



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

## **KÜTAHYA İLİ 2020 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU**

**HAZIRLAYAN:  
KÜTAHYA ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**KÜTAHYA - 2021**

# İÇİNDEKİLER

## Sayfa

GİRİŞ.....	1
A. HAVA .....	4
A.1. HAVA KALİTESİ.....	4
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER .....	7
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR .....	10
A.3.1. <i>Temiz Hava Eylem Planları</i> .....	10
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI .....	11
A.5. GÜRÜLTÜ .....	18
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR .....	18
A.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	21
B. SU VE SU KAYNAKLARI.....	22
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ .....	22
B.1.1. <i>Yüzeysel Sular</i> .....	22
B.1.1.1. Akarsular .....	22
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar.....	22
B.1.2. <i>Yeraltı Suları</i> .....	23
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri .....	23
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ .....	24
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU .....	27
B.3.1. <i>Noktasal kaynaklar</i> .....	27
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar .....	27
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar .....	28
B.3.2. <i>Yayılı Kaynaklar</i> .....	28
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar .....	28
B.3.2.2. Diğer .....	28
B.4. DENİZLER .....	29
B.4.1. <i>Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu</i> .....	29
B.4.2. <i>Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu</i> .....	29
B.4.3. <i>Acil Müdahale Planları</i> .....	29
B.4.4. <i>Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri</i> .....	29
B.4.5. <i>Denizdeki Balık Çiftlikleri</i> .....	29
B.4.6. <i>Deniz Çöpleri</i> .....	29
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ .....	30
B.5.1. <i>İçme ve Kullanma Suyu</i> .....	30
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	30
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti .....	30
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb. ....	31
B.5.2. <i>Sulama</i> .....	32
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	32
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı .....	33
B.5.3. <i>Endüstriyel Su Temini</i> .....	34
B.5.4. <i>Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı</i> .....	35
B.5.5. <i>Rekreasyonel Su Kullanımı</i> .....	35
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI .....	36
B.6.1. <i>Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri Hizmetleri</i> .....	36
B.6.2. <i>Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri</i> .....	38
B.6.3. <i>Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksuları İçin Önlemler</i> .....	38
B.6.4. <i>Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması</i> .....	39
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	39
B.7.1. <i>Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar</i> .....	39

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi .....	39
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar .....	41
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği .....	41
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	43
<b>C. ATIK .....</b>	<b>44</b>
C.1. BELEDİYE ATIKLARI (KATI ATIK BERTARAF TESİSLERİ) .....	44
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI .....	46
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ .....	46
C.3.1. Eğitimler .....	46
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri .....	47
C.3.3. Atık Miktarları .....	48
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı .....	54
C.3.5. Ekipman .....	55
C.3.6. Kompost .....	55
C.3.7. Sıfır Atık Belgesi .....	56
C.4. AMBALAJ ATIKLARI .....	56
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR .....	59
C.6. ATIK MADENİ YAĞLAR .....	61
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER .....	62
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR .....	62
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER .....	62
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR .....	63
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR .....	65
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR .....	65
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları .....	66
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül .....	66
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları .....	70
C.13. TIBBİ ATIKLAR .....	71
C.14. MADEN ATIKLARI .....	71
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	72
<b>Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI .....</b>	<b>74</b>
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR .....	74
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	74
<b>D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK .....</b>	<b>75</b>
D.1. FLORA .....	75
D.2. FAUNA .....	80
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI .....	83
D.3.1. Ormanlar .....	83
D.3.2. Milli Parklar .....	84
D.3.3. Tabiat Parkları .....	85
D.4. ÇAYIR VE MERA .....	87
D.5. SULAK ALANLAR .....	88
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI .....	88
D.6.1. Tabiat Anıtları .....	88
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları .....	89
D.6.3. Anıt Ağaçlar .....	91
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri .....	92
D.6.5. Doğal Sit Alanları .....	92
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....	94

<b>E. ARAZİ KULLANIMI .....</b>	<b>96</b>
<b>E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ .....</b>	<b>96</b>
<b>E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA .....</b>	<b>99</b>
<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı .....</i>	<i>99</i>
<b>E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>99</b>
<b>F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....</b>	<b>100</b>
<b>F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ.....</b>	<b>100</b>
<b>F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ.....</b>	<b>102</b>
<b>F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>102</b>
<b>G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI.....</b>	<b>103</b>
<b>G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ .....</b>	<b>103</b>
<b>G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....</b>	<b>104</b>
<b>G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR.....</b>	<b>105</b>
<b>G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI.....</b>	<b>106</b>
<b>G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME .....</b>	<b>106</b>
<b>H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ.....</b>	<b>107</b>

## ÇİZELGELER DİZİNİ

### Sayfa

Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri.....	5
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları .....	6
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi .....	6
Çizelge A.4 –2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri .....	7
Çizelge A.5 – 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları .....	9
Çizelge A.6 - 2020 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	9
Çizelge A.7 - 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler .....	12
Çizelge 8 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşıldığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; $\text{CO}$ : $\text{mg}/\text{m}^3$ ) .....	16
Çizelge B.9 –İlin akarsuları .....	22
Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar.....	22
Çizelge B.11 – Yeraltı suyu potansiyeli .....	23
Çizelge B.12 – Su Kullanım Amacı.....	24
Çizelge B.13 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları .....	24
Çizelge B.14 – Endüstriyel Kaynaklardan Deşarj Noltası Koordinatları.....	28
Çizelge B.15 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Çizelge B.16 – 2020 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı .....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>
Çizelge B.17 – İçme Suyu Kaynağı.....	33
Çizelge B.18 – Arazilerin Sulanabilirlik Durumu.....	34
Çizelge B.19 – Sulu Tarım Arazileri.....	34
Çizelge B.20 –Damlama Yağmurlama veya Basınçlı Sulama Yapılan Alan ve Su Miktarları.....	35
Çizelge B.21 – 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu .....	39
Çizelge B.22 – 2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu .....	40
Çizelge B.23 – 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı .....	38
Çizelge B.24 – 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu .....	39
Çizelge B.25 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler .....	39
Çizelge B.26 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları .....	41
Çizelge B.27 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb) .....	42
Çizelge B.28 - 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları .....	42
Çizelge C.29 - 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri .....	45
Çizelge C.30 – 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi.....	46
Çizelge C.31 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler .....	46
Çizelge C.32 – 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri .....	49
Çizelge C.33 – 2020 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı.....	50
Çizelge C.34 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı .....	54

Çizelge C.35 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	55
Çizelge C.36 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri .....	55
Çizelge C.37 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler .....	56
Çizelge C.38 - 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları* .....	56
Çizelge C.39 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı .....	57
Çizelge C.40 - 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı .....	57
Çizelge C.41 - 2020 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı .....	57
Çizelge C.42 – 2020 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu .....	58
Çizelge C.43 - 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum .....	59
Çizelge C.44 - 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları* .....	60
Çizelge C.45 – 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları .....	62
Çizelge C.46 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)* .....	62
Çizelge C.47 – 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler .....	62
Çizelge C.48 –2019 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler .....	63
Çizelge C.49 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	63
Çizelge C.50 –2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar.....	65
Çizelge C.51 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı .....	65
Çizelge C.52 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri .....	66
Çizelge C.53 –2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi .....	66
Çizelge C.54 –2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı.....	66
Çizelge C.55 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı .....	71
Çizelge C.56 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	72
Çizelge C.57 – 2020 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı .....	72
Çizelge C.58 – 2020 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı .....	72
Çizelge Ç.59 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı .....	74
Çizelge Ç.60 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları.....	74
Çizelge Ç.61 – Kütahya İli Çevresinde Yetişen Bitkiler Listesi .....	76
Çizelge Ç.62 – Kütahya İli Genelinde Mevcut Kuş Türleri .....	78
Çizelge Ç.63 – Sulak Alanlar .....	88
Çizelge E.64 – Arazi kullanım sınıflandırması .....	99
Çizelge F.65 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı.....	101
Çizelge Ç.66 – 2014-2020 Yılları Arası Verilen Muafiyet Kararlarının Sektörel Dağılımı .....	102
Çizelge F.67 – 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı.....	102
Çizelge F.68 – 2020 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları .....	103
Çizelge G.69 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı .....	104
Çizelge G.70– 2020 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları.....	105
Çizelge G.71 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı.....	105

## GRAFİKLER DİZİNİ

**Sayfa**

Grafik A.1 - 2020 yılında Seyitömer EÜAŞ. Bursa Çimento istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	13
Grafik A.2 - 2020 yılında Seyitömer EÜAŞ. Bursa Çimento istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.3 - 2020 yılında Seyitömer EÜAŞ. Bursa Çimento istasyonu NO <sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.4 - 2020 yılında Seyitömer EÜAŞ. Jandarma istasyonu PM <sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.5 - 2020 yılında Seyitömer EÜAŞ. Jandarma Çimento istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.6 - 2020 yılında Seyitömer EÜAŞ. Jandarma istasyonu NO <sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.7 - 2020 yılında Kentpark istasyonu SO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.8 - 2020 yılında Kentpark istasyonu NO <sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.9 - 2020 yılında Kentpark istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.10 - 2020 yılında Kentpark istasyonu NO <sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.11 –2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	18
Grafik B.12 – 2020 yılı itibariyle plajların durumu, mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı.. <b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>	
Grafik B.13 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	30
Grafik B.14 - 2020 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı	35
Grafik B.15 – 2020 yılında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı	36
Grafik B.16 – 2020 yılında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı	36
Grafik B.17 - 2020 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	40
Grafik B.18 - 2020 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	41
Grafik C.19 - 2020 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu	44
Grafik C.20 - 2020 yılı Eğitim Verilen Kişi Sayısı	48
Grafik C.21 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	46
Grafik C.22 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	54
Grafik C.23– Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı	55
Grafik C.24 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	57
Grafik C.25 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	58
Grafik C.26 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	59
Grafik C.27 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &	61
Grafik C.28 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	63
Grafik C.29 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)	64
Grafik C.30 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı	65
Grafik C.31 –2019 yılı kül atıklarının yönetimi	67
Grafik C.32 – 2020 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	72

Grafik E.33 – 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması .....	100
Grafik F.34 – 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	100
Grafik F.35 – 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı .....	101
Grafik F.36 – 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı .....	102
Grafik G.37 – ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı .....	103
Grafik G.38 – 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı .....	104
Grafik G.39 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı .....	105
Grafik G.40 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı .....	106

## HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1 – Kütahya ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri .....	11
Harita C.2 – Polat Termik Santrali .....	68
Harita C.3 – Çelikler Seyitömer Termik Santrali.....	69
Harita C.4 – Tunçbilek Termik Santrali.....	70
Harita E.5 – Kütahya ilinin Çevre Planı.....	102

## RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim C.1 – Polat Termik Santrali .....	68
Resim C.2 – Çelikler Seyitömer Termik Santrali .....	69
Resim C.3 – Tunçbilek Termik Santrali.....	70
Resim D.4 – Başkomutanlık Tarihi Milli Parkı.....	85
Resim D.5 – Enne Barajı.....	86
Resim D.6 – Çamlıca Tabiat Parkı.....	87
Resim D.7 – Mızık Çamı (Anıt Ağaç).....	89
Resim D.8 – Vakıf Çamlığı.....	90
Resim D.9 – Kasalıç Tabiatı Koruma Alanı.....	91
Resim D.10–Ahmet Yakupoğlu Parkı.....	93
Resim D.11–Simav Yeniköy Peri Bacaları.....	94
Resim D.12–Ada Mesire Yeri.....	95



## GİRİŞ

İlimizin 7000 yıl öncelerine kadar uzanan tarihi bir geçmişi vardır. Antik kaynaklar Ünlü masalcı Esop'un doğduğu yer olarak Kütahya'yı gösterir. O çağlarda Kütahya'nın adının Kotiaeon olduğunu sikkelerden biliyoruz; daha sonraları Seramonum adını alan İl'de o günlerde de toprak kap çalışması yapılmaktaydı. İlimiz topraklarına yerleşen en eski halk Friglerdir. M.Ö 12. yüzyılın sonlarında Anadolu'ya göç eden Frigler Hitit İmparatorluğunu ortadan kaldırarak bölgeye hâkim oldular. M.Ö. 676'da Kimmerler Frigya Kralı III. Midas'ı bozguna uğratarak Kütahya ve çevresine egemen oldular.

Alyattes'in Lidya kralı olduğu dönemde Kimmer egemenliğini yıkan Lidyalılar yönetimi ele aldılar. M.Ö. 546'da Anadolu'yu istila eden Persler Lidya ordusunu yenilgiye uğrattılar. M.Ö. 334 yılında Biga Çayı yakınlarında, Makedonyalı Büyük İskender, Pers'leri yenerek bölgede üstünlük kurdu. Büyük İskender'in M.Ö. 323'de ölümü ile Kütahya ve yöresi, komutanlarından Antigonos'a geçti. M.Ö. 133'de ise Roma egemenliği altına girdi. Bizans döneminde piskoposluk merkezi olarak önemini koruyan Kütahya ve kalesi, daha sonra Anadolu Selçuklularının hakimiyetine geçti. 1078'de Anadolu Selçuklu Devletini kuran Kutalmış oğlu Süleyman Şah, Kütahya'yı da ele geçirdi. 1097'de Haçlıların saldırısına uğrayan Kütahya, kısa süren bir işgal döneminden sonra tekrar Türk hakimiyetine girdi. II. Kılıçarslan kaybedilen diğer yerlerle birlikte Kütahya'yı da geri aldı.

1277'de Anadolu Selçuklu Devleti'nin dağılmasıyla birlikte bu topraklar Germiyanogulları Beylerinin payına düştü. Son Germiyanoglu Beyi II. Yakup'un akrabalık kurduğu Osmanogullarına bütün topraklarını ölümünden sonra bırakmasıyla Kütahya Osmanlıların sancağı oldu.

1850-1851 yılları arasında Macar bağımsızlık hareketinin milli kahramanlarından Lajos Kossuth şehrimizde konuk olarak kalmıştır. 1867'den itibaren Hüdavendigâr vilayetine bağlı bir sancak merkezi olan Kütahya, 2. Meşrutiyetten sonra bağımsız bir sancak olmuştur.

I. Dünya Savaşından sonra 17 Temmuz 1921'de Yunan işgaline uğrayan Kütahya Türk ordularının 26 Ağustos 1922'de başlattığı Büyük Taarruzla makus talihini yenmiş ve sonsuza kadar yaşayacak Türkiye Cumhuriyeti tarihinin Dumlupınar'da yazıldığı bir İli olmuştur. Büyük Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün; "Ordular! İlk hedefiniz Akdeniz'dir. İleri..." komutunu verdiği yer olan Başkomutanlık Karargahı Kütahya Zafertepe Çalköy'dedir.

13 Temmuz 1766'da imzalanan dünyanın ilk toplu sözleşmesi Kütahya'da yapılmıştır. Dünyadaki ilk borsa, Aizanoi antik kentinde kurulmuş olup, Çavdarhisar İlçemizedir. Ünlü seyyah Evliya Çelebi Kütahya'lıdır.

Tarihiyle zengin Kütahya madencilik ve termal turizmde önemli bir yere sahiptir. Çinicilik ve Porselen Kütahya ile özdeşleşmiştir. Topraklarının % 53'ü ormanla kaplı olup flora ve fauna yönünden zengindir.

2016 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemine göre Kütahya ili genel nüfusu 572.256 kişi, il merkezi nüfusu ise 263.717 kişi olarak belirlenmiştir.

Kütahya, Ege Bölgesi'nin İç Batı Anadolu Bölümü'nde yer alır. İç Anadolu Bölgesi ile denize kıyısı olan Ege Bölümü arasında geçiş alanıdır. Kütahya ili, 38 derece 70 dakika ve 39 derece 80 dakika kuzey enlemleri ile 29 derece 00 dakika ve 30 derece 30 dakika doğu boylamları arasındadır. İlimiz 11.875 km<sup>2</sup>'lik yüzölçümüyle Türkiye topraklarının yaklaşık %1,5'nu kaplamaktadır.

Kütahya, kuzeyinde Bursa, kuzeydoğusunda Bilecik, doğusunda Eskişehir ve Afyon, güneyinde Uşak, batısında Manisa ve Balıkesir illerimizle çevrilidir.

Kütahya ili; Ege Bölgesi'nde yer almasına rağmen, denizden uzaklık ve yükseltiye bağlı olarak iklimi kıyı Ege'den daha farklıdır. Kütahya ve çevresinin iklimi Ege, Marmara ve İç Anadolu Bölgeleri arasında bir geçiş tipidir. İklim ve sıcaklık şartları bakımından, her üç bölgenin özelliklerini taşır. Sıcaklık şartları İç Anadolu, yağış şartları Marmara Bölgesi tesiri altındadır.

- a. **Sıcaklık:** İlde yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve yağışlı geçer. Kütahya 'da yıllık sıcaklık ortalaması 10,5° dir. En sıcak aylar, temmuz ve ağustos, en soğuk aylar ocak ve şubattır. İlimizde ölçülen en yüksek sıcaklık, 38,6° dir. En düşük ölçülen sıcaklık ise – 28,1° dir. Buradan da anlaşılacağı gibi, yıllık sıcaklık 66,7° ile büyük bir fark gösterir.
- b. **Yağışlar:** Kütahya'da yağışlar, karasal iklime bağlı olarak, kış, ilkbahar ve sonbaharda görülür. Yazları genellikle kuraktır. Yıllık ortalama yağış miktarı 565 mm.dir. En yağışlı ay aralık, en kurak ay ağustostur. Yağışların %38,8 i kış, %29,4 'ü İlkbahar, %12,5 'i yaz, %19,3 'ü sonbahar aylarında düşer. Kış aylarında, sıcaklığın düşük ve yükseltinin fazla olması nedeniyle yağışlar, genellikle kar şeklinde, diğer mevsimlerde yağmur şeklindedir. Kar yağışlı günlerin, yıllık ortalama sayısı 19 gündür. Kar kalınlığı ortalama 12 cm civarındadır.
- c. **Basınç ve Rüzgarlar:** Kütahya çevresinde ortalama hava basıncı, 904,7 milibardır. En düşük hava basıncı 873 milibar, en yüksek hava basıncı 928,4 milibardır. Kütahya, yaz aylarında bir alçak basınç merkezi olduğu için, özellikle kuzey sektörlü rüzgarlara açıktır. Kütahya'da hakim rüzgâr yönü, kuzeydir. Yıldız adlı kuzey rüzgârı, her yıl ortalama 2944 kez eser. Bunu kuzeybatıdan esen karayel izler. Daha sonra güneybatıdan esen lodos rüzgârı görülür. İlimizde ortalama rüzgar hızı 1,7 m/sn dir. Ölçülen en yüksek rüzgâr hızı değeri, kuzeybatıdan esen karayele ait olup 27,6 m/sn.dir.

## İlin Topografyası ve Jeomorfolojik Durumu

İç batı Anadolu eşiği üzerinde yer alan Kütahya bölgesinin yüzey şekilleri bakımından bariz karakterini, üzerinde bir takım dağ ve tepe dizilerinin yer aldığı muhtelif yükseltilerdeki yaylalar ile bunlar içinde gelişmiş ovalar teşkil eder. Gerek dağ ve tepe dizileri, gerek çukur sahalar, eşiğin genel karakterine uygun olarak kuzeybatı – güneydoğu istikametinde uzanırlar. Kütahya yaylalarında farklı yükseltilerde iki kademe ayırt edilir. Bunlardan; alçak yaylalar 1000–1250 m'lere, yüksek yaylalar ise 1250–1450 m'lere tekabül eder.

Eşik üzerindeki başlıca dağ ve tepe dizileri, Kütahya ovasının hemen güneyinde yarı kristalize kalker ve metamorfik şistlerden oluşan Yellice Dağı (1764 m) ve Gümüş Dağı (1901 m); kuzeyde, serpantinlerden meydana gelen Yeşil Dağ (1533 m) bölgenin batısında kısmen yarı kristalize kalker, mermer ve kısmen de volkanik elemanlardan oluşan Türkmen Dağı (1829 m), güneyinde Murat Dağı (2312 m), Şaphane Dağı (2121 m) ve Batısında Eğrigöz Dağı (2312 m) ve bunların uzantılarındaki tepelerdir.

Alüvyonlarla kaplı bulunan Kütahya, Köprüören, Tavşanlı, Altıntaş, Aslanapa, Gediz, Simav ve Örencik ovaları eşiğin alçak kısımlarını teşkil eder.

Gerek dağ ve tepe dizileri gerek çukur sahalar eşik üzerinde az yer tutarlar. Eşik büyük kısmıyla neojen yaylalardan oluşmaktadır. Kütahya yaylaları Porsuk Nehri ve tabileri ile Kocasu tarafından derince parçalanmıştır. Yaylanın yüzeyi ile Porsuk Nehrinin tabanı arasında 100–150 m'lik seviye farkı vardır.

Kütahya Ovası deniz seviyesinden ortalama 930 m yüksekliğindedir. Ovanın kuzeybatı ucu ile güneydoğu ucu arasındaki uzunluğu 25 km kadardır. Kütahya Ovasının alanı ise 93 km<sup>2</sup>'dir. Kütahya'nın akarsuları ise Kirmasti, Kocasu (Adırnaz), Simav Suyu, Porsuk ve Gediz Çayı'dır.

## Genel Tarımsal Yapı

İlimizde yer alan doğal bitki örtüsü Akdeniz, Karadeniz ve İç Anadolu bölgelerinin özelliklerini taşır. Kütahya'da kuru ormanlar çoğunluktadır. Bunu bozkır bitki toplulukları takip

etmektedir. İlimiz ormanları, daha çok dağ eteklerindeki platolarda yer alır. Yerleşim birimlerine yakın ormanlık alanlar çeşitli amaçlarla bilinçsizce tahrip edilmiştir. Bu oran %2-3 civarındadır. Kütahya 1.187.500.000 hektarlık yüzölçümüne sahip olup bu alanın 611.592.000 hektarlık bölümü, orman sahasıdır. Sevinerek söyleyebiliriz ki, ilimizin %52,97'sini ormanlık alanlar oluşturmaktadır. Orman alanlarımızın 296.464.000 'lik hektarı, %48'lik ekonomik değeri olan verimli ormanları oluşturur. Geri kalan kısmı ise, bozuk orman özelliği taşır.

Ege Bölgesinin İç Batı Anadolu bölümünde yer alan Kütahya doğal güzellikler açısından oldukça zengindir. Bu güzellikler güçlü bir çevre bilinci ile özellikle iç turizmin hizmetine sunulmuştur.

Kütahya'nın turistik varlıkları; doğal değerler, tarihi değerler ve Kütahya Çinileri olmak üzere üç bölüme ayrılabilir. Kent ve yöresi Hititlerden bu yana pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmış, bu uygarlıkların eserleriyle bezelidir. Frig Vadisinde kaya kiliseleri, kaya mezarları, peri bacaları ve kaya anıtları, Roma Antik Kenti Aizanoi'da, Zeus Tapınağı, dünyanın ilk borsası, Mozaikli Hamamı ve Roma mimarisinde bir örneğine daha rastlanmayan stadyum–tiyatro kombinasyonunu, Germiyan ve Osmanlı eserleri Osmanlı İmparatorluğunun kurulduğu Domaniç yaylaları, Başkomutan Meydan Muharebesinin kazanıldığı Dumlupınar'daki zafer alanları, Germiyan Sokak'taki tarihi Türk evleridir.

Taşınmaz, kültürel varlıklarımızın yarısı sivil mimariye ait örneklerdir. Kütahya ve Tavşanlı İlçemizde Koruma Amaçlı İmar Planı uygulanmaktadır.

Kütahya kent kültür kimliğinin korunması, anıtsal mimariye ait örneklerin restorasyonu ve tarihi çevre koruma ve düzenleme çalışmaları yapılmaktadır. Bunun en iyi örneği Germiyan Sokağı'dır.

ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü/Çevre Yönetimi ve Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğü Şube Müdürlüklerimizde 2 Şube Müdürü, 4 Çevre Mühendisi, 2 Maden Mühendisi, 1 Kimyager, 1 Biyolog, 2 Teknik Personel, 1 Memur, 2 İdari Büro Görevlisi görev yapmaktadır.

## A. HAVA

### A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2020 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1’te verilmektedir.

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

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

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

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (PM<sub>10</sub>), karbon monoksit (CO), kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>), azot dioksit (NO<sub>2</sub>) ve ozon (O<sub>3</sub>) dur.

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

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2019 (µg/m <sup>3</sup> )	2020 (µg/m <sup>3</sup> )	
SO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/m <sup>3</sup> (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> 'de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	125	125	
	<b>yıllık ve kış dönemi (1 Ekim'den 31 Mart'a kadar)</b> -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO <sub>2</sub>	<b>saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	250	240	400 µg/m <sup>3</sup> (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km <sup>2</sup> 'de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	40	40	
NO <sub>x</sub>	<b>yıllık</b> -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM <sub>10</sub>	<b>24 saatlik</b> -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	<b>yıllık</b> -insan sağlığının korunması için-	7	6	----
CO	<b>maksimum günlük 8 saatlik ortalama</b> -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 <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	CO [µg/m <sup>3</sup> ]	O <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]
		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 <sup>L</sup>	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 <sup>L</sup>	161-180 <sup>B</sup>	101-260
Sağlıksız	151 – 200	501-850	501-1.000	16.001-24.000	181-240 <sup>U</sup>	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
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alınlmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirlleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi 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 –2020 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİM, 2021)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri		
Asit Üretim Tesisleri		
Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri		
Cam Üretim Fabrikaları		
Çimento		
Demir - Çelik ve Metalurji Fabrikaları		
Doğalgaz Çevrim ve Termik Santraller	3	8
Gıda Fabrikaları		
Gübre Fabrikaları	1	1
Kağıt Fabrikaları		
Kimya Fabrikaları		
Kireç Fabrikaları	1	2
Lastik Üretim Tesisleri		
Otomotiv		
Petrol ve Petrokimya Tesisleri		
Şeker Fabrikaları	1	1
Tekstil Fabrikaları		
<b>TOPLAM</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

## 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 (SO<sub>2</sub>), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO<sub>2</sub> ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler ( $\text{NO}_x$ ), Azot monoksit ( $\text{NO}$ ) ve azot dioksit ( $\text{NO}_2$ ), toplamı azot oksitleri ( $\text{NO}_x$ ) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda)  $\text{NO}$  olarak dışarı verilir.  $\text{NO}$  ve  $\text{NO}_2$ 'nin ozon veya radikallerle ( $\text{OH}$  veya  $\text{HO}_2$  gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile  $\text{NO}_2$  kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit ( $\text{NO}_x$ ) 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  $\text{NO}_2$  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.  $\text{NO}_2$  derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde ( $\text{PM}_{10}$ ), 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  $\text{PM}$ 'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. ( $\text{PM}_{10}$  -10  $\mu\text{m}$ 'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5  $\mu\text{m}$ 'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir.  $\text{PM}_{10}$  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,  $\text{PM}_{10}$  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  $\text{PM}_{10}$ 'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar,  $\text{PM}_{10}$  maruziyetine karşı hassastır.  $\text{PM}_{10}$  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 ( $\text{CO}$ ), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur.  $\text{CO}$  derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerlere ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur.  $\text{CO}$ 'ın global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17  $\text{mg}/\text{m}^3$  arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde  $\text{CO}$  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.

$\text{CO}$ 'ın 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,  $\text{CO}$  organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki  $\text{CO}$ '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,  $\text{CO}$  kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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



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

Ozon (O<sub>3</sub>), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO<sub>2</sub>+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O<sub>2</sub> = O<sub>3</sub>). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO<sub>x</sub> (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO<sub>x</sub>, metan, CO ve VOC'ler (etan (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>), etilen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), propan (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), toluen (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>), xilen (C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>) 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 – 2020 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları

(Çin gaz, Termik Santraller, 2020)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi	Termik Santraller	Linyit	2.820.784	Proses	310.002.923		4.053.940
	OSB (2019)				129.636.820		
	Diğer Sanayi(2019)				151.305.731		
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm <sup>3</sup> )		Tüketim Miktarı (m <sup>3</sup> )	
Konut					145.136.126		

Çizelge A.6 - 2020 yılındaki 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
1	215.654	70.932

### A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde hava kirliliğinin önlenmesi için etkin bir denetim mekanizması kurularak ilgili Kurum ve Kuruluşlar ile ortaklaşa birçok denetim çalışması yapılmıştır. Hava kirliliğinin yoğun olarak yaşandığı bölgelerin tespiti yapılarak bu bölgelerde yakıt olarak doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması ile ilgili çalışmalar, yakma sistemlerinin denetimi, yakıt kalitelerinin denetimi ve yakıt miktarlarının gözetim altında tutulması, kalorifer bacalarına filtre sistemlerinin kurdurulması gibi önlemlerin aldırılması sağlanmıştır.

Kalorisi yüksek katı yakıtların kullanılması, kazan yakma saatleri ve ortam sıcaklıklarının dikkate alınması yönünde Kütahya Valiliği Mahalli Çevre Kurulunun almış olduğu kararlar hava kirliliği denetim çalışmalarının daha etkin bir şekilde devam etmesini sağlamıştır.

Kütahya'nın muhtelif yerlerinde bulunan ve yakıt olarak talaş, karton, naylon vb. uygunsuz yakıtların kullanıldığı hakkında şikayetler alınan ve tarafımızdan da zaman zaman uygunsuz yakıtların kullanıldığı tespit edilen ve kaçak olarak yapılan mahalle fırınları ile ilgili Belediye Encümeni kararı doğrultusunda uygunsuz mahalle fırınları yıkılmıştır. Ancak bazı mahallelerde halkın talepleri doğrultusunda bulunan mahalle fırınlarının bir kısmı yıkılmamış ve hizmet veren 20 adet mahalle fırını daha aktif halde bulunmaktadır. Bunlardan bazılarında ise doğalgaz dönüşümü sağlanmıştır.

Sanayi tesislerine yönelik olarak da İlimiz genelinde Organize Sanayi Bölgeleri ve bunların dışındaki diğer alanlarda faaliyet göstermekte olan büyük ölçekli sanayi tesislerinde, tesislerin proseslerine göre Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında gerekli Emisyon Konulu Çevre İzinlerinin aldırılması, emisyon ölçümlerinin rutin olarak yaptırılması ve sonuçlarının rapor halinde Müdürlüğümüze sunulması konusunda denetimlerimiz gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda 2020 yılı içerisinde 46 anı 2 planlı 5 şikayet olmak üzere 53 tesise İl Müdürlüğümüzce hava emisyon konulu denetim gerçekleştirilmiştir.

#### A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen Çevre İzni çalışmaları ile emisyonu olan işletmeler kayıt altına alınmakta ve izlenmektedir. Bu çalışma ile beraber Bakanlığın yürüttüğü AB uyum projelerinde özellikle emisyon azaltımı konusunda iyileştirmeler ve planlamalar yapılması,

· Uygunluk Belgesi alan firmalardan belirli aralıklarla kömür numunesi alınması, · Halkı bilinçlendirici broşür ve kitapçıklar bastırılması,

· Sanayi tesislerinden, ısıl yanma güçlerine göre çevre izni alması gerekenlerin izinlerini almaları sağlanması,

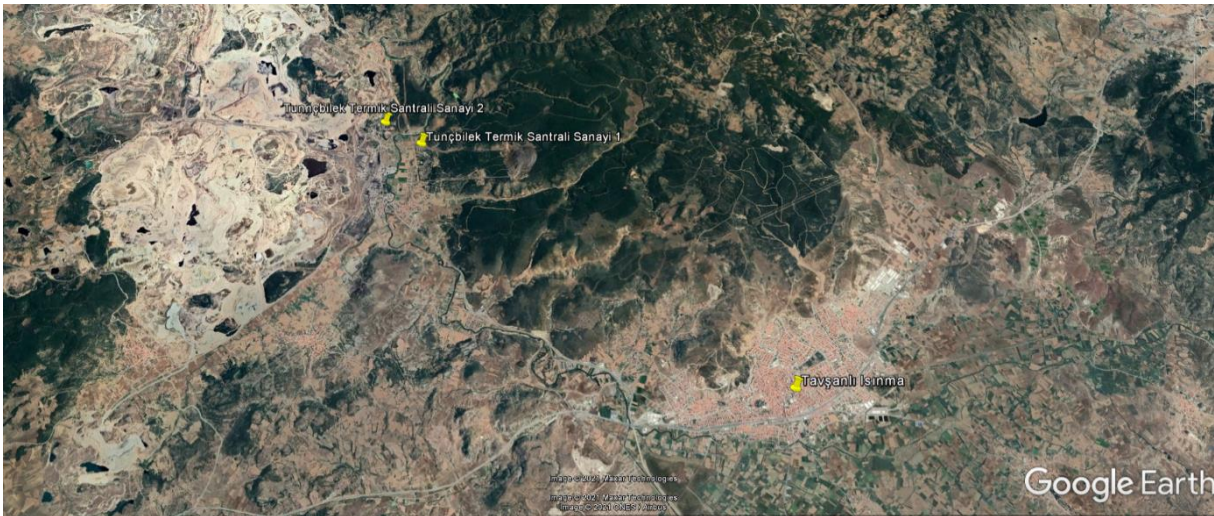
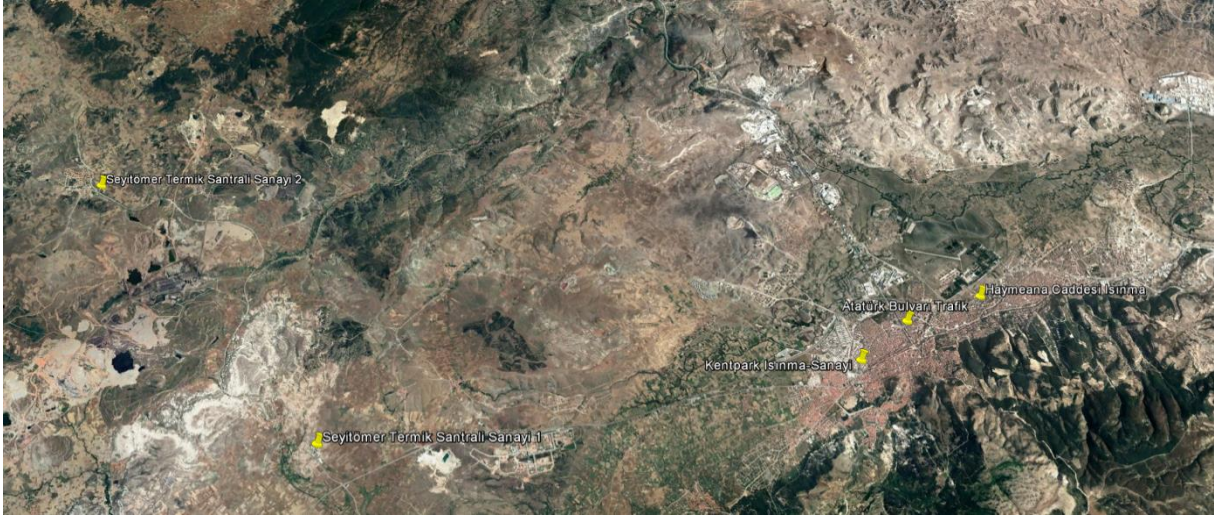
· Yeni kurulması planlanan tesislerin ÇED süreçlerinde emisyon kaynaklı kirlilikler için en uygun üretim teknikleri, yakıt cinsleri ve teknolojik önlemler belirlenecek ve yatırımcılardan bu uygulamalar için taahhüt alınması,

· Müdürlüğümüz bünyesine egzoz gazı ölçüm aracı ile, emisyon pulu almış araçların, egzoz gazı salınımlarının standartları sağlayıp sağlamadıkları kontrol edilmesi,

· Egzoz gazı ölçüm yetkisi almış olan firmalar denetlenerek, ölçüm cihazlarının kalibrasyonunun düzenli yapılıp yapılmadığı, ölçümlerin istenilen düzende yapılıp yapılmadığı kontrol edilmesi,

- Motorlu araçların egzoz emisyon değerlerinin standartlara uygun olduğunu belgelemek için egzoz emisyon belgelerini almalarının sağlanması ve denetlenmesi,
- Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılacak denetimlerle kontrol edilmesi,
- Şehir içinde ve ilçelerde, hareket halindeki araçlarda egzoz denetimleri yapılarak, araçların egzoz emisyon belgeleri bulunup bulunmadığı kontrol edilmesi,
- Hava kirliliğinin yaşandığı yerleşim yerlerindeki konutlar, işyerleri ve sanayide güneş enerjisi, jeotermal, ısı pompaları ve benzeri yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ile doğalgazın ısınma amaçlı kullanımının teşvik edilmesi sağlanması,
- Merkezi sistem ile ısınan apartman ve işyerlerinde öncelikle yakıt olarak doğalgaza geçilmesi yönünde Valiliğimiz tarafından bildirimler yapılmış olup, doğalgaza geçme imkanı bulunmayanların ise hava kirliliğinin, önleme adına sulu sistem filtre kurdurularak iyileştirmelerin sağlanması gerekmektedir.

#### A.4. Ölçüm İstasyonları



Harita A.1 – Kütahya ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

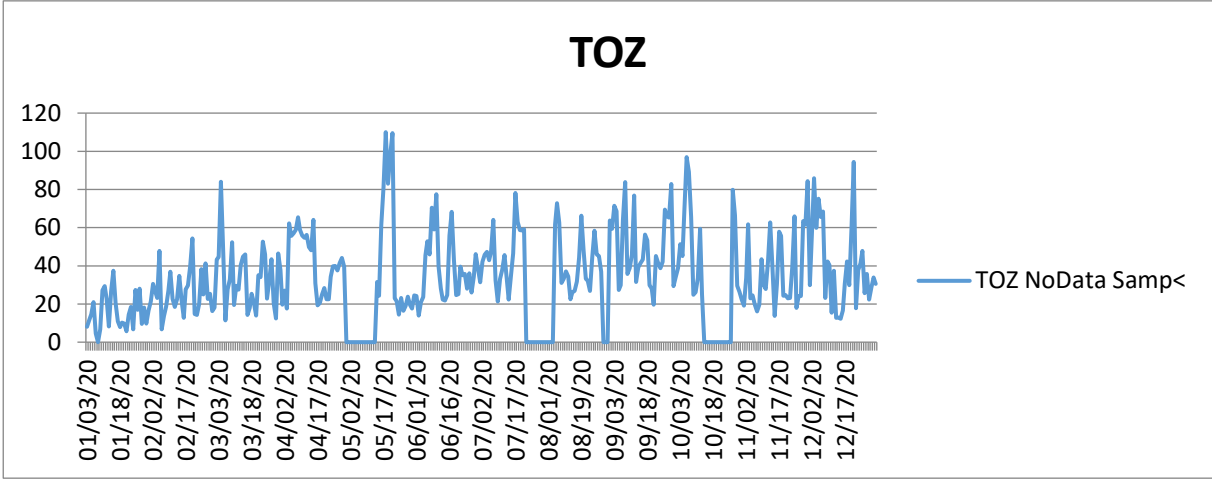
İlimiz Merkez İlçede 3 Tavşanlı İlçesinde 1 adet olmak üzere 4 ayrı noktada Hava Kalitesi İzleme İstasyonu bulunmakta olup hava kalitesine ilişkin değerler anlık olarak izlenmektedir. Ayrıca vatandaşlarımız Bakanlığımızın Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı sistemi üzerinden bu verilere ulaşabilmekte ve yaşadıkları alanların hava kalitesi durumunu öğrenebilmektedir. Bunların yanı sıra İlimiz Merkez İlçesi Seyitömer beldesinde bulunan Çelikler Seyitömer Termik Santrali'ne ait 2 adet, Tavşanlı İlçesi Tunçbilek beldesinde bulunan Çelikler Tunçbilek Termik Santrali'ne ait 2 adet olmak üzere toplamda 4 adet daha hava kalitesi izleme istasyonu bulunmaktadır.

Çizelge A.7 - 2020 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler  
(havaizleme.gov.tr, 2020)

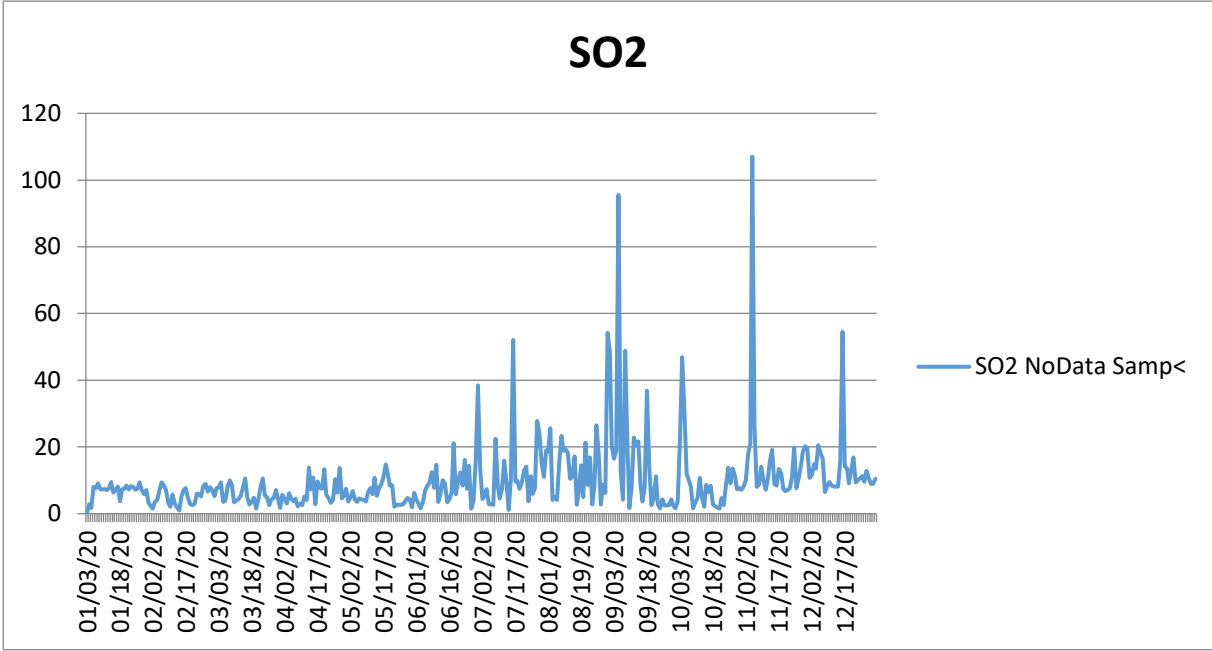
İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLETİCİLERİ					
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	HC	PM
Merkez Haymeana	Isınma	X	X	X	X		X
Merkez Atatürk Bulv.	Trafik	X	X	X			X
Merkez Kentpark	Isınma ve Sanayi	X	X	X	X		X
Tavşanlı	Isınma	X	X	X			X
Merkez Gevrekseydi	Sanayi	X	X		X		X
Merkez Seyitömer	Sanayi	X	X				X
Tavşanlı Tunçbilek	Sanayi	X	X				X
Tavşanlı Tunçbilek	Sanayi	X	X				X

Kütahya İlinde bulunan istasyonlardan rapor yılındaki hava kirletici parametreler için temsil edici istasyon olarak Kentpark İstasyonu seçilmiş ve istasyonun günlük ortalama değerlerini içeren grafik ve çizelge, uyarı eşiği aşım sayıları rapor içerisinde paylaşılmıştır.

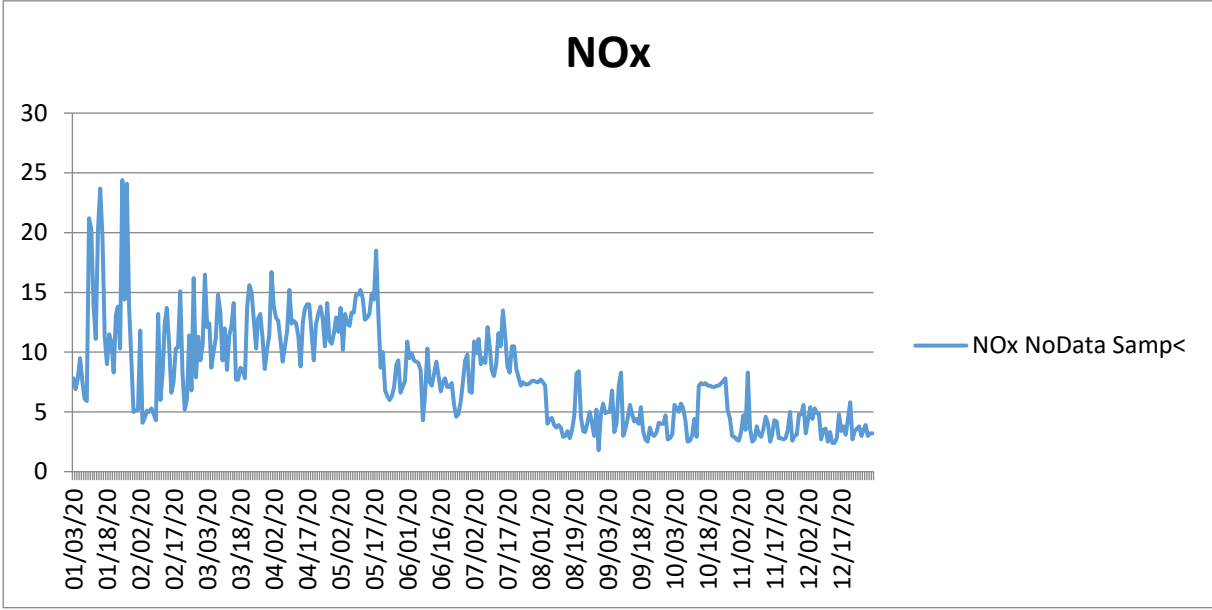
Kütahya Kent Park içerisinde bulunan istasyon Kütahya ilinin kuzeybatı yönünde yer almakta olup şehir merkezi olarak kabul ettiğimiz Kütahya Valiliği binasının yaklaşık 1.6 km kuzeybatısındadır. İstasyon park içerisinde düz bir alanda olup çevresinde irili ufaklı ağaçlar bulunmaktadır. 06.06.2008 ve 26898 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'ne göre istasyon etrafındaki birkaç km 2'lik alan istasyonun temsil alanıdır.



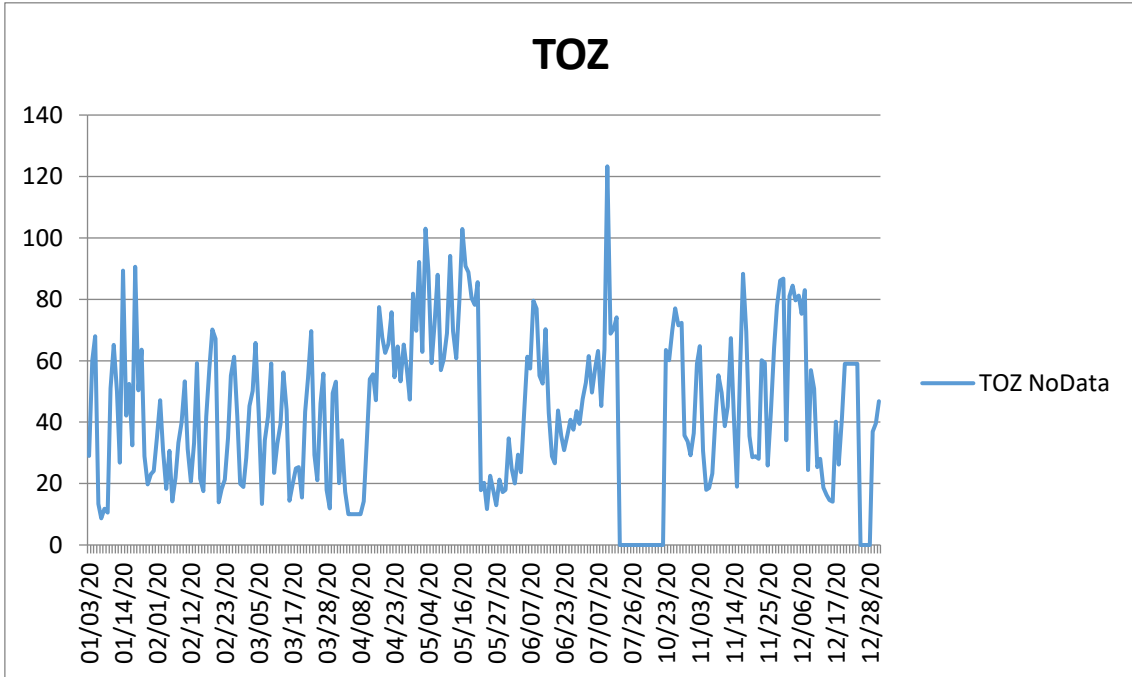
Grafik A.1 - 2020 yılında Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş Bursa Çimento istasyonu PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\*  
(havaizleme.gov.tr, 2020)



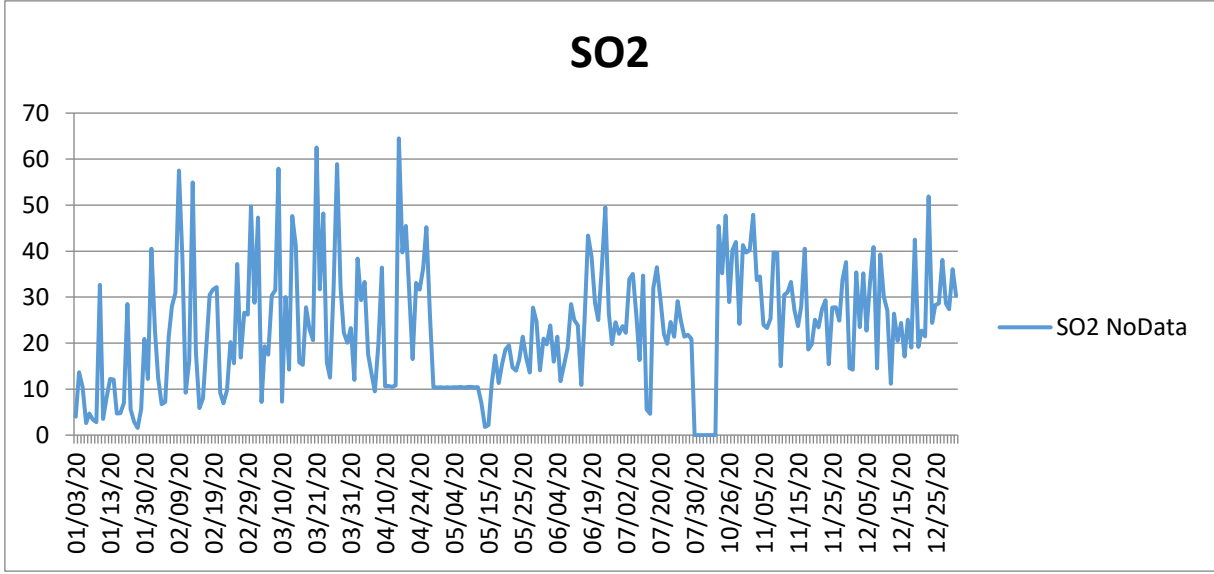
Grafik A.2 - Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş Bursa Çimento istasyonu 2020 yılı SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer (havaizleme.gov.tr, 2020)



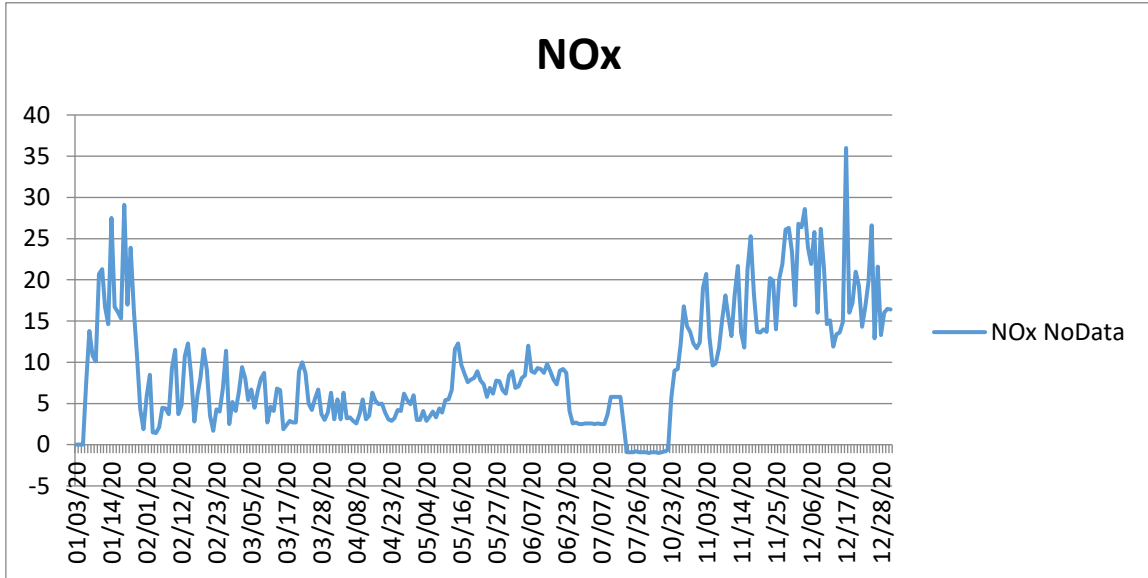
Grafik A.3 - Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş Bursa Çimento istasyonu 2020 yılı NO<sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer ([havaizleme.gov.tr](http://havaizleme.gov.tr), 2020)



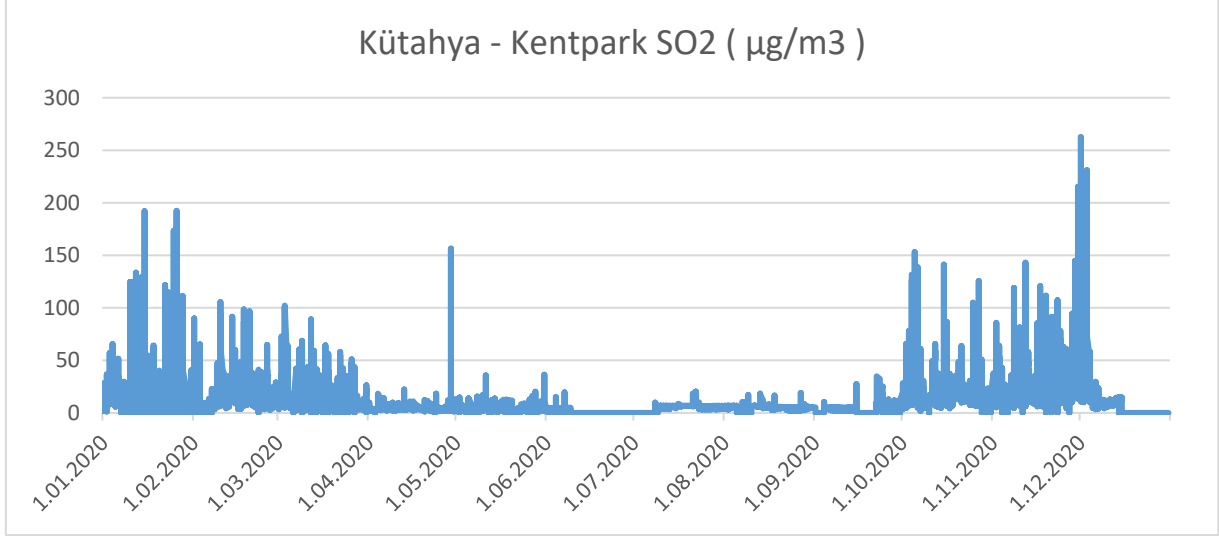
Grafik A.4 - Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş Seyitömer Jandarma istasyonu 2020 yılı PM<sub>10</sub> parametresi günlük ortalama değer ([havaizleme.gov.tr](http://havaizleme.gov.tr), 2020)



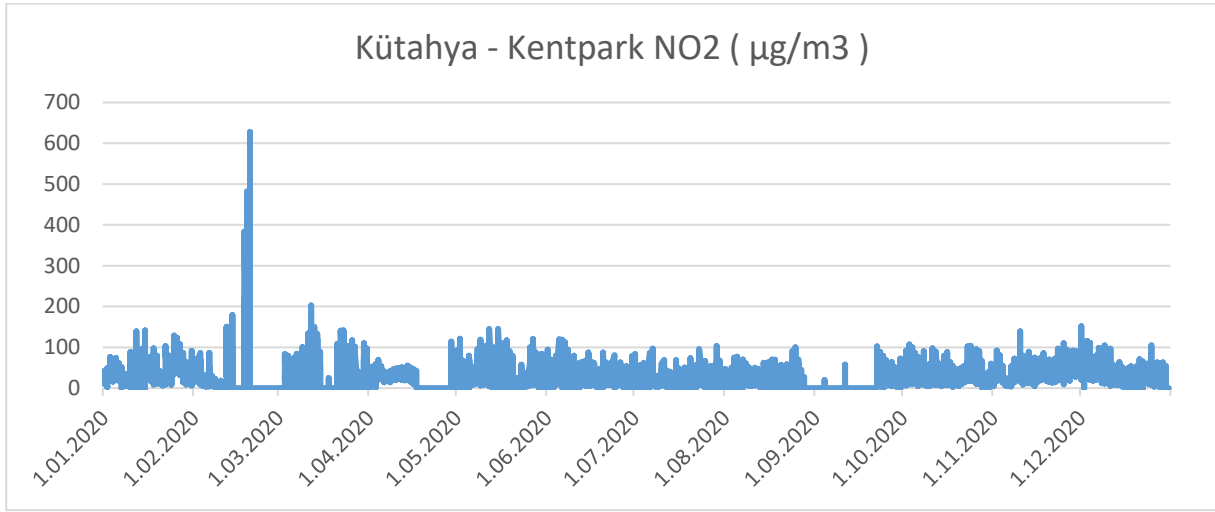
Grafik A.5 - Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş Seyitömer Jandarma istasyonu 2020 yılı SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer ([havaizleme.gov.tr](http://havaizleme.gov.tr), 2020)



Grafik A.6 - Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş Seyitömer Jandarma istasyonu 2020 yılı NO<sub>x</sub> parametresi günlük ortalama değer ([havaizleme.gov.tr](http://havaizleme.gov.tr), 2020)

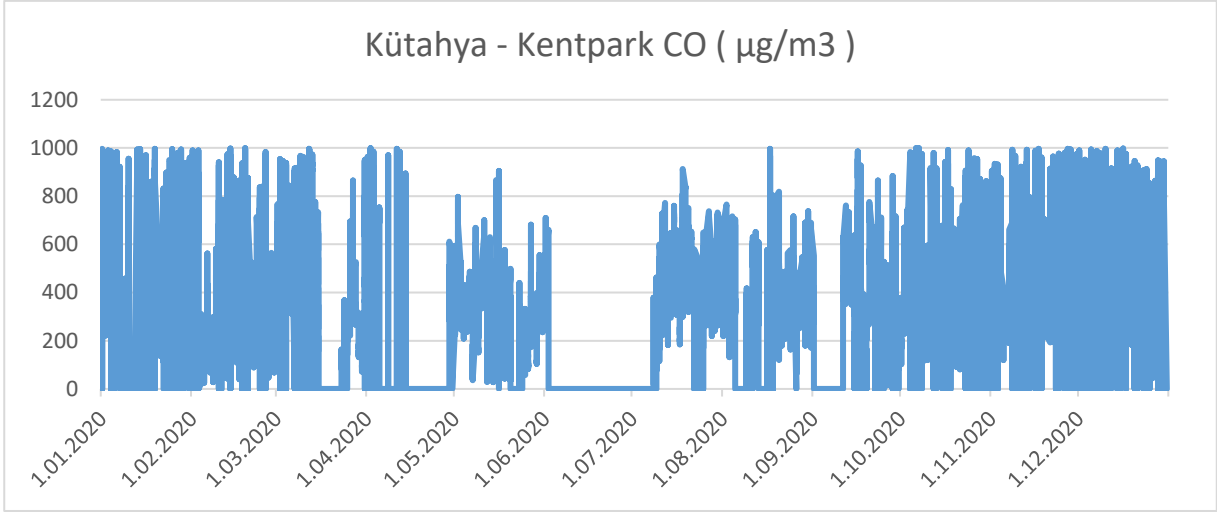


Grafik A.7 - 2020 yılında Kentpark istasyonu SO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\* (havaizleme.gov.tr, 2020)

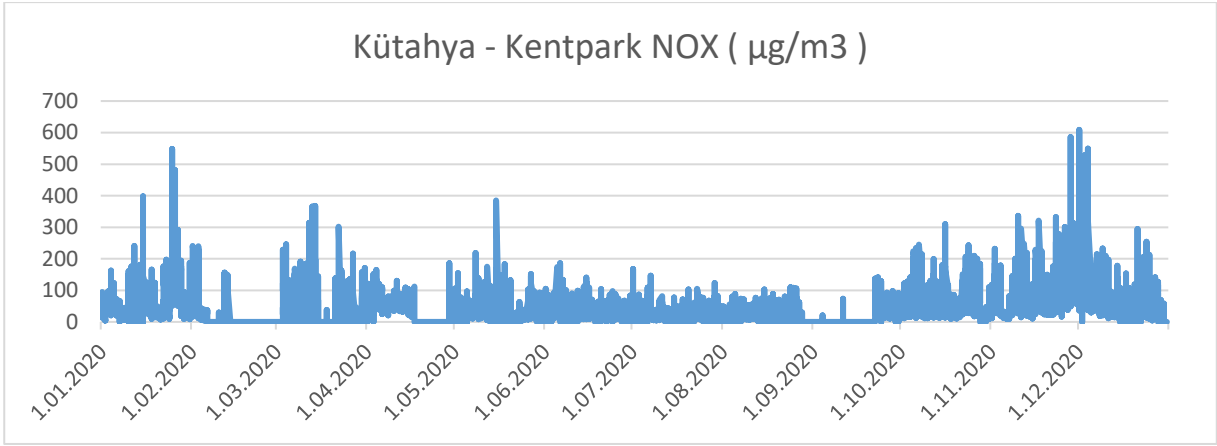


Grafik A.8 - 2020 yılında Kentpark istasyonu NO<sub>2</sub> parametresi günlük ortalama değer grafiği\* (havaizleme.gov.tr, 2020)





Grafik A.9 - 2020 yılında Kentpark İstasyonu CO günlük ortalama değer grafiği (havaizleme.gov.tr, 2020)



Grafik A.10 - 2020 yılında Kentpark İstasyonu NOx günlük ortalama değer grafiği (havaizleme.gov.tr, 2020)

Çizelge 8 - 2020 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; CO:  $\text{mg}/\text{m}^3$ ) (havaizleme.gov.tr, 2020)

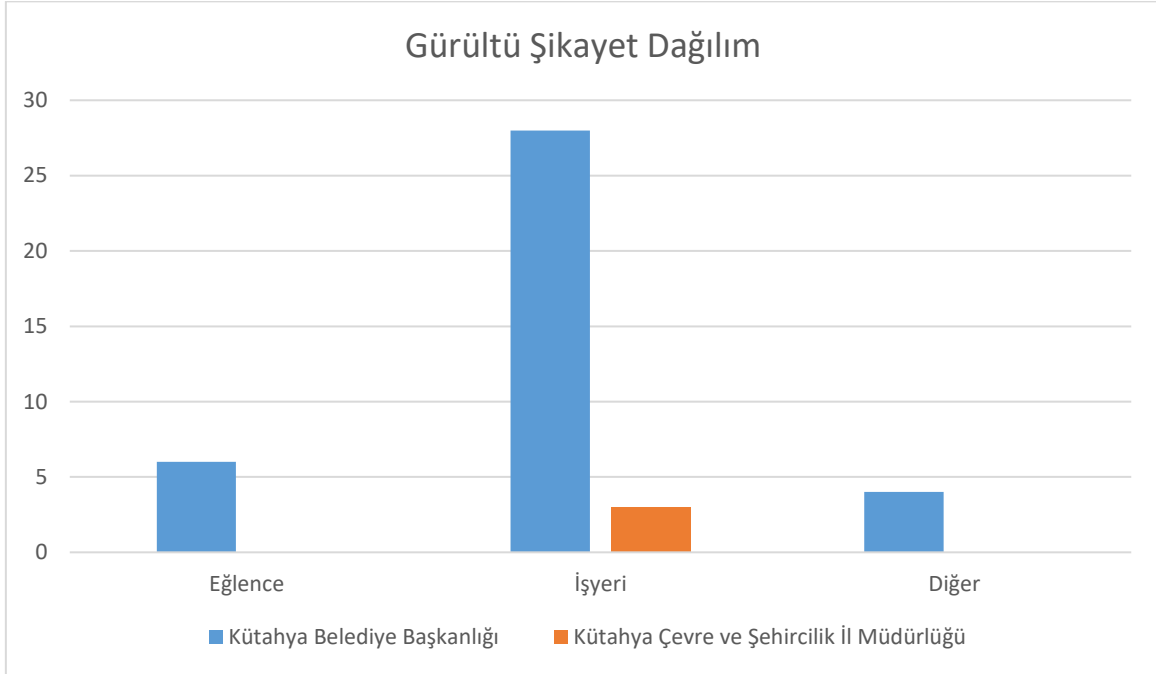
Kentpark İstasyonu	SO <sub>2</sub>	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO <sub>2</sub>	AGS*	NO <sub>x</sub>	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	31	-	-	20	-	-	-	-	42	-	69	-	8	-
Şubat	17	-	-	17	-	-	-	-	61	46	56	-	5	-
Mart	14	-	-	21	-	-	-	-	42	-	60	-	5	-
Nisan	5	-	-	12	-	-	-	-	31	-	59	-	5	-
Mayıs	4	-	-	5	-	-	-	-	34	-	42	-	5	-
Haziran	3	-	-	6	-	-	-	-	28	-	35	-	4	-
Temmuz	6	-	-	5	-	-	-	-	23	-	28	-	14	-
Ağustos	6	-	-	10	-	-	-	-	24	-	28	-	40	-
Eylül	5	-	-	17	-	-	-	-	28	-	40	-	47	-
Ekim	18	-	-	21	-	-	-	-	33	-	59	-	25	-
Kasım	26	-	-	23	-	-	-	-	36	-	77	-	14	-
Aralık	20	-	-	21	-	-	-	-	36	-	76	-	7	-

\*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

## A.5. Gürültü

İlimiz Merkez İlçesinde, gürültü konularında Çevre Kanunu hükümlerine uyulup uyulmadığının denetleme yetkisi, Mülga Çevre ve Orman Bakanlığı'nın 29.06.2006 tarihli ve 2006/16 sayılı Genelgesi çerçevesinde, 23.01.2008 tarihli ve B.18.0.ÇYG.0.02.00.03-010.06/1170 sayılı yazısı ile Kütahya Belediye Başkanlığı'na devredilmiştir. Merkez ilçe mücavir alan sınırları içerisinde gürültü konusunda gelen şikayetler ve ilgili diğer denetim hususları ilgili belediye tarafından değerlendirilmekte ve denetlenmektedir. Merkez ilçe dışındaki yerlerde ise Kütahya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğümüzce denetim yapılmaktadır.

İlimiz mücavir alanda canlı müzik yayınından kaynaklanan veya işyerinden kaynaklı gürültüler Belediye Başkanlığı Çevre Sağlığı Birimimiz tarafından değerlendirilerek yapılan işlemle ilgili şikayet sahibine bilgi verilmektedir. Gürültü ile ilgili şikayet sürekliliği olan işyerlerine Çevresel Gürültü Ölçümü yapılarak ölçümün sonuçlarına göre işlem yapılmaktadır.



Grafik A.11 –2020 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı  
(ÇŞİM, Belediye 2020)

## A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

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

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

Yönetmelik kapsamında yürütülecek izleme ve raporlama iş ve işlemlerinin detaylandırılmasına yönelik “Sera Gazı Emisyonlarının İzlenmesi ve Raporlanması Hakkında Tebliğ” 22 Temmuz 2014 tarih ve 29068 sayılı Resmi Gazete’ de, tesis bazında hazırlanacak emisyon raporlarının Bakanlığa gönderilmeden önce yetkili bağımsız kuruluşlarca doğrulanması ile ilgili hususlar ve bahse konu doğrulayıcıların yetkilendirilmesine ilişkin şartlara yönelik “Sera Gazı Emisyon Raporlarının 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 Ozon Tabakasının Korunmasına Dair Viyana Sözleşmesi ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü 1991 yılında taraf olmuştur. Montreal Protokolünün Yirmi sekizinci Taraflar Konferansında kabul edilen Kigali Değişikliği, Bakanlığımız tarafından, ilgili iş ve işlemleri yürütmek üzere Dışişleri Bakanlığına iletilmiş olup 29 Mayıs 2019 tarihinde “Yirmi sekizinci Taraflar Toplantısında üzerinde Mutabakata Varılan Montreal Protokolüne Yönelik Değişiklik (Kigali Değişikliği-2016) Dair Kanun Teklifi” TBMM Dış İşleri komisyonunca kabul edilmiştir.

Kigali Değişikliğini kabul edebilmek, bu değişikliğin kendi iç mevzuatlarına uyumunu sağlayabilmek adına taraf ülkelerde Montreal Protokolü tarafından fonlanan etkinleştirme faaliyetleri (Enabling Activities) yürütülmektedir. Bu faaliyetler kapsamında ülkemizde önce kamu kurumları ve özel sektör için değişikliğin getirileri konusunda bilgilendirme toplantıları yapılmış ayrıca konuya ilişkin ilgili sektörlerin katılımı ile çalıştaylar düzenlenmiştir. Bu şekilde ülkemizin Değişiklik getiri ve yükümlülüklerine hazır hale getirilmesi planlanmaktadır. Bu değişiklik ile 2050 itibarıyla 80 milyar ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri emisyonun engellenmesi beklenmektedir. Bu şekilde küresel sıcaklık artışını 2°C’nin altında tutulması yönündeki amaca çok belirgin bir katkı sağlanacaktır. Çeşitli tarihlerde kamu kurumları ve özel sektör ile istişare çalıştayları düzenlenmiş ve değişikliğin kabulü ile kurumlara düşen sorumluluklarda yapılması gerekenlere ilişkin yol haritası belirlenmiştir.

Öte yandan günün gelişen şartları ve ülkemizin durumu da göz önüne alınarak değişen şartları karşılamak üzere; Ozon Tabakasını İncelten Maddelere İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 06 Ekim 2020 tarihli ve 31266 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

“Florlu Sera Gazı İçeren Ürün veya Ekipmana Müdahale Eden Gerçek ve Tüzel Kişilerin Belgelendirilmesine İlişkin Tebliğ” 24/09/2020 tarihli ve 31254 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak

yürürlüğe girmiştir. Böylelikle florlu sera gazları ile çalışan teknik personelin bilgi ve birikiminin artırılması desteklenerek Bakanlığımız mevzuatlarının hükümlerinin uygulanmasında verimin artması hedefine katkı sağlayacaktır.

Bunun yanında, Bakanlığımız tarafından yürütülmekte olan “Sera Gazı Ulusal Katkı Hedefinin Gerçekleştirilmesi için Kapasite Geliştirme ve İzleme Projesi” kapsamında ulusal katkı çerçevesinde yer almakta olan enerji, ulaştırma, sanayi, tarım, orman ve atık sektörleri ile ilişkili kamu kurumları, özel kuruluşlar ve sivil toplum kuruluşlarına yönelik sektörel temelde kapasite geliştirme ve farkındalık faaliyetleri gerçekleştirilmiş, Sera gazı projeksiyonlarına temel teşkil eden veri tabanlarının hazırlanarak alt projeksiyon çalışmaları, Paris Anlaşması’na taraf olan ülkelerin sunmuş oldukları ulusal katkılarda yer alan azaltım ve uyuma yönelik hedef ve politikaların sektör temelinde incelenerek ülkemiz politikalarına yol gösterici değerlendirmeler yapılmasına katkı sağlayacağı beklenilmektedir.

Ayrıca Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı (Partnership of Market Readiness-PMR) Dünya Bankası Projesi ile Türkiye de yasal ve kurumsal altyapı analizleri ve diğer ülkelerdeki iyi uygulamalar çerçevesinde taslak bir İklim Değişikliği Kanunu hazırlanmış, taslak emisyon ticaret sistemi mevzuatı, emisyon ticaret sisteminin uygulanabilmesi için kurumsal çerçeve oluşturulmuş, Paris Anlaşması Madde 6 altında Türkiye’nin konumunun belirlenmesi, sera gazı emisyon sınırı ve tahsisat planlarının belirlenmesi çalışmaları yürütülmüştür.

İklim Değişikliği 7. Ulusal Bildirimi ve 3. İki Yıllık Raporun Hazırlanmasına Destek Projesi ile Sözleşmenin Ek I Taraf Ülkesi olarak Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) kapsamında Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Yedinci Ulusal Bildirimi 26 Aralık 2018 tarihinde; Üçüncü İki Yıllık Raporu 1 Ocak 2018 tarihinde BMİDÇS Sekretaryasına sunulmuştur. Bunun yanında Dördüncü İki Yıllık Rapor hazırlanmış olup, 27 Aralık 2019 tarihinde Sekretaryaya sunulmuştur. Proje kapsamında 2023 – 2030 yılları iklim değişikliği eylem planı ve 2050 iklim değişikliği stratejisi hazırlık çalışmalarına devam edilmektedir.

“Düşük Karbon Salımı için Çözümsel Tabanlı Strateji ve Eylem Geliştirilmesi Teknik Yardım Projesi” ile iklim değişikliği ile çözümsel tabanlı mücadele yoluyla küresel çabalara katkı sağlayarak insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılması hedeflenmiş, bu çerçevede; atık, bina, ulaştırma ve tarım sektörlerinde düşük karbonlu büyüme fırsatlarının değerlendirilerek, çevreye duyarlı ekonomik büyümeyi sağlayan yeni iş alanları, Ar-Ge ve yenilikçi yaklaşımların araştırılması, uzun vadede düşük karbonlu kalkınmayı desteklemek için analitik bir temel sağlayarak AB iklim politikası ve mevzuatı ile zaman içerisinde uyum sağlamak amacına haiz Proje, Ağustos 2020 itibariyle başarıyla tamamlanmıştır.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından elde edilecek bilgilerin kapsamı; Bakanlığımızın Stratejik Planıyla ve Planda belirtilen iklim değişikliği ile ilişkili Üst politika belgeleriyle uyumlu olma bazında değerlendirilerek; Eksen 1: Çevre başlığı altındaki “Hedef 1.2. Hava Kalitesi ve Gürültü Kontrolü, İklim Değişikliği ve Ozon Tabakasının Korunması” na paralel unsurlar içermelidir.

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.

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.

## A.7. Sonuç ve Değerlendirme

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü olarak kurumumuzun amacı, bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasının sağlanması olduğundan, çevrede meydana gelen ve canlıların sağlığını, çevresel değerleri ve ekolojik dengeyi bozabilecek her türlü olumsuz etkinin önlenmesi ve izlenmesi hedeflenmektedir.

Çevreye en büyük etkisi olan durumlardan birisi de şüphesiz hava kirliliğidir. Hava kirliliği, atmosferde bulunan kirleticilerin insan sağlığı ve ekosisteme zararlı etkiler meydana getirecek konsantrasyon olarak bilinir. Kirleticiler doğal veya insan aktiviteleri sonucu atmosfere karışabilirler. Trafik, ulaşım, çeşitli amaçlarla yakılan ateşler, sanayi ve ısınmadan kaynaklanan kirleticiler havaya zehirli gazlardan olan karbon monoksit, kükürt dioksit ve azot oksit gibi gazların bol miktarda karışmasına neden olur.

Hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki etkileri, havadaki yüksek miktardaki zararlı maddelerin solunması sonucu ortaya çıkar. İnsanların sağlıklı ve rahat yaşayabilmesi için teneffüs edilen havanın mutlaka temiz olması gerekir.

Hava kirliliği ile mücadele kapsamında mevzuatın uygulanabilmesi için çalışmalar yapılmakta hatta projeler yürütülmektedir. Bu çalışmalardan biri de; ilimizin hava kalitesi ölçüm verileri kirletici kaynak bazında incelenerek hazırlanan Temiz Hava Eylem Planıdır. İlimiz genel özellikleri itibarıyla değerlendirilmiş, hava kirliliği kaynakları ve kirleticilerin dağılım özellikleri ve insan sağlığına etkileri açısından ele alınmıştır. Emisyon azaltımına yönelik önlem alternatifleri değerlendirilmiştir. Isınmada doğal gazın ve kaliteli yakıtların kullanılması sonucu İlimizin hava kirliliğinde yıllara göre azalma olduğu görülmüştür.

İlimizde mevcut çevresel durumun daha da iyileştirilmesi ve gelecek nesillerimize yaşanabilir bir çevre bırakabilmek için gerekli çalışmalar titizlikle yürütülmektedir.

### Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Kütahya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kütahya Belediye Başkanlığı

## B. SU VE SU KAYNAKLARI

### B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

#### B.1.1. Yüzeysel Sular

##### B.1.1.1. Akarsular

Çizelge B.9 –İlin akarsuları

(DSİ, 2020)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m <sup>3</sup> /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Porsuk Çayı	448	223	3.374	Sakarya	Sulama+İçmesuyu
Murat Çayı		35	0,054	Gediz Çayı	
Kureyşler Deresi			0,460	Porsuk	Sulama
Felent Çayı			0,56	Porsuk	Sanayi
Kokar Çay			0,046		Sulama
Avşar Deresi			0,027		
Gediz Çayı		45	0,879		
Emet Çayı		90	2.820		
Bedir Deresi			0,051		
Tavşanlı Çayı		65	3.213		
Simav Çayı		35	0,280		
Kocaçay		45	31,46	Emet Çayı	

##### B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Çizelge B.10 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar

(DSİ, 2020)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, m <sup>3</sup>	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m <sup>3</sup> )	Katılan Su Miktarı, (m <sup>3</sup> )	Kullanım Amacı
Enne barajı	Baraj	7.300.000				Sanayi (Seyitömer)
Söğüt barajı	Baraj	900.000	185			Sulama
Kayaboğazı barajı	Baraj	37.840.000	5195			Sulama+İçmesuyu
Çavdarhisar barajı	Baraj	34.000.000	6800			Sulama

Beşkarış barajı Baraj	Baraj	75.600.000	8456			Sulama
Hasanlar barajı	Baraj	621	621			Sulama
Kuruçay Göleti	Gölet	1.332.000	325			Sulama
Çerte Göleti	Gölet	302.000	72			Sulama
Gümele Göleti	Gölet	2.600.000	777			Sulama
Pullar Göleti	Gölet	726.000	97			Sulama
Konuş Göleti	Gölet	356.000	87			Sulama
Söğüt Göleti	Gölet	427.643	98			Sulama
Uluçam Göleti	Gölet	825.000	137			Sulama
Güldüren Göleti	Gölet	470.000	125,7			Sulama
Gediz Göleti	Gölet	1.500.000	347			Sulama
Şenlik Göleti	Gölet	730.000	121			Sulama
Üzümlü Göleti	Gölet	2.940.000	180			Sulama
Kıçır Göleti	Gölet	1.460.000	407			Sulama
Yemişli Göleti	Gölet	2.120.000	426			Sulama
Doğanlar Göleti	Gölet	3.200.000	449			Sulama
Kayı Göleti	Gölet	1.270.000	409,5			Sulama
Şaphane Göleti	Gölet	1.470.000	265			Sulama
Yağmurlar Göleti	Gölet	2.298.000	469,8			Sulama

### B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge B.11 – Yeraltı suyu potansiyeli  
(DSİ, 2020)

Kaynağın İsmi	hm <sup>3</sup> /yıl
Yeraltı Suyu	260,29

Çizelge B.12 Su Kullanım Amacı

Su Kaynağının Cinsi	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar, hm <sup>3</sup> /yıl			
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini
Yeraltı		42.62		59.4	41.37

(DSİ 2020)

#### B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

(Bilgi Alınamadı.)

## B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

### Çizelge B.13 - 2020 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Adı	Kullanım Amacı		Analiz Yapılan İstasyonun			
	İçme ve Kullanma Suyu	Sulama Suyu	Akım Gözlem İstasyonu Kodu	X	Y	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri
Gediz Nehri Abide köprüsü yüzey		X	43-001	29,30333722875	38,926502080586	3
Gediz Nehri Erdoğmuş köprüsü yüzey		X	43-002	29,414573801	38,96802640551	2
Çavdarhisar Baraj Gölü Set Önü		X	43-003	29,589117507144	39,1777370927	2
Kayaboğazı Baraj Gölü köy önü yüzey		X	43-004	29,617428172946	39,442226132951	2
Kocaçay Güzelyurt köprü yüzey		X	43-005	29,565900077304	39,500160855079	3
Emet Çayı Yenice köprü yüzey		X	43-009	29,22391433762	39,297811720397	3
Aslanpa-çeşme suyu Aslanpa girişindeki Çeşme yer altı suyu	X		43-015	29,875659804737	39,231230820963	38
Çavdarhisar kuyu (M.A.Taşdemir)'in tarlasındaki Kuyu yeraltı		X	43-017	29,62148387007	39,192235664112	65
Aslanpa – Esenköy Hasan TUNÇ'un tarlasındaki kuyu Suyu yeraltı		X	43-020	29,913994	39,215733	80
Aslanpa-Bezirgan köyü köy meydanındaki çeşme suyu	X		43-022	29,814856429107	39,1582907359	220
Simav-Simav çayı Simav Eynal yolu		X	43-023	28,987448108692	39,12138365324	4
Ahmetoluğu köyü köy girişindeki kuyu suyu yeraltı		X	43-027	30,057277541531	39,538006713618	14
Göynükören köyü porsuk nehri Kütahya-Gediz yolu Üzeri yüzey		X	43-028	30,038203271736	39,349699403512	5
Demirciören Tekir Çeşmesi	X		43-029	29,866245251097	39,455133518586	3
Merkez Gelin Kayası Çeşme	X		43-035	29,977385263821	39,31556843131	9
Domaniç Karaköy Ilıcaksu Deresi		X	43-036	29,510199916784	39,718209037117	5
Tavşanlı Karaköy Girişindeki Çeşme	X		43-037	29,406227629645	39,512838013665	159
Hisarcık Gediz Karayolu 6. Km. Çeşme	X		43-039	29,2533257916	39,22579497557	2
Altıntaş Girişi Aksaz Mevki		X	43-040	30,127730746232	39,081804208834	4



Simav Yeşilköy Deresi		X	43-045	29,020463	39,082051	3
Simav - Leylekkürü Mevkii Kuyu Suyu		X	43-047	28,997588495504	39,096765142866	17
Kütahya - Ağaçköy Regülatörü		X	43-048	30,066288163114	39,3798479317	5
Tavşanlı - Moymul, Bayrambaşı Mevkii Kuyu Suyu		X	43-049	29,467821	39,550763	7
Aslanapa - Terzilerköyü Kıranardı Yolu Üzerindeki Kuyu		X	43-052	29,827023	39,191861	9
Hisarcık - Kocaçay Eski Gediz Yolu		X	43-053	29,236539626983	39,24650523309	2
Tavşanlı - Örenköy İl Özel İdare Kuyusu		X	43-054	29,718008	39,524131	10
Dumlupınar - Üç Mevkii Mahmut Çeşmesi	X		43-056	29,970953495645	38,8592516952	6
Ilıcaksu Deresi		X	43-057	29,646992	39,771514	2
Altıntaş Zafertepe Çalköy Göleti		X	43-058	30,05762804781	38,914851513437	2
Kütahya - DSİ Sulama Kanalı		X	43-059	30,004695721501	39,443182257816	4
Eski Gediz - Hasarardı Çeşmesi	X		43-060	29,423605094383	39,040875611324	2
Aslanapa - Yalnızsaray Köyü Çami Yanındaki Çeşme	X		43-062	29,850198	39,241392	47
Kütahya Geven Köyü Çeşme	X		43-063	29,884948965108	39,509775934903	22
Çavdarhisar - Hacıkebir Köyü Acı Kuyu		X	43-064	29,666097	39,222868	220
Gediz - Üzümlü Beldesi Aziz EKER Kuyusu		X	43-065	29,241665492509	38,882448573671	5
Gediz - Akçaalan Köy Girişindeki Çeşme	X		43-066	29,39948	39,076637	5
Altıntaş - Genişler Köyü Kuyu Suyu		X	43-067	30,143152065723	39,039938752491	10
Simav - Yeşilçam Köyü Girişindeki Çeşme	X		43-068	28,778815429071	39,165172227388	44
Simav - Çitgöl Beldesi Meradaki Çeşme	X		43-069	28,932773482135	39,135205194209	2
Emet - Sarıayak Köyü Hacı Yusuf Çeşmesi	X		43-070	29,331635565988	39,34228138632	2
Tavşanlı - Göbel Kaplıcaları	X		43-071	29,437566954277	39,500867050487	2
Altıntaş Seviğin Köyü	X		43-072	30,175958	39,14475	47
Kütahya - İhsaniye Köyü	X		43-073	30,276251	39,207004	44
Şaphane - ÜçbaşKöyü	X		43-074	29,268853325054	38,993985915954	2
Aslanapa - Bayat Köyü	X		43-075	29,810539	39,331988	2
Pazarlar - Üçoluklar Mevkii	X		43-076	29,117426532931	38,980900431661	3
Kütahya - Uluköy		X	43-077	30,149209	39,485935	29

Domaniç soğucak		X	43-078	29,401121	39,751828	28
Simav - Külçü Köyü Simav Çayı		X	43-079	28,96876	39,371173	2
Tavşanlı - Emet Çayı		X	43-080	29,19374	39,487609	3
Şaphane-Karamanca Köyü		X	43-081	29,080446917248	39,057863935849	3
hamzabey deresi		X	43-082	28,964546	39,250168	2
ALTINTAŞ-YEŞİLYURT		X	43-083	29,9299	38,960864	3
KÜTAHYA MERKEZ-SABUNCUPINAR	X		43-084	30,188137154929	39,559900678136	5
SİMAV GÜNEYKÖY	X		43-085	28,949126	39,169124	19
Kütahya sırören giriş kaynak su		X	43-086	30,000125	39,613144	2
Gediz Kayaköy giriş		X	43-087	29,297691178772	39,12881104126	2
Büyükaslıhanlar giriş çeşme	X		43-088	30,020642	38,899973	9
Seyitömer okul önu çeşme	X		43-089	29,886139	39,615926	6
Akpınar girişi köprü porsuk nehri		X	43-090	30,092253547078	39,574838422123	3
Gediz Gümüşlü giriş çeşme	X		43-091	29,46418199245	38,978221520919	30
Murat çayı		X	43-092	29,56727068927	38,973169634252	2
Sofça		X	43-093	30,162098269816	39,620041428497	3
Efendi köprüsü		X	43-094	29,50280073425	39,105135454533	3
Simav Kalkan		X	43-095	29,087471	39,088828	2
Tavşanlı Aliköy	X		43-096	29,662439074342	39,482053326563	31
Emet Esatlar		X	43-097	29,605194	39,340872	5
Tavşanlı Dudaş	X		43-098	29,625847	39,384844	2
Kayaboğazı Giriş	X		43-099	29,614566	39,364376	2
Esatlar gül çeşme	X		43-100	29,603553531481	39,335746923271	14
Tavşanlı Karlı	X		43-101	29,658558230717	39,214611682536	90
Ağarı		X	43-102	29,566200145179	39,22789851525	6
Köprücek		X	43-103	29,32033809442	39,370118633669	4
Bacılar		X	43-104	29,234220114138	39,386632686819	3
Hasanlar deresi		X	43-105	29,211412782623	39,258861396232	2
Hasanlar Barajı		X	43-106	29,14467088198	39,259758317542	2
Yüylük	X		43-107	29,902197580726	38,925125756912	2
Saraycık	X		43-108	29,848408693262	38,984144790254	2
Kozluca dere		X	43-109	29,594603	39,374415	2
Çöğürtlen deresi		X	43-110	29,326645358787	39,464947261135	7
Böçen kocasu		X	43-111	29,444675590295	39,734304043071	5
Böçen çeşmesi	X		43-112	29,43382392894	39,730446770394	79
Domaniç kırık deresi		X	43-113	29,533274876939	39,706252836513	2
Selkisaray köprü		X	43-114	30,096242076736	38,881638803607	2
Kayaboğazı Baraj Gölü		X	43-115	29,61220476454	39,358587908323	6
Simav Gölü		X	43-116	28,935572424495	39,151591386632	4
Gediz Aliğa	X		43-117	29,473975906389	39,036842242928	15
Canbulat deresi		X	43-118	29,463450683478	38,94118663149	2

Simav Yaygın giriş çeşme	X		43-119	29,024884850269	38,910571470977	16
Şaphane giriş çeşme	X		43-120	29,175348017928	39,017097959644	2
Kureyşler Deresi		X	43-121	29,810494162079	39,319525247161	4
Pazarlar Orhanlar		X	43-122	29,075195151997	38,917584178227	5
Kureyşler Barajı		X	43-123	29,836024830758	39,308512876417	2

### B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

#### B.3.1. Noktasal kaynaklar

##### B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Çizelge B.14 Kütahya ilinde 2020 Yılı Endüstriyel Kaynaklardan Deşarj Nokta Koordinatları (ÇŞİM. 2020)

Münferit Tesis Adı	Havza İsmi	Kordinat		Döküldüğü Nokta	Kapasite
		X	Y		
NG Kütahya Seramik Porselen A.Ş.	Sakarya	39.48091	30.02618	Porsuk Çayı	3500m3
Kütahya Şeker Fabrikası A.Ş	Sakarya	39.432862	29.990176	Felent Çayı	4800
Kütahya Porselen A.Ş Ambalaj Fb.(Faal Değil)	Sakarya	39.47552	30.03022	Porsuk Çayı	75
Kütahya Organize Sanayi Böl. Müt. Heyeti	Sakarya	36 S 249826	4363587	Porsuk Çayı	5000
Altın Çini ve Seramik A.Ş	Sakarya	39.483624	30.033192	Porsuk Çayı	200
İstanbul Gübre San. A.Ş	Sakarya	36 S 244242	4373096	Porsuk Çayı	250
Kütahya Merkez 2.OSB Müdürlüğü	Sakarya	36 S 244198	4372215	Porsuk Çayı	2500
Her-İş Seramik ve Tur. San A.Ş	Sakarya	36 S 243742	4371806	Porsuk Çayı	3500
İşılda Süt Sanayi (Faal Değil)	Sakarya	36 S 224444	437221	Porsuk Çayı	-
Yılmazlar Madencilik Süt Sığırçılığı Tesisi	Susurluk	39,62782	29,35163	Derbent Deresi	100
Ali Onbaşı Süt Ürünleri San. ve Tic Ltd. Şti	Susurluk	39,51367	29,40421	Karaköy Deresi	38
Polat Elektrik Üretim A.Ş	Susurluk	39,619224	29,442125	Bakırköy Deresi	740
Çelikler Tunçbilek Termik Santrali	Susurluk	35 S 712933	4289244	Adranos Çayı	7440
Akyüz Süt Ürün. Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti	Susurluk	39,190008	29,291094	Emet Çayı	50

Dereköy Süt Ürünleri Petrol Gıda Taş. Hayv. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Susurluk	39,192795	29,291094	Emet Çayı	50
Kzc Mak. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Susurluk	35 S 675377	4328704	Çatalca Deresi	20
Simav Yün Arıtma San. ve Tic. Ltd. Şti	Susurluk	35 S 671526	4324454	Kalkan Çayı	75

### B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Kütahya Merkez İlçesine bağlı olan 97.705 m<sup>3</sup>/gün kapasiteli Kütahya Merkez Atıksu Arıtma Tesisi, 2018 yılında faaliyete geçmiştir. Tesisin deşarj koordinatları, X=502250.663, Y=4367293.555 şeklindedir. 2020 yılı içerisinde toplam arıtılan atıksu miktarı 23.411.774 m<sup>3</sup> dür.

Simav İlçemizin Atıksu Arıtma Tesisi 5.400 m<sup>3</sup>/gün kapasitelidir. Tesisin deşarj noktası koordinatları X:670205, Y:4330566 şeklindedir. 2020 yılında arıtıldıktan sonra alıcı ortama deşarj edilen atıksu miktarı 1.971.000 m<sup>3</sup> dür.

Domaniç İlçemizin Atıksu Arıtma Tesisi deşarj noktası koordinatları 39°46'00" K 29°36'43" D şeklindedir. Alıcı ortama deşarj edilen atıksu miktarı 730.000 m<sup>3</sup> dür.

Altıntaş İlçemizin Atıksu Arıtma Tesisi deşarj noktası koordinatları 39°07'90" K 30°09'28" D şeklindedir. Alıcı ortama deşarj edilen atıksu miktarı 50.000 m<sup>3</sup> dür.

Tavşanlı ilçesinde 2017 yılında kurulmuş olan İleri Biyolojik Atık su arıtma tesisi şehrin kanalizasyon suyunu alarak arıtma işlemini gerçekleştirmektedir. Alıcı ortama deşarj edilen atık su miktarı 2019 yılında 1.906,122 m<sup>3</sup> /yıl olup deşarj noktası 453862.722 ve 4382370.149 koordinatlarından adronas çayına deşarj edilmektedir.

### B.3.2. Yayılı Kaynaklar

#### B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İlimizde hububat tarımı yaygın olmasından dolayı buğday ve arpada yabancı ot kontrolü amacıyla herbisit kullanımı diğer pestisitlere oranla daha fazla kullanılmaktadır. Gediz, Simav ve Şaphane ilçelerinde meyve ve sebze üretiminin artmasıyla fungisit ve insektisit kullanımında artış gözlenmektedir. İlimizde en fazla kullanılan tüketilen gübreler %22 A.Sülfat, %22 A.nitrat, Üre, dap, ve Kompoze 20.20.0 , 20.20.0+Zn gübreleri olup, toplam tüketimin yaklaşık %90'nı olup bu gübreleri çiftçilerimiz tarafından kullanılmaktadır. İlimizde kullanılan toplam gübre miktarı 90.854 tondur.

#### B.3.2.2. Diğer

İlimizde vahşi depolama sahası yoktur.

## B.4. Denizler

İlimizde deniz yoktur.

### B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

İlimizin denize kıyısı yoktur.

### B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

İlimizin denize kıyısı yoktur.

### B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlimizin denize kıyısı yoktur.

### B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlimizin denize kıyısı yoktur.

### B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

İlimizin denize kıyısı yoktur.

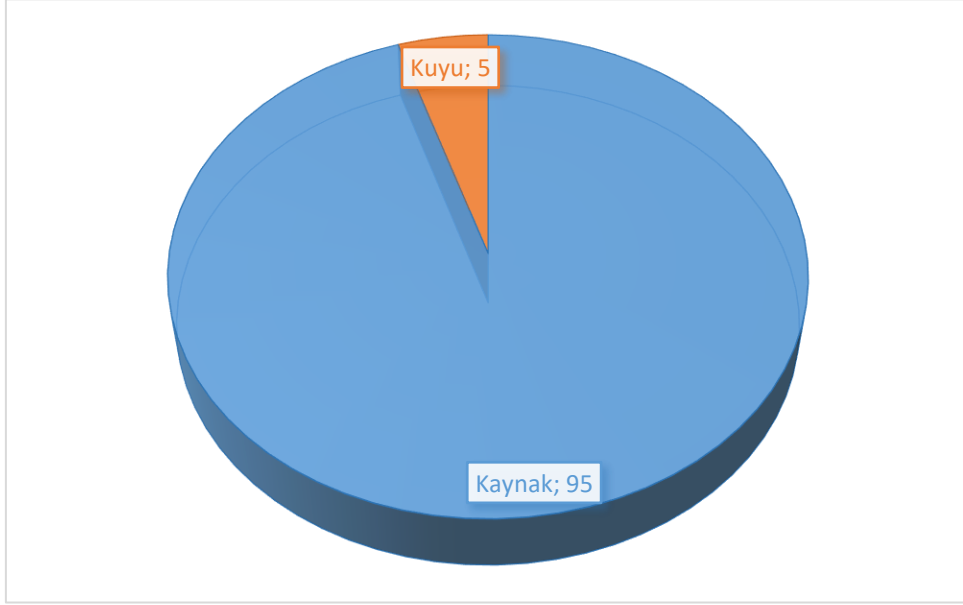
### B.4.6. Deniz Çöpleri

İlimizin denize kıyısı yoktur.

## B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

### B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

#### B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti



Grafik B.13 - 2020 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı  
(Kütahya Belediyesi, 2020)

Şehrimizin su ihtiyacı; Gelinkaya, Porsuk, Aksu ve Kundukviran doğal su kaynaklarından ve çeşitli kuyulardan çekilen su ile karşılanmaktadır.

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

Kullanılan suyun tamamı evsel amaçlı tüketim olup, sanayi amaçlı su tüketimi bulunmamaktadır. Aksu ve Kundukviran Kaynaklarındaki kapasitenin tamamı kullanılmaktadır.

2020 yılında; Kütahya Merkez’de toplam 18.520.647 m<sup>3</sup> su kullanılmıştır. Bu kullanılan suyun ölçülebildiği kadarıyla 1.017.453 m<sup>3</sup> kısmı şehrimizin ibadethaneler ve belediyemizin yeşillendirme alanları gibi yerlere ücretsiz olarak verilmiştir. Kütahya Belediyesine bağlı tüm mahallelere, su temin hizmeti verilmektedir. İçme suyu arıtma tesisimiz bulunmamaktadır.

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

**Çizelge B.17 Kütahya ili 2020 İçme Suyu Kaynağı (Belediyeler 2020)**

İçme Suyu Su Kaynağı	Yeraltı Suyu	Yerüstü Suyu	Kaynaktan Çekilen Su Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)
Gelinkaya (Merkez)	X		10.475.236
Porsuk (Merkez)	X		5.595.928
Aksu (Merkez)	X		1.033.595
Kundukviran (Merkez)	X		529.419
Evliya Çelebi (Merkez)	X		436.414
Uydukent (Merkez)	X		56.678
Toplam			18.520.467

Altıntaş ilçemizin içme suyu 3 adet derin kuyu,1 adeti Akpınar su kaynağı cazibeli (6lt/sn), 3 adet Pınarbaşı su kuyusu ( terfili iletim, derin kuyu, debileri toplamı 85 lt/sn)'dir. 3 adet içme suyu depomuz mevcuttur. 1 adeti 150 m<sup>3</sup> 'lük, 2 adeti 400 m<sup>3</sup>'lüktür. İçme suyunun hizmet verdiği nüfus sayısı 5322'tür.

Dumlupınar ilçemize içme suyu isale hattı uzunluğu yaklaşık 25 km. mesafesi bulunan Murat Dağında Eğri Ova Mevkiinden gelmektedir. Kaynağın potansiyeli mevsim ve yağış miktarına göre değişim göstermektedir. Yıl içerisinde 3 Litre/ Saniye ve 9 Litre/ Saniye olarak değişim göstermektedir.

Emet İlçemizin Köprücek köyü Su Tesislerinde 6 Adet Su Kuyusu mevcut olup 5 adetinden su kullanımı yapılmaktadır.

Çavdarhisar İlçemizin içme suyu 2 adet derin kuyu olup çekilen toplam su miktarı 282.425 hm<sup>3</sup>/yıl dır.

Pazarlar İlçemizin içme suyunu Simav Yeşilköy sınırları içerisinde bulunan kuyudan temin etmektedir. Çekilen su miktarı yıllık 185.000 m<sup>3</sup> tür. Su debileri 20lt/sn dir.

Tavşanlı Belediyesi 07.03.2019 tarihi itibari ile içme ve kullanma suyu ihtiyacını Esatlar Ana Kaynaktan gelen memba suyu ile karşılamaktadır. Tavşanlı içme suyu ihtiyacını karşılayan memba suyu 50 yıllık su ihtiyacını karşılayacak şekilde projelendirilmiş olup ölçümleri ve analiz sonuçlarına bakılmış herhangi bir olumsuz sonuca rastlanamamıştır. Esatlar ana kaynaktan alınan su 22km Q1000 mm çelik borular ile birlikte taşınarak İçme suyu arıtma tesisinin çıkışındaki eski isale hattına bağlantısı yapılmıştır.

## B.5.2. Sulama

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

İlçe	Yüz Ölçümü (Ha) <sup>(1)</sup>	Tarım Alanı (Ha) <sup>(1)</sup>	Toplam Sulu Alan (Ha) <sup>(2)</sup>	Kuru Tarım Alanı (Ha) <sup>(1) (2)</sup>
Merkez	242.545	60.815	10.923	49.892
Altıntaş	96.263	38.665	14.109	24.556
Aslanapa	76.508	25.123	4.970	20.153
Çavdarhisar	51.363	18.452	9.891	8.561
Domañıç	53.469	13.760	1.986	11.774
Dumlupınar	27.094	5.813	676	5.137
Emet	89.397	18.239	4.491	13.748
Gediz	148.559	45.407	9.255	36.152
Hisarcık	31.352	4.873	2.032	2.841
Pazarlar	20.445	5.035	748,3	4.287
Simav	154.053	37.966	13.496	24.470
Şaphane	24.519	6.609	535	6.074
Tavşanlı	193.194	35.834	10.803	25.031
<b>Toplam</b>	<b>1.208.761</b>	<b>316.589</b>	<b>83.916</b>	<b>232.674</b>

Çizelge B.18 Arazilerin Sulanabilirlik Durumu

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

Çizelge B.19 Sulu Tarım Arazileri

İlçeler	DSİ sulamaları (ha)		Özel İdare Yer Üstü Sulama (ha)		Halk Sulamaları (ha)	TOPLAM (ha)
	Yerüstü	Yeraltı	Yer Üstü	Göletler		
Merkez	1.996	4.044	384	1.049	3.450	<b>10.923</b>
Altıntaş	2.302	447	70	490	10.800	<b>14.109</b>
Aslanapa	2.703	1.247	0	0	1.020	<b>4.970</b>
Çavdarhisar	5.903	816	45	0	3.127	<b>9.891</b>
Domañıç	0	0	1.309	0	677	<b>1.986</b>
Dumlupınar	0	277	0	339	60	<b>676</b>



<b>Emet</b>	401	455	304	321	3.010	<b>4.491</b>
<b>Gediz</b>	1.735	0	1.360	761	5.399	<b>9.255</b>
<b>Hisarcık</b>	860	0	873	126,4	173	<b>2.032</b>
<b>Pazarlar</b>	0	113	0	537,3	98	<b>748</b>
<b>Simav</b>	576	3.030	968,5	1.365	7.556	<b>13.496</b>
<b>Şaphane</b>	265	0	138	84	48	<b>535</b>
<b>Tavşanlı</b>	6.855	49	641	150	3.108	<b>10.803</b>
<b>TOPLAM</b>	23.596	10.478	6.093	5.223	38.526	<b>83.916</b>
	34.074		11.316			

İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2020

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

Çizelge B.20 Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

<b>Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan (Gölet, Baraj Sulama)</b>	<b>Kullanılan su miktarı</b>	<b>Sulama birliği</b>	<b>Sulama kooperatifi</b>	<b>Sulamadan dönen sular drene ediliyor mu?</b>	<b>Drene edilen su nereye veriliyor</b>
Hasanlar Barajı Sulaması	1,294,000				
Beşkarış Barajı Sulaması 1.Kısım	3,510,000	Altıntaş Belediyesi			
Kureyşler Barajı Sulaması	6,474,000	Yüklenici İşletiyor			
Konuş Sulaması	300,000		S.S. Konuş Köyü Tarımsal Kalkınma Koop.		
Gediz Yağmurlar Göleti Sulaması					
Kıçır Sulaması	500,000		S.S. Kıçır Köyü Tarımsal Kalkınma Koop.		

Simav Söğüt Sulaması	273,000	Muhtarlık			
Şaphane Sulaması	546,000	Yüklenici 1 sene işletecek			
Doğanlar Sulaması	1,029,000		S.S. Doğanlar Köyü Sulama Kooperatifi		
Uluçam Sulaması	730,000	Muhtarlık			
Şenlik Sulaması	310,000	Muhtarlık			

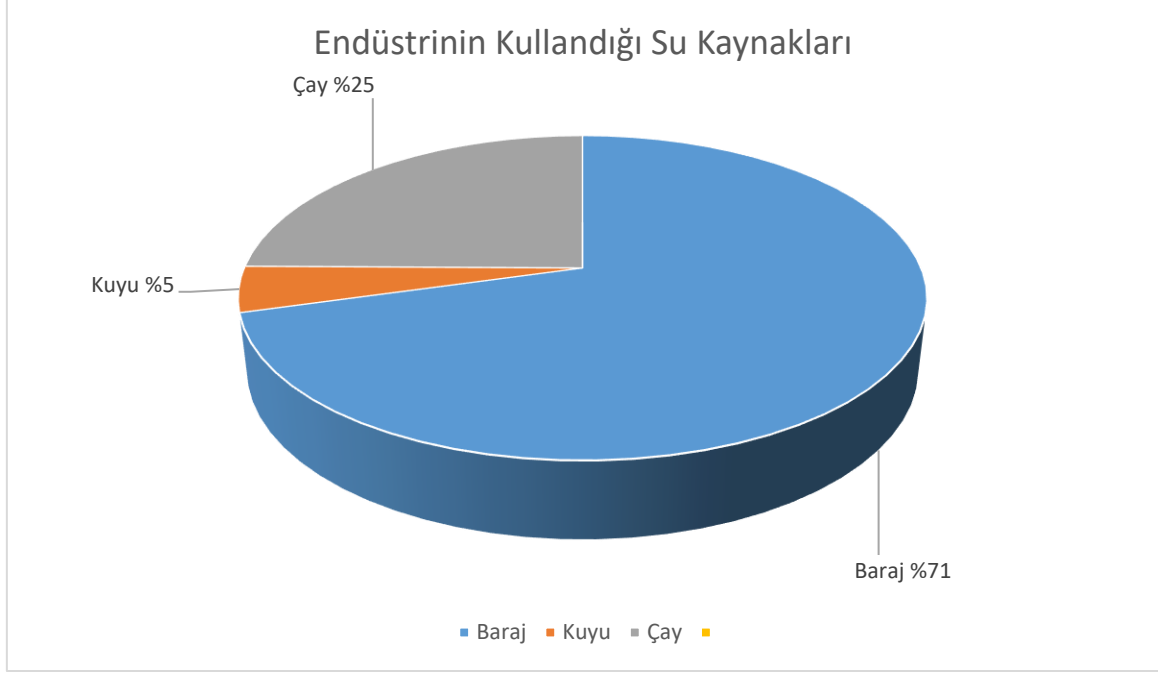
İl Tarım ve Orman Müdürlüğü 2020

### B.5.3. Endüstriyel Su Temini

Çelikler Seyitömer Termik Santralinde 2020 yılında proses suyu olarak 5.122.750 ton su kullanılmıştır. Kullanılan suların 4331720 tonu Enne Barajı geri kalan 791.030 ton ise Kayaboğazı'ndan temin edilmiştir. Proseste soğutma suyu olarak kullandığımız miktar ise 2.970.699 ton'dur.

Polat 1 Termik Santrali su ihtiyacını Santralimiz su ihtiyacını TUNÇBİLEK bölgesi civarındaki keson kuyulardan kullanmaktadır. Santral su ihtiyacı 2019 yılı kuyu suyu ihtiyacı santral çalışma yüküne, arıtma şartlarına, mevsimlere ve yıllara göre değişmekle birlikte 2019 yılı için ortalama 329632 ton/yıl'dır.

Çelikler Orhaneli-Tunçbilek Elektrik Üretim A.Ş. Tunçbilek Termik Santrali bünyesinde yıllık proseste ve santral yangın hatları ile yıkamada kullanılan su yaklaşık olarak 1.800.000,00 m<sup>3</sup>'tür. Bu miktarın tamamı santral yakınında bulunan Adranos Çayı (Kocaçay)'ndan temin edilmektedir. Bununla beraber yaklaşık 1.100.000,00 m<sup>3</sup>/yıl olan kirletilen suyun tamamı (kazanaltı cüruf teknesi atık ve taşıntı suları ile kül nemlendirme ve sevk suları) santral içerisinde kurulu bulunan atıksu arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra Adranos Çayı'na deşarj edilmektedir.



**Grafik B.14 - 2020 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı**  
(Termik Santraller 2020)

#### **B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı**

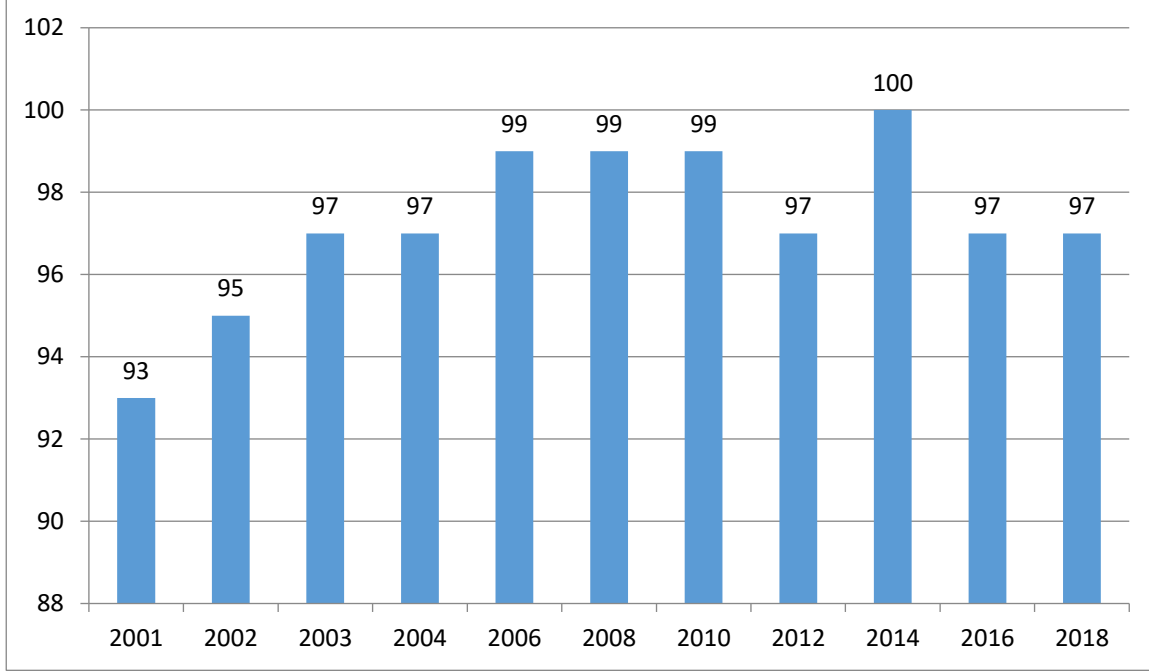
- : Eger HES projesi :2.31 MW Kurulu Güç, 7.17 GWh Üretim (İşletme)
- : Kayaköy HES projesi :2.56 MW Kurulu Güç, 8 GWh Üretim (İşletme)
- :Haymeana I HES projesi :9.60 MW Kurulu Güç, 37.99 GWh Üretim (İşletme)
- : Haymeana II HES projesi :2.5 MW Kurulu Güç, 10.04 GWh Üretim (İnşaat)
- : Karaköy HES projesi :1.49 MW Kurulu Güç, 6.53 GWh Üretim (İnşaat)

#### **B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı**

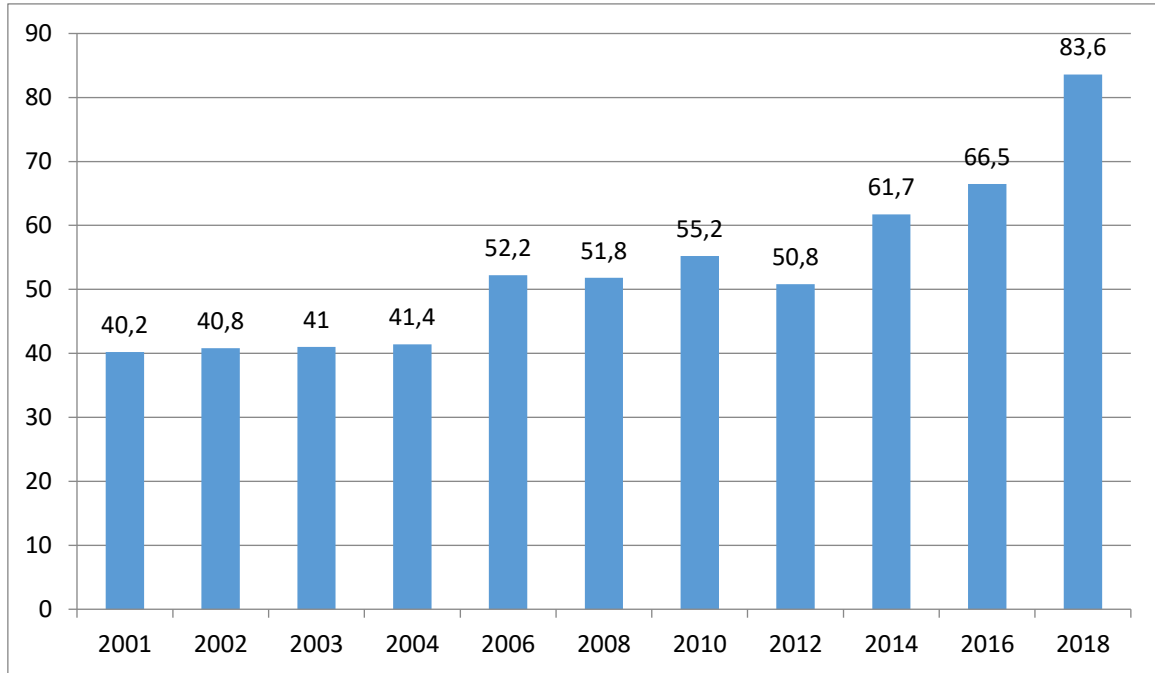
Kütahya ilinde 2020 yılında 230.000 m<sup>3</sup> su park bahçe sulaması için kullanılmıştır.

## B.6. Çevresel Altyapı

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



**Grafik B.15 – 2020 yılında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı**  
(TÜİK 2020)



**Grafik B.16 – 2020 yılında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı**  
(TÜİK 2020)

## Çizelge B.21 – 2020 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu

(Kaynak, yıl)

\*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 m<sup>3</sup>/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, iletkenlik, 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.

Kaynak: ÇŞİM 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 <sup>3</sup> /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün) 22(%100 KM)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
İl Merkezi	MERKEZ	X			X	X	97.705 ton/gün		17.780.470	Y=50225 0.663 X=43672 93.555		266.784	80
	İLİCA	X				X	800		292.000	Y=24881 9.278 X=43857 50.184		4000	-
	ÇELİKLER SEYİTÖMER	X					9600						96
	ÇELİKLER SEYİTÖMER	X				X	200						0,024
İlçeler	ALTINTAŞ	X			x	x	512			Avşar Deresi		5334	
	SİMAV	x				X	5400		62,5 lt/sn	669409 4330857		26070	
	TAVŞANLI	X				X	9900 ton/gün		9900 ton/gün	Y:453864, 81 x:438238 0,80		72000	2
	ÇELİKLER TUNÇBİLEK	X			X		7440			Y:454189, 46 x:438816 7,38			270
	GEDİZ	X				X	8000			Gediz Nehri		23082	
	DOMANIÇ	X			X	X	10000 KİŞİ			723724 4407132		4477	
	TUNÇBİLEK	X				X	5542			713084 4390085		5531	
	ŞAPHANE	X				X	2500			Şaphane Çayı		3031	
	HİSARCIK	X			X	X	506			Kocaçay Deresi		5112	

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

**Çizelge B.22 – 2020 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu**  
(ÇŞİM, 2020)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
1.OSB	FAAL	5000	YOK	Fiziksel-Biyolojik	110	PORSUK ÇAYI
2.OSB	FAAL	2500	YOK	Biyolojik-Kimyasal-Biyolojik	1800	PORSUK ÇAYI
GEDİZ OSB	YOK	250-300	YOK	-	-	TERFİ POMPASI İLE GEDİZ ATIKSU ARITMA TESİSİNE POMALAMAKTADIR.
TAVŞANLI	PROJE	1000+1000	YOK	Biyolojik-Kimyasal-Biyolojik	YOK	İNŞAAT ÇALIŞMASI BAŞLADI %35 TAMAMLANMA SAĞLANDI.
ALTINTAŞ ZAFER	PLANLAMA	-	-	-	-	OSB KURULUŞ AŞAMASINDADIR.

\*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 m<sup>3</sup>/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözülmüş 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.23 – 2020 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı**  
(ÇŞİM, 2020)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT’si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi		12
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi		
Diğer		

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

Kütahya Belediyesi Düzenli Depolama Tesisinde oluşan atık sular Sızdırmaz havuzda biriktirilip pompalar vasıtası ile Kütahya Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine gönderilmektedir. Seyitömer Termik Santrali İşletmemizde açığa çıkan kül atıklarını kül düzenli depolama tesisimizde sulu sistem ile depolanmaktadır. Proseste su, sadece kül sevkiyatında kullanılmakta olup, baraj havzasında bekletilmemekte, ara setlerdeki bacalar vasıtasıyla geri kazanılarak tekrar kül sevkinde kullanılmaktadır. Böylece kül düzenli depolama sahamızdan alıcı ortama herhangi bir atık su deşarjı olmamaktadır.

#### B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Kütahya Merkez Atıksu Arıtma Tesisimizde 2020 yılında arıtılan atıksu miktarı 23.411.774 m<sup>3</sup>/yıl dır. Arıtılan atık suyun bir kısmı tesiste kullanmış olduğumuz ünite ve ekipmanların temizliği ve tesisteki yeşil alanların sulanmasında kullanılmaktadır. Kütahya İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisimizde arıtılan atıksular Porsuk çayına deşarj edilmekte ve Eskişehir ilinin içme suyu olarak kullanımına katkı sağlamaktadır.

Kütahya Ilıca Paket Arıtma Tesisinde 2020 yılında arıtılan su 310.000 m<sup>3</sup>/yıl dır. Arıtılan su Değirmen Deresi ne deşarj edilmektedir.

#### Çizelge B.24 – 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu (Belediye, 2020)

Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m <sup>3</sup> /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m <sup>3</sup> /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m <sup>3</sup> /yıl)	TOPLAM (m <sup>3</sup> /yıl)
23.411.774							23.411.774

#### B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

##### B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

#### Çizelge B.25 - 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler (Kaynak, yıl)

Süpheli Saha Sayısı	Takip Gerektiren Saha Sayısı	Kirlenmiş Saha Sayısı
YOK		

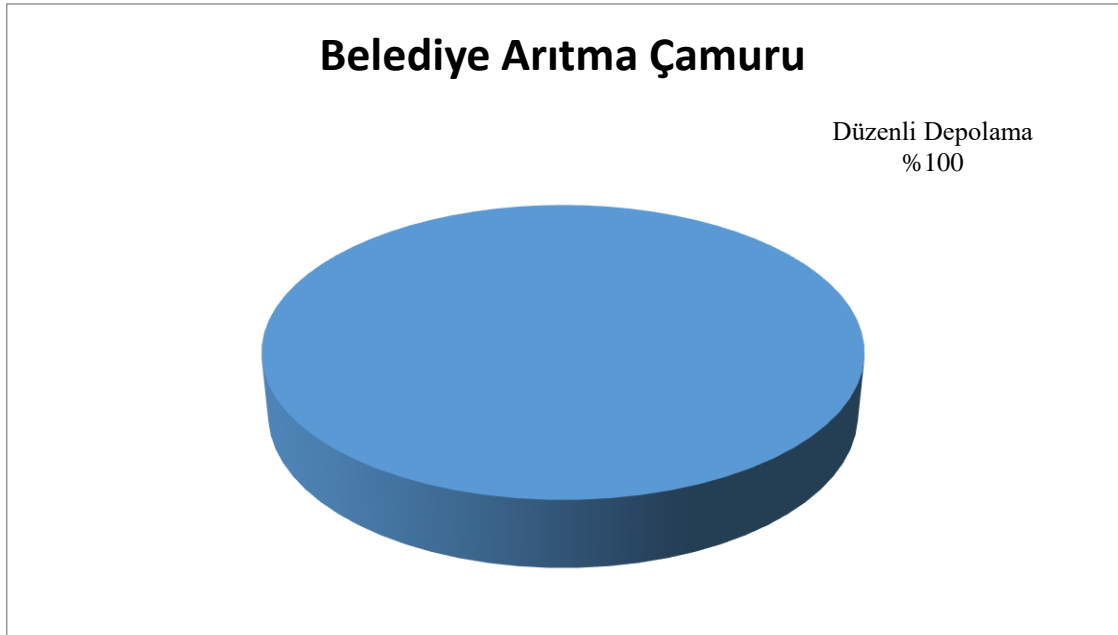
##### B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Atıksu arıtma tesislerinde, arıtma işlemi sırasında çıkan çamur, arıtma tesisleri için büyük sorun olmaktadır. Arıtma tesisi çıkış suyu kalitesini arttırmak ve çamur sorununu çözebilmek amacıyla; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı AB Katılım Öncesi (IPA) hibe yardım programından yararlanılmıştır. İnşaatı tamamlanan atıksu arıtma tesisimizin kesin kabulü 27 Aralık 2018 tarihinde yapılmıştır Atıksu arıtma tesisimizde çamur stabilizasyonunu sağlamak amacıyla, anaerobik çamur çürütme tankları kullanılmaktadır. Bu tanklarda çamurun çürütülmesi sağlanırken, aynı zamanda biyogazda elde edilmektedir. Elde edilen biyogazın kojen motorlarında yakılması ile elektrik enerjisi üretilmektedir. Kojen motorlarının egzozundan elde edilen ısı enerjisi ile de çürütme tanklarının ısıtılması ve güneş ile çamur kurutma ünitesinde çamurun alttan kurutulması sağlanmaktadır. Çamur çürütme tanklarından çıkan çamur önce dekantörlerde %25 KM oranına, sonrasında ise güneş ile çamur kurutma seralarında %70 KM oranına ulaşmaktadır. Hali hazırda güneş ile çamur kurutma seralarında kurutulmak üzere depolanan çamur, düzenli depolama alanına gönderilmektedir. Depolanan çamur, Tehlikesiz Atıklar Toplama Ayırma Belgesi bulunan Gübre Sanayi'nde kullanılmaktadır.

Parametre	Deney Metodu	Birimi	Ölçülen Değer
Nem	TS 9546 EN 12880	%	7,39
Kül	TS EN 12879	%	51,07
Uçucu Organik Madde	TS EN 12879	%	48,93
Klor	TS EN 10304-1	%	<0,16
Alt Isıl Değer (orijinal bazda)	TSE CEN/TS 16023	Kj/kg	10050
Alt Isıl Değer (kuru bazda)	TSE CEN/TS 16023	Kj/kg	8924

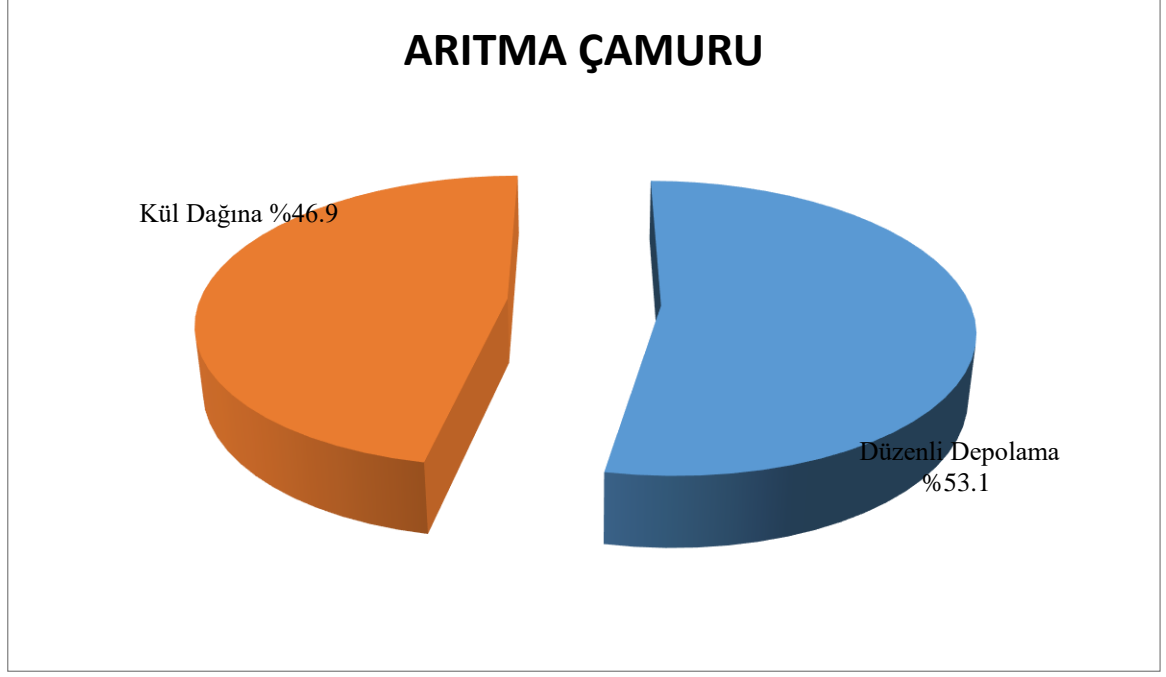
Çelikler Seyitömer Termik Santrali işletmemizde endüstriyel arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurlarını düzenli kül depolama tesislerimizde düzenli depolayarak bertaraf etmekteyiz. İşletmemizde açığa çıkan arıtma çamuru miktarı 22650 ton/yıldır.

Çelikler Orhaneli Tunçbilek Elektrik Üretim A.Ş. Tunçbilek Termik Santrali Atıksu Arıtma Tesisinden kaynaklanan arıtma çamuru kapasitesi yaklaşık olarak 20.000 ton/yıl olarak hesaplanmıştır. Bahsi geçen arıtma çamurunun tamamı Tunçbilek Termik Santrali Kül Dağında depolanmaktadır.



**Grafik B.17 - 2020 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(Kütahya Belediyesi, 2020)





**Grafik B.18 - 2020 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi**  
(Termik Santraller, 2020)

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

(Bilgi Alınamadı.)

