



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



AFYONKARAHİSAR İLİ 2016 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİNDEN SORUMLU ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
AFYONKARAHİSAR - 2017**

ÖNSÖZ

İnsanoğlunun çevreyle olan etkileşimi ilk insanla başlamıştır. Sanayi devrimine kadar olan dönemde insanoğlu çevre ve doğaya bağımlı iken artık günümüzde çevreye hükmeder ve tüketir konumuna gelmiştir. Aradan geçen bunca milyon yılda, çevre ile insan arasındaki ahenk, artık yerini bitirmeye programlanmış bir avcı av ilişkisine bırakmıştır.

İnsanların oluşturduğu kirleri temizleyen doğa artık insanoğlunun kirletme hızı karşısında çaresiz kalmıştır. Son 150 yılda insanoğlunun doğayı hiçe sayarak bitirmeye çalışması, ucunda keskin bir kılıç olan bumerang'ın havadaki hareketini tamamlayıp biz insanoğluna geri dönerek bitirme hamlesinin cezasını vereceği gerçeğidir. Artık çevrenin insanoğlunun tahribatı karşısında kendini yenileyememesi, yaşantımızı ve sağlığımızı etkiler boyuta ulaşmıştır. Bu durum artık tüm dünyanın sorunu olmuştur. 21. yüzyılın tüm dünyada çevre yüzyılı olacağı aşikârdır. Tüketim ve israf üzerine kurulan yaşantıların ortaya çıkardığı bu tahribat devam ederse gelecek nesillere temiz bir çevre adına bırakabileceğimiz hiçbir şey kalmayacaktır.

Bu sorunun çözümünde ise eğitim, bilinçli bir yaşam ve gereksiz üretim ve tüketimin önüne geçecek çevreci düşünce ve hareketler etkili olacaktır. Artık herkes bir kurumun ya da kimsenin harekete geçmesini veya öncülük yapmasını beklemeden çevreyi kirletmeme ve var olanı koruyup daha iyi yapmak için kendisini birinci dereceden sorumlu hissetmelidir. Bu gerçeğin vicdanlarda yer bulmasıyla temiz ve yaşanabilir bir çevre ve dünya, bizim ve gelecek nesillerimizin olacaktır.

Bu duygu ve düşüncelerle; raporun hazırlanmasında ÇED ve Çevre İzinleri ile Çevre Yönetimi ve Çevre Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğüne, emeği geçen ve katkıda bulunan herkese teşekkür eder, raporun çevre ile ilgili yapılacak diğer çalışmalara kaynak ve ışık tutmasını dilerim.

H. Vahit OKUMUŞER
Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İçindekiler

GİRİŞ.....	10
A. HAVA.....	13
A.1. Hava Kalitesi.....	13
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar.....	17
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar.....	21
A.4. Ölçüm İstasyonları.....	23
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü.....	24
A.6. Gürültü.....	25
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	26
A.8. Sonuç ve Değerlendirme.....	26
B. SU VE SU KAYNAKLARI.....	27
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli.....	27
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	27
B.1.2. Yeraltı Suları.....	32
B.1.3. Denizler.....	32
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi.....	33
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu.....	36
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	36
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	36
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri.....	38
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	38
B.4.2. Sulama.....	46
B.4.3. Endüstriyel Su Temini.....	48
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	49
B.4.5. Rekreatif Su Kullanımı.....	49
B.5. Çevresel Altyapı.....	49
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus.....	49
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	61
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri.....	62
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması.....	63
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü.....	64
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	64

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı.....	65
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	66
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği.....	66
B.7. Sonuç ve Değerlendirme.....	67
C. ATIK.....	68
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri).....	68
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları.....	84
C.3. Ambalaj Atıkları.....	84
C.4. Tehlikeli Atıklar.....	86
C.5. Atık Madeni Yağlar.....	87
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler.....	88
C.7. Bitkisel Atık Yağlar.....	90
C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL).....	91
C.9. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEEE).....	92
C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	93
C.11. Tehlikesiz Atıklar.....	93
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	94
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül.....	95
C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları.....	96
C.12. Tıbbi Atıklar	96
C.13. Maden Atıkları.....	99
C.14. Sonuç ve Değerlendirme.....	99
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	100
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar.....	100
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme.....	100
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK.....	101
D.1. Flora.....	101
D.2. Fauna	102
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar.....	104
D.4. Çayır ve Mera	106
D.5. Sulak Alanlar	108
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	112
D.7. Sonuç ve Değerlendirme.....	123

E. ARAZİ KULLANIMI.....	124
E.1. Arazi Kullanım Verileri.....	124
E.2. Mekânsal Planlama.....	127
E.2.1. Çevre Düzeni Planı.....	127
E.3. Sonuç ve Değerlendirme.....	128
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....	129
F.1. ÇED İşlemleri	129
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri.....	130
F.3. Sonuç ve Değerlendirme.....	132
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....	133
G.1. Çevre Denetimleri.....	133
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi.....	134
G.3. İdari Yaptırımlar.....	135
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları.....	136
G.5. Sonuç ve Değerlendirme.....	136
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....	137
EK-1: 2015 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU.....	144
BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ.....	144
BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ	148
BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ.....	152
BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI.....	153

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları.....	14
Çizelge A.2 - EPA Hava Kalitesi İndek.....	14
Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri.....	15
Çizelge A.4 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler.....	19
Çizelge A.5 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl).....	20
Çizelge A.6 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Kaynak, Yıl).....	20
Çizelge A.7 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Kaynak, Yıl).....	20
Çizelge A.8 - Afyonkarahisar ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (havaizleme.gov.tr, Yıl).....	22
Çizelge A.9 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (Kaynak, Yıl).....	24

Çizelge A.10 - 2016 Yılında Afyonkarahisar İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (Kaynak, Yıl).....	24
Çizelge B.11 – Afyonkarahisar İlinin Akarsuları (Kaynak, yıl).....	27
Çizelge B.12 - Afyonkarahisar ilinde Sulama Göletleri (Kaynak, yıl).....	29
Çizelge B.13 – Afyonkarahisar ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (Kaynak, yıl).....	32
Çizelge B.14 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (Kaynak, yıl).....	33
Çizelge B.15 – Afyonkarahisar İli'nde Arazi Dağılımı.....	36
Çizelge B.16- Afyonkarahisar ili 2014 yılı İlçeler Bazlı Sulanan Alanları.....	46
Çizelge B.17 - Afyonkarahisar ili 2014 yılı Toplu Basıncılı Sulama Sistemi Uygulamaları.....	47
Çizelge B.18- Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı.....	50
Çizelge B.19- Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%).....	51
Çizelge B.20 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu.....	52
Çizelge B.21-Emirdağ Belediyesi Kollektör Hattı Uzunlukları.....	57
Çizelge B.22-Emirdağ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi Tasarım Parametreleri.....	58
Çizelge B.23 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı OSB'lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu.....	61
Çizelge B.24- Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler.....	64
Çizelge B.25 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Kaynak, yıl).....	66
Çizelge B.26 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Kaynak, yıl).....	66
Çizelge B.27 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl).....	67
Çizelge C.28-Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği Üye Nüfusları.....	73
Çizelge C.29 -2016 yılında Katı Atık Aktarma Merkezlerine ve Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine gelen atık miktarları.....	74
Çizelge C.30 -2016 yılında Katı Atık Aktarma Merkezlerine ve Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine Belediyelerden gelen atık miktarları.....	75
Çizelge C.31 -Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri.....	82
Çizelge C.32- Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Birliği 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri.....	83
Çizelge C.33-Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları.....	84
Çizelge C.34 - Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliğinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları.....	85

Çizelge C.35 - Afyonkarahisar ilinde atık işleme ve miktarı.....	86
Çizelge C.36 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, Yıl).....	88
Çizelge C.37 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016).....	88
Çizelge C.38 – Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016).....	89
Çizelge C.39– Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016).....	89
Çizelge C.40 - Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması,yıl).....	89
Çizelge C.41 - (Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği) Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl).....	90
Çizelge C.42 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler.....	90
Çizelge C.43– Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği bünyesinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler.....	91
Çizelge C.44 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (Kaynak, yıl).....	91
Çizelge C.45 – Afyonkarahisar ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Kaynak, yıl).....	91
Çizelge C.46 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Kaynak, yıl).....	92
Çizelge C.47 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Kaynak, yıl).....	93
Çizelge C.48 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Kaynak*, yıl).....	93
Çizelge C.49–Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi. (Atık Yönetimi Yönetmeliği).....	94
Çizelge C.50 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (Kaynak, yıl).....	94
Çizelge C.51–Atık Yönetimi Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları	95
Çizelge C.52 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (Kaynak, yıl).....	95
Çizelge C.53 – 2016 Yılında Afyonkarahisar İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, yıl).....	96
Çizelge C.54 - Afyonkarahisar ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, yıl).....	96
Çizelge C.55 - Afyonkarahisar ili Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi'ne Gelen 2016 Yılı Tıbbi Atık Miktarı....	97
Çizelge C.56 – 2016 Yılında (Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği) İlçesi Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, 2016).....	98
Çizelge C.57 - (Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği) ilçesinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, yıl).....	99
Çizelge C.58 – Afyonkarahisar ilinde 2015 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Kaynak, yıl).....	99
Çizelge Ç.59 – Afyonkarahisar ilinde 2015 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (Kaynak, yıl).....	100
Çizelge D.60-Afyonkarahisar İlinde Mera Alanları ve Tahdit Çalışması Verileri.....	107
Çizelge D.61-Afyonkarahisar Tescilli Doğal Sit Alanları ve Doğal Varlıklar Listesi.....	114
Çizelge E.62 – 2016 Yılı için Afyonkarahisar ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Kaynak, yıl).....	124
Çizelge E.63 -Afyonkarahisar İli Arazi Kullanım Durumu (Kaynak, yıl).....	125

Çizelge E.64 – Bolvadin İlçesinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması.....	125
Çizelge E.65- Sandıklı Şehirsal Alan Arazi Kullanımı.....	127
Çizelge F.66 – Afyonkarahisar İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (Kaynak, yıl).....	129
Çizelge F.67 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Kaynak, yıl).....	130
Çizelge G.68 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (Kaynak, yıl).....	133
Çizelge G.69 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (Kaynak, yıl).....	134
Çizelge G.70 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (Kaynak, yıl).....	135
Çizelge H.71-Atık Pıl Toplama Kampanyasında Dereceye Giren Okullar.....	142

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil A.1 - Afyonkarahisar ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	23
Şekil A.2. - Afyonkarahisar ilinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu SO ₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği.....	23
Şekil A.3 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı.....	26
Şekil B.4. – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Merkez (Afyonkarahisar) Belediyesi Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı.....	38
Şekil B.5. -Emirdağ İlçesi Su Kuyuları.....	43
Şekil B.6. - Bolvadin İlçesi 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı.....	48
Şekil B.7. - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı.....	50
Şekil B.8. – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı.....	51
Şekil B.9.- 2012-2016 Merkez AAT’den Akarçay’a Deşarj Edilen Atıksu Miktarları.....	55
Şekil B.10.-Emirdağ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinin Genel Vaziyet Planı.....	59
Şekil B.11 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi.....	65
Şekil C.12-AFÇEBİR Katı Atık Ön İşlem ve Kompost Tesisi Şematik Gösterimi.....	79
Şekil C.13 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli AtıkYönetimi.....	87
Şekil C.14 – Afyonkarahisar ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları.....	87
Şekil C.15 – Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı.....	89
Şekil E.16 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu.....	124
Şekil E.17 – Bolvadin İlçesinde Arazi Kullanım Durumu.....	126
Şekil F.18 – Afyonkarahisar İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı.....	129
Şekil F.19 – Afyonkarahisar İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı.....	130
Şekil F.20 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı.....	131
Şekil F.21- Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları.....	132
Şekil G.22 - Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı Ani Çevre Denetimlerin Konularına Göre Dağılım	134

Şekil G.23 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı	135
Şekil G.24 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı	136

HARİTALAR DİZİNİ

Harita C.1- Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği Hizmet Alan Haritası	68
Harita D.1- Afyon ili Diğer Korunan Alanlar Haritası	115
Harita D.2- Afyon ili Doğal Sit Alanları Haritası	116
Harita D.3-Eber Akşehir Gölü Fiziki Doğal Sit Haritası	117
Harita D.4- Eber Akşehir Gölü STK Doğal Sit Haritası	118
Harita D.6-Seydiler Doğal Sit Alanları	120
Harita E.1-Afyonkarahisar İli Çevre Düzeni Planı	128

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Fotoğraf A.1-Afyonkarahisar ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri	21
Fotoğraf B.1-Afyonkarahisar Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi	54
Fotoğraf B.2-Afyonkarahisar Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinin Üstten Görünüşü	57
Fotoğraf B.3-Emirdağ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinin Üstten Görünüşü	60
Fotoğraf B.4 -Sızıntı Suyu Dengeleme Havuzu	62
Fotoğraf C.1- AFÇEBİR Katı Atık Ön İşlem ve Kompost Tesisi Dış Görünüş	69
Fotoğraf C.2. Biyogazdan Elektrik Enerjisi Üretim Tesisi	69
Fotoğraf C.3- Katı Atık Düzenli Depolama Lotu	70
Fotoğraf C.5- Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi	71
Fotoğraf C.6- AFÇEBİR Katı Atık Ön İşlem ve Kompost Tesisi Fotoğrafları	81
Fotoğraf D.1- Afyonkarahisar Acı Gölü	108
Fotoğraf D.2-Eber Gölü	110
Fotoğraf D.3-Afyonkarahisar Karakuyu Sazlıkları	111
Fotoğraf D.4-Ayazini Peri Bacaları	121
Fotoğraf D.5-Çatağıl Ornaş Peri Bacaları	121
Fotoğraf D.6-Eber Gölü	122
Fotoğraf D.7-Acı Göl Flamingolar	122
Fotoğraf D.8-İscehisar Karakaya Peri Bacaları	123
Fotoğraf D.9-Seydiler Peri Bacaları	123
Fotoğraf H.1-2016 Yılı Hane Eğitim Çalışmaları	138
Fotoğraf H.2- “Çevreci Kedi Çevki” İsimli Tiyatro Gösterisi	139
Fotoğraf H.3- Anaokullarında Düzenlenen Geri Dönüşüm Konulu Tiyatro Gösterisi	139
Fotoğraf H.4- Okullarda Öğrencilere Yönelik Eğitim Seminerler	140
Fotoğraf H.5-Afyon Kocatepe Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölüm Öğrencilerinin Tesis Ziyareti	141
Fotoğraf H.6- Pamukkale Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölüm Öğrencilerinin Tesis Ziyareti	141
Fotoğraf H.7- Çevre Haftası Etkinlikleri	143

GİRİŞ

İç Batı Anadolu ortasında kara, demir, hava yollarının kesiştiği kavşak noktasında bulunan İlimiz Afyonkarahisar önemli bir merkezdir. 2016 yılı Afyonkarahisar nüfusu 714.523 dür.

TARİHÇE

Bilindiği kadarıyla ilk olarak Hitit egemenliğinde olan Afyonkarahisar toprakları, sonra sırası ile Frigya ve Lidya egemenliğine geçti. M.Ö. 16 yüzyılda Pers egemenliğine giren Afyonkarahisar'ı Büyük İskender fethetti. Onun ölümünden sonra Selevkos ve Bergama Krallıkları'nın egemenliğine giren topraklar, daha sonra Roma İmparatorluğu topraklarına katıldı. Alparslan'ın Malazgirt Savaşı'ndan sonra Türklerin Anadolu'yu fethiyle Sultan I. Mesut'un emri ile Akronium Kalesi'nin eteklerine Karaşar Türkleri yerleşmiş ve daha sonra kaleye Karahisar adı verilmiştir. Karahisar ve yöresi, Selçuklu Veziri Sahip Ata Fahrettin Ali'nin "Sahip" unvanı nedeniyle "Karahisar-ı Sahip" olarak anılmıştır. Karahisar-ı Sahip "Vezirin Karahisarı" anlamına gelmektedir. Kutalmışoğlu Süleyman Şah'ın fethiyle ilk kez Türk egemenliğine giren topraklar, 1. Haçlı Seferi sırasındaki Hristiyan egemenliğinden sonra Alâeddin Keykubat tarafından yeniden Türk yönetimine alındı. 12. yüzyılda Germiyanoglularının egemenliğinde olan bölge, sonra Osmanlı İmparatorluğu yönetimine girdi.

Milli mücadele döneminde Cumhuriyetin kazanıldığı topraklar, Anadolu'nun kilididir Afyonkarahisar. Kurtuluş savaşında çok önemli savaflara sahiplik yapmıştır (Kocatepe, Dumlupınar), Yunanlar burada hüsrana uğratılıp İzmir'e kadar püskürtülüp denize dökülmüştür. Günümüzde utku anıtı anıt parkta bunu simgelemektedir.

COĞRAFYA

İlin deniz seviyesinden yüksekliği 1.034 m ve yüzölçümü 14.719 km² dir. Merkez ilçeyle birlikte toplam 18 ilçeye sahiptir. Merkez nüfusu 217.805'dir. İl toplam nüfusu ise 709.015'dir. Türkiye Cumhuriyeti'nin 81 ilinden biri olan Afyonkarahisar ili, Anadolu yarımadasının batıya yakın ortasında ve Ege Bölgesi'nin iç kesiminde yer alır. Afyonkarahisar İli, coğrafik açıdan Türkiye'nin önemli bir geçiş bölgesinde yer almaktadır. Afyonkarahisar üzerinde Ankara, İstanbul, İzmir ve Antalya gibi büyük şehirlerin diğer şehirlerle ve iç bölgelerle bağlantısı sağlanmaktadır. Çevresinde Eskişehir, Konya, Isparta, Denizli, Uşak ve Kütahya illeri bulunur.

DAĞLAR

Afyonkarahisar ve bazı sınırlarını oluşturan dağlar ve yükseklikleri şu şekilde sıralanır; Sultan Dağları 2610 metre, Akdağ 2343 metre, Emir Dağları 2281 metre, Kumalar Dağı 2247 metre, Ahır Dağı 1940 metre, Kızılçal Dağı 1601 metre, Paşa Dağı 1595 metre. Kasım Dağı 1587 metre, Kirseli Dağı 1575 metre, İlbulak Dağı 1570 metre, Asar Dağı 1400 metre, Eyerli Dağı 1350 metredir.

AKARSULAR

İl içinde akan belli başlı akarsular şunlardır; Akarçay, Aksu Deresi (Araplı deresi), Seyitler Çayı, Çayözü Deresi, Kali Çayı, Çay Deresi bulunmaktadır.

GÖLLER

İl için ekonomik değeri büyük olan göller sırasıyla; Akşehir Gölü, Eber Gölü, Karamık Gölü (bataklığı), Acı Göl, Işık Gölü, Emre Gölü ve Selevir, Seyyidler, Karakuyu ve Döğer göletleri olduğu görülür.

HAVZALAR

Afyonkarahisar İli Akarçay Kapalı Havzasının Büyük bir kısmını içerir. İlin aynı zamanda güney kesimleri Burdur ve Büyük Menderes Havzasında kuzey kesimleri ise Sakarya Havzası içerisinde kalmaktadır

OVALAR

İlin başlıca ovaları; Afyon ovası, Çamur ova, Gül ovası, Sandıklı ovası, Şuhut ovası gibi birikinti ovaları bulunur.

İKLİM

SICAKLIK

Afyonkarahisar ili içerisinde bulunan hava bilgisi istasyonlarının uzun yıllık verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 11.1 °C dir. En soğuk ay olan Ocak ayında ortalama sıcaklık 0.2 °C dir. En sıcak ay olan Temmuz ayında ise ortalama sıcaklık değeri 22.1 °C dir.

YAĞIŞ

Afyonkarahisar ili İç Anadolu Karasal İklim bölgesinde yer alması nedeniyle bu yağış düzeninin etkileri altında bulunmaktadır ve ilde yıllık yağış ortalaması 407 mm dir. Yazları sıcak ve kurak kışları ise soğuk ve kar yağışlı geçer.

EKONOMİ

Afyonun Temel sanayi ürünleri Mermer ve gıda üzerinedir. Afyon sanayisi Mermer ve Traverten taşında dünyanın önde gelen üreticilerindedir.

Et, tavuk ve yumurtacılıkta son derece gelişmiştir. Türkiye Et ve yumurta borsasına yön vermektedir.

ULAŞIM

Türkiye'nin İstanbul'dan sonraki en işlek kavşağıdır. Yaz günlerinde günde 100.000-150.000 araç geçmektedir. Türkiye'nin 4 istikametine demiryolu olan tek ilidir. Türkiye demiryollarının 7 bölgesinden biridir.

TURİZM

Afyonkarahisar ilinde turizm denince akla Kaplıcalar gelmektedir. Belli başlı Kaplıcalar; Bolvadin Heybeli Kaplıcası (Heybeli veya Kızılkilise Kaplıcası), Gazlıgöl Kaplıcası, Sandıklı Hüdai Termal Turizm Merkezi (Sandıklı Hüdai Kaplıcaları), Ömer Gecek Kaplıcası bulunmaktadır.

İL MÜDÜRLÜĞÜMÜZ

İl Müdürlüğümüzde ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü ile iki şube olarak çalışmalar sürdürülmektedir. İki şubede 1 Biyolog (Şube Müdürü), 5 çevre Mühendisi, 1 jeoloji mühendisi, 1 veteriner hekim, 1 Harita Mühendisi, 3 tekniker ve 1 memur olmak üzere toplam 14 personel görev yapmaktadır.

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 kirletici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd., 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır. Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak kullanılan, Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) denilen bu sınıflama sistemi ile havadaki kirleticilerin konsantrasyonlarına göre hava kalitesini iyi, orta, kötü, tehlikeli vb. şeklinde derecelendirme yapılmaktadır. Dünyanın pek çok ülkesinde indeks hesaplanmasında kullanılan yöntem ve kriterler, kendi ülkelerinde uygulanan hava kalitesi standartlarına uygun şekilde oluşturulmuştur.

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

Bu amaçla, geliştirilen standart değerler, gerek uyarıcı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi 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 kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

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

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

Çizelge A.1 - Ulusal Hava Kalite İndeksi Kesme Noktaları

İndeks	HKİ	SO ₂ [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	CO [µg/m ³]	O ₃ [µg/m ³]	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.2 - EPA Hava Kalitesi İndeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı 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.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri
(Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği)

Kirletici	Ortalama süre	Sınır değer	Sınır değer yıllık azalması	Uyarı eşiği
SO ₂	Saatlik	900 µg/m ³		İlk seviye: 500 µg/m ³ İkinci seviye: 850 µg/m ³ Üçüncü seviye: 1.100 µg/m ³ Dördüncü seviye: 1.500 µg/m ³ (Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	400 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 250 µg/m³ (sınır değerinin %62,5'u) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	250 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 125 µg/m³ (sınır değerinin %50'si) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
	Hedef Sınır Değer (Yıllık aritmetik ortalama)	60 µg/m ³		
	Hedef Sınır Değer Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart)	120 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -hassas hayvanların, bitkilerin ve nesnelerin korunması için-	60 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 20 µg/m³ (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	
NO ₂	-KVS- 24 saatlik % 95 /yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m ³		
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	100 µg/m ³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değerinin %60'ı) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	

Çizelge A.3 - Geçiş Dönemi Uzun Vadeli Ve Kısa Vadeli Sınır Değerleri Ve Uyarı Eşikleri (Hava Kalitesi Değerlendirme Ve Yönetimi Yönetmeliği) (devam)

Kirletici	Ortalama süre	Sınır Değer	Sınır değerinin yıllık azalması	Uyarı eşiği
PM10 ¹	-KVS- 24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	300 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 100 µg/m³ (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda bir eşit miktarda yıllık olarak azalır	İlk seviye: 260 µg/m ³ İkinci seviye: 400 µg/m ³ Üçüncü seviye: 520 µg/m ³ Dördüncü seviye: 650 µg/m ³
	Kış Sezonu Ortalaması (1 Ekim – 31 Mart) -insan sağlığının korunması için-	200 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 90 µg/m³ (sınır değerinin %45'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	150 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 60 µg/m³ (sınır değerinin %40'i) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	(Verilen değerler 24 saatlik ortalamalardır.)
Kurşun	-UVS- yıllık -insan sağlığının korunması için-	2 µg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 1 µg/m³ (sınır değerinin %50'si) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
CO	24 saatlik % 95/yıl -insan sağlığının korunması için-	30 mg/m³	Sınır değer, 1.1.2009 tarihinde başlayarak 1.1.2014 tarihine kadar 10 mg/m³ (sınır değerinin %33'ü) olana kadar her 12 ayda eşit bir miktarda yıllık olarak azalır	
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	10 mg/m³		

¹ PM₁₀, asılı partikül madde – siyah duman olarak da ölçülebilir. Siyah duman değerlendirmesi ve gravimetrik birimlere çevrimi için, hava kirliliğini ölçme metotları ve anket teknikleri üzerine çalışan OECD grubunun standartlaştırdığı metot (1964), referans metot olarak alınır.

Tüm Kirleticiler İçin Yıllar Bazında Sınır Değerler Tablosu

	Sınır değer	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
SO ₂	saatlik	900	500	500	500	500	500	500	470	440	410	380	350
	KVS (insan sağlığı)	400	370	340	310	280	250	250	225	200	175	150	125
	UVS Kış sezonu (insan sağlığı)	250	225	200	175	150	125	-	-	-	-	-	-
	Hedef Sınır değer (yıllık ort)	60											
	Hedef sınır değer (kış sezonu ort)	120											
	UVS insan sağlığı	150											
	UVS ekosistem	60	52	44	36	28	20	20	20	20	20	20	20
	NO ₂	KVS (insan sağlığı)	300	300	300	300	300	300	300	290	280	270	260
	UVS (insan sağlığı)	100	92	84	76	68	60	60	56	52	48	44	40
NO _x	Yıllık		-	-	-	-	30	30	30	30	30	30	30
PM ₁₀	KVS (insan sağlığı)	300	260	220	180	140	100	100	90	80	70	60	50
	UVS (kış sezonu)	200	178	156	134	112	90						
	UVS yıllık (insan sağlığı)	150	132	114	96	78	60	60	56	52	48	44	40
CO	KVS	30000	26000	22000	18000	14000	10000						
	Günlük 8 saatlik						16000	16000	14000	12000	10000	10000	10000
	UVS	10000											

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Öğeler

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 kükürdioksit (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damllar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

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

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

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon 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.

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

CO'nun ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobine bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'ye maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir.

Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

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

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

Çizelge A.4 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Eysel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler(ÇŞİM, 2016 Kayıtları)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Yerli	Yurt İçi	10302	5300	-	1,2	20	20
İthal	Yurt Dışı	17950	6400	31	1	10	16

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

Çizelge A.5 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Düzenlenememiştir.)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
Geçerli Doğrulanmış Veriye ulaşılamamıştır.							

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

Çizelge A.6 – Afyonkarahisar ilinde 2015 Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (ÇŞİM, 2015)(2016 yılı için veri elde edilememiştir.)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg) Ort
Konut	44779401	9150
Sanayi Ve Ticarethane	35610307	9150

Çizelge A.7 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Kullanılan Fuel-oil Miktarı (Düzenlenememiştir.)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)	Toplam Kükürt (%)
Konut	Geçerli Doğrulanmış Veriye Ulaşılamamıştır.		
Sanayi			

Egzoz gazı emisyonlarının kontrolüne yönelik ilimizdeki faaliyetler A.10 Bölümünde verilmektedir.

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

İlimizde 1 (bir) adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu bulunmakta olup Endüstri Meslek Lisesi 286495D 4292091K koordinatında yer almaktadır. Renksiz bir gaz olan Kükürt dioksit (SO₂) ile Toz Partikül Madde (PM10) ölçümü yapılmaktadır.



Fotoğraf A.1 – Afyonkarahisar ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri

İstasyon yeri Kurtuluş Caddesi Üzerinde Yoğurt pazarı Yanında bulunan Endüstri Meslek Lisesinin Arka Bahçesi, Çenkçi Baba Türbesi yanındır. İstasyon coğrafik olarak 30.5429178 boylam, 38.751837 enlemde, WGS84 sisteminde 38,751749, 30,543097, UTM ED50 datum 36. dilimde, 286530-4292271 koordinatlarında yer almaktadır. İstasyonda halihazırda SO₂ ve PM₁₀ verilerinin ölçümü yapılmaktadır. Ölçüm istasyonuna bağlı Meteorolojik kit bulunmamaktadır

İstasyonun temsil ettiği alan Afyonkarahisar İli Merkez İlçe olarak planlanmıştır. Bununla birlikte yapılan çalışmalar sonucunda mevcut istasyon yerinde yapılan ölçümler ile aralık 2014 tarihinde il merkezi Dervişpaşa Mahallesiinde ölçüm yapmaya başlamış olan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mobil Hava İzleme Aracı tarafından kış sezonunda yapılan ölçümler arasında 10 kata kadar düşük değerler ölçülmüştür. Teorik olarak kenti örnekleyen mevcut sabit istasyon pratik olarak değerlendirildiğinde yalnızca eski yerleşim ile hıdırlık eteklerini temsil etmektedir.

Çizelge A.8 - Afyonkarahisar ilinde Sümer Mahallesi Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu Ölçülen Parametreler (ÇŞİM, 2016)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Sümer Mah. E.M.Lisesi		X					X

Bazı İlçe ve Beldelerdeki çalışmalara örnekler:

Emirdağ İlçesi'nde:

İlçemizde hava kalitesinin kontrolü konusunda 02.06.2014 tarih ve 2014/64 sayılı Meclis Kararı gereğince "Hava Kirliliğinin önlenmesi amacıyla baca filtresi kullanılması" konusunda karar alınmıştır. Bununla ilgili işletmelere sulu baca filtresi yaptırılmıştır.

İlçemizde Belediye Başkanlığımız tarafından hava kalitesinin kontrolü konusunda herhangi bir ölçüm yapılmamıştır. Belediye Başkanlığımız bünyesinde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu bulunmamaktadır.

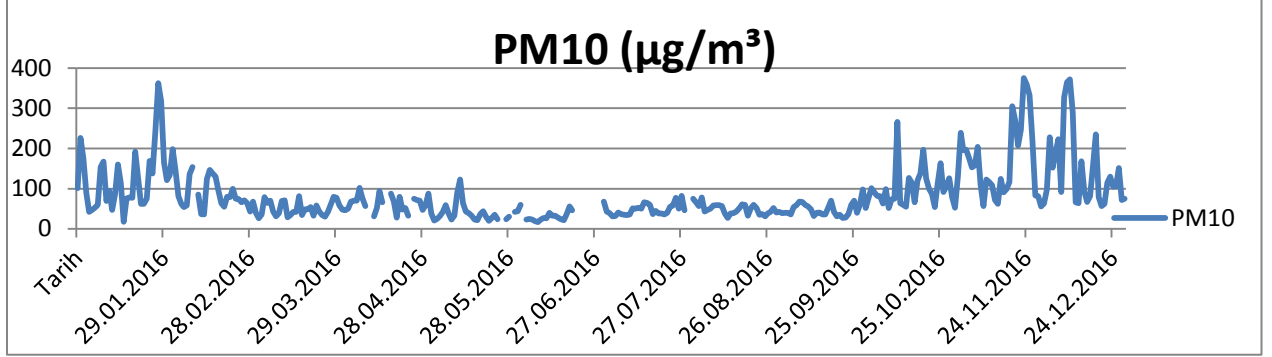
Kaynak: Emirdağ Belediye Başkanlığı

Çayırbağ Beldesi'nde:

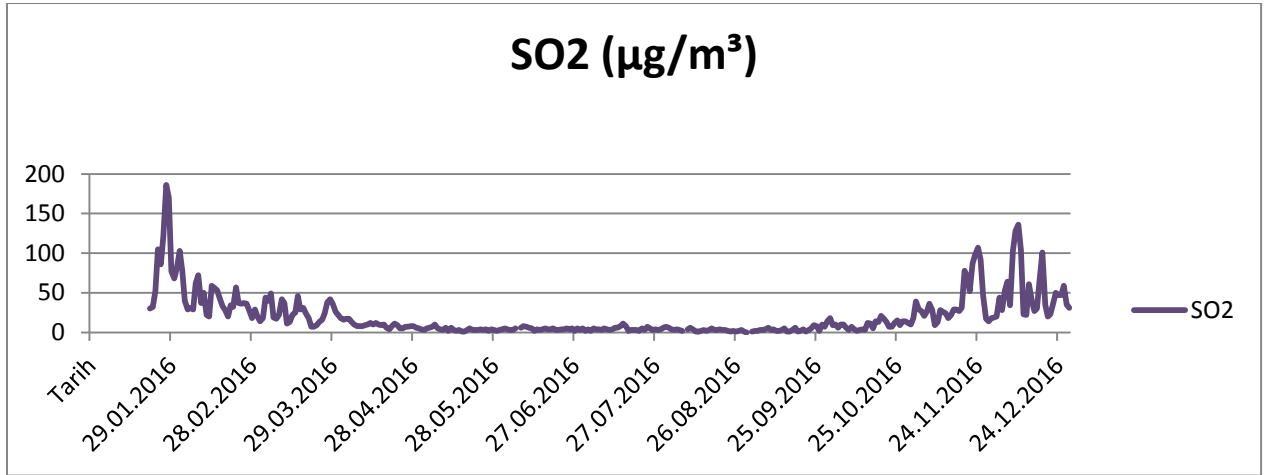
Belediyemizce kasabamızda hava kirliliğine neden olan, satışı yasaklanan Kömürlerin satışına kesinlikle izin verilmemektedir. Kasabamızda faaliyette bulunan iş yeri bacalarına filtre taktırılmıştır. Kasabamızda Hava ölçüm İstasyonu bulunmamaktadır.

Kaynak: Çayırbağ Belediye Başkanlığı.

A.4. Ölçüm İstasyonları



Şekil A.1 - Afyonkarahisar ilinde Sümer Mahallesi İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği)



Şekil A.2 - Afyonkarahisar ilinde Sümer Mahallesi İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.9 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri ve Sınır Değerin Aşıldığı Gün Sayıları (ÇŞİM, 2016) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	O ₃	AGS*
Ocak	9	0	31	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	29	0	28	14	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	31	0	31	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisan	30	0	25	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayıs	29	0	29	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Haziran	29	0	20	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Temmuz	31	0	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ağustos	26	0	29	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Eylül	22	0	30	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekim	31	0	31	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Kasım	30	0	30	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Aralık	31	0	31	21	-	-	-	-	-	-	-	-

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı SO₂:440 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ -24 Saat, PM₁₀:80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 24 Saat

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

Müdürlüğümüz tarafından egzoz konusuna dair sayısal veriler aşağıda belirtilmiştir;

Egzoz Emisyon ölçüm Pul Sayısı	: 56.576
Egzoz Emisyon Ölçümü Yapan Muayene İstasyon Denetim Sayısı	:16
Egzoz Emisyon Denetim Sayısı	:248
Egzoz Emisyon Yetki Belgesi Yenileme	:10

Çizelge A.10 - 2016 Yılında Afyonkarahisar İlindeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (ÇŞİM, 2016)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
					27653	13246	5924	1278	56101

A.6. Gürültü

Gürültüyü, “hoşa gitmeyen, istenmeyen, rahatsız edici ses” olarak tanımlayabiliriz. Ses, nesnel bir kavramdır. Yani ölçülebilir ve varlığı kişiye bağlı olarak değişmez. Gürültü ise öznel bir kavramdır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere bir sesin gürültü olarak nitelenip nitelenmemesi kişilere bağlı olarak değişebilir. Bir insana dinlendirici gelen bir müzik tınısı; başka bir insana tekrar süresine veya şahsi zevklerine bağlı olarak rahatsız edici gelebilir.

Mevzuatımızda Çevresel Gürültüyü azaltmak ve gürültüye maruz kalabilecek vatandaşlarımızı korumak için, 5491 sayılı Kanunla değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun 14.Maddesinde; *“Kişilerin huzur ve sükûnunu, beden ve ruh sağlığını bozacak şekilde ilgili yönetmeliklerle belirlenen standartlar üzerinde gürültü ve titreşim oluşturulması yasaktır. Ulaşım araçları, şantiye, fabrika, atölye, işyeri, eğlence yeri, hizmet binaları ve konutlardan kaynaklanan gürültü ve titreşimin yönetmeliklerle belirlenen standartlara indirilmesi için faaliyet sahipleri tarafından gerekli tedbirler alınır.”* Hükmüyle, gürültü oluşturabilecek faaliyet sahiplerine bazı sorumluluk getirilerek kişilerin huzur ve sükûnu ile beden ve ruh sağlıklarının korunması amaçlanmıştır.

Çevresel Gürültü; “Ulaşım araçları, kara yolu trafiği, demir yolu trafiği, hava yolu trafiği, deniz yolu trafiği, açık alanda kullanılan teçhizat, şantiye alanları, sanayi tesisleri, atölye, imalathane, işyerleri ve benzeri ile rekreasyon ve eğlence yerlerinden çevreye (dışarıya) yayılan, istenmeyen veya zararlı açık hava seslerinin bütünü ile yapı içindeki mekanik sistemler ve diğer kaynaklardan doğan ve diğer bir mekan içinde bulunan insanları olumsuz etkileyen yapı içi gürültüler” olarak Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği(ÇGDYY)'nde ifadesini bulmuştur.

İlimizde, 01.01.2016 – 31.12.2016 döneminde ÇGDYY kapsamında yapılan iş ve işlemler:

Bakanlığımızdan gelen denetim talimatı da yerinde inceleme ve ilgili Belediye Başkanlığı ile yazışma sonucunda yerine getirilmiştir. Şikayet konusu mahalde yetki devri bulunan Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı'nın yetkili olduğu anlaşılmıştır. Bakanlığımızdan gelmiş olan bilgi gönderilmesine ilişkin talimat yerine getirilmiş olup, aynı şekilde Bakanlığımız (yönetmelik değişikliği ve jeneratör hakkında) görüş yazıları da ilgililerine dağıtımli olarak resmi yazımızla gönderilmiştir.

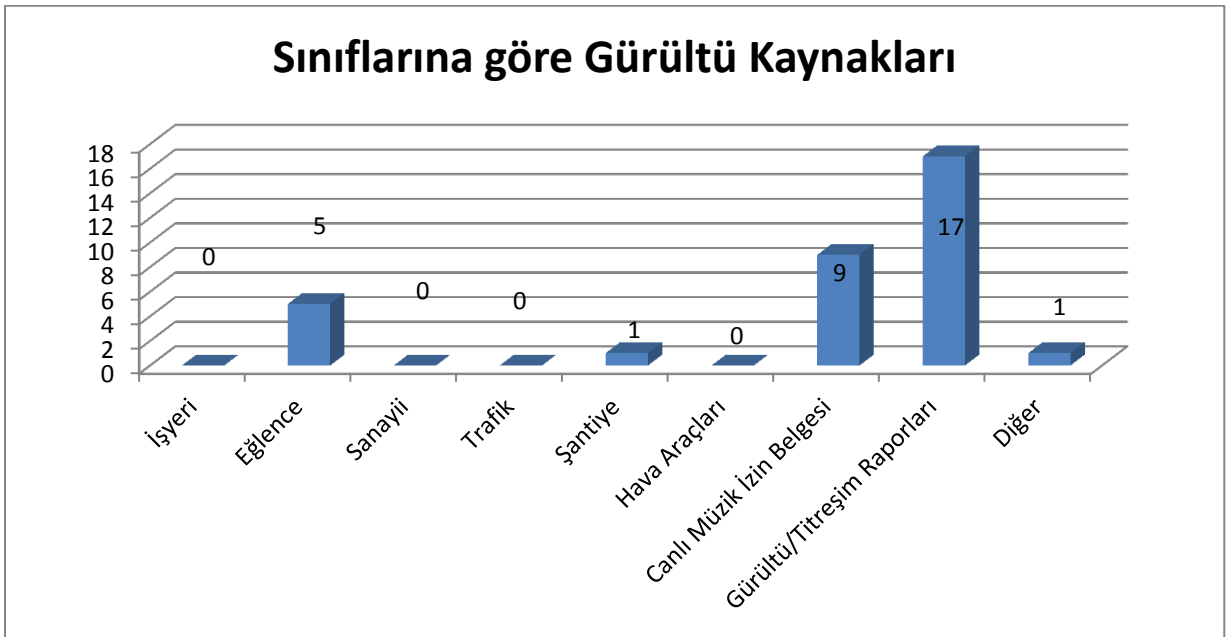
ALO 181 çevre ihbar hattımıza gelen şikayetler de mevzuata uygun olarak sonuçlandırılmıştır.

İl Müdürlüğümüzden görüş istenilen konularda (şikayet konusu mahallerde gürültü azaltım tedbirleri, ilimizde gürültü ile ilgili mçk kararı ve sokak düğünleri) mevzuatımıza uygun olarak görüş verilmiştir.

Şikayet sahiplerinden gelen talepler mevzuata uygun şekilde incelenerek sonuçlandırılmıştır.

Bu dönemde İl Müdürlüğümüze ulaşan tüm talepleri, genel olarak sınıflandırmak gerekirse;

1 adet gürültü denetim , 9 adet Canlı Müzik İzin Belgesi, 17 adet Gürültü/Titreşim Raporu, 5 adet eğlence gürültüsü, 1 adet diğer gürültü sınıflarında (hayvan gürültüsü vb.) işlemler yapılmıştır.



Şekil A.3 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan sektörel hedefler kapsamında ilde yapılan çalışma bulunmamaktadır.

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar:

ÇŞİM
Belediyeler

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

İlimizde bulunan akarsularla ilgili bilgi Çizelge B.11 de verilmektedir.

**Çizelge B.11 – Afyonkarahisar İlinin Akarsuları (İlimizin Akarsuları (DSİ, 2014)-
(2016 verileri elde edilememiştir.)**

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /s)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Karadirek Çayı			0,94	Büyük Menderes havzası	Sulama
Gömu deresi-Çevrepınar			0,413	(Büyük Menderes havzası)	Sulama
Taşkesik deresi-Serban			0,1	(Büyük Menderes havzası)	Sulama
Kumalar çayı- Karakuyu			0,25	(Büyük Menderes havzası)	Sulama
Avşarlı çayı- Haydarlı			0,24	(Büyük Menderes havzası)	Sulama
Kestel deresi- Kızılca			0,39	(Büyük Menderes havzası)	Sulama
Adıyan suyu- Ortaköy			1,84	(Akarçay havzası)	
Nacak deresi- Balmahmut			1,43	(Akarçay havzası)	Sulama
Nacak deresi -Akdeğirmen			0,92	(Akarçay havzası)	Sulama
Kali çayı			1,67	(Akarçay	Sulama

				havzası)	
Engilli deresi- Cankurtaran			0,41	(Akarçay havzası)	
Araplı deresi- Köprülü			2,12	(Akarçay havzası)	Sulama
Çay deresi- Çay			0,68	(Akarçay havzası)	
Değirmen deresi- Özburun			0,116	(Akarçay havzası)	Sulama

Akarçay Nehri, İç Anadolu Bölgesinde, Akarçay Havzası'na ismini veren ve Eber Gölüne dökülen bir nehirdir.

Ana kaynağı Aksu Deresi (*Araplı deresi*)'dir, sonra kuzeyden gelen Seyitler Çayı (*Kuruçay*) suları, daha sonra kuzeyden gelen Çayözü Deresi suları, ve en son güneyden gelen Kali Çayı suları Akarçay Nehrine katılır ve Eber Gölüne dökülür.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

İlimizde bulunan doğal göller; Eber, Akşehir, Karamık ve Acıgöl Gölleri bulunmakta olup Karamık Gölünde balıkçılık yapılmakta olup, Acıgöl ve Akşehir gölleri turizm amaçlı kullanılmaktadır.

İlimizde bulunan sulama göletlerine ait bilgiler Çizelge B.12'de verilmektedir.

Çizelge B.12 -DSİ TARAFINDAN İŞLETMEYE AÇILAN GÖLET VE SULAMASI

Sıra No	ADI	İLİ	TİPİ	AMACI	YÜKSEKLİĞİ		Dolgu Hacmi (m3)	FAYDASI			İŞLETMEYE GİRDİĞİ YIL
					Temelden (m)	Talvegden (m)		Depolama (hm3)	SULAMA (ha)		
									Brüt	Net	
34	Dinar - Yeşilçat	AFYONKARAHİSAR	Hom.top.dol	Sulama	29.50	20.90	132 000	0.540	142	120	1993
35	Bayat Göleti	AFYONKARAHİSAR	Zon.top.dol.	Sulama	28.00	24.00	238 000	0.760	211	184	1992
36	Merkez - Erkmen	AFYONKARAHİSAR	Hom.top.dol	Sulama	29.50	23.50	187 000	0.297	66	58	1992
37	Şuhut - Kayabelen	AFYONKARAHİSAR	Zon.top.dol.	Sulama	33.90	19.30	425 000	2.450	580	510	2013
38	Sinanpaşa - Tınaztepe	AFYONKARAHİSAR	Zon.top.dol.	Sulama	36.62	20.62	381 000	1.600	620	541	2013
39	Sinanpaşa - Serban	AFYONKARAHİSAR	Hom.top.dol	Sulama	28.00	26.50	300 000	3.345	1025	895	2013
40	Dinar - Pınarlı	AFYONKARAHİSAR	Hom.top.dol	Sulama	36.00	24.00	240 000	0.820	219	206	1995
41	Sinanpaşa - Kırka	AFYONKARAHİSAR	Zon.top.dol.	Sulama	40.75	29.75	540 000	1.850	528	440	2000
42	Sinanpaşa - Taşoluk	AFYONKARAHİSAR	Zon.top.dol.	Sulama	37.50	26.50	345 000	1.010	385	320	2000
43	Sandıklı-Karacaören	AFYONKARAHİSAR	Zon.Top.dol.	Sulama	29.75	25.70	387 000	1.130	363	317	2003
44	İhsaniye-Üçlerkayası	AFYONKARAHİSAR	Zon.Top.dol.	Sulama	19.50	13.50	516 000	0.900	206	183	2005
45	Şuhut-Ağzıkara	AFYONKARAHİSAR	Hom.top.dol	Sulama	34.30	32.30	440 000	1.110	245	214	2006
46	İhsaniye-Ayazini	AFYONKARAHİSAR	Hom.top.dol	Sulama	29.50	25.50	171 000	1.320	133	115	2008
47	İşcehisar-Seydiler	AFYONKARAHİSAR	Hom.Kil dol	Sulama	24.00	23.00	50 536	1.340	195	170	2008
48	Bolvadin-Özburun	AFYONKARAHİSAR	Hom.top.dol	Sulama	42.80	30.80	416 000	1.690	625	540	2009
49	Şuhut-Ortapınar	AFYONKARAHİSAR	Zon.Kil dolgu	Sulama	27.50	18.50	288 767	1.270	312	281	2010
50	Sinanpaşa-Kuruçay	AFYONKARAHİSAR	Zon. top.dolgu	Sulama	31.00	29.00	805 000	2.840	681	595	2011
51	Sandıklı-Kestel	AFYONKARAHİSAR	Zon.Kil dolgu	Sul.+ İçme	59.00	48.50	714.290	9.900	2560	2240	2013
52	Sinanpaşa-Gezler	AFYONKARAHİSAR	Hom.top.dol	Sulama	31.00	27.00	184.425	0.883	182	160	2013
53	Bolvadin-Kurucuova	AFYONKARAHİSAR	Hom.Dolgu	Sulama	20.50	17.00	93.000	0.284	37	33	2013
54	İhsaniye-Bozhüyük	AFYONKARAHİSAR	Hom.Dolgu	Sulama	21.50	17.50	67.998	0.211	35	31	2013
55	Kızılören	AFYONKARAHİSAR	Hom.Dolgu	Sulama	21.50	18.60	219.000	0.704	144	126	2013
56	Bayat- Derbent Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil dolgu	Sulama	34.50	26.00	335.000	1.100	229	200	2014

57	Hocalar-Çepni Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kaya dolgu	Sul.+Taşkın	31.21	26.21	137.000	0.518	104	91	2014
58	Merkez-Bostanlı Çiftlik Göleti	AFYONKARAHİSAR	Hom.Kil dolgu	Sulama	21.50	19.00	177.000	0.528	111	97	2014
59	Merkez-Işıklar Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil Kaya dolgu	Sulama	41.80	39.30	243.000	0.413	103	90	2014
60	Merkez-Kızıldağ Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil Kaya dolgu	Sulama	31.12	22.74	156.000	0.191	25	22	2014
61	Merkez-Çıkrık Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil Kaya dolgu	Sulama	21.85	18.60	588.000	0.278	30	26	2014
62	İşçehisar-Karaağaç Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil toprak dolgu	Sulama	36.50	31.50	443.000	1.090	256	223	2014
63	Şuhut-Balçıkhisar Şeh.Nurullah Oymak	AFYONKARAHİSAR	Kil Kaya dolgu	Sulama	27.00	25.00	245.000	1.410	391	341	2014
64	Sultandağı-Kırca Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil Kaya dolgu	Sulama	41.80	39.30	243.000	0.413	103	90	2014
65	Dinar-Yıprak Göleti	AFYONKARAHİSAR	Geomembran kaya	Sulama	31.50	29.50	240.000	1.140	214	187	2014
66	Dinar-Haydarlı Şeh.Yavuz Öztürk	AFYONKARAHİSAR	Kil, Kaya dolgu	Sulama	36.50	31.50	240.000	1.890	446	390	2014
67	Sandıklı-Dutağaç Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil zonlu dolgu	Sulama	40.50	35.10	605.000	1.610	382	332	2014
68	Sandıklı-Kargın Göleti	AFYONKARAHİSAR	Geomembran kaya	Sulama	35.30	31.30	210.000	0.750	148	129	2014
69	Sandıklı-Koçgazi Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil zonlu dolgu	Sulama	29.00	26.00	200.000	0.560	108	94	2014
70	Sandıklı-Örenkaya Göleti	AFYONKARAHİSAR	Hom. kil dolgu	Sulama	31.48	19.42	242.000	0.374	50	44	2014
71	Sinanpaşa-Çayhisar 27 Ağustos	AFYONKARAHİSAR	Kil zonlu dolgu	Sulama	47.80	29.40	682.000	3.270	1063	928	2014
72	Sinanpaşa-Nuh-Taşoluk Ortak	AFYONKARAHİSAR	Kil Kaya dolgu	Sul.Taşkın	34.30	30.30	235.000	2.380	547	477	2014
73	Başmakçı-Yaka Göleti	AFYONKARAHİSAR	Hom.Kil dolgu	Sulama	34.76	28.30	486.000	2.170	364	318	2014
74	Emirdağ-Yedikapı Göleti	AFYONKARAHİSAR	Geomembran kaya	Sulama	41.00	38.00	670.000	3.323	535	467	2014
75	Çobanlar-Göynük Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil Kaya	Sulama	17.50	13.50	69.000	0.160	21	18	2014

			dolgu								
76	Bolvadin-Taşlıdere Yörükkaracaören	AFYONKARAHİSAR	Kil Kaya dolgu	Sulama	29.50	27.00	119.000	0.172	25	23	2015
77	Emirdağ-Kemer kaya Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil, Kaya dolgu	Sul+İçme	44.50	38.50	410.000	2.751	529	462	2015
78	Dinar-Çağlayan Göleti	AFYONKARAHİSAR	Hom. Kil dolgu	Sulama	28.00	19.50	153.000	0.850	101	88	2015
79	İhsaniye-Beyköy Göleti	AFYONKARAHİSAR	Hom. Kil dolgu	Sulama	24.52	14.30	158.000	0.780	141	123	2015
80	Dazkırı-Hasandede Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil, Kaya dolgu	Sulama	38.00	32.50	370.000	1.750	334	301	2016
81	Sinanpaşa-Çobanözü Tokuşlar Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil, Kaya dolgu	Sulama	29.00	22.50	293.557	0.620	175	158	2016
82	Şuhut-Aydın Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil, Kaya dolgu	Sulama	35.70	31.20	437.000	1.920	470	423	2016
83	Sinanpaşa-Boyalı Göleti	AFYONKARAHİSAR	Hom. Dolgu	Sulama	20.50	16.50	127.500	0.470	63	57	2016
84	Çay-Pazarağaç Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil, Kaya dolgu	Sulama	48.00	43.70	979.000	0.970	227	204	2016
85	İhsaniye-Sarıcaova Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil,Kaya dolgu	Sulama	20.50	17.50	987,400	0.570	144	130	2016
86	İhsaniye-Bayramaliler Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil.Kaya dolgu	Sulama	20.00	18.00	150.000	0.550	39	34	2013
87	İhsaniye-Döğer Emre Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil,Kaya dolgu	Sulama	31.00	27.50	240.000	0.610	349	305	2013
88	Sinanpaşa-Nuh Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil, Kaya dolgu	Sulama	34.30	30.30	230.000	2.380	410	358	2012
89	Sinanpaşa-Ahmetpaşa Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil,Kaya dolgu	Sulama	29.00	22.50	96.000	0.742	253	220	2012
90	Şuhut-Akyuva Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil,Kaya dolgu	Sulama	28.50	26.50	305.000	1.006	280	245	2012
91	Bayat-Asarcık Göleti	AFYONKARAHİSAR	Kil,Kaya dolgu	Sulama		31.70	708.000	4.900	623	560	2000

B.1.2. Yeraltı Suları

Afyonkarahisar ili hudutları içinde kalan ovaların geçmiş yıllarda yapılan çalışmalar sonuçlarına göre yeraltı suyu İşletme Rezervi $312,9 \times 10^6$ m³/yıl YAS işletme rezervlerinin ovalara göre dağılımı Çizelge B.3 verilmektedir

Çizelge B.13 – Afyonkarahisar ilinin Yeraltı Suyu Potansiyeli (DSİ, 2016)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
ISPARTA	124
BURDUR	408,5
AFYONKARAHİSAR	472
KONYA(AKŞEHİR-TUZLUKÇU)	50

Afyon ili hudutlarındaki ovalarda 177 adet sulama kooperatifi, 1058 adet işletme sondaj kuyusu ile 35740 ha net, 42245 ha brüt arazi yeraltından sulanmaktadır. Ayrıca inşaatı devam eden YAS tesisleri ile 68 yerleşim ve ünite biriminde 6325 ha arazi sulanacaktır.

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

2016 verileri elde edilememiştir.

B.1.3. Denizler

Afyonkarahisar ilinin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.14 -Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Yüzev ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (İl Gıda Tarım ve Hayvancılık, 2016)

Kuyu ve Yüzev Sularında Nitrat Ölçüm Değerleri																			
İl Adı : Afyonkarahisar		Dönemi		2016															
İstasyon	Kod	Koordinatı		Su	Yüzev Yeraltı	A Y L A R													Ortalama
		X (D)	Y(K)			Gençlik Derinlik	OCAK	ŞUBA T	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AGUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	
İSTASYON ADI	NO	X (D)	Y(K)	YÜZEY YER ALTI	Gençlik Derinlik	OCAK	ŞUBA T	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AGUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	ORTALAMA	
Akarçay Çayırbağ mevkii	1	4306559	36273167	YÜZEY		2.3	1	1.4	1.0	0.9	2.4	2.8	2.2	2.3	2.4	2.9	3.7	2.17	
DSİ Erkmen Göleti	2	4292754	36281893	YÜZEY		0.1	0	0.1	0.1	0.1	1.1	0	1.3	1.4	1.1	0.9	0.9	0.6	
DSİ Gebeceler Baraj Gölü	3	4295290	36308381	YÜZEY		0.3	0	1.2	0.4	0.3	1.0	0	1.2	1.3	0.1	1.1	1	0.66	
DSİ Bayat Göleti	4	4316123	36318511	YÜZEY		0.3	0	1.0	2.2			0	1.4	1.1	1,11,1	0.9	1	0.75	
KHZ Bayat Göleti	5	4323193	36317836	YÜZEY		1.7	0	1.2	0.1	0.1	0.9	0	1.3	1.1	1.1	1.1	1	0.8	
Çiftlik Göleti Dazkırı	6	4203482	35740998	YÜZEY			0		0.3	0.1	2.4		2.2	1.7	1.2	1.1		1.13	
Karamık Gölü	7	4254305	36314112	YÜZEY		0.1	0	0.1	2.8	0.5	3.9		1.7	3.8	1	1.1	1.4	1.5	
Karakuyu Gölü	8	4217801	36261069	YÜZEY				0.3			3.1			3.2			3.4	2.5	
DSİ Pınarlı Göleti	9	4210326	36248400	YÜZEY		2.9	2	0.7	2.6	2.6	3.5		4.3	3.6	3.5	3.6	3.6	2.8	
Döğer Göleti	10	4331967	3627806	YÜZEY		0.1	0	0.1	0.6	0.1	1.1		1.3	1.2	1.1	1.0	1.5	0.7	
DSİ Örenler Baraj Gölü	11	4277854	36258223	YÜZEY		0.6	0	0.4	0.5	0.3	1.1		3.1	1.3	1.1	1.1	1.2	0.94	
DSİ Karacaören Göleti	12	4263887	36264125	YÜZEY		0.1	0	0.1	0.1	0.1	1.2		1.5	1.1	1.1	0.9	1.2	0.62	

DSİ Kırka Göleti	13	4288060	36259202	YÜZEY		0.1	0	0.1	0.1	0.1	1.2		1.4	1.2	1	1.0	1	0.6
DSİ Serban Göleti	14	4281000	36271448	YÜZEY		0.4	0	0.1	0.1	0.1	1.0		1.7	1.6	1.2	1.3	1.5	0.8
DSİ Tınaztepe Göleti	15	4289014	36273167	YÜZEY		0.1	0	0.1	0.1	0.1	1.2		1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	0.63
DSİ Kayabelen Göleti	16	4260820	36282795			0.4	0	0.1	0.1	0.1	2.0		1.1	1.1	1	1.7	1.5	0.79
DSİ Selevir Baraj gölü	17	4265490	36300994			0.5	0	0.1	0.1	0.5	1.7		1.2	1.2	0.9	1.1	1.5	0.77
Özburun Sulama Suyu	18	4302012	36325721					4.7			6.0			6.4			6.1	5.8
Yukarı Yenice Sulama Suyu	19	4199727	35751005					5.5			6.9			7.1			7.5	6.75
Suçıkan Sulama Suyu	20	4217535	36252165					0.1			2.2			2.0			2.0	1.57
Yapağılı Sulama Suyu	21	4227623	36244350					1.3			2.8			2.5			2.5	2.27
DSİ Kabaklı Sulama Suyu	22	4223587	36245411			0.8	1	1.2	0.7	1.0	1.6		1.6	2.5	1.1	1.9	2.2	1.3
Çıldırım Göleti	23	4323676	36355231					1.7			2.7			2.8		5.5	3.2	3.18
Kızık Şelalesi Sulama Suyu	24	4267236	36254370					0.1			1.1			1.1			1.1	0.85
Dereçine Kuyu Suyu	25	4264083	610694					2.5			7.2			7.7			3.5	5.22
Güzelköy Kuyu Suyu	26	4295817	527557					4.6			5.6			5.1			5.2	5.12
Çiğiltepe Kuyu Suyu	27	4274723	523762					kurudu										0
Anıtkaya Yer altı Suyu	28	4312592	530419					5.2			6.4			6.3			2.3	5.05
Cumhuriyet Kas Yer altı Su	29	4273775	584806					4.0			5.3			5.3			5.2	4.95
Gali çayı	48							3.3	3.2	3.0	1.8		3.1	2.1	3.7	3.1	3.9	3.02
Akdeğirmen	49							0.1	0.1	0.3	1.3		1.3	1.3	0.9	1	1	0.81
Salar Gerenlik mevki	45										0.8			0.9				0.85
Akdeğirmen Yeraltı	42							2.3			3.4			2.7			2.5	2.72
Bolvadin Harlak mevki	47							5.0			1.1			6.1			5.4	4.4

Salık çeşmesi	44							4.0			4.9			4.9			5	4.7
Çay Gerenlik mevki	46										1.2			1.5				1.35
Aşağı Tandir Azmak										8.6				10.2			11.2	10
Çölovası Tatarlı	51									3.2								3.2
Akören	43							1.6			1.4			1.2			2.8	1.75
Çakirköy Yeraltı	50									5.0			4.7					4.85

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Veri elde edilememiştir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Afyonkarahisar ili evsel kirlilik ile ortama deşarj edilen atıksu miktarı Çizelge B.12. verilmiştir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Afyonkarahisar İli Arazi Kullanımı ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

İL ADI	ARAZİ SINIFI	Toplam (ha)	(%)
Afyonkarahisar	Çayır	28.308,03	2
	Diğer Alanlar	75.033,81	4
	Dikili Bağ	57,08	1
	Dikili Diğer	25.607,93	2
	Dikili Meyve	6.929,43	1
	Kuru Marjinal Tarım	153.605,84	11
	Kuru Mutlak Tarım	229.230,55	16
	Mera	400.815,08	28
	Orman	265.051,15	19
	Özel Koruma Alanı	429,20	1
	Sulu Marjinal Tarım	3.972,73	1
	Sulu Mutlak Tarım	119.974,79	8
	Sulu Özel Ürün	2.882,17	1
	Yerleşim	79.965,36	5
Genel Toplam		1.391.863,15	100

Çizelge B.15 – Afyonkarahisar İli Arazi Dağılımı (GTHM, 2016)

Bazı İlçelerde Durum:

Bolvadin İlçesi'nde:

Bolvadin İlçesi'nin yaklaşık olarak %40ı tarımsal sahadır. Genel olarak da tahıl tarımı yani kuru tarım yapılmaktadır. (Kaynak: Bolvadin Belediye Başkanlığı)

Sandıklı İlçesi'nde:

Tarım ve hayvancılık, yerleşimin kentsel niteliği ve sektörel dağılımdaki düşük oranına bağlı olarak toplumsal yaşama etkinliği hissedilmeyen bir sektör durumundadır. Bu sektörde daha çok, çalışanların kendi gereksinimlerini karşılayacak düzeyde üretim yapılmaktadır. Toprak büyüklüğü 3-120 dönüm arasında değişmektedir. Ayrıca, İlçe Merkezi'nde, Karacaören Köyü yakınlarında 7 adet besihane ile güneyde Antalya yolu güzergâhında 3 adet yumurta üretimine yönelik tarımsal işletme bulunmaktadır. Bu işletmeler, il genelinde ve yakın çevrede pazarlanmaktadır.

Buna karşın, tarım ve hayvancılık sektörü Sandıklı İlçesi genelinde, kırsal alanlarda en önemli ekonomik geçim kaynağıdır. Sandıklı İlçe Merkezi, kırsal alanlarda üretilen bitkisel ürünlerin değerlendirilmesi ve pazarlanmasına yönelik kurumların yer aldığı bir merkezdir.

Sandıklı Merkez'de Toprak Mahsulleri Ofisi, Pancar Bölge Şefliği, Ziraat Odası ve tarım kredi kooperatifi bulunmaktadır. Bu oluşumlar, sektörün Sandıklı İlçesi geneli için önemini doğrulamaktadır.

Toprak Mahsulleri Ofisi'nden alınan bilgilere göre bölgedeki en önemli bitkisel ürünler haşhaş, patates ve pancardır. Bunun yanı sıra, buğday, arpa, soğan üretimi de yapılmaktadır. Yıllık haşhaş kapsülü üretimi yaklaşık 290 tondur.

Daha önceki yıllarda önemli bir kapasite sunan pancar üretiminin ise son yıllarda kuraklıkla birlikte azaldığı bilinmektedir. Patates ise son yıllarda, pancara alternatif olarak yetiştirilen ürün olarak ortaya çıkmaktadır. (Kaynak: Sandıklı Belediye Başkanlığı)

B.3.2.2. Diğer

İlimiz Dinar ilçesinde vahşi depolama yapılmakta olup Büyük menderes kaynağını etkileme oranı yüksektir Bolvadin İlçesinde vahşi depolama sahası yoktur. Sandıklı İlçesine 3 km. uzaklıkta bulunan 71752 m2 alana vahşi depolama yapılmaktaydı. 05.04.2010 tarihi itibari ile bu alan ıslah edilmiş olup, yeşillendirme çalışmaları yapılmıştır. (Kaynak: ÇŞİM, Sandıklı Belediye Başkanlığı, Bolvadin Belediye Başkanlığı)

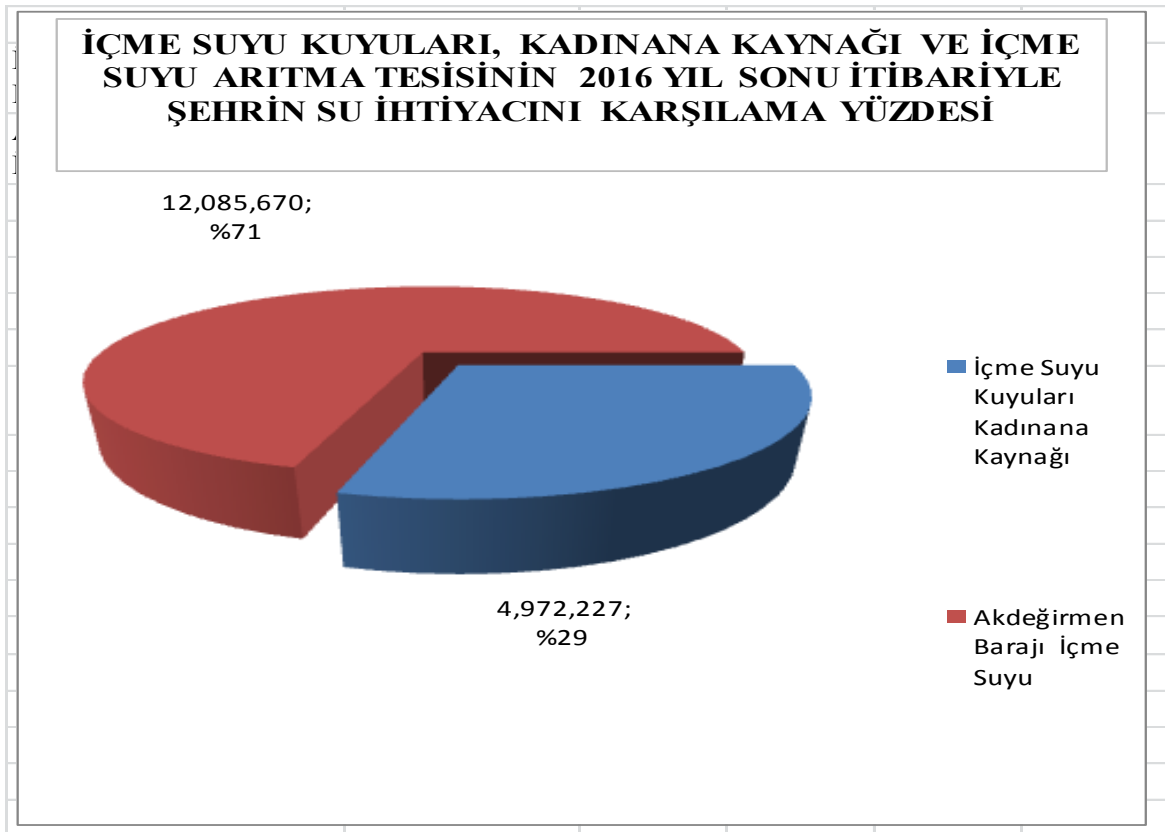
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

1. İçme Suyu Temini :

Şehrimizin içme kullanma su ihtiyacı 2016 yılı sonu itibariyle 15 adet derin kuyu, Akdeğirmen Barajı ve Kadınana kaynak suyundan sağlanmıştır.



Şekil B.4– Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Dağıtılmak Üzere Temin Edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (MERKEZ BELEDİYE, 2016)

Şehrimizin Su Kapasitesi	: 722 lt/sn
Depo Kapasitesi	: 12.800 m ³
Şebeke Uzunluğu Yaklaşık Olarak	: 586 km
Üretilen Su Miktarı	: 17.057,897 m ³
İçme-Kullanma Suyu Şebekesinden Hizmet Alan Nüfus	: % 99

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

2. İçme Suyu Arıtma Tesisi :

Baraj; 2007 yılı itibariyle tamamlanmış olup 2007 yılı Aralık ayından itibaren barajda su tutulmaya başlanmıştır. Barajın tam dolu su kapasitesi 50 milyon m³ 'tür. 2015 yılı sonu itibariyle 27,5 milyon m³ su bulunan barajda, doluluk oranı % 50'dir.

İçme suyu arıtma tesisi; 500 lt/sn kapasite ile yapılmıştır. En son teknolojinin kullanıldığı, Türkiye'nin en modern, ileri teknoloji İçme Suyu Arıtma Tesisidir. Tesis şehrimize damacana suyu kalitesinde, Sağlık Bakanlığı İnsani Tüketim Amaçlı Sular Yönetmeliği standartlarında uygun su sağlamaktadır.

Şehir içme suyu ve kaynak suyu Afyonkarahisar Halk Sağlığı Laboratuvarı ve Halk Sağlığı Müdürlüklerinde kimyasal ve bakteriyolojik yönden periyodik olarak tahlil edilmektedir. Tahlil sonuçları değerlendirilerek kirlenme söz konusu ise gerekli önlemler alınarak tesisler denetlenmektedir. İçme suları sondaj tipi derin kuyulardan sağlanmakta olup, kapalı sistem ile temin edilmektedir. Ayrıca sertlik derecesi Gıda Maddeleri Tüzüğüne ve İnsani Tüketim Amaçlı Sular Yönetmeliğine uygun bulunmaktadır. İçme suyu tortu ve demir oranının düşürülmesi için Hıdırlık Havalandırma tesisinde havalandırıldıktan sonra şehir içme suyu deposuna verilmektedir.

3. Dezenfekte İşlemleri :

Şehir içme suyu Hıdırlık mevkiinde bulunan klorlama merkezinden otomatik klorlama cihazları ile 24 saat kesintisiz olarak klorlama yapılmaktadır. Periyodik olarak bakiye klor ölçümü yapılarak klor miktarı 0.1-0.5 ppm civarında muhafaza edilmektedir.

4. Kanalizasyon ve Yağmursuyu Şebekesi İle İlgili Çalışmalar :

2016 yılında kanalizasyon şebekesinden hizmet alan nüfus oranı %99,8 'dir.

2016yıl sonu itibariyle 20.713,73 mt kanalizasyon şebeke hattı döşenmiştir.

2016yıl sonu itibariyle 19.450,50 mt yağmursuyu şebeke hattı döşenmiştir.

2016 yıl sonu itibariyle 329 adet kanalizasyon rögar kapağı yol seviyesine yükseltilmiştir.

2016 sonu itibariyle 1.405 adet yağmursuyu ızgarası yol seviyesine yükseltilmiştir.

2016 yıl sonu itibariyle 689 adet yağmursuyu menfezi teşkil edilmiştir.

2016 YILI KANALİZASYON ŞEBEKE HATTI DÖŞENMESİ		
MALZEME TÜRÜ VE ÇAPI	ÇALIŞMA TÜRÜ	MESAFESİ
Ø 200 mm Beton Boru	Kanalizasyon Şebeke	1.779,41 mt
Ø 300 mm Beton Boru	Kanalizasyon Şebeke	5.215,00 mt
Ø 400 mm Beton Boru	Kanalizasyon Şebeke	1.516,80 mt
Ø 600 mm Beton Boru	Kanalizasyon Şebeke	2.311,65 mt
Ø 1000 mm Beton Boru	Kanalizasyon Şebeke	7.438,35 mt
Ø 1200 mm Beton Boru	Kanalizasyon Şebeke	1.205,52 mt
Muhtelif Çaplarda (Belediyemiz İmkanları İle)	Kanalizasyon Şebeke	1.247,00 mt
TOPLAM		20.713,73 mt

2016 YILI YAĞMURSUYU ŞEBEKE HATTI DÖŞENMESİ		
MALZEME TÜRÜ VE ÇAPI	ÇALIŞMA TÜRÜ	MESAFESİ
Ø 200 mm Beton Boru	Yağmursuyu Şebeke	4.566,39 mt
Ø 300 mm Beton Boru	Yağmursuyu Şebeke	7.970,38 mt
Ø 400 mm Beton Boru	Yağmursuyu Şebeke	1.801,28 mt
Ø 600 mm Beton Boru	Yağmursuyu Şebeke	1.949,10 mt
Ø 800 mm Beton Boru	Yağmursuyu Şebeke	223,00 mt
Ø 1600 mm Beton Boru	Yağmursuyu Kollektör	393,38 mt
Ø 2200 mm Beton Boru	Yağmursuyu Kollektör	1.655,97 mt
Muhtelif Çaplarda (Belediyemiz İmkanları ile)	Yağmursuyu Şebeke	891,00 mt
TOPLAM		19.450,50 mt

2016 yıl sonu itibariyle kanalizasyon şebeke hattı uzunluğu 548.838,89 metre'ye ulaşmıştır.

2016 yıl sonu itibariyle yağmursuyu şebeke hattı uzunluğu 160.593,30 metre'ye ulaşmıştır.

Kanalizasyon Kollektör, Toplayıcı ve Şebeke Hatları :

1984 yılında başlayan ve yapımı halen devam etmekte olan kanalizasyon kollektör ve şebeke hatlarının toplam uzunluğu 2016 yılı sonu itibariyle **548.838,89** metre'ye ulaşmıştır.

2016 yılı sonu itibariyle mevcut kanalizasyon hatları, boru çapları ve mesafeleri aşağıda belirtilmiştir.

<u>NİTELİĞİ :</u>	<u>BORU ÇAPI :</u>	<u>MESAFESİ :</u>
ANA KOLLEKTÖR	Ø 1500 mm	7.280 mt
KOLLEKTÖR	Ø 1200 mm	23.107,52 mt
KOLLEKTÖR	Ø 1000 mm	14.902,35 mt
KOLLEKTÖR	Ø 800 mm	3.145 mt
TOPLAYICI VE ŞEBEKE	Ø 600- 500- 400- 300- 200 mm	500.404,01 mt
TOPLAM		548.838,89 Metre

B-) YAĞMURSUYU KOLLEKTÖR VE ŞEBEKE HATLARI :

Şehrimiz yağmursuyu hatlarının yapımına 1999 yılında başlanmış olup 2016 yılı sonu itibariyle **160.593,30 mt** Yağmursuyu kollektör ve şebeke hattı döşenmiştir.

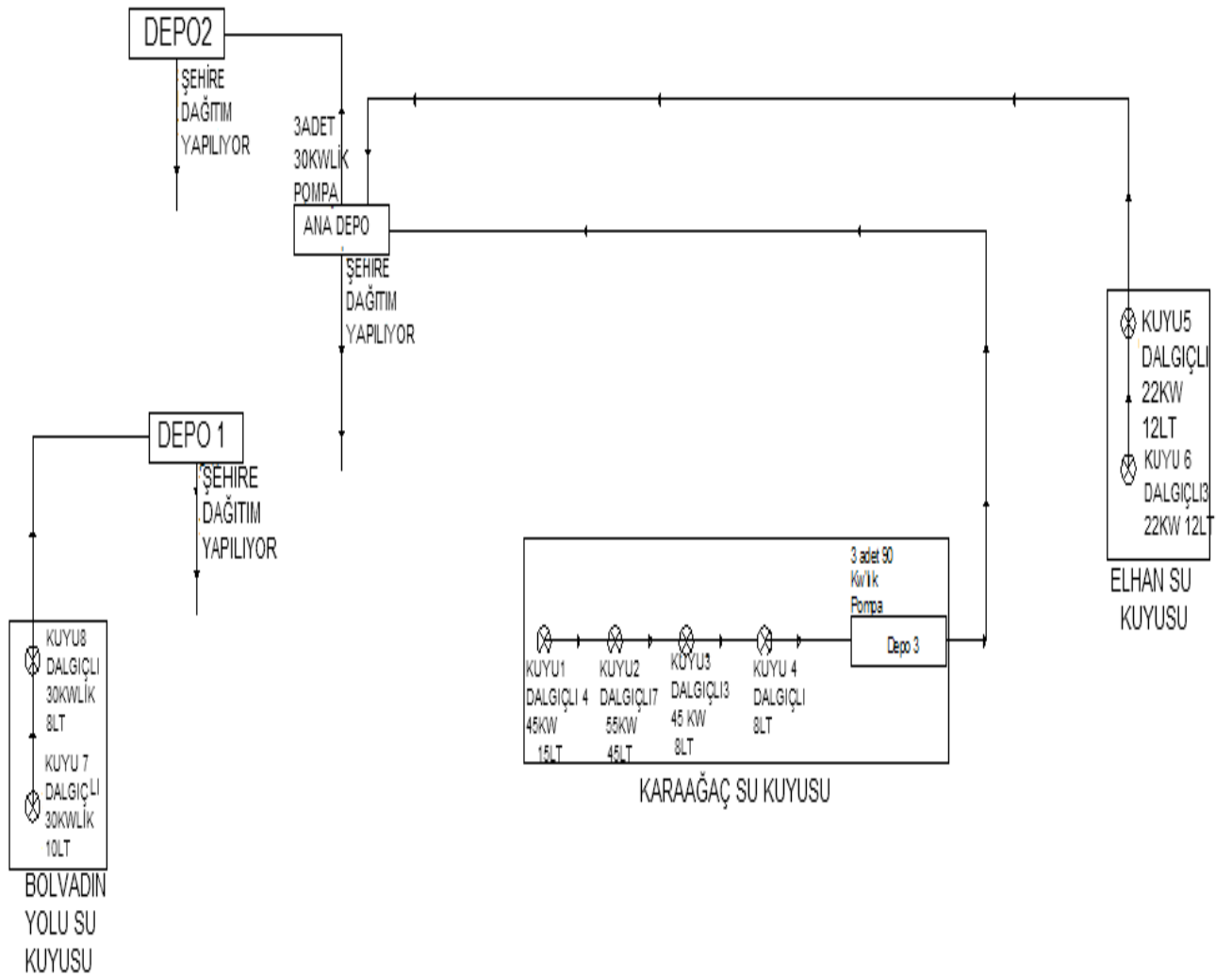
2016 yılı sonu itibariyle mevcut yağmursuyu hatları, boru çapları ve mesafeleri aşağıda belirtilmiştir.

<u>NİTELİĞİ :</u>	<u>BORU ÇAPI :</u>	<u>MESAFESİ :</u>
KOLLEKTÖR	Ø 2200 mm	1.655,97 mt
KOLLEKTÖR	Ø 1600 mm	933,38 mt
KOLLEKTÖR	Ø 1400 mm	4.480 mt
KOLLEKTÖR	Ø 1200 mm	3.867 mt
KOLLEKTÖR	Ø 1000 mm	1.756 mt
KOLLEKTÖR	1000 mm x 1000 mm BAKS	11.562 mt
KOLLEKTÖR	Ø 800 mm	5.826 mt
TOPLAYICI VE ŞEBEKE	Ø 600- 500-400- 300 mm	130.512,95 mt
TOPLAM:		160.593,30 Metre

Emirdağ İlçesi'nde:

İlçemizde kentsel su temini için çekilen suyun kaynağı; Karaağaç köyü yakınlarında bulunan Karaağaç Su kuyusu, Elhan Köyü yakınlarından bulunan Elhan su kuyusu ve Bolvadin yolu üzerinde bulunan Bolvadin su kuyusudur. Bu suyun tamamı evsel amaçlı kullanılmaktadır.

Su kuyuları grafik olarak aşağıda gösterilmiştir. İçme ve kullanma suyu şebekesi kış döneminde yaklaşık 15.000 kişiye yaz döneminde ise yaklaşık 50.000 kişiye hizmet vermektedir.



Şekil B.5-Emirdağ İlçesi Su Kuyuları. (Kaynak: Emirdağ Belediye Başkanlığı)

Bolvadin İlçesi'nde:

İlçede içme ve kullanma suyunun tamamı kuyulardan temin edilmektedir. Suyun %95 evsel %5 kısmı ise endüstriyel amaçlı kullanılmaktadır. Yaklaşık olarak 31200 vatandaşa hizmet verilmektedir.

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

İlimiz Merkezi için temin edilen su miktarları ve içme suyu arıtma tesisi bilgileri B.4.1.1 de verilmiştir.

Bazı İlçe ve Beldelerde Durum:

Emirdağ İlçesi'nde:

Yeraltı su kaynaklarından temin edilen suyun; içme suyu ve kullanma suyu olarak kullanılmaktadır. İçme suyu arıtma tesisi tamamlanmış olup şu an için faaliyettedir. D.S.İ tarafından faaliyette olan içme suyu atıksu arıtma tesisi yanına su deposu yapılmaktadır. (Kaynak: Emirdağ Belediye Başkanlığı)

Bolvadin İlçesi'nde:

Bolvadin de içme ve kullanma suyu yer altı suyundan temin edilmektedir. İlçede içme suyu arıtma bulunmamaktadır. Tarımda sulamada da yer altı kuyuları kullanılmaktadır. (Kaynak: Bolvadin Belediye Başkanlığı)

Sandıklı İlçesi'nde:

İller Bankası Genel Müdürlüğü İçmesuyu Daire Başkanlığı tarafından 1989 tarihinde Sandıklı (Afyonkarahisar) Belediyesi'nin içmesuyu ihtiyacının karşılanması için İnşınarı, Soğukpınar ve Çizisigüzel bölgelerinden soğuksu derin kuyuları açılmıştır. Açılan 10 adet soğuk su sondaj kuyularından şu anda toplam 210 İt/sn su alınmaktadır. Bu 10 adet derin kuyu ara terfi hattına birer birer bağlanarak 300 m³'lük ara terfi deposuna iletilir. Bu ara terfi deposunda dinlenen su, 0 500 mm'lik eternit borular ile Cuma Mahallesi'nden geçen Eski Karacaören Yolu üzerinde bulunan 1140 m kotundaki 2500 m³'lük yarı gömme depoya iletilir. Bu depodan daha aşağı kottaki bir kısım mahalleler beslenir. Aynı depodan terfi ile su 1190 m kotunda yapılmış olan 1500 m³'lük yarı gömme depoya terfi edilir. Bu depodan çıkan su şehir kullanımına verilmektedir. Yaklaşık 6 km mesafeden suyu terfi ile götürülür. (Kaynak: Sandıklı Belediye Başkanlığı)

Şuhut İlçesi'nde:

Şuhut Belediyesince Şuhut İlçesinin içme ve kullanma suyu yeraltı su kaynaklarından temin edilmektedir. 4 adet içme suyu derin kuyusu bulunmaktadır. Bu kuyulardan dalgıç pompa ile su temin edilerek su deposuna pompalanmaktadır. Yer altından temin edilen bu suyun tamamı içme ve kullanma suyu olarak kullanılmaktadır. Su depolarının yanında arsenik arıtma tesisi bulunmaktadır. Arsenikten arıtılan su klorlandıktan sonra şehir şebekesine verilmektedir. İlçemizin nüfusu 13.200'dür ve bu nüfusun tamamına içme suyu hizmeti verilmektedir. (Kaynak: Şuhut Belediye Başkanlığı)

Çayırbağ Beldesi'nde:

Yüzeysel su kaynağımız bulunmamaktadır. İçme ve Kullanma suyu kaynağı olarak da 2 adet Derin kuyu Sondajımız ve 150 tonluk ayaklı su depomuz mevcut olup 760 aboneye su verilmektedir. Tamamı Evsel amaçlıdır.

Yer altı su kaynaklarından temin edilen suyun %60 İçme suyu %40 Tarımsal olarak kullanılmaktadır. İçme suyu için Arıtma tesisi bulunmamaktadır. (Kaynak: Çayırbağ Belediye Başkanlığı)

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

İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. konuları hakkında B.4.1.1 de bilgiler verilmiştir.

Bazı İlçe ve Beldelerde Durum:

Bolvadin İlçesi'nde:

İçme suyu için mevcut durumda 11 tane kuyu bulunmaktadır.8 tanesi faal olarak çalışmakta ve yıllık ortalama 1.5milyon m³ çekilmektedir. (Kaynak: Bolvadin Belediye Başkanlığı)

Şuhut İlçesi'nde:

İçme suyu yeraltından dalgıç pompalarla temin edilmektedir. 4 adet kuyu vardır ve bu kuyuların toplam debisi yaklaşık olarak 90-100 litre/saniye'dir. Yaz aylarında içme ve kullanma suyu tüketimi fazla olduğundan dolayı zaman zaman tüm kuyular çalışmaktadır. Önümüzdeki günlerde 1 adet kuyu daha hizmete alınarak içme suyu temin kuyu sayısı 5 olacaktır. (Kaynak: Şuhut Belediye Başkanlığı)

Çayırbağ Beldesi'nde:

İçme suyu temin edilen kaynaklarımız 2 adet Derin kuyudur. Kaynaklar KUYU1 ve KUYU2 olarak adlandırılmıştır.KUYU1 30 lt/sn, KUYU2 33LT/sn dir. Her iki kuyuda çalışır durumda bulundurulmaktadır. (Kaynak: Çayırbağ Belediye Başkanlığı)

B.4.2. Sulama

Afyonkarahisar ilinde tarım yapılan alanlar, bu alanların ne kadarında sulu tarım yapıldığı alanlar Çizelge B.16 de verilmiştir.

Çizelge B.16- Afyonkarahisar ili 2014 yılı İlçeler Bazlı Sulanan Alanları (GTHM, 2014)- (2016 verileri elde edilememiştir.)

İLÇELER	Yüz ölçümü (ha)	Tarım Alanı (ha)	Kuru Tarım Alanı (ha)	Toplam Sulanan Alan (ha)
Merkez	122.894	53.131	40.171	12.960
Başmakçı	36.912	11.015	9.202	1.813
Bayat	42.890	12.459	11.202	1.257
Bolvadin	95.663	35.837	32.247	3.590
Çay	81.039	28.925	7.235	21.689
Çobanlar	19.461	11.138	6.280	4.858
Dazkırı	40.388	15.422	7.714	7.708
Dinar	128.735	45.279	2.726	42.553
Emirdağ	207.343	110.456	94.863	15.593
Evciler	20.201	11.127	7.453	3.674
Hocalar	39.394	8.413	6.497	1.916
İhsaniye	82.155	35.113	32.433	2.680
İscehisar	44.444	12.868	12.183	685
Kızılören	14.104	6.158	5.437	721
Sandıklı	131.276	49.373	27.785	21.588
Sinanpaşa	92.810	34.584	10.231	24.353
Sultandağı	92.237	29.582	15.798	13.784
Şuhut	99.918	25.390	11.299	14.091
TOPLAM	1.391.863	536.268	340.755	195.513

Bazı İlçe ve Beldelerde Durum:

Bolvadin İlçesi'nde:

İlçede genelde karasal mevsim hakim olduğu için kuru tarım tercih edilmektedir. Yapılan sulu tarımlarda ise kuyulardan çekilen su ile sağlanmaktadır. (Kaynak: Bolvadin Belediye Başkanlığı)

Çayırbağ Beldesi'nde:

Kasabamızda tarım yapılan alanlarda yaklaşık %50 sinde sulu tarım yapılmaktadır. Sulu tarımın %70 salma sulama %20 si yağmurlama ve %10 da damlama sulama yöntemiyle yapılmaktadır. Sulu tarımın tamamında yağmurlama sulama sisteminin kullanılması hedeflenmiştir. (Kaynak: Çayırbağ Belediye Başkanlığı)

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

Veri elde edilememiştir.

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

İlimizde damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı aşağıdaki Çizelge B.17 da verilmektedir.

Çizelge B.17 - Afyonkarahisar ili 2014 yılı Toplu Basınçlı Sulama Sistemi Uygulamaları (GTHM, 2014) - (2016 verileri elde edilememiştir.)

İLÇE	Yatırımcı Adı/Ünvanı	Proje Konusu	Proje Kapasitesi Dekar	Proje Toplam Tutarı (TL)	Talep Edilen Hibe Miktarı(TL)	Proje Bitiş
SULTANDAĞI	S.S.Yeşilçiftlik Kas.Sul.Koop.	Damla Sulama Pr.	2.387	583.713,00	372.322,47	10/01/2010
İHSANİYE	S.S.Karacaahmet Kas.Sul.Koop.	Yağmurlama Sulama Pr.	2.216	550.189,00	373.504,16	27/01/2010
SULTANDAĞI	S.S.Yakasenek Kas.Sul.Koop.	Damla Sulama Pr.	364	249.900,00	178.574,63	27/09/2010
SULTANDAĞI	S.S. Yeşilçiftlik Kasabası Sulama Kooperatifi	Yeşilçiftlik Y.A.S. ile Damlama Sulama Tesisi	1.760	597.300,00	365.556,04	01/12/2010

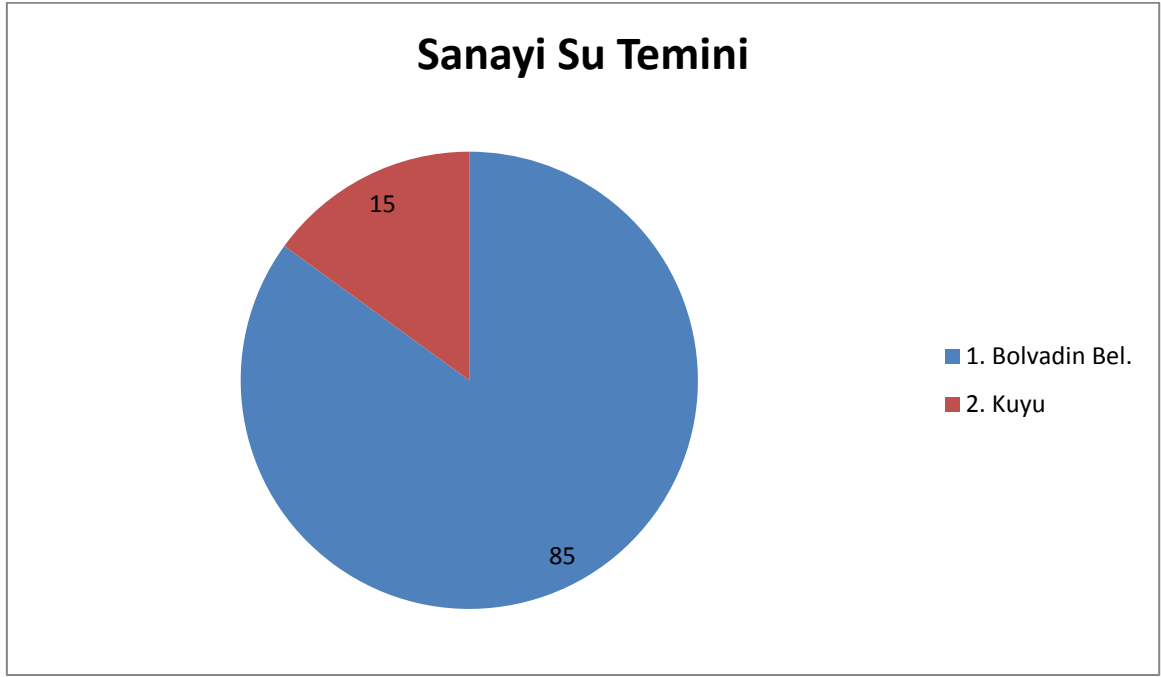
SULTANDAĞI	S.S.Doğancık Köyü Sulama Kooperatifi	Damla Sulama Sistemi	1.590	643.602,00	370.700,82	01/12/2010
SULTANDAĞI	S.S. Yeşilçiftlik Kasabası Sulama Kooperatifi	Yeşilçiftlik Y.A.S. ile Damlama Sulama Tesisi	1.630	609.950,00	449.962,50	31/07/2012
SULTANDAĞI	S.S.Doğancık Köyü Sulama Kooperatifi	Damla Sulama Sistemi	1.476	700.000,00	450.000,00	31/07/2012

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

İl geneli için veri elde edilememiştir.

Bolvadin İlçesi'nde:

Bolvadin Belediyesine ait atık su arıtma tesisinde arıtılan su geri dönüşüm olarak kullanılmamaktadır. Bolvadin de ki endüstriyel işletmeler su ihtiyacının % 85 sini Bolvadin belediyesinden % 15 sini de yine kendilerine ait olan özel kuyulardan karşılamaktadırlar. (Kaynak: Bolvadin Belediye Başkanlığı)



Şekil B.6- Bolvadin İlçesi 2016 Yılında Endüstrinin Kullandığı Suyun Kaynaklara Göre Dağılımı. (Kaynak: Bolvadin Belediye Başkanlığı)

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Afyonkarahisar ilinde su kaynakları üzerinde enerji üretme amacıyla Sultandağı ilçesinde 0,95 Mw/0,91 Me (HES) ile Çay Barajında 2,1 MW Enerji üreten Hidroelektrik Santrali ve 3,00 MW kapasiteli Dinar 2 Hidroelektrik Santrali mevcuttur.

B.4.5. Rekreatif Su Kullanımı

İl geneli için veri elde edilememiştir.

Bazı İlçelerde Durum:

Bolvadin İlçesi'nde:

Bolvadin ilçesinde park, bahçe ve havuz sularının temini yine kuyulardan sağlanmaktadır ve yıllık ortalama 100bin m³ kullanılmaktadır. (Kaynak: Bolvadin Belediye Başkanlığı)

Şuhut İlçesi'nde:

Şuhut İlçesinde rekreatif amaçlı kullanılan su miktarı su sayacı takılmadığı için bilinmemektedir. Bu alanların sulanması yeraltı kuyularından yapılmaktadır. Sadece küçük parklarda yeraltı su kuyusu bulunmadığı için sulamada şehir şebeke suyu kullanılmaktadır. (Kaynak: Şuhut Belediye Başkanlığı)

B.5. Çevresel Altyapı

B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

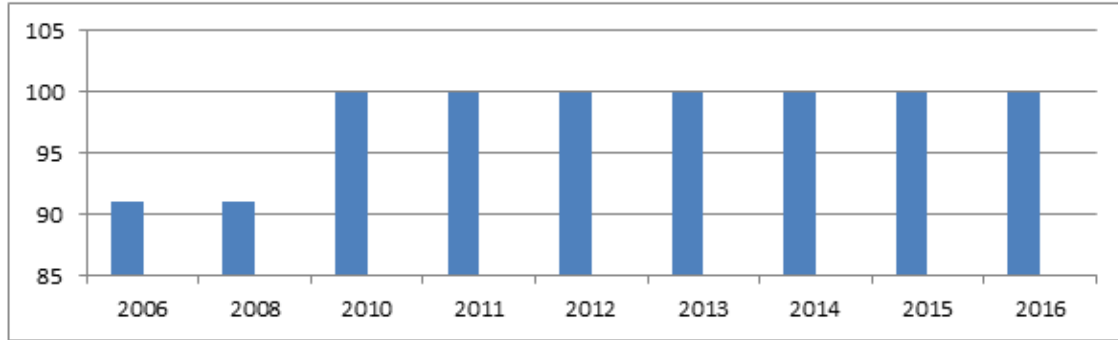
Afyonkarahisar ilinde kentsel kanalizasyon sistemi ile hizmet alan nüfus; Merkez, Sülün Beldesi, Salar Beldesi, Nuribey Beldesi, Erkmen Beldesi, Değirmenayvalı Beldesi, Beyyazı Beldesi, Halımoru köyü ve daha önce köy statüsünde bulunan ve mahalleye dönüşen Sadıkbey, Çakırköy, Akçin, Ataköy, Demirçevre, Kışlacık, Erenler mahalleri, ile Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesinde oluşan atıksular Afyonkarahisar Merkez Atıksu arıtma Tesisine gelmektedir. Atıksu arıtma tesisinde arıtılan atıksu, Akarçay Nehrine deşarj edilmektedir. Afyon Merkez Atıksu Arıtma Tesisi yaklaşık 243.000 kişiye hizmet vermektedir.

Düzağaç Atıksu Arıtma Tesisi, Afyonkarahisar içme suyu projesi kapsamında Akdeğirmen baraj havzasında bulunan Düzağaç beldesi ile Güney ve Tokuşlar köylerinin atıksularını arıtmaktadır. Tesis yaklaşık 5.300 kişiye hizmet vermektedir.

YILLAR	2006	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	%91	%91	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100

Çizelge B.18- Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (ÇŞİM,2016)

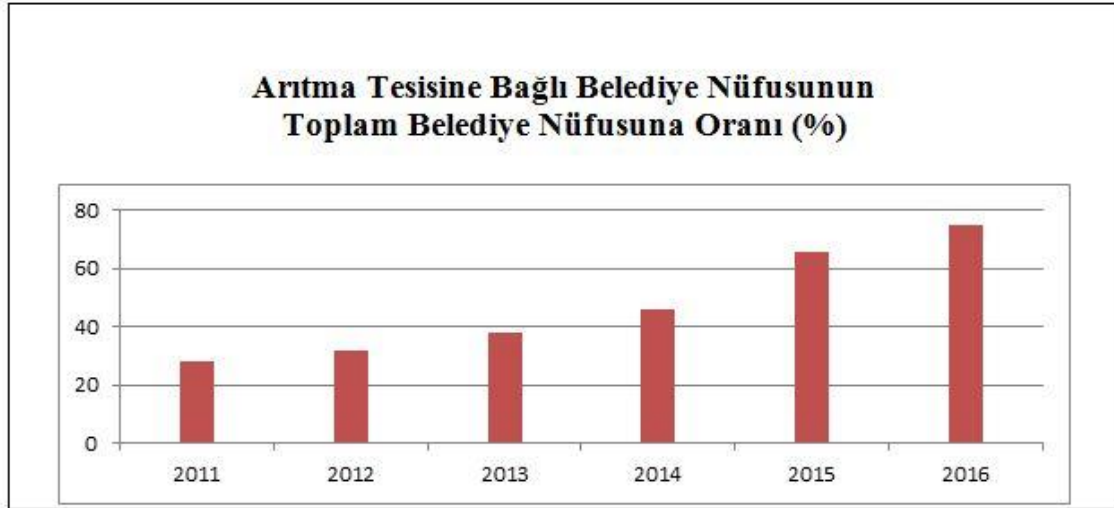
Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Nüfusun Belediye Nüfusu İçindeki Oranı (%)



Şekil B.7 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı (ÇŞİM, 2016)

YILLAR	2006	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı				2	6	14	12*	15	16
Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)				%28	%32	%38	%46	%66	%75

Çizelge B.19- Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%) (ÇŞİM,2016)



Şekil B.8 – Afyonkarahisar ili 2016 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (ÇŞİM, 2016)

Çizelge B.20 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (ÇSİM, 2016)

Yerleşim Yerinin Adı		Belediye Atıksu Arıtma Tesisi/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası Koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün)
		Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi	Merkez	Var		-	-	√	-	44.000 m ³ /gün	0,509 m ³ /sn	38°42'17,36"K 30°39'37,28"D		237.171	15 ton/gün
	BOLVADİN	Var			√	√		6000 m ³ /gün	0,069 m ³ /sn	38°40'44,39"K 31°03'42,40"D		31.227	
	DİNAR	Var			√	√		20.000 m ³ /gün	0,231m ³ /sn	38°04'55,00"K 30°08'44,16"D		24.744	0,27 ton/gün
	EMİRDAĞ	Var			√	√		5400 m ³ /gün	0,062 m ³ /sn	39°02'42,15"K 31°11'11,90"D		19.101	0,35 ton/gün
	ŞUHUT	Var			√	√	√	4000 m ³ /gün	0,046 m ³ /sn	38°29'21,36"K 30°36'33,81"D		23.457	6,02 ton/gün
İlçeler	İSCEHİSAR	Var			√	√		3800 m ³ /gün	Deneme Aşamasında	38°50'08,27"K 30°45'50,73"D		12.402	
	ÇAY	Var			√	√		2300 m ³ /gün	0,012 m ³ /sn	38°37'07,88"K 30°59'38,20"D		14.604	0,49 ton/gün
	SANDIKLI	Var	√		√	√		7000 m ³ /gün	0,081 m ³ /sn	38°27'16,11"K 30°14'21,82"D		32.068	
	SİNANPAŞA		√	-					Plan Aşamasında				
	SULTANDAĞI		√	-					Plan Aşamasında				

	BAŞMAKÇI		√	-					Plan Aşamasında				
	BAYAT		√	-					Plan Aşamasında				
	DAZKIRI		√	-					Plan Aşamasında				
	ÇOBANLAR		√	-					Plan Aşamasında				
	EVCİLER		√	-					Plan Aşamasında				
	HOCALAR		√	-					Plan Aşamasında				
	İHSANİYE		√	-					Plan Aşamasında				
	KIZILÖREN		√	-					Plan Aşamasında				
beldeler	Karaadilli	Var			√	√		400 m ³ /gün	0,004 m ³ /sn	38°19'03,96"K 30°38'15,48"D		2.476	
	Dereçine	Var			√	√		300 m ³ /gün	0,003m ³ /sn	38°30'48,37"K 31°16'03,66"D		2.131	

Merkez Atıksu Arıtma Tesisi:



Fotoğraf B.1- Merkez Atıksu Arıtma Tesisi

Akarçay Havzası koruma eylem planı kapsamında Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından projelendirilen ve Afyonkarahisar Belediyesi tarafından yaptırılan “İleri Biyolojik Atıksu Tesisi” 6 Şubat 2012 tarihinde hizmeti girdi. Arıtma tesisimize Afyonkarahisar Merkezi ile birlikte Salar, Sülün, Nuribey, Erkmen ve Değirmen Ayvalı Belediyeleri ile toplam 6 belediye ve 2 köyün atıksuları arıtılmaktadır.

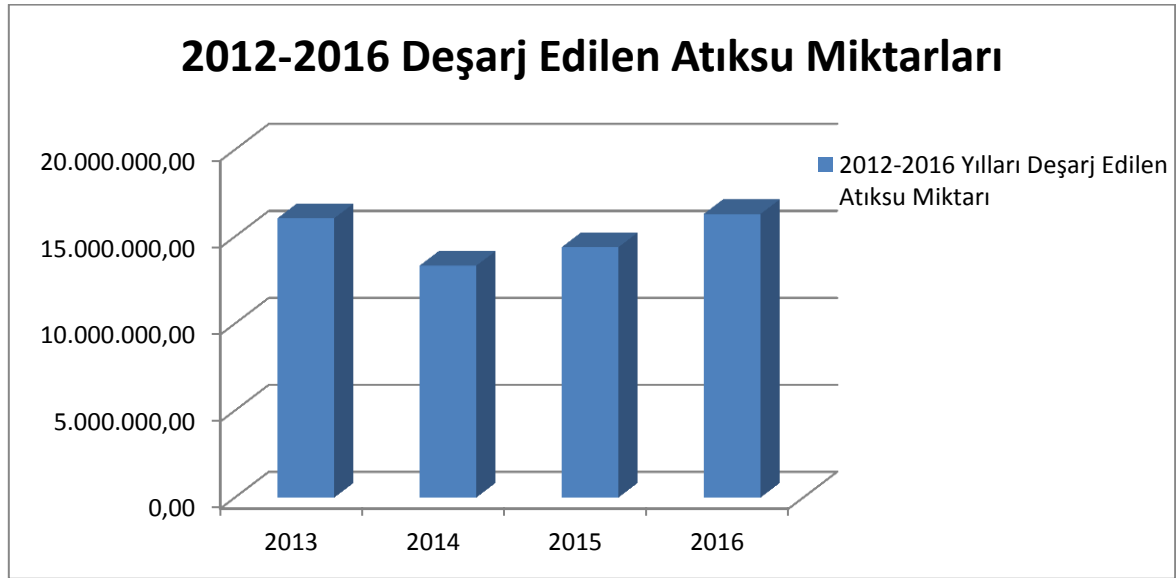
Kollektör hatları ile arıtma tesisine gelen atıksular önce ızgara yapısına gelmektedir. Giriş ünitesinde 2+1 şeklinde, bir metre genişliğinde 40 mm çubuk aralığında kaba ızgaralar, 90 cm genişliğinde 6 mm çubuk aralığında ince ızgaralar bulunmaktadır. Izzaralardan geçen atıksular terfi merkezine cazibe ile geçmektedir. Terfi merkezinde dört asıl ve bir yedek olmak üzere toplamda 5 adet pompa bulunmaktadır. Izzaralardan geçen ve pompa istasyonuna düşen atıksu havalandırılmalı kum ve yağ tutucuya gönderilir. Havalandırılmalı kum ve yağ tutucu havuzlar, 20 metre uzunluğunda ve 4 gözden oluşmaktadır. Atıksu arıtma tesisinde “Carrousel” tipinde 3 adet 4m derinliğinde anaerobik havuzlarda fosfor giderimi yapılmaktadır. Anaerobik havuzdan geçen atıksu uzun havalandırılmalı aktif çamur havuzuna gelmektedir. Uzun havalandırılmalı aktif çamur

havuzunun uzunluğu 130 m olup genişliği 26 m dir. Anaerobik havuzda biyolojik arıtımı başlayan atıksulardan organik maddelerin anaerobik stabilizasyonu ile giderilmesi ve nitrifikasyon/ denitrifikasyon işlemleri uzun havalandırmalı aktif çamur sisteminde gerçekleştirilir. Son çöktürme havuzlarının havuz çapı ise 32,00 m olup su derinliği 3,80 m dir. Son çöktürme havuzundan geçen arıtılmış atıksular toplama kanalı vasıtasıyla çıkış ünitesine gönderilir. Buradan da yaklaşık 350 m ilerideki Akarçay'a deşarj edilir. Tesiste oluşan fazla çamur çamur toplama tankına alınmaktadır. Tesiste 3 adet 40 m³/sa kapasiteli dekantörlerle çamur susuzlaştırma işlemi gerçekleştirilir.

Deşarj noktası koordinatları K:38,70479 ° D:30,66038 °

- **2016 yılında deşarj edilen atıksu miktarı:**16,304,166.00 (m³/yıl)
- **2015 yılında deşarj edilen atıksu miktarı:**14,391,301.00 (m³/yıl)
- **2014 yılında deşarj edilen atıksu miktarı:**13,330,305.00 (m³/yıl)
- **2013 yılında deşarj edilen atıksu miktarı:**16,060,000.00 (m³/yıl)

(Kaynak: Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı)



Şekil B.9- 2012-2016 Merkez AAT'den Akarçay'a Deşarj Edilen Atıksu Miktarları.
(Kaynak: Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı)



Fotoğraf B.2-Afyonkarahisar Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinin Üstten Görünüşü.
(Kaynak: Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı)

Bazı İlçelerde ve Beldelerde Durum:

Emirdağ İlçesi'nde:

Kentsel kanalizasyon sistemi %88 civarında tamamlanmıştır. Bu sistem hizmeti alan nüfus yaklaşık gurbetçiden dolayı 50.000 kişidir. Atıksu arıtma tesisi hizmeti 2013 yılından itibaren işletmeye açılmıştır.

İMALAT	MİKTARI	BİRİM
Ø 300 mm Anma çaplı HDPE Koruge Boru ile Kanalizasyon Şebeke İnşaatı Yapılması (I.Kademe)	173,00	mt
Ø 400 mm Anma çaplı HDPE Koruge Boru ile Kanalizasyon Şebeke	1.843,00	mt

İnşaatı Yapılması (I.Kademe)		
Ø 600 mm Anma çaplı HDPE Koruge Boru ile Kanalizasyon Şebeke İnşaatı Yapılması (I.Kademe)	2.053,00	mt
Ø 800 mm Anma çaplı HDPE Koruge Boru ile Kanalizasyon Şebeke İnşaatı Yapılması (I.Kademe)	876,00	mt
Ø 300 mm Çaplı Şebeke Hatlarının Muayene Bacaları İnşaatı Yapılması (I.Kademe)	3,00	adet
Ø 400 mm Çaplı Şebeke Hatlarının Muayene Bacaları İnşaatı Yapılması (I.Kademe)	36,00	adet
Ø 600 mm Çaplı Şebeke Hatlarının Muayene Bacaları İnşaatı Yapılması (I.Kademe)	39,00	adet
Ø 800 mm Çaplı Şebeke Hatlarının Muayene Bacaları İnşaatı Yapılması (I.Kademe)	16,00	adet

Çizelge B.21-Emirdağ Belediyesi Kollektör Hattı Uzunlukları (Kaynak: Emirdağ Belediye Başkanlığı)

Yıl	Nüfus	Su Tüketimi	Atıksu Oluşumu	Atıksu Debisi
2009	33253 kişi	120 l/sn.gün	96 l/sn.gün	3192,29m3/gün
2027	38000 kişi	145 l/sn.gün	116 l/sn.gün	4408,00 m3/gün
2042	43000 kişi	170 l/sn.gün	136 l/sn.gün	5848,00 m3/gün

	Birimi	2009	2012	2027	2037	2042
Proje Debisi	m3/g	3830,00	4530,00	5400,00	6300,00	7100,00
	m3/sa	159,58	188,75	225,00	262,50	295,83
Maksimum Debi	m3/g	7349,47	8688,78	10146,95	12078,95	13459,40
	m3/sa	306,23	362,03	422,79	503,29	560,79
Minimum Debi	m3/g	2709,13	3203,31	3740,84	4453,71	4962,90
	m3/sa	112,88	133,47	155,87	185,57	206,79

**Çizelge B.22-Emirdağ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi Tasarım Parametreleri.
(Kaynak: Emirdağ Belediye Başkanlığı)**

Emirdağ Atıksu Arıtma tesisinde bulunan üniteler şunlardır:

Proje debisi: 5400m3/gündür.

- 1-Giriş Bacası ve Numune Alma Noktası
 - 2-Izgaralar ve Terfi Merkezi
 - 3-Havalandırılmalı Kum ve Yağ Tutucu Yapısı
 - 4- Havalandırılmalı Kum ve Yağ Tutucu Körük Binası
 - 5-Debimetre Yapısı
 - 6-Anaerobik havuz
 - 7-Havalandırma Havuzu
 - 8-Havalandırma Havuzu Körük Binası
 - 9-Son Çöktürme Havuzu Dağıtım Yapısı
 - 10-Sun Çöktürme Havuzu
 - 11-Geri Devir,Fazla Çamur ve Köpük Terfi İstasyonu
 - 12-Çamur Susuzlaştırma Binası
 - 13-Süzüntü Suyu Terfi İstasyonu
 - 14-Çıkış Yapısı
 - 15-Trafo Jeneratör Binası
 - 16-İdari Bina
 - 17-Bekçi Binası
 - 18-Çıkış Debimetre Yapısı
- (Kaynak: Emirdağ Belediye Başkanlığı)



**Şekil B.10-Emirdağ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinin Genel Vaziyet Planı.
(Kaynak: Emirdağ Belediye Başkanlığı)**



Fotoğraf B.3-Emirdağ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinin Üstten Görünüşü.
(Kaynak: Emirdağ Belediye Başkanlığı)

Bolvadin İlçesi'nde:

Bolvadin ilçesinde yaklaşık olarak %85 oranında kanalizasyon ağı mevcuttur ve halihazırda arıtma tesisi ile sonlanıp Akarçaya deşarj sağlanmaktadır. Yeni yapılmış olan Bolvadin Atıksu Arıtma ise sadece Bolvadin ilçesinde yaklaşık olarak 31464 kişiye hizmet vermektedir. (Kaynak: Bolvadin Belediye Başkanlığı)

Sandıklı İlçesi'nde:

Sandıklı Merkez'de kanalizasyon şebekesi bulunmaktadır. Şebekenin bulunmadığı yerlerde foseptik çözüm olarak kullanılmaktadır. Sandıklı'da bulunan Hamam Çayı'na İlçenin atıksuyu deşarj edilmektedir. İlçenin Atıksu Arıtma Tesisini Kurulu ve çalışır vaziyettedir. (Kaynak: Sandıklı Belediye Başkanlığı, ÇŞİM)

Şuhut İlçesi'nde:

Şuhut İlçesinde kanalizasyon sistemi mevcuttur ve 2015 yılı itibariyle kanalizasyon sistemi ile ilçe nüfusunun % 95'ine kadar hizmet verilmektedir. Ayrıca yeni açılan yerleşim alanlarına da yapılaşmalar oldukça kanalizasyon şebekesine ek hatlar yapılarak buralarında kanalizasyon hizmetinden faydalandırılması yapılmaktadır. Ayrıca çevre hizmetleri birliği üyesi 13 adet köy olup, toplam 27.112 nüfusa atık su arıtma tesisi olarak hizmet vermektedir. (Kaynak: Şuhut Belediye Başkanlığı)

Çayırbağ Beldesi'nde:

Kasabamıza 2000 yılı itibariyle Kanalizasyon şebeke hattı döşenmeye başlanmıştır. Kasabamızın %75 i Kanalizasyon hizmetinden faydalanmaktadır. Atık su arıtma tesisimiz yoktur. Afyonkarahisar Atıksu Arıtma Tesisi Kurma ve İşletme birliğine üye bulunmaktayız. Afyonkarahisar Belediyesi Atık Su Arıtma Tesisine Kolektör hattı ile bağlanma çalışmalarımız devam etmektedir. (Kaynak: Çayırbağ Belediye Başkanlığı)

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

Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesi atık suları yapılan protokolle Afyonkarahisar Merkez Atıksu Arıtma Tesisine bağlanmıştır. İlimizde diğer ilçelerimizde bulunan organize Sanayi Bölgelerinde yeterli kapasiteye ulaşılamadığından Atıksu Arıtma Tesisleri inşaatına başlanmamıştır.

Çizelge B.23 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı OSB’lerde Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (ÇŞİM, Bolvadin Belediye Başkanlığı, Sandıklı Belediye Başkanlığı, 2016)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı	Deşarj Koordinatları
Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesi	Afyonkarahisar İli Atıksu Kurma ve İşletme Birliği tarafından arıtılarak Alıcı ortama verilmektedir.					
Emirdağ Organize Sanayi Bölgesi	Emirdağ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine bağlı durumda					
Bolvadin OSB ve Münferit Sanayi Kuruluşları	Bolvadin Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine bağlı durumda					
İscehisar Mermer OSB	İscehisar Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine bağlı durumda					
Sandıklı OSB	50 hektarlık 1.Etap için imar planı onaylanmış ve altyapı çalışmalarına başlanmıştır.					

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Afyonkarahisar ilinde 1 adet Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi bulunmaktadır. Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği tarafından işletilen düzenli depolama tesisine birlik üyesi 50 adet belediye ve İl Özel İdaresine bağlı köyler katı atıklarını getirmektedir. Birliğe ait 7 adet aktarma istasyonu bulunmaktadır. Katı Atık Düzenli Depolama tesisinde oluşan sızıntı suları Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 24/08/2011 tarih ve B.09.0.ÇYG.0.15.05.00-1983 sayılı yazısına uygun olarak Afyonkarahisar Belediyesinin İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisine verilerek bertarafı yapılmaktadır.

2016 yılında oluşan sızıntı sularının bertarafı için Çevre ve Şehircilik Bakanlığının uygun görüşü ile sızıntı suları Afyonkarahisar Belediyesine ait İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisine vidanjörle taşınarak bertaraf edilmiştir. Sızıntı sularının arıtma tesisine verilmeden önce debi ayarlamasını yapabilmek için Atıksu Arıtma Tesisine yaptırılan sızıntı suyu dengeleme havuzuna sızıntı suları boşaltılmaktadır.



Fotoğraf B.4- Sızıntı Suyu Dengeleme Havuzu

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Afyonkarahisar ilinin toplam 1.375.046 ha alanın 536.268 ha (%39) bölümü işlemeli tarıma elverişlidir. Tarım arazilerinin %39 sulanmakta iken %61 hala sulanamamaktadır. Su kaynakları kıt, tuz içeriği yüksektir. Sulama suyunun kısmen yeraltı suyundan temin edilmesi durumunda ise enerji maliyetleri yükselmektedir. Bu amaçla Afyonkarahisar Merkez Atıksu Tesisi çıkış sularının tarımda kullanılması projelendirilmiştir. Atıksu arıtma tesisi çıkış suyu tuzluluk, sodyum, klorür, toplam çözünmüş madde ve SAR parametreleri açısından II. Sınıf su kalitesi özelliği göstermektedir.

Atıksu arıtmadan tesisinden elde edilen 44.000 m³ suyun sulamada kullanılması halinde sulanacak alan yaklaşık 4740 da olarak belirlenmiştir.

Tarımsal sulama maksatlı atıksu geri kazanımında saha çalışmaları neticesinde, kanalizasyon sisteminin farklı numune alma noktalarındaki ve atıksu arıtma tesisi çıkışındaki kirlilik değerleri dikkate alınarak gerçekleştirilecek geri kazanım sistemi dizaynı 44.000 m³/gün 'lük debiye göre Mikrofiltrasyon (MF), Ultrafiltrasyon (UF), Dezenfeksiyon (Klorlama) ünitelerinden oluşması planlanmıştır. (Kaynak: Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı)

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Veri elde edilememiştir.

Çizelge B.24- Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı İçin Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Düzenlenememiştir.)

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

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarında ne tür temizleme faaliyetleri* yapılıyor? (Aşağıdaki temizleme yöntemleri dikkate alınmalıdır)
		Var	Yok	
1.				
2.				
3.				

***Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri**

Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma
Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

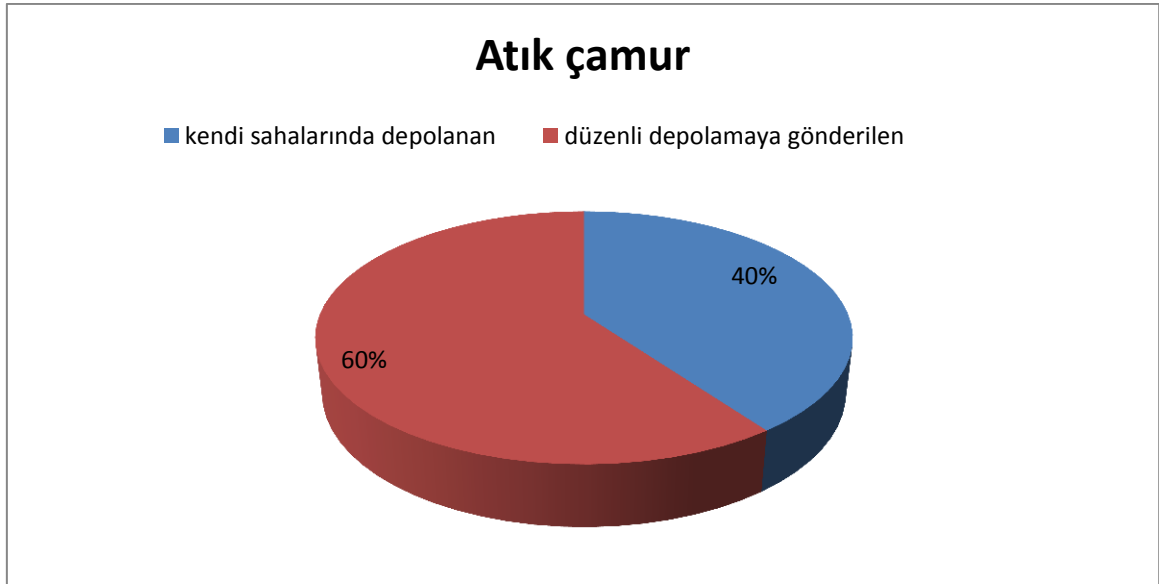
Afyonkarahisar Merkez Atıksu Arıtma Tesisinde evsel nitelikli ve ön arıtmadan geçen endüstriyel atıksular arıtılmaktadır. Tesisten çıkan çamurun tamamı kurutma yataklarında susuzlaştırıldıktan sonra Afyonkarahisar İli Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine gönderilmektedir. Söz konusu arıtma çamurlarının toprakta kullanımına ilişkin herhangi bir talep İl Müdürlüğümüze ulaşmamıştır.

Düzağaç Atıksu Arıtma Tesisinde evsel nitelikli atıksu arıtılmaktadır. Tesiste oluşan arıtma çamuru çamur kurutma yataklarında depolanmaktadır.

Dinar, Emirdağ, Çay, Şuhut ilçelerinde bulunan arıtma tesislerinden çıkan çamurlar ise kurutma yapılarak tesiste depolanmakta olup, bunlardan Şuhut ve Emirdağ'a ait atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan çamurların yapılan analizlerine göre bertarafı Afyonkarahisar İli Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisinde yapılmaktadır.

Endüstriyel tesislerden ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurları ise yine aynı şekilde Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik hükümleri gereğince analizleri yaptırılarak bertaraf ettirilmektedir.

İlimizde bu sanayi tesislerden birçoğunun atıksu bağlantılarının Organize Sanayi Bölgeleri ve yerel yönetimlere ait arıtma tesislerine bağlı olmaları sebebiyle ön arıtma yapan işletmelerde nispeten daha az çamur oluşmakta, ön arıtmaya ihtiyaç duyulmayan işletmelerde ise hiç arıtma çamuru oluşmamaktadır.



Şekil B.11 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Belediyelerden Kaynaklanan Arıtma Çamurunun Yönetimi (Belediyeler, ÇŞİM, 2016)

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

Veri elde edilememiştir.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.25 – (Afyonkarahisar) ilinde 2016 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (GTHM, 2016)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	22.700,9	
Fosfor	12.094,3	
Potas	1.924,3	
TOPLAM	36.719,5	

Çizelge B.26 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (GTHM, 2016)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlılarla Mücadele	45	
Herbisitler	Yabancı Otlarla Mücadele	50	
Fungisitler	Mantari Hastalıklarla Mücadele	53	
Rodentisitler	Parazitlerle Mücadele	10	
Akarisitler	Akarlarla Mücadele	2	
Nematositler			
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Diğer	12	
.....			
.....			
TOPLAM		172	

Çizelge B.27 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Düzenlenememiştir.)

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)

Bu tür bir çalışma mevcut olmadığından bilgi elde edilememiştir.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar:

ÇŞİM

Belediyeler

DSİ

Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(GTHM)

Atık Su Arıtma Tesisi Kurma ve İşletme Birliği

Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği(AFÇEBİR)

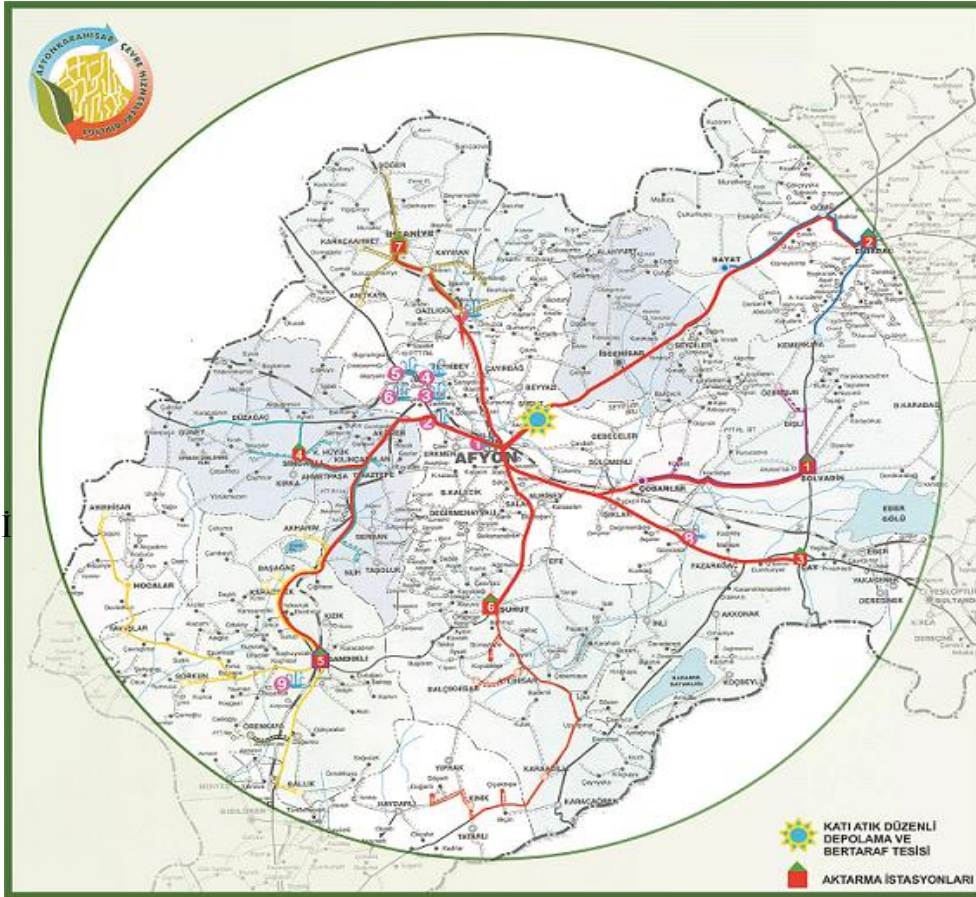
Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü(GTHM)

Afyonkarahisar Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü

C. ATIK

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

Birliğimize üye olan belediye listesi ve nüfusları aşağıda verilmiştir. Merkezde bulunan Üye Belediyelerimiz ve merkez İl Özel İdaresine bağlı köyler atıklarını Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine, ilçelerde bulunan belediyeler ve İlçe Özel İdarelerine bağlı köylerin katı atıkları ise Katı Atık Aktarma Merkezlerine getirilmektedir.



Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği Hizmet Alanı



Fotoğraf C.1- Katı Atık Ön İşlem ve Kompost Tesisi Dış Görünüş



Fotoğraf C.2- Biyogazdan Elektrik Enerjisi Üretim Tesisi



Fotoğraf C.3- Katı Atık Düzenli Depolama Lotu



Fotoğraf C.4- Tesis Genel Görünüm



Fotoğraf C.5- Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi

ÇEVRE HİZMETLERİ BİRLİĞİ ÜYE BELEDİYE VE İL ÖZEL İDARESİ NÜFUSU-2016

Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği'ne üye olan belediye listesi ve nüfusları aşağıda verilmiştir. Merkezde bulunan Üye Belediyelerimiz atıklarını Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine, ilçelerde bulunan belediyeler Katı Atık Aktarma Merkezlerine atıklarını getirmektedirler. (Kaynak:AFÇEBİR)

Sıra No	Belediye Adı	Nüfus (kişi)
1	Afyonkarahisar(Bayat/Bayat Bel.)	4.267
2	Afyonkarahisar(Bolvadin/Bolvadin Bel.)-1015	31.464
3	Afyonkarahisar(Bolvadin/Dişli Bel.)-1078	2.951
4	Afyonkarahisar(Bolvadin/Özburun Bel.)-1080	1.994
5	Afyonkarahisar(Çay/Çay Bel.)-1016	14.484
6	Afyonkarahisar(Çay/Karamıkkaracaören Bel.)-1086	2.781

7	Afyonkarahisar(Çay/Pazarağaç Bel.)-1088	2.623
8	Afyonkarahisar(Çobanlar/Çobanlar Bel.)-1017	9.256
9	Afyonkarahisar(Çobanlar/Kocaöz Bel.)-1089	2.695
10	Afyonkarahisar(Emirdağ/Davulga Bel.)-1101	2.181
11	Afyonkarahisar(Emirdağ/Emirdağ Bel.)-1020	18.690
12	Afyonkarahisar(Emirdağ/Gömü Bel.)-52579	2.111
13	Afyonkarahisar(Hocalar/Hocalar Bel.)-1022	2.371
14	Afyonkarahisar(İhsaniye/Döğler Bel.)-1108	5.593
15	Afyonkarahisar(İhsaniye/Gazlıgöl Bel.)-1109	2.331
16	Afyonkarahisar(İhsaniye/İhsaniye Bel.)-1007	3.770
17	Afyonkarahisar(İhsaniye/Kayıhan Bel.)-1112	2.178
18	Afyonkarahisar(İhsaniye/Yaylabağı Bel.)-1024	2.209
19	Afyonkarahisar(İscehisar/İscehisar Bel.)-1006	12.439
20	Afyonkarahisar(İscehisar/Seydiler Bel.)-1026	2.124
21	Afyonkarahisar(Merkez/Afyonkarahisar Bel.)-1012	224.968
22	Afyonkarahisar(Merkez/Beyyazı Bel.)-1062	3.121
23	Afyonkarahisar(Merkez/Büyükkalecik Bel.)-1063	3.124
24	Afyonkarahisar(Merkez/Çayırbağ Bel.)-1064	4.202
25	Afyonkarahisar(Merkez/Çıkrık Bel.)-1065	2.352
26	Afyonkarahisar(Merkez/Değirmenayvalı Bel.)-1066	2.812
27	Afyonkarahisar(Merkez/Erkmen Bel.)-1067	4.917
28	Afyonkarahisar(Merkez/Fethibey Bel.)-1068	2.650
29	Afyonkarahisar(Merkez/Gebeceler Bel.)-1069	3.407
30	Afyonkarahisar(Merkez/Işıklar Bel.)-1070	7.473
31	Afyonkarahisar(Merkez/Nuribey Bel.)-1071	3.129
32	Afyonkarahisar(Merkez/Salar Bel.)-1072	4.361
33	Afyonkarahisar(Merkez/Sülümenli Bel.)-1074	4.430
34	Afyonkarahisar(Merkez/Sülün Bel.)-1075	2.862

35	Afyonkarahisar(Merkez/Susuz Bel.)-1073	4.633
36	Afyonkarahisar(Sandıklı/Akharım Bel.)-1035	2.582
37	Afyonkarahisar(Sandıklı/Sandıklı Bel.)-1008	32.398
38	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Ahmetpaşa Bel.)-1037	2.624
39	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Akören Bel.)-1038	3.081
40	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Düzağaç Bel.)-1039	2.194
41	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Kılıçarslan Bel.)-1041	2.656
42	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Kırka Bel.)-1042	2.041
43	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Küçükhüyük Bel.)-1043	2.018
44	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Serban Bel.)-1045	1.766
45	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Sinanpaşa Bel.)-1009	3.761
46	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Taşoluk Bel.)-1046	3.867
47	Afyonkarahisar(Sinanpaşa/Tınaztepe Bel.)-1047	3.098
48	Afyonkarahisar(Şuhut/Karaadilli Bel.)-1058	2.450
49	Afyonkarahisar(Şuhut/Şuhut Bel.)-1011	13.848
50	Afyonkarahisar(Sultandağı/Sultandağı Bel.)-1010	5.574
	TOPLAM ÜYE BELEDİYE NÜFUSU	490.911
	TOPLAM İL ÖZEL İDARE NÜFUSU	173.773
	GENEL TOPLAM	664.684

Çizelge C.28-Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği Üye Nüfusları (AFÇEBİR, 2016)

2016 yılında Katı Atık Aktarma Merkezlerine ve Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine gelen atık miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

2016 YILI ÇEVRE HİZMETLERİ BİRLİĞİ KATI ATIK VERİLERİ

AYLAR	TAŞINAN ATIK MİKTARI (ton)	DÜZENLİ DEPOLANAN ATIK MİKTARI (ton)
OCAK 2016	5.832,70	13.441,90
ŞUBAT 2016	5.754,00	12.861,25
MART 2016	5.879,55	13.330,30
NİSAN 2016	5.552,95	12.557,15
MAYIS 2016	6.220,35	13.453,15
HAZİRAN 2016	5.867,75	13.414,35
TEMMUZ 2016	6.867,80	14.175,65
AĞUSTOS 2016	7.414,50	15.527,95
EYLÜL 2016	7.047,50	15.201,10
EKİM 2016	6.311,75	14.354,55
KASIM 2016	6.492,35	14.442,10
ARALIK 2016	5.516,50	13.109,30
2016 YILI TOPLAMI	74.757,70	165.868,75

Çizelge C.29 -2016 yılında Katı Atık Aktarma Merkezlerine ve Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine gelen atık miktarları (AFÇEBİR, 2016)

2016 YILI BİRLİĞE ÜYE BELEDİYELERİN VE İL ÖZEL İDARELERİNİN ATIK MİKTARLARI														
	BELEDİYE ADI	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	TOPLAM
MERKEZ	Afyonkarahisar Belediyesi	5974,5	5596,9	5870,25	5663,15	6027,65	6359,2	6235,95	6782,15	6842,95	6567,4	6251,35	5922,6	74.094,05
	Beyyazı Belediyesi		0	9,75	56,65	47,75	43,75	38,85	45,1	29,9	54,4	67,3	56,25	449,70
	Büyükkalecik Belediyesi		0	18	0	44,3	39,35	29,55	17,55	28,95	23,1			200,80
	Çayırbağ Belediyesi	50,1	26,35	48,5	25,8	20,45	76,6	77,55	103,85	70	110,6	138,2	127,3	875,30
	Çıkrık Belediyesi	72,35	85,35	81,2	64,5	64,05	50,1	47	47,35	50	76,7	88,25	62,1	788,95
	Değirmenayvalı Belediyesi		13,4	8,1	9,8	20,7	16,15	31,1	27,1	31,5	22,6	25,2	32,25	237,90
	Erkmen Belediyesi	278,2	272,35	246,85	232,95	232,3	182,15	218,9	244,2	266,25	249,85	273,35	279,35	2.976,70
	Fethibey Belediyesi	32,75	43,95	30,65	25,55	35,25	26	39,05	40,5	44,25	40	40,9	37,25	436,10
	Gebeceler Belediyesi	12,5	14,75	15,8	20,4	22,5	27,45	25,35	33,15	33,9	31,5	27,65	17,25	282,20
	Sülümenli Belediyesi	9,3	14,4	10,45	3,15	0	0	9,4	13,9	4,05	5,25	3,65	4,9	78,45
	Sülün Belediyesi	78,9	85,15	76,3	58,8	53,75	51,6	44,9	53,2	65,6	60,65	76	90	794,85
	Susuz Belediyesi	179,3	130,35	141,7	132,3	143,05	111,6	100,9	169,75	119,3	144,85	163,8	197	1.733,90
	Salar Belediyesi		0	0	0	0	0	0	73,55	72,3	72,15	96,3	22,45	336,75
	Seydiler Belediyesi	4,95	2,15	2,25	3,45	3,5	3,8	5,65	1,5	5,95	5,5	16,85		55,55
	İscehisar Belediyesi	378,45	517,85	505,85	393,95	326,15	272,45	305,25	308,6	383,1	324,55	420,95	289,15	4.426,30
	Işıklar Belediyesi	17,35	20,45	16,7	16,4	11,65	23,65	12,35	14,05	17	21,1	10,05	8,5	189,25
	Nuribey Belediyesi	6,45	0	1,65	3,65	12,1	17,15	8	9,9			17,85		76,75
	Afyonkarahisar İl Özel İdare	95,2	113,6	91,5	79,2	118,45	132,3	157,65	154,1	154	156,25	178,35	129,55	1.560,15
	İSCEHİSAR KÖY.HİZ.Bİ			56,75	64	73	88,45	56,45	87,8		96,8	84,55	78,3	686,10
BOLVADİN	BOLVADİN BELEDİYESİ	987	936,49	937,42	833,1	969,08	868,02	1019,68	1070,6	1084,34	959,67	950,77	863,14	11.479,31
	ÖZBURUN BELEDİYESİ	19,8	14,12	8,5	3,2	3,34	3	0	0	0	3,64	0	0	55,60
	ÇOBANLAR BELEDİYESİ	0	55,88	58,32	50,9	79,24	106,48	92,06	74,54	58,66	82,64	76,24	18,26	753,22
	KOCAÖZ BELEDİYESİ	14,78	12,24	21,12	19,94	20,26	19,52	29,54	24,9	31,64	25,38	18,04	18,24	255,60

	DIŞLI BELEDİYESİ	5,62	0	0,54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,16
	KÖYLERE HİZMET GÖTÜRME BİRLİĞİ	59,46	70,1	63,76	64,56	74,02	88,12	102,14	102,84	100,24	74,04	56,66	39,74	895,68
ÇAY	ÇAY BELEDİYESİ	295,62	300,32	313,86	324,02	355,54	377,44	384,62	461,5	455,68	395,5	344,5	284,22	4.292,82
	PAZARAĞAÇ BELEDİYESİ	7,8	4,46	2,44	6,16	3,22	2,52	3,56	5,98	4	3,44	2,04	0	45,62
	KARACAÖREN BELEDİYESİ	31,42	35,56	22,16	22,2	30,26	19,02	21,54	14,74	19,26	0	0	0	216,16
	SULTANDAĞI BELEDİYESİ	136,64	155,28	169,54	146,62	163,96	160,98	183,38	182,04	171,22	172,68	172,46	148,32	1.963,12
	ÇAY KÖYLERE HİZ.BİR.	86,44	91,44	112,28	122,54	105,28	130,28	132,9	143,67	136,92	121,74	125,26	104,46	1.413,21
	SULTANDAĞI KÖYLERE HİZ.BİR.	18,36	19,82	24,14	33,94	33,2	56,52	73,34	63,74	73,04	55,24	32,94	22	506,28
	ÇAY İL ÖZEL İDARE												25,56	25,56
SINANPAŞA	SINANPAŞA BELEDİYESİ	106,18	95,66	106,48	83,42	93,68	91,2	97,54	124,42	123,99	144,46	115,36	95,42	1.277,81
	AHMETPAŞA BELEDİYESİ	17,02	0	3,5	21,84	62,36	48,82	46,46	10,08	0	0	0	0	210,08
	DÜZAĞAÇ BELEDİYESİ	44,8	50,1	47,64	34,9	42,76	35,34	50,34	51,7	40,76	40,98	51,88	46,5	537,70
	KÜÇÜKHÜYÜK BELEDİYESİ	50,02	47,48	51,08	43,42	46,54	41,29	44,48	55,4	37,46	46,88	54,32	50,76	569,13
	TINAZTEPE BELEDİYESİ	56,08	59,16	59,22	63,9	76,62	75,54	97,28	99,48	93,84	85,52	85,82	63,32	915,78
	KIRKA BELEDİYESİ	22,08	27,06	11,36	20	21,52	9,36	12,2	26,6	21,38	0	0	0	171,56
	AKÖREN BELEDİYESİ	68,06	75,74	67,46	70,39	77,66	65,46	84,58	106,42	104,6	81,02	78,84	70,96	951,19
	KILIÇARSLAN BELEDİYESİ	98,58	101,44	110,74	81,06	85,12	68,6	63,18	81,44	76,17	79,66	91,82	69,56	1.007,37
	TAŞOLUK BELEDİYESİ	77,3	88,58	91,24	80,8	83,38	64,44	42,06	50,12	33,9	46,71	62,14	23,06	743,73
	SERBAN BELEDİYESİ	32,6	37,98	38,92	35,8	38,32	26,5	26,48	24,54	13,7	29	33,22	22,74	359,80
	KÖYLERE HİZM.BİR.	100,56	147,78	121,04	112,46	110,62	131,28	177,98	187,36	215,84	133,38	139,67	73,5	1.651,47
İL ÖZEL İDARE		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	
SANDIKL	SANDIKLI BELEDİYESİ	1223,99	1115,81	1161,22	1031,01	1173,86	1089,44	1210,21	1350,98	1385,8	1151,4	1181,36	1157,04	14.232,12
	HOCALAR BELEDİYESİ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00

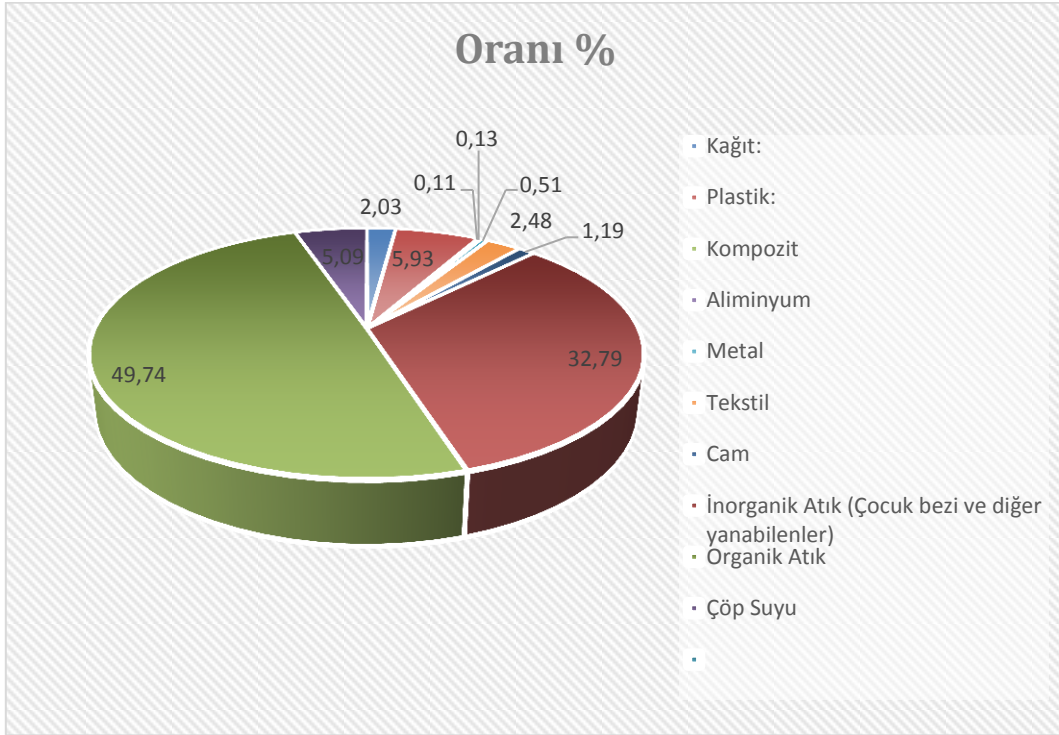
	AKHARIM BELEDİYESİ	0	0,92	0	2,6	0	12,8	3	2,9	3,68	9,34	10,56	0	45,80
	KÖYLERE HİZM.BİR.	121,26	80,86	103,8	230,16	310,3	321,86	364,64	359,62	325,46	257	267,02	203,82	2.945,80
	SANDIKLI İL ÖZEL İDARE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,68	0	0	4,68
	DINAR İL ÖZEL İDARE	0	0	1,44	5,76	18,02	10,28	0	0	0	0	0	5,1	40,60
	BAŞMAKÇI KÖYLERE HİZ.BİR.					5,6	39,12	5,46	11,86	13,58	6,3	5,18	0	87,10
	DAZKIRI KÖYLERE HİZ.BİR.						5,54	5,34	9,72	10,14	0	0	0	30,74
	EVCİLER KÖYLERE HİZ.BİR.										5,42	8,22	0	13,64
ŞUHUT	ŞUHUT BELEDİYESİ	412,74	410,08	441,68	448,32	465,44	469,84	530,58	562,57	567,54	504,22	526,48	445,6	5.785,09
	KARAADILLI BELEDİYESİ	4,38	2,76	1,9	3,1	3,76	2	0,68	2,64	2,06	0	2,78	0,94	27,00
	KÖYLERE HİZM.BİR.	140,8	214,65	214,82	195,72	239,1	211,04	253,26	276,36	285,46	239,56	267,62	169,2	2.707,59
	İL ÖZEL İDARE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
EMİRDAĞ	EMİRDAĞ BELEDİYESİ	802,16	730	732,84	669,06	685,62	677,3	862,16	902,76	759,12	703,86	755,18	700,68	8.980,74
	BAYAT BELEDİYESİ	40,16	27,4	81,56	92,9	73,66	44,62	128,2	105,88	84,34	89,06	87,38	83,74	938,90
	GÖMÜ BELEDİYESİ	27,3	46,52	28,1	35,68	47,8	34,42	50,64	58,7	31,8	36,81	35,26	33,64	466,67
	DAVULGA BELEDİYESİ	11,5	7,7	18,58	7,7	21,44	16,16	44,46	59,16	35,14	14,84	19,54	6,74	262,96
	EMİRDAĞ KÖYLERE HİZM.BİR.	40,95	59,68	59,66	72,12	92,46	100,32	179,74	214,72	127,62	94,76	77,42	41,96	1.161,41
	BAYAT KÖYLERE HİZM.BİR.	21,36	40,28	30,48	33,16	34,78	27,18	33,92	35,36	37,13	32,1	37,72	23,06	386,53
	İL ÖZEL İDARE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
İHSANİYE	İHSANİYE BELEDİYESİ	166	105,64	129,84	114,74	126,02	109,9	107,58	127,02	134,34	125,52	135,86	146,72	1.529,18
	YAYLABAĞI BELEDİYESİ	122,86	72,62	65,04	58,88	130,98	133,6	178,8	198,92	140,69	192,06	148,3	136,26	1.579,01
	DÖĞER BELEDİYESİ	118,2	144,26	161,68	116,14	132,7	22,14	92,94	142,64	119,48	145,2	189,92	146,94	1.532,24
	GAZLIGÖL BELEDİYESİ	57,04	65,56	51,58	59,3	72,92	52,14	109,92	128,38	119,34	84,14	78,54	62,92	941,78
	KAYIHAN BELEDİYESİ	7,82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,82

	KÖYLERE HİZ.BİR.	144,68	184,44	173,66	143,7	155,44	143,2	148,58	154,46	181,18	157,88	185,78	159,9	1.932,90
	İL ÖZEL İDARE	63,48	60,64	49,48	44,98	34,52	42,1	46,32	52,64	50,34	40,98	54,3	59,78	599,56
	TOPLAM	13.053,20	12.733,51	13.182,37	12.493,90	13.657,00	13.576,48	14.585,62	15.946,70	15.529,88	14.539,96	14.546,95	12.978,00	166.823,57

Çizelge C.30 -2016 yılında Katı Atık Aktarma Merkezlerine ve Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine Belediyelerden gelen atık miktarları ayrı ayrı tabloda verilmiştir.

Katı Atık Ön İşlem ve Kompost Tesisi Katı Atık Karakterizasyonu

Atık Adı	Oranı %
Kağıt:	2,03
Plastik:	5,93
Kompozit	0,11
Aliminyum	0,13
Metal	0,51
Tekstil	2,48
Cam	1,19
İnorganik Atık (Çocuk bezi ve diğer yanabilenler)	32,79
Organik Atık	49,74
Çöp Suyu	5,09
Toplam	100



Şekil C.12-AFÇEBİR Katı Atık Ön İşlem ve Kompost Tesisi Şematik Gösterimi. (AFÇEBİR, 2016)





**Fotoğraf C.6- AFÇEBİR Katı Atık Ön İşlem ve Kompost Tesisi Fotoğrafları
(AFÇEBİR, 20116)**

İlimizde üretilen katı atıklar Birlikler yönetiminde bulunmakta olup, İlimiz Merkezinde 1 adet Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır

Çizelge C.31 Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri (ÇŞİM, 2016)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Afyonkarahisar Çevre Hizmetleri Birliği	Afyonkarahisar İl Sınırları Dahilindeki Tüm Belediyeler	743.358	709.015	516,8	456,9	0,695	0,644	7	Afyonkarahisar Çevre Hizmetleri Birliği	X	X		
İl Geneli		743.358	709.015	516,8	456,9	0,695	0,644	7	Afyonkarahisar Çevre Hizmetleri Birliği	X	X		

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

Çizelge C.32 Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği 2016 Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Yerel Yönetimlerce (Büyükşehir Belediyesi/ Belediye/ Birliklerce Yönetilen Belediye Atığı Miktarı ve Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri

(Kaynak: Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği CED Raporu, 2016)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/Birlik ise birliğe olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor ?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem(Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/Kompost / Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Dinar Bel.Bir	Dinar	25117	25117	31,4		1,25	1,25						X
Dinar Bel.Bir	Başmakçı	5363	5363	6,70		1,25	1,25						X
Dinar Bel.Bir	Dazkırı	5011	5011	6,26		1,25	1,25						X
Dinar Bel.Bir	Evciler	3522	3522	4,40		1,25	1,25						X
Dinar Bel.Bir	Tatarlı	2928	2928	3,66		1,25	1,25						X
Dinar Bel.Bir	Haydarlı	2068	2068	2,59		1,25	1,25						X
Dinar Bel.Bir	Kızılören	1548	1548	1,94		1,25	1,25						X
İl Geneli		45557	45557	56,95									

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

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Afyonkarahisar ilinde “Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında yeterli bilgi edinilememiştir.

C.3. Ambalaj Atıkları

Afyonkarahisar ilinde “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında ilimizde Ambalaj Atıkları Yönetim Planı bulunmakta olup plan doğrultusunda Afyonkarahisar İli Çevre hizmetleri Birliği üyesi (50 üye belediye) belediyeler kapsamında 2 adet lisanslı Toplama Ayırma Tesisi ile toplama faaliyeti yürütülmektedir. 2016 yılında üye Kasaba Belediyelerinde de ambalaj atıkları toplanmaya başlanmıştır. 2016 yılından iki lisanslı firma tarafından toplanan ambalaj atıkları aşağıda verilmiştir.

2016 YILI KAYNAĞINDA AYRI TOPLANAN AMBALAJ ATIK MİKTARLARI VE ORANI

Atık Türü	Toplam Atık Miktarı	Atık Oranı
Kağıt Karton (ton)	2.020.542	26,49%
Polietilen (PE) (ton)	1.767.080	23,17%
Polipropilen (PP) (ton)	1.782.721	23,37%
Polistiren (PS) (ton)	336.530	4,41%
Polietilen terftalat (PET) (ton)	577.502	7,57%
Çelik-Teneke (ton)	509.680	6,68%
Cam (ton)	598.360	7,84%
TOPLAM	7.628.075	100,00%

Çizelge C.33 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Atık Ambalaj Uygulaması*, ÇŞİM, 2016)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	1622236	3847598				
Metal	2256409	1326202				

Kompozit		72020				
Kağıt Karton	1978564	5929346				
Cam		723556				
Ahşap		965394				
Toplam	5857209	12864116				

*Atık ambalaj sistemi yeni sitesine geçtiğinden eski verilere ulaşamıyor her yıl için aynı değerleri veriyor.

Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Kayıtlı 268 Ekonomik İşletme mevcuttur. Bu işletmelerden 37 işletme Tedarikçi, 217 işletme Piyasaya Süren, 14 işletme ise Ambalaj Üreticisi konumundadır.

Afyonkarahisar ilinde “Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında İlimizde Ambalaj Atıkları Yönetim Planı bulunmakta olup plan doğrultusunda AFÇEBİR üyesi (50 üye belediye) belediyeler kapsamında 2 adet lisanslı Toplama Ayırma Tesisi ile toplama faaliyeti yürütülmektedir. 2016 yılından iki lisanslı firma tarafından toplanan ambalaj atıkları aşağıda verilmiştir. (Kaynak:AFÇEBİR)

Çizelge C.34 - Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliğinde 2016 Yılı Ambalaj ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Kaynak:Tat Firması, 2016)

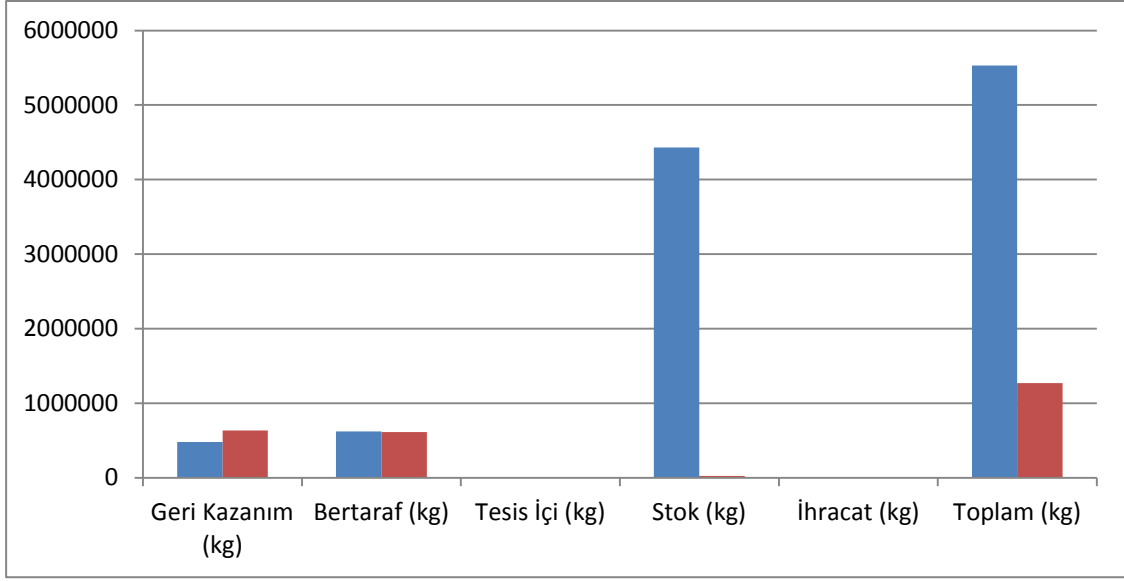
Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (kg)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (kg)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (kg)	Geri Kazanılan Miktar (kg)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik					155990	
Metal					57945	
Kompozit						
Kağıt Karton					200520	
Cam					31135	
Ahşap						
Toplam					445990	

C.4. Tehlikeli Atıklar

Afyonkarahisar ilinde 2016 yılında tehlikeli atık miktarları; 479773 kg Geri Kazanım, 622812 kg Bertaraf, 4428588 kg Stok olmak üzere toplam 5531173 kg'dır.

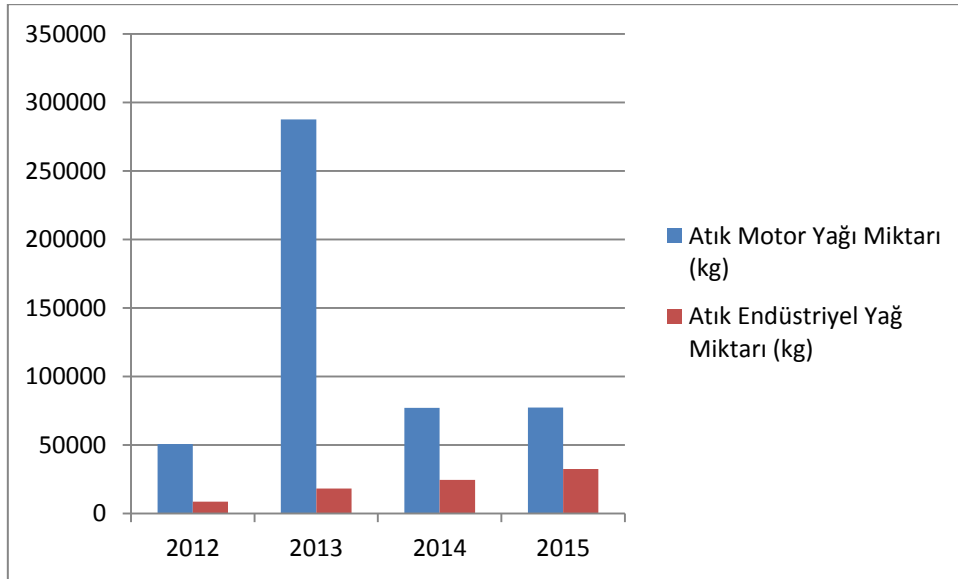
Çizelge C.35 - Afyonkarahisar ilinde atık işleme ve miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015)(2016 verileri elde edilememiştir.)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	138.138
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)	591.034



Şekil C.13 – Atık Yönetim Uygulaması Verilerine Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Yönetim Uygulaması, 2016)

C.5. Atık Madeni Yağlar



Şekil C.14 – Afyonkarahisar ilinde Atık Madeni Yağ Toplama Miktarları. (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015) (2016 yılına ait veri düzenlenememiştir.)

Çizelge C.36– Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı için Atık Madeni Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

Geri Kazanım (kg)	Bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)	Atık Minimizasyonu (Tesis içi) (kg)
109915	0	0	5754	0

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

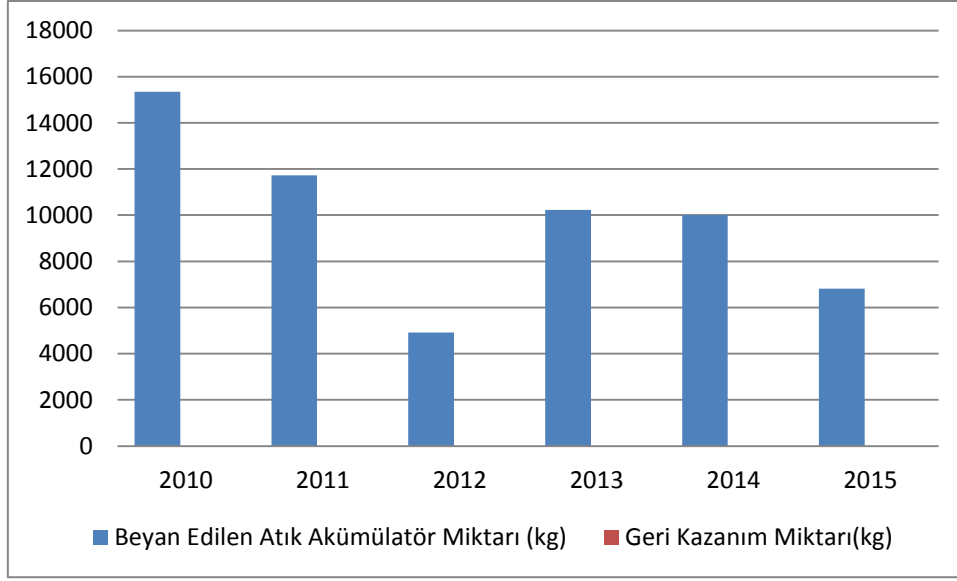
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

Çevre Hizmetleri Birliği olarak TAP vakfi ile ortaklaşa atık pil konusunda çalışmaktadır. 2016 yılında toplam 3.697,40 kg atık pil toplanarak TAP vakfına gönderilmiştir.

Çizelge C.37 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler (Atık Yönetimi Uygulaması, 2016)

ATIK PİL ve AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
0	0	6.811	0	0	0	0

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Şekil C.15 – Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Yönetim Uygulaması, 2015)(2016 yılına ait veri elde edilememiştir.)

Çizelge C.38 – Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Atık Akü Kazanım Miktarı (Ton) (Bu bilgiler geri kazanım olmadığından elde edilememektedir.)

	2013	2014	2015	2016
Kurşun				
Plastik				
Cüruf				
Asitli Su				
TOPLAM				

Çizelge C.39 – Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015)(2016 verisi elde edilememiştir.)

2013	2014	2015	2016
10230	10003	6811

Çizelge C.40– Afyonkarahisar ilinde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, 2015) (2016 verisi elde edilememiştir.)

2012	2013	2014	2015	2016
2831	3767	4300	3892

Çevre Hizmetleri Birliği olarak TAP vakfı ile ortaklaşa atık pil konusunda çalışmaktadır. 2015 yılında toplam 4300 kg atık pil toplanarak TAP vakfına gönderilmiştir. (Kaynak: AFÇEBİR)

Çizelge C.41 - (Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği) Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (Atık Yönetimi Uygulaması, yıl)

2012	2013	2014	2015	2016
825	309	350	303	102

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

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

Çizelge C.42 – Afyonkarahisar ilinde 2015 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler (ÇŞİM, 2015) (2016 verisi elde edilememiştir.)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis&		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton)&&		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
1	200	134,413	10,21	0	0

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

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

Çizelge C.43– Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği bünyesinde 2016 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (ton) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
Sayısı	Kapasitesi (ton)	Kullanılmış Kızartma Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
0		3,18			

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

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

C.8. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Çizelge C.44 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler (ÇŞİM,2016)-(Arşivlerimize göre değer sıfırdır)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Çizelge C.45 – Afyonkarahisar ilinde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Elimizde bu veri bulunmamaktadır, arşivimize göre 0 olduğundan çizelge yapılmamıştır.)

	2012	2013	2014	2015	2016
Geri Kazanım Tesisi					
Çimento Fabrikası					

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

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

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere),oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır.

Atık Yönetim Uygulamasında veya arşivde bu konu ile ilgili bilgi bulunmamaktadır. İlimizde AEEE toplama çalışmaları Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği (AFÇEBİR) tarafından yürütülmektedir. AEEE işleyen tesisimiz bulunmamaktadır.

Çizelge C.46 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı AEEE Toplanan ve İşlenen Miktarlar (Düzenlenememiştir.)

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

C.10. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

Çizelge C.47 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı (Düzenlenememiştir.)

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

C.11. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.48 – Afyonkarahisar ilinde 2015 Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (Atık Yönetim Uygulaması/Kütle Denge Raporları, 2015)(2016 verileri elde edilememiştir.)

Atık Kodu**	YIL						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
170401 bakır	286	0	0	-	0	0	0
170402 alüminyum	483	0	0	-	0	0	0
170405demir	1.054	0	0	-	0	0	0
170407 karışık metal	181	0	0	-	0	0	0

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik”in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır. Söz konusu atık sınıflandırılması Çizelge C.36’de gösterilmektedir.

Çizelge C.49 – Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi. (Atık Yönetimi Yönetmeliği)

ATIK KODU	ISIL İŞLEMDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR	KATEGORİ
10 02	Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar	
10 02 01	Cüruf işleme atıkları	
10 02 02	İşlenmemiş cüruf	
10 02 07*	Tehlikeli maddeler içeren gazların arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar	M
10 02 08	10 02 07 dışında gaz arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar	
10 02 10	Haddehane tufalı	
10 02 11*	Soğutma suyunun arıtılmasından kaynaklanan yağ içerikli atıklar	M
10 02 12	10 02 11 dışındaki soğutma suyu arıtma atıkları	
10 02 13*	Gaz arıtımı sonucu oluşan ve tehlikeli maddeler içeren çamurlar ve filtre kekleri	M
10 02 14	10 02 13 dışındaki gaz arıtımı sonucu oluşan çamurlar ve filtre kekleri	
10 02 15	Diğer çamurlar ve filtre kekleri	
10 02 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar	

İlimizde demir çelik sektörü mevcut değildir.

Çizelge C.50 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı için İldeki Demir ve Çelik Üreticileri Üretim Kapasiteleri, Cüruf ve Bertaraf Yöntemi (Düzenlenememiştir.)

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

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral mevcut değildir.

Çizelge C.51 – Atık Yönetimi Yönetmeliğe göre Termik Santral Atıkları (Atık Yönetimi Yönetmeliği)

ATIK KODU	ISIL İŞLEMDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR	KATEGORİ
10 01	Enerji Santrallerinden ve Diğer Yakma Tesislerinden Kaynaklanan Atıklar (19 Hariç)	
10 01 01	(10 01 04'ün altındaki kazan tozu hariç) dip külü, cüruf ve kazan tozu	
10 01 02	Uçucu kömür külü	
10 01 03	Turba ve işlenmemiş odundan kaynaklanan uçucu kül	
10 01 04*	Uçucu yağ külü ve kazan tozu	A
10 01 05	Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfürizasyon) çıkan kalsiyum bazlı katı atıklar	
10 01 07	Baca gazı kükürt giderme işleminden (desülfürizasyon) çıkan kalsiyum bazlı çamurlar	
10 01 09*	Sülfürik asit	A
10 01 13*	Yakıt olarak kullanılan emülsifiye hidrokarbonların uçucu külleri	A
10 01 14*	Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren dip külü, cüruf ve kazan tozu	M
10 01 15	10 01 14 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan dip külü, cüruf ve kazan tozu	
10 01 16*	Atıkların birlikte yakılmasından (co-incineration) kaynaklanan ve tehlikeli maddeler içeren uçucu kül	M
10 01 17	10 01 16 dışındaki birlikte yakılmadan (co-incineration) kaynaklanan uçucu kül	
10 01 18*	Tehlikeli maddeler içeren gaz temizleme atıkları	M
10 01 19	10 01 05, 10 01 07 ve 10 01 18 dışındaki gaz temizleme atıkları	
10 01 20*	Saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan tehlikeli maddeler içeren çamurlar	M
10 01 21	10 01 20 dışındaki saha içi atıksu arıtımından kaynaklanan çamurlar	
10 01 22*	Kazan temizlemesi sonucu çıkan tehlikeli maddeler içeren sulu çamurlar	M
10 01 23	10 01 22 dışındaki kazan temizlemesi sonucu çıkan sulu çamurlar	
10 01 24	Akışkan yatak kumları	
10 01 25	Termik santrallerin yakıt depolama ve hazırlama işlemlerinden çıkan atıklar	
10 01 26	Soğutma suyu işlemlerinden çıkan atıklar	
10 01 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar	

Çizelge C.52 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Termik Santrallerde Kullanılan Kömür Miktarı Ve Oluşan Cüruf-Uçucu Kül Miktarı (Düzenlenememiştir.)

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

C.11.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlde sanayi kuruluşları ve belediyenin sanayi/evsel/kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları Afyonkarahisar Çevre Hizmetleri Birliğinin Düzenli Depolama sahasında ve ATY Tesislerinde bertaraf edilmektedir.

C.12. Tıbbi Atıklar

Çevre Hizmetleri bünyesinde 1 adet tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi bulunmaktadır. 2016 yılında tesise Afyonkarahisar, Uşak ve Burdur İllerinde bulunan sağlık kuruluşlarından oluşan tıbbi atıklar steril hale getirildikten sonra düzenli Depolama Lotlarında depolanarak bertarafı sağlanmıştır. 2016 yılında bertaraf edilen tıbbi atık listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir

İlimiz genelinde; Afyonkarahisar Çevre Hizmetleri Birliği ile anlaşmalı olan Miroğlu Temizlik A.Ş. tarafından Tıbbi Atıkları toplama ve sterilizasyon işlemi yapılmaktadır.

Çizelge C.53– 2016 Yılında Afyonkarahisar İli Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

il/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu il
Afyonkarahisar	x		x		617,41		x		X	Afyonkarahisar

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

Çizelge C.54 - Afyonkarahisar ilinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2016)

	2013	2014	2015	2016
Tıbbi Atık Miktarı (ton)				617,41

Çevre Hizmetleri bünyesinde 1 adet tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi bulunmaktadır. 2015 yılında tesise Afyonkarahisar, Uşak ve Burdur İllerinde toplanan tıbbi atıklar gelmiş steril hale getirildikten sonra Depolama Lotlarında bertarafı sağlanmıştır. 2016 yılında bertaraf edilen tıbbi atık listesi aşağıdaki tabloda verilmiştir. (Kaynak: AFÇEBİR)

2016 YILI TIBBİ ATIK STERİLİZASYON TESİSİNDE BERTARAF EDİLEN TIBBİ ATIK MİKTARLARI													2016 Yılı Toplamı (kg)	2016 Yılı Toplamı (ton)
İLLER	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık		
Afyonkarahisar İl ve İlçeler	51.171	52.187	54.545	52.765	51.527	48.975	46.898	54.897	48.577	52.456	53.715	49.693	617.406	617,41
Uşak İl ve İlçeler	30.399	31.200	29.162	27.447	27.079	27.237	24.091	27.760	24.501	27.680	28.604	29.978	335.138	335,14
Burdur İl ve İlçeler	14.140	13.249	14.467	14.273	13.287	13.461	12.176	13.476	11.121	14.054	14.535	14.650	162.889	162,89
Toplam(kg)	95.710	96.636	98.174	94.485	91.893	89.673	83.165	96.133	84.199	94.190	96.854	94.321	1.115.433	1.115,43

Çizelge C.55 - 2016 YILI TESİSE GELEN TIBBİ ATIK MİKTARLARI

Çizelge C.56 – 2016 Yılında (Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği) İlçesi Sınırları İçinde Oluşan Yıllık Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, 2016)

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 Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Dinar	Belediye hazırlayacak		özel		21045		sterilizasyon	Afyon belediyesi	Miroğlu Çevre	Afyonkarahisar
Dazkırı	Belediye hazırlayacak		özel		790		sterilizasyon	Afyon belediyesi	Miroğlu Çevre	Afyonkarahisar
Başmakçı	Belediye hazırlayacak		özel		520		sterilizasyon	Afyon belediyesi	Miroğlu Çevre	Afyonkarahisar
Evciler	Belediye hazırlayacak		özel		425		sterilizasyon	Afyon belediyesi	Miroğlu Çevre	Afyonkarahisar
Tatarlı	Belediye hazırlayacak		özel		43		sterilizasyon	Afyon belediyesi	Miroğlu Çevre	Afyonkarahisar
Haydarlı	Belediye hazırlayacak		özel		709		sterilizasyon	Afyon belediyesi	Miroğlu Çevre	Afyonkarahisar
Kızılören	Belediye hazırlayacak		özel		59		sterilizasyon	Afyon belediyesi	Miroğlu Çevre	Afyonkarahisar

*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı “adet” olarak belirtilecektir.

Çizelge C.57 - (Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Belediyeler Birliği) ilçesinde Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Kaynak, yıl)

	2012	2013	2014	2015	2016
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	14469	20076	17047	22158	23591

C.13. Maden Atıkları

Konu hakkında veri elde edilememiştir.

Çizelge C.58 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Düzenlenememiştir.)

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

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

ÇŞİM

AFÇEBİR

Afyonkarahisar Atıksu Arıtma Tesisi Kurma ve İşletme Birliği

Dinar ve Çevresi Sürdürülebilir Çevre Hizmetleri Birliği

Atık Yönetimi Yönetmeliği

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

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

Çizelge Ç.59 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı SEVESO Kuruluşlarının Sayısı (ÇŞİM, 2016)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	3
TOPLAM	

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Afyonkarahisar, fitocoğrafya bakımından esas itibariyle İran-Turan ve Akdeniz flora bölgelerinin birleştiği noktada yer almaktadır. Ancak, Afyonkarahisar sınırlarında bulunan dağların konumu nedeniyle çok fazla lokal iklim şartları meydana gelmiştir. Bunun sonucunda da İran-Turan ve Akdeniz flora bölgelerinin yanı sıra ülkemizin de dahil olduğu diğer üçüncü flora bölgesi olan Avrupa-Sibirya flora bölgesi bitkileri de önemli oranda barınma imkanı bulmuştur. Bu yüzden Afyonkarahisar sahip olduğu topografik özellikler, değişik habitatlar bulundurması ve geçiş bölgesinde bulunması nedeniyle bitki örtüsü bakımından zenginlik arz etmektedir.

Bitki örtüsündeki bu zenginlik özellikle Sultandağı, Akdağ, Kumalar ve Emirdağ'da dikkati çekmektedir. Baş Editör Prof. Dr. Adil Güner önderliğinde ilk cildi tamamlanan Türkiye florasının, ön çalışması "Türkiye Bitkileri Listesi" olarak yayınlanmıştır (Güner ve ark. Edts., 2012). Bu esere göre ülkemiz florası; 167 familya ait, 1321 cins ve bu cinslere bağlı, 10036 tür içermektedir. Alttür, varyete, melez taksonlar dâhil toplam 11747 damarlı bitki taksonu içermekte olup, bu taksonların 3689 (% 31,82) tanesi endemiktir.

Afyonkarahisar'ın florasında 110 familyaya ait 2500'e yakın tür tespit edilmiştir.

En fazla takson içeren familyalar sırasıyla *Asteraceae* (Papatyagiller) 234, *Fabaceae* (Baklagiller) 199, *Poaceae* (Buğdaygiller) 151, *Lamiaceae* (Ballıbabagiller) 141, *Brassicaceae* (Hardalgiller) 125 ve *Caryophyllaceae* (Karanfilgiller) 104'dür. En çok tür içeren cinsler ise *Astragalus* (Geven) 51, *Trifolium* (Üçgül) 30, *Verbascum* (Sığırkuyruğu) 34, *Centaurea* (Gelin düğmesi) 25, *Silene* 26, *Ranunculus* (Düğün çiçeği) 28, *Alyssum* 26, *Veronica* (Yavşanotu) 25, *Euphorbia* (Sütleğen) 24'dür. Doğal yayılış gösteren bu taksonların dışında *Triticum aestivum* L. (Buğday), *Hordeum vulgare* L. (Arpa) *Cerasus avium* (L.) *Moench* (Kiraz), *Cerasus vulgaris* Mill. (Vişne), *Papaver somniferum* L. (Haşhaş), *Solanum tuberosum* L. (Patates) ve *Beta vulgaris* L. (Şeker pancarı) Afyonkarahisar'da tarımı yapılan bitkilerin başında gelir.

D.2. Fauna

Ülkemizde yaşayan iki yaşamlı türlerin çeşitliliği bakımından Afyonkarahisar ili ele alındığı önemli bir yere sahiptir. Afyonkarahisar ilinde iki takım ve yedi aileye dahil toplam 26 sürüngen türünün bulunduğu tespit edilmiştir. Bunlardan 1 tür tatlı su kaplumbağası, 1 tür kara kaplumbağası, 11 tür kertenkele ve 13 tür yılanlardandır. Tespit edilen türlerin tamamı arazide gözlemlenen türlerdir.

Bu türlerden IUCN kriterlerine göre *Testudo graeca* VU (Duyarlı), *Emys orbicularis* NT (Tehdide Yakın), diğer tüm sürüngen türleri ise LC (Düşük Riskli) kategorisinde yer almaktadır. *Testudo graeca* türü aynı zamanda CITES listesinde de bulunmaktadır. Kertenkele türlerinden *Anatololacerta danfordi* (Toros kertenkelesi) ülkemiz için endemik bir türdür. Tespit edilen sürüngen türlerinden sadece bu il için endemik olan bir sürüngen türü yoktur. Mevcut tür sayısı ülkemiz ölçeğinde değerlendirildiğinde (toplam 129 sürüngen türü) toplam tür sayısının %20'sine karşılık gelmektedir. Bu değer ilin herpetofauna açısından önemli bir il olduğunu ortaya koymaktadır.

Afyonkarahisar ilinde dağılışı gösteren sürüngen türleri için en büyük tehdit tüm dünyada olduğu gibi antropogen kaynaklı etkilerdir. Özellikle kentleşme, mermer ve taş ocakları gibi yeni faaliyet alanlarının açılması ile türlerin habitatları/yumurtlama alanları parçalanmakta ve yok olmaktadır. Benzer olarak tarım sektöründe kullanılan ilaçlar, döngü içerisinde toprağa ve suya karışmaktadır. Bu nedenle burada yaşayan türlerin popülasyonları olumsuz etkilenmektedir. Aynı şekilde yanlış su rejimi neticesinde göl (örn. Eber Gölü) habitatları yok olmaktadır. Bu da burada yaşayan türler için son derece tehlikeli bir durumdur. Arazi çalışmalarında yöre halkı ile yapılan konuşmalarda özellikle yılan türlerinden korkulduğu için bu hayvanların görüldüğü yerde öldürüldüğü de belirtilmiştir. Benzer olarak orman yangınları, meralarda yoğun hayvan otlatılması da türleri etkileyen diğer faktörlerden sayılabilir. Bu ve buna benzer etkiler buradaki sürüngen popülasyonlarını tehdit eden faktörlerin başında gelmektedir.

Sonuç olarak; ildeki sürüngen çeşitliliğinin devamlılığı için yöre halkının bilinçlendirilmesi ve sulak alanların kullanımı/korunması konusunda çiftçilerimizin eğitilmeleri gerekmektedir. Aynı zamanda özellikle amatör balıkçılara bu türlerin tanıtılarak ülkemiz biyoçeşitliliği için önemli birer değer oldukları öğretilmelidir. Diğer taraftan genel olarak sürüngenlere olumsuz yaklaşımların minimum düzeye indirilebilmesi adına eğitim ve bilgilendirme çalışmaları yapılabilir. Bu çalışmaların özellikle ilk ve orta öğretim öğrencilerine aktarılması son derece önemlidir. Bölge halkının daha duyarlı hale gelebilmesini ve kendi değerlerine sahip çıkma arzusunun pekiştirebilmek veya bu durum üzerinde

farkındalık yaratabilmek için başta hedef türler olmak üzere sürüngen türlerinin yoğun olarak bulunduğu habitatlara bu türleri tanıtıcı, çevreye uygun levhalar konulabilir.

Dünya üzerindeki her habitat tipinde yaşayabilen kuşlar, dünya sathında 7 biyocoğrafik bölgede 10 bin civarında tür ile temsil edilmektedir. Bu türlerden 86 familyaya ait 3370 tür Neotropik, 73 familyaya ait 1950 tür Afrotropik, 66 familyadan 1700 tür İndomalaya, 64 familyaya ait 1590 tür Avusturalya, 73 familyaya ait 937 tür Palerktik ve 62 familyaya ait 732 kuş türü Nearktik biyocoğrafik bölgesinde yaşamaktadır (Birds, 2008). Bu çerçevede, özellikle göller bölgesi içersinde 3 gölün ve bunun dışında kalan Acıgöl ve Karakuyu Gölleri sucul kuşlar için konaklama ve yumurtlama alanları bakımından oldukça önemlidir.

Memeli türlerinin yayılış kayıtlarının verildiği görülmektedir. Bunun yanında, Türkiye yayılışlarına bakıldığı zaman zoocoğrafik olarak Afyonkarahisar ilinde 55 memeli türünün yayılışı bulunmaktadır (Ayonkarahisar İli'nin Karasal Biyolojik Çeşitlilik Ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter Ve İzleme İşi Sonuç Raporu, 2015).

Afyonkarahisar ili envanter sonuç tablosu aşağıda sunulmuştur (Tablo 1). (Ayonkarahisar İli'nin Karasal Biyolojik Çeşitlilik Ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter Ve İzleme İşi Sonuç Raporu, 2015).

Tablo 1. Afyonkarahisar İli Envanter Sonuç Tablosu

Canlı Grubu	Literatür Çalışmaları		Arazi Çalışmaları				Toplam		
	Tür Sayısı	Endemik	Tür Sayısı	Endemik	İl İçin Yeni Kayıt	Yeni Tür	Tür Sayısı	Endemik	Endemizm Oranı %
Damarlı Bitkiler	1076	217	1967	350	890	0	1967	350	17,79
Memeliler	43	0	55	0	0	0	55	0	0
Kuşlar	232	0	232	0	0	0	232	0	0
İç Su Balıkları	28	19	28	19	0	0	28	19	67,86
Sürüngenler	24	1	26	1	2	0	26	1	3,85
Çift yaşarlar	7	1	9	2	2	0	9	2	22,22
Tohumsuz Bitkiler	8	0	15	0	7	0	15	0	0
Omurgasız Hayvanlar	139	0	139	0	0	0	139	0	0
TOPLAM	1557	238	2471	372	901	0	2471	372	15,05

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

BAŞKOMUTAN TARİHİ MİLLİ PARKI;

Milli Parkın tamamı 34.834 hektar olup, Afyonkarahisar il sınırları içerisinde bulunan Kocatepe bölümü 17.950 hektardır.

AKDAĞ TABİAT PARKI;

29.06.2000 tarihinde ilan edilen Akdağ Tabiat Parkı, 14.781 ha büyüklüğündedir. 8.535.5 ha'ı Afyon ili Sandıklı ilçesinde 6.245.5 Ha'sı Denizli İli Çivril İlçesinde kalmaktadır. Tabiat parkı jeolojik, jeomorfolojik ve hidrojeolojik karakterinin yanı sıra Türkiye'deki 3 fitocoğrafik bölgenin geçiş sahası üzerinde bulunduğundan tür ve ekosistem çeşitliliği açısından zengindir. Hassas koruma bölgesi olarak tanımlanan tabiat parkının güneybatı, güney ve güneydoğu bölümlerinde; Kızılgeyik, Yılkı atı yaşam alanlarının bir kısmı yaşlı karaçam ormanları, alpin alanlar, doğal peyzaj alanlar, Porsuk meşceresinin ve endemik türlerin bulunduğu alanlardır. Kocayayla ve Menteş girişinde bulunan kontrollü kullanım bölgesi hariç olmak üzere hassas koruma bölgesinin kuzeyinde kalan alanın tamamı ise sürdürülebilir kullanım bölgesi olarak ayrılmıştır.

Tabiat turizmi canlandırma, av turizmi faaliyetleri, Kızıl Geyik (*Cervus elaphus*), Yılkı atlarının yaşam alanını korumak. Çalı formundaki Porsuk meşrecesinin varlığı kaynak değerleri içindedir.

Tabiat parkında 84 endemik takson belirlenmiştir. Bu türlerden *Barbarea hedgiana* ve *Polgonum afyonicum* ilk defa bu alanda toplanmıştır. 1850 metre rakımda anıt niteliğindeki Karaçam ağaçları, tabiat parkının doğal kaynak değerlerini oluşturan tıbbi ve ekonomik açıdan önemli olan türlerde doğal olarak yayılmaktadır. Farklı yüksekliklere sahip kesintisiz olmayan geniş yapraklı alt tabakası zengin karışık ormanların yer almasının yanında parkın Menteş girişi tarafındaki Porsuk (*Taxus baccata*) meşceresinin bulunması iklim ve toprak şartları düşünüldüğünde sahadaki varlığı ilginç ve tabiat parkının önemli anakaynak değerlerini oluşturmaktadır.

4 adet iki yaşamlı, 11 adet sürüngen, 12 adet memeli türlerinin varlığı belirlenmiştir. Tabiat parkının tamamı Kızılgeyik (*cervus elaphus*) türünün beslenme, barınma, yuvalama, dolaşma vb. alanı olması nedeniyle önemlidir. Alan içinde 123 kuş türü bulunmaktadır. Bunlardan bazıları Kara Akbaba, Akkuyruk Kartal ve Küçük Kerkenez' dir. Tokalı Kanyonunun bulunduğu kısımda ise tehlike altında olan *Parnasius mnemosyne* için biyolojik sınırlayıcıdır.

26 AĞUSTOS TABİAT PARKI;

03.04.2008 tarihinde ilan edilen 64.83 ha saha Afyonkarahisar İzmir- Antalya yol kavşağında, Afyonkarahisar' a 16 km uzaklıktadır. Ortalama yüksekliği 1060 m, büyük bir kısmı düzlük, İzmir karayoluna yakın kısmında küçük bir tepecik mevcuttur. Kuanter (Karasal Ayrılmamış) zamanda oluşan sahada, karasal iklim hakimdir. Tabiat parkının batısında kalan Akören Gölü'nün bulunduğu kısım sürdürülebilir kullanım bölgesi, kalan diğer kısımlar ise kontrollü kullanım bölgesi olarak ayrılmıştır. Sahip olduğu zengin bitki örtüsü, yaban hayatı, park içindeki göl ile birlikte bütünleşmiş manzara seyri sunmaktadır. Alanın 8 Ha kısmında 87 adet değişik bitki türü bulunmaktadır. Bunlardan bazıları: Kurtbağrı(Ligustrum vulgare), Ardıç (Juniperus spp.), Kuşburnu (Rosa canino), Toros sediri (cedrus libani), Japon Kadın Tuzluğu (Berberis thunbergii), Doğu mazısı(Thuja orientalis), Beyaz Çiçekli At Kestanesi (Aesculus hippocastanum), Sarıçam (Pinus sylvestris), Dişbudak(Fraxinus angustifolia). Alan içinde bulunan gölden dolayı su kuşları:flamingo(Phoenic copterus), angıt (Tadorna ferruginea), sakarmeke(Fulica atra), yeşilbaş ördek(Anas platyryhnchos); diğer kuş türleri: serçe (passeridea), karga (corvus), kırlangıç (hirundinidae) ayrıca ova kurbağası(Pelophylax ridibundus) bulunmaktadır.

DANDİNDERE TABİATI KORUMA ALANI;

Afyonkarahisar İli, Emirdağ İlçesi, Çaykışla Köyü, Dandindere mevkiinde yer alan Dandindere Tabiatı Koruma Alanı, 260 Ha.lık alana sahip olup, mülkiyeti tamamen Devlet Ormanıdır.

Ulaşım Afyonkarahisar-Emirdağ karayolundan sağlanmaktadır.Afyonkarahisar il merkezine 110 km., Emirdağ ilçesine 30 km. uzaklıktadır.

Alanda doğal olarak yetişmiş Toros Sediri bulunmaktadır. Genel olarak yurdumuzun güney ve güneybatısında yayılış gösteren Toros Sedirinin (Cedrus libani) iç batı Anadolu'da stepe geçiş zonunun en kuzey iç sınırında tespit olunması ve bu yörede izole olmuş son yaşam birliğini oluşturması sebebi ile doğal özelliğinin bozulmadan korunması, bilim ve eğitim çalışmalarının hizmetine sunulması gibi nedenlerle tescil edilmiştir.

Dandindere Tabiatı Koruma Alanı'nda Sedir ile birlikte sahada yine bozuk formda, Juniperus excelsa, J.foetidissima ve J.oxycedrus'a (Ardıç türleri) rastlanmaktadır.Çevre arazide ise Qercus cerris (Saçlı Meşe) yaygındır. Bununla birlikte sahada birçok bitki türü bulunmaktadır.

Tabiatı Koruma Alanı olarak tefrikinden dolayı sadece bilim ve eğitim amaçlı olarak kullanılmaktadır.

D.4. Çayır ve Mera

1.Çayır ve Meraların Varlığı

Afyon ilindeki meraların toplam alanı tahmini 222.128 ha olup, ildeki oranı % 17'dir. İlimizdeki mera alanlarının yaklaşık % 20'si iyi vasıflı meralardan oluşmaktadır. Meraların düşük vasıflı olanlarından yaklaşık %30'undan planlı kullanımla ekonomik yararlanma imkanı mevcuttur. Mera alanlarından yaklaşık % 50'si ıslah çalışmasına ihtiyaç duyan bozulmuş mera vasfındadır. Mera alanlarının bilinçsiz kullanımla halen bozulmaya devam ediyor olması, hayvancılık için önemli bir problemdir.

2-Çayır ve Meraların Kullanım Amaçları ve Yararları

İlimizde 207 yerleşim biriminde 91.416 hektar alanda tespit çalışması, 279 yerleşim biriminde 120.740 hektar alanda tahdit çalışması yapılmıştır.

Tespit, tahdit ve tahsis işlemleri tamamlanan 10 köyün mera alanlarında ıslah ve amenajman çalışmaları yapılmış, bu meralarda gübreleme, tohum ekimi ve münavebeli otlatma yapılmıştır. Halen Emirdağ İlçesi Salihler Köyü ile İhsaniye İlçesi Orhanlı Köyünde ıslah ve amenajman çalışmaları devam edilmektedir. Mera ıslahı ve yönetimi konularından görüş talep eden köylerimize her türlü teknik destek verilmektedir.

4342 Sayılı Mera Kanununun 5178 Sayılı Kanun ile değişik 14.maddesi kapsamında 1998 yılından 2017 yılına kadar toplam 13.433 ha. Alanda tahsis amacı değişikliği tamamlanmıştır.

(Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü)

AFYONKARAHİSAR İLİ MERA ÇALIŞMALARI

İLİ	İLÇESİ	KÖY SAYISI I	TESPİTİ YAPILAN		TAHDİDİ YAPILAN		TAHMİNİ MERA ALANI (ha)	TESPİT TAHDİT ÇALIŞMA SONUCU
			KÖY SAYISI	ALAN (Ha)	KÖY SAYISI	ALAN (Ha)		
AFYONKARAHİSAR	Merkez	47	17	10.662	28	12.104	26492	22.766
	Başmakçı	15	8	518	7	2.332	2850	2.850
	Bayat	13	13	5.601	0	0	5.601	5.601
	Bolvadin	17	0	0	17	22.360	22360	22.360
	Çay	23	8	13.082	15	3.459	16541	16.541
	Çobanlar	5	5	5.897	0	0	5897	5.897
	Dazkırı	17	1	444	15	6.620	7100	7.064
	Dinar	65	11	1.071	54	5.132	6203	6.203
	Emirdağ	76	34	22.964	42	31.695	54593	54.659
	Evciler	8	2	2.194	6	3.533	5727	5.727
	Hocalar	16	16	2.581	0	0	2581	2.581
	İhsaniye	32	15	4.190	17	6.831	11.021	11.021
	İscehisar	13	7	1.040	3	1.378	2418	2.418
	Kızılören	5	5	161	0	0	161	161
	Sandıklı	58	40	10.753	18	1.754	12507	12.507
	Sinanpaşa	36	10	2.753	26	6.575	9328	9.328
	Sultandağı	14	9	3.664	3	4.933	8750	8.597
	Şuhut	37	6	3.841	28	12.034	21998	15.875
TOPLAM		497	207	91.416	279	120.740	222128	212.156

Çizelge D.60-Afyonkarahisar İlinde Mera Alanları ve Tahdit Çalışması Verileri. (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2016)

D.5. Sulak Alanlar

ACIGÖL

Acıgöl ülkemizde yer alan en tuzlu ikinci göldür. Özellikle sokuşları için büyük öneme sahip olan göl, Yaban Hayatı Geliştirme Sahası olduğu gibi, Önemli Kuş Alanı ve Önemli Doğa Alanı gibi statülere sahiptir. Alanda varlığı literatür araştırması ve arazi çalışmaları sonucunda tespit edilen su kuşlarının mevsimsel alanda bulunma durumlarına baktığımızda, Acıgöl’de gözlenen 78 su kuşu türünden, 20 tür yerli, 33 tür kış ziyaretçisi, 19 tür yaz ziyaretçisi ve 6 türün transit göçmendir. Alan özellikle flamingo için büyük öneme sahip olup, yıl boyunca flamingolar için önemli bir beslenme alanıdır. Geçmiş yıllarda toy ve turna gibi türler için önemli bir yaşam alanı olan Acıgöl’den, günümüzde bu türlere yönelik güncel üreme kaydı bulunmamaktadır.



Fotoğraf D.1- Afyonkarahisar Acı Göl. (Arşiv)

EBER GÖLÜ

Eber Gölü ülkemizdeki gerek kültürel gerekse biyolojik açıdan büyük önem sahip sulak alanlarımızdan biridir. Akşehir ve Eber Göllerinde geçmiş yıllarda yapılan bir çalışmaya göre, 67 farklı sokuşu türünün bu iki alanda kaydedildiği bildirilmiştir .

Eber Gölü'nde gerçekleştirdiğimiz arazi çalışması ve literatür taramasına sonuçlarında 65 farklı sokuşunun varlığı ortaya konmuştur. Alandaki kuşların mevsimsel alanda bulunma durumlarına baktığımızda, alanda gözlenen 65 su kuşu türünden, 18 tür yerli, 22 tür kış ziyaretçisi, 16 tür yaz ziyaretçisi ve 9 tür transit göçmendir. Göl Önemli Kuş Alanı, Önemli Doğa Alanı ve Doğal Sit Alanı gibi statülere sahiptir. Günümüze kıyasla yüzeysel olarak küçülmüş olup ve aynı zamanda ötrifikasyon nedenli sazlanma ve göl aynası yitimi gibi tehditler günümüzde gölü tehdit eden unsurlar arasındadır. Bunlara ek olarak gölü besleyen yer altı suyunun plansız kullanımı nedeniyle azalması ve gölü besleyen akarsular üzerindeki baraj ve aşırı kullanım baskısı, gerek Eber gerekse Akşehir Göllerini tehdit eden unsurlar arasındadır. Tüm bu olumsuz tabloya rağmen özellikle Eber Gölü hala çok sayıda sokuşu için önemli yaşam alanı konumundadır. Yaz ayları ve ilkbahar, sonbahar göç dönemleri, pelikanlar, balıkçılar, batağanlar, martılar ve kıyı kuşları için gölün son derece önemli olduğu zamanlardır. Kış aylarında ise ördek türleri gölü kullanan kuş grupları arasındadır. Göl çevresindeki tuzlu çorak düzlükler çorak toygarı (*Calandrella rufescens*), akça cılıbit (*Charadrius alexandrinus*) ve mahmuzlu kızkuşu (*Vanellus spinosus*) gibi türler için önemli yaşam alanlarıdır. Göl aynı zamanda nesli tehlike altındaki dikkuyruk için önem arz etmekte olup, alandan 2011 üreme sezonunda kaydı bulunmaktadır



Fotoğraf D.2-Eber Gölü.

KARAMIK SAZLIKLARI

Karamık Sazlıkları ülkemizdeki Önemli Doğa Alanlarından biridir. Afyonkarahisar ili için biyolojik çeşitliliğine katkı açısında da son derece büyük öneme sahip alanda, gerçekleştirmiş olduğumuz arazi çalışmaları ve literatür araştırması neticesinde 54 farklı su kuşunun alanda gözlemlendiği tespit edilmiştir. Bu türlerden, 15 tür yerli, 21 tür kış ziyaretçisi, 10 tür yaz ziyaretçisi ve 8 türün transit göçmendir . Geçmiş yıllarda dikkuyruk ve turnanın üreme alanı olan Karamık Sazlıklarında, günümüzde bu türlere yönelik güncel üreme kaydı bulunmamaktadır. Bununla birlikte alanda 2013 sonbahar arazisi esnasında mezeldek kaydedilmiştir. Ülkemizde son derece nadir olan bir tür olan mezeldek, aynı zamanda IUCN kırmızı listesinde küresel ölçekte Tehdide Yakın (NT) olarak değerlendirilmiştir.

KARAKUYU SAZLIKLARI

Karamık sazlıkları gibi geçmişte turna ve dikkuyruk gibi türlerin ürediği alan, bu özellikleri ile Önemli Doğa Alanı statüsüne sahiptir. Alanda arazi çalışmaları ve literatür araştırması sonucu 28 farklı su kuşunun alanda varlığı tespit edilmiştir. Bu kuşların mevsimsel alanda bulunma durumlarına baktığımızda, alanda gözlenen 28 su kuşu türünden, 10 tür yerli, 10 tür kış ziyaretçisi, 7 tür yaz ziyaretçisi ve 1 tür transit göçmendir. Günümüzde başta balıkçılar, batağanlar ve karabataklar için önemli bir üreme ve yaşam alanı olan Karakuyu Sazlıkları, üzerindeki av ve alan kullanım baskısı ortadan kalktığında dikkuyruk ve turna gibi hassas türlerin yeniden yaşam alanı olma olasılığı taşımaktadır.



Fotoğraf D.3- Afyonkarahisar Karakuyu Sazlıkları

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

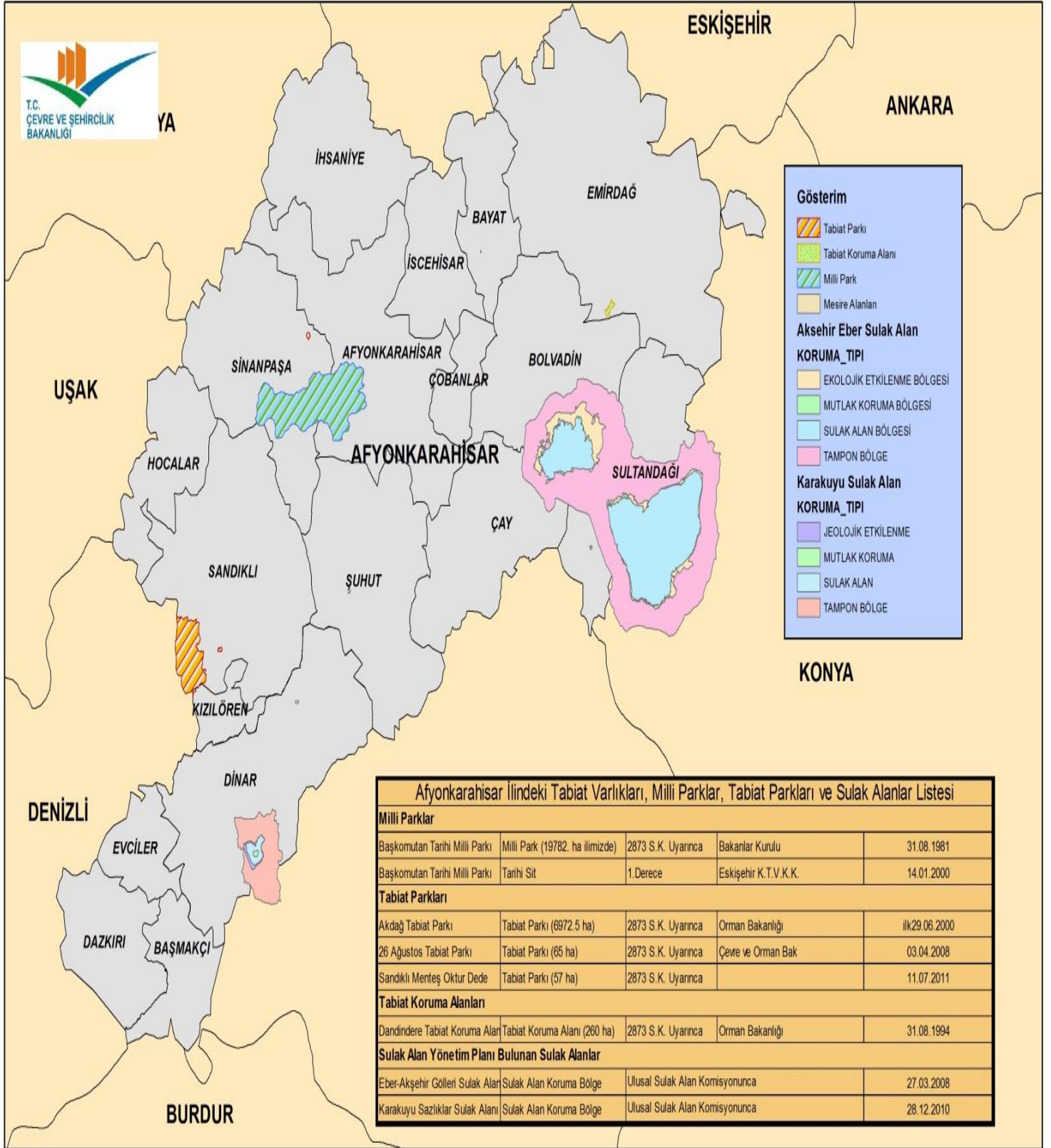
AFYONKARAHİSAR TESCİLLİ DOĞAL SİT ALANLARI ve DOĞAL VARLIKLAR LİSTESİ

Sıra No	İlçesi	Mahalle/Belde/Köy(Google Earth)	Sit Adı (Fotoğraflar)	Sit Türü	Yaklaşık Alanı (Hektar)	Tescilleyen Kurul	Karar Sayısı ve Kararlar	Tescil Tarihi
1	Merkez	Ali Çetinkaya Mahallesi	Cirt Kavalığı	1. Der. Doğal Sit	17,27	E.K.T.V.K.B.K.	2413	16.01.2008
2	Merkez	Hamidiye Mahallesi, Alibeyderesi Mevkii	Kestane Ağacı	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.B.K.	2411	16.01.2008
3	Merkez	Kale Mahallesi	Karahisar (Afyon) Kalesi	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	17,27	K.K.T.V.K.K.	69	12.02.1988
4	Merkez	Kayadibi ve Voyvoda Mahalleleri	Sarıncık Kavalığı	2. Der. Doğal ve 3. Der. Arkeolojik Sit	9,63	E.K.T.V.K.B.K.	3426	18.02.2009
5	Merkez	Büyükkeçik Beldesi	Istranca Meşesi	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.B.K.	2661	16.04.2008
6	Merkez	Değirmenayvalı Beldesi	Istranca Meşesi	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.B.K.	2711	14.05.2008
7	Merkez	Değirmenayvalı Beldesi	Tüylü Mese	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.B.K.	2711	14.05.2008
8	Merkez	İnaz Köyü (Demirçevre) Köyü	Ömer-Gecek	2. Der. Doğal Sit	1.295,86	K.K.T.V.K.K.	2272 16-KAİP 120-70-İLK KAİP	05.06.1995 14.04.2012 10.06.1996
9	Bolvadin	Merkez	Hükümet Meydanı Çınar Ağacı	Anıt Ağaç	-	K.K.T.V.K.K.	1359	22.06.1992
10	Bolvadin	Merkez	Çarşı Camii Önü Çınar Ağacı	Anıt Ağaç	-	K.K.T.V.K.K.	1359	22.06.1992
11	Bolvadin	Heybeli Termal Turizm Merkezi	Heybeli (Kızıl Kilise) Kaplıcası-2	2. Der. Doğal Sit	12,36	K.K.T.V.K.K. ; E.K.T.V.K.B.K.	45 2731 1183-KAİP	22.01.1996 09.04.2004 21.07.2000
12	Bolvadin	Heybeli Termal Turizm Merkezi	Heybeli Kaplıcası-3	3. Der. Doğal Sit	220,25	E.K.T.V.K.K.	2731	09.04.2004
13	Bolvadin	Kemerkaşa Beldesi	Sülünün Öreni ve Yedikapılar Kaya Yerleşimi	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	18,35	E.K.T.V.K.K.	2726	09.04.2004
14	Çay	Eber Beldesi	Eber Gölü	1. Der. Doğal Sit	12.418,75	K.K.T.V.K.K.	1359	22.06.1992
15	Çay	Karamık Beldesi	Karamık Sazlığı 1. Der. Doğal Siti	1. Der. Doğal Sit	8.341,68	K.K.T.V.K.K. ; E.K.T.V.K.B.K.	1669 1910 3691	16.06.1993 24.05.2007 28.08.2009
16	Çay	Karamık Beldesi	Karamık Sazlığı 3. Der. Doğal Siti	3. Der. Doğal Sit	14,92	E.K.T.V.K.K.	1910 3928-KAİP	24.05.2007 17.12.2009
17	Dazkırı	Kızılören Köyü	Kermes Meşesi Ağacı 1	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	2203	29.11.2002
18	Dazkırı	Kızılören Köyü	Kermes Meşesi Ağacı 2	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	2203	29.11.2002
19	Dazkırı	Kızılören Köyü	Kermes Meşesi Ağacı 3	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	2203	29.11.2002
20	Dinar	Merkez, Üçlerce Mahallesi	İlca	1. Der. Doğal ve 2. Der. Arkeolojik Sit	0,06	E.K.T.V.K.K.	294	02.05.1997
21	Dinar	Karakuyu ve Çevre Köyler	Karakuyu Gölü	1. Der. Doğal Sit	1.375,02	K.K.T.V.K.K.	2122	04.11.1994
22	Dinar	Yıprak Beldesi	Kale (Kaya Yerleşimi)	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	1,94	K.K.T.V.K.K.	2187	25.01.1995

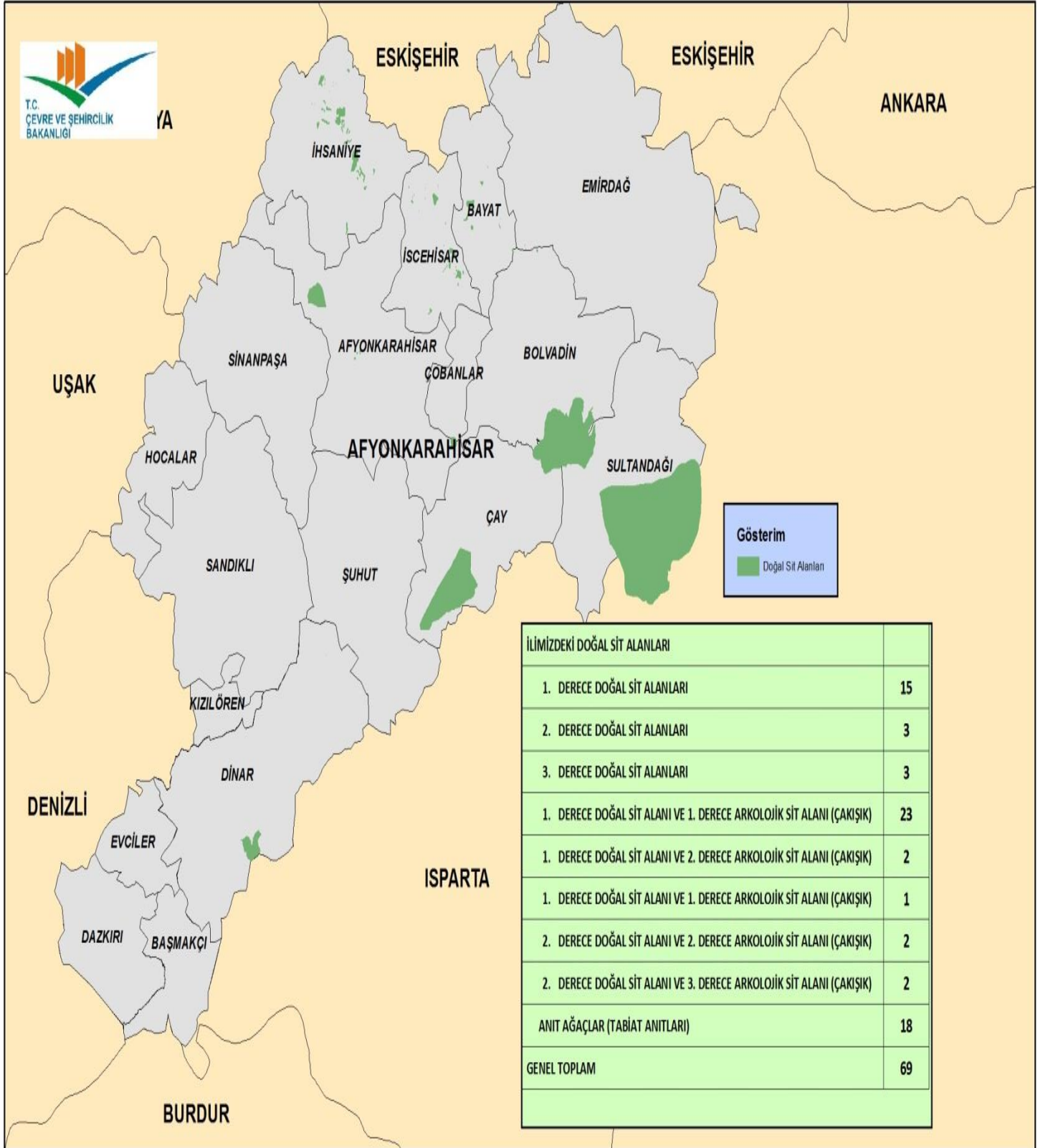
23	Emirdağ	Bağlıca Köyü	Anıt Ağaç	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.B.K.	3927				17.12.2009		
24	Emirdağ	Karacalar Köyü/ Polatlı Mahallesi, Fındıklı Deresi Mevkii	Saçlı Meşe	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.B.K.	2327				30.11.2007		
25	İhsaniye	Ayazın Beldesi	Bedesten Kayalıkları	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	31,57	K.K.T.V.K.K.	1937				06.04.1994		
26	İhsaniye	Ayazın Beldesi	Deliktaş Tepeleri	1. Der. Doğal Sit	136,99	K.K.T.V.K.K.	1937				06.04.1994		
27	İhsaniye	Ayazını Beldesi	Ayazını 1. Derece Doğal Siti	1. Der. Doğal Sit	33,16	K.K.T.V.K.K.	1937	2276	89		06.04.1994	14.06.1995	23.10.2004
28	İhsaniye	Bayramaliler Köyü	Basamaktaş ve Püren Tepeleri	1. Der. Doğal Sit	425,48	K.K.T.V.K.K.	1937				06.04.1994		
29	İhsaniye	Bayramaliler Köyü	Bayramaliler Köyü	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	88,88	K.K.T.V.K.K.	1937				06.04.1994		
30	İhsaniye	Demirli Köyü	Kurt Gediği Tepeleri	1. Der. Doğal Sit	62,59	K.K.T.V.K.K.	1937				06.04.1994		
31	İhsaniye	Demirli Köyü	Aktepe	1. Der. Doğal Sit	12,05	K.K.T.V.K.K.	1937				06.04.1994		
32	İhsaniye	Demirli Köyü	Kocatas Tepeleri	1. Der. Doğal Sit	30,70	K.K.T.V.K.K.	1937				06.04.1994		
33	İhsaniye	Döğer Beldesi	Urumkuş I Kayalığı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	0,53	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
34	İhsaniye	Döğer Beldesi	Karamusa(Urumkuş II Karahasan) Kayalığı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	0,57	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
35	İhsaniye	Döğer Beldesi	Nallihan Kayağı ve İnleri	2. Der. Arkeolojik ve 2. Der. Doğal Sit	0,17	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
36	İhsaniye	Döğer Beldesi	Alacaasma Kayağı ve İnleri	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	0,07	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
37	İhsaniye	Döğer Beldesi	Sulu İn Kayağı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	-	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
38	İhsaniye	Döğer Beldesi	Eskidöğer Kayağı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	10,66	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
39	İhsaniye	Döğer Beldesi	Asar Kayağı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	3,89	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
40	İhsaniye	Döğer Beldesi	Memeç Kayağı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	5,19	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
41	İhsaniye	Döğer Beldesi	Kızkapını Kayağı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	1,31	K.K.T.V.K.K.	1537				16.12.1992		
42	İhsaniye	Döğer Beldesi	Kızkapını Kayağı II	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	1,97	E.K.T.V.K.K.	4				30.10.1995		
43	İhsaniye	Döğer Beldesi Emre Gölü Mevkii	Kırkmerdiven Kayağı	2. Der. Arkeolojik ve 2. Der. Doğal Sit	0,12	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
44	İhsaniye	Döğer Beldesi Aslankaya mevkii	Aslankaya ve Kayağı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	28,19	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		
45	İhsaniye	Döğer Beldesi Kapıkaya mevkii	Küçük Kapıkaya	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	0,02	K.K.T.V.K.K.	65				12.02.1988		

46	İnsaniye	Gazlıöl Beldesi	Gazlıöl	2. Der. Doğal Sit	57,04	K.K.T.V.K.K.	1793	123-KAİP	99-100 Parsel	13.10.1993	10.06.1996	08.11.201-2774
47	İnsaniye	Kayhan Beldesi	Asarlık Tepe	1. Der. Doğal Sit	12,60	K.K.T.V.K.K.	1937			06.04.1994		
48	İnsaniye	Kayhan Beldesi -Hayveli Mevkii	Köhnüş Vadisi 1. Der. Doğal Sit	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	390,28	K.K.T.V.K.K.	1937			06.04.1994		
49	İnsaniye	Kayhan Beldesi -Hayveli Mevkii	Köhnüş Vadisi 2. Der. Doğal Sit	1. Der. Arkeolojik ve 2. Der. Doğal Sit	36,78	E.T.V.K.B.K.	18			14.04.2012		
50	İnsaniye	Üçler Kavası Köyü	Üçlerkavası Köyü	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	68,95	K.K.T.V.K.K.	1937			06.04.1994		
51	İnsaniye	Üçler Kavası Köyü	Büyükkapıkaya	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	0,34	K.K.T.V.K.K.	65			12.02.1988		
52	İnsaniye	Üçlerkavası Köyü	Üçlerkavası Köyü I. Derece Doğal Sit	1. Der. Doğal Sit	50,53	K.K.T.V.K.K.	1937			06.04.1994		
53	İscehisar	Merkez	İscehisar Gölü (Kocaçöl)	1. Der. Doğal Sit	38,88	E.K.T.V.K.K.	393			03.10.1997		
54	İscehisar	Olukpınar Köyü	Sarçayır İleri	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	0,89	E.K.T.V.K.K.	551			04.06.1998		
55	İscehisar	Seydiler Beldesi	Kale	1. Der. Doğal ve 2. Der. Arkeolojik Sit	8,58	E.K.T.V.K.K.	766	1984		11.02.1999	21.06.2007	
56	İscehisar	Seydiler Beldesi	Han Yakası Kayalığı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	0,35	E.K.T.V.K.K.	766			11.02.1999		
57	İscehisar	Seydiler Beldesi	Balıklı Kayalığı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	1,74	E.K.T.V.K.K.	766	5028		11.02.1999	16.06.2011	
58	İscehisar	Seydiler Beldesi	Leylek Kayalığı	1. Der. Doğal ve 1. Der. Arkeolojik Sit	0,87	E.K.T.V.K.K.	766			11.02.1999		
59	İscehisar	Seydiler Beldesi	Kuztepe	1. Der. Doğal Sit	140,69	E.K.T.V.K.K.	766			11.02.1999		
60	İscehisar	Seydiler Beldesi	Kasabann Kuzeyi 1. Der. Doğal Sit	1. Der. Doğal Sit	3,89	E.K.T.V.K.K.	766	1984		11.02.1999	21.06.2007	
61	İscehisar	Seydiler Beldesi	Kasabannın Kuzeyi 3. Der. Doğal Sit	3. Der. Doğal Sit	0,52	E.K.T.V.K.K.	766	1984		11.02.1999	21.06.2007	
62	Kızılören	Merkez Ulu Camii Avlusu	Çınar Ağacı	Anıt Ağaç	-	K.K.T.V.K.K. ; E.K.T.V.K.B.K.	2218	1903	3437	22.03.1995	24.05.2007	18.02.2009
63	Sandıklı	Akharm Beldesi Dikmendede Mevkii	Saçlı Meşe Ağacı	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	1661			02.11.2001		
64	Sultandağı	Merkez	Akşehir Gölü	1. Der. Doğal Sit	38.240,05	K.K.T.V.K.K.	1368			01.07.1992		
65	Sultandağı	Dereçine Beldesi	Çınar Yapraklı Ak Ağaç	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	2251			23.01.2003		
66	Sultandağı	Dereçine Beldesi	Türk Fındığı (1)	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	2251			23.01.2003		
67	Sultandağı	Dereçine Beldesi	Türk Fındığı (2)	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	2251			23.01.2003		
68	Sultandağı	Dereçine Beldesi	Adi Porsuk (1)	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	2251			23.01.2003		
69	Sultandağı	Dereçine Beldesi	Adi Porsuk (2)	Anıt Ağaç	-	E.K.T.V.K.K.	2251			23.01.2003		

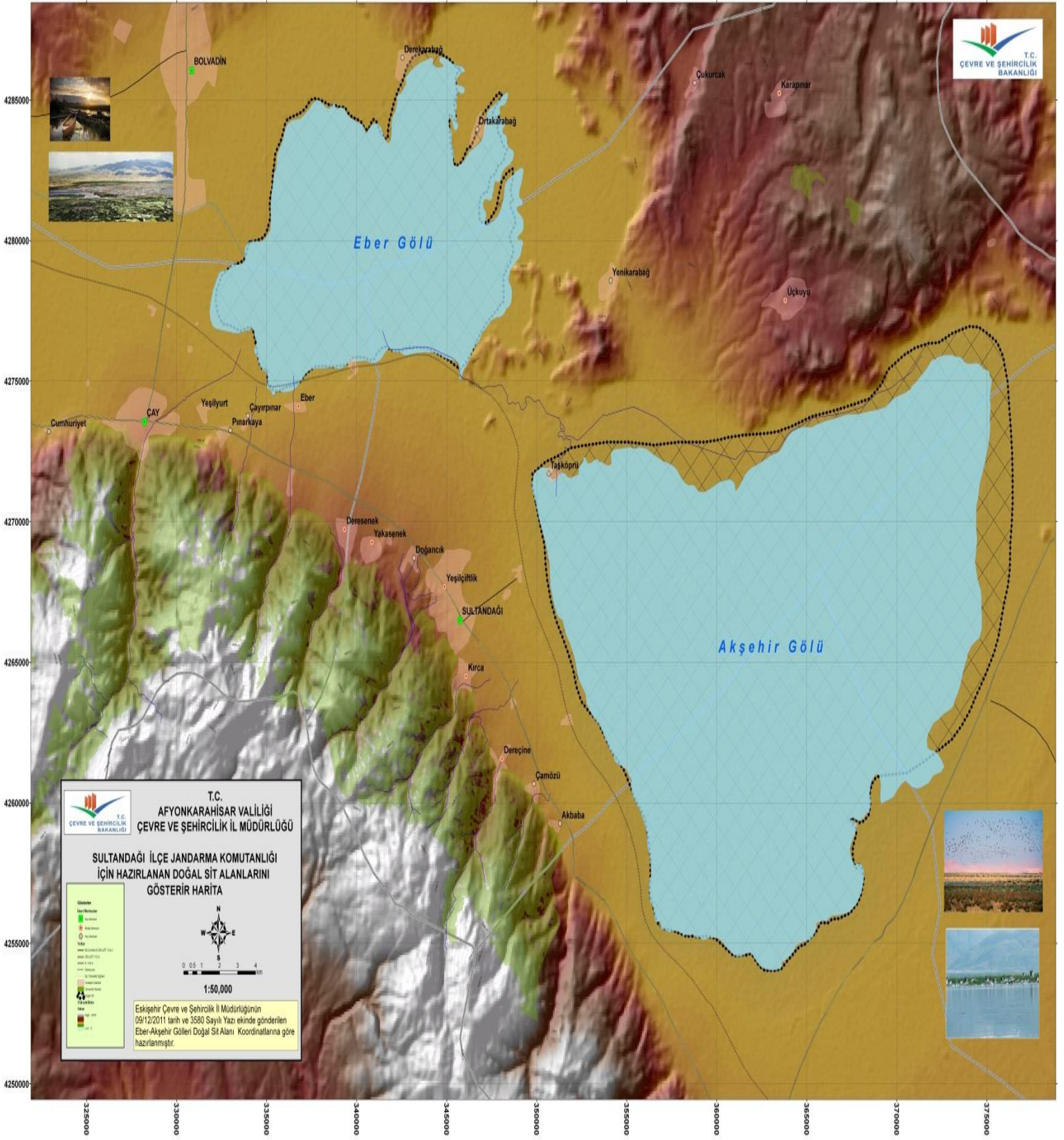
**Çizelge D.61-Afyonkarahisar Tescilli Doğal Sit Alanları ve Doğal Varlıklar Listesi.
(ÇŞİM (TVK Şube), (2016)**



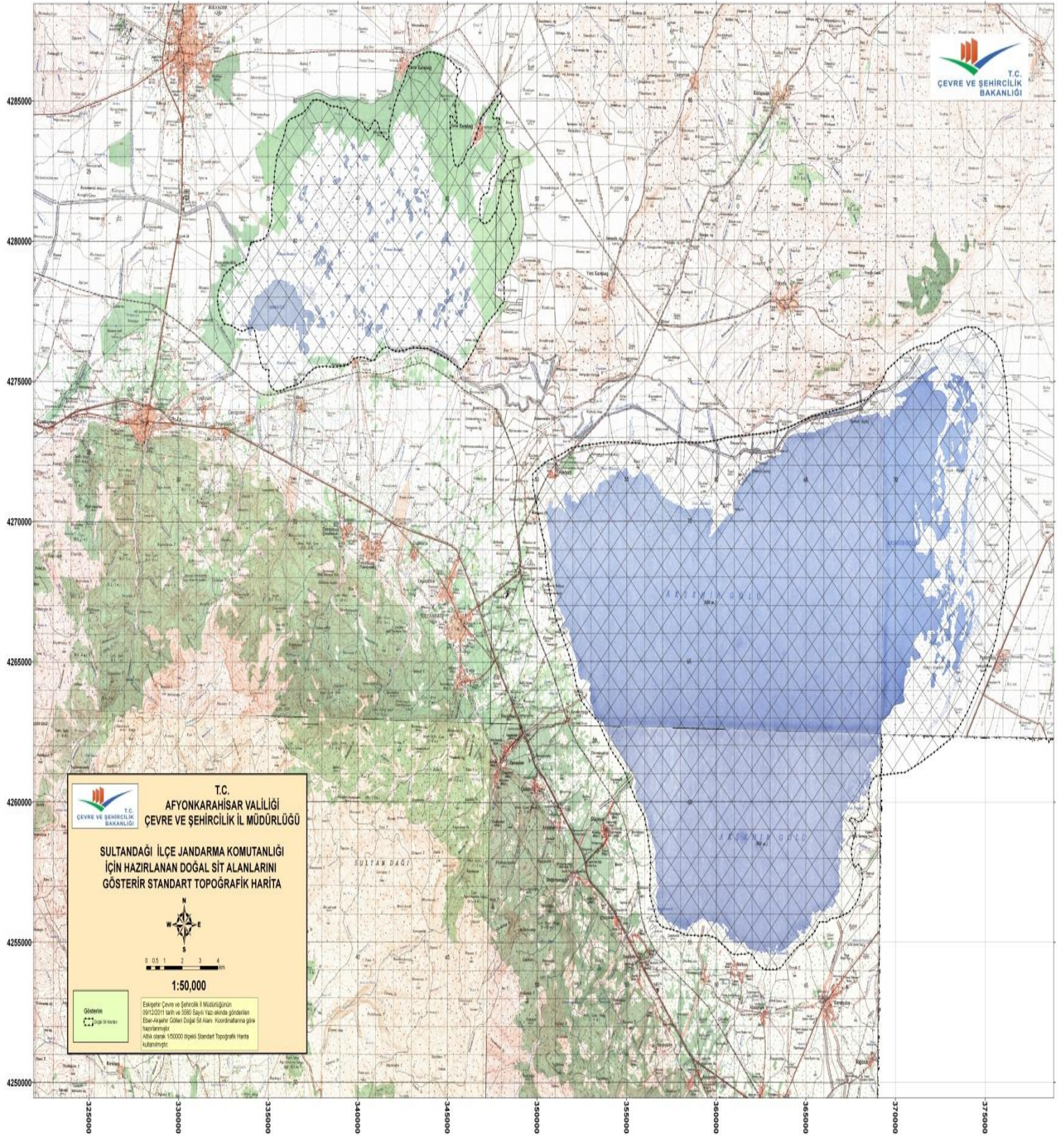
Harita D.1- Afyon ili Diğer Korunan Alanlar Haritası. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Harita D.2-Afyon ili Doğal Sit Alanları Haritası. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Harita D.3-Eber Akşehir Gölü Fiziki Doğal Sit Haritası. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Harita D.4- Eber Akşehir Gölü STK Doğal Sit Haritası. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



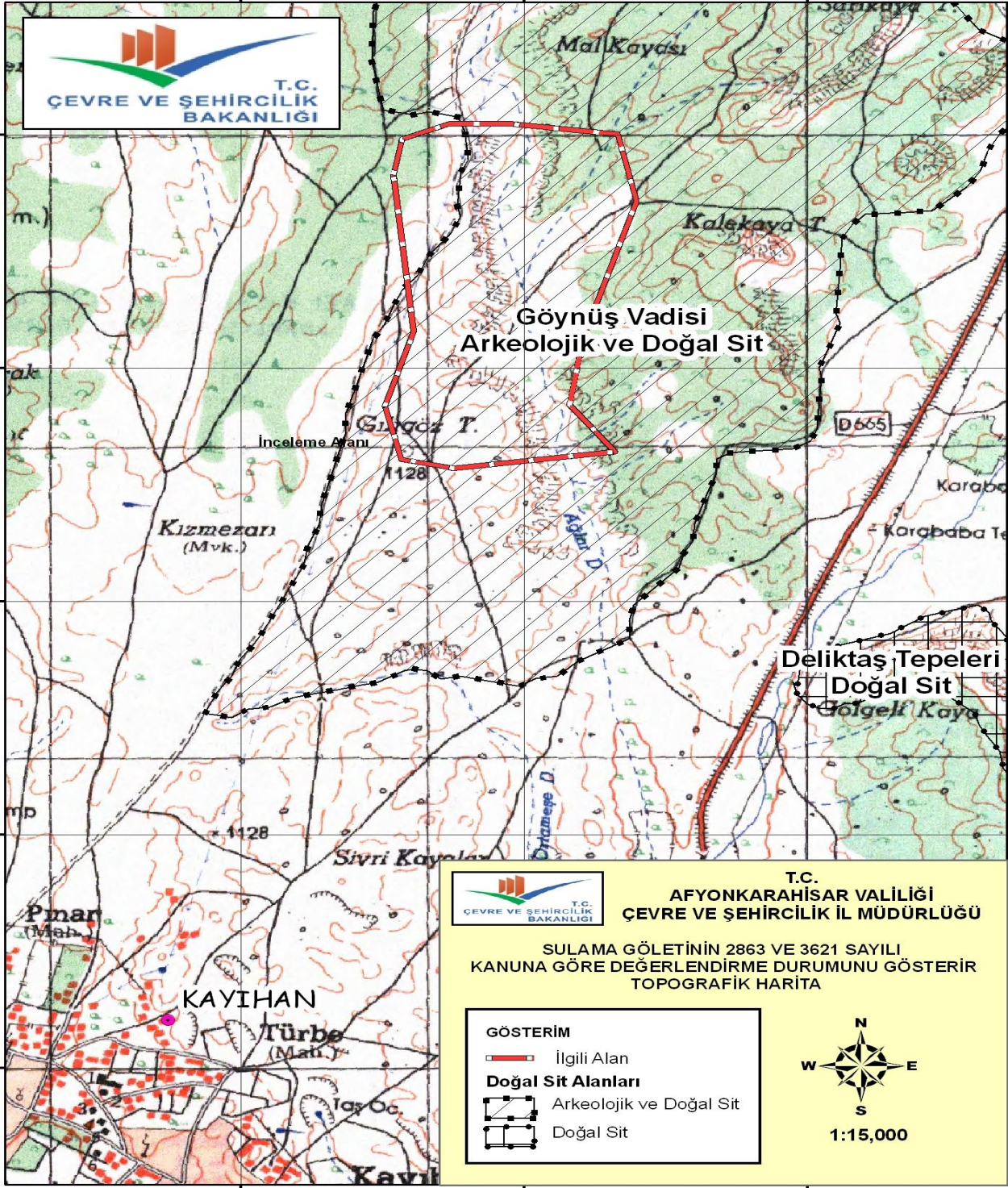
4324000

4323250

4322500

4321750

4321000



284500

285250

286000



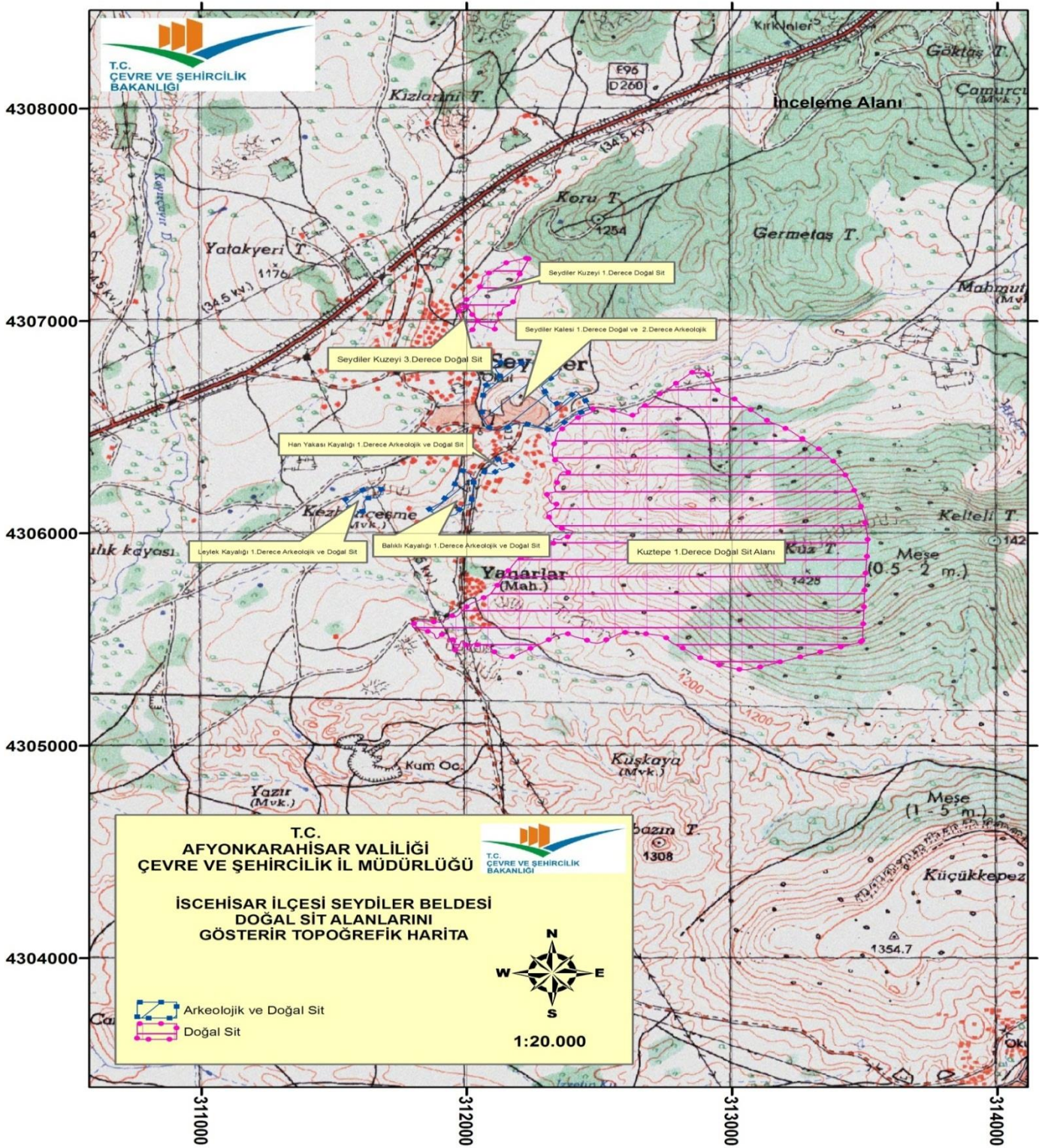
T.C. AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

SULAMA GÖLETİNİN 2863 VE 3621 SAYILI
KANUNA GÖRE DEĞERLENDİRME DURUMUNU GÖSTERİR
TOPOGRAFİK HARİTA

GÖSTERİM	
	İlgili Alan
	Doğal Sit Alanları
	Arkeolojik ve Doğal Sit
	Doğal Sit



1:15,000



Harita D.6-Seydiler Doğal Sit Alanları. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Fotoğraf D.4-Ayazini Peri Bacaları. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Fotoğraf D.5-Çatağıl Ornaş Peri Bacaları. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Fotoğraf D.6-Eber Gölü. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Fotoğraf D.7-Acı Göl Flamingolar. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Fotoğraf D.8-İncehisar Karakaya Peri Bacaları. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)



Fotoğraf D.9-Seydiler Peri Bacaları. (ÇŞİM (TVK Şube), 2016)

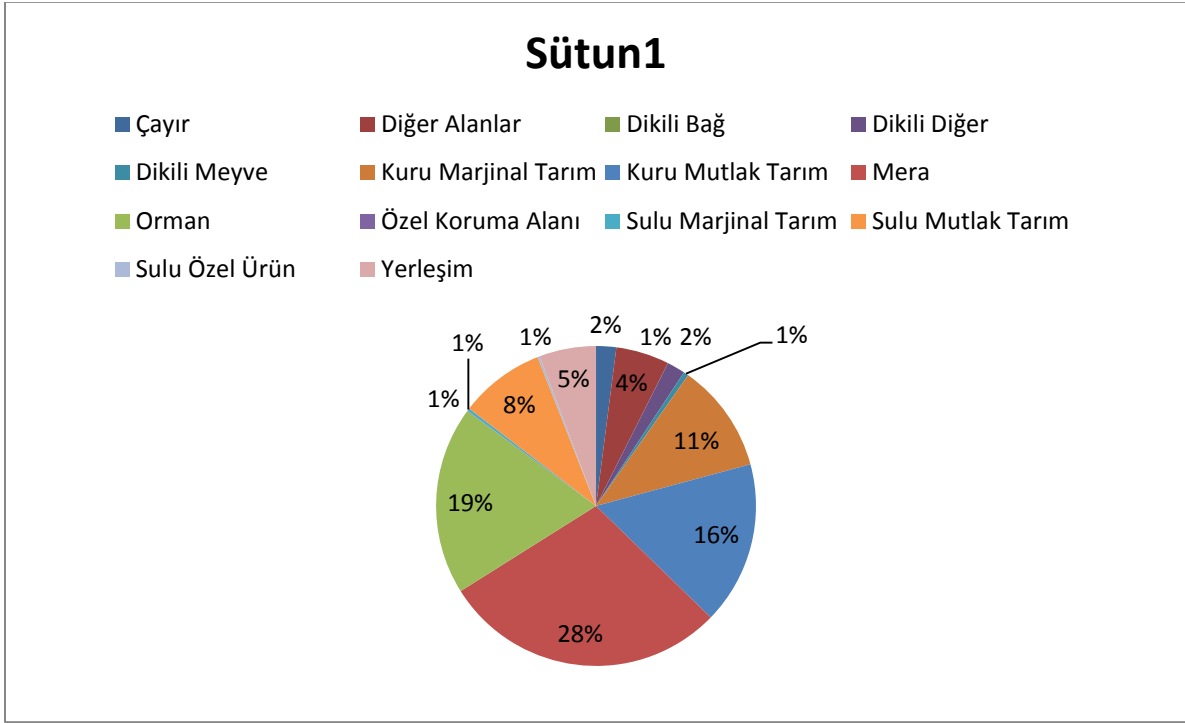
D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

ÇŞİM –TVK Şubesi
Orman ve Su İşleri Bakanlığı V. Bölge Müdürlüğü
Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
Bolvadin Belediyesi

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Şekil E.16 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılı Arazi Kullanım Durumu

İL ADI	ARAZİ SINIFI	Toplam (ha)	(%)
Afyonkarahisar	Çayır	28.308,03	2
	Diğer Alanlar	75.033,81	4
	Dikili Bağ	57,08	1
	Dikili Diğer	25.607,93	2
	Dikili Meyve	6.929,43	1
	Kuru Marjinal Tarım	153.605,84	11
	Kuru Mutlak Tarım	229.230,55	16
	Mera	400.815,08	28
	Orman	265.051,15	19
	Özel Koruma Alanı	429,20	1
	Sulu Marjinal Tarım	3.972,73	1
	Sulu Mutlak Tarım	119.974,79	8
	Sulu Özel Ürün	2.882,17	1
	Yerleşim	79.965,36	5
Genel Toplam		1.391.863,15	100

Kaynak: İl Gıda Tar. ve Hay. Müdürlüğü (STATİP Çalışması) 2010

Çizelge E.62 – 2016 Yılı için Afyonkarahisar ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (GTHM, 2016)

AFYON	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	19890,47	1,42	21977,5	1,57	24300,24	1,73	25338,26	1,81
2) Tarımsal Alanlar	688077,27	49,28	688966,69	49,34	698303,55	49,85	697047,87	49,76
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	647219,84	46,35	646979,68	46,34	638443,63	45,58	637816,24	45,53
4) Sulak Alanlar	24176,66	1,73	21035,54	1,51	13412,54	0,96	13656,41	0,97
5) Su Yapıları	16901,32	1,21	17306,13	1,24	26397,68	1,88	26998,88	1,93
TOPLAM	1396265,56	100,00	1396265,54	100,00	1400857,64	100,00	1400857,7	100,00
KAYNAK	Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Corine Veritabanı							

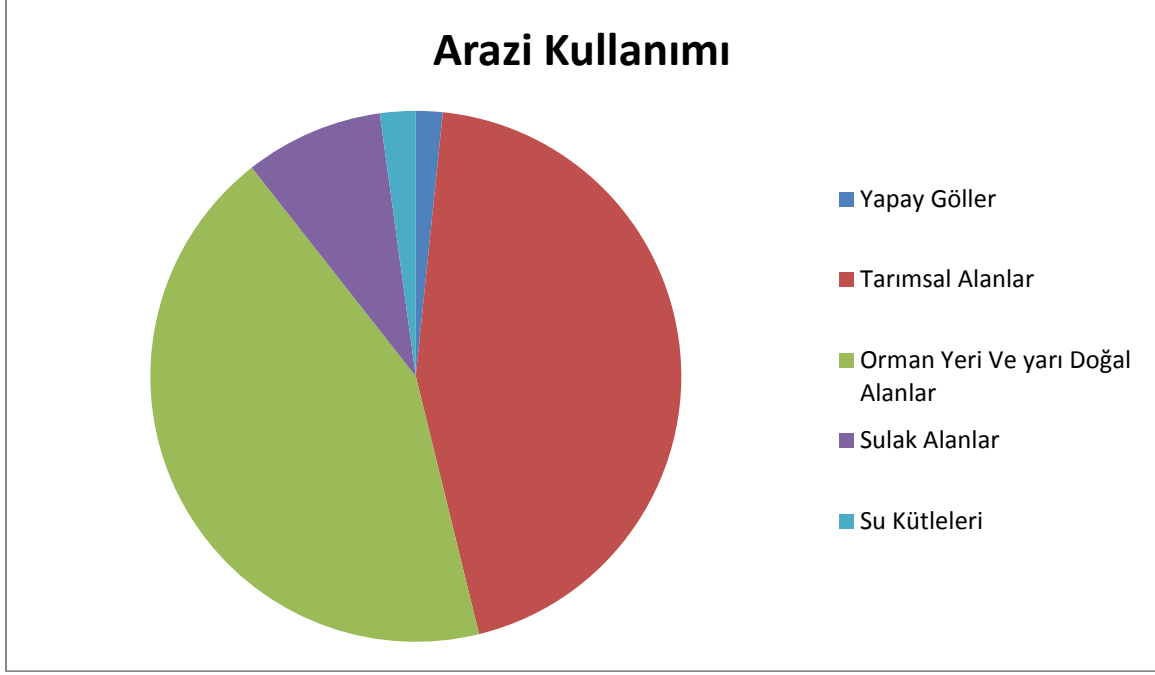
Çizelge E.63 -Afyonkarahisar İli Arazi Kullanım Durumu (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2017)

Bazı İlçelerdeki Durum:

Bolvadin İlçesi'nde:

Arazi Sınıfı	Alan	Yüzde
Yapay Göller	1,491.11(ha)	1.62460
Tarımsal Alanlar	40,884.32(ha)	44.54457
Orman Yeri Ve yarı Doğal Alanlar	39,676.43(ha)	43.22854
Sulak Alanlar	7,740.31(ha)	8.43327
Su Kütleleri	1,190.78(ha)	2.16901

Çizelge E.64 – Bolvadin İlçesinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Bolvadin Belediye Başkanlığı, 2016)



Şekil E.17 – Bolvadin İlçesinde Arazi Kullanım Durumu (Bolvadin Belediye Başkanlığı, 2016)

Sandıklı İlçesi'nde:

Kullanım	Alan (Ha)	Oran (%)	m2 / Kişi
Konut Alanları	215.7	17.97	63.71
İfrazlı Boşluklar	152.1	12.67	-
İfrazsız Boşluklar	456.5	38.03	-
Kullanılmayacak Alanlar (Dere-kanal-şev)	17.1	1.42	-
Ticaret	30.5	2.54	9.01
Küçük Sanatlar	19.3	1.61	5.70
Pazarlama	3.4	0.29	1.02
Sanayi	8.7	0.72	2.57
Tarımsal İşletme	5.8	0.48	1.70
Besihane	0.9	0.07	0.27

Terminal	0.6	0.05	0.18
Okul Öncesi Eğitim Tesisi	0.1	0.01	0.03
İlköğretim Tesisleri	5.2	0.43	1.54
Ortaöğretim Tesisleri	4.2	0.35	1.24
Meslek Yüksek Okulu	4.9	0.41	1.45
Sağlık Tesisleri	1.6	0.14	0.48
Resmi Tesis ve Kurumlar	17.1	1.42	5.05
Askeri Alanlar	0.5	0.04	0.16
Sosyo-Kültürel Tesisler	0.7	0.06	0.21
Dini Tesisler	2.9	0.24	0.85
Park ve Yeşil Alanlar	5.6	0.47	1.66
Spor Alanları	3.1	0.26	0.92
Ağaçlık Alan	3.1	0.26	-
Mezarlık	7.0	0.58	-
Demiryolu	6.7	0.56	-
Karayolu	34.5	2.88	-
Şehir İçi Yollar	192.5	16.04	56.83
TOPLAM	1200.3	100.00	354.52

Çizelge E.65- Sandıklı Şehirsal Alan Arazi Kullanımı (Sandıklı Belediye Başkanlığı, 2016)

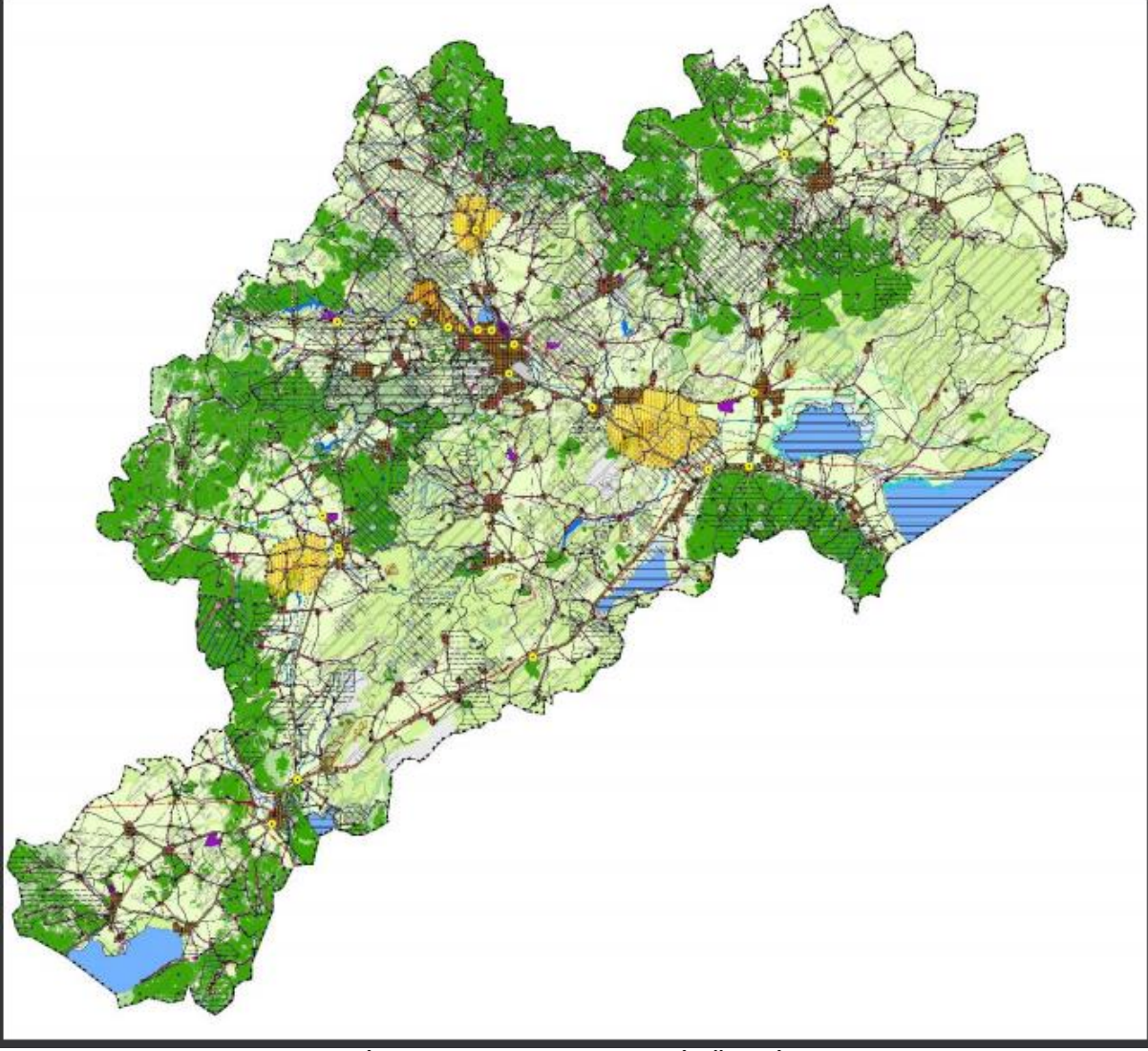
E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Afyonkarahisar ili Çevre Düzen Planı onay tarihleri ise İl Genel Meclisi Onayı 06.08.2008 tarih ve 247 karar no ile Afyonkarahisar Belediye Meclisi Onayı 01.09.2008 tarih ve 376 karar no olarak düzenlenmiştir.

13.10.2008 tarihinde yürürlüğe giren ve 1/100.000 ölçekli Afyonkarahisar İli Revizyon İl Çevre Düzeni Planı, plan notlarının lejantları ile birlikte ilimizin tamamını kapsayan görüntüsü aşağıdadır.

AFYONKARAHİSAR İLİNİN YÜRÜRLÜKTEKİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI



Harita E.1-Afyonkarahisar İli Çevre Düzeni Planı. (İl Özel İdaresi, 2016)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
Afyonkarahisar İl Özel İdaresi
Bolvadin Belediye Başkanlığı
Sandıklı Belediye Başkanlığı

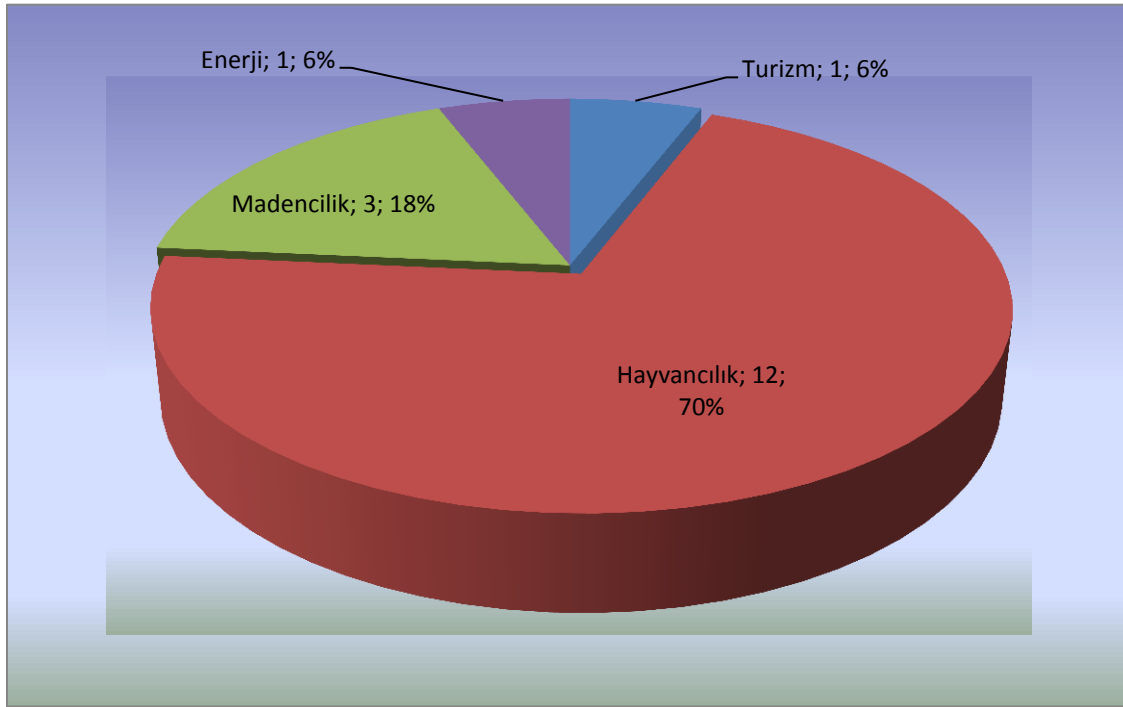
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

Çizelge F.66 – Afyonkarahisar İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2016 Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

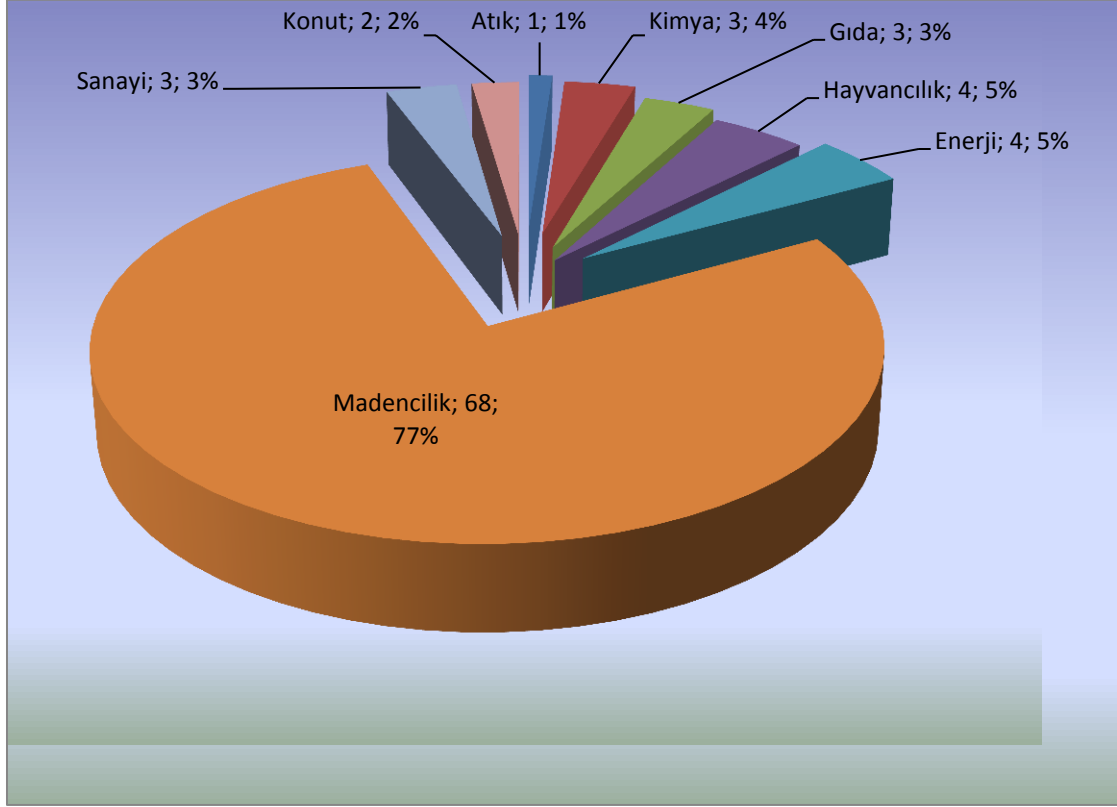
Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda- Hayvancılık	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	68	4	3	7	4	0	2	88
ÇED Gereklidir	1	0	0	0	0	0	0	1
ÇED Olumlu Kararı	3	1	0	12	0	0	1	17

EK 1 - ÇED Olumlu Kararları



Şekil F.18 – Afyonkarahisar İlinde 2016 Yılında ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

EK 2 - ÇED Gerekli Değildir Kararları



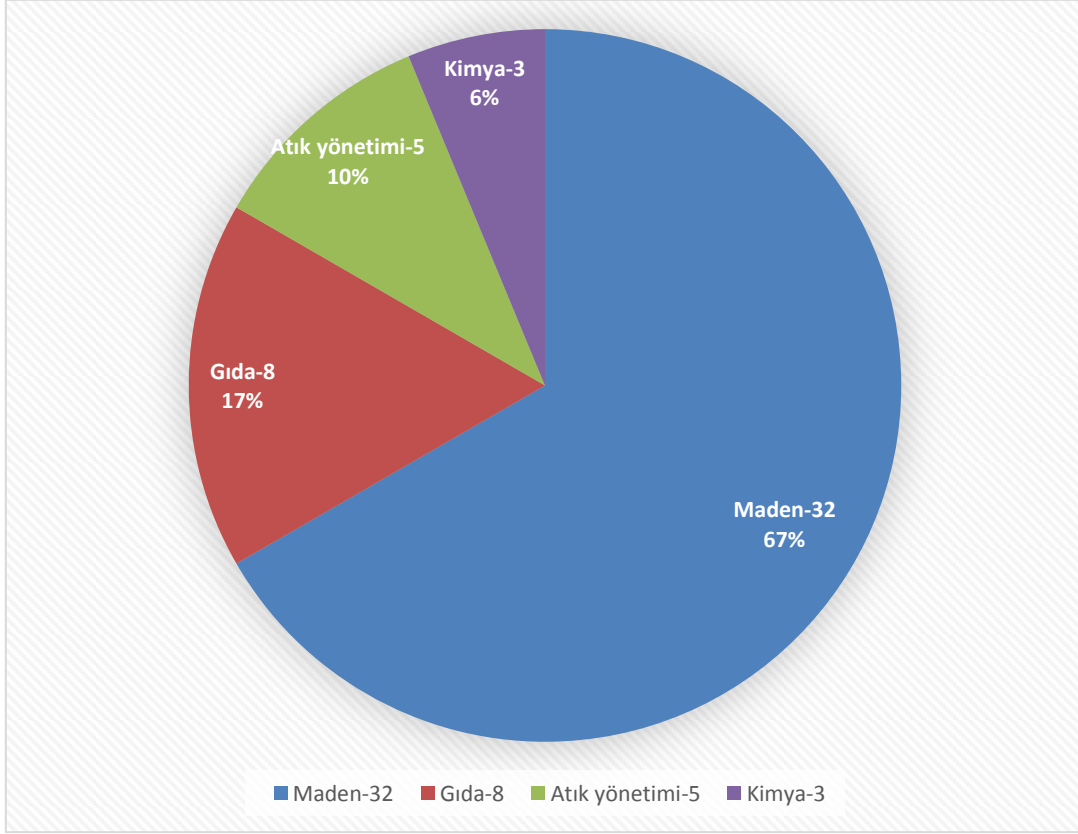
Şekil F.19 – Afyonkarahisar İlinde 2016 Yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

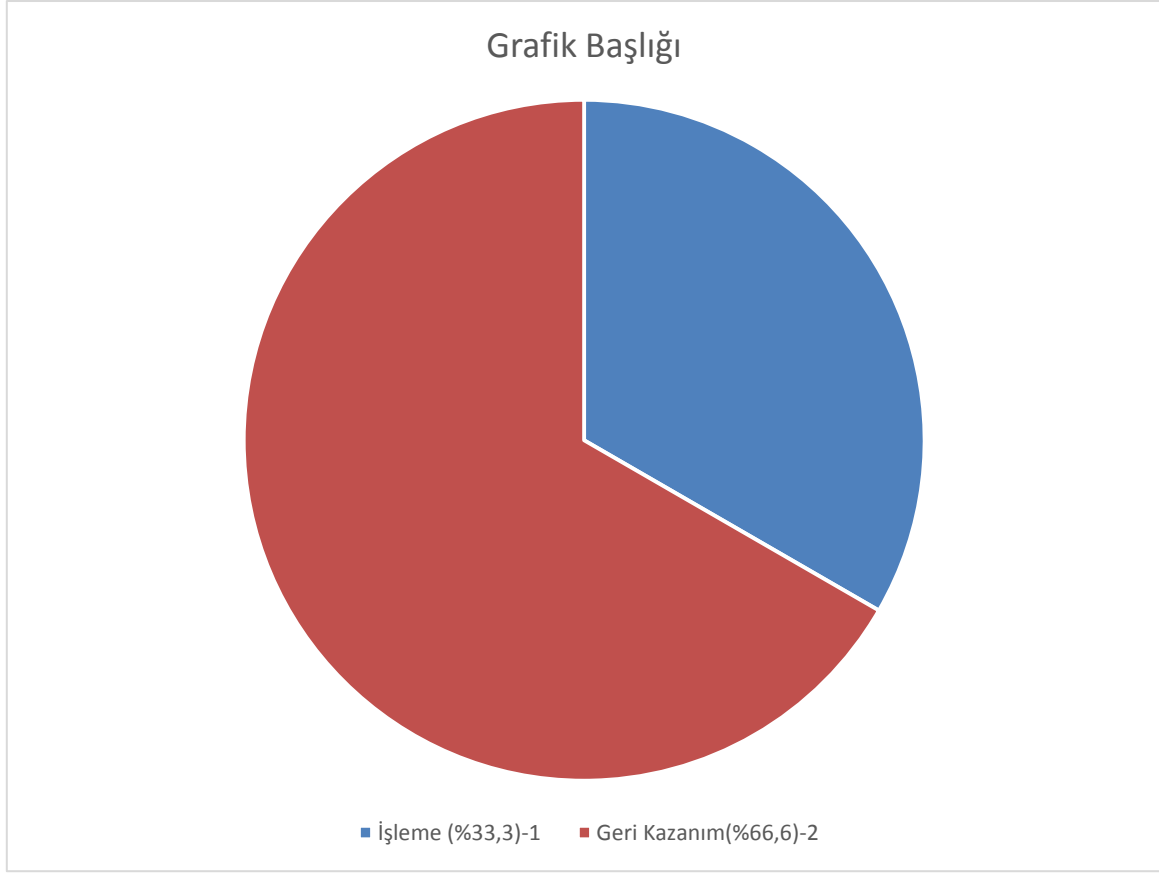
Yönetmelik kapsamında verilen geçici faaliyet belgeleri, ret edilen geçici faaliyet başvuruları, çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgeleri, ret edilen çevre izni/lisansı başvuru sayıları aşağıda verilmiştir.

Çizelge F.67 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (Çevrimiçi Çevre İzinleri Sistemi, 2016)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	1	45	46
Çevre İzni Belgesi	3	45	48
Çevre İzni ve Lisans Belgesi	2	1	3
TOPLAM	6	91	97



Şekil F.20 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2016)



Şekil F.21 -Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında Verilen Lisansların Konuları (ÇŞİM, 2016)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar:

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (ÇŞİM)

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

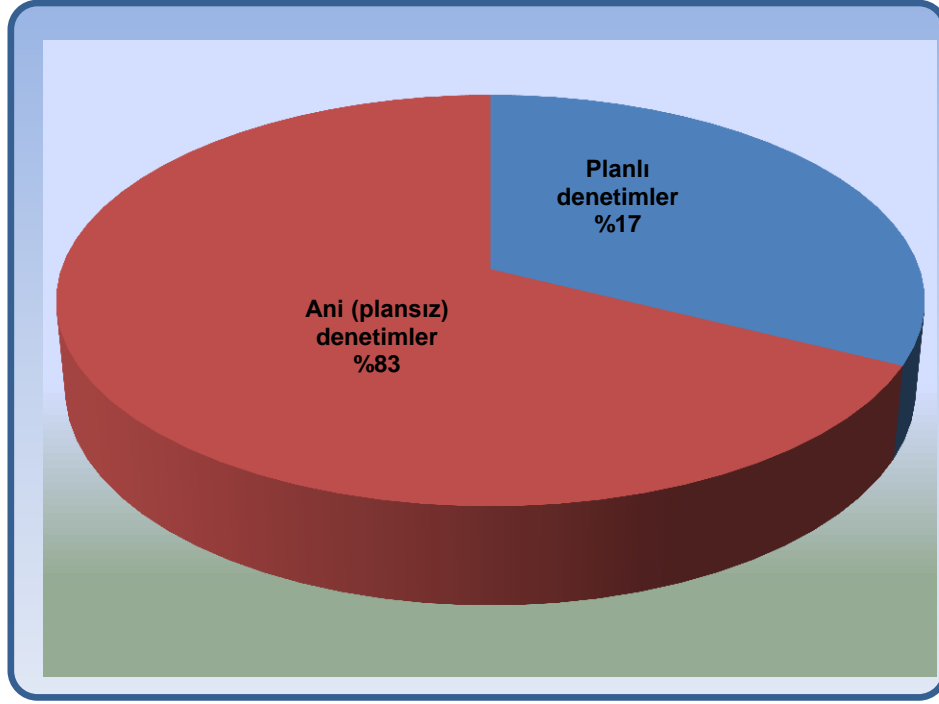
G.1. Çevre Denetimleri

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

- a) İzin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- b) Yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- c) Kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- d) Mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- e) Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- f) İhbar veya şikâyet sonrasında ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge G.68 - Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı (ÇŞİM, 2016)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	36
Ani (plansız) denetimler	176
Genel toplam	212

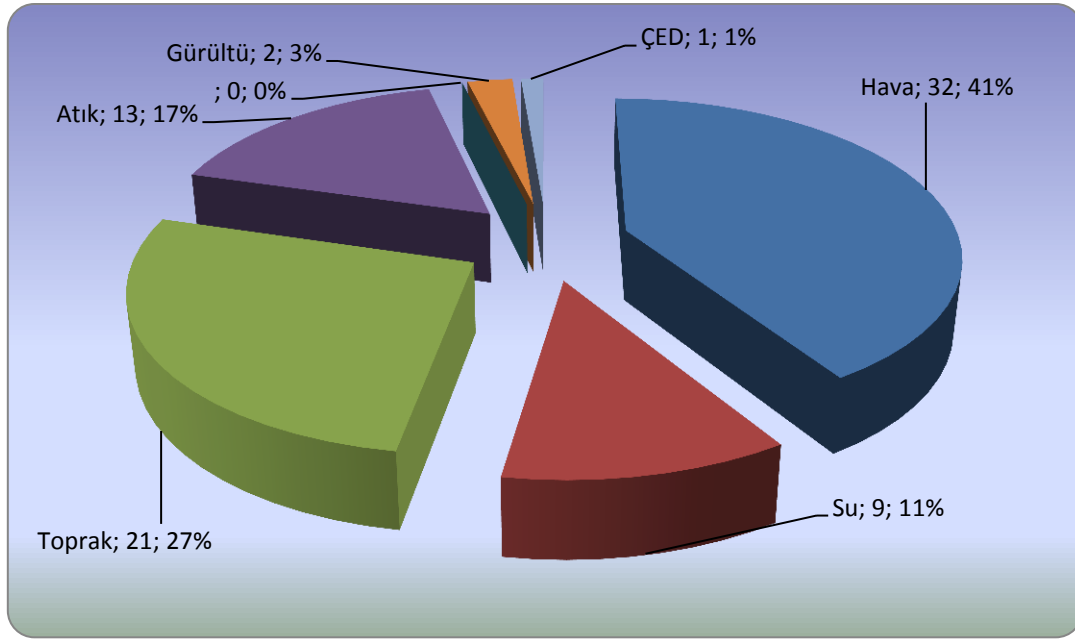


Şekil G.22– Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM Tarafından 2016 Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Ani Çevre Denetimlerinin Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.69 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları (ÇŞİM, 2016)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	32	9	21	13	0	2	1	78
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	11	1	1	2	0	1	1	17
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	34,38	11,11	4,76	15,38	0	50	100	21,79

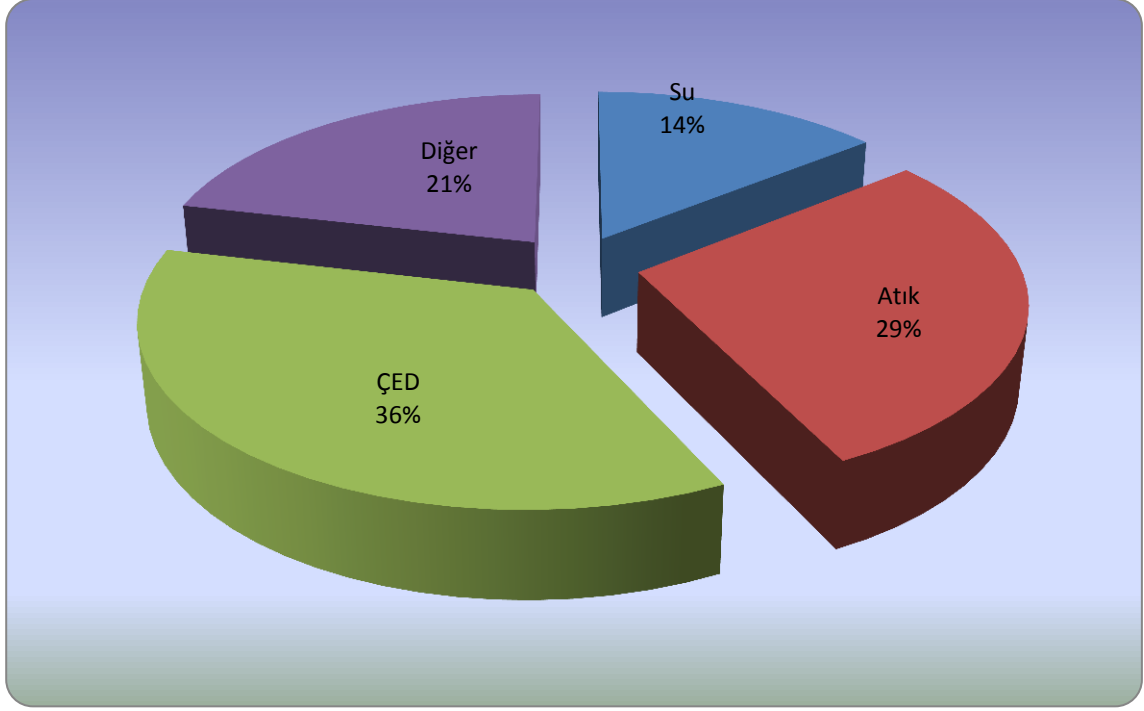


Şekil G.23 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.70 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı (ÇŞİM, 2016)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	0	144,691	0	211.836	0	0	149.512,50	9.018,68	515.058,18
Uygulanan Ceza Sayısı	0	2	0	4	0	0	5	3	14



Şekil G.24 – Afyonkarahisar ilinde 2016 Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı (ÇŞİM, 2016)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2 adet Tarım Gıda Hayvancılık, 2 adet Sanayi Sektöründe olmak üzere, Toplam 4 firmaya, 2872 sayılı Çevre Kanununun 15. Maddesi gereği Çevresel Etki Değerlendirmesi(ÇED) incelemesi yapılmaksızın inşaata/faaliyete başlanması nedeniyle faaliyeti durdurma kararı verilmiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar:

ÇŞİM

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İlimizde Afyonkarahisar Çevre Hizmetleri Birliğince 10.000 hanede ambalaj atıklarının ve geri dönüşüm konusunda eğitimler verilmiştir. Eğitim 12 gün boyunca devam etmiştir. 2 ay süreli 120 adet lise ortaokul ve ilkokullarda toplam 9331 öğrenciye atıklar ve geri dönüşüm konularında eğitimler verilmiştir. Ayrıca 14 okulda 230 öğrenci, 18 öğretmene ÇEVKO Tiyatro ekibinin hazırlanmış olduğu çevreci kedi çevki adlı gösteri düzenlemiştir.

Afyonkarahisar Atıksu Arıtma Birliğince hazırlanan ‘‘Atık Deyip de Geçersen Kuruyacak Sahip Çıkarırsan Yeşerecek Bu Topraklar’’ projesi kapsamında Merkez ve merkeze bağlı köy ve belde okullarında 2015-2016 Eğitim Öğretim yılı Güz döneminde 15 günde 29 ortaokulun 1292 öğrencisine 2015-2016 eğitim öğretim yılının yaz döneminde ise 11 gün boyunca 26 okulun 924 öğrencisine atıksu ve arıtımı konularında eğitim verilerek arıtma tesisi saha gezisi düzenlenmiştir.

İl Müdürlüğümüzce koku oluşturan tesislerden(rendering ve yağ işleme) kaynaklı sorunlar ve alınması gerekli çözüm yollarının tartışıldığı panel düzenlenmiştir. İlimizde aynı bölgede konuşlanmış 17 adet tuğla fabrikası olması ve bu tesislerin henüz yeni teknolojiye geçememesinden kaynaklı oluşan toz için alınacak tedbirlerin tartışıldığı toplantı düzenlenmiştir. Ayrıca ilimizde ambalaj Atığı Toplama tesisleri ile yönetim planına uygun yapılan çalışmalar sokak toplayıcılarına karşı alınacak önlemler ve mevzuat uygulamaları yönünde yapılan çalışmalar hakkında toplantı düzenlenmiştir.

5 Haziran Dünya Çevre Günü kapsamında Valiliğimiz bünyesinde kamu ve sivil toplum kuruluşları ile Çevre Platformu oluşturulmuştur. 5 Haziran Çevre Günü Etkinlikleri Afyonkarahisar Belediyesi ile ortaklaşa düzenlenmiştir. İl Müdürlüğümüz Bahçesinde yapılan törende standlar açılarak resim sergisi, bisiklet turu, fidan dağıtımı tişört dağıtımı ve ikramda bulunulmuştur.

2016 yılı içerisinde Afyonkarahisar Çevre Hizmetleri Birliği tarafından Merkez’de 58 mahalle ile ilçe merkezlerinde ve kasaba belediyelerinde ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımı çalışmalarına devam edilmiştir.

Vatandaşların projeye ilgisini arttırmak ve ambalaj atıklarının çöpe atılmasını önlemek amacıyla 20 gün boyunca yaklaşık 14 mahallede bilgilendirme yapılmıştır. Ziyaret edilen hanelerin genelinde ambalaj atıkları geri kazanımı konusunda vatandaşların bilinçli oldukları tespit edilmiş olup, projeyi destekledikleri gözlemlenmiştir.

2016 Yılında Hane Eğitimi Yapılan Mahalleler ve Konut Sayısı	
Mahalleler	Konut Sayısı
Erenler Mahallesi	4.205
Dumlupınar (işletmeler)	3.000
Dervişpaşa	2.199
Güvenevler	2.465
Örnekevler	1.413
Kocatepe	2.314

Mecidiye	966
Cumhuriyet	5.548
Mareşal Fevzi Çakmak	3.857
Sümer	1.057
Yeşilyurt	751
Marulcu	1.781
Sahipata	2.118
Zafer	1.295
Toplam	32.969



Fotoğraf H.1-2016 Yılı Hane Eğitim Çalışmaları (AFÇBİR, 2016)

Çevre Hizmetleri Birliği önderliğinde, ÇEVKO Vakfı'na bağlı tiyatrocular tarafından “Çevreci Kedi Çevki” adlı tiyatro oyunu Milli Eğitim Müdürlüğü'nün de destekleri ile ilkokul öğrencilerine yönelik olarak sahnelenmiştir. Çevreci Kedi Çevki, çocuklara ambalaj atıklarının geri dönüşümünü eğlenceli bir tiyatro oyunuyla anlatarak, çevre bilincinin oluşması sağlanmıştır.

Afyonkarahisar Merkezdeki Nene Hatun Anaokulu, TOKİ Fatma Aliye Hanım Anaokulu, Hüseyin Türkmen İlkokulu, Fatih İlkokulu, Atatürk İlkokulu, Oruçoğlu İlkokulu, Hoca Ahmet Yesevi İlkokulu, Kocatepe İlkokulu ve Selçuklu İlkokulundan toplam 300 öğrenci ve 24 öğretmen tiyatro gösterisine katılmışlardır.



Fotoğraf H.2- “Çevreci Kedi Çevki” İsimli Tiyatro Gösterisi (AFÇBİR, 2016)

Ayrıca 22 anaokulda toplam 1588 Anaokul öğrencisine Birliğimiz tarafından okullara gidilerek Nasreddin Hoca, Karagöz ve Hacivat tiplmeleri kullanılarak geri dönüşüm konusunda çocuklara bilgilendirmeler yapılmıştır



Anaokullarında Düzenlenen Geri Dönüşüm Konulu Tiyatro Gösterisi

Ambalaj Atıkları Geri Kazanım Projesi kapsamında Afyonkarahisar Merkezdeki ilk, orta ve lise düzeyindeki tüm okullarda ambalaj atıkları, atık piller ve geri dönüşüm hakkında eğitim seminerleri yapılmıştır. Eğitim seminerleri ile öğrencilerde çevre bilincinin erken yaşlarda oluşması hedeflenmektedir.



Fotoğraf H.3 Okullarda Öğrencilere Yönelik Eğitim Seminerleri (AFÇBİR, 2016)

Katı atık Düzenli depolama ve Bertaraf Tesisine yıl boyunca birçok okuldan öğrenciler ziyaret gelmişlerdir. Tesis ziyaretlerinde öğrencilere tesis hakkında bilgi verilerek, eğitim çalışmalarına katkı sağlanmıştır.



Fotoğraf H.4 Afyon Kocatepe Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölüm Öğrencilerinin Tesis Ziyaret



Fotoğraf H.5 Pamukkale Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölüm Öğrencilerinin Tesis Ziyareti

2016 yılında düzenlenen Atık Pil Toplama Kampanyasına 62 okul katılmış ve dereceye giren ilk 15 okula ihtiyaçları doğrultusunda ödülleri verilmiştir. Kampanya kapsamında **3.875,90 kg** atık pil toplanmıştır. Ayrıca 2016 yılı içerisinde Camiler Arası Atık Pil Toplama Kampanyası düzenlenmiş olup 8 cami kampanyaya katılarak **81,50 kg** atık pil toplanmıştır. Dereceye giren ilk üç camiye televizyon, dizüstü bilgisayar ve seyyar mikrofon hediye edilmiştir. 2016 yılında toplam **3.957,40 kg** atık pil toplanarak, TAP Vakfı'na geri kazanımının yapılması için teslim edilmiştir.

Çizelge H.71-Atık Pil Toplama Kampanyasında Dereceye Giren Okullar ve Verilen Ödüller

Sıra No	Okul Adı	Ödülü
1	Hoca Ahmet Yesevi İlköğretim Kurumu	Dizüstü Bilgisayar
2	Oruçoğlu İlköğretim Kurumu	Fotokopi Makinesi
3	Çay Atatürk Ortaokulu	Dizüstü Bilgisayar
4	TOKİ Fatma Aliye Hanım Anaokulu	Dizüstü Bilgisayar
5	Zübeyde Hanım Mes. Ve Tek. Anadolu Lisesi	Dizüstü Bilgisayar
6	Sultandağı Yeşilçiftlik İlkokulu	Dizüstü Bilgisayar
7	Hüseyin Türkmen İlkokulu	Dizüstü Bilgisayar
8	Sandıklı Miralay Reşatbey İlkokulu	Dizüstü Bilgisayar
9	Sadıkbey Ortaokulu	Dizüstü Bilgisayar
10	Asım Kocabıyık Anaokulu	Fotokopi Makinesi
11	Mareşal Fevzi Çakmak İlköğretim Kurumu	Dizüstü Bilgisayar
12	Sandıklı Hatice Turan Anaokulu	Dizüstü Bilgisayar
13	Hacı Ahmet Özsoy Ortaokulu	Satranç Seti
14	Sandıklı Ali Çetinkaya Ortaokulu	Yazıcı
15	Atatürk İlkokulu	Spor seti

Atık Pil Toplama Kampanyasında Derece Alan Camiler ve Verilen Ödüller

Sıra No	Cami Adı	Ödülü
1	Mevlana Camii	Televizyon
2	Kuyulu Camii	Dizüstü Bilgisayar
3	Çavdarlı Köyü Camii	Seyyar Mikrofon

5 Haziran “Dünya Çevre Günü” etkinlikleri kapsamında dereceye giren okullara hediyeleri teslim edilmiş olup, etkinlikler yapılmıştır.



Fotoğraf H.6 Çevre Haftası Atık Pil Toplama Kampanyası Ödül Töreni

2016 yılı Çevre Haftasında Birliğimiz öncülüğünde Ekrem Yavuz Ortaokulu, Afyonkarahisar Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü, Milli Eğitim Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ile lisanslı Ambalaj Atıkları Toplama ve Ayrırma Tesislerinin ortaklaşa yaptığı çalışmalarla öğrenciler arasında Geri Dönüşüm malzemelerinden kıyafet ve “ En İyi Çevre Sloganı” yarışması düzenlenmiştir. Ekrem Yavuz Orta Okuluna dizüstü bilgisayar hediye edilirken, dereceye giren öğrencilere çeşitli ödüller verilmiştir.



Fotoğraf H.7 Çevre Haftası Etkinlikler

EK-1: 2016 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ARAŞTIRMA FORMU

BÖLÜM I. HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi Kesme Noktaları

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

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

I.1.1. İlimize ait 2016 yılı içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı “X” ile işaretlenmiştir.

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

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

Kaynak: Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu, ÇŞİM

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2014 yılı Ekim- 2015 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretlenmiştir.

Kış sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın bir önceki yılının Ekim ayı ile raporu hazırlanan yılın Mart ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa “X” ile işaretlenmiştir.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)		X																												

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

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

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

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER									
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	
İL MERKEZİ	1.Afyonkarahisar-Merkez	x	x	x	x	x	x	x	x		
	2.										
	3.										
	.										
	.										
İLÇELER	1.Tüm İlçeler	x				x	x		X		
	2.Dinar		X								
	3.Bolvadin	x	X								
	4.Çay		X								
	5.										
	6.										
	7.										
	8.										
	9.										
	10.										
	.										
	.										

Kaynaklar:ÇŞİM

Tedbirler:

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

I.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtilmiştir.

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

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	6	6	
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	3	3	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması	2	2	
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar	7	7	
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler	5	5	
f. Toplumda bilinç eksikliği	8	8	
g. Meteorolojik faktörler	1	1	
h. Topografik faktörler	4	4	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

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

BÖLÜM II. SU KİRLİLİĞİ

II.1. İl sınırları içerisinde bulunan su kaynaklarının kalite değerlendirmesi

Su kirliliği, II.1.1-II.1-3'de il sınırları içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yüzeysel, yeraltı ve yüzme suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmesi istenmektedir.

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

Yüzeysel Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri									
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)	
Akarçay				X	2	4	1	3	5	6	7			
Eber Gölü				X			2		3	2				
Acıgöl					1	4			3	2				
Akşehir Gölü				X	1	3	2	4	5					
Akdeğirmen Barajı	X								1	2				

Kaynaklar: ÇŞİM

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

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri									
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)	
Afyonkarahisar				2	4	1	6	5	3	7			

Kaynaklar: ÇŞİM

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

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)

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

Kaynaklar: Veri Elde edilememiştir.

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

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

Yerleşim Yerinin Adı	Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	1.Afyonkarahisar						X	X			X	X	
	2.												
	3.												
	.												
İlçeler	1.Başmakçı		X					X	X			X	
	2.Bayat		X					X	X			X	
	3.Bolvadin							X	X			X	
	4.Çay							X	X			X	
	5.Çobanlar		X					X	X			X	
	6.Dazkırı		X					X	X				
	7.Dinar							X	X				
	8.Emirdağ							X	X				
	9.Evciler		X					X	X			X	
	10.Hocalar		X					X	X			X	
	11.İhsaniye		X					X	X			X	
	12.İscehisar		X					X	X			X	X
	13.Kızılören		X					X	X			X	
	14.Sandıklı							X	X			X	
15.Sinanpaşa		X					X	X			X		
16.Sultandağı		X					X	X			X		
17. Şuhut							X	X			X		

Kaynaklar: ÇŞİM

Kirlilik Nedenleri:

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

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

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

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.									
2.									
.									
Göller									
1.Eber Gölü	X	X			X		X	X	
2.Acı Göl	X	X			X		X	X	
3.Akşehir Gölü	X	X			X		X	X	
.									
Akarsular									
1.Akarçay	X	X		X	X		X	X	
2.									
3.									
.									
Havzalar									
1. Akarçay	X	X		X	X		X	X	
2.Büyük Menderes	X	X		X	X		X	X	
3.Sakarya	X	X		X	X		X	X	
4.Burdur	X	X		X	X		X	X	
Yeraltı Suları									
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.Ömer Gecek Havzası	X	X			X		X	X	
2.Gazlıgöl Havzası	X	X			X		X	X	
3.Sandıklı Havzası	X	X			X		X	X	
4.Heybeli Havzası	X	X			X		X	X	

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.Kuru Dereler	X	X			X			X	
2.Meralar	X	X			X			X	
.									

Kaynaklar: ÇŞİM

Alınan Tedbirler:

- Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- Aritma tesisi /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
- Yerleşim merkezinde fosseptik kullanılması
- Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin aşırı ve yanlış kullanımının önlenmesi
- Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
- Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
- Sanayi kuruluşlarının atıksuları için deşarj izni alması
- Toplumsal bilgilendirilme ve bilinçlendirme faaliyetleri
- Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

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

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

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması	2	2	
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	1	1	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	3	3	
d. Toplumda bilinç eksikliği	4	4	
e. Diğer (Belirtiniz).....			

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

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

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

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

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

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

Kaynaklar: ÇŞİM

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

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

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

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

Kaynaklar: ÇŞİM

BÖLÜM IV. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

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

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

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

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SIRANIZ	BU YILKI ÖNEM SIRANIZ *	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	2	2	
b. Su kirliliği	3	3	
c. Toprak kirliliği	4	4	
d. Atıklar	1	1	
e. Gürültü kirliliği			
f. Erozyon			
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)			

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

IV.2. İl Sınırları İçerisinde IV.1'de Tespit Edilen Her Bir Öncelikli Çevre Sorunu ile İlgili Olarak; Yukarıda IV.1'de Belirlemiş Olduğunuz Öncelik Sırasına Göre;

IV.2'de, IV.1'de sıralanan her bir öncelikli çevre sorunları dikkate alınarak;

- Çevre sorununun nedenlerini,*
- Bu nedenlerde daha çok hangi faktör veya sektörlerin etkili olduğunu,*
- Çevreye vermiş olduğu olumsuz etkilerini*
- Bu sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerini,*
- Bu sorunları gidermek amacıyla alınan, alınması planlanan veya alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu,*
- Ayrıca bu başlık altında yer almasını istediğiniz diğer görüşlerinizi belirten bilgi notunu, sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.*

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde birinci öncelik çevre sorunu hayvansal kaynaklı atıklar ile mermer atıklarıdır. Bu atıklardan birinci öncelikli kanatlı hayvan atıklarıdır. İlimiz yumurta üretiminde ülkemizin ihracatında ilk sırayı alıp yumurta borsası ilimiz Başmakçı ilçesinde belirlenmektedir. İl genelinde yaklaşık 17 milyona yakın yumurta tavuğu bulunmakta olup bunlardan kaynaklı çok miktarda gübre oluşmaktadır. Bir milyon kapasiteli bir yumurta tavuğu işletmesinden günlük 100 ton civarında dışkı oluşmaktadır. Hayvansal atıkların direk gübrelemeye kullanılmadığından bekletme esnasında toprak kirliliğine koku ve sinek oluşumuna neden olmaktadır. Sorunun giderilmesi için bir grup üreticinin iştiraki 3,5 MW enerji üretecek kapasitede tavuk gübresinden biyogaz ve enerji üretim tesisi kurulmuştur. Bu tesis günlük 300 ton civarında tavuk gübresi işlemektedir. Sandıklı ilçemizde 1,4 MW enerji ile 100 ton gübre işlemeli tesis kurmuştur. Ayrıca 33 üyesi bulunan Afyon Yumurtacılar birliği üyelerinin atıklarını vereceği 600 ton kapasiteli 6 MW enerji üretecek biyogaz tesisinin 1,2 MW enerji üretimli günlük 100 ton gübre işlemeli biyogaz tesisi işletmeye alınmış olup 6 MW enerji üretecek biyogaz tesisinin CED süreci tamamlanmıştır. Başmakçı ilçemizde 6 milyona yakın yumurta tavuğu bulunmakta olup bunlardan kaynaklı kirliliğin önlenmesi geri kazanımı amacıyla 8 MW enerji üretimi için 750 ton işleme kapasiteli tesisin ÇED olumlu kararı nihai edilmiştir. Bu tesisler tam kapasite devreye alındığında ilimizdeki gübre kaynaklı atık sorunu büyük oranda çözümlenmiş olacaktır.

Atık kaynaklı diğer bir sorun ise mermer çamurları ve artıklarıdır. Çok sayıda mermer işleme tesisi ve mermer ocağı bulunmakta olup bu artıkların kaliteli olanları kırma tesisinde kırılarak beton üretiminde kullanılmaktadır. Mermer üretiminden kaynaklı pasalar ise yine kırma tesislerinde kırılarak dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır. Çamurları ve uygun olamayan kırıklar belirli bölgelerde ve fabrika sahasında biriktirildiğinde görüntü kirliliğine neden olmaktadır.

Atık kaynaklı diğer bir sorun ise arıtma tesissilerinden kaynaklı arıtma çamurlarıdır. Gerek evsel gerekse sanayi tesislerinden kaynaklı 2. Sınıf düzenli depolama tesislerinde depolanabilecek arıtma çamurları oluşmaktadır. Bu çamurların bertaraf için düzenli depolama sahasında yeni bir lot açılması konusunda Birlik Başkanlığı ile görüşmeler devam etmektedir. Bununla birlikte Bakanlığımızca yürütülmekte olan proje ile oluşan çamurların bertarafında daha iyi sonuçlara ulaşılabilecektir.

II. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde ikinci öncelikli sorun hava kirliliğidir. Bu sorun özellikle il merkezinde görülmektedir. 2004 yılından beri İl merkezinde bulunan bir adet Bakanlığımıza ait hava kalitesi ölçüm istasyonundan SO₂ ve PM parametreleri ölçülmektedir. Bununla birlikte ilçelerimizde hava kalitesi ölçüm istasyonu bulunmamasıyla birlikte nüfusun ve sanayinin azlığından dolayı ilçelerimizde yoğun bir kirlilik olmayacağı mütalaa edilmektedir. İl genelinde Hava kirliliğinin en büyük etmeni ısınma kaynaklıdır. Kış döneminde en çok PM oranı yüksektir. Bunun sebeplerine baktığımızda İlimizde kışın uzun sürmesi şehrin çanak şeklindeki topografi yapısı ve çoğunlukla stokerli sistem ile toz kömür kullanılması etki etmektedir. Ayrıca Hava kalitesi istasyonunun uygun konumda olmaması şehir merkezinde çok sayıda araç yoğunluğunun olması sebep olan etkenler arasındadır.

Belediyenin alt yapı çalışmalarını sürdürmesi kirlilik sebeplerini arttırmaktadır. Isınma Kaynaklı hava kirliliğinde belediyemize yetki devri yapılmış olup Belediyemiz ve İl Müdürlüğümüzce denetimler yapılmaktadır. Kirliliğin azalması konusunda daha kaliteli kömür kullanılması konusunda ve Alternatif enerji kaynaklarının kullanılması konularında Mahalli Çevre Kurulu Kararı alınmış olup çalışmalar devam etmektedir.

III. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

İlimizde üçüncü öncelikli sorun su kirliliğidir. Evsel kaynaklı atıksular için il merkezinde Atıksu arıtma tesisimiz 2012 yılında faaliyete geçmiş ortalama 40.000 m³/gün suyun arıtımı yapılmaktadır. Bu tesisimize Merkez OSB atıksuları bağlıdır. Tesis SAİS (sürekli atıksu izleme sistemi) ile online izlenmektedir. Dinar İlçemizde atıksu arıtma tesisi işletmede olup 10.000 m³ kapasitede olmasına rağmen 6000 m³/gün atıksu arıtılmaktadır. İlçedeki sanayi tesislerinin arıtma tesisleri mevcuttur. Merkez ilçede bulunan OSB dışındaki İldeki Organize Sanayi Bölgelerinde Doluluk oranı %50 nin altındadır. Bununla birlikte nüfusu 10.000 üzeri olan yerleşimlerin hepsinde arıtma tesis mevcut olup bunlar Bolvadin, Emirdağ, Dinar, Sandıklı, İscehisar, Şuhut, Çay, İlçelerimiz ile Karaadilli, Dereçine ve Düzağaç Beldelerimiz işletmededir. Döğer Beldemize ait AAT ile Çobanlar, Işıklar, Kocaöz, Sülümenli Beldelerinin ortaklaşa yapacağı AAT iller Bankasınca projelendirilip inşaat aşamasındadır. Tatarlı, Haydarlı, Kınık beldelerimizin ortaklaşa kuracağı AAT henüz inşaat başlanmamıştır. İlimizde bulunan endüstri tesislerinin arıtmaları mevcut olup Dünyada benzer prosesi olmayan Afyon alkoloid fabrikasının atıksularını arıtan bir teknoloji henüz bulunamamış olup TÜBİTAK ile ARGE çalışmaları başarı ile sonuçlanmış olup firma yeni bir arıtma tesisi yapımı inşası aşamasındadır.