



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

**AFYONKARAHİSAR İLİ
2019 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
ÇEVRE YÖNETİMİ VE DENETİMİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

AFYONKARAHİSAR - 2020

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	3
A.1. HAVA KALİTESİ	3
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	6
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	9
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	9
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	9
A.5. GÜRÜLTÜ	11
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	12
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	13
B. SU VE SU KAYNAKLARI	14
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	14
B.1.1. Yüzeysel Sular	14
B.1.1.1. Akarsular	14
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	14
B.1.2. Yeraltı Suları	16
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	17
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	17
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	21
B.3.1. Noktasal kaynaklar	21
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	21
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	21
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	21
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	21
B.3.2.2. Diğer	21
B.4. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	21
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu	21
B.4.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	21
B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	22
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	22
B.4.2. Sulama	23
B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	23
B.4.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	23
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	24
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	24
B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	24
B.5. ÇEVRESEL ALTYAPI	25
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri	25
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	33
B.5.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler	33
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	34
B.6. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	34
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	34
B.6.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi	35
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	36
B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	36
B.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	37
C. ATIK	38

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ)	38
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	43
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	43
C.3.1. Eğitimler.....	44
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	45
C.3.3. Atık Miktarları	45
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı.....	46
C.3.5. Ekipman	47
C.3.6. Kompost.....	47
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	47
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	52
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR.....	53
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	54
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	55
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER.....	56
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	56
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	57
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	57
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	58
C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	58
C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	58
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	58
C.14. MADEN ATIKLARI	59
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	60
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	61
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	61
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	61
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	62
D.1. FLORA.....	62
D.2. FAUNA.....	64
D.3. ORMANLAR VE MİLLİ PARKLAR	66
D.3.1. Ormanlar.....	66
D.3.2. Milli Parklar	67
D.3.2.1. Başkomutan Tarihi Milli Parkı	67
D.3.3. Tabiat Parkları.....	68
D.3.3.1. 26 Ağustos Tabiat Parkı	68
D.3.3.2. Akdağ Tabiat Parkı	69
D.3.3.3. Frig Vadisi Tabiat Parkı	70
D.4. ÇAYIR VE MERA.....	71
D.5. SULAK ALANLAR	73
D.5.1. Acıgöl	73
D.5.2. Eber Gölü.....	74
D.5.3. Akşehir Gölü.....	75
D.5.4. Karamık Sazlıkları	75
D.5.5. Karakuyu Sazlıkları.....	76
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	77
D.6.1. Tabiat Anıtları	79
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	79
D.6.2.1. Dandindere Tabiatı Koruma Alanı	79
D.6.3. Anıt Ağaçlar.....	80
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	81
D.6.5. Doğal Sit Alanları.....	81

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	81
E. ARAZİ KULLANIMI.....	82
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ.....	82
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA.....	84
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	84
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	85
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	86
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ.....	86
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	88
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	88
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	89
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	89
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	90
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	91
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....	92
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	92
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	93

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1 - Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	4
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	5
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi.....	5
Çizelge A.4 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	6
Çizelge A.5 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları	8
Çizelge A.6 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı ..	8
Çizelge A.7 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	11
Çizelge B.8 - Afyonkarahisar ilinin akarsuları.....	14
Çizelge B.9 - Afyonkarahisar ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	15
Çizelge B.10 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları.....	18
Çizelge B.11 - Afyonkarahisar ili 2014 yılı ilçeler bazlı sulanan alanlar.....	23
Çizelge B.12 - Afyonkarahisar ili 2014 yılı Toplu Basınçlı Sulama Sistemi Uygulamaları	24
Çizelge B.13 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu ...	32
Çizelge B.14 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	33
Çizelge B.15 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı.....	33
Çizelge B.16 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	34
Çizelge B.17 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	36
Çizelge B.18 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb.).....	36
Çizelge C.19 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	40
Çizelge C.20 - 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler.....	44
Çizelge C.21 - 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler.....	44
Çizelge C.22 - 2019 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri	45
Çizelge C.23 - 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	45
Çizelge C.24 - 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	46
Çizelge C.25 - 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar	47
Çizelge C.26 - 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri.....	47
Çizelge C.27 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*	49
Çizelge C.28 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	50
Çizelge C.29 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı..	50
Çizelge C.30 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	50
Çizelge C.31 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu	51
Çizelge C.32 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum	52

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Çizelge C.33 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı*	53
Çizelge C.34 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları*	54
Çizelge C.35 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler*	54
Çizelge C.36 - Afyonkarahisar ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)*	54
Çizelge C.37 - Afyonkarahisar ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)*	55
Çizelge C.38 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	55
Çizelge C.39 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler*	56
Çizelge C.40 - Yıllar itibariyle Afyonkarahisar ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	56
Çizelge C.41 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	57
Çizelge C.42 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı	57
Çizelge C.43 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri*	57
Çizelge C.44 - 2019 yılında Afyonkarahisar ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	59
Çizelge C.45 - Afyonkarahisar ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	59
Çizelge C.46 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	59
Çizelge C.47 - 2019 yılı itibariyle Afyonkarahisar ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	60
Çizelge Ç.48 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	61
Çizelge Ç.49 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları .	61
Çizelge D.50 - Afyonkarahisar İli Envanter Sonuç Tablosu	65
Çizelge D.51 - Afyonkarahisar İlinde Mera Alanları ve Tahdit Çalışması Verileri.....	72
Çizelge D.52 - Afyonkarahisar ili mera alanları ıslah çalışmaları	72
Çizelge D.53 - Afyonkarahisar ilindeki koruma alanları	77
Çizelge D.54 – Afyonkarahisar ilindeki anıt ağaçlar	80
Çizelge D.55 - Afyonkarahisar ilindeki doğal sit alanları	81
Çizelge E.56 - Afyonkarahisar ilinde arazi kullanım sınıflandırması	83
Çizelge F.57 - Afyonkarahisar İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	86
Çizelge F.58 - Afyonkarahisar ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2019 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	87
Çizelge F.59 - Afyonkarahisar ilinde 2014-2019 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı.....	87
Çizelge F.60 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları	88
Çizelge G.61 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	89
Çizelge G.62 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları.....	90
Çizelge G.63 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	91

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 – Afyonkarahisar Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun 2019 yılı aylık ortalama kükürtdioksit (SO ₂) ve partikül madde (PM ₁₀) değerleri.....	11
Grafik B.2 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	22
Grafik B.3 - Afyonkarahisar ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı....	25
Grafik B.4 - Afyonkarahisar ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı	26
Grafik B.5 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.....	35
Grafik B.6 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	35
Grafik C.7 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu.....	39
Grafik C.8 - Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	44
Grafik C.9 - Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	46
Grafik C.10 - Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı	46
Grafik C.11 – Yıl bazında Afyonkarahisar ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	50
Grafik C.12 - Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	52
Grafik C.13 - Yıllar itibariyle Afyonkarahisar ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &**	53
Grafik E.14 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması....	82
Grafik F.15 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	86
Grafik F.16 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	87
Grafik F.17 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	88
Grafik G.18 - Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	89
Grafik G.19 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı ...	90
Grafik G.20 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı	91
Grafik G.21 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı	91

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 - Afyonkarahisar ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri.....	10
Harita D.2 - EUNIS Habitat Sınıfları Haritası.....	63
Harita D.3 - Afyonkarahisar ili ormanlık alanların yayılışını gösterir harita	66
Harita E.4 - Afyonkarahisar İlinin Çevre Düzeni Planı.....	84

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim A.1 - Hava Kirliliği Ölçüm Cihazı	9
Resim B.2 - Sızıntı Suyu Dengeleme Havuzu.....	34
Resim C.3. Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisi Genel Görünümü	38
Resim B.4 - Ambalaj Atıkları Geri Kazanım Konteynerleri	48
Resim D.5 - <i>Thermopsis turcica</i> (Piyan).....	62
Resim D.6 - Başkomutan Tarihi Milli Parkı	68
Resim D.7 - 26 Ağustos Tabiat Parkı	69
Resim D.8 - Akdağ Tabiat Parkı	70
Resim D.9 - Frig Vadisi Tabiat Parkı	71
Resim D.10 – Acıgöl	73
Resim D.11 - Eber Gölü	74
Resim D.12 - Karamık Sazlıkları	75
Resim D.13 - Karakuyu Sazlıkları	76
Resim D.14 - Ornaş Peri Bacaları	79
Resim D.15 - Dandindere Tabiatı Koruma Alanı.....	80
Resim H.16 - Okullarda Öğrencilere Yönelik Eğitim Seminerleri	93
Resim H.17 - Sıfır Atık Projesi kapsamında yapılan çalışmalar	94
Resim H.18 - Dünya Çevre Günü Etkinlikleri	96

GİRİŞ

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. Alparıslan'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 savaşlara sahiplik yapmıştır (Kocatepe, Dumlupınar), Yunanlar burada hüsrana uğrıtılıp İzmir'e kadar püskürtülüp denize dökülmüştür. Günümüzde utku anıtı anıt parkta bunu simgelemektedir.

İlin deniz seviyesinden yüksekliği 1.034 m ve yüzölçümü 14.772 km²' dir. Merkez ilçeyle birlikte toplam 18 ilçeye sahiptir. Merkez nüfusu 299.673'dir. İl toplam nüfusu ise 725.568'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.

Afyonkarahisar ve bazı sınırlarını oluşturan dağlar ve yükseklikleri şu şekilde sıralanır; Sultan Dağları 2.610 metre, Akdağ 2.343 metre, Emir Dağları 2.281 metre, Kumalar Dağı 2.247 metre, Ahır Dağı 1.940 metre, Kızılçal Dağı 1.601 metre, Paşa Dağı 1.595 metre, Kasım Dağı 1.587 metre, Kirseli Dağı 1.575 metre, İlbulak Dağı 1.570 metre, Asar Dağı 1.400 metre, Eyerli Dağı 1.350 metredir.

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

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

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.

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

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.

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.

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.

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.

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

İl Müdürlüğümüzde ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü ve Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü ile iki şube olarak çalışmalar sürdürülmektedir. İki şubede 1 Jeoloji Mühendisi (Şube Müdürü), 4 Çevre Mühendisi, 1 Veteriner Hekim, 1 Ziraat Mühendisi, 1 Harita Mühendisi, 1 Tekniker olmak üzere toplam 9 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 kirlenici konsantrasyonlarını izlemek ve analiz etmek konusuna odaklanmışlardır (Kyrkilis vd, 2007). Otoritelerin hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi konusunda sorumluluklarının yanı sıra, halk sağlığını doğrudan etki eden bir konu olması sebebiyle, kamuoyuna iletişim araçları vasıtasıyla hava kirliliği güncel bilgilerini sunması da sorumlulukları arasındadır.

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

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

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

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

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

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

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

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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

Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

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

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

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

Çizelge A.4 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (AÇŞİM, 2020)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri		
Asit Üretim Tesisleri		
Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri		
Cam Üretim Fabrikaları		
Çimento	1	70 (5 proses+65 toz)
Demir - Çelik ve Metalurji Fabrikaları		
Doğalgaz Çevrim ve Termik Santraller		
Gıda Fabrikaları		
Gübre Fabrikaları		
Kağıt Fabrikaları		
Kimya Fabrikaları	1	4
Kireç Fabrikaları	1	11
Lastik Üretim Tesisleri		
Otomotiv		
Petrol ve Petrokimya Tesisleri		
Şeker Fabrikaları	1	7 (6 proses+1 yakma)
Tekstil Fabrikaları		
TOPLAM	4	92

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

Bir bölgede hava kalitesini ölçmek, o bölgede yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, bir bölgede meydana gelen hava kirliliğinin sadece o bölgede görülmeyip meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma, asit yağmurları, vb.) sebep olmasıdır. Renksiz bir gaz olan kükürdioksit (SO₂), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO₂ ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

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

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

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

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 değerlere ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO'nin global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m^3 arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

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

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

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

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

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

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

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi							
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut							
Toplam	33.480,75			125.632.832			

Çizelge A.6 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı (ÇŞİM, 2020)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
8	139.450	81.788

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Yönetmelikle mevcut hava kalitesi sınır değerlerinin 01/01/2014 tarihine kadar kademeli olarak azaltılması ve o tarihten sonra Avrupa Birliği hava kalitesi limit değerleri artı tolerans değerlerine başlanarak kademeli bir geçiş ile AB limit değerlerine uyum sağlanması hedefi için Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmış olup bu planda belirlenen hususlar kademeli olarak uygulanmaktadır.

A.4. Ölçüm İstasyonları

2019 yılında 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. 2020 yılı itibarıyla yeni istasyonlarımız eklenecektir (Selçuklu, Karayolları ve Sandıklı).



Resim A.1 - Hava Kirliliği Ölçüm Cihazı



Harita A.1 - Afyonkarahisar ilinde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri

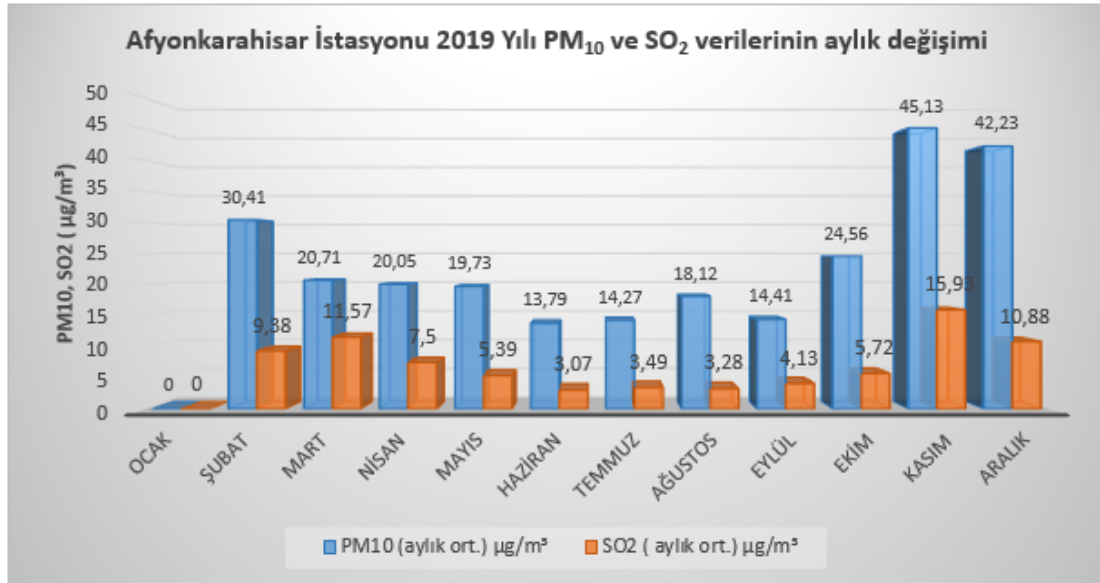
İstasyon yeri Kurtuluş Caddesi Üzerinde Yoğurt pazarı Yanında bulunan Endüstri Meslek Lisesinin Arka Bahçesi, Çenkeçi Baba Türbesi yanındır. İstasyon coğrafik olarak 30.5429178 boylam, 38.751837 enlemde, WGS84 sisteminde 38.751749, 30.543097, UTM ED-50 datum 36. dilimde, 28.6530-42.92271 koordinatlarında 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.1 - Afyonkarahisar ilinde Sümer Mahallesi Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu Ölçülen Parametreler

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Sümer Mah. E.M.Lisesi	30.5429178 38.751837	X					X

(www.havaizleme.gov.tr, 2020)



Grafik : Afyonkarahisar Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun 2019 yılı aylık ortalama kükürtdioksit² (SO₂ µg/m³) ve partikül madde (PM₁₀) değerleri

Grafik A.1 – Afyonkarahisar Hava Kalitesi İzleme İstasyonunun 2019 yılı aylık ortalama kükürtdioksit (SO₂) ve partikül madde (PM₁₀) değerleri
(havaizleme.gov.tr, 2020)

Çizelge A.7 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları (µg/m³; CO: mg/m³)
(havaizleme.gov.tr, 2020)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM ₁₀	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	9	0	30	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	12	0	21	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisan	8	0	20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayıs	5	0	20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haziran	3	0	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temmuz	4	0	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ağustos	3	0	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eylül	4	0	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekim	6	0	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kasım	16	0	45	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aralık	11	0	42	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam				26										

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

A.5. Gürültü

Gürültü denetimi konusunda Mülga Çevre ve Orman Bakanlığının 2009 yılı B.18.0.ÇY.0.02.00.03.010.06/9769-68479452 sayılı yazısı ile Afyonkarahisar Belediye Başkanlığına yetki devri yapılmıştır.

Afyonkarahisar Belediyesince vatandaşın refahı, huzuru ve sükûnu için Çevresel Gürültünün Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği çerçevesinde gerekli çalışmaları yapmakta ve şikâyetleri

değerlendirilmektedir. Konuyla ilgili olarak 2019 yılında Afyonkarahisar Belediyesi tarafından Çevresel Gürültünün Değerlendirmesi ve Yönetimi Yönetmeliği'ne uygun olarak 62 denetim gerçekleştirilmiş olup tamamı eğlence kategorisindedir.

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (AÇŞİM)

Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

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.

Çizelge B.8 - Afyonkarahisar ilinin akarsuları

(DSİ 18. Bölge Müdürlüğü, 2020)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
<i>Adıyan Suyu</i>			0,125	Akarçay	Sulama
<i>Akarçay</i>			0,612		Sulama
<i>Araplı Deresi</i>			0,976	Akarçay	Sulama
<i>Çay Deresi</i>			1,676	Akarçay	Sulama
<i>Engilli Çayı</i>			0,141	Akarçay	Sulama
<i>Kali Çayı</i>			0,212	Akarçay	Sulama
<i>Kumalar Çayı</i>			0,016	Akarçay	Sulama
<i>Sivrikaya Deresi</i>			0,209	Akarçay	Sulama

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

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

İlimizde bulunan sulama göletlerine ait bilgiler Çizelge B.9'da verilmektedir.

Çizelge B.9 - Afyonkarahisar ilinde mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(DSİ 18. Bölge Müdürlüğü, 2020)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Katılan Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
25 Ağustos Zafer Göleti	KÇD	1,91	230			S
Ahmetpaşa Göleti	KÇD	0,742	220			S
Akdağ Göleti	KÇD	0,345				HİS
Akdeğirmen Barajı	ZDT	50,097				T+İ
Akyuva Göleti	KÇD	1,006	245			S
Armutlu Göleti	KÇD	1,14	167			S
Asarcık Göleti	KÇD	4,9	623			S
Ayazini	KÇD	1,2	214			S
Aydın Göleti	KÇD	2,06	423			S
Bayat Göleti	KÇD	1,76	293			S
Bayramaliler Göleti	KÇD	0,55	34			S
Bektaş Göleti	KÇD	0,91	159			S
Beyköy Göleti	KÇD	0,78	123			S
Bos. Çif. Göleti	KÇD	0,528	91			S
Boyalı Göleti	KÇD	0,478	57			S
Bozhüyük Göleti	KÇD	0,211	31			S
Çağlayan Göleti	KÇD	0,85	88			S
Çayhisar 27 Ağustos Göleti	KÇD	3,27	957			S
Çayüstü Göleti	KÇD	1,86	440			S
Çepni Göleti	KÇD	0,518	200			S
Çığrı Göleti	KÇD	1,654	406			S
Çıkrık Göleti	KÇD	0,278	26			S
Çobanözü Tokuşlar Göleti	KÇD	0,622	158			S
Değirmenayvalı Göleti	KÇD	0,735	125			S
Derbent Göleti	KÇD	1,1	467			S
Doğancık Göleti	KÇD	1,234	195			S
Döğer-Emre Göleti	KÇD	0,61	305			S
Dutağaç Göleti	KÇD	1,61	333			S
Ekinhisar Göleti	KÇD	0,56	113			S
Elvanpaşa Göleti	HKD	0,544	163			S
Erkmen Göleti	KÇD	0,3	58			S
Gezler Göleti	KÇD	0,983	160			S
Göynük Göleti	KÇD	0,16	19			S
Güney Göleti	KÇD	0,983	38			S
Hasandede Göleti	KÇD	1,75	301			S
Haydarlı Şehit Uzm. Yavuz Öztürk Göleti	KÇD	1,89	390			S
Işıklar Göleti	KÇD	1,33	97			S
Karaağaç Göleti	KÇD	1,09	230			S
Karacaören Göleti	KÇD	1,13	317			S
Kargın Göleti	KÇD	0,75	129			S
Kayabelen Göleti	KÇD	2,45	510			S
Kayihan Göleti	KÇD	0,42	55			S
Kemer kaya Göleti	KÇD	2,751	476			S
Kestel Göleti	KÇD	9,9	2273			S
Kırca Göleti	KÇD	0,413	93			S
Kırca GÖLETİ	KÇD	2,075	440			S
Kızık Göleti	KÇD	2,3	480			S
Kızıldağ Göleti	KÇD	0,191	23			S
Kızılören Göleti	KÇD	0,704	126			S
Koçgazi Göleti	KÇD	0,56	94			S
Kurucuova Göleti	KÇD	0,284	33			S

Kuruçay Göleti	KÇD	2,84	595		S
Nuh Göleti	KÇD	1,25	358		S
Nuh-Taşoluk Göleti	KÇD	2,38	477		S
Ortapınar Göleti	KÇD	1,483	281		S
Örenkaya Göleti	KÇD	0,374	44		S
Örenler Barajı	ZDT	36,278	3874		S+T
Özburun Göleti	KÇD	1,69	540		S
Pazarağaç Göleti	KÇD	0,97	204		S
Pınarlı Göleti	KÇD	0,74	206		S
Sarıcaova Göleti	KÇD	0,57	130		S
Selevir Barajı	ZDT	57,07	9192		S+T
Serban Göleti	KÇD	3,35	895		S
Seydiler Göleti	KÇD	1,34	170		S
Seyitler Barajı	ZTD	38,019	3222		S+T
Şehit Uzm. Nurullah Oymak Göleti	KÇD	1,410	341		S
Taşlıdere Yörükkaracaören Göleti	KÇD	0,172	23		S
Taşoluk Göleti	KÇD	1,01	320		S
Tınaztepe Göleti	KÇD	1,6	541		S
Üçlerkaya Göleti	KÇD	0,865	183		S
Yaka Göleti	KÇD	2,17	328		S
Yavaşlar Barajı	KTD	28,29	1488		S
Yedikapı Göleti	KÇD	3,323			S
Yeşilçat Göleti	KÇD	0,54	120		i
Yeşilhisar Göleti	KÇD	1,46	261		S
Yıprak Göleti	KÇD	1,14	193		S
Yunusemre Göleti	KÇD	1,768	271		S

B.1.2. Yeraltı Suları

Afyonkarahisar ili hudutları içinde kalan ovaların geçmiş yıllarda yapılan çalışmalar sonuçlarına göre yeraltı suyu İşletme Rezervi $312,9 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{yıl}$ dir. Afyon ili hudutlarındaki ovalarda 177 adet sulama kooperatifi, 1058 adet işletme sondaj kuyusu ile 35.740 ha net, 42.245 ha brüt arazi yeraltından sulanmaktadır. Ayrıca inşaatı devam eden YAS tesisleri ile 68 yerleşim ve ünite biriminde 6.325 ha arazi sulanması planlanmaktadır. Afyonkarahisar ilinin yeraltı suyu potansiyeli 2019 verileri elde edilememiştir.