#### B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

#### Çizelge B.26 – 2020 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	21350	
Fosfor	6294	
Potas	813	
<b>TOPLAM</b>	<b>28457</b>	

**Çizelge B.27 - 2020 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)**  
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

<b>Kimyasal Maddenin Adı</b>	<b>Kullanım Amacı</b>	<b>Miktarı (ton)</b>	<b>İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)</b>
İnsektisitler	Zararlılarla Mücadele	<b>10537,8</b>	262.914
Herbisitler	Zararlılarla Mücadele	<b>94607,63</b>	262.914
Fungisitler	Zararlılarla Mücadele	<b>28221,95</b>	250.728
Rodentisitler	Zararlılarla Mücadele	<b>2252,34</b>	668
Nematositler	Zararlılarla Mücadele	1,1	9.441
Akarisitler	Zararlılarla Mücadele	<b>636,4</b>	3.236
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Zararlılarla Mücadele	2,4	2.650
Diğer	Hastalık ve zararlı mücadele	<b>1980,86</b>	
<b>TOPLAM</b>		94,4	792.551

**Çizelge B.28 - 2020 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları**  
(Kaynak, 2020)

<b>Toprak Ve Bitki Analiz Laboratuvarları</b>	<b>Laboratuvarın Adı</b>	<b>Laboratuvarda Yapılan Toprak Analizi</b>	
		<b>Analiz Edilen Örnek Sayısı</b>	<b>Analiz Yaptıran Çiftçi Sayısı</b>
<b>Üniversite Laboratuvarları</b>	Dumlupınar Üniversitesi Simav Meslek Yüksekokulu Toprak – Bitki Analiz Laboratuvarı	0	0
<b>Ziraat Odası Laboratuvarı</b>	Kütahya Ziraat Odası Başkanlığı Toprak – Bitki Analiz Laboratuvarı	195	73
<b>Toplam</b>		<b>195</b>	<b>73</b>

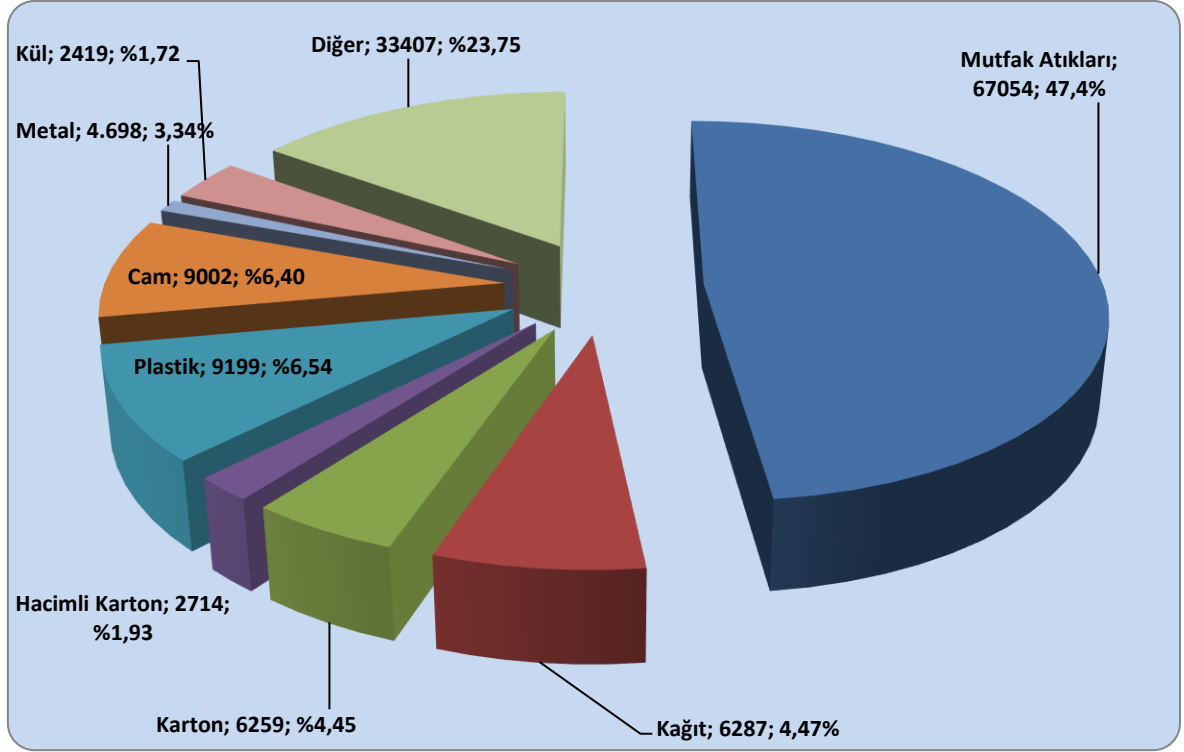
## B.8. Sonuç ve Değerlendirme

### Kaynaklar

- evre ve Şehircilik Bakanlığı
- Kütahya evre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- DSİ
- Kütahya Belediye Başkanlığı
- Kütahya Tarım ve Orman İl Müdürlüğü

## C. ATIK

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



**Grafik C.19 - 2020 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu**  
(KÜKAB, 2020)

**Çizelge C.29 - 2020 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri**

(KÜKAB, 2020)

Büyükşehir/İl /İlçe Belediye veya	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)		Tran sfer İst as yo nu V ar Sa vı s	Atık Yönetimi Hizmetleri ni Kim Yürütüyor ? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi)	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi					
		Ya z	Kı ş		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düz enli Dep olam a	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yak ma	Düzensiz Depolama	Depo Gazında n Enerji Üretimi	
Kütahya	x	25333	213,62	219,7	207	0,87	0,82			KÜKAB	1					1
Tavşanlı	x	72723	61,82	63,2	60,3	0,87	0,83	1		KÜKAB						
Gediz	x	24669	23,08	24,7	21,3	1,00	0,86	1		KÜKAB						
Simav	x	26436	19,78	19,9	19,5	0,75	0,74	1		KÜKAB						
Altıntaş	x	5322	5,18	5,13	5,22	0,96	0,98	1		KÜKAB						
Emet	x	11405	5,10	6,86	3,30	0,60	0,29	1		KÜKAB						
Hisarcık	x	4814	1,92	1,88	1,97	0,39	0,41			KÜKAB						
Çavdarhisar	x	2084	1,71	1,68	1,74	0,81	0,83	1		KÜKAB						
Dumlupınar	x	1205	0,34	0,39	0,29	0,32	0,24			KÜKAB						
Eski Gediz	x	3047	1,86	1,60	2,13	0,53	0,70			KÜKAB						
Şaphane	x	2709	0,90	0,42	1,40	0,16	0,52			KÜKAB						
Pazarlar	x	2947	0,94	1,04	0,83	0,35	0,28			KÜKAB						
Çukurca	x	2034	1,23	1,78	0,67	0,88	0,33			KÜKAB						
Domaniç	x	5146	3,55	4,20	2,88	0,82	0,56			KÜKAB						
Kuruçay	x	1924	0,6	1,19	0,0	0,62	0,00			KÜKAB						
Tepecik	x	2782	0,64	0,63	0,66	0,23	0,24			KÜKAB						
Tunçbilek	x	4936	1,01	1,02	1,01	0,21	0,20			KÜKAB						
Aslanapa	x	1934	2,65	2,51	2,79	1,30	1,44	1		KÜKAB						
Yenikent	x	2408	0,81	1,34	0,27	0,56	0,11			KÜKAB						
Demirci	x	2522	0,11	0,13	0,08	0,05	0,03			KÜKAB						
Seyitömer	x	2003	0,69	0,96	0,42	0,48	0,21			KÜKAB						
Naşa	x	1924	0,2	0,20	0,20	0,10	0,10			KÜKAB						
Güney	x	1609	0,06	0,10	0,02	0,06	0,01			KÜKAB						
Akdağ	x	1943	0,11	0,14	0,08	0,07	0,04			KÜKAB						
Kuşu	x	1910	0,21	0,26	0,15	0,14	0,08			KÜKAB						
Çitgöl	x	3516	0,24	0,17	0,20	0,05	0,06			KÜKAB						
Gökler	x	2183	0,11	0,09	0,13	0,04	0,06			KÜKAB						
İl özel İdare	x	12532	37	41,62	32	0,33	0,26			KÜKAB						
<b>İl Geneli</b>		574873	385,38	403,1	367	0,70	0,64									

## C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

(Bilgi Alınamadı.)

**Çizelge C.30 – 2020 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi**  
(Kaynak, yıl)

Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m <sup>3</sup> /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
<b>İl Geneli (Toplam)</b>					

Bilgi Alınamadı.

## C.3. Sıfır Atık Yönetimi

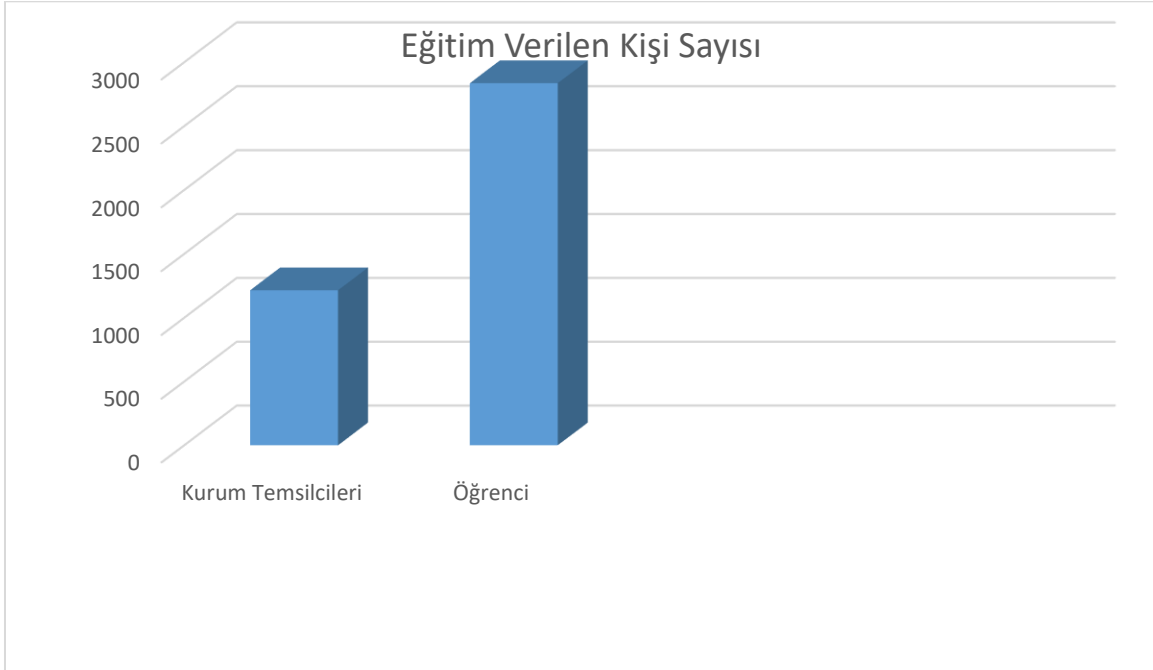
### C.3.1. Eğitimler

**Çizelge C.31 – 2019 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler**  
(ÇŞİM, 2019)

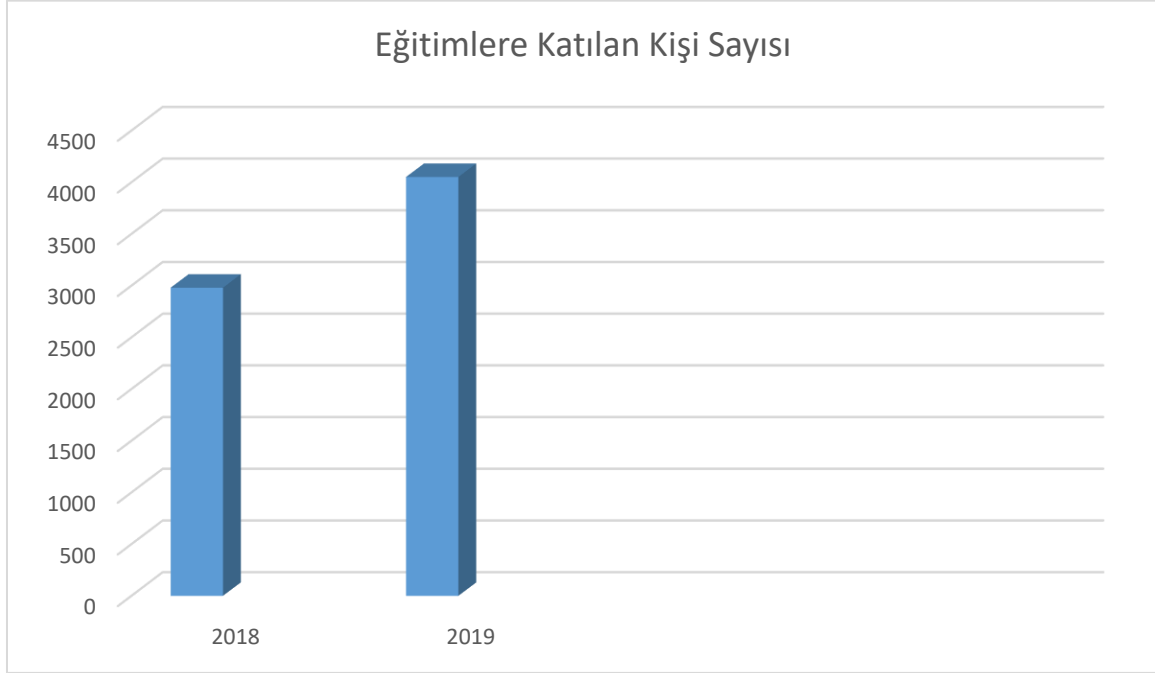
Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	25	1215
Öğrenci	45	2836

2020 yılında pandemi sürecinde eğitim yapılamamıştır.

**Grafik C.20 – 2019 Yılında Eğitim Verilen Kişi Sayısı (ÇŞİM, 2019)**



(ÇŞİM, 2019) 2020 yılında pandemi nedeniyle eğitim verilememiştir.



Grafik C.21 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı (Kaynak ÇŞİM 2019)

### C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

**Çizelge C.32 – 2020 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri**

(ÇŞİM, 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	MERKEZ	4	
3. Sınıf AGM	....OSB, Üniversite, Site, havaalanı			
Mobil Atık Getirme Merkezi	.....Belediye			

### C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.33 – 2020 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)	ALTINTAŞ	1860
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		16
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*)		
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*)		155
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
<b>TOPLAM</b>		<b>2031</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	ASLANAPA	650
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		200
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*)		
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)		
<b>TOPLAM</b>		<b>850</b>



	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	ÇAVDARHİSAR	125
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
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*)		
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)		
<b>TOPLAM</b>		<b>125</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	DOMANIÇ	52100
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		62972
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		20
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		200
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)		
<b>TOPLAM</b>		<b>115292</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	EMET	10
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		386640
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
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)		1250
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		551
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*)		350
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
<b>TOPLAM</b>		<b>388801</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	GEDİZ	11285
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		600
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		15360
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
<b>TOPLAM</b>		<b>27245</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	HİSARCIK	111250
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		1200
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		1500
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		1
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)		
<b>TOPLAM</b>		<b>113951</b>

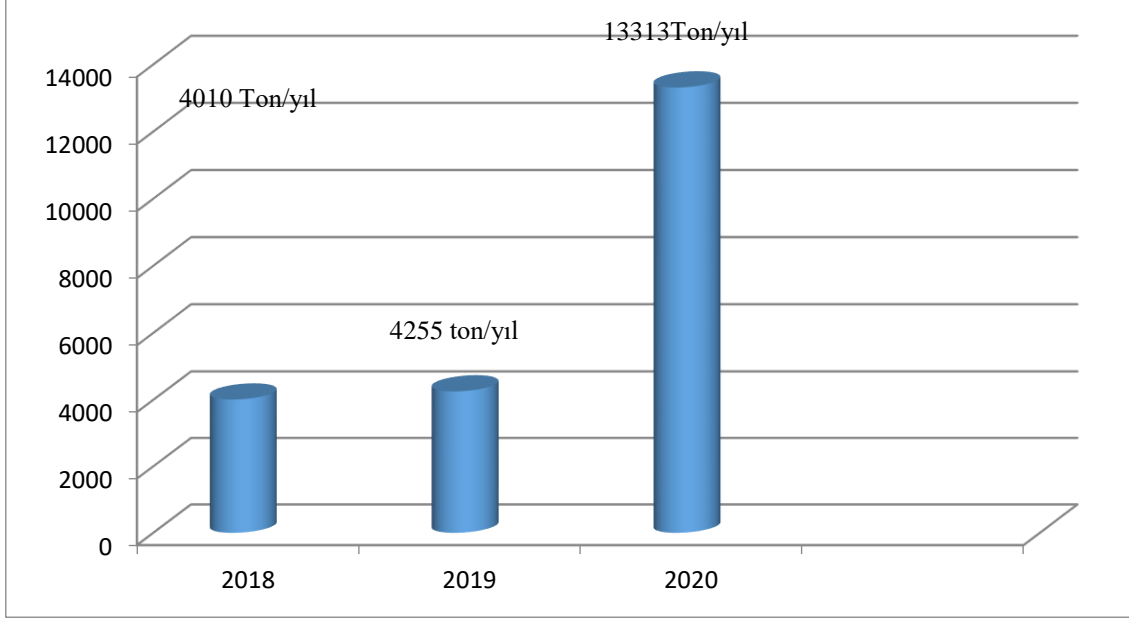
	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	MERKEZ	2369680
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		282188
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		4899332
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		1168
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		83
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)		474610
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		1183
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*)		11433
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
<b>TOPLAM</b>		<b>8039677</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	PAZARLAR	2185
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		30
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		2215
<b>TOPLAM</b>		<b>2031</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	SİMAV	86285
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		21932
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		20
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		24
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		6
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*)		200
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*)		180
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
<b>TOPLAM</b>		<b>108647</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	ŞAPHANE	405
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		12
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		4
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
<b>TOPLAM</b>		<b>421</b>

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	TAVŞANLI	22540
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		940
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		4441572
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		8
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		4
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)		481
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		6300
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*)		42146
Organik atık		
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
<b>TOPLAM</b>		<b>4513991</b>

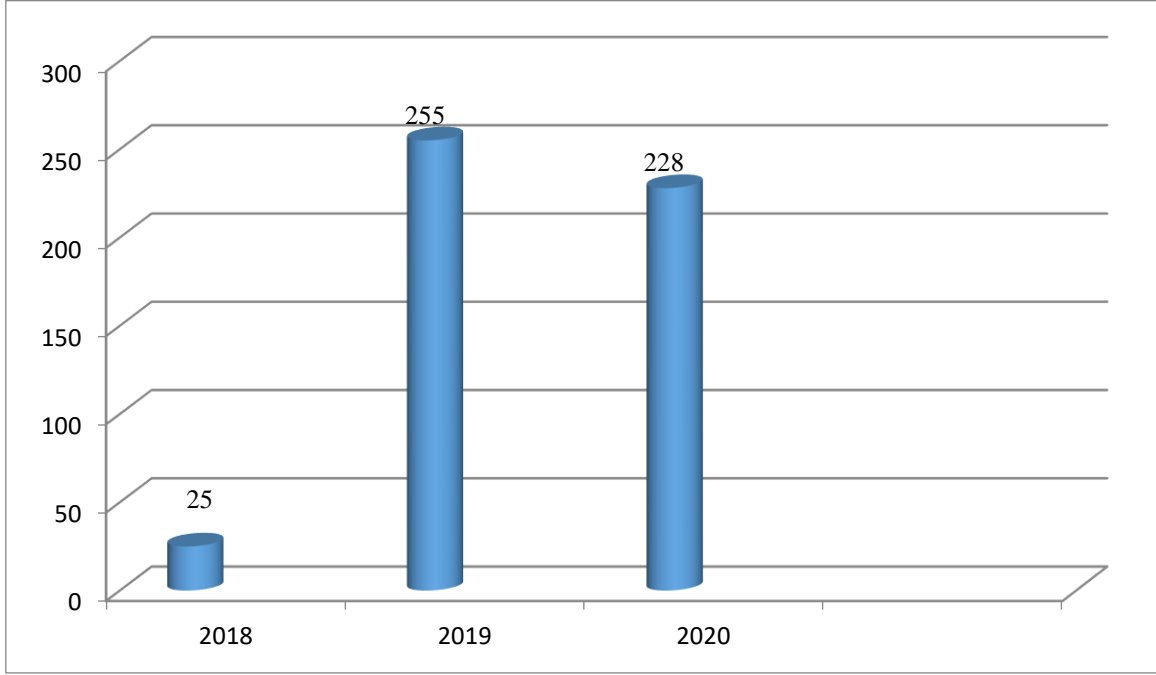


**Grafik C.22 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı**  
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

#### C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

**Çizelge C.34 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı**  
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2020)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum Sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	3	0
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	130	44
Ahşveriş Merkezi	1	1
Belediye	28	20
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	59	19
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	237	3
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	435	5
Havalimanı	1	1
İl Özel İdaresi	1	1
İş merkezi ve Ticari Plaza	8	0
Kamu Kurum ve Kuruluşu	254	77
Konaklama İşletmeleri	17	2
Liman	0	0
Organize Sanayi Bölgesi	4	4
Sağlık Kuruluşu	13	4
Tren ve Otobüs Terminali	9	0
Zincir Marketler	205	7
<b>TOPLAM</b>	<b>1496</b>	<b>188</b>



**Grafik C.23 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı (ÇŞİM, 2020)**

### C.3.5. Ekipman

**Çizelge C.35 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar (Kaynak ÇŞİM 2020)**

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
282	56	

### C.3.6. Kompost

**Çizelge C.36 – 2020 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri (Kaynak, Yıl)**

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

### C.3.7. Sıfır Atık Belgesi

**Çizelge C.37 - Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi almış kurum türlerine ilişkin bilgiler**

(Kaynak ÇŞİM 2020)

Kurum Türü	Sıfır atık sisteminde faaliyet bildiren sayısı	Sıfır Atık Belgesi alan sayısı
300 Ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	0	-
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	44	29
Alışveriş Merkezi	1	1
Belediye	20	19
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	19	12
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	3	1
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	5	4
Havalimanı	1	1
İl Özel İdaresi	0	1
İş merkezi ve Ticari Plaza	0	-
Kamu Kurum ve Kuruluşu	77	62
Konaklama İşletmeleri	2	2
Liman	0	-
Organize Sanayi Bölgesi	4	3
Sağlık Kuruluşu	4	1
Tren ve Otobüs Terminali	0	-
Zincir Marketler	7	1

### C.4. Ambalaj Atıkları

**Çizelge C.38 - 2019 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları\***

(ÇŞİM, 2021)

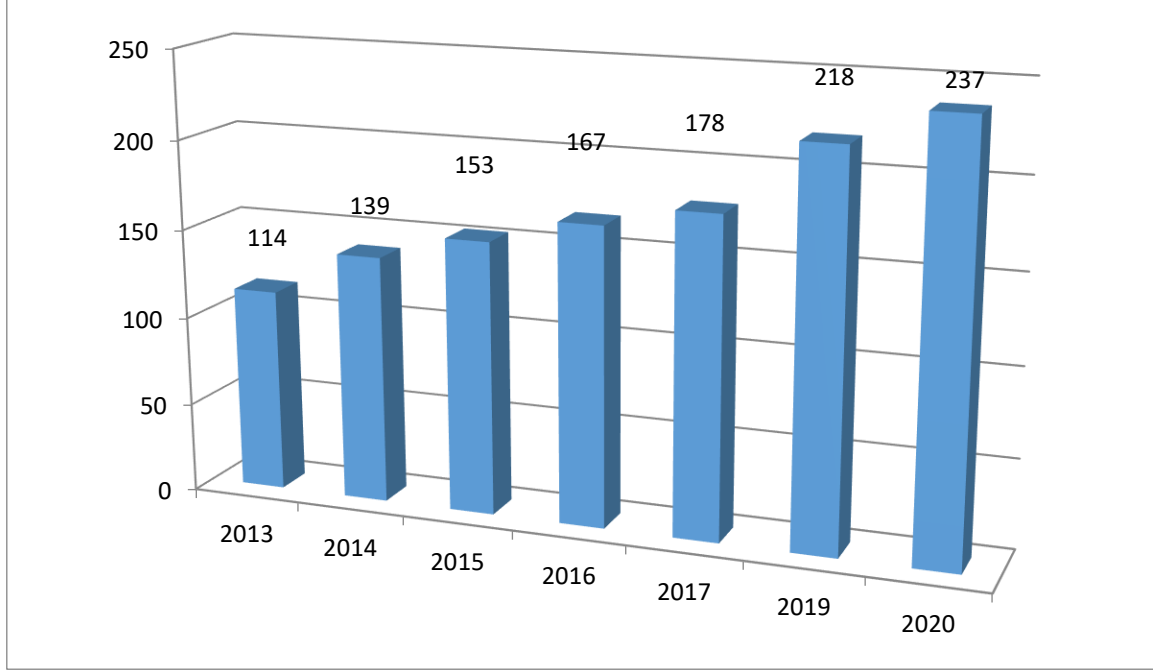
Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	286565	865.455
Metal	-	-
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	284.925	18.399.789
Cam	-	-
Ahşap	33.930	-
Karışık	311.630	-
<b>Toplam</b>	<b>917.050</b>	<b>19.265.244</b>

Ambalaj Bilgi Sisteminde 2020 yılı istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2019'u içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistik veriye Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfasında Ambalaj Bülteninden ulaşılabilir.



**Çizelge C.39 - 2020 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(Kaynak ÇŞİM 2020)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	204
Ambalaj Üreticisi Sayısı	23
Tedarikçi Sayısı	10



**Grafik C.24 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı**  
(Kaynak ÇŞİM 2020)

**Çizelge C.40 - 2020 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı**

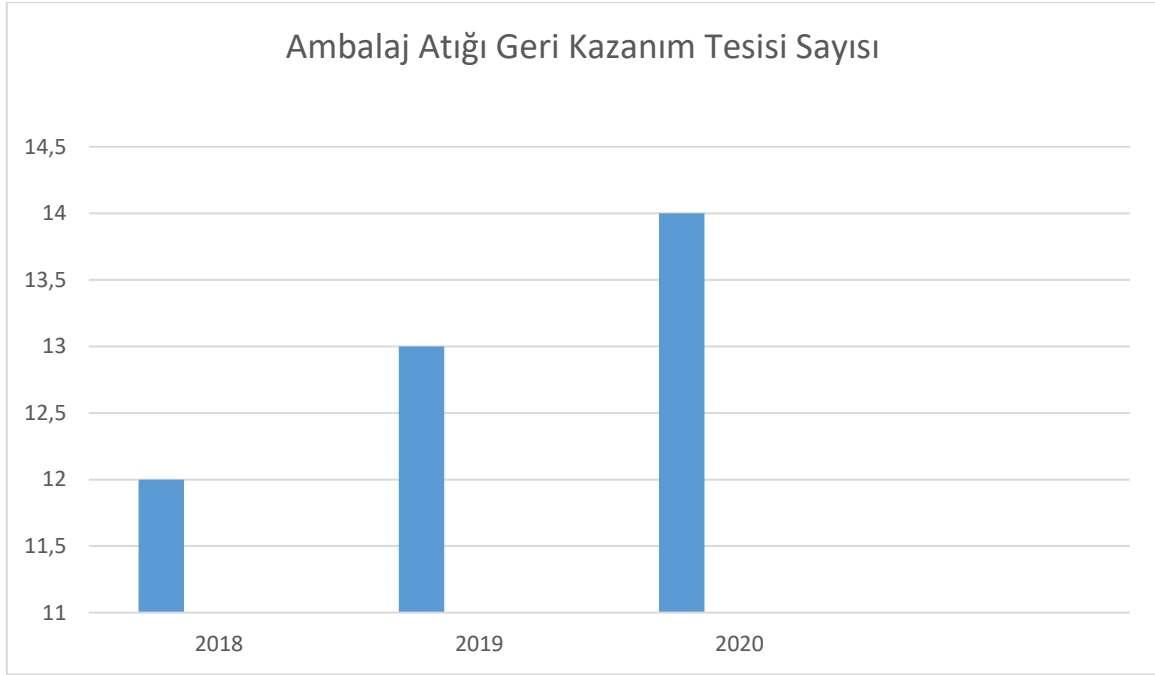
(ÇŞİM 2020)

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

**Çizelge C.41 - 2020 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı**  
(Kaynak ÇŞİM 2020)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisleri (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt- Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
14	4	1				9	

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



**Grafik C.25 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı (ÇŞİM, 2020)**

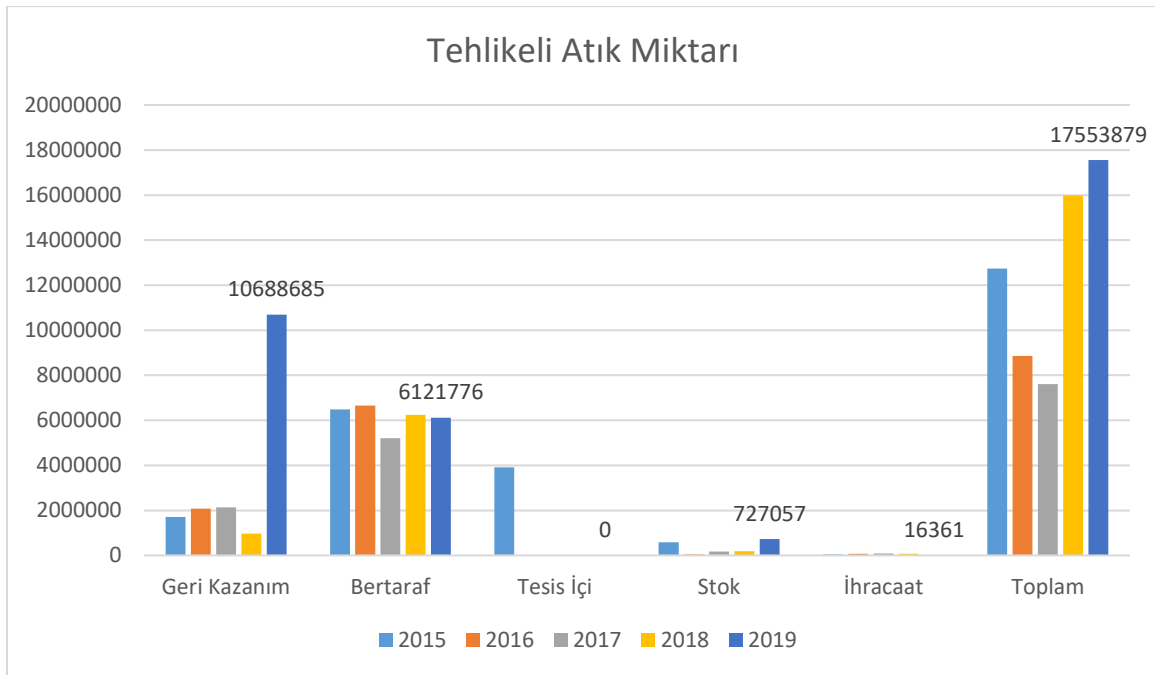
**Çizelge C.42 – 2019 yılında Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı (AAYP) durumu (Kaynak ÇŞİM 2020)**

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi
Merkez	272.367	Yok	-
Tavşanlı	101.460	Yok	-
Simav	63.155	Yok	-
Gediz	50.274	Yok	-
Emet	19.864	Yok	-
Altıntaş	16.108	Yok	-
Domanıç	14.652	Yok	-
Hisarcık	12.069	Yok	-
Aslanapa	8.945	Yok	-
Çavdarhisar	6.303	Yok	-
Şaphane	6.030	Yok	-
Pazarlar	5.086	Yok	-
Dumlupınar	2.944	Yok	-

**Çizelge C.43 - 2020 yılında Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum**  
(Kaynak ÇŞİM 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	Torunlar Holding	AVM	Akkent Mah. Eskişehir Yolu Üzeri 1.km No:1 Merkez/KÜTAHYA	2014	Kağıt-Karton, Plastik,Cam Metal
3. Sınıf AGM					

### C.5. Tehlikeli Atıklar



**Grafik C.26 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi\***  
(Atık Yönetim Uygulaması 2020)

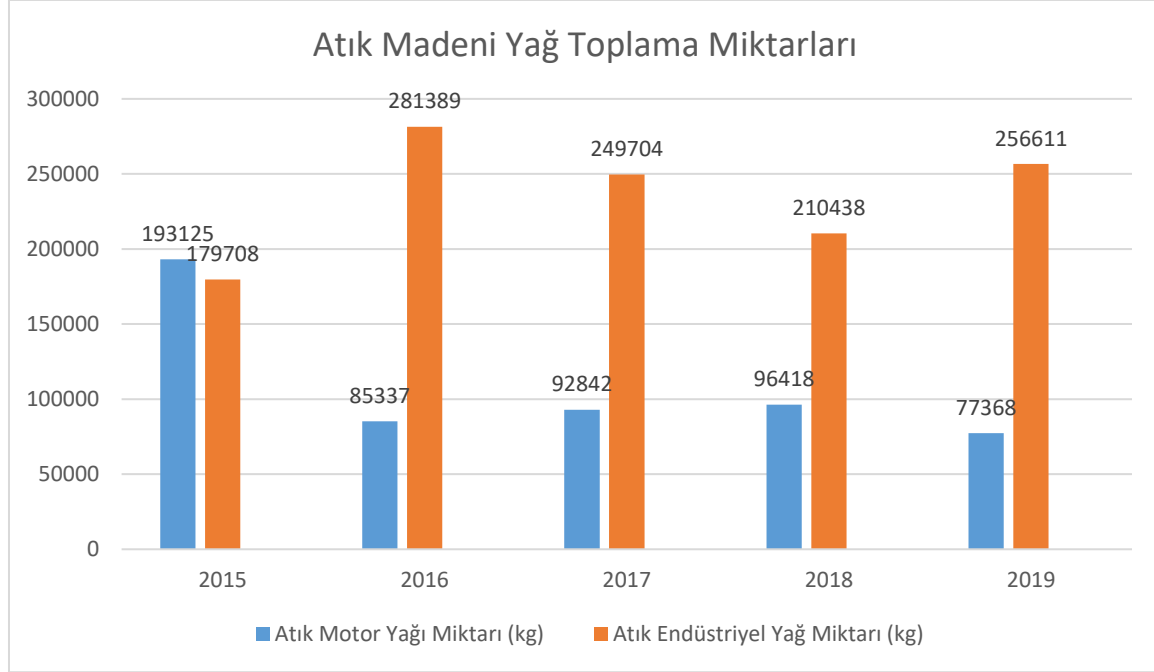
**Çizelge C.44 - 2019 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları\***

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

<b>ATIK İŞLEME YÖNTEMİ</b>		<b>ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI</b>	<b>MİKTAR (kg)</b>
R1		Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	60558
R2		Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	39402
R4		Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	8812761
R9		Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	231311
R12		Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	1287911
R13		R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	321062
D5		Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücreli depolama ve benzeri)	5728347
D9		D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	400477
D10		Yakma (karada)	12611
D15		D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	2003
		<b>TOPLAM</b>	<b>16896444</b>

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

## C.6. Atık Madeni Yağlar



**Grafik C.27 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ toplama miktarları &**  
(Atık Yönetim Uygulaması 2020)

& Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok 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\*

İlimizde 2020 yılı içerisinde 70 adet MOYDEN belgesi alan işyeri vardır.

**Çizelge C.45 – 2019 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları**  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Geri kazanım <sup>&amp;&amp;</sup> (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
316.557	1.065	16.361	36.640

&& Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

## C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

**Çizelge C.46 – Yıllar itibariyle toplanan atık akü ve pil miktarı (kg)\***  
(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

2015	2016	2017	2018	2019
28831	27530	22097	25536	44893

\*Atık kodları:

160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler

160602 Nikel kadmiyum piller

160603 Cıva içeren piller

160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)

160605 Diğer piller ve akümülatörler

160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler

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

200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

## C.8. Bitkisel Atık Yağlar

**Çizelge C.47 – 2019 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler**  
(ÇŞİM, 2020)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı <sup>1</sup>	Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) <sup>2</sup>		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
0	244.874	250	0

<sup>1</sup> Bitkisel atık yağlar için 6.6.2015 tarihinden önce verilen Bitkisel Atık Yağ Geçici Depolama İzinleri dahil

<sup>2</sup> Atık Yönetim Uygulamasında beyan edilen atık miktarı stok hariç olarak değerlendirilmektedir.

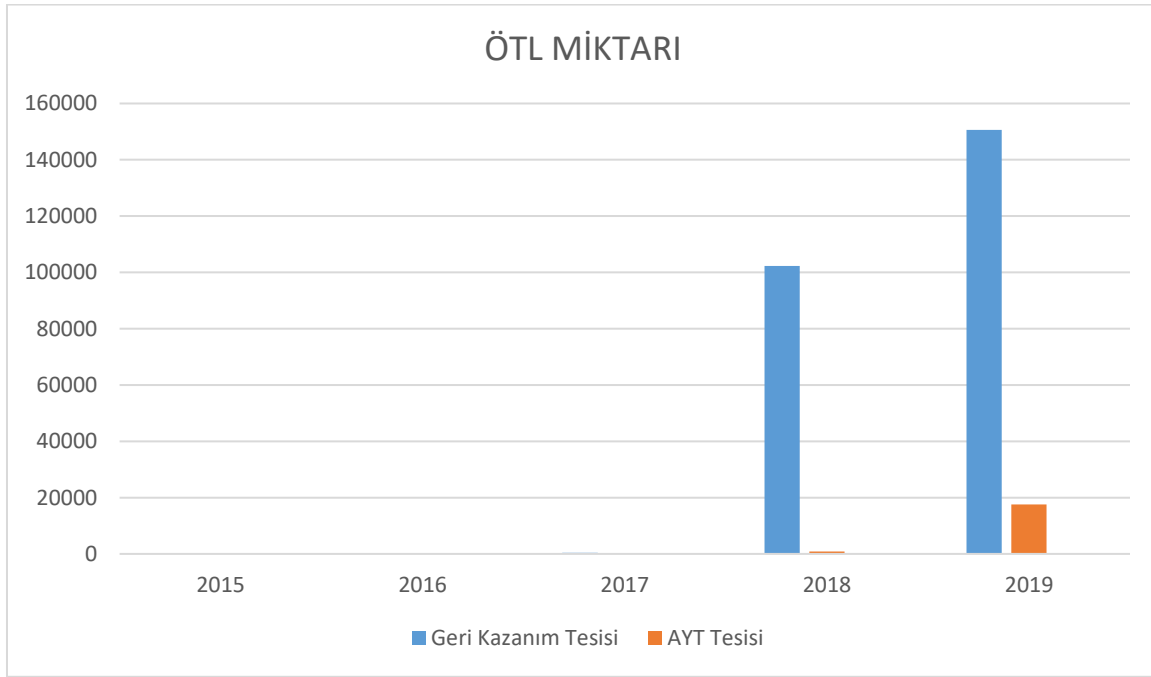
## C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

**Çizelge C.48 –2019 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)
-	-	-	152753	-	17320

**Çizelge C.49 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
(ÇŞİM, 2020)

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Geri Kazanım Tesisi</b>	240	159	378	102,283	150.630
<b>AYT Tesisi</b>	50	161	60	800	17.600

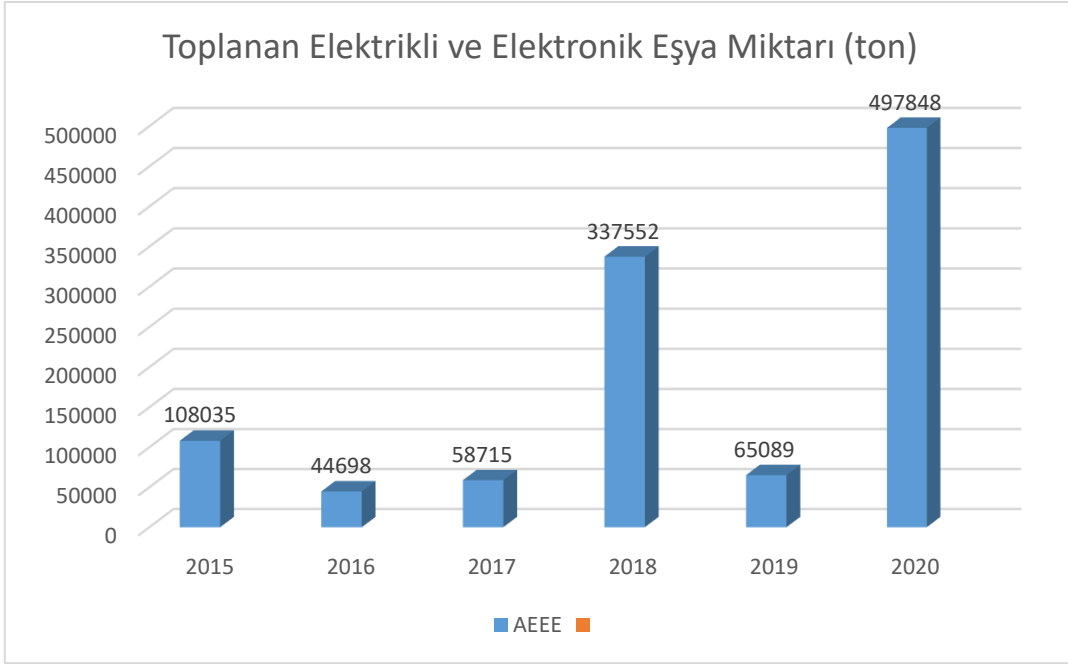


**Grafik C.28 – Yıllar itibariyle geri kazanım tesislerine ve Atık Yakma Tesislerine gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)**  
ÇŞİM 2020

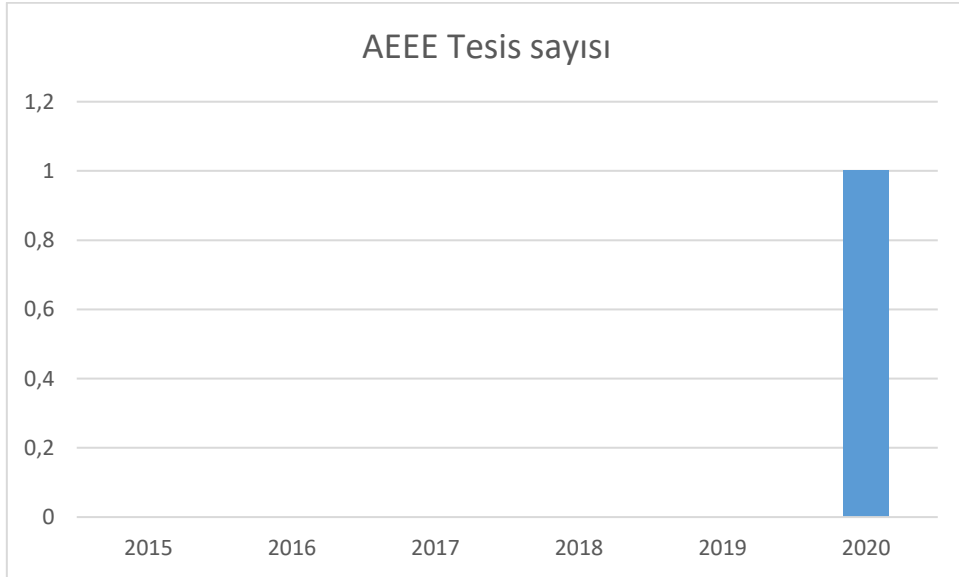
## C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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.



**Grafik C.29 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)**  
ÇŞİM 2020



**Grafik C.30 - Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı**  
ÇŞİM 2020



### Çizelge C.50 –2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar

(Kaynak, yıl)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE'nin Toplandığı Getirme Merkezleri <sup>1</sup> Sayısı	AEEE'lerin Toplandığı Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
0	0	0	1	497848

### C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek Çizelge C.45 oluşturulmalıdır.

### Çizelge C.51 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı

(Kaynak, yıl)

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

Bilgi Alınamadı.

### C.12. Tehlikesiz Atıklar

### Çizelge C.52 – 2019 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Atık Yönetim Uygulaması, 2020)

Atık İşleme Yöntemi Kodu	İşlemin Yapıldığı Yer	Toplam
D1	Tesis Dışı	17858007
D10	Tesis Dışı	1520800
D15	Tesis Dışı	26
D5	Tesis Dışı	3966701
R1	Tesis Dışı	1587380
R12	Tesis Dışı	14618314
R13	Tesis Dışı	36095
R3	Tesis Dışı	3923534
R4	Tesis Dışı	171285
R5	Tesis Dışı	660040
R9	Tesis Dışı	250

### C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

#### Çizelge C.53 –2019 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi

(Kaynak, yıl)

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

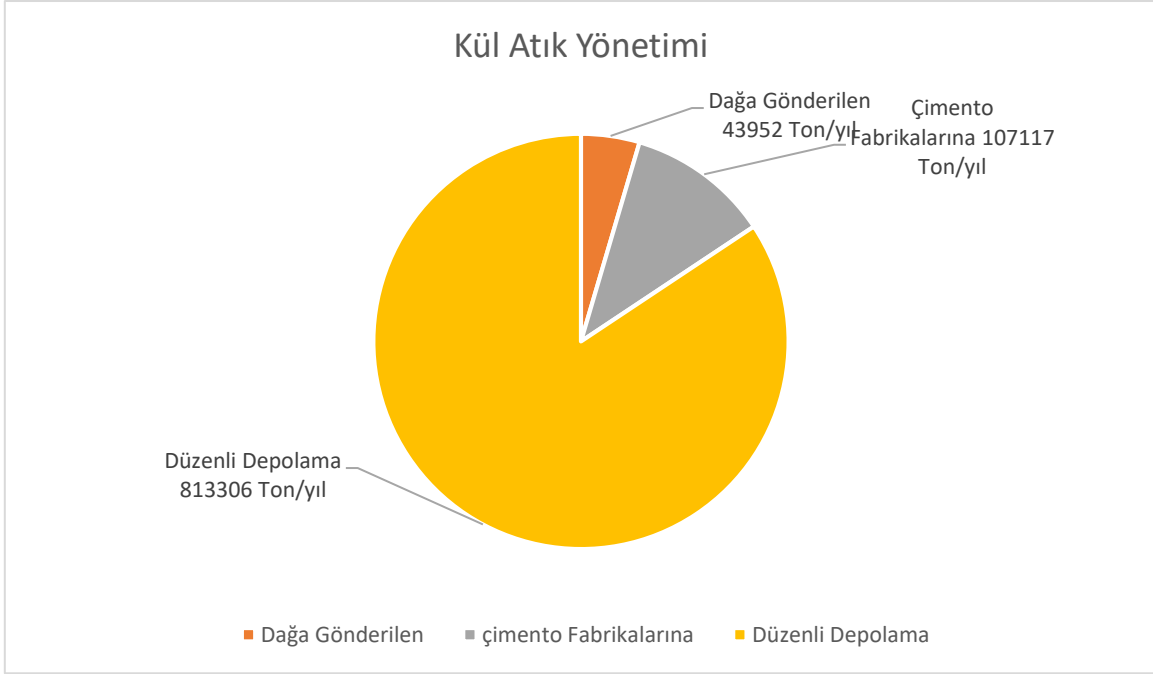
İlimizde demir çelik sektörü bulunmamaktadır.

### C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

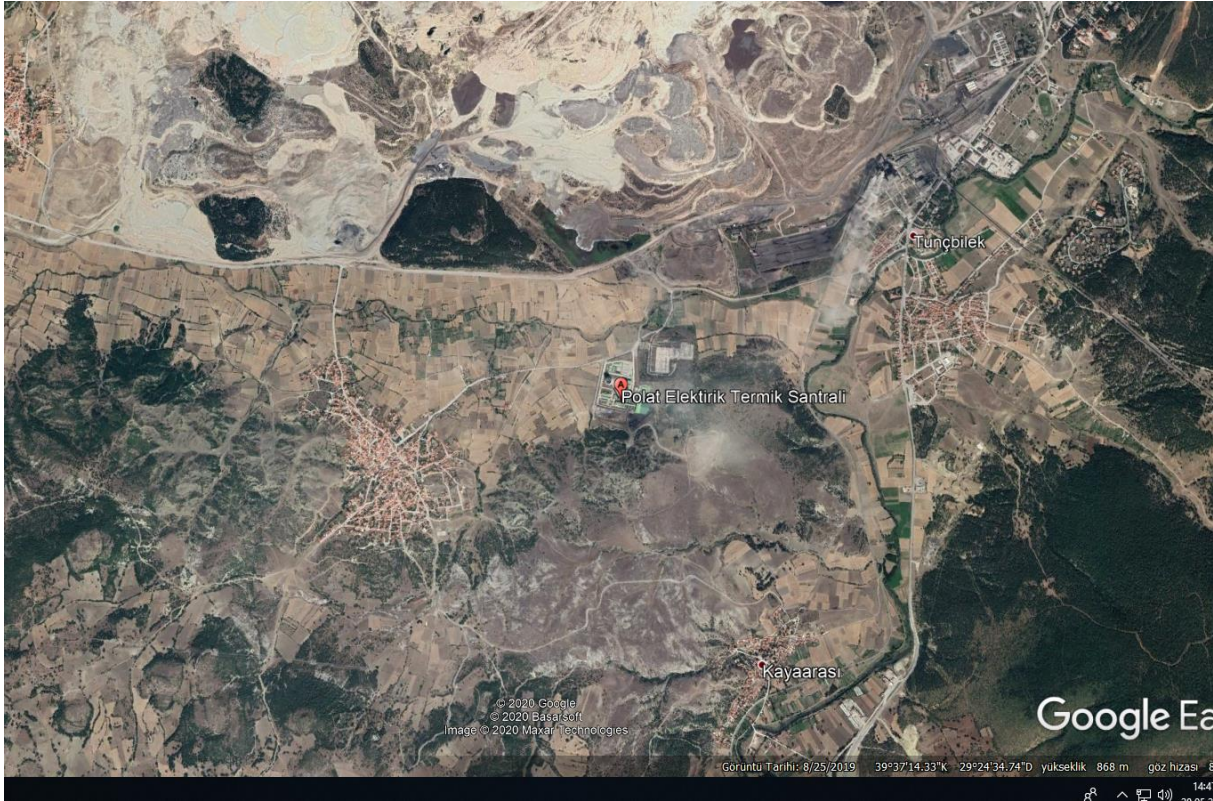
#### Çizelge C.54 –2019 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

(Termik Santraller, 2020)

Termik Santralin Adı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)
Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş	2.579.160	677.030	225.676
Polat 1 Termik Santrali	134.266,00	9.311,1	7.996,79
Tunçbilek Termik Santrali	107.358		43.952
<b>TOPLAM</b>	<b>8.678.884,00</b>	<b>1.701.178,12</b>	<b>1.666.292,54</b>



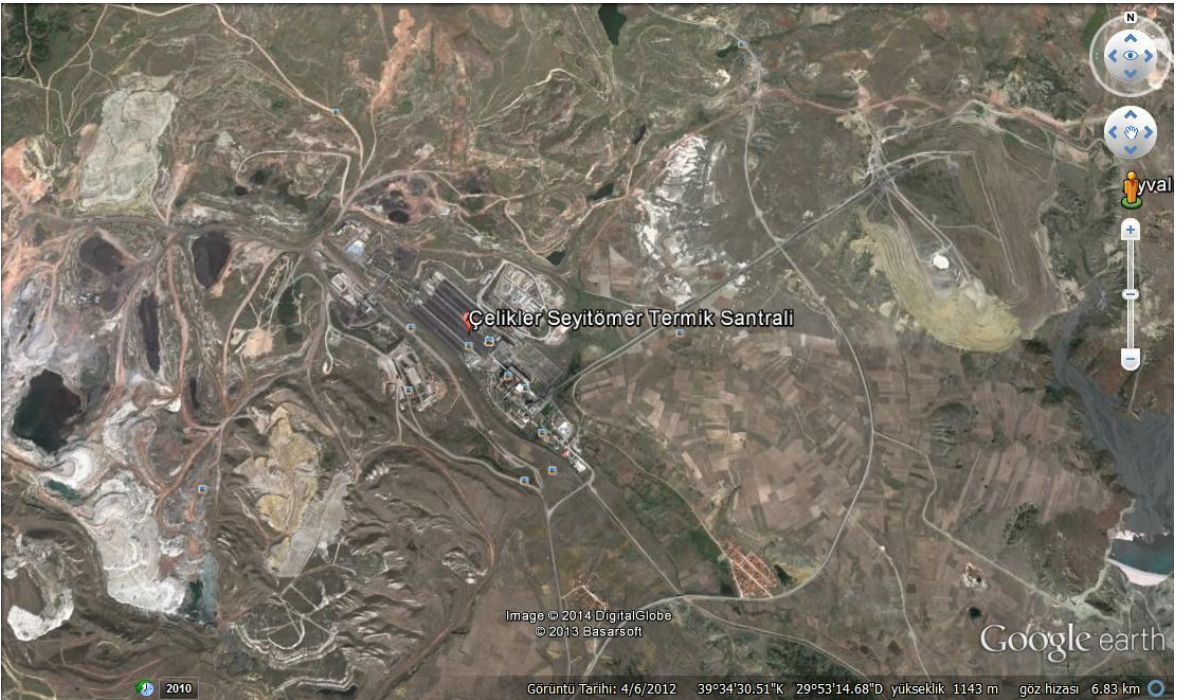
**Grafik C.31 –2020 yılı kül atıklarının yönetimi**  
(Termik Santraller, 2020)



**Harita C.2 – (Polat1 Termik Santrali, 2020)**



Resim C.1 Polat Termik Santrali 2020)



Harita C.3- Kütahya ili Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş'nin yeri (ÇEÜAŞ İşletme Müdürlüğü, 2020)



Resim C.2- Kütahya ili Çelikler Seyitömer Elektrik Üretim A.Ş Seyitömer Termik Santrali (ÇEÜAŞ İşletme Müdürlüğü, 2020)



Harita C.4- Tunçbilek Termik Santrali 2020



**Resim C.3- Çelikler Tunçbilek Termik Santrali (ÇEÜAŞ İşletme Müdürlüğü, 2020)**

### **C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisleri Çamurları**

Çelikler Seyitömer Termik Santrali işletmemizde S11 endüstriyel arıtma tesisinden kaynaklanan arıtma çamurları miktarı 22.650 ton'dur. Bu atıklar düzenli kül depolama tesislerimizde (kül barajı) bertaraf edilmektedir.

Çelikler Tunçbilek Termik Santrali işletmemizde Atıksu Arıtma Tesisinden kaynaklı yaklaşık olarak 20.000 ton/yıl arıtma çamuru oluşmaktadır. Bu miktarın tamamı Tunçbilek Termik Santrali Kül Dağında düzenli olarak depolanmaktadır.

Polat Termik Santralimizin atık suyunu; hamsu deşarjları, soğutma suyu deşarjları, yatak kapalı soğutma suyu deşarjları oluşturmaktadır, bu sular ise santral proseslerinde herhangi bir işleme girmedikleri için askıda katı maddesi parametresi çok düşük olan su türleridir. Dolayısıyla henüz santralimizde atıksu arıtma çamuru oluşmamıştır. Oluşması durumunda lisanslı firmalar aracılığıyla bertarafı yapılacaktır.

### C.13. Tıbbi Atıklar

**Çizelge C.55 – 2020 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı (ÇŞİM, 2020)**

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Altıntaş	*		*		1.190		*		*	
Aslanapa	*		*		0.870		*		*	
Çavdarhisar	*		*		1.153		*		*	
Domaniç	*		*		3.401		*		*	
Dumlupınar	*		*		0.158		*		*	
Emet	*		*		19.506		*		*	
Gediz	*		*		28.920		*		*	
Hisarcık	*		*		1.827		*		*	
Merkez	*		*		476.451		*		*	
Pazarlar	*		*		0.379		*		*	
Şaphane	*		*		0.521		*		*	
Simav	*		*		48.220		*		*	
Tavşanlı	*		*		70.451		*		*	

Tıbbi Atık Taşıma Araç sayısı 2 adettir.

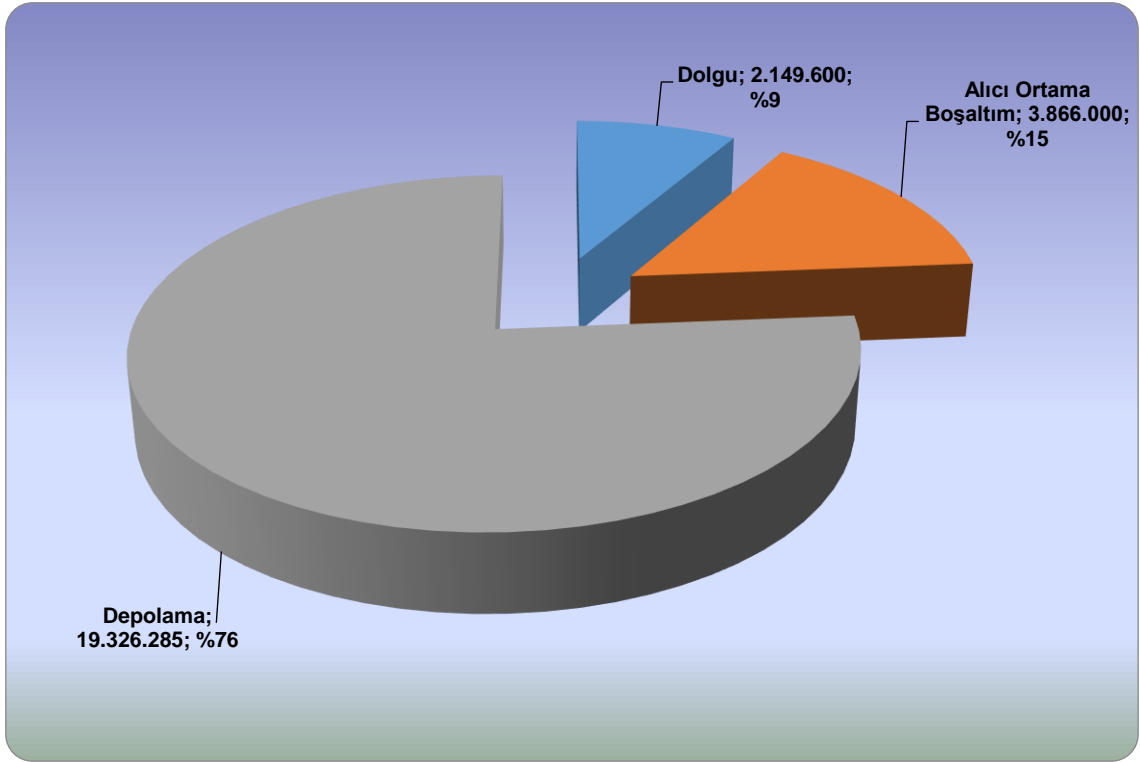
**Çizelge C.56 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı (ÇŞİM, 2020)**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	386.390	409.320	417.860	438.300	437.743	408.548	653.767

### C.14. Maden Atıkları

**Çizelge C.57 – 2020 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
MERMER	1	270.000		1



**Grafik C.32 – 2020 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı**  
(Kaynak, 2018)

	Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yığın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı	İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı	Kapatılmış ve Rehabilit Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yığın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)
2020				

Bilgi Alınmadı.

### C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çevreye ve insan sağlığına verilen zararların önlenmesi atık maddelerin geri dönüştürülmesi veya atıklardaki insan sağlığına zarar vermeyen maddelerin başka amaçlarla kullanılmasına bağlıdır. Atık maddelerin yeniden kullanımı endüstrilerde döngüsel ekonominin oluşturulabilmesi için de büyük önem taşımaktadır. Döngüsel ekonomilerde geri dönüştürme ve yeniden kullanım, ürünlerin tasarımında ve optimizasyonunda en önemli ilkedir.



**Çizelge C.58 – 2020 yılı itibariyle 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	30
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	2
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	11
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	1
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-

**Kaynaklar**

Atık Yönetim Uygulaması  
Ambalaj Bilgi Sistemi  
Kütahya Belediyesi/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.

2020 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.53’de yer almaktadır.

**Çizelge Ç.59 – 2020 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı**  
(BEKRA 2020)

<b>KURULUŞ</b>	<b>SAYISI</b>
Alt Seviye	8
Üst Seviye	4
<b>TOPLAM</b>	<b>12</b>

**Çizelge Ç.60 – 2020 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları**

(Kaynak, yıl)

<b>KURULUŞ</b>	<b>DENETİM SAYISI</b>
Alt Seviye	
Üst Seviye	
Kapsam Dışı	
<b>TOPLAM</b>	

Bilgi Alınamadı

### Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

#### **Kaynaklar**

BEKRA Bildirim Sistemi

## D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

### D.1. Flora

Söz konusu arazi flora bölgeleri düşünüldüğünde Akdeniz, Avrupa-Sibiryaya (Öksin) ve İran-Turan fitocoğrafya bölgelerinin birbirlerine geçiş teşkil ettiği ve her üç flora bölgesine ait bitkilerin bulunduğu, Kütahya İli sınırları içerisinde yer almaktadır. Kütahya yöresinin doğu ve alçak platolarında ve İç Anadolu'da step sahasının üzerinde karaçam ve meşe türlerinden ibaret kuru orman alanları yer almaktadır.

Kütahya ve çevresinin bitki örtüsünü inceleyen DÖNMEZ (1972), karaçam (*Pinus nigra*), meşe (*Quercus cerris*, *Quercus infectoria*, *Quercus libani*) türleri ile ardıçlardan oluşan ormanların özelliklerini belirtmiştir. Araştırmacı, karaçamın, Yellice ve Gümüş Dağlarının eteklerinde, özellikle doğuda yüksek plato sahalarında; meşenin ise, bu kütlelerin batıya doğru devamını oluşturan sahanın alt kesimlerinde baskın duruma geçtiğini bildirmektedir. Nitekim, Yellice ve Gümüş Dağının kuzeyinde saçlı meşe (*Quercus cerris*) güneyinde ise genellikle ardıç türleri (*Juniperus excelsa*, *Juniperus foetidissima*) ve meşe türleri (*Quercus cerris*, *Quercus infectoria*, *Quercus libani*) bulunur. Ayrıca Gümüş Dağının kuzey kesiminde *Fagus orientalis* toplulukları bulunur.

Yellice ve Gümüş dağlarının kuzey eteklerindeki alçak platolardaki kuru ormanlar genellikle saçlı meşelerden ibarettir. Bu dağların güney eteklerindeki alçak platolardaki bitki örtüsünün önemli bir elemanı da ardıçlardır. *Juniperus excelsa* ve *Juniperus foetidissima* daha ziyade yarı kristalize kireçtaşları üzerinde yaygındır. Kütahya'nın kuzeybatı kesiminde Sakarya'nın kolları boyunca (Ozandere vadisi), karaçam (*Pinus nigra*), mazi meşesi (*Quercus infectoria*), maki elemanları ve çınar (*Platanus orientalis*) ve ılgın (*Tamarix*) görülür.

Kütahya Ovası ve çevresinde dağların kuzey yamaçlarının yüksek kesimleri ve vadi içlerindeki yarı nemli karaçam ormanlarının dışındaki ormanların tahrip edildikleri alanlarda meşe ve ardıçların hakim olduğu ormanlar bulunur. Kütahya Ovasındaki step alanında, orman tahribi ile gelişmiştir.

İç Anadolu fitocoğrafya bölgesinin flora ve vejetasyonu konusunda 1930 lardan beri çok sayıda araştırma yapılmıştır. Nitekim bölgede KRAUSNE (1926-1934), LOUIS (1939), WALTER (1956-1962), BİRAND (1947-1954-1960-1970), ÇETİK (1963-1965- 1971-1975-1979-1985), AKMAN (1974-1976), USLU (1959-1970), AKMAN ve KETENOĞLU (1976-1979), KILIÇ (1979), KARAMANOĞLU (1964), HESKE (1955-1963) ve diğer araştırmacılar çalışmışlardır. Bilhassa ÇETİK (1984)'in İç Anadolu'da çok sayıda ayrıntılı araştırmaları vardır.

Bölgenin vejetasyonu; ot, ağaçlı step ve orman topluluğu olmak üzere üç ana formasyona ayrılabilir. İç Anadolu'nun çevresindeki yüksek alanlar üzerinde ormanların tahribi ile gelişmiş step alanları, karaçam ile karışım yapan meşe ormanları ve saf karaçam ormanları bulunur. Meşe toplulukları, genellikle antropojen step alanlarında ve step ile orman arasında geçiş sonunda bulunur.

Karaçam ormanları ise dağların genel olarak 1200 m'den yüksek kesimlerinde görülür. Geniş alan kaplayan karaçam ormanları, kuzeybatıda Sündiken ve Sivrihisar Dağları, batıda Kütahya-Afyonkarahisar hattının doğusunda Yazılıkaya Yaylası, Sandıklı ve Murat Dağlarında

yer almaktadır. Diğer kesimlerde karaçam ormanları parçalar halinde kalmıştır. Meşe ormanları ve toplulukları plato yüzeylerinde kümeler halindedir.

### **Flora**

#### **PİNACEAE**

*Pinus nigra* (karaçam)

#### **CUPRESSACEAE**

*Juniperus excelsa*,

*Juniperus foetidissima* (ardıç)

#### **FAGACEAE**

*Quercus cerris* (saçlı meşe),

*Quercus infectoria* (mazi meşesi),

#### **PLATANACEAE**

*Platanus orientalis* (çınar)

#### **TAMARİCACEAE**

*Tamarix sp.* (ılgın)

#### **APIACEAE**

*Eryngium campestre* (eşek diken)

#### **ASTERACEAE**

*Artemisia campestris* (köpek papatyası)

*Carduus nutans* (eğik diken)

*Senecio vernalis* (imam kavuğu)

#### **CAMPANULACEAE**

*Leguasia speculum-veneris* (kadın aynası)

#### **CISTACEAE**

*Helianthemum ledifolium* (ay çiçeği, günebakan)

#### **DIPSACACEAE**

*Scabioso argentea* (uyuz otu)

#### **EUPHORBİACEAE**

*Euphorbia macroclada* (sütleğen)

#### **GLOBULARIACEAE**

*Globularia aorientalis* (küre çiçeği)

#### **LABİATAE**

*Teucrium polium*

*Ziziphora tenuior*

#### **LEGUMINOSAE(FABACEAE)**

*Astragalus microcephalus* (geven)

*Trigonella aurentiaca*

#### **MALVACEAE**

*Malva neglecta* (ebegümeci)

#### **PLUMBAGİNACEAE**

*Acantholimon acerosum*

(iğneli kardiken)

#### **POACEAE**

*Bromus squarrossus*

*Dactylis-hisbanica* (domuz ayrığı)

*Poa bulbosa* (yumrulu salkım otu, yumrulu tavşan bıyığı)

#### **POLYGONACEAE**

*Rumex acetosella* (küçük kuzu kulağı)

## PRİMULACEAE

*Androsace maxima* (büyük androsas)

## RHAMNACEAE

*Paliurus spina – christi* (karaçalı)

## ROSACEAE

*Amygdolus orientalis*

*Pyrus elaeagnifoila*

## SCROPHULARIACEAE

*Verbascum lasianthum* (sığır kuyruğu)

## TYPHACEAE

Karasal ve akuatik türler ( özellikle yörede doğal olarak bulunan türler, endemik, egzotik Türkiye bitki zenginliği ve biyolojik çeşitlilik açısından son derece önemli bir konuma sahiptir. Bu gün Türkiye’de 10.000.000 civarında bitki türünün yetiştiği bilinmektedir. Bu bitkilerin % 30’u endemiktir.

Kütahya’nın durumu ise bu bitki çeşitliliği arasında ayrı bir özellik taşımaktadır. Kütahya’da 40 familyaya ait 285 civarında endemik tür mevcuttur. Bunlar arasında *Pinus nigra* sup. *Pallastina* var. *Pyramidatave seneriana* başta olmak üzere, Murat Dağı’nda yetişen 15 endemik tür olduğu bilinmektedir.

Kütahya çevresinin florası ile ilgili Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü tarafından yapılan çalışmalar, floraaya önemli kaynak oluşturmaktadır. Bunlar;

- Murat Dağı Florası
- Eğrigöz (Emet) Dağı Florası
- Simav Dağları Florası
- Dumlupınar Başkomutan Milli Parkı
- Gümüş ve Yellice Dağları (Kütahya) Florası
- Şaphane Dağları Florası
- Okluk Dağı Florası
- Demirlik ve Kulaksız Dağı Florası
- Budağan Dağı Florası
- Ehrami Çamın Floristik ve Fitososyolojik Yapısı
- Porsuk Barajının Floristik ve Fitososyolojik Yapısı

Yapılan bu floristik çalışmalarda Kütahya yöresinden ortalama 1.500 civarında bitki türü toplanmış olup Biyoloji Bölümü Habaryumunda saklanmaktadır. Ayrıca Kütahya çevresinde 9’u meşe, 367’si karaçam, 102’si çınar, 3’ü söğüt, 16’sı kavak, 3’ü kestane, 13’ü ardıç ve 1’i ceviz olmak üzere 187 adet anıt ağaç tespit edilmiştir. Kütahya İlinde karaçam ormanları Yellice Dağı ile Gümüş Dağı eteklerinde yer alan platolardadır.

Ormanların alt kesimlerini kaplayan ağaç türü ise sırasıyla ardıç ve meşedir. En çok görülen meşe türleri saçlı meşe, mazı meşesi ve Lübnan meşesidir. Kütahya Merkez İlçede; 90 adet çınar, 25 adet sıra çınar, 3 adet servi, 3 adet kestane (1000 yıllık), 1 adet meşe ağacı koruma altına alınmıştır. Eski Gediz’de 14 çınar ağacı, Domaniç’te ise 1 adet beşik çam, 3 adet meşe ve çınar ağacı koruma altındadır.

Bölgede yetişen bitkilerin çoğunluğu kozmopolit olup Türkiye’de çok sayıda bölgede yer almaktadırlar. Kütahya’da yetişen endemik bitkiler yine çok az sayıda olup başka İllerde de bulunmaktadırlar. Kütahya İli çevresinde yetişen bitki listesi aşağıda verilmiştir.

**Çizelge D.62 Kütahya İli çevresinde yetişen bitki listesi**

Tür	Varyate	Alttür
<i>Equisetum Ramosissimum</i>		
<i>Asplenium Trichomanes</i>		
<i>Asplenium Cuneifolium</i>		
<i>Asplenium Ruta-Muraria</i>		
<i>Pinus Sylvestris</i>		
<i>Pinus Nigra</i>		
<i>Pinus Brutia</i>		
<i>Taxus Baccata</i>		
<i>Juniperus Oxycedrus</i>	Oxycedrus	
<i>Juniperus Foetidissima</i>		
<i>Ephedra Major</i>		
<i>Nigella Arvensis</i>	Var. Involucrata	
<i>Delphinium Fissum</i>		Anatolicum
<i>Delphinium Peregrinum</i>		
<i>Consolida Aconiti</i>		
<i>Consolida Raveyi</i>		
<i>Consolida Hellespontica</i>		
<i>Clematis Viticella</i>		
<i>Ranunculus Brutus</i>		
<i>Ranunculus Repens</i>		
<i>Ranunculus Damescenus</i>		
<i>Ranunculus Reuterianus</i>		
<i>Ranunculus Heterorhizus</i>		
<i>Berberis Crataegina</i>		
<i>Glaucium Corniculatum</i>		Corniculatum
<i>Papaver Apokrinomenon</i>		

Corydalis Bulbosa		Solida
Fumaria Schleicheri		
Sinapis Alba		
Lepidium Cartilagineum		
Cardaria Draba		
Isatis Frigida		Glauca
Isatis Arenaria		Tinctoria
Aethionema Polygaloides		
Thlaspi Alliaceum		
Ochthodium Aegyptiacum		
Neslia Paniculata		
Alyssum Foliosum		
Alyssum Contemptum		
Alyssum Praecox		
Alyssum Lycaonicum		
Alyssum Davisianum		
Alyssum Borzaeanum		
Alyssum Sibiricum		
Alyssum Murale	Var.Murale	
Alyssum Floribundum		
Alyssum Virgatum		
Draba Brunifolia		Olympica
Arabis Caucasica		Caucasica
Turritis Glabra		
Rorippa Sylvestre		
Barbarea Minor	Var.Eriopoda	
Aubrieta Deltoidea		
Hesperis Kotschyi		
Erysimum Cuspidatum		

Erysimum Kotschyanum		
Erysimum Crassipes		
Sisymbrium Orientale		
Sisymbrium Loeselii		

## D.2. Fauna

Ormanlar çeşitli memeli, kuş ve böcek türleri için ekolojik bir yaşam ortamı sağlamaktadır. Binlerce yıldır insanların bilhassa Anadolu halkının, tarla açma ve kaçak kesim gibi biyotik faktörlerle ormanları yok etmeleri, bu habitatlarda yaşayan bir çok hayvanın doğal yaşama ortamlarını kaybetmelerine neden olmuştur. Günümüzde bu alanlar, insan etkileri nedeniyle giderek daralmış ve yaban hayatı için elverişsiz konuma düşmüştür. Floradan farklı olarak fauna türleri, göçmen ve yerli türlerden oluşmaktadır.

### İlde Mevcut Kuş Türleri

Bu yörede bulunan kuş türlerinden yasalarda belirtilen risk sınıflarına göre; kartal, akbaba, şahin, baykuş gibi gece ve gündüz yırtıcıları nesli tehlikede bulunan türler arasında yer almaktadır. Bunun yanında kınalı keklik, çoban aldatan, yeşil ağaçkakan, üveyik, ibibik, yaban kazı, kuzgun, turaç gibi türler, Türkiye genelinde risk altında bulunmaktadır.

**Çizelge D.62 - Kütahya İl Genelinde Mevcut Kuş Türleri**

LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	DURUMU
Ciconia ciconia	Leylek	Göçmen
Accipiter nissus	Atmaca	Yerli
Buteo rifunus	Kızıl Şahin	Yerli
Aquila sp.	Kartal	Yerli-göçmen
Tetrao gallis caspius	Urkeklik	Yerli
Alectoris chukar	Kınalı Keklik	Yerli
Scolopax rusticola	Orman Çulluğu	Göçmen
Columba livia	Kaya Güvecini	Yerli
Columba oenas	Gökçe Güvecin	Yerli
Columba palumbus	Tahtalı Güvecin	Yerli
Streptopelia turtur	Üveyik	Göçmen
Cuculus canorus	Guguk kuşu	Göçmen
Scolopax rusticola	Orman Çulluğu	Göçmen



<i>Bubo bubo</i>	Puhu	Yerli
<i>Asio otus</i>	Kulaklı Orman Baykuşu	Yerli
<i>Otus scops</i>	Cüce Baykuş	Yerli
<i>Athena noctua</i>	Kukumav	Yerli
<i>Strix aluco</i>	Alaca Baykuş	Yerli
<i>Merops apiaster</i>	Arı Kuşu	Göçmen
<i>Picus viridis</i>	Yeşil Ağaçkakan	Yerli
<i>Dendrocopus syriacus</i>	Alaca Ağaçkakan	Yerli
<i>Dendrocopus major</i>	Büyük Ağaçkakan	Yerli
<i>Dendrocopus minor</i>	Küçük Ağaçkakan	Yerli
<i>Dendrocopus leucotos</i>	Aksırt Ağaçkakan	Yerli
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Kaya Kırlangıcı	Göçmen
<i>Alauda arvensis</i>	Tarla Kuşu	Yerli
<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	Yerli
<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruksallayan	Yerli
<i>Pycnonotus xanthopygos</i>	Arap Bülbülü	Yerli
<i>Prunella collaris</i>	Büyük Dağ Bülbülü	Yerli
<i>Prunella ocularis</i>	Sürmeli Dağ Bülbülü	Yerli
<i>Prunella modularis</i>	Dağ Bülbülü	Göçmen
<i>Cisticola juncidis</i>	Yelpaze Kuyruk	Yerli
<i>Regulus regulus</i>	Çalikuşu	Yerli
<i>Muscicapa striata</i>	Benekli Sinekkapan	Yerli
<i>Saxicola torquata</i>	Taşkuşu	Yerli
<i>Monticola solitarius</i>	Gökardıç	Yerli
<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	Yerli
<i>Parus sp.</i>	Baştankara	Yerli
<i>Sitta krueperi</i>	Anadolu Sıvacıkuşu	Yerli
<i>Sitta europea</i>	Sıvacıkuşu	Yerli
<i>Sitta neumayer</i>	Kaya Sıvacıkuşu	Yerli
<i>Certhia brachydactyla</i>	Bahçe tırmaşığı	Yerli
<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	Yerli
<i>Carduelis spinus</i>	İskete	Göçmen
<i>Acanthis cannabina</i>	Ketenkuşu	Yerli
<i>Serinus serinus</i>	Küçük İskete	Yerli

<i>Passer domesticus</i>	Serçe	Yerli
<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt Serçesi	Yerli
<i>Petronia petronia</i>	Kaya Serçesi	Yerli
<i>Stumus vulgaris</i>	Sığırcık	Yerli
<i>Garullus glandorius</i>	Kestane kargası	Yerli
<i>Pica pica</i>	Saksağan	Yerli
<i>Phyrocorax phyrocorax</i>	Kırmızıgagalı Dağkargası	Yerli
<i>Phyrocorax graculus</i>	Sarı gagalı Dağkargası	Yerli
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	Yerli
<i>Corvus comix</i>	Leş Kargası	Yerli
<i>Corvus frugilegus</i>	Ekin Kargası	Yerli

**Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı Kütahya Şube Müdürlüğü 2019**

**Fauna Türleri**

*Testudo Graeca* (Adi kaplumbağa)

*Ablepharus Kitaibeli* (Ince Kertenkele)

*Passer Domesticus* (Serçe)

*Gargulus Glandarius* (Alakarga)

*Falconidae* (Şahin)

*Suidae* (Domuz)

*Bufo Viridis* (Gece Kurbağası)

*Buteo Buteo* (Şahin)

*Luscinia Megarhynchos* (Bülbül)

*Sturnus Vulgaris* (Sığırcık)

*Clethrionomys Glareolus* (Orman Faresi)

*Mantis mautis* (Peygamber Devesi)

*Srillus comestris* (Cırcır Böceği)

*Coccinella septempunctata* (Uğur Böceği)

*Musca domestica* (Kara Sinek)

*Columba sp.* (Güvercin) \*\*

*Cuculus canorus* (Guguk Kuşu)

*Alauda arvensis* (Tarla Kuşu)\*

*Prunella ocularis* (Sürmeli Dağ Bülbülü)\*

Turdus merula (Kara Tavuk)  
Acanthis cannabina (Keten Kuşu)  
Passer domesticus (Serçe)\*\*  
Stumus vulgaris (Sığırcık)\*\*  
Corvus comix (Leş Kargası) \*\*  
Corvus frugilegus (Ekin Kargası)\*\*  
Mustella nivalis (Gelincik)\*\*  
Sus scrofa scrofa (Yaban Domuzu)\*\*  
Martes martes (Ağaç Sansarı)\*\*  
Apedomus mystacinus (Tarla-Orman Faresi)  
Erinaceus concolor (Kirpi)\*  
Spermophilis citellus(Sincap)\*  
Acanthodactylus vulgaris (Kertenkele)\*\*  
Lacerta praticola (Çayır Kertenkelesi)\*\*  
Testudo graeca (Kara Kaplumbağası (Adi Tosbağa))\*  
Coluber jugularis (Kara Yılan)\*\*  
Rana ridibunda (Kurbağa)\*\*

Yukarıda belirtilen türlerden koruma altına alınan türleri belirlemek için Türk Çevre Mevzuatı incelenmiş; yanına \* ile \*\* (\* Ek Liste II: kesin koruma altına alınan fauna türlerini,\*\*Ek Liste III: alan korunan fauna türleri) işareti konmuş olan hayvan türlerinin koruma altında bulunduğu tespit edilmiştir.

Tespit edilebilen türler, özel yaşama koşullarına ihtiyaç duymayan ve Türkiye'nin hemen her bölgesinde rastlanabilen türlerdir.

### **D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları**

#### **D.3.1. Ormanlar**

Orman Bölge Müdürlüğümüz genel sahası 1.165.137 Ha. Olup, bu sahanın 646.552 hektarı yani % 56'sı Ormanlık Saha, ormanlık sahanın 412.079 Ha. Yani % 64'ü üretken orman alanıdır.(Milli Park alanı dahildir)

Ormanlık sahaların % 70'e yakın kısmı genellikle az meyilli olup, meyil % 10-40 arasındadır. % 30 civarında ise ormancılık çalışmalarını güçlendiren dik meyilli ve yer yer sarp bölümlere rastlanmaktadır.

Orman alanlarının değişimi ve alanlarının sıhhatli olarak ölçümü 20 yılda bir yenilenen amenajman planlarıyla belirlenmekte olup Kütahya Orman Bölge Müdürlüğü'nün amenajman planlarının 2014 yılında yenilenmek ve orman alanlarındaki alan, servet ve ağaç türlerindeki değişimler net olarak belirlenmek üzere arazi çalışmaları tamamlanmıştır. Planlar 01.01.2015 tarihinde yürürlüğe girmiş, önceki plan döneminde 618.024 Ha. ve % 53 olan Orman varlığımız yapılan Ağaçlandırma ve Rehabilitasyon çalışmaları sonucu 646.552 Ha. ve % 56 oranına çıkarılmıştır.

### D.3.2. Milli Parklar

#### **Başkomutan Tarihi Milli Parkı**

İç Batı Anadolu'da **Afyon, Kütahya, Uşak** illeri sınırları içindedir. **1981** yılında milli park ilan edilmiştir. Yüz ölçümü **348.340** dekar olup, 17.120 dekarı Uşak ilinde, 151.720 dekarı Kütahya ilinde, 179.500 dekarı Afyon ili sınırları içerisinde kalmaktadır.

Başkomutan Tarihi Milli Parkı, Türkiye Cumhuriyeti tarihi açısından önemli mihenk taşlarının arasında yer almaktadır.

Tarihi Milli Park içinde kalan alanlar, emperyalist işgal güçlerinin Anadolu'dan atılmasıyla sonlanan Ulusal Kurtuluş Savaşımızın en önemli bölümünü oluşturan; 26 Ağustos'ta Büyük Taarruzun başladığı bölge ile 30 Ağustos'ta Başkomutanlık Meydan Muharebesinin geçtiği bölgelerdir.

Büyük Taarruzun başarılı olmasında askeri dehasıyla birinci derece rol oynayan Mustafa Kemal Paşa'nın yurttaki ve dünyadaki yeri bu Savaş sonrasında tartışılmaz bir şekilde güç kazanmıştır. Atatürk, ulusundan aldığı güç ve yetki ile çağdaşlaşma hamlelerine başlamış, Türk toplumunun varlığının ve bağımsızlığının kalıcı olması için köklü yenilikleri hayata geçirmiştir.

Tarihi Milli Park alanı, emperyalist ülkelere karşı yürütülen Ulusal Kurtuluş Savaşımızın dönüm noktasının yaşandığı, bağımsızlık ve özgürlük mücadelemizin anıtladığı, destanlaştığı kutsal bir mekan olmanın yanında, tüm olumsuz koşullara karşın Türk Ulusunun vatan savunmasında gösterdiği kararlılığın, cesaretin ve inancın da sembolüdür. Bu nedenledir ki; Başkomutan Tarihi Milli Parkı herhangi bir milli park, koruma kullanma dengesi yaklaşımında kullanma açısından da denge gözetilecek sıradan bir koruma alanı olarak görülemez.

Afyon Kocatepe ve Dumlupınar çevresindeki alanlar Tarihi Milli Park ilan edilmiş, savaşın seyrine uygun olarak Afyon Kocatepe ve Dumlupınar olarak iki ayrı bölümde belirlenen Milli Park, Afyon-Uşak karayolunun iki yönünde yüz metrelik birer şerit ile birbirine bağlanmıştır.



Resim D.4 Başkomutanlık Tarihi Milli Parkı

### D.3.3. Tabiat Parkları

#### ENNE BARAJI

11.07.2011 tarihinde ilan edilen devlet ormanı statüsündeki tabiat parkı Kütahya İline 25 km uzaklıktaki alana asfalt yolla ulaşım sağlanmaktadır. Tabiat parkının iklimi tipik karasal iklimdir. Hakim bitki örtüsünün yanında vadi içlerinin nemli kısımlarının kuzey bakısında deniz bitki topluluğu da görülmektedir.

Alanda bulunan belli başlı türler: yaban tavşanı (*Lepus europacus*), Kirpi (*Erinaceus concolor*), Yaban domuzu, Tilki, Tarla kertenkelesi, Yarı sucul yılan (*natrix natrix*), Yaygın tosağa (*Testuda graeca*), Ağaç kurbağası (*Hyla arborea*), Üveyik, Tahtalı, Kumru, Orman ağaçkakanı, Karabatak, Büyük akbalıkcıl (*Ardea alba*)... mevcuttur.

Karaçam ve meşe ağaç türlerinin sahada hakim olmasının yanında, Enne Barajının yer almasıyla göl manzaralı alan ziyaretçilere doğayla iç içe kalma imkanı vererek; dinlenme, eğlenme ve piknik gibi rekreasyonel ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayan sahada yeşil ile mavinin birlikteliği ziyaretçi potansiyelini arttırmaktadır.



**Resim D.5 Enne barajı**

## **ÇAMLICA TABİAT PARKI**

11.07.2011 tarihinde ilan edilen tabiat parkının % 21.15 sürdürülebilir kullanım bölgesi geriye kalan % 78.85'lik kısmı kontrollü kullanım bölgesi olarak ayrılmıştır. Şehir merkezinden halk otobüsleriyle ulaşımı sağlanan tabiat parkında Marmara iklimi hakimdir. Vali konağının yanında bulunan büfe ve kır lokantasının etkisiyle ziyaretçiler tarafından tabiat parkının en yoğun kullanılan bölgesidir.

Alanın büyük bir kısmında 80-100 yaşlarında Karaçam (pinus nigra) ağaçları bulunmaktadır. Eğimin çok yüksek olduğu yerlerde gelen karaçam gençliği ile birlikte Pinar (cistus sp) toprağı kaplamışlardır. Alan içinde piknik yapılan yerler ise Karaçam örtüsünün alt tabakasını oluşturur ve buralar açıklıktır.

Karaçam meşceresinden oluşan yoğun orman dokusu ve Kütahya şehrinin kuş bakışı seyrine imkan veren manzarası iyi, aynı zamanda reaksiyonel kullanımlara uygun olan tabiat parkı ziyaretçi talep çeşitliliği açısından önemli bir alandır.



**Resim D.6 Çamlıca Tabiat Parkı**

#### **D.4. Çayır ve Mera**

Mera çalışmalarının dayanağı 4342 sayılı Mera Kanunudur. İlimiz mera tespit-tahdit ve tahsis çalışmaları ile diğer iş ve işlemler İl Mera Komisyonuna bağlı Merkez İlçe ve Simav İlçemizdeki teknik ekiple yürütülmektedir. Teknik ekibi Bulunmayan ilelerimizdeki alışmalar Merkez İlçemizdeki teknik ekiple yapılmaktadır. Tüm ilelerimizdeki tespit çalışmaları tamamlanmış olup tahdit ve tahsise yönelik işlemler devam etmektedir. 2017 yılı Ekim ayı sonu itibari ile 623 yerleşim biriminde 33.143,28 hektar alanda tespit çalışması ve 482 yerleşim biriminde 32.637 hektar alanda tehdit çalışması yapılmıştır. 57 yerleşim yerinde de tahsis çalışmaları tamamlanmıştır. 2017 yılı Aralık ayı sonu itibari ile meraların sayısal haritaları ve bilgileri MERBİS-GEP (Mera bilgi sistemi geliştirme projesi) kapsamında Kütahya İli toplam mera alanının % 71' lik kısmının aktarımını tamamlanmıştır.

## D.5. Sulak Alanlar

Çizelge D.63 Sulak Alanlar

İlçe	Yüz Ölçümü (Ha) (1)	Tarım Alanı (Ha) (1)	Toplam Sulu Alan (Ha) (2)	Kuru Tarım Alanı (Ha) (1) (2)
Merkez	242.545	60.815	10.923	49.892
Altıntaş	96.263	38.665	14.109	24.556
Aslanapa	76.508	25.123	4.970	20.153
Çavdarhisar	51.363	18.452	9.891	8.561
Domaniç	53.469	13.760	1.986	11.774
Dumlupınar	27.094	5.813	676	5.137
Emet	89.397	18.239	4.491	13.748
Gediz	148.559	45.407	9.255	36.152
Hisarcık	31.352	4.873	2.032	2.841
Pazarlar	20.445	5.035	748,3	4.287
Simav	154.053	37.966	13.496	24.470
Şaphane	24.519	6.609	535	6.074
Tavşanlı	193.194	35.834	10.803	25.031
<b>Toplam</b>	<b>1.208.761</b>	<b>316.589</b>	<b>83.916</b>	<b>232.674</b>

## D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

### D.6.1. Tabiat Anıtları

#### MIZIK ÇAM-DOMANIÇ

Osmanlı Devletinin kurucusu Osman Gazi'nin büyükannesi, Hayme Ana'nın dallarına salıncak kurarak avuttuğu rivayet edilen Mızık Çamı isimli Anıt Ağaç Domaniç İlçesine bağlı Domur köyü'nde bulunmaktadır.

Hayme Ana torunları Osman'ı ve onun oğlu Orhan'ı bu çamda ninni söyleyerek (mızıklanmasın diye dallarına salıncak kurup avuttuğu için bu çamın adı "Mızık Çamı" ve "Beşik Çamı" olarak söylenile gelmiş) büyütülmüştür.

Yöre halkı tarafından kutsal sayılan bu ağaç, tabiat haricinde tahribat görmemiştir. Karaçam türünde olan Mızık Çamı, 1980 yılında hayati fonksiyonlarını tamamen yitirmiş, 1988'de de şiddetli bir rüzgâr neticesi yıkılmıştır.

Kütahya'nın Domaniç ilçesine bağlı Domur Köyü, "Atlar Çayırı" mevki, Osmanlı'nın otağ kurup, kıl çadırlarda sürdürdüğü yaşamının yanı sıra, atlar yetiştirip, asker eğittiği bir bölge olarak geçer tarihe. Burası, daha sonra tarih ve edebiyat kitaplarında; "Yedi düvele hükmeden hükümdarlar yetiştiren topraklar" diye yorumlanır.



Beşik Çamı olarak da bilinen anıt ağacın bilinen yaşınının 740 olduğu, Kültür Bakanlığı Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Müdürlüğü tarafından 05.07.1988/83 tarih ve nolu kararı gereği Mızık Çamı anıt ağaç olarak tescil edilmiştir.



Resim D.7 Mızık Çamı (Anıt Ağaç)

### D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Vakıf Çamlığı Tabiatı Koruma Alanı:

Vakıf Çamlığı Tabiatı Koruma Alanı, Tavşanlı İlçesi, Vakıf Köyü sınırları içerisinde yer almaktadır. 685 hektar büyüklüğündedir. Vakıf çamlığı, eşsiz ve nesli tükenmeye maruz bir karaçam varyetesi olan ehrami karaçamın dünya üzerindeki tek doğal yayılış alanını oluşturur. Yine yalnız yurdumuzda bulunan bir karaçam varyetesi olan ebe çamının varlığı, karaçam ve iki varyetesinin bir arada görülebileceği eşsiz bir ekosistem oluşu alanının özellikleridir. Sahada adı geçen çamların dışında ardıç, saçlı meşe, titrek kavak, söğüt, ıhlamur bulunmaktadır. Tilki, porsuk, domuz, tavşan, keklik ve bildircin alanda bulunan başlıca hayvan türleridir.



**Resim D.8 Vakıf amlığı**

#### Kaşalıç Tabiatı Koruma Alanı

Bu alan, Domaniç ilçesi, Durabey köyü içerisinde yer almaktadır. İç Ege Bölgesi'nde çevresi step ekosistemi ile kuşatılmış, büyük ölçüde Karadeniz orman ekosisteminin özelliklerini yansıtan bir doğa parçasıdır. Kayın-karaçam ormanları, optimum yayılış alanlarının doğal özellikleri bozulmamış bir örneğini oluşturur. Zengin bir alt flora ve yaban hayatı potansiyeline sahip olan alanda; kayın ve karaçam hakimdir. Ayrıca meşe ve titrek kavak da bulunmaktadır. Diğer türler ise; ahlat, armut, eğrelti sarmaşığı, sıırım bağ, böğürtlen, öksürük otu, ısırgan, çiğdem, ayı üzümü, yüksük otu, papaz külahı, yabani çilek, Noel gülü sayılabilir. Başlıca hayvan türleri olarak; Domaniç ormanlarında sık rastlanan ayı, yaban domuzu, geyik, tilki, tavşan, porsuk ve kirpi bulunmaktadır.



**Resim D.9 Kaşalıç Tabiatı Koruma Alanı**

### D.6.3. Anıt Ağaçlar

Kütahya ilinde 166 adet anıt ağaç ve 2 (iki) adet ağaç topluluğu vardır. Bunlar, Gediz ilçesi Fırdan Köyü arkeolojik ve doğal sit alanı içerisinde 44 adet kızılçam ağacının yer aldığı ağaç topluluğu ile Simav ilçesi Gökçeler köyünde doğal sit alanı içerisinde 11 adet çınar ağacının bulunduğu ağaç topluluğu bulunmaktadır.

Bütün ağaçların tek tek koordinatları ölçülmüştür. Koordinat ölçümleri, GNNS yöntemiyle CORS (Continuously Operating Reference Stations) sistemiyle projeksiyon UTM(3) ve ITRF 96 datumunda 2005 epokunda yapılmış ve ilgili illerde kurumlardan temin edilen bu illere ait dönüşüm parametreleri kullanılarak ED50 datumda 3 derecelik projeksiyona dönüştürülmüştür. (Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nün vermiş olduğu yayın 2005 epokunda olduğundan ötürü değerler buna göre alınmıştır.)

Anıt ağaçların boy, tepe çapı ve 1,30 kutru (göğüs çapı) ölçülmüş, yaşı belli olmayan ağaçların yaşları artım burgusu ile belirlenmiştir. Artım burgusu ile artım kalemi çıkarıldıktan sonra burğu giriş yerleri aşı macunu ile kapatılmıştır. Her ağacın boy, gövde, dallar ve bütün olarak gösteren fotoğrafları çekilmiştir. Ağaç topluluklarının fotoğrafları topluluğun genel durumunu gösterecek şekilde çekilmiştir. Anıt ağaçların ve ağaç topluluğunda bulunan ağaçların tür ismi (Latince ve Türkçe karşılığı), alan bilgileri (il, ilçe, köy/mahalle), ağaçların mevcut sağlık durumları belirlenmiştir.

Tescilli Anıt Ağaçlar ve Tescilli Ağaç Topluluklarındaki korumaya değer ağaçların bakım, koruma ve muhafazası sağlanarak gelecek kuşaklara bırakılması amaçlanmıştır.



#### Alanın Açıklamalı Tanımı:

Yöre halkının söylentilerine göre; Osmanlı Devletinin kurucusu Osman Bey küçükken huysuzmuş. Osman Bey' in büyükannesi Hayme Ana bu yaramaz torununu hoş tutmak için ona salıncak kurar ninniler söylemiş. Salıncak her zaman aynı ağacın dallarında kurulduğundan yıllar içinde bu ağaç Osman Bey ile özdeş hale gelmiş. Osman Bey'in eski huysuzluğunu vurgulamak için de adına **Mızık Çamı** denmiş. Kendisine verilen bu öyküden dolayı yöre halkının saygınlığını kazanmakla birlikte, mızık çamının insan zararı görmemesinin asıl sebebi **Osman Bey'in güçlü kişiliğinden ileri geliyor**. Halk arasındaki yaygın inanışa göre Osman Bey yapılan her türlü eza, cefa ve kötülüğü bir gün mutlaka cezalandırmaktadır. Çünkü güce inmadığı için Mızık Çam'dan çıra koparan bir kişinin evi bir hafta içinde çıra gibi yanmış,

dallarını koparan bir başka kişi kısa zamanda ölmüş. 1980 yılına kadar hayatini koruyan ağaç 1980 yılında hayatini kaybetmiş, 1988 yılına kadar dikili kuru olarak ayakta kalmış ve 27.10.1988 tarihinde rüzgar nedeniyle devrilmiş olup halen yatık olarak muhafaza edilmektedir. Ağaç hava şartlarından korunmak üzere verniklenmiş ve etrafı düzenlenmiştir.

Yapılan inceleme ve ölçümlere göre;

Boy : 11 metre

Çapı : 1,55 metre (1.30 metre yükseklikteki çapı)

Çevresi : 4.70 metre (1.30 metre yükseklikteki çevre)

Yaş : 1980 yılında yaşı 743 olarak tespit edilmiştir

#### D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

İlimizde Özel Çevre Koruma Alanı Yoktur.

#### D.6.5. Doğal Sit Alanları

##### 1.2- Ahmet Yakupoğlu Parkı:

###### Alanın Açıklamalı Tanımı:

İlimiz merkez ilçe Saray Mahallesi sınırlar içerisinde bulunan tapunun 4 pafta, 14 ada, 21 (eski 12) parselinde bulunan (Maltepe parkı) Ahmet Yakupoğlu Park alanı 17.07.1987 tarih ve 3552 sayılı karar ile III. Derece doğal sit alanı olarak ilan edilmiştir. 32.447,88 m2 lik alana sahip olan park alanı içinde, anıtsal yapılardan olan “*Ahırcı Camii*” bulunmaktadır. Ayrıca parkın kuzey-batı köşesi kentsel sit alanında, diğer kısımlar etkilenme geçiş alanında kalmaktadır.



Resim. D-10 Ahmet Yakupoğlu Parkı

##### 1.3-Hasan Tahsin Aşan (belediye) parkı

###### Alanın Açıklamalı Tanımı:

İlimiz merkez ilçe Ali Paşa Mahallesi sınırlar içerisinde bulunan park alanı, tapunun 6 pafta, 47 ada, 2 ve 134 parselinde 28 envanter numarada kayıtlı olan taşınmaz, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Yüksek Kurulu'nun 17.07.1987 tarih ve 3552 sayılı karar ile III. Derece doğal sit alanı olarak ilan edilmiştir. Hasan Tahsin Aşan (belediye) park alanı içinde karaçam, akasya, sedir gibi orman ağaçları yer almaktadır.

#### **1-4 Azot Sitesi Doğal Sit Alanı:**

##### **Alanın Açıklamalı Tanımı:**

İlimiz Merkez ilçesi 30 Ağustos Mahallesi sınırlar içerisinde bulunan park alanı Eskişehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 06.05.1999 tarih ve 811 sayılı karar ile I.(Bir) Derece doğal sit alanı olarak ilan edilmiştir. Azot Sitesi Doğal park alanı içinde karaçam, akasya, sedir gibi orman ağaçları yer almaktadır. I.(Bir) Derece doğal sit alanı, genelde yaz aylarında mesire ve piknik alanı olarak yöre halkına hizmet vermektedir.

#### **1.5- Simav Yeniköy Peribacaları:**

##### **Alanın Açıklamalı Tanımı:**

İlimiz Simav ilçesi Yeniköy sınırlar içerisinde bulunan peribacaları 25.09.2010 tarih ve 604 sayılı karar ile 1.Derece doğal sit alanı olarak ilan edilmiştir. Ormanlık alan içerisinde 335 hektarlık alan içerisinde bulunan doğal yapılar, kayaların rüzgâr ve yağmurun etkisiyle aşınarak peribacası formunu almıştır.



**Resim. D-11 Simav Yeniköy Peribacaları**

#### **1.6- Kocaçınar ve Çınarlık:**

##### **Alanın Açıklamalı Tanımı:**

İlimiz Simav ilçesi Gökçeler Köyü sınırlar içerisinde bulunan Kocaçınar ve Çınarlık 07.05.1999 tarih ve 825 sayılı karar ile Kocaçınar'ın anıt ağaç olarak, Çınarlık olarak bilinen alanın 2863 sayılı yasalar yarınca I(Bir). Derece doğal sit alanı olarak Eskişehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından ilan edilmiştir.

#### **1.7- Şaban Dede Türbesi ve Mesire Alanı:**

##### **Alanın Açıklamalı Tanımı:**

İlimiz Tavşanlı ilçesi Çukurköy sınırları içerisinde bulunan Şaban Dede Türbesi ve Mesire Alanı 30.06.1993 tarih ve 3256 sayılı karar ile “**I (Bir). Derece Kültür Varlığı ve doğal sit alanı**” olarak Bursa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından ilan edilmiştir.

Şaban Dede türbesinin bulunduğu Bayamca tepesinde doğal yayılma alanına sahip ardıç ağacı bulunduğu, ardıç ağaçları ile birlikte katran ağacı ve çalı meşesi türlerinin gözlendiği,

ayrıca bölgede Anadolu yarımadasının endemik türleri arasında yer alan “sığır kuyruğu” bitki türüne rastlandığı belirtilmiştir.

### **1.8- Ada Mesire Alanı:**

#### **Alanın Açıklamalı Tanımı:**

İlimiz Tavşanlı ilçesi Yeni mahalle, tapunun 171 ada, 31-32 parseller ile 175 ada, 2 parsel 176 ada, 1 ve 2 parseller ve 184 ada, 11 parselinde kayıtlı taşınmazlar üzerinde yer alan iki (2) adet çınar ağacı “**Anıt Ağaç**” olarak ve Ada Mesire Yeri 21.04.2000 tarih ve 1109 sayılı karar ile Eskişehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından “**III (üç). Derece Doğal Sit Alanı**” olarak ilan edilmiştir.

Tavşanlı ilçe merkezinde bulunan ada mesire yeri piknik alanı olarak kullanılmakla birlikte, mesire alanının içinde üzerinde Osmanlı döneminden kalma tescilli tarihi köprü (ada Köprüsü) bulunduğu ada çayı geçmektedir. Mesire alanı çok sayıda akasya, söğüt, kavak ve çınar ağaçlarını barındırmaktadır.



**Resim. D-12 Ada mesire yeri**

### **1.9- Fırdan Köyü Çamlık Alanı:**

#### **Alanın Açıklamalı Tanımı**

İlimiz Gediz ilçesi Fırdan Köyü sınırları dahilinde, tapunun 3554 parsel ‘de kayıtlı taşınmaz 03.07.1998 tarih ve 604 sayılı karar ile Eskişehir Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu tarafından “**I (bir). Derece Arkeolojik ve Doğal Sit Alanı**” olarak ilan edilmiştir. Aynı kurul 15. 01 2004 tarih ve 2640 sayılı karar ile parsel üzerinde ifraz işlemi yapmış olup, yeni oluşan parsel numaraları 4925 ve 4926 no.lu parsellerdir. Tescil kaydı 4926 no.lu taşınmaz üzerinde devam etmektedir.

Çamlık Tepe olarak bilinen alan çok sayıda Kızılcım ağacına ev sahipliği yapmaktadır. Sit alanı genellikle yaz aylarında piknik ve mesire alanı olarak kullanılmaktadır. 200-300 yıllık olan kızılçam ağaçlarının yanında çalı ve değişik türden çeşitli ağaçlara da rastlanılmaktadır.

## **D.7. Sonuç ve Değerlendirme**

İlimiz Merkez ve İlçeler dahilinde **166 adet Anıt Ağacımız** bulunmakta olup, Merkez Kumarı köyü’ müzde ortalama 800 ile 850 yaşlarında olduğu, yüksekliklerinin 30 metre ve çevre genişliklerinin ise 4,5- 5 metre civarında olduğu tesbit edilen 3 adet kestane ağacımız mevcuttur.

Henüz turizm amaçlı olarak kullanılmayan Emet Esatlar Köyünde 1, Simav Örencik Köyünde 2 ve Tavşanlı Elmağacı Köyünde de 1 tane olmak üzere toplam **4 adet tescilli mağaramızın yanın da,**

Ayrıca çeşitli derecelerde 27 adet Doğal Sit alanımız bulunmaktadır.

Bakanlığımızın girişimleri ile, İlimiz de mevcut anıt ağaçların bakım ve rehabilitasyon çalışması 2019 yılı içerisinde tamamlanmış olup, tehlike arz eden sorunlar ortadan kaldırılmıştır. Sonradan tehlike doğması halinde, yerel yönetimlerin kendi imkanları ile müdahale edebileceklerine dair, Eskişehir Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'ndan karar çıkartılarak Kaymakamlıklar ve Yerel Yönetimlere dağıtımı yapılmıştır.

Bakanlığımızca hazırlanan “ Frigya Vadisi Projesi” ile, Friglerin antik mirasının yer aldığı Frigya Vadisinin bütüncül koruma ve kullanma dengesinin gözetilerek yeniden canlandırılması ve doğal değerlerin ön plana çıkarılacağı düzenlemelerin yapılması amaçlanmaktadır.

İlgili proje, İlimiz Merkeze bağlı, Yeni Bosna Köyü'nden başlayıp Sofça, Sabuncupınar, Fındık, İncik, Söğüt, Çobanlar, Doğuluşah, İnli, Haymana ve Ovacık köylerini kapsamakta olup aynı zamanda ilgili köyler, kesin korunacak hassas alan bölgeleridir.

Ayrıca, Bakanlığımızca ihale edilip, İlimizde arazi çalışması tamamlanan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Projesi ( **Mevcut sit alanlarının güncellenmesi ve öneri sit alanlarının değerlendirilmesi çalışması** ) karar için Eskişehir Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunda beklemekte olup, diğer illerde ki ETBAR'ların tamamlanması sonucu onaylanacaktır.

#### **Kaynaklar**

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/27/Milli-Parklar>

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/31/Sulak-Alanlar>

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/28/Tabiat-Parklari>

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/29/Tabiat-Anitlari>

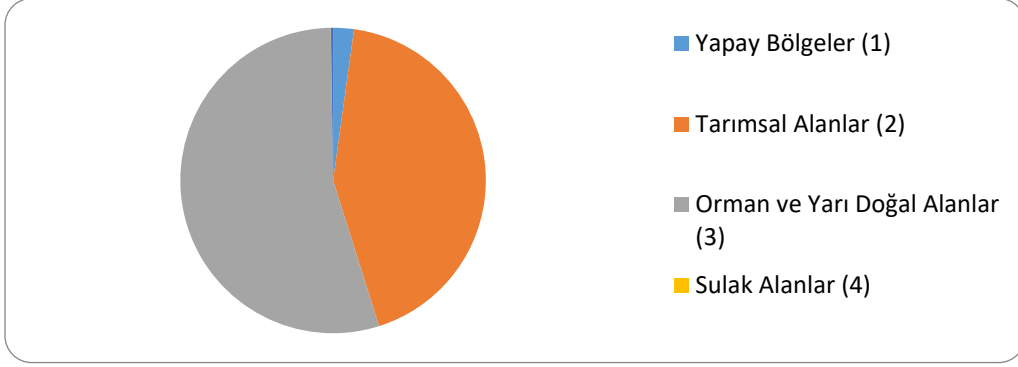
<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/30/Tabiat-Koruma-Alanlari>

<https://ockb.csb.gov.tr/>

## E. ARAZİ KULLANIMI

### E.1. Arazi Kullanım Verileri

Grafik E.33 – 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması



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



### Arazi kullanım sınıflandırması

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

<b>Katman</b>	<b>Alan (ha)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
İğne Yapraklı Ormanlar (312)	236872,98	20,35
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar (2111)	224943,59	19,33
Bitki Değişim Alanları (324)	202016,29	17,36
Doğal Bitki Örtüsü İle Karışık Tarım Alanları (243)	149402,18	12,84
Sürekli Sulanan Alanlar (2121)	60184,67	5,17
Doğal Çayırliklar (321)	49042,86	4,21
Karışık Ormanlar (313)	47474,98	4,08
Seyrek Bitki Alanları (333)	44281,44	3,80
Sulanmayan Karışık Tarım Alanları (2421)	36987,39	3,18
Geniş Yapraklı Ormanlar (311)	36259,6	3,12
Sklerofil Bitki Örtüsü (323)	19125,72	1,64
Mera Alanları (231)	18603,35	1,60
Maden Çıkarım Sahaları (131)	11976,25	1,03
Sürekliği Olmayan Yerleşim Alanları (1122)	8074,09	0,69
Sulanan Karışık Tarım Alanları (2422)	5548,53	0,48
Su Kütleleri (512)	2680,55	0,23
Endüstriyel ve Ticari Birimler (121)	2234,66	0,19
Pirinç Tarlaları (213)	1708,01	0,15
Sürekliği Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları (1121)	1246,54	0,11

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1)Yapay Alanlar	18.904,09	1,62	21.785,17	1,87	22.120,98	1,90	23.179,02	1,99	25.542,15	2,19
2)Tarımsal Alanlar	457.216,69	39,29	450.217,19	38,68	478.368,29	41,10	500.602,30	43,01	499.764,15	42,94
3)Orman ve Yarı Doğal Alanlar	685.710,20	58,92	688.702,15	59,18	661.072,71	56,80	637.328,43	54,76	635.674,41	54,62
4)Sulak Alanlar	442,11	0,04	1.158,05	0,10	183,66	0,02	177,62	0,02	177,62	0,02
5)Su Yapıları	1.565,79	0,13	1.976,32	0,17	2.093,23	0,18	2.551,50	0,22	2.680,55	0,23
TOPLAM	1.163.838,9	100	1.163.838,9	100	1.163.838,9	100	1.163.838,9	100	1.163.838,9	100

**Çizelge E.64 Arazi Kullanım**

## E.2. Mekânsal Planlama

### E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Manisa Kütahya İzmir çevre düzeni planı iptal edilmiştir.

## E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Kütahya İlimizin arazilerinin büyük bir kısmını ormanlar, yarı doğal alanlar ve tarım alanları oluşturmaktadır.

### Kaynaklar

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

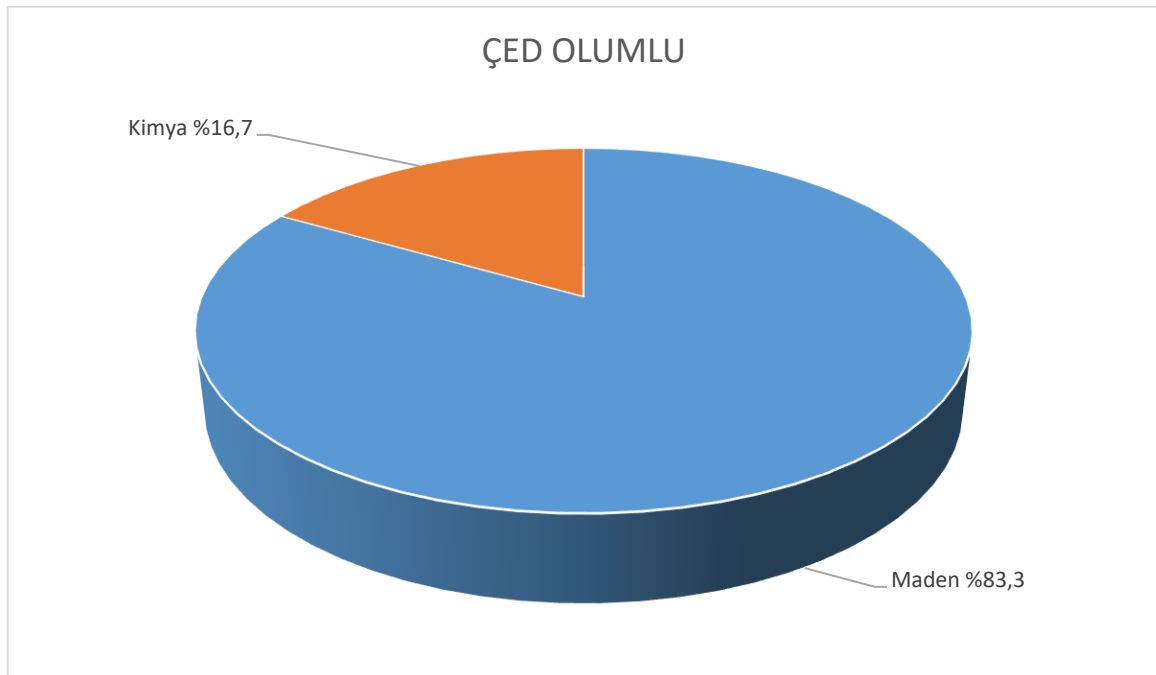
## F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

### F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.65 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2020 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı

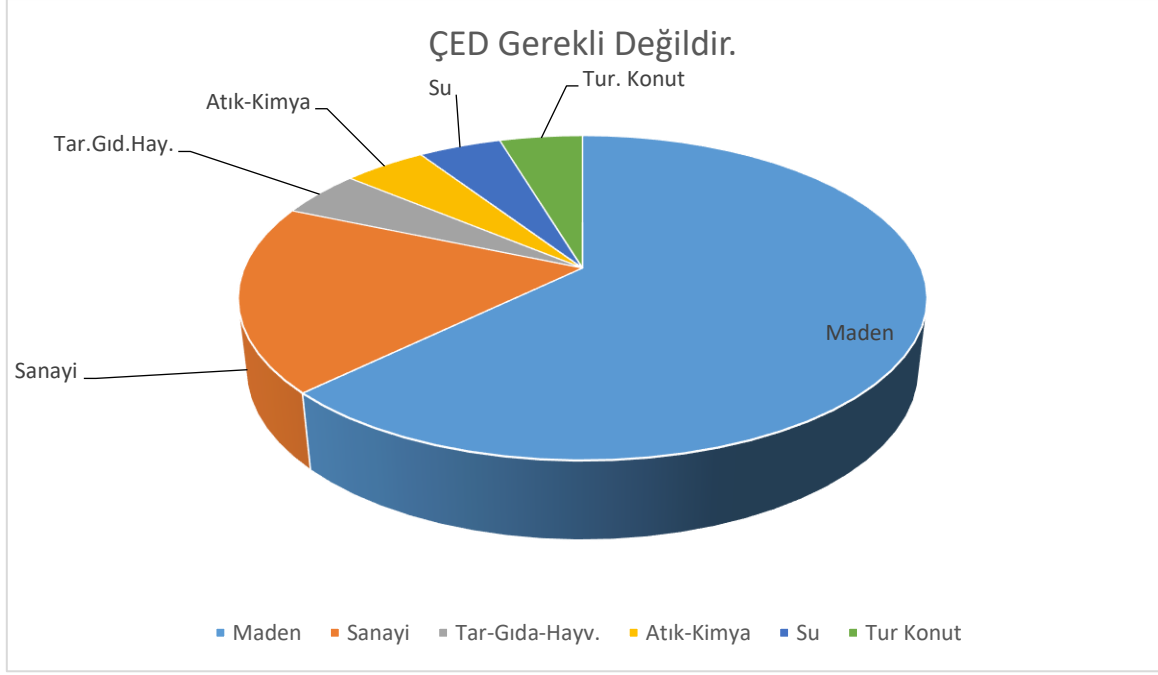
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2020)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	27	2	8	2	2		2	43
ÇED Gereklidir	2							2
ÇED Olumlu Kararı	6				1			7
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-



Grafik F.34 – 2020 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2020)



**Grafik F.35 – 2020 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2020)

**Çizelge F.66 – Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2014-2020 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 12/2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
168	403	331	293	120	8	30	1353

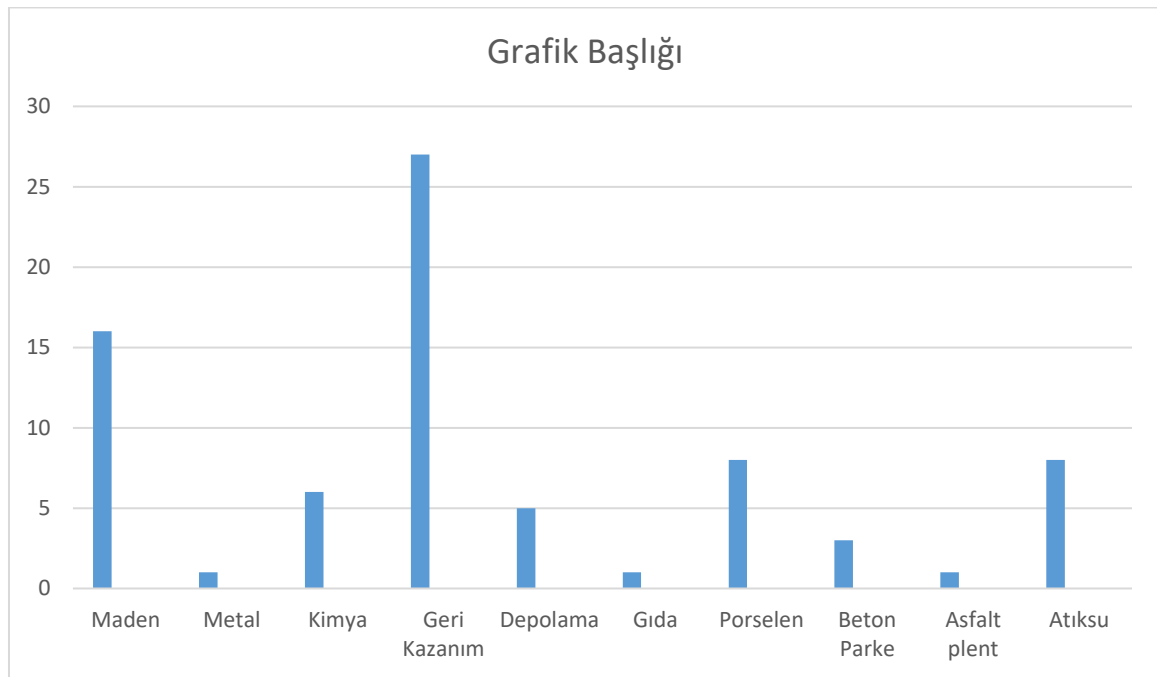
**Çizelge F.67 – 2014-2020 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı**  
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 12/2020)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
15		1	1	2			19

## F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.68 – 2020 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
<b>Geçici Faaliyet Belgesi</b>	6	18	76
<b>Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi</b>	10	38	30
<b>Çevre İzni Muafiyet Sayısı</b>	145		145
<b>TOPLAM</b>	16	56	251



Grafik F.36 – 2020 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı (e-izin yazılımı, 2020)

## F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz maden zenginlikleri bakımından ön sıralarda gelmesi nedeniyle İl Müdürlüğümüzce verilen ÇED kararlarının % 63 ünü Maden Ocakları teşkil etmektedir. Çevre İzin ve Lisans kararlarımızın da %56 sının Maden Ocakları ve Geri Dönüşüm konuları teşkil etmektedir.

### Kaynaklar

Kütahya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
e-ÇED Yazılımı  
e-İzin Yazılımı

## G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

### G.1. Çevre Denetimleri

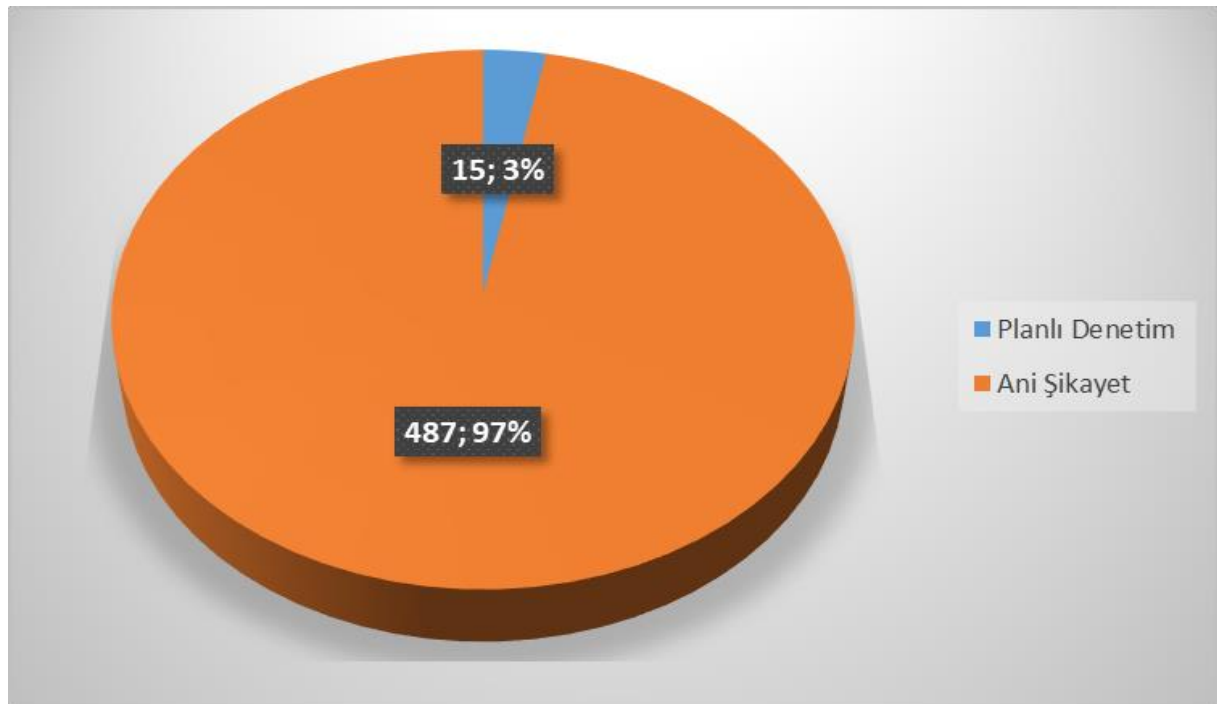
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.69 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı  
(e-denetim yazılımı, 2020)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	15
Plansız (ani+şikayet) denetimler	483
<b>Genel toplam</b>	<b>498</b>



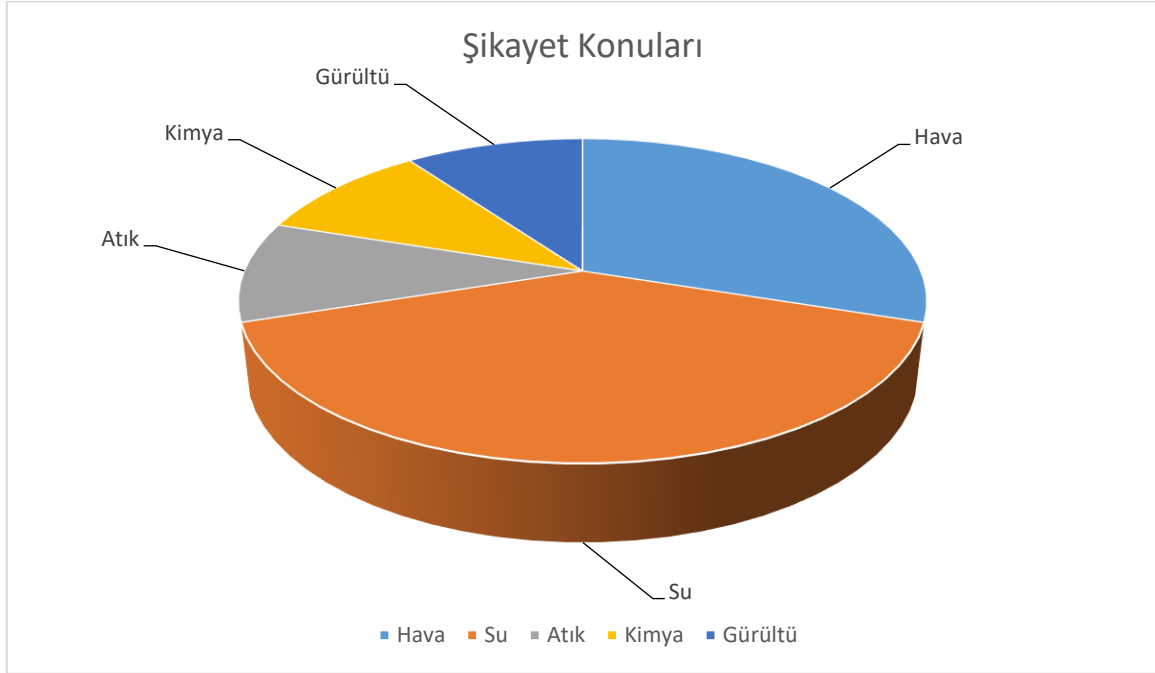
Grafik G.37 – ÇŞİM tarafından 2020 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

(e-denetim yazılımı, 2020)

## G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.70 – 2020 yılında ÇŞİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	3	4	-	2	1	1	-	<b>11</b>
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	3	4	-	2	1	1	-	<b>11</b>
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	-	<b>100</b>



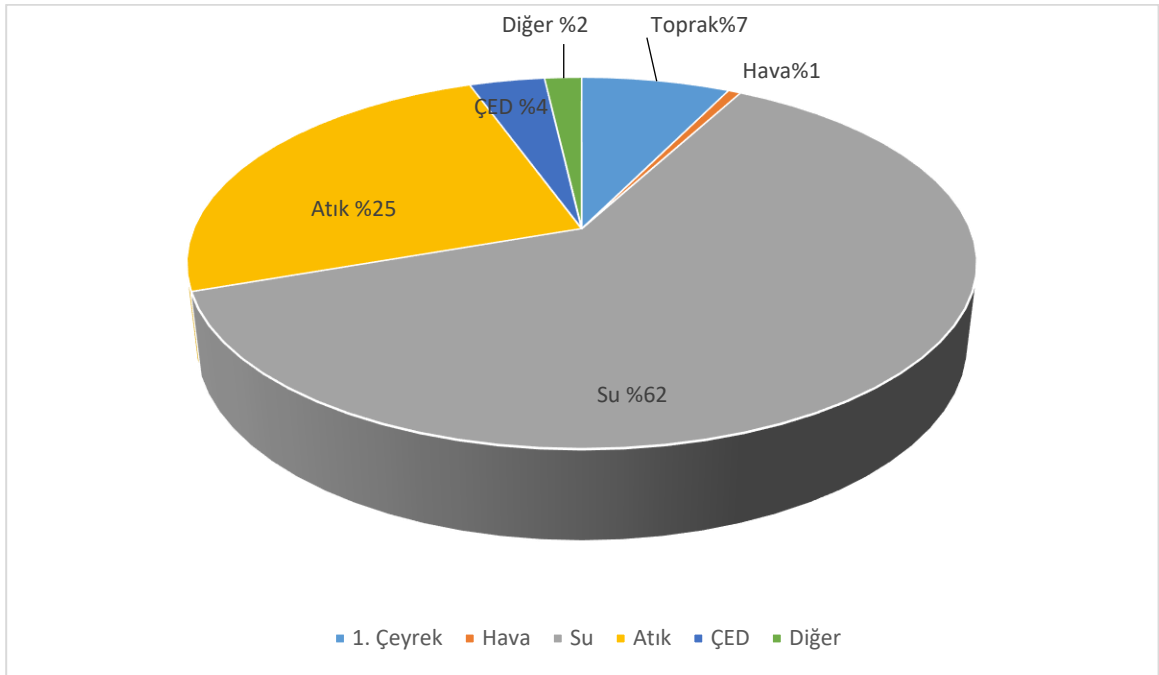
Grafik G.38 – 2020 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı  
(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)



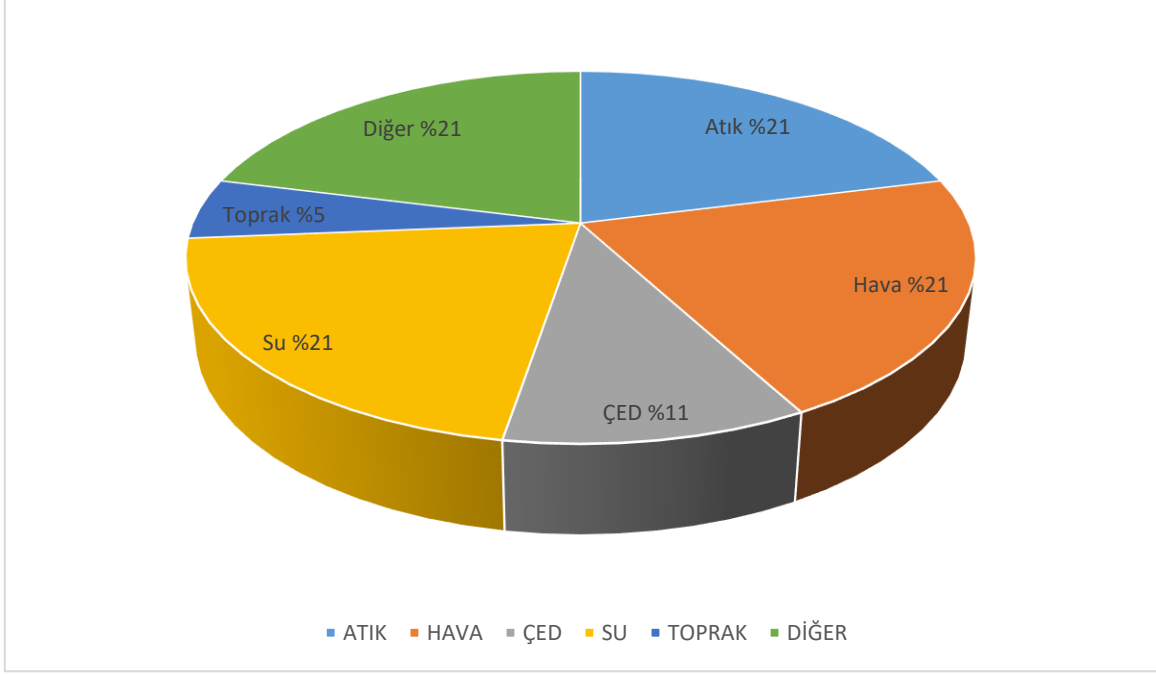
### G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.71 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı  
(e-denetim yazılımı, 2020)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	275.411,54	752.273,00	88.499,00	302.713,00	-	-	27.648,75	22.109,00	<b>1.212.022,54</b>
Uygulanan Ceza Sayısı	7	4	1	3	-	-	1	2	<b>18</b>



Grafik G.39 – 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı  
(e-denetim yazılımı, 2020)



**Grafik G.40 - 2020 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı**  
(e-denetim yazılımı, 2020)

#### G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2020 yılı içerisinde 2 adet durdurma cezası verilmiştir.

#### G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İl Müdürlüğümüz teknik personellerince yapılan denetimlerde 2872 sayılı Çevre Kanuna aykırı hareket eden kişi ve kuruluşlara idari yaptım yapılmış olup bunların 10 adet gerçek kişi ve 8 adet tüzel kişi olmak üzere 18 adet idari yaptırım uygulanmıştır.

#### Kaynaklar

Kütahya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü  
e-Denetim Yazılımı

## H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Bilindiği üzere her yıl düzenlenmekte olan "5 Haziran Dünya Çevre Günü" etkinlikleri kapsamında; ilimizde 04.06.2021 cuma günü "çevre duyarlılığı ve farkındalığı oluşturmak amacıyla" vatandaşlarımıza 1000 adet Çam fidanı dağıtımı yapılmıştır.



Kütahya Valisi Sn. Ali ÇELİK, Kütahya İl Genel Meclis Başkanı Sn. Musa YILMAZ, Kütahya Belediye Başkanı Sn. Prof. Dr. Alim IŞIK, Kütahya Vali Yard. Sn. Aydın BÖRÜ, Kütahya İl Emniyet Müdürü Sn. Necmettin KOÇ, Kütahya Orman Bölge Müdürü Sn. Hasan KESKİN, Kütahya Gençlik ve Spor İl Müdürü Sn. Feyzullah GAYRET ve Kütahya Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürü Sn. Kamil UÇAN'ın katılımıyla, Kütahya Çevre ve Şehircilik İl Müdürümüz Sn. İbrahim ÇATLADAN, İl Müdür Yardımcımız Sn. Mehmet PALANCI ile Şube Müdürlerimiz ve İl Müdürlük personellerimizin desteğiyle halkımıza ücretsiz çam fidanı dağıtımı gerçekleştirilmiştir.



5 Haziran Dünya Çevre Günü etkinlikleri kapsamında, ilimiz merkezinde faaliyet göstermekte olan Kütahya Manyezit A.Ş. (KÜMAŞ) firmasına ziyarette bulunulmuştur.

İl Müdürümüz Sn. İbrahim ÇATLADAN ve İl Müdür Yardımcımız Sn. Mehmet PALANCI tarafından bazı özel firmalara çevre mevzuatı kapsamında yerine getirdikleri yükümlülüklerden dolayı teşekkür plaketi ve belgesi takdim edilmiştir.



- 5 Haziran Cumartesi Saat 10:00 da Kütahya Kent Ormanında, Kütahya Gençlik Merkezi ile birlikte çöp toplama ve doğa yürüyüşü etkinliği gerçekleştirildi.

### **Kaynaklar**

Kütahya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü