



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

KIRIKKALE İLİ 2018 YILI ÇEVRE DURUM RAPORU

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

KIRIKKALE -2019



ÖNSÖZ

Çevre; insanların ve diğer canlıların hayatları boyunca gerek birbirleri ile gerekse içinde buldukları cansız çevre öğeleri ile etkileşim içinde buldukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel bir ortamdır. Bu ortamın sağlığının, insan sağlığını doğrudan etkilemesi kaçınılmazdır.

Anayasamızın 56.Maddesi “Herkes, sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek Devletin ve vatandaşların ödevidir. ...” hükmüne sahiptir. Sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşamak en temel insan haklarından biridir.

Sağlıklı yaşamak, sağlıklı bir çevre ile mümkün olacaktır. Çevre dengesi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çözmesi gereken bir sorun haline gelmiştir. Çevre sorunları genel olarak, teknolojinin zamanla gelişmesi, buna bağlı olarak ekonomik kalkınma ve insanların isteklerinin, gereksinimlerinin artması, hızlı nüfus artışından kaynaklanmaktadır.

Hızlı sanayileşme, çarpık kentleşme, endüstrileşme ve yaşam biçimlerindeki değişme ile ortaya çıkan atıklar zaman içinde ciddi bir oranda artış göstermiş ve bu atıklardan kaynaklanan yerel çevre sorunları küresel bir boyut kazanmıştır.

Kaynak sıkıntısı ve kaynakların giderek pahalılaşması, faaliyetleri kaynakların geri kazanımı ve yeniden kullanımı için süreçler geliştirmeye ve kaynakları daha verimli şekilde kullanmanın alternatif yollarını araştırmaya zorlamaktadır.

Tüm bu nedenlerden dolayı çevre mevzuatının sürekli olarak geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi ve ülkelerin “sürdürülebilir kalkınma”, “yeşil ekonomi” ve “yeşil kentler” gibi kavramları içselleştirmesi gerekmektedir.

Geleceğimiz olan çocuklarımıza daha güzel bir çevre bırakmak için; önceki nesillerden bize emanet edilen değerleri gelecek nesillere geliştirerek taşımanın görevimiz olduğunu bilmeliyiz.

Çevre Durum Raporunun hazırlanmasında ve bilgilerin sizlere ulaştırılmasında emeği geçen Müdürlüğümüz personeline, katkıda bulunan kamu kurum ve kuruluşlarına teşekkür ederim.

Uğur ATAR
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İçindekiler Tablosu

GİRİŞ	8
A. HAVA	10
A.1. Hava Kalitesi.....	10
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Öğeler.....	12
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar.....	16
A.4. Ölçüm İstasyonları.....	17
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü.....	19
A.6. Gürültü.....	20
A.7. Temiz Hava Eylem Planları.....	20
A.8. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar.....	20
A.9. Sonuç ve Değerlendirme.....	20
B. SU VE SU KAYNAKLARI	21
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli.....	21
B.1.1. Yüzeysel Sular.....	21
B.1.2. Yeraltı Suları.....	22
B.1.3. Denizler.....	22
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi.....	23
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu.....	23
B.3.1. Noktasal kaynaklar.....	23
B.3.2. Yayılı Kaynaklar.....	27
B.4. Deniz Kıyısı Sularının Kirlilik Durumu.....	27
B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri.....	27
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	27
B.5.2. Sulama.....	29
B.5.3. Endüstriyel Su Kullanımı.....	29
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	30
B.5.5. Rekreatif Su Kullanımı.....	31
B.6. Çevresel Altyapı.....	32
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	32
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	35
B.6.3. Katı Atık (Düzenli) Depolama Tesisleri Atıksular İçin Önlemler.....	35
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması.....	36
B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü.....	36
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	36
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı.....	36
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar.....	37
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği.....	37

B.8. Sonuç ve Değerlendirme	38
C. ATIK	39
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)	39
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları	42
C.3. Sıfır Atık Yönetimi	42
C.3.1. Eğitimler	42
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	43
C.3.3. Atık Miktarları	43
C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	44
C.3.5. Ekipman	45
C.3.6. Kompost	45
C.4. Ambalaj Atıkları	46
C.5. Tehlikeli Atıklar	48
C.6. Atık Madeni Yağlar	49
C.7. Atık Pil ve Akümülatörler	50
C.8. Bitkisel Atık Yağlar	52
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)	52
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)	53
C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	55
C.11. Tehlikesiz Atıklar	55
C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	56
C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	56
C.11.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	57
C.12. Tıbbi Atıklar	58
C.13. Maden Atıkları	58
C.14. Sonuç ve Değerlendirme	59
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	60
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	60
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	60
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	61
D.1. Flora	61
D.2. Fauna	61
D.3. Ormanlar ve Milli Parklar	61
D.3.1. Ormanlar	61
D.3.1. Milli Parklar	62
D.4. Çayır ve Mera	62
D.5. Sulak Alanlar	63
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	63
D.7. Sonuç ve Değerlendirme	63

E. ARAZİ KULLANIMI	64
E.1. Arazi Kullanım Verileri	64
E.2. Mekânsal Planlama	65
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	65
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	65
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	66
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri	66
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	67
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	68
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	69
G.1. Çevre Denetimleri	69
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	70
G.3. İdari Yaptırımlar	71
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları	72
G.5. Sonuç ve Değerlendirme	72
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	72

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge A.1-Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	10
Çizelge A.2- Ulusal hava kalitesi indeksi	10
Çizelge A.3- Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	11
Çizelge A.4- Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tesis ve Baca Sayısı	12
Çizelge A.5- Kırıkkale ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	14
Çizelge A.6- Kırıkkale ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler	14
Çizelge A.7- Kırıkkale ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı	15
Çizelge A.8- Kırıkkale ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı	15
Çizelge A.9-Kırıkkale ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	16
Çizelge A.10-Kırıkkale ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerlerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)	18
Çizelge A.11- 2018 yılında Kırıkkale ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	19
Çizelge B.12- (KIRIKKALE) İlinin Akarsuları	21
Çizelge B.13- Kırıkkale ilinde mevcut sulama göletleri	21
Çizelge B.14- Kırıkkale ilinin yeraltı suyu potansiyeli	22
Çizelge B.15 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	23
Çizelge B.16 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	34
Çizelge B.17 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu	35
Çizelge B.18 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	36

Çizelge B.19 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	37
Çizelge B.20 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	38
Çizelge B.21 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analiz sonuçları	38
Çizelge C.22 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	40
Çizelge C.23 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler	42
Çizelge C.24 – 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri.....	43
Çizelge C.25 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	43
Çizelge C.26 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı	44
Çizelge C.27 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar.....	45
Çizelge C.28 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri.....	45
Çizelge C.29 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları.....	46
Çizelge C.30 - 2018 yılında Kırıkkale ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	46
Çizelge C.31 - 2018 yılında Kırıkkale ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	47
Çizelge C.32 - 2018 yılında Kırıkkale ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	47
Çizelge C.33 – 2018 yılında Kırıkkale ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu	47
Çizelge C.34 - 2018 yılında Kırıkkale ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum	48
Çizelge C.35 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı.....	49
Çizelge C.36 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları....	50
Çizelge C.37 – (KIRIKKALE) ilinde 2017 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler ...	50
Çizelge C.38 – Kırıkkale ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)	51
Çizelge C.39 - Kırıkkale ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg).....	51
Çizelge C.40 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	52
Çizelge C.41 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler....	52
Çizelge C.42 – Yıllar itibariyle Kırıkkale ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	53
Çizelge C.43 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	55
Çizelge C.44 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı.....	55
Çizelge C.45 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	55
Çizelge C.46 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi	56
Çizelge C.47 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	56
Çizelge C.48 – 2018 yılında Kırıkkale ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	58
Çizelge C.49 - Kırıkkale ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı	58
Çizelge C.50 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	58
Çizelge C.51 – 2018 yılı itibariyle Kırıkkale ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	59
Çizelge Ç.52 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	60
Çizelge Ç.53 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	60
Çizelge E.54 – Kırıkkale ilinde arazi kullanım sınıflandırması	64
Çizelge F.55 – Kırıkkale İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	66
Çizelge F.56 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	67
Çizelge G.57 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı ...	69
Çizelge G.58 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	70
Çizelge G.59 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı ..	71

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik A.1- Kırıkkale ilinde ölçüm istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği	17
Grafik A.2- Kırıkkale ilinde Ölçüm istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği	18
Grafik A.3- Kırıkkale ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	20
Grafik B.4- Kırıkkale ilinde 2018 yılı itibariyle mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı	22
Grafik B.5 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	28
Grafik B.6 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı	30
Grafik B.7 - Kırıkkale ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı	32
Grafik B.8- Kırıkkale ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı	33
Grafik B.9 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	36
Grafik B.10 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	37
Grafik C.11 - Kırıkkale ilinde katı atık kompozisyonu	39
Grafik C.12 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	42
Grafik C.13 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı	44
Grafik C.14 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı	45
Grafik C.15 – Yıl bazında Kırıkkale ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı	46
Grafik C.16 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi	48
Grafik C.17 – Yıllar itibariyle Kırıkkale ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*	50
Grafik C.18 – Kırıkkale ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)	51
Grafik C.19 – Yıllar itibariyle Kırıkkale ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl)	53
Grafik C.20 - Kırıkkale ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)	54
Grafik C.21 - Yıllar itibariyle Kırıkkale ilinde AEEE işleyen tesis sayısı	54
Grafik C.22 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı kül atıklarının yönetimi	57
Grafik C.23 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	59
Grafik E.24 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	64
Grafik F.25 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	66
Grafik F.26 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	67
Grafik F.27 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	68
Grafik G.28 – Kırıkkale ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı	70
Grafik G.29 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	71
Grafik G.30 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı	72

HARİTALAR DİZİNİ

Harita A.1-Kırıkkale ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri.....	16
Harita E.2 – Kırıkkale ilinin Çevre Düzeni Planı.....	65

GİRİŞ

TÜİK 2018 yılı verilerine göre İlimizin Nüfusa ilişkin bilgileri aşağıdaki gibidir.

- İlin toplam nüfusu	: 286.602	kişi
- İl ve ilçe merkezleri	: 245.458	kişi
- İl merkezi nüfusu	: 188.709	kişi
- İlçe merkezleri nüfusu	: 56.749	kişi
- Kırsal nüfus	: 41.144	kişi
- Erkek nüfus	: 143.305	kişi
- Erkeklerin oranı	: % 50	
- Kadın nüfus	: 143.297	kişi
- Kadınların oranı	: % 50	
- Nüfus yoğunluğu	: 63	kişi/km ²

Kırıkkale ili denizden 747 metre yükseklikte ılıman iklim kuşağında yer almaktadır. Ancak bulunduğu alanın denize uzak oluşu, günlük sıcaklık farkının bozkır olmasından dolayı değişmelere uğraması nedenlerle iklim karasallaşmaktadır. Bu yarı kurak iklim özelliğinden dolayı ilimizde yazları sıcak ve kurak, kışları ise soğuk geçer. Yağışlar genellikle yağmur ve kar şeklindedir.

Kırıkkale İli, kuzey yarım kürede 33⁰ 20'-34⁰ 25' doğu meridyenleri ve 39⁰ 20'-40⁰ 20' kuzey paralelleri arasında yer alır. Deniz seviyesinden yüksekliği 700 m, yüzölçümü ise 4.630 km² dir. Ülkemiz topraklarının binde 6,2'sini, İç Anadolu Bölgesi topraklarının da yüzde 3,1'ini kaplar. İç Anadolu Bölgesi'nin Orta Kızılırmak bölümünde yer alan önemli bir geçiş sahasıdır.

Doğusunda; Çorum, Yozgat, Kırşehir, güneyinde; Kırşehir, Ankara, kuzeyinde; Çankırı İli yer almaktadır.

Kırıkkale İl sınırlarının büyük bir bölümü, küçük ya da büyük akarsularla çevrelenmiş ve komşu illerle doğal sınırlar oluşmuştur.

Batı sınırlarının büyük bir bölümünü, Kızılırmak Ankara İlinden, doğu sınırlarını Kılıçözü Çayı Kırşehir ilinden, yine doğu sınırlarının Çorum kesimini ise Delice Çayı Çorum ilinden ayırmıştır.

İlin deniz seviyesinden yüksekliği 570– 1744 m arasında değişmektedir. İl merkezi 720 m yüksekliğe sahip olup Kırıkkale İli'nin uç noktaları güneyde Çelebi, kuzeyde Sulakyurt; batıda Yahşihan; doğuda ise Delice'dir. İl'in kuş uçuşu denize uzaklığı güneyde (Akdeniz, Mersin) 350 km, kuzeyde ise (Karadeniz, Bartın) 230 km' dir.

Kırıkkale Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü bilgilerine göre, İç Anadolu Bölgesi'nin orta Kızılırmak yöresinde yer alan Kırıkkale, doğuda Çorum ve Yozgat, güneyde Kırşehir, batıda Ankara, kuzeyde ise Çankırı illeri ile çevrilidir. Kırıkkale devlet karayollarının kesiştiği, ülkemizin doğudan batıya, güneyden kuzeye giden vasıtalarının geçtiği önemli bir kavşaktır. Kırıkkale'nin karayolundan sonra diğer önemli bir ulaşım bağlantısı da demiryoludur. İl Geneli biri merkez ilçe olmak üzere 9 ilçeden meydana gelmekte olup; Kırıkkale'nin Yüzölçümü 4 630 km² dir. İl Merkezi sanayi şehri olan Kırıkkale'nin diğer ilçe ve kırsal kesimin ekonomik yapısı tarıma dayalıdır. Kırıkkale İmalat sanayinde makine sanayinde yoğunlaşma bulunmaktadır. Kamuya ait büyük işletmeler ve özelleşen TÜPRAŞ dışındaki özel sektöre ait işletmeler ise daha çok küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. MKEK Fabrikaları, TÜPRAŞ Kırıkkale Rafinerisi ve Kırıkkale Organize Sanayi Bölgesi ilin ekonomik yapısında önemli yer tutar. İşçi ve memur ağırlıklı istihdam şekli ücretlere bağlı olarak ticari yaşamı da etkilemektedir.

Kırıkkale ili toplam alanı 4.363 km² dir. İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre, İl toplam alanınının 301.087 hektarı tarımsal üretimde kullanılmaktadır. Başka bir deyişle tarımsal amaçlarla kullanılan arazinin toplam arazi içindeki oranı % 69 dir. Tarımda etkin olarak kullanılan araziler içinde tarla arazileri en büyük paya sahiptir.

İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü verilerine göre, İl sınırları içinde resmi olarak kayıtlara giren turizm kaynağı bulunmamakla birlikte, Kapulukaya Baraj Gölünde günübirlik piknik alanları

bulunmakta ve amatör su sporları yapılabilmekte; Koçubaba Mesire Alanında ise, çadır kurularak veya günübirlik olarak orman içinde piknik yapılabilmektedir.

Müdürlüğümüzün çevre ile ilgili birimleri ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü ile Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğünden oluşmaktadır.

ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğünde Şube Müdürü, 3 Mühendis, 1 tekniker olmak üzere toplam 5 personel, Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğünde Şube Müdürü, 3 Mühendis, 1 tekniker ve 1 teknisyen olmak üzere 6 personel görev yapmaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Kırıkkale ili denizden 747 metre yükseklikte ılıman iklim kuşağında yer almaktadır. Ancak bulunduğu alanın denize uzak oluşu, günlük sıcaklık farkının bozkır olmasından dolayı değişimlere uğraması nedenlerle iklim karasallaşmaktadır. Bu yarı kurak iklim özelliğinden dolayı ilimizde yazları sıcak ve kurak, kışları ise soğuk geçer. Yağışlar genellikle yağmur ve kar şeklindedir.

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

Çizelge A.1-Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.2- 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 alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.3– Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2018 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2019 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	380	350	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	150	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim’den 31 Mart’a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	260	250	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (hava kalitesinin temsili bölgelerinde bütün bir “bölge” veya “alt bölge”de veya en azından 100 km ² ’de – hangisi küçükse- üç ardışık saatte ölçülür)
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	42	40	
NO _x	yıllık -vegetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	60	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	44	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,6	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	8	7	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

Çizelge A.4– Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tesis ve Baca Sayısı

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	2	4
Gıda Fabrikaları	-	-
Gübre Fabrikaları	-	-
Kağıt Fabrikaları	-	-
Kimya Fabrikaları	-	-
Kireç Fabrikaları	-	-
Lastik Üretim Tesisleri	-	-
Otomotiv	-	-
Petrol Ve Petrokimya Tesisleri	1	5
Şeker Fabrikaları	-	-
Tekstil Fabrikaları	-	-
TOPLAM	3	9

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Ögeler

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

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

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

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

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂'den ozon

veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibari ile NO₂ kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO₂ 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. NO₂ derişimlere uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO'nin global arka plan konsantrasyonu 0.06 ve 0.17 mg/m³ arasında bulunur. 2000/69/EC sayılı AB direktifinde CO ile ilgili sınır değerler tespit edilmiştir.

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

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

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

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

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

Çizelge A.5- Kırıkkale ilinde 2018 yılında evsel ısınmada kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal	Afrika-Rusya	10.460	8.400	12-31	0,9	10	16
Yerli	Kütahya	10.780	4.200	-	2,3	30	30

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

Çizelge A.6- Kırıkkale ilinde 2018 yılında sanayide kullanılan katı yakıtların cinsi, yakıtların özellikleri ve bu yakıtların temin edildiği yerler
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

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

İlde sanayide katı yakıt kullanılmamaktadır.

Çizelge A.7– Kırıkkale ilinde 2018 yılında kullanılan doğalgaz miktarı
(KIRGAZ, 2018)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	56.418.832	16.129,14
Sanayi	13.776.267	
Resmi	20.863.669	
Ticari	4.865.754	

Not:2017 yılı ortalama ısıl değer 9189,8481 kcal/stdm³
Kcal/kg=Isıl değer / 1 m³ doğalgazın ağırlığı (9189,8481/0,57)

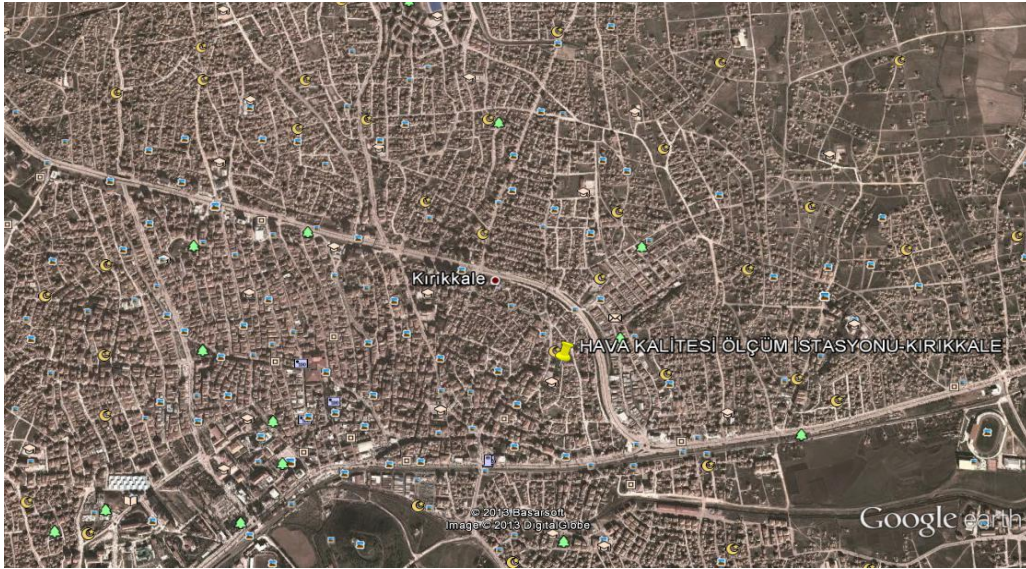
Çizelge A.8– Kırıkkale ilinde 2018 yılında kullanılan fuel-oil miktarı
(-, -)

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

İlimizde, doğalgaz çalışmaları tamamlanmış olup, şehir merkezinde konutlarda ısınma amacıyla kullanıma başlanmıştır. Sanayi tesislerinin bir kısmı da proste doğalgaz kullanımına geçmiş bulunmaktadır. İl merkezinde ve sanayinin tamamında doğalgaz kullanımı olmadığından ısınma amaçlı ve sanayide yerli, ithal kömürler ve LPG kullanılmaktadır. Hava kirliliği ölçümleri (SO₂ ve PM) hava kalitesi ölçüm cihazımız ile anlık olarak yapılmaktadır. İlimiz Türkiye genelinde hava kirliliği görülen iller arasında birinci derece, ikinci grup iller arasında yer almaktadır. Bu olayın en önemli nedeni, kalitesiz kömürlerin kullanılması, yanlış ve düzensiz şehirleşme, binalarda gerekli ısı yalıtımlarının yeterli olmayışı ve meteorolojik şartlardır. İlimizdeki araç sayısı 2011 yılında 47.582 iken 2012 yılında 51.846, 2013 yılında 55.977, 2014 yılında 58.927, 2015 yılında 61.818, 2016 yılında 65.128, 2017 yılında 67,403 adet araca yükselmiştir. Araç sayısındaki bu artış da egzoz emisyonları kaynaklı kirliliğin artmasında etken olmaktadır.

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

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar



Harita A.1-Kırıkkale ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

İlde hava kirlenici emisyonlarının azaltılmasına ilişkin tedbirler İl Mahalli Çevre Kurulu Kararları ile belirlenmektedir. Bu kapsamda ilde kullanılabilir ve yasaklı katı-sıvı yakıtlar belirlenmiş olup ilde yakıtlara yönelik olarak denetimler gerçekleştirilmiştir. Hava kirliliğinden kaynaklanan olumsuz etkilerin giderilmesi ve iklim değişikliğine neden olan CO₂ emisyonlarının azaltımı amacıyla ilde inşa edilen çevre yolları boyunca kent içinde ve civarında ağaçlandırma ve yeşil alan çalışmaları yapılmıştır. Kış aylarında katı yakıt kullanan konut ve işyerlerinde denetimler yapılmaktadır, bunun yanında İl genelinde egzoz gazı emisyon kontrolü yapılmaktadır.

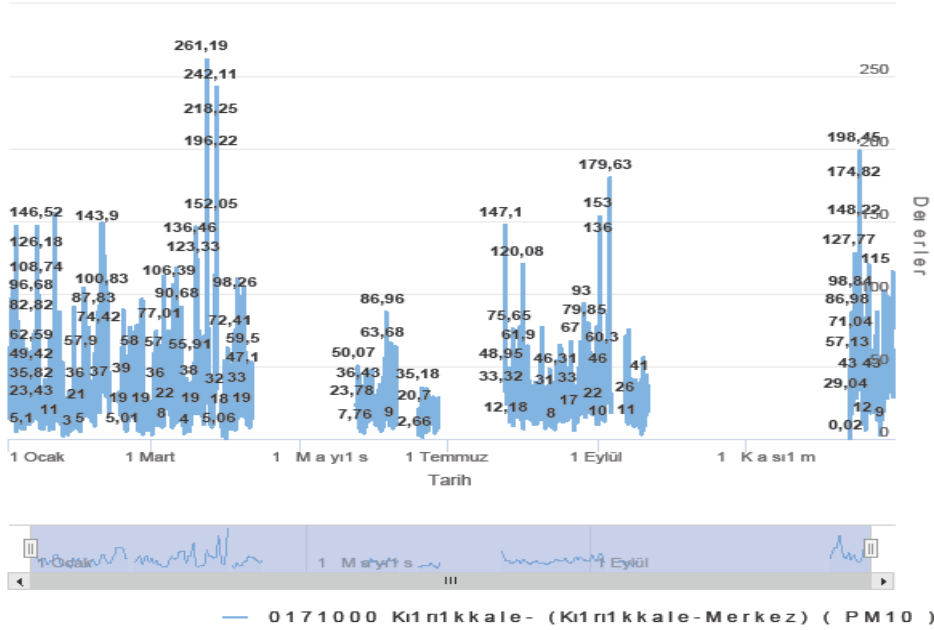
Çizelge A.9-Kırıkkale ilinde hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler
(havaizleme.gov.tr, 2017)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM ₁₀
Kurtuluş Mah.	4410472-544331	X					X

A.4. Ölçüm İstasyonları

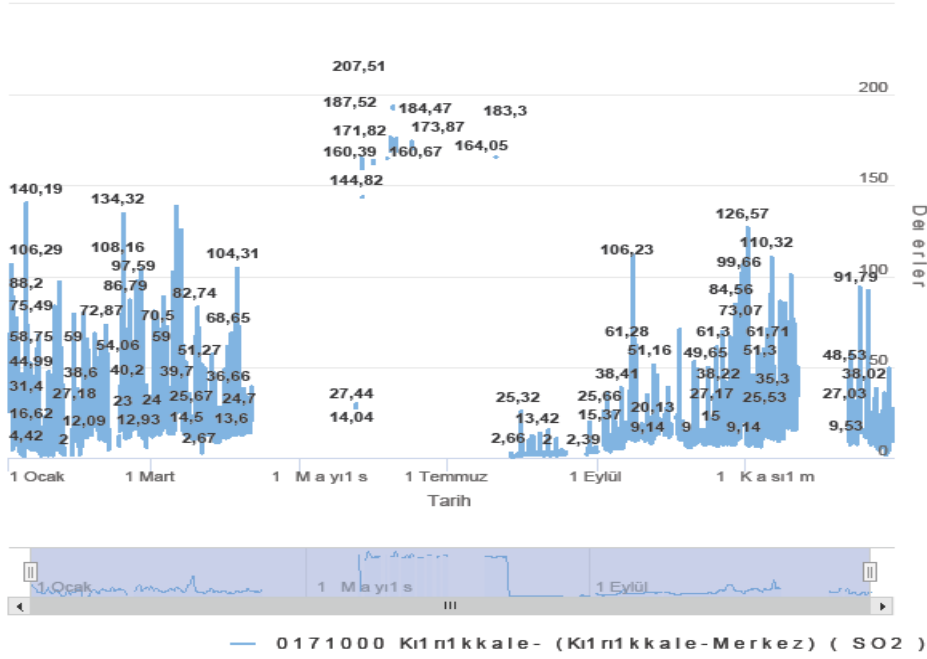
KVS aşım sayıları SO₂ için yıllık 74 gün, PM₁₀ için ise 3 gündür.

2018 Ocak 01 - Pazartesi 00:00 - 2018 Aralık 31 - Pazartesi 00:00 tarihleri arasında (PM₁₀) parametreleri için dinami



Grafik A.1- Kırıkale ilinde ölçüm istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği
(havaizleme.gov.tr, Yıl)

2018 Ocak 01 - Pazartesi 00:00 - 2018 Aralık 31 - 1 tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için dinamik



Grafik A.2- Kırıkkale ilinde Ölçüm istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği (havaizleme.gov.tr, 2018)

Çizelge A.10-Kırıkkale ilinde 2018 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3) (havaizleme.gov.tr, 2018)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	21,54	-	27,16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şubat	30,04	-	33,69	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mart	25,10	-	35,44	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nisan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mayıs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haziran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	88,38	-
Temmuz	-	-	-	-	220,33	-	-	-	-	-	-	-	92,45	-
Ağustos	-	-	26,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eylül	13,40	-	-	-	258,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekim	17,64	-	-	-	496,42	-	-	-	-	-	-	-	42,95	-
Kasım	-	-	-	-	737,43	-	20,17	-	63,88	-	84,06	-	28,15	-
Aralık	-	-	-	5	635,63	-	14,13	-	50,95	-	65,07	-	28,13	-

(havaizleme.gov.tr, 2018)

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

2018 yılında İlimizde 55.262 adet egzoz emisyon ölçüm pulu yetkili istasyonlara verilmiştir.

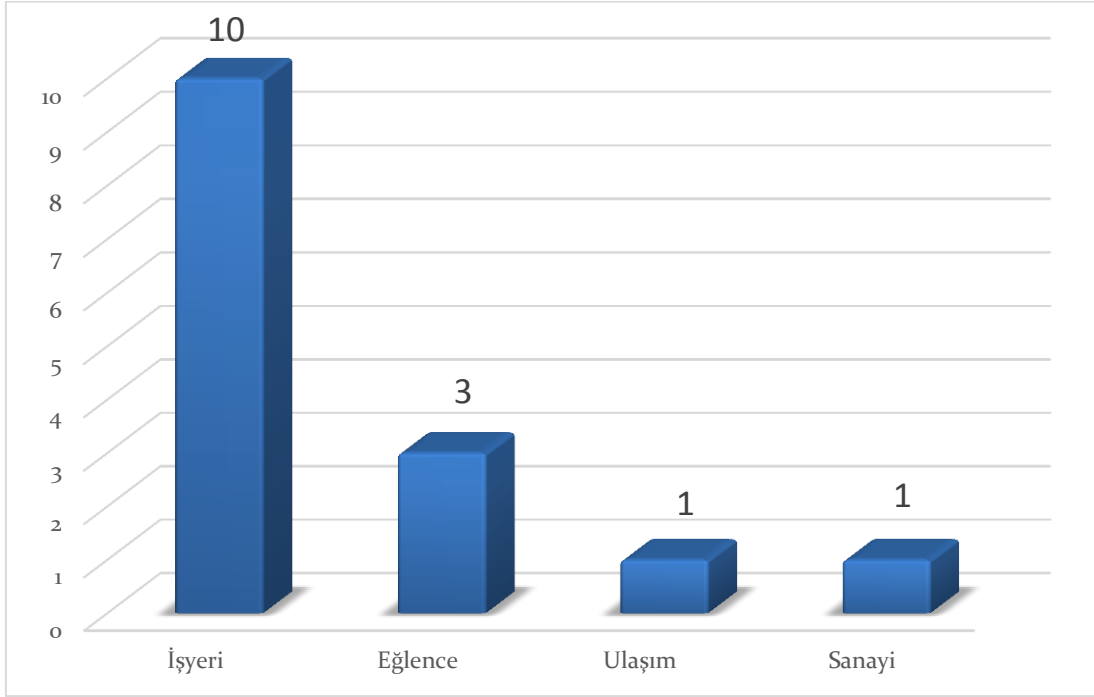
S. No	İlimizde Yetki Verilen İstasyonlar	Adresi
1	Bıçerler Otomotiv Pet.İnş.San. ve Tic. Ltd. Şti.	Sanayi Çarşısı Dumlupınar Cad.No:3 /KIRIKKALE
2	ASÇAK Taş.Mua.İst.Yap. Ve İşl. A.Ş.	Kırıkkale Şubesi Eski Samsun Yolu İbrahim Örs Yanı Aşağı Mahmutlar Mah./KIRIKKALE
3	ASÇAK Taş.Mua.İst.Yap. Ve İşl. A.Ş.	Kılıçlar Beldesi Seyitali Mah.No:51 376 Ada 1 Nolu Parsel Yahşihan/KIRIKKALE
4	M.Olgun Otomotiv Taşıtl Yed. İnş. İh. İhr. İml.San.Tic.Ltd.Şti.	Yeni Sanayi Sitesi 3/C Blok No:6-7 Yahşihan/KIRIKKALE

Çizelge A.11- 2018 yılında Kırıkkale ilindeki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Kırıkkale Emniyet Müdürlüğü, Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	TOPLAM
41.424	8.210	4.326	14.443	67.403					55.262

A.6. Gürültü

İlimizde 2018 yılında gürültü şikâyeti ile ilgili olarak Müdürlüğümüzce 3 eğlence, 10 işyeri, 1 ulaşım ve 1 sanayi tesisinde denetim yapılmıştır. Müdürlüğümüze iletilen şikâyetler değerlendirilerek mevzuat kapsamında işlemler yapılmaktadır.



Grafik A.3– Kırıkkale ilinde 2018 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

A.7. Temiz Hava Eylem Planları

Temiz Hava Eylem Planı çerçevesinde bir çalışmamız bulunmamaktadır.

A.8. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı çerçevesinde bir çalışmamız bulunmamaktadır.

A.9. Sonuç ve Değerlendirme

Müdürlüğümüz denetim personeli, İl Emniyet Müdürlüğü ve İl Jandarma ekipleriyle koordineli olarak, İlimiz merkez ve ilçelerinde egzoz emisyonu pul kontrolü yapmaktadır. Ayrıca, kış aylarında katı yakıtlardan kaynaklanan hava kirliliğini önlemek için ve şikâyetlerle ilgili denetimler yapılmaktadır. İlimizde doğalgaz kullanımının artması hava kirliliğinin azalmasına katkı sağlamıştır.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- www.havaizleme.gov.tr

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

İlimiz sınırlarında Kızılırmak Nehri, Delice Irmağı ve Çoruhözü Deresi olmak üzere üç önemli su kaynağı bulunmaktadır. İlimizde en önemli ve en çok kullanılan su kaynağı Kapulukaya Barajıdır.

Çizelge B.12– (KIRIKKALE) İlinin Akarsuları

(DSİ 5. Bölge Müdürlüğü, 2018)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m³/sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Kızılırmak	1355	99,80	68.5	-	İçme,kullanma,enerji
Delice	-	50	-	Kızılırmak	Tarımsal sulama
Çoruhözü Deresi	24,20	24,20	0,223		

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı DSİ 5. Bölge Müdürlüğü verilerine göre; İlimizde bulunan sulama göletlerine ait bilgiler Çizelge B.13’de verilmiştir.

Çizelge B.13- Kırıkkale ilinde mevcut sulama göletleri

(DSİ 5. Bölge Müdürlüğü, 2018)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, hm³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m³)	Kullanım Amacı
Ahılıçipi	Kaya Dolgu	0,300	55	Sulama Yapılmadı	Tarımsal Sulama
Danacı	Homojen Dolgu	0,240	24	Sulama Yapılmadı	Tarımsal Sulama
Hasandede	Kil Çekirdek Zonlu Dolgu	2,640	383	Sulama Yapılmadı	Tarımsal Sulama
Ceritmüminli	Kil Çekirdek Zonlu dolgu	5,100	856	1.894.552	Tarımsal Sulama
Kapulukaya (Hasandede)			308	131.000	Tarımsal Sulama

B.1.2. Yeraltı Suları

Orman ve Su İşleri Bakanlığı DSİ 5. Bölge Müdürlüğü verilerine göre; İl sınırları içinde yer alan 6 yeraltısuyu havzasında hidrojeolojik, meteorolojik ve topoğrafik şartlar ile su kullanımına bağlı olarak yeraltısu seviyeleri çok farklılık göstermektedir. İlimizin yeraltı suyu potansiyeli aşağıda Çizelge B.14’de verilmiştir

Çizelge B.14– Kırıkkale ilinin yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ 5. Bölge Müdürlüğü, 2018)

Kaynağın İsmi	(hm ³ /yıl)
Kılıçözü	7
Delice	7
Karahamzalı-Karakeçili	2
Kızılırmak(Bahşılı)	8
Çoruhözü	7
Sulakyurt	9
Toplam	40

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Orman ve Su İşleri Bakanlığı DSİ 5. Bölge Müdürlüğü verilerine göre; İl genelinde yeraltısuyu seviyeleri hidrojeolojik, meteorolojik ve topoğrafik şartlar ile su kullanımına bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Alüvyon akiferlerde yeraltısuyu seviyeleri 1-10 m. arasında değişmektedir.

B.1.3. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.



Grafik B.4– Kırıkkale ilinde 2018 yılı itibariyle mavi bayrak almış plaj ve marinaların sayısı
(mavibayrak.org.tr, yıl)

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.15 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ 5. Bölge Müdürlüğü, 2018)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyon u kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Yahşihan Köprüsü-Yahşihan	İçme suyu	-	-	-	KİGİN 016		Kırıkkale	X:538259,6 Y:4410658,2	2,209
Yüzey	Balaban Çayı-Kızılırmak'a karışmadan önce Irmak Köyü yolu üzeri köprü-Yahşihan	İçme suyu	-	-	-	KİGİN 017		Kırıkkale	X:534633,8 Y:4421259,3	3,751
Yüzey	Kızılırmak-Kapulukaya Baraj çıkışı	İçme suyu	-	-	-	15-05-02-040		Kırıkkale	X:541335 Y:4398377	2,50
Yüzey	Kesikköprü Baraj çıkışı	İçme suyu	-	-	-	KİOİN 029		Kırıkkale	X:536319 Y:4361116	1,461

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Tesisin Adı	Suyun Kaynağı	Suyun Miktarı (m ³ /yıl)	Su Kaynağı Koordinatları	Alıcı Ortam Deşarj Koordinatı	SKKY Sektörü	Atıksu Miktarı (m ³ /yıl)
MKEK Pirinç Fabrikası	MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü Kızılırmak Kuyuları	Ham su-142.503 m ³	Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü	Kırıkkale Belediyesi Kanalizasyon sistemi	Demir Dışı Metal Üretimi (Pirinç-Bakır-Bronz)	6725 m ³
		Tasfiyeli su -13.591 m ³			Demir Dışı Metal Üretimi (Pirinç-Bakır-Bronz)	6230 m ³
		Proses suyu-8000 m ³			Demir Dışı Metal Üretimi (Pirinç-Bakır-Bronz)	8000 m ³
Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Kırıkkale Rafinerisi	Kapulukaya Barajı	4.639.680	39° 43.968' K, 33° 29.088' D	39° 44.814' K, 33° 28.501' D	Tablo -20.1, 20.7, 11.1	3.011.396
MKEK Silah Fabrikası Müdürlüğü	Kuyu Suyu	162.451 m ³	39°49'40.3'' N 33°29'37.5'' E	39°49'50.5'' N 33°28'28.6'' E	Tablo.19	79.525 m ³
MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü	Kuyu	1.246.919	Kuyu 1 Y:541349,18 X:4409118,65	Y:542482 X:4410214	-	38.909

KIRIKKALE İLİ
2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü Kızılırmak Su Üretim Tesisi	Kuyu	-	Kuyu 2 Y:541363,66 X:4409019,28 Kuyu 3 Y:541334,68 X:4408935,14 Kuyu 4 Y:541374,96 X:4408849,81 Kuyu 5 Y:541275,06 X:4409016,65	Y:541460 X:4409095	Tablo 20.5 Tablo 20.7	326.731
MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü Yollama	Kuyu	-	Kuyu 4 Y:541374,96 X:4408849,81 Kuyu 5 Y:541275,06 X:4409016,65	Y:543000 X:4411400	-	9.670
MKEK Mühimmat Fabrikası Müdürlüğü	Destek Tesisleri Müdürlüğü	521010	-	Tapa Kısmı 1. Nokta Y:533709 X:4409893 2. Nokta Y: 543685 X:440989	Tablo 19	2.400
				Mermi Kısmı 1. Nokta Y: 543232 X:4409319 2. Nokta Y:5432441 X: 4409337	Tablo 19	3.600
MKEK Ağır Silah ve Çelik Fabrikası Müdürlüğü	Kuyu	Ham Su: 101.322 Soğutma Suyu : 49.382	Kuyu 1 Y:541349,18 X:4409118,65 Kuyu 2 Y:541363,66 X:4409019,28 Kuyu 3 Y:541334,68 X:4408935,14 Kuyu 4 Y:541374,96 X:4408849,81 Kuyu 5 Y:541275,06 X:4409016,65	39° 49' 15'' K 33° 29' 09'' D	Tablo 21.1	101.322
MKE Barut Fabrikası Müdürlüğü	MKE Destek Tesisleri Müdürlüğü	360000 m ³ /yıl	Kuyu 1 Y:541349,18 X:4409118,65 Kuyu 2 Y:541363,66 X:4409019,28 Kuyu 3 Y:541334,68 X:4408935,14 Kuyu 4 Y:541374,96 X:4408849,81 Kuyu 5 Y:541275,06 X:4409016,65	39° 48' 19.71'' K 33° 28' 13.53'' D	Tablo:19	350000 m ³ /yıl
ACWA Güç Elektrik İşletme ve Yönetim Sanayi ve Ticaret	Kızılırmak (Evsel)	6.931 m ³ /yıl	ED1950 (UTM) 535462.285 m 4415182.447 m ED1950 (UTM)	ED1950 (UTM) 534895.176 4415621.17	Tablo:21.1 Sektör:Evsel Nitelikli Atıksular	5.156 m ³ /yıl

KIRIKKALE İLİ
2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Anonim Şirketi- Kırıkkale Şubesi Kırıkkale Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali	Kızılırmak (Proses suyu)	390.892 m ³ /yıl	535486.516 m 4415298.606 m ED1950 (UTM) 535458.827 m 4415433.71 m	ED1950 (UTM) 534895.176 4415621.17	Tablo:9.8 Sektör: Kömür hazırlama, işleme ve enerji üretme tesisleri (Termik Santraller ve Benzerleri) Tablo:20.7 Sektör: Su Yumuşatma, Demineralizasyon ve Rejenerasyon ve Rejenerasyon, Aktif Karbon Yıkama ve Rejenerasyon Tesisleri	379.162 m ³ /yıl
AKG Gazbeton İşletmeleri San. Ve Tic. A.Ş. Kırıkkale Fabrikası	Kuyu Suyu	515.00 m ³ /gün	X1:540860 Y1:4401468 X2:540936 Y2:4401569	X:33.4801603853 70255 Y:39.7627666605 0629	Tablo:21.1 Sektör:Evsel Nitelikli Atıksular	7500 m ³ /yıl
AR-KAR MADENCİLİK NAK. TİC. LTD. ŞTİ.	-	-	-	-	-	-
AYGAZ A.Ş. Kırıkkale Dolum Tesisi Şubesi	Yeraltı Suyu	3805 m ³	UTM-6° 540559 4401302	Hacılar Belediyesi Kanalizasyon Sistemi 540482.213 4401324.399 ED 1950 UTM)	Tablo:11.2	1020 m ³
	Şebeke Suyu	1224 m ³	Şebeke Suyu			
Baştaş Hazır Beton San. Ve Tic. A.Ş. Kırıkkale Şubesi	Dışardan tankerle temin	13.386 m ³	Dışardan tankerle temin	Vidanjörle Kırıkkale Belediyesi Atık Su Arıtma	Tablo:7.5	2995 m ³ /gün
İç Anadolu Doğalgaz Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.	Kızılırmak	357896 m ³	39.727439 33.467910	39.731572 33.445601	Tablo:9.3	239786 m ³
	Kızılırmak	4818 m ³	39.727439 33.467910	39.731572 33.445601	Tablo:21.1	4818 m ³
Işıklar Beton Beton Elemanları A.Ş.	Kuyu Suyu	20.000 m ³	Hazır Beton 39°52'44.78'' K 33°40'11.33'' D Kilit Parke- Beton Bordür 39°52'47.41'' K 33°40'7.39'' D	39°52'46.37'' K 33°40'13.18'' D	Tablo 7.5: Sektör: Maden Sanayi (Çimento, Taş Kırma, Karo, Plaka İmalatı, Mermer İşleme, Toprak Sanayi ve Benzerleri)	3125 C
Kırıkkale Demir Çelik San. Ve Tic. A.Ş.	Kuyu Suyu	200 m ³ /yıl	X:542147.5721 Y:4401819.68	X:542155.8306 Y:4401814.7254	Metal Sanayi	12000 m ³
	Kuyu Suyu (Soğutma için kullanılan)	4380 m ³ /yıl	X:39.767107 Y:33.478046			3285 m ³
Çevtaş(mcb)	-	600 m ³ /yıl	X:537657 Y:4399421	X:537631 Y:4399421	Tablo:21.1	360 m ³ /yıl
	-	240 m ³ /yıl	Dışardan tankerle temin	Devir Daim	-	-
Özülger Entegre Atık Yönetimi Endüstri Tic. Ltd. Şti.	Şebeke Suyu	50 m ³ /gün	Şebeke Suyu	Yahşihan Belediyesi kanalizasyon Sistemi	Tablo:19	Endüstriyel atıksu geri dönüşümlü olarak kullanılmaktadır.
Sezgin Çelik Döküm Makine İmalat Taah. San. Ve Tic.	OSB Şebeke Suyu	5636 m ³ /yıl	X:39.897805 Y:33.421417 (OSB kuyu koordinatları)	X:39.914384 Y:33.434061 (OSB Arıtma Tesisi)	Metal Sanayi	1624 m ³ /yıl

KIRIKKALE İLİ
2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Ltd. Şti.				X:4420634.8 Y:536990.04 (Kızılırmak deşarj)		
Söğüt-YDA Adi ortaklığı	Kuyu Suyu	3400 m ³ /yıl	X:4416412 Y:535550	X:4416908 Y:536136	Tablo:2.1	1200 m ³ /yıl
Kırıkkale OSB Müdürlüğü	Kuyu Suyu	105.014 m ³ /yıl	X:39.897805 Y:33.421417	X:39.914384 Y:33.434061 (OSB Arıtma Tesis) X:4420634.8 Y:536990.04 (Kızılırmak deşarj)	Tablo:2.1	73.000 m ³ /yıl
Fatih Hazır Beton Kum ve Beton Yapı San. Danışmanlık Petrol Ltd. Şti.	Kuyu	480 m ³ /gün	535956.51 D 4418190.92 K	536034.66 D 4418297.96 K	Tablo:7.5	5100 m ³ /yıl
Geyik İnşaat Malz. Beton Mamülleri Elem. İml. Ahş. Palet İml. Ve Mad. Nak. San. Tic. Ltd. Şti.	Kuyu	120 m ³ /gün	536799.06 D 4417244.85 K	536799.53 D 4417141.92 K	Tablo:7.5	2928 m ³ /yıl
Keskin OSB Müdürlüğü	-	-	-	-	-	-

İl merkezinde oluşan evsel atıksular Kırıkkale Belediyesi evsel atıksu arıtma tesisinde arıtıldıktan sonra alıcı ortama 540047 D- 4411099 Kdeşarj noktası koordinatından Kızılırmak Nehrinedeşarj edilmektedir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Tesisin Adı	Suyun Kaynağı	Suyun Miktarı (m ³ /yıl)	Su Kaynağı Koordinatları	Alıcı Ortam Deşarj Koordinatı	SKKY Sektörü	Atıksu Miktarı (m ³ /yıl)
MKE Havuz	Kuyu	-	Kuyu 1 Y:541349,18 X:4409118,65 Kuyu 2 Y:541363,66 X:4409019,28 Kuyu 3 Y:541334,68 X:4408935,14 Kuyu 4 Y:541374,96 X:4408849,81 Kuyu 5 Y:541275,06 X:4409016,65	Y:542318 X:4410480	-	77.143
MKE Kafeterya	Belediye	981	Şebeke	Y:543127 X:4411689	-	981
MKE Misafirhane ve Lokal	Belediye	1.188	Şebeke	Y:542951 X:4411595	-	1.188
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi Merkezi	Fizik Tedavi merkezi	45.000 m ³ /yıl	39.817219 33.495939	39.815613 33.482023	Tablo:21.1	45.000 m ³ /yıl

KIRIKKALE İLİ
2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

Keskin Açık Ceza İnfaz Kurumu	Şebeke Suyu	400 m ³ /gün	39°45'03.04'' K 33°29'17.89'' D	39°37'59.0'' K 33°38'11.0'' D	Tablo:21.2	219.000 m ³ /yıl
Kırıkkale Belediyesi Merkez Atıksu Arıtma Tesisi	Şehrin tüm atık suyu	7.926.799 m ³ /yıl	39.83277904 33.47341329	39.83533715 33.47010076	Tablo:21.4	7.926.799 m ³ /yıl
Kırıkkale Üniversitesi Atıksu Arıtma Tesisi	Kuyu Suyu	438000 m ³ /yıl	39.81376 33.414733	39.87916 33.42903	Tablo:21.3	438000 m ³ /yıl
TŞOF Trafik Araç ve Gereçleri İmalatı Matbacılık Eğitim Sağlık Hizmetleri Akaryakıt Konaklama Tesisleri İşletmeciliği Tic. ve San. A.Ş	Kuyu Suyu	40000 m ³ /yıl	39.939387 33.865501	39.939586 33.855854	Tablo:21.1	36500 m ³ /yıl

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre, İlimizde 2018 yılında toplam tarım alanı 301.087 ha. , sulanabilir alan 223.040 ha. Sulamaya elverişli arazi ise 23.994 ha. dır.

B.3.2.2. Diğer

İlimizde Kırıkkale Belediyesi bünyesinde Kırıkkale Katı Atık Belediyeler Birliğince İlimiz Bahşılı İlçesi Bedesten mevkiinde Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi kurulmuştur. Ancak Merkez, Yahşihan, Keskin ve Bahşılı İlçeleri dışında diğer İlçe ve Belde Belediyeleri oluşan evsel katı atıklarını vahşi depolama yapmaya devam etmektedirler.

B.4. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

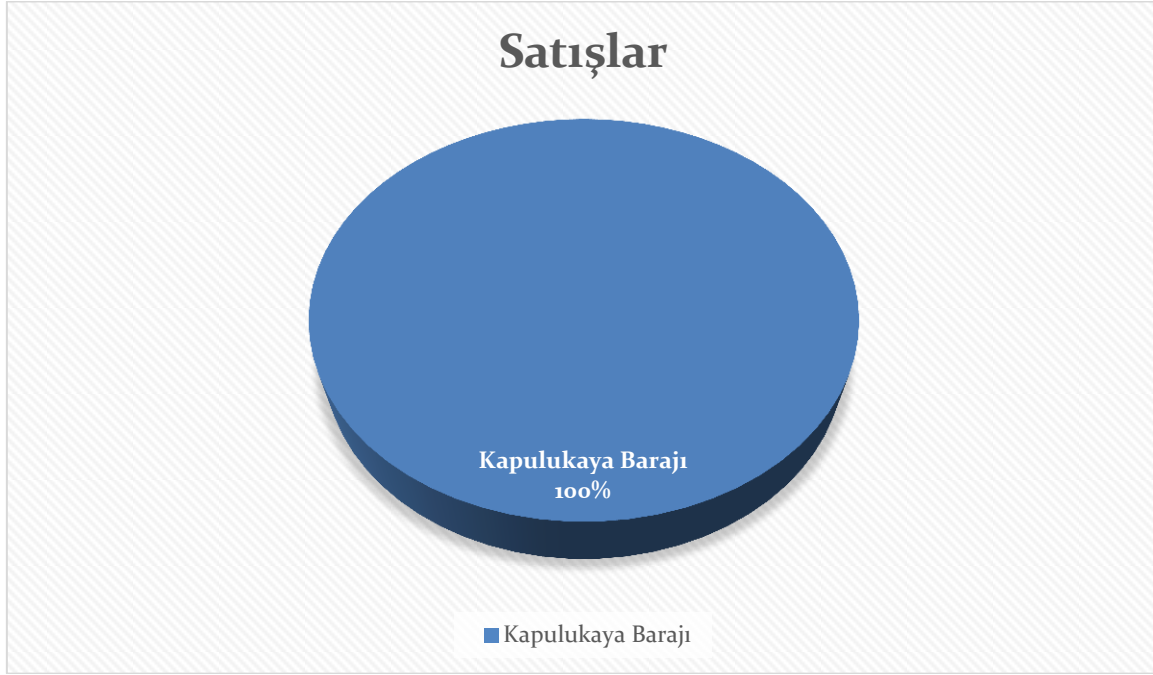
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

Kapulukaya Barajından Kırıkkale Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü verilerine göre; İlimizde kentsel su temini için 7.926.799 m³/yıl evsel amaçlı, Tüpraş verilerine göre; 4.639.680 m³/yıl sanayi amaçlı su temin edilmiştir.

Kızılırmak Nehrinden ise doğalgaz çevrim santralleri verilerine göre; 760.537 m³/yıl sanayi amaçlı su temin edilmiştir

Kapulukaya Barajından içme ve kullanma amacıyla alınan su Kırıkkale Yeşil Vadi Su Birliğinin içme suyu arıtma tesisinde kum filtreler ve reverse osmose yöntemiyle arıtma işlemine tabi tutulduktan sonra içme ve kullanma suyu şebekesine verilmektedir.



Grafik B.5 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Kırıkkale Belediyesi, 2018)

İçme ve Kullanma Suyu Arıtma Tesisi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusu 202.197 dir. İçme Ve Kullanma Suyu Arıtma Tesisi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı % 91'dir. İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusu 239.331 dir. İçme Ve Kullanma Suyu Arıtma Tesisi İle Hizmet Verilen Belediye Sayısı 3'tür. İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayısı 11'dir. İçme Ve Kullanma Suyu Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı % 100'dür

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

Kurum ve tesislerden elden edilen verilere göre 2018 yılında kuyulardan temin edilerek sanayi ve kullanma suyu olarak çekilen toplam su miktarı 2.110.293 m³ tür. Bu suyun 1.246.919 m³ ü MKE tesislerinde sanayi ve kullanım amaçlı 863.374 m³ ü ise diğer sanayi tesislerinde sanayi ve kullanım amaçlı olarak tüketilmiştir.

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

Kırıkkale Belediyesi Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü verilerine göre; İlimizde kentsel su temini için Kapulukaya Barajından 7.926.799 m³/yıl evsel amaçlı su temin edilmiş olup kaynağın mevcut durumu ve potansiyeli hakkında bilgi edinilememiştir.

B.5.2. Sulama

İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre ilin toplam tarım 301.087 hektar olup, ilde sulanabilir alan 223.040 hektardır. Sulu tarımın toplam alan içerisindeki payı ise % 11 dir.

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

İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre İl genelinde sulama birliği ve kooperatifi bulunmamakta olup, sulama ile ilgili veriler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sulanabilir Arazi Varlığı:

Devlet Sulamaları : 12.885,0 Ha

Halk Sulamaları : 15.022,7 Ha

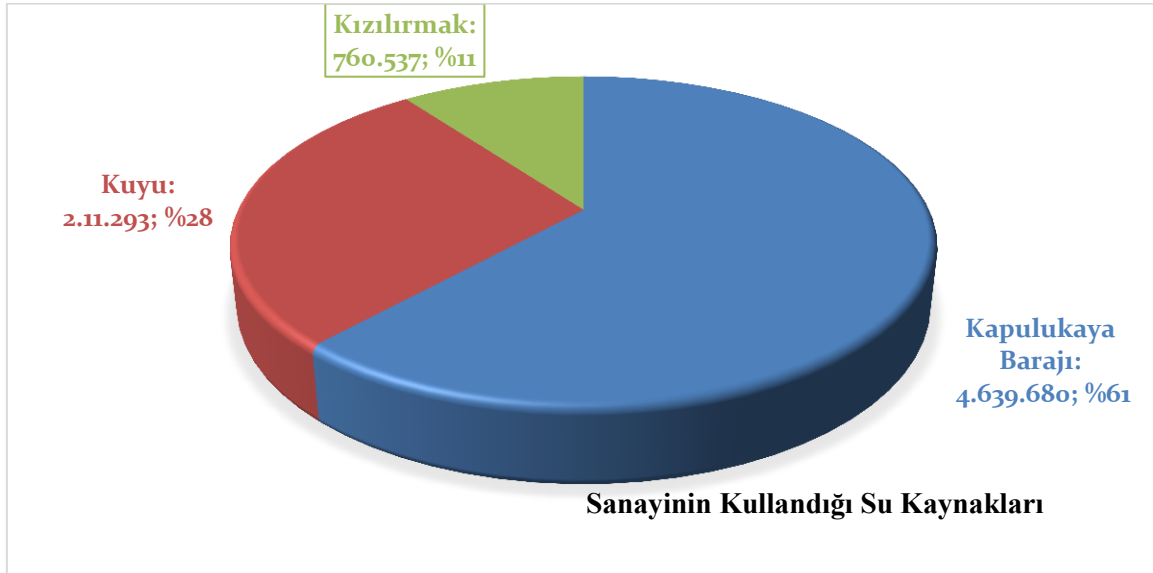
DEVLET SULAMA ALANLARI (Hektar)		
Sulama Yatırımları	DSİ Sulamaları	İl Özel İdaresi Sulamaları
Yerüstü	6.720	5.070
Yeraltı	450	645
Yerüstü	14.815	--
Toplam	21.985	5.715

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

İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre İl genelinde sulama birliği ve kooperatifi bulunmamakta olup, İl genelindeki sulama verileri B.5.2.1. başlığındaki tabloda verilmiştir

B.5.3. Endüstriyel Su Kullanımı

İlimizde bulunan TÜPRAŞ, Keskin Organize Sanayi Bölgesi, Makine Kimya Fabrikaları ve Kırıkkale 1.OSB endüstriyel sularını Kızılırmak Nehrinden temin etmektedir. Kullanılan suyun 12 566 479 m³'lük kısmı Kapulukaya Barajından, 2 025 284 m³'lük kısmı kuyulardan temin edilmiştir.



Grafik B.6 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Kum yıkama-eleme, hazır beton tesisi gibi tesislerde su; kuyu, ırmak ve tankerlerle temin edilerek geri dönüşümlü olarak kullanılmaktadır. Tüpraş ve Doğalgaz Çevrim Santralleri ise soğutma suyu olarak kullandıkları suyu Kızılırmak ve Kapulukaya Barajından temin ederek tekrar Kızılırmak'a deşarj etmektedirler.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

1- SU KAYNAĞI	
Akarsuyu	Kızılırmak Nehri
Amacı	Enerji, içme-kullanma ve sanayi suyu temini
İnşaatın (Başlama-Bitiş) Yılı	1979-1989
Yıllık Ortalama Su	2.700 hm ³
Tipi	Toprak Dolgu
Yükseklik (Talvegden)	44 m
Yüksekliği (Temelden)	61 m
Toplam Gövde Hacmi	1.56 hm ³
Aktif Hacim	136.6 hm ³
Toplam Göl Hacmi	282 hm ³
Dolusavak Proje Debisi	2.960 m ³ /s
Yıllık İçme Suyu	142.5 hm ³
Sulama Sahası	2.086 ha
Ankara'ya Su Temini (1995)	2028-2050 yıllarında 500 hm ³

Rezervuar Yüzey Alanı	1398,4 ha (2060 ha)
2- HES	
Kurulu Güç	54 MW
Firm Enerji	150 GWh/yıl
Sekonder Enerji	40 GWh/yıl
Toplam Enerji Üretimi	190 GWh/yıl

Ayrıca İlimiz Sulakyurt İlçesinde Reşadiye Hamzalı HES 15,61 MW, Çelebi İlçesinde Sema Regülatörü ve HES 17 MW, Yahşihan ilçesinde Kalecik HES 19,109 MW kurulu gücünde üretimde olan hidroelektrik santralleri Kızılırmak Nehri üzerindedir.

B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

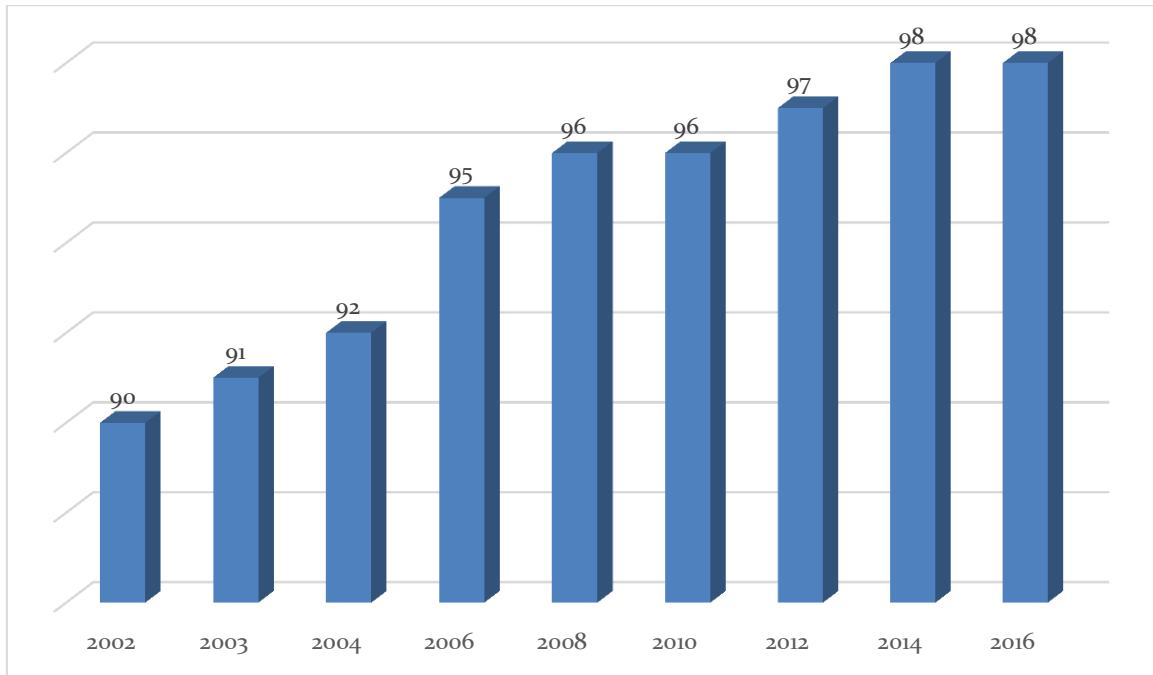
İlimizde Celal Bayar Parkında rekreatiyonel amaçlı olarak su kullanımı söz konusudur. Bu parkta oluşturulan suni gölün çevresi piknik alanı olarak kullanılmaktadır.



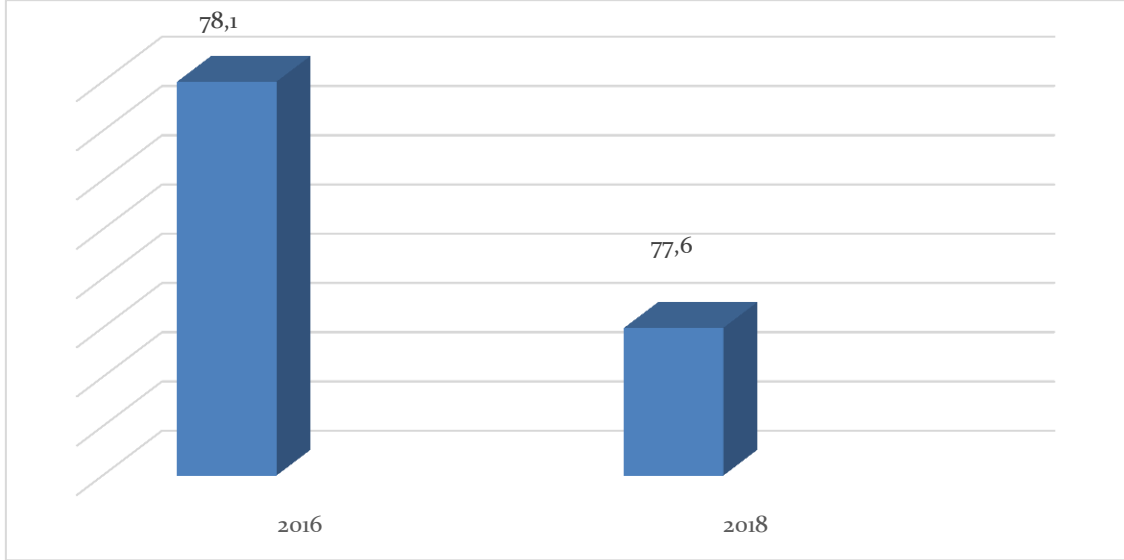
B.6. Çevresel Altyapı

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

2016 TÜİK verilerine göre kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusu 243.711'dir. Hizmet verilen nüfus 2002 yılında 304.218, 2004 yılında 313.513, 2010 yılında 241.297, 2014 yılında ise 234.772'dir. İlde Kırıkkale Belediyesine ait atıksu arıtma tesisi bulunmakta olup, sadece Kırıkkale Merkezine hizmet vermektedir. Atık su arıtma tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı 2016 yılında % 78,1 iken 2018 yılında % 77,6'dır. 2016 TÜİK verilerine göre Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı % 98'dir.



Grafik B.7 - Kırıkkale ilinde kanalizasyon hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusuna oranı (TÜİK, 2016)



Grafik B.8– Kırıkkale ilinde atıksu arıtma tesisi ile hizmet edilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı
(TÜİK-Kırıkkale Belediyesi, 2016-2018)

Çizelge B.16 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Kırıkkale Belediyesi, 2018)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)	
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri								
İl Merkezi	KIRIKKALE	X	-	-	X	X	X	38.000	VAR	0,4398	E 39.83533715 B 33.47010076	-	196.645	1
İlçeler														

*03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir

İlde 3 adet kurulu SAİS Kabini bulunmakta olup bunların 2 adedi Tüpraş’a 1 adedi ise Kırıkkale Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine aittir.

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

İlimiz Kırıkkale OSB nin atıksu arıtma tesisi projesi 08.02.2007 tarihinde Bakanlığımız Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğüne onaylanmıştır. Atıksu arıtma tesisi faaldir.

Çizelge B.17 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı OSB’lerde atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Kırıkkale OSB, 2018)

OSB Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
KIRIKKALE OSB	AKTİF	200	YOK	FİZİKSEL KİMYASAL BİYOLOJİK	0,001	KIZILIRMAK
KESKİN OSB	-	-	-	-	-	-

*03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 10.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

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

Depolama alanı 6 lottan oluşmakta olup, halen 1 Adet lot yapılmış ve depolamaya devam edilmektedir. Depo tabanı doğal kil yapılıdır. Oluşan sızıntı suyu Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğinin 19 07 03 kodunda bulunan sızıntı suyu olup, II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi Lisansına sahiptir. Depolama sahası altında 2406,25 m³ kapasiteli sızıntı suyu havuzu bulunmaktadır.



B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

İlimizde kum yıkama-eleme tesisleri ve hazır beton santralleri atıksularını dönüşüm yaparak tekrar kullanmaktadır.

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

İlimizde “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik” ve “Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği” kapsamında herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

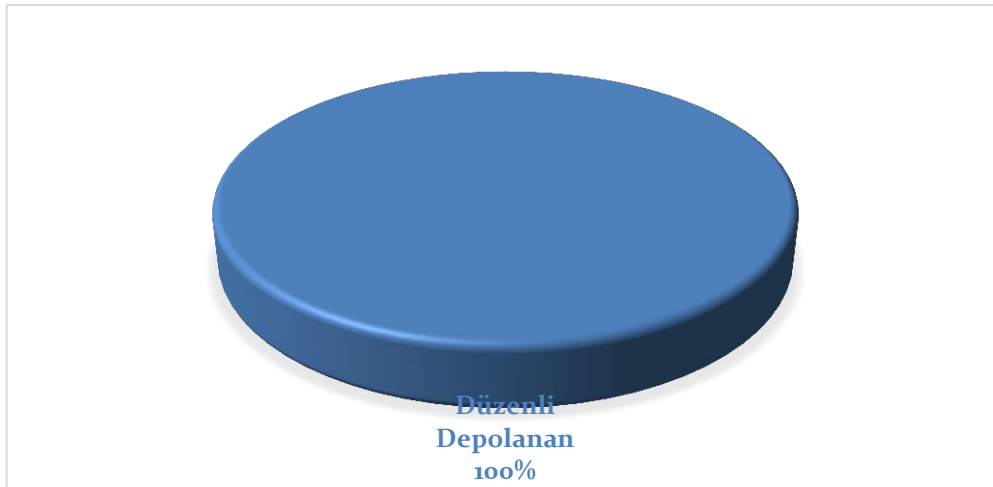
Çizelge B.18 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışma var mı?		Kirlenmiş sahaların temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılan temizleme faaliyetleri ve yöntemleri
		Var	Yok	
1.				
2.				
3.				

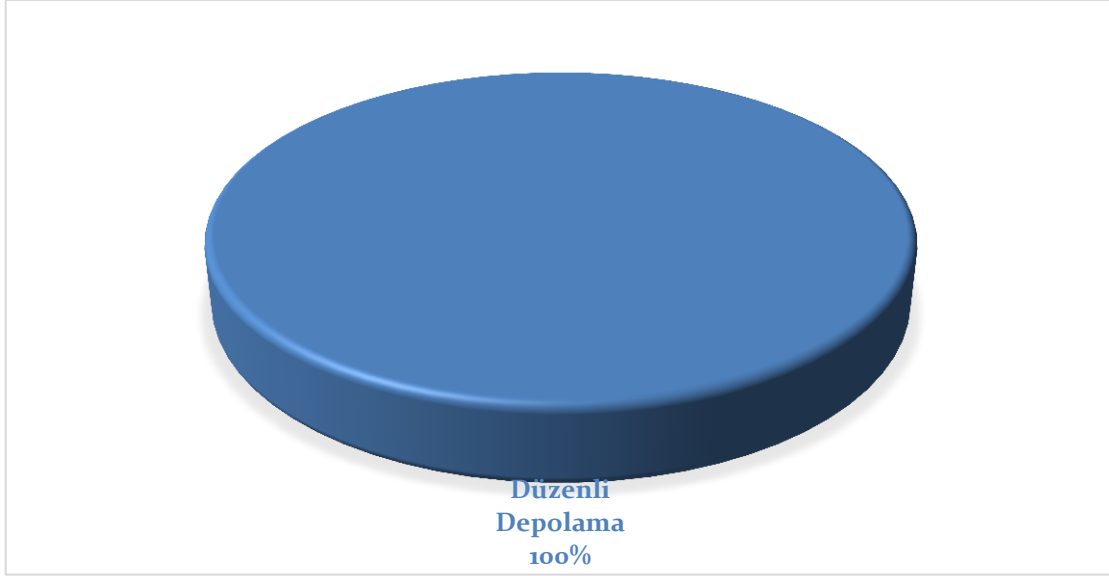
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanımı

İlimizde arıtma çamurlarının toprakta kullanımında gerekli tedbirlerin alınması esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde belirlemeyi amaçlayan “Evsel ve Kentsel Arıtma Çamurlarının Toprakta Kullanılmasına Dair Yönetmelik” (EKAÇTKDY) kapsamında herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.



Grafik B.9 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi

(Kırıkkale Belediyesi, 2018)



Grafik B.10 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Kırıkkale OSB, 2018)

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

İlimizde bulunan Madencilik faaliyetlerinden Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında, yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten bu yana 2014 yılında 28, 2015 yılında 6, 2016 yılında 3 faaliyet için hazırlanmış Doğaya Yeniden Kazandırma Planları değerlendirilmek üzere Müdürlüğümüze sunulmuştur.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verilerine göre tarımda kullanılan gübre ve kimyasal madde miktar ve türlerine ilişkin bilgiler Çizelge B.19, Çizelge B.20, Çizelge B.21 de verilmektedir.

Çizelge B.19 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018)

Bitki Besin Maddesi (N, P, K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	4.813,384	207.063,00
Fosfor	2.591,039	
Potas	118,054	
TOPLAM	7.522,476	

Çizelge B.20 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)

(Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (kg)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı İlaçlama	690	Tarımsal Faaliyet yapılan Toplam Alan= 307.980 ha.
Herbisitler	Yabancı Otlara Karşı	19,824	
Fungisitler	Mantari Hastalıklara	14.296	
Rodentisitler	Kemirgenlere Karşı	580	
Nematositler			
Akarisitler	Akarlara Karşı	260	
Kışlık ve Yazlık Yağlar			
Diğer		165	
.....			
TOPLAM		35.815	

Çizelge B.21 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2018)

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

İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre, İlimizde 2018 yılında topraktaki pestisit vb. tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla analiz yapılmamıştır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

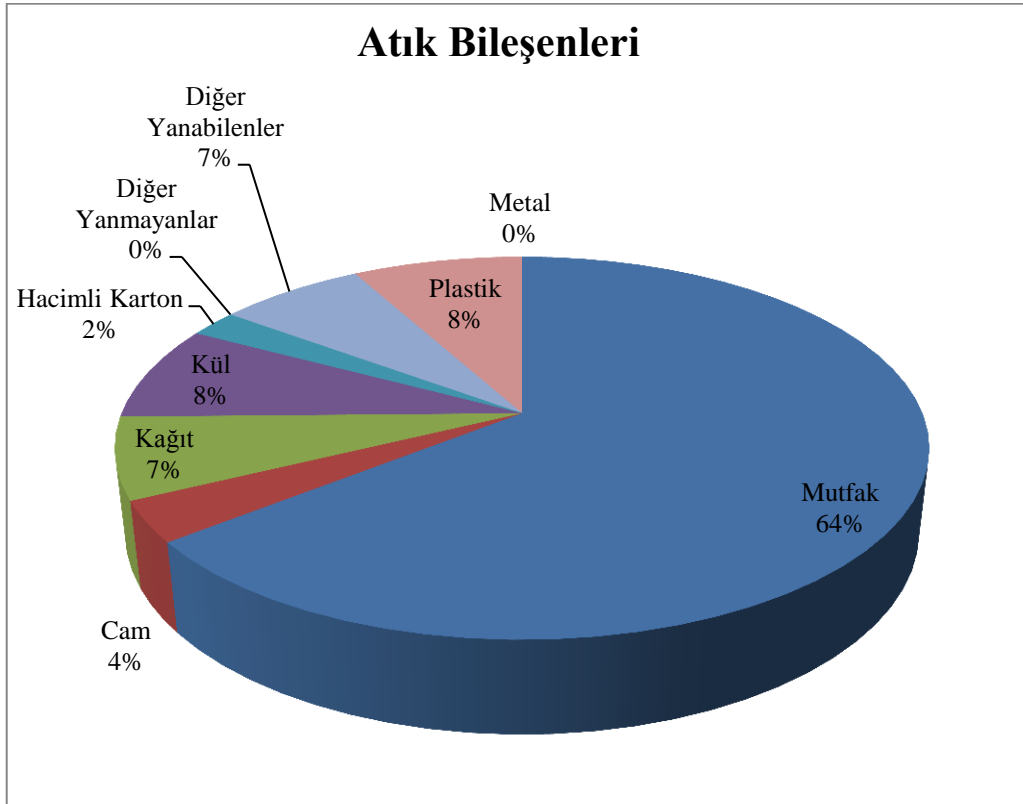
- 1- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- 2- Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- 3- TÜİK

C. ATIK

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

08.05.2006 tarih ve 1105 Karar No ile Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı verilen Kırıkkale Merkez ve 8 ilçe Belediyesinin katılımıyla, 21.03.2007 tarih ve 26469 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2007/11826 karar sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan, Kırıkkale Katı Atık Yönetimi Belediyeler Birliği tarafından yapılan “Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi” İlimiz Bahşılı İlçesi, Bedesten mevkiinde 28,5 hektarlık alanda kurulu bulunmaktadır. İlde düzenli depolama tesisini kullanmayan belediyelerin vahşi depolama sahalarının olduğu bilinmekte ancak bunların konumlarına ilişkin bilgi bulunmamaktadır. Depolama alanı 6 Lottan oluşmakta olup, halen 1 Adet lot yapılmış ve depolamaya devam edilmektedir. Depo tabanı doğal kil yapılıdır. Oluşan sızıntı suyu Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmeliğinin 19 07 03 kodunda bulunan sızıntı suyu olup, II. Sınıf Düzenli Depolama Tesisi Lisansına sahiptir. Depolama sahası altında 2406,25 m³ kapasiteli sızıntı suyu havuzu bulunmaktadır İlimiz merkezinden, Bahşılı, Keskin ve Yahşihan ilçelerinden 2018 yılında toplam 178.540 ton/gün evsel atık, katı atık düzenli depolama tesisinde bertaraf edilmiştir. Atığın kompozisyonuna ait veri bulunmamaktadır.

Kırıkkale 2008 yılı İl Çevre Durum Raporunda Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine kabul edilen atıktan alınan numunenin değerlendirilmesinde atık kompozisyonunun grafiği C.11’de verilmiştir. Katı atık kaynağında ayrı olarak toplanmadığından konuya ilişkin güncel bilgi bulunmamaktadır.



Grafik C.11 - Kırıkkale ilinde katı atık kompozisyonu
(Kırıkkale Çevre Durum Raporu, 2008)

Çizelge C.22 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Kırıkkale Katı Atık Yönetimi Belediyeler Birliği, 2018)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi			
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama
Kırıkkale Katı Atık Yönetimi Belediyeler Birliği Başkanlığı	Kırıkkale	188.709	188.709					-					
	Yahşihan	28.285	28.285					-					
	Bahşılı	6.128	6.128					-					
	Keskin	10.266	10.266					-					
	Sulakyurt	2.788	2.788					-					
	Delice	2.496	2.496					-					
	Çelebi	1.056	1.056					-					
	Karakeçili	3.329	3.329					-					
	Bahşeyh	2.404	2.404					-					
İl Geneli				178.540	178.540	0,728	0,728	YOK	Birlik	x	-	-	-

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

Kırıkkale İlinde 2018 Yılında Toplanan Katı Atık Miktarları
(Kırıkkale Katı Atık Yönetimi Belediyeler Birliği, 2018)

Aylar	Kırıkkale Belediyesi (ton)	İlçe Belediyeler (ton)	Firmalar (ton)	Toplam (ton)
Ocak	4.224,83	640,94	37,44	4.903,21
Şubat	5.307,92	1.043,62	42,20	6.393,74
Mart	5.705,28	1.227,94	56,04	6.989,26
Nisan	5.224,22	984,12	41,00	6.249,34
Mayıs	5.651,68	1.079,54	42,60	6.773,82
Haziran	5.201,36	451,08	35,98	5.688,42
Temmuz	5.718,96	1.065,22	37,88	6.822,06
Ağustos	5.798,18	1.136,22	35,30	6.969,70
Eylül	5.620,10	1.136,22	35,30	6.791,62
Ekim	5.240,82	1.343,91	2,92	6.587,65
Kasım	5.851,58	1.248,34	6,24	7.106,16
Aralık	5.624,00	659,74	5,92	6.289,66

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Belediyeler tarafından Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları Depolama sahası için Müdürlüğümüze yapılmış resmi bir müracaat bulunmamaktadır.

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

İlde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında 7 kuruma ve 5 okula eğitim ve farkındalık çalışması yapılmıştır. İl genelinde 46 kurum sıfır atık sistemini uygulamakta olup, toplamda 4.948,54 kg atık toplanmıştır.

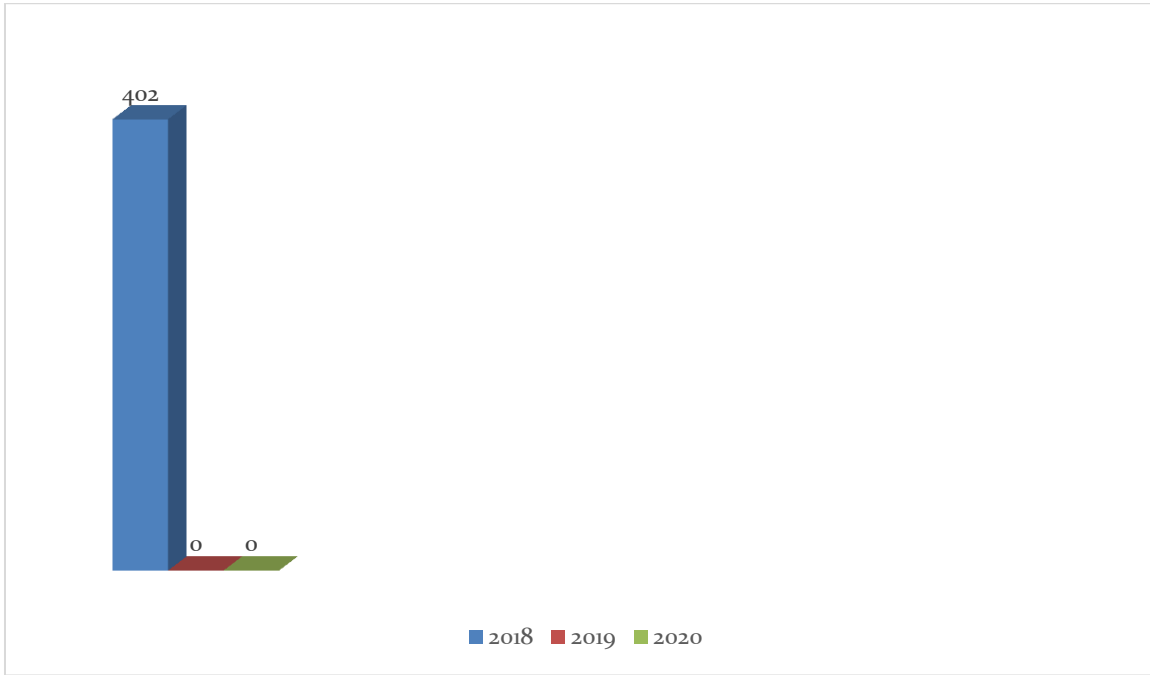
C.3.1. Eğitimler

İlde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında 7 kurum ve 5 okula toplamda 402 kişiye eğitim ve farkındalık çalışması yapılmıştır.

Çizelge C.23 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimler

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Hedef Kitle	Düzenlenen Eğitim Sayısı	Eğitim Verilen Kişi Sayısı
Kurum Temsilcileri	7	232
Öğrenci	5	170



Grafik C.12 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

İlde Atık Getirme Merkez bulunmamaktadır.

Çizelge C.24 – 2018 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

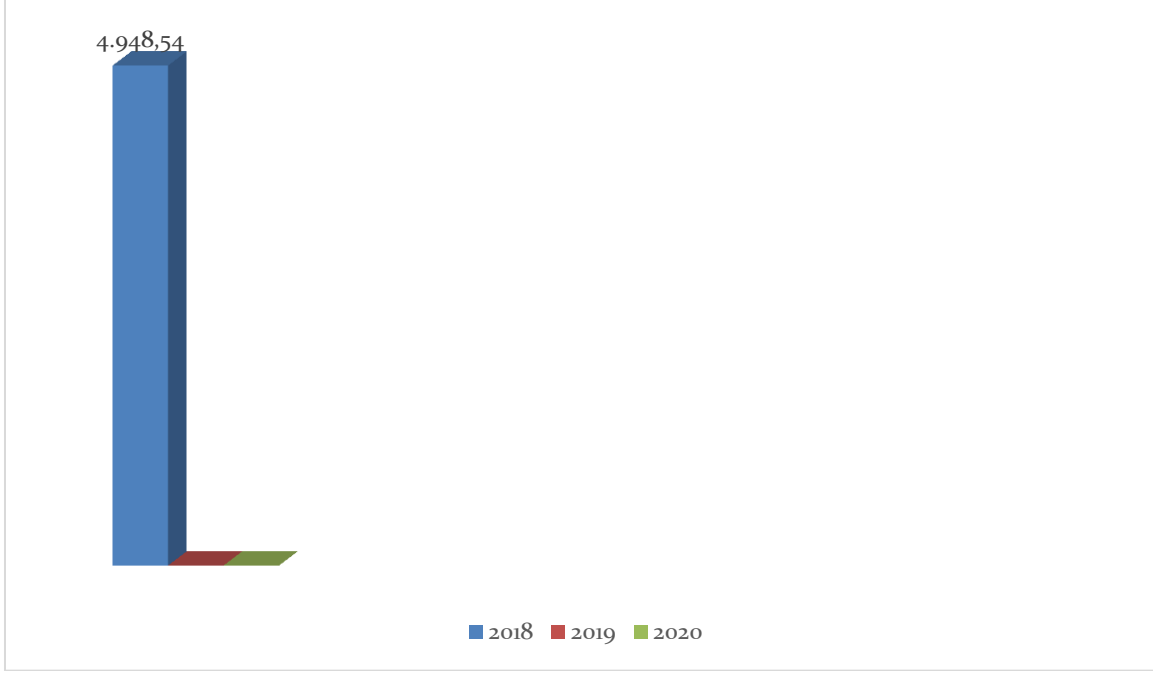
Atık Getirme Merkezi (AGM)	Belediye/AVM/OSB/Üniversite/Site/havaalanı	İlçesi	Toplanan Atık Türü Sayısı	Toplanan Atık Grupları
1. Sınıf AGM Belediye			
2. Sınıf AGM AVM			
3. Sınıf AGMOSB, Üniversite, Site, havaalanı			
Mobil Atık Getirme MerkeziBelediye			

C.3.3. Atık Miktarları

Çizelge C.25 – 2018 yılında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

	İlçe	Toplanan Atık Miktarı (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)	Merkez	3.865,9
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)	Merkez	625,4
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)	Merkez	18,72
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)	Merkez	438,52
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)		
TOPLAM		4.948,54

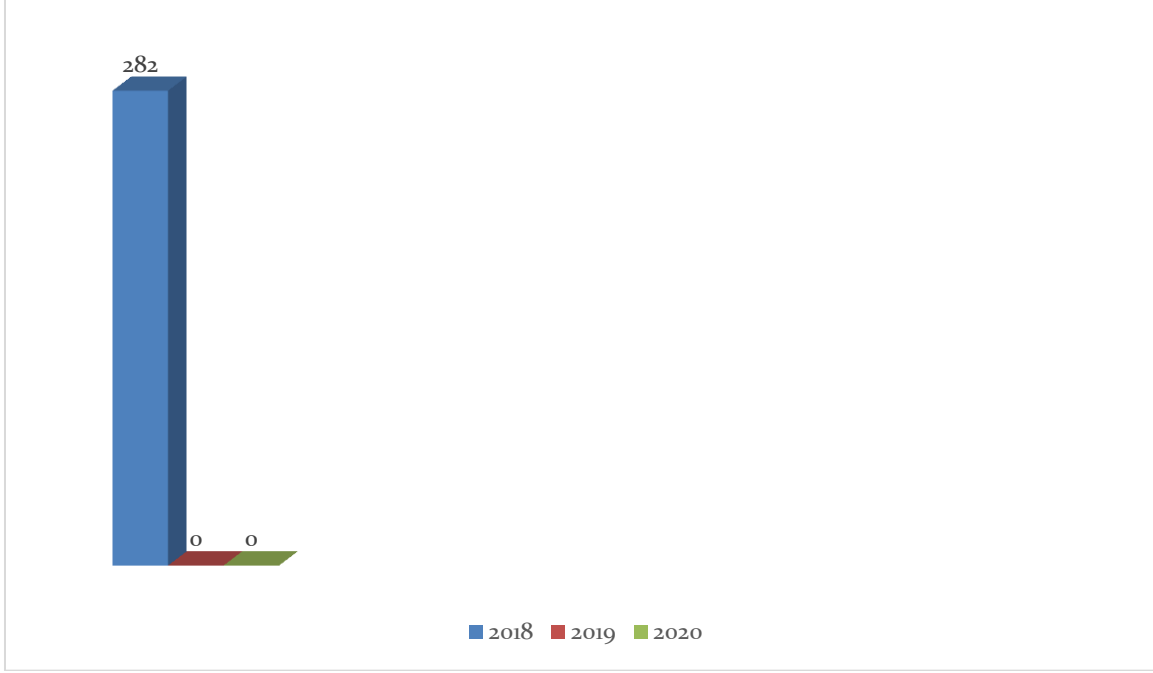


Grafik C.13 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında toplanan atık miktarı
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

C.3.4. Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

Çizelge C.26 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan kurum/kuruluş sayısı
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Hedef Kitle	Toplam Kurum Sayı	Sisteme Geçen Kurum	%
Belediye Geneli	11	2	
Belediye Hizmet Binası	1	1	
Okul	196	8	
Kurum/kuruluş	63	35	
AVM	1	0	
Otel	4	0	
Hastane	4	1	
Sanayi	2	0	
Diğer	0	0	



Grafik C.14 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

C.3.5. Ekipman

Çizelge C.27 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamındaki ekipmanlar
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Kurumlardaki Kumbara Sayısı	Kurumlardaki Konteyner Sayısı	Belediye Genelindeki Konteyner Sayısı
406	8	-

C.3.6. Kompost

İlde kompost üretimi bulunmamaktadır.

Çizelge C.28 – 2018 yılı itibariyle sıfır atık yönetimi kapsamında kompost üretimi bilgileri

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

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

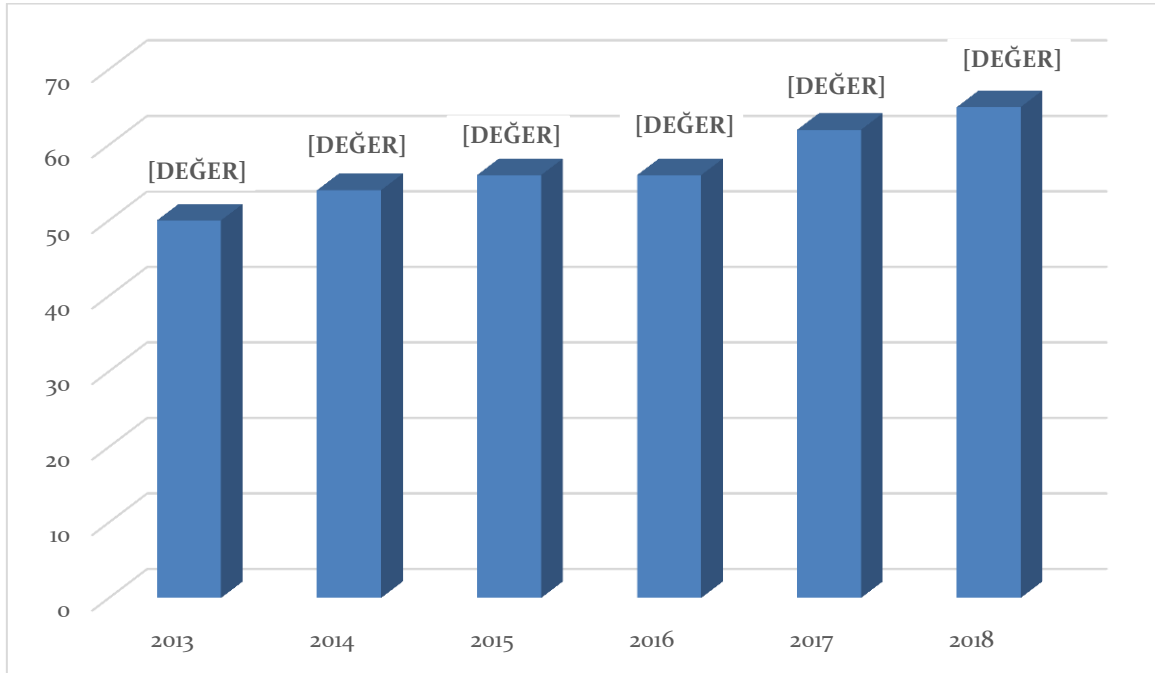
C.4. Ambalaj Atıkları

Çizelge C.29 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2018)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı (kg)	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı (kg)
Plastik	38.200	363.400
Metal	-	10.815.060
Kompozit	-	-
Kağıt Karton	563.278	-
Cam	860	-
Ahşap	-	-
Karışık	562.316	-
Toplam	1.164.654	11.178.460

İlde 2018 yılında kayıt altına alınan 6 adet ambalaj üreticisi ve 50 adet piyasaya süren işletme mevcuttur.



Grafik C.15 – Yıl bazında Kırıkkale ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2018)

Çizelge C.30 - 2018 yılında Kırıkkale ilinde kayıtlı ekonomik işletme sayısı

Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Satış Noktaları Hariç)	50
Piyasaya Süren İşletme Sayısı (Sadece Satış Noktaları)	-
Ambalaj Üreticisi Sayısı	6
Tedarikçi Sayısı	2

KIRIKKALE İLİ
2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

İlde 2018 yılında kayıt altına alınan 4 adet lisanslı firma (TAT-GKT) mevcuttur. Bunlardan 2 adeti Geri Kazanım Tesisi lisanslı, 1 adeti Toplama Ayırma Tesisi lisanslı, 1 adeti ise Geri Kazanım Tesisi ve Toplama Ayırma Tesisi lisanslıdır.

Çizelge C.31 - 2018 yılında Kırıkkale ilinde kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2018)

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

Çizelge C.32 - 2018 yılında Kırıkkale ilinde ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2018)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt- Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
4	4	3	3	3	3	3	3

Çizelge C.33 – 2018 yılında Kırıkkale ilinde Belediyelerin Ambalaj Atık Yönetim Planı durumu
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2018)

Belediye Adı	Nüfusu	AAYP Durumu (Var-Yok)	AAYP Onay Tarihi	AAYP'ye Dahil Olan TAT Firmaları	AAYP'ye Dahil Olan Yetkilendirilmiş Kuruluşlar
Kırıkkale	189044	Var	25.05.2016	1	-
Yahşihan	17966	Var			
Bahşılı	5523	Var			
Keskin	9911	Var			
Sulakyurt	2545	Var			
Delice	2298	Var			
Çelebi	913	Var			
Karakeçili	3817	Var			
Balışeyh	2087	Var			
Çerikli	2252	Yok	-		
Hacılar	3305	Yok	-		

Ambalaj Atık Yönetim Planları için Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından revizyon istenmiş olup 24.12.2018 tarihinde Belediye tarafından onaylanmış ve İl Müdürlüğü tarafından onay bekleme aşamasındadır.

İlde Atık Getirme Merkezi bulunmamaktadır.

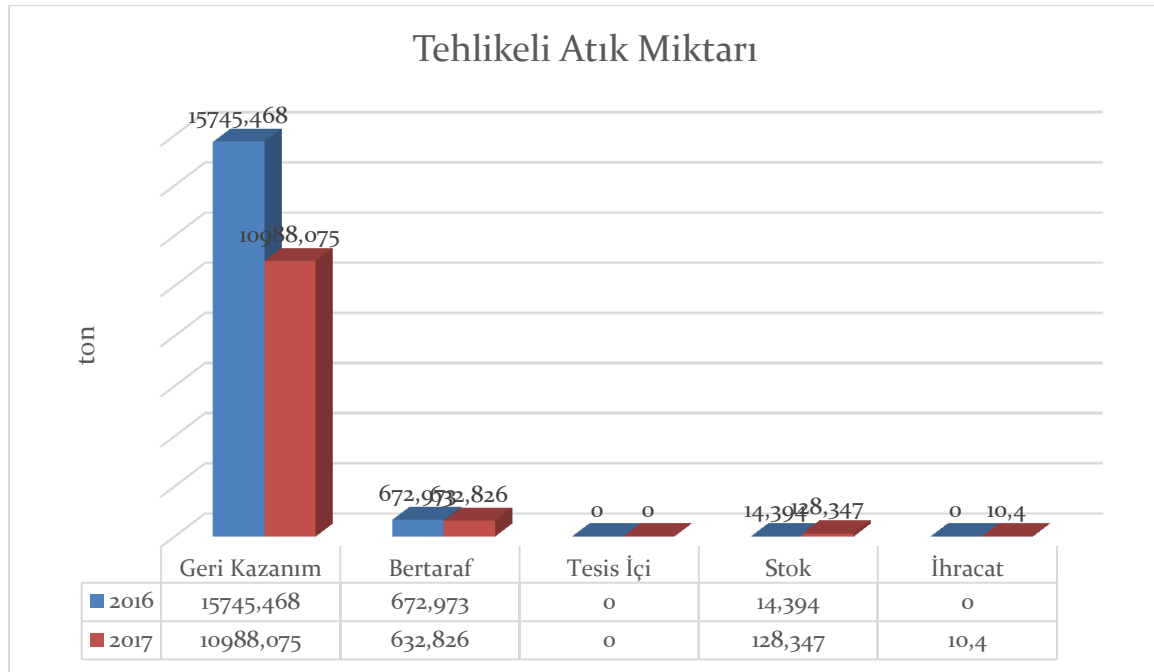
Çizelge C.34 - 2018 yılında Kırıkkale ilinde Atık Getirme Merkezleri ile ilgili durum
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2018)

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

C.5. Tehlikeli Atıklar

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler- Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

2017 yılında ilde 1 adet Tehlikeli Atık Geri Kazanım tesisi bulunmakta olup, toplam 11.759.648 ton tehlikeli atık oluşmuş ve bunun büyük kısmı geri kazanım firmalarına gönderilmiştir.



Grafik C.16 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi
(Atık Yönetim Uygulaması, 2017)

Çizelge C.35 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında atık işleme ve miktarı
(Atık Yönetim Uygulaması, 2017)

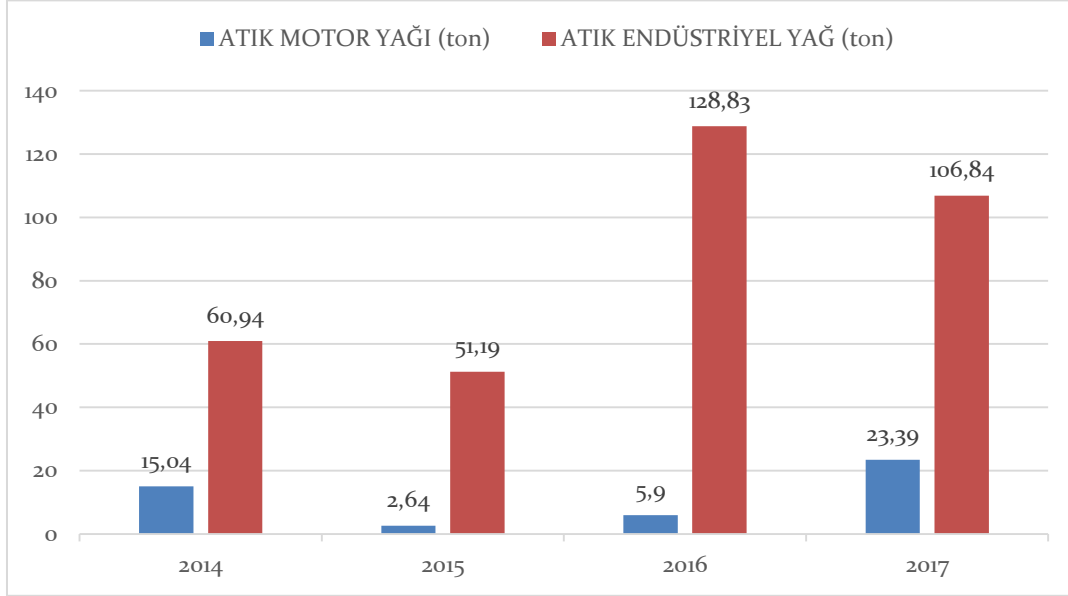
ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R_AHM	Geri Kazanım	856020
R-1	Geri Kazanım	2287203
R-2	Geri Kazanım	-
R-3	Geri Kazanım	400
R-4	Geri Kazanım	1720930
R-5	Geri Kazanım	-
R-6	Geri Kazanım	-
R-7	Geri Kazanım	-
R-8	Geri Kazanım	-
R-9	Geri Kazanım	133902
R-10	Geri Kazanım	-
R-11	Geri Kazanım	-
R-12	Geri Kazanım	10234591
R-13	Geri Kazanım	246074
D-1	Geri Kazanım	-
D-5	Geri Kazanım	349779
D-9	Geri Kazanım	264919
D-10	Geri Kazanım	17188
D-15	Geri Kazanım	940

C.6. Atık Madeni Yağlar

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler- Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

2017 yılında İlde “Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” çerçevesinde 23,390 ton atık motor yağı ve 106,84 ton atık endüstriyel yağ toplama beyanı yapılmıştır.

KIRIKKALE İLİ 2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU



Grafik C.17 – Yıllar itibariyle Kırıkkale ilinde atık madeni yağ toplama miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2017)

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

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

Çizelge C.36 – Kırıkkale ilinde 2017 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları

(Atık Yönetim Uygulaması, 2017)

Geri kazanım* (ton)	Nihai bertaraf (ton)	İhracat (ton)	Stok (ton)	Atık Minimizasyonu (Tesis İçi) (ton)
119,830	0	10,4	13,277	0

*Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

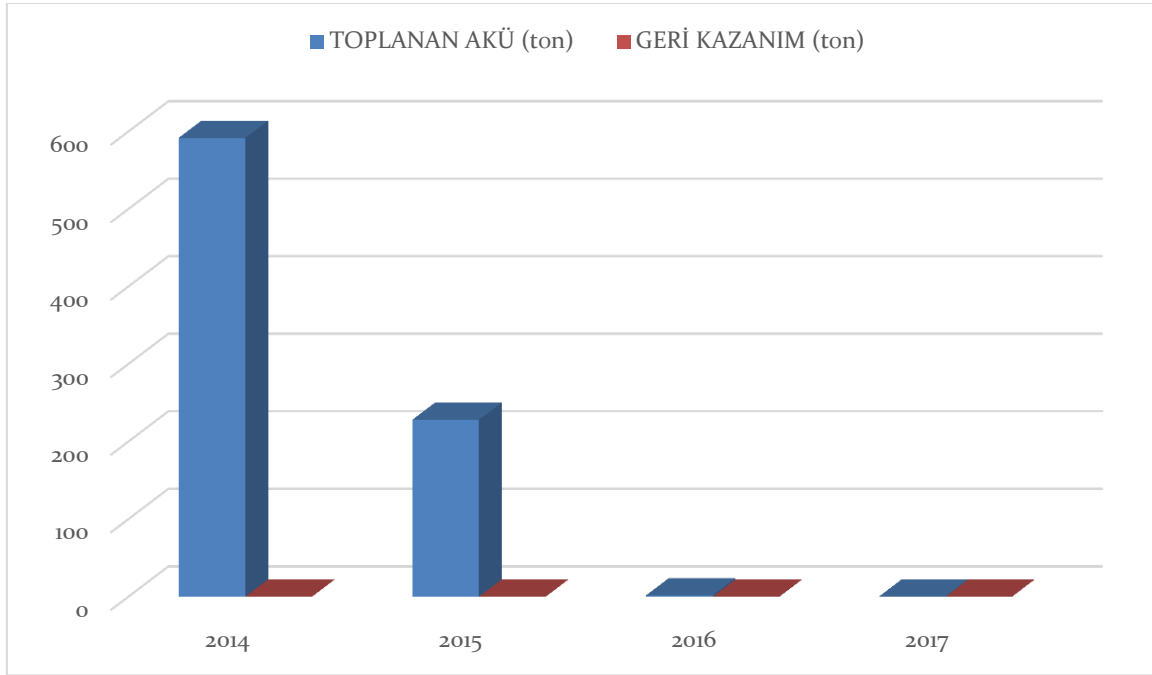
Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler- Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

Çizelge C.37 – (KIRIKKALE) ilinde 2017 Yılında Toplanan Pil ve Akümülatörlerle İlgili Veriler

(Atık Yönetimi Uygulaması, Haziran 2017)

ATIK PİL ve AKÜMÜLATÖRLER						
Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
2	-	-	-	-	-	-

16 06 01*: Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu



Grafik C.18 – Kırıkkale ilinde yıllar itibariyle atık akü toplama ve geri kazanım miktarı (ton)

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2017)

Çizelge C.38 – Kırıkkale ilinde yıllar itibariyle toplanan atık akü miktarı (kg)

(Atık Yönetimi Uygulaması, 2017)

2014	2015	2016	2017
591680	227927	1613	323

Kurşunlu Akümülatörler için kullanılan atık kodu 16 06 01*

Çizelge C.39 - Kırıkkale ilinde yıllar itibariyle toplanan atık pil miktarı (Kg)

(Atık Yönetimi Uygulaması, 2017)

2014	2015	2016	2017
0	480	187	323

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

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

Atık Yönetim Uygulamasında 2018 yılı atık istatistikleri henüz değerlendirme ve inceleme süreci devam eden ham veriyi içerdiğinden, çizelge ve grafikler son veri olarak 2017'yi içermektedir. Söz konusu süreç sona erdiğinde, doğrulanmış istatistiki veriye ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü internet sayfasında Resmi İstatistikler- Atık İstatistikleri bölümünden ulaşılabilir.

“Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında İlde Atık Yağ Ara Depolama Tesisi bulunmamakta olup bilgiler Çizelge C.40 de verilmiştir.

Çizelge C.40 – Kırıkkale ilinde 2017 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(Kırıkkale Belediyesi, 2017)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis ¹		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi	
		Kullanılmış Kızartılabilir Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)
Sayısı	Kapasitesi (ton)				
-	-	34.210	-	-	60.000

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

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

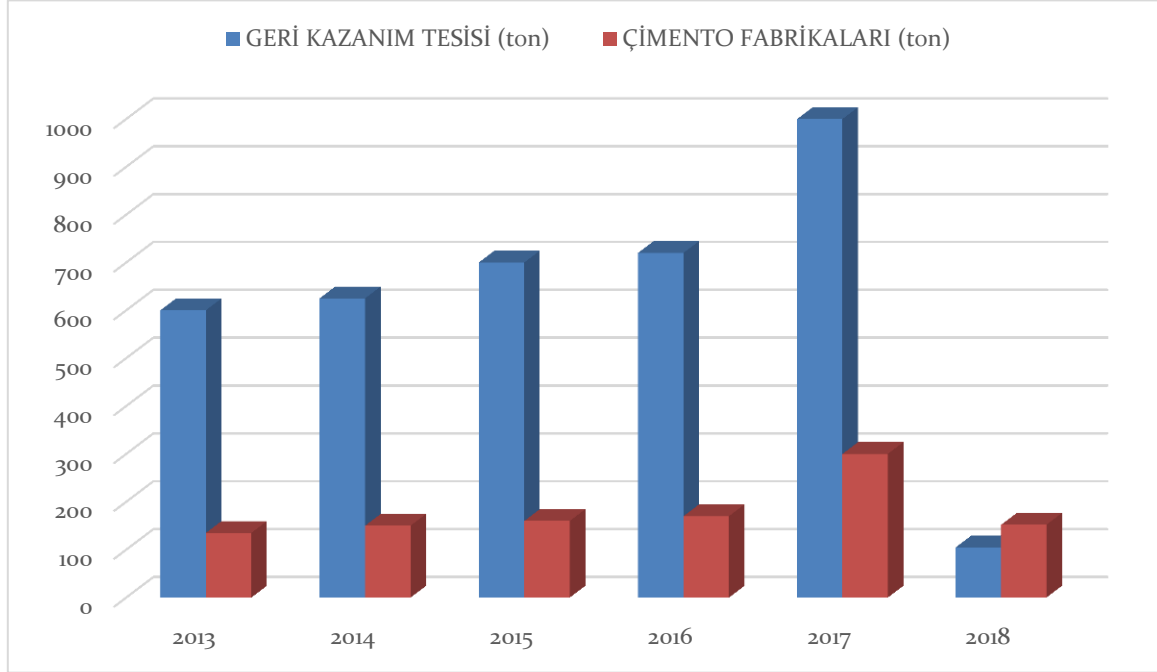
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

“Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında İlde 3 adet Geçici Depolama 1 adet Geri Kazanım tesisi bulunmaktadır.

Çizelge C.41 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Dilek Hurda-Osman Yıldız Geri Dön.-Özülger Geri Dön, 2018)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m ³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
1	500	-	-	-	-	-	-	-
1	400	5	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-



Grafik C.19 – Yıllar itibariyle Kırıkkale ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (Ton/Yıl)

Dilek Hurda-Osman Yıldız Geri Dön.-Özülger Geri Dön, 2018)

Çizelge C.42 – Yıllar itibariyle Kırıkkale ilinde geri kazanım tesislerine ve çimento fabrikalarına gönderilen toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

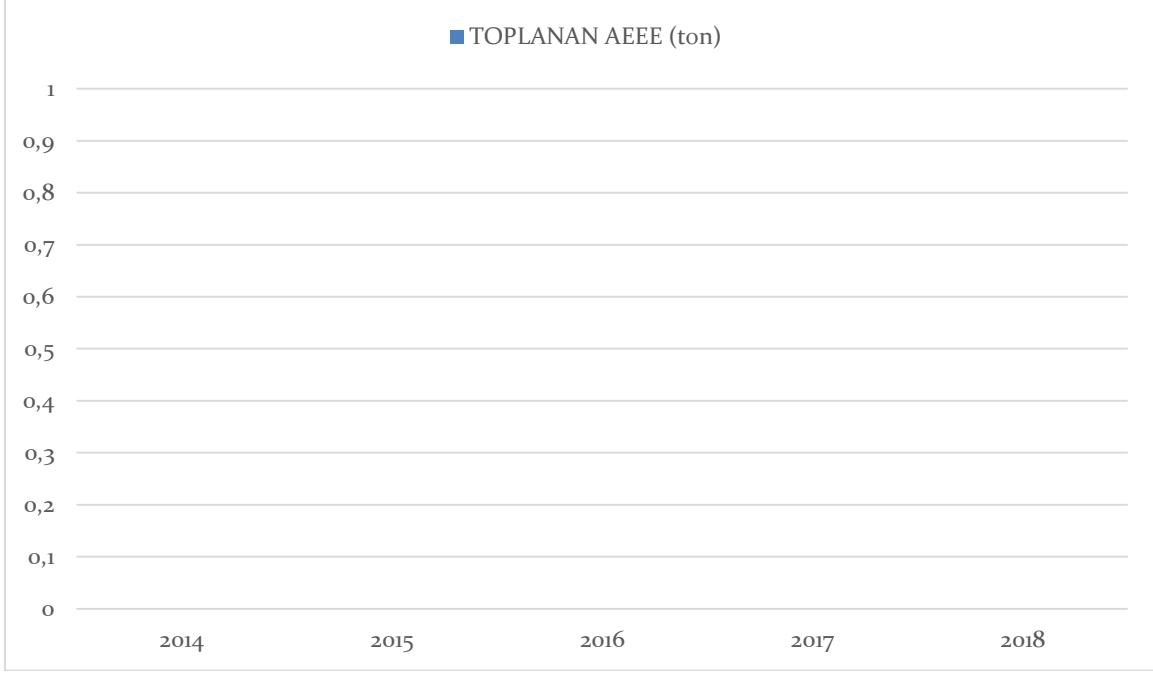
(Dilek Hurda-Osman Yıldız Geri Dön.-Özülger Geri Dön, 2018)

	2014	2015	2016	2017	2018
Geri Kazanım Tesisi	625	700	720	1000	105
Çimento Fabrikası	150	160	170	300	152

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (AEEE)

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

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere),oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (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.20 - Kırıkkale ilinde yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları (ton)

(Kaynak, yıl)

İlde atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ile ilgili veri elde edilememiştir.



Grafik C.21 - Yıllar itibariyle Kırıkkale ilinde AEEE işleyen tesis sayısı

(Kaynak, yıl)

İlde Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya işleyen 1 adet tesis bulunmaktadır.

Çizelge C.43 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Kaynak, yıl)

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

İlde atık elektrikli ve elektronik eşya toplama ve işleme miktarları ile ilgili veri elde edilememiştir.

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilde 3 adet ÖTA teslim yeri bulunmakta olup Çizelge C.44 doldurulmuştur.

Çizelge C.44 - Kırıkkale ilinde 2018 yılı hurdaya ayrılan araç sayısı
(MKE Hurda Fab.-Dilek Hurda-İç Anadolu Geri Dönüşüm, 2018)

Oluşturulan ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
1	1	-	9,96
1	-	1	14205,020
1	1	1	310,2

C.11. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.45 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı için sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Kaynak, yıl)

Atık Kodu**	YIL						
	Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %'si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %'si	Bertaraf Yöntemi

* İlde bulunan GFB/Lisanslı Atık İşleme Tesisleri'nin Atık Yönetim Uygulaması/Kütle Denge Raporları kullanılarak doldurulacaktır.

İlde sanayi tesislerinde oluşan tehlikesiz atıkların toplanma, taşınma ve bertaraf edilmesi ile ilgili veri elde edilememiştir.

C.11.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

İlde demir çelik sektörü ile ilgili 3 adet tesis bulunmakta olup, bu tesislerden ortaya çıkan cüruf atıkları ve bunların bertaraf yöntemleri hakkında Çizelge C.46 doldurulmuştur.

Çizelge C.46 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri üretim kapasiteleri, cüruf ve bertaraf yöntemi

(MKE Ağır Silah ve Çelik Fab.-Kırdemir-Sezgin Çelik, 2018)

Tesis Adı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
MKE Ağır Silah ve Çelik Fab. Md.	18.000	1.550	Geçici Depolama
	5.000	150	
Kırıkkale Demir Çelik	71.684	6.000	Lisanslı Firmaya Teslim
Sezgin Çelik	2784,2	1	Lisanslı Firmaya Teslim
TOPLAM	97.468	7701	

C.11.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

Çizelge C.47 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

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



Grafik C.22 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı kül atıklarının yönetimi
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

C.11.3. Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

İlde Kırıkkale Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinden 1 ton/gün, Kırıkkale 1. OSB Müdürlüğünden 0,001 ton/gün arıtma çamuru çıkmakta olup, oluşan arıtma çamurları düzenli depolamaya gönderilmektedir.

C.12. Tıbbi Atıklar

İlde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında yapılan çalışmalar kapsamında Çizelge C.48, Çizelge C.49 doldurulmuştur.

Çizelge C.48 – 2018 yılında Kırıkkale ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Kırıkkale Belediyesi, 2018)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmann	Tesisin Bulunduğu İl
Kırıkkale Katı Atık Yönetimi Belediyeler Birliği	+		+		322,211		+		+	KIRIKKALE
Tesis yap işlet devret yöntemiyle yaptırılmış olup, 1 adet tıbbi atık toplama aracı bulunmaktadır.										
*Tıbbi atık taşıma aracı sayısı “adet” olarak belirtilecektir.										

Çizelge C.49 - Kırıkkale ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Kırıkkale Belediyesi, 2018)

	2014	2015	2016	2017	2018
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	292,980	293,373	316,667	314,782	322,211

C.13. Maden Atıkları

İlde ortaya çıkan maden atıklarıyla ilgili veri elde edilememiştir.

Çizelge C.50 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(Kaynak, yıl)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)		Zenginleştirme Atığı		
		Zenginleştirme Atığı	Pasa Atığı	Bertaraf Yöntemi	Karakterizasyonu	Tesis Sınıfı



Grafik C.23 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı
(Kaynak, yıl)

C.14. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.51 – 2018 yılı itibariyle Kırıkkale ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	4
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	5
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	1
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Kırıkkale Belediyesi

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. Yönetmelik eklerinde yapılan değişiklik neticesinde 19/7/2018 tarihinde BEKRA 3 devreye alınmıştır.

Kırıkkale ilinde 2018 yılında, BEKRA 3 bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.52’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.52 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(Bekra Bildirim Sistemi, 2018)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	29
Üst Seviye	13
TOPLAM	42

Kırıkkale ilinde 2018 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.53’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.53 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında BEKRA 3 bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(Bekra Bildirim Sistemi, 2018)

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

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

SEVESO Bildirim Sistemine (BEKRA) giriş yapan kuruluşlardan Valiliğimize Acil Durum Planı sunmuş olan kuruluş bulunmamaktadır.

Kaynaklar
BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Kırıkkale florasında 126 endemik tür tespit edilmiştir. Endemizm oranı %13,6'dır. Endemik bitkilerin tamamı IUCN kategorilerine göre sınıflandırılmış olup 1 adet CR, 2 adet EN, 7 adet VU, 2 adet LR (cd), 1 adet LR (nt), 113 adet LR (Ic) ve kategorisine giren endemik bitki türü bulunmaktadır.

D.2. Fauna

Omurgasız faunasından; eklembacaklılardan 109 tür, yumuşakçalardan 2 tür, halkalı solucanlardan 1 tür ve tekerlekli hayvanlardan 14 tür olmak üzere toplam 126 tür tespit edilmiştir. İlde, kelebeklere ait toplam 638 tür tespit edilmiştir. Bu türlerden 42'si Türkiye için ilk kayıttır. Omurgalı faunasından; 10 tür balık, 3 tür iki yaşamlı, 14 tür sürüngen, 61 tür kuş, 22 tür memeli tespit edilmiştir.

D.3. Ormanlar ve Milli Parklar

D.3.1. Ormanlar

Kırıkkale Orman İşletme Müdürlüğü verilerine göre, 447.104,4 hektar sorumluluk alanında; % 15.85 ini (70.905,1 hektar) ormanlık alan, % 84.15 ini (376.199,3 hektar) açıklık alan oluşturmaktadır. Genel alanın alanın %8.71 i (38.973,7 hektar) verimli orman alanı, %7.14 ü (31.931,4 hektar) bozuk orman alanı niteliğindedir.

ORMAN DURUMU TABLOSU

İşletme Şefliği	Verimli Orman Alanı (Ha.)	Bozuk Orman Alanı (Ha.)	Ormanlık Alan (Ha.)	Ormansız Alan (Ha.)	Genel Alan (Ha.)
Kırıkkale	25791,6	18328,9	44120,5	285778,9	329899,4
Sulakyurt	13182,1	13602,5	26784,6	90420,4	117205,0
TOPLAM	38973,7	31931,4	70905,1	376199,3	447104,4

Kırıkkale Orman İşletme Şefliğinin yeni amenajman planını verilerine göre;

- 1-) Karaçam + Sedir + Ceviz (Özel Ağaçlandırma vb.) işletme sınıfı
- 2-) Karaçam + Meşe tabiat parkı
- 3-) Karaçam + Sedir + Meşe plantasyon toprak koruma işletme sınıfı
- 4-) Meşe toprak koruma işletme sınıfı
- 5-) Meşe + Karaçam + Sedir plantasyon su kaynak koruma işletme sınıfı
- 6-) Karaçam + Sedir + Meşe plantasyon estetik amaçlı yol koruma işletme sınıfı
- 7-) Meşe + Karaçam rekreasyon işletme sınıfı
- 8-) Meşe avlak alanları (koruya tahvil) işletme sınıfı
- 9-) Karaçam askeri tesis ve tatbikat alanları işletme sınıflarından oluşmaktadır.

Sulakyurt Orman İşletme Şefliği:

- A- Ceviz Diğer(Özel Ağaçlandırma) işletme sınıfı
- B- Karaçam + Sedir + Meşe plantasyon toprak koruma işletme sınıfı
- C- Meşe toprak koruma (koruya tahvil) işletme sınıfı
- D- Meşe + Karaçam su kaynaklarını koruma işletme sınıfı
- E- Meşe rekreasyon işletme sınıfı
- F- Meşe + Karaçam avlak alanları işletme sınıflarından oluşmaktadır.

Plan içerisindeki meşcere tiplerine göre ağaç türleri;

Karaçam, Sedir, Sarıçam, Meşe, Badem, Yalancı Akasya, Ceviz ve diğer yapraklılardır.

Sonuç olarak;

Verimli Orman Alanının Varlığı; 2013 yılında yenilenen amenajman planına göre 38973,7 hektar olup genel alan içerisindeki payı % **8,72**'dir.

Bozuk Orman Alanının Varlığı; 2013 yılında yenilenen amenajman planına göre 31931,4 hektar olup genel alan içerisindeki payı % **7,14**'dir.

Ormanlık Alanın Varlığı; 2013 yılında yenilenen amenajman planına göre 70905,1 hektar olup genel alan içerisindeki payı % **15,85**'dir.

D.3.1. Milli Parklar

İlimizde onaylı Milli Park bulunmamaktadır.

D.4. Çayır ve Mera

İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre, İlimizde 198 yerleşim biriminde (köy/mahalle) 49.267 ha mera alanı bulunmaktadır. Mera komisyonunca yapılan tespit ve tahdit çalışmaları sonucunda işgal edildiği tespit edilen alanlarda işgalin sonlandırılması için İlçe Kaymakamlıklarına bildirilmektedir. İlimiz yağış kuşağının yıllık 300-400 mm olması nedeni ile meraların ot verimi düşüktür. Meraların ot veriminin artırılması için ıslah çalışmaları ve otlama planları uygulanmaktadır. Bu kapsamda; Balışeyh, Çelebi, Keskin, Sulakyurt ve Yahşihan İlçelerine bağlı toplam 8 köyde 17.478 dekar mera ıslah ve amenajman projesi yürütülmekte olup, Bakanlığa teklif edilmek üzere yeni mera ıslah projelerinin hazırlıkları devam etmektedir.

İlin Çayır-Mera Durumu

İlçe	Çayır-Mera Alanı (ha)
Merkez	1.408,628
Bahşili	488,933
Balışeyh	2.190,106
Çelebi	4.146,529
Delice	7.411,177
Karakeçili	922,054
Keskin	21.011,033
Sulakyurt	9.072,520
Yahşihan	2.616,860
Genel Toplam	49.267,840

Mera alanlarının arttırılması için Mera Komisyonunca Merkeze bağlı 10 yerleşim yerinde tespit çalışması; Bahşili, Balışeyh, Çelebi, Delice, Karakeçili, Keskin ve Yahşihan İlçelerine bağlı 23 yerleşim yerinde ise tahdit çalışması yürütülmektedir.

D.5. Sulak Alanlar

İlimizde onaylı sulak alan bulunmamaktadır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

Kırıkkale Bahşili İlçesi, Karaahmetli Beldesi Kapulukaya Baraj Gölü kıyısında bulunan 107 ha.lık alan, 30.01.2008 tarihinde ön etüt raporu düzenlenerek tabiat parkı olarak teklifi yapılmıştır. Belirlenen alan 2873 sayılı Milli Parklar Kanununa göre 23.07.2009 tarih ve 27297 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulu kararı ile “Karaahmetli Tabiat Parkı” olarak ilan edilmiştir. Karaahmetli Tabiat Parkı Uzun Devreli Gelişme Planı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğümüzce 22.04.2010 tarihinde onaylanmıştır.

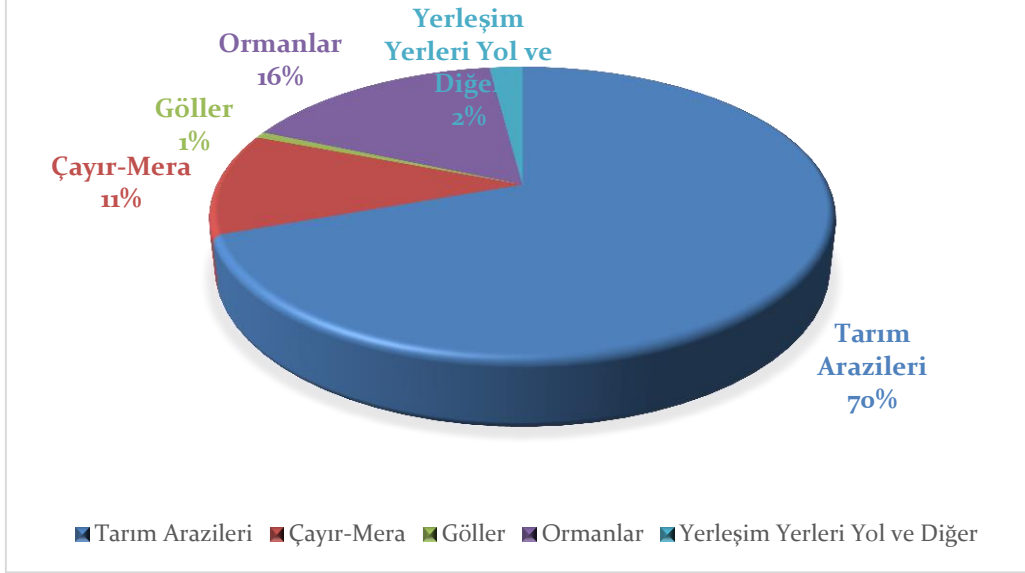
D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Kırıkkale Orman İşletme Müdürlüğü
Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/milli-parklar>
<http://www.turkiyesulakalanlari.com/>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/ta>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tabiat-parklari>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp3>
<http://www.milliparklar.gov.tr/korunan-alanlar/tp4>
<http://www.milliparklar.gov.tr/resmiistatistikler>

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik E.24 – Kırıkkale ilinde 2018 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(Kırıkkale Orman İşletme Md., Kırıkkale İl Tarım ve Orman Md., Corine, 2018)

Çizelge E.54 – Kırıkkale ilinde arazi kullanım sınıflandırması

(Orman ve Su İşleri Bakanlığı Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı Corine Veritabanı, 2018)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	8621,96	1,77	9127,59	1,87	7459,11	1,56	7680,1	1,60
2) Tarımsal Alanlar	336736,08	69,03	335973,95	68,87	332924,43	69,49	332782,5	69,46
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	140189,60	28,74	139936,05	28,69	135923,15	28,37	135795,01	28,34
4) Sulak Alanlar	0,00	0,00	0	0,00	58,77	0,01	58,77	0,01
5) Su Yapıları	2267,38	0,46	2777,45	0,57	2747,01	0,57	2796,08	0,58
TOPLAM	487815,02	100,00	487815,04	100,00	479112,47	100,00	479112,46	100,00

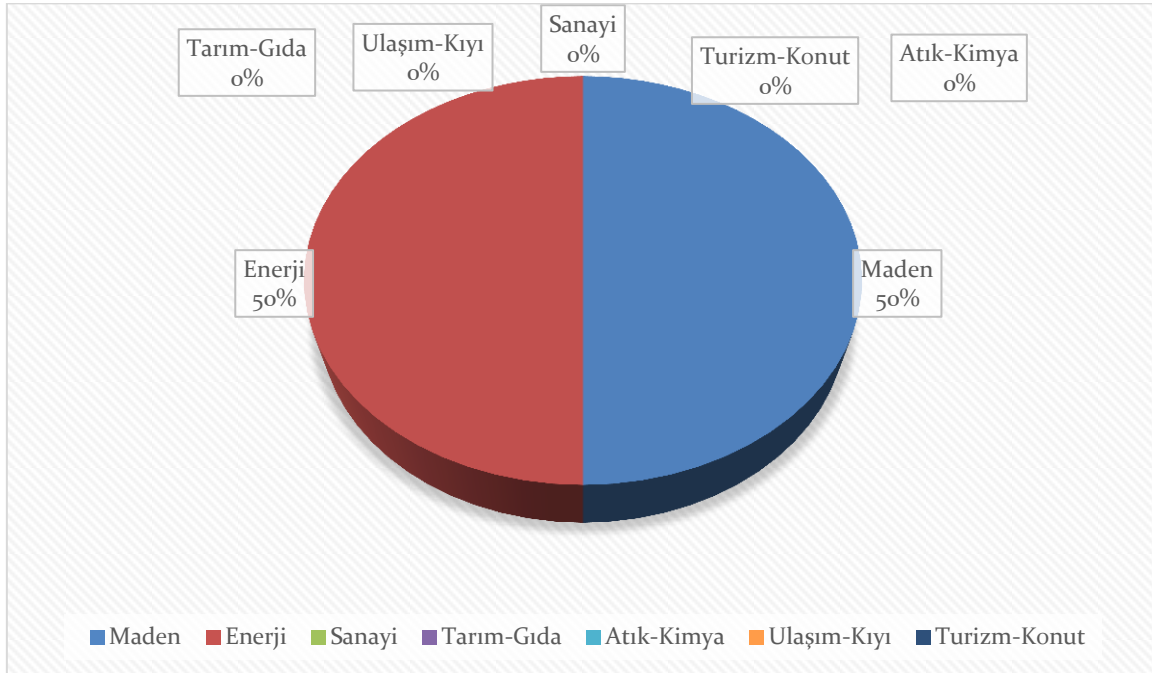
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.55 – Kırıkkale İlinde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından 2018 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı

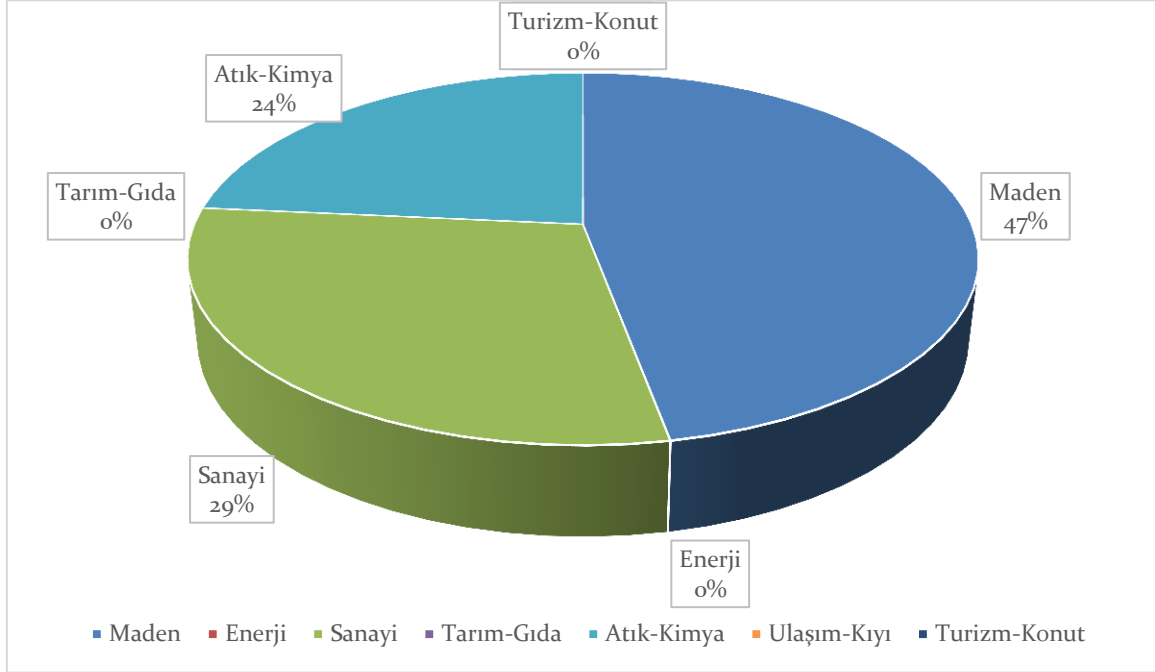
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	8	-	5	-	4	-	-	17
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	-
ÇED Olumlu Kararı	1	1	-	-	-	-	-	2



Grafik F.25 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı

(Kırıkkale çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)



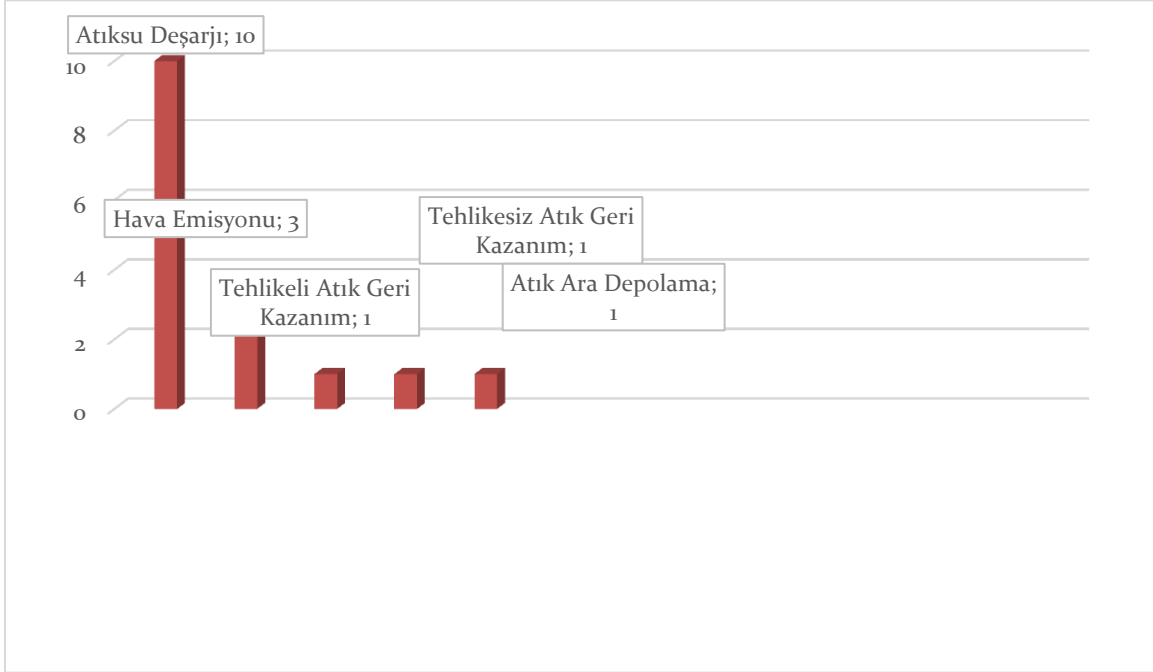
Grafik F.26 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(Kırıkkale çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çevre İzin Lisans Yönetmeliği kapsamında 7 adet geçici faaliyet belgesi verilmiş 1 adet geçici faaliyet belgesi başvurusu reddedilmiştir, 11 adet çevre izni ve çevre izni ve lisansı belgesi verilmiş, 1 adet çevre izni/lisansı başvurusu ise reddedilmiştir.

Çizelge F.56 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları
(Kırıkkale çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	0	7	7
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	4	7	11
TOPLAM	4	14	18



Grafik F.27 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(Kırıkkale çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde faaliyet gösteren tesislerin, ÇED Yönetmeliği ve Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamındaki başvuruları uzman personeller tarafından yönetmelikte belirtilen sürelerde incelenerek çevrimiçi e-ÇED ve çevre izin lisans sisteminden sonuçlandırılmaktadır. Nihai olan başvurular ile işletmeler faaliyete başlamakta ve çevre izinli hale gelmektedirler.

Kaynaklar

Kırıkkale 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;

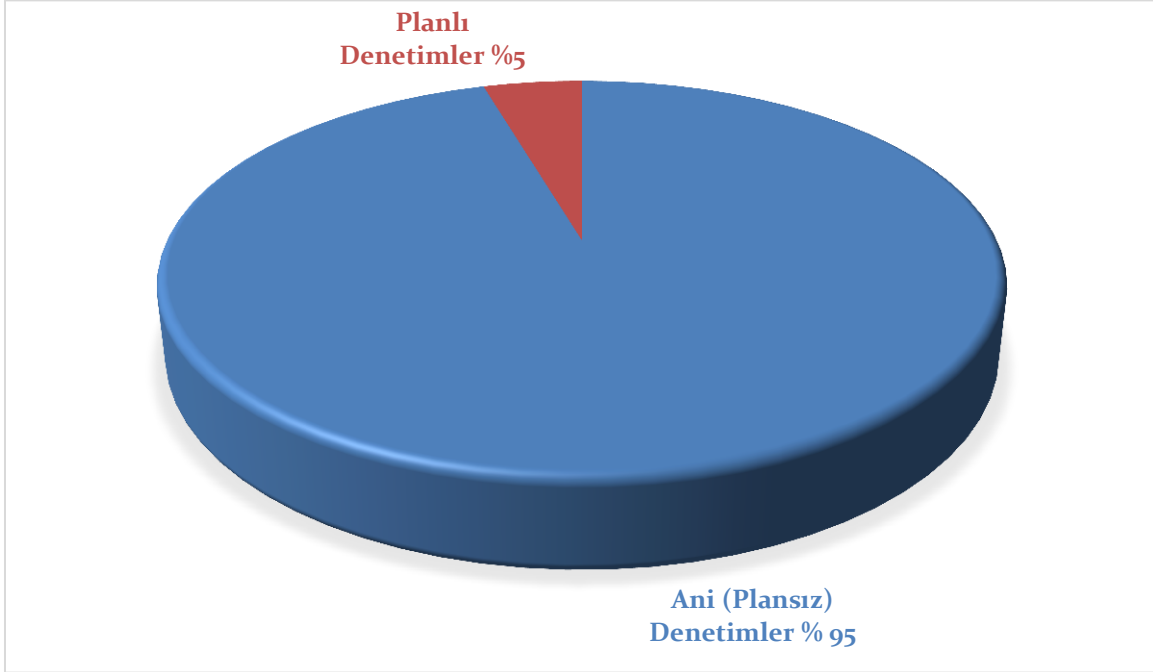
- a) izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- b) yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- c) kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- d) mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- e) Bakanlık ya da ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,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

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

Çizelge G.57 - Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	9
Plansız (ani+şikayet) denetimler	224
Genel toplam	233



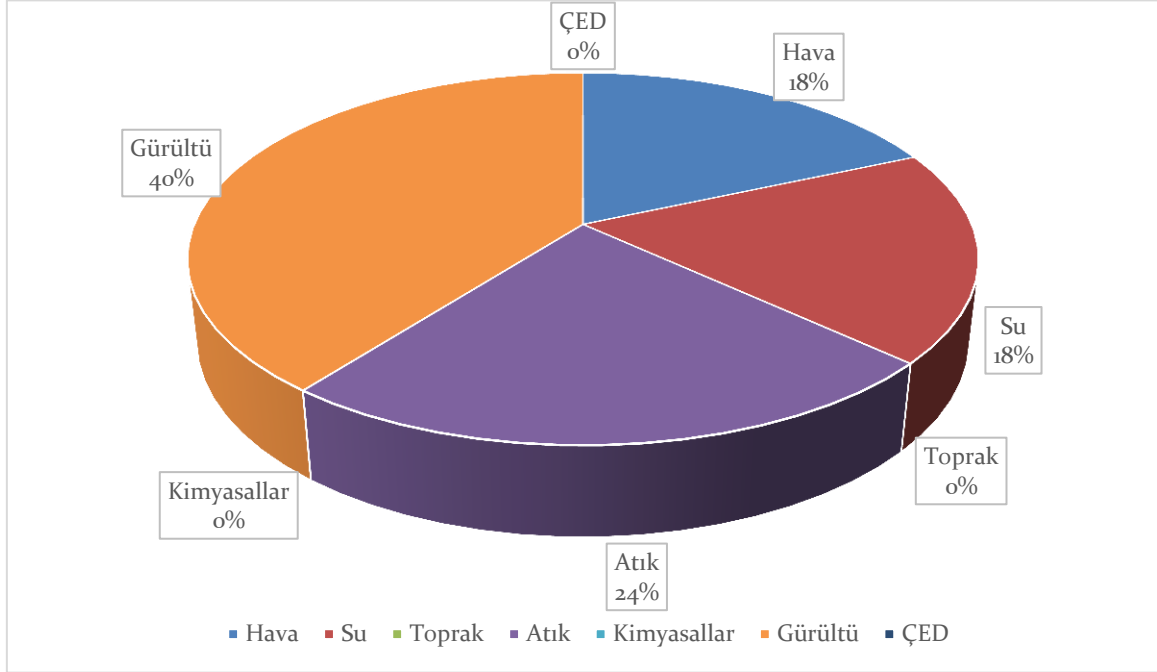
Grafik G.28 – Kırıkkale ilinde ÇŞİM tarafından 2018 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.58 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	7	7	-	9	-	15	-	38
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	7	7	-	9	-	15	-	38
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	%100	%100	-	%100	-	%100	-	%100

KIRIKKALE İLİ 2018 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU



Grafik G.29 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı

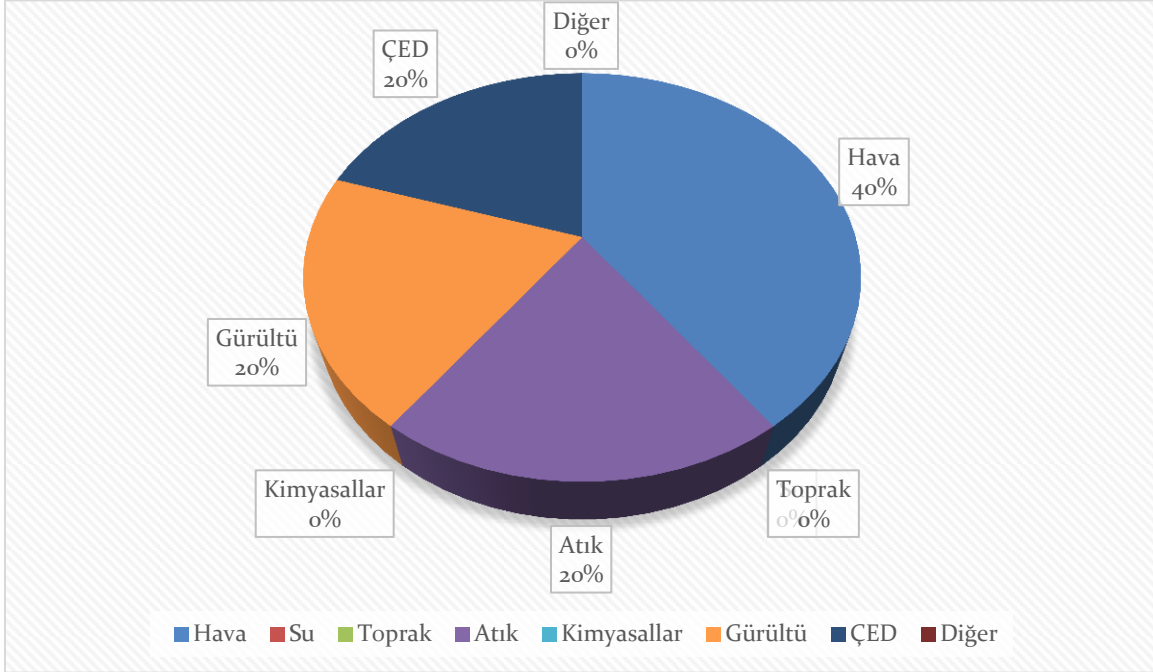
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.59 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Egzoz	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)				730.164		42.946	3.000	5.878	1117,34	783.105,34
Uygulanan Ceza Sayısı				4		7	1	5	2	19



Grafik G.30 – Kırıkkale ilinde 2018 yılında ÇŞİM tarafından uygulanan idari para cezalarının konulara göre dağılımı
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde 2018 yılında metal sektöründe 1 adet firmaya ÇED denetiminden faaliyeti durdurma cezası uygulanmıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

Kaynaklar

Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İlde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında 7 kurum ve 5 okula toplamda 402 kişiye eğitim ve farkındalık çalışması yapılmıştır. İl Müdürlüğümüz tarafından ilimiz merkezinde bulunan farklı okullarda çevre konulu eğitim verilmiştir. “5 Haziran Dünya Çevre Günü” Belediye ve okullar ile işbirliği yapılarak kutlama yapılmıştır.