Afyonkarahisar İlinde Merkez-Ömer-Gecek Jeotermal Enerji Sahası, Sandıklı-Hüdai Jeotermal Bolvadin-Heybeli Jeotermal Enerji Sahası ve İhsaniye-Gazlıgöl Jeotermal Enerji Sahası olmak üzere 4 önemli Jeotermal Enerji Sahası bulunmaktadır.

Ömer-Gecek Jeotermal Enerji Sahası ilin kuzeybatı yönünde, Afyonkarahisar şehir merkezine 15 km uzaklıkta ve Afyonkarahisar-Kütahya yolu üzerinde bulunmaktadır. Ömer-Gecek jeotermal sahasındaki sular kaplıçalarda, turizm tesislerinde, konutların ısıtılmasında ve son yıllarda seracılık alanında kullanılmaktadır. 1994 yılında Afyonkarahisar şehir merkezindeki konutların ısıtılması amacı ile AFJET kurulmuş ve 1998 yılından itibaren, bu sahadan getirilen sıcak su ile şehir merkezinin bir bölümü ısıtılmaktadır.

Sandıklı-Hüdai Jeotermal Enerji Sahası Afyonkarahisar şehir merkezinin güneybatısında ve Afyonkarahisar-Antalya karayolu yakınında bulunmaktadır. Bu sahadan çıkarılan jeotermal sular kaplıçalarda turizm tesislerinde, konutların ısıtılması ve jeotermal seralarda kullanılmaktadır.

Bölgede 40.000 metrekare alana jeotermal sera kurulmuştur. Bölgede jeotermal sera yatırımları devam etmektedir.

Bolvadin-Heybeli Jeotermal Enerji Sahası Afyonkarahisar şehir merkezinin 30 km doğusunda ve Afyonkarahisar-Konya karayolu üzerinde bulunmaktadır. Heybeli jeotermal sahasından çıkan sıcak sular, kaplıca ve jeotermal seracılıkta kullanılmaktadır. Bölgede 2008 yılında 50.000 metrekare alan kaplayan jeotermal saha kurulmuştur. Bölgede jeotermal sera yatırımları devam etmektedir.

İhsaniye-Gazlıgöl Jeotermal Enerji Sahası Afyonkarahisar şehir merkezinin 22 km kuzeydoğusunda ve Afyonkarahisar-Eskişehir karayolu üzerinde bulunmaktadır. Ülkemizin en eski kaplıcalarından olan Gazlıgöl kaplıcası, geçmişte birçok medeniyetler tarafından kullanılmıştır. Gazlıgöl jeotermal sahasından çıkarılan sıcak sular konutların ısıtılmasında, kaplıcada ve turizm tesislerinde sağlık amaçlı olarak kullanılmaktadır (Kervankıran, 2012).

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

2019 verileri elde edilememiştir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçlarına ait veriler elde edilemediğinden 2018 yılına ait veriler Çizelge B.10'da verilmiştir.

Çizelge B.10 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(İTOM, 2019)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yer Altı	Akdeğirmen Baraj Altı							Sinanpaşa	30.22878; 38.80911	-
Yüzey	Akdeğirmen Barajı							Sinanpaşa	30.216268; 38.822082	0,23
Yer Altı	Akören Kuyu							Sinanpaşa	30.369716; 38.773111	0,8
Yer Altı	Anıtkaya							Merkez, Anıtkaya	30.35058; 38.94454	5,2 3,5
Yüzey	Araplı Deresi							Merkez, Gecek	30.423349; 38.856181	2,24
Yer Altı	Aşağı Tandır Azmak							İhsaniye	30.44187; 38.93779	8,07
Yer Altı	Başmakçı							Başmakçı	29.972594; 37.90843	3,5
Yüzey	Bayat DSİ							Bayat	30.9062; 38.97144	0,21
Yüzey	Bayat Köy Hizmetleri							Bayat	30.89186; 39.03757	0,30
Yer Altı	Cumhuriyet Petrol Ofisi							Çay	30.97274; 38.59142	4,7
Yer Altı	Çakırköy Yeraltı							Merkez, Çakırköy	30.464112; 38.771159	3,05
Yüzey	Çavdarlı Akarçay Köprüsü							Merkez, Salar	30.632522; 38.710641	0,5

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Yer Altı	Çay Gerenlik							Çay, Gerenlik	30.9507; 38.60835	0,17
Yüzey	Çayırbaşı Köprüsü							Merkez, Çayırbağ	30.52443; 38.88035	2,08
Yer Altı	Çıldırım Göleti							Emirdağ	31.32664; 39.04831	1,8
Yüzey	Çiftlik Göleti							Dazkırı	29.75173; 37.93937	0,42
Yüzey	Döğer Göleti							İhsaniye, Döğer	30.43851; 39.10937	0,21
Yüzey	Erkmen Baraj							Merkez, Erkmen	30.48869; 38.75411	0,23
Yüzey	Gali Çayı							Çay	30.846308; 38.54194	2,46
Yer Altı	Güzelköy							Sinanpaşa, Güzelköy	30.30567; 38.7887	3,96
Yer Altı	Harlak							Bolvadin, Harlak	31.03586; 38.73035	5,2
Yer Altı	İhsaniye Osmanköy							İhsaniye, Osmanköy	30.298284; 39.017781	6,83
Yüzey	Karacaören Baraj Gölü							Sandıklı, Karacaören	30.29436; 38.48951	0,20
Yer Altı	Karakuyu Gölü							Dinar	30.27515; 38.07465	2,07
Yüzey	Karamık Gölü							Çay	30.87069; 38.41569	0,24
Yüzey	Kayabelen Göleti							Şuhut	30.51786; 38.46781	0,20
Yüzey	Kırka Göleti							Sinanpaşa	30.23046; 38.70697	0,25
Yer Altı	Kızık Şelalesi Sulama Suyu							Sandıklı	30.29665; 38.52091	0,22
Yer Altı	Kirazlı Bahçe							Sultandağı, Dereçine	31.26841; 38.50136	3,92
Yer Altı	Özburun Yer Altı							Bolvadin	30.99122; 38.84841	3,65

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Yüzey	Özburun Gölet							Bolvadin	30.979061; 38.832765	0,71
Yüzey	Pınarlı Göleti							Dinar	30.13504; 38.00146	1,56
Yer Altı	Salar Gerenlik							Merkez, Salar		0,17
Yer Altı	Sandıklı Gürsu							Sandıklı, Gürsu	30.166565; 38.453677	4,62
Yer Altı	Sarlık Çeşmesi							Şuhut	30.63692; 38.430001	3,41
Yüzey	Selevir Barajı Gölü							Şuhut	30.715212; 38.515037	0,35
Yüzey	Serban Göleti							Sinanpaşa	30.37317; 38.64661	0,30
Yüzey	Seyitler Barajı							Merkez	30.80697; 38.79006	0,25
Yer Altı	Suçıkan							Dinar	30.17534; 38.07047	0,87
Yer Altı	Tatarlı							Dinar	30.48324; 38.24543	4,75
Yüzey	Tınaztepe Göleti							Sinanpaşa	30.38712; 38.71763	0,24
Yer Altı	Yapağlı Sulama Suyu							Dinar, Yapağlı	30.08036 ;38.1602	1,2
Yüzey	Yukarı Büyük Menderes							Dinar, Kabaklı	30.0954; 38.12274	0,45
Yüzey	Yukarı yenice Sulama Suyu							Dazkırı, Yenice	29.84864; 37.91368	-

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Endüstriyel kaynaklar hakkında veri elde edilememiştir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Evsel kaynaklarla ilgili ayrıntı bilgileri B.5 bölümünde verilmiştir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Tarımsal kaynaklar hakkında veri elde edilememiştir

B.3.2.2. Diğer

İl genelinde vahşi depolama sahaları hakkında veri elde edilememiştir.

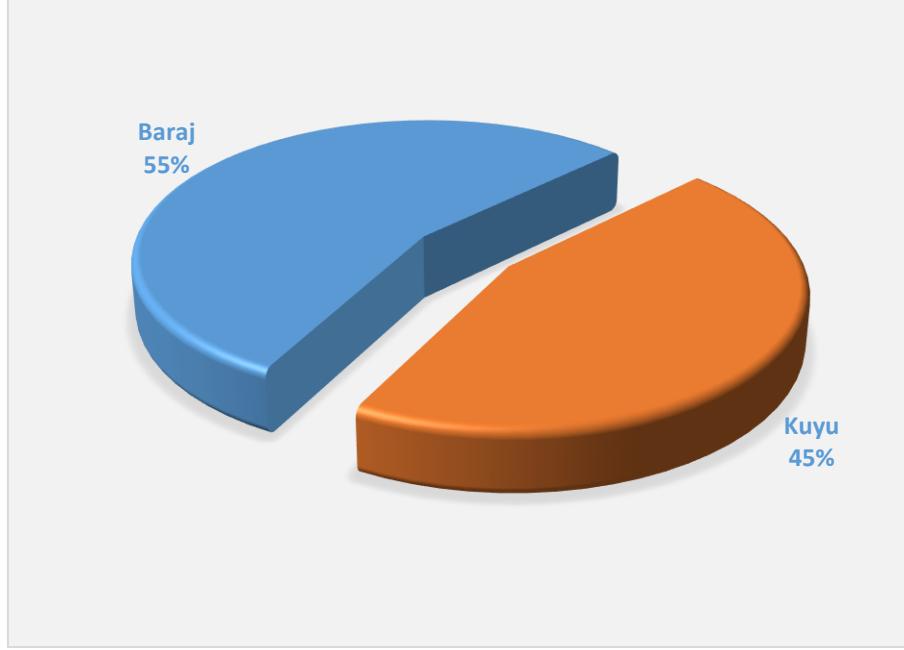
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

İlin yüzeysel su kaynağı olarak Akdeğirmen Barajından temin edilmektedir. Baraj; 2007 yılı itibarıyla tamamlanmış olup, 2007 yılı Aralık ayından itibaren barajda su tutulmaya başlanmış olup kapasitesi 50 milyon m³'tür. Barajdan 2019 yılında toplam 10.597.608 m³ su temin edilmiştir. Barajdan gelen suyun arıtılmasının sağlandığı 1800 m³/h kapasiteli 1 adet içme suyu arıtma tesisi bulunmaktadır.

İlde Afyonkarahisar Merkez İlçeye hizmet verilmektedir. 2019 yılı itibarıyla Afyonkarahisar Merkez İlçe nüfusu 295.057 olup nüfusun % 99'u içme-kullanma suyu şebekesinden hizmet almaktadır.



Grafik B.2 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Afyonkarahisar Belediye Başkanlığı, 2020)

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

Yer altı su kaynakları olarak içme kullanma su ihtiyacı ilin farklı noktalarında bulunan 34 adet sondaj kuyusu bulunmaktadır. Bu sondaj kuyularından 2019 yılında toplam 8.510.9991 m³ su temin edilmiştir. Sondaj kuyu sularının arıtılmasına ihtiyaç olmadığından sondaj kuyuları için bir içme suyu arıtma tesisi bulunmamaktadır. Sistem üzerinde klorlama işlemi yapılmaktadır. 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.

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

İlin içme suyu İçme Suyu Akdeğirmen Barajı ile Balmahmut Terfi Merkezinde 12 adet ve Kalegörünmez Terfi Merkezinde 22 adet olmak üzere toplam 34 adet sondaj kuyusundan sağlanmaktadır.

B.4.2. Sulama

Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı sulama yapılan tarım alanlarına ait veriler elde edilemediğinden 2014 yılına ait veriler Çizelge B.11’de verilmiştir.

Çizelge B.11 - Afyonkarahisar ili 2014 yılı ilçeler bazlı sulanan alanlar
(GTHM, 2014)

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

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

Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı hakkında veri elde edilememiştir.

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

Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarlarına ait veriler elde edilemediğinden 2014 yılına ait veriler Çizelge B.12’de verilmiştir.

Çizelge B.12 - Afyonkarahisar ili 2014 yılı toplu basınçlı sulama sistemi uygulamaları (GTHM, 2014)

İlçe	Kooperatifi	Proje Konusu	Proje Kapasitesi Dekar	Proje Toplam Tutarı (TL)	Talep Edilen Hibe Miktarı(TL)	Proje Bitiş
Sultandağı	S.S.Yeşilçiftlik Kas. Sul.Koop.	Damla Sulama Pr.	2.387	583.713,00	372.322,47	10.01.2010
İhsaniye	S.S.Karacaahmet Kas. Sul.Koop.	Yağmurlama Sulama Pr.	2.216	550.189,00	373.504,16	27.01.2010
Sultandağı	S.S.Yakasenek Kas. Sul. Koop.	Damla Sulama Pr.	364	249.900,00	178.574,63	27.09.2010
Sultandağı	S.S. Yeşilçiftlik Kasabası Sulama Kooperatifi	Yeşilçiftlik Y.A.S. ile Damlama Sulama Tesisi	1.760	597.300,00	365.556,04	1.12.2010
Sultandağı	S.S.Doğancık Köyü Sulama Kooperatifi	Damla Sulama Sistemi	1.590	643.602,00	370.700,82	1.12.2010
Sultandağı	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
Sultandağı	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

Endüstriyel su temini hakkında veri elde edilememiştir.

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

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

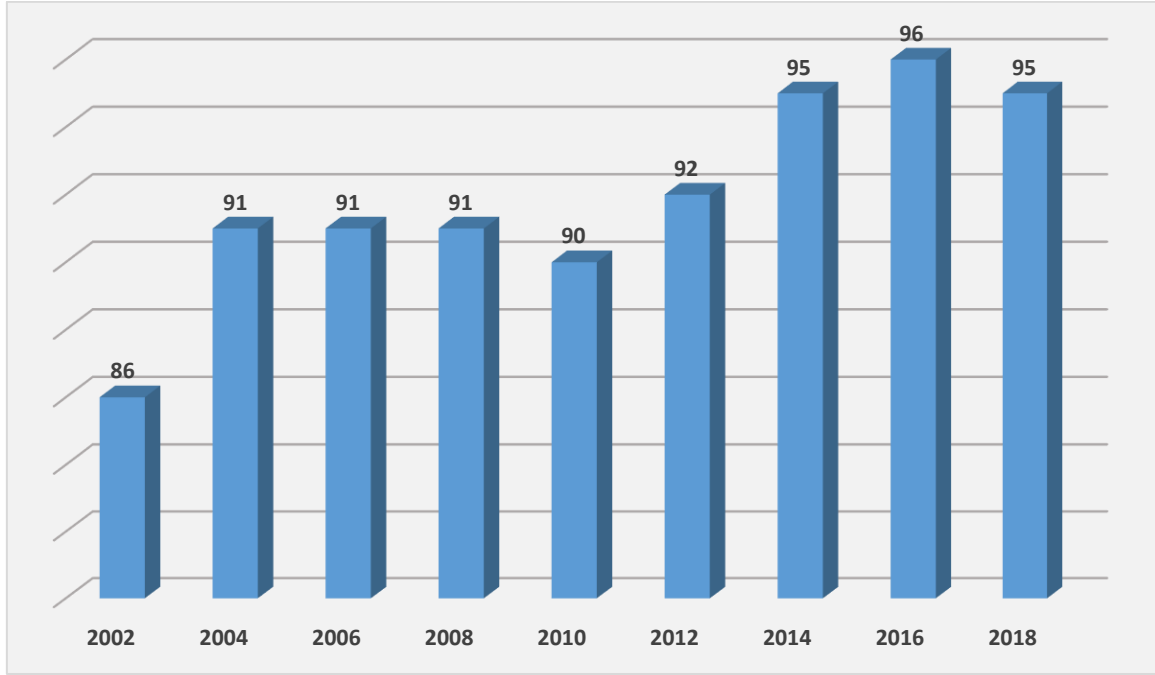
B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

Rekreatiyonel su kullanımı hakkında veri elde edilememiştir.

B.5. Çevresel Altyapı

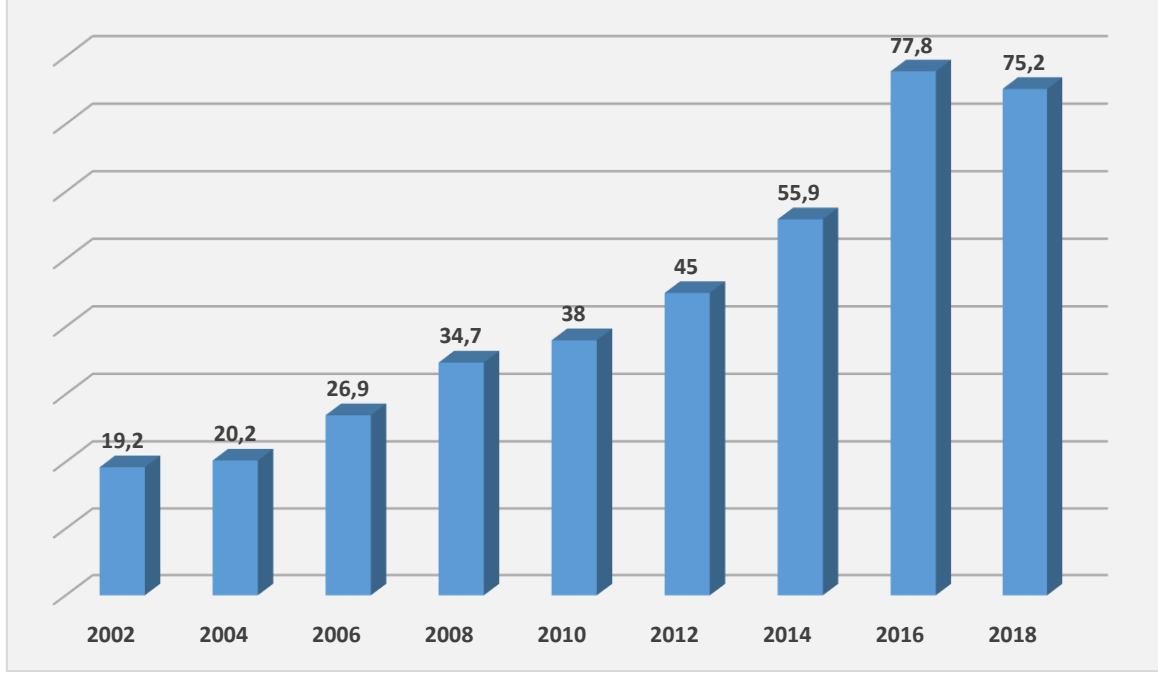
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri

Afyonkarahisar ilinde kentsel kanalizasyon sistemi ile hizmet alan nüfus; Merkez (239.710 kişi), Sülün Kasabası (2.895 kişi), Salar Kasabası (4.489 kişi), Susuz Kasabası (4.737 kişi), Nuribey Kasabası (3.115 kişi), Erkmen Kasabası (6.055 kişi), Değirmenayvalı Kasabası (2.854 kişi), Fethibey Kasabası (2.816 kişi), Beyyazı Kasabası (3.275 kişi), Halımoru Köyü (736 kişi), Karaaslan Köyü (993 kişi) ve daha önce köy statüsünde bulunan ve mahalleye dönüşen Sadıkbey, Çakırköy, Akçin, Ataköy, Demirçevre, Kışlacık, Erenler Mahalleleri, ile Afyonkarahisar Organize Sanayi Bölgesinde oluşan atıksular Afyonkarahisar Merkez Atıksu arıtma Tesisine gelmektedir. Atıksu arıtma tesisinde arıtılan atıksu, Akarçay Nehrine deşarj edilmektedir. Afyonkarahisar Merkez Atıksu Arıtma Tesisi ile 2019 yılında yaklaşık 271.675 kişiye hizmet verilmiştir (<https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>, 2020).



Grafik B.3 - Afyonkarahisar ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı

(Afyonkarahisar İli Atıksu Arıtma Tesisi Kurma ve İşletme Birliği, 2020)



Grafik B.4 - Afyonkarahisar ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı

(Afyonkarahisar İli Atıksu Arıtma Tesisi Kurma ve İşletme Birliği, 2020)

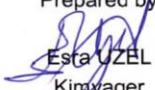
Afyonkarahisar Merkez Atıksu Arıtma Tesisi çıkan arıtma çamurunun analizleri aşağıda verilmiştir.

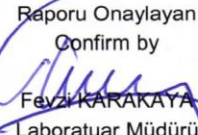
AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

 Y-06/203/2017 İlk Basım: 03.05.2010 RP.01 / Rev.02 Rev. Tarihi: 01.01.2018 Sayfa 1 / 2	 	 AB-0425-T R-37843/19 01.02.2019
SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr		

Müşterinin adı/ adresi: Customer Name / Address	AFYONKARAHİSAR ATIKSU ARITMA TESİSİ KURMA ve İŞLETME BİRLİĞİ – AFYONKARAHİSAR AAT Afyon-Konya Karayolu 15.Km Merkez AFYONKARAHİSAR
Numuneyi Alan Kurum / Kuruluş Sampler Institution / Company	SEGAL Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı (Kamil Erhan CAN)
Numunenin Adı ve Örnekleme Tarihi: Name and Sampling Date of the Sample	Atık (arıtma çamuru) N-40112/19 – 11.01.2019
Numunenin Alınış Şekli: Receipt of the Sample Shape	Anlık
Numuneyi Teslim Eden: Deliverer of the Sample	Kamil Erhan CAN (SEGAL Çevre Ölçüm ve Analiz Laboratuvarı personeli)
Proje Adı ve No: Name and Number of the Project	P-19677/19
Numunenin Kabul Tarihi: Date of Sample Acceptance	12.01.2019
Numunenin Teslim Koşulları: Delivery Conditions of the Sample	Cam kap, mühürlü
Açıklamalar: Remarks	Dekantör çıkışından alınan atık (arıtma çamuru) numunesinin "Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik" ek II ye göre analizi
Deneyin yapıldığı Tarih: Date of the Test	12.01.2019 – 19.01.2019
Raporun Sayfa Sayısı: Number of the Pages of the Report	3 sayfa

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve deney/ölçüm metotları takip eden sayfalarda verilmiştir. The test and /or measurements results, the uncertainties with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.

Raporu Hazırlayan
Prepared by

Esra ÜZEL
Kimyager

Raporu Onaylayan
Confirm by

Fevzi KARAKAYA
Laboratuvar Müdürü



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deneyi yapılan numunelere aittir. (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. The results belong to the tested sample)

 <p>Y-06/203/2017 İlk Basım: 03.05.2010 RP.01 / Rev.02 Rev. Tarihi: 01.01.2018 Sayfa 1 / 2</p>	 <p>SEGAL</p> <p>SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr</p>	 <p>AB-0425-T R-37843/19 01.02.2019</p>

NUMUNE ADI ve NUMUNE NO: Atık (arıtma çamuru) – N-40112/19
SAMPLE NAME and NUMBER

Parametre-Birim Parameter-Unit	Analiz Sonucu Test Result	Ölçüm Belirsizliği Uncertainties	Analiz Metodu Test Method
Eluat Kriterleri L/S=10 L/kg			
* Çözünmüş Org Karbon (mg/L)	58	-	SM 5310 B
Antimon (mg/L)	0,057	% ± 3,32	EPA 200.7
Arsenik (mg/L)	0,176	% ± 3,66	EPA 200.7
Bakır (mg/L)	0,173	% ± 1,94	EPA 200.7
Baryum (mg/L)	0,367	% ± 1,80	EPA 200.7
Civa (mg/L)	<0,0005	% ± 6,32	SM 3112 B
Çinko (mg/L)	1,02	% ± 1,86	EPA 200.7
Fenol İndeksi (mg/L)	<0,001	% ± 7,78	SM 5530 B-C
Florür (mg/L)	0,45	% ± 6,20	SM 4500 F- D
Kadmiyum (mg/L)	0,009	% ± 1,86	EPA 200.7
Klorür (mg/L)	110	% ± 6,16	SM 4500 Cl- B
Krom (mg/L)	0,097	% ± 2,22	EPA 200.7
Kurşun (mg/L)	0,03	% ± 2,52	EPA 200.7
Molibden (mg/L)	0,015	% ± 1,78	EPA 200.7
Nikel (mg/L)	<0,005	% ± 1,84	EPA 200.7
pH	6,9	% ± 2,32	TS EN ISO 10523
Selenyum (mg/L)	0,01	% ± 4,44	EPA 200.7
Sülfat (mg/L)	102,3	% ± 7,48	SM 4500 SO ₄ ²⁻ E
Toplam Çözünen Katı (mg/L)	1431	% ± 15,36	SM 2540 C
Orijinal Atıkta Bakılacak Kriterler			
BTEX (mg/kg)	<2,5	% ± 14,60	EPA 5021 A, EPA 8015D
* LOI (Yanma Kaybı) (%)	76,1	-	TS EN 12879
Mineral Yağ (mg/kg)	2587	% ± 8,70	TS EN 14039
PCB (mg/kg)	0,127	% ± 10,68	EPA 3540 C, EPA 3665A, EPA 8082A
* Toplam Org. Karbon (%)	4,16	-	BS EN 13137

* İşaretili parametre laboratuvarımız akreditasyon kapsamında olmayıp, akredite diğer laboratuvara (Artek Mühendislik) yaptırılmıştır.



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deneyi yapılan numunelere aittir. (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. The results belong to the tested sample)

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

 Y-06/203/2017 İlk Basım: 03.05.2010 RP.01 / Rev.02 Rev. Tarihi: 01.01.2018 Sayfa 1 / 2	 SEGAL SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM ve ANALİZ LABORATUARI Aşağı Öveçler Mah. 1322.Cad (eski 6.cad) ÇANKAYA-ANKARA Tel: 0 312 481 83 00 Fax: 0 312 481 83 99 mail: segal@segalanaliz.com web: www.segalanaliz.com www.segal.com.tr	 AB-0425-T R-37843/19 01.02.2019
---	--	--

Parametre-Birim Parameter-Unit (L/S) Eluat (10L/kg)	İnert Atıkların Düzenli Depolama Kriterleri	Tehlikesiz Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri	Tehlikeli Atıkların Düzenli Depolanabilme Kriterleri
*Çözünmüş Org Karbon (mg/L)	50	80	100
Antimon (mg/L)	0,006	0,07	0,5
Arsenik (mg/L)	0,05	0,2	2,5
Bakır (mg/L)	0,2	5	10
Baryum (mg/L)	2	10	30
Cıva (mg/L)	0,001	0,02	0,2
Çinko (mg/L)	0,4	5	20
Fenol İndeksi (mg/L)	0,1	-	-
Florür (mg/L)	1	15	50
Kadmiyum (mg/L)	0,004	0,1	0,5
Klorür (mg/L)	80	1500	2500
Krom (mg/L)	0,05	1	7
Kurşun (mg/L)	0,05	1	5
Molibden (mg/L)	0,05	1	3
Nikel (mg/L)	0,04	1	4
pH	-	-	-
Selenyum (mg/L)	0,01	0,05	0,7
Sülfat (mg/L)	100	2000	5000
Toplam Çözünen Katı (mg/L)	400	6000	10000
BTEX (mg/kg)	6	-	-
*LOI (Yanma Kaybı) (%)	-	-	10
Mineral Yağ (mg/kg)	500	-	-
PCB (mg/kg)	1	-	-
*Toplam Org. Karbon (%)	3	5	6

"Atıksu ve su numunesi TS ISO 5667-10, TS 6291, TS ISO 5667-18, TS ISO 5667-6 ve TS ISO 5667-11 standartlarına göre alınmaktadır."

"Deniz suyu numunesi TS ISO 5667-9 standardına göre alınmaktadır."

"Atık numunesi TS EN ISO 5667-13, TS 12090 standardına göre alınmaktadır."

"Numuneler, TS EN ISO 5667-3 Su Kalitesi-Numune Alma-Bölüm 3: Numunelerin Muhafaza ve Taşıma Kuralları" çerçevesinde saklanır. Bu süre içerisinde kimyasal, mikrobiyolojik ve fiziksel açıdan bozulan veya tehlike arz eden numuneler, numune saklama süresinin bitimi beklemeden imha edilir.

Cevre Koşulları:

Hava Durumu	X	Açık	Yağış		Var	Hava Sıcaklığı	Koordinatlar	E	296577
		Kapalı		X	Yok	-1°C		N	4286500

Görüş ve Yorumlar:



Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deneyi yapılan numunelere aittir. (This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. The results belong to the tested sample)



Yeterlik Belge No
Y-34/073/2015



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0012-T

AB-0012-T

IST.AT.19.0116100

01/02/2019

ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI

ANALİZ RAPOR

Mehmet Akif Mah. Elalmış Cad. Tarık Buğra Sok. No:15 - Ümraniye/Türkiye
Tel: +90 216 499 02 49 (Pbx) Faks: +90 216 499 28 68
www.artekcevre.com.tr

Rapor No / Tarihi	IST.AT.19.0116100 / 01/02/2019		
Müşterinin Adı	SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ LABORATUVARI MÜH MÜŞ. PROJE HİZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.		
Müşterinin Adresi	AŞAĞI ÖVEÇLER MH. 1322 CD. (ESKİ 6. CAD.) 12/11-12 Çankaya/Ankara/Türkiye		
Numune No	IST.AT.19.0116100	Numunenin Alındığı Yer	N-40112/19
Numune Durum	ATIK/Atık (Eluat)	Numunenin Alınma Tarihi - Saati	11/01/2019 00:00:00 11/01/2019 00:00:00
Numuneyi Alan	SEGAL	Numuneye Uygulanan İşlemler	Soğuk Zincir
Numunenin Alınma Şekli	Anlık	Numunenin Kabul Tarihi - Saati	16/01/2019 - 14:32:16
Numunenin Getirilişi	Kargo	Analiz Başlangıç / Bitiş Tarihi	16/01/2019 19/01/2019
Numune Miktarı / Ambalajı	400 gr Plastik Kap		

Metot Numarası	Metot Adı - Tarih
SM 5310 B	Standard Methods - Total Organic Carbon (TOC) - High Temperature Combustion Method-(2014)
TS EN 12879	Çamurların özellikleri-Kuru kütlede kizdirma kaybının tayini-(2003)
BS EN 13137	Characterization of waste-Determination of total organic carbon(TOC)waste,sludges and sediments (2001)

ARTEK MÜHENDİSLİK
ÇEVRE ÖLÇÜM VE DANIŞMANLIK HİZ. TİC. A.Ş.

İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Raporda yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Numune alma ve taşıma işlemleri Numune Alma Prosedürüne, Numune Alma Talimatına ve numune alma planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi, örneklemeyi alana aittir. Sayfa (1 / 2)

FORM NO:FR.510.01-01
YAYIN TARİHİ:14.02.2013

REV.NO: 3
REV.TAR.: 03.03.2014



Yeterlik Belge No
Y-34/073/2015



ARTEK MÜHENDİSLİK
Çevre Ölçüm ve Danışmanlık Hiz. Tic. A.Ş.
ÇEVRE LABORATUVARI



Test
TS EN ISO/IEC 17025
AB-0012-T

AB-0012-T

IST.AT.19.0116100

01/02/2019

ANALİZ RAPOR

Firma Adı	SEGAL ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ LABORATUVARI MÜH MÜŞ.PROJE HİZ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.					
Rapor No / Tarihi	IST.AT.19.0116100 / 01/02/2019					
Analiz Parametreleri	Analiz Metodu	Birim	Analiz Sonucu	Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik- I. sınıf (Tehlikeli)	Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik- II. sınıf (Tehlikesiz)	Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik- III. sınıf (Inert)
Çözülmüş Organik Karbon (DOC) Tayini (*)	SM 5310 B	mg/L	58	80 <- ≤100	50 <- ≤80	≤50
Toplam Organik Karbon (TOC) Tayini (*)	BS EN 13137	%	4,16	5 <- ≤6	3 <- ≤5	≤3
LOI Tayini (*)	TS EN 12879	%	76,1	≤10	-	-

* İşaretili parametreler Bakanlık ve Türkak kapsamında raporlanmıştır.

Bu rapor 1(bir) nüsha halinde hazırlanıp, müşteriye gönderilmiştir. Bu rapor laboratuvarımız tarafından elektronik ortamda Açıklamalar : arşivlenmektedir.

Sorumlu İmzalar :

Özlem GÜLER
Laboratuvar Birim Yöneticisi

Melahat AYDIN
Laboratuvar Müdürü

İmzasız ve kaşesiz raporlar geçersizdir. Raporlarda yer alan sonuçlar sadece incelenen numuneye aittir. Bu rapor laboratuvarımızın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. Bu raporun hiçbir bölümü tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Numune alma ve taşıma işlemleri Numune Alma Prosedürüne, Numune Alma Talimatına ve numune alma planına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Analiz yapılan numunede, numunenin alınışından laboratuvarımıza teslimine kadar olan prosedürlerin ve bakılması istenen grup ve parametrelerin belirlenmesinde teknik ve hukuki sorumluluk numuneyi, örneklemeyi alana aittir. Sayfa (2 / 2)

FORM NO:FR.510.01-01
YAYIN TARİHİ:14.02.2013

REV.NO: 3
REV.TAR.: 03.03.2014

Çizelge B.13 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu (AÇŞİM, 2020)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
il Merkezi													
Merkez	✓				✓	✓	44.000	var	0,509	38.704822° K 30.660355° D	yok	271.675	15
ilçeler													
Bolvadin	✓				✓		6.000	yok	0,12	38.678997° K 31.061777° D	yok	31.300	1,5
Çay	✓			✓	✓		3.575	yok	0,012	38.618855° K 30.993944° D	yok	14.631	0,01
Dinar	✓			✓	✓		16.500	yok	0,069	38.081944° K 30.145600° D	yok	25.000	0,35
Emirdağ	✓				✓		5.400	yok	0,038	39.045041° K 31.186638° D	yok	19.059	0,351
İscehisar	✓			✓	✓		2000	yok	0,023	38.835630° K 30.764091° D	yok	14.500	0,6
Sandıklı	✓				✓	✓	7.000	yok	0,052	38.454475° K 30.239394° D	yok	33.018	1
Şuhut	✓				✓	✓	6.000	yok	0,046	38.489266° K 30.609391° D	yok	25.000	1,5
Beldeler													
Dereçine	✓			✓	✓		300	yok	0,003	38.513436° K 31.267683° D	yok		
Karaadilli	✓				✓	✓	400	var	0,018	38.317766° K 30.637633° D	yok	2.334	0,03
Düzağaç					✓		3.173	yok	0,037	Üğürmük Deresi	yok	5.275	0,05

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

B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri 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 ulaşamadığından Atıksu Arıtma Tesisleri inşaatına başlanmamıştır.

Çizelge B.14 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sİtelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu (AÇŞİM, 2020)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
Afyonkarahisar OSB	-	-	-	-	-	-
Bolvadin OSB	-	-	-	-	-	-
Dazkırı Dokuma ve Konfeksiyon OSB	-	-	-	-	-	-
Dinar OSB	-	-	-	-	-	-
Emirdağ OSB	-	-	-	-	-	-
İscehisar Mermer OSB	-	-	-	-	-	-
Sandıklı OSB	-	-	-	-	-	-
Şuhut OSB	-	-	-	-	-	-

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

Çizelge B.15 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı (AÇŞİM, 2020)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT’si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	184	50
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi	15	5
Diğer	17	3

B.5.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler

2019 yılında oluşan katı atıkların depolanması sonucunda 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. 2019 yılında toplam 22.229,40 ton sızıntı suyu çekilmiş ve bertarafı sağlanmıştır.



Resim B.2 - Sızıntı suyu dengeleme havuzu

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Atıksu geri kazanım yöntemleri, (kentsel yeniden kullanım, tarımsal yeniden kullanım, endüstriyel yeniden kullanım, çevresel/ekolojik yeniden kullanım başka bir tesise su kaynağı) tarımda sulama maksatlı, yeşil alanların sulamasında, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb) geri kazanım, direkt olmayan (yangın suyu, tuvaletlerde vb) geri kazanım ve direkt (içme suyu olarak) geri kazanım sayılabilir.

Çizelge B.16 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu
(AÇŞİM, 2020)

ARITILDIKTAN SONRA BERTARAF EDİLEN ATIKSU DURUMU							
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m ³ /yıl)	TOPLAM (m ³ /yıl)
29.461.060	579.831	9.000	3.000	1.498.920	-	-	31.551.811

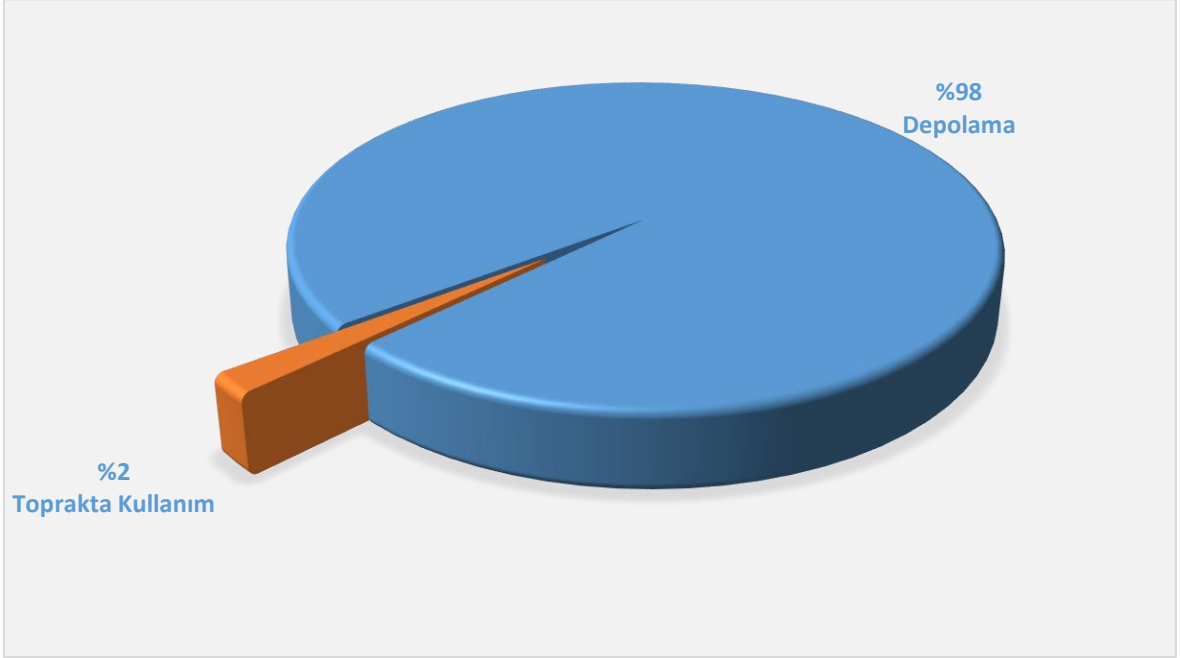
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

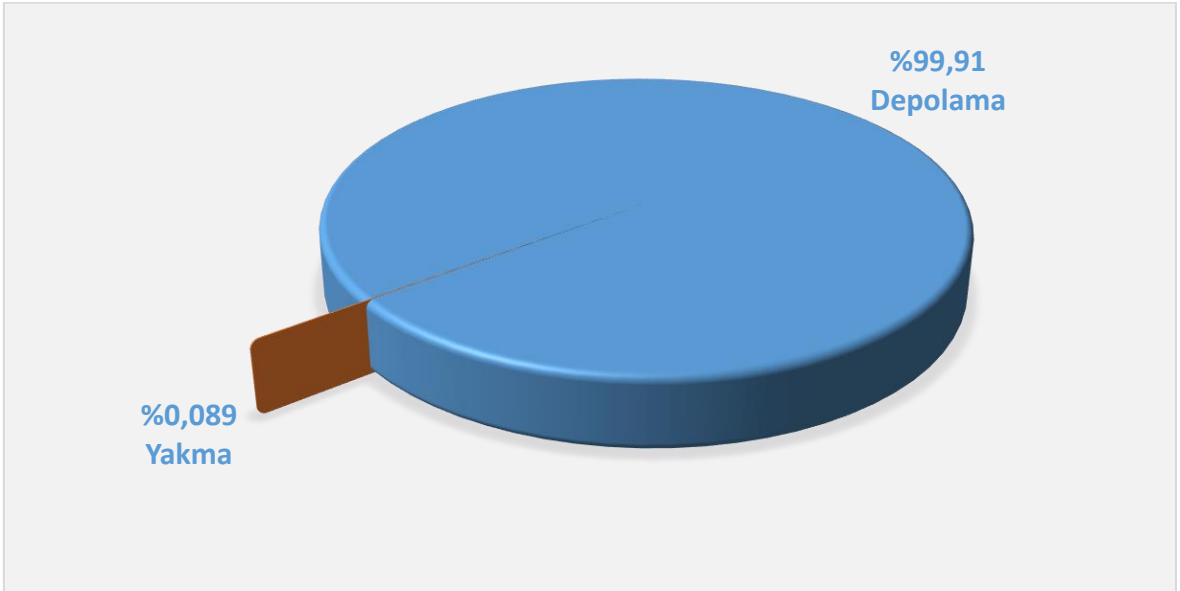
Noktasal kaynaklı kirlenmiş sahalarda veri elde edilememiştir.

B.6.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının yönetimi Grafik B.5 ve Grafik B.6'da verilmektedir.



Grafik B.5 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(AÇŞİM, 2020)



Grafik B.6 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(AÇŞİM, 2020)

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

Konu hakkında veri elde edilememiştir.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları elde edilemediğinden 2018 verileri Çizelge B.17’de verilmiştir.

Çizelge B.17 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları (İTOM, 2019)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	20.866,87	
Fosfor	6.143,37	
Potasyum	6.583,77	
TOPLAM	33.594,01	

Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) elde edilemediğinden 2018 verileri Çizelge B.18’de verilmiştir.

Çizelge B.18 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb.) (İTOM, 2019)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlılarla Mücadele	42.5	
Herbisitler	Yabancı Otlarla Mücadele	53	
Fungisitler	Mantari Hastalıklarla Mücadele	56	
Rodentisitler	Parazitlerle Mücadele	6.5	
Akarisitler	Akarlarla Mücadele	1.8	
Nematositler			
Kışlık ve Yazlık Yağlar		11,5	
TOPLAM		56	

Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış bir çalışma mevcut olmadığından bilgi elde edilememiştir.

B.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (AÇŞİM)

Atık Su Arıtma Tesisi Kurma ve İşletme Birliği

Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği (AFÇEBİR)

İl Tarım ve Orman Müdürlüğü (İTOM)

Afyonkarahisar Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü

Mülga Afyonkarahisar Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü (GTHM)

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Kervankıran, İ., 2012, Afyonkarahisar İlinde Jeotermal Enerji Kullanımı ve Sorunları, Marmara Coğrafya Dergisi, 25, 108-126.

C. ATIK

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

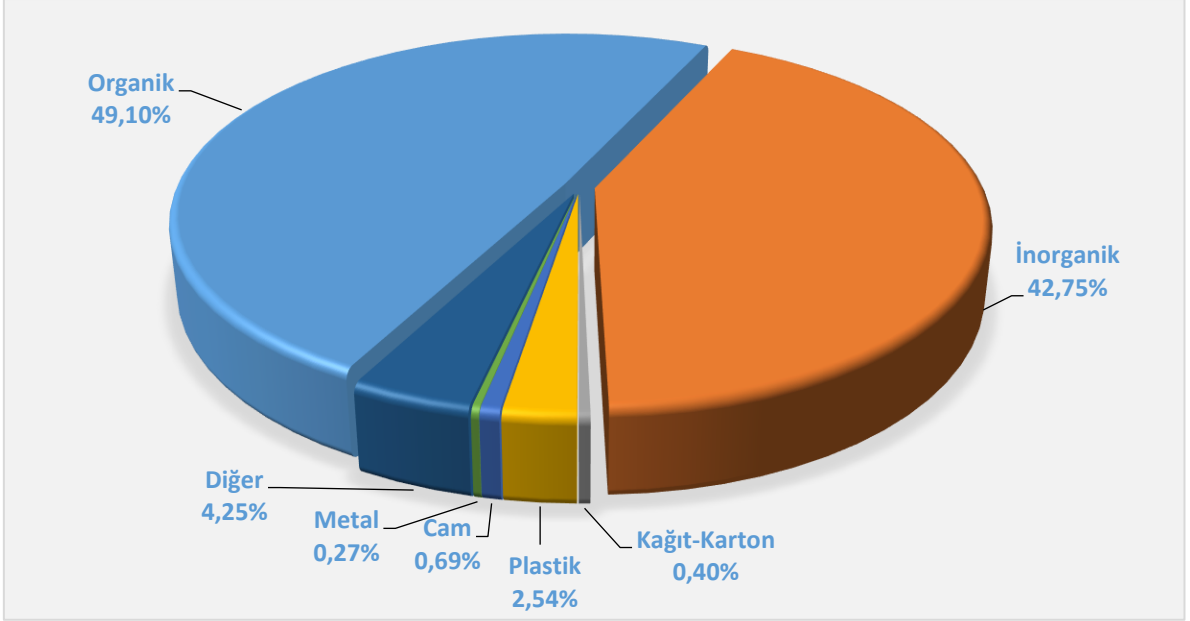
Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği 52 belediye ve İl özel İdaresiyle toplam 53 üye ile faaliyet göstermektedir. İl merkezinde bulunan üye belediyeler ile İl Özel İdaresine bağlı merkezde bulunan köyler atıklarını Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine, ilçelerde bulunan belediyeler ile İlçe Özel İdarelerine bağlı köylerin katı atıkları ise Katı Atık Aktarma Merkezlerine getirilmektedir. 2019 yılı içerisinde Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisine Afyonkarahisar Merkez başta olmak üzere tesise yakın ilçe ve beldelerden 17 Belediye ile Merkez İl Özel İdaresi kendi araçlarıyla, diğer 12 ilçe ve 23 belde belediyenin atıkları ise aktarma istasyonlarından tesise taşınmaktadır.



Resim C.3. Katı atık düzenli depolama ve bertaraf tesisi genel görünümü

Afyon İli Çevre Hizmetleri Birliğine 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 ilindeki 7 ilçede bulunan katı atık aktarma istasyonundan toplanan ve taşınan atık miktarı 2019 yılında 75.325,20 ton olup bu atıklarla birlikte düzenli depolanan atık miktarı 2019 yılı için 160.799,20 ton'dur.



Grafik C.7 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu
(Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği (AFÇEBİR), 2020)

2019 yılında Birliğe Dinar, Dazkırı, Başmakçı, Evciler, Tatarlı, Kızılören ve Haydarlı Belediyelerinin Birlik Meclisince üyelikleri kabul edilmiştir. Böylece Çevre Hizmetleri Birliği köy, kasaba ve ilçeleri ile birlikte ilin tamamına hizmet verir duruma gelmiştir.

2019 yılında aşağıdaki tabloda da belirtildiği üzere üye Belediye nüfusu olan **561.166 kişi** ve İl Özel İdaresine bağlı köylerin nüfusu olan **168.317 kişi** olmak üzere toplamda **729.483 kişiye** hizmet verilmiştir. Dinar, Dazkırı, Başmakçı, Evciler, Tatarlı, Kızılören ve Haydarlı Belediyeleri ile bu ilçe ve kasabalara bağlı köylerin katı atıklarının düzenli depolama tesisine taşınması amacıyla 2019 yılında Dinar Katı Atık Aktarma İstasyonu projelendirilmesi yapılmış, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'ndan proje onaylarının alınmasının ardından yapım ihalesine çıkmıştır. İl genelinin toplam nüfusu **729.483** kişi olup, il genelinin **%93,7**'sine hizmet verilmiş ve katı atıklar Çevre Mevzuatına uygun olarak bertaraf edilmiştir. 2020 yılında Dinar Katı Atık Aktarma İstasyonunun tamamlanması ile birlikte il genelinin tamamına katı atıkların bertarafı konusunda hizmet verilecektir.

Çizelge C.19 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (AFÇEBİR, 2020)

Büyükşehir/il/ilçe Belediye	Birliğin Adı Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Üretilen Katı Atık Miktarı (ton/gün)	Toplanan Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi				
		Yaz	Kış		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama	Depo Gazından Enerji Üretimi
AFYONKARAHİSAR	Afyonkarahisar	239710			205,16		0,855								
	Beyyazı	3275			1,44		0,440								
	Büyükkalecik	3184			0,25		0,078								
	Çayırbağ	4382			3,75		0,855								
	Çıkrık	2424			2,10		0,866								
	Değirmenayvalı	2854			0,22		0,077								
	Erkmen	6055			9,22		1,523								
	Fethibey	2816			0,70		0,248								
	Gebeceler	3522			1,18		0,335								
	Işıklar	7548			0,33		0,044								
	Nuribey	3115			1,30		0,417								
	Salar	4489			2,33		0,519								
	Susuz	4737			3,71		0,783								
	Sülümenli	4051			0,18		0,044								
	Sülün	2895			2,31		0,797								
BAYAT	Bayat	4131			2,75		0,665								
BOLVADİN	Bolvadin	32610			28,74		0,881								
	Dişli	2926			0,10		0,034								
	Özburun	2152			0,30		0,139								
EMİRDAĞ	Emirdağ	19059			25,20		1,322								
	Davulga	2138			1,18		0,552								

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

	Gömü	2168		1,12	0,516							
ÇAY	Çay	14631		8,62	0,589							
	Karacaören	2553		0,37	0,144							
	Pazarağaç	2591		0,35	0,135							
ÇOBANLAR	Çobanlar	9277		1,39	0,150							
	Kocaöz	2809		0,90	0,320							
İSCEHİSAR	İscehisar	12895		7,83	0,607							
	Seydiler	2143		0,08	0,037							
HOCALAR	Hocalar	2555		1,15	0,450							
SANDIKLI	Sandıklı	33018		37,12	1,124							
	Akharım	2811		0,01	0,003							
SINANPAŞA	Sinanpaşa	3663		2,81	0,767							
	Ahmetpaşa	2764		1,52	0,549							
	Akören	3088		2,60	0,842							
	Düzağaç	2117		1,74	0,822							
	Küçükühyük	1958		1,62	0,827							
	Kılıçarslan	2702		2,68	0,991							
	Kırka	2047		0,55	0,268							
	Serban	1676		1,16	0,692							
	Taşoluk	3812		0,99	0,259							
	Tınaztepe	3022		2,31	0,764							
İHSANIYE	İhsaniye	3828		4,07	1,063							
	Döğer	5667		3,89	0,686							
	Gazlıgöl	2478		2,73	1,101							
	Kayıhan	2209		0,01	0,004							
	Yaylabağı	2251		4,87	2,163							
ŞUHUT	Şuhut	14711		14,89	1,012							
	Karaadilli	2334		0,13	0,055							
SULTANDAĞI	Sultandağı	5248		4,45	0,848							
	Dereçine	2054		2,22	1,081							
	Yeşilçiftlik	2126		0,74	0,348							
DİNAR	Dinar	25520		0,00	0,00							
	Haydarlı	2033		0,00	0,00							
	Tatarlı	2957		0,00	0,00							
BAŞMAKÇI	Başmakçı	5136		0,00	0,00							

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

DAZKIRI	Dazkırı	5335		0,00	0,00							
EVCİLER	Evciler	3444		0,00	0,00							
KIZILÖREN	Kızılören	1462		0,00	0,00							
	İl Özel İdare	168317		53,01	0,314							
İl Geneli		683596 (729483)		460,38 (459,24)	0,673 (0,68)							

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

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

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sıfır Atık Projesi kapsamında ki çalışmalara Valiliğimizce 2017 yılı Aralık ayı içerisinde başlanılmış olup, proje Valiliğimiz ve Müdürlüğümüz hizmet binasında 2018 yılı Şubat ayı sonu itibariyle uygulamaya geçmiştir.

Sıfır Atık; israfın önlenmesi, oluşan atığın azaltılması, atıkların geri dönüştürülmesini kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedeftir. Sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde atıklarımızı kontrol altına almak, gelecek nesillere temiz ve gelişmiş bir Türkiye ile yaşanabilir bir dünya bırakmak amacıyla Valiliğimiz ve Müdürlüğümüz sıfır atık yaklaşımını öncelikle kendi hizmet binalarında daha sonrada İlimizde bulunan kamu kurum/kuruluş ve işletmelerde hayata geçirilmesine önderlik yapmaktadır.

Kaynakların daha etkin ve verimli kullanılması, atık oluşumunun kaçınılmaz olduğu durumda ise ilk olarak atık miktarının azaltılması, atıkların kaynağında ayrı toplanarak değerlendirilebilir olan atıkların geri kazanım tesislerine gönderilerek hammadde ya da enerji elde etmek suretiyle ekonomiye katma değer sağlanması, geri kazanılamayan atıkların ise çevre ve insan sağlığına zarar vermeden uygun şekilde bertarafının sağlanması hedeflenerek 2017 yılı itibariyle Sıfır Atık Projesi'nin temelleri atılmıştır. Hedeflenen ilkeler doğrultusunda yapılacak faaliyetlere ilişkin bir yol haritası belirlenmiş ve planlamalar bu yol haritası doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Mevcut durumun tespiti ve planlamaya müteakip atık yönetiminde ihtiyaç duyulan kumbaralar, poşetler, biriktirme ve taşıma ekipmanları, konteynerler, eğitim materyalleri, takip çizelgeleri gibi ekipmanlar belirlenmiştir. Bununla birlikte, atıkların geri kazanım/bertaraf tesislerine gönderilmeden önce geçici olarak bekletileceği geçici depolama alanı için yer seçimi ve ekipman ihtiyaçları belirlenmiş ve bu alanın mevzuata uygun olacak şekilde teşkil edilmesine yönelik çalışmalara başlanmıştır.

İhtiyaçların belirlenmesinin ardından ekipmanların temin sürecine başlanılmış olup gerekli temin sağlanana kadar eğitim/bilgilendirme çalışmaları yürütülmüştür. Bu amaçla sırasıyla birimlerde belirlenen odak noktalarına, temizlik görevlilerine, geçici depolama alanı sorumlularına, bakım-onarım görevlilerine eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Ekipmanların temin edilip belirlenen alanlara yerleştirilmesinin akabinde Müdürlüğümüz Binası'nda çalışan tüm personele eğitim verilmiştir.

Bununla birlikte, Sıfır Atık Projesi kapsamında ilimiz kamu kurumları, belediyeler ve alışveriş merkezleri ile Bakanlığımız tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlara Müdürlüğümüzce bilgilendirme toplantıları düzenlenmiştir.

C.3.1. Eğitimler

Afyonkarahisar İl merkezinde bulunan ilk, orta ve lise düzeyindeki 81 okulda 5.827 öğrenciye bitkisel atık yağların ve tekstil atıklarının ayrı toplanması ve geri dönüşümü ve Sıfır Atık konularını içeren eğitim seminerleri düzenlendi. Yapılan eğitimlerde öğrencilere bilgilendirme broşürleri dağıtılarak çevre bilincinin erken yaşlarda oluşması ve öğrenciler vasıtasıyla ailelerine ulaşılması, böylece çevrenin korunması ve geri dönüşüme ilginin artırılması hedeflenmiştir.

Çizelge C.20 - 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(ÇŞİM, 2020)

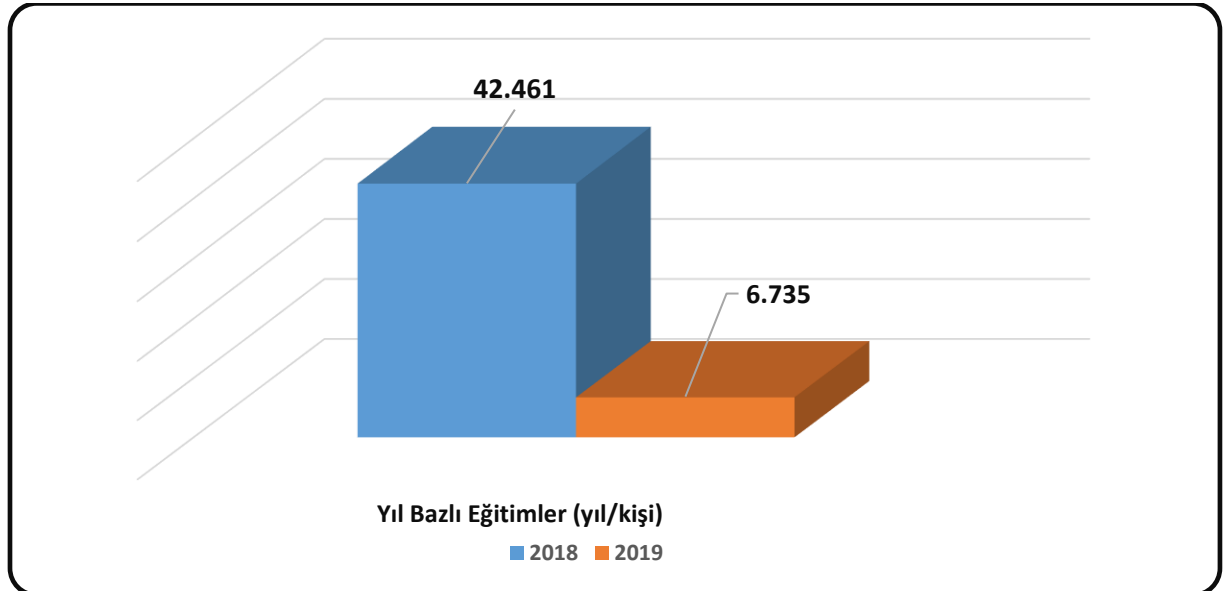
Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	25	1.448
Öğrenci	81	5.287

BELEDİYE

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	1	41
Öğrenci	81	5.827

Çizelge C.21 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler
(ÇŞİM, 2020)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	19	1.074
Öğrenci	385	41.387



Grafik C.8 - Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(ÇŞİM, 2020)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

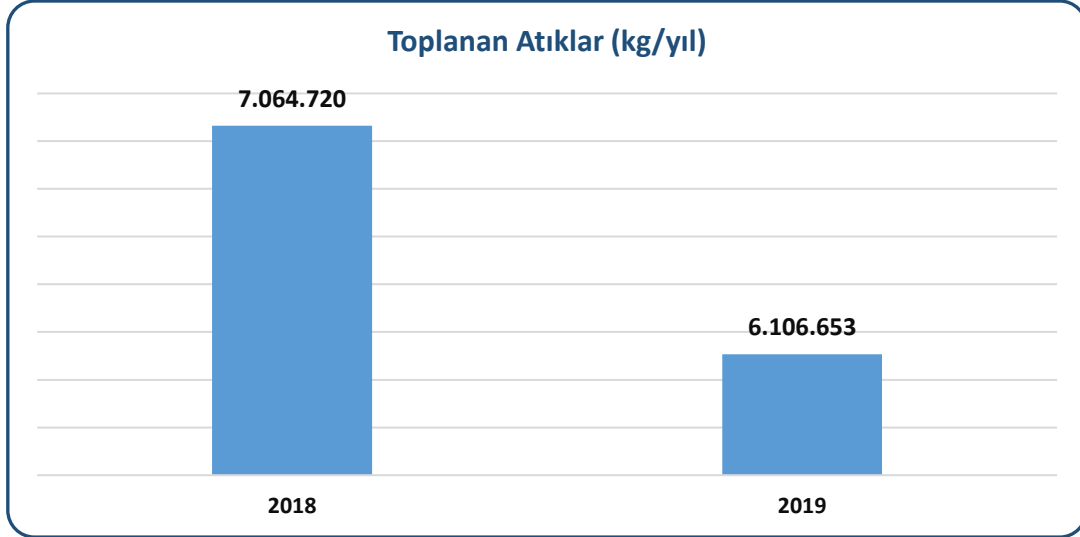
Çizelge C.22 - 2019 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri
(Kaynak, 2020)

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

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.23 - 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(ÇŞİM, 2020)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)		3.561.690
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		1.736.000
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		62.300
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		336.390
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		123.450
Pil(16 06 01*)		4.830
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*) belediye		209.163
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		72.830
TOPLAM		6.106.653

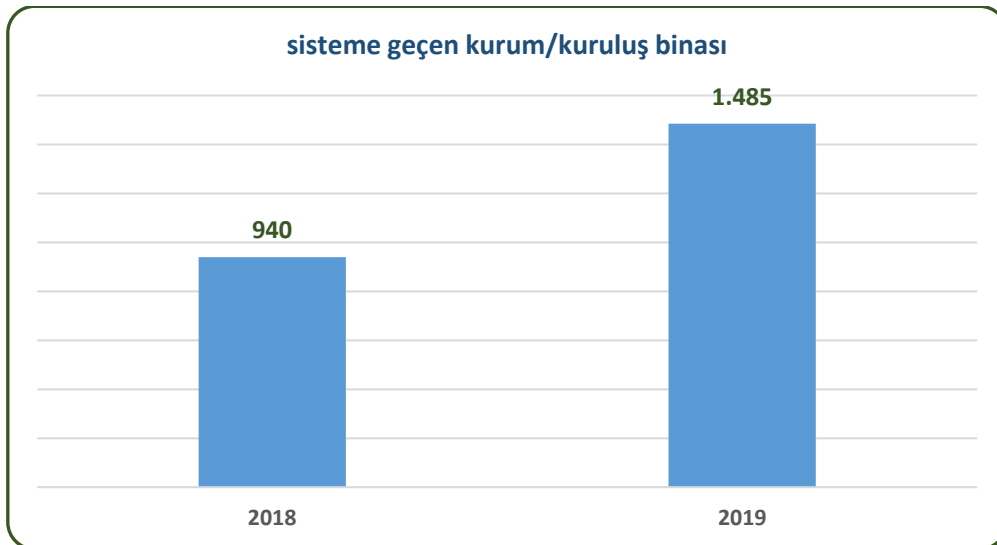


Grafik C.9 - Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı (ÇŞİM, 2020)

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.24 - 2019 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı (ÇŞİM, 2020)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli	59	52	88
Belediye Hizmet Binası	59	52	88
Okul	1.110	956	86
Kurum/kuruluş	168	154	92
AVM	3	2	66
Otel	25	12	
Hastane	110	36	33
Sanayi			
Diğer		221	



Grafik C.10 - Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı (ÇŞİM, 2020)

C.3.5. Ekipman

Çizelge C.25 - 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar
(ÇŞİM, 2020)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı

C.3.6. Kompost

Çizelge C.26 - 2019 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri
(ÇŞİM, 2020)

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

C.4. Ambalaj Atıkları

Birliğimiz, Yetkilendirilmiş Kuruluş ÇEVKO Vakfı ve lisanslı firmalarla Çevre ve Şehircilik Bakanlığında onay alınmış Ambalaj Atıkları Yönetim Planına göre ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplama ve geri kazanım çalışmalarını Ekim 2009 tarihinden itibaren yürütmektedir.

2019 yılında da Afyonkarahisar Merkez ile birlikte Birliğimize üye ilçeler ve kasabalardaki ambalaj atıklarının kaynağında ayrı toplama ve geri kazanım işine, yapılan ihale neticesine göre Gültekin ve Palta Ambalaj Atıkları Toplama ve Ayırma Tesisleri tarafından çalışmalara devam edilmiştir.

Üzerinde ÇEVKO Vakfı, Birliğimiz ve firmanın logosunun bulunduğu giydirmeli araçlarla merkez mahallelerden, ilçelerden ve kasabalardan Ambalaj Atıkları Yönetim Planına göre ambalaj atıkları toplanılmış ve toplanan ambalaj atıkları toplama ayırma tesisleri tarafından geri kazanım tesislerine gönderilerek hem çevre kirliliği önlenmiş hem de ekonomiye katkıda bulunulmuştur.

2019 yılı içerisinde, 2.059 adet iç mekân kutusu ve yaklaşık 100.000 adet poşet dağıtılmıştır. Ayrıca 2019 yılında dış mekanlarda ambalaj atıklarının toplanması amacıyla 307 adet geri kazanım konteyneri dağıtılmıştır.



Resim B.4 - Ambalaj atıkları geri kazanım konteynerleri

2019 yılından toplanan ambalaj atıklarının geri kazanımı yapılarak sağladığı faydalar aşağıda yer almaktadır.



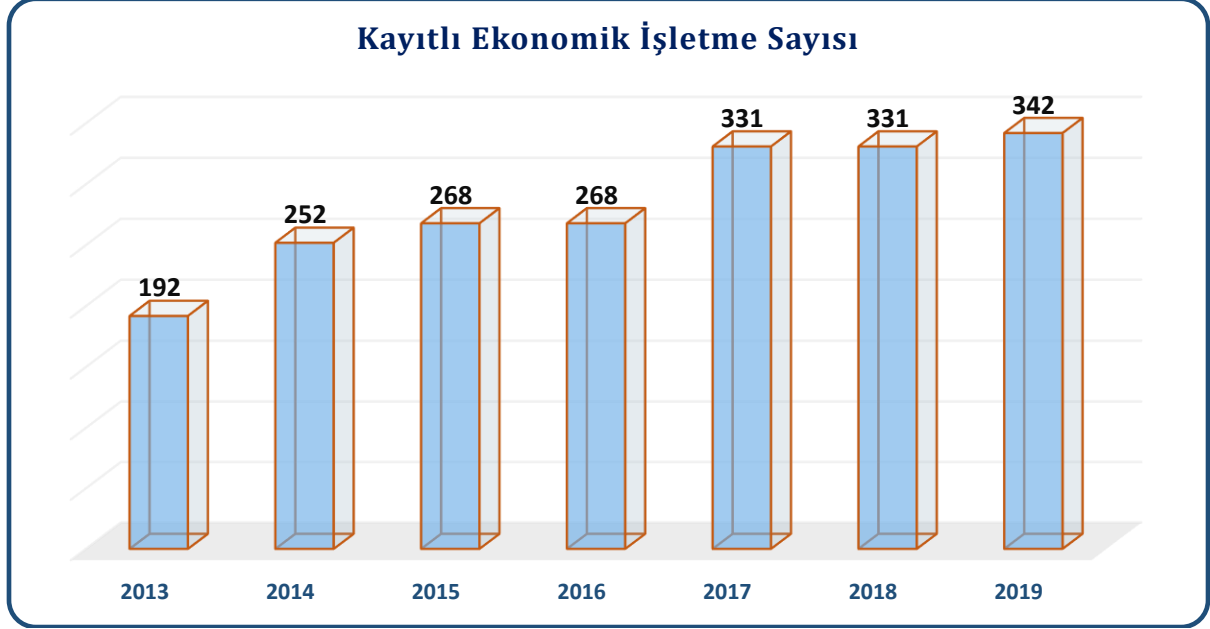
Çizelge C.27 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları*
(ÇŞİM, 2020)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	1.737.756	1.737.756
Metal	62.300	62.300
Kompozit	0	0
Kağıt Karton	3.654.524	3.654.524
Cam	337.660	337.660
Ahşap	0	0
Karışık	755.530	755.530
Toplam	6.546.770	6.546.770

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

Çizelge C.28 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı (ÇŞİM, 2020)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	274
Ambalaj Üreticisi Sayısı	15
Tedarikçi Sayısı	53



Grafik C.11 – Yıl bazında Afyonkarahisar ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı (ÇŞİM, 2020)

Çizelge C.29- 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı (ÇŞİM, 2020)

Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
5	3	1	1

Çizelge C.30 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı (ÇŞİM, 2020)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
3	3	-	-	-	-	-	-

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

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği'ne üye Belediyelerin dahil olduğu Ambalaj Atıkları Yönetim Planı 2019 yılı içerisinde revize edilerek 25.12.2019 tarihinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

Çizelge C.31 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu (AFÇEBİR, 2020)

Belediye Adı		Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
AFYONKARAHİSAR	Afyonkarahisar	239710	Var	25.12.2019
	Beyyazı	3275	Var	25.12.2019
	Büyükkalecik	3184	Var	25.12.2019
	Çayırbağ	4382	Var	25.12.2019
	Çıkrık	2424	Var	25.12.2019
	Değirmenayvalı	2854	Var	25.12.2019
	Erkmen	6055	Var	25.12.2019
	Fethibey	2816	Var	25.12.2019
	Gebeceler	3522	Var	25.12.2019
	Işıklar	7548	Var	25.12.2019
	Nuribey	3115	Var	25.12.2019
	Salar	4489	Var	25.12.2019
	Susuz	4737	Var	25.12.2019
	Sülümenli	4051	Var	25.12.2019
	Sülün	2895	Var	25.12.2019
BAYAT	Bayat	4131	Var	25.12.2019
BOLVADİN	Bolvadin	32610	Var	25.12.2019
	Dişli	2926	Var	25.12.2019
	Özburun	2152	Var	25.12.2019
EMİRDAĞ	Emirdağ	19059	Var	25.12.2019
	Davulga	2138	Var	25.12.2019
	Gömü	2168	Var	25.12.2019
ÇAY	Çay	14631	Var	25.12.2019
	Karacaören	2553	Var	25.12.2019
	Pazarağaç	2591	Var	25.12.2019
ÇOBANLAR	Çobanlar	9277	Var	25.12.2019
	Kocaöz	2809	Var	25.12.2019
İSCEHİSAR	İscehisar	12895	Var	25.12.2019
	Seydiler	2143	Var	25.12.2019
HOCALAR	Hocalar	2555	Var	25.12.2019
SANDIKLI	Sandıklı	33018	Var	25.12.2019
	Akharım	2811	Var	25.12.2019
SINANPAŞA	Sinanpaşa	3663	Var	25.12.2019
	Ahmetpaşa	2764	Var	25.12.2019
	Akören	3088	Var	25.12.2019
	Düzağaç	2117	Var	25.12.2019
	Küçükhüyük	1958	Var	25.12.2019
	Kılıçarslan	2702	Var	25.12.2019
	Kırka	2047	Var	25.12.2019
	Serban	1676	Var	25.12.2019
	Taşoluk	3812	Var	25.12.2019
Tınaztepe	3022	Var	25.12.2019	
İHSANIYE	İhsaniye	3828	Var	25.12.2019
	Döğer	5667	Var	25.12.2019
	Gazlıgöl	2478	Var	25.12.2019

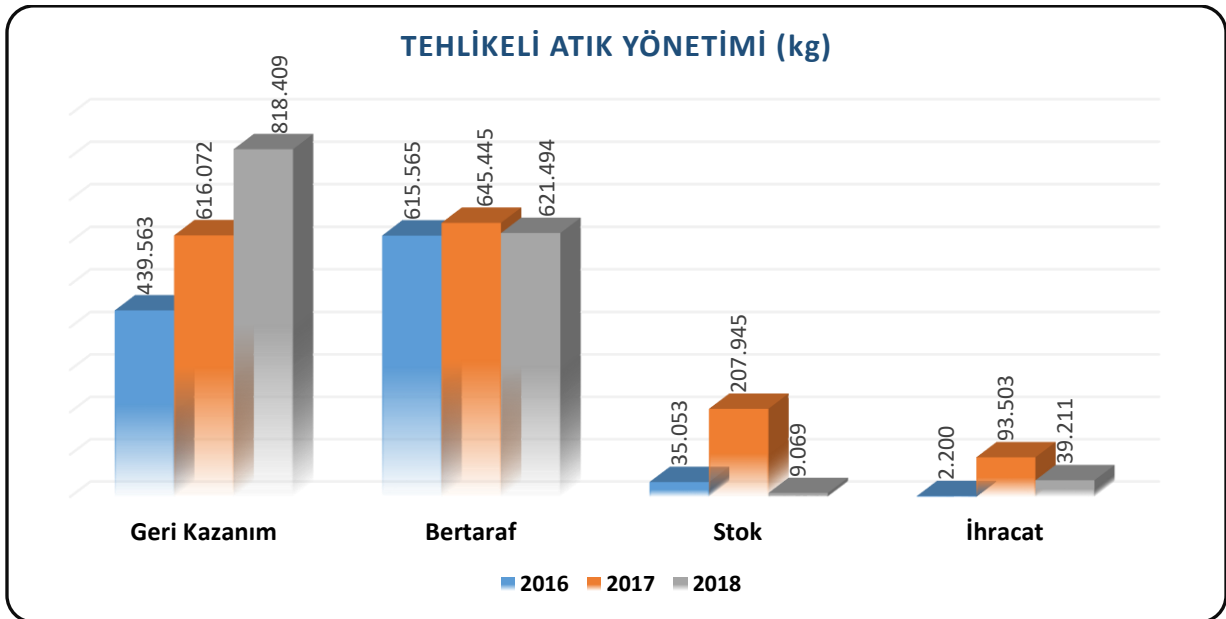
	Kayhan		2209	Var	25.12.2019
	Yaylabağı		2251	Var	25.12.2019
ŞUHUT	Şuhut		14711	Var	25.12.2019
	Karaadilli		2334	Var	25.12.2019
SULTANDAĞI	Sultandağı		5248	Var	25.12.2019
	Dereçine		2054	Var	25.12.2019
	Yeşilçiftlik		2126	Var	25.12.2019

Çizelge C.32 - 2019 yılında Afyonkarahisar ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum

(Kaynak, 2020)

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

C.5. Tehlikeli Atıklar



Grafik C.12 - Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

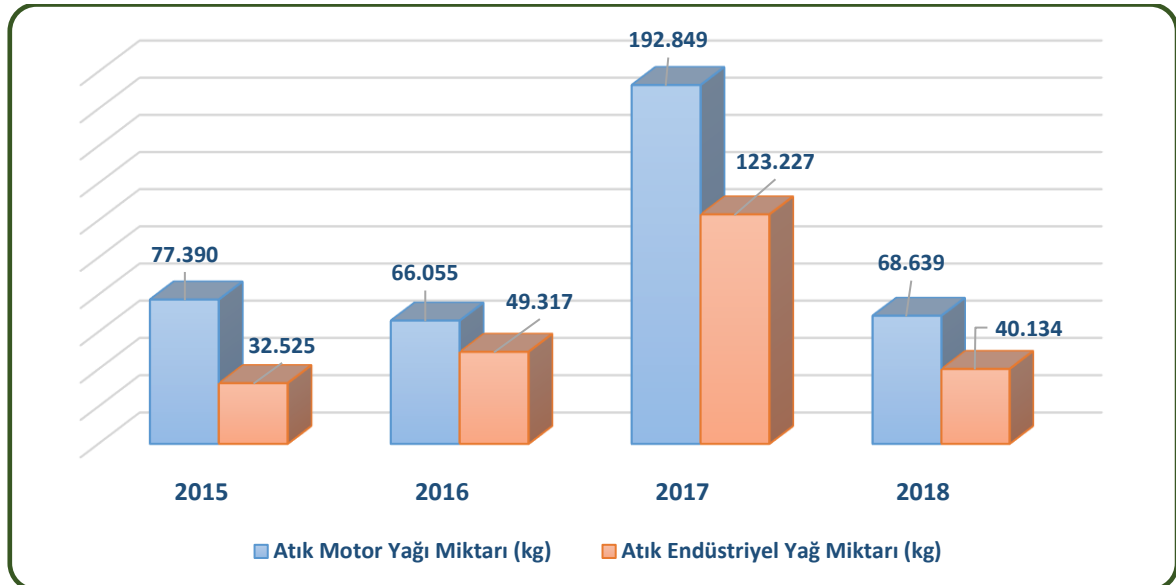
Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistikleri veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet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

Çizelge C.33 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
D10	Yakma (Karada)	8.837
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	405
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	345
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin veya karışımların oluşmasına neden olan fiziksel-kimyasal işlemler (örneğin, buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	611.907
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	18.073
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	480.777
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	112.705
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	65.860
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	2.200
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	61.377
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	77.417
-	İhracat	39.211
-	Stok	9.069

C.6. Atık Madeni Yağlar



Grafik C.13 - Yıllar itibariyle Afyonkarahisar ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &**
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

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

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

Çizelge C.34 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Geri kazanım&& (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (kg)
69.562	0	39.211	2.818	0

&& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

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

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.35 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında toplanan akümülatörlerle ilgili veriler*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

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

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu

Çizelge C.36 - Afyonkarahisar ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

2014	2015	2016	2017	2018
10.003	6.811	15.005	9.027	4.531

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.37 - Afyonkarahisar ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

2014	2015	2016	2017	2018
150	27	120	51	16

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

AFÇEBİR

2014	2015	2016	2017	2018
3.767,00	4.300,00	3.892,00	4.724,00	5.900,00

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

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

29378 sayılı ve 6.6.2015 tarihli Resmi gazete de yayınlanan Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamında uygulamalar yapılmakta olup 2019 yılında hanelerden 400 kg ve işletmelerden 208.763 kg atık yağ toplanmıştır.

Apartmanların, sitelerin ve okulların belirli noktalarına 60 kg'lık bidonlar bırakılarak atık yağ toplama noktaları oluşturulmaktadır. 2015 yılında belli noktalara konulan atık yağ kumbaralarına halkımızın ilgisi yoğun olmuştur ve hanelerde toplanan yağ miktarı 2018-2019 yıllarında artış göstermiştir. Atık yağların tekrar kullanıldığında sağlığa olan zararları, kanserojen etkileri ve kanalizasyona döküldüğünde doğaya olan zararları anlatılarak atık yağ toplanmasını yaygınlaştırmaya çalışılmaktadır.

Atık yağ (lt)	2018	2019
İşletmelerden Toplanan Atıkyağ Miktarı	81.705	208.763
Hanelerden Toplanan Atıkyağ Miktarı	403	400

Çizelge C.38 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(ÇŞİM, 2020)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
	70.455	260	

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

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

Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i

içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Çizelge C.39 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler*

(ÇŞİM, 2020)

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

Çizelge C.40 - Yıllar itibariyle Afyonkarahisar ilinde geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(ÇŞİM, 2020)

	2014	2015	2016	2017	2018
Geri Kazanım Tesisi					
AYT Tesisi					

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

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

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

Çizelge C.41 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar (ÇŞİM, 2020)

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

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Çizelge C.42 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı (ÇŞİM, 2020)

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

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.43 - Afyonkarahisar ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri*

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Atık İşleme Yöntemi Kodu	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	Toplam (kg)
D10	Yakma (Karada)	19
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	16
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	36.199.330
R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	4.582.753
R3	Solvent olarak kullanılmayan organik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü (kompost ve diğer biyolojik dönüşüm prosesleri dahil)	700.445
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	80.500
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	397.270
-	Stok	15.760

*Atık Yönetim Uygulamasında 2019 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2018'i içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriyeye ÇED, İzin ve

Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler - Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

İlimizde demir ve çelik endüstrisi bulunmamaktadır.

C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

C.12.3. 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.13. Tıbbi Atıklar

Afyonkarahisar Belediyesi mevzi imar sınırları içerisinde bulunan sağlık kuruluşları başta olmak üzere, Çevre Hizmetleri Birliği ve tıbbi atık üreticileri ile protokoller imzalanmış olup, Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinin işletilmesine 26.06.2009 tarihinde başlanmıştır. 2019 yılında Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinin İşletme İhalesi yapılarak 01.07.2019 tarihinde 5 yıl süreli olarak yeni işletme dönemine başlanmıştır.

2019 yılı içerisinde Birliğe üye ilçe ve belde belediyelerin yanı sıra, Birliğe üye olmayan Belediye ve bazı şehirlerdeki sağlık kuruluşları ile (Başmakçı, Haydarlı, Dinar) Uşak ve Burdur illerinden de protokol çerçevesinde kamu ve özel hastanelerden, Aile Sağlığı Merkezlerinin, Diyaliz Merkezlerinin, Veteriner Kliniklerinin, diş hekimlerinin ve özel muayenehanelerin tıbbi atıkları alınmıştır.

Nihai olarak sterilizasyonu yapılmış tıbbi atıklar, Katı Atık Bertaraf Tesisindeki geçirimsizliği sağlanmış düzenli depolama lotlarında organik atıklarla birlikte depolanmaktadır.

2017-2021 yıllarını kapsayacak şekilde Tıbbi Atık Yönetim Planı revize edilerek, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü'nün onayı alınmıştır. Yönetim Planı çerçevesinde her sağlık kuruluşundan atıklar alınırken tartımı yapılmakta ve kayda alınmaktadır. 2019 yılı içerisinde Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisinde toplam 1.149,60 ton tıbbi atığın bertarafı sağlanmış olup Afyonkarahisar ili sınırları içinde oluşan tıbbi atık miktarı 623,06 tondur.

Çizelge C.44 - 2019 yılında Afyonkarahisar ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(AFÇEBİR, 2020)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisleri/ Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu il
Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği (59 üye belediye ve İl Özel İdaresi)	☑		☑		623,06		☑		Tesis Çevre Hizmetleri Birliğine ait olup, lisanslı firma tarafından işletilmektedir.	Afyonkarahisar

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

Çizelge C.45 - Afyonkarahisar ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(AFÇEBİR, 2020)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	635,57	623,65	617,41	645,13	634,63	623,06

C.14. Maden Atıkları

Çizelge C.46 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(ÇŞİM, 2020)

İşlenen Cevherin Adı	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı
Metalik Magnezyum	1	2,384		

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.47 - 2019 yılı itibariyle Afyonkarahisar ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı (ÇŞİM, 2020)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	5
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	0
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	19
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	0
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	0

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması

Ambalaj Bilgi Sistemi

Afyonkarahisar Belediyesi Başkanlığı

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

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

Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.48’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.48 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı (AÇŞİM, 2020)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	2
Üst Seviye	3
TOPLAM	5

Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.49’da yer almaktadır.

Çizelge Ç.49 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları (AÇŞİM, 2020)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	-
Üst Seviye	-
Kapsam Dışı	-
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-Sibiryaya 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.

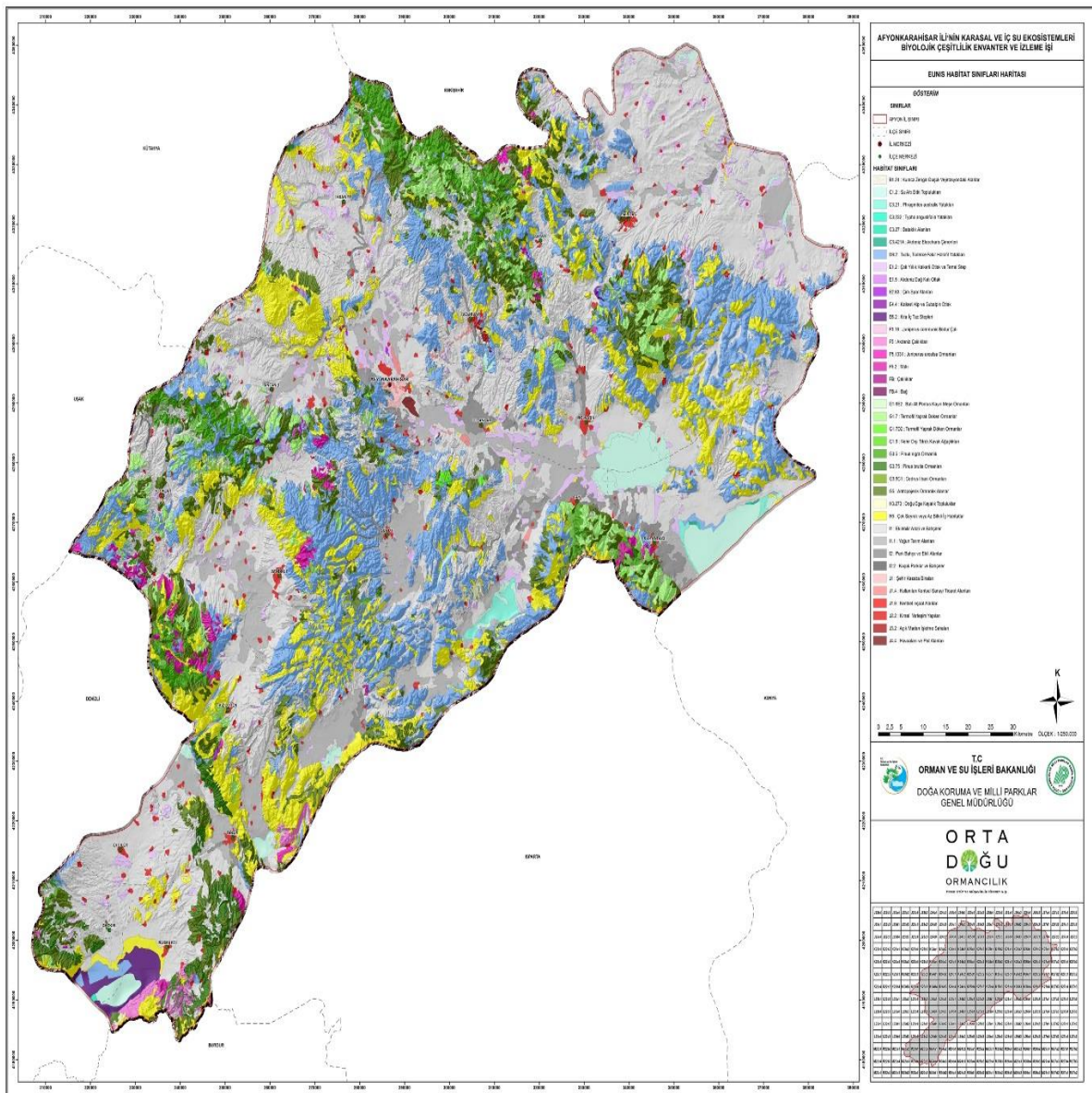
Bitki örtüsündeki bu zenginlik özellikle Sultandağı, Akdağ, Kumalar ve Emirdağ'da dikkati çekmektedir. Baş Editör Prof. Dr. Adil Güner önderliğinde ilk cildi tamamlanan Türkiye florasının, ön çalışması "Türkiye Bitkileri Listesi" olarak yayınlanmıştır (Güner ve ark. Edts., 2012). Bu esere göre ülkemiz florası; 167 familya ait, 1.321 cins ve bu cinslere bağlı, 10.036 tür içermektedir. Alttür, varyete, melez taksonlar dâhil toplam 11.747 damarlı bitki taksonu içermekte olup, bu taksonların 3.689 (% 31,82) tanesi endemiktir.

Afyonkarahisar'ın florasında 110 familyaya ait 2.500' e yakın tür tespit edilmiştir. Ancak bu sayının yeni yapılacak ve yapılmakta olan flora ve vejetasyon çalışmalarıyla daha da artacağı muhakkaktır. Endemik damarlı bitki türü 370'dir. Bu 370 endemik bitkinin 6'sı Türkiye'de sadece Afyonkarahisar'da doğal olarak yetişmektedir. *Thermopsis turcica* (Piyan), *Astragalustracicus* subsp. *Afyonicus* (Afyonkarahisar Geveni), *Polygonum afyonicum* (Afyonkarahisar Madımağı), *Verbascum afyonense* (Afyonkarahisar Sığırkuyruğu), *Sideritis akmanii* (Kuyrukçayı) ve *Cota fulvida* (Sultan Pabuçça) Türkiye' de sadece Afyonkarahisar' da yetişen endemik türlerdir.



Resim D.5 - *Thermopsis turcica* (Piyan)

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' dır. 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 gelmektedir. EUNIS Habitat Sınıfları Haritası Harita D.2'de verilmiştir (Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi, Afyonkarahisar Şube Müdürlüğü, DKMP V. Bölge Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2015).



Harita D.2 - EUNIS Habitat Sınıfları Haritası

D.2. Fauna

Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi kayıtlarına göre Afyonkarahisar ilinde toplam 45 memeli türü tespit edilmiştir. Bu memeli türleri takımlara göre; *Rodentia* (Kemiriciler) ait 13, *Erinaceomorpha* (Böcekçil Kirpiller) ait 1, *Lagomorpha* (Tavşanımsılar) ait 1, *Carnivora* (Etçiller) ait 11, *Artiodactyla* (Çift toynaklılar) ait 3 ve *Chiroptera* (Yarasa) ait 16 şeklindedir. Afyonkarahisar ilinde endemik memeli hayvan bulunmamaktadır.

Afyonkarahisar ilinde günümüze değin 270 farklı kuş türünün varlığı ortaya çıkarılmıştır. Bu türlerden 208'i, 2013 ve 2014 yıllarında yapılan arazi çalışmaları neticesinde kaydedilmiştir. Alanda varlığı bildirilmiş 270 kuş türünün 142'si ötücü, 93'si su kuşu, 29'u gündüz yırtıcısı ve 6 tür ise gece yırtıcısıdır. İlde kaydedilmiş türlerin ildeki dönemsel temsiliyetine bakıldığında 101 tür yerli, 76 tür yaz ziyaretçisi, 55 tür kış ziyaretçisi ve 38 tür transit göçmendir. Afyonkarahisar ilinde endemik bir kuş türü bulunmamaktadır.

Afyonkarahisar ilinde yaşayan 28 iç su balık türünün 19'u endemiktir.

Afyonkarahisar ilinde yaşayan 26 sürüngen türünün 1'i endemik tür olan *Emys orbicularis* – Benekli Kaplumbağa'dır. İl endemiği bulunmamaktadır.

Ülkemizde yaşayan iki yaşamlı türlerin çeşitliliği bakımından Afyonkarahisar ili ele alındığı önemli bir yere sahiptir. Afyonkarahisar ilinde bulunan 9 türün 2 si endemiktir. 5 tür gösterge tür olarak kabul edilmiştir. 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.

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 1.950 tür Afrotropik, 66 familyadan 1.700 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 içerisinde 3 gölün ve bunun dışında kalan Acıgöl ve Karakuyu Gölleri sucül 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 (Afyonkarahisar İli'nin Karasal Biyolojik Çeşitlilik Ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter Ve İzleme İş Sonuç Raporu, 2015).

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

Afyonkarahisar ili envanter sonuç tablosu Çizelge D.52’de verilmiştir (Afyonkarahisar İli’nin Karasal Biyolojik Çeşitlilik Ve İç Su Ekosistemleri Biyolojik Çeşitlilik Envanter Ve İzleme İşi Sonuç Raporu, 2015)

Çizelge D.50 - Afyonkarahisar ili envanter sonuç çizelgesi
(Orman ve Su İşleri Bakanlığı V. Bölge Müdürlüğü, 2020)

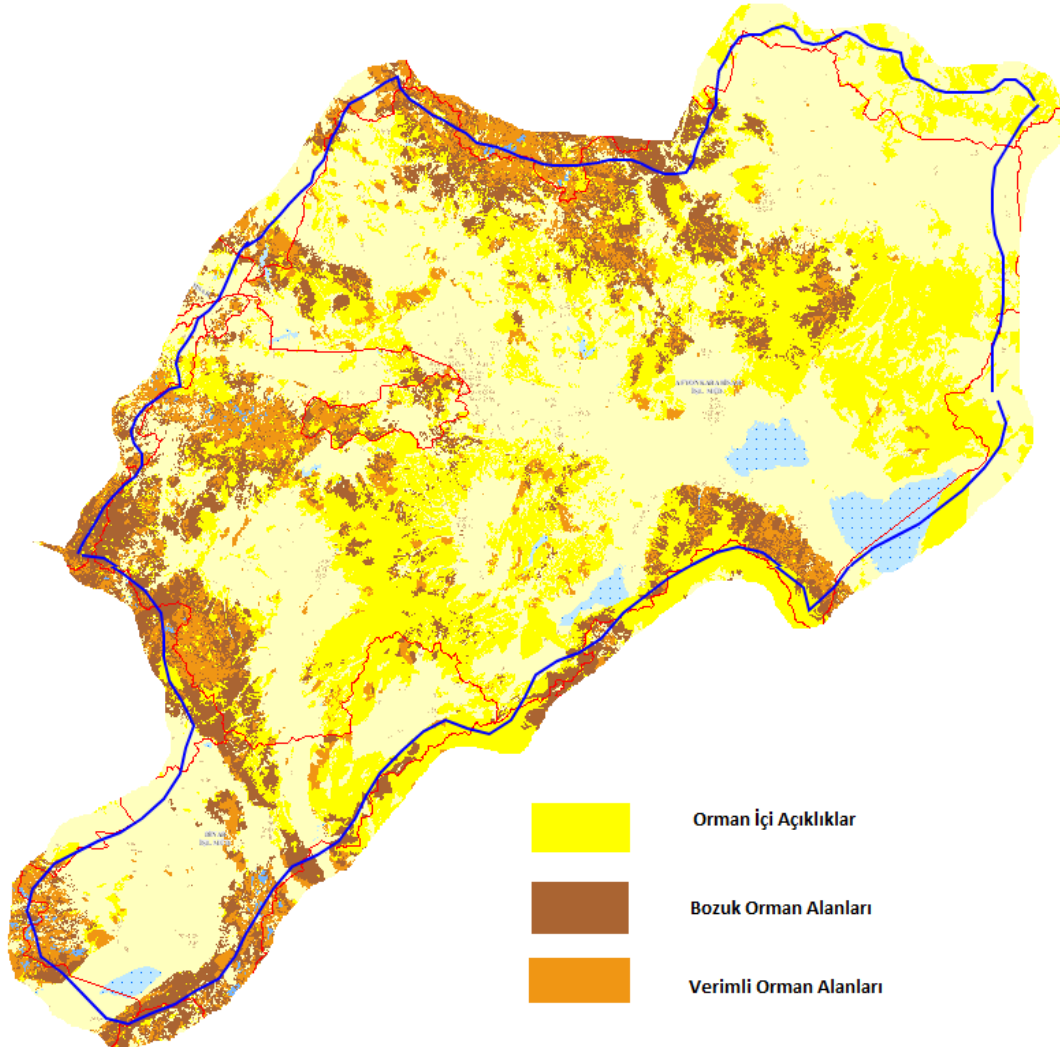
Canlı Grubu	Literatür Çalışmaları		Arazi Çalışmaları				Toplam		
	Tür Sayısı	Endemik	Tür Sayısı	Endemik	İl İçin Yeni Kayıt	Yeni Tür	Tür Sayısı	Endemik	Endemizm Oranı %
Damarlı Bitkiler	1076	217	1967	350	890	0	1967	350	17,79
Memeliler	43	0	55	0	0	0	55	0	0
Kuşlar	232	0	232	0	0	0	232	0	0
İç Su Balıkları	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

D.3.1. Ormanlar

Afyonkarahisar İli genel alanı 1.427.376 hektar olup bu alanın 286.707 hektarı ormanlık alan 1.140.669 hektarı ise açıklıktır. Ormanlık alanın % 40 oranı verimli ormanlardan % 60 ise bozuk orman alanlarından oluşmaktadır. Bozuk orman alanları rehabilitasyon çalışmalarıyla her yıl iyileştirilmektedir. Afyonkarahisar ilinin 2002 yılında orman alanı yaklaşık 233.984 hektar iken 2019 yılında % 22 artarak 286.707 hektara ulaşmıştır.

Afyonkarahisar ili Akdeniz ile Karasal iklim geçiş noktasında bulunduğundan çeşitli bitki türlerine ev sahipliği yapmaktadır. Güneybatı ve batı kesimlerinde yoğunlaşan Akdağ, Hocalar Ahır Dağı bölgesinden Uşak-Banaz'a kadar olan verimli karaçam ormanları, doğu kesimde bulunan Sultandağı silsilesi 1970-1980'li yıllardaki çok başarılı ağaçlandırmalar ile sedir ve karaçam ormanları kurulmuş olup bunun yanında verimli meşe ormanları bulunmaktadır. Kuzey kesimlerde yine verimli karaçam ve meşe ormanları bulunmaktadır.



Harita D.3 - Afyonkarahisar ili ormanlık alanların yayılışını gösterir harita

D.3.2. Milli Parklar

D.3.2.1. Başkomutan Tarihi Milli Parkı

Başkomutan Tarihi Milli Parkı Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kurulmasına temel olan, Başkomutan Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğindeki Türk Ordusunun zaferi ile sonuçlanan, Kurtuluş Savaşı'nın son evresi olan Büyük Taarruz ve Başkomutan Meydan Savaşı'nın geçmiş olduğu alanları içine almaktadır. Tarihi Milli Park sahası: 17.950 ha Afyonkarahisar, 1.712 ha Uşak, 15.172 ha Kütahya İl sınırları içerisinde olmak üzere toplam 34.834 ha alandan oluşmaktadır.

Başkomutan Tarihi Milli Parkı Kurtuluş Savaşı'nın geçtiği tarihi savaş alanlarının korunması, mevcut ve gelecek nesillere aktarılması, öğretilmesi ve tanıtılması amacıyla 6831 Sayılı Orman Kanunu'nun 3. Maddesine istinaden Bakanlar Kurulu'nun 31.08.1981 gün ve 8/3580 sayılı kararları ile kurulmuştur.

Başkomutan Tarihi Milli Parkın Afyonkarahisar bölümü, Eskişehir Kültür Varlıklarını Koruma Kurulunun 14.01.2000 tarih ve 1040 sayılı kararları, Dumlupınar bölümü Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 03.04.1990 tarih ve 1067 sayılı kararları ile tarihi sit alanı olarak tescil edilmiş olup, saha 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu ile birlikte 3386 Sayılı Kanunla değişik 2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamındadır.

Kaynak değerlerinin bütünlüğüne bağlı olarak ilan edilen ve Dumlupınar ve Kocatepe Bölümü olarak adlandırılan iki bölümden oluşan Tarihi Milli Park Alanı; Afyon, Kütahya ve Uşak olmak üzere üç il sınırları içerisinde yer almaktadır.

Başkomutan Tarihi Milli Parkın kimliğini belirleyen; muharebe alanları, siperler, mezarlar, şehitlikler, anıtlar, kaleler, vb. gibi tarihi miras; “Temel Kültürel Peyzaj” değerleridir. Tarihsel kaynakların yanı sıra, arkeolojik ve toplumsal birikimler de; “Tamamlayıcı ve Destekleyici Kültürel Peyzaj Değerlerini” oluşturmaktadır.

Başkomutan Tarihi Milli Parkın ilan gerekçesini de oluşturan, Kurtuluş Savaşına ilişkin zamana ve mekana dayalı tüm veriler; “Temel Görsel Peyzaj Değerlerini” oluşturmaktadır. Bu bağlamda: bakı noktaları, siperler, müzeler, şehitlikler ve mezarlar, anıtlar, savaş alanları temel görsel peyzaj değerlerini oluşturmaktadır. Tarihi özellikleri ile birlikte doğal özelliklerine dayalı olarak gelişen rekreasyonel potansiyele sahip, yine zamana ve mekana dayalı tüm diğer veriler de ilave görsel peyzaj değerlerini oluşturmaktadır.

Dumlupınar ve Kocatepe Bölümü olarak adlandırılan iki bölümden oluşan Başkomutan Tarihi Milli Parkı'nın - Dumlupınar Bölümünde; Dumlupınar, Yeşilyurt, Eydemir, Yüylük, Selkisaray, Hamurköy, Çalköy, Büyükaslıhanlar, Küçükaslıhanlar, Allören, Ağaçköy yerleşmeleri yer alırken, Kocatepe Bölümünde ise; Tınaztepe, Kayadibi, Gezler, Erkmen, Kışlacık, Küçük Kalecik, Büyükkalecik, Balmahmut, Düzağaç, Akçaşar ve Yıldırım Kemal yerleşmeleri yer almaktadır.

Büyük Taarruz ve Başkomutan Meydan Muharebesi ile doğrudan alakalı bulunan tarihi kaynak değerlerimiz, milli park içerisine dahil edilerek, muhafaza edilmesi ve gelecek nesillere intikal ettirilmesi hedeflenmiştir. Milli Park Alanında: milli park ilanına gerekçe

oluşturan kaynak değerlerin korunarak - gelecek nesillere aktarılmasının sağlanması, tarihi, doğal ve kültürel alanların bütünlüğünün korunması, amaçlanmıştır.

Büyük Taarruz ve Başkomutanlık Meydan Muharebesi'nin gerçekleştiği Tarihi Milli Park Alanındaki savaş tarihi açısından önemli olan muharebe alanları, siperler, şehitlikler vb. Kurtuluş Savaşı'mızın izlerini taşımaktadır.



Resim D.6 - Başkomutan Tarihi Milli Parkı

D.3.3. Tabiat Parkları

D.3.3.1. 26 Ağustos Tabiat Parkı

26 Ağustos Tabiat Parkı Afyonkarahisar ili, Sinanpaşa ilçesi sınırları dâhilinde yer almakta olup; sahanın toplam alanı 64.83 ha'dır. Mülga Çevre ve Orman Bakanlık Makamı'nın 03.04.2008 tarih ve B.18.0DMP.0.02.452-89 Sayılı Olur'ları ile 26.06.2009 tarihinde 27270 sayılı Resmi Gazete'nin 2009/15089 Karar Sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir.

2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 4 üncü maddesi kapsamında Uzun Devreli Gelişme Planı hazırlanmış ve 03.04.2008 tarihinde Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'nca onaylanarak yürürlüğe girmiştir. 26 Ağustos Tabiat Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı revize edilerek 05.11.2014 tarihinde Gelişme Revizyon Planı onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

26 Ağustos Tabiat Parkı Afyonkarahisar-İzmir-Antalya yol kavşağında ve Afyonkarahisar'a 16 km mesafede yer almaktadır. Flora ve fauna, Kültürel, Arkeolojik ve Tarihi Değerler (Sahanın doğusundaki Büyük Taarruz Şehitliği ve Başkomutan Mustafa Kemal Anıtı), Peyzaj

Kaynak Değerleri (Bir çok flora ve fauna elemanına yaşama ortamı oluşturan Akören Gölü) açısından zengin bir tabiat parçasıdır.



Resim D.7 - 26 Ağustos Tabiat Parkı

D.3.3.2. Akdağ Tabiat Parkı

Afyonkarahisar İli Sandıklı ilçesi ve Denizli İli Çivril ilçesi sınırlarında olan Akdağ Tabiat parkı 29.06.2000 tarihinde ilan edilmiş olup alanı 14.692 ha dır. Bu alanın 5.463 ha lık kısmı Afyonkarahisar Sandıklı ilçesi sınırlarında olup; 9.229 ha lık kısmı Denizli ili Çivril ilçesi sınırlarında kalmaktadır. Akdağ Tabiat Parkı Uzun Devreli Gelişim Planı; 08.12.2006 tarihinde onaylanmış, 03.01.2018 tarihinde revize edilmiştir.

Akdağ Tabiat Parkı; Afyonkarahisar-Antalya yolu güzergahında Afyonkarahisar ili Sandıklı ilçesi sınırları içerisinde bulunur ve Afyonkarahisar'a 92 km uzaklıktadır.

Alanın en önemli kaynak değeri faunası olup, sahada başta geyik olmak üzere nesli tükenmekte tehlike altında olan sakallı akbaba ve kızıl akbaba ile birçok yaban hayvanı türleri bulunmaktadır.

Sahanın ayrıca kültürel ve estetik (kanyon, mağara vs.) kaynak değerleri de mevcuttur. Akdağ ve çevresi bitki örtüsü ve yaban hayatı özelliğine sahip, manzara bütünlüğü içinde halkın dinleme ve eğlenmesine uygun bir tabiat parçasıdır. Saha kanyon, dağ, vadi manzara açılımı, bitki örtüsü, yaban hayatı gibi doğal, kültürel ve tarihi kaynak değerlerine sahip olup Afyonkarahisar ili için ender bir doğa harikasıdır.

Alanda Tokalı Kanyonu mevcuttur. Kanyon gezisinde çam ağaçlarıyla kaplı ormanların muhteşem görüntüsünü, kanyon geçişlerinde sularla kaplı göletçiklerde balıkları, orman

içinde kızıl geyikleri, akbabaları, Kocayayla'da yilkı atlarının ve diğerk yabani hayvanları görmek mümkündür.



Resim D.8 - Akdağ Tabiat Parkı

D.3.3.3. Frig Vadisi Tabiat Parkı

Frig Vadisi Tabiat Parkı: Afyonkarahisar ili, İhsaniye ilçesi sınırları dâhilinde yer almakta olup; sahanın toplam alanı 54,756 ha'dır. Orman ve Su İşleri Bakanlık Makamı'nın 01.06.2017 tarih ve 490 Sayılı Olur'ları ile Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir.

Saha M.Ö.1. Bin yıl içinde Friglerin yaşadığı, kültürlerinin olduğu bir alan ve günden bu yana Frigya bölgesi olarak bilinmektedir. Aynı zamanda Roma ve Bizans dönemlerine ait kaya yerleşimleri, mezar odaları ve kilise yer almaktadır. Döğerk Kasabası Frigler döneminden beri yerleşim yeri olarak kullanılmıştır. Aslankaya, Kapıkaya I ve II, Tanrıça Kübele adına yapılmış açık hava tapınağı özelliğinde M.Ö.7. yüzyılda yapılmış Kaya anıtları ile Asar ve Eski Döğerk'de Frig yerleşim yerleri vardır. Sıcak suların dolayısı Frigya Salutaris (Şifalı Frigya) olarak adlandırılmaktadır. Roma ve Bizans dönemine ait Kaya yerleşim ve mezar odaları ile kiliseler çevrede oldukça çok görülmektedir. Sulu İn, Memeç, Alaca Asma, Urumkuş I ve II, Nallıhan ve Kırkmerdiven Kayalıkları belli başlı olanlarıdır. Şu anda yerleşimler ağıl yeri ve yayla barınağı olarak kullanılmakta olup, Eskişehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu kararlarıyla belirlenmiş Arkeolojik, Doğal ve Arkeolojik Doğal Sit Alanı olarak koruma statüleri bulunmaktadır.

Alanda tarihi ve turistik zenginliklerin yanı sıra, yörenin geleneksel yaşamının tanıtılması amacıyla çeşitli turizm şenlikleri düzenlenmektedir. Alandaki tabii varlıklar (peri bacaları, orman, göl vs) ile kültürel varlıklar (kaya yerleşimler, kaya anıtları, tapınaklar, mezarlar vs) yerli ve yabancı turistler tarafından gezilip görülebilecek yerler arasında yer almaktadır.



Resim D.9 - Frig Vadisi Tabiat Parkı

D.4. Çayır ve Mera

Afyonkarahisar ilindeki meraların toplam alanı tahmini 222.170 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 niteliğindedir.

İlde 203 yerleşim biriminde 81.318 hektar alanda tespit çalışması, 293 yerleşim biriminde 139.361 hektar alanda tahdit çalışması yapılmıştır. Tespit, tahdit ve tahsis işlemleri tamamlanan 14 köyün mera alanlarında ıslah ve amenajman çalışmaları yapılmış, bu meralarda gübreleme, tohum ekimi ve münavebeli otlatma yapılmıştır. Halen Şuhut İlçesi Mahmut ve Anayurt Köylerinde ıslah ve amenajman çalışmalarına devam edilmektedir.

4342 Sayılı Mera Kanununun 5178 Sayılı Kanun ile değişik 14.maddesi kapsamında 1998 yılından 2020 yılına kadar (toplulaştırma alanları hariç) toplam 14.416 hektar alanda tahsis amacı değişikliği tamamlanmıştır.

Çizelge D.51 - Afyonkarahisar İlinde Mera Alanları ve Tahdit Çalışması Verileri
(İTOM, 2020)

İlçesi	Köy Sayısı	Tespiti Yapılan		Tahdidi Yapılan		Tahmini Mera Alanı (ha)	Tespit Tahdit Çalışma Sonucu
		Köy Sayısı	Alan (ha)	Köy Sayısı	Alan (ha)		
Merkez	47	14	7.782	33	16.243	26492	24.025
Başmakçı	15	8	520	7	2.199	2503	2.719
Bayat	13	13	2.546	0	0	3037	2.546
Bolvadin	17	0	0	17	19.695	22360	19.695
Çay	23	8	3.751	15	5.934	22356	9.685
Çobanlar	5	5	2.756	0	0	4500	2.756
Dazkırı	17	1	596	15	6.279	7100	6.875
Dinar	65	11	1.116	54	5.647	6203	6.763
Emirdağ	76	32	21.172	44	33.212	54993	54.384
Evciler	8	2	2.202	6	3.533	7234	5.735
Hocalar	16	16	2.197	0	0	2400	2.197
İhsaniye	32	14	4.124	18	7.049	15500	11.173
İscehisar	13	7	1.038	6	2.569	2400	3.607
Kızılören	5	5	277	0	0	161	277
Sandıklı	58	35	8.388	23	2.631	17300	11.019
Sinanpaşa	36	10	4.498	26	8.034	7000	12.532
Sultandağı	14	10	12.013	4	16.345	8750	28.358
Şuhut	37	7	4.912	30	12.912	21998	17.824
Toplam	497	198	79.888	293	139.361	232.287	222.170

Çizelge D.52 - Afyonkarahisar ili mera alanları ıslah çalışmaları
(İTOM, 2020)

Yıllar	2008	2009	2010	2011-2013	2014-2015	2016	2017	2018	2019	2020	Toplam
Alan (dekar)	20.735	3.662	-	4.901	9.993	13.508	3.858	8.345	4.830	4.830	43.974
Yerleşim Birimi (adet)	3	1	-	2	1	3	3	5	3	3	11

D.5. Sulak Alanlar

D.5.1. Acıgöl

Acıgöl Alt Havzası idari sınır olarak Denizli, Afyonkarahisar, Isparta ve Burdur il sınırları içerisinde kalmaktadır. Acıgöl sulak alanı tescil sınırının kapsadığı alanlar ise idari sınır açısından yaklaşık %53.60'ı Afyonkarahisar ve yaklaşık %46.60'lık kısmı Denizli il sınırları içerisinde bulunmaktadır. Acıgöl ilçeler bazında Afyonkarahisar iline bağlı Başmakçı ve Dazkırı ilçeleri ile Denizli iline bağlı Çardak ilçesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Acıgöl çıkışı olmayan toplam yüzölçümü 14.869,6 hektar olan tektonik kökenli bir göldür. Bu alanın yaklaşık 8.000 hektarı Dazkırı, 4.000 hektarı Başmakçı ilçeleri olmak üzere yaklaşık 12.000 hektarlık bölümü Afyonkarahisar ilinde, yaklaşık 3.000 hektarlık alanı Denizli il sınırları içerisinde yer almaktadır. 08.04.2015 tarihinde Ulusal Önemli Havza Sulak Alanı olarak tescil edilmiş olup 55.095 ha büyüklüğündedir. Biyolojik Çeşitlilik Alt Havza Projesi bulunmaktadır. Sulak Alan Yönetim Planı yapılmış olup Ulusal Sulak Alan Komisyonu'nun 30.03.2017 tarih ve 28-2017/1 sayılı kararı ile onaylanmıştır. Acıgöl havzası kapalı bir havzadır ve içerisinde sürekli akışı olan bir akarsu bulunmamaktadır. Havzanın merkezinde Acıgöl bulunmaktadır. Acıgöl'ün denizden yüksekliği ortalama 836 m olup, ortalama derinliği ise 150 - 210 cm arasındadır. Denizli'nin Çardak ilçesinde bulunan Acıgöl, Türkiye'nin tek, dünyanın ise ikinci büyük, temiz ve doğal sodyum potansiyeline sahip kapalı havzasıdır. Ülkemizdeki sodyum sülfatın %98'i doğal kaynaklardan, bu miktarın ise %90'ı Denizli'deki Acıgöl'den sağlanmaktadır.



Resim D.10 – Acıgöl

Göl civarında 20 familyaya ait 176 kuş türü tespit edilmiştir. Ayrıca dünyada ender bulunan Dişli Sazancığı yalnızca Acıgöl'de bulunmaktadır. Türkiye'de flamingoların ürediği 5 alandan biridir. Ancak çevredeki evlerden kaynaklı atıklar ve fabrikaların üretim faaliyetleri, sucul yaşamı olumsuz etkilemekte ve göl çevresindeki canlı çeşitliliği ve sayısında düşüşe yol açmaktadır.

D.5.2. Eber Gölü

Eber Gölü, İç Anadolu Bölgesindeki Akarçay Havzasında, yüzey alanı 125 km² bulan, bir tatlı su bataklık olan (13.580 ha) kuzeyinde Emir Dağları ve güneyinde Sultan Dağları, denizden 967 metre yükseklikte olan 1-3 metre derinliğinde bir çöküntü gölüdür. Akşehir ve Eber Gölleri Alt Havzası, idari olarak Konya ve Afyonkarahisar ili sınırları içinde yer alan 5 ilçe merkezi, 22 belde ve 48 köyü kapsamaktadır. Konya ili Akşehir ve Tuzlukçu ilçe merkezleri ile Afyonkarahisar ili Bolvadin, Çay ve Sultandağı ilçeleri alanda kalan ilçe merkezleridir. Doğanhisar ilçe merkezi ise alt havza sınırları dışında olup, Doğanhisar ilçesinin Karaağa ve Kocaş beldeleri ile İlyaslar, Uncular ve Yazır köyleri alt havza sınırları içinde yer almaktadır.

Kültür ve Turizm Bakanlığı, Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunca; Eber Gölü 22.6.1992 tarihinde “1. Derece Doğal Sit Alanı” olarak ilan edilmiştir.



Resim D.11 - Eber Gölü

Eber Gölü’nde yapılan 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 dikkuşuk için önem arz etmekte olup, alandan 2011 üreme sezonunda kaydı bulunmaktadır.

D.5.3. Akşehir Gölü

Afyonkarahisar-Konya il sınırları içerisinde bulunan Akşehir Gölü'nün 304,4 km²'lik genel yüzölçümünden 211,7 km²'lik bölümü Sultandağı ilçesi sınırları içerisinde kalmaktadır. Derinliği 4,5 m denizden yüksekliği 956,19 m dir. Eber Gölü ile birbirine dere ile bağlıdır. Akarçay kapalı havzasında yer almaktadır. Göl içinde turna ve sazan balığı yetişmekte olup, yaban ördeği, yaban kazı, karabatak ve kara meke gibi göçmen kuşlar bulunmaktadır. Gölde kara ve su ürünleri avcılığı fazla miktarda yapılmaktadır. (Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi, Afyonkarahisar Şube Müdürlüğü, DKMP V. Bölge Müdürlüğü, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2015)

Kültür ve Turizm Bakanlığı, Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunca Akşehir Gölü 01.07.1992 tarihinde "1. Derece Doğal Sit Alanı" olarak ilan edilmiştir.

D.5.4. Karamık Sazlıkları

Karamık Sazlıkları Akarçay Kapalı Havzası'nda, Sultan Dağları'nın kuzeybatı eteklerinde yer almaktadır. Karamık, geniş saz (*Phragmites*) ve hasırotu (*Typha*) yataklarıyla diğer sucul bitkilerin karışık olarak bulunduğu çok sayıda küçük gölcükten oluşan bir tatlı su bataklığıdır. Bataklık batı ve doğuda mera ve tarlalarla sınırlanır, kuzey ve kuzeydoğuda ise çok geniş kavaklıklar bulunur. Ortalama derinliği 2- 3 metre olup alana giren önemli bir dere yoktur. Çevredeki tepelerden gelen yüzey sularının yanı sıra çok sayıda kaynak suyu tarafından beslenir.



Resim D.12 - Karamık Sazlıkları

Karamık Sazlıkları ülkemizdeki önemli doğa alanlarından biridir. Afyonkarahisar ili için biyolojik çeşitliliğine katkı açısından da son derece büyük öneme sahip alanda yapılan arazi çalışmaları ve literatür araştırmasında 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 dikkuş ve turnanın üreme alanı olan Karamık Sazlıklarında, günümüzde bu türlere yönelik güncel üreme kaydı bulunmamaktadır. Bununla birlikte alanda 2013 sonbaharında yapılan arazi esnasında meşgulde kaydedilmiştir. Ülkemizde son derece nadir olan bir tür olan meşgulde, aynı zamanda IUCN kırmızı listesinde küresel ölçekte Tehdide Yakın (NT) olarak değerlendirilmiştir.

Bununla birlikte Karamık Sazlıklarının bulunduğu sahada 1. Derece ve 3. Derece Doğal Sit Alanı statüsüne sahip alanlar bulunmakta olup 2012 yılında Biyolojik Çeşitlilik Alt Havza Projesi tamamlanmıştır.

D.5.5. Karakuyu Sazlıkları

Karakuyu Sazlıkları (Karakuyu Gölü) Afyonkarahisar-Antalya karayolu üzerinde, Dinar yol ayrımının 10 km güneyinde yer alır. Gölü besleyen ana kaynak, kuzeydoğuda Eldere köyü içinden çıkan Ulupınar'dır. Güneydeki İncesu Köyü'nden ve kuzeydeki Kumalar Dağı'ndan gelen mevsimsel dereler de gölün kaynakları arasındadır.



Resim D.13 - Karakuyu Sazlıkları

Karakuyu, bir tatlı su gölü olup su seviyesi 1 ila 3,5 m arasında değişmektedir. Göl alanının tamamı yoğun sazlıklar, hasırotu, kamış ve nilüferlerle kaplıdır. Alanın çevresinde Göl, 1994 yılında I. Derece Doğal Sit Alanı, gölün içindeki höyük ise I. Derece Arkeolojik Sit Alanı ilan edilmiştir. Saha 2006 yılında “Yaban Hayatı Geliştirme Sahası” statüsüne alınmıştır. Karakuyu Sazlıklarının 2018-2022 yıllarını kapsayan Revize Sulak Alan Yönetim Planı

bulunmaktadır. Karakuyu Sulak Alanı'nda her yıl Eylül ve Aralık ayları arasında dip çamuru temizliği yapılmaktadır.

Karakuyu Sazlıkları 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 dikkuşuk ve turna gibi hassas türlerin yeniden yaşam alanı olma olasılığı taşımaktadır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

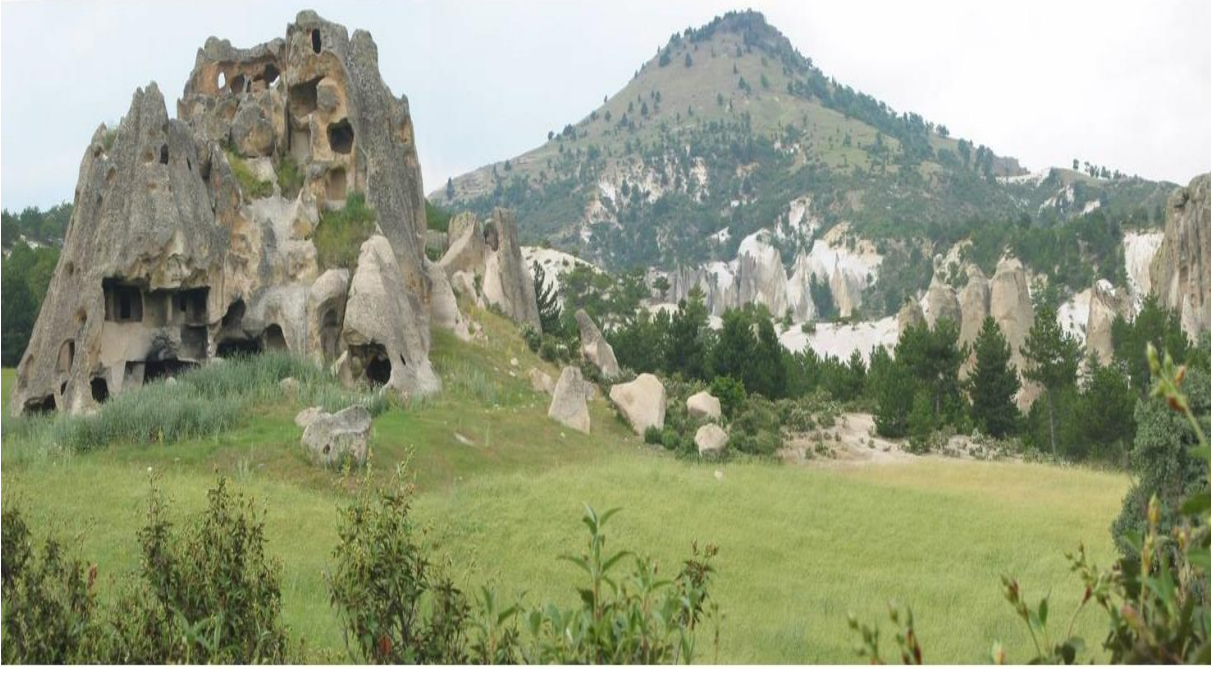
Afyonkarahisar ili sınırları içerisinde bulunan koruma alanları Çizelge D.53'de verilmiştir.

Çizelge D.53 - Afyonkarahisar ilindeki koruma alanları
(AÇŞİM, 2020)

Sıra	Adı	Koruma Statüsü	Alan (ha)	İlçe
1	Akşehir Gölü	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	17484,64	Sultandağı
2	Aktepe	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	17,19	İhsaniye
3	Asar Kayalığı, Alasma Peribacaları	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	443,28	İhsaniye
4	Aslankaya	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	136,72	İhsaniye
5	Ayazini	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	92,03	İhsaniye
6	Balıklı Kayalığı	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	1,70	İscehisar
7	Basamaktaş ve Püren Tepeleri	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	1007,94	İhsaniye
8	Bayramaliler	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	21,72	İhsaniye
9	Bedesten Kayalığı	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	12,46	İhsaniye
10	Böcü İni	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	40,12	İhsaniye
11	Büyükkapıkaya ve Gökçekaya	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	228,17	İhsaniye
12	Cirit Kayalığı	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	17,31	Merkez
13	Deliktaş, Asarlık Tepe	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	247,76	İhsaniye
14	Elmalı İnlere	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	91,99	Bayat
15	Emre Gölü	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	63,28	İhsaniye
16	Eyerli Peribacaları	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	345,79	Bayat
17	Heybeli	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	539,99	Çobanlar
18	İnna Deresi İnlere	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	10,56	Bayat
19	İscehisar Gölü	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	35,58	İscehisar
20	Karahisar Kalesi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	13,28	Merkez
21	Karakaya 1	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	10.3374063	İscehisar

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

22	Karakaya 2	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	9,38	İscehisar
23	Karakaya 3-8	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	212,81	İscehisar
24	Karakaya 9-10	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	289,57	İscehisar
25	Karamık Sazlığı	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	5393,11	Çay
26	Kızkapanı Kayalığı 1	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	1,24	İhsaniye
27	Kızkapanı Kayalığı 2	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	6,16	İhsaniye
28	Kızkapanı Kayalığı 3	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	3,00	İhsaniye
29	Kurtgediği ve Köhnüş Vadisi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	610,22	İhsaniye
30	Kuztepe	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	757,28	İscehisar
31	Memeç Kayalığı	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	40,28	İhsaniye
32	Ornaş Peribacaları	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	935,05	İhsaniye
33	Sarıcaova Kaletepe	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	106,09	İhsaniye
34	Sarıçayır İleri	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	12,88	İscehisar
35	Sarıköz Kayalığı	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	10,41	Merkez
36	Seydiler Kalesi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	10,62	İscehisar
37	Şekeroğlu Kayalığı	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	6,24	İscehisar
38	Urumkuş, Nallıhan, Alasma	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	312,48	İhsaniye
39	Üçlerkayası	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	37,32	İhsaniye
40	Yedikapılar Kaya Yerleşimi	Nitelikli Doğal Koruma Alanı	9,82	Bolvadin
41	Deliktaş, Asarlık Tepe	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	11,14	İhsaniye
42	Emre Gölü	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	37,80	İhsaniye
43	Gazlıgöl	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	37,12	İhsaniye
44	Han Yakası Kayalığı	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	0,28	İscehisar
45	Heybeli	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	570,32	Çobanlar
46	Karamık Sazlığı	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	3812,32	Çay
47	Leylek Kayalığı	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	2,37	İscehisar
48	Seydiler Kuzeyi	Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı	6,32	İscehisar
49	Akşehir Gölü	Kesin Korunacak Hassas Alan	10605,58	Sultandağı



Resim D.14 - Ornaş Peri Bacaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

Afyonkarahisar İli sınırları içerisinde tabiat anıtı bulunmamaktadır.

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

D.6.2.1. Dandindere Tabiatı Koruma Alanı

Dandindere Tabiatı Koruma Alanı Bakanlığın 31.08.1994 tarih ve 70 sayılı Olurları ile 2873 Sayılı Milli Parklar Kanununun 3. maddesi gereğince tescil edilmiştir. Dandindere Tabiatı Koruma Alanı Emirdağ ilçesine 30 km uzaklıkta ilçenin güney doğusunda olup, yaklaşık 1.500 rakımlı sırt boyunca ve aşağıda dereyi takiben 260 ha bir alanı kaplamaktadır.

Alanda doğal olarak yetişmiş Toros Sediri bulunmaktadır. Genel olarak yurdumuzun güney ve güneybatısında yayılış gösteren Toros Sedirinin (*Cedrus libani*) iç batı Anadolu'da steppe geçiş zonunun en kuzey iç sınırında tespit olunması ve bu yörede izole olmuş son yaşam birliğini oluşturması sebebi ile tescil edilmiştir.

Toros sedirinin yanında endemik olarak boylu ardıç, kokar ardıç, katran ardıcı, saçlı meşe, birçok ağaççık ve çalı türleri de bulunmaktadır.

Ayrıca sahada bir çok yaban hayvanı türlerine de rastlanmakta olup, her sene çıkan Merkez Av Komisyonu kararlarında avlanmanın tamamen yasaklandığı sahalardandır. Arazi üzerinde hiçbir kullanım amacı olmayıp, sadece bilim ve eğitim amaçlarıyla kullanılabilir. Kaynak değerlerinin işletilmesi yasaktır. Mülkiyetin tamamı devlet ormanıdır.



Resim D.15 - Dandindere Tabiatı Koruma Alanı

D.6.3. Anıt Ağaçlar

Afyonkarahisar ili sınırları içerisinde bulunan anıt ağaçlar Çizelge D.54’de verilmiştir.

Çizelge D.54 – Afyonkarahisar ilindeki anıt ağaçlar (AÇŞİM, 2020)

Sıra	Ağaç Türü	İlçe	Belde/Köy/Mah.
1	Istıranca Meşesi (<i>Quercus hartwissiana</i>)	Merkez	Değirmenayvalı Beldesi
2	Tüylü Meşe (<i>Quercus pubescens</i>)	Merkez	Değirmenayvalı Beldesi
3	Istıranca Meşesi (<i>Quercus hartwissiana</i>)	Merkez	Kocatepe Beldesi
4	Anadolu Kestanesi (<i>Castanea sativa</i>)	Merkez	Hamidiye Mahallesi
5	Doğu Çınarı (<i>Platanus orientalis</i>)	Bolvadin	Lalasinanpaşa Mahallesi
6	Doğu Çınarı (<i>Platanus orientalis</i>)	Bolvadin	Hisar Mahallesi
7	Doğu Çınarı (<i>Platanus orientalis</i>)	Dazkırı	Barbaros Mahallesi
8	Kermes Meşesi I (<i>Quercus coccifera</i>)	Dazkırı	Kızılören Köyü
9	Kermes Meşesi II (<i>Quercus coccifera</i>)	Dazkırı	Kızılören Köyü
10	Kermes Meşesi III (<i>Quercus coccifera</i>)	Dazkırı	Kızılören Köyü
11	Kermes Meşesi IV (<i>Quercus coccifera</i>)	Dazkırı	Kızılören Köyü
12	Batı Ardıcı I (<i>Juniperus occidentalis</i>)	Dazkırı	Kızılören Köyü
13	Batı Ardıcı II (<i>Juniperus occidentalis</i>)	Dazkırı	Kızılören Köyü
14	Batı Ardıcı III (<i>Juniperus occidentalis</i>)	Dazkırı	Kızılören Köyü
15	Doğu Çınarı (<i>Platanus orientalis</i>)	Dazkırı	Yeşilyurt Mahallesi
16	Avrupa Dişbudağı (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Emirdağ	Bağlıca Köyü
17	Saçlı Meşe (<i>Quercus cerris</i>)	Emirdağ	Karacalar Köyü
18	Doğu Çınarı (<i>Platanus orientalis</i>)	Kızılören	Kızılören

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

19	Karadut (<i>Morus nigra</i>)	Sandıklı	Akin Köyü
20	Kermes Meşesi (<i>Quercus coccifera</i>)	Sandıklı	Akharım Beldesi
21	Doğu Çınarı (<i>Platanus orientalis</i>)	Sultandağı	Selçuk Mahallesi
22	Adi Porsuk I (<i>Taxus baccata</i>)	Sultandağı	Dereçine Beldesi
23	Adi Porsuk II (<i>Taxus baccata</i>)	Sultandağı	Dereçine Beldesi
24	Boylu Ardiç I (<i>Juniperus excelsa</i>)	Sultandağı	Dereçine Beldesi
25	Boylu Ardiç II (<i>Juniperus excelsa</i>)	Sultandağı	Dereçine Beldesi
26	Çınar Yapraklı Akağaç (<i>Acer platanooides</i>)	Sultandağı	Dereçine Beldesi
27	Karadut (<i>Morus nigra</i>)	Sultandağı	Dereçine Beldesi
28	Türk Fındığı I (<i>Corylus colurna</i>)	Sultandağı	Dereçine Beldesi
29	Türk Fındığı II (<i>Corylus colurna</i>)	Sultandağı	Dereçine Beldesi

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Afyonkarahisar İli sınırları içerisinde özel çevre koruma bölgeleri bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

Afyonkarahisar ili sınırları içerisinde bulunan doğal sit alanları Çizelge D.55’de verilmiştir.

Çizelge D.55 - Afyonkarahisar ilindeki doğal sit alanları
(AÇŞİM, 2020)

Sıra	Adı	Koruma Statüsü	Alan (ha)	İlçe
1	Eber Gölü	1.Derece Doğal Sit Alanı	12418,73	Bolvadin
2	Ilıca	1.Derece Doğal Sit Alanı	0,05	Dinar
3	Karakuyu Gölü	1. Derece Doğal Sit Alanı	1378,31	Dinar
4	Yıprak Kalesi	1. Derece Doğal Sit Alanı	1,94	Dinar
5	Ömer-Gecek	2. Derece Doğal Sit Alanı	1295,86	Merkez

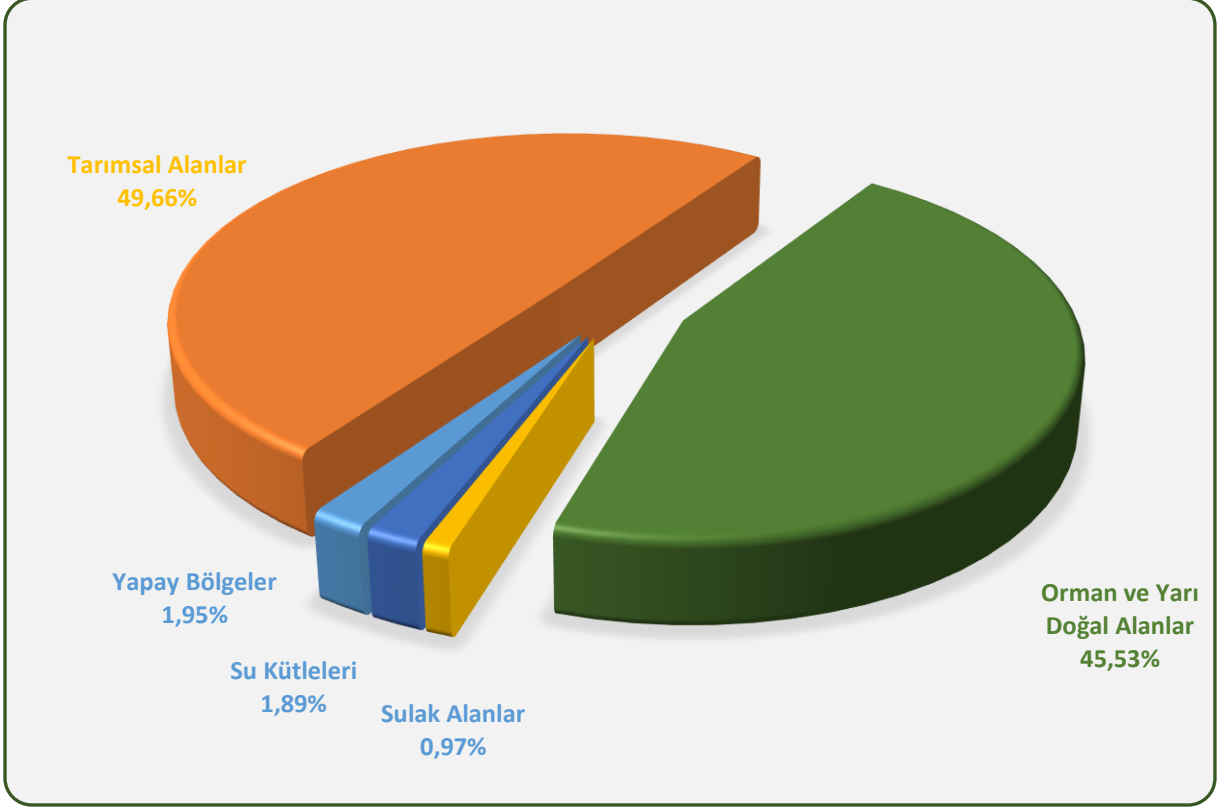
D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Orman ve Su İşleri Bakanlığı V. Bölge Müdürlüğü
Afyonkarahisar Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik E.14 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması

(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2020)

Çizelge E.56 - Afyonkarahisar ilinde arazi kullanım sınıflandırması

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

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	19.905,08	1,42	22.134,56	1,58	24.315,10	1,73	26.203,19	1,87	27.308,51	1,95
2) Tarımsal Alanlar	692.439,85	49,40	691.717,22	49,35	699.573,36	49,91	696.349,23	49,68	696.053,64	49,66
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	647.641,19	46,21	642.330,93	45,83	638.110,43	45,53	638.935,26	45,59	638.206,58	45,53
4) Sulak Alanlar	24.437,87	1,74	27.848,63	1,99	13.389,13	0,96	13.714,63	0,98	13.571,84	0,97
5) Su Yapıları	17.181,93	1,23	17.574,57	1,25	26.217,90	1,87	26.403,60	1,88	26.465,35	1,89
TOPLAM	1.401.605,92	100	1.401.605,91	100	1.401.605,92	100	1.401.605,91	100	1.401.605,92	100

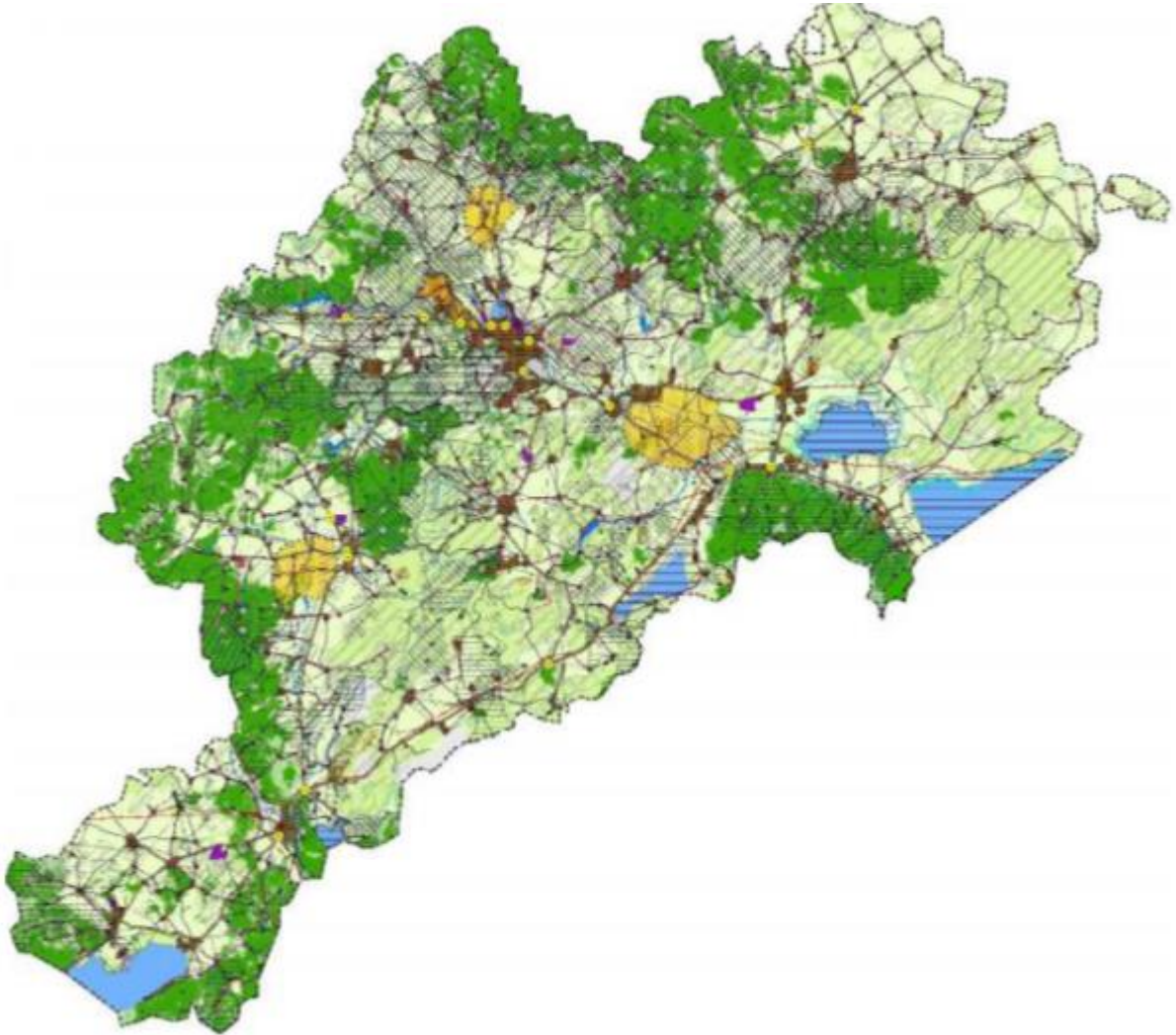
E.2. Mekânsal Planlama

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, Afyon İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (J26 Plan Paftası, Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7.maddesi uyarınca 25.06.2018 tarihinde onaylanmıştır.

Afyon İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (K25 Plan Paftası, Plan Değişikliği Gerekçe Raporu) 1. No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. Maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın 19.12.2018 tarihli Olur'u ile onaylanmıştır.



Harita E.4 - Afyonkarahisar İlinin Çevre Düzeni Planı

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (AÇŞİM)

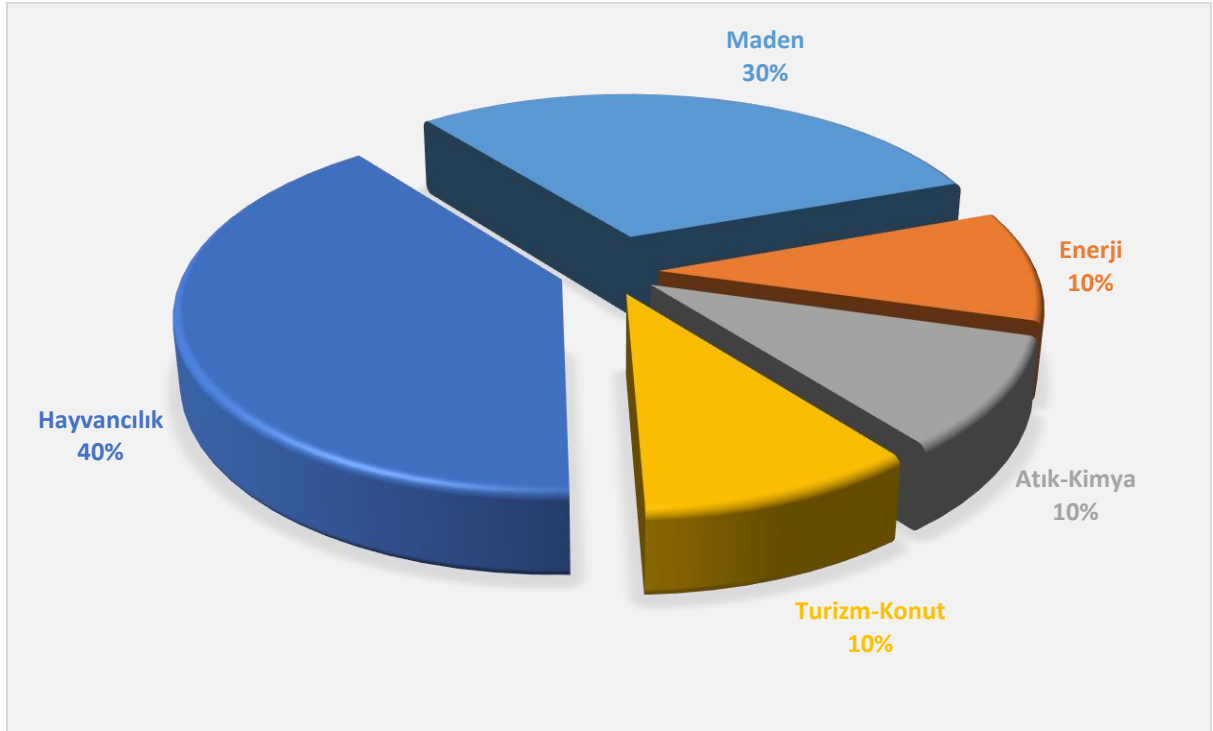
Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

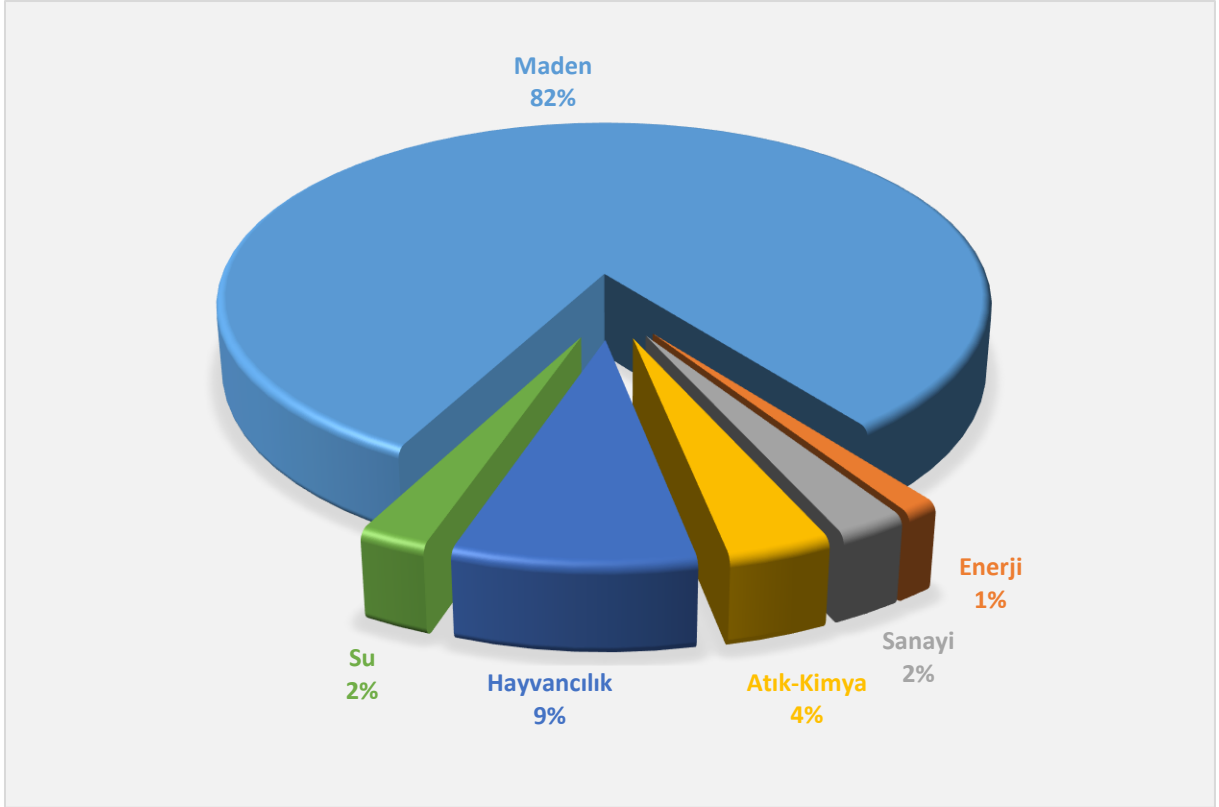
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.57 - Afyonkarahisar İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2019 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, 2020)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım -Gıda	Atık -Kimya	Ulaşım -Kıyı	Turizm -Konut	Hayvancılık	Su	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	67	1	2	0	3	0	0	7	2	82
ÇED Gereklidir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÇED Olumlu Kararı	3	1	0	0	1	0	1	4	0	10
ÇED Olumsuz Kararı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Grafik F.15 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, 2020)



Grafik F.16 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, 2020)

Çizelge F.58 - Afyonkarahisar ilinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2019 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; Şubat/ 2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım -Gıda	Atık -Kimya	Ulaşım -Kıyı	Turizm -Konut	Hayvancılık	Su	TOPLAM
237	616	163	232	67	17	52	98	66	1.548

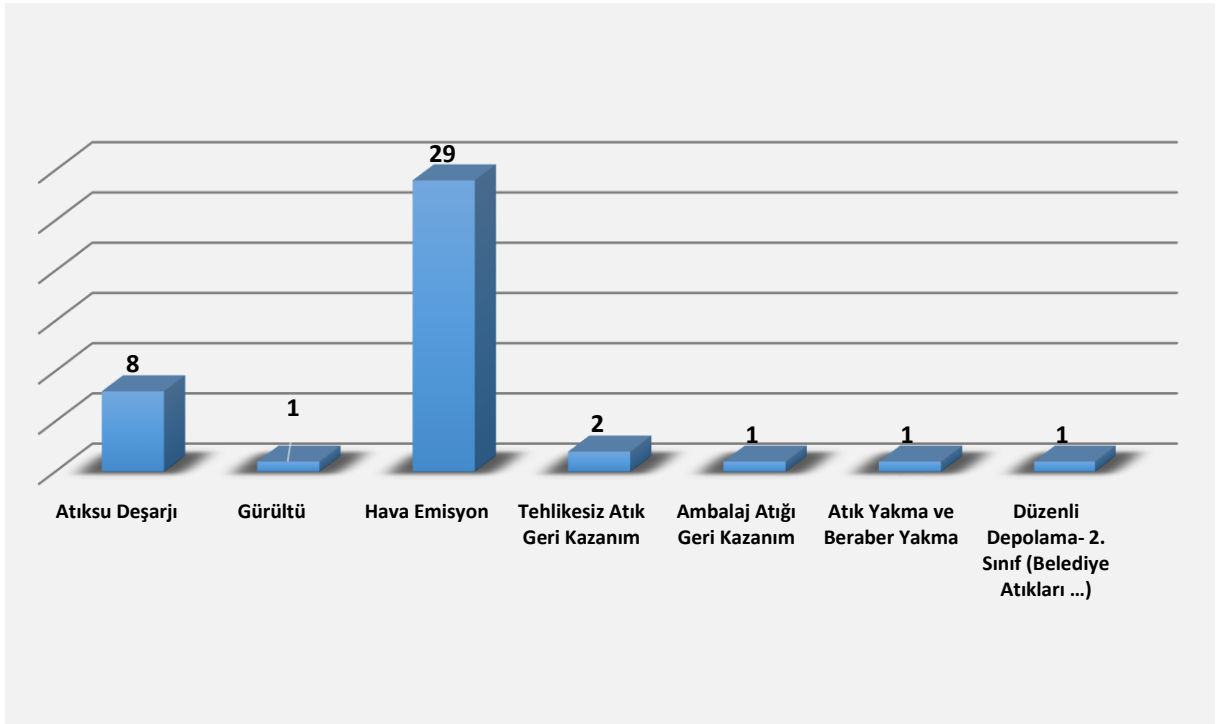
Çizelge F.59 - Afyonkarahisar ilinde 2014-2019 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; Şubat/ 2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım -Gıda	Atık -Kimya	Ulaşım -Kıyı	Turizm -Konut	Hayvancılık	Su	TOPLAM
20	1	1	0	1	0	0	2	0	25

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.60 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları
(e-İzin Yazılımı, 2020)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	3	17	20
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	4	29	33
Çevre İzni Muafiyet Sayısı	36		36
TOPLAM			89



Grafik F.17 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2020)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (AÇŞİM)
e-ÇED Yazılımı
e-İzin Yazılımı

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

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

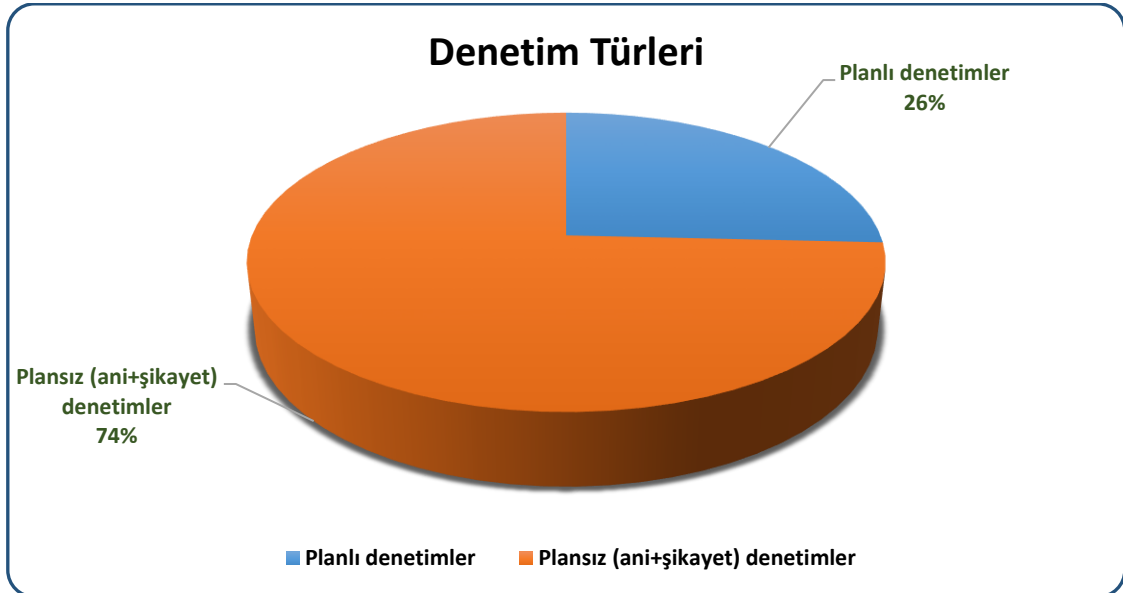
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya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

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

Çizelge G.61 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(e-denetim yazılımı, 2020)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	51
Plansız (ani+şikayet) denetimler	147
Genel toplam	198



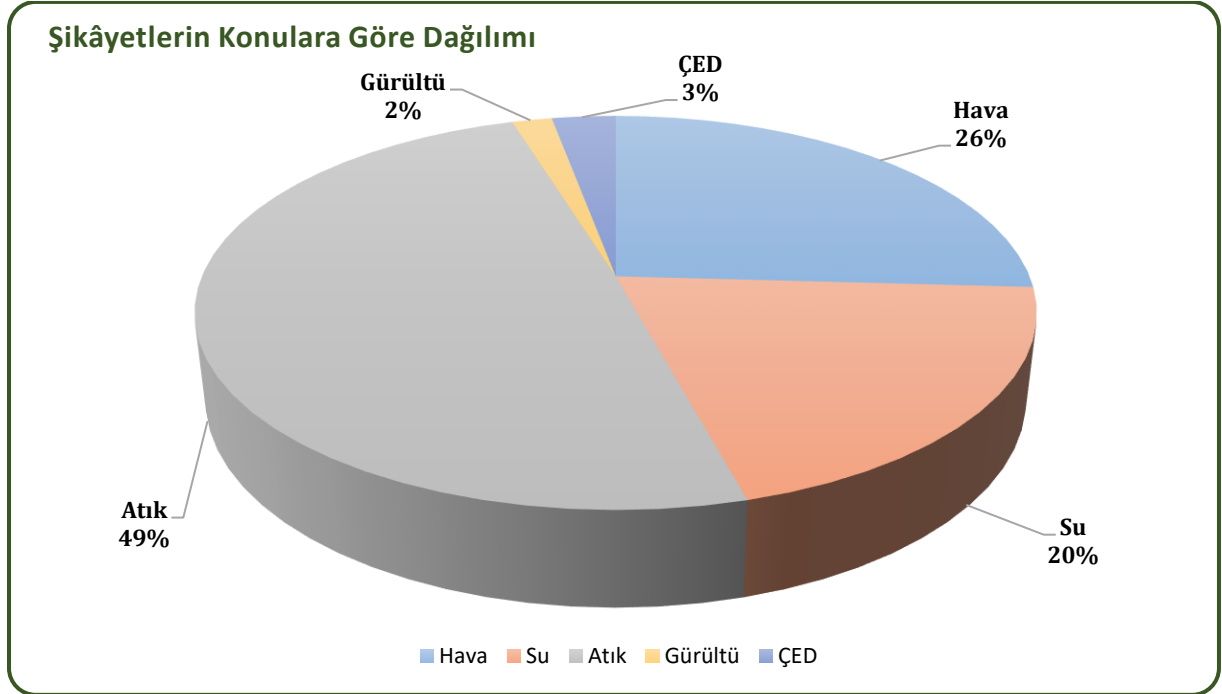
Grafik G.18 - Afyonkarahisar ilinde ÇŞİM tarafından 2019 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

(e-denetim yazılımı, 2020)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.62 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları (AÇŞİM, 2020)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	212	163		405		15	24	819
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	149	151		326		3	24	653
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	70	93		80		20	100	80



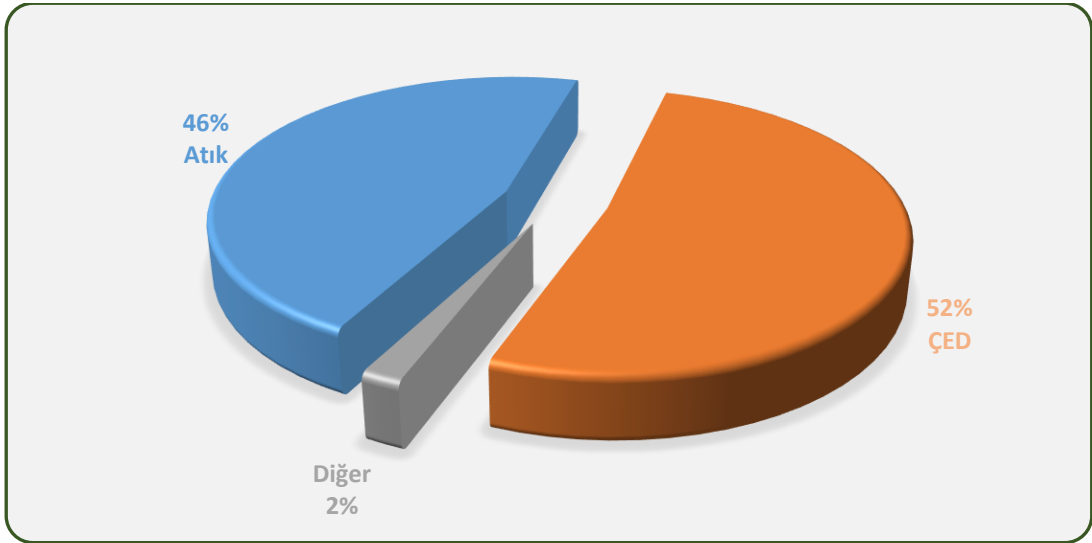
Grafik G.19 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı

(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

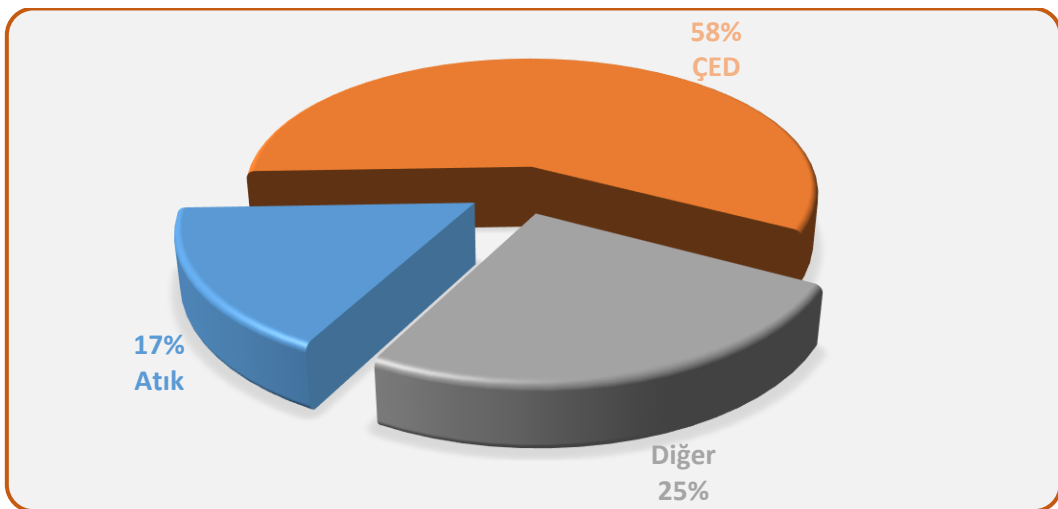
G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.63 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, 2020)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	0	0	0	96.047,00	0	0	107.346,17	3.906,00	207.299,17
Uygulanan Ceza Sayısı	0	0	0	2	0	0	7	3	12



Grafik G.20 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2020)



Grafik G.21 - Afyonkarahisar ilinde 2019 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2020)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde tesislere verilen faaliyeti durdurma/kapatma kararı bulunmamaktadır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (AÇŞİM)
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

2019 yılı içerisinde Afyonkarahisar İl merkezinde bulunan ilk, orta ve lise düzeyindeki 81 okulda 5.827 öğrenciye bitkisel atık yağların ve tekstil atıklarının ayrı toplanması ve geri dönüşümü ve Sıfır Atık konularını içeren eğitim seminerleri düzenlenmiştir. Yapılan eğitimlerde öğrencilere bilgilendirme broşürleri dağıtılarak çevre bilincinin erken yaşlarda oluşması ve öğrenciler vasıtasıyla ailelerine ulaşılması, böylece çevrenin korunması ve geri dönüşüme ilginin artırılması hedeflenmiştir.



Resim H.16 - Okullarda Öğrencilere Yönelik Eğitim Seminerleri

Sıfır Atık Projesi kapsamında 2019 yılında da biriktirme ekipmanlarının dağıtımını ve eğitim çalışmalarına devam edilmiştir. Sıfır Atık Projesinin ilimizde uygulanmaya başlanması ile birlikte 2009 yılından itibaren Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği tarafından yürütülen “Ambalaj Atıkları Geri Kazanım Projesi” kapsamında Ambalaj atıkların kaynağında düzgün toplanması ve geri dönüştürülmesi konusunda çalışmalar üzerinde farkındalık artmıştır.



Resim H.17 - Sıfır Atık Projesi kapsamında yapılan çalışmalar

AFYONKARAHİSAR 2019 ÇEVRE DURUM RAPORU

5 Haziran Dünya Çevre Günü 2019 yılında Afyonkarahisar Belediyesi, Atıksu Arıtma Birliği ve İl Millî Eğitim Müdürlüğü işbirliğinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünde çeşitli etkinliklerle kutlanmıştır.





Resim H.18 - Dünya Çevre Günü Etkinlikleri

Kaynaklar

Afyonkarahisar Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (AÇŞİM)
Afyonkarahisar İli Çevre Hizmetleri Birliği(AFÇEBİR)