



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

**ERZİNCAN İLİ 2022 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

HAZIRLAYAN:
Ezgi Nazan TOPAL
Çevre Mühendisi

ERZİNCAN - 2023

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ	1
A. HAVA	3
A.1. HAVA KALİTESİ.....	3
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	8
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	11
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	11
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	11
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	17
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	17
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	18
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	19
B. SU VE SU KAYNAKLARI	20
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	20
B.1.1. Yüzeysel Sular	20
B.1.1.1. Akarsular	20
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	20
B.1.2. Yeraltı Suları	21
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	21
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	22
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	23
B.3.1. Noktasal kaynaklar	23
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	23
B.3.1.2. Eysel Kaynaklar	23
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	23
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	23
B.3.2.2. Diğer	23
B.4. DENİZLER	24
B.4.3. Acil Müdahale Planları	24
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	25
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	25
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	25
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	25
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	25
B.5.2. Sulama.....	26
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	26
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	27
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	27
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	28
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	29
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	30
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	30
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	32
B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi	32
B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı	32
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	33
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirilenmiş Sahalar.....	33
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi	33

B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	34
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	34
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	35
C. ATIK	37
C.1. BELEDİYE ATIKLARI	37
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	39
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	39
C.3.1. Eğitimler.....	39
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	40
C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı.....	40
C.4. AMBALAJ ATIKLARI.....	42
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR.....	44
C.6. ATIK YAĞLAR.....	46
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	46
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	47
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER.....	47
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	48
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	49
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR.....	49
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	49
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	50
C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları.....	50
C.13. TIBBİ ATIKLAR.....	51
C.14. MADEN ATIKLARI	52
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	53
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI.....	54
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR.....	54
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	54
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	55
D.1. FLORA.....	55
D.2. FAUNA.....	56
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	57
D.3.1. Ormanlar.....	57
D.3.2. Milli Parklar	58
D.3.3. Tabiat Parkları.....	58
D.4. ÇAYIR VE MERA.....	59
D.5. SULAK ALANLAR	59
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	59
D.6.1. Tabiat Anıtları	59
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları.....	60
D.6.2.2 Erzincan İli Tescilsiz Ve Potansiyel Olarak Düşünülen Doğal Sit Alanları:	60
D.6.2.2.1-Kırkgöz Su Kaynağı:	60
D.6.2.2.2-Karanlık Kanyon:.....	60
D.6.2.3 .Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü Tarafından Potansiyel Sit Alanı Olarak Değerlendirilen Alanlar:	61
D.6.3. Anıt Ağaçlar.....	61
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	62
D.6.5. Doğal Sit Alanları.....	62

<i>D.6.5.1-Otlukbeli Gölü:</i>	62
<i>D.6.5.2-Ekşisu Sazlığı:</i>	62
<i>D.6.5.3-Girlevik Şelalesi:</i>	62
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	63
E. ARAZİ KULLANIMI	64
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	64
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	66
<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı</i>	66
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	66
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	67
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	67
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	68
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	69
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	70
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	70
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	71
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	71
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	73
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	73
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	74

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge A.1 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği limit değerleri ve uyarı eşikleri	6
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	7
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi	7
Çizelge A.4 –2022 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri	8
Çizelge A.5 – 2022 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları	10
Çizelge A.6 - 2022 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	11
Çizelge A.7 - 2022 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)	16
Çizelge A.8 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri	17
Çizelge A.9- 2022 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	18
Çizelge A.10– Tamamlanan Bisiklet Yolları	18
Çizelge A.11– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları	18
Çizelge A.12– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak	18
Çizelge B.13 –İlin akarsuları	20
Çizelge B.14 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	21
Çizelge B.15 – Yeraltı suyu potansiyeli	21
Çizelge B.16 - 2022 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	22
Çizelge B.17 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi	24
Çizelge B.18 – 2022 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı	24
Çizelge B.19 - 2022 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı	25
Çizelge B.20 – 2022 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	31
Çizelge B.21– 2022 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	32
Çizelge B.22– 2022 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	32
Çizelge B.23 – 2022 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu	33
Çizelge B.24- 2022 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	33
Çizelge B.25– 2022 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	34
Çizelge B.26 - 2022 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	35
Çizelge B.27 - 2022 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	35
Çizelge C.28 - 2022 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	38
Çizelge C.29 - 2022 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi	39
Çizelge C.30 – 2022 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri	40
Çizelge C.31– 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı	40

Çizelge C.32 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan (faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı.....	41
Çizelge C.33 - 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	42
Çizelge C.34 - Kayıtlı ekonomik işletme sayısı	42
Çizelge C.35- 2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	43
Çizelge C.36 - 2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	43
Çizelge C.37 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	45
Çizelge C.38 - 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	46
Çizelge C.39 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*.....	46
Çizelge C.40 – 2021 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	47
Çizelge C.41 – 2021 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	47
Çizelge C.42 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	47
Çizelge C.43 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	49
Çizelge C.44 – 2021 yılı teslim alınan ÖTA sayısı	49
Çizelge C.45 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	49
Çizelge C.46 –2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi.....	49
Çizelge C.47- 2021 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	50
Çizelge C.48 – 2022 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	51
Çizelge C.49 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	51
Çizelge C.50 – 2022 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	52
Çizelge C.51 – 2022 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı	53
Çizelge C.52 – 2022 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	54
Çizelge Ç.53 – 2022 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı.....	54
Çizelge E.54 – Arazi kullanım sınıflandırması	65
Çizelge F.55 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2022 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	67
Çizelge F.56 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2022 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	68
Çizelge F.57 – 2014-2022 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	68
Çizelge F.58 – 2022 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	68
Çizelge G.59 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	70
Çizelge G.60– 2022 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023).....	71
Çizelge G.61 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	71

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik A.1.- 2022 yılında Erzincan Trafik istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik A.2 - 2022 yılında Erzincan Trafik istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik A.3- 2022 yılında Erzincan Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	13
Grafik A.4- 2022 yılında Erzincan Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	13
Grafik A.5- 2022 yılında Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.6. - 2022 yılında Erzincan istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	14
Grafik A.7 - 2022 yılında Erzincan istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	15
Grafik A.8- 2022 yılında Erzincan istasyonu NO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	15
Grafik A.9 - 2022 yılında Erzincan istasyonu NO _x parametresi günlük ortalama değer grafiği*	16
Grafik A.10 – 2022 yılında gürültü konusunda yapılan şikâyetlerin dağılımı	17
Grafik B.11 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı	30
Grafik B.12 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı.....	30
Grafik C.13 - 2022 yılı itibariyle katı atık karakterizasyonu.....	37
Grafik C.14 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	39
Grafik C.15 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı ...	41
Grafik C.16 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	43
Grafik C.17 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	44
Grafik C.18 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	44
Grafik C.19 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &	46
Grafik C.20 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	48
Grafik C.21 – 2022 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	52
Grafik E.22 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	64
Grafik F.23 – 2022 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	67
Grafik F.24 – 2022 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	68
Grafik F.25 – 2022 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı.....	69
Grafik G.26 – ÇŞİDİM tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	70
Grafik G.27 – 2022 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	71
Grafik G.28 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	72
Grafik G.29 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	72

HARİTALAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Harita A.1-HEY Portalı Ulusal PM Emisyonları Dağılım Haritası; (ton/yıl)	4
Harita A.2- NEFES Yazılımı İstanbul İli Kağıthane İlçesi Görseli	5
Harita A.3 – Erzincan ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	11
Harita E.4 – Erzincan ilinin Çevre Düzeni Planı.....	66

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim D.1- Erzincan Sütotu - <i>Sonchus erzincanicus</i>	55
Resim D.2 - Kervançulluğu (<i>Numenius arquata</i>).....	56
Resim D.3 - Dumanlı Tabiat Parkı.....	58
Resim D.4 - Alanın Ardıcı Tabiat Anıtı	60
Resim D.5 - Alanın Ardıcı Anıt Ağacı.....	61

GİRİŞ

Erzincan, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü'nde 39 02'- 40 05' kuzey enlemleri ile 38 16'- 40 45' doğu boylamları arasında yer yer alan "etrafi dağlık, ortası bağlık" diye anılan bir ilimizdir. Erzincan ili genellikle dağlar ve platolarla kaplıdır. Dağlar, çeşitli yönlerde belirli bir sınır içinde uzanır. Erzincan İl toprakları jeolojik yapı itibarıyla ikinci, üçüncü ve dördüncü zamanlarda oluşmuştur. Doğudaki Tercan Ovası, özel bir jeolojik yapı gösterir. Yöre, başkalaşım kayaları arasına yerleşmiş geniş düzlükler ve dördüncü zamanda oluşmuş alüvyonlarla kaplıdır. Karasal iklim özelliklerine sahip olan Erzincan Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan Elazığ ve Malatya dışındaki diğer tüm illerden daha ılıman bir iklime sahiptir.

Çok eskilere dayanan Erzincan tarihi, yapılan arkeolojik kazılar ve araştırmalar sonucunda aydınlatılmıştır. Tarih öncesi çağlarda Urartu egemenliğinde olan bölge doğu-batı, güney-güneybatı yol güzergahında olması ve tarihi İpek Yolu'nun Erzincan'dan geçmesi sebebiyle tarih boyunca önemini korumuştur. Bu ticari kaygılar bölgeye Urartular haricinde Hititleri, Medleri, Persleri, Makedonyalıları ve Romalıları da çekmiştir. 1071 Malazgirt zaferiyle Türkler Anadolu'ya girmiş ve Kemah civarında İlk Türk Beyliği olan Mengücek Beyliği kurulmuştur. Bağımsızlık mücadelesinin başladığı 1920'li yıllara kadar birçok savaş atlatıp hükümdar değiştiren Erzincan, 1916 yılında Rus işgaline ve Ermeni ayrılıkçıların katliam ve yağmalarına şahit olmuştur.

Erzincan ili keşfedilmeyi bekleyen birçok doğal güzelliğe sahiptir. Dört tarafı dağlarla çevrili bölge özellikle doğa sporları açısından çok cazip olanaklar sunmaktadır. Kemah, Kemaliye ve Refahiye İlçeleri bu tür faaliyetler için çok zengin seçenekler içermektedir. İl merkezinde Ilıca, Beytahtı, Girlevik Şelalesi, Çayırılı İlçesinde Aygır Gölü, Kemah'ta Soğuk Sular, Kemaliye'nin kendine has mimarisi, Otlukbeli ilçesinde doğal sit alanı olarak da kabul edilen Otlukbeli Gölü, Refahiye İlçesinde Dumanlı Dağları ve ormanlar ile Sakaltutan mevkiindeki Yıldırım Akbulut Kayak Tesisleri, Üzümlü'de, Bayırbağ Mesire Yeri ve Hıdırellez Gölü, Tercan'da ise Ağ Baba İlimizin akla ilk gelen önemli yerleridir. Urartu medeniyetinin günümüze ulaşmış en sağlam kentlerinden biri olan Altıntepe de ilimiz sınırları içerisinde bulunmaktadır.

Erzincan İline bağlı 8 ilçe bulunmaktadır. İlçelerin il merkezine uzaklıkları Tablo 1'de verilmiştir.

Erzincan İlinde İlçelerin il merkezine olan karayolu uzaklıkları

İlçe Adı	Üzümlü	Kemah	Refahiye	Çayırılı	Tercan	İliç	Otlukbeli	Kemaliye
Km	22	51	71	115	99	116	142	157

Kaynak: Erzincan İl Özel İdaresi İlçe Haritası

Erzincan, Doğu Anadolu Bölgesi'nin batı bölümünde, Yukarı Fırat Havzasında bulunmaktadır. Şehrin kuzeyinde, Giresun, Bayburt, Gümüşhane; batısında Sivas; doğusunda Erzurum ve Bingöl; güneyinde ise Tunceli, Malatya ve Elazığ illeri bulunmaktadır. Tablo 2'de Erzincan İlinin bazı illere karayoluyla olan uzaklıkları verilmiştir. Erzincan İlinin İlçeleri ve komşu illeri harita Şekil 1'de sunulmuştur.



Kaynak: 1/25.000 Ölçekli Erzurum İl Özel İdaresi İl Yol Haritasından temin edilmiştir.

Erzurum İlinin bazı illere karayoluyla olan uzaklıkları

Merkez	Varılacak Nokta	Mesafe (km)
Erzurum	Ankara	682
Erzurum	Adana	675
Erzurum	Erzurum	189
Erzurum	Edirne	1266
Erzurum	İstanbul	1036
Erzurum	İzmir	1261
Erzurum	Kars	389
Erzurum	Mersin	744
Erzurum	Trabzon	231

Kaynak: <http://www.kgm.gov.tr/>, 2012

Erzurum İli merkezi Erzurum Ovası üzerine kurulmuştur. Şehrin kuzey kısmında Keşiş Dağları, Güneyinde ise Munzur Dağları uzanmaktadır. Bu iki dağın arasında kalan Erzurum Ovası üzerine kurulan Erzurum il merkezi içerisinde Erzurum Şeker Fabrikası dışında sanayisi bulunmamaktadır. Nerede ise tamamı yerleşim alanı olan il merkezinin üzerinde kurulu bulunduğu topraklar verimli tarım arazileridir. Bu bölgeye gelinmesindeki en büyük etkenin 1939 Erzurum Depremi'dir. Tüm İl genelinin nüfusu ise 237.351 kişidir.

Erzurum Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, çevre kısmında ÇED ve Çevre İzinleri ile Çevre Yönetimi ve Denetimi Şube Müdürlükleri bulunmaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

Ülkemizde dış ortam hava kalitesine ilişkin parametrelerin yönetimi Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği gereğince gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda, 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 kirletici 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.

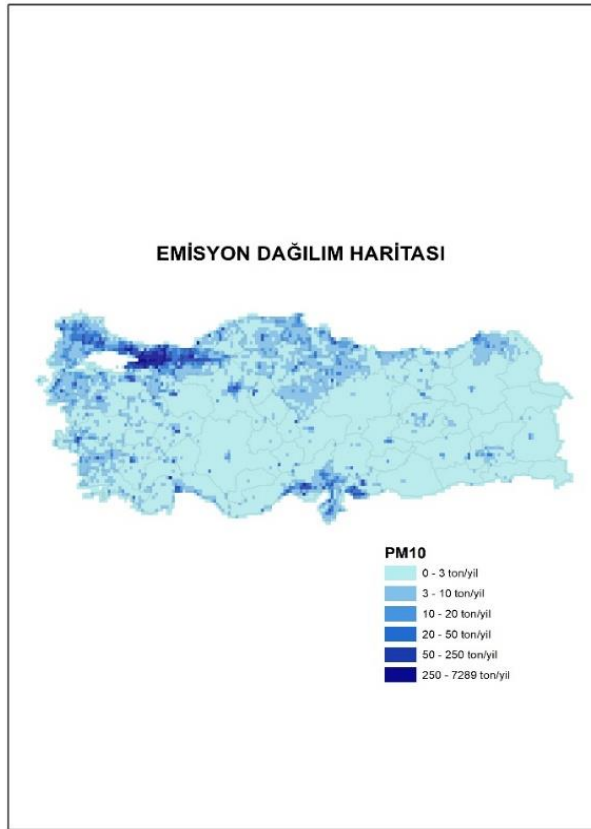
Ancak farklı kirleticilere ait ölçümleri anlamak bu konuda çalışan bir bilim insanı için mümkün olsa bile genel halk ve yerel otoriteler için oldukça zor olmaktadır. Bu sebeple, hava kirliliğinin/hava kalitesinin durumunu kamuoyuna açıklarken halkın kolayca anlayabileceği bir sınıflama sistemi kullanılmaktadır.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

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

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

Ulusal Hava Kalitesi İndeksi, ulusal mevzuatımız ve sınır değerlerimize uygun olarak oluşturulmuştur. 5 temel kirletici için hava kalitesi indeksi hesaplanmaktadır. Bunlar; partikül maddeler (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 A.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 A.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 37 ilimiz için ortaya konulmaktadır. Şehirlerimizde politikalar için uygulama sürecinin bu yöntemle etkinleştirilmesi planlanmış olup, kalan 44 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 teknik işlemleri sürdürmektedir.

Çizelge A.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 -vejetasyonun 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 A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları

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

L: Limit Değer

B: Bilgi Eşiği

U: Uyarı Eşiği

Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi

Hava Kalitesi İndeksi (AQI) Değerler	Sağlık Endişe Seviyeleri	Renkler	Anlamı
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 A.4 –2022 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİDİM, 2023)

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

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 (NOX), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NOX) 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 (NOX) 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 kötüleştirir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkayıcı akciğer ve kalp hastalığı gibi kalp veya akciğer hastalığı olan kişiler PM₁₀'a maruz kaldığında sağlık durumları kötüleşebilir. Yaşlılar ve çocuklar, PM₁₀ maruziyetine karşı hassastır. PM₁₀ yardımıyla toz içerisindeki mevcut diğer kirleticiler akciğerlerin derinlerine kadar inebilir. İnce partiküllerin büyük bir kısmı akciğerlerdeki alveollere kadar ulaşabilir. Buradan da kurşun gibi zehirli maddeler %100 olarak kana geçebilir.

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

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

CO'nin ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobinle bağlanır. Kandaki bu madde, oksijeni hücrelere taşır. Bu yolla,

CO organ ve dokulara ulaşan oksijen miktarını azaltır. Sağlıklı kişilerde, daha yüksek seviyelerdeki CO'e maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂ = O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NOX (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 NOX, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

Çizelge A.5 – 2022 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Erzincan Enerya Gaz Dağıtım A.Ş, 2023)

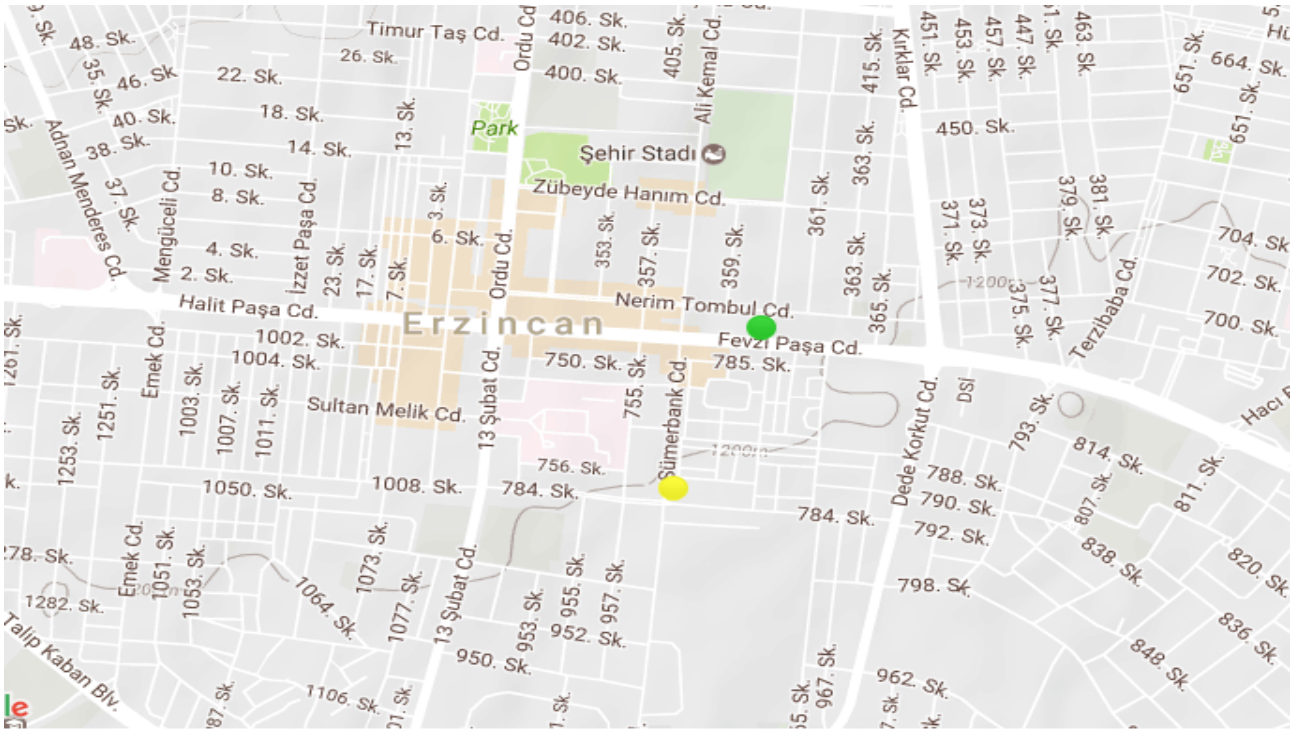
	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi				OSB	4.318.908,48		
				İnşaat Ürünleri	990.138,91		
				Diğer	26.334,97		
		Tüketim Miktarı (ton)		Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut				54.743.908,48			

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

İlde Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde 2020-2024 yılı Erzincan İli Temiz Hava Eylem Planı hazırlanmıştır.

A.4. Ölçüm İstasyonları



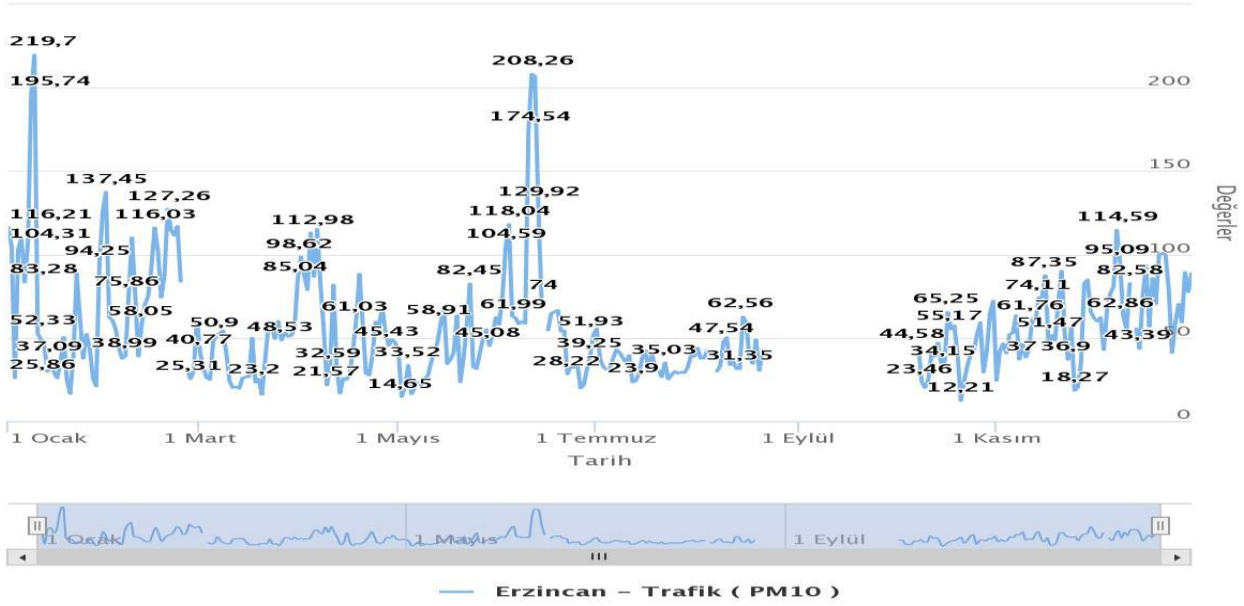
Harita A.3 – Erzincan ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

Çizelge A.6 - 2022 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI		HAVA KİRLİTİCİLERİ						
	(Enlem, Boylam)								
İstasyon-1 (Trafik)	39° 44' 34", 39° 29' 42"		PM10	PM2.5	SO2	NO	NO2	NOX	CO
İstasyon-2 (Erzincan)	39° 74' 67", 39° 49' 41"		PM10	SO2	NO	NO2	NOX	O3	
			Hava Sıcaklığı	Ruzgar Yönü	Ruzgar Hızı	Bagil Nem	Hava Basinci		

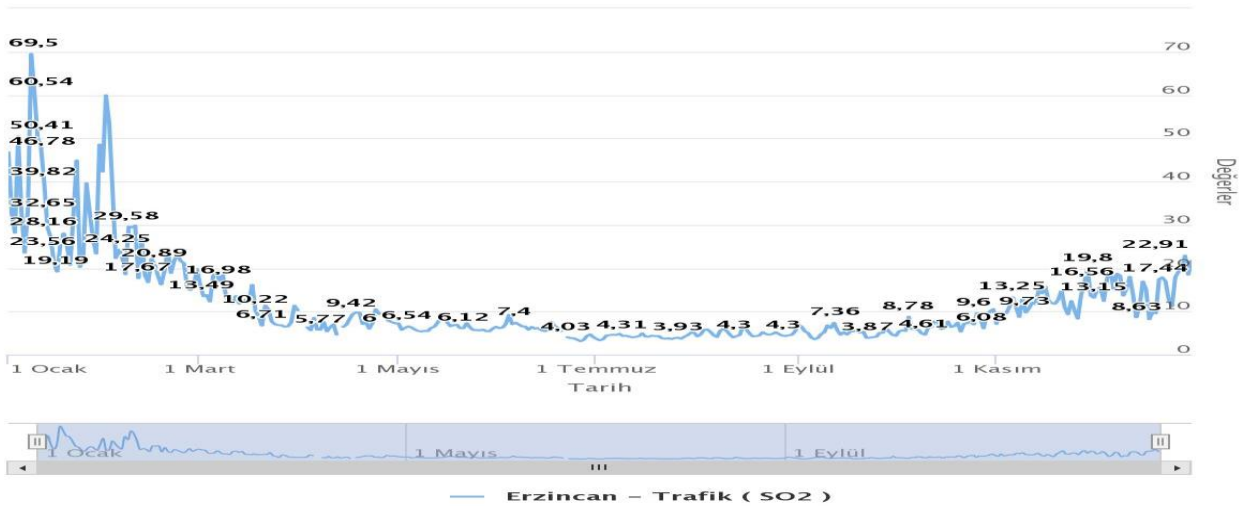
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



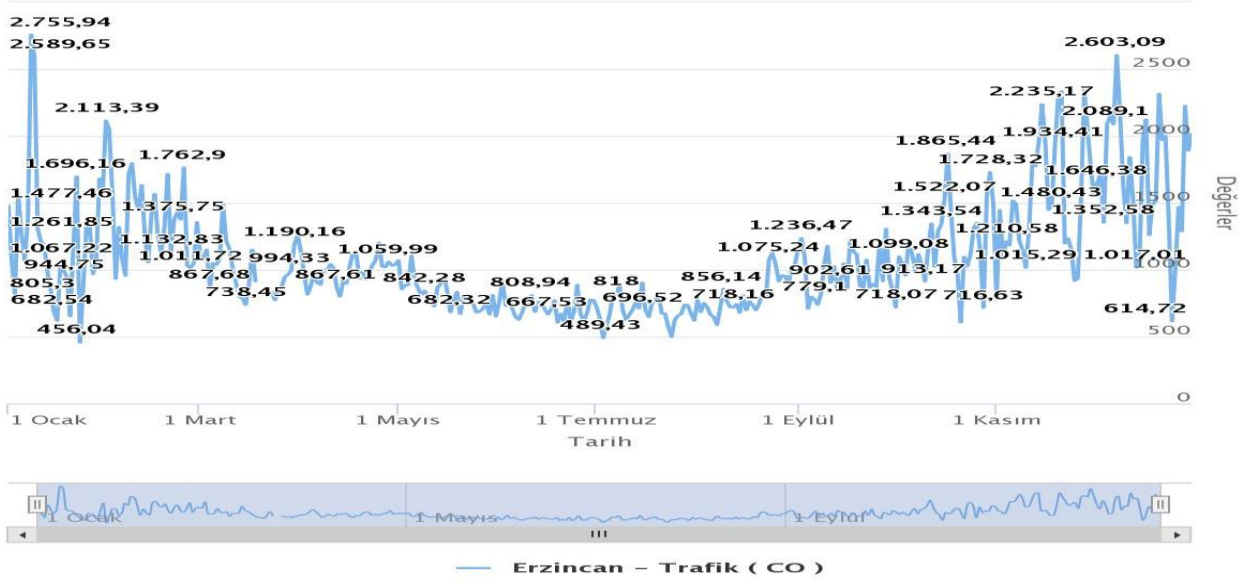
Grafik A.1.- 2022 yılında Erzincan Trafik istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



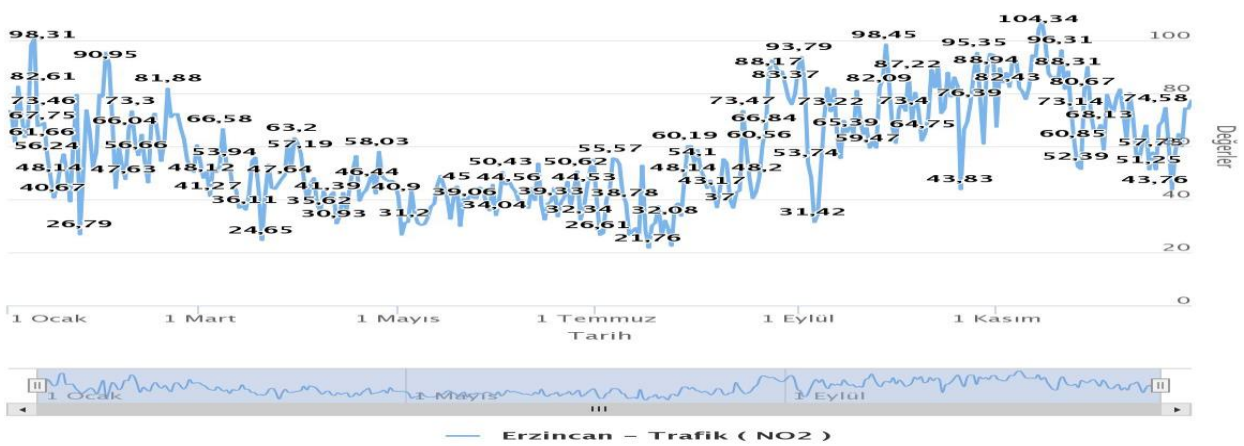
Grafik A.2 - 2022 yılında Erzincan Trafik istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (CO) parametreleri için grafik raporu.



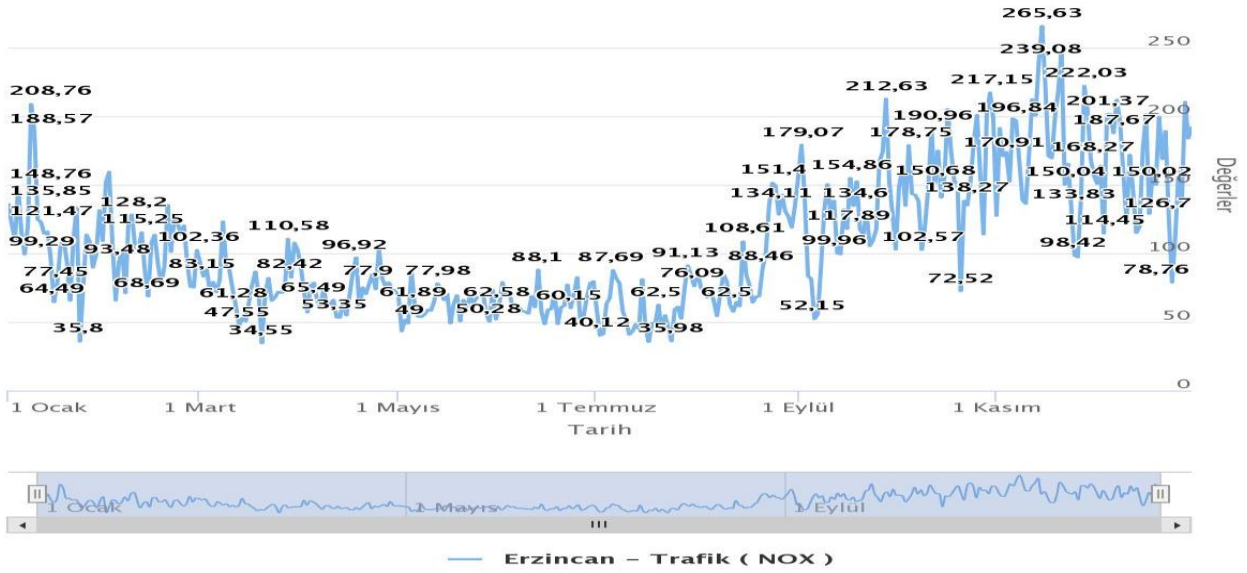
Grafik A.3- 2022 yılında Erzincan Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (NO2) parametreleri için grafik raporu.



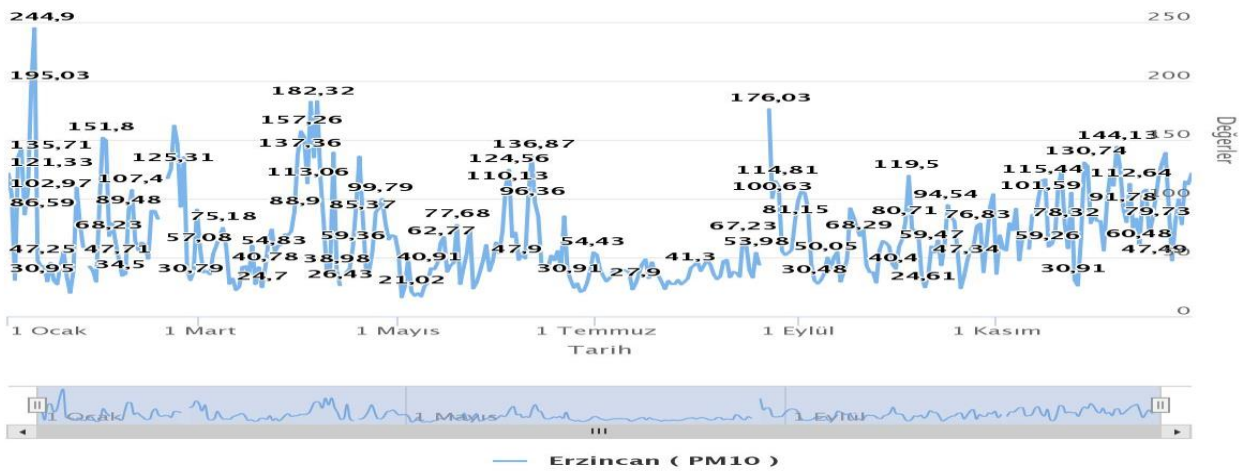
Grafik A.4- 2022 yılında Erzincan Trafik istasyonu NO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (NOX) parametreleri için grafik raporu.



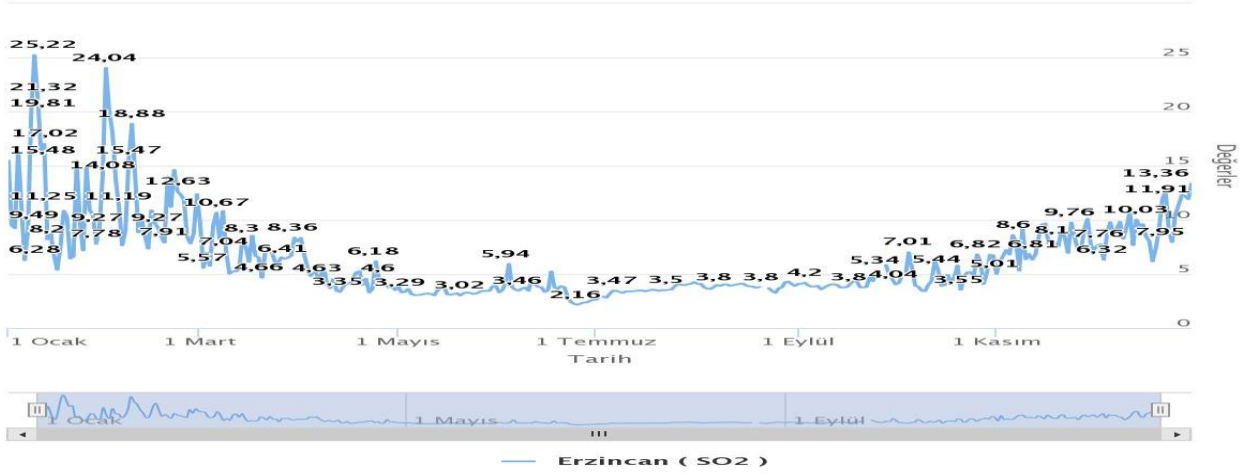
Grafik A.5- 2022 yılında Trafik istasyonu CO parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (PM10) parametreleri için grafik raporu.



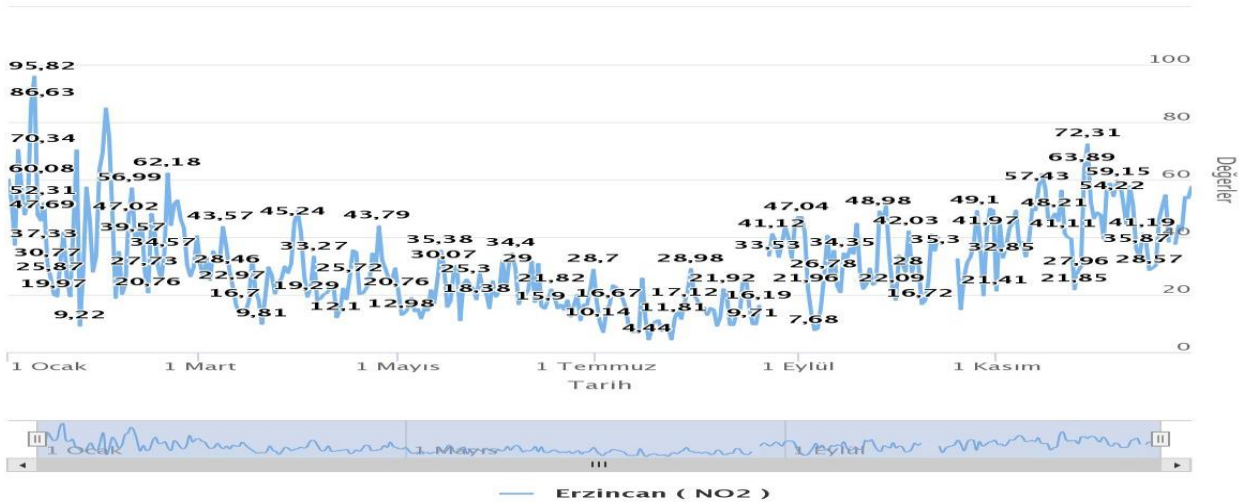
Grafik A.6. - 2022 yılında Erzincan istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (SO₂) parametreleri için grafik raporu.



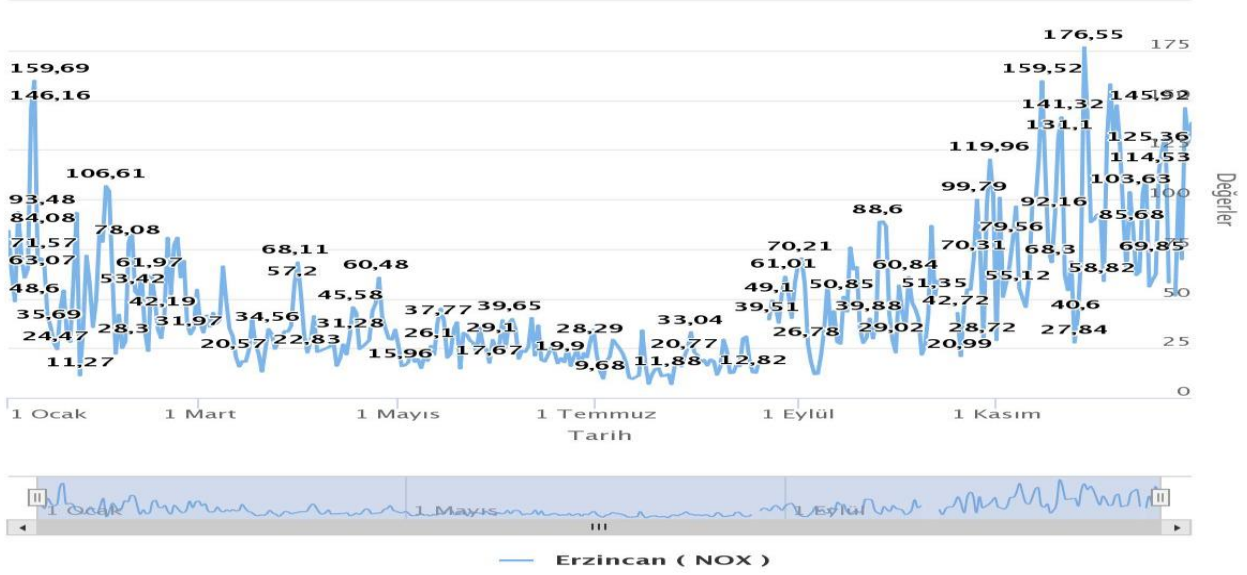
Grafik A.7 - 2022 yılında Erzincan istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (NO₂) parametreleri için grafik raporu.



Grafik A.8- 2022 yılında Erzincan istasyonu NO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2023)

2022 Ocak 01 – Cumartesi & 2022 Aralık 31 – Cumartesi tarihleri arasında (NO_x) parametreleri için grafik raporu.



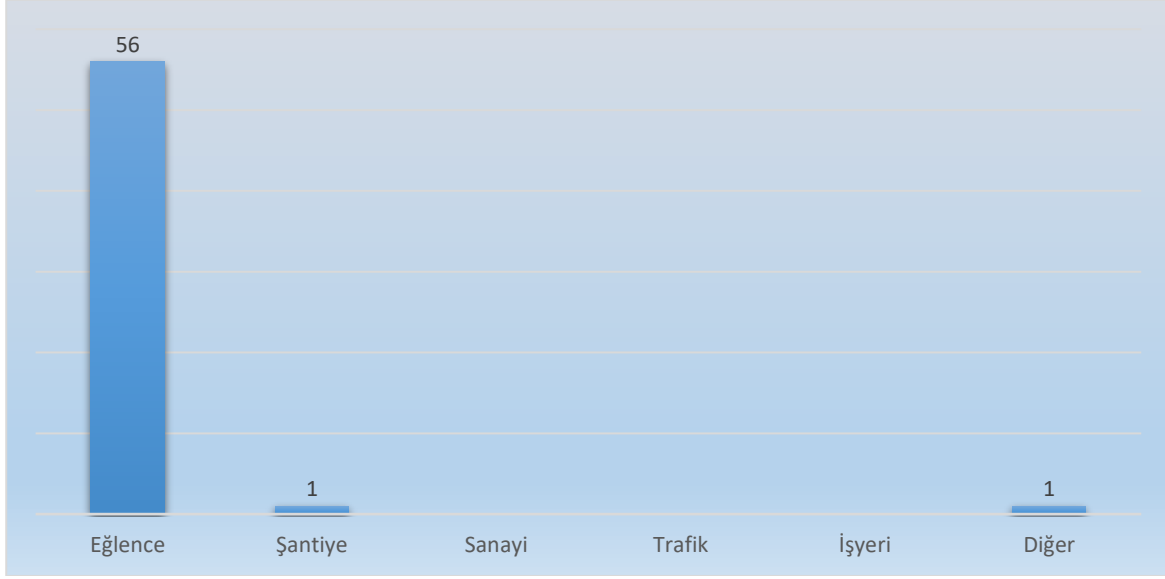
Grafik A.9 - 2022 yılında Erzincan istasyonu NO_x parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2023)

Çizelge A.7 - 2022 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aştığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3) (havaizleme.gov.tr, 2023)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*	CO	AGS*	NO	AGS*	NO ₂	AGS*	NO _x	AGS*	OZON	AGS*
Ocak	125	0	50	15					40	19				
Şubat	125	0	50	19					40	15				
Mart	125	0	50	17					40	3				
Nisan	125	0	50	21					40	2				
Mayıs	125	0	50	8					40	0				
Haziran	125	0	50	15					40	0				
Temmuz	125	0	50	1					40	0				
Ağustos	125	0	50	12					40	3				
Eylül	125	0	50	16					40	8				
Ekim	125	0	50	22					40	7				
Kasım	125	0	50	25					40	18				
Aralık	125	0	50	30					40	21				

*AGS: Sınır değerini aştığı gün sayısı

A.5. Çevresel Gürültü



Grafik A.10 – 2022 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(ÇŞİDİM, 2023)

Çizelge A.8 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri

İli/İlçesi	Konumu	Tamamlandığı Yıl	Bariyer Alanı (m ²)	Bariyer Tipi
Not: Veri bulunmamaktadır.				

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

İklim Değişikliği Eylem Planı'nda bulunan sektörel hedefler kapsamında ilde yapılan kısa, orta ve uzun vadeli çalışmalara değinilecektir.

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

Bakanlığımız 2020-2023 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.

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

Bu minvalde, Bakanlığımız Stratejik Planında da yukarıdaki hedefleri gerçekleştirmek doğrultusunda işbirliği yapılacak olan birimler arasında ifade edilen İl Çevre Müdürlüklerince yerel yönetimlerden varsa “Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları” başta olmak üzere; kentin iklim değişikliğiyle mücadelede uluslararası kent birliklerine üye olup olmadığı; sera gazı azaltımı ve uyum faaliyetleri ile ilgili uygulamaların; proje ve politikalarına dair bilgilerin bu başlık altına yer alması gerekmektedir.

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

İlde Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı, toplam araç sayısı, egzoz gazı emisyon ölçümü yaptıran araçlar ile tamamlanan bisiklet yollarına ilişkin bilgiler verilmelidir.

Çizelge A.9- 2022 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı

(Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
	66.529	27.640

Çizelge A.10– Tamamlanan Bisiklet Yolları

(Erzincan Belediye Başkanlığı, 2023)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Erzincan	Merkez	9,25

Çizelge A.11– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları

(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)

Çizelge A.12– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak

(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

Kolluk kuvvetleri ile Şehir giriş çıkıŐlarında ve İl Merkezinde emniyet birimleri ile mŐŐterek egzoz emisyon denetimleri gerçekleştirilmiştir.

İl MŐdŐrlŐęŐmŐz, Erzincan Belediyesi ve İl Emniyet MŐdŐrlŐęŐnce mŐŐterek olarak yaz sezonunda umuma açık eğlence mekanlarında gŐrŐltŐ ile ilgili ortaklaşa denetimler yapmaktadırlar. Ayrıca, eğlence mekanları haricindeki lokal gŐrŐltŐ Őikayetleri de İl MŐdŐrlŐęŐmŐz tarafından değerlendirilmektedir.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Erzincan evre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl MŐdŐrlŐęŐ

Erzincan Belediye Başkanlığı

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Fırat Nehri: Fırat Nehri Erzincan'ın Kemaliye ilçesinden geçmektedir. Fırat Nehri Türkiye sınırlarında 1263 kilometre yol katetmektedir. Türkiye'nin su potansiyeli en yüksek nehridir. En önemli kolları ise Murat – Karasu – Tohma – Peri – Çaltı – Munzur'dur. Kemaliye'den karasu kolu geçmektedir.

Yeşilirmak Nehri: Kelkit Çayı Erzincan'ın kuzeybatısında 2600 m yükseklikteki dağlardan doğar. Doğu-Batı istikametinde Kelkit, Suşehri, Koyulhisar, Reşadiye, Niksar, Erbaa ilçelerinden geçerek Amasya-Tokat sınırında Yeşilirmak ile birleşir.

Çizelge B.13 –İlin akarsuları

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu
Fırat Nehri	2800	120	160	Fırat Nehri
Yeşilirmak	520	50	5,7	Yeşilirmak

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

- I. **Otlukbeli Gölü:** Otlukbeli İlçesi Komlar yöresinde Sazlar Deresine batıdan karışan isimsiz bir akarsu kolu üzerinde bulunmaktadır. Uzunluğu 150-160 m., genişliği 30-50 m. arasında değişen, yüzölçümü 0,65 hektar dolaylarında küçük bir göldür. Göl deniz yüzeyinden 1855 m. yüksekliktedir. Gölün azami derinliğinin 15-18 m. dolayında olduğu sanılmaktadır. Göl suları içine maden suları karışmakla birlikte dere tarafından beslendiği ve derenin bir ayağı olduğu için suyu tatlıdır. Erzurum Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu kararı ile doğal sit alanı ilan edilmiştir.
- II. **Aygır Gölü:** Erzincan'a bağlı Çayırılı İlçesi sınırları içerisindedir. Yüzey alanı 0,2 hektar, ortalama derinliği 10 m. deniz seviyesinden yüksekliği 1700 m'dir. Aygır Gölü bir krater gölü olup, gölde alabalık yetişmektedir. Keşiş Dağı üzerinde buluna göl, tabiat güzelliğinin yanı sıra, en büyük krater göllerinden biri olma özelliğine de sahip olan piknik ve dinlenme yeridir.
- III. **Esence Yedi Göller:** Erzincan'a bağlı Çayırılı İlçesi sınırları içerisindedir. Yüzey alanı 0,03 hektar, ortalama derinliği 5 m, deniz seviyesinden yüksekliği 1650 m'dir.
- IV. **Acı Göl:** Erzincan'a bağlı İliç İlçesi Boyalı Köyü sınırları içerisindedir. Yüzey alanı 0,03 hektar, ortalama derinliği 15 m. deniz seviyesinden yüksekliği 1300 m'dir. Acıgöl bir krater gölü olup, suyu içilmez aynı zamanda turistik amaçla da kullanılmaktadır.

V. **Kadı Göl:** Erzincan'a bağlı Kemaliye İlçesi sınırları içerisinde. Yüzey alanı 0,06 hektar, ortalama derinliği 2 m, deniz seviyesinden yüksekliği 1000 m'dir. Kadı Gölü, aynı zamanda turistik amaçla da kullanılmaktadır.

VI. **Munzur Gölü:** Erzincan'la Tunceli sınırları boyunca uzanan Munzur Gölü'nün; yüzey alanı 5 hektar, ortalama derinliği 20 m, deniz seviyesinden yüksekliği de 2700 m'dir. Munzur Gölü bir krater gölü olup, içerisinde bilhassa alabalık barındırmakta ve aynı zamanda turistik amaçla da kullanılmaktadır.

VII. **Ardıçlı Gölü:** İlimize 10 kilometre uzaklıkta bulunan Yaylabası beldesi Ergan Dağı Kayak Tesisleri'nde bulunan bin 700 rakımda yer alan Ardıçlı Gölü Tabiat güzelliğinin yanı sıra piknik ve dinlenme yeridir.

Çizelge B.14 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar

(DSİ 8.Bölge Müdürlüğü, 2023)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Çadırkaya Göleti	Gölet	1560000	323	-	Sulama
Göktaş Göleti	Gölet	-	614	-	Sulama
Erzincan Barajı	Baraj	9.950.000	4847	-	Sulama
Tercan Barajı	Baraj	176.860.000	12.000	-	Sulama ve Enerji

B.1.2. Yeraltı Suları

İlin yeraltı suyu potansiyeli aşağıda Çizelge B.15'deki gibi verilmelidir. İlgili kurumdan (DSİ'den) alınan çizelge formatı Çizelge B.15'den farklı ise, format ilgili kurumun verdiği şekli ile kullanılabilir.

Çizelge B.15 – Yeraltı suyu potansiyeli

(DSİ 8.Bölge Müdürlüğü, 2023)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Erzincan-Üzümlü Ovası (Merkez Ovası)	122,00
Erzincan Çayırılı-Tercan Ovası	71,80
Kemah-İliç Alt Havzası	19,00

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Erzincan ilinde yeraltı suyu seviyesi Fırat Nehri' ne yaklaştıkça artmaktadır. Nehre yakın kısımlarda 0-10 m arasında değişen yeraltı suyu seviyesi, ovanın giriş ve çıkış kısımlarında 50 metreye kadar düşmektedir

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Yüze ve yeraltı suları için değerlendirme 7 Nisan 2012 tarih ve 28257 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik” ve 10.08.2016 tarih ve 29797 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan “Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” e göre yapılacak ve Çizelge B.16 doldurulacaktır.

Çizelge B.16 - 2022 yılı yüze ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(DSİ 8.Bölge Müdürlüğü, 2023)

Su Kaynağının Cinsi (Yüze/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar		Analiz Yapılan İstasyonun					
		İçme ve kullanma suyu	Sulama suyu	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo-1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)		Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
							X	Y	
YAS	Erzincan Meslek Yüksek Okulu		İçme-Kullanma	21-08-10-398	-	Merkez	543500	4399750	
YAS	Erzincan Süleymanlı		-	21-08-10-400	-	Merkez	558450	4392825	
YAS	Erzincan Kapalı Cezaevi		Zirai Sulama	21-08-10-402	--	Merkez	535100	4401050	
YAS	Beytahtı Pompa İstasyonu		İçme-Kullanma	21-08-10-401	-	Merkez	535700	4396800	
YAS	Erzincan DSİ 82. Şube Müdürlüğü	İçme Suyu	İçme-Kullanma	21-08-10-258	-	Merkez	542100	4399750	
YÜS	Fırat Nehri		Sulama Suyu	TR210121382199	-	Tercan	4381739	600056	-
YÜS	Fırat Nehri		Sulama Suyu	TR210121462204	-	İliç	4365348	453757	-
YÜS	Fırat Nehri		Sulama Suyu	TR210121402200	-	Merkez	4392544	533577	-
YÜS	Karasu Irmağı		Sulama Suyu	TR210121282193	-	Tercan	4410855	598398	
YÜS	Tuzla Çayı		Sulama Suyu	TR210121372198	-	Tercan	4398738	608369	
YÜS	Fırat Nehri		Sulama Suyu	TR210121422201	-	Kemah	4380272	488035	
YÜS	Değirmen Çayı		Sulama Suyu	TR210121432202	-	İliç	437610	462630	

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından Fırat Havzası Koruma Eylem Planı Hazırlık Projesi kapsamında İl genelinde endüstrinin yayıldığı alanlarda, OSB 'nin yerleşkesinde ve farklı yerlerde münferit olarak yapılan endüstri alanlarında kullanılan suların, kirletici kaynakların ve yüklerin tespitlerine başlanacak olup henüz alıcı ortama deşarj noktalarından su numuneleri analiz sonuçlarına dair spesifik bilgiler bulunmamaktadır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Erzincan Belediyesine ait 125 bin kişi kapasiteli atıksu arıtma tesisi bulunmaktadır. Kanalizasyon hattı devam eden 5 belediyemizin atık suları da bu tesiste arıtmaya devam etmektedir.

Erzincan Üniversitesi ile Polis Akademisinin ortak kullanacakları atıksu arıtma tesisi inşaatı tamamlanmıştır. Erzincan Organize Sanayi Bölgesi atıksu arıtma tesisinin faal olarak çalışmaktadır. 28 adet atık su arıtma tesisi projesi onaylanmıştır. Belediyelerden atıksu arıtma tesislerini kurmaları için noter tasdikli İş Temrin Planları hazırlanmış olup atıksu arıtma tesislerinin süreleri içerisinde tamamlanması beklenmektedir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Devlet Su İşleri 8. Bölge Müdürlüğümüz sorumluluk alanında olan Erzincan İlinde; 3 adet su kullanıcı teşkilat bulunmaktadır. Bunlar; Erzincan Sulama Birliği, Erzincan İl Özel İdaresi ve Tercan Sulama Birliği'dir. 2022 sulama sezonunda sulu tarım yapılmış olup; toplam 198.543 dekar alan sulanmıştır. Sulaması yapılan başlıca ürünler; hububat, baklagiller, şeker pancarı, yem bitkileri, meyve ve sebzedir.

B.3.2.2. Diğer

İl içerisinde vahşi depolama sahaları varsa bunlar hem yerüstü suları hem de yer altı sularını etkileyecektir. Bu sahaların yerleri İl ve İlçe Belediyelerince bilinmektedir.

B.4. Denizler

Erzincan İlinde deniz bulunmamaktadır.

Çizelge B.17 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi

(Kaynak, yıl)

Su Yönetim Birimi Kodu	Su Yönetim Birimi Kapsadığı Alan	Ekolojik Kalite Durumu		
		2018	2019	2022
MAR10	İzmit İç körfez	Orta kalite	Zayıf kalite	Orta kalite

Ekolojik Kalite Renk Kodlaması

Çok İyi
İyi
Orta
Zayıf
Kötü

B.4.3. Acil Müdahale Planları

Çizelge B.18 – 2022 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı

(Kaynak, Yıl)

Şehir	Acil Müdahale Planı Hazırlaması Gereken Kıyı Tesis Adedi	Onaylı Plana Sahip Kıyı Tesis Adedi

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

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

Çizelge B.19 - 2022 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(DSİ 8.Bölge Müdürlüğü, 2023)

Tahsis Sahibi	Tahsis Amacı	Havzası	İlçesi	Köyü	Su Kaynağı Adı	Su Kaynağı Türü	Su Kaynağı Kotu	Koordinat X-Y	Tahsis Edilen Su Miktarı (l/s)	Tahsis Edilen Yıllık Toplam Su Miktarı (hm ³)	Tahsis Tarihi
Lokman TÜRKME N	Su Ürünleri	Dicle -Fırat Havzası	Tercan	Büklümdere	Çerme	Kaynak	1377	40.189361 39.640595	100,01	3,153	21.10.2022
Üzümlü Belediyesi	İçme Suyu	Fırat Havzası	Üzümlü	Damlacık ve Kumlu Tarla	Aksu, Aksu 1, Aksu 2	Kaynak	Aksu-2600 Aksu 1-2600 Aksu 2-2950	Y:562593.996 X:4402822.710 Y:562494.974 X:4402877.846 Y:560873.719 X:4402134.957	112,86	3,559	02.08.2022
Refahiye Belediyesi	İçme Suyu	Yeşil ırma k	Refahiye	Yeniköy köyü	Sakaltutan - Aydoğdu-1, Sakaltutan - Aydoğdu-2	Kaynak	Aydoğdu-1=2134 Aydoğdu-2=2120	Y= 509230 - X= 4414361 Y= 509259 - X= 4414267	40	1,26	12.09.2022
Davut Sağdıç Balıkçılık İth. İhr. San. Tic. Ltd. Şti.	Su Ürünleri	Fırat	Çayırılı	Kırkpınar Mevkii	Kırkpınar Kaynakları	Kaynak	1430	Y:594669, X:4413143	103	3,248	18.10.2022
Erzincan İli Özel İdaresi	İçme Suyu	Fırat	Üzümlü	Kureyşlisarı kaya köyü	Reso Mezrası	Kaynak	2070	Y: 573935 - X= 4400266	5	0,158	26.05.2022

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

Erzincan İli sınırları içerisinde sektörel bazda yeraltı suyu kullanım miktarı, 45,42 hm³/yıl içme-kullanma, 8,01 hm³/yıl sanayi amaçlı, 33,92 hm³/yıl zirai sulama şeklindedir.

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

Devlet Su İşleri 8. Bölge Müdürlüğümüz sorumluluk alanında olan Erzincan İlinde işletmede, içme suyu temin edilen bir tesisimiz bulunmamaktadır.

B.5.2. Sulama

Devlet Su İşleri 8. Bölge Müdürlüğümüz sorumluluk alanında olan Erzincan İlinde işletmedeki sulama tesisleri ile ilgili detaylı bilgiler aşağıda verilmiş olup; toplam sulama alanı net 42.116 hektardır.

Sulama Adı	İli	İlçesi	Sulama Şekli			Net Sulama Alanı (ha)
			Cazibe	Pompaj	Borulu	
Erzincan Barajı Sulaması	Erzincan	Merkez	290	-	4557	4847
Erzincan Sulaması (P1,P2,P3)	Erzincan	Merkez		9635	-	9635
Tercan Barajı Sol Sahil Sulaması	Erzincan	Tercan	3000	2150	-	5150
Tercan Barajı sağ Sahil Sulaması	Erzincan	Tercan	200	6650	-	6850
Çatakdere Göleti Sulaması	Erzincan	Tercan				69
Göktaş Göleti Sulaması	Erzincan	Tercan				612
Çadirkaya Göleti Sulaması	Erzincan	Tercan				323
Erzincan Sol sahil cazibe Sul.	Erzincan	Merkez	4600	-	-	4600
Erzincan Konakbaşı cazibe Sul.	Erzincan	Merkez	1860	-	-	1860
Erzincan Şihli cazibe Sulaması	Erzincan	Merkez	1520	-	-	1520
Erzincan Mercan Sulaması	Erzincan	Merkez	1950	-	-	1950
Mollaköy Pompaj Sulaması	Erzincan	Merkez		1100	-	1100
Altınbaşak sağ sahil cazibe sul.	Erzincan	Merkez	2300	-	-	2300
Ada Sulaması	Erzincan	Merkez	1300	-	-	1300
Üzümlü Pompaj sulaması	Erzincan	Üzümlü				-
ERZİNCAN İLİ TOPLAMI			17020	19535	4557	42116

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

Devlet Su İşleri 8. Bölge Müdürlüğümüz sorumluluk alanında olan Erzincan İlinde sulama yöntemleri ile ilgili istatistiki veri bulunmamakta olup; 2022 sulama sezonunda kullanılan su miktarları aylara göre aşağıdaki tabloda verilmiştir. Sulamadan dönen sular drenaj kanalları ile drene edilerek doğal dere yataklarına iletilmektedir.

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

Devlet Su İşleri 8. Bölge Müdürlüğümüz sorumluluk alanında olan Erzincan İlinde sulama yöntemleri ile ilgili istatistiki veri bulunmamakta olup; 2021 sulama sezonunda kullanılan su miktarları aylara göre aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

A Y L A R	Erzincan İl Özel İdaresi			Erzincan Sulama Birliği	Tercan Sulama Birliği				GENEL TOPLAM (hm ³)
	Erzincan Barajı Sol Sahil + Mollaköy Pompaj	Erzincan Barajı Pompaj	Erzincan Baraj Cazibe	Erzincan. Altınbaşak ve Ada sulaması	Tercan Sağ Cazibe	Tercan Sağ Pompaj	Tercan Sol Cazibe	Çadırkaya Göleti	
	Şebeke Alınan Su (hm ³)	Şebeke Alınan Su (hm ³)	Şebeke Alınan Su (hm ³)	Şebeke Alınan Su (hm ³)	Şebeke Alınan Su (hm ³)	Şebeke Alınan Su (hm ³)	Şebeke Alınan Su (hm ³)	Şebeke Alınan Su (hm ³)	
NİSAN	1,29	0,00	1,03	0,0	0,00	0,00	0,00	0,10	2,42
MAYIS	14,73	4,83	7,30	3,23	0,00	0,00	0,00	0,07	30,16
HAZİRAN	19,44	7,59	8,93	5,18	0,19	0,00	1,44	0,12	42,89
TEMMUZ	17,44	9,10	7,69	5,22	0,45	2,85	3,34	0,18	46,27
AĞUSTOS	18,75	9,56	6,33	4,36	0,74	4,67	3,90	0,21	48,52
EYLÜL	11,66	5,50	0,36	3,05	0,44	1,42	2,74	0,09	25,26
EKİM	4,32	2,34	1,56	1,33	0,03	0,08	0,17	0,01	9,83
TOPLAM	87,63	38,92	33,20	22,37	1,85	9,02	11,59	0,77	205,35

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı, miktarı hakkında bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle Grafik B.6 oluşturulamamıştır.

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

ERZİNCAN İLİ

HİDROELEKTRİK ENERJİ FAALİYETLERİ

4628 - 6446 SAYILI KANUNUN KAPSAMINDA BULUNAN PROJELER

1-İŞLETME

S.N	SANTRALIN ADI	KURULU GÜÇ	ORT. ÜRETİM	HAVZASI	TESİSİN BULUNDUĞU YER	PROJE AMACI	PRJ. GERÇEKLEŞTİR EN
		(MWe)	(GWh)				KURUM / ÖZ. SEKT.
1	Girlevik I Reg. ve HES	3,04	18,00	FIRAT	ÇAĞLAYAN	E	EÜAŞ
2	Girlevik II Mercan Reg. ve HES	11,58	41,93	"	"	"	ÖZEL SEKTÖR
3	Tercan Barajı ve HES	16,90	44,55	"	TERCAN	S+E	DSİ
4	Bağıştaş-II Reg. ve HES	48,60	181,25	"	İLİÇ	E	ÖZEL SEKTÖR
5	Çakırman Reg. ve HES	6,98	24,51	"	MERKEZ	"	"
6	Çalkışla Reg. ve HES	7,66	17,26	"	TERCAN	"	"
7	Karasu-V Reg. ve HES	4,10	20,53	"	ÇAYIRLI	"	"
8	Kayalık Reg. Ve HES	5,76	41,96	"	İLİÇ	"	"
9	Sölperen Reg. ve HES	9,76	23,00	"	ÜZÜMLÜ	"	"
10	Üzümlü Reg. ve HES	12,42	44,52	"	"	"	"
11	Bağıştaş-I Barajı ve HES	140,63	502,72	"	İLİÇ	"	"
12	Girlevik-3 Karatuş HES	3,45	15,32	"	MERKEZ	"	"
13	Yukarı Mercan Reg. ve HES	14,00	44,10	"	ÇAĞLAYAN	"	"
14	Çaltı Reg. ve HES	3,97	13,15	"	İLİÇ	"	"
TOPLAM		288,85	1032,79				

2- İNŞAAT AŞAMASI

S.N	SANTRALIN ADI	KURULU GÜÇ	ORT. ÜRETİM	HAVZASI	TESİSİN BULUNDUĞU YER	PROJE AMACI	PRJ. GERÇEKLEŞTİR EN
		(MWe)	(GWh)				KURUM / ÖZ. SEKT.
1	Armağan Reg. Ve HES	34,10	179,38	FIRAT	ÜZÜMLÜ	E	ÖZEL SEKTÖR
2	Hastarla HES	8,50	21,45	"	ÇAYIRLI	"	"
TOPLAM		42,60	200,83				

3- İNŞAAT ÖNCESİ (SKHA / PROJE)

S.N	SANTRALIN ADI	KURULU GÜÇ	ORT. ÜRETİM	HAVZASI	TESİSİN BULUNDUĞU YER	PROJE AMACI	PRJ. GERÇEKLEŞTİR EN
		(MWe)	(GWh)				KURUM / ÖZ. SEKT.
1	Eriç Barajı ve HES 1-2-3-4	282,53	813,60	FIRAT	KEMAH	E	ÖZEL SEKTÖR
2	Fındıklı Bar. ve HES	40,00	84,00	"	TERCAN	"	DSİ
3	Haydar Reg. ve HES	15,62	41,70	"	"	"	"
4	Mertekli Reg. ve HES	4,11	15,39	"	ÜZÜMLÜ	"	"
5	Deliçay Reg. ve HES 1 - HES 2	42,73	169,75	"	MERKEZ	"	"
TOPLAM		384,99	1124,44				

4.FİZİBİLİTE / REVİZE FİZİBİLİTE AŞAMASI

S.N	SANTRALIN ADI	KURULU GÜÇ	ORT. ÜRETİM	HAVZASI	TESİSİN BULUNDUĞU YER	PROJE AMACI	PRJ. GERÇEKLEŞTİR EN
		(MWe)	(GWh)				KURUM / ÖZ. SEKT.
1	Aşağı.Mah.Barajı ve HES (Minker)	11,89	52,16	FIRAT	KEMAH	E	ÖZEL SEKTÖR
2	Emir-1 Reg. ve HES	5,80	18,04	"	ÜZÜMLÜ	"	"
TOPLAM		17,69	70,20				

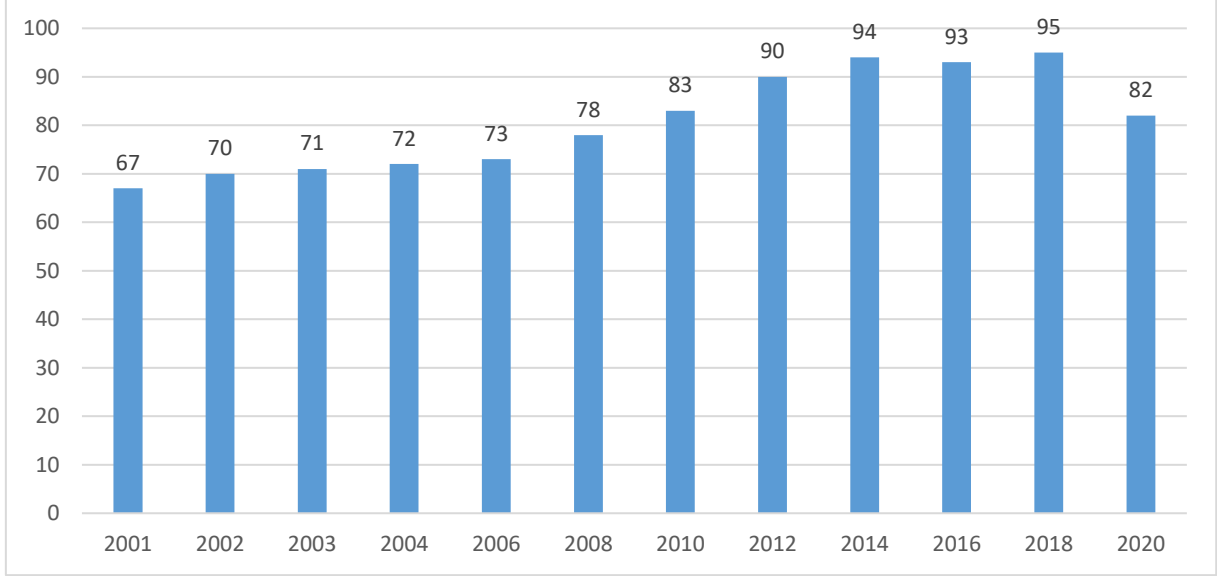
B.5.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

Erzincan İli genelinde rekreatiyonel amaçlı kullanılan su miktarı ölçülebilir sınıfta değildir. Yalnızca büyük parklara Erzincan Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü tarafından kullanılmak üzere sulama amaçlı sondajlar açılmış olup bu tarz büyük parkların sulaması belediye yönetimi tarafından belirlenen derin kuyudan yapılmaktadır.

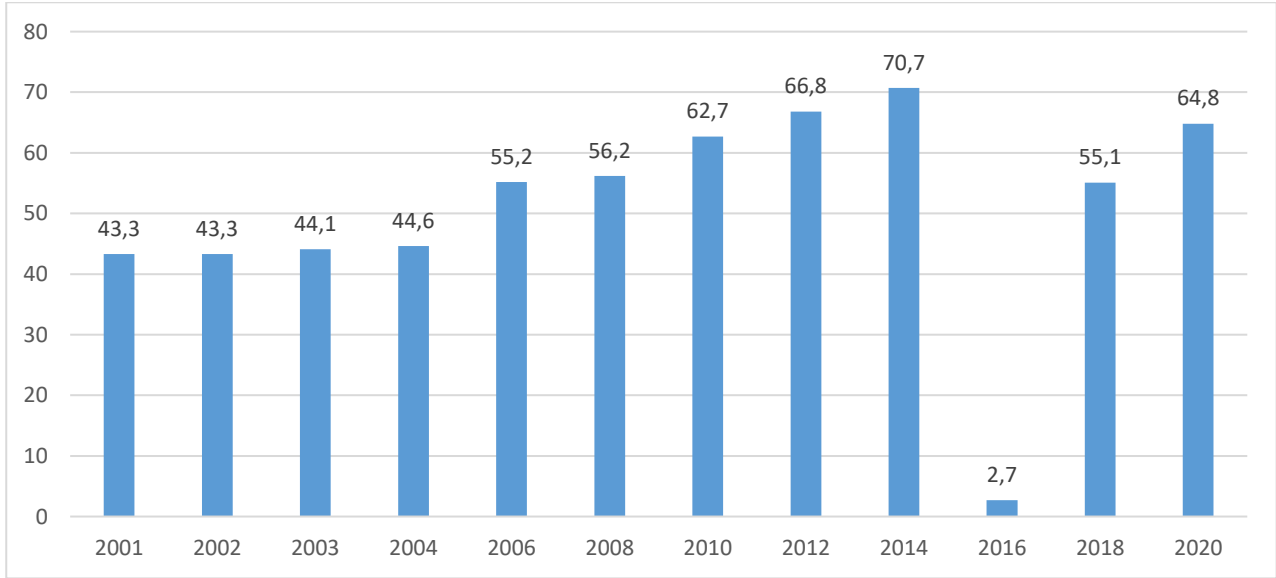
İlde bulunan diğer parklar, bahçeler, camiler, süs havuzları gibi yerlerde su sayacı takılı olmadığından harcanan su miktarı belirsizdir. Bu yerlerin tüketimi yaklaşık olarak tahmin edildiğinde harcanan su miktarı yaklaşık 200.000 m³ civarındadır. Bu rakam yaklaşık %5'lik bir orana tekabül etmektedir.

B.6. Çevresel Altyapı

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



Grafik B.11 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı
(www.tuik.gov.tr , 2023)



Grafik B.12 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı
(www.tuik.gov.tr , 2023)

Çizelge B.20 – 2022 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/gün)	
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri								
İl Merkezi														
Merkez	X			X	X		30.000	VAR		4396507,557 542184,207				
İlçeler	Üzümlü		X(Proje)											
	Çayırlı			X										
	Otlukbeli	X			X	X	400	YOK						
	Refahiye	X			X	X	1000	YOK						
	Tercan			X										
	Kemah	X			X	X	400	YOK						
	İliç		X(Proje)											
	Kemaliye		X(Proje)											

*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

Çizelge B.21– 2022 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu
(Erzincan ÇŞİDİM, 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
ERZİNCAN OSB	FAAL	2000 m ³ /gün	yok	Fiziksel+Biyolojik	Çamur oluşmamaktadır.	Çardaklı Deresi

*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 B.22– 2022 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı
(Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT’si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisi	91	4
Turizm Tesisi veya Site Yönetimi		
Diğer		

B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi

Bu kısımda, sadece ilde bulunan düzenli depolama tesislerinde oluşan sızıntı sularının toprağı ve suları kirletmemesi için alınmış önlemler belirtilmelidir. Eğer mevcut ise haritada gösterilmelidir.

İldeki düzenli depolama tesisine ilişkin ayrıntılara bu kısımda değil “C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri)” bölümünde değinilmelidir.

B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı

Arıtılmış atıksuların yeniden kullanım alanları, (kentsel yeniden kullanım, tarımsal yeniden kullanım, endüstriyel yeniden kullanım, çevresel/ekolojik yeniden kullanım (yüzey ve yeraltı suyu besleme, dinlenme maksatlı kullanılan bölgelerde (göller vb.) yeniden kullanım), başka bir tesise su kaynağı diğer yeniden kullanım (genel temizlik, yangın suyu, gri su (tuvaletlerde yeniden kullanım) maden ve hazır beton endüstrilerinde toz kontrolü/ saha sulama suyu) sayılabilir.

Çizelge B.23 – 2022 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu
(Erzincan Belediye Başkanlığı, 2023)

A 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)
10.926.000								

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Çizelge B.24- 2022 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler
(Kaynak, yıl)

1. Sıra No	2. Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri (İlçe/Mevki)	3. Kirlenmenin Oluş Şekli	4. Sürecin Bulunduğu Aşama*	5. Temizleme Kararı Alınan Sahadaki Hedef Kirletici Gösterge Parametreleri	6. Uygulanan/Uygulanacak Olan Temizleme Yöntemi

Not:2022 yılı için veri bulunmamaktadır. Bu nedenle Çizelge B.21 doldurulamamıştır

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Erzincan belediyesi atıksu arıtma tesisinde oluşan arıtma çamurları şimdilik Belediye Katı Atık Bertaraf Tesisinde bulunan çamur havuzlarında, susuzlaştırılan çamurlar ise sızdırmaz beton zeminli alanda depolanmaktadır. Avrupa Birliği Projesi ile yenilenen tesiste arıtma çamurlarının bertarafı için kompost alanı tasarlanmıştır. Bu projenin uygulanması sonrasında arıtma çamurlarının toprakta kullanımı da olacaktır. İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünün bu konuda herhangi bir çalışması ise bulunmamaktadır. Düzenli Katı Atık Sahasında Oluşan Metan Gazından Elektrik Üretimi projesi kapsamında arıtma çamurlarının kullanımı da düşünülmektedir.

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamuru ile sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının toprakta kullanım ve yönetimi hususunda henüz altyapılar oluşturulmadığından grafikler oluşturulmamıştır.

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

“Mera Kanunu ’nun 14. maddesinde “*Tahsis amacı değişikliği talebinde bulunan kamu kurumları ile işletmeciler, faaliyetlerini çevreye ve kalan mera alanlarına zarar vermeyecek şekilde yürütmek ve kendilerine tahsis edilen yerleri tahsis süresi bitiminde eski vasfına getirmekle yükümlüdürler.*” hükmü bulunmaktadır. Ayrıca Mera Yönetmeliğinin 8. maddesinin 2/b fıkrasında Geri Dönüşüm Sözleşmesi bölümünde; arama ve işletme ruhsat sahipleri ve geri geri dönüşümü olan kamu yatırımları kapsamında başvuranlarla sözleşme yapılacağı belirtilmiştir.

Bu nedenle madencilik faaliyetleri ile bozulan mera alanlarının tekrar eski haline getirilmesi amacıyla geri dönüşümü mümkün olan maden sahalarında yatırımı yapan kişi ile İl Mera Komisyonu tarafından Geri Dönüşüm Sözleşmesi imzalanmakta ve Geri Dönüşüm Projesi hazırlanmaktadır. Geri Dönüşüm Sözleşmesi imzalanmadan çalışma yapılmasına izin verilmemektedir. İlimizde bugüne kadar 17 adet maden için istenen tahsis amacı değişikliği talebi için geri dönüşüm sözleşmesi yapılmıştır.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.25– 2022 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Erzincan İl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2023)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	10.514	
Fosfor	8.516	
Potas	413	
TOPLAM	19.452	

Çizelge B.26 - 2022 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)
(Erzincan İl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2023)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Böcek	1192,1 kg+ 5643,05 lt	
Herbisitler	Yabancı ot	5643,05 kg + 1049,75 lt	
Fungisitler	Mantar	10858,45 kg + 2933,3 lt	
Rodentisitler	Kemirgen	189 kg	
Nematositler			
Akarisitler	Akar	1037,5 kg + 1496,5 lt	
Kışlık ve Yazlık Yağlar			
Diğer			
TOPLAM		14326,8 kg + 42652,85 lt	

Çizelge B.27 - 2022 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)

NOT:2022 yılında bu konuda çalışma yapılmadığından çizelge oluşturulamamıştır.

B.8. Sonuç ve Değerlendirme

Ülkemizdeki kimyasal gübre tüketimi 11.415.756 ton civarındadır. Erzincan İlindeki ürün deseni dikkate alındığında Ülke geneline oranla kimyasal gübrenin % 1-2 civarında tüketildiği tahmin edilmektedir.

Erzincan İlinde kimyasal gübre tüketiminin çok alt seviyelerde olması topraklarını bakir kılmaktadır. İlimizde özellikle mera ve otlaklarda yürütülen hayvancılık ve arıcılık nedeniyle bu sektör tarım sektörünün önünde seyretmektedir.

Topraklarının bakir olması nedeniyle de gerek organik tarım ve seracılık sektörü açısından, gerek arıcılık ve gerekse de meyvecilik yönünden tarımsal faaliyetlerin sübvansede edilmesi gerekmektedir.

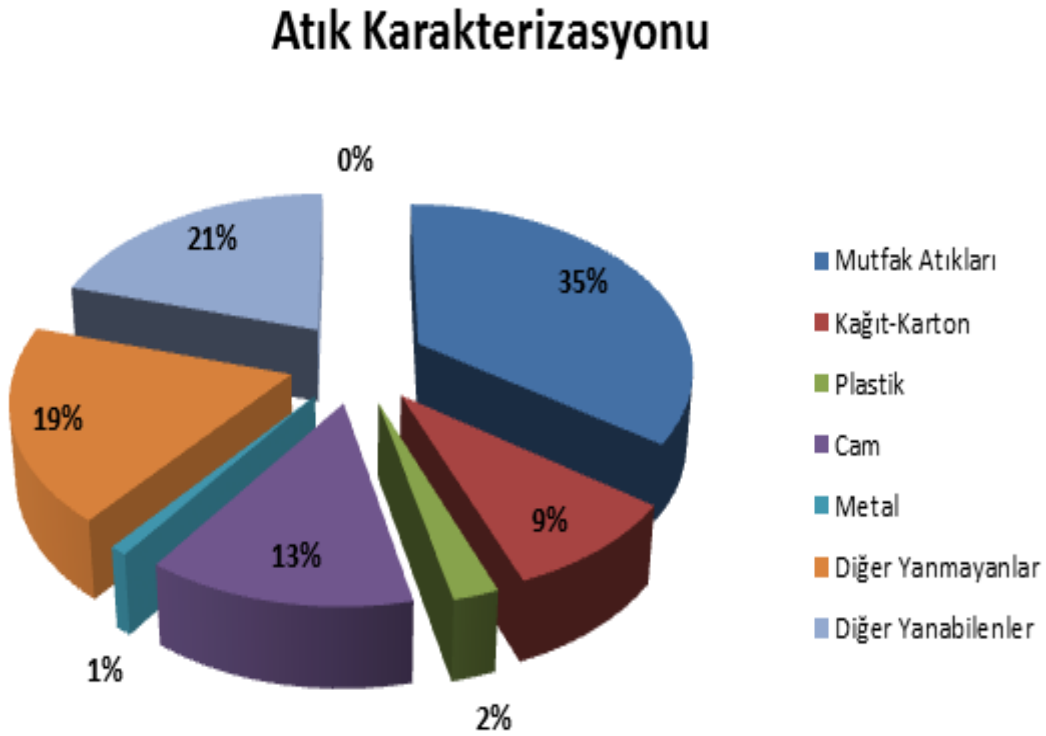
Kaynaklar

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- Erzincan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- DSİ
- Erzincan Belediye Başkanlığı
- Erzincan Tarım ve Orman İl Müdürlüğü
- <https://sim.csb.gov.tr/>

C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

Erzincan ilinde 1 (bir) adet Erzincan Belediyesi tarafından işletilmekte olan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi bulunmaktadır. 2020 yılı içerisinde sahada toplam 58.415.480,00 kg atık bertaraf edilmiştir. Bu atıklardan oluşan sızıntı sularının toprağa karışmaması için yönetmeliğe göre alt geçirimsizlik tabakası bulunmaktadır. Böylelikle oluşan suların toprağa geçmesi önlenmektedir. Oluşan bu sızıntı suları alt tabakaya yerleştirilmiş olan borular aracılığı ile dinlendirme havuzuna gönderilmektedir. Burada biriken atık sular geri devir ile çöp sahasına gönderilmektedir.



Grafik C.13 - 2022 yılı itibariyle katı atık karakterizasyonu
(Erzincan Belediye Başkanlığı, 2023)

Çizelge C.28 - 2022 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyükşehir Belediyesi / 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 Türü					
			Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Düzenli Depolama Öncesi Yapılan Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon, ATY vb.)	Atık Yakma	Depo Gazından Enerji Üretimi	Diğer	
Çağlayan Belediyesi			4000	1942	2	1.2		Belediye	X					
Otlukbeli Belediyesi			1956	1956	4.5	4.5		Belediye	X					
Altınbaşak Belediye			2000	1600	5	3		Belediye	X					
Üzümlü Belediye			10000	8500	15	15		Belediye	X					
Çayırli Belediyesi			4800	8000	4	7		Belediye	X					
İliç Belediyesi			5100	4713	15	8		Belediye	X					
Kemah Belediyesi			3000	2500	6	4		Belediye	X					
Kemaliye Belediyesi			6000	2536	14	8		Belediye	X					
İl Geneli														

*TÜİK nüfus verilerinde mevsim ayrımı (yaz/kış) bulunmamaktadır.

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

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

İlgili yerel yönetimlerde hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıklarına yönelik istatistiki veri kayıtları henüz oluşturulmamıştır. Bu nedenle çizelge oluşturulamamıştır.

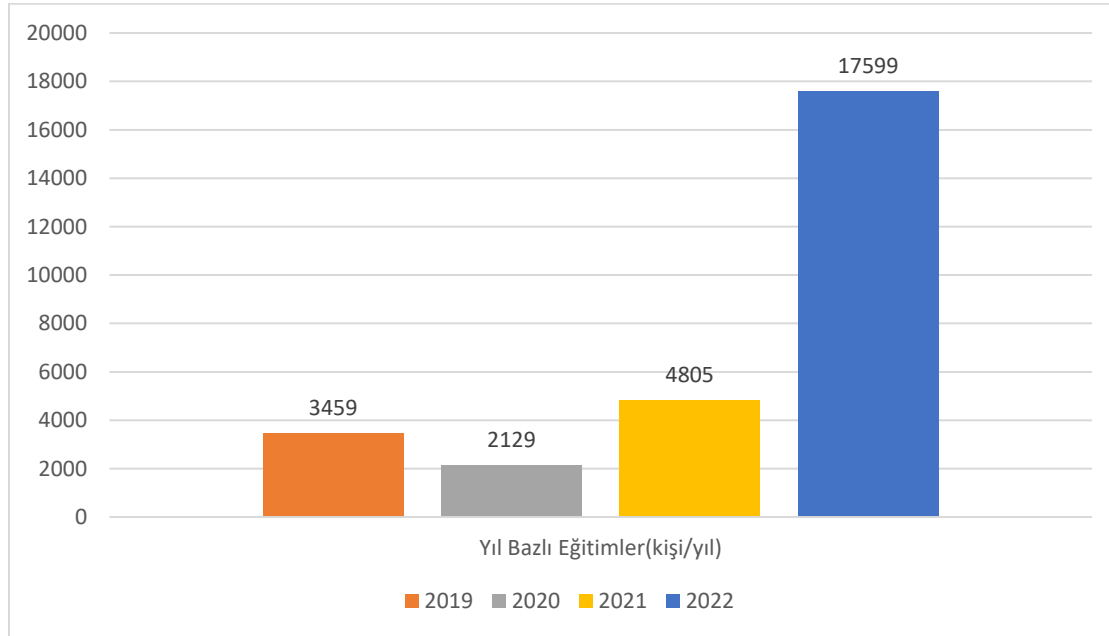
Çizelge C.29 - 2022 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi (Kaynak, yıl)

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
			Gerı Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
İl Geneli (Toplam)					

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

2022 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 17.599 kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik C.14 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı

(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2023)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.30 – 2022 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri

(Kaynak, Yıl)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
Mobil Atık Getirme Merkezi	Refahiye Belediyesi	1		

C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı

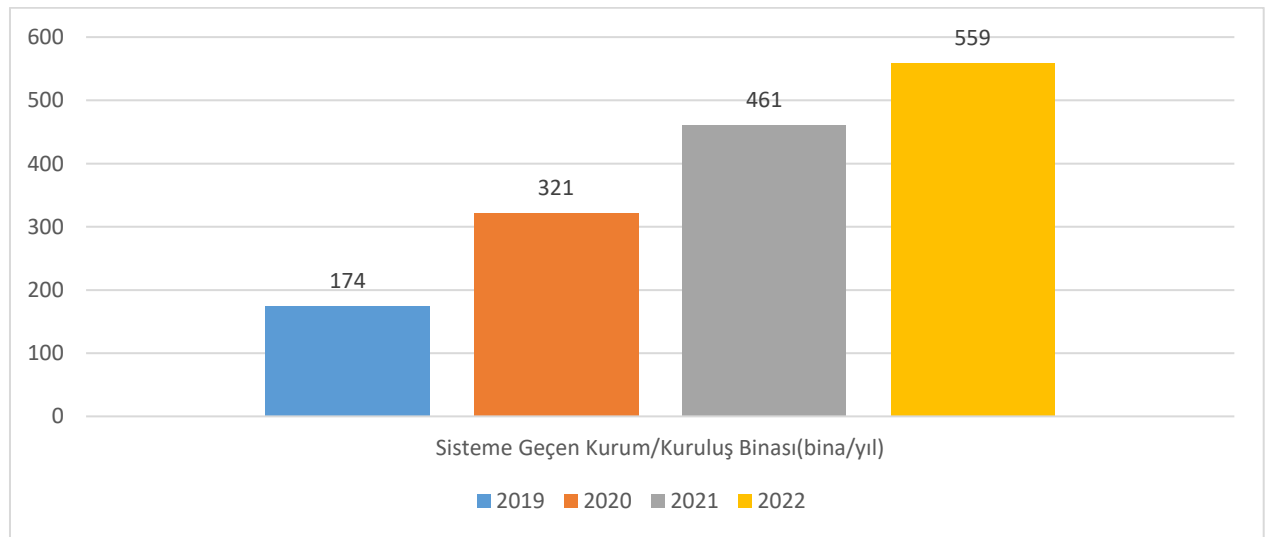
Çizelge C.31– 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı

(Kaynak, Yıl)

Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gereken Mahalli İdareler	İl Genelindeki Toplam Sayı	Sıfır Atık Belgesi Alan Belediye Sayısı
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri)		
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı)		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri	15	5
Belediye Birlikleri		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler		
İl Özel İdareleri Mücavir Alan Dışı		

Çizelge C.32 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan (faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2023)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler	8	2
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri	44	28
Alışveriş Merkezleri	2	0
Belediyeler	15	5
ÇŞİD İl Müdürlüğü	1	1
Eğitim Kurumları ve Yurtlar	230	99
Havalimanları	1	0
İl Özel İdareleri	1	0
İş merkezi ve Ticari Plazalar	9	0
Kamu Kurum ve Kuruluşları	250	67
Konaklama İşletmeleri	23	2
Limanlar		
Organize Sanayi Bölgeleri	1	1
Sağlık Kuruluşları	11	1
Tren ve Otobüs Terminalleri	2	0
Zincir Marketler		119
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri		
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar		
Kafeterya ve Restoranlar		
Kargo Şirketleri		4
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler		



Grafik C.15 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistem, 2023)

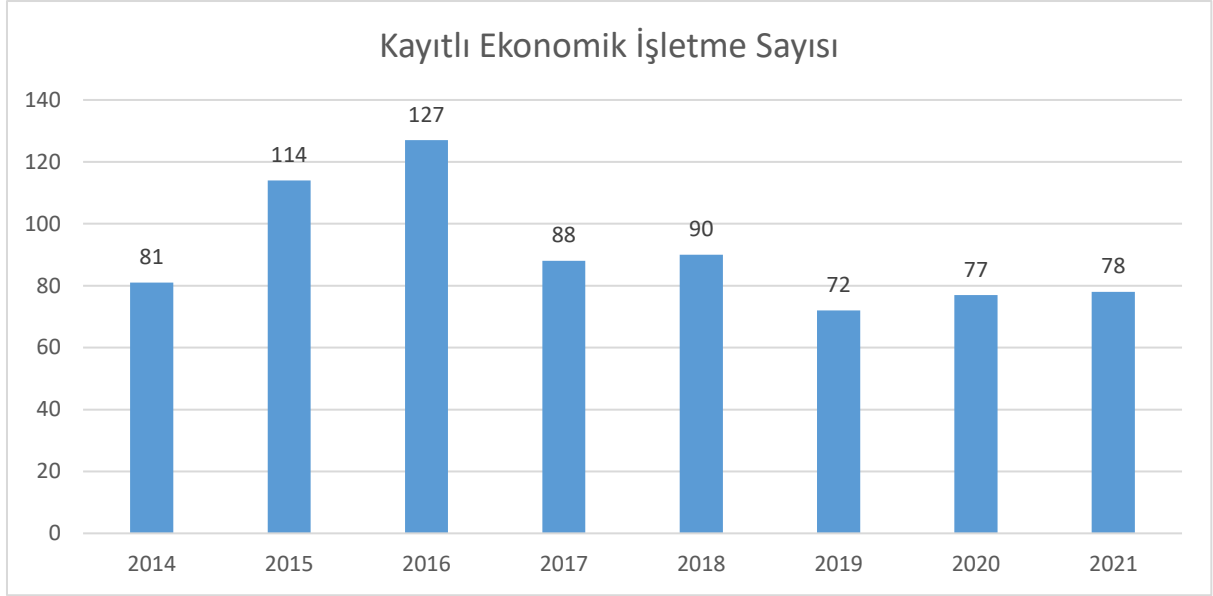
C.4. Ambalaj Atıkları

Çizelge C.33 - 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2022)

Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı Kg	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı Kg	Tedarik Edilen Ambalaj Miktar Kg	Toplanan Ambalaj Miktar Kg	Gerikazanılan Ambalaj Miktar Kg
Polietilen terftalat (PET) / Polikarbonat (PC)	0	22.383	1.100	3.650	0
Polietilen (PE)/Poliamid (PA)	0	20.006	0	27.300	0
Polivinilklorür (PVC)	0	187	400	0	0
Polipropilen (PP)	0	43.299	88.035	0	0
Polistiren (PS)	0	2.529	115.000	0	0
Çelik-Teneke	0	14.184	4.183	0	0
Alüminyum	0	18	0	0	0
Kağıt Karton	262.314	181.700		1.170.550	2.585.113
Cam	0	15.799	0	0	0
Kompozit Kağıt-Karton Ağırlıklı	0	2.345	0	0	0
Kompozit Metal Ağırlıklı	0	0	0	0	0
Kompozit Plastik Ağırlıklı	0	1094	0	0	0
Ahşap	0	258.361	0	0	0
Tekstil	0	0	0	0	0
KARIŞIK/Ambalaj Atığı	0	0	0	0	0
KARIŞIK/Metal	0	0	0	0	0
KARIŞIK/Plastik	0	0	0	0	0

Çizelge C.34 - Kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2023)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	66
Ambalaj Üreticisi Sayısı	5
Tedarikçi Sayısı	7



Grafik C.16 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2023)

Çizelge C.35- 2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2023)

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

Çizelge C.36 - 2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(e-İzin Uygulaması, 2023)

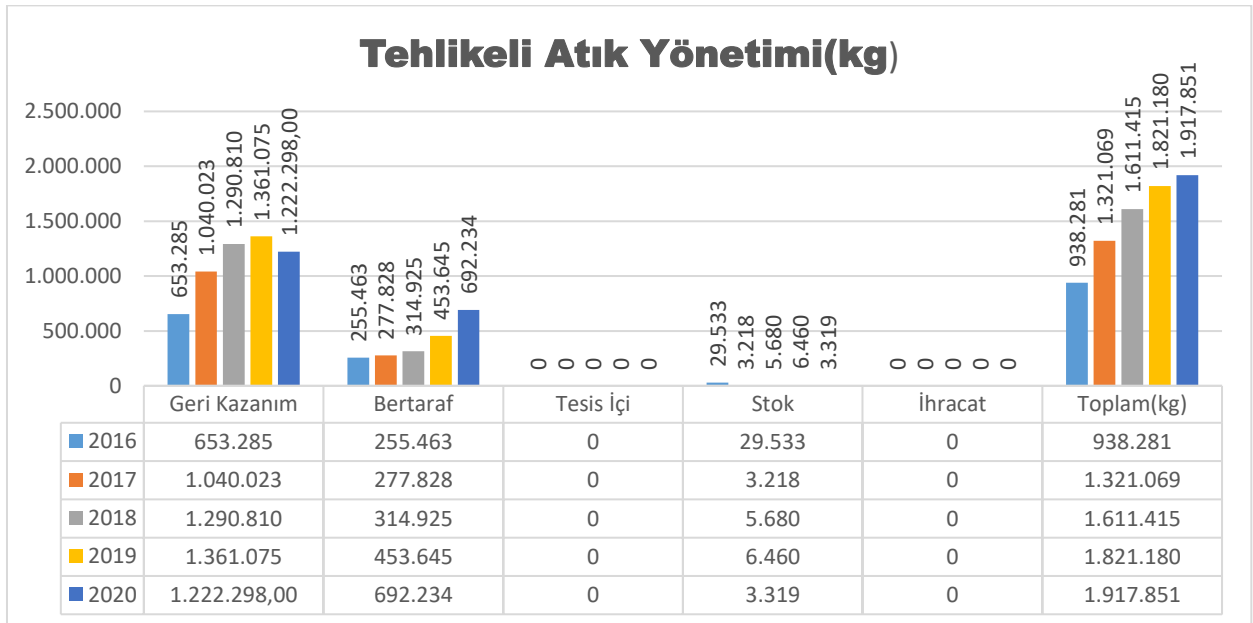
Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesis (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt- Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı
1		1					

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



Grafik C.17 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı
(Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

C.5. Tehlikeli Atıklar



Grafik C.18 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

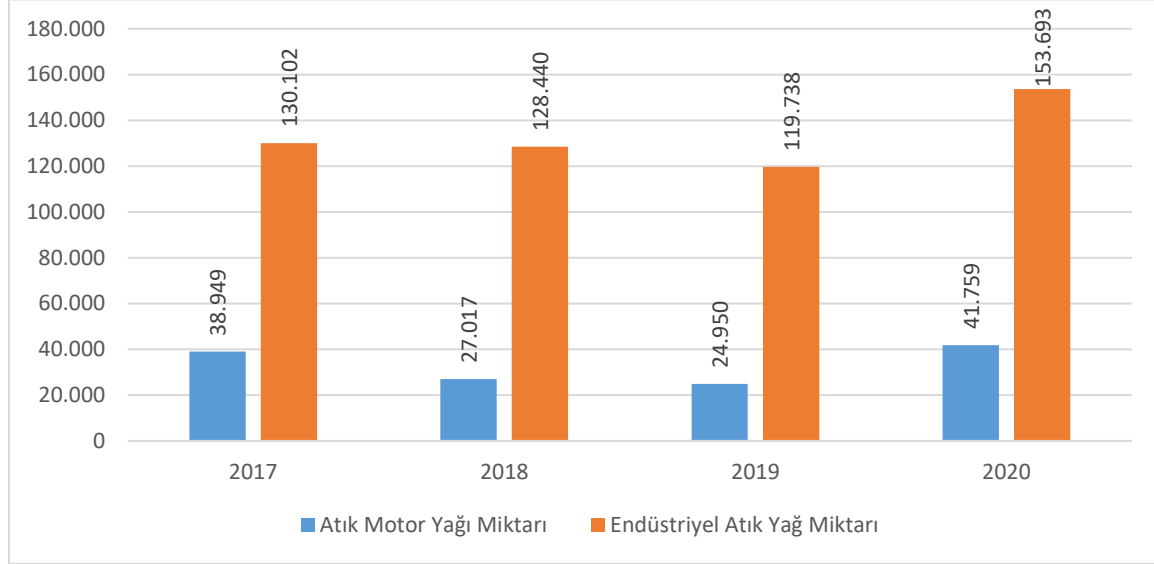
Çizelge C.37 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	35.042
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	138
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	186.345
R5	Diğer anorganik maddelerin ıslahı/geri dönüşümü	10
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	145.324
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	625.393
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	230.046
D9	D1 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan ve bu ekin başka bir yerinde ifade edilmeyen fiziksel-kimyasal işlemler (örn: buharlaştırma, kurutma, kalsinasyon ve benzeri)	624.134
D10	Yakma (karada)	68.100

*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

Erzincan İlinde toplam 148 adet firmaya Motor Yağı değişim Noktası (MOYDEN) Belgesi düzenlenmiştir.



Grafik C.19 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

Çizelge C.38 - 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
195.452			2.532

[&] Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.39 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
7.775	9.593	17.705	73.299	38.775	15.930	65.039

*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

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 C.40 – 2021 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesis Sayısı ¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesis Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
		10.368	

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

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

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Çizelge C.41 – 2021 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

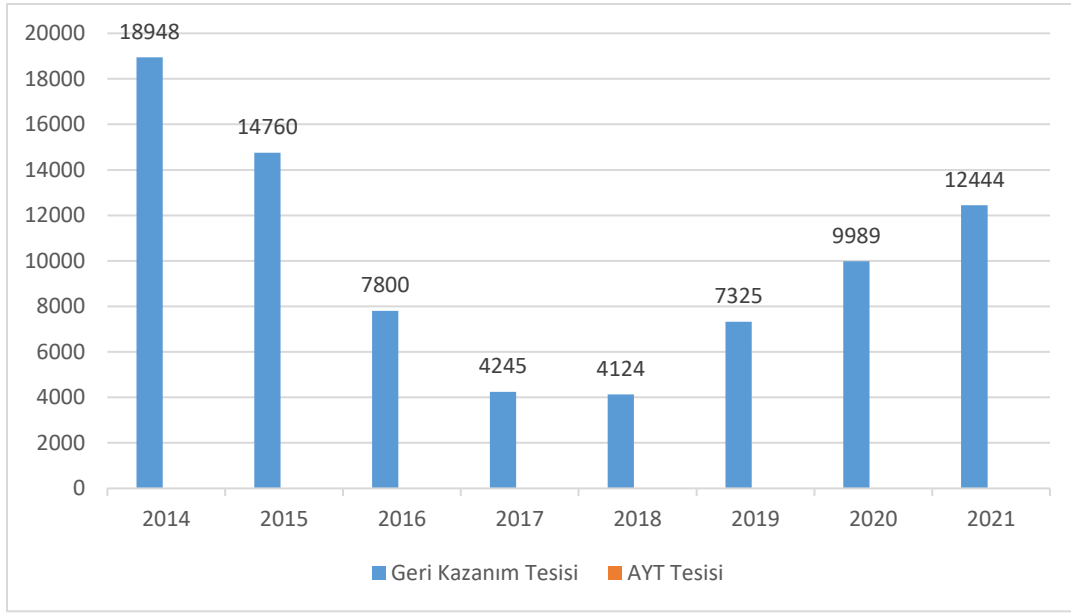
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

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 Tesis Sayısı	Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
		1	12.444.352		

Çizelge C.42 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Atık Yönetim Uygulaması, yıl)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Geri Kazanım Tesisi	18.948	14.760	7.800	4.245	4.124	7.325	9.989	12.444
AYT Tesisi	-	-	-	-	-	-	-	-



Grafik C.20 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2023)

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’sında 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’sında 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. İlimizde henüz bahse konu atık türü hakkında piyasa ve rekabet koşullarının oluşmaması nedeniyle sektörleşemediğinden Çizelge oluşturulamamıştır.

Çizelge C.43 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar

(Kaynak, yıl)

AEEE'nin Biriktirildiği Atık Getirme Merkezleri Sayısı	AEEE'lerin Biriktirildiği Aktarma Merkezleri Sayısı	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	Atık Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriktirilen AEEE Miktarı (ton)	İşlenen AEEE Miktarı (ton)

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Çizelge C.44 – 2021 yılı teslim alınan ÖTA sayısı

(Erzincan Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

ÖTA Teslim Yerleri Sayısı	ÖTA Geçici Depolama Alanı Sayısı	ÖTA İşleme Tesisi Sayısı	Teslim Alınan ÖTA Sayısı	İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
5				

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Çizelge C.45 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Atık Yönetim Uygulaması, yıl)

Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
D10	4.573
R12	2.849.743
R13	5.540
R3	15.864
R4	123.130

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Erzincan İlinde Demir çelik sektörü mevcut değildir,

Çizelge C.46 –2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi

(Kaynak, yıl)

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

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlde kömürle çalışan termik santral mevcut değildir, Çizelge oluşturulamamıştır.

Çizelge C.47- 2021 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı

(Kaynak, yıl)

Toplam Tesis sayısı	Kullanılan Kömür Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Uçucu Kül Miktarı (ton/yıl)	Oluşan Cüruf (ton/yıl)

C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları

İlde sanayi kuruluşları ve belediyenin sanayi/evsel/ kentsel atıksu arıtma tesislerinden Erzincan Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinde oluşan arıtma çamurları halihazırda Erzincan Belediyesi Katı Atık Bertaraf Tesisinde depolanmaktadır. Avrupa Birliği Projesi ile yenilenen tesiste arıtma çamurlarının bertarafı için ayrı bir kompost alanı da planlanmıştır. Bu projenin uygulanması sonrasında kompost haline gelen arıtma çamurları Katı Atık Bertaraf Tesisi yerine Atıksu Arıtma Tesisinde depolanabilecek ve bu atığın tarımda kullanılabilirliği ile ilgili bilimsel araştırmalar da yapılabilecektir. Erzincan Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinde elde edilen arıtma çamuru; çamur çürütücü tanklar (digester) ile çürütülerek buradan elde edilen gaz ile elektrik üretilmektedir. Erzincan İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünün henüz bu konuda herhangi bir çalışması bulunmamaktadır.

Önümüzdeki yıllarda İlimiz Merkez İlçe ile birlikte diğer İlçelerimizde de hayata geçirilecek olan arıtma tesislerinden kaynaklanacak olan çamurların tarımsal alanlara deşarj edilebilirliği sık sık gündeme gelecek olan konular arasında yer alacağı tahmin edilmektedir. Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve sanayiden kaynaklanan arıtma çamurlarının toprakta kullanım yönetimi henüz tespit edilmemiştir.

C.13. Tıbbi Atıklar

Çizelge C.48 – 2022 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı
(Erzincan Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

İlimizde sağlık kuruluşlarından kaynaklı tıbbi atıkların toplanması, taşınması, geçici depolanması ve bertaraf edilmesi işlemleri için ilimizde bulunan Erzincan Tıbbi Atık Sanayi Ticaret Ltd. Şti. sorumludur.

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon / Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Erzincan Belediyesi	X		X				X		X	Erzincan
Tercan Beldiyesi			X				X		X	Erzincan
Refahiye Belediyesi			X				X		X	Erzincan
Üzümlü Belediyesi			X				X		X	Erzincan
Kemah Belediyesi	X		X				X		X	Erzincan
Kemaliye Belediyesi	X		X				X		X	Erzincan
Çayırli Belediyesi			X				X		X	Erzincan
Otlukbeli Belediyesi			X				X		X	Erzincan
İliç Belediyesi	X		X				X		X	Erzