



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

**BURDUR İLİ 2019 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

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

BURDUR - 2020

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	4
A.1. HAVA KALİTESİ	4
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLLETİCİLER	7
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	10
A.3.1. <i>Temiz Hava Eylem Planları</i>	10
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	10
A.5. GÜRÜLTÜ	13
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	14
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	15
B. SU VE SU KAYNAKLARI	16
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	16
B.1.1. <i>Yüzeysel Sular</i>	16
B.1.1.1. Akarsular	16
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	17
B.1.2. <i>Yeraltı Suları</i>	21
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	21
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	22
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	25
B.3.1. <i>Noktasal kaynaklar</i>	25
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	25
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	25
B.3.2. <i>Yayılı Kaynaklar</i>	26
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	26
B.3.2.2. Diğer	27
B.4. DENİZLER	27
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	27
B.5.1. <i>İçme ve Kullanma Suyu</i>	27
B.5.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	27
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti	28
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	28
B.5.2. <i>Sulama</i>	28
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	28
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	29
B.5.3. <i>Endüstriyel Su Temini</i>	29
B.5.4. <i>Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı</i>	29
B.5.5. <i>Rekreasyonel Su Kullanımı</i>	30
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	31
B.6.1. <i>Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri</i>	31
B.6.2. <i>Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri</i>	33
B.6.3. <i>Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler</i>	33
B.6.4. <i>Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması</i>	33
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	34
B.7.1. <i>Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar</i>	34
B.7.2. <i>Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi</i>	34
B.7.3. <i>Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar</i>	35
B.7.4. <i>Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği</i>	35
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	36
C. ATIK	37

C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	37
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	39
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	39
<i>C.3.1. Eğitimler</i>	39
<i>C.3.2. Atık Getirme Merkezleri</i>	40
<i>C.3.3. Atık Miktarları</i>	40
<i>C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı</i>	41
<i>C.3.5. Ekipman</i>	42
<i>C.3.6. Kompost</i>	42
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	42
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	44
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR	46
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	47
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	48
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	48
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	49
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	50
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	50
<i>C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları</i>	51
<i>C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül</i>	51
<i>C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları</i>	51
C.13. TIBBİ ATIKLAR	51
C.14. MADEN ATIKLARI	52
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	53
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	54
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	54
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	54
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	55
D.1. FLORA	55
<i>D.1.1. Damarlı Bitkiler</i>	55
D.1.1.1. Damarlı Bitkiler Gösterge Türleri	55
D.2. FAUNA	72
<i>D.2.1. Omurgalı Yaban Hayvanları</i>	72
D.2.1.1. Memeliler.....	72
D.2.1.2. Kuşlar.....	76
D.2.1.3. İç Su Balıkları	78
D.2.1.4. Sürüngenler ve Çift Yaşarlar.....	80
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR	82
<i>D.3.1. Ormanlar</i>	82
<i>D.3.2. Milli Parklar</i>	82
<i>D.3.3. Tabiat Parkları</i>	82
D.4. ÇAYIR VE MERA	83
D.5. SULAK ALANLAR	84
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	84
<i>D.6.1. Tabiat Anıtları</i>	84
<i>D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları</i>	85
<i>D.6.3. Anıt Ağaçlar</i>	85
<i>D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri</i>	86
<i>D.6.5. Doğal Sit Alanları</i>	87
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	88
E. ARAZİ KULLANIMI	89

E.1. ARAZI KULLANIM VERİLERİ	89
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	91
<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı</i>	91
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	92
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	93
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	93
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	94
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	95
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	96
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	96
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	97
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	97
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	98
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	99
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	100

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	5
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	6
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	6
Çizelge A.4 – Burdur ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri.....	7
Çizelge A.5 – Burdur ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları	9
Çizelge A.6 - 2019 yılında Burdur ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	9
Çizelge A.7 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yeri ve ölçülen parametreler ..	11
Çizelge A.8 - Burdur ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	13
Çizelge B.9 – Burdur ilinin akarsuları.....	16
Çizelge B.10 - Burdur ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar.....	21
Çizelge B.11 – Burdur ilinin yeraltı suyu potansiyeli	21
Çizelge B.12 - Burdur ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	22
Çizelge B.13 - Endüstriyel AAT Bilgileri.....	25
Çizelge B.14 - Tarım arazilerinin durumu	26
Çizelge B.15 - 2019 yılına ait bitkisel üretim miktarları.....	26
Çizelge B.16 - Burdur ili belediye nüfusları	28
Çizelge B.17 - Salma sulama yapılan alan ve miktar bilgileri	28
Çizelge B.18 - Diğer sulama alan ve miktar bilgileri.....	29
Çizelge B.19 – Burdur ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	32
Çizelge B.20 – Burdur ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	33
Çizelge B.21 – Burdur ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	33
Çizelge B.22 – Burdur ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	34
Çizelge B.23 - Burdur ilinde 2019 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	34
Çizelge B.24 – Burdur ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	35
Çizelge B.25 - Burdur ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb.)	36
Çizelge B.26 - Burdur ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	36
Çizelge C.27 – Burdur ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	38
Çizelge C.28 – 2019 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	39
Çizelge C.9 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	39
Çizelge C.30– 2019 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	40
Çizelge C.31 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	40
Çizelge C.32 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	41

Çizelge C.33 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar	42
Çizelge C.34 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri	42
Çizelge C.35 - Burdur ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*	42
Çizelge C.36 - 2019 yılında Burdur ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	43
Çizelge C.37 - 2019 yılında Burdur ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	43
Çizelge C.38 - 2019 yılında Burdur ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	43
Çizelge C.39 – 2019 yılında Burdur ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu	44
Çizelge C.40 - 2019 yılında Burdur ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum.....	44
Çizelge C.41 - Burdur ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı*	45
Çizelge C.42 – Burdur ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları*	46
Çizelge C.43 – Burdur ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler*	47
Çizelge C.44 – Burdur ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)*	47
Çizelge C.45 –Burdur ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)*	47
Çizelge C.46 – Burdur ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	48
Çizelge C.47 – Burdur ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler*	48
Çizelge C.48 – Yıllar itibariyle Burdur ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	49
Çizelge C.49 – Burdur ilinde 2019 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	50
Çizelge C.50 – Burdur ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı.....	50
Çizelge C.51 – Burdur ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	50
Çizelge C.52 – 2019 yılında Burdur ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	52
Çizelge C.53 – Burdur ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	52
Çizelge C.54 – Burdur ilinde 2019 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	52
Çizelge C.55 – 2019 yılı itibariyle Burdur ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	53
Çizelge Ç.56 – Burdur ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	54
Çizelge Ç.57 – Burdur ilinde 2019 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları.....	54
Çizelge D.58 - Damarlı Bitkiler Gösterge Türleri.....	55
Çizelge D.59 - Burdur İli 2019 Yılı Sulak Alan Bazlı KOSKS Sonuçları	77
Çizelge D.60 - Burdur İli Tür Bazlı KOSKS Sonuçları	77
Çizelge D.61 - İç Su Balık Gösterge Türleri	79
Çizelge D.62 - Burdur İli Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması	83
Çizelge D.63 - Burdur İli Sulak Alanları.....	84
Çizelge D.64 - Burdur İlinde Bulunan Anıt Ağaçlar.....	85
Çizelge D.65 - Burdur İlinde Bulunan Doğal Sit Alanları	87
Çizelge E.66 – Burdur ilinde arazi kullanım sınıflandırması	90
Çizelge F.67 – Burdur İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	93
Çizelge F.68 - Burdur ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2019 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	94
Çizelge F.69 – Burdur ilinde 2014-2019 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	94
Çizelge F.70 – Burdur ilinde 2019 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları	94

Çizelge G.71 - Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	96
Çizelge G.72 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	97
Çizelge G.73 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	97

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik A.1 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	11
Grafik A.2 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik A.3 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik A.4 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	13
Grafik A.5 – Burdur ilinde 2019 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı	14
Grafik B.6 – Burdur ilinde 2019 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	27
Grafik B.7 – 2019 yılında Burdur ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı	31
Grafik B.8 – 2019 yılında Burdur ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı	31
Grafik A.9 - Burdur ilinde 2019 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	35
Grafik A.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	40
Grafik C.11 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	41
Grafik C.12 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı	42
Grafik C.13 – Yıl bazında Burdur ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	43
Grafik C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	45
Grafik C.15 – Yıllar itibariyle Burdur ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &*	46
Grafik C.16 – Burdur ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (kg)*	47
Grafik C.17 – Yıllar itibariyle Burdur ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	49
Grafik D.18 - Burdur İli Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması	83
Grafik E.19 – Burdur ilinde 2019 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	89
Grafik F.20 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	93
Grafik F.21 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	94
Grafik F.22 – Burdur ilinde 2019 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	95
Grafik G.23 – Burdur ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	96
Grafik G.24 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	97
Grafik G.25 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı	98
Grafik G.26 - Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı	98

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita 1 - Burdur İli Haritası	2
Harita A.2 – Burdur ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazının yeri.....	10
Harita E.3 – Burdur ilinin Çevre Düzeni Planı.....	92

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim D.1 - <i>Abies cilicica</i> subsp. <i>isaurica</i>	57
Resim D.2 - <i>Saponaria halophila</i>	58
Resim D.3 - <i>Ekimia bornmuelleri</i>	61
Resim D.4 - <i>Verbascum trapifolium</i> var. <i>flabellifolium</i>	63
Resim D.5 - <i>Verbascum trapifolium</i> var. <i>trapifolium</i>	65
Resim D.6 - <i>Hesperis pendula</i> subsp. <i>dirmilensis</i>	67
Resim D.7 - <i>Verbascum serpenticola</i>	69
Resim D.8 - <i>Liquidambar orientalis</i>	71
Resim D.9 - <i>Gypsophila arrostii</i> subsp. <i>nebulosa</i>	72
Resim D.10- İzlenmesi önerilen memeli türlerine ait fotoğraflar	76
Resim D.11 - Gölhisar Evciler Köyü Sedir Ağacı	86
Resim D.12 - Salda Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Doğal Sit Alanı Sınırları.....	87
Resim D.13 - Salda Gölü.....	88
Resim D.14 - İnsuyu Mağarası.....	88
Resim H.15 - 5 Haziran Dünya Çevre Günü Kutlamaları.....	101

GİRİŞ

Burdur ili, Akdeniz Bölgesinin iç kısmında ve Göller Yöresi adı verilen bölgede Akdeniz Bölgesi'nden Ege ve Orta Anadolu Bölgeleri'ne geçiş alanında, 29°-24' ve 30°-53' Doğu Boylamları ve 36°-53' ve 37°-50' Kuzey Enlemleri arasında yer almaktadır. İlin yüzölçümü 7.176 km², rakımı 950 metredir. Burdur, doğu ve güneyinde Antalya, batısında Denizli, güneybatısında Muğla, kuzeyinde Afyonkarahisar ve Isparta illeri tarafından çevrelenmiştir.

Burdur İlinin doğal yapısı oldukça engebelerdir. İl arazisinin % 60,6'si dağlık,% 2,7'si yayla, % 19'u ova ve % 17,6'si engebelerdir. Burdur ili toprakları genelde killi ve kireçlidir.

Burdur güneyden Batı Torosların uzantıları üzerindeki Boncuk Dağları, Elmalı Dağı ve Katrancı Dağı, doğudan yine Batı Torosların uzantısı olan Kuyucak ve Dedegöl Dağı, kuzeyden Burdur Gölü ve Karakuş Dağı sırası, batıdan ise Acıgöl ve Eşeler Dağları gibi doğal sınırlarla çevrilmiştir. En yüksek yeri ise 2598 metrelik Koçaş Dağıdır.

Burdur Akdeniz Bölgesinde karasal iç tarafında yer aldığından karasal iklim hüküm sürmekte olup, kış mevsimi sert ve genellikle kar yağışlı, yaz mevsimi ise kurak ve sıcak geçmektedir. Burdur'da bol sayıda göl ve orta boy akarsu bulunmaktadır. Türkiye'nin önemli göllerinden olan Burdur Gölü her türlü su sporları için elverişlidir. İlin diğer önemli gölleri ise Salda, Yarışlı, Karataş ve Gölhisar Gölüdür. Birçok sulama göletlerinin yanı sıra, Karacaören, Yapraklı, Onaç 1 ve Onaç 2 ve Karamanlı Barajları vardır.

Burdur ili nüfusu: 270.796'dır. Bu nüfusun % 72,09'ü şehirlerde yaşamaktadır. İlde yıllık nüfus % 0,32 oranında artmıştır. Nüfus artış oranı en yüksek ve en düşük ilçeler: Merkez ilçe (% 1,84), Ağlasun (-% 5,38) 04.02.2020 TÜİK verilerine göre merkez ilçeyle beraber 11 İlçe, 15 belediye, bu belediyelerde 127 mahalle ve ayrıca 193 köy vardır.



Harita 1 - Burdur İli Haritası

İlimiz ekonomisinin % 40'ı süt üretimine dayalı hayvancılık faaliyeti ve bunu destekleyen bitkisel üretimden oluşmaktadır. % 98 kültür ırkı olan 200 binin üzerinde büyükbaş hayvan varlığına sahip Burdur, günlük bin tonun üzerinde süt üretimi ile Türkiye'de 10. sırada yer almaktadır. İlimiz sınırlarında çok çeşitli tarımsal ürünler yetişmekte olup, son zamanlarda seracılık faaliyetleri de artmaktadır.

İlimiz, son yıllarda mermer ve doğal taş açısından büyük bir atılım göstermiş olup il ekonomisine büyük katkı sağlanmış ve ilimizde istihdamın üçte birini mermercilik sektörü oluşturmaktadır.

İlimizde ikisi Merkezde biri Bucak ilçesinde olmak üzere toplam 3 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Başta mermer fabrikaları olmak üzere kimya sanayi, plastik sanayi, orman ürünleri, süt ürünleri üretimi olmak üzere çeşitli sanayi kuruluşları mevcuttur.

İlimizde son zamanlarda yenilenebilir enerji kaynaklarına da yoğun bir ilgi oluşmuştur. Birçok ilçede güneş enerji santralleri kurulmuştur.

Teke Yöresinin kültür başkenti olarak anılan ve Batı Akdeniz, Ege ve Orta Anadolu bölgeleri arasında iklim ve jeolojik yapı bakımından bir geçit alanı olan Burdur İli, çok çeşitli tarihi, doğal ve kültürel değerleri bünyesinde barındıran, potansiyele sahip önemli bir kültür ve turizm şehridir.

Büyük bir çeşitlilik gösteren Burdur'daki turizm varlıklarını doğal turizm değerleri (göller, yaylalar, mağaralar vb.) ile tarihi ve kültürel turizm değerleri (höyük yerleşmeleri, antik kent kalıntıları, kervansaraylar, tarihi Türk evleri, camiler, türbeler vb.) olmak üzere iki grup altında incelemek mümkündür.

Türkiye'nin Maldivleri olarak anılan, eşsiz turkuazın tonları, beyaz kumsallarıyla Dünyanın en berrak göllerinden biri olan Salda Gölü, kış turizminde adından sıkça söz ettirmeye başlayan eşsiz göl manzarasıyla Salda Kayak Merkezi Burdur'un önde gelen turizm değerlerinin başında gelmektedir.

UNESCO geçici miras listesinde yer alan Sagalassos Antik Kenti'nin en dikkat çeken yapısı olan Antoninler Çeşmesi ve Kibyra Antik Kenti'nin en önemli yapılarından Odeon'un zemininde bulunan yapım tekniğiyle Dünyada tek olan Medusa başı görünleri büyülemektedir.

Höyük yerleşimleri (Hacılar ve Kuruçay), Sagalassos, Kibyra, Kremna, Bubon, Balboura Antik Kentleri, İnsuyu Mağarası, Susuz Han, İncir Kervansarayı, Ulu Camii, Taşoda, Mısırlılar Evi, Bakibey Konağı (Kocaoda), Çelikbaşlar Evi, Doğa Tarihi Müzesi ve 65 binin üzerinde esere sahip ülkemizdeki sayılı müzeler arasında yer alan Burdur Arkeoloji Müzesi; Burdur'un çok çeşitli kültürel ve tarihi değerlere sahip olduğunu göstermektedir.

Birçok nadir kuş türünün kışladığı Burdur ve Salda Gölleri, Yapraklı ve Karacaören Baraj Gölleri, Aziziye, Kozağaç, Böğrüdelik, Akpınar, Eşeler Yaylaları ve ülkemizde turizme açılan ilk mağara olan İnsuyu Mağarası Burdur'da önemli doğal turizm değerlerinin başında gelir.

Salda, Gölhisar Gölleri ile Yapraklı ve Karacaören Baraj Gölleri su sporları yapmaya son derece elverişli yerlerdir. Balık avcılığı için Karacaören Barajı, Gölhisar ve Karataş gölleri bu fırsatı sunmaya uygundur. Göller arasında bulunan dağ ve tepeler ormanlarla kaplıdır. Zengin fauna ve florası ile eko turizmcilerin dikkatini çekerken ormanlar içerisinde çeşmeleri, en eski medeniyet kalıntıları, göl kıyılarında temiz kumsallar, Türk motifleri ile işlenmiş kilim ve halılar, şifalı suları, kıvrak Teke Yöresi müziği ve folkloru, Burdur'un kültür ve turizmi açısından ön plana çıkan güzelliklerdendir.

Son yıllarda bölgede özellikle başta lavanta olmak üzere aromatik bitkilerle ilgili yapılan çalışmalar, Burdur'da eko turizme canlılık getirmiş ve bölgedeki turizm hareketliliğini artırmıştır.

Burdur Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü bünyesinde hizmet vermekte olan ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü ile Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğünde 1 Şube Müdürü, 3 Çevre Mühendisi, 1 Kimya Mühendisi, 1 Makine Mühendisi ve 1 Teknisyen görev almaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Modern yaşamın getirdiği şehirleşmenin bir sonucu olan hava kirliliği, yerel ve bölgesel olduğu kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirliliğinin insan sağlığına önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik kirlenici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilisvd, 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır.

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2019 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1’te verilmektedir.

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

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

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

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

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

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

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

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

Çizelge A.4 – Burdur ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri
(Burdur ÇŞİM, 2020)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri	-	-
Asit Üretim Tesisleri	-	-
Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri	-	-
Cam Üretim Fabrikaları	-	-
Çimento	1	2
Demir - Çelik ve Metalurji Fabrikaları	-	-
Doğalgaz Çevrim ve Termik Santraller	-	-
Gıda Fabrikaları	-	-
Gübre Fabrikaları	-	-
Kağıt Fabrikaları	-	-
Kimya Fabrikaları	-	-
Kireç Fabrikaları	1	2
Lastik Üretim Tesisleri	-	-
Otomotiv	-	-
Petrol ve Petrokimya Tesisleri	-	-
Şeker Fabrikaları	1	1
Tekstil Fabrikaları	-	-
TOPLAM	3	5

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

Renksiz bir gaz olan kükürtdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

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

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO_2 derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO_2 derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

Karbon monoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerlere ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO 'in global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m^3 arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

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

Kurşun (Pb), doğada metal olarak bulunmaz. Kurşun gürültü, ışın ve vibrasyonlara karşı iyi bir koruyucudur ve hava yoluyla taşınır. Kurşun, maden ocakları ve bakır ve tunç ($\text{Cu}+\text{Sn}$) alaşımı işlenmesi, kurşun içeren ürünlerin geriye dönüştürülmesi ve kurşunlu petrolün yakılmasıyla çevreye

yayılır. Kurşun içeren benzin ilavesi ürünlerinin de kullanılması, atmosferdeki kurşun oranını yükseltir.

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

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

Çizelge A.5 – Burdur ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Burdur ÇŞİM, 2020)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil*	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Çimento Sanayi	Petrol Koku	47.840	-	17.848.000 (19.211.280,91 Sm ³ taşıma gazı hariçtir.)		
	Çimento Sanayi	İthal Taş Kömürü	78.891				
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm³)		Tüketim Miktarı (m³)	
Konut	15.098 (Dağıtılan 6.890 ton Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı kömürleri hariçtir)			39.600.000		-	

*Bu konu hakkında herhangi bir veri elde edilememiştir.

Çizelge A.6 - 2019 yılında Burdur ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Burdur Emniyet Müdürlüğü, 2020)

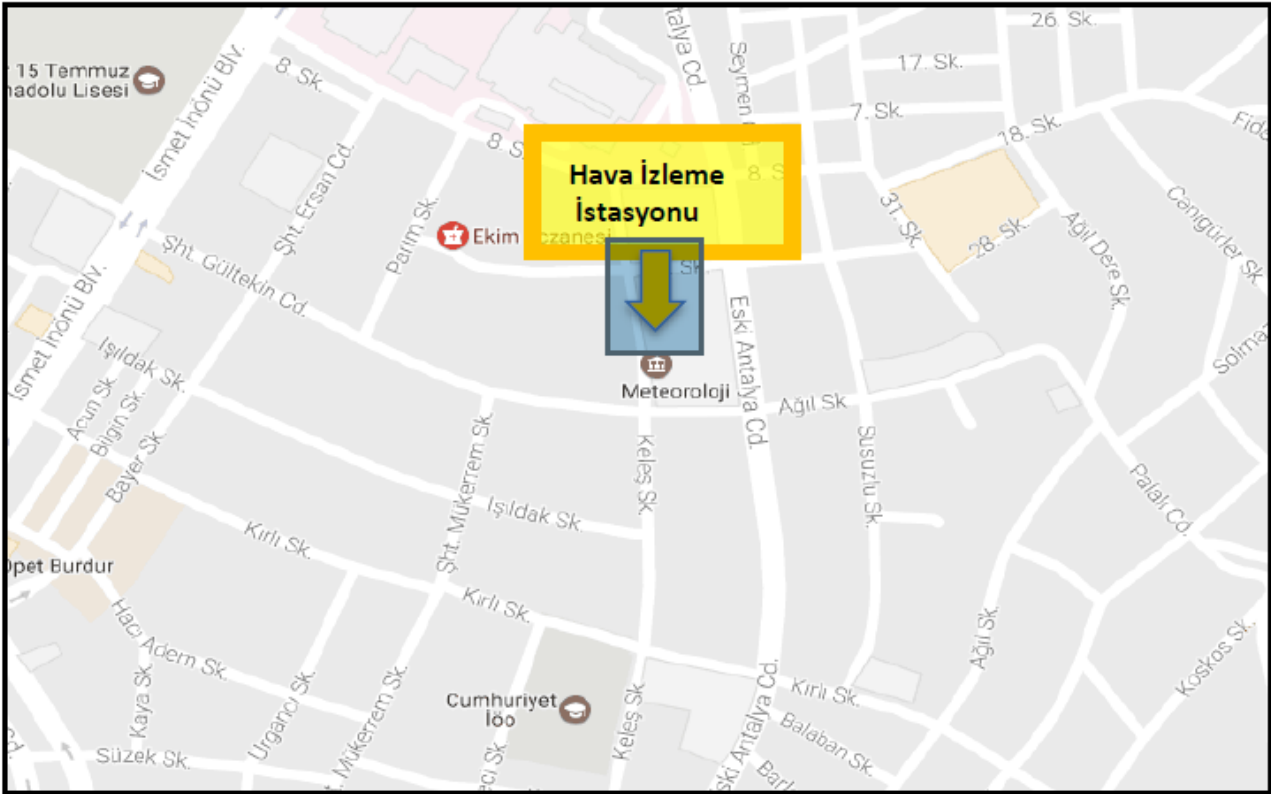
Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
6	69.978	37.561

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

İlde Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde hazırlanmış Burdur Belediye Başkanlığı, İl Emniyet Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Meteoroloji Müdürlüğü ve İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü koordinasyonu ile hazırlanmış olan onaylı Temiz Hava Eylem Planı (2020-2024) bulunmaktadır, planda yer alan eylemler düzenli olarak ilgili kurumlar tarafından yerine getirilmektedir.

A.4. Ölçüm İstasyonları



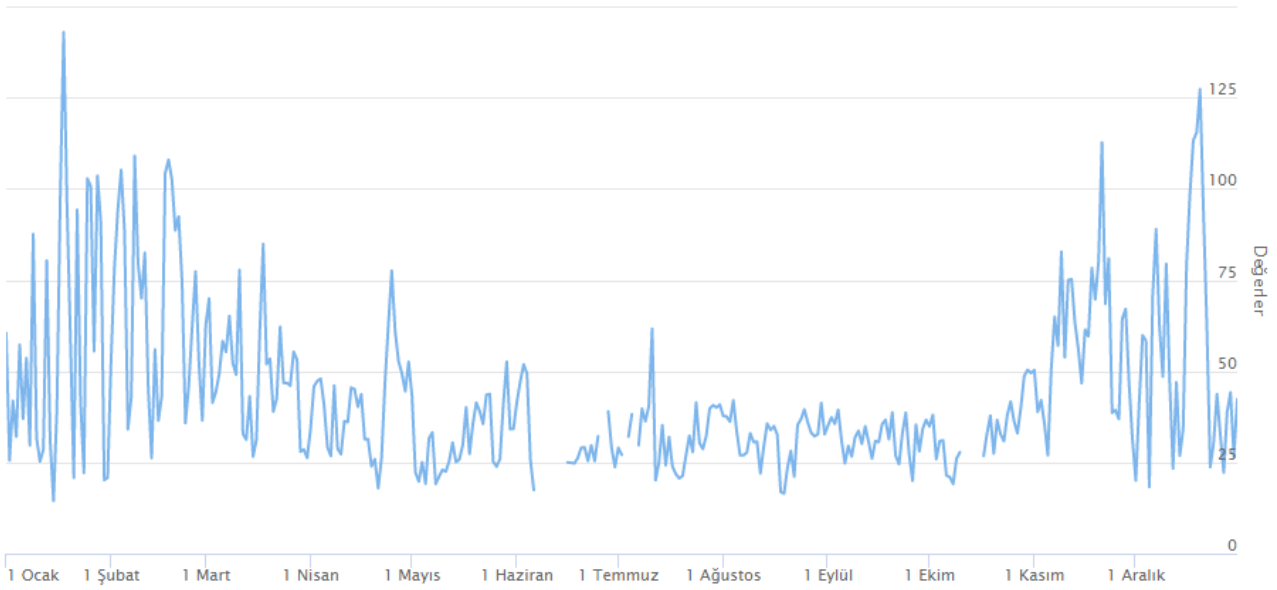
Harita A.2 – Burdur ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazının yeri

İlimizde Meteoroloji Müdürlüğü bahçesinde bulunan Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonundan PM₁₀, SO₂, O₃, CO ve meteorolojik veri ölçümleri yapılmakta ve www.havaizleme.gov.tr adresinden bu ölçümlerin sonuçları takip edilebilmektedir.

Çizelge A.7 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yeri ve ölçülen parametreler

(havaizleme.gov.tr, 2020)

İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM
Meteoroloji Müdürlüğü Bahçesi	Isınma	X		X	X		X



Grafik A.1 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(havaizleme.gov.tr, 2020)



Grafik A.2 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2020)



Grafik A.3 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2020)



Grafik A.4 - Burdur ilinde 2019 yılında hava kalitesi ölçüm istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*

(havaizleme.gov.tr, 2020)

Çizelge A.8 - Burdur ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3)

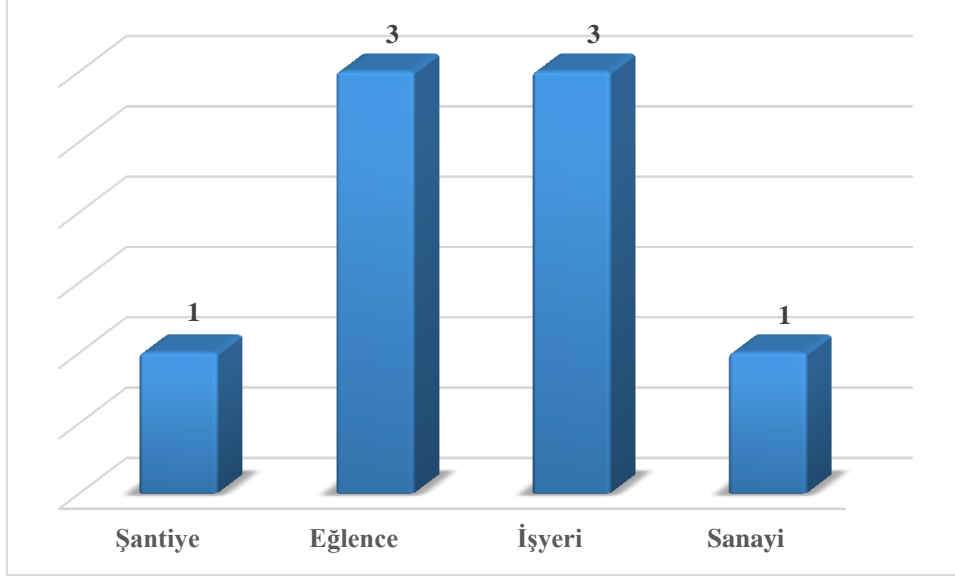
(havaizleme.gov.tr, 2020)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	21	-	56	15										
Şubat	25	-	69	19										
Mart	24	-	49	16										
Nisan	9	-	40	6										
Mayıs	3	-	49	1										
Haziran	1	-	23	1										
Temmuz	3	-	33	1										
Ağustos	3	-	33	-										
Eylül	3	-	32	-										
Ekim	3	-	28	-										
Kasım	12	-	57	21										
Aralık	19	-	56	14										

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

A.5. Gürültü

Canlı Müzik izni olan işyerleri için Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince ölçümler yapıp işlem yapılmaktadır. Söz konusu şikâyetler İlimiz merkezinde yetki devri yapılan Burdur Belediye Başkanlığınca değerlendirilirken mücavir alan dışı ve İlçelerdeki şikâyetler İl Müdürlüğümüzce değerlendirilmektedir.



Grafik A.5 – Burdur ilinde 2019 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı
(Burdur ÇŞİM, 2020)

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde, emisyonların tesis seviyesinde takibine yönelik mevzuat çalışmaları 2010 yılında başlamış, Bakanlığımız ve ilgili kurumlar ile kuruluşlar arasında oluşturulan teknik bir çalışma grubu Sera gazı emisyonlarının takibine ilişkin yasal çerçevenin temelleri “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik”in 25 Nisan 2012 Tarihli ve 28274 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle atılmıştır. Yönetmelik, Doğrulayıcı Kuruluşlar için TÜRKAK tarafından yapılması gereken akreditasyon yükümlülüğünü 2017 yılına ertelemek üzere revize edilerek 17 Mayıs 2014 tarih ve 29003 Sayılı Resmi Gazete’de tekrar yayımlanmıştır. Yönetmeliğimiz ihtiyaçlar doğrultusunda bir kez daha revize edilmiş, 31 Mayıs 2017 tarihli ve 30082 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır.

Söz konusu yönetmelik, 2003/87/EC sayılı AB Emisyon Ticareti Direktifinin, sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanması konularını uyumlaştıracak şekilde hazırlanmış olup, AB Çevre Müktesebatına uyum çerçevesinde önemli bir adım atılmıştır.

Ulusal mevzuat kapsamında, elektrik, çimento, demir-çelik, rafineri, seramik, kireç, kâğıt ve cam üretimi gibi sektörlerden kaynaklanan ve ulusal sera gazı emisyonlarının yaklaşık yarısını teşkil eden sera gazı emisyonları tesis seviyesinde izlenmektedir.

Yönetmelik kapsamında yürütülecek izleme ve raporlama iş ve işlemlerinin detaylandırılmasına yönelik “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” 22 Temmuz 2014 tarih ve 29068 sayılı Resmi Gazete’de, tesis bazında hazırlanacak emisyon raporlarının Bakanlığa gönderilmeden önce yetkili bağımsız kuruluşlarca doğrulanması ile ilgili hususlar ve bahse konu doğrulayıcıların yetkilendirilmesine ilişkin şartlara yönelik “Sera Gazı Emisyon Raporlarının Doğrulması ve Doğrulayıcı Kuruluşların Yetkilendirilmesi Tebliği” ise 02 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik kapsamındaki tesisler öncelikle sera gazı izleme planlarını hazırlayarak sera gazı emisyonlarının ilk izlenmeye başlanacağı tarihten en az 6 ay önce Bakanlığa onay için göndermekle yükümlüdür. İzleme planı onaylandıktan sonra tesis, sera gazı emisyonlarını bu plan çerçevesinde her takvim yılı (1 Ocak -31 Aralık) için izlemek ve her yılın 30 Nisan tarihine kadar bir önceki yılın sera gazı emisyon raporunu Bakanlıktan tarafından yetkilendirilmiş doğrulayıcı kuruluşlara doğrularak Bakanlığa raporlamakla yükümlüdür.

Türkiye İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan sektörel hedefler kapsamında illerde yapılan iklim değişikliğiyle ilgili çalışmaların Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından yerel yönetimlerden temin edilerek İl Çevre Durum Raporlarında yer verilmesi büyük önem arz etmektedir.

Stratejik Planda yer alan söz konusu hedef kapsamında özellikle; “sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum ile ilgili ulusal ölçekte plan, proje ve mevzuat çalışmaları devam etmekte olduğu” ifade edilmiştir. Bu doğrultuda iklim değişikliğine uyum, sera gazı azaltımı ve ozon tabakasının korunması bağlamında yürütülen çalışmalar da mevcuttur.

Bakanlığımız 2019-2023 Stratejik Planı kapsamında, 30 Büyükşehir Belediyesinde Yerel İklim Değişikliği Eylem Planının (YİDEP) hazırlanabilmesi için mevzuat çalışmaları yapılacağı belirtilmiştir.

Bu doğrultuda; yerel yönetimlerce Yerel İklim Değişikliği eylem planlarının hazırlanmasına dönük mevzuat ve Teknik Kılavuz hazırlama çalışmaları başlatılmıştır. Son yıllarda ülkemizde yaşanan iklim ile ilişkili afetlerin sayı, sıklık ve şiddetindeki artışa koşut olarak bölgesel düzeyde de iklim değişikliğine karşı direncin artırılması amacıyla bölge ve şehir ölçeğinde ele alınması gereken eylem ihtiyaçlarının tespit edilerek çözüm önerilerinin belirlenmesi doğrultusunda Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarının hazırlanması çalışmaları da devam etmektedir.

İlimizde Yerel İklim Değişikliği Eylem Planı ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.

A.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlde hava kirliliğini etkileyen en önemli nedenler; şehrin topoğrafik yapısı, meteorolojik şartlar ve plansız şehirleşmedir. Ayrıca yakma sistemleri yanlışlığı, periyodik bakımların yapılmaması, ateşçilerin eğitimsiz olması, nüfus artışı ile kişi başına kullanılan enerji tüketimindeki artış, motorlu taşıtlar ile inşaat kalite ve izolasyon yetersizliği de diğer sebeplerdir.

İlde özellikle kentsel ısınmada doğal gaz kullanımına geçilmesiyle beraber PM₁₀, SO₂ konsantrasyonlarında azalma sağlanacaktır.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Burdur Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Burdur Emniyet Müdürlüğü

TOROSGAZ Isparta Burdur Doğalgaz Dağıtım A.Ş

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Kapalı bir havza olan Burdur'da Dalaman Çayı ve Aksu Çayı dışında denize ulaşan akarsu yoktur. Dere ve çay niteliğindeki küçük akarsuların bir bölümü göllere dökülürken bir bölümü de düdenlerde kaybolur. Merkez İlçedeki; Alakır, Burdur, Çerçin ve Gravgaz Çayları Burdur Gölüne dökülür. Bunlardan Burdur ve Gravgaz Çaylarından tarım arazilerinin sulanmasında faydalanılmaktadır. Tekke Köyünden çıkan Arvalli Çayı, Onaç Barajının yapımıyla burada toplanmaktadır. Ağlasun ilçesindeki Başköy Çayı; Aksu Çayı ve Isparta Çayı ile birleşerek Serik Ovasından Akdeniz'e dökülür. Karaevliler gölü ve çevresindeki dağlardan çıkan Çeltikçi Çayı, önceleri döküldüğü Kestel Gölü kurutulduğundan suyunun tamamı tarım alanlarında kullanılmaktadır. Gölhisar ilçesi sınırları içinden geçen Dalaman Çayı Fethiye'den Akdeniz'e dökülmekte olup, çayda kereste taşımacılığı yapılmaktadır. Yeşilova İlçesindeki Armut Çayı Bayındır Gölüne; Doğanbaba, Salda ve Köpek Çayları Salda Gölüne, sulamada kullanılan Yarışlı Çayı da Yarışlı Gölüne dökülür.

a) Dalaman Çayı Yıllık ortalama akım: 107,03 hm³
Kullanım durumu: Acıpayam ovasına gitmektedir.
Suyun sınıfı: C2S1

b) Bozçay Yıllık ortalama akım: 62,94 hm³
Kullanım durumu: Burdur gölünü besliyor.
Sulamada kullanılmıyor. Suyun sınıfı: C3S1-C2S1

c) Aksu Çayı Yıllık ortalama akım: 610 hm³
Kullanım durumu: Karacaören barajını besliyor. Sulama ve enerjide kullanılıyor.
Suyun sınıfı: C2S1

Çizelge B.9 – Burdur ilinin akarsuları
(DSİ, 2015)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Bozçay (Eren Çayı)	85,3	85,3	-	Bozçay	Birinci Sınıf Sulama Suyu
Dalaman Çayı	174,5	44,5	1,836	Dalaman	Birinci Sınıf Sulama Suyu
Aksu Çayı	166,8	31,1	-	Aksu	Birinci Sınıf Sulama Suyu

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

1- Burdur Gölü:

237 km² yüzey alanına sahip olan Burdur Gölünün 57 km²'si Isparta, 180 km²'si Burdur il sınırları içerisinde yer almaktadır.

Fiili maksimum su seviyesi: 857,56 m

Fiili maksimum su seviyesi yüzey alanı: 237 km²

Fiili maksimum su seviyesi hacmi: 7.413,20 hm³

Fiili minimum su seviyesi: 845,11 m

Fiili minimum su seviyesi yüzey alanı: 165,69 km²

Fiili minimum su seviyesi hacmi: 4.890,02 hm³

Burdur Gölünün derinliği 80 metredir.

Gölü besleyen sular: Bozçay, Suludere, Keçiborlu Deresi ve gölün kendi yağış havzasıdır.

Göl çıkış suları: Yok.

Suyun sınıfı: C4S4, C5S5

Amacı: Turizm

2-Salda Gölü:

Maksimum su seviyesi: 1.143,74 m

Minimum su seviyesi: 1.140,71 m

Salda Gölü yağış alanı: Yağış havzası 162,43 km²

Göl aynası 44,71 km² olmak üzere toplam yağış alanı 207,14 km²'dir.

Salda Gölünün maksimum derinliği: 128 metredir.

Salda Gölünü besleyen kaynaklar: Gölün kendi yağış havzasıdır.

Suyun sınıfı: C4S1

Salda Gölünden faydalanma: Turizm olarak faydalanılmaktadır.

Not: Salda Gölü değerleri, 22.07.1970-12.10.1978 tarihleri arasında gözlenen değerlerdir.

3-Yarışlı Gölü:

Burdur il sınırları içerisinde Sazak köyü sınırları içerisinde yer alan Yarışlı Gölü, 10 nolu Burdur Göller havzasında yer almaktadır.

Fiili maksimum su seviyesi: 915,81 m

Maksimum su seviyesi hacmi:78,60 hm³

Fiili minimum su seviyesi:912,21 m

Minimum su seviyesi hacmi:17,00 hm³

Yarışlı Gölü yağış alanı: Yağış alanı 302,90 km² dir.

Yarışlı Gölünün ortalama derinliği: 3~4 metredir.

Yarışlı Gölünü besleyen kaynaklar: Gölün kendi yağış havzasıdır.

Suyun sınıfı: C5S5

Amacı: Turizm

Not: Yarışlı Gölü değerleri, 14.05.1970-12.10.1978 tarihleri arasında gözlenen değerlerdir.

4-Göhlisar Gölü:

Burdur ili Göhlisar ilçesi sınırları içerisinde yer alan ve 4,1 km² göl aynasına sahip Göhlisar Gölü, 08 nolu Batı Akdeniz havzasında yer almaktadır.

Fiili maksimum su seviyesi: 944,83 m

Maksimum su seviyesi yüzey alanı: 4,413 km²

Maksimum su seviyesi hacmi: 18,06 hm³

Fiili minimum su seviyesi: 940,20 m

Minimum su seviyesi yüzey alanı: 1,423 km²

Minimum su seviyesi hacmi: 0,66 hm³

NOT: Maksimum su seviyesine 19.01.1980, minimum su seviyesine 20.10.1992 tarihinde ulaşılmıştır.

Göhlisar Gölü yağış alanı: 72,0 km² dir.

Göhlisar Gölünün ortalama derinliği: 4 metredir.

Göhlisar Gölünü besleyen kaynaklar: Gölün kendi yağış havzasıdır.

Suyun sınıfı: C2S1

Amacı: Sulama

Not: Göhlisar Gölü değerleri, 05.06.1970 tarihinden günümüze kadar olan periyotta gözlenen değerlerdir.

5-Mamak Gölü:

Burdur ili Ağlasun ilçesi sınırları içerisinde yer alan Mamak Gölü, 09 nolu Antalya havzasında yer almaktadır.

Fiili maksimum su seviyesi: 1.019,58 m

Maksimum su seviyesi yüzey alanı: km²

Fiili minimum su seviyesi: 1.017,26 m

Not: Göl maksimum su seviyesi olan 1.019,58 metre kotuna 11.02.1979 tarihinde ulaşmıştır. Göl minimum su seviyesi olan 1.017,26 metre kotunda kurumaktadır. Mevcut durumda yazın kuru kışın su vardır.

Mamak Gölü yağış alanı: Yağış alanı 108,7 km² dir.

Mamak Gölünün ortalama derinliği: 1,5 metredir.

Mamak Gölünü besleyen kaynaklar: Gölün kendi yağış havzasıdır.

Suyun sınıfı: - Amacı: Turizm

Not: Kapalı havza şeklindedir. Yaz aylarında kurumaktadır.

Mamak Gölünün değerleri; 25.02.1970 ile 31.03.1993 tarihleri arasında gözlenen değerlerdir.

Seddelemeli Rezervuarlar:

Karataş Depolaması: Normal su seviyesi: 1.053,64 m

Normal su seviyesi yüzey alanı: 13,44 km²

Normal su seviyesi hacmi: 65,3 hm³

Minimum su seviyesi: 1.047,31 m

Minimum su seviyesi yüzey alanı: 4,75 km²

Minimum su seviyesi hacmi: 4,30 hm³

Sedde yüksekliği: 8,50 m

Karataş Depolaması drenaj alanı: 670 km²

Barajı besleyen sular: Adı Yıllık ortalama akım (hm³) Bozçay 50 hm³

Karataş Depolaması çıkış suları: Sulama Sulamaya verilen su (hm³) 40 hm³

Suyun sınıfı: C2S1

Amacı: Sulama

Sulama alanı: Brüt 6.490 ha Net 5.486 ha

GÖLETLER

A- İşletmede Olan Göletler

1- Belenli Göleti:

Normal su seviyesi: 1.452,2 m

Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,315 km²

Normal su seviyesi hacmi: 2,025 hm³
Minimum su seviyesi: 1.446,70 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,170 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,700 hm³
Belenli Göletinin talvegten yüksekliği 20,15 metredir.

2- Yeşilova-Dereköy Göleti:

Normal su seviyesi: 1.003,80 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,04 km²
Normal su seviyesi hacmi: 0,260 hm³
Minimum su seviyesi: 970,30 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,060 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,260 hm³
Göletinin talvegten yüksekliği 15,00 metredir.

3- Tefenni Göleti:

Normal su seviyesi: 1.243,07 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,182 km²
Normal su seviyesi hacmi: 1,21 hm³
Minimum su seviyesi: 1.233,3 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,042 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,143 hm³
Tefenni Göletinin talvegten yüksekliği 19,63 metredir.

4- Ağlasun-Gölyeri:

Normal su seviyesi: 1.087,0 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,126 km²
Normal su seviyesi hacmi: 1,165 hm³
Minimum su seviyesi: 1.070,0 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,036 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,027 hm³
Ağlasun Gölyeri Göletinin talvegten yüksekliği 24,90 metredir.

5- Çavdır-Söğüt Göleti:

Normal su seviyesi: 1.512,10 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,199 km²
Normal su seviyesi hacmi: 1,900 hm³
Minimum su seviyesi: 1.498,40 m 55
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,059 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,235 hm³
Çavdır-Söğüt Göletinin talvegten yüksekliği 27,70 metredir.

6- Yeşilova-Değirmendere Göleti

Normal su seviyesi: 1.241,0 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,130 km²
Normal su seviyesi hacmi: 1,3 hm³
Minimum su seviyesi: 1.230,4 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,050 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,33 hm³

Değirmendere Göletinin talvegten yüksekliği 31 metredir.
Değirmendere Göletinin drenaj alanı 16,6 km²'dir.

7- Çaylı Göleti:

Normal su seviyesi: 1.140,30 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,23 km²
Normal su seviyesi hacmi: 2,924 hm³
Minimum su seviyesi: 1.128,50 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,13 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,924 hm³
Göletinin talvegten yüksekliği: 34,50 metredir.

8- İbecik Göleti:

Normal su seviyesi: 1.146,05 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,14 km²
Normal su seviyesi hacmi: 1,380 hm³
Minimum su seviyesi: 1.130,91 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,03 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,1130 hm³
Göletinin talvegten yüksekliği: 25,25 metredir.

9- Kayı Göleti:

Normal su seviyesi: 1.129,38 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,20 km²
Normal su seviyesi hacmi: 1,530 hm³
Minimum su seviyesi: 1.117,18 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,06 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,27 hm³
Göletinin talvegten yüksekliği: 26,00 metredir.

10- Büğdüz Göleti:

Normal su seviyesi: 1.253,51 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,20 km²
Normal su seviyesi hacmi: 2,030 hm³
Minimum su seviyesi: 1.242,58 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,01 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,610 hm³
Göletinin talvegten yüksekliği: 31,00 metredir.

11- Çamlık Göleti

Normal su seviyesi: 472,65 m
Normal su seviyesi yüzey alanı: 0,20 km²
Normal su seviyesi hacmi: 1,860 hm³
Minimum su seviyesi: 455,26 m
Minimum su seviyesi yüzey alanı: 0,01 km²
Minimum su seviyesi hacmi: 0,204 hm³
Göletinin talvegten yüksekliği: 32,00 metredir.

Çizelge B.10 - Burdur ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Çavdır Barajı	KTD	31,070	1.157	5,564	S
Karamanlı Barajı	ZTD	24,813	3.747	12,180	S+T
Karacaören-I Barajı	ZTD	1.234.000	24.860	-	S+T+E
Yapraklı Barajı	ZTD	147,214	7.586	25,690	S+T
Kozağacı Barajı	ZTD	1,189	464	0,836	S
Bademli Barajı	ZTD	6,592	507	0,770	S
Onaç-II Barajı	ZTD	17,500	1.953	5,041	S+T
Karaçal Barajı	ZTD	76,000	5.697	9,624	S+T
Belkaya Barajı	ZTD	9,110	2.682	5,750	S+T
Belenli Göleti	HTD	2,019	544	1,475	S
Dereköy Göleti	HTD	0,255	26	0,180	S
Tefenni Göleti	ZTD	1,450	166	0,850	S
Gölyeri Göleti	HTD	1,165	26	0,980	S
Söğüt Göleti	ZTD	1,900	206	-	S
Değirmendere Göleti	ZTD	1,350	182	0,676	S
Çaylı Göleti	KKD	2,924	505	-	S
İbecik Göleti	KKD	1,380	267	-	S
Kayı Göleti	KKD	1,530	284	-	S
Bügdüz Göleti	KKD	2,030	328	-	S
Çamlık Göleti	KKD	1,860	424	-	S

B.1.2. Yeraltı Suları

Burdur il hudutlarındaki ovalarda 81 adet sulama kooperatifi, 416 adet işletme sondaj kuyusu ile 14.108 ha net, 15.627 ha brüt arazi yeraltından sulanmaktadır.

Çizelge B.11 – Burdur ilinin yeraltı suyu potansiyeli

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Burdur Merkez Ovası	7
Çine Ovası	28,7
Erlil-Irla ve Yazı Ovası	24
Tefenni Ovası	92
Salda-Güneyköy Ovası	4,5
Göhlisar Ovası	20
Ağlasun Ovası	2,7
Sütçüler Ovası	57
Bucak Kestel Ovası	7,5

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Su, özellikle “tatlı su” denilince atmosferden yeryüzüne su buharının yoğunlaşması sonucunda oluşan, yağmur, kar, dolu, kırağı ve çığ şeklinde düşen “Atmosferik sular” ya da meteorolojik sular anlaşılmaktadır. Yeryüzüne düşen suların bir bölümü; yüzeysel akışa geçerek, dereleri, akarsuları oluşturan ve göl-deniz-okyanuslarla son bularak depolanır. Bu yüzey sularının bir bölümü tuzlu-acı su içerir. Yeryüzüne düşen yağış sularının önemli bir bölümü ise jeolojik formasyonların suyu geçirir ve taşımaya uygunluğu oranında, süzülerek aşağılara iner ve yeraltı suları depolarını oluşturur. Jeolojik formasyonların suyu geçirme, taşıma ve depolama özellik ve oranlarına AKİFER adı verilir. Yeraltında depolanan sular, kütlelerin yapısına, geçirimsizlik özelliğine ve derinliğine

göre kaynak (membra) suları, normalin üzerinde (1.000 mg/l'ten fazla) erimiş madde içeren maden suları, normalin üzerinde sıcak (20 °C'den fazla) olan sular termal sular olarak isimlendirilirler.

Yeraltı suları bazen doğal yolları izleyerek, kaynaklar şeklinde kendiliğinden yeryüzüne çıkar, bazen de insan eli ile yapılan ameliyeler sonucunda (Kuyu, sondaj, galeri vb.) yeryüzüne çıkartılır. Ülkemiz, gerek bol debili yüzey sularını içeren akarsu ağı, gerekse memba, maden ve termal sular türündeki yeraltı suları açısından oldukça zengindir.

Yeryüzüne düşen yağışın bir bölümü yeraltına süzülmesi gibi, bir bölümü de bitkiler karalar, akarsular, göller ve denizlerden buharlaşarak (B) tekrar atmosfere kavuşur, suyun atmosferden gelip yeryüzüne düşmesinden başlayarak, geçirdiği çeşitli evrelerden sonra tekrar atmosfere dönüşüne "Hidrolojik dolaşım" adı verilmektedir. Bu dolaşım sonucunda, faz değiştiren ancak zerresi kaybolmayan bu değerli varlığın öğeleri arasında $Y = A + B + S$ şeklinde ifade edilen bir denge vardır.

Y= Yağış

A= Akış

B= Buharlaşma

S= Depolama katsayısı

Bu denge formülündeki değerler sayısal olarak ölçülerek $S = Y - (A + B)$ formülünden yeraltına süzülen ve depolanan su miktarı hesaplanabilir.

Özetle, yeraltına süzülerek orada depolanan, bazen dakika, bazen yüzyıllar mertebesinde, bazen birkaç metre, bazen kilometrelerce uzun yol aldıktan sonra, soğuk veya sıcak su kaynakları şeklinde yeryüzüne çıkan ya da kuyularla (sondaj-sığ kuyu-keson 47 kuyu-galeri) çıkartılan yeraltı sularının ana kökeni atmosferik sulardır. Beslenme-çekim dengesinin bozulmadığı sürece yıllık rezerv yenilenme kabiliyetine sahiptir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.12 - Burdur ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ, 2015)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyon kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo -1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Karaçal Barajı	-	-	X	-	15-048	-	Merkez Karaçal	37.55783 30.08177	3
Yüzey	Boğaziçi Köprüsü			X		15-001		Merkez Boğaziçi	37.507870 30.073043	6
Yüzey	Kozluca Göleti			X		15-020		Merkez Kozluca	37.470966 30.175057	0
Yüzey	Bozçay			X		15-002		Karama	37.366155	6

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yer altı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyon kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo -1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
	Köprüsü							nli Mürseller	29.961728	
Yüzey	Karataş Gölü			X		15-003		Karamanlı	37.385658 29.983971	0
Yüzey	Karamanlı Barajı			X		15-004		Karamanlı	37.400578 29.835409	0
Yüzey	Şeker Plajı					15-051		Merkez	37.742160 30.243590	1
Yüzey	Burdur Gölü					15-021		Merkez	37.695232 30.191058	1
Yüzey	Kumluca Altı			X		15-017		Merkez Kumluca	37.650984 30.060814	1
Yüzey	Karakent Köprüsü			X		15-019		Merkez Karakent	37.689463 30.053521	8
Yüzey	Alanköy Göleti			X		15-016		Yeşilova Alanköy	37.684617 29.846150	13
Yüzey	Salda Gölü					15-005		Yeşilova Salda	37.521702 29.720137	1
Yüzey	Harmanlı Çayı			X		15-050		Yeşilova Harmanlı	37.56931 29.92714	2
Yüzey	Karamusa Altı Deresi			X		15-029		Tefenni Karamusa	37.209671 29.733287	2
Yüzey	Sorkun Köprüsü			X		15-008		Göhlisar Sorkun	37.192819 29.560943	5
Yüzey	Yapraklı Barajı			X		15-024		Göhlisar İbecik Köyü	37.020794 29.455017	0
Yüzey	İbecikdere Altı			X		15-047		Göhlisar İbecik Köyü	37.01593 29.424169	0
Yüzey	Dirmil Köprüsü			X		15-046		Altınyayla	36.98322 29.47731	5
Yüzey	Uylupınar Gölü			X		15-007		Göhlisar Uylupınar	37.11615 29.608586	0
Yüzey	Yamadı burnu Köprüsü			X		15-006		Göhlisar Yamadı	37.149971 29.612311	12
Yüzey	Sarıtaş Köprüsü			X		15-009		Göhlisar	37.055429 29.789103	5
Yüzey	Dağarcık Köprüsü			X		15-010		Bucak	37.514580 30.529725	4

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyon kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo -1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Kestel Düdeni			X		15-011		Bucak	37.400605 30.417439	5
Yüzey	Ağlasun Deresi			X		15-014		Ağlasun	37.645146 30.539490	6
Yüzey	Karacaören-1 Barajı		X	X		15-012		Bucak	37.368878 30.837696	0
Yüzey	Karacaören-2 Barajı			X		15-013		Bucak	37.306737 30.810539	0
Yüzey	Gökçebağ Göleti			X		15-030		Merkez	37.759969 30.414015	2
Yüzey	Askeriye Göleti			X		15-023		Merkez	37.753859 30.850667	0
Yüzey	Büğdüz Deresi			X		15-022		Merkez	37.660631 30.167385	9
Yeraltı	Çallica Karlı			X		15-033		Merkez	37.470260 30.023017	8
Yeraltı	Çallica petrol			X		15-032		Merkez	37.470670 30.016080	0
Yeraltı	Kılavuzlar Kuyusu			X		15-042		Karamanlı	37.346950 29.955500	8
Yeraltı	Manca Yolu Kuyusu			X		15-028		Karamanlı	37.36169 29.844440	10
Yeraltı	Kılçan Kavşağı			X		15-041		Karamanlı	37.345930 29.808500	3
Yeraltı	Kuruçay			X		15-027		Merkez	37.711976 30.143571	0
Yeraltı	Alanköy Kuyusu			X		15-044		Yeşilova	37.688410 29.863860	33
Yeraltı	Gencali Kuyusu			X		15-045		Yeşilova	37.541440 29.867790	17
Yeraltı	Sazak			X		15-049		Yeşilova	37.544640 29.943400	11
Yeraltı	Yarışlı Kuyusu			X		15-015		Yeşilova	37.580920 29.932963	15
Yeraltı	Düğer Kuyusu			X		15-018		Merkez	37.573303 30.02348	13
Yeraltı	Kurtcebe Pompası			X		15-040		Merkez Düğer	37.576500 30.034050	0
Yeraltı	Göhlisar Sera			X		15-037		Göhlisar	37.144470 29.555540	0
Yeraltı	İncirdere			X		15-043		Bucak	37.467610 30.540210	27
Yeraltı	Uğurlu			X		15-026		Bucak	37.321892	3

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyon kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo -1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
	Kuyusu								30.489744	
Yeraltı	Elsazıkuyusu			X		15-025		Bucak	37.472178 30.764302	20
Yeraltı	ÇatağılYakaköy			X		15-039		Merkez İnsuyu	37.667270 30.357980	23
Yeraltı	Çine Ceylan Kuyusu			X		15-036		Merkez Çine	37.625630 30.379900	0
Yeraltı	Çatağıl Karaca Kuyusu			X		15-035		Merkez İnsuyu	37.672000 30.373450	36
Yeraltı	Çatağıl Altın Kuyusu			X		15-034		Merkez İnsuyu	37.673090 30.358900	18
Yeraltı	Bağlar			X		15-038		Merkez	37.744440 30.273910	0

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Burdur İlinde 1 adet firmaya ait endüstriyel nitelikli atıksu arıtma tesisi (AAT) mevcuttur. Bu tesise ait alıcı ortama deşarj noktası koordinatları, atıksu deşarjları, sektörü ve deşarj edilen atıksu miktarları aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge B.13 - Endüstriyel AAT Bilgileri
(Burdur ÇŞİM, 2020)

Endüstriyel AAT Bulunan Tesisin Faaliyet Konusu	Deşarj Yeri	Deşarj Miktarı	Deşarj Koordinatları
Et Entegre Tesisi	Çay	60 m ³ /gün	Y:247458 X:4167945

B.3.1.2. Eysel Kaynaklar

Eysel atıksular ülkemizde su ortamına çoğunlukla doğrudan karışmaktadır. Eysel atıksuya kişi başına 8-15 g/gün azot katkısı bulunmaktadır. İlimizde 6 adet kentsel atıksu arıtma tesisi

bulunmaktadır. Ayrıca çoğunluğu madencilik sektöründe olmak üzere 7 adet evsel paket atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Çizelge B.14 - Tarım arazilerinin durumu
(Burdur Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

Nitelik	Oranı (%)	
Tarla Arazisi	194.589,2	92,74
Meyvelik Arazi	6.425,6	3,06
Bağ Arazisi	2.710,0	1,29
Sebzelik Arazi	5.913,1	2,82
Zeytinlik Arazi	190,1	0,09
TOPLAM	209.828,0	100

Çizelge B.15 - 2019 yılına ait bitkisel üretim miktarları
(Burdur Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

2019 Yılı Bitkisel Üretim			
		Üretim Alanı (da)	Üretim Miktarı (ton)
Tarla Bitkileri	Tahıllar	784.438	262.113
	Yem Bitkileri	389.106	831.727
	Endüstri Bitkileri	135.274	171.813
	Baklagiller	34.785	2.630
	Yumru Bitkiler	4.555	7.968
Açıkta Sebze		48.802	136.409
Örtü altı Sebze (Mantar Dâhil)		10.329	156.427
Süs Bitkileri		26	2.470.000 Adet
Meyve		93.257	55.349

B.3.2.2. Diğer

İlimiz merkezinde Burdur Belediyeler Birliğine ait Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. 3 ilçede aktarma istasyonlarının yapımı devam etmektedir. Aktarma istasyonları aktif hale geldikten sonra vahşi depolama alanları rehabilite edilecektir.

B.4. Denizler

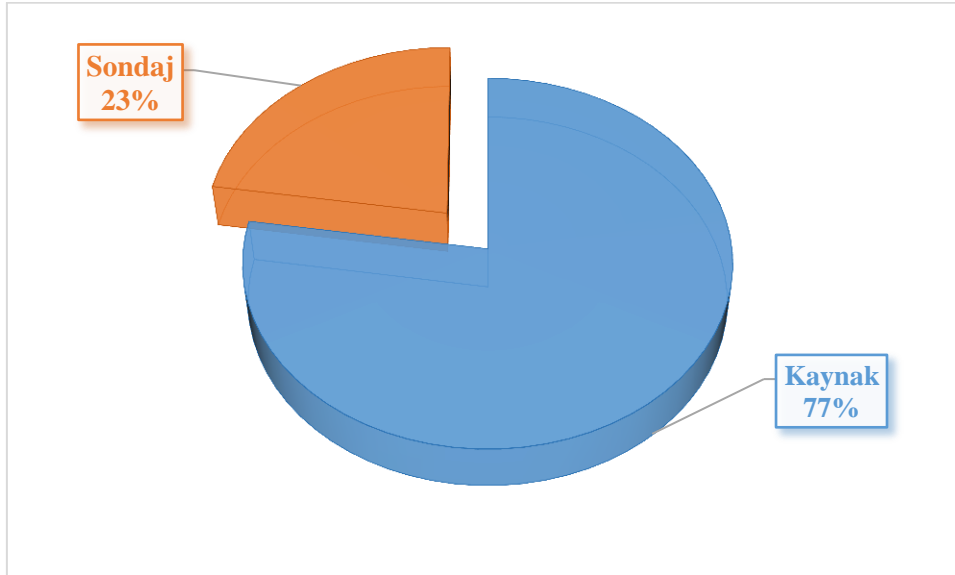
İlimizin denize kıyısı yoktur.

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

İl genelinde köyler dâhil olmak üzere toplam 561 kaynak bulunmakta olup 162 tanesi sondaj, 399 tanesi kaynak suyudur. Tüm Belediyelere ait 14 sondaj ve 48 kaynak olmak üzere toplam 62 kaynak bulunmaktadır. Bu suyun evsel amaçlı veya sanayi amaçlı kullanım miktarları Müdürlüğümüzce bilinmemektedir.



Grafik B.6 – Burdur ilinde 2019 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Belediyeler, 2020)

İlde içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı 15'dir. Belediyelere göre nüfus bilgileri aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

Çizelge B.16 - Burdur ili belediye nüfusları
(TÜİK, 2020)

Belediye Adı	2019 Nüfusu
Ağlasun Belediye Başkanlığı	3.900
Altınyayla Belediye Başkanlığı	3.109
Bucak Belediye Başkanlığı	44.739
Bucak/Kızılkaya Belediye Başkanlığı	2.743
Bucak/Kocaeliler Belediye Başkanlığı	1.958
Burdur Belediye Başkanlığı	92.670
Çavdır Belediye Başkanlığı	5.011
Çavdır/Söğüt Belediye Başkanlığı	3.028
Çeltikçi Belediye Başkanlığı	2.065
Göhlisar Belediye Başkanlığı	15.538
Göhlisar/Yusufoğlu Belediye Başkanlığı	1.987
Karamanlı Belediye Başkanlığı	5.762
Kemer Belediye Başkanlığı	1.559
Tefenni Belediye Başkanlığı	5.642
Yeşilova Belediye Başkanlığı	5.506

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

Bu konu hakkında bilgi edinilememiştir.

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

Bu konu hakkında bilgi edinilememiştir.

B.5.2. Sulama

İlin 209.828 ha'lık tarım arazisinin sulamaya elverişli kısmı 179.451 ha'dır. 30.377 ha Sulamaya elverişsizdir (% 14.47). Ancak bugün fiilen sulanan alan 80.104,00 ha (65.104,00 ha devlet, 15.000 ha halk sulaması) olup sulamaya elverişli tarım arazisinin % 44,6'sı sulanmaktadır.

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

Çizelge B.17 - Salma sulama yapılan alan ve miktar bilgileri
(Burdur Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

S.NO	Proje Adı	Sulama Alanı (da)	Sulama Şekli
1	Armut Köyü Sulama Projesi	2.600	Salma
2	Bölmepınar Köyü Sulama Projesi	3.500	Salma
3	Elmalıyurt Köyü Sulama Projesi	2.300	Salma
4	Hacılar Köyü Sulama Projesi	2.600	Salma
5	Heybeli Köyü Sulama Projesi	1.650	Salma
6	Kuşbaba Köyü Sulama Projesi	1.700	Salma
7	Suludere Köyü Sulama Projesi	1.450	Salma

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

Çizelge B.18 - Diğer sulama alan ve miktar bilgileri

(Burdur Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

S.NO	Proje Adı	Sulama Alanı (da)	Sulama Şekli
1	Akçaköy Köyü Sulama Projesi	3.300	Yağmurlama
2	Altınyayla Merkez Sulama Projesi	5.000	Damlama
3	Başpınar Köyü Sulama Projesi	5.950	Damlama
4	Burdur merkez Sulama Projesi	5.000	Yağmurlama
5	Dereköy Köyü Sulama Projesi	3.475	Yağmurlama
6	Karamusa a Köyü Sulama Projesi	1.830	Yağmurlama
7	Kemer Merkez Sulama Projesi	2.300	Yağmurlama
8	Yeşilbaşköy Köyü Sulama Projesi	2.021	Damlama

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İlimiz genelinde mermer ocaklarında sondaj suyu kullanılmaktadır. Ayrıca mermer fabrikası, hazır beton tesisleri ve krom zenginleştirme tesisi proseslerinde kullanılan su geri dönüşümlü olarak kullanılmaktadır. İşletmelerin arıtma tesislerinde arıtılan atıksular ise Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği hükümlerince alıcı ortama deşarj edilmektedir.

Endüstri tesislerinin kullandığı su kaynaklarına ilişkin veri elde edilemediği için Grafik oluşturulamamıştır.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

İlimizde enerji üretimi amacıyla kurulmuş iki adet baraj bulunmaktadır.

(<http://www.dsi.gov.tr/baraj-arama.2017>)

Adı	KARACAÖREN I
Yeri	Burdur
Akarsu	Aksu
Amaç	Sul+Taşkın Koruma+Enerji
İnşaatın Başlama-Bitiş Yılı	1977 - 1990
Gövde Dolgu Tipi	Toprak
Gövde Hacmi	4000 dam ³
Yükseklik (Talvegden)	93 m
Normal Su Kotunda Göl Hacmi	1234 hm ³
Normal Su Kotunda Göl Alanı	46 km ²
Sulama Alanı	9537 ha
Güç	32 MW
Yıllık Üretim	142 GWh



KARACAÖREN II BARAJI	
Adı	KARACAÖREN II
Yeri	Burdur
Akarsu	Aksu
Amaç	Sulama+Enerji
İnşaatın Başlama-Bitiş Yılı	1988 - 1993
Gövde Dolgu Tipi	Beton Ağırık
Gövde Hacmi	165 dam ³
Yükseklik (Talvegden)	49 m
Normal Su Kotunda Göl Hacmi	48 hm ³
Normal Su Kotunda Göl Alanı	2 km ²
Sulama Alanı	19330 ha
Güç	47 MW
Yıllık Üretim	206 GWh

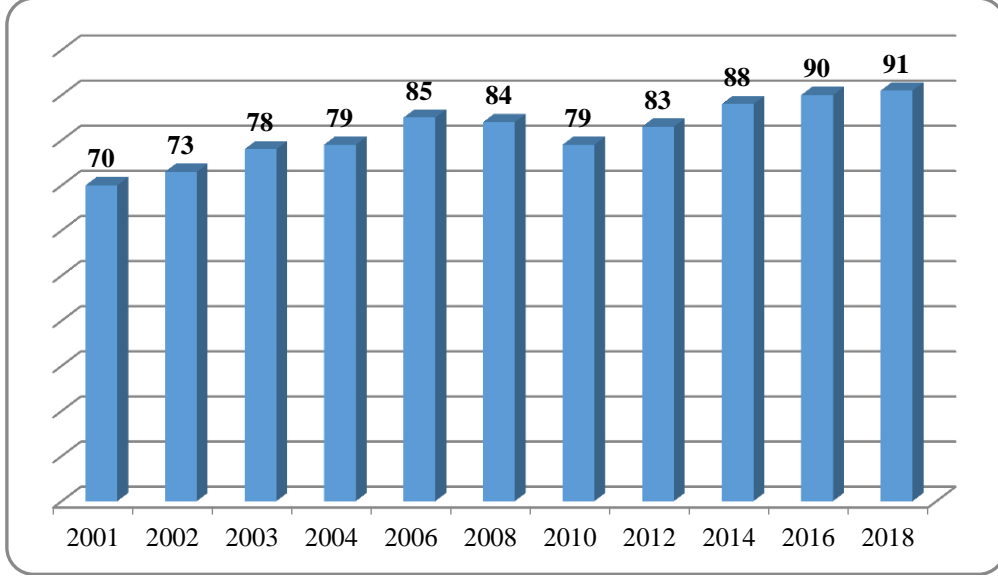


B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

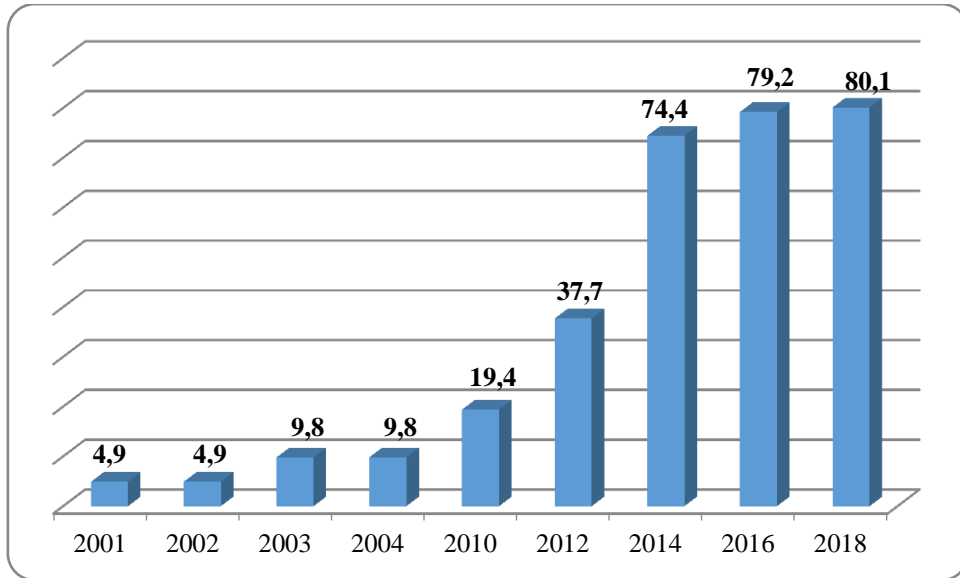
Bu konuda bilgi edinilememiştir.

B.6. Çevresel Altyapı

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



Grafik B.7 – 2019 yılında Burdur ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı
(TÜİK, 2018)



Grafik B.8 – 2019 yılında Burdur ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı
(TÜİK, 2018)

Çizelge B.19 – Burdur ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Belediyeler, 2020)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi	Burdur	X			X		34.872 m ³ /gün	Var	0,19	Burdur Gölü	Yok	92.670	2000
	Burdur		X			X							
İlçeler	Bucak	X		X	X		5.820 m ³ /gün	Geçiş Aşamasında	0,06	DSİ Kurutma Kanalı	Yok	44.521	100
	Göhlisar	X			X	X	5.084,88 m ³ /gün	Geçiş Aşamasında	0,05	Dalaman Çayı	Yok	15.443	150
	Çavdır	X			X	X	500 m ³ /gün	Yok	0,005	Bayır Çayı	Yok	5.054	
	Çavdır-Söğüt Kasabası	X			X	X	500 m ³ /gün	Yok	0,005	DSİ Kurutma Kanalı	Yok	3.000	
	Kemer	Doğal Arıtma										1.586	
	Çeltikçi		X									2.100	
	Ağlasun			X								4.266	
	Yeşilova			X								5.520	
	Karamanlı		X									5.708	
	Tefenni		X									6.600	
	Altınyayla		X									3.091	

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

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

Çizelge B.20 – Burdur ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Burdur ÇŞİM, 2020)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Burdur 1.OSB	AAT Yok	-	-	-	-	Burdur Belediye Başkanlığı AAT
Burdur 2.OSB	AAT Yok	-	-	-	-	-
Bucak OSB	AAT Yok	-	-	-	-	Bucak Belediye Başkanlığı AAT

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

İlimizde bulunan münferit atıksu arıtma tesisleri sayısına dair bilgi edinilememiş olup, atıksu arıtma tesisi olan sanayi tesisi sayısı 6 adettir.

Çizelge B.21 – Burdur ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Burdur ÇŞİM, 2020)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT’si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	-	6
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	-	-
Diğer	-	-

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

Burdur Belediyeler Birliğine ait Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde biriken/oluşan atık suların toprağı ve suları kirletmemesi için 68.000 m³ kapasiteli jeotekstil membran yataklı lagün inşa edilmiştir.

B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde bulunan mermer işleme ve hazır beton tesislerinden kaynaklı atık sular geri devir-daim yolu ile proseste kullanılmaktadır. İlimizde tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb.) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb.) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanım mevcut değildir.

Çizelge B.22 – Burdur ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu

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

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

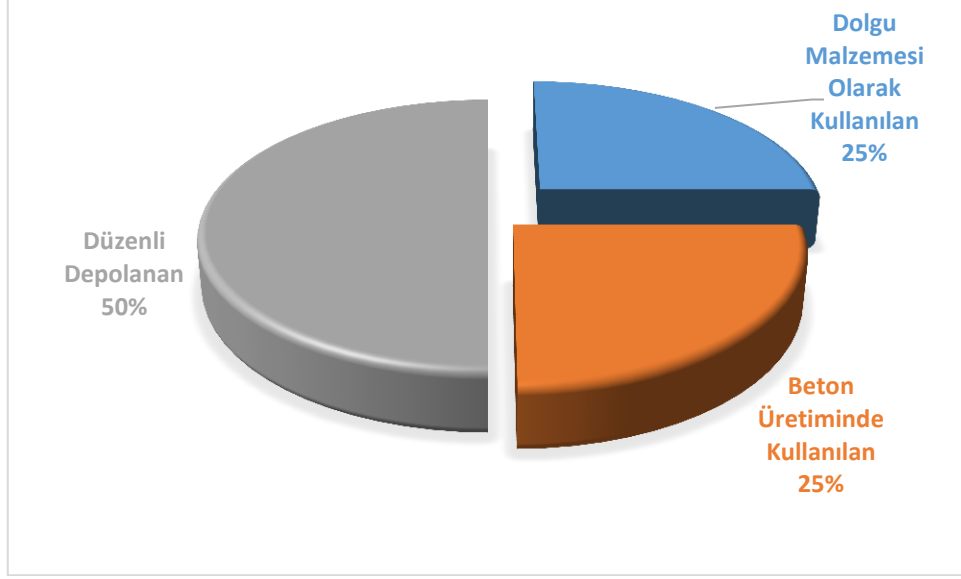
“Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında yapılan denetimlerde şüpheli bir saha tespit edilememiştir.

Çizelge B.23 - Burdur ilinde 2019 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler
(EÇBS, 2020)

Şüpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı
-	-	-

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ile ilgili bilgi edinilemediğinden dolayı belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi grafiği oluşturulamamıştır.



Grafik A.9 - Burdur ilinde 2019 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Burdur ÇŞİM, 2020)

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

28.09.2012 tarih ve 28425 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” ile değişik 23.01.2010 tarih ve 27471 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” gereği Ek-3 formu her yıl Mart ayı sonuna kadar İl Müdürlüğümüzce doldurarak Bakanlığa bildirilmektedir.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.24 – Burdur ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Burdur Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	6.728,2	-
Fosfor	2.714,6	
Potasyum	646	
TOPLAM	10.088,8	

Çizelge B.25 - Burdur ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb.)
(İl Brifingi, 2019)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Tarımsal	8,39	İlimizin toplam tarım alanı 209.828 ha'dır. İlimizde organik tarım yapılan alan ise 788,9 ha'dır.
Herbisitler	Tarımsal	2,71	
Fungisitler	Tarımsal	45,9	
Rodentisitler	Tarımsal	0,978	
Nematositler	-	-	
Akarisitler	Tarımsal	3,35	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Tarımsal	0,03	
Diğer	Tarımsal	26,5	
TOPLAM		87,858	

2019 yılında toprakta pestisit vb. tarım ilacı birikimine ilişkin yapılmış bir analiz bulunmadığından Çizelge B.26 doldurulamamıştır.

Çizelge B.26 - Burdur ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları
(Burdur Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

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

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Bakanlığımızın 2018/14 Genelgesi kapsamında kamu kurum-kuruluşları ile işletmeler tarafından planlanan atıksu arıtma tesisleri projelerinin onaylanması ve kamu kurum kuruluş ve işletmelerden kaynaklanan atıksularını alıcı ortama verenele deşarj konulu çevre izin belgesi düzenlenmesi hususunda çalışmalar devam etmektedir.

Kaynaklar

- DSİ
- Belediye Başkanlıkları
- Burdur Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
- TÜİK
- Burdur ÇŞİM

C. ATIK

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

Evsel atıklar; kısaca evlerden atılan, tehlikeli ve zararlı atık kavramına girmeyen; mutfak, bahçe gibi yerlerden gelen katı atıklar olarak tanımlanabilir. Evsel katı atıkların çoğunluğunu organik atıklar, kalan kısmını ise kâğıt, karton, tekstil, plastik, deri, ağaç, metal, cam ve kül gibi maddeler oluşturur.

Evlerde ortaya çıkan katı atıklar son senelere kadar daha çok mutfak atıkları şeklinde idi. Ancak son zamanlarda yeni ambalaj malzemelerinin imal edilmiş olması, mutfaklara çöp öğütücü ve sıkıştırma (pres) cihazlarının konması, çöplerin bileşimini büyük ölçüde değiştirmiştir.

Katı atıkların çeşit ve bileşimi ülkelerin ekonomik gelişme düzeylerine göre farklılık göstermektedir. Yapılmış olan bazı araştırmalar, gelişmiş ülkelerin kentsel atıklarının içinde kâğıt, metal, plastik ve diğer sentetik maddelerin daha çok bulunduğunu göstermektedir.

İlimizde oluşan katı atıkların miktarları, özellikleri ve bileşenleri mevsimsel ve bölgesel farklılıklar göstermektedir. İlimizde evsel katı atıkların içinde bulunan teneke, demir, saç, alüminyum gibi metaller, naylon, pet şişe ve plastik maddeler, şişe, bez, kemik, kâğıt, kül, organik madde gibi çöp bileşenlerinin ağırlık yüzdeleri, ağırlığın ve atığın ne oranda evlerden, ne oranlarda işyerlerinden olduğu ve nem ölçümü yapılamamak, yaz ve kış dönemi atıklarına ilişkin her hangi bir veri de bulunmamaktadır. Evlerde katı atıklar (çöpler) genelde plastik çöp torbalarında biriktirilip, muhtelif yerlerdeki Belediyelere ait çöp bidonlarında ve konteynırlarda toplanarak taşınmakta ve bertaraf edilmektedir.

Burdur ilinin katı atık sorununun çözümünde atılması gereken ilk adımlardan birisi, eldeki atığın özelliklerinin ayrıntılı olarak tespit edilmesidir. Uzaklaştırılması istenilen çöpün içerisinde bulunan çeşitli madde gruplarının % ağırlık olarak bilinmesi, eldeki çöpe uygun biriktirme, toplama, taşınma, değerlendirme ve zararsızlaştırma tekniklerinin seçilmesi bakımından gereklidir.

İlimiz, Merkez İlçesi, Necatibey Mahallesiinde Burdur Belediyeler Birliğine ait Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. Düzenli depolama alanına Merkez ilçeden günlük 110 ton çöp gelmektedir. İlçelerde inşaat, izin ve lisans süreci devam eden aktarma istasyonlarının tamamlanması halinde bu tonaj ortalama 250 ton/gün'e çıkması öngörülmektedir.

İlimizde bulunan ilçelerde mevcut durumda vahşi depolama yapılmaktadır. Çeltikçi, Karamanlı ve Gölhisar ilçelerinde aktarma istasyonları yapımı devam etmektedir. Aktarma istasyonları aktif hale geldiğinde bütün ilçelerin atıkları düzenli depolama alanına getirilecek ve vahşi depolama alanları rehabilite edilecektir.

Katı atık kompozisyonu ile ilgili bilgi edinilemediğinden grafik oluşturulamamıştır.

Çizelge C.27 – Burdur ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (Belediyeler, 2020)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye	Birliğin Adı Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Üretilen Katı Atık Miktarı (ton/gün)	Toplanan Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi				
		Yaz	Kış		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama	Depo Gazından Enerji Üretimi
Burdur	Burdur Bel. Birliği	92.670	92.670		140	140	1,5	1,5	-	B	Var	Mekanik Ayırma, Biyogaz	-	-	Var
Ağlasun	Burdur Bel. Birliği										Yok				
Altınyayla	Burdur Bel. Birliği	3.500	3.100	5,86	6,61	5,86	1,89	1,89	-	B	Yok			Var	
Bucak	Burdur Bel. Birliği										Yok				
Bucak/Kızılkaya	Burdur Bel. Birliği										Yok				
Bucak/Kocaaaliler	Burdur Bel. Birliği										Yok				
Çavdır	Burdur Bel. Birliği	5.500	5.000	5	5,5	4,5	1,2	0,8	-	B	Yok			Var	
Çavdır/Söğüt	Burdur Bel. Birliği	3.000	5.000		8	6	1,2	2	-	B	Yok			Var	
Çeltikçi	Burdur Bel. Birliği	2.233	2.200		0,053	0,055			-		Yok			Var	
Göhlisar	Burdur Bel. Birliği										Yok				
Göhlisar/Yusufoğlu	Burdur Bel. Birliği										Yok				
Karamanlı	Burdur Bel. Birliği										Yok				
Kemer	Burdur Bel. Birliği	2.000	1.559		2,5	1,5	1	1	-	B	Yok			Var	
Tefenni	Burdur Bel. Birliği	6.500	5.600		15	9	2	1	-	B	Yok			Var	
Yeşilova	Burdur Bel. Birliği	7.500	5.337	3,5	1,5	1,5	0,4	0,63	-	B	Yok			Var	
İl Geneli		122.903	120.466	14,36	179,163	168,415	9,19	8,82							

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıkları, Belediyeler tarafından belirlenen alana depolanmaktadır.

Çizelge C.28 – 2019 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Belediyeler, 2020)

Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
Çavdır	500	4.000	-	-	1
Burdur	150.000	-	-	1	1
Yeşilova	1.000	1.000	-	-	1
Kemer	150	230	-	-	2
İl Geneli (Toplam)					

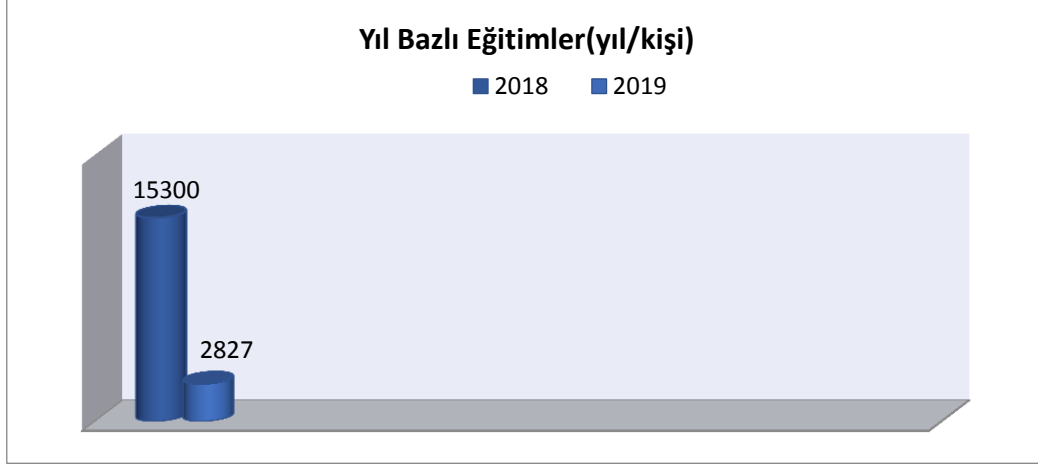
C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır Atık Projesi kapsamında Müdürlüğümüz bahçesinde 1 adet Geçici Atık Depolama Alanı oluşturulmuş olup ayrıca binamızın her katına plastik, kağıt, cam, metal ve organik atıkların ayrı toplaması için her biri ayrı renkte biriktirme kumbaraları yerleştirilmiştir. Ofislerde bulunan masa altı çöpler kaldırılarak aktif olarak ayrıştırma başlatılmıştır. Diğer kurumların da Sıfır Atık Sistemine geçişlerini hızlandırmak amacıyla bilgilendirme çalışmaları devam etmektedir.

C.3.1. Eğitimler

Çizelge C.29 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	40	2.641
Öğrenci	7	186



Grafik A.10 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

İlimizde atık getirme merkezi bulunmadığından Çizelge C.30 doldurulamamıştır. Atık getirme merkezi için Bucak Belediye Başkanlığının çalışmaları devam etmektedir.

Çizelge C.30 – 2019 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri

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

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.31 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)		25.024
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		-
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		-
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		4.599
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		-
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		-
Pil(16 06 01*)		-
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		-
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		-

Aydınlatma (20 01 21*)		-
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		6.160
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		-
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		-
Hacimli atıklar (20 03 07)		-
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		-
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		10.167
Organik atık		-
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		1.621.102
TOPLAM	Merkez ve Tüm İlçeler	1.667.052

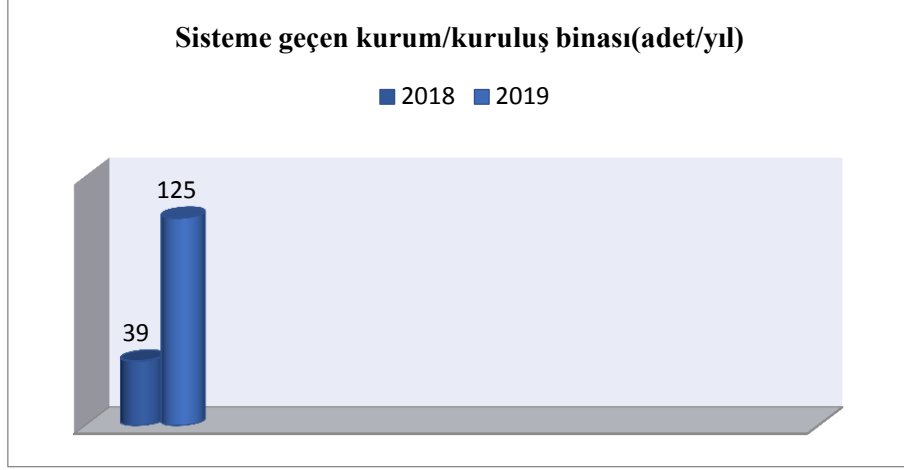


Grafik C.11 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.32 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli	15	1	6,7
Belediye Hizmet Binası	11	1	9,1
Okul	300	70	23,3
Kurum/kuruluş	99	49	49,5
AVM	-	-	-
Otel	10	0	0
Hastane	5	4	80
Sanayi	3 (OSB)	0	0
Diğer	-	-	-



Grafik C.12 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

C.3.5. Ekipman

Çizelge C.33 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar
(Belediyeler ve Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
4.620	37	442

C.3.6. Kompost

Çizelge C.34 – 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri

(Belediyeler, 2020)

	Kompost Tesisi Sayısı	Toplam Kapasitesi	Yıllık Üretilen Kompost Miktarı (kg)
Belediye Geneli	1	1.400 lt/hafta	-
Kurum/Kuruluşlar	-	-	-

C.4. Ambalaj Atıkları

Çizelge C.35 - Burdur ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

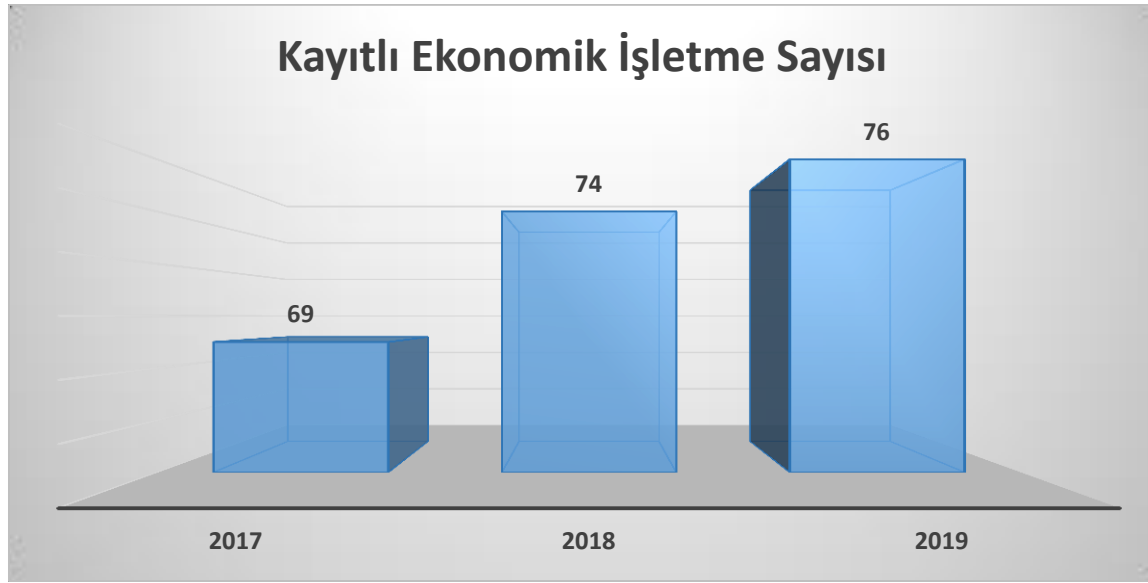
Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	-	-
Metal	-	-
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	-	-
Cam	-	-
Ahşap	-	-
Karışık	24.990	-
Toplam	24.990	-

Ambalaj Bilgi Sisteminde 2019 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikî veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.

Çizelge C.36 - 2019 yılında Burdur ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	67
Ambalaj Üreticisi Sayısı	2
Tedarikçi Sayısı	7



Grafik C.13 – Yıl bazında Burdur ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

Çizelge C.37 - 2019 yılında Burdur ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı

(Burdur ÇŞİM, 2020)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
1	-	-	x

Çizelge C.38 - 2019 yılında Burdur ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı

(Burdur ÇŞİM, 2020)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
1	-	-	-	-	-	-	-

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

Çizelge C.39 – 2019 yılında Burdur ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2020)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
Ağlasun Belediye Başkanlığı	3.900	Var	29.11.2017
Altınyayla Belediye Başkanlığı	3.109	Yok	-
Bucak Belediye Başkanlığı	44.739	Var	04.12.2018
Bucak/Kızılkaya Belediye Başkanlığı	2.743	Yok	-
Bucak/Kocaaliler Belediye Başkanlığı	1.958	Yok	-
Çavdır Belediye Başkanlığı	5.011	Var	08.11.2016
Çavdır/Söğüt Belediye Başkanlığı	3.027	Yok	-
Çeltikçi Belediye Başkanlığı	2.065	Var	19.03.2018
Göhlhisar Belediye Başkanlığı	15.538	Var	06.04.2018
Göhlhisar/Yusufoça Belediye Başkanlığı	1.987	Yok	-
Karamanlı Belediye Başkanlığı	5.762	Var	08.11.2016
Kemer Belediye Başkanlığı	1.559	Yok	-
Tefenni Belediye Başkanlığı	5.642	Var	08.11.2016
Yeşilova Belediye Başkanlığı	5.506	Var	08.11.2016
Burdur Belediye Başkanlığı	92.670	Var	17.04.2018

İlimizde atık getirme merkezi bulunmadığından Çizelge C.40 doldurulamamıştır.

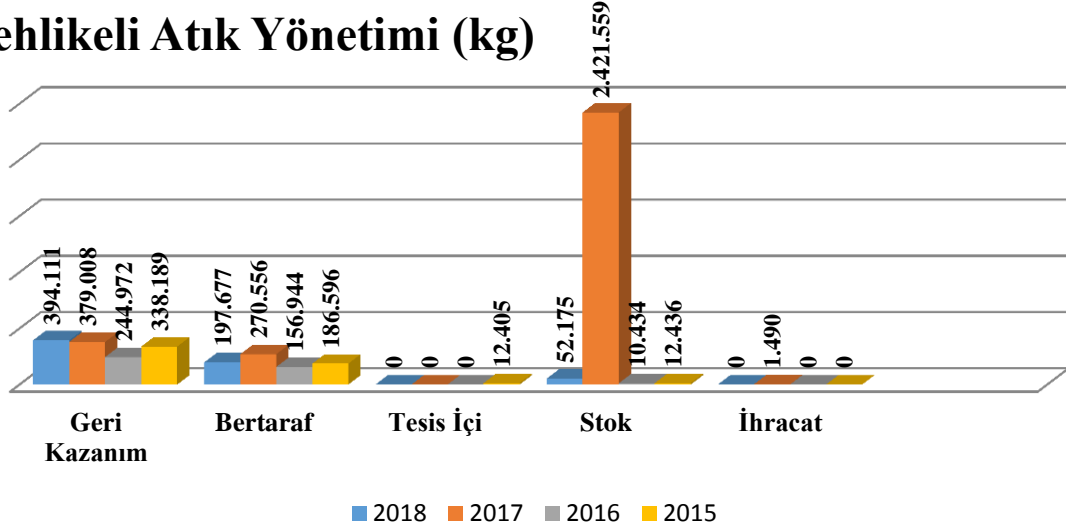
Çizelge C.40 - 2019 yılında Burdur ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum

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

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde tehlikeli atık bertaraf ve geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Tehlikeli Atık Yönetimi (kg)



Grafik C.14 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

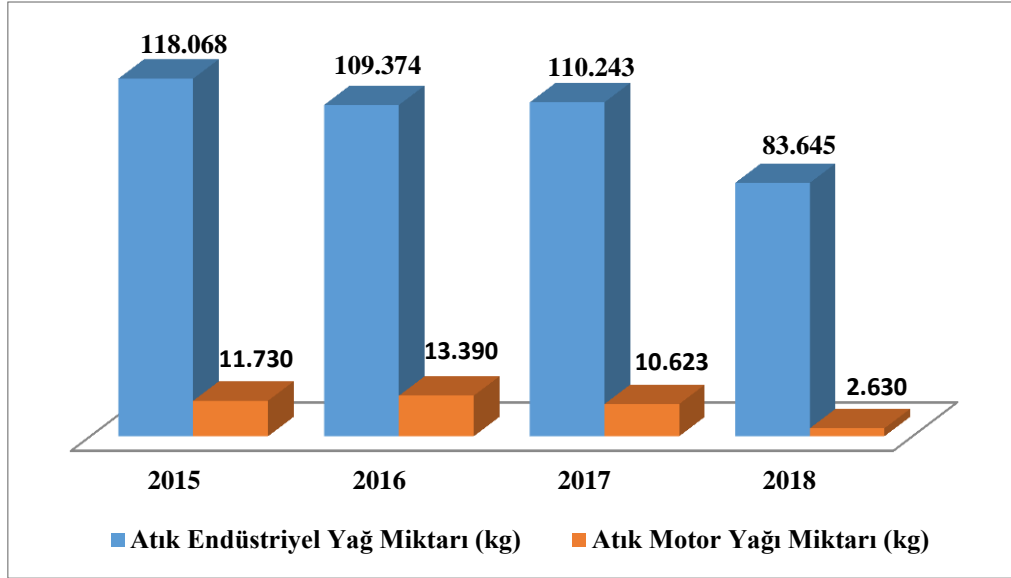
Çizelge C.41 - Burdur ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	36.369
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	7.070
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	85.325
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	169.872
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	95.475
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	24
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	196.723
D10	Yakma (karada)	894
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	36

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.6. Atık Madeni Yağlar



Grafik C.15 – Yıllar itibariyle Burdur ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &*&
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

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

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

Çizelge C.42 – Burdur ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Geri kazanım && (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (kg)
86.275	0	0	15.260	0

&& Ek yakıt olarak kullanım dâhildir.

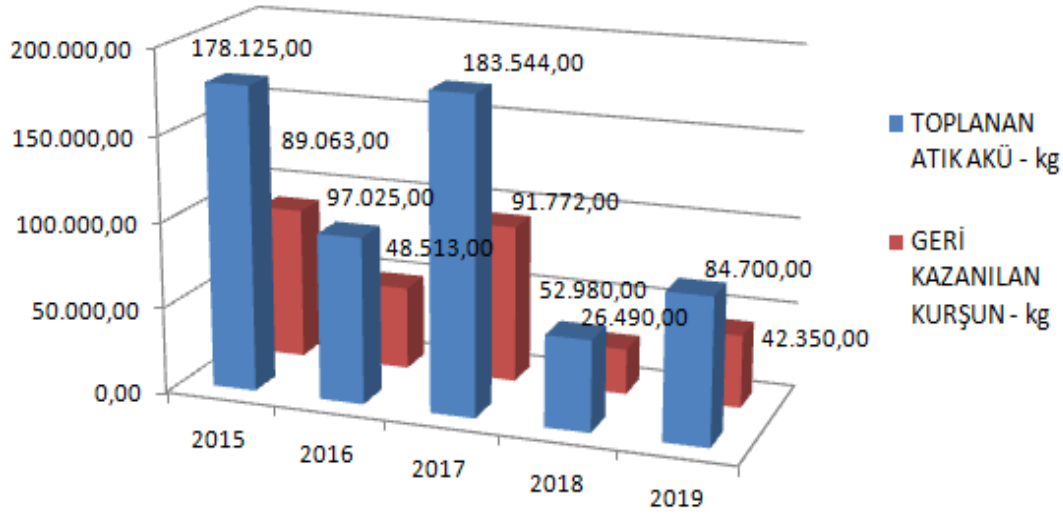
Atık istatistikleri Atık Yönetim Uygulaması-Atık Beyan Sistemine (TABS) atık üreticileri Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikî veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.43 – Burdur ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER				
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen Geçici Depolama Alanı Sayısı	Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (kg)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
			Miktarı (kg)	%
-	4.423	-	-	-

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Grafik C.16 – Burdur ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (kg)*
(AKÜDER, 2020)

Çizelge C.44 – Burdur ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)*
(AKÜDER, 2020)

2015	2016	2017	2018	2019
178.125,00	97.025,00	183.544,00	52.980,00	84.700,00

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.45 –Burdur ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)*
(TAP, 2020)

2014	2015	2016	2017	2018
1.442	1.472	2.035	1.358	716,35

Atık piller için kullanılan atık kodları: 16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikî veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

Çizelge C.46 – Burdur ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
-	2.605	280	-

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

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

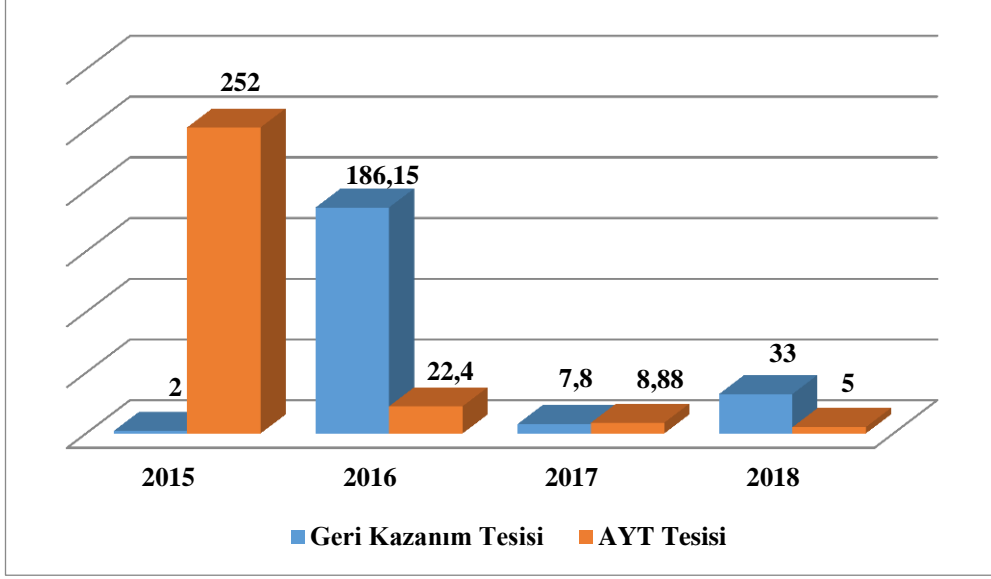
Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikî veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Çizelge C.47 – Burdur ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler*

(Burdur ÇŞİM, 2020)

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



Grafik C.17 – Yıllar itibariyle Burdur ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Çizelge C.48 – Yıllar itibariyle Burdur ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

	2014	2015	2016	2017	2018
Geri Kazanım Tesisi	-	2	186,15	7,8	32,55
AYT Tesisi	-	252	22,4	8,88	5,25

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikî veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (implantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve

kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.

İlimizde Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar ile ilgili herhangi faaliyet bulunmadığından Çizelge C.49 doldurulamamıştır.

Çizelge C.49 – Burdur ilinde 2019 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Toplanması Amacıyla Oluşturulan Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
-	-	-	-	-

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Çizelge C.50 – Burdur ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı

(Burdur ÇŞİM, 2020)

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

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde bir adet lisanslı tehlikesiz atık geri kazanım tesisi bulunmaktadır. İlimizde tehlikesiz atık toplama ayırma belgesine sahip 6 adet tesis bulunmaktadır. 2019 yılı içerisinde 1 adet tesisin belgesi yenilenmiştir.

Çizelge C.51 – Burdur ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
191201	R12	80
070213	R12	67
170201	R12	51.750
200102	R12	78
170405	R12	40.460
160117	R12	25.000
170401	R12	280

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikî veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde demir ve çelik sektörü bulunmamaktadır.

C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlimizde sanayi kuruluşlarından kaynaklanan arıtma çamurlarının %50 si düzenli depolamada, %25 i hammadde olarak %25 i ise dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurları ile ilgili bilgi edinilememiştir.

C.13. Tıbbi Atıklar

Hastane ve benzeri sağlık kuruluşlarında oluşan, halk ve çevre sağlığı açısından özel olarak işlem görmesi gereken patolojik, toksik, genotoksik, enfekte, korozif, yanıcı ve kesici- delici vs. özellikteki tıbbi atıklarının, diğer evsel nitelikteki atıklardan ayrı olarak toplanması, taşınması ve bertaraf esaslarını belirleyen "Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği"nde belirtilmiştir.

Söz konusu Yönetmelik hükümleri tüm sağlık kuruluşlarına, belediyelere ve ilçe kaymakamlıklarına bildirilmiştir. Tıbbi atıklarının Yönetmelik çerçevesinde ayrı ayrı toplanması, geri kazanılması ve düzenli depolanması süreçlerinde uyulacak teknik ve idari esaslar İl Sağlık Müdürlüğü ve Belediyelerle görüşülerek uygulamanın nasıl yapılacağı belirlenmiştir.

25.01.2017 tarih ve 29959 sayılı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gereğince hastaneler ve belediyelerce tıbbi atıkların evsel atıklardan ayrı toplanarak sterilizasyon işlemine tabi tutulmasından zararsız hale getirilmesinden büyükşehirlerde büyükşehir belediyeleri veya yetkilerini devrettiği kişi ve kuruluşlar, büyükşehir belediyesi olmayan yerlerde ise belediyeler veya yetkilerini devrettiği kişi ve kuruluşlar müteselsilen sorumludurlar. Bu kapsamda 2019 yılında ilimizde sterilizasyon tesisi bulunmadığından atıklar toplanarak Afyonkarahisar'da bulunan tıbbi atık sterilizasyon tesisine gönderilmiştir.

Çizelge C.52 – 2019 yılında Burdur ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Belediyeler, 2020)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmannın	Tesisin Bulunduğu İl
Burdur	X		X		108.540		X		X	Afyonkarahisar
Ağlasun	X		X		-		X		X	Afyonkarahisar
Altınyayla	X		X		161		X		X	Afyonkarahisar
Bucak	X		X		-		X		X	Afyonkarahisar
Çavdır	X		X		0,145		X		X	Afyonkarahisar
Çeltikçi	X		X		0,056		X		X	Afyonkarahisar
Göhlhisar	X		X		-		X		X	Afyonkarahisar
Karamanlı	X		X		-		X		X	Afyonkarahisar
Kemer	X		X		0,10		X		X	Afyonkarahisar
Tefenni	X		X		1.445		X		X	Afyonkarahisar
Yeşilova	X		X		2.576		X		X	Afyonkarahisar

Çizelge C.53 – Burdur ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Yetkili firma, 2020)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	92	166	130	174	184	181

C.14. Maden Atıkları

İlimizde bulunan madencilik faaliyetlerinin çoğunluğu mermer sektörü olduğundan dolayı oluşan maden atığı inert maden atığı vasfındadır ve ocakların pasa alanlarında depolanmaktadır.

Maden zenginleştirme tesisleri ile ilgili veri elde edilemediğinden Çizelge C.54 doldurulamamış, grafik oluşturulamamıştır.

Çizelge C.54 – Burdur ilinde 2019 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı

İşlenen Cevherin Adı	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı
-	-	-	-	-

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde atık yönetimi konusunda gelen talep ve şikâyetlere göre gerekli denetimler yapılmakta, atıkların yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmesi için çalışmalar devam etmektedir.

Çizelge C.55 – 2019 yılı itibariyle Burdur ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Burdur ÇŞİM, 2020)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	2
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	-
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	-
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Ambalaj Bilgi Sistemi
Burdur Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Belediyeler
AKÜDER
TAP

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

Burdur ilinde 2019 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.56’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.56 – Burdur ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(BEKRA, 2020)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	1
TOPLAM	1

Burdur ilinde 2019 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.57’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.57 – Burdur ilinde 2019 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(BEKRA, 2020)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	0
Kapsam Dışı	5
TOPLAM	5

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 1 adet üst seviyeli kuruluş bulunmaktadır.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

D.1.1. Damarlı Bitkiler

Flora ekibi tarafından geliştirilen izleme metodolojisi kapsamında vasküler bitkiler için bireysel ve toplumsal (vejetasyon) düzeyde izleme yapılması önerilmiştir. Bireysel bazda izlenecek bitki taksonları; endemik bitkiler ile ekosisteme yerleşmiş (doğallaşmış) ve ekosistemdeki doğal süksesyonu olumsuz yönde etkileyen istilacı damarlı bitki taksonlarıdır. İzlenen taksonlardan endemik olanlar için IUCN'in Kırmızı Liste Kategorilerinde yer alanların yayılışları nokta ve/veya poligon olarak EUNIS habitat tipleri haritasında sayısal ortama aktarılacaktır. Böylece, endemik bitkilerin elde edilen bu verileri ile kırmızı liste statülerinde değişimlerin olup-olmayacağına da izlenmesine katkı sağlanmış olunacaktır. Ayrıca, bu habitat tipleri üzerindeki tehditlerin ortaya konmuştur.

Nesli tehlike altında olan taksonlardan IUCN'in CR kategorisinde yer alan (lokal endemikler) bitki taksonlarından çalışma alanı içinde yayılış özellikleri saptanmıştır. CR kategorisindeki bu bitkiler için EUNIS habitat tipleri sayısal altlıkları kullanılarak çalışma alanı için türün dağılımı haritası hazırlanmıştır. Bu türlerin korunmasına yönelik bölgenin ekosistem dinamiklerini de değerlendirerek alınması gerekli tedbirleri içeren önerilerde bulunulmuştur. Çalışma alanında mevcut, ağaçlandırma çalışmalarında kullanılan veya doğallaşmış - istilacı damarlı bitkilerin popülasyon dinamikleri de değerlendirilerek yapılacak izlemelerinde; bu bitkilerin hangi doğal bitkileri kısa, orta ve uzun vadede nasıl etkilediği/etkileyebileceği değerlendirilmiştir.

D.1.1.1. Damarlı Bitkiler Gösterge Türleri

Çizelge D.58 - Damarlı Bitkiler Gösterge Türleri
(Tarım ve Orman Bakanlığı 6.Bölge Müdürlüğü, 2020)

1. Abies cilicica subsp. isaurica
2. Saponaria halophila (Küresel ölçekte tehlike altında)
3. Ebenus pisidica
4. Gonocytisus dirmilensis
5. Marrubium bourgae subsp. bourgaei
6. Ekimia bornmuelleri
7. Verbascum trapifolium var. flabellifolium
8. Verbascum trapifolium var. trapifolium
9. Crocus baytopiorum
10. Fritillaria whittallii
11. Hesperis pendula subsp. dirmilensis
12. Verbascum serpenticola
13. Potentilla nerimaniae
14. Liquidambar orientalis
15. Gypsophila arrostii subsp. nebulosa

İlde Yeşilova, Tefenni ve Altınyayla üçgeni ilin floristik açıdan zenginliğinin en az yarısını belirlemektedir. Altınyayla (Dirmil) Geçidi, Tefenni ve Yeşilova civarında yaygın olarak bulunan serpantin kayalarına adapte olan çok sayıda endemik bitki türleri bulunmaktadır. Bu türler genellikle meyilli çam ormanı açıklıklarında yetişirler. İzlemesi önerilen türlerden *Ebenuspisidica* Altınyayla Geçidi'nden kayıtlı endemik bitki taksondur ve CR (Çok Tehlikede) kategorisinde bulunmaktadır. *Verbascumserpenticola* Tefenni ve çevresinde serpantin kayalıklarda; *Marrubiumbourgaei* subsp. *bourgaei* il genelinde aşınmış kayalar üzerinde; *Gonocytisusdirmilensis* Altınyayla, Tefenni civarında yine kayalık habitatlarda yaşayan endemik ve CR kategorisinde taksonlardır. *Saponariahalophila* Salda Gölü çevresinde meşe ormanı altı ve açıkları, serpantin kayalıklarda bulunan IUCN'in CR kategorisinde ve Bern Ek 1 listesinde bulunan endemik bir türdür.

Potentillanermaniae Salda Gölü çevresinde serpantin kayalıkları ve steplerde bulunur, endemik ve EN (Tehlikede) kategorisindedir. *Verbascumtrapifolium* var. *flabellifolium*, *Verbascumtrapifolium* var. *trapifolium* Tefenni ve Yeşilova çevresinde; Salda Gölü kıyısındaki çakıllı alanlarda; *Crocusbaytopiorum* Altınyayla ve Yeşilova civarı kireçtaşı ve serpantin kayaçlarda; *Fritillariawhittallii* il genelinde step ve kayalık alanlarda yaşayan VU (Zarar Görebilir) kategorisinde endemik taksonlardır. *Ekimiabornmuelleri* Salda Gölü çevresinde serpantin kayaçlarda yayılan IUCN VU kategorisinde ve Bern Ek 1 listesinde bulunan endemik bir türdür.

Liquidambarorientalis relict bir orman ağacıdır. VU kategorisinde değerlendirilen korumada öncelikli türlerdendir. *Gypsophilaarrosti* subsp. *nebulosa* Göller yöresine özgü bir taksondur. Ekonomik öneminden dolayı toplanmaktadır. CD (Koruma Önlemi Gerektiren) kategorisinde değerlendirilen tür il genelinde step ve tarla kenarlarında bulunur. *Abiescilicica* subsp. *İsaurica* Bozburun dağına yakın olan kesimlerde lokal olarak bulunmaktadır. LC kategorisindeki türün il genelinde korunması önerilmektedir.

Hesperispendula subsp. *dirmilensis* Altınyayla (Dirmil) ve çevresinde kireçtaşı kayalıklarında yaşayan bir türdür. Madencilik faaliyetlerinin (mermer, maden, kum, çakıl, kireç ocakları) yoğun olduğu ilde büyük çoğunluğu kayalık, çakıl alanlarda yayılan türlerin korunması biyolojik çeşitlilik açısından önem arz etmektedir. Salda Gölü ve çevresinde yayılış gösteren taksonlar için ayrıca çarpık yapılaşma ve yol genişletme çalışmaları tehdit oluşturmaktadır.

Abiescilicica (Ant. & Kotschy) Carr. subsp. *İsaurica* Coode & Cullen (Kökner, Gökner, Bozkır Gökneri): 30 m'ye kadar boylanabilen sivri, daimi yeşil ağaçlardır. Genç sürgünlerin kabukları grimsi-kahverengi ve çıplaktır. Yapraklar şeritsi-dikdörtgen şeklinde, emerginat, net şekilde iki sıralı değildir. Tomurcukları reçinelidir. Kozalakları yarı sapsız, silindirik, yukarıda biraz konik, 15 cm veya daha fazla uzunluktadır. Brakteler pullar içerisinde gizlenmiştir.

Ömür uzunluğu	Çok yıllık
Yapı	Ağaç
Çiçeklenme zamanı	4-5
Habitat	Eğimli yamaçlar
Yetiştigi yükseklik	1000-2000 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz (dağ)
Türkiye dağılımı	Akdeniz Bölgesi
Genel Dağılımı	Türkiye

Doğu Akdeniz Dağ elementi olan bu endemik ağacımız, eğimli yamaçlarda 1000-2000 m'ler arasında yayılış göstermektedir.

Çalışmalarımız sonucunda; yöre halkı tarafından “köknar, göknar, ladin, iledin” olarak adlandırılan ağacın yapraklı dalları ülkemizin güney kesimlerinde gölgelik amaçlı, peyzaj amaçlı dikilir ve küçükbaş hayvanların yataklarının altına serilir. Hayvan yemi olarak taze dalları ve yaprakları kullanılır. Reçinesinden sakız yapılır. Çevresel etki değişimlerine çok hassas olan bu ağaç, bu amaçlarla kullanılırken gün geçtikçe zarar görerek kurumaktadır. İklimsel değişiklik nedeniyle de tehdit altındadır. Kaçak kesimden zarar görebilir.



Resim D.1 - Abies cilicica subsp. isaurica

Saponaria halophila Hedge & Hub.-Mor. (Çorak sabunotu):

Ömür	Bir yıllık
Yapı	Otsu, yatık büyür
Çiçeklenme zamanı	Mayıs-Temmuz
Habitat	Tuzlu bataklıklar, Çam ormanı altı
Yetiştigi yükseklik	850-1400 m
Endemik	Endemik
Element	İran-Turan
Türkiye dağılımı	Akdeniz, İç Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Gövdeleri sürünücü veya yatık yükselici, 15-45 cm, tüysüz veya aşağıda salgısız tüylü veya papilli, yukarıda salgılıdır. Yapraklar ters yumurta şekilli, kısa saplı ve etlidir. Çiçek durumu aşağı yukarı yoğun, çok sayıda çiçeklidir. Kaliks 4 mm civarında, borumsu, yoğun şekilde uzun salgılı tüylerle kaplıdır. Petaller şerit şeklinde, yaklaşık 5 mm, emerginattır. Kapsül meyve yumurtamsı, yaklaşık 3,5 mm, kısa bir karpofordan çıkar. Bölgede kızılçam ve karaçam ormanı altında lokal yayılış gösterir. Bu endemik bitki, tuzlu bataklıklarda

yetişmektedir. Tip 6rneği Konya'dandır. Iran-Turan fitocoğrafya bitkisidir. Madencilik faaliyetlerinden zarar g6rebilir.



Resim D.2 - Saponaria halophila

Ebenus pisidica Huber-Mor. & Reese (Dirmil morgeveni):

6m6r	Çok yıllık
Yapı	Otsu
Çiçeklenme zamanı	Haziran-Temmuz
Habitat	Dağ yamaçları
Yetiştiği yükseklik	1500-1700 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
T6rkiye dağılımı	G6neybatı Anadolu
Genel Dağılımı	T6rkiye

Bitki 5-15 cm, kısa ve yoğun yayılmış t6yl6d6r. Yapraklar 3-4 çift yaprakçıklı, yaprakçıklar mızrak şekilli, keskin veya kısaca sivri uçlu, 5-15 x 2-5 mm'dir. Çiçek durumu sapı 3-8 cm'dir. Çiçekli kafalar k6remsi, 3-3,5 cm çapındadır. Dış brakteler kısmi k6remsi, sivri uçlu, 6-8 x 5-7 mm'dir. Kalikskorolladan uzun, 13-20 mm, dişler eşit değil, alttaki 6ç diş 6stteki iki dişin iki katı. Korolla mor, çıplak, 13-15 mm, bayrakçık kayıkçıktan bir miktar kısa. Çiçeklenme Haziran-Temmuz aylarındadır. Dağların yamaçlarında, 1500-1700 m'ye kadar yayılış g6stermekte olan t6r6n tip 6rneği Burdur, Altınyayla (Dirmil)'dandır. Muğla, Sandras Dağı'nda da bulunan bu endemik bitki, Doğu Akdeniz elementidir. Salda g6l6 civarındaki turistik tesislerden ve ziyaretçilerden zarar g6rme ihtimali y6ksektir.

Gonocytisus dirmilensis Hub.-Mor. (Dirmilborcağı):

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Çalı
Çiçeklenme zamanı	Haziran-Temmuz
Habitat	Karaçam ormanı ve açıklıkları
Yetiştği yükseklik	1050-1100 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Çok yıllık, dik, çalimsı bir bitki olup, boyu 1,5 m'ye kadar çıkabilmektedir. Yaprakları bileşik sapsız ve üç yaprakçıklıdır. Yapraklarının eni 2-7 mm, boyu 15-40 mm arasında değişmektedir. Yaprakçıkları oval şeklindedir. Çiçek rengi altın sarısı, çiçek boyu 10-11 mm'dir. Çiçeklenme zamanı Haziran ve Temmuz ayıdır. Bu tür Güneybatı Anadolu'ya özgüdür ve endemiktir. Burdur'un Altınyayla (Dirmil) ilçesi ve çevresinde bulunmaktadır. Karaçam ormanı altında ve açıklarında 1.000 m'nin üzerindeki rakımlarda bulunmaktadır. Otlama ve biçme faaliyetlerinden ayrıca mermer ocaklarından (çakıl ocağı, taş ocağı vb. topoğrafya bozulmaları) önemli tehdit faktörleridir.

Marrubium bourgaei Boiss. subsp. *bourgaei*:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Otsu
Çiçeklenme zamanı	Haziran-Ağustos
Habitat	Taşlı yamaçlar
Yetiştği yükseklik	1700-2400 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz, Dağ elementi
Türkiye dağılımı	Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Dik, az dallanmış ve çok yıllık otsudur. Gövdeleri 15-30 cm, sarımsı yıldızsı-ince uzun yumuşak tüylüdür. Taban yaprakları kaşiksı, uzun saplı, çentikli kenarlı, parlak olmayan şekilde yoğun zencefil-sarımsı yıldızsı-tüylüdür. Gövde yaprakları dikdörtgenimsi-oval ile küremsi, saplı, 20-24 x 15-22 mm, çentikli kenarlı, yoğun zencefil-sarımsı yıldızsı-tüylüdür. Çiçek kümesi yoğun ve çok çiçeklidir. Brakteollerin boyu yaklaşık kaliks tüpü kadardır. Kaliks tüpü 4-5 mm, pürtüklü zencefil-sarımsı ve yıldızsı tüylüdür. Çanak yaprakların dişleri dik veya kısmen yayılıcıdır, bir miktar eşit değildir, 1-2 mm, pürtüklü yıldızsı tüylüdür. Korolla beyazımsı, çanak yaprak dişlerini kısmen geçmiş, üst dudağın dışında ve içerisinde yoğun yıldızsı tüylüdür.

Bu taksonun tip örneği Antalya Elmalı'dandır. Ancak Muğla'da ve Burdur Altinyayla (Dirmil)'da da yayılışı bulunmaktadır. Doğu Akdeniz Dağ elementi olan bu bitki, Haziran-Ağustos aylarında çiçeklenir. Taşlı dağ yamaçlarında, 1700-2400 m'de yayılış göstermektedir. Otlama ve biçme faaliyetlerinden ayrıca mermer ocaklarından(çakıl ocağı, taş ocağı vb. topoğrafya bozulmaları) önemli tehdit faktörleridir.

Ekimiabornmuelleri(Hub.-Mor. &Reese) H. Duman & M.F. Watson:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Otsu
Çiçeklenme zamanı	Haziran-Temmuz
Habitat	Serpantin kayaçlar, Quercus coccifera makiliği
Yetiştği yükseklik	1000-1250 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Çıplak, mat renkli, çok yıllık otsudur. Gövdeler ince, 60-120 cm'dir. Taban yaprakları mat, ayası 10 x 10 cm kadardır, uç segmentler iplik şeklinde, 3-10 x 0.5 mm, keskin uçludur. Yaprak sapları 15 cm kadardır. Üst gövde yaprakları 1-2 x 0.4-0.7 cm. Şemsiyeler 2-4(-5) ışıklı, ışınlar 4-12 cm, kısmen eşittir. Brakteler genelde 3 adet, üst gövde yapraklarına çok benzerler, 4-8 x 2-3 mm, kıkırdaksı kenarlı, morumsudur. Brakteoller 5-7 adet, 6 x 4 mm'e kadar, morumsudur. Çiçekli şemsiyecikler 0,5-1 cm genişliğinde, 10-15 çiçeklidir. Çiçekçik sapları çıplak ile pürtüksü, meyvede 3 mm'e kadardır. Petaller 1.5 x 0,7-0,8 mm, çıplaktır. Meyveler 3-5 x 2,5-4 mm, yumurtamsı-dikdörtgen şekilli, simetrik, kanatlıdır. Stilüsler ayrık, 2-3 mm'dir. Haziran-Ağustos aylarında çiçeklidir. Temmuz-Ağustos ayında ise meyve oluşturmaktadır. Serpantin kayaçlarda, Kızılcı (Quercus coccifera) çalılığı, taşlı yamaçlarda, 1.000-1.250 m'de yetişmektedir. Tip örneği Burdur'dandır. Doğu Akdeniz elementidir. Salda gölü civarındaki turistik tesislerden, yol genişletmelerinden ve ziyaretçilerden zarar görme ihtimali yüksektir.

Bu tür, Ekimia cinsinin tek üyesidir. Tür lokal bir kaç alandan bilinmesi ve arazi gözlemlerimizde birey sayısının az olması nedeniyle izlenecek bitkiler arasında yer almaktadır. Ortam olarak serpantinde kayaçlarda ve çakıllı alanlarda yetişmesinden dolayı herhangi bir madencilik faaliyetinden etkilenebilir. Ayrıca Salda Gölü çevresinde karayoluna yakın yayılış göstermesi nedeniyle herhangi bir yol genişletme ve diğer uygulamalarda dikkatli olunması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Salda gölü civarındaki turistik tesislerden ve ziyaretçilerden zarar görme ihtimali yüksektir.



Resim D.3 - Ekimiabornmuelleri

Verbascumtrapifolium (Stapf) Hub.-Mor. var. flabellifolium (Hub.-Mor.) Karavel. & Aytaç:

Ömür	İki yıllık
Yapı	Otsu
Çiçeklenme zamanı	Haziran-Temmuz
Habitat	Pinusnigra(karaçam) ormanı, Quercus (meşe) çalılığı
Yetiştigi yükseklik	900-1650 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Bitki iki yıllık, yaklaşık 70 cm boyunda, saplı çok salgılı ve salgısız uzun yumuşak tüylere sahiptir. Taban yaprakları kısa salgılı ve uzun salgısız tüylü, 4-7 x 1-6 cm, yelpaze biçiminde, yarı dairesel, yarı kalpsi, çentikli-dişli, küt uçlu-uzun sivri uçludur. Gövde silindirik, bazen tabandan dallıdır. Gövde yaprakları 3-5 x 1-3 mm, mızrak şeklinde, tam kenarlı, küt uçludur. Çiçek durumu salkım, birleşik salkımdır. Alt brakteler 2-4 x 1-3 mm, mızraksı, tam kenarlı, dişli, küt uçludur. Çiçek sapları 20-35 mm, braktesizdir. Kaliks 5 mm, hemen hemen tabana kadar bölünmüştür, loblar mızraksı, küt uçludur. Korolla 10-25 mm çapında ve sarıdır. Merkezde kahverengi noktalar bulunmaz, loblar 5-7 mm, dış tarafta seyrek salgılı, tüp 1 mm uzunluğundadır. Stamenler 4 tane, 6-9 mm'dir. Filamentler 5-7 mm, eflatun-mor tüylü karışık beyaz, yünsü tüylüdür. Öndeki ikisi uca doğru çıplaktır. Anterler 1-2 mm, böbreksi şekildedir. Ovaryum 1-2 x 0,5-1 mm, yumurtamsıdır. Stilüs 7-9 mm, ipliklidir. Stigma 0,5-1 mm, baş şeklidir. Kapsül 6-7 x 2-3 mm, yumurtamsıdır. Çiçeklenme zamanı Mayıs-Temmuz aylarıdır. Meyve Haziran-Temmuz aylarında görülür. Çakıllık yerler, tuzlu yerler, serpantin kayalarda, Fundalıklarda (Quercus coccifera ağırlıklı), çam ormanında, 900-1.650 m'de görülür. Tip örneği, Salda Gölü(Yeşilova, Burdur) civarındandır. Dirmil-Fethiye arasında ve Yeşilova'da yayılışı bulunmaktadır. Doğu Akdeniz elementidir. Diğer varyetesi için geçerli olan tehdit durumu çok lokal popülasyonlara sahip bu takson için de geçerlidir.



Resim D.4 - *Verbascum trapifolium* var. *flabellifolium*

Verbascumtrapifolium (Stapf) Hub.-Mor. var. trapifolium:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Ot
Çiçekleme zamanı	Haziran-Temmuz
Habitat	Pinusnigra ormanı, Quercus çalılığı
Yetiştği yükseklik	900-2020 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Bitki çok yıllık, 65 cm kadar boyda, salgısız ve uzun yumuşak tüylü. Taban yaprakları salgısız, yoğun kabarcıklı, 2-16 x 1-6 cm, yelpaze biçiminde, yarı dairesel, yarı kalpsi, çentikli-dişli, küt uçlu-uzun sivri uçludur. Gövde silindirik, bazen tabandan dallıdır. Gövde yaprakları 3-5 x 1-3 mm, mızrak şeklinde, tam kenarlı, küt uçludur. Çiçek durumu salkım, bileşik salkımdır. Alt brakteler 2-4 x 1-3 mm, mızraksı, tam kenarlı, dişli, küt uçludur. Çiçek sapları 20-35 mm, braktesizdir. Kaliks 2-3 mm, hemen hemen tabana kadar bölünmüş, loblar mızraksı, küt uçludur. Korolla 10-25 mm çapında, sarı, merkezde kahverengi noktalara sahiptir. Loblar 5-7 mm, dış tarafta seyrek salgılı, tüp 1 mm uzunluğundadır. Stamenler 4 tane, 6-9 mm'dir. Filamentler 5-7 mm, eflatun-mor tüylü karışık beyaz-yümsü tüylüdür. Öndeki ikisi uca doğru çıplaktır. Anterler 1-2 mm, böbreksi şekildedir. Ovaryum 1-2 x 0,5-1 mm, yumurtamsıdır. Stilüs 7-9 mm, ipliksidir. Stigma 0,5-1 mm, baş şeklindedir. Kapsül 6-7 x 2-3 mm, yumurtamsıdır. Çiçeklenme zamanı Mayıs-Temmuz aylarıdır. Meyve Haziran-Temmuz aylarında görülür. Çakıllık yerler, tuzlu yerler, serpantin kayalarda, Çalılıklarda(Quercus coccifera ağırlıklı), çam ormanında, 900-2.020 m'de görülür. Doğu Akdeniz elementidir. Tip örneği Muğla'dandır. Sandras Dağı (Muğla) ile Dirmil ve Tefenni (Burdur) civarlarında yayılışı bulunan, az sayıda bireyden oluşan lokal popülasyonlarıyla dikkat çeken bir taksondur. Madencilik faaliyetlerinden dolayı habitatları tehlike altına girebilir. Salda gölü civarındaki turistik tesislerden ve ziyaretçilerden zarar görme ihtimali yüksektir.



Resim D.5 - *Verbascumtrapifolium* var. *Trapifolium*

Crocusbaytopiorum B. Mathew:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Ot
Çiçeklenme zamanı	Şubat-Nisan
Habitat	Kalker hareketli taşlıklar
Yetiştği yükseklik	1300-2700 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Batı ve Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Sert soğana sahip çok yıllık otsu bir türdür. Sert soğanın örtüsü kabaca ağsı-ipliklidir. Yapraklar 4-5, çiçeklerle aynı zamanda görülür, 0,5-1,5 mm genişliğindedir. Brakteol yoktur. Çiçek örtüsünün boğaz kısmı beyaz, tüylüdür. Çiçek segmentleri 2-3 x 0,8-1,2 cm, yuvarlak uçlu, iyi koyu damarlı soluk mavidir. Filamentler sarı, 3-5 mm, çıplaktır. Anterler 1,1 cm, sarıdır. Stilüs sarı, 3 sarı veya turuncu çomaksı dallara ayrılır. $2n=28$ kromozomludur. Çiçeklenme zamanı Şubat-Nisan aylarıdır. Seyrelmiş iğne yapraklı ormanlardaki (Karaçam vs.) kalker taşlıklarda, 1.300-2.700 m'lerde yayılış göstermektedir. Tip örneği Denizli'den olan bu türün Antalya'da da yayılışı bulunmaktadır. Doğu Akdeniz elementidir. Çok az lokaliteden bilinen tür, nadir bulunan endemik türlerdendir. Otlama ve biçme faaliyetleri ayrıca mermer ocakları (çakıl ocağı, taş ocağı vb. topoğrafya bozulmaları) önemli tehdit faktörleridir.

Fritillariawhittallii Baker:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Ot
Çiçeklenme zamanı	Nisan-Haziran
Habitat	Hareketli taşlıklar, Sedir ormanı
Yetiştği yükseklik	1500-2000 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Bitki, soğanlı, çok yıllık ve otsudur. Soğanı 1,5 cm çapına kadar ve bazen birçok soğancıktan oluşabilir. Gövde 10-20 cm uzunluğunda, genellikle etrafı ve alt taban yapraklarında kabarcıklıdır. Yapraklar 6-7 adet, almaşlı, şeritsi ile şeritsi-mızraksıdır. Çiçekler 1-2 tane, çiçek örtüsü geniş çan biçimli, yeşil, iç ve dış yüzeyi kahverengi damarlıdır. Segmentler dar şekilde yumurta biçimli, küt uşlu veya yuvarlak uçlu, 2,5-3,2 x 1-1,3 cm'dir. Filamentler 10 mm, ince, kabarcıklıdır. Stilüs 11 mm, 3-parçalı, 3-5 mm ve pürüzsüzdür. Kapsül kanatsızdır. Nisan-Haziran aylarında çiçek görülür. Akan taşlık yamaçlarda, sedir ormanında, 1500-2000

m'ye kadar görülebilmektedir. Doğu Akdeniz Dağ elementidir. Toroslara özgü bir tür olan bu bitkinin bulunduğu lokalitelerdeki birey sayısı azdır. Otlama ve madencilik faaliyetleri nedeniyle zarar görebilir.

Hesperispendula DC. subsp. *dirmilensis* A. Duran:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Ot
Çiçeklenme zamanı	6-7
Habitat	Eğimli taşlık yerler
Yetiştği yükseklik	1000-1200 m
Endemik	Endemik
Element	Akdeniz
Türkiye dağılımı	Akdeniz
Genel Dağılımı	Türkiye

Bitki çok yıllık ve otsudur. Petaller mor renklidir. Kromozom sayısı $2n=12$ 'dir. Arazi çalışmaları sırasında birkaç adet bireyine rastlanmıştır. Bu nedenle nadir endemiklerden birisidir. Korunması gereklidir. Otlama ve biçme faaliyetleri ayrıca mermer ocakları(çakıl ocağı, taş ocağı vb. topografya bozulmaları) önemli tehdit faktörleridir.



Resim D.6 - *Hesperispendula* subsp. *dirmilensis*

VerbascumserpenticolaHub.-Mor.:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Otsu
Çiçeklenme zamanı	Haziran
Habitat	Serpantin kayaçlar
Yetiştği yükseklik	1600 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Güneybatı Anadolu (Burdur)
Genel Dağılımı	Türkiye

15-30 cm boyunda, çok yıllık, bütünüyle yoğun salgı tüylü ve otsudur. Gövde silindirik, az dallıdır. Taban yaprakları noktalı salgılı ve kısa ve uzun salgı tüylere sahip, oval ile genişçe yumurta biçimli, yuvarlak uçlu, düzensiz testere dişli-keskin dişli veya loblu, sapla birlikte 2-2,5 x 0,7-1,8 cm boyutundadır. Gövde yaprakları az ve çok küçüktür. Çiçek durumu gevşek, 20-50 çiçeklidir. Brakteler 2-3 mm, mızraksı, küt uçludur. Çiçek sapları 10-20 mm, braktesizdir. Sepaller 2-3 mm, lobları mızrak biçimli, küt uçludur.

Korolla sarı, yaklaşık 15 mm çapında, dış tarafında seyrek salgılıdır. Filamentler beyazımsı-sarıdır ve anterlere kadar mor tüylüdür. Kapsül yumurta biçimli, seyrek salgılı, yaklaşık 5 x 3 mm'dir. Çiçeklenme zamanı Haziran'dır. Hareketli serpantin taşlıklarda, 1600 m civarında bulunmaktadır. Tip örneği Altınyayla (Dirmil)'dir. Doğu Akdeniz Dağ elementi olup, tip lokalitesinden bilinmekteydi. Ancak çalışmamızda Tefenni, Yeşilova civarından toplanmıştır. Çok lokal yayılış alanına sahip bu bitkinin, birkaç lokaliteden bilinmesi ve bulunduğu habitatta az sayıda bireye sahip olması nedeniyle özenle korunması gerekmektedir. Ayrıca bulunduğu ekosistemin madencilik faaliyetleri nedeniyle tehdit altında olması bütünüyle bir izlemeyi ve korumayı gerektirmektedir.



Resim D.7 - Verbascumserpenticola

PotentillanermaniaeH.Duman:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Otsu
Çiçeklenme zamanı	Haziran-Ağustos
Habitat	Kalkerli kayalar üzerinde
Yetiştği yükseklik	1350-1950 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Kahverengimsi odunsu köke sahip çok yıllık, otsu bir bitkidir. Çiçekli gövdeler sürünücü ile yatık yükselici veya nadiren dik, 5-15 cm, uzun salgısız ve kısa salgı tüylüdür. Yapraklar üç yaprakçıklıdır. Yaprak sapı ince, 1-7 cm, yoğun uzun salgısız ve kısa salgılı tüylüdür. Yaprakçıklar genişçe ters yumurta biçimli, (7-)10-25 x (6-)10-20 mm, tabanda kama şekilli, uçta veya tabanına kadar çentikli-tırtıklı, yeşil, her iki yüzünde basık uzun ince tüylere ve seyrek kısmen sapsız salgılara sahiptir. Çiçek durumu kimöz, terminal ve gevşektir. Çiçeklerin sapları 10-30 mm, uzun dağınık salgısız ve kısa salgılı yumuşak ince tüylüdür. Kaliks salgılı ve kısa salgısız yumuşak ince tüylüdür. Epikaliks segmentleri şeritsi-mızraksı, sepallerden kısa veya aynı boyda, 2-4 mm, küt uçludur. Sepaller yumurta-mızrak şeklinde, 3-4 mm, küt uçlu ile uzun sivri uçludur. Petaller beyaz, ters yumurta biçimli, 5-5,5 mm,

yuvarlak uçludur. Ovaryum çıplaktır. Akenler 1,5-2 mm, çıplak, silindirik-dikdörtgen biçimli, pürüzsüzdür. Stilüs kısmen terminal, ipliksi, akenlerden uzun, 2-3 mm, çıplaktır. Çiçeklenme Haziran-Ağustos aylarındadır. Kalker kayalarda, 1.350-1.950 m'de yetişir. Antalya ve Burdur'da yayılış gösterir. Doğu Akdeniz elementidir. Çok az lokaliteden bilinir ve birey sayısı azdır.

Liquidambarorientalis Mill.:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Ağaç
Çiçeklenme zamanı	Mart-Mayıs
Habitat	Sel basmış ovalıklar, bataklıklar, dere yakınındaki vadi kenarları
Yetiştği yükseklik	0-1800 m
Endemik	Endemik
Element	Doğu Akdeniz
Türkiye dağılımı	Batı ve Güneybatı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

20 m'ye kadar boylanın ağaçlardır. Yapraklar elsi parçalı, 5-10 (-12) x 6-13 cm, 5 loba bölünmüş, her lob ise bölünmemiştir, genişçe yumurta-dikdörtgen biçimli ve kısmen sivri uçludur, kenarlar ince dalgalı-dişli veya testere dişli, çıplak veya nadiren altta ana damarların tabanında aralıklı olarak kısa tüy kümesi mevcuttur. Meyve kafası 2,5-3 cm çapında, sarkmış şekildedir. Çiçekler Mart-Nisan aylarında görülür. Sulu ovalar, bataklık yerler, akarsu vadilerinde, deniz seviyesinden 800 m'ye kadar görülmektedir. Doğu Akdeniz elementidir.

Bu taksonun bulunduğu Riparyan vejetasyon ve alanı, eşsiz ekosistem özelliğini göstermektedir. Bu bitkinin ekosistemi ile bir bütün halinde korunması gerekmektedir. Bulunduğu yer olan Sığla Ormanı Tabiatı Koruma alanına ismini vermiştir. Gözlemlerimizde, koruma alanı civarında turistik faaliyetlere rastlanması da ekoturizm açısından ekosistemin başlıca elemanını oluşturan Sığla'nın önemini göstermektedir.



Resim D.8 - Liquidambarorientalis

*Gypsophilaarrostii*Guss. subsp. *nebulosa*(Boiss. &Heldr.)Barkoudah:

Ömür	Çok yıllık
Yapı	Otsu
Çiçekleme zamanı	Haziran-Temmuz
Habitat	Kuru taşlık yerler, bağlar
Yetiştği yükseklik	800-1200 m
Endemik	Endemik
Element	İran-Turan
Türkiye dağılımı	Orta ve Batı Anadolu
Genel Dağılımı	Türkiye

Kaba rizomlu, çıplak, çok yıllık otsu. Gövdeler 30-60 cm, dağınık dallıdır. Yapraklar şeritsi ile şeritsi-mızraksı, 10-50 x 1-6 mm, keskin veya uzun sivri uçludur. Çiçek sapları 5-15 mm'dir. Kaliks 2 mm, genişçe çan şeklinde, dişleri dikdörtgenimsi, yuvarlak uçludur. Petaller 3-4 mm, oval-dikdörtgenimsi, geniş pençeli, soluk pembe ile beyaz renklidir. Tohumlar yuvarlak kabarcıklıdır. Haziran-Temmuz aylarında çiçekler görülür. Kuru taşlı yerler, bağlarda, 800-1200 m'de yayılış gösterir. Tip örneği Konya'dandır. Afyon, Ankara, Burdur, Antalya ve Karaman'da yayılışı vardır. İran-Turan elementidir. Aşırı sökülme, yol genişletmeleri, step alanların tarlaya çevrilmesi, taş ve maden ocakları açılması önemli tehdit faktörleridir.



Resim D.9 - Gypsophila arrostii subsp. Nebulosa

D.2. Fauna

D.2.1. Omurgalı Yaban Hayvanları

D.2.1.1. Memeliler

Memeli uzmanı tarafından literatüre ve arazi çalışmaları sonucunda, hedef tür (nesli tehdit altındaki türler, gösterge tür, bayrak tür, anahtar tür veya ekonomik tür) niteliğindeki türlerden hangilerinin izlenmesi gerektiğine karar verilmiş olup, buna ilişkin bilgiler ilgili bölümlerde verilmiştir.

İzleme çalışmaları öncelikle izlenecek türlerin tespit edildiği alanlar ve civarında, bu raporda koordinatlarıyla belirtilen yerlerde yapılacaktır. İzleme yapılacak olan ve koordinatları belirtilen bu yerler, türün tehdit altında olduğu veya tehdit altına girebileceği habitatlar veya yoğun popülasyonlarının bulunduğu alanlar gibi ölçütler de dikkate alınarak, paftada bulunan farklı habitatları temsil edecek yerlerden seçilmiştir.

İzleme çalışmalarında kamera tuzak, dürbün, teleskop, küçük video kamera ve SLR fotoğraf makinesi gibi çalışılan türlere uygun malzemeler kullanılmış. İzleme yapılması önerilen alanların ve tespit edilen türlerin koordinatlarının Küresel Konum Belirleme Aracı (GPS) yardımıyla alınmıştır.

Arazi gözlemleri sırasında, doğrudan memelilerin görülmesi esasına dayalı gözlemlerin yanı sıra, memelilerin ait ayak izi, dışkı, ses (ayı böğürmesi, kurt uluması gibi), kıl, boynuz, yeme-ısırma, taş çevirme, kırıp-dökme gibi iz, belirti ve işaretlerden yararlanma esasına dayalı dolaylı gözlemlerden yararlanılmıştır.

Memeliler Gösterge Türleri

Burdur ili memeli faunasının tespit edilmesine yönelik olarak gerçekleştirilen bu çalışmada il sınırları içinde tespit edilen ve izlenmesi önerilen türler *Vulpes vulpes* LINNAEUS, 1758 (Tilki), *Martes foina* (Erleben, 1777) (Sansar), *Meles meles* (LINNAEUS, 1758) (Porsuk), *Lepus europaeus* Pallas, 1778 (Tavşan), *Canis lupus* LINNAEUS, 1758 (Kurt), *Erinaceus concolor* MARTIN, 1838 (Kirpi), *Sciurus anomalus* Gmelin, 1778 (Kafkas sincabı), *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758) (Vaşak), *Caracal caracal* (Schreber, 1776) (Karakulak) ve *Felis chaus* GULDENSTAEDT, 1776 (Salık kedisi)'dur.

Erinaceus concolor (Kirpi):

25-28 cm boyunda, kısa kulaklı, karın kısmı koyu renkli, göğüs bölgesi beyazdır. Dorsali 2-2.5cm'lik dikenlerle kaplıdır. Bozkır, ağaçlı düzlük, bağ, bahçe, kültür alanları ve ormanlarda toprağa açtığı tünellerde yaşar. Yerleşim alanlarında sıklıkla görülür. Kış uykusuna yatar. Hızlı koşucu ve yüzücüdür. Gececi tür olup omurgasızlar ve yılanlarla da beslenir. 5-6 haftalık gebelikten sonra 3-8 yavru doğurur. Ortalama 18 yıl yaşar. IUCN LC kategorisinde olan tür, kentleşme ve tarım alanlarının artması sonucu yaşam alanlarının azalması, tarım ilaçları, yollarda uygun geçitlerin olmaması sebebiyle tehdit altındadır. Popülasyonu hakkında sağlıklı verilere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda karakulak için yapılacak izleme çalışmalarında popülasyon tespitine ihtiyaç duyulmaktadır.

Lepus europaeus (Yabani tavşan):

Boyları 55-85 cm, ağırlıkları 3-7 kg'dır. Açık ağaçlık, bozkır, yarı çöl alanlar ile dağ ve ormanlarda yaygındır. Yuva kazar. Sabah erken ve gece ay ışığında faaldir. Bahar aylarında gündüzleri daha sık görülür. İştme ve görme duyuvarı oldukça keskindir. Hızlı kaçarlar. Yazın yeşil bitkiler, kışın ağaç kabukları ve otlarla beslenir. Sık kullandıkları patikaları salgı bezleri ile işaretlerler. Erkekler 6, dişiler 7-8 aylıkken eşeyssel olgunluğa ulaşır. Ocak ve Ağustos ayları arasında çiftleşirler. 1 buçuk aylık gebelikten sonra 1-5 yavru doğururlar. 10-12 yıl yaşarlar. IUCN LC kategorisinde olan tür, kentleşme ve tarım alanlarının artması sonucu yaşam alanlarının azalması ve yoğun avcılık sebebiyle tehdit altındadır. Popülasyonu hakkında sağlıklı verilere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda karakulak için yapılacak izleme çalışmalarında popülasyon tespitine ihtiyaç duyulmaktadır.

Sciurus anomalus (Kafkas sincabı):

Gövde 20-26 cm, kuyruk 12-17 cm ve ağırlık 250-450 gr'dır. Rengi, sarımsı kahverenginden kıvıla hatta siyaha kadar olan tonlarındadır. Ağaçlık alanlarda, buralara yakın taşlık, kayalık, dağ ve ormanlık alanlarda yaygındır. Gündüzleri aktiftirler. Yaşamlarının büyük çoğunluğunu ağaçlarda geçirirler. Besin aramak için toprağa inerler. İğne yapraklı ağaç tohumları meşe palamutları, ceviz, badem, fındık, tomurcuk, mantar, taze ağaç kabuğu ve omurgasızlarla beslenirler. Kış uykusuna yatmazlar. 30-40 günlük gebelikten yılda 1-2 defa sonra 3-7 yavru doğururlar. IUCN LC kategorisinde olan tür, kentleşme ve tarım alanlarının artması sonucu yaşam alanlarının azalması sebebiyle tehdit altındadır. Popülasyonu hakkında sağlıklı verilere ihtiyaç vardır.

Canis lupus (Kurt):

Göğüs kafeslerinin dar, vücudun ön kısmının arka kısımdan daha geniş olması, daima birbirinden ayrı olarak dik duran kulakların daha sivri üçgen şeklinde ve dar yapılı olmasıyla evcil köpekten ayrılır. Kuyrukları aşağı sarkık durur, köpeklerdeki gibi yukarı kıvrılmaz. Gövde 105-160 cm, kuyruk 35-60 cm, ağırlık 30-60 kg'dır. Erkekler daha iridir. Ormandan

bozkıra, yarı çöllerde ve subtropiklerden kutuplara kadar yayılır. Genellikle yazın 800 m, kışın 400 m Yükseklikten aşağı inmez. Daha çok 2000-2500 m'leri tercih ederler. Grup halinde yaşarlar. Birey sayıları 10'u nadiren geçer. Her grup avlanma alanını idrarla işaretler. Aralık-Şubat aylarında çiftleşirler. Yılda 2 kez bir seferde 3-10 yavru verirler. 14-18 yıl yaşarlar. IUCN LC kategorisinde olan türün Burdur ili sınırları içerisinde yüksek yoğunlukta bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle korunması gereken önemli türlerden biridir.

Vulpes vulpes (Tilki):

Boy 50-90 cm, kuyruk 33-60 cm, ağırlık 3-10 kg'dır. Kulak arkası siyah veya koyu kahverengi renkte, vücut silindirik, bacaklar kısadır. Ülkemizin hemen hemen her yerinde görülür. Alacakaranlıkta ve geceleri avlanır. Genelde yalnız avlanır. Çok çeşitli gruplardan küçük memeliler, böcekler, meyve ve leşle beslenir. Aralık – Şubat ayları arasında çiftleşir, 3-5 yavru doğururlar. Yaklaşık 12 yıl yaşarlar. IUCN LC kategorisinde olan tür yaşam alanlarının daralması ve avcılık sebebiyle tehdit altındadır.

Meles meles (Porsuk):

Kurşuni-siyah veya gri renklidir. Sırt kılları kırçılıdır. Bacaklar ve vücut altı siyahtır. Baş beyaz, iki siyah şerit burundan başlayarak gözleri içine alır ve kulak dibine kadar genişleyerek uzanır. Gövde 60-90 cm, ağırlık 7-17 kg'dır. Kısa ve kalın bacaklı tıknaz vücutludur. Ülkemizde çok kurak alanlar dışında bütün bölgelerde 2000 metre yüksekliğe kadar görülür. Karışık orman içlerindeki çayırliklar, yer yer ağaç bulunan kayalıklarda, su kenarlarında, tarla ve çayır kenarlarına yakın bozkır ve yarı bozkır alanlarda bulunur. Akşam karanlığı ve gece avlanır. 2-3 aile bir arada bulunabilir. İleri için orman kenarları ve eğimli çayırlik alanları tercih eder, alçak, sulak ve bataklık alanlardan kaçınırlar. Çıkardığı toprakla büyük yığınlar yapar. Giriş çıkış delikleri birden fazladır. Rahatsız edildiklerinde anal bezlerden kötü koku yayarlar. Solucanlar, kemirgenler, küçük sincaplar, yavru tavşan, kurbağa, böcek larvaları, kuş yumurtaları ve leşler besinlerini oluşturur. Bitkisel besin de tüketirler. Kış uykusuna yatmaz. Çiftleşme Nisan-Ağustos aylarındadır. 7-8 aylık gebelikten sonra 2-3 yavru verirler. 12-15 yıl yaşarlar. IUCN LC kategorisindedir. Popülasyonu hakkında sağlıklı verilere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda karakulak için yapılacak izleme çalışmalarında popülasyon tespitine ihtiyaç duyulmaktadır.

Lynx lynx (Vaşak):

Gövde 80-130 cm, ağırlık erkeklerde 18-40, dişilerde 10-20 kg'dır. Şafak vakti ve alacakaranlıkta aktiftirler. Çiftleşme zamanları Şubat ile Nisan ayları arasındadır. On hafta süren bir gebelikten sonra 2-3 yavru doğururlar. Yaklaşık 10-12 yıl yaşarlar. IUCN LC kategorisinde bulunan tür için en önemli tehditler habitat parçalanması ve kaçak avcılıktır. Özellikle yüksek bölgelerdeki sedir, ardıç ve meşe ormanlarını kullanana türün habitatların korunması söz konusu türün korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

Martes foina (Sansar):

Boy 38-60 cm, kuyruk 23-32 cm, ağırlık 1-2 kg'dır. Postu sık kıllı, genel görünüşü ise sırtın orta kısmı boyunca daha koyu olmak üzere grimsi-kahverengidir. Alt tarafta çatallanan ve asimetric olan gerdan lekesi hemen hemen beyazdır. Ülkemizde düz ve geniş ovaların haricinde hemen hemen her yerde özellikle Trakya ve Kuzey Anadolu'da rastlanır. Kayalık ve taşlık alanlarda, orman kenarlarında ya da saklanacak yerlerin bol olduğu düz olmayan karışık ormanlarda yaşar. Yerleşim alanları, bahçeler, ahır, samanlık, odun ve taş yığınları arasında ve bahçe kulübelerinde bulunabilir. 2500-3000 m yüksekliğe kadar görülebilir. Genellikle gece aktiftir. İyi tırmanıcılardır. Küçük memeliler, kuşlar, sürüngenler ve böceklerle beslenirler. Rattus norvegicus besininin büyük kısmını teşkil eder. Güze doğru bitkisel

diyetleri de vardır. Mart-Mayıs ayları arasında kayalar arasına yaptıkları yuvalarda 3-4 yavru doğururlar. 10-12 yıl yaşarlar. IUCN LC kategorisinde olan tür, kentleşme, tarım alanlarının artması, madencilik faaliyetleri sonucu yaşam alanlarının azalması sebebiyle tehdit altındadır. Popülasyonu hakkında sağlıklı verilere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda karakulak için yapılacak izleme çalışmalarında popülasyon tespitine ihtiyaç duyulmaktadır.

Felischaus (Sazlık kedisi):

Uzunluk 58-76 cm, ağırlık 5-9 kg'dır. Vejetasyonu yoğun ve uzun olduğu sulak alanlarda yayılırlar. Çoğunlukla 1.000 m yüksekliğin altında bulunurlar. Şubat-Mart aylarında çiftleşirler. Ömür yaklaşık 15 yıldır. IUCN LC kategorisinde olan türün popülasyon trendi düşüştür. Sulak alan habitatlarının sağlıklı olması türün korunması için oldukça önemlidir. Yarışlı Gölü'nde tespit edilen Felischaus (sazlık kedisi) türü Burdur ili sınırları içerisinde başka bir noktada tespit edilmeyen önemli bir memeli türüdür. Yarışlı Gölü çevresindeki çok sayıda taş ocağı nedeniyle yoğun insan baskısı altındadır. Yüksek habitat tahribatına rağmen göl yakınlarında bulunan söz konusu türün korunması için göle olan müdahaleler en aza indirilmelidir.

Caracalcaracal (Karakulak):

Uzunluk 61-105 cm, ağırlık 6-20 kg'dır. Karakulak türü daha çok düşük rakımlı kıyı bölgelerdeki makilik ve ormanlık habitatlarda bulunmaktadır. Burdur il sınırları içerisine daha soğuk iklim koşullarına sahip ve yüksek iç kesimlere bahar ve yaz dönemlerinde Dirmil kanyonundan giriş yaptığı düşünülmektedir. IUCN LC kategorisinde olan türün popülasyon trendi bilinmemektedir. Popülasyonu hakkında sağlıklı verilere ihtiyaç vardır. Bu bağlamda karakulak için yapılacak izleme çalışmalarında popülasyon tespitine ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca türün yaşadığı mevcut tehditlerdeki değişimlerin periyodik gözlemlerle takip edilmesi gerekmektedir.



Caracalcaracal

Lynxlynx



Canislupus



Vulpesvulpes



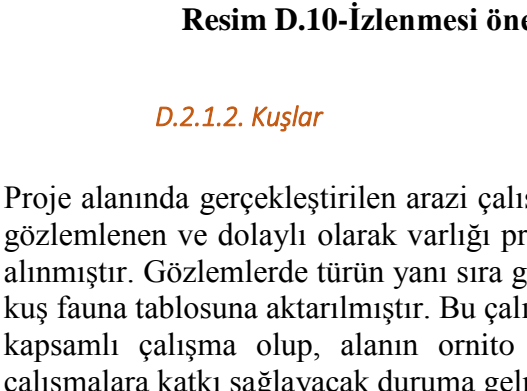
Lepuseuropaeus



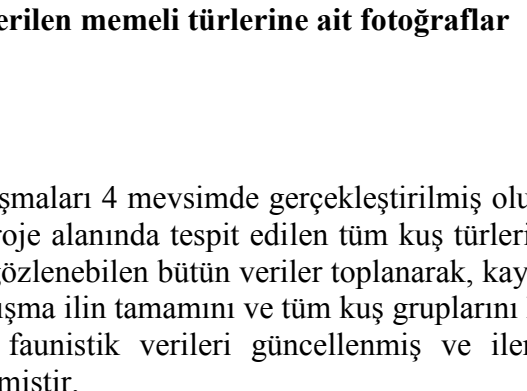
Martesfoina



Erinaceusconcolor



Meles meles



Resim D.10-İzlenmesi önerilen memeli türlerine ait fotoğraflar

D.2.1.2. Kuşlar

Proje alanında gerçekleştirilen arazi çalışmaları 4 mevsimde gerçekleştirilmiş olup, doğrudan gözlemlenen ve dolaylı olarak varlığı proje alanında tespit edilen tüm kuş türleri kayıt altına alınmıştır. Gözlemlerde türün yanı sıra gözlenebilen bütün veriler toplanarak, kayıt edilmiş ve kuş fauna tablosuna aktarılmıştır. Bu çalışma ilin tamamını ve tüm kuş gruplarını kapsayan ilk kapsamlı çalışma olup, alanın ornito faunistik verileri güncellenmiş ve ileriye yönelik çalışmalara katkı sağlayacak duruma gelmiştir.

İzleme çalışmalarında kış mevsiminde kışlayan su kuş türlerini ve sayılarını tespit etmek üzere 13 sulak alanda gerçekleştirilen Kış Ortası Su Kuşu Sayım (KOSKS) çalışmasında 35 türden 31207 su kuşu sayılmıştır. Bu sonuç proje alanında kuşlar açısından önemli bir ekosistem olan sulak alanların kışlama açısından da önemini göstermektedir. Sayım yapılan sulak alanlar ve alan bazlı sonuçları Çizelge D.59 ve proje alanının tümündeki tür bazlı KOSKS sonuçları Çizelge D.60'da gösterilmektedir.

Çizelge D.59 - Burdur İli 2019 Yılı Sulak Alan Bazlı KOSKS Sonuçları
(Tarım ve Orman Bakanlığı 6.Bölge Müdürlüğü, 2020)

Alan adı	Su kuşu toplamı
Burdur Gölü	6.039
Alanköy Baraj Gölü	20
Salda Gölü	349
Göhlisar Gölü	6.201
Yazır Gölü	1.510
Yarışlı Gölü	640
Karataş Gölü	6.758
Çorakgöl	109
TOPLAM	21.626

Çizelge D.60 - Burdur İli Tür Bazlı KOSKS Sonuçları
(Tarım ve Orman Bakanlığı 6.Bölge Müdürlüğü, 2020)

Türkçe	Latince	Toplam sayı
Küçük batağan	Tachybaptusruficollis	117
Bahri	Podiceps cristatus	26
Kara boyunlu batağan	Podiceps nigricollis	55
Karabatak	Phalacrocorax carbo	774
Küçük karabatak	Phalacrocorax pygmeus	2
Büyük ak balıkçıl	Casmerodius albus	44
Küçük ak balıkçıl	Egretta garzetta	2
Gri balıkçıl	Ardea cinerea	12
Flamingo	Phoenicopterus ruber	4
Küçük kuğu	Cygnus columbianus	2
Sakarca	Anser albifrons	7
Boz Kaz	Anser anser	298
Angıt	Tadorna ferruginea	2116
Suna	Tadorna tadorna	207
Fiyu	Anas penelope	3312
Macar ördeği	Nettion rufina	2
Yeşil düdükçün	Tringa ochropus	1
Kervan çulluğu	Numenius arquata	22

Ak kuyruklu kartal	Haliaeetusalbicilla	2
Kara karınlı kumkuşu	Calidrisalpina	40
Su tavuğu	Rallidae	9
Halkalı cılıbit	Charadriushiaticula	15
Çamurcun	Anascrecca	1667
Yeşilbaş	Anasplatyrhynchos	1856
Kılkuyruk	Anasacuta	52
Kaşıkçaga	Anasclypeata	33
Elmabaş patka	Aythyaferina	1274
Tepeli patka	Aythyafuligula	52
Dikkuyruk	Oxyuraleucocephala	18
Saz Delicesi	Circus aeruginosus	30
Gökçe Delice	Circus cyaneus	6
Sakarmeke	Fulicaatra	9673
Kılıççaga	Recurvirostraavosetta	32
Kızkuşu	Vanellusvanellus	42
Kızılacak	Tringatotanus	6
Karabaş martı	Larusridibundus	306
Gümüş martı	Larusmichahellis	14
Tanımsız ördek		92
Tanımsız sokuşu		129
		22349

Proje alanında kış arazisi kapsamında en çok sayılan ilk 10 su kuş türü Angıt (Tadorna ferruginea), Çamurcun (Anas crecca), Sakarmeke (Fulica atra), Fiyu (Anas penelope), Elmabaş patka (Aythya ferina), Yeşilbaş (Anas platyrhynchos), Karabatak (Phalacrocorax carbo), Karabaş martı (Larus ridibundus), Boz Kaz (Anser anser) ve Suna (Tadorna tadorna) türleridir.

D.2.1.3. İç Su Balıkları

Burdur il sınırları içerisinde yer alan tatlı, tuzlu ve acı su kalitesine sahip, doğal veya yapay, durgun ve akarsu ortamlarından yukarıdaki çizelgede belirtilen tarihlerde balık örnekleme ve gözlemleri yapılmıştır. Ayrıca geçmiş yıllarda araştırmacılar tarafından yapılan bilimsel literatür gözden geçirilmiştir. İç su balıkları çalışmalarında her paftanın %10 kuralı genel olarak uygulanmamıştır. Zira sulak alanların her pafta için dağılımı homojen değildir. Bunu yerine her sulak alanı olabildiğince temsil edecek ve balık bulunması muhtemel noktalardan örneklem ve gözlemler yapılmıştır.

Arazi örneklemlerinde akarsularda ağırlıklı olarak 12 V DC 10 A elektroşoker, serpme ve ıgırıp; göllerde ise ıgırıp ağırları uygulanmış; ancak çalışma süresince, araştırmacıların örnek yakalaması mümkün olmayan, derin ve büyük ekosistemlerde ve yerel balıkçılar tarafından yakalanmış olan balık örnekleri değerlendirilmiştir.

Arazi örneklemleri etik kurallara en uygun biçimde yapılmış, küçük bireyler ve yumurtalı dişiler örnekleme dışı tutulmuştur. Ayrıca çoğu zaman, iyi bilinen türler elektroşoker ile sersemletilip kaydı yapıldıktan sonra normal haline döndüğü görülünce suya geri bırakılmıştır.

Akarsularda en az 100 m ve göllerde ise her örneklem noktasından 500 m² alan taranmıştır. Balık türleri için endemiklik, ekonomiklik, yaygınlık, hassaslık durumları ve tehditler göz önüne alınarak tür, popülasyon ve habitat izleme kriterleri belirlenmiştir.

İzleme Kriterleri: Endemik Türler, Gösterge Türler, Bayrak Türler ve Ekonomik Değeri Yüksek Türler için düşünülmüştür.

İç Su Balıkları Gösterge Türleri

Burdur ili iç sularından niteliği bozulmamış ve “Alabalık Bölgesi” olarak adlandırılan akarsu kesimlerinde yaşayan *Salmolabecula* (Kızıllı Deresi, Elmalı buk), temiz kaynak sularının tipik türleri olan *Pseudophoxinus burduricus*, *Pseudophoxinusevliyaee* *Pseudophoxinusinae* ile benzer kaynaklar ile temiz göllerde yayılış gösteren *Aphaniussureyanus* ve *Aphaniussplendens* gösterge türler olarak belirlenmiştir. Ekonomik balık türlerinden sazan (*Cyprinus carpio*) ve yayın (*Silurus glanis*) gösterge türler olarak tavsiye edilmiştir. Ayrıca, Burdur İli bayrak türü olarak, Burdur yosun balığı (*Aphaniussureyanus*) önerilmiştir. Aşağıdaki çizelgede gösterge türler ve habitatları kısaca özetlenmiştir. İzleme çalışmalarında tablodaki sıra esas alınarak çalışmalara başlanılmalıdır.

Çizelge D.61 - İç Su Balık Gösterge Türleri (Tarım ve Orman Bakanlığı 6.Bölge Müdürlüğü, 2020)

Tür adı	Habitat	Nedeni
1. <i>Salmolabecula</i>	Kızıllı deresi	Lokal endemik
2. <i>Pseudophoxinus burduricus</i>	Değirmen Deresi, Salda Deresi, Salda Gölü, Gümbet Pınarı, DereköyGöleti, AlanköyGöleti, Düğger Kaynağı	Burdur Endemiği
3. <i>Pseudophoxinusevliyaee</i>	Söğüt Gölü kaynakları ve Drenaj kanalları	Lokal endemik
4. <i>Pseudophoxinusinae</i>	Pınarbaşı Kaynakları ve Kestel deresi, Karaevli Kaynakları	Burdur endemiği
5. <i>Aphaniussureyanus</i>	Burdur Gölü	Burdur endemiği (Bayrak Tür)*
6. <i>Aphaniusanatoliae</i>	Burdur geneli	Ekosistem göstergesi
7. <i>Aphaniussplendens</i>	Salda Gölü	Burdur endemiği
8. <i>Cyprinus carpio</i>	Burdur genelinde yaygın	Ekonomik tür
9. <i>Silurus glanis</i>	Göhlisar gölü	Ekonomik tür

D.2.1.4. Sürüngenler ve Çift Yaşarlar

Sürüngenlerle ilgili olarak, literatür ve arazi çalışmaları sonucunda, nesli tehdit altındaki türler, gösterge tür, bayrak tür, anahtar tür veya ekonomik tür niteliğindeki türlerden hangilerinin izlenmesi gerektiğine karar verilmiştir. Bu sonuçlara göre tür ve popülasyon düzeyinde yapılacak izleme çalışmaları önerileri getirilmiştir.

Tür ve popülasyon izleme çalışmaları, belirli habitat veya lokalitelerde türün birey sayısı, üreme durumu ve sezonlara göre popülasyonda gözlenen değişiklikleri takip etmeyi gerektiren, çevresel ve iklimsel değişimler ve bu etmenlerin türün popülasyon durumuna etkilerini kapsayan bir çalışmadır. Dönemsel çevresel değişiklikler, yıllık iklim farklılıkları, izlenen türün biyolojik özellikleri gibi nedenlerle izleme yapılan tek bir yıl içerisinde popülasyonun durumu hakkında yanıltıcı sonuçlar alınmasına sebep olabilir. Örneğin izlenen türün popülasyon büyüklüğü veya üreme durumundaki birey sayısı olduğundan çok daha yüksek veya düşük çıkabilir. Bu nedenle izleme çalışmaları birkaç yılı kapsayacak şekilde her tür için ayrı şekilde planlanmalı ve uygulanmalıdır.

Proje kapsamında öncelikle izlenecek tür veya türlerin tespit edildiği alanlar ve civarında, sonuç raporunda koordinatlarıyla belirtilen alanlarda izleme çalışmalarına altlık oluşturacak çalışmalar yapılmıştır. Çalışma yapılan ve koordinatları belirtilmiş bu yerler, türün tehdit altında olduğu/tehdit altına girebileceği yerler veya yoğun popülasyonlarının bulunduğu alanlar gibi ölçütler de dikkate alınarak, paftada bulunan farklı alanları temsil edecek yerlerden seçilmiştir.

İzleme yapılan alanların ve tespit edilen türlerin koordinatlarının Küresel Konum Belirleme Aracı (GPS) yardımıyla alınmıştır.

İzleme çalışmaları proje süresince her alan için bir defa yapılmış ve türün varlığı, popülasyon yoğunluğu ve tehditlere ait veriler elde edilmiştir.

Sürüngenler ve Çift Yaşarlar Gösterge Türleri

Gösterge tür, bir ekosistemde gerçekleşebilecek değişikliklerden doğrudan etkilenebilecek hassas türlerdir. Biyo çeşitlilik çalışmalarında gösterge tür seçiminde çeşitli kriterler dikkate alınır. Bu kriterler sıralanacak olursa; ekosistemdeki diğer türleri temsil yeteneğinde olma, tek bir tür veya bir grup olma, biyolojisinin iyi bilinmesi, kolay gözlemlenmesi ve örneklenmesi, geniş coğrafi yayılım göstermesi, belli habitatlara özelleşmiş olması. Bununla birlikte vücut büyüklüğü, yaşam döngüsü süresi, habitat içerisinde kullandığı alanın genişliği, besin ağında özel bir yere sahip olması ve popülasyonun büyük olması gibi kriterler aranmaz. Gösterge tür, uzun süreli izleme çalışmalarında bir ekosistemin veya özel bir habitatın biyolojik çeşitliliği için fikir verebilecek, bulunduğu ekosistemdeki değişikliği iyi yansıtacak özelliklere sahip olmalıdır.

Burdur ilinde varlığı tespit edilen sürüngen türleri arasından, uzun vadeli izleme çalışmaları yapılabilecek ve il genelinde uzun vadede karşılaşılabilecek değişikliklerin erken tespitinin yapılarak gerekli önlemlerin alınabilmesini sağlayacağı düşünülen, izlenmesi önerilen türler bu bölümde verilmiştir. Gösterge tür seçiminde sucül ve karasal ekosistemler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Gösterge tür seçiminde her ekosistem tipi için tehditler belirlenmiş ve bu tehditlerden en fazla etkilenebilecek türler seçilmiştir. Seçilen türler, habitat değişikliklerine

karşı hassasiyetleri, popülasyonlarının durumu (artma-azalma eğilimleri, endemiklik) gibi özelliklere göre de değerlendirilmiştir.

Ülkemiz genelinde deniz kaplumbağası ve yumuşak kabuklu kaplumbağalar haricinde popülasyonları önemli ölçüde tehdit altında bulunan tür olmamakla birlikte, önemli bir kısmının lokal popülasyonları hakkında yeterli bilgi bulunmamaktadır. Burdur genelinde yoğun şekilde faaliyet gösteren mermer ocaklarının varlığı, akarsular üzerinde yapılan hidro elektrik santralleri, tarımsal ve evsel kirlilik gibi tehditler nedeniyle bu faaliyetlerden birincil derecede etkilenmesi beklenen türler gösterge tür olarak seçilmiştir. Burdur'un neredeyse tüm ilçelerinde zengin mermer rezervlerinin bulunması, özellikle dağlık ve kayalık alanları tercih eden türlerin uzun vadede olumsuz etkilenmesine yol açabilecektir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde dağların yamaçları ve kayalık alan tercihleri nedeniyle özellikle madencilik faaliyetlerinden etkilenmesi beklenen Şeritli Engerek – *Montiviperaxanthina* ve Tıknaz Kertenkele – *Trachylepisaurata* karasal ortamlarda izlenmesi gereken türler olarak belirlenmiştir. Tarımsal ve kentsel kirlilik nedeniyle oluşan olumsuzlukların izlenebilmesi için su ile doğrudan temas halinde olan Benekli Kaplumbağa – *Emysorbucularis* ve Damalı Su Yılanı – *Natrixtessellata* gösterge türler olarak belirlenmiştir. Özellikle şeritli engereğe yapılan arazi çalışmalarında rastlanmamıştır. IUCN tarafından LC statüsünde sınıflandırılan bu türün popülasyon durumunun Burdur için ortaya çıkarılması, madencilik faaliyetlerinin yoğun olduğu ilin biyolojik çeşitliliği açısından önemlidir. Bu türlerin yanı sıra yapılan çalışmalarda popülasyon durumunun ormanlık ve çalılık alanlarda iyi seviyede olduğu görülen İri Yeşil Kertenkele – *Lacertatrilineata* ile kayalık ve sulu alanları seven ülkemize endemik Toros Kertenkelesi – *Anatololacertadanfordi* gösterge türler olarak uzun vadede izlenebilecek türlerdir. Her iki türün popülasyon durumları net şekilde ortaya konularak uzun yıllar izlenmesi ile popülasyonlarında gerçekleşecek değişiklikler, yaşam alanlarında yaşanabilecek sorunlar için erken haber sistemi görevi göstereceklerdir. Burdur ili, Toros kertenkelesinin yayılımının güneybatı sınırlarında olması nedeniyle, bu türün izlenmesi uzun vadede olası iklim değişikliklerinin etkilerinin gözlemlenmesi açısından da faydalı olacaktır.

Çift yaşarlar sahip oldukları yüksek geçirgenlikte deri yapısı nedeniyle yaşadıkları habitatta meydana gelebilecek değişimlere karşı hızlı tepki gösteren türlerdir. Bu nedenle yaşadıkları habitatlarda meydana gelebilecek olumsuz insan kaynaklı faktörler, ani iklim değişimleri veya suyun kimyasal yapısındaki değişimler amfibiler tarafından kolaylıkla algılanır ve türe özgü korunma davranışları gösterirler. Olumsuz çevre koşulları altında türe özgü biçimde farklı davranışlar gösterirler. Bu davranışlar dış göçler veya kitlesel ölümler şeklinde de gözlemlenebilir. Bu yüzden çift yaşarların neredeyse tamamı “Gösterge tür” (indikatör tür) olarak bilinir ve yaşadıkları veya üredikleri su yapısının veya çevre koşullarının temizliğini ifade ederler. Bu kapsamda Burdur ilinde tespit edilen 6 kurbağa türü de (*Pseudepidaleavariabilis*, *Bufobufo*, *Pelophylaxcaralitanus*, *Pelophylaxbedriagae*, *Rana macrocnemis* ve *Hylaorientalis*) Gösterge türler arasına girmektedir.

Diğer yandan Burdur ilinde de yaşadığı tespit edilen *Pelophylaxcaralitanus* türü Göller bölgesinde yaşayan endemik bir tür olduğundan, söz konusu tür Göller bölgesinde bayrak bir türdür. Böylelikle Burdur ili coğrafik konumu nedeniyle, sınırları içerisinde “Bayrak tür” olarak *Pelophylaxcaralitanus* (Beyşehir kurbağası) türünü barındırmaktadır.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

D.3.1. Ormanlar

İlimizin orman alanı 331.711 hektar olup, il yüzölçümünün, % 47,5'ni kaplamaktadır. Orman alanının 196.712 hektarı verimli (Normal) (% 59), 134.999 hektarı verimsiz (Bozuk) (% 41) ' dir. Son 15 yılda orman varlığı 13.650 hektar arttırılmıştır.

D.3.2. Milli Parklar

İlimiz sorumluk sahası dâhilinde Milli Park bulunmamaktadır.

D.3.3. Tabiat Parkları

İlimizde Serenler Tepesi Tabiat Parkı, Salda Gölü Tabiat Parkı ve Karanlıkdere Kanyonu Tabiat Parkı olmak üzere üç adet tabiat parkımız bulunmaktadır.

Salda Gölü Tabiat Parkı

Yeşilova İlçesinde yer alan 120 dekarlık saha 11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Salda Gölü, oldukça temiz, oligorofik özellikte, az tuzlu, yüksek alkalın ve ekosistem dengesi hala bozulmamış bir göldür. Jeolojik ve kimyasal özellikleri, barındırmış olduğu endemik türler ile Önemli Tabiat Alanı ve Önemli Kuş Alanı kriterlerini sağlayan uluslararası öneme sahip bir sulak alandır. Bölgede yapılan çalışmalar Dünya'da Mars gezegenin yüzey özelliklerini (magnezyum yüklü beyaz kayalar) taşıyan Dünya'daki iki bölgeden birinin Salda Gölü olduğunu göstermektedir.

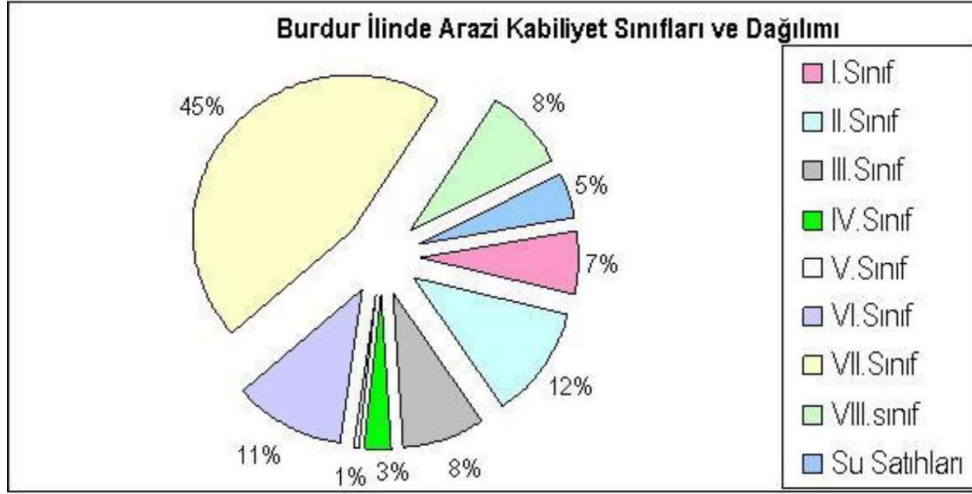
Serenler Tepesi Tabiat Parkı

Burdur Merkezde yer alan 384 dekarlık saha 11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Burdur Gölü'nün güney sahillerindeki nispeten düz tarım arazilerinin güney yönünde bittiği yerden arazinin 250 m. yükselmesi sonucu oluşmuş 1075 m. yükseklikteki Karaburun Tepe'nin kuzey yamaçlarında nispeten dağlık ve kırık bir arazi yapısı üzerinde bulunmaktadır.

Karanlıkdere Kanyonu Tabiat Parkı

Bir kısmı Burdur ili, Altınyayla ilçesi (819,71 ha.) sınırları içerisinde, bir kısmı Muğla ili, Seydikemer ilçesi (956,09 ha.) sınırları içerisinde yer alan toplam 1775,8 ha büyüklüğündeki saha 04/05/2018 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir.

D.4. Çayır ve Mera



Grafik D.18 - Burdur İli Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması
(Tarım ve Orman Bakanlığı 6.Bölge Müdürlüğü, 2020)

Çizelge D.62 - Burdur İli Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması
(Tarım ve Orman Bakanlığı 6.Bölge Müdürlüğü, 2020)

NİTELİK	ALAN (ha)	ORANI %
Tarım Arazisi (ha)	209.828	29,41
Orman Alanı (ha)	325.601	45,63
Çayır Mera (ha)	8.878	1,25
Su Satırları (ha)	29.693	4,16
Tarıma Elverişsiz Alan (ha)	139.500	19,55
TOPLAM	713.500	100,00

İl arazilerinin %80'ine yakın kısmı çeşitli şekillerde kültüre (tarım, hayvancılık, sanayi, ormancılık vb.) müsait topraklardan oluşmaktadır.

D.5. Sulak Alanlar

Çizelge D.63 - Burdur İli Sulak Alanları

(Tarım ve Orman Bakanlığı 6.Bölge Müdürlüğü, 2020)

SIRA	Sulak Alan	Bulunduğu Yerleşim Merkezi	Koruma Statüsü	Alan Yüzölçümü
1	Burdur Gölü	Burdur/Merkez	Ramsar Alanı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Ulusal Sulak Alan	38.125 Ha
2	Salda Gölü	Burdur/Yeşilova	Doğal Sit Alanı	4.370 Ha
3	Karataş Gölü	Burdur/Merkez	Yaban Hayatı Geliştirme Sahası	4.720 Ha
4	Yarışlı Gölü	Burdur/Merkez	Ulusal Sulak Alan	1.400 Ha
5	Çorak Gölü	Burdur/Yeşilova	Ulusal Sulak Alan	1.150 Ha
6	Göhlhisar Gölü	Burdur/Göhlhisar	Ulusal Sulak Alan	1.423 Ha
7	Yazır Gölü	Burdur/Kemer	Ulusal Sulak Alan	218 Ha

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

İlimizde Çatal Sedir Tabiat Anıtı, Kocapınar Toros Sediri Tabiat Anıtı, Ballık Köyü Sediri Tabiat Anıtı ve Evciler Köyü Sedir Ağacı Tabiat Anıtı olmak üzere dört adet tabiat anıtı bulunmaktadır. Bunun dışında Burdur Gölü ve Karataş Gölü yaban hayatı geliştirme sahaları mevcuttur.

Çatal Sedir Tabiat Anıtı

Altınyayla İlçesinde yer alan 2,5 dekarlık saha 29.09.1994 tarihinde Tabiat Anıtı ilan edilmiştir. Sedir Ağacı (*Cedruslibani*) 34 m boy, 1.40 m çap, 4.50 m çevre genişliğine sahiptir ve 250 yaşındadır.

Kocapınar Toros Sediri Tabiat Anıtı

Altınyayla İlçesinde yer alan 1 dekarlık saha 06.09.2002 tarihinde Tabiat Anıtı ilan edilmiştir. Sedir Ağacı (*Cedruslibani*) 24 m boy, 1.60 m çap, 5.04 m çevre genişliğine sahiptir ve 330 yaşındadır.

Ballık Köyü Sediri Tabiat Anıtı

Altınyayla İlçesinde yer alan 1 dekarlık saha 06.09.2002 tarihinde Tabiat Anıtı ilan edilmiştir. Sedir Ağacı (*Cedruslibani*) 49 m boy, 2.30 m çap, 7.22 m çevre genişliğine sahiptir ve 540 yaşındadır.

Evciler Köyü Sedir Ağacı Tabiat Anıtı

Göhlhisar İlçesinde yer alan 1 dekarlık saha 06.09.2002 tarihinde Tabiat Anıtı ilan edilmiştir. Sedir Ağacı (*Cedruslibani*) 27 m boy, 1,43 m çap, 4,50 m çevre genişliğine sahiptir ve 260 yaşındadır.

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

İlimizde Kargı Köyü Sığla Ormanı Tabiatı Koruma Alanı olmak üzere bir adet tabiatı koruma alanı mevcuttur. İlimiz, Bucak İlçesinde yer alan 838 dekarlık saha 27.07.1987 tarihinde Tabiatı Koruma Alanı ilan edilmiştir. Ülkemizde endemik bir tür olan ve sadece iki ilimizde (Burdur-Muğla) yayılış gösteren Anadolu Sığla Ağacı (Liquidambarorientalis Miller var. integriloba Fiori) varlığına sahiptir.

D.6.3. Anıt Ağaçlar

Çizelge D.64 - Burdur İlinde Bulunan Anıt Ağaçlar

(Burdur ÇŞİM, 2020)

Çınar	Sedir	Karaçam	Ardıç
Göhlisar (Merkez)	Göhlisar (Evciler) Köyiçi Mevkii	Altınyayla (Kızılyaka Köyü) Kabaçam Mevkii	Burdur Merkez (90 pafta, 67 ada, 120 parsel)
Ağlasun Merkez			
Altınyayla (Mescitönü Mevkii)	Altınyayla (Kocapınar)		
Altınyayla (Gülpınar Mevkii)	Altınyayla (Karaçayır)		
Altınyayla (Merkez Parkta) 4 ad.	Altınyayla (Ballık Köyü) Ağılıpınar Mevkii		
Bucak (İncirdere Köyü) 1 adet			
Bucak (Seydiköy Köyü) 1 adet			



Resim D.11 - Gölhisar Evciler Köyü Sedir Ağacı

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Salda Gölü ve çevresi 14/03/2019 tarihli ve 824 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile Özel Çevre Koruma Bölgesi olarak tespit ve ilan edilmiştir.



Resim D.12 - Salda Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi ve Doğal Sit Alanı Sınırları

D.6.5. Doğal Sit Alanları

Çizelge D.65 - Burdur İlinde Bulunan Doğal Sit Alanları
(Burdur ÇŞİM; 2020)

DOSYA NO	DOĞAL SİT ALANI ADI	İL	İLÇE	MAHALLE
1	Burdur Gölü Doğal Sit Alanı	Burdur	Merkez	
2	İnsuyu Mağarası Doğal Sit Alanı	Burdur	Merkez	İnsuyu Köyü
3	Salda Gölü Doğal Sit Alanı	Burdur	Yeşilova	
4	Seferyitiği Doğal Sit Alanı	Burdur	Bucak	İncirdere Köyü
5	Serençay Kanyonu Doğal Sit Alanı	Burdur	Merkez	Günalan Köyü



Resim D.13 - Saldı Gölü



Resim D.14 - İnsuyu Mağarası

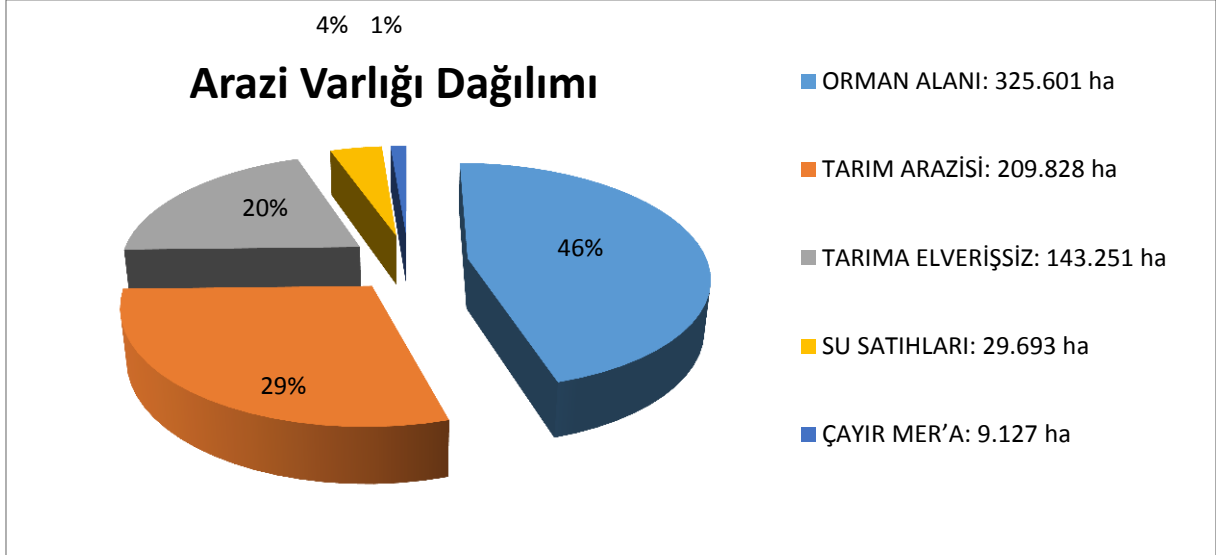
D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Tarım ve Orman Bakanlığı 6.Bölge Müdürlüğü
Burdur Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik E.19 – Burdur ilinde 2019 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

(Burdur Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2020)

Çizelge E.66 – Burdur ilinde arazi kullanım sınıflandırması

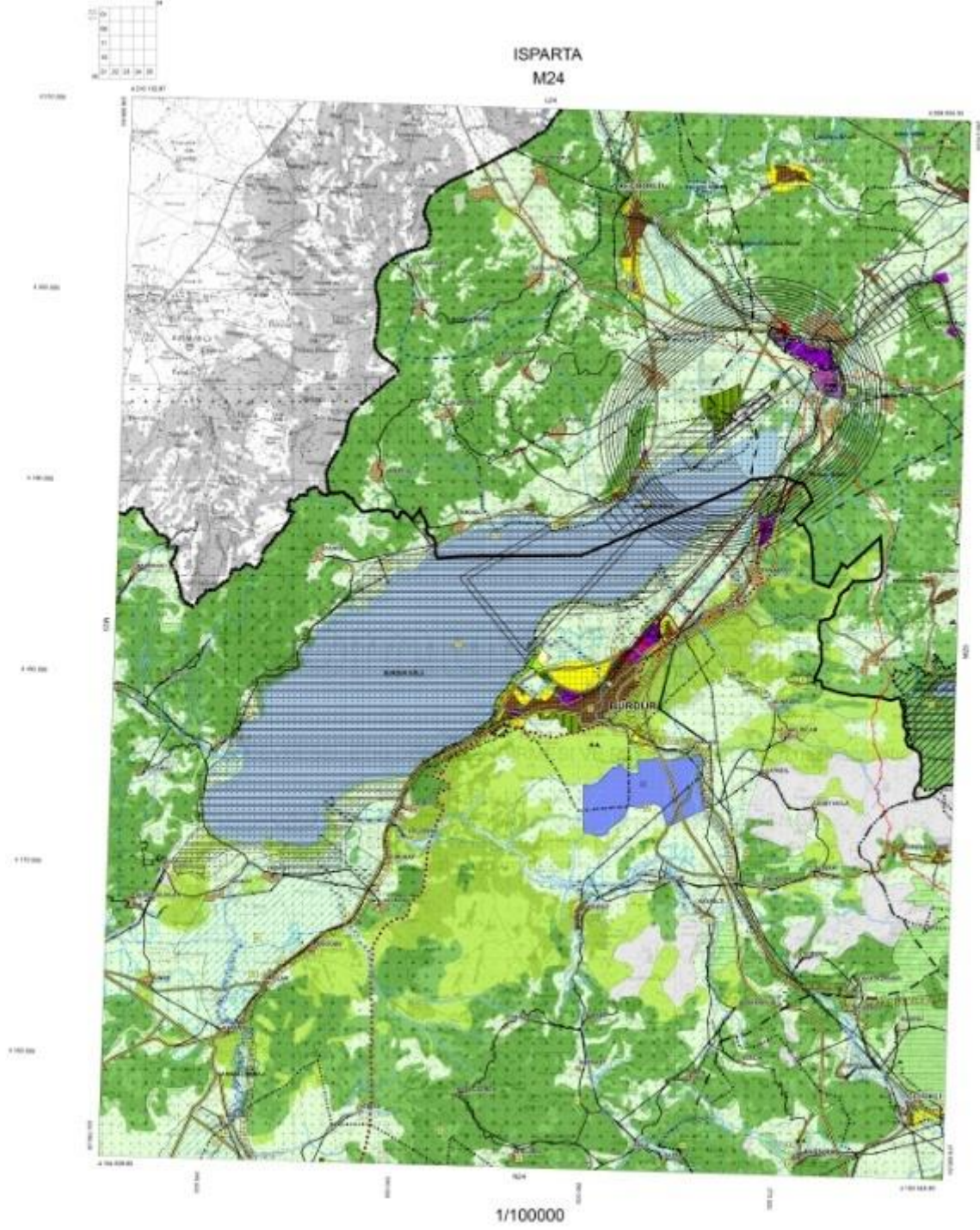
(https://corinecbst.tarimorman.gov.tr, Corine, 2020)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	6.823,44	0,95	7.488,66	1,04	8.068,24	1,12	8.891,82	1,24	10.182,26	1,42
2) Tarımsal Alanlar	243.910,91	34,00	240.600,13	33,54	250.053,15	34,86	251.399	35,04	251.253,27	35,02
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	440.984,01	61,47	441.708,69	61,57	429.421,28	59,86	426.473,81	59,45	425.405,4	59,03
4) Sulak Alanlar	1.070,91	0,15	4.278,62	0,6	6.307,18	0,88	6.301,28	0,88	6.301,28	0,88
5) Su Yapıları	24.610,61	3,43	23.323,81	3,28	23.550,05	3,28	24.333,19	3,39	24.257,69	3,38
TOPLAM	717.399,9	100	717.399,9	100	717.399,9	100	717.399,9	100	717.399,9	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı, 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 7. Maddesi uyarınca, Bakanlık Makamınca 27/08/2015 tarihinde onaylanmıştır. Antalya-Burdur-Isparta Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (O26 Plan Paftası, Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 1. No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. maddesi uyarınca 08.03.2019 tarihinde onaylanmıştır.



Harita E.3 – Burdur ilinin Çevre Düzeni Planı
(Burdur ÇŞİM, 2020)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

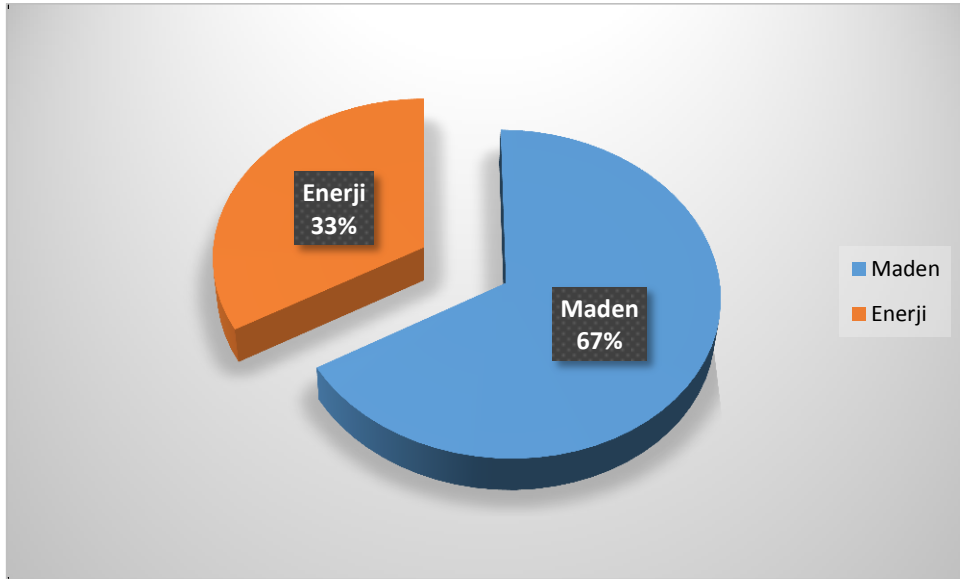
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
Burdur Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

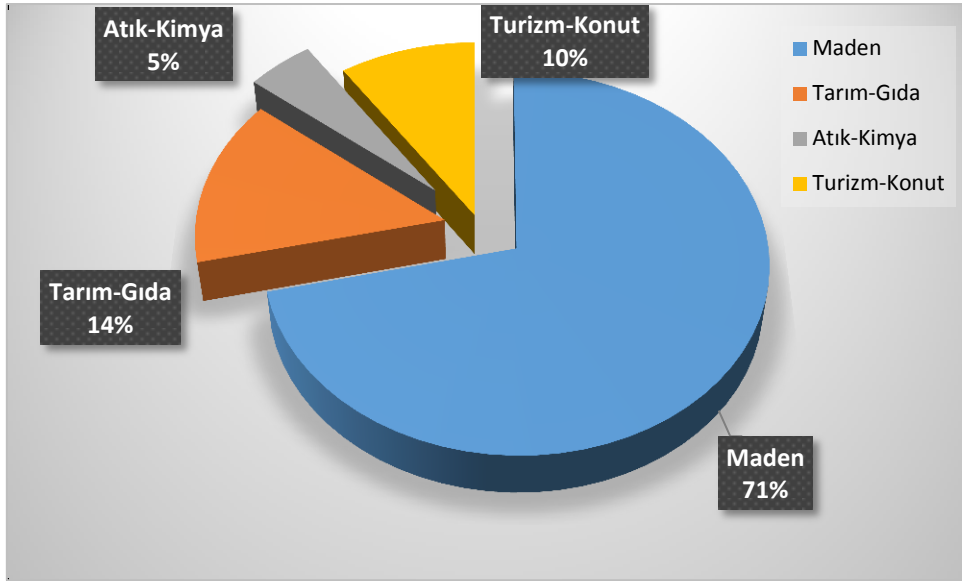
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.67 – Burdur İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (e-ÇED, 2020)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	15	0	0	3	1	0	2	21
ÇED Gereklidir	1	0	0	0	0	0	0	1
ÇED Olumlu Kararı	2	1	0	0	0	0	0	3
ÇED Olumsuz Kararı	0	0	0	0	0	0	0	0



Grafik F.20 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı (e-ÇED, 2020)



Grafik F.21 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED, 2020)

Çizelge F.68 - Burdur ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2019 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED;Nisan/ 2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
140	180	124	349	36	37	27	893

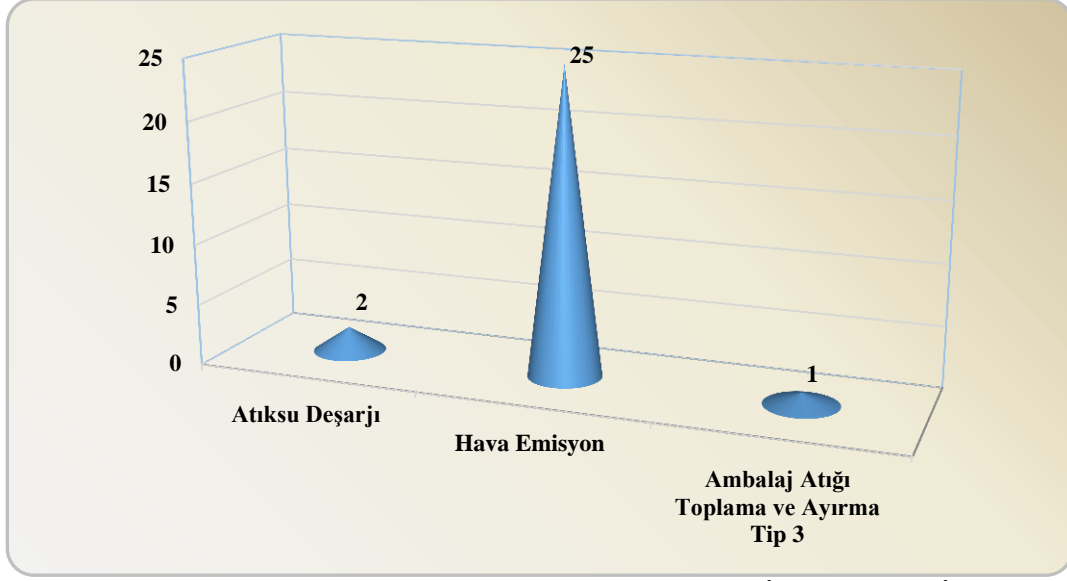
Çizelge F.69 – Burdur ilinde 2014-2019 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED; Nisan/ 2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
-	-	-	-	-	-	-	-

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.70 – Burdur ilinde 2019 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları
(EÇBS, 2020)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	0	19	19
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	0	27	27
Çevre İzni Muafiyet Sayısı	5		5
TOPLAM	0	46	51



Grafik F.22 – Burdur ilinde 2019 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(EÇBS, 2020)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2019 yılı içerisinde yapılan çoğunluğu madencilik faaliyeti olmak üzere 21 adet ÇED Gerekli Değildir Belgesi, 19 adet Geçici Faaliyet Belgesi ve 27 adet Çevre İzni verilmiştir.

Kaynaklar

Burdur Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-ÇED
EÇBS

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

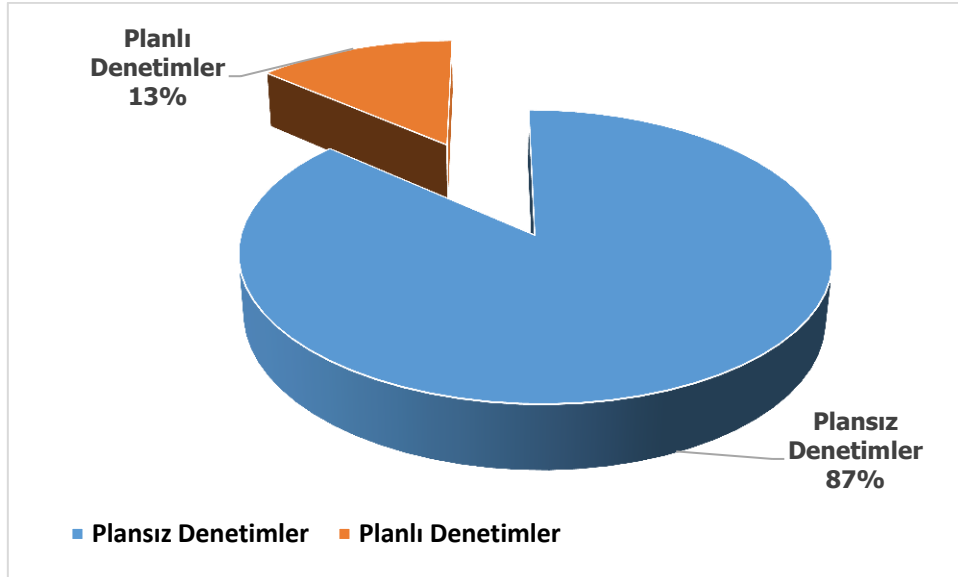
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.71 - Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(EÇBS, 2020)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	22
Plansız (ani+şikâyet) denetimler	141
Genel toplam	163



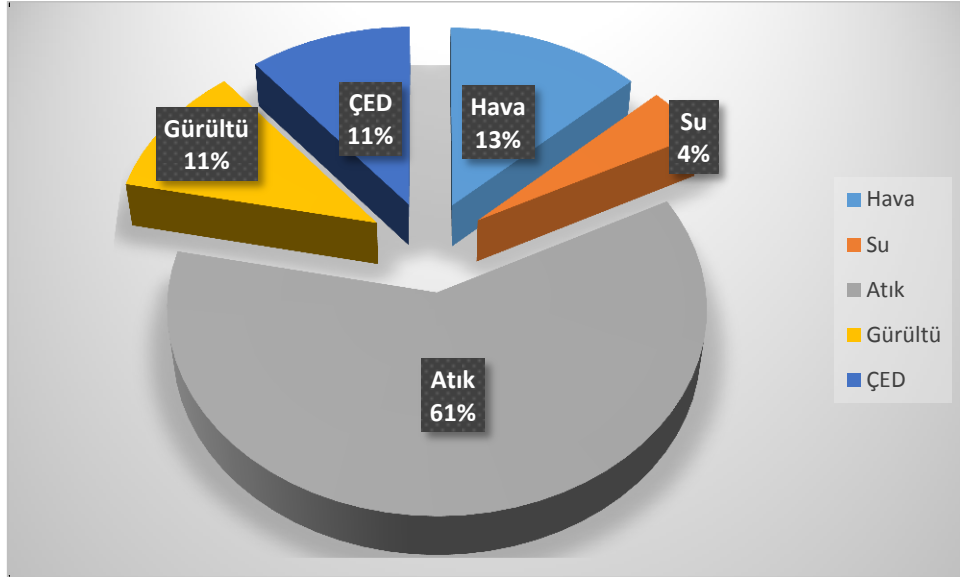
Grafik G.23 – Burdur ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(EÇBS, 2020)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.72 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(Burdur ÇŞİM, 2020)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı*	6	2	0	28	0	5	5	46
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	4	1	0	13	0	3	5	25
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	67	50	0	47	0	60	100	

*İl Müdürlüğümüze gelen şikâyetlerin bazıları ilgili kurumlarla yazışmalar sonucunda çözüme ulaştığından dolayı bu şikâyetler için denetim yapılmamaktadır.

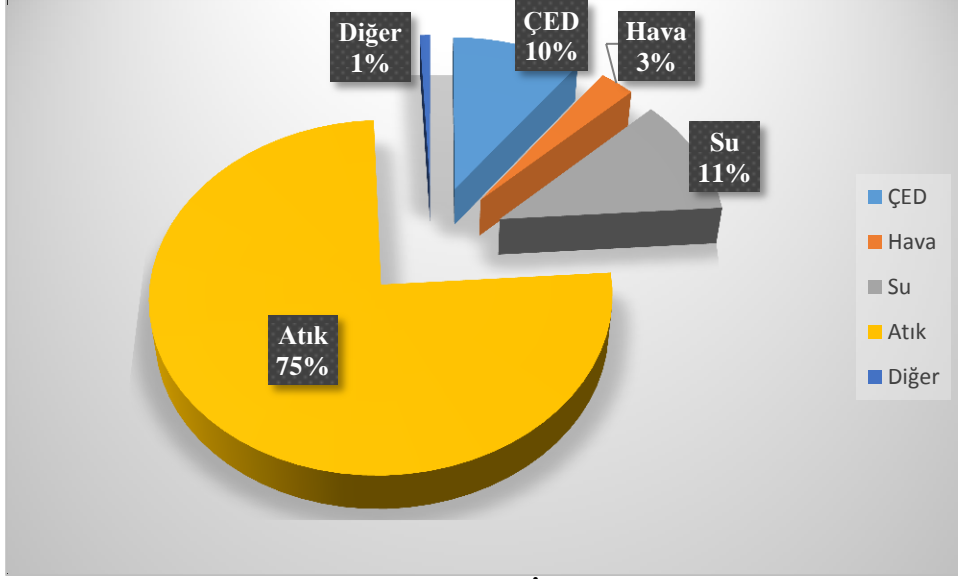


Grafik G.24 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Burdur ÇŞİM, 2020)

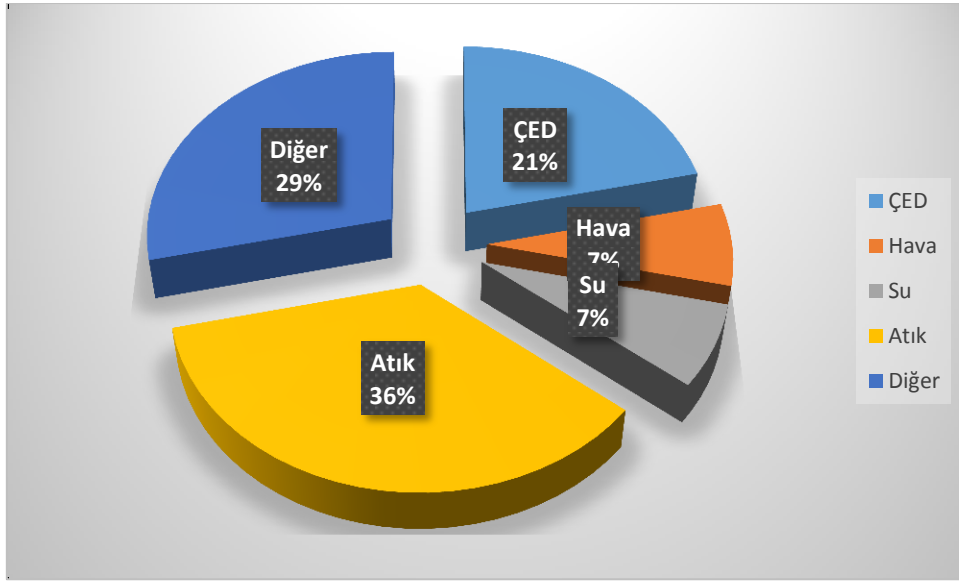
G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.73 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(EÇBS, 2020)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	18.037	72.197	0	492.394	0	0	66.150	5.239	654.017
Uygulanan Ceza Sayısı	1	1	0	5	0	0	3	4	14



Grafik G.25 – Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(EÇBS, 2020)



Grafik G.26 - Burdur ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(EÇBS, 2020)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde iki adet tesise Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğine aykırı davranması ve bir adet tesise ise izin lisans şartlarını sağlamadığından dolayı faaliyet durdurma uygulanmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

2019 yılı içerisinde planlı denetimler evre İzin ve Lisansı ile ÇED konularında yapılmaktadır. Plansız denetimler ise genellikle Őikâyete istinaden yapılmakta olup, Şikâyet konusu çoğunlukla atıklarla ilgili olmaktadır. İl Müdürlüğümüze ulaşan Şikâyetler çözümlenmekle birlikte yetkimiz dışında olan Şikâyetler ise ilgili kurumlara bildirilmektedir. Şikâyetlerin takibi Müdürlüğümüzce yapılmaktadır.

Kaynaklar

Burdur evre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
EBS

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

2019 yılı içerisinde Sıfır Atık Projesi kapsamında İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından belirlenen 7adet okulda eğitim verilmiştir. Ayrıca, sağlık kuruluşlarında görev alan personele tıbbi atık eğitimi verilmiştir.

5 Haziran Dünya Çevre günü kapsamında İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından belirlenen okulların katılımı ile kutlama töreni yapıldı. 5 Haziran Dünya Çevre Günü kapsamında Çatağıl İlkokulu öğrencileri ile çevre şenliği düzenlendi ve şenlik sonunda çevre temizliğine dikkat çekmek için çöp toplama etkinliği yapıldı. İl Müdürlüğümüz personeli tarafından İl Merkezinde halka bez torba dağıtımı yapıldı.





Resim H.15 - 5 Haziran Dünya Çevre Günü Kutlamaları

Kaynaklar

Burdur Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü