 GÜN
12	ORGAN K TARIM	KARABALÇIK / OSMANGAZ	42		42	11.12.2014 1 GÜN
13	ORGAN K TARIM	SEYMEN / KESTEL	21	10	31	25.12.2014 1 GÜN
	TOPLAM		402	69	471	

2014 yılında düzenlenen 13 e itim çalı masında 402 erkek 69 bayan toplam 471 üreticiye bilgi verildi. 8 Mart Dünya Kadınlar Günü etkinli i olarak Orhaneli Göynükbelen' de 23 bayanın katılımıyla organik tarım e itimi gerçekleştirildi. Türk – Alman i birli i ile organik tarım projesi kapsamında 5 Mayıs 2014 tarihinde U B de gerçekleştirilen Bölgesel Payda Platformu toplantısında 1 Müdürlü ümüz tarafından yürütülen çalı malar hakkında sunum yapıldı. 23-26 Haziran 2014 tarihlerinde U.Ü. Ziraat Fakültesi tarafından düzenlenen Organik tarım e itiminde katılımcılara organik tarım mevzuatı konusunda sunum yapıldı.

18.12 2014 tarihinde Gıda Mühendisleri Odası Bursa übesi, Balkan Rumeli Sanayicileri ve adamları Derne i i birli i ile düzenlenen panelde organik gıda mevzuatı ve denetimler hakkında 1 Müdürlü ümüz adına sunum yapıldı.

Organik tarım konusunda 500 adet liflet basılarak 14-18 Ekim 2014 tarihleri arasında düzenlenen Bursa Tarım Fuarında katılımcılara da ıtıldı.

2013 yılında tamamlanan Organik Çilek Projesi kapsamındaki çilek bahçelerinin kontrolleri ve üretici bilgilendirmelerine devam edildi.

Organik Tarım Denetimleri

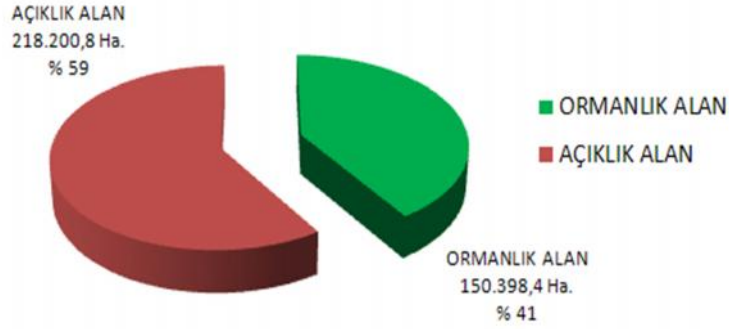
34 Bitkisel Üretim, 3 Hayvansal Üretim, 2 letme ve 10 Satı Yeri olmak üzere toplam 49 denetim yapıldı. Denetimler sonucu mevzuat hükümlerine aykırı hareket eden 2 müte ebbise para cezası uygulandı.

Veri Formatı

De erlendirme ve Sonuçlar.
B-6 bölümünde anlatılmı tr.

7. ORMAN

ORMAN							
GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar							
TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklü ünü ve yıllara göre de i imini ifade eder.							
Kaynak: Orman Bölge Müdürlükleri (bursaobm.ogm.gov.tr)							
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:							
eflik Adı	Kurulu Tarihi	Bulundu u l	Bulundu u lçe	Merkezi	Telefon (224)	Orman Alanı (ha)	Açıklık Alan (ha)
BURSA	20.01.1953	BURSA	OSMANGAZ	Bursa	211 40 90	11.453,4	13.033,5
OSMANGAZ	30.07.2008	BURSA	OSMANGAZ	Bursa	211 40 90	9.179,1	21.338,8
ÇALI	01.06.1948	BURSA	N LÜFER	Çalı	482 30 32	18.587,0	32.932,5
KESTEL	01.06.1948	BURSA	KESTEL	Kestel	331 85 51	20.988,7	17.912,8
MUDANYA	01.06.1948	BURSA	MUDANYA	Mudanya	544 10 60	10.211,5	27.993,9
SO UKPINAR	01.06.1948	BURSA	OSMANGAZ	So ukpınar	284 20 81	9.161,0	6.120,5
GEML K	01.06.1948	BURSA	GEML K	Gemlik	538 77 71	7.985,4	5.093,0
KUMLA	01.01.2013	BURSA	GEML K	Gemlik	538 77 71	6.131,8	1.873,9
UMURBEY	17.01.1995	BURSA	GEML K	Gemlik	513 12 86	9.174,1	14.460,8
ZN K	01.06.1948	BURSA	ZN K	znik	757 10 39	19.411,0	16.646,0
MAHMUD YE	16.10.1989	BURSA	ZN K	znik	757 12 22	12.630,0	41.523,0
ORHANGAZ	01.06.1948	BURSA	ORHANGAZ	Orhangazi	573 10 69	15.485,4	19.272,1
TOPLAM						150.398,4	218.200,0



Durum ve e ilimler;

8. BALIKÇILIK

BALIKÇILIK

GÖSTERGE: Balıkçılık

TANIM: Her yıl, denizlerde avcılı ı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumu akçalar ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yeti tiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ili kin veri yakalandı ı zamanki a ırlı ı olan canlı a ırlık ile ifade edilir.

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık ı Müdürlükleri -TU K

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Kıyı eridi uzunlu u (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), Su ürünleri üretimi (bin ton) ve yıllara göre de i imi (%), Balık türlerinin da ilimi (%)

Durum ve e ilimler;

Veri Formatı

YILLAR	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ç su Avcılı ı	1975362	1917225	2549029	1783386	1559064	1560332	1718115	760330	854213
Deniz Balıkları Avcılı ı	131669	1497793	991695	1042655	1326714	2295255	1847827	2047768	3837985
Yeti tiricilik Ürünleri	267900	212985	257780	269400	228800	541900	304450	522200	276600

(birim: yıl / kg)

Kaynak: ı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlü ü

9. ALTYAPI VE ULA TIRMA

ALTYAPI VE ULA TIRMA

GÖSTERGE: 9.1. Karayolu ve Demiryolu A ı

imizde Devlet Yolları toplam uzunlu u 467 Km., Bölünmü Devlet Yolları toplam uzunlu u 310,4 Km., ı Yolları toplam uzunlu u, 611 Km., Bölünmü ı Yolları toplam uzunlu u 28,3 Km, Toplam ı ve Devlet Yolları uzunlu u 1078 Km. Toplam Bölünmü ı ve Devlet Yolları Uzunlu u 338,7 Km. dir.

Kaynak: Karayolları Genel Müdürlü ü

ALTYAPI VE ULA TIRMA

GÖSTERGE: 9.2. Motorlu Kara Ta ıtı Sayısı

limizde 2014 Yılı itibarıyla otomobil sayısı 364903, minibüs sayısı 11212, otobüs sayısı 9238, kamyonet sayısı 134143, kamyon sayısı 24335, motosiklet sayısı 79358, traktör sayısı 56369, özel amaçlı taşıt sayısı 1277 adet olmak üzere toplam motorlu kara taşıtı sayısı 681835 adettir.

Kaynak: TÜRK

10. ATIK

ATIK

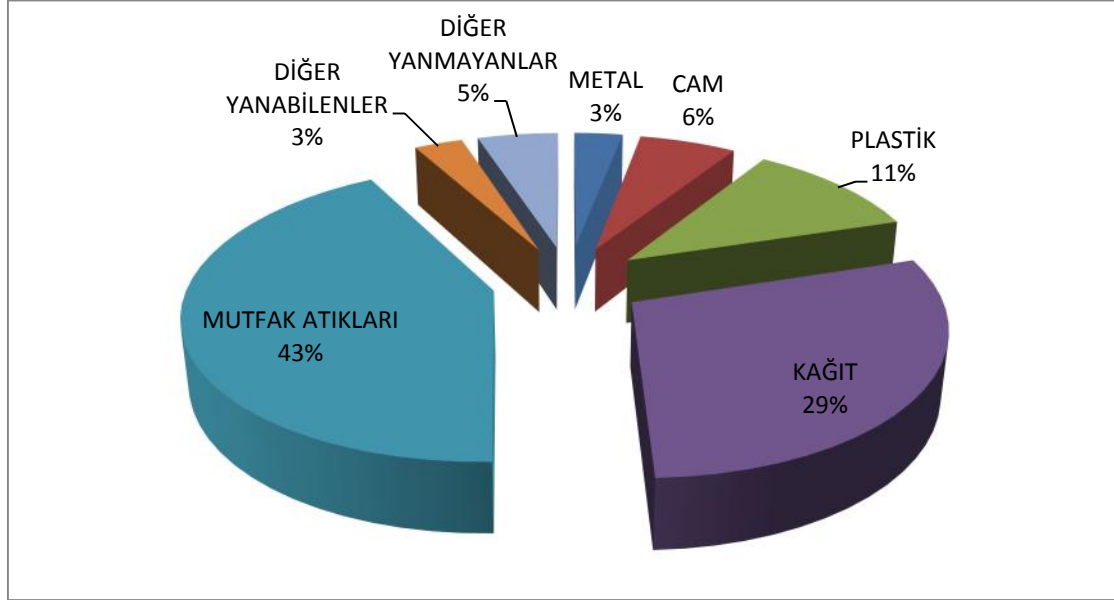
GÖSTERGE: 10.1. Belediyeler Tarafından Ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı

TANIM: Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alışveriş ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır

Kaynak:

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)

Durum ve Değişimler;



Değerlendirme ve Sonuçlar.

ATIK

GÖSTERGE: 10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması

TANIM: İdaredeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.

Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İdaredeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)

Durum ve Değişimler;

İlçe Belediye veya Birli in Adı	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Baına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Yaz	Kı	Organik	Kaıt	Cam	Metal	Plastik	Kül
OSMANGAZ	802619	802619	675	675	19,2	19,2	0,84	0,84	5,5	61,3	8,2	4,1	20,9	-
YILDIRIM	640746	640746	117	92	16	20	16	13	10	63	8	4	10	5
N LÜFER	375344	375344	317	317	29	29	0,85	0,85	92	5,4	0,8	0,3	1,5	-
NEGÖL	242232	242232	260	260	37	37	1,07	1,07	49	22	3	4	7	8
GEMLİK	150000	103390	119	91	16	12	1,22	1,10		76	3	17	4	-
M.KEMALPAŞA	99999	99999	8	8	2,5	2,5	1,45	1,45	83	1,6	0,3	0,3	1	12,5
KARACABEY	90000	80500	75	70	2,6	2,5	1,1	1	72	24	0,1	0,9	3	-
ORHANGAZ	75354	75354	70	65	-	-	0,92	0,86	70	13,6	5,4	1,3	8,5	1,2
MUDANYA	150000	75000	100	60	-	-	0,66	0,8	-	-	-	-	-	-
GÜRSU	74827	74827	68	74	1,18	1,7	0,91	0,98	54	1,52	2,44	0,91	13,93	5,2
YENİŞEHİR	52100	52100	55	48	3,9	2,9	1,2	1,1	94,24	4,23	0,21	0,71	0,5	-
KESTEL	52938	52938	43	44	3,7	3,6	0,81	0,85	92,4	5,0	0,6	0,3	1,3	0,4
ZNİK	60000	45400	60	70	1	1	2,2	2,2	30	15	10	5	58	35
ORHANELİ	25563	25563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KELES	13639	13639	8	8			2,2	2,75		10				80
BÜYÜKORHAN	3000	3000	7	8	0,3	0,3	-	-	-	25	-	-	10	-
HARMANCIK	6900	6900	3	6	-	-	0,42	0,85	-	20	2	2	10	66
İl Genelİ	2740970	2740970	2352	2270			1,03	0,93		6,69	3,63	0,41	19,56	4,37

Kaynak

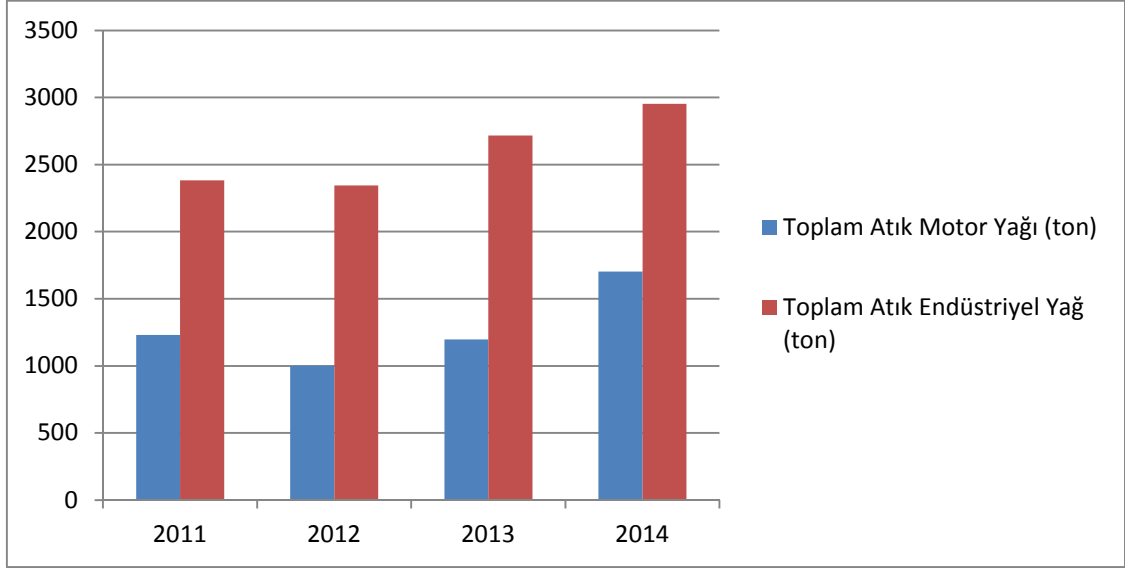
Değerlendirme ve Sonuçlar.

ATIK								
GÖSTERGE: 10.3. Tıbbi Atıklar								
TANIM: İl için, Ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir								
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı								
Durum ve Değişiklikler;								
<p>İlimizde bulunan tıbbi atıklar; (Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığı İlçe'nin tamamı) Büyükşehir Belediye Başkanlığı adına ERA Çevre Teknolojileri A.Ş. tarafından ilimizde bulunan 1 adet sterilizasyon tesisinde bertaraf edilmektedir.</p>								
Çizelge I.1 İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı								
(Kaynak: ERA Çevre Teknolojileri A.Ş.-2015)								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tıbbi Atık Miktarı (ton/yıl)	*	1.361,6	2.319,2	2.468,5	2.550,4	2.649,5	2.713,4	2852,2
Bertaraf Oranları (Sterilizasyon)	*	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100
*Sterilizasyon tesisi 2008 yılında faaliyete geçmiştir.								
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlimizde, Sağlık Kurumlarından kaynaklanan tıbbi atıklar, kaynağında ayrı olarak Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliğine uygun olarak depolanmakta ve sterilizasyon tesisinde bertaraf edilmektedir.								
İlimizde, tıbbi atıklar ile ilgili yapılan çalışmaların, 81 İl kapsamında örnek çalışmalar olduğu düşünülmektedir.								

ATIK								
GÖSTERGE: 10.4. Atık Yağlar								
TANIM: İl içinde toplanan atık yağların miktarını ve geri kazanım ya da bertaraf oranlarını ifade eder.								
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibarıyla ilde toplanan atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)								

Durum ve e ilimler; (ekil, çizelge ya da grafik yer alır)

“Atık Ya ların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde ilde gerçekleştirilen i lere ve atık ya toplama miktarlarına de inilmeli ve bu kapsamda Grafik C.4 ve Çizelge C.6 olu turulmalıdır.



Grafik I.2 – Bursa ilinde Atık Ya Toplama Miktarları (TABS, 2014)

Çizelge I.2 – Bursa ilinde Atık Ya Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (TABS, 2014)

Yıl	Geri kazanım (ton)	lave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2011	1.839,268	1.650,742	121,782
2012	2.093,420	1.094,015	157,672
2013	2.836,067	1.041,825	36,006
2014	3.746,553	661,676	247,168

De erlendirme ve Sonuçlar.

ATIK

GÖSTERGE: 10.5. Bitkisel Atık Ya lar

TANIM: l içinde toplanan bitkisel atık ya ların miktarını ve geri kazanım-bertaraf oranlarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve ehircilik l Müdürlü ü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan bitkisel atık ya ın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ili kin oranları (%)

Durum ve e ilimler;

Çizelge I.3. – (Bursa) linde 2014 Yılı için Atık Bitkisel Ya larla lgili Veriler (Kaynak, yıl)

Bitkisel Atık Yağlar için Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)				Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ	Diğer (Belirtiniz)			Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)								
1 (KARACABEY)	-	309.750	-	-	-	1	1	1	---
1 (YILDIRIM)	-	158.210	-	-	-	1	1	-	-
1 (YILDIRIM)	-	102.125	-	-	-	1	1	-	-

De erlendirme ve Sonuçlar.

ATIK

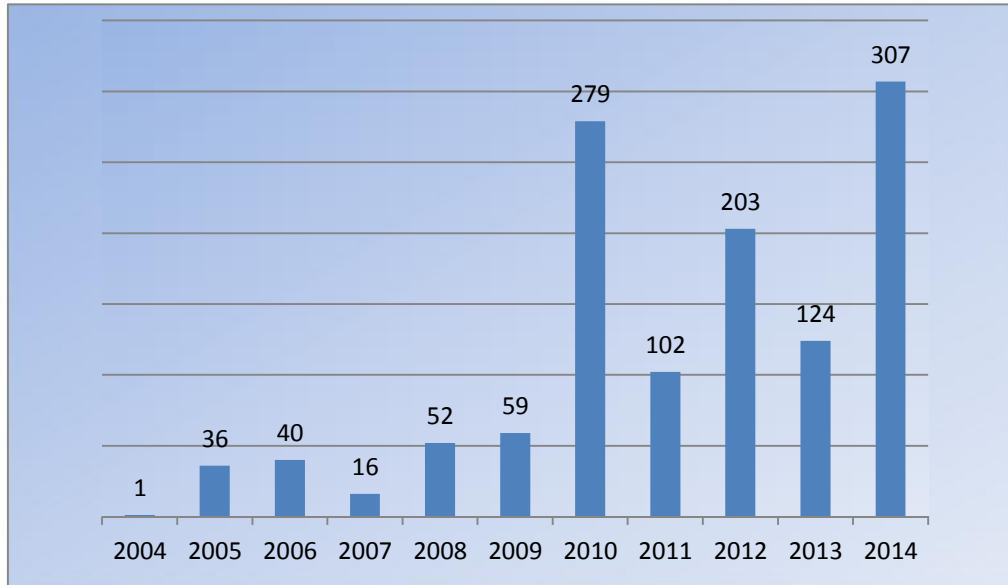
GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları

TANIM: l içerisinde olu an ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ili kin bilgileri içerir.

Kaynak: Çevre ve ehircilik l Müdürlü ü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre; Üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

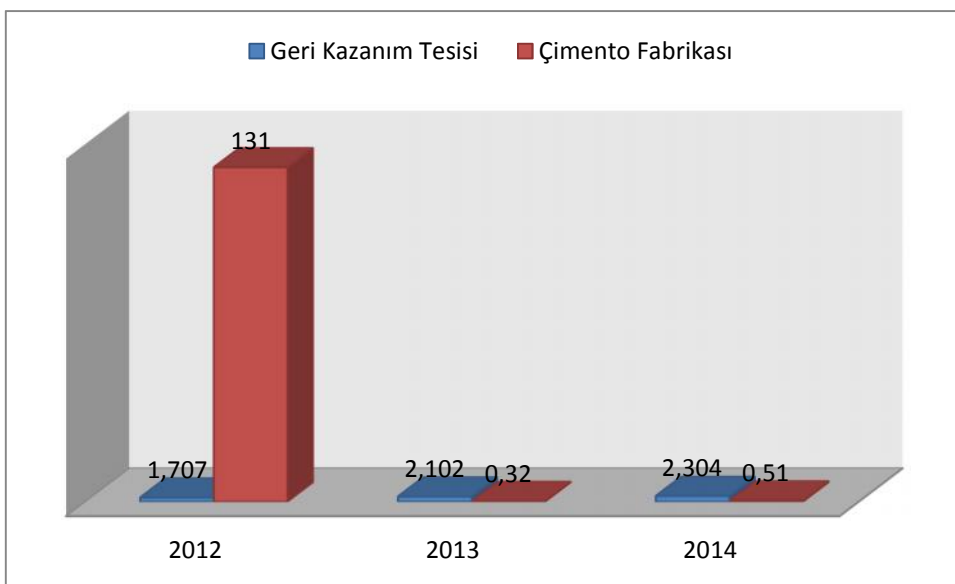


De erlendirme ve Sonuçlar.

ATIK
GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamı Lastikler
TANIM: Ömrünü tamamlamı lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.
Kaynak: Çevre ve ehircilik I Müdürlü ü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ömrünü tamamlamı lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)
Durum ve e ilimler;

Çizelge I.4 – (Bursa) linde 2014 Yılında Olu an Ömrünü Tamamlamı Lastikler le İgili Veriler (Atık Beyan Sistemi,2014)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMI LAST KLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	1	-	2,304	-	-	-



Grafik I.3 – (Bursa) linde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Atık Beyan Sistemi, 2012,2013 ve 2014)

Çizelge I.5 – (Bursa) linde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl)

	2012	2013	2014
Geri Kazanım Tesisi	1,707	2,102	2,304
Çimento Fabrikası	131	0,32	0,50

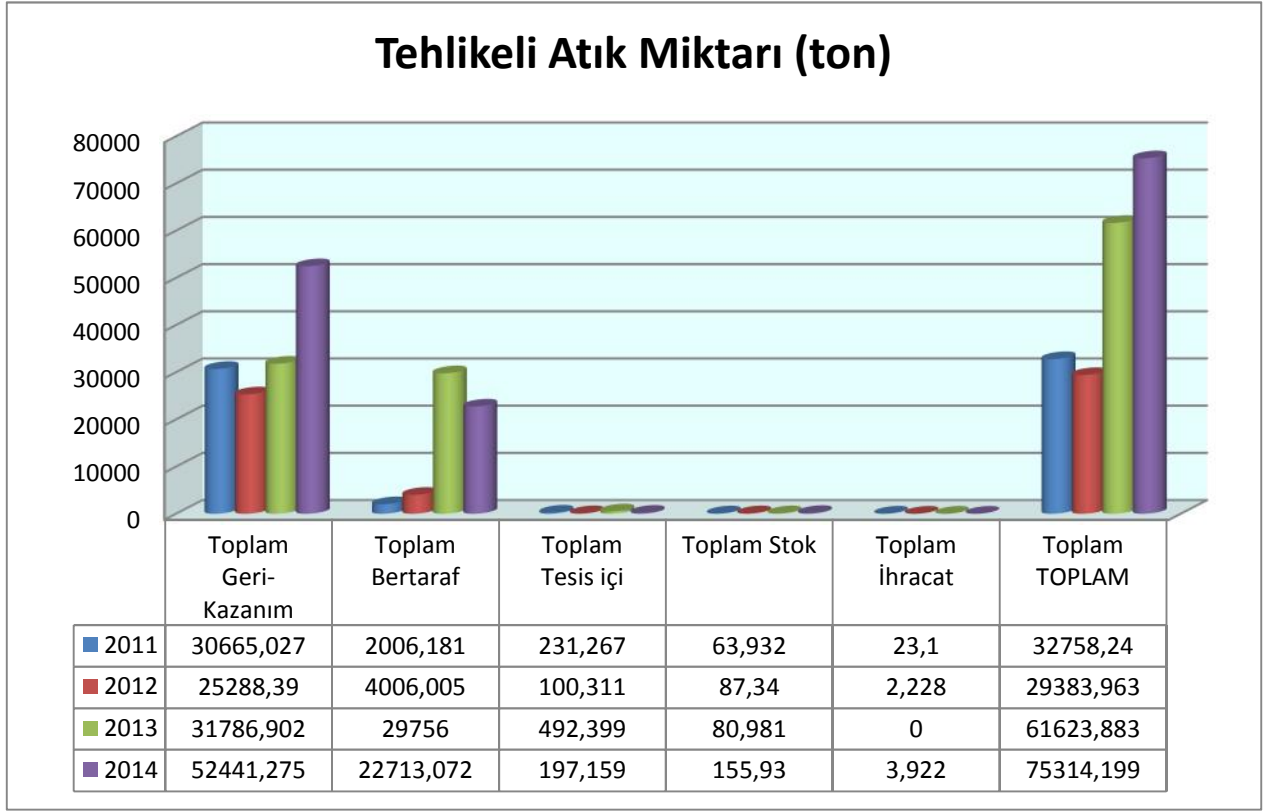
De erlendirme ve Sonuçlar.

ATIK					
GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar					
TANIM: İ genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.					
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü					
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı					
Durum ve Değerlendirmeler;					
Çizelge I.6. - (Bursa) İlinde 2014 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl)					
Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	2	-	-	-	82,03
Değerlendirme ve Sonuçlar.					

ATIK								
Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar								
TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.								
Önerilen Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı								
Durum ve Değerlendirmeler; (Çizelge ya da grafik yer alır)								
Yıllar	Getirme Merkezleri		Aktarma Merkezleri		Toplam	AEEE İşleme Tesisi		İşlenen AEEE Miktarı (ton)
	Sayısı	Hacmi (m ³)	Sayısı	Hacmi (m ³)	Biriken AEEE Miktarı (ton)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
2013	1	150,0	---	---	9,000	1	300	24,827
2014	2	150,3	---	---	9,920	4	13.500	2.300,176
Kaynak:								
Değerlendirme ve Sonuçlar.								

ATIK															
10.10.Maden Atıkları															
TANIM: İ genelinde, cevher tiplerine göre, zenginle tirme tesisi sayısı ve zenginle tirme proses atıklarının da ılımını ifade eder.															
Kaynak: Çevre ve ehircilik İ Müdürlü ü															
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginle tirme tesisi sayısı, zenginle tirme proses atıkları miktarları (ton)															
Durum ve e ilimler; Çizelge I.7.. Maden Atıklarının Sınıflandırılması															
<table border="1"><thead><tr><th>Atık Kodu</th><th>Madenlerin aranması, çıkarılması, i letilmesi, fiziki ve kimyasal i leme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar</th><th>Kategori</th></tr></thead><tbody><tr><td>01 01</td><td>Maden kazılarında kaynaklanan atıklar</td><td></td></tr><tr><td>01 03</td><td>Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak lenmesinden Kaynaklanan Atıklar</td><td></td></tr><tr><td>01 04</td><td>Metalik Olmayan Minerallerin Fiziki ve Kimyasal lemlerinden Kaynaklanan Atıklar</td><td></td></tr><tr><td>01 05</td><td>Sondaj Çamurları ve Di er Sondaj Atıkları</td><td></td></tr></tbody></table>	Atık Kodu	Madenlerin aranması, çıkarılması, i letilmesi, fiziki ve kimyasal i leme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar	Kategori	01 01	Maden kazılarında kaynaklanan atıklar		01 03	Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak lenmesinden Kaynaklanan Atıklar		01 04	Metalik Olmayan Minerallerin Fiziki ve Kimyasal lemlerinden Kaynaklanan Atıklar		01 05	Sondaj Çamurları ve Di er Sondaj Atıkları	
Atık Kodu	Madenlerin aranması, çıkarılması, i letilmesi, fiziki ve kimyasal i leme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar	Kategori													
01 01	Maden kazılarında kaynaklanan atıklar														
01 03	Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak lenmesinden Kaynaklanan Atıklar														
01 04	Metalik Olmayan Minerallerin Fiziki ve Kimyasal lemlerinden Kaynaklanan Atıklar														
01 05	Sondaj Çamurları ve Di er Sondaj Atıkları														
İlimizde madencilik faaliyetleri sonucu olu an proses atıklarının miktarına ve maden zenginle tirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarlarına ili kin veri bulunmamaktadır															
Kaynak: Atık Yönetimi Yönetmeli i															
De erlendirme ve Sonuçlar.															

ATIK
10.11. Tehlikeli Atıklar
TANIM: İ genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.
Kaynak: Çevre ve ehircilik İ Müdürlü ü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, il içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%)



Grafik I.4.- TABS Göre ilimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (TABS, 2014)

Çizelge I.8. – Bursa ilinde 2014 Yılında Sanayi Tesislerinde Olu an Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (TABS, 2014)

Aktivite Kodu*	Atık Kodu**	2014 Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %'si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %'si	Bertaraf Yöntemi
02	020108	18,585	18,585	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
02	020204	0,230	0,230	100,00	R1	0,000	0,00	-
02	020305	2,600	2,600	100,00	R12	0,000	0,00	-
02	020402	0,500	0,500	100,00	R1	0,000	0,00	-
03	030105	3,200	2,200	68,75	R1	0,000	0,00	-
03	030399	0,040	0,000	0,00	-	0,040	100,00	D10
04	040216	4,411	4,411	100,00	R1, R2, R12	0,000	0,00	-
04	040219	72,996	71,651	98,16	R1, R12, R13	1,345	1,84	D10
05	050103	2,384	0,942	39,51	R1	1,410	59,14	D10
05	050106	6,644	6,644	100,00	R13	0,000	0,00	-
05	050109	5,740	5,740	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
06	060101	9,240	9,240	100,00	R13	0,000	0,00	-
06	060102	0,720	0,720	100,00	R13	0,000	0,00	-
06	060105	0,460	0,460	100,00	R13	0,000	0,00	-
06	060106	2,345	2,345	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-

06	060313	6,000	6,000	100,00	R1	0,000	0,00	-
06	060404	0,001	0,000	0,00	-	0,001	100,00	D5
06	060802	0,380	0,380	100,00	R13	0,000	0,00	-
06	061002	11,380	10,930	96,05	R12	0,000	0,00	-
06	061302	1,540	1,540	100,00	R12	0,000	0,00	-
06	061303	4,980	4,980	100,00	R12	0,000	0,00	-
07	070101	7,560	7,560	100,00	R2, R12	0,000	0,00	-
07	070103	0,140	0,140	100,00	R13	0,000	0,00	-
07	070104	15,790	15,790	100,00	R2, R12, R13	0,000	0,00	-
07	070111	52,140	14,850	28,48	R12, R13	37,290	71,52	D10
07	070204	46,040	46,040	100,00	R1, R2, R12	0,000	0,00	-
07	070208	60,388	60,388	100,00	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
07	070210	0,080	0,080	100,00	R13	0,000	0,00	-
07	070211	58,630	58,630	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
07	070214	27,650	23,300	84,27	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
07	070301	6,380	6,380	100,00	R13	0,000	0,00	-
07	070303	0,760	0,760	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070304	6,000	6,000	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070308	64,420	64,420	100,00	R12	0,000	0,00	-
07	070311	192,642	192,642	100,00	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
07	070401	0,750	0,750	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070404	3,809	3,809	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070504	4,950	4,950	100,00	R12	0,000	0,00	-
07	070513	1,765	0,000	0,00	-	1,765	100,00	D10
07	070601	0,862	0,860	99,77	R12	0,002	0,23	D6
07	070604	0,575	0,575	100,00	R2	0,000	0,00	-
07	070608	1,460	1,460	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
07	070611	0,960	0,960	100,00	R13	0,000	0,00	-
07	070704	585,294	585,294	100,00	R1, R2, R12	0,000	0,00	-
07	070708	7,650	7,650	100,00	R1, R2, R12	0,000	0,00	-
07	070711	20,464	20,450	99,93	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
08	080111	524,433	520,185	99,19	R1, R2, R5, R12, R13	3,050	0,58	D10
08	080112	3,280	3,280	100,00	R12	0,000	0,00	-
08	080113	2.386,601	2.240,651	93,88	R1, R2, R12, R13	144,350	6,05	D10
08	080115	12,562	12,562	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
08	080117	125,137	124,537	99,52	R1, R2, R12, R13	0,000	0,00	-
08	080121	105,336	104,202	98,92	R1, R2, R12, R13	1,134	1,08	D10
08	080201	0,490	0,000	0,00	-	0,490	100,00	D10
08	080312	0,169	0,169	100,00	R1	0,000	0,00	-
08	080317	10,197	8,235	80,76	R1, R12, R13	1,889	18,53	D5, D10, D15
08	080318	0,060	0,060	100,00	R12	0,000	0,00	-
08	080409	228,693	226,693	99,13	R1, R12, R13	1,400	0,61	D10
08	080411	1,540	1,540	100,00	R13	0,000	0,00	-
08	080415	68,090	68,090	100,00	R2, R12	0,000	0,00	-
08	080501	7,690	7,240	94,15	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
09	090103	20,785	20,785	100,00	R4, R12	0,000	0,00	-
09	090104	20,805	20,805	100,00	R4, R12	0,000	0,00	-
09	090107	0,048	0,048	100,00	R4, R12	0,000	0,00	-
10	100101	0,100	0,000	0,00	-	0,000	0,00	-
10	100207	13.513,310	13.513,310	100,00	R4	0,000	0,00	-
10	100308	162,580	162,580	100,00	R4	0,000	0,00	-
10	100309	1,190	1,190	100,00	R13	0,000	0,00	-
10	100319	0,020	0,020	100,00	R13	0,000	0,00	-

10	100321	3,440	3,440	100,00	R13	0,000	0,00	-
10	100907	17.426,330	0,000	0,00	-	17.426,330	100,00	D5
10	100909	1.313,160	1.313,160	100,00	R4	0,000	0,00	-
10	100915	1,150	1,150	100,00	R13	0,000	0,00	-
10	101115	73,360	0,000	0,00	-	73,360	100,00	D10
10	101119	319,220	319,220	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
11	110105	611,640	611,640	100,00	R13, R6	0,000	0,00	-
11	110106	5,230	5,230	100,00	R13	0,000	0,00	-
11	110108	157,829	149,250	94,56	R12, R13	8,549	5,42	D10
11	110109	694,776	671,428	96,64	R1, R12, R13	22,848	3,29	D10
11	110111	4,300	4,300	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
11	110113	94,700	94,700	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
11	110116	0,140	0,140	100,00	R13	0,000	0,00	-
11	110198	22,950	0,000	0,00	-	22,950	100,00	D10
12	120101	5.635,682	5.635,682	100,00	R4	0,000	0,00	-
12	120103	1,720	1,720	100,00	R4	0,000	0,00	-
12	120104	19,000	19,000	100,00	R4	0,000	0,00	-
12	120108	26,620	22,560	84,75	R9, R12	4,060	15,25	D10
12	120109	438,230	435,260	99,32	R12, R13	2,030	0,46	D10
12	120112	109,296	108,804	99,55	R1, R9, R12, R13	0,492	0,45	D10
12	120114	862,925	841,405	97,51	R12, R13	21,520	2,49	D10
12	120116	83,147	77,180	92,82	R12, R13	5,967	7,18	D10
12	120118	819,584	790,294	96,43	R1, R12, R13	29,290	3,57	D10
12	120119	7,260	7,260	100,00	R12	0,000	0,00	-
12	120120	1.159,982	1.159,262	99,94	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
12	120302	6,480	6,480	100,00	R13	0,000	0,00	-
13	130403	507,560	507,560	100,00	R13	0,000	0,00	-
13	130501	0,890	0,890	100,00	R12	0,000	0,00	-
13	130502	15,390	15,390	100,00	R12	0,000	0,00	-
13	130701	49,540	49,540	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
13	130702	7,340	7,340	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
13	130703	926,990	916,208	98,84	R1, R12, R13	10,782	1,16	D10
14	140601	0,164	0,000	0,00	-	0,164	100,00	D10
14	140603	19,462	19,462	100,00	R2, R12, R13	0,000	0,00	-
15	150101	165,324	164,219	99,33	R4	0,000	0,00	-
15	150102	63,488	63,380	99,83	R3, R4	0,000	0,00	-
15	150103	373,887	371,320	99,31	R4	0,000	0,00	-
15	150106	861,250	861,250	100,00	R1, R4	0,000	0,00	-
15	150107	5,280	5,180	98,11	R4	0,000	0,00	-
15	150110	6.957,625	6.896,552	99,12	R1, R3, R12, R13	41,656	0,60	D1, D10
15	150111	12,310	10,358	84,14	R12, R13	1,952	15,86	D5, D10, D15
15	150202	3.373,907	3.231,862	95,79	R1, R12, R13	131,056	3,88	D5, D10
15	150203	2,533	2,533	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
16	160103	546,877	451,617	82,58	R3, R12	0,000	0,00	-
16	160107	147,883	147,225	99,56	R12, R13	0,266	0,18	D10
16	160110	2,083	2,083	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
16	160113	0,105	0,105	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
16	160114	10,666	10,666	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
16	160119	7,080	7,080	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
16	160121	17,700	17,700	100,00	R12	0,000	0,00	-
16	160122	0,010	0,010	100,00	R12	0,000	0,00	-
16	160209	18,220	18,220	100,00	R4	0,000	0,00	-
16	160210	13,400	13,400	100,00	R4	0,000	0,00	-

16	160213	52,914	52,704	99,60	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
16	160214	2,180	2,180	100,00	R12	0,000	0,00	-
16	160215	39,527	38,748	98,03	R4, R12, R13	0,749	1,89	D5, D10
16	160216	0,370	0,370	100,00	R4	0,000	0,00	-
16	160303	15,603	4,765	30,54	R12, R13	10,838	69,46	D10
16	160304	0,282	0,000	0,00	-	0,282	100,00	D10
16	160305	15,862	7,092	44,71	R12, R13	8,770	55,29	D10
16	160506	36,313	32,231	88,76	R12, R13	4,078	11,23	D10, D15
16	160507	0,280	0,280	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
16	160508	3,965	3,085	77,81	R12, R13	0,780	19,67	D15
16	160601	679,938	679,918	100,00	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
16	160602	0,722	0,000	0,00	-	0,711	98,48	D5
16	160603	0,003	0,000	0,00	-	0,000	0,00	-
16	160604	0,026	0,000	0,00	-	0,000	0,00	-
16	160605	0,173	0,000	0,00	-	0,143	82,66	D5
16	160708	5,880	4,880	82,99	R13	0,000	0,00	-
16	160709	10,835	7,360	67,93	R12, R13	0,420	3,88	D10
16	160807	0,534	0,534	100,00	R12	0,000	0,00	-
17	170106	170,000	0,000	0,00	-	170,000	100,00	D1
17	170204	10,050	5,490	54,63	R1, R12, R13	4,560	45,37	D5, D10
17	170402	204,122	204,122	100,00	R4	0,000	0,00	-
17	170409	67,653	67,653	100,00	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
17	170410	65,075	65,075	100,00	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
17	170411	22,150	21,750	98,19	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
17	170601	6,736	0,000	0,00	-	6,736	100,00	D5
17	170603	1,620	1,620	100,00	R12, R13	0,000	0,00	-
17	170604	44,920	0,000	0,00	-	44,920	100,00	D5
17	170605	305,420	0,760	0,25	R13	304,660	99,75	D5
17	170903	0,780	0,780	100,00	R13	0,000	0,00	-
18	180103	3.926,994	0,000	0,00	-	3.926,967	100,00	D1, D5, D9, D10
18	180104	0,413	0,000	0,00	-	0,413	100,00	D9
18	180106	71,258	1,364	1,91	R13	69,894	98,09	D10, D15
18	180108	27,827	13,936	50,08	R13	13,851	49,78	D10, D15
18	180109	0,053	0,000	0,00	-	0,053	100,00	D10
18	180110	0,041	0,024	58,54	R4, R13	0,016	39,02	D5, D15
18	180202	0,332	0,010	3,01	R5	0,322	96,99	D9
18	180203	0,119	0,000	0,00	-	0,119	100,00	D9
18	180205	1,720	0,000	0,00	-	1,720	100,00	D10
18	180207	0,134	0,134	100,00	R13	0,000	0,00	-
19	190205	495,895	495,895	100,00	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
19	190207	93,258	83,364	89,39	R9, R12	0,000	0,00	-
19	190208	204,030	204,030	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
19	190209	2.751,450	2.751,450	100,00	R1, R13	0,000	0,00	-
19	190806	8,060	0,000	0,00	-	8,060	100,00	D10
19	190810	0,220	0,220	100,00	R12	0,000	0,00	-
19	190811	341,950	341,650	99,91	R1, R12, R13	0,000	0,00	-
19	190812	900,005	900,005	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
19	190813	664,150	657,550	99,01	R1, R12, R13	6,600	0,99	D10
19	190814	170,060	49,520	29,12	R1	120,540	70,88	D10
19	190902	5,480	5,480	100,00	R12	0,000	0,00	-
19	190905	0,820	0,820	100,00	R12	0,000	0,00	-
19	191001	1,500	0,000	0,00	-	0,000	0,00	-
19	191003	6,680	6,680	100,00	R13	0,000	0,00	-

19	191105	78,160	78,160	100,00	R1, R12	0,000	0,00	-
19	191211	0,798	0,006	0,75	R13	0,680	85,21	D5
20	200101	6,200	6,200	100,00	R1	0,000	0,00	-
20	200113	0,125	0,000	0,00	-	0,125	100,00	D10
20	200114	0,340	0,340	100,00	R13	0,000	0,00	-
20	200121	28,917	22,024	76,16	R7, R12, R13	6,491	22,45	D1, D5, D10, D15
20	200125	0,050	0,050	100,00	R9	0,000	0,00	-
20	200126	239,218	239,168	99,98	R9	0,000	0,00	-
20	200127	77,985	77,985	100,00	R2, R12, R13	0,000	0,00	-
20	200133	2,071	0,000	0,00	-	2,071	100,00	D5
20	200134	0,065	0,000	0,00	-	0,065	100,00	D5
20	200135	84,860	84,860	100,00	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
20	200136	1,152	1,110	96,35	R4, R12, R13	0,000	0,00	-
20	200140	838,110	838,110	100,00	R4	0,000	0,00	-

* Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeli inde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

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

De erlendirme ve Sonuçlar.

11.TUR ZM

TUR ZM								
11.1. Yabancı Turist Sayıları								
TANIM: Bu gösterge, il düzeyinde bir yılda giri çıkı yapan yerli ve yabancı turist sayısının yıllara göre de i imini ifade eder								
Kaynak: TU K, Kültür ve Turizm l Müdürlü ü								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Kültür ve Turizm Bakanlı ndan Belgeli Otellere Gelen ve Geceleme Yapan Turist Sayıları								
BURSA GENEL							2014	
AYI	G R			GECELEME			DOLULUK ORANI	ORT.KALI SÜRES
	YERL	YABANCI	TOPLAM	YERL	YABANCI	TOPLAM		
OCAK	47.406	15.705	63.111	76.864	38.456	115.320	38,39	1,83
UBAT	55.554	14.223	69.777	100.290	31.838	132.128	48,57	1,89
MART	44.406	19.043	63.449	71.498	37.213	108.711	36,36	1,71
N SAN	38.305	18.395	56.700	55.677	34.586	90.263	37,53	1,59
MAYIS	43.323	20.507	63.830	63.457	36.354	99.811	38,22	1,56
HAZ RAN	41.054	24.106	65.160	62.203	48.801	111.004	43,17	1,70
TEMMUZ	26.425	16.547	42.972	41.687	35.814	77.501	28,96	1,80
A USTOS	39.842	45.348	85.190	62.599	116.317	178.916	66,82	2,10
EYLÜL	39.066	25.253	64.319	60.469	48.912	109.381	44,75	1,70
EK M	39.073	23.830	62.903	62.333	48.590	110.923	44,02	1,76
KASIM	43.398	14.518	57.916	63.585	29.350	92.935	39,20	1,60

ARALIK	49.762	16.319	66.061	76.124	31.962	108.086	34,67	1,64
GENEL TOPLAM	507.594	253.794	761.388	796.786	538.193	1.334.979	41,58	1,75

Kaynak: 1 Kültür ve Turizm Müdürlü  web sayfası.

Durum ve e ilimler;

De erlendirme ve Sonuçlar.

TUR ZM

11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları

TANIM: (Denize Kıyısı Olan İller Çin) Gerekli standartları ta ıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir evre dl olan mavi bayra ın, Türkiye’de 1997 yılından itibaren verildi i plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmı plaj ve marina sayıları

Kaynak : 1 Kültür ve Turizm Müdürlü 

De erlendirme ve Sonuçlar: limizin sınırları içerisinde ‘‘Mavi Bayrak’’ a sahip plaj, marina ve yat bulunmamaktadır.

2014 YILINA A T L ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCEL KLER ARA TIRMA FORMU

1. Hava Kirlili i

1.1.Hava Kalitesi ndeksine Göre Sınıflandırma

Modern ya amın getirdi i ehirle menin bir sonucu olan hava kirlili i, yerel ve bölgesel oldu u kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirlili inin insan sa lı na önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirlili i problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik kirletici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmı lardır. Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyile tirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sa lı nı do rudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna ileti im araçları vasıtasıyla hava kirlili i güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır. Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalı an bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirlili inin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabilece i bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi ndeksi (HK) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. ekinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun ekinde olu turulmu tur.

Bir ulusun hava kalitesinin iyile tirilmesi konusundaki ba arısı, yerel ve ulusal hava kirlili i problemleri ve kirlilik azaltmadaki geli meler konusunda do ru ve iyi bilgilendirilmi vatanda ların deste ine ba lıdır. Bir bölgedeki kirletici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın geli tirilmesi büyük önem ta ımaktadır. Bu araç, vatanda ın hava kirlili i seviyesi hakkında do ru ve anla ılabilir ekinde bilgi sa larken, aynı zamanda ilgili otoritelerin toplum sa lı nı korumak için önlem almaları konusunda kullanılabilir olmalıdır.

Bu amaçla, geli tirilen standart de erler, gerek uyarıcı ve anla ılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır de erlerine göre dönü türdükleri ve kirlilik sınıflandırılmasının yapıldı ı bu indekse Hava Kalitesi ndeksi (HK) (Air Quality Index/AQI) adı verilmektedir. ndeks belirli kategorilerde farklı tanım ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir.

Ulusal Hava Kalitesi ndeksi, EPA Hava Kalitesi ndeksini ulusal mevzuatımız ve sınır de erlerimize uyarlayarak olu turulmu tur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM10), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO₂), azot dioksit (NO₂) ve ozon (O₃) dur.

Tablo 1: EPA Hava Kalitesi İndeksi

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

Tablo 2: Ulusal Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HK	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.
iyi	0 – 50	0-100	0-100	0-5500	0-120 ^L	0-50
Orta	51 – 100	101-250	101-200	5501-10000	121-160	51-100 ^L
Hassas	101 – 150	251-500 ^L	201-500	10001-16000 ^L	161-180 ^B	101-260 ^U
Sahtesiz	151 – 200	501-850 ^U	501-1000	16001-24000	181-240 ^U	261-400 ^U
Kötü	201 – 300	851-1100 ^U	1001-2000	24001-32000	241-700	401-520 ^U
Tehlikeli	301 – 500	>1101	>2001	>32001	>701	>521

L: Limit Değer

B: Bilgi Erişimi

U: Uyarı Erişimi

ülümüzdeki Hava Kalitesi Ölçüm stasyonlarından alınan veriler sonucu oluşturulan hava kalitesi indeksi aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo3: Bursa Ölçüm stasyonuna Ait Veriler.

AYLAR	Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK																														
ŞUBAT																														
MART																														
NİSAN																														
MAYIS																														
HAZİRAN																														
TEMMUZ																														
AĞUSTOS																														
EYLÜL																														
EKİM																														
KASIM																														
ARALIK																														

Tablo 4: Bursa Beyazıt Caddesi stasyonuna Ait Veriler.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	1						1						1															3		
ŞUBAT	1						1						1															3		
MART	1						1						1															2		
NİSAN	1						1						1															2		
MAYIS	1						1						1															2		
HAZİRAN	1						1						1															2		
TEMMUZ	1						1						1															2		
AĞUSTOS	1						1						1															2		
EYLÜL	1						1						1															2		
EKİM	1						1						1															2		
KASIM	1						1						1															2		
ARALIK	1						1						1															3		

Tablo 5: Bursa Kestel stasyonuna Ait Veriler.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	1						1						1															2		
ŞUBAT	1						1						1															2		
MART	1						1						1															2		
NİSAN	1						1						1															2		
MAYIS	1						1						1															2		
HAZİRAN	1						1						1															2		
TEMMUZ	1						1						1															2		
AĞUSTOS	1						1						1															2		
EYLÜL	1						1						1															2		
EKİM	1						1						1															2		
KASIM	1						1						1															2		
ARALIK	1						1						1															2		

Tablo 6: Bursa Kültürpark stasyonuna Ait Veriler.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	1						1						1															1		
ŞUBAT	1						1						1															1		
MART	1						1						1															1		
NİSAN	1						1						1															1		
MAYIS	1						1						1															1		
HAZİRAN	1						1						1															1		
TEMMUZ	1						1						1															1		
AĞUSTOS	1						1						1															1		
EYLÜL	1						1						1															1		
EKİM	1						1						1															1		
KASIM	1						1						1															1		
ARALIK	1						1						1															1		

Tablo 7: Bursa Uluda stasyonuna Ait Veriler.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	1						1											1												
ŞUBAT	1						1											1												
MART	1						1											1												
NİSAN	1						1											1												
MAYIS	1						1											1												
HAZİRAN	1						1											1												
TEMMUZ	1						1											1												
AĞUSTOS	1						1											1												
EYLÜL	1						1											1												
EKİM	1						1											1												
KASIM	1						1											1												
ARALIK	1						1											1												

Tablo 8: Bursa negöl stasyonuna Ait Veriler.

AYLAR	Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	1						1											1												
ŞUBAT	1						1											1												
MART	1						1											1												
NİSAN	1						1											1												
MAYIS	1						1											1												
HAZİRAN	1						1											1												
TEMMUZ	1						1											1												
AĞUSTOS	1						1											1												
EYLÜL	1						1											1												
EKİM	1						1											1												
KASIM	1						1											1												
ARALIK	1						1											1												

1.1.2. linize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2013 yılı Ekim- 2014 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

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

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

1.1.3. linize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2014 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

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

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

1.2 İzinizde Hava Kirliliğine Neden Olan Kaynakları Önem Sırasına Göre Rakam ile Belirtiniz.

KAYNAK	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ ¹	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma	3	3	
b. Malat Sanayi tesisleri	1	1	
c. Maden tesisleri	5	5	
d. Termik Santraller	4	4	
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz)			
f. Karayolu Trafik	2	2	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz)			

Kaynaklar: -<http://mthm.havaizleme.gov.tr> -<http://www.havaizleme.gov.tr>

1.3. Hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde il/ilçelerde alınan tedbirleri "X" ile işaretlenmiştir.

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	
İL MERKEZİ	1.OSMANGAZ	X	X		X	X	X		X		
	2.YILDIRIM	X	X		X	X	X		X		
	3.NİLÜFER	X	X		X	X	X		X		
İLÇELER	1.Büyükorhan	X									
	2.Gemlik	X			X	X	X		X		
	3.Gürsu	X	X		X	X	X		X		
	4.Harmancık	X									
	5.İnegöl	X	X	X	X	X	X		X		
	6.İznik	X				X					
	7.Karacabey	X	X		X	X	X		X		
	8.Keles	X									
	9.Kestel	X	X		X	X	X		X		
	10.Mudanya	X	X			X			X		
	11.Mustafakemalpaşa	X	X		X	X	X		X		
	13.Orhaneli	X									
	14.Orhangazi	X	X		X	X	X		X		

Kaynaklar: İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

Tedbirler:

Kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı
Doğalgaz kullanımı
Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları
Açıklandırma çalışmaları/orman alanlarının, yerleşim alanlarının artırılması
Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri
Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları
Sanayi tesislerinin yerleşim yerinden uzaklaştırılması
Denetim
Diğer

I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde kar ile olan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtiniz.

Kar ile olan Güçlükler	GEÇEN YILK ÖNEM SIRANIZ	BU YILK ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİMLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	3	3	
b. Ateçilerin etkinliği veya bilinçsiz olması			
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	1	1	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar	7	7	
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler	8	8	
f. Toplumda bilinç eksikliği	4	4	
g. Meteorolojik faktörler	5	5	
h. Topografik faktörler	6	6	
i. Motorlu Taşıtlardan kaynaklanan kirlilik	2	2	

BÖLÜM II. SU KAYNAKLARI

II.1. I sınırları içerisinde bulunan su kaynaklarının kalite değerlendirilmesi

II.1.2. I sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıfları ile Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde muhtemel kirlenme nedenleri belirtilmiştir.

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
	Güçlü	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai ilaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişi	Diğer (Belirtiniz)
BURSA			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
ÇAKIRKÖY			X		X			X				
AĞRI-SUSURLUK-KARACABEY			X		X			X	X			
ZNE			X		X			X	X			
ORHANGAZ			X		X			X		X		
GEMLIK			X		X			X			X	
ENGÜRÜCÜK			X		X			X				
MUDANYA			X		X			X			X	
YENİŞEHİR			X		X			X	X			
NEGÖL			X		X		X	X	X			

II.1.3. 1 sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıfları, Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeli i çerçevesinde muhtemel kirlenme nedenleri belirtilmi tir.

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai laç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taımacılı ı	Di er (Belirtiniz)
Narlı Halk Plajı		x			x		x		x		x	x	
Karacaali zcilik Kampı		x			x		x				x		
Büyükkumla Halk Plajı		x		x			x					x	
Küçükumla Orman Kampı		x			x		x		x			x	
Hasana a zcilik Kampı		x		x			x				x		
Gemsaz Halk Plajı		x		x			x					x	
Kumsaz Halk Plajı		x		x			x					x	
Kur unlu Siteler Önü Halk Plajı		x		x			x					x	
Kızılay Kampı		x		x			x					x	
Burgaz Altinkum Halk Plajı		x			x		x					x	
Burgaz Halk Plajı		x		x			x					x	
Kumyaka Halk Plajı		x		x			x						
Zeytinba ı Halk Plajı		x			x		x				x	x	
E kel Halk Plajı		x		x			x						
E erce Halk Plajı		x		x			x						
Co kunöz Halk Plajı		x			x		x				x	x	
Yeniköy Halk Plajı		x		x			x				x		
Malkara Halk Plajı		x		x			x						
Kur unlu Halk Plajı		x		x			x					x	
Göllüce Halk Plajı		x		x			x				x		
nciraltı Mevkii halk Plajı		x		x			x				x		
Orhangazi Halk Plajı		x			x		x				x	x	

(*) A sınıfı iyi, B sınıfı orta kalite, C sınıfı kötü kalite ve D sınıfı çok kötü kalite/yasaklanması gereken olarak kalite kategorilerini temsil etmektedir.

II.2. Yıl içinde, I sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenlerine ilişkin uygun seçenekler “X” ile işaretlenerek belirtilmiştir.

Yerleşim Yerinin Adı		Atıksulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
I Merkezi	Osmangazi													
	Nilüfer													
	Yıldırım	x												
	Gürsu													
	Kestel													
İlçeler	Mudanya		x											
	Gemlik		x											
	negöl							x	x			x		
	znik	x	x			x	x	x	x					x
	Karacabey		x					x	x	x		x		
	Mustafakemalpaşa	x	x			x		x	x			x	x	x
	Büyükorhan	x	x											
	Orhaneli	x	x			x							X	x
	Orhangazi	x	x					x	x					
	Keles	x	x			x								x
	Yenişehir	x	x						x	x			x	
	Harmancık	x	x			x							x	x

Kirlilik Nedenleri:

- Kanalizasyon tesisinin olmaması veya yetersiz olması
- Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşaat edilmemesi
- Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- Zirai mücadele ilaçlarının kullanımı
- Kimyasal gübre kullanımı
- Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- Hayvancılık atıkları
- Maden atıkları
- Diğer

II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda alınması gereken tedbirlerden hangilerinin alındığına ilişkin X ile işaretlenerek belirtilmiştir.

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz	x	x			x	x	x	x	
1.									
2.									
·									
Göller	x	x	x		x		x	x	
1.									
2.									
3.									
·									
Akarsular	x	x			x		x	x	
1.									
2.									
3.									
·									
·									

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Havzalar	x	x			x				
1.									
2.									
3.									
.									
Yeraltı Suları			x		x				
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları					x		x	x	
1.									
2.									
.									

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Arıtma tesisi /deniz de arıtma /depolama alanları yapılması
- Yerleşim merkezinde foseptik kullanılması
- Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin arıtma ve yanlı kullanımının önlenmesi
- Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
- Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
- Sanayi kuruluşlarının atıksuları için de arıtma izni alınması
- Toplumsal bilgilendirilme ve bilinçlendirme faaliyetleri
- Diğer

II.4. Su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde kararlaştırılan güçlükleri en önemliden az önemliye doğru numara vererek (1,2,3,...) sıralayınız.

KARARLAŞTIRILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ*	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSA Nİ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	3	3	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	2	2	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	4	4	
d. Toplumda bilinç eksikliği	1	1	
e. Diğer (Belirtiniz)...			

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

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİ

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

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

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILK ÖNEM SIRANIZ	BU YILK ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞERLENDİRİLMİŞ SEBEPLERİN AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık bertarafı	1	1	
b. Madencilik atıkları	4	4	
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	3	3	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar	-	-	
e. Plansız kentleşme	2	2	
f. Aşırı gübre kullanımı	-	-	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı	-	-	
h. Hayvancılık atıkları	-	-	
i. Diğer (Belirtiniz).....	-	-	

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

Kaynaklar: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

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

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

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILK ÖNEM SIRANIZ	BU YILK ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞERLENDİRİLMİŞ SEBEPLERİN AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması	1	1	
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi	-	5	
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması	-	3	
d. Erozyon mücadele çalışmaları	-	4	
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları	-	2	
f. Diğer (Belirtiniz).....	-		

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

BÖLÜM IV.ÖNCEL KL ÇEVRE SORUNLARI

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILK ÖNEM SIRANIZ	BU YILK ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DE KL K YAPTIYSANIZ SEBEB N AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirlili i	2	2	
b. Su kirlili i	1	1	
c. Toprak kirlili i	4	4	
d. Atıklar	3	3	
e. Gürültü kirlili i	5	5	
f. Erozyon			
g. Do al çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çe itlilik ve habitat kaybı)			

Bursa li Çevre Sorunları

Bursa, toplam 10.819 km² yüzölçümü ve 17 ilçesiyle, tarım, sanayi, ticaret, turizm ve kültür ehri olma özelli ini birlikte bünyesinde ta ryan nadir illerimizden birisidir. 13 Organize Sanayi Bölgesine sahip olan ve ba lıca tekstil-konfeksiyon, otomotiv ve yan sanayi, makine-metal, kimya, tarım-gıda, madencilik, deri, enerji, in aat ve mobilya sektörü gibi çe itli i kollarının yo un olarak faaliyet gösterdi i limizde, **çevre ba lı ı altındaki önceliklerimiz** a a ıdaki ekilde sıralanabilir:

I. SU K RL L

1-Belediyelerin hizmet ettikleri alan içerisinde;

a-Kanalizasyon sistemlerinin olmaması, yetersiz olması veya atıksu arıtma tesisiyle sonlanmaması,

b-Atıksu arıtma tesisinin olmaması veya kapasitelerinin yetersizlili i,

2- Zeytin karasuyu ve süt i leme tesislerinin, atıksu bertaraf sorunu,

3- Havza yönetimi çalı malarının sonuçlandırılarak, uygulamaya geçilmemesi,

4- Proseslerinde fazla miktarda su kullanan i letmelerin (tekstil, deri, kâ ıt v.s) sayılarının giderek artması,

5-Tekstil atıksularının arıtılmasında ileri teknolojilerin kullanılmaması (renk, iletkenlik, tuzluluk. vb. sorunları),

6-Geleneksel tarım uygulamalarından kaynaklanan, bilinçsiz kimyasal gübre ve zirai ilaç kullanımının yaygın olması sonucu meydana gelen çevresel (Su ve Toprak) kirlilikler,

7-Mevcut düzensiz depolama alanlarından kaynaklanan çöp sızıntı sularının alıcı ortamlara ula ması.

Yukarıda bahsedilen çevre sorunlarından dolayı akarsularımızın, denizlerimizin ve göllerimizin kirlilik derecesi artmakla birlikte bu ortamlarda ya ayan canlılarda olumsuz etkilenmektedir. Ayrıca bahse konu kirlilikler içme suyu kaynaklarına kadar ula arak hem içme suyu kalitesi etkilenmekte hem de içme suyu kaynaklarımızın miktarlarının azalmasına sebep olmaktadır.

II. HAVA K RL L

1-Fiyat avantajı nedeniyle, ısınma ve sanayi amaçlı olarak kullanılan do algaz dı ndaki fosil yakıtların yaygın kullanımı,

2-Sanayi tesisleri için alınması gerekli tedbirlerin (filtre vb.) maliyeti,

3-Konutlarda kullanılan yakıtlar ve yakma sistemleriyle ilgili kar ıla ılan sorunlar,

4-Araç sayısının artması dolayısıyla egzoz gazı emisyonlarının artı ı,

5- Yenilenebilir enerji kaynaklarının yetersiz kullanımı,

6-Yapılardaki yalıtım yetersizli i,

7- Üretim atıklarının (mobilya, tekstil v.s) ısınma amaçlı ve/veya açık alanlarda yakılarak bertaraf edilmeleri.

III. ATIKLAR

- 1- Hali hazırda vah i depolama uygulamalarının gerçekte tirildi i ilçe ve belde belediyelerinin katı atık ta ıma ve bertaraf sorununu,
- 2- İlçe Belediyelerinin katı atık deponi sahası yer teminindeki zorluklar ile kamula tırma vb. prosedürün uzun olu u ve maddi imkansızlıkları,
- 3- Maden atıklarının (özellikle mermer) depolanması ve uygun yer bulma problemi,
- 4- Hayvancılık tesisleri atık ve artıklarının olu turdu u kirlilik ve geri kazanımındaki yetersizlikler,
- 5- Geleneksel tarım uygulamalarından kaynaklanan çevresel kirlili in azaltılmasına yönelik olarak, ekolojik tarım potansiyeli olan yerlerde, ekolojik tarımın yeterince özendirilmemesi ve/veya yeterince te vik edilmemesi.

IV. TOPRAK K R L L

İl genelinde olu an toprak kirlili inin en büyük sebepleri arasında; bilinçsizce kullanılan gübreler, yanlış sulama teknikleri, sulama suyunun kriterleri, toprak üzerine bilinçsizce atılan atıklar yer almaktadır.

V. GÜRÜLTÜ K R L L

İl genelini dü ündü ümüzde, özellikle trafikten kaynaklı gürültü kirlili i ön planda yer almaktadır. Bunun yanı sıra sanayi tesislerinden kaynaklanan gürültü, dü ün, gösteri, miting, in aat, yol yapımı vs. faktörlerden kaynaklanan gürültü de önemli kirlilik kayna ını olu turmaktadır.