



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

**KIRIKKALE İLİ 2023 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

HAZIRLAYAN:

ÇED ve ÇEVRE İZİNLERİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

ANKARA - 2024

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	4
A.1. HAVA KALİTESİ.....	4
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	9
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	11
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	11
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	12
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	15
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	16
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	16
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	17
B. SU VE SU KAYNAKLARI	18
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	18
B.1.1. Yüzeysel Sular	18
B.1.2. Yeraltı Suları	19
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	19
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	20
B.3.1. Noktasal kaynaklar	20
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	23
B.4. DENİZLER	23
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	23
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	23
B.5.2. Sulama.....	25
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	26
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	26
B.5.5. Rekreatyoneel Su Kullanımı	27
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	27
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	27
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri	30
B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi	30
B.6.4. Artılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı	31
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	32
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar.....	32
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi	32
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	33
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	33
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	35
C. ATIK	36
C.1. BELEDİYE ATIKLARI	36
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	38
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	38
C.3.1. Eğitimler.....	38
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	39
C.3.3. Temel seviye Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı.....	39
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	40
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	42
C.6. ATIK YAĞLAR.....	43

C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	44
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	44
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	45
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	46
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	48
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	48
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	49
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	49
C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları	49
C.13. TIBBİ ATIKLAR	49
C.14. MADEN ATIKLARI	50
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	50
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	51
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	51
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	51
D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI	52
D.1. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD)	52
D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	52
E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	53
E.1. FLORA	53
E.2. FAUNA	53
E.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	54
E.3.1. Ormanlar	54
E.3.2. Milli Parklar	56
E.3.3. Tabiat Parkları	56
E.4. ÇAYIR VE MERA	57
E.5. SULAK ALANLAR	57
E.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	58
E.6.1. Tabiat Anıtları	58
E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	58
E.6.3. Anıt Ağaçlar	58
E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	59
E.6.5. Doğal Sit Alanları	61
E.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	61
F. ARAZİ KULLANIMI	62
F.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	62
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	64
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	64
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	65
G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	66
G.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	66
G.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	67
G.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	68
H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	69
H.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	69
H.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	69
H.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	70
H.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	71

H.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	71
I. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	72

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 1– Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri	7
Çizelge 2- Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları.....	8
Çizelge 3- Ulusal hava kalitesi indeksi	8
Çizelge 4–2023 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	9
Çizelge 5–2023 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	11
Çizelge 6– 2023 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler.....	12
Çizelge 7- 2023 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3).....	15
Çizelge 8– Tamamlanan Gürültü Bariyerleri *	16
Çizelge 9- 2023 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı.....	16
Çizelge 10– Tamamlanan Bisiklet Yolları(Yahşihan Belediyesi, 2023; Millet Bahçeleri, 2023).....	16
Çizelge 11– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları (Millet Bahçeleri, 2023).....	17
Çizelge 12– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak *	17
Çizelge 13–İlin akarsuları	18
Çizelge 14- Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	18
Çizelge 15– Yeraltı suyu potansiyeli.....	19
Çizelge 16- 2023 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	19
Çizelge 17– İlimizde bulunan endüstriyel tesislerdeki su kullanım ve atık su verileri	20
Çizelge 18– İlimizdeki evsel su kullanımını ve atık su verileri.....	22
Çizelge 19– 2022 yılı itibariye ilimizdeki sulanan ve sulanmayan tarım alanları.....	25
Çizelge 20– Kapulukaya Barajına ait teknik veriler.....	26
Çizelge 21– 2023 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	29
Çizelge 22–2023 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	30
Çizelge 23– 2023 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı.....	30
Çizelge 24–2023 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu.....	31
Çizelge 25–2023 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	33
Çizelge 26- 2023 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	34
Çizelge 27- 2023 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları*.....	34
Çizelge 28- 2022 yılında Kırıkkale İlinde Toplanan Katı Atık Miktarları	36
Çizelge 29– 2023 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri.....	37
Çizelge 30–2023 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi	38
Çizelge 31–2023 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri	39
Çizelge 32–2023 yılı itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina/yerleşkelerin sayısı.....	39
Çizelge 33– 2023 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	40
Çizelge 34- Kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	40
Çizelge 35– 2023 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	41

Çizelge 36- 2023 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	41
Çizelge 37- 2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*.....	43
Çizelge 38- 2023-2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	43
Çizelge 39-2021 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	44
Çizelge 40- Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*	44
Çizelge 41-2023- 2021 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler.....	45
Çizelge 42-2023 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler.....	45
Çizelge 43- Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)	45
Çizelge 44- 2023 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	47
Çizelge 45-2023 Yılı İlde yer alan ÖTA Tesis sayısı (Adet).....	48
Çizelge 46- Yıllar itibariyle teslim alınan ÖTA miktarı (adet) *	48
Çizelge 47-2021 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri.....	48
Çizelge 48-2023 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi	49
Çizelge 49-2023 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	49
Çizelge 50 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı	49
Çizelge 51- 2023 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı*	50
Çizelge 52-2023 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı.....	51
Çizelge 53- 2023 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı	51
Çizelge 54-2023 yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi	52
Çizelge 55- Kırıkkale ili orman durum tablosu	54
Çizelge 56- Arazi kullanım sınıflandırması.....	63
Çizelge 57- Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2023 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	66
Çizelge 58- Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2023 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	67
Çizelge 59- 2014-2023 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	67
Çizelge 60-2023 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	67
Çizelge 61- 2023 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	69
Çizelge 62-2023 yılında ÇŞİDİM'e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	69
Çizelge 63-2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	70

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik 1 - 2023 yılında Kırıkkale istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	13
Grafik 2- 2023 yılında Kırıkkale istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	13
Grafik 3- 2023 yılında Kırıkkale istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024).....	14
Grafik 4- 2023 yılında Kırıkkale istasyonu O ₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2024).....	14
Grafik 5- 2023 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	15
Grafik 6- 2023 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	24
Grafik 7- 2023 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı	26
Grafik 8- Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı	28
Grafik 9- Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı	28
Grafik 10- 2023 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	32
Grafik 11-2023 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.....	33
Grafik 12- Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	38
Grafik 13- Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı	40
Grafik 14- Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	41
Grafik 15 - Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	42
Grafik 16- Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	42
Grafik 17- Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &.....	44
Grafik 18- Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)	46
Grafik 19-Yıllar itibariyle beyan edilen atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)	47
Grafik 20- Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı.....	47
Grafik 21- Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikesiz atık yönetimi	48
Grafik 22- Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması.....	62
Grafik 23- 2023 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	66
Grafik 24-2023 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	67
Grafik 25-2023 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	68
Grafik 26- ÇŞİDİM tarafından 2023 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	69
Grafik 27-2023 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	70
Grafik 28-2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	70
Grafik 29- 2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	71

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita 1- HEY Portalı Ulusal PM Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl)	5
Harita 2- NEFES Yazılımı İstanbul İli Kağıthane İlçesi Görseli	6
Harita 3- Kırıkkale ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerler	12
Harita 4- Kırıkkale ilinin Çevre Düzeni Planı	65

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim 1- Kapulukaya Barajı	24
Resim 2 – Kırıkkale Katı Atık Depolama Tesisi Uydu Görüntüsü	31
Resim 3- Yurt Geveni (Astragalus Panduratus)	53
Resim 4-Su Samuru (Lutra Lutra).....	54
Resim 5-Karaahmetli Tabiat Parkı (Fotoğraf: Kırıkkale Valiliği)	56
Resim 6- Çeşnigir Köprüsü ve Sulak Alanı	58
Resim 7-Anıt Ağaç Doğu Çınarı (Platanus orientalis)	59
Resim 8-Karıştıran Kilisesi	60
Resim 9- Karıştıran Mesire Alanı	60
Resim 10- Türkiye Çevre Haftası kutlamaları.....	72
Resim 11- Çevre Haftası kutlamaları kapsamında Plastik Geri Dönüşüm Tesisi Gezisi	73
Resim 12- Çevre Haftası kutlamaları kapsamında Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi Gezisi.....	73
Resim 13- Cumhuriyetimizin 100. Yılı etkinlikleri kapsamında Kent Ormanında yapılan “Çevre Temizliği” Etkinliği.....	74
Resim 14- Cumhuriyetimizin 100. Yılı etkinlikleri kapsamında Kent Ormanında yapılan “Çevre Temizliği” Etkinliği.....	74

GİRİŞ

Kırıkkale Tarihi

12 hanelik Kırık Köyü arazisi üzerine kurulan kent, 1929'da Bucak, 1941'de Belediye olmuştur. 1944 yılında Ankara iline bağlı ilçe statüsünü ulaşan Kırıkkale, 21.06.1989 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 3578 sayılı Kanun ile İl statüsü kazanmıştır. Söz konusu kanunla Kırıkkale'ye Keskin, Delice ve Sulakyurt ilçeleri bağlanmıştır.

1990 yılında çıkartılan 3644 sayılı Kanun ile Balıseyh, Çelebi ve Karakeçili bucakları ile Bahşili ve Yahşihan beldeleri İlçe statüsüne yükseltilerek Kırıkkale'ye bağlanmıştır. Böylece ilçe sayısı 8'e ulaşmıştır.

Coğrafi Yapısı

43 ili birbirine bağlayan karayollarının kavşak noktasında bulunan Kırıkkale İç Anadolu Bölgesinin Orta Kızılırmak Bölümünde yer alır. Kırıkkale doğuda Çorum, Yozgat, güneyde Kırşehir, batıda Ankara, kuzeyde Çankırı illeri ile komşudur. Yüzölçümü 4.630 km² dir. Kırıkkale İli, kuzey yarım kürede 330 20'-340 25' doğu meridyenleri ve 390 20'-400 20' kuzey paralelleri arasında yer alır. Ülkemiz topraklarının binde 6,2'sini, İç Anadolu Bölgesi topraklarının da yüzde 3,1'ini kaplar.

İl toprakları kuzeyindeki Çamlıca, Karakaya ve Kırıkkale tepelerinin ovaya indikleri meyil üzerinde bulunmaktadır. İl topraklarının denizden ortalama yüksekliği 700 m. dir. Kuzeybatı-güneydoğu yönünde Koçu Dağı bulunmakta olup en yüksek noktası Yığlıtepe'dir (1278 m.) dir. Güney-güneydoğuda Denek Dağ sırası Çoruhözü Vadisinin güneyine kadar uzanmakta olup bölgenin en uzun, en geniş ve en yüksek kütlelerini oluşturur.

İldeki en önemli akarsu Kızılırmak'tır. 94 km'lik bir bölüm şehir sınırları içinde yer alır. Sivas'ın Zara ilçesinin doğusundaki dağlardan doğan Kızılırmak, il topraklarına güneyde Çelebi ilçesinden girer; kuzey yönünde akarak Merkez ilçede kuzeybatıya yönelir, il topraklarından çıkıp kuzeyde Çankırı-Kırıkkale il sınırını oluşturur. Kızılırmak'ın Hasandede - Hacılar arazileri üzerinde Kapulukaya Barajı kuruludur.

İklim

Kırıkkale ili ılıman iklim kuşağında yer almaktadır. Ancak bulunduğu alanın denizden uzak oluşu, günlük sıcaklık farkının bozkır olmasından dolayı değişmelere uğraması gibi nedenlerle iklim karasallaşmaktadır.

Nüfus

TÜİK (2023) verilerine göre ilin nüfusu 285.744 kişidir. Bu nüfusun 244.097'si (% 85,43) il ve ilçe merkezlerinde, 41.647'si (% 14,57) ise belde ve köylerde yaşamaktadır.

Ekonomik Yapısı

Kırıkkale il merkezi kamu ağırlıklı sanayi şehri olup, diğer ilçe merkezleri ve kırsal kesimin ekonomik yapısı tarıma dayalıdır.

Ülkemiz savunma sanayisinin bel kemiğini oluşturan, stratejik öneme haiz Makine ve Kimya Endüstrisi Anonim Şirketinin (MKE A.Ş.) 10 fabrikasından 5'i, 2 işletmesinden 1'i ve Geri Dönüşüm Müdürlüğü ilimizde bulunmaktadır. İlimizde 2019 yılında yatırımcı almaya başlayan Silah İhtisas Organize Sanayi Bölgesi alanında Türkiye'de ilk ve tek bölge olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Burada özel sektör tarafından her türlü silah, mühimmat, askeri araç ve ekipman üretimine yönelik faaliyetler gerçekleştirilmektedir.



Resim 1. Silaha adını veren şehir Kırıkkale'nin simgesi
(Fotoğraf: Emre Sezer)

İlimizdeki diğer önemli sanayi kuruluşu Bahşili ilçesi yakınlarında 1987'de kurulan TÜPRAŞ Kırıkkale Rafinerisidir. Yahşihan ve Keskin ilçelerinde 2 adet Organize Sanayi Bölgesi bulunmaktadır. Ayrıca Üniversite bünyesinde kuruluşu tamamlanan TEKNOPARK'ta hizmet vermeye başlamıştır.

İl alanının yaklaşık 3 milyon dönümü tarımsal üretimde kullanılmaktadır. Başka bir deyişle tarımsal amaçlarla kullanılan arazinin toplam arazi içindeki oranı % 63'tür. İlimizde Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı 14 bin çiftçi bulunmaktadır.

Kültür ve Turizm

İlimiz hudutları dahilinde konut, camii, höyük, tümülüs, ören yeri, yapı olarak (143) ayrı yerde koruma altına alınmış sit alanı bulunmaktadır.

İlimizde gezilip görülmesi gereken tarihi ve turistik alanlardan en önemlileri; Çeşnigir Köprüsü, Sulu Mağara, Taş Mektep, Hasandede Türbesi, Haydar Sultan Türbesi, Rahmi Pehlivanlı Müzesi, Silah Müzesi ve Karaahmetli Tabiat Parkı'dır.

İlimizi ziyaret ederseniz Keskin İlçesi Taş Mektep'te bulunan Hacı Taşan Kültür Merkezinde Bozlak Kültürü ve Abdallık Geleneğine uygun organizasyonlara katılarak Hacı Taşan, Neşat Ertaş gibi ustaların türkülerini yerel sanatçılardan dinleyebilir, daha sonra da Kırıkkale'nin coğrafi işaret almış lezzetli yemeği Keskin Tava'nın tadına bakabilirsiniz.

Kırıkkale İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü verilerine göre ilimize 2023 yılında 116.703 yerli, 4.606 yabancı turist gelmiştir.

İl Müdürlüğümüz

İl müdürlüğümüz bünyesinde çevre hizmetleri; 'ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü' ve 'Çevre Yönetimi ve Denetim Şube Müdürlüğü' tarafından yürütülmektedir.

	ÇED ve Çevre İzinleri Şubesi	Çevre Yönetimi ve Denetim Şb.
Şube Müdürü	1	1
Çevre Mühendisi	-	2
Kimya Mühendisi	1	2
Makine Mühendisi	-	2
Endüstri Mühendisi	1	2
Ziraat Mühendisi	1	-
Jeoloji Mühendisi	1	-
Tekniker	1	2
TOPLAM	6	11

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 2022 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1'te verilmektedir.

Hava kalitesi limit değerlerinin sağlanması amacıyla hava kalitesi yönetiminin bileşenleri; emisyon envanteri, hava kalitesi modelleme ve hava kalitesi ölçümleri olarak çalışılmaktadır. Son yıllarda gelişen bilgi teknolojileri hava yönetimi alanında kullanılmaya başlanmış web tabanlı coğrafi bilgi teknolojilerini kullanan "Hava Emisyon Yönetim (HEY) Portalı" Bakanlığımız sunucularında devreye alınmıştır. Bu portalda tüm kirlenici kaynakların coğrafi lokasyonları ve bilgileri kayıt altına alınmakta ve hava kirliliğine katkıları ortaya konulmaktadır. Meteorolojik/topoğrafik etmenler ve sınır ötesi kirlilik taşınımı, şehirlerimizin kirliliğe katkıları bütüncül olarak değerlendirilmekte ve hava kalitesi haritaları hazırlanmaktadır. HEY Portalı aracılığıyla hava kalitesini iyileştirmek üzere Bakanlığımız önderliğinde yerel politikalar geliştirilmektedir.

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

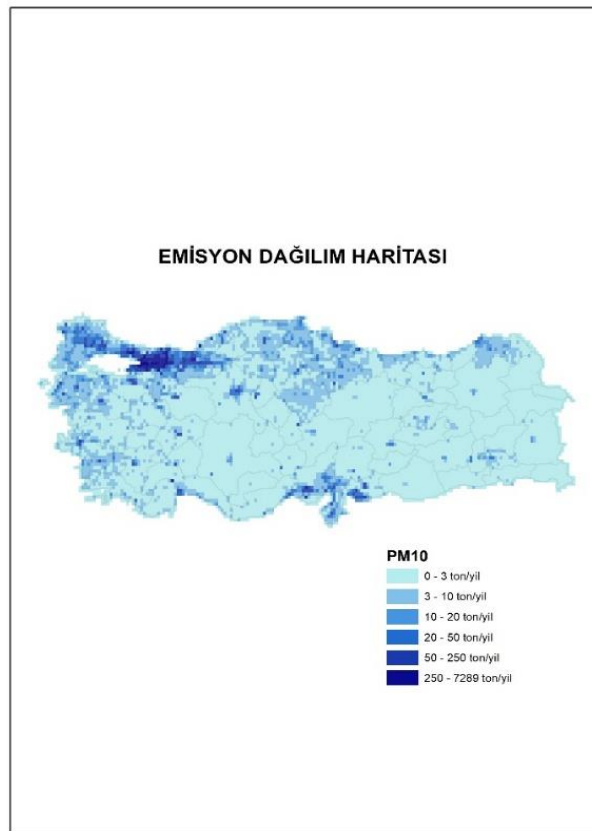
Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği sorunları ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd, 2003a). Bir bölgedeki kirlenici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın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

Bu amaçla, geliştirilen standart değerler, gerek uyarıcı ve anlaşılabilir olması gerekse de kullanımı açısından yaygın olarak bir indekse çevrilerek sunulabilmektedir. Belli bir bölgedeki hava kalitesinin karakterize edilmesi için ülkelerin kendi sınır değerlerine göre dönüştürdükleri ve kirlilik sınıflandırılmasının yapıldığı bu indekse Hava Kalitesi İndeksi (HKİ) (Air Quality Index/AQI) adı

verilmektedir. İndeks belirli kategorilerde farklı tanım ve renkler kullanılarak ifade edilmekte ve ölçümü yapılan her kirletici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

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

Hava kalitesi yönetimine esas değerlendirme ve politika üretme amaçlı çalışmalar için sadece ölçüm sonuçları yeterli olmamaktadır. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği çerçevesinde hava kalitesi modelleme araçları ile ulusal ölçekli bütüncül değerlendirmeye altlık oluşturacak hava kalitesi haritaları elde edilmektedir. HEY Portalı aracılığıyla hava yönetimi alanında bilgi işlem teknolojilerinin etkin olarak kullanımıyla, vatandaşlarımızın soludukları ve yarın soluyacakları hava kalitesi hakkında yüksek çözünürlüklü harita bilgisi edinebilmeleri amaçlanmaktadır.



Harita 1- HEY Portalı Ulusal PM Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl)

Hava kalitesi yönetimi bileşeni olan modelleme çalışmaları Bakanlığımızca hem ulusal/bölgesel /yerel ölçekte yürütülmekte; hem de geliştirilen yerli ve milli NEFES yazılımıyla sokak seviyesinde hava kalitesi değerlerinin 3 Boyutlu ortamda tespit edilmesi için kullanılmaktadır.



Harita 2- NEFES Yazılımı İstanbul İli Kağıthane İlçesi Görseli

Bakanlığımızca, 5 metreye kadar kısa mesafeleri dahi modelleyebilen 3 boyutlu NEFES yazılımıyla hava kirliliğine neden olan noktalar ve kirlilik kaynağı tespit edilebilmektedir. Geliştirilen yerli ve milli yazılım NEFES ile stratejik hava kalitesi haritaları, 3 boyutlu bina modeli, kent atlası, topoğrafya, trafik yoğunluğu, kavşaklar, binaların yakıt tipi gibi çok sayıda etmen ele alınarak 3 boyutlu ortamda hava kalitesi değerleri halihazırda 59 ilimiz için ortaya konulmaktadır. Şehirlerimizde politikalar için uygulama sürecinin bu yöntemle etkinleştirilmesi planlanmış olup, kalan 22 il için çalışmalar sürdürülmektedir.

NEFES yazılımıyla evsel ısınma, sanayi, kara, deniz, hava ve demiryolu ulaşımına bağlı hava kirliliği kaynak noktaları tespit edilip, kaynağa özgü önlemler geliştirilebilmektedir.

Hava kalitesi tahminlerinin Bakanlık kaynakları ve altyapısıyla gerçekleştirilmesine 2021 yılı itibarıyla başlanmış olup, çalışmaların 81 ilimizde yaygınlaştırılması planlanmaktadır. Bu amaçla hava yönetimine esas faaliyette olan Operasyonel Merkez günlük olarak hava kalitesi tahmin sonuçlarını üretmektedir.

Çizelge 1– Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER	UYARI EŞİĞİ
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	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-	125	
	yıllık ve kış dönemi (Ekosistemin korunması) -insan sağlığının korunması için-	20	
NO ₂	aatlik-insan sağlığının korunması için- (2024 yılı itibarıyla hedeflenen sınır değer mevcuttur)	220	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-(2024 yılı itibarıyla hedeflenen sınır değer mevcuttur)	40	
NO _x	yıllık -vegetasyonun korunması için-	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	----
Benzen	yıllık -insan sağlığının korunması için-	5	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama (mg/m^3)-insan sağlığının korunması için-	10	----

Çizelge 2- Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge 3- Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
Hava Kalitesi İndeksi bu aralıkta olduğunda..	..hava kalitesi koşulları..	..bu renkler ile sembolize edilir..	..ve renkler bu anlama gelir.
0 - 50	İyi	Yeşil	Hava kalitesi iyi seviyededir.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun olup, hava kirliliğine hassas gruplar orta düzeyde etkilenebilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel halkın etkilenmesi beklenmemektedir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Hassas gruplar ciddi sağlık sorunları yaşayabilir. Genel halkın bazı sağlık etkileri yaşaması muhtemeldir.
201 - 300	Kötü	Mor	Nüfusun tamamının hava kirliliğinden etkilenme olasılığı yüksek olup, hassas gruplar açık hava etkinliklerini kısıtlamalıdır.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Herkes, ciddi sağlık etkileri yaşayabilir. Açık hava etkinliklerinden kaçınılmalıdır.

Çizelge 4–2023 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri
(ÇŞİDİM, 2024)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme		
Atık Yakma		
Cam		
Çimento		
Enerji	2	4
Gıda		
Gübre		
Kağıt		
Kimya		
Kireç		
Lastik		
Maden		
Metalurji		
Otomotiv		
Rafineri	1	5
Şeker		
Tekstil		
Jeotermal Enerji (JES)		
TOPLAM	3	9

Bu bilgiler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerimiz tarafından ÇED, İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü Laboratuvar, Ölçüm ve İzleme Dairesi Başkanlığı'nca oluşturulan Sürekli İzleme Merkezinden – (<https://sim.csb.gov.tr/>) elde edilebilir.

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

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

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂'nin 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 derişimine 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 değerlere ulaşılmasının bir sebebi de enverziyon durumudur. CO'in 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'in ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla, CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve

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

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

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂ = O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_x (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan 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 5–2023 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(ÇŞDİM, 2024)

	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi				Sanayi	21.747.666		
			Tüketim Miktarı (ton)		Tüketim Miktarı (sm³)		Tüketim Miktarı (m³)
Konut			4.200		73.425.949		
Resmi Kurum					14.644.990		
Ticari					5.765.013		

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

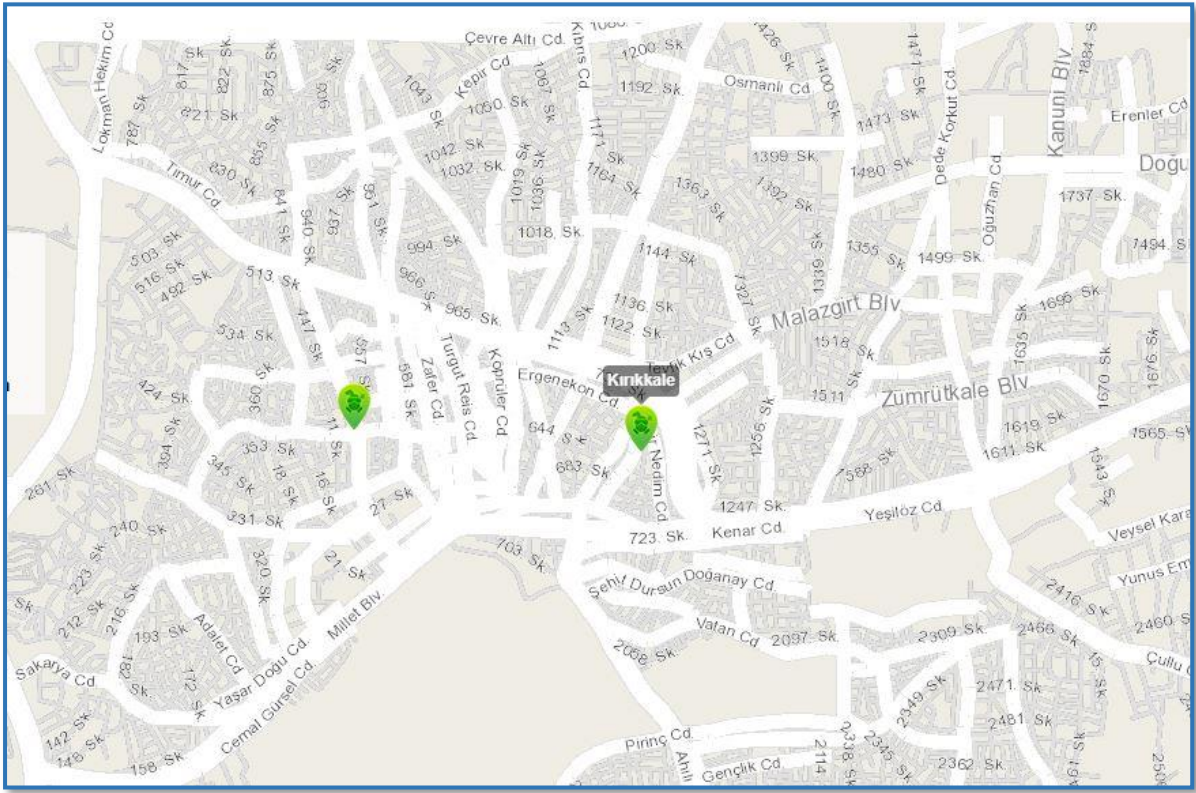
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

İlimizde hava kirleticisi emisyonlarının azaltılmasına ilişkin tedbirler İl Mahalli Çevre Kurulu Kararlarıncı belirlenmektedir. Bu kapsamda ilimizde kullanılabilir ve yasaklı katı-sıvı yakıtlar belirlenmiş olup, rutin ve ani denetimlerle kontrolü sağlanmaktadır.

İlimiz Merkezi ile Yahşihan, Bahşılı ve Balışeyh ilçelerinde konut ısınması için doğalgaz kullanılmaktadır. Yine, 2021 yılı içerisinde Keskin, Delice ve Çelebi ilçelerinin doğalgaz alt yapı çalışmaları tamamlanarak, doğalgaz kullanımına geçilmiştir. Böylece ilimizde ısınma amaçlı doğalgaz kullanım oranları oldukça yükselmiş, kışın kömür ve diğer yakıtlardan kaynaklanan hava kirliliği oldukça azalmıştır.

İlimizde Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğini önlemek amacıyla İl Müdürlüğümüz Denetim Ekipleri tarafından sanayi tesisleri düzenli olarak denetlenmektedir.

A.4. Ölçüm İstasyonları



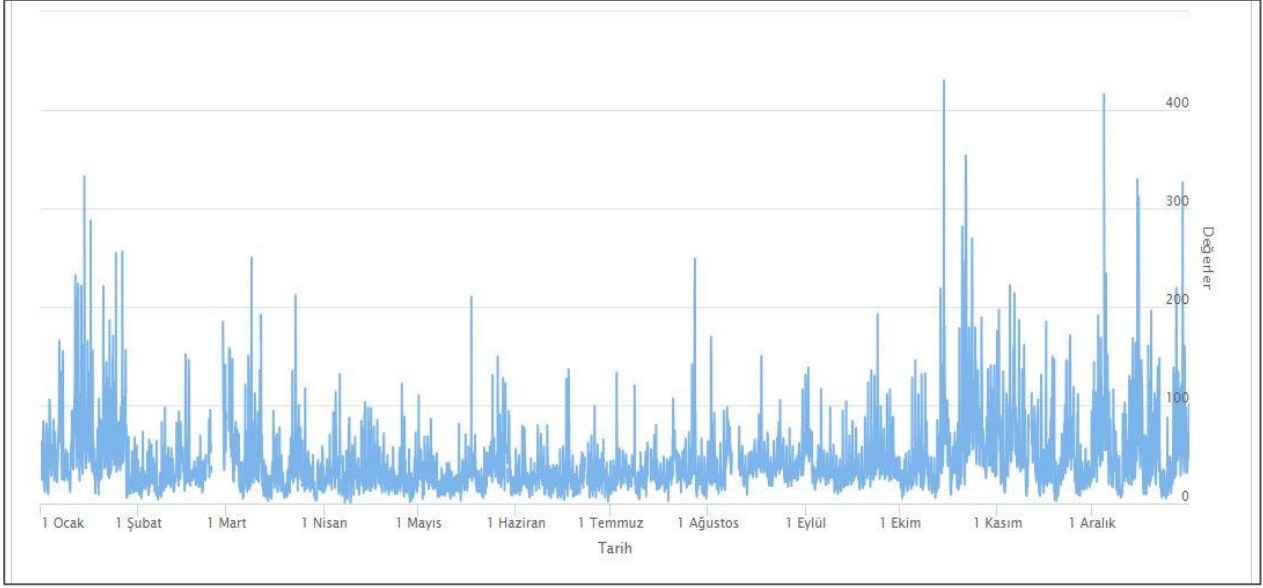
Harita 3- Kırıkkale ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerler

Kırıkkale ilimizde bulunan 2 adet hava kalitesi ölçüm istasyonunun konumları Harita A.1'de işaretlenmiştir. Bu istasyonlar tarafından ölçümü yapılan hava kirleticileri Çizelge A.6'da gösterilmiştir.

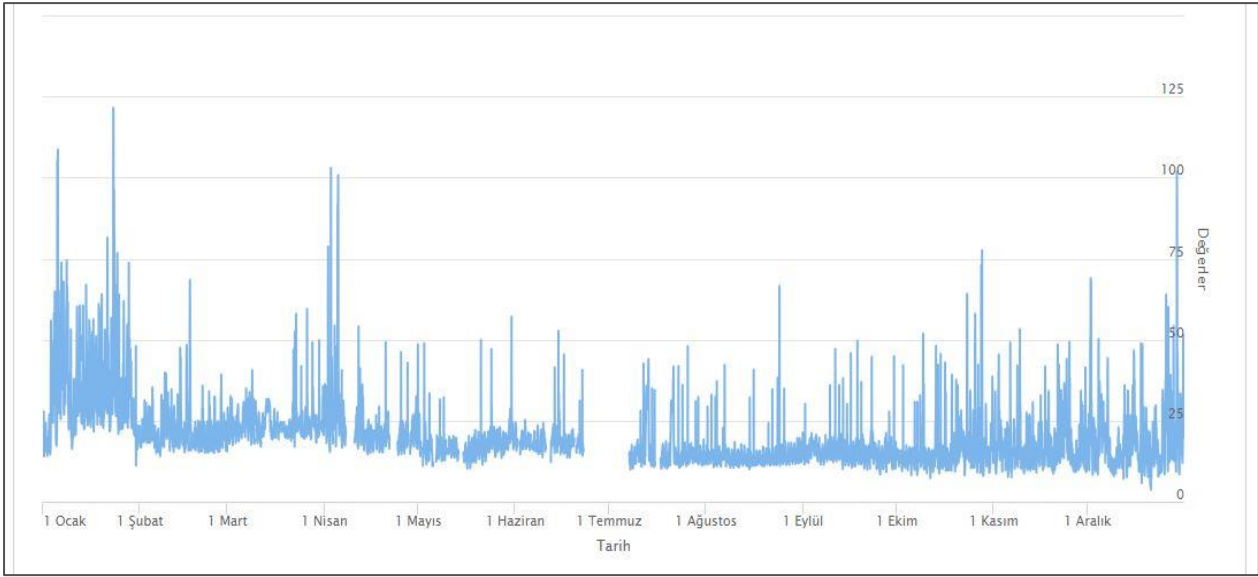
Çizelge 6– 2023 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	İSTASYON TÜRÜ (Isınma/Trafik/Sanayi)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₃	HC	PM ₁₀
Kırıkkale	Hava Kalitesi	X	X	X	X		X
Bulvar-Park	Kentsel-Trafik	X	X	X			X

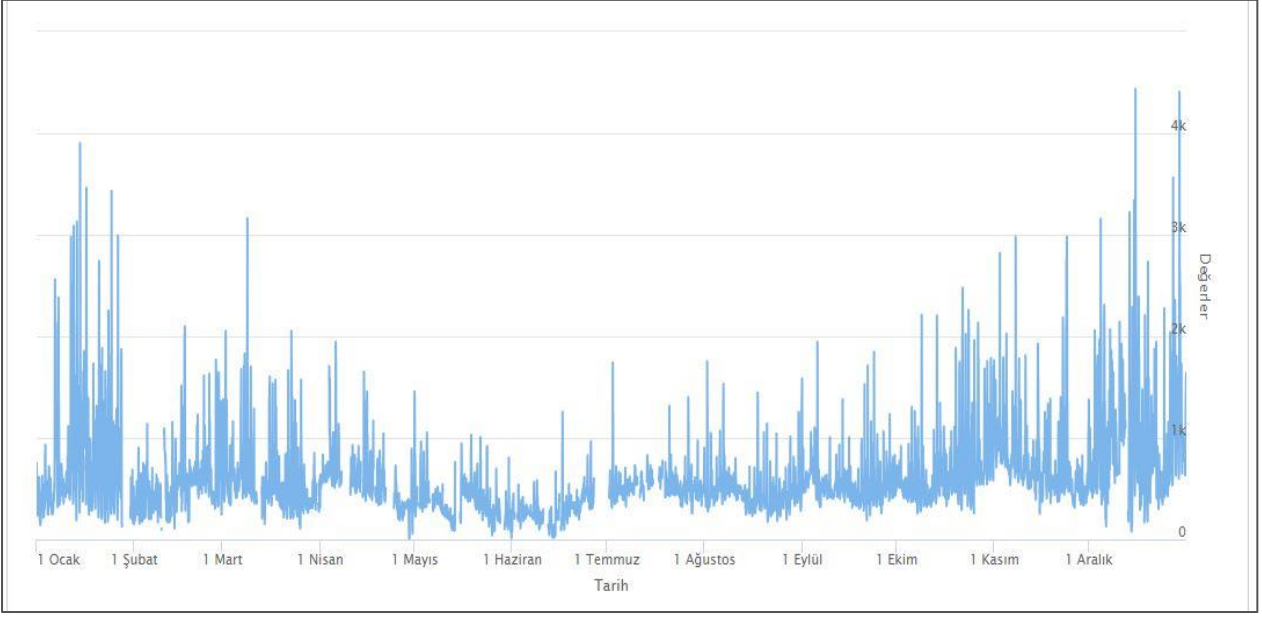
(havaizleme.gov.tr, 2023)



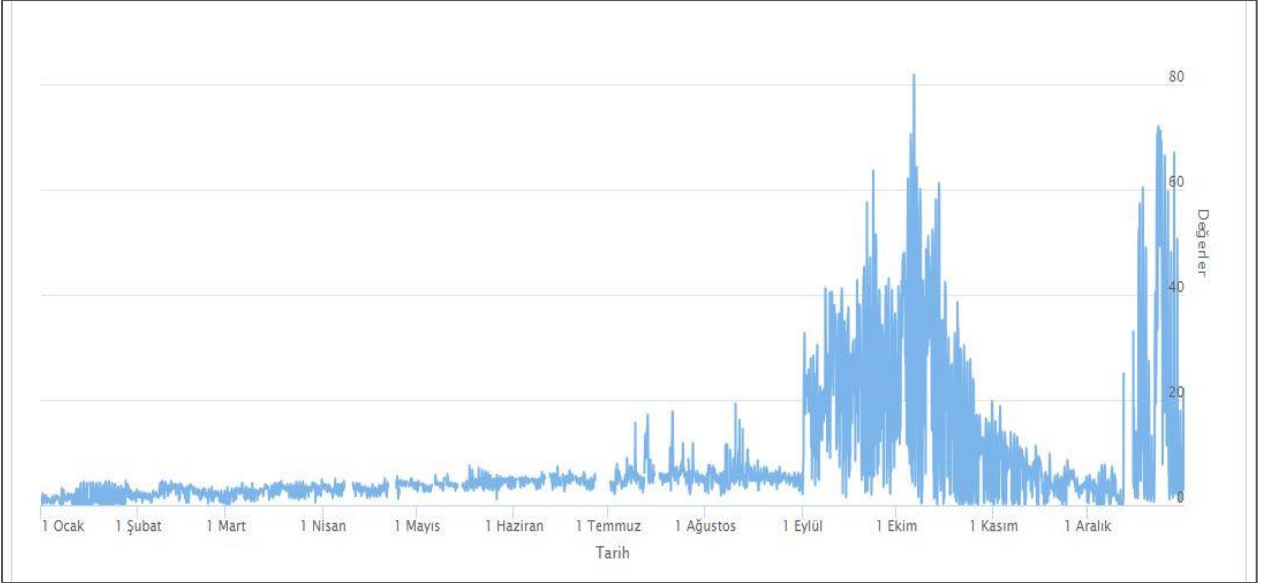
Grafik 1 - 2023 yılında Kırıkkale istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 2- 2023 yılında Kırıkkale istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 3- 2023 yılında Kırıkkale istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik 4- 2023 yılında Kırıkkale istasyonu O₃ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)

Çizelge 7- 2023 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)
(havaizleme.gov.tr, 2024)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO**	AGS*	NO ₂ **	AGS*	NO _x **	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	34,80	-	59,88	24	0,761	-	-	-	-	-	-	-	1,53	-
Şubat	21,66	-	33,04	5	0,558	-	-	-	-	-	-	-	2,33	-
Mart	24,10	-	38,10	12	0,603	-	-	-	-	-	-	-	2,66	-
Nisan	24,38	-	30,46	2	0,576	-	-	-	-	-	-	-	3,26	-
Mayıs	17,60	-	31,08	7	0,371	-	-	-	-	-	-	-	4,10	-
Haziran	18,78	-	28,37	2	0,301	-	-	-	-	-	-	-	4,62	-
Temmuz	15,96	-	31,47	3	0,525	-	-	-	-	-	-	-	5,87	-
Ağustos	14,07	-	41,24	16	0,471	-	-	-	-	-	-	-	5,47	-
Eylül	15,34	-	41,90	13	0,546	-	-	-	-	-	-	-	22,73	-
Ekim	16,32	-	61,19	22	0,672	-	-	-	-	-	-	-	20,31	-
Kasım	16,85	-	53,37	17	0,739	-	-	-	-	-	-	-	5,22	-
Aralık	19,30	-	60,33	24	0,967	-	-	-	-	-	-	-	14,37	-

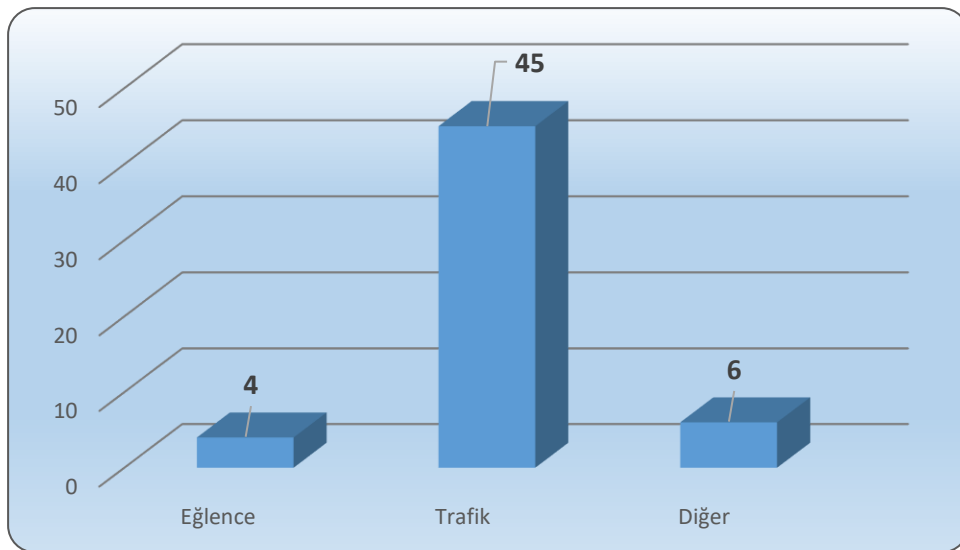
* AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

** NO, NO₂ ve NO_x ölçüm sensörleri arızalı olduğundan veri alınmamıştır.

A.5. Çevresel Gürültü

Gürültü, öncelikle son çeyrek yüzyılda insanların huzur ve sağlığını olumsuz yönde etkileyen bir faktör haline gelmiştir. Teknolojinin ilerlemesi ve yaşam düzeyinin hızlı bir şekilde yükselmesiyle gürültü kaynakları ve etki dereceleri hızla artmıştır. Toplu ulaşım araçları, sayıları her gün çoğalan özel taşıtlar, imalathane ve fabrikalar ile konforlu bir yaşam için kullanılan elektrikli mutfak eşyaları, havalandırma alet ve gereçleri, insanların huzurunu ve sağlığını bozan gürültü kaynakları haline gelmiştir. Bu nedenle de “gürültü” kavramı “çevre kirletici faktörler” arasında özel bir yer almıştır.

Çevresel gürültüye maruz kalınması sonucu kişilerin huzur ve sükûnunun, beden ve ruh sağlığının bozulmaması için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamak amacıyla ‘Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği’ 04.06.2010 tarih ve 27061 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.



Grafik 5- 2023 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(Kırıkkale ÇŞİDİM, 2024)

Çizelge 8– Tamamlanan Gürültü Bariyerleri *

İli/İlçesi	Konumu	Tamamlandığı Yıl	Bariyer Alanı (m ²)	Bariyer Tipi

*Herhangi bir veri bulunmamaktadır.

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı (İDEP) Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinasyonu ile hazırlanarak 3 Mayıs 2010 tarihinde Yüksek Planlama Kurulunun onayı ile yürürlüğe girmiştir. Bu plan çerçevesinde Ulusal Vizyonuz ‘İklim değişikliği politikalarını kalkınma politikalarıyla entegre etmiş; enerji verimliliğini yaygınlaştırmış; temiz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını arttırmış; iklim değişikliğiyle mücadeleye özel şartları çerçevesinde aktif katılım sağlayan ve yüksek yaşam kalitesiyle refahı tüm vatandaşlarına düşük karbon yoğunluğu ile sunabilen bir ülke olmak’ şeklinde belirlenmiştir.

İDEP’in amaçları arasında enerji yoğunluğunun düşürülmesi, temiz enerji kullanımının artırılması, enerji üretimi ve sanayide sera gazı emisyonlarının azaltılması, etkin atık yönetiminin sağlanması bulunmaktadır.

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

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

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

Çizelge 9- 2023 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Kırıkkale ÇŞİDİM, 2024)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
6	75.462	49.933

Çizelge 10– Tamamlanan Bisiklet Yolları(Yahşihan Belediyesi, 2023; Millet Bahçeleri, 2023)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Kırıkkale	Yahşihan Obaköy- Yeşilvadi	8
Kırıkkale	Bahşılı-Millet Bahçesi	4

Çizelge 11– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları (Millet Bahçeleri, 2023)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Kırıkkale	Bahşılı-Millet Bahçesi	2,5

Çizelge 12– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak *

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)

* İlimizde çevre dostu sokak bulunmamaktadır.

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

Tüm canlıların yaşamını ve sağlığını etkileyen olumsuz durumların başında hava kirliliği gelmektedir. Trafik, ısınma ve enerji üretimi amaçlı yakıt kullanımı ve sanayi üretimleri aşamasında oluşan kirleticiler havaya karışarak insan ve diğer canlıların sağlığını ve konforunu olumsuz etkilemektedir. Hava kirliliğini en düşük seviyeye indirmek ve hava kalitesini arttırmak Bakanlığımızın temel görevleri arasında yer almaktadır.

İlimizdeki hava kalitesini arttırmak amacıyla İl Müdürlüğü Denetim Ekiplerimiz 2872 sayılı Çevre Kanunu, Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği ve ilgili mevzuatlar doğrultusunda denetimlerini gerçekleştirmektedir. Ayrıca, ilimizdeki doğalgaz kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliği oldukça azalmıştır.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Kırıkkale Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Kırıkkale Belediye Başkanlığı

Yahşihan Belediye Başkanlığı

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.

Çizelge 13-İlin akarsuları

(DSİ 5. Bölge Müdürlüğü, 2024)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Kızılırmak	290,2	104,8	45,748	Kızılırmak	Baz
Delice Çayı	65,8	64,7	4,919	Kızılırmak	Baz
Çoruhözü Deresi	58	58	0,195	Kızılırmak	Akçakavak barajı done temini
Kılıçözü Deresi	43	43	-	Delice çayı	-

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

DSİ 5. Bölge Müdürlüğü 2024 verilerine göre; İlimizde bulunan sulama göletlerine ait bilgiler aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge 14- Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar

(DSİ 56. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Katılan Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Sulakyurt	Baraj	43.801.000	2312	-	-	Sulama
Ahılçıpi	Gölet	204.000	55	-	-	Sulama
Danacı	Gölet	376.000	24	-	-	Sulama
Hasandede	Gölet	268.400	383	-	-	Sulama
Ceritmüminli	Gölet	4.460.000	951	-	-	Sulama
Akçakavak	Gölet	1.190.000	172	-	-	Sulama
Mahmutlarşarklısı	Gölet	1.430.000	184	-	-	Sulama
Büyükceceli	Gölet	1.860.000	-	-	-	Sulama

B.1.2. Yeraltı Suları

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

Çizelge 15– Yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ 5. Bölge Müdürlüğü, 2023)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Halifeli YAS Kuyuları	4,8
Kılıçözü	7
Delice	7
Karahamzalı-Karakeçili	2
Kızılırmak(Bahşılı)	8
Çoruhözü	7
Sulakyurt	9
TOPLAM	44,8

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

DSİ 5. Bölge Müdürlüğü 2021 verilerine göre; il genelinde yeraltı suyu seviyeleri hidrojeolojik, meteorolojik ve topografik şartlar ile su kullanımına bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Alüvyon akiferlerde yeraltı suyu seviyeleri 1-10 m. arasında değişmektedir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge 16- 2023 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(DSİ 5. Bölge Müdürlüğü, 2024)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Yahşihan Köprüsü- Yahşihan	-	X	X	-	KİGİN016-KİOİN009		Yahşihan	X: 538362 Y: 4410581	3,077
Yüzey	Balaban Çayı-Irmak	-	-	X	-	KİGİN017		Irmak	X: 534627 Y: 4421270	3,942
Yüzey	Hacıbalı Kemer Köprü- Fi Yapı	-	X	X	-	KİOİN010-KİKAİN027		Yahşihan	X: 535418 Y: 4421263	2,521
Yüzey	Kapulukaya baraj çıkışı	X	X	X	X			Kırıkkale	X: 541335 Y: 4398377	<1,130

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Çizelge 17– İlimizde bulunan endüstriyel tesislerdeki su kullanım ve atık su verileri (ÇŞİDİM, 2024)

Tesisin Adı	Suyun Kaynağı	Suyun Miktarı (m ³ /yıl)	Su Kaynağı Koordinatları	Alıcı Ortam Deşarj Koordinatı	SKKY Sektörü	Atıksu Miktarı (m ³ /yıl)
Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Kırıkkale Rafinerisi	Kapulukaya Barajı	4.138.236	39° 43' 57.30'K 33° 29' 01.16' D	39° 44' 23.26" K 33° 28' 06.47" D	Tablo -11.1	1.796.455
				39° 44' 38.84" K 33° 27' 59.77" D	Tablo 20.1; 20.7	1.966.958
MKE Destek Tesisleri Müdürlüğü	Kuyu	961.610	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	X: 4410214 Y: 542482		92.554
MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü Kızılırmak Su Üretim Tesisi	Kuyu			X: 4409095 Y: 541460	Tablo 20.5 ve 20.7	55.005
MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü Yollama	Kuyu			X:4411400 Y:543000		7.442
MKE Havuz	Kuyu			X:4410480 Y:542318		57.523
MKE Barut Fabrikası Müdürlüğü	MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü			354.000	MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğünden alınmaktadır.	39°48'19.71"K 33°28'13.53" D
MKE Kırıkkale Geri Dönüşüm Müdürlüğü	MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü	26.000	-	Kırıkkale Belediyesi Kanalizasyon Altyapısı	Tablo 25	12.000
MKE Çelik ve Pirinç Fabrikası Müdürlüğü	MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü	82.352	39°49'49"N 33°31'10 E	39°50'01"N 33°31'14"E	Tablo 7.5	53.800
MKE Silah Fabrikası Müdürlüğü	MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğü	144.228	MKE Destek Tesisleri İşletme Müdürlüğünden alınmaktadır.	Kırıkkale Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi	Tablo 19	120.320
Baştaş Hazır Beton San. Ve Tic. A.Ş. Kırıkkale Şubesi	Dışarıdan tankerlerle temin	10.156	Dışarıdan tankerlerle temin	Vidanjörle Kırıkkale Belediyesi Atık Su Arıtma	Tablo 7.5	467

Tesisin Adı	Suyun Kaynağı	Suyun Miktarı (m ³ /yıl)	Su Kaynağı Koordinatları	Alıcı Ortam Deşarj Koordinatı	SKKY Sektörü	Atıksu Miktarı (m ³ /yıl)
Votorantim Çim. San.ve Tic. A.Ş. Kırıkkale Hazır Beton Şubesi	Kuyu	20.500	39.841345 33.462527	Geri Dönüşümlü olarak üretimde kullanılmaktadır.	Tablo 7.5	Geri dönüşümlü olarak kullanılmakta
İç Anadolu Doğalgaz Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.	Kızılırmak	411.619	39.727439 33.467910	39.731572 33.445601	Tablo 9.3	261.530
(NOMAC)	Kuyu	490.945	ED1950 (UTM) X=535462.285 Y=4415182.447 ED1950 (UTM) X=535486.516 Y=4415298.606 ED1950 (UTM) X=535458.827 Y=4415433.71	ED1950 (UTM) X=534895.176 Y=4415621.17	Tablo 9.3 Tablo 20.7	482.538
ACWA GÜÇ Elektrik İşletme ve Yönetim San.ve Tic.A.Ş. Kırıkkale Şubesi	Kuyu	3.741.419	ED1950 (UTM) X=535462.285 Y=4415182.447 ED1950 (UTM) X=535486.516 Y=4415298.606 ED1950 (UTM) X=535458.827 Y=4415433.71	ED1950 (UTM) X=534895.176 Y=4415621.17	Tablo 9.7	955.542
Geyik İnşaat LTD.ŞTİ	Kuyu	2.520	39.903333 33.429915	39524048 33240456		2.628
Özülger Entegre Atık Yönetimi End.Tic.Ltd. Şti.	Şebeke	1.800		Yahşihan Belediyesi Kanalizasyon hattı	Tablo 19	Geri dönüşümlü olarak kullanılmakta.
Dilek Geri Dönüşüm ve Entegre Atık Yön. End. Tic. ve San. Ltd. Şti.	Şebeke	1.800		Vidanjörle Kırıkkale Belediyesi Atık Su Arıtma	Tablo 19	Geri dönüşümlü olarak kullanılmakta.
Kırıkkale Demir Çelik San. Tic. A.Ş.	Kuyu	20.000	X: 542147.5721 Y: 4401819.68	X: 542155.8306 Y: 4401814.725	Tablo 7.5	12.000
	Kuyu	4.380	X: 39.767107 Y: 33.478046			3.285

Tesisin Adı	Suyun Kaynağı	Suyun Miktarı (m ³ /yıl)	Su Kaynağı Koordinatları	Alıcı Ortam Deşarj Koordinatı	SKKY Sektörü	Atıksu Miktarı (m ³ /yıl)
EZN Maden	Şebeke Suyu	3.600		X=39.7842189 Y=33.487685	Tablo 7.5	3.600
Arkar Nakliye Hazır Beton	Kuyu	10.332	UTM-6 538060 4410215	X=39.95052 Y=33.4444292	Tablo 7.5	9.393
Aygaz A.Ş. Kırıkkale Dolum Tesisi	Kuyu	1,377	UTM-6 540559 4401302	Hacılar Belediyesi Kanalizasyonu ED 1950 (UTM) X:54082.213 Y:4401324.399	Tablo 11.2	3.036
	Şebeke suyu	1,479				
	Geri Kazanım Suyu	11.912	UTM-6 540461 4401309			

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Çizelge 18– İlimizdeki evsel su kullanımı ve atık su verileri (ÇŞİDİM, 2024)

Tesisin Adı	Suyun Kaynağı	Suyun Miktarı (m ³ /yıl)	Su Kaynağı Koordinatları	Alıcı Ortam Deşarj Koordinatı	SKKY Sektörü	Atıksu Miktarı (m ³ /yıl)
Kırıkkale Belediye Başkanlığı Merkez İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi	Yeşil Vadi Su Birliği Kapulukaya Barajı	22.515.168	39.835276 33.473429	39.835,407 33.470,062	Kentsel Atık su Arıtımı Yön. Tablo 1 ve 2	6.056.115
Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Kırıkkale Rafinerisi	Kapulıkaya Barajı	300.000	39° 43'57.30" K 33° 29'01.16" D	39° 44'38.84" K 33° 27'59.77" D	Tablo:20.1	248.000
Kırıkkale Üniversitesi Atık Su Arıtma Tesisi	Şebeke Suyu	-	536922,91 416157,45	536749,75 4416191,89	Tablo 21.1	612.000
TŞOF Tesisleri	Kuyu	35.000	39.939387 33.865501	39.939586 33.855854	Tablo:21.1	30.000
İç Anadolu Doğalgaz Elektrik Üretim ve Ticaret A.Ş.	Kızılırmak	8.745	39.727439 33.467910	39.731572 33.445601	Tablo:21.1	7.624

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Kırıkkale ili 307.149 hektar tarım alanı, 51.392 hektar çayır-mera, 70.905 hektar orman ve 33.554 hektar diğer alanlar olmak üzere toplam 463.000 hektar alana sahiptir. Tarım alanlarından 2.744 hektar İl Özel İdaresi, 16.804 DSİ, 20.000 hektar halk sulaması olmak üzere 39.548 hektar sulanmaktadır.

Kırıkkale ilinde sulama birliği bulunmamaktadır. Çelebi ilçesindeki Kızılırmak havzasında bulunan sulama kanalları Kesikköprü sulama birliğine bağlanmıştır. Diğer sulama kanal ve göletler Muhtarlıklar veya Belediyelere bağlanmıştır.

Kırıkkale ili sınırları içerisinde 2023 yılında hastalık ve zararlılarla mücadele amaçlı olarak 25.000 hektar alanda 2,043 ton insektisit, 196.000 hektar alanda 2,716 ton herbisit, 15.000 hektar alanda 10,230 ton fungisit, 10.000 hektar alanda 0,473 ton rodentisit, 35.000 hektar alanda 1,958 ton akarisit, 1.000 hektar alanda 0,49 ton diğer mücadele kaynakları kullanılmıştır.

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. Denizler

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

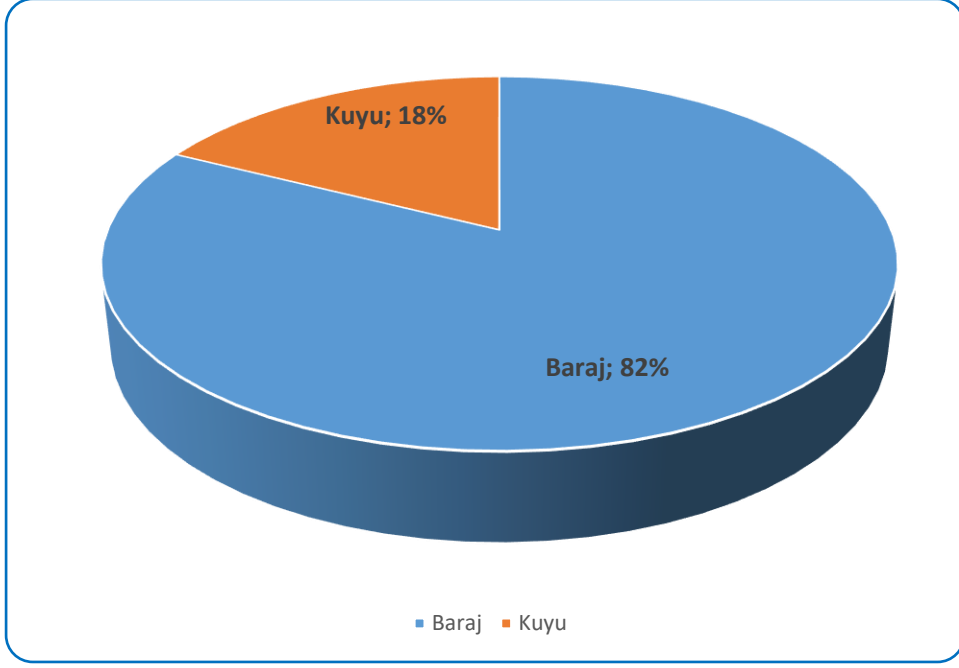
B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

İlimizde içme ve kullanma suyunun temin edildiği yüzeysel su kaynağı Kapulukaya Barajıdır. Baraj gölünden Kırıkkale Yeşil Vadi Su Birliği tarafından 2023 yılında 22.515.168 m³ su çekilmiştir. Ayrıca yine baraj gölünden TÜPRAŞ Kırıkkale rafinerisi tarafından 2023 yılında 4.138.236 m³ su çekilmiştir.

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. Mevcut arıtma tesisi 200.000 m³/gün olup aktif olarak kullanılmaktadır



Grafik 6- 2023 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Kırıkkale Belediyesi, 2024)



Resim 1- Kapulukaya Barajı
(Fotoğraf: Kırıkkale Valiliği)

İlimizde içme ve kullanma suyuyla hizmet verilen belediye nüfusu 248.124 kişi ve belediye sayısı 11'dir. İçme ve kullanma suyuyla hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı % 99'dur.

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

Kurum ve tesislerden elde edilen veriler doğrultusunda 2023 yılında kuyulardan temin edilerek sanayide kullanılan yeraltı suyu miktarı yaklaşık 5.250.000 tondur.

Kırıkkale Belediyesi tarafından mevcut su kalitesini arttırmak amacıyla Kapulukaya Barajı ile birlikte Halifeli mevkiinde bulunan YAS kuyularından yıllık 4.800.000 m³/yıl su temin edilmektedir.

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

İlimizdeki içme ve kullanma suyu temini için kullanılan yüzeysel su kaynağı Kapulukaya Barajıdır. Buradan yıllık 26.960.000 m³ 'e kadar su temin edilmektedir. Ayrıca, hem mevcut su kalitesini arttırmak hem de kesintisiz biçimde su teminini sağlamak amacıyla Kırıkkale Merkeze 12 km uzaklıktaki Halifeli Köyünde açılan 17 adet kuyudan yıllık 4.800.000 m³ su temin edilmektedir.

B.5.2. Sulama

Çizelge 19– 2022 yılı itibariye ilimizdeki sulanan ve sulanmayan tarım alanları
(Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

Toplam Sulanan Alan (ha)	Toplam Sulanmayan Alan (ha)	Toplam Alan (ha)	Sulanan Alan Yüzdesi (%)
39.548	267.101	307.149	12,88

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

İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerinde İl genelinde salma sulama ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmemekle birlikte İlde ağırlıklı olarak salma sulama sistemi kullanıldığı, ilde sulama birliği ve kooperatifi bulunmadığı ve sulamanın üreticilerin kendi imkanlarıyla akarsu, gölet ve kendi açtıkları kuyulardan sulama ihtiyaçlarını temin ettikleri ayrıca sulamadan dönen suların drene edilmediği bilgisi verilmiştir.

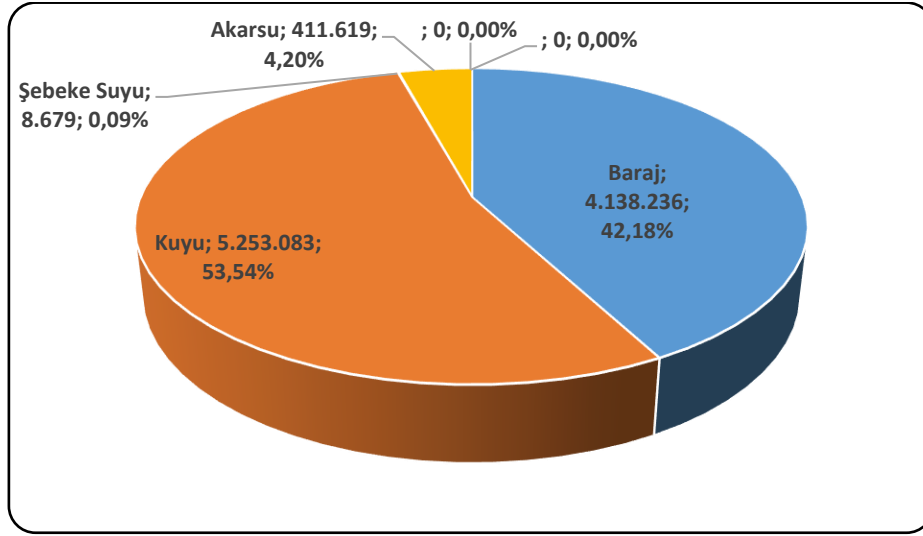
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü verilerine göre İl genelinde damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmemiş olup, ilde sulama birliği ve kooperatifi bulunmadığı ayrıca sulamadan dönen suların drene edilmediği bilgisi verilmiştir.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İlimizde endüstriyel amaçlı olarak 2023 yılında kullanılan toplam su miktarı 9.833.685 m³ olarak hesaplanmıştır.

Kum yıkama-eleme, hazır beton tesisi gibi tesislerde su geri dönüşümlü olarak tekrar kullanılmaktadır. TÜPRAŞ Rafinerisi soğutma suyu olarak kullandığı suyu Kapulukaya Barajından, Doğal Gaz Çevrim Santralleri ise Kızılırmak'tan ve kuyulardan temin ederek tekrar Kızılırmak Nehrine deşarj etmektedirler.



Grafik 7– 2023 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı
(Kırıkkale ÇŞİDİM, DSİ 5. Bölge Müdürlüğü, Kırıkkale Belediyesi, TÜPRAŞ, 2024)

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Kırıkkale ilinde mevcut hidroelektrik santrallerinden en eskisi ve büyüğü Kızılırmak nehri üzerinde kurulu bulunan Kapulukaya Barajı ve Hidroelektrik Santralidir. Kapulukaya Barajına ait teknik özellikler aşağıda verilmiştir.

Çizelge 20– Kapulukaya Barajına ait teknik veriler
(DSİ, 2023)

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

Yükseklği (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
Rezervuar Yüzey Alanı	1.398,4 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 yine Kızılırmak Nehri üzerinde kurulu bulunan Sulakyurt İlçesindeki Reşadiye Hamzalı HES (15,61 MW), Çelebi İlçesindeki Sema Regülatörü ve HES (17 MW) ve Yahşihan ilçesindeki Kalecik HES (19,109 MW) ilimizdeki diğer hidroelektrik santralleridir.

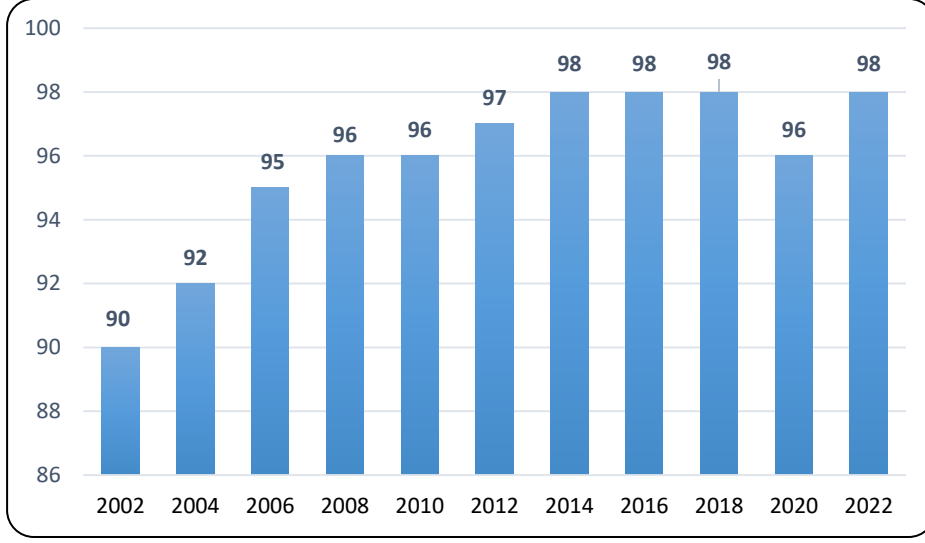
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

İlimizdeki rekreatiyonel amaçlı su kullanımına ait veri bulunmamaktadır.

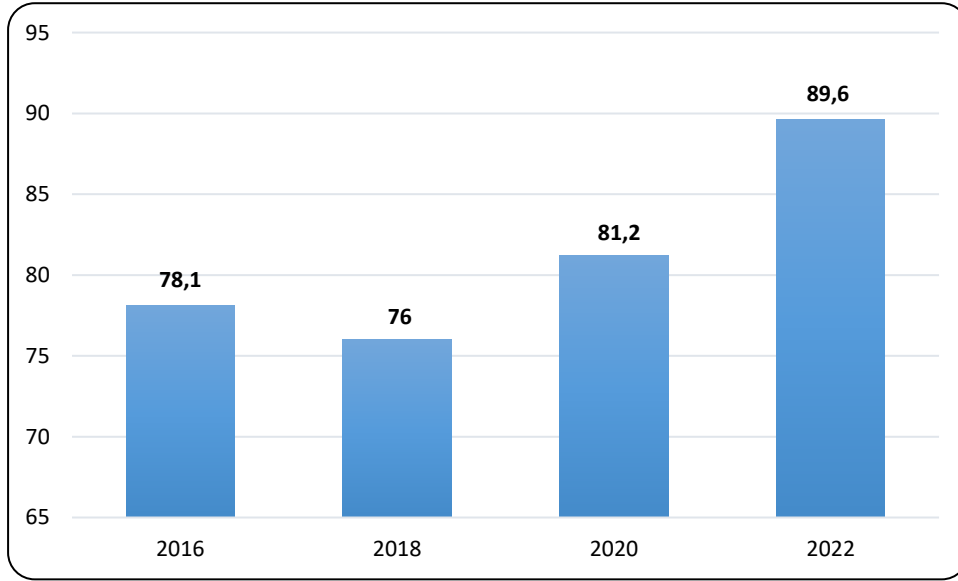
B.6. Çevresel Altyapı

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

TUİK (2022) verilerine göre ilimizde kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı 2022 yılı için % 98'dir. İlde Kırıkkale Belediyesine ait atık su arıtma tesisi bulunmakta olup, 4 belediyeye hizmet vermektedir. Atık su arıtma tesisi hizmeti verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı 2022 yılında % 89,6'dır.



Grafik 8– Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(TÜİK, 2024)



Grafik 9– Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı
(TÜİK, 2024)

Çizelge 21– 2023 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Kırıkkale Belediyesi, 2024)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri							
il Merkezi	Kırıkkale/ Merkez	X	-	-	X	X	38.000	Var	0,19	Kızılırmak	Yok	188.419	149
ilçeler													

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 5.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

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

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

Çizelge 22–2023 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Kırıkkale OSB Müdürlüğü, 2023)

OSB/Serbest Bölge/Sanayi Sitesi Adı	Mevcut Durumu	Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	AAT Türü	AAT Çamuru Miktarı (ton/gün)	Deşarj Ortamı
KIRIKKALE OSB	Aktif	800	Yok	Fiziksel Kimyasal Biyolojik	4	Kızılırmak
KESKİN OSB	-	-	-	-	-	-
KIRIKKALE SİLAH SANAYİ İHTİSAS OSB	-	-	-	-	-	-

*22.03.2015 tarih ve 29303 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Sürekli Atıksu İzleme Sistemleri (SAİS) Tebliği” kapsamında ülke genelinde kurulu kapasitesi 5.000 m³/gün ve üzerinde olan atıksu arıtma tesisinin çıkış sularında debi, pH, İletkenlik, Çözünmüş Oksijen, Sıcaklık ve KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı) ile AKM (Askıda Katı Madde) parametreleri 7/24 online izlenmektedir. Bu sayede tesislerin atıksularını arıtmadan su kaynaklarımıza deşarj etmeleri engellenmektedir.

Çizelge 23– 2023 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı (ÇŞİDİM, 2024)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT’si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisleri		5
Turizm Tesisleri veya Site Yönetimi		5
Üniversite		1

B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi

Depolama alanı 6 lottan oluşmakta olup, 3. lota 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 Tesisleri Lisansına sahiptir. Depolama sahası altında 2.406,25 m³ kapasiteli sızıntı suyu havuzu bulunmaktadır.



**Resim 2 – Kırıkkale Katı Atık Depolama Tesisi Uydu Görüntüsü
(Kaynak: Google Earth)**

B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı

İlimizde kum yıkama-eleme tesisleri, hazır beton santralleri ve üretim proseslerinde temiz su gerekmeyen sanayi tesislerinden bazıları atık sularını dönüşüm yaparak tekrar kullanmaktadır.

Çizelge 24–2023 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu

(Kırıkkale Belediyesi, 2024)

ARITILMIŞ ATIKSULARIN YENİDEN KULLANILMASI VEYA BERTARAFI								
Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kanalizasyona Deşarj Edilen (m ³ /yıl)	Kentsel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Tarımsal Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Endüstriyel Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m ³ /yıl)	Diğer Yeniden Kullanım (m ³ /yıl)	TOPLAM (m ³ /yıl)
6.056.115	-	-	-	-	-	-	-	6.056.115

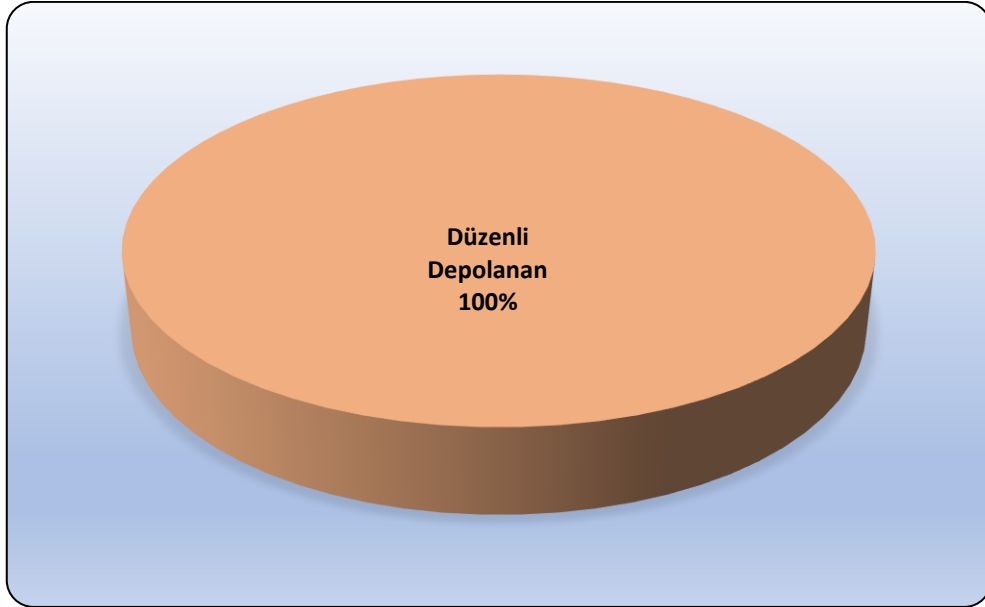
B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

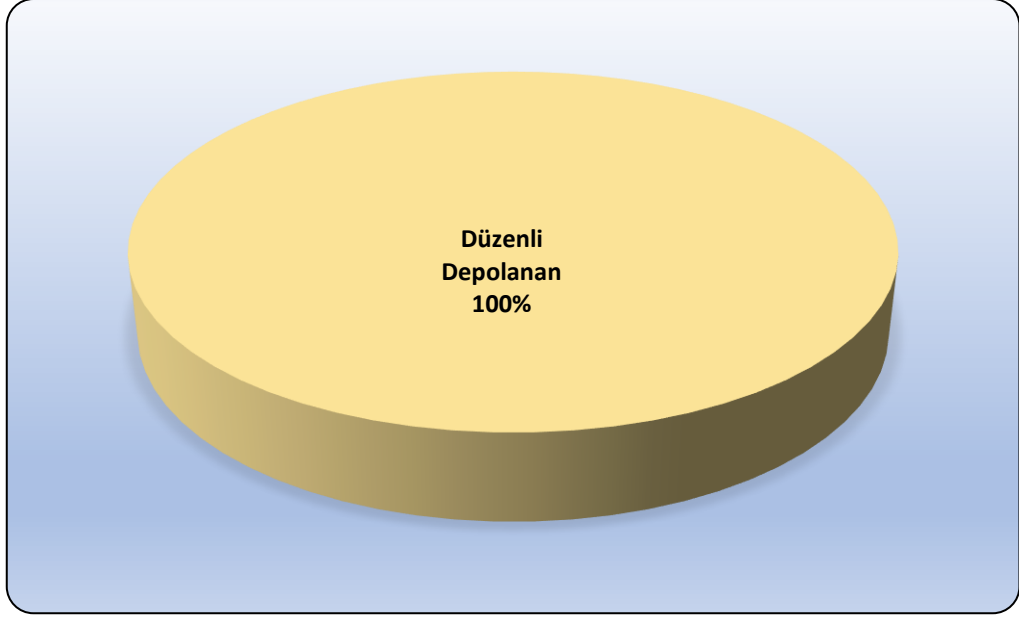
İlimizde ‘‘Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik’’ ve ‘‘Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik Yeterlilik Belgesi Tebliği’’ kapsamında herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının yönetimi tespit edilerek aşağıda yer alan grafikler oluşturulmalıdır.



Grafik 10- 2023 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Kırıkkale Belediyesi, 2024)



Grafik 11-2023 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Kırıkkale OSB, 2024)

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

Madencilik faaliyeti sonucu bozulan araziler için yapılacak çalışmalar 23.01.2010 tarih ve 27471 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan ‘Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği’ kapsamında değerlendirilmektedir. Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 2014 yılında 28, 2015 yılında 6 ve 2016 yılında 3 faaliyet için proje hazırlanarak İl Müdürlüğümüze sunulmuştur.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge 25–2023 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Kırıkkale İl Tarım Orman Müdürlüğü, 2024)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	4.846	190.000
Fosfor	4.948	
Potas	202	
TOPLAM	9.996	

Çizelge 26- 2023 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)
(Kırıkkale İl Tarım Orman Müdürlüğü, 2024)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlılar ile mücadele	2,043	25.000
Herbisitler	Yabancı ot mücadelesi	2,716	196.000
Fungisitler	Hastalıklar ile mücadele	10,230	15.000
Rodentisitler	Kemirgenlerle mücadele	0,473	10.000
Nematositler	Fungal hastalıklar	-	-
Akarisitler	Akarlarla mücadele	1,958	35.000
Kışlık ve Yazlık Yağlar	-	-	-
Diğer	Diğer zararlılarla mücadele	0,490	1.000
TOPLAM		17,91	282.000

Çizelge 27- 2023 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları*
(Kaynak, yıl)

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)

* Kırıkkale İl Tarım Orman Müdürlüğünden veri elde edilememiştir.

Kırıkkale İlimizde; yetiştiriciliği yapılan ürünler (hububat-baklagil, sebze-meyve vb.) genel olarak orta ve küçük ölçekli tarım alanlarında yapılmaktadır. Büyük ölçekli üretim alanlarımız bulunmakla birlikte oranı çok düşüktür. İlimiz genelinde Hububat-Baklagil tarımı yapılan alanların hemen hemen tamamında tohum ilaçlaması (fungal etmenlere karşı), herbisit (yabancı ot ilacı), kimyasal gübre uygulaması yapılmaktadır. Ayrıca sebze ve meyve üretimi yapılan alanlarda zararlı etmenlere karşı özellikle insektisit (böcek ilacı) kullanımı ve kimyasal gübre destek uygulaması yapılmaktadır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Kızılırmak Havzasında yer alan ilimizin en önemli su kaynağını Kızılırmak Nehri oluşturmaktadır. İlimizin içme ve kullanma suyunu karşılamak amacıyla 1979 yılında Kızılırmak Nehri üzerinde Kapulukaya Barajının inşaatına başlanarak 1989 yılında tamamlanmıştır. 2020 yılına kadar ilimizin içme ve kullanma suyunun tek kaynağı Kapulukaya Barajı olmuştur. Artan su ihtiyacını karşılamak amacıyla 2020 yılında Kırıkkale Merkeze 12 km uzaklıkta olan Halifeli Köyünde 17 adet su kuyusu açılmış ve boru hattıyla mevcut su şebekesine bağlanmıştır. Ek su kaynağının bulunmasıyla birlikte ilimizdeki içme ve kullanma suyunun temini konusunda önümüzdeki 30 yıllık sürede bir sıkıntı yaşanmayacağı öngörülmektedir.

Kızılırmak lkemizdeki en büyük nehir olup, ilimizden geçtikten sonra 5 ilden ve pek çok ilçeden geçerek Samsun'un Bafra ilçesinde Karadeniz'e dökülür. Kızılırmak Nehri sadece ilimiz için değil, pek çok il ve ilçe merkezi içinde en büyük su kaynağını oluşturur. Bu sebeple hem nehrin kirliliğinin önlenmesi hem de tarımsal vahşi sulamanın engellenerek su kullanım planlamasının yapılması elzemdir.

İlimizdeki bütün atık su arıtma tesislerinin deşarj noktası Kızılırmak Nehridir. Kırıkkale Belediyesi ve TüPRAş atık su arıtma tesisleri kapasite olarak yüksek olup, deşarj suyu değerleri SAİS kabinleri vasıtasıyla sürekli izlenmektedir. Diğer sanayi tesislerinin atık su kontrolü ise İl Müdürlüğümüz Denetim Ekipleri tarafından düzenli olarak yapılmaktadır.

Kaynaklar

- evre, şehircilik ve İklım Değişikliği Bakanlığı
- Kırıkkale evre, şehircilik ve İklım Değişikliği İl Müdürlüğü
- DSİ
- Kırıkkale Belediye Başkanlığı
- Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- TUİK

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

08.05.2006 tarih ve 1105 Karar No ile Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu Kararı verilen, 21.03.2007 tarih ve 26469 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2007/11826 karar sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile kurulan “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 2.406,25 m³ kapasiteli sızıntı suyu havuzu bulunmaktadır.

İl merkezimiz ve ilçelerinden 2023 yılında toplam 65.448 ton evsel atık, katı atık düzenli depolama tesisinde bertaraf edilmiştir. Atığın kompozisyonuna ait veri bulunmamaktadır.

Çizelge 28- 2022 yılında Kırıkkale İlinde Toplanan Katı Atık Miktarları
(Kırıkkale Belediyesi, 2023)

Aylar	Kırıkkale Belediyesi (ton)	İlçe Belediyeleri (ton)	Firmalar (ton)	Toplam (ton)
Ocak	4.033,79	830,74	85,84	4.950,37
Şubat	3.541,68	787,14	106,76	4.435,58
Mart	4.177,05	947,10	119,26	5.243,41
Nisan	4.153,04	880,14	76,70	5.109,88
Mayıs	4.322,10	962,24	72,34	5.356,68
Haziran	4.732,02	1.029,06	87,90	5.848,98
Temmuz	4.541,40	1.075,95	104,32	5.721,67
Ağustos	4.282,08	1.397,44	110,20	5.789,72
Eylül	4.525,56	1.450,38	83,30	6.059,24
Ekim	4.357,16	1.098,34	96,38	5.551,88
Kasım	4.361,00	1.073,96	98,62	5.533,58
Aralık	4,631,42	1.111,18	105,24	5.847,84
TOPLAM	51.658,30	12.643,67	1.146,86	65.448,83

Çizelge 29– 2023 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Kırıkkale Belediyesi, 2024)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi / İlçe Belediyeleri/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Birlik Üyesi Olmayan İlçe Belediyeleri	Nüfus	Toplanan Atık Miktarı (ton/gün)		Sıfır atık yönetim sistemi çerçevesinde kaynağında ayrı toplanan Atık Miktarı (ton/gün)	Tesis İşletmecisi (*) (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))*	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi Tür				
				Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Düzenli Depolama Öncesi Yapılan Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon, ATY vb.)	Atık Yakma	Depo Gazından Enerji Üretimi	Diğer
Kırıkkale Katı Atık Yönetimi Belediyeler Birliği Başkanlığı	Kırıkkale		188.419	147,534	139,456	-	Birlik	Var	-	-	Var	
	Bahşılı		8.038	8	6	-	Belediye	Var	-	-	-	
	Karakeçili		3.659	3	4		Belediye	Yok	-	-	-	
	Keskin		16.938	15	20		Belediye	Yok	-	-	-	
	Yahşihan		39.731	23	25		Belediye	Var	-	-	-	
	Bahşeyh		7.016	-	-		Belediye	Yok	-	-	-	
	Sulakyurt		6.762	-	-		Belediye	Yok	-	-	-	
	Delice		11.227	-	-		Belediye	Yok	-	-	-	
İl Genelİ			285.744	196,534	194,456							

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

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.

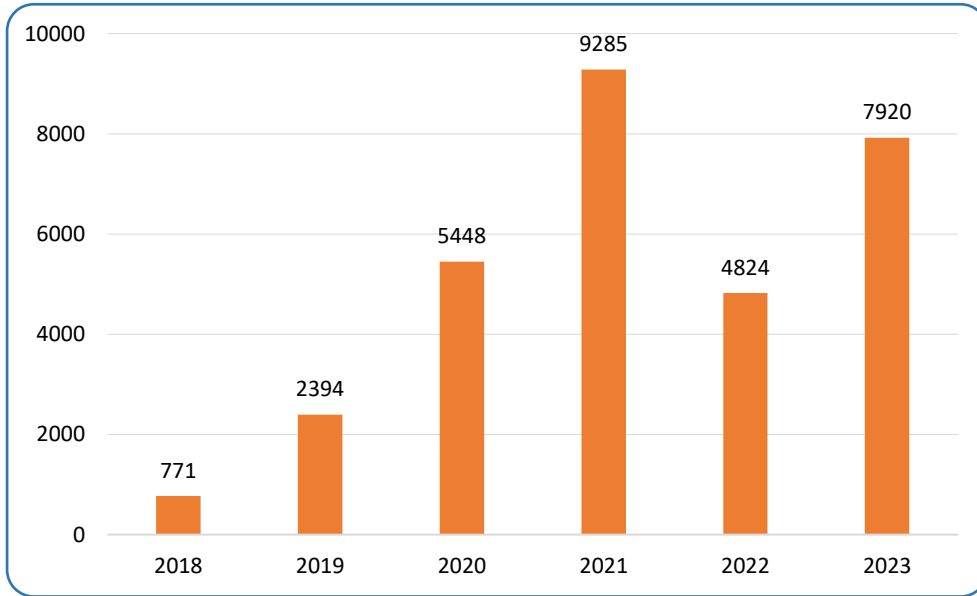
Çizelge 30–2023 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Kırıkkale Belediyesi, 2023)

Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi				Hafriyat Toprağı Yönetimi	
			Geri Kazanım Tesisi Adı	Geri Kazanım Tesisi Adresi	Düzenli Depolama Tesisi Adı	Düzenli Depolama Tesisi Adresi	Döküm Sahası Adı	Döküm Sahası Adresi
Kırıkkale	53.703	304.317						1
Keskin	500	1.500						1
Karakeçili	1.000	2.000						1
İl Geneli (Toplam)	55.203	307.817						3

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

2023 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 7.920 kişiye eğitim verilmiştir.



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

(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

2023 yılı sonu itibariyle ilimizde Atık Getirme Merkezi bulunmamaktadır.

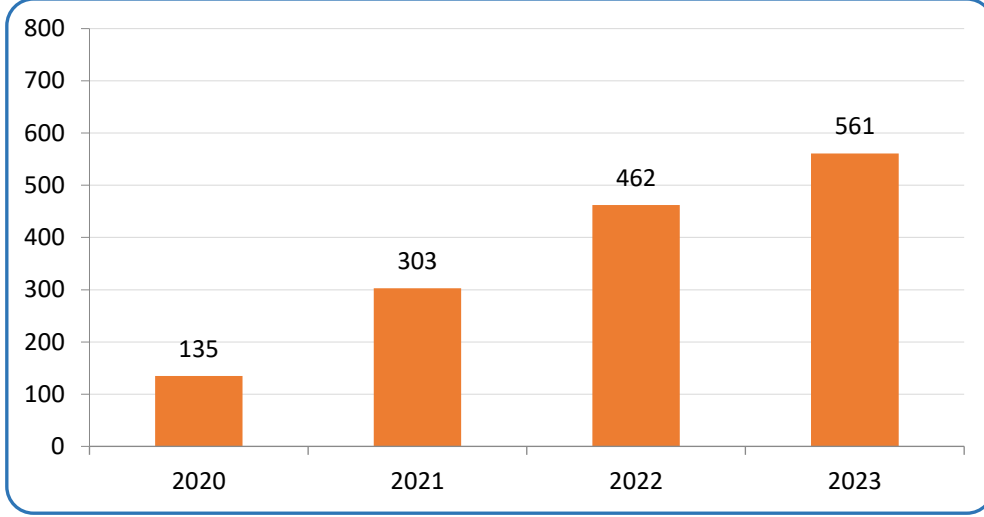
Çizelge 31–2023 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi	-	-	-	-
Mobil Atık Getirme Merkezi	-	-	-	-

C.3.3. Temel seviye Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı

Çizelge 32–2023 yılı itibariyle temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina/yerleşkelerin sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

Kurum Türü	Sıfır Atık Belgesi Alan Bina/Yerleşke Sayısı
300 ve Üzeri Konuta Sahip Siteler	-
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisi	74
Alışveriş Merkezi	-
Belediye	2
ÇED Yönetmeliği Ek-1 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	9
ÇED Yönetmeliği Ek-2 Listesinde Yer Alan Sanayi Tesisi	35
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	-
Diğer	56
Eğitim Kurumu ve Yurtlar	121
Havalimanı	-
İl Özel İdaresi	-
İş merkezi ve Ticari Plaza	-
Kafeterya ve Restoranlar	2
Kamu Kurum ve Kuruluşu	76
Kargo şirketleri	2
Konaklama İşletmeleri	4
Laboratuvarlar, hukuk büroları, dernek, kooperatif, çevre danışmanlık firmaları ve meslek kuruluşları, tüzel kişiliğe sahip kuruluşlar	1
Liman	-
Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	2
Organize Sanayi Bölgesi	2
Sağlık Kuruluşu	5
Serbest Bölge, Sanayi Siteleri	-
Tren ve Otobüs Terminali	-
Zincir Marketler	170
Toplam Sayı	561



Grafik 13– Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

C.4. Ambalaj Atıkları

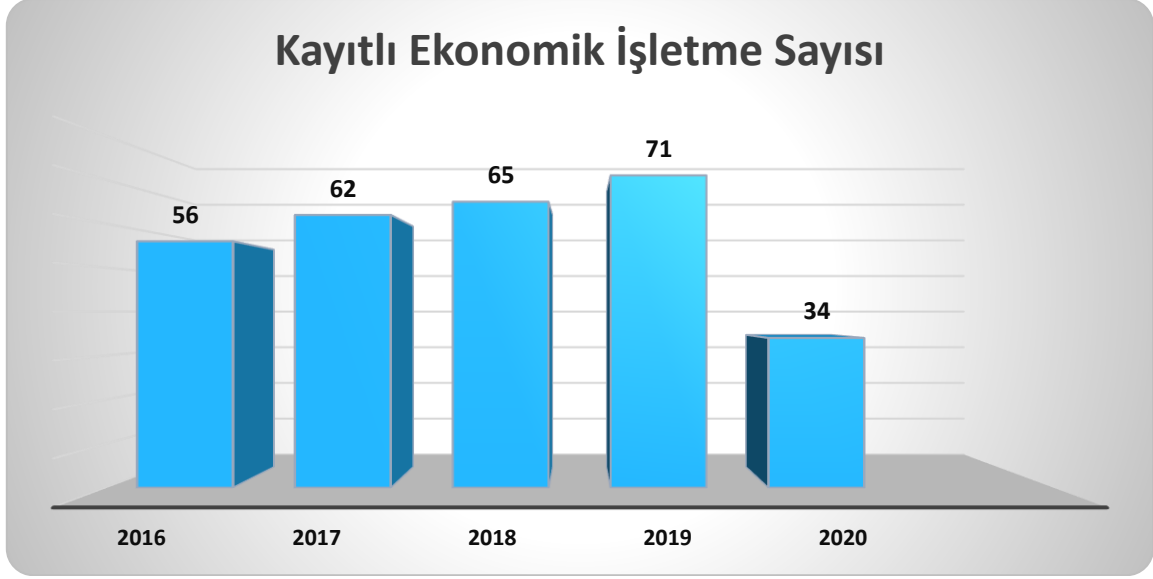
Çizelge 33– 2023 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

Ambalaj Cinsi	Beyan Edilen Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	79.265
Metal	294.604
Kompozit	333
Kağıt Karton	299.261
Cam	8.109
Ahşap	22.940
Karışık	43.456
Toplam	747.968

Çizelge 34- Kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2021*)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	34
Ambalaj Üreticisi Sayısı	2
Tedarikçi Sayısı	-

*Sistem Temmuz 2021 tarihinden beri kapalı olduğu için güncel verilere ulaşamamıştır.



Grafik 14– Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2021)

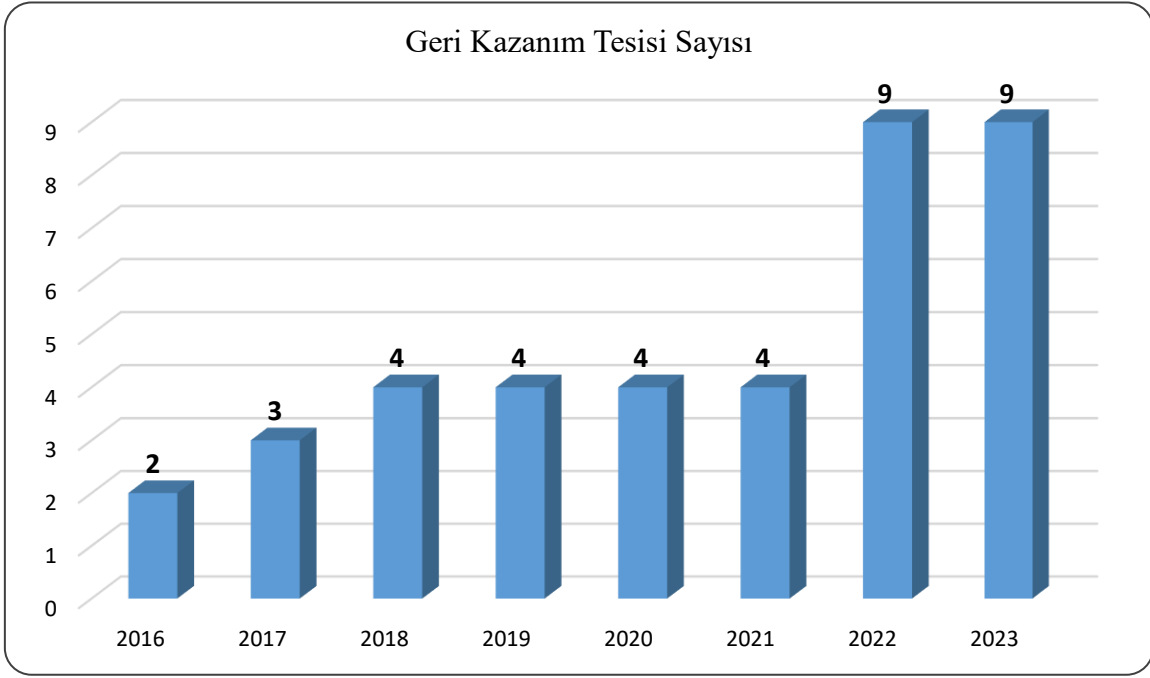
Çizelge 35– 2023 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2024)

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

Çizelge 36- 2023 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2024)

Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisleri (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt- Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
9	5	2	2	6	3	2	2

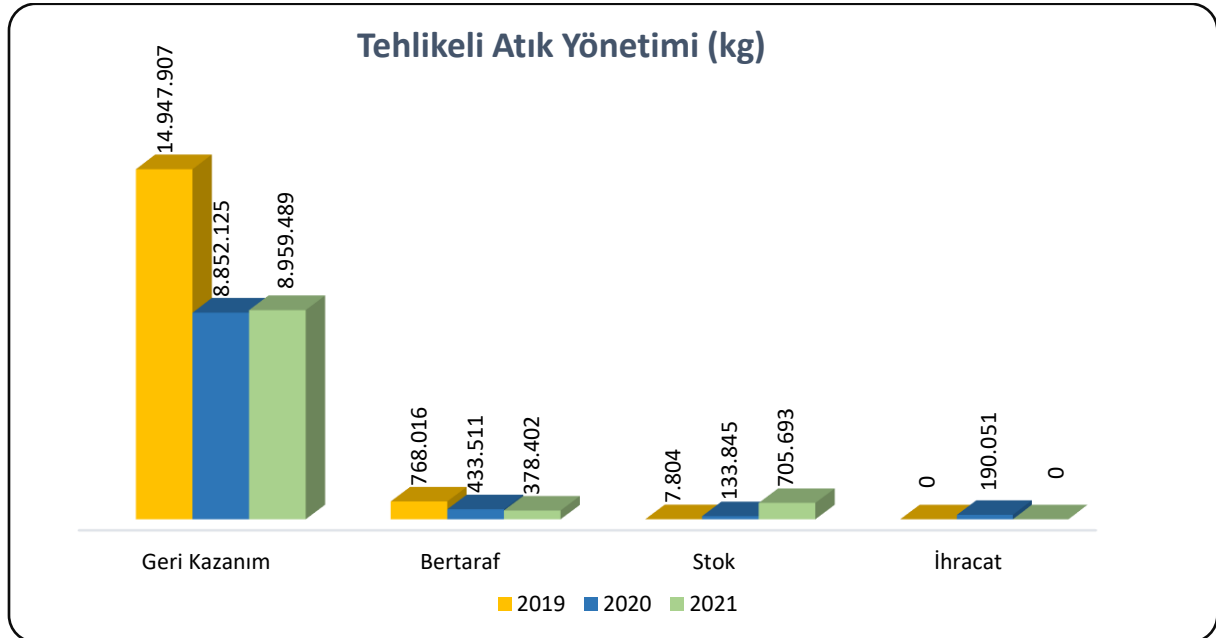
*Bir geri kazanım tesisi birden fazla ambalaj atığı işleyebileceğinden toplam Geri Kazanım Tesis Sayısı farklı olabilir.



Grafik 15 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(ÇŞİDİM, 2024)

C.5. Tehlikeli Atıklar

İlimizde Tehlikeli Atık Geri Kazanımı konusunda lisans almış 2 firma faaliyetini sürdürmektedir. 2023 yılında ilimizde 7.717,38 ton tehlikeli atık toplanmıştır.



Grafik 16– Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

Çizelge 37– 2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	322.570
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	1.758.340
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi/diğer yeniden kullanımları	360.297
R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi.	5.218.265
R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	1.300.017
D5	Özel mühendislik gerektiren düzenli depolama (çevreden ve herbiri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	76
D9	D1 ile D8 ve D10 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri yoluyla atılan nihai bileşiklerin ve karışımların oluşmasına neden olan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen biyolojik işlemler	360.297
D10	Yakma (Karada)	18.029
Stok	-	705.693

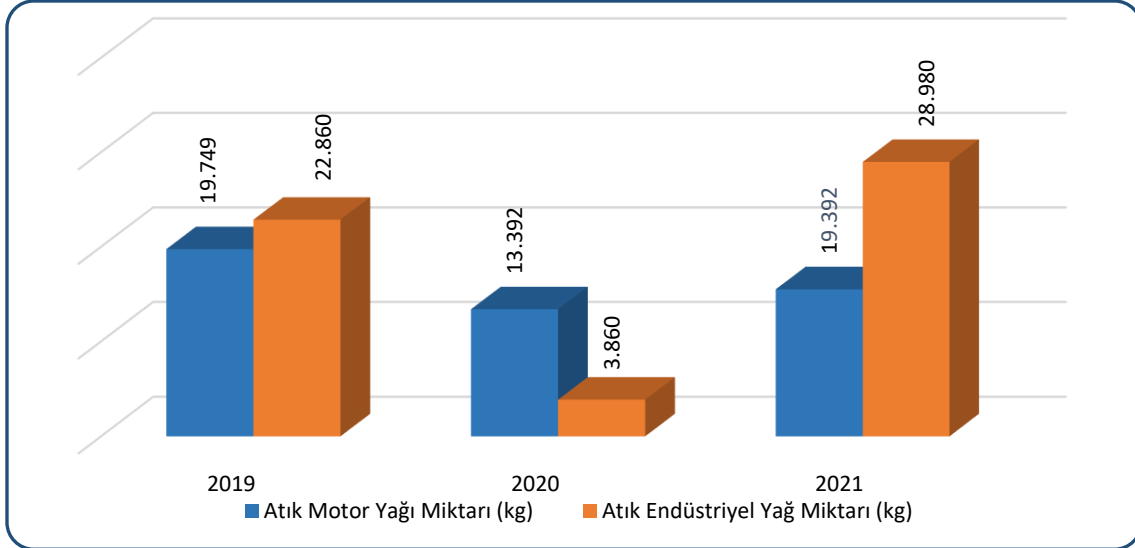
Çizelge 38– 2023-2021 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R	Geri Kazanım	8.959.489
D	Bertaraf	378.402
-	Stok	705.693
-	İhracat	-

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

C.6. Atık Yağlar

Atık Yönetimi Uygulamasında 2023 yılında İlimizde “Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği” çerçevesinde 2023 yılında 37.840 kg atık motor yağı ve 42.840 kg atık endüstriyel yağ toplama beyanı yapılmıştır.



Grafik 17– Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Çizelge 39–2021 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
(Atık yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi, 2024)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
41.201	-	-	3.286

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen atık pil ve akümülatörlerin toplam miktarını gösterir.

Çizelge 40– Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

2016	2017	2018	2019	2020	2021
2.500	3.908	26.880	162.619	24.042	18.484

*Atık kodları:

160601 Kurşunlu piller ve akümülatörler

160602 Nikel kadmiyum piller

160603 Cıva içeren piller

160604 Alkali piller (16 06 03 hariç)

160605 Diğer piller ve akümülatörler

160606 Piller ve akümülatörlerden ayrı toplanmış elektrolitler

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

200134 20 01 33 dışındaki pil ve akümülatörler

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

İlimizde lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım ve ara depolama tesisi bulunmamakta olup bilgiler Çizelge 41'de verilmiştir.

02/04/2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliğinin ek-4 Atık Listesinde yer alan; “20 01 25 - Yenilebilir sıvı ve katı yağlar” kodu kapsamında değerlendirilen bitkisel atık yağlar ve “20 01 26* - 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar (A)” kodu kapsamında değerlendirilen kullanılmış kızartmalık yağların atık üreticileri tarafından Atık Beyan Sistemine gerçekleştirilen beyanlardan elde edilen miktarı ifade etmektedir.

Çizelge 41–2023- 2021 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(E-İzin, 2024, Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg)		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
1	24.746		

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

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Çizelge 42–2023 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

(Atık Yönetim Uygulaması, MKE Geri Dönüşüm, Özülger Geri Dönüşüm, Dilek Geri Dönüşüm, 2024)

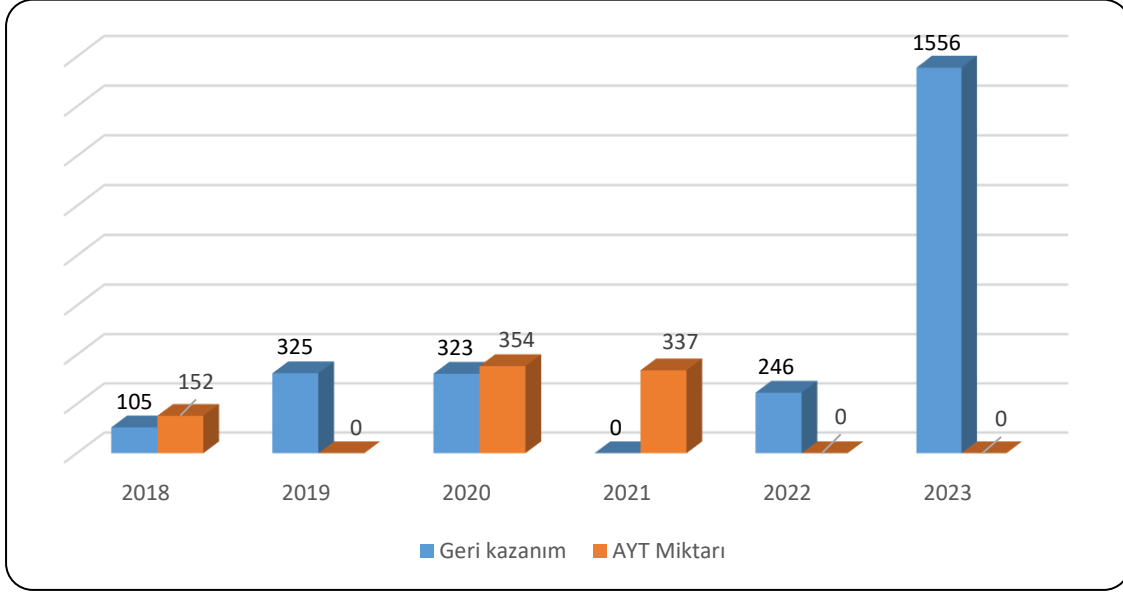
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)					
ÖTL Geçici Depolama Alanı Sayısı	Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
3	282	1	1.444	-	-

Çizelge 43– Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Geri Kazanım Miktarı	105	325	323	-	246	1.556
AYT Miktarı	152	0	354	337	-	-

*Atık Beyan Sisteminden alınan verilerin, yayımlanan en son Atık İstatistik Bülteni’nin ait olduğu yıl seçilerek raporlanması gerekmektedir.



Grafik 18– Yıllar itibariyle beyan edilen ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

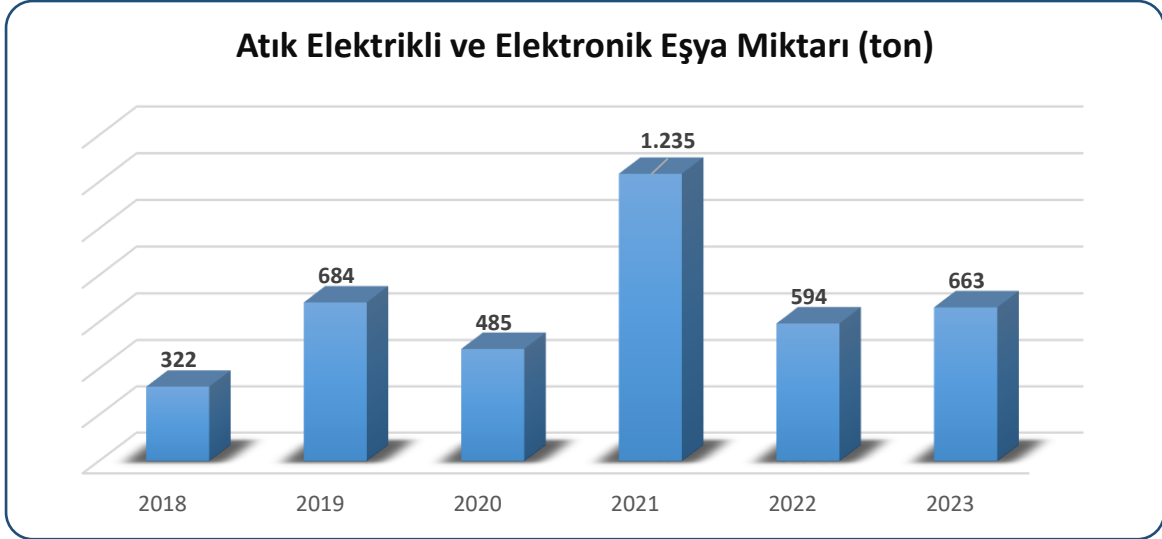
*Atık Beyan Sisteminden alınan verilerin, yayınlanan en son Atık İstatistik Bülteni'nin ait olduğu yıl seçilerek raporlanması gerekmektedir.

C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

Ulusal strateji ve politikalarımızda göz önünde bulundurularak ülkemiz mevzuatının Avrupa Birliği mevzuatları olan 2012/19/EU, WEEE Direktifine uyumu çerçevesinde “Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelik”, 2011/65/EU, RoHS II Direktifine uyumu çerçevesinde “Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Kısıtlanmasına İlişkin Yönetmelik” olmak üzere iki ayrı yönetmelik düzenlenmiştir. Bahse konu yönetmelikler 26/12/2022 tarihli ve 32055 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış olup 1/2/2023 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir.

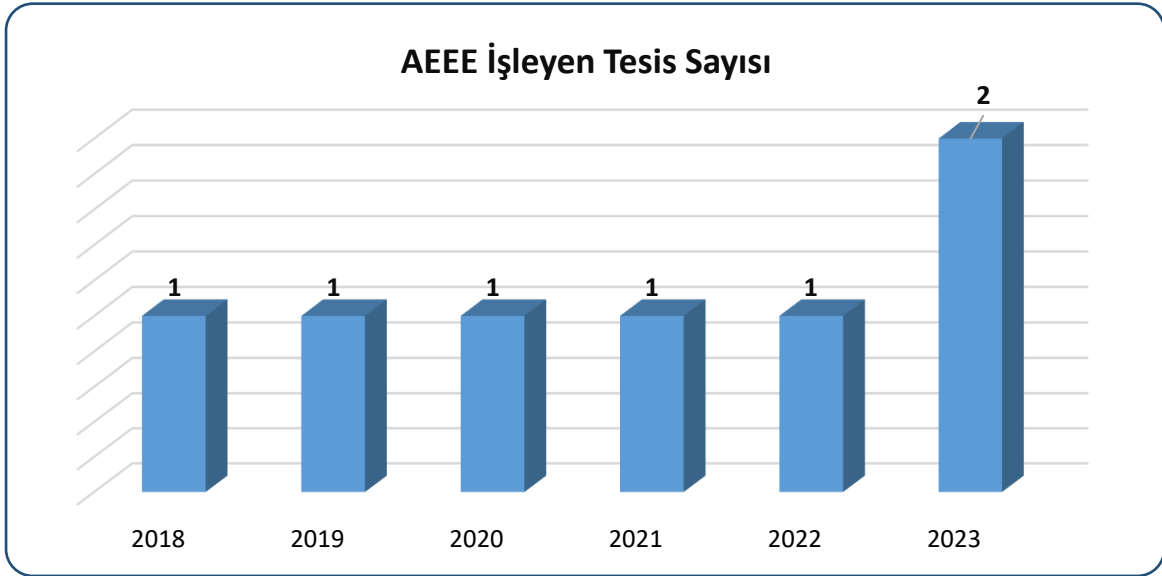
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Hakkında Yönetmelikte yapılan düzenleme ile;

- 1/1/2024 tarihine kadar bu yönetmeliğin Ek-1/A’ında yer alan kategorilere dahil olan (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 ekipmanları, tıbbi cihazlar, izleme ve kontrol aletleri ve otomatlar) elektrikli ve elektronik eşyaları
- 1/1/2024 tarihinden sonra Ek-2/A’ında yer alan kategorilerde sınıflandırılan (sıcaklık değişim ekipmanları, ekranlar, monitörler ve 100 cm²’den büyük yüzeyi olan ekrana sahip ekipmanlar, lambalar, büyük ekipmanlar (en az bir dış boyutu 50 cm’den büyük ekipmanlar), küçük ekipmanlar (50 cm’den büyük dış boyutu olmayan ekipmanlar), bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları (50 cm’den küçük dış boyutu olan ekipmanlar)) tüm elektrikli ve elektronik eşyaları, kapsar.



Grafik 19- Yıllar itibariyle beyan edilen atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

*Atık Beyan Sisteminden alınan verilerin, yayınlanan en son Atık İstatistik Bülteni'nin ait olduğu yıl seçilerek raporlanması gerekmektedir.



Grafik 20- Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

Çizelge 44– 2023 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

AEEE'nin Biriktirildiği Atık Getirme Merkezleri ve Mobil Atık Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Biriktirildiği Transfer Noktası Sayısı	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	Atık Getirme Merkezlerinde, Mobil Atık Getirme Merkezlerinde ve Transfer Noktalarında Biriktirilen AEEE Miktarı (ton)	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
2	2	2	-	1.828

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilde gerçekleştirilen çalışmalardan söz edilerek aşağıdaki çizelgeler oluşturulmalıdır.

Çizelge 45–2023 Yılı İlde yer alan ÖTA Tesis sayısı (Adet)

(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı
2	2	2

Çizelge 46– Yıllar itibariyle teslim alınan ÖTA miktarı (adet) *

(Ömrünü Tamamlamış Araçlar Bertaraf Takip Sistemi, 2024)

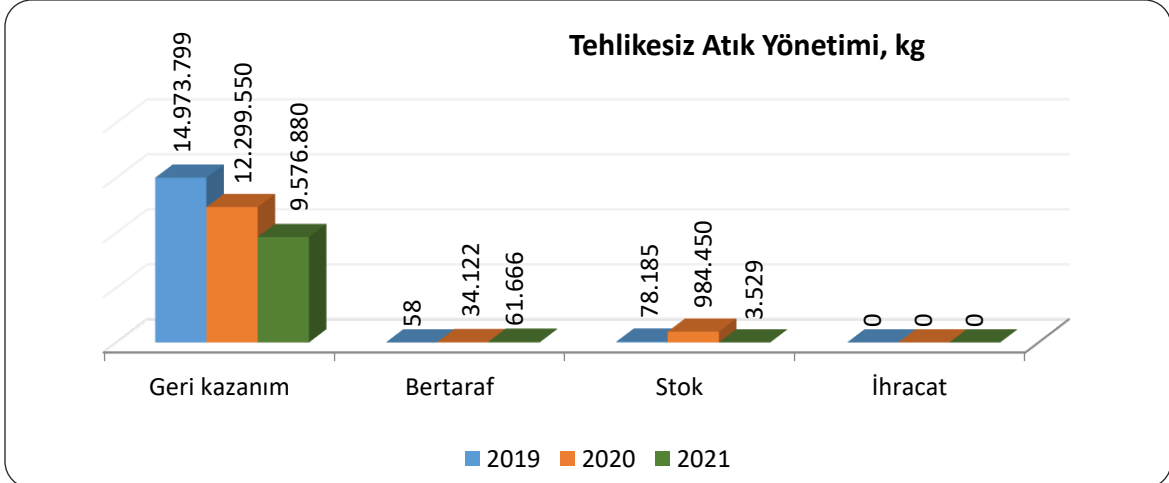
20...	20...	20...	20...	20...	20...	20...
* Sisteme erişim yok.						

C.12. Tehlikesiz Atıklar

İlimizde tehlikesiz atık yönetimi ile ilgili veriler Grafik 21 ve Çizelge 47’de gösterilmiştir.

Grafik 21– Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikesiz atık yönetimi

(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)



*Atık Beyan Sisteminden alınan verilerin, yayınlanan en son Atık İstatistik Bülteni'nin ait olduğu yıl seçilerek raporlanması gerekmektedir.

Çizelge 47–2021 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi*, 2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg.)
R	Geri Kazanım	9.576.880
D	Bertaraf	61.666
	Stok	3.529
	İhracat	-

*Atık Beyan Sisteminden alınan verilerin, yayınlanan en son Atık İstatistik Bülteni'nin ait olduğu yıl seçilerek raporlanması gerekmektedir.

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

Çizelge 48–2023 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi
(MKE Çelik ve Pirinç Fabrikası, 2024)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Hammadde Miktarı (ton/yıl)	Cüruf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi
3	26.351*	33.326*	Geri Kazanım

* Tek firmadan veri elde edilebilmiştir.

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlimizde kömürle çalışan termik santral bulunmamaktadır.

C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları

İl sınırları içerisinde sanayi kuruluşları ve belediyelerin OSB/sanayi/evsel/kentsel atıksu arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurlarından ve bunların bertaraf yöntemlerinden söz edilmelidir.

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve endüstriden kaynaklanan arıtma çamurlarının yönetimi ile ilgili bilgiler Bölüm B.7.2’de daha ayrıntılı olarak işlenmelidir.

C.13. Tıbbi Atıklar

İlimizde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında yapılan çalışmalar kapsamında Çizelge 46 ve 47 doldurulmuştur.

Çizelge 49–2023 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Kırıkkale Belediyesi, 2024)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç		Toplanan tıbbi atık ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediye nin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Kırıkkale Belediyesi	X		X		416,232		X	Birlik		Kırıkkale

Çizelge 50 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Kırıkkale Belediyesi, 2024)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	293,373	316,667	314,782	322,211	339,501	342,717	413,119	391,486	416,232

C.14. Maden Atıkları

İlimizde ortaya çıkan maden atık miktarlarıyla ilgili veri elde edilememiştir.

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

2011 yılında devreye alınan Katı Atık Düzenleme Tesisiyle ilimizin katı atık depolama sorunu ortadan kaldırılmıştır. Tesis Yahşihan İlçesi Bedesten mevkiinde 28,5 hektarlık alanda kurulu olup, Kırıkkale Katı Atık Yönetimi Belediyeler Birliği tarafından yönetilmektedir. Depolama alanı 6 lottan oluşan tesiste şu anda 1. Lotta depolama işlemleri yapılmaktadır. Tesiste, oluşan çöp sızıntı sularını toplamak için 2.406,25 m³ kapasiteli sızıntı havuzu bulunmaktadır. Günlük ortalama 200 ton civarında katı atık depolanmaktadır.

Tıbbi atıklar yine aynı alan içerisinde kurulu bulunan sterilizasyon tesisinde steril hale getirildikten sonra katı atık düzenli depolama alanında depolanmaktadır. Aylık ortalama 35 ton tıbbi atık bertaraf edilmektedir.

Çizelge 51– 2023 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı*
(ÇŞİDİM, 2024)

Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (1. Sınıf)	-
Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (2. Sınıf)	1
Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (3. Sınıf)	-
Atık Yakma ve Beraber Yakma	1
Biyobozunur Atık İşleme-Mekanik Ayırma	-
Biyobozunur Atık İşleme-Biyokurutma	-
Biyobozunur Atık İşleme-Biyometanizasyon	-
Biyobozunur Atık İşleme-Kompost	-
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	9
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	4
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	-
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	3
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı	4
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	9
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	2
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-
Atık Yağ Rafinasyon Tesisi Sayısı	-

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması/Atık Beyan Sistemi
Ambalaj Bilgi Sistemi
Kırıkkale Belediye Başkanlığı
Kırıkkale Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

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, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Entegre Çevre Bilgi Sistemi altında çalışan BEKRA Bildirim Sistemine bildirimlerini yapmakla ve üst seviyeli kuruluşun işletmecisi Yönetmeliğin 13 üncü maddesi uyarınca Bakanlığımız tarafından yayımlanan Büyük Endüstriyel Kazalarda Uygulanacak Dâhili Acil Durum Planları Hakkında Tebliğde belirtilen hususları dikkate alarak bir dâhili acil durum planı hazırlamak, kuruluştaki bulundurmaları ve BEKRA Bildirim Sistemine yüklemekle yükümlüdür.

Çizelge 52–2023 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(BEKRA Bildirim Sistemi, 2024)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	19
Üst Seviye	9
TOPLAM	28

Çizelge 53– 2023 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	4
Üst Seviye	4
Kapsam Dışı	-
TOPLAM	8

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde 2023 yılı sonu itibariyle Bekra Bildirim Sistemine 86 firma tarafından bildirim yapılmıştır. Bunlardan 9’u üst seviye, 19’u alt seviye, 58’i ise kapsam dışı kuruluştur. Yine ilimizde 8 kuruluş tarafından dahili acil durum planı, 17 kuruluş tarafından tehlikeli maddeye müdahale kartı sisteme yüklenmiştir.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi ve E-Denetim Uygulaması

D. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ ÇALIŞMALARI

D.1. PİYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİ (PGD)

97/9196 Sayılı Türk Ürünlerinin İhracatının Artırılmasına Yönelik Teknik Mevzuatı Hazırlayacak Kurumların Belirlenmesine İlişkin Karar ile Ticaret Bakanlığı koordinatörlüğünde yayınlanan Ulusal PGD Strateji Belgesi uyarınca, Bakanlığımızın sorumlu olduğu ürün grupları hazır beton, yapı malzemeleri ve katı yakıtlardır. Bu ürün gruplarından katı yakıtlara ait piyasa gözetimi ve denetimleri 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak yayımlanan ikincil mevzuat kapsamında gerçekleştirilmektedir. Yürütülen piyasa gözetimi ve denetimi çalışmalarına dair tüm veriler üçer aylık dönemlerle değerlendirilmekte ve Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda yıllık olarak yayınlanan Ulusal PGD Raporuna kaynak teşkil etmektedir.

İl Müdürlüğümüz tarafından katı yakıt konusunda yetki devri yapılan kurum/kuruluş bulunmamaktadır.

Çizelge 54–2023 yılında Katı Yakıtlara Ait Piyasa Gözetimi ve Denetimi (ÇŞİDİM, 2024)

	PGD Sayısı (Adet)	PGD Miktarı (Ton)	İdari Yaptırım Miktarı (TL)
İl Müdürlüğü	1	-	50.241
Yetki Devri Yapılan Kurum	-	-	-

D.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Katı yakıtlar konusundaki piyasa gözetimi ve denetimi çalışmaları İl Müdürlüğümüz Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlüğü tarafından ilgili mevzuatlar çerçevesinde yürütülmektedir.

Kaynaklar

Kırıkkale Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

E. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

E.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 (lc) ve kategorisine giren endemik bitki türü bulunmaktadır.



Resim 3- Yurt Geveni (Astragalus Panduratus)
(Kaynak: www.yabanicicekler.com)

E.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. İlimiz Merkez İlçesine bağlı Hasandede Mahallesi'nin Kızılırmak Nehri kıyıları ve Kapulukaya Baraj Gölü nesli tükenmekte olan Su Samurunun (*Lutra Lutra*) Türkiye'deki yaşam alanlarındandır.



Resim 4-Su Samuru (Lutra Lutra)
(Kaynak: H. Tuğrul Atasoy)

E.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

E.3.1. Ormanlar

Kırıkkale Orman İşletme Müdürlüğü verilerine göre, 447.004,8 hektarlık genel alanın; % 33,38' ini (149.196,1 ha) ormanlık alan, % 66,62'sini (297.808,7 ha) ormansız alan oluşturmaktadır. Genel alanın % 6,97'si (31.162,7 ha) verimli orman alanı, % 8,94 ü (39.975,3 ha) bozuk orman alanı, % 17,46'sı (78.058,1 ha) ağaçsız orman alanı niteliğindedir.

Çizelge 55– Kırıkkale ili orman durum tablosu
(Kırıkkale İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2024)

İşletme Şefliği	Verimli Orman Alanı (ha)	Bozuk Orman Alanı (ha)	Orman Alanı (ha)	Ağaçsız Orman Alanı (ha)	Toplam Orman Alanı (ha)	Ormansız Alan (ha)	Genel Alan (ha)
Kırıkkale	19.109,5	26.113,2	45.222,7	55.701,2	100.923,9	228.932	329.855,9
Sulakyurt	12.053,2	13.862,1	25.915,3	22.236,9	48.272,2	68.876,7	117.148,9
TOPLAM	31.162,7	39.975,3	71.138	78.058,1	149.196,1	297.808,7	447.104,4

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 yeni amenajman planını verilerine göre;

- 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.

Verimli Orman Alanının Varlığı; 2023 yılında yenilenen amenajman planına göre 31.162,7 hektar olup genel alan içerisindeki payı % 7'dir.

Bozuk Orman Alanının Varlığı; 2023 yılında yenilenen amenajman planına göre 39.975,3 hektar olup genel alan içerisindeki payı % 9'dur.

Ormanlık Alanın Varlığı; 2023 yılında yenilenen amenajman planına göre 71.138 hektar olup genel alan içerisindeki payı % 16'dır.

E.3.2. Milli Parklar

İlimizde onaylı Milli Park bulunmamaktadır.

E.3.3. Tabiat Parkları

İlimizde 2 adet tabiat parkı bulunmaktadır.

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 yayımlanan 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.



Resim 5-Karaahmetli Tabiat Parkı (Fotoğraf: Kırıkkale Valiliği)

Karaahmetli Tabiat Parkı Kızılırmak Nehri üzerindeki Kapulukaya Barajının beslenme alanı içerisinde yer almaktadır. Karaahmetli Tabiat Parkı alanının % 95'i step, % 3'ü tarım alanı ve % 2'si ağaçlandırma sahasından meydana gelmektedir. Tabiat Parkı, yüzey şekilleri, derin vadileri, orman yapısı ve özellikle baraj gölünün sağladığı su görselliği ile rekreasyonel faaliyetler için oldukça uygun koşullar sağlamaktadır

Flora: Karaahmetli Tabiat Parkı sınırları içerisinde 51 familyaya ait 201 cins, 235 tür, 27 alt tür 6 varyete tespit edilmiştir. 7 endemik bitki türü tespit edilmiştir. *Acanthus hirsutus* Boiss (Ayı Pençesi), *Bupleurum sulphureum* (Tavşan kulağı), *Alyssum pateri* Nyar subsp. *pateri* (Kuduz otu), *Asyneuma limonifolium* (L.) J. nch. subsp. *pestalozzae*, *Cleome steveniana* Schult. (Kleome), *Astragalus vulnerariae* DC.(Geven), *Crocus ancyrensis* (Herb.) Maw (Ankara çiğdem),

Fauna: Tabiat Parkı sınırları içerisinde ve yakın çevresinde toplam 63 kuş türü ,12 sürüngen türü, 15 memeli hayvan türünün yaşamakta olduğu ve Kapulukaya Baraj Gölünde 13 balık türü belirlenmiştir. Kapulukaya Baraj Gölü Nesli tehlike altında Su samurunun (Lutra Lutra) yaşam alanıdır.

Sulakyurt ilçesinde bulunan 8,14 hektarlık alan 10.06.2022 tarihinde tabiat parkı olarak ilan edilmiştir.

E.4. Çayır ve Mera

Kırıkkale il sınırları dahilinde toplam 4.163 adet mera parseli bulunmaktadır. Bu mera parsellerinin toplam alanı 513.927 dekar'dır. Meralarımızın çoğu yağış miktarı ve yararlanılabilir ot verimi açısından zayıf - orta sınıf mera kapsamına girmektedir. Meralarımızın dekar başına yeşil ot verimi 68 - 135 kg'dır. İlimiz meralarının otlatma tarihi bitki örtüsünün korunması ve otlayan hayvanlara daha bol ve kaliteli mera yemi sağlanması için meraların, otlatma kapasitesine uygun sayıda hayvanla 15 Nisan - 15 Ekim tarihleri arasında uygulanması yapılmaktadır.

Meralarımızın verimliliklerini artırma çalışmaları kapsamında Mera Islah ve Amenajman Projeleri hazırlanmakta ve uygulanmaktadır. Bu projeler kapsamında mera alanlarımızda yapılan etüt çalışmaları ile uygun görülen alanlarda otlatmayı kolaylaştırıcı tesisler hayvan gölgeliği, sıvat (hayvan içme suyu tesisi), zararlı bitkilerle kimyasal ve fiziksel mücadele işlemleri, yapay mera tesisi yapımı ve mera alanlarındaki vejetasyonun artırılması için meraların gübrelenmesi uygulamaları yapılmaktadır. 2004 – 2023 yılları arasında 20 farklı köyümüzde 77.332 dekar alanda mera ıslah ve amenajman uygulamaları tamamlanmıştır. Halihazırda devam etmekte olan 9 farklı köyümüzde 41.805 dekar alanda mera ıslah ve amenajman projeleri uygulamaları devam etmektedir.

E.5.Sulak Alanlar

İlimizde bulunan mahalli öneme haiz sulak alan olarak Çesnigir Sulak Alanı bulunmaktadır. Sulak alan, tescil alanı olarak 1.213 hektar, sulak alan olarak ise 207,18 hektardır.



Resim 6- Çeşnigir Köprüsü ve Sulak Alanı
(Fotoğraf: Kırıkkale İl Kültür Turizm Müdürlüğü)

E.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

E.6.1. Tabiat Anıtları

İlimizde mevcut tabiat anıtı bulunmamaktadır.

E.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

İlimizde mevcut tabiat koruma alanı bulunmamaktadır.

E.6.3. Anıt Ağaçlar

İlimizde 4 adet anıt ağaç bulunmaktadır. Mevcut anıt ağaçlar Doğu çınarı (*Platanus orientalis*) türünde olup 3 tanesi Kırıkkale Şehir Parkında bulunmaktadır.



Resim 7-Anıt Ağaç Doğu Çınarı (*Platanus orientalis*)
(Fotoğraf: Emre Sezer)

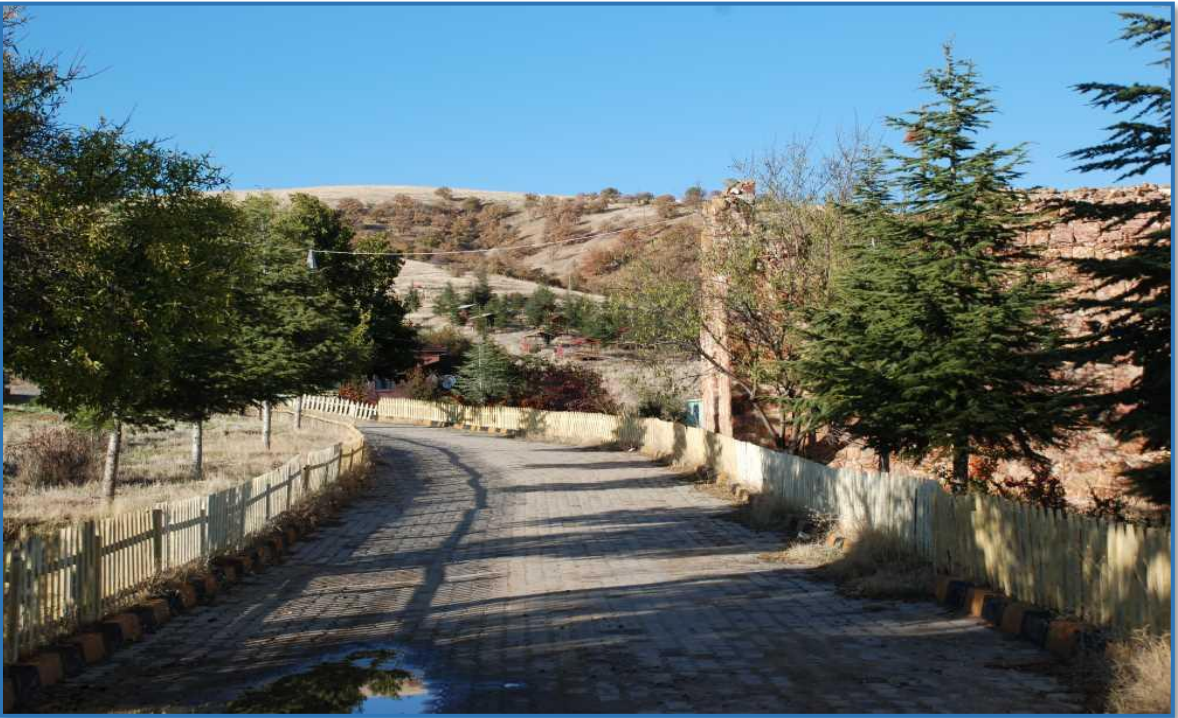
E.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

İlimiz Keskin İlçesi Yenice Mahallesi Karıştıran Mevkiinde 65 hektarlık alan Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve 21 hektarlık alan ise Sürdürülebilir Koruma Kontrollü Alan olarak Ankara 1 No'lu Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonununun 17.11.2017 tarih ve 406 sayılı kararı ile tescil edilmiş ve 1 No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesininin 109/2 maddesine göre 25.12.2018 tarih ve 244843 sayılı Bakanlık Makamı Olur'u ile onaylanmıştır.

Rumlardan kalma Kilise kalıntısı bulunan alan, ayrıca yazın mesire alanı olarak bölge halkına hizmet vermektedir.



Resim 8-Karıştırın Kilisesi
(Fotoğraf: Kırıkkale İl Kültür Turizm Müdürlüğü)



Resim 9- Karıştırın Mesire Alanı
(Fotoğraf: Kırıkkale İl Kültür Turizm Müdürlüğü)

E.6.5. Doğal Sit Alanları

İlimizde doğal sit alanı bulunmamaktadır.

E.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz toprakları genel yapısı itibariyle çayır, ot ve çalıklardan oluşan bozkır bitki örtüsüne sahiptir. Yüzölçümünün sadece % 16'sı orman alanı olup, Türkiye ortalamasının (% 29,4) oldukça altındadır. Yüksek noktalarda kara çam ağaçlarından oluşan ormanlık alanlar ile Kızılırmak boyunca kavak ve söğüt ağaçlarının oluşturduğu bitki toplulukları ilin ağaç mevcudiyetini oluşturur. İlimizin bitki örtüsü bakımından fakir olması mevcut ormanlık alanları oldukça değerli kılar. Bu sebeple korunup, bakılması çok önemlidir.

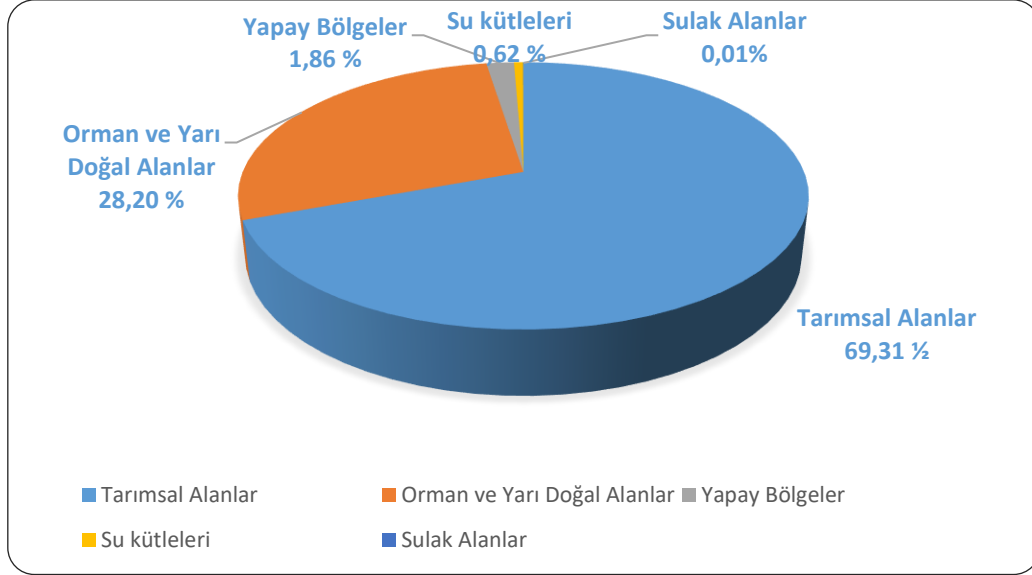
İlimizde Kızılırmak Nehrinin geçtiği alanlar sadece bitki örtüsü bakımından değil, yaban hayatı bakımından da gelişmiştir. Bu alanlar, nesli tükenme tehlikesi altında bulunan 5 memeli ve 2 sürüngen türüne ev sahipliği yapmaktadır. Bu bakımdan Kızılırmak Havzasının korunması ilimizin ve ülkemizin biyoçeşitliliğinin devamı açısından önemlidir.

Kaynaklar

<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/27/Milli-Parklar>
<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/31/Sulak-Alanlar>
<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/28/Tabiat-Parklari>
<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/29/Tabiat-Anitlari>
<https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/30/Tabiat-Koruma-Alanlari>
<https://ockb.csb.gov.tr/>

F. ARAZİ KULLANIMI

F.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik 22– Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2024)

Çizelge 56– Arazi kullanım sınıflandırması

(https://corinecbs.tarimorman.gov.tr, 2024)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	9.186,67	1,92	7.460,98	1,56	8.307,26	1,73	8.919,06	1,86
2) Tarımsal Alanlar	329.132,25	68,67	332.969,90	69,47	332.528,18	69,38	332.204,23	69,31
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	138.193,41	28,83	135.967,66	28,37	135.500,05	28,27	135.146,66	28,20
4) Sulak Alanlar	0	0,00	58,50	0,01	56,61	0,01	56,61	0,01
5) Su Kütleleri	2.777,87	0,58	2.832,86	0,59	2.898,10	0,60	2.963,63	0,62
TOPLAM	479.290,20	100,00	479.289,90	100,00	479.290,20	100,00	479.290,19	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

5302 sayılı İl Özel İdare Kanunu kapsamında Kırıkkale İli 1/100.000 Çevre Düzeni Planı değerlendirilmiş olup; 29.02.2008 tarih ve 1619 sayılı Mülga Çevre ve Orman Bakanlığının yazısı ile uygun görüş alınmıştır. Plan, 03.04.2008 tarih ve 4 nolu Kararı ile İl Belediye Meclisinde onaylanmış; 03.07.2008 tarih ve 124 nolu karar ile İl Genel Meclisinde onaylanarak 07.10.2008 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

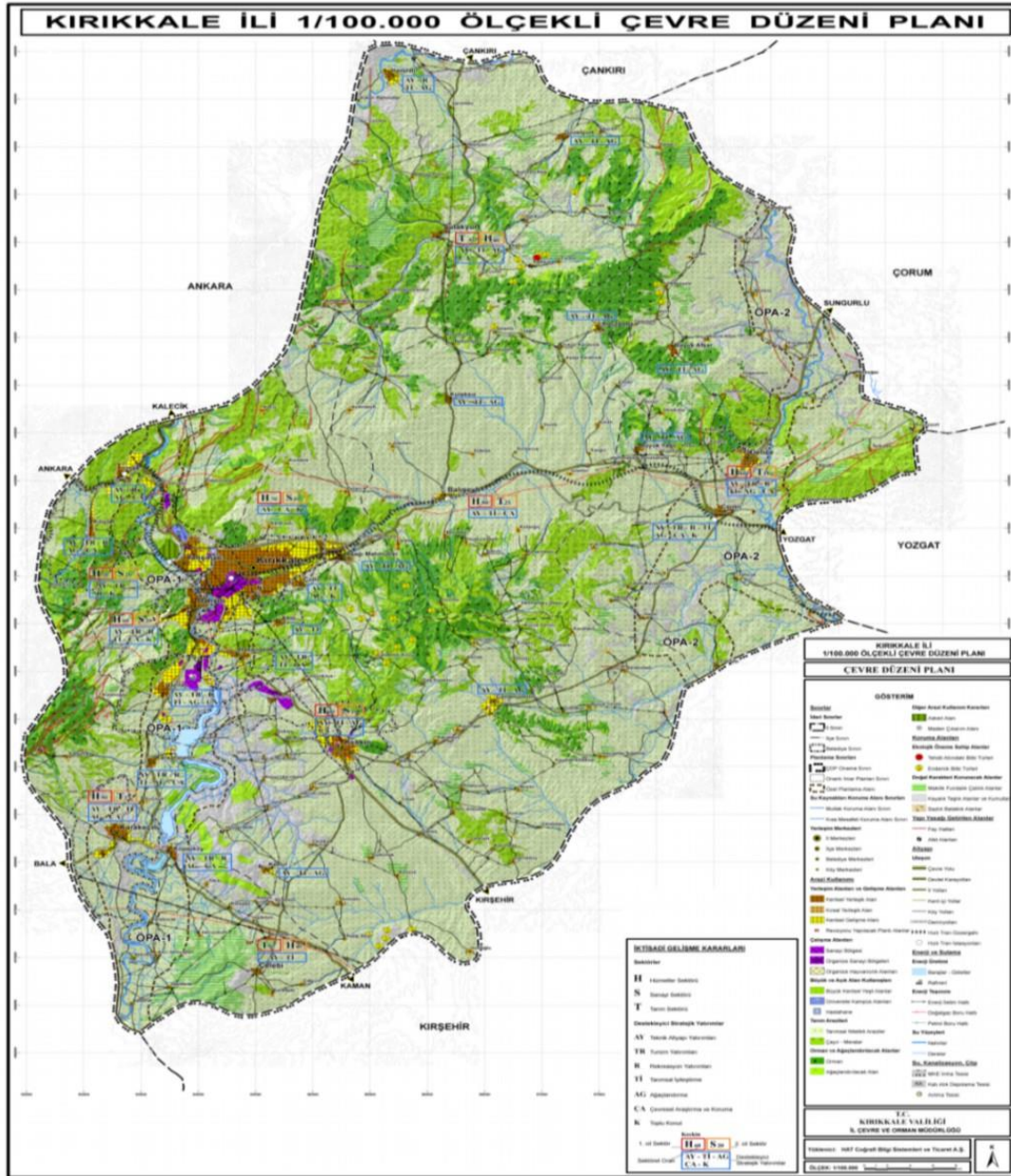
Kırıkkale Silah Sanayi İhtisas OSB alanı amaçlı Kırıkkale İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği Bakanlık Makamının 12.11.2013 tarihli ve 17689 sayılı Olur'u ile 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca onaylanmıştır.

Kırıkkale İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın Olur'u ile 13.08.2015 tarihinde onaylanmıştır.

Kırıkkale İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (I-30 Plan Paftası, Plan Değişiklik Gerekçe Raporu) 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin 7. maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın Olur'u ile 17.08.2016 tarihinde onaylanmıştır.

Kırıkkale İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (I-31 Plan Paftası, Plan Değişiklik Gerekçe Raporu) 1. No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. Maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın 28.09.2020 tarihli Olur'u ile onaylanmıştır.

Kırıkkale İli 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Değişikliği (Plan Hükümleri, Plan Değişiklik Gerekçe Raporu) 1. No'lu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 102. Maddesi uyarınca Bakanlık Makamı'nın 07.05.2021 tarihli Olur'u ile onaylanmıştır.



Harita 4- Kırıkkale ilinin Çevre Düzeni Planı
(Kırıkkale Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2018)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde gerçekleştirilecek olan arazi kullanımlarında Bakanlıkça onaylanan Çevre Düzeni planına uygun olarak hareket edilmektedir.

Kaynaklar

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

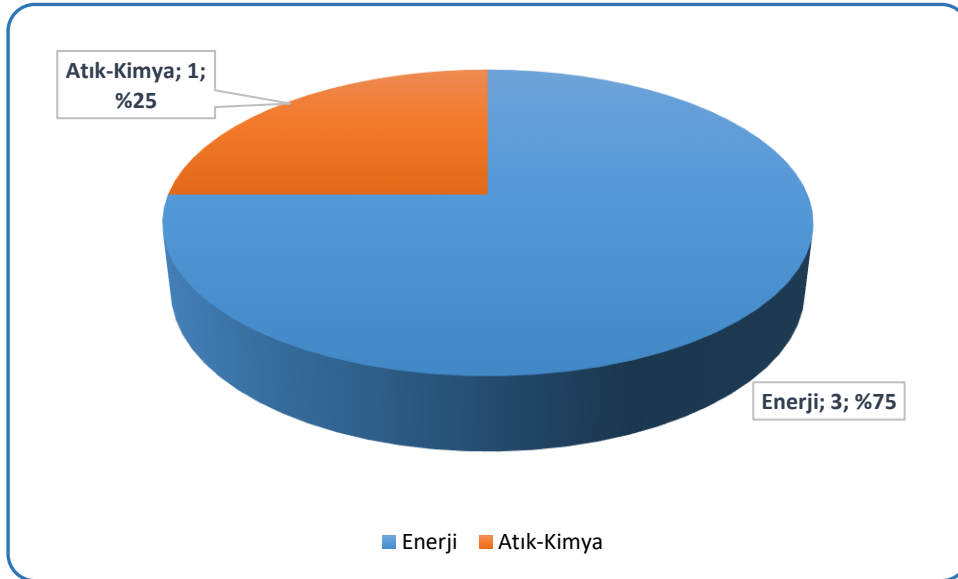
G. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

G.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

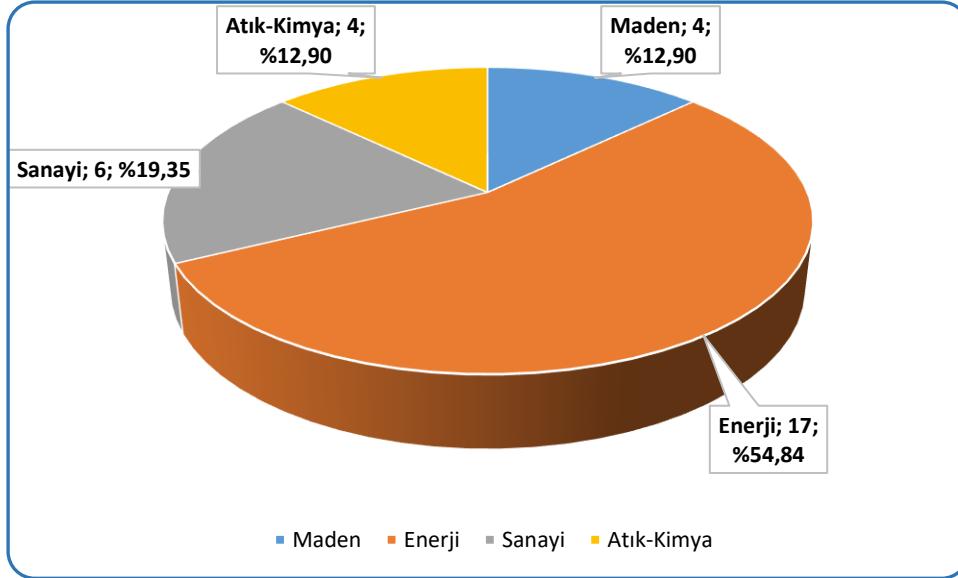
Çizelge 57– Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2023 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*

(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	4	17	6	-	4	-	-	31
ÇED Gereklidir	-	-	-	-	-	-	-	
ÇED Olumlu Kararı	-	3	-	-	1	-	-	4
ÇED Olumsuz Kararı	-	-	-	-	-	-	-	-
İade/İptal	2	5	1	-	1	-	-	9



Grafik 23– 2023 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)



Grafik 24–2023 yılında ÇED Gereklidir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

Çizelge 58– Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2023 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 15.04.2024)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
21	171	123	81	203	8	36	643

Çizelge 59– 2014-2023 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 15.04.2024)

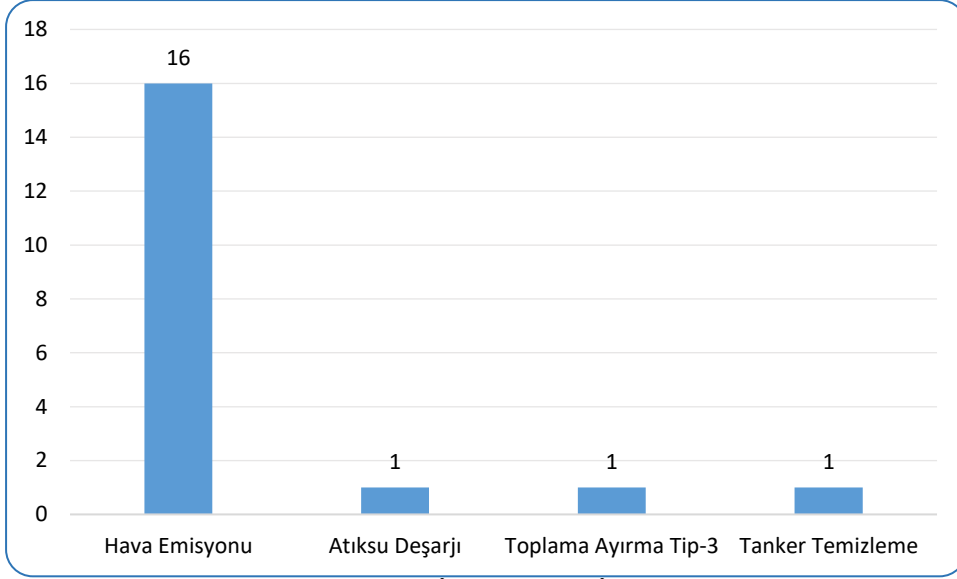
Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
10	2	2	1				15

G.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge 60–2023 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları

(e-İzin Yazılımı, 2024)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	6	16	22
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	4	19	23
TOPLAM	10	35	45



Grafik 25–2023 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2024)

G.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde yatırıma başlayacak olan veya faaliyetini sürdüren tesislerin ÇED, Çevre İzin ve Lisans işlemleri İl Müdürlüğümüz tarafından e-ÇED ve e-izin sistemi üzerinden online olarak değerlendirilerek sonuçlandırılmaktadır.

2023 yılı içinde İl Müdürlüğümüz tarafından 31 adet ‘ÇED Gerekli Değildir’ kararı ve 59 adet ÇED kapsam dışı kararı verilmiştir. İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında İl Müdürlüğümüz tarafından 2023 yılında 16 GFB, 17 Çevre İzin ve Lisans Belgesi ve 9 Çevre İzin Muafiyeti verilmiştir.

Kaynaklar

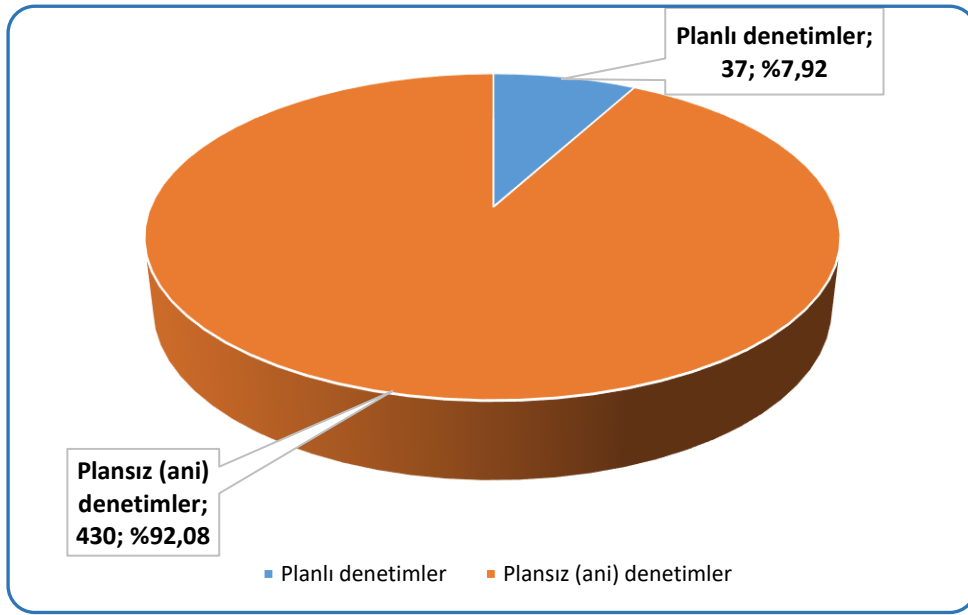
Kırıkkale Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
e-ÇED Yazılımı
e-İzin Yazılımı

H. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

H.1. Çevre Denetimleri

Çizelge 61- 2023 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı (e-denetim yazılımı, 2024)

Denetimler	Adet
Planlı denetimler	37
Plansız (ani+şikayet) denetimler	430
Genel toplam	467

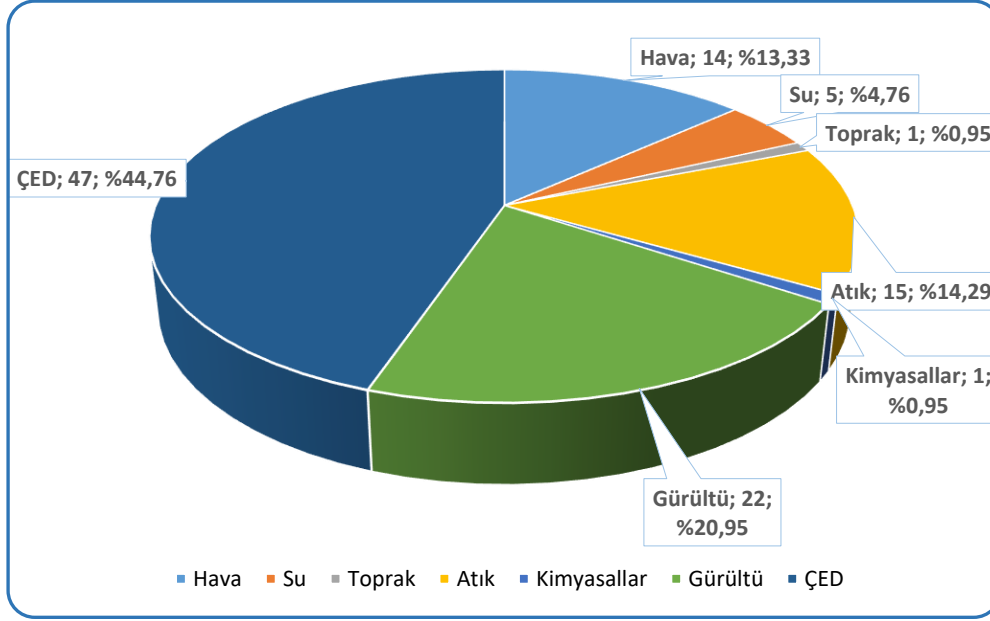


Grafik 26– ÇŞİDİM tarafından 2023 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı (e-denetim yazılımı, 2024)

H.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge 62–2023 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları (ÇŞİDİM, 2024)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	14	5	1	15	1	22	47	105
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	11	5	1	15	0	10	0	42
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	78,57	100	1	100	0	45,45	0	40

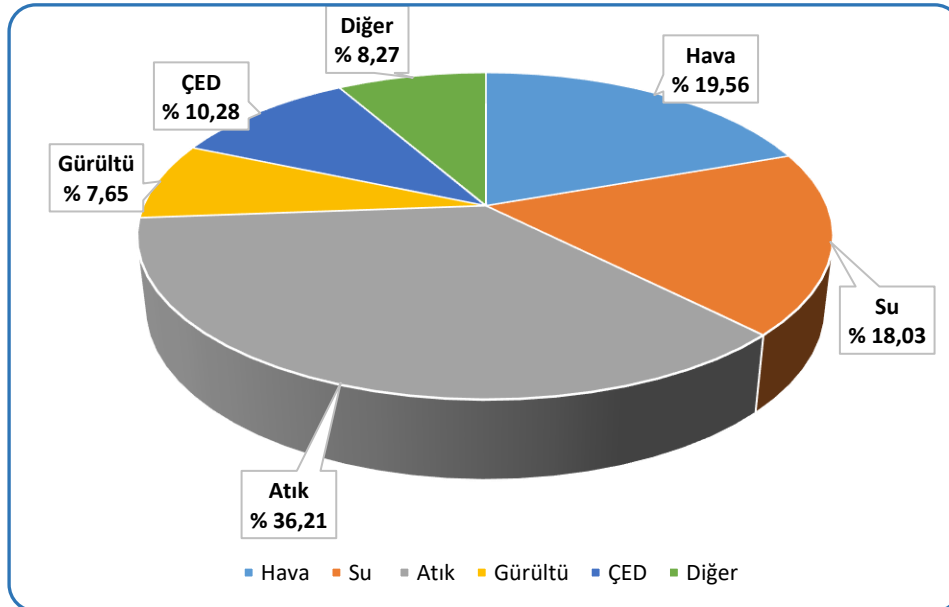


Grafik 27–2023 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

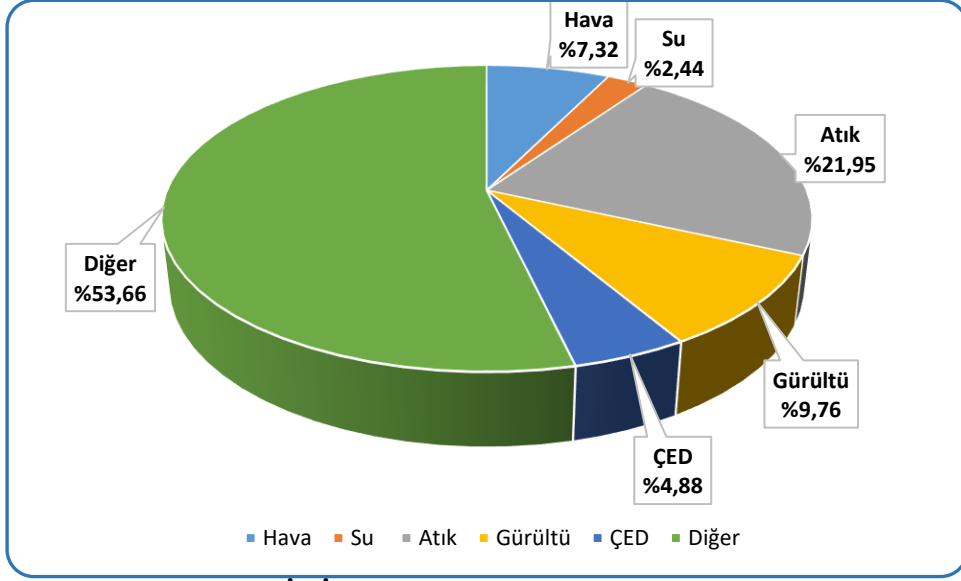
H.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge 63–2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı
(e-denetim yazılımı, 2024)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	636.401	586.376	-	1.177.960	-	248.867	334.437	268.868,76	3.252.909,76
Uygulanan Ceza Sayısı	6	2	-	18	-	8	4	44	82



Grafik 28–2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)



Grafik 29- 2023 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)

H.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde 2023 yılında madencilik sektöründe 1 ve enerji sektöründe 1 olmak üzere 2 Faaliyeti Durdurma Cezası verilmiştir.

H.5. Sonuç ve Değerlendirme

2872 Sayılı Çevre Kanunu doğrultusunda İl Müdürlüğümüz Çevre Denetim Ekipleri tarafından 2023 yılında toplam 467 denetim gerçekleştirilmiştir. Yapılan denetimler kapsamında 82 adet idari yaptırım kararı uygulanmış ve toplam 3.252.909,76 TL idari para cezası kesilmiştir. Ayrıca yapılan denetimler sonucunda 2 firmaya Faaliyet Durdurma cezası verilmiştir.

Kaynaklar

Kırıkkale Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
e-Denetim Yazılımı

I. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

İlimiz genelinde Eğitim ve Devlet Kurumlarında sıfır atık ve çevre eğitimleri 2023 yılında da devam etmiştir. 2023 yılında 7.920 kişiye Sıfır Atık Eğitimi verilmiştir.

Bakanlığımız tarafından belirlenen “Temiz Deniz Temiz Dünya” teması ile “5 Haziran Türkiye Çevre Haftası” İl Müdürlüğümüz koordinasyonunda yapılan etkinliklerle kutlanmıştır. Çevre haftasında öğrenciler için plastik geri dönüşüm tesisi, Kırıkkale Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi ve Kırıkkale Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine geziler düzenlenerek öğrencilerin çevre ile ilgili yapılan çalışmalarını görerek öğrenmeleri sağlanmıştır.



Resim 10- Türkiye Çevre Haftası kutlamaları
(Fotoğraf: Kırıkkale ÇŞİM)



Resim 11- Çevre Haftası kutlamaları kapsamında Plastik Geri Dönüşüm Tesisi Gezisi
(Fotoğraf: Kırıkkale ÇŞİM)



Resim 12- Çevre Haftası kutlamaları kapsamında Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi Gezisi
(Fotoğraf: Kırıkkale ÇŞİM)

İl Müdürlüğümüz tarafından Cumhuriyetimizin 100. Yılı kutlamaları kapsamında etkinlik programı yapılmış olup doğayı koruma konusunda duyarlılığı arttırmak ve çevre sorunlarına karşı bilinç oluşturmak için Kırıkkale Kent Ormanında “Çevre Temizliği” etkinliği düzenlenmiştir.



Resim 13- Cumhuriyetimizin 100. Yılı etkinlikleri kapsamında Kent Ormanında yapılan “Çevre Temizliği” Etkinliği
(Fotoğraf: Kırıkkale ÇŞİM)



Resim 14- Cumhuriyetimizin 100. Yılı etkinlikleri kapsamında Kent Ormanında yapılan “Çevre Temizliği” Etkinliği
(Fotoğraf: Kırıkkale ÇŞİM)

Kaynaklar

Kırıkkale Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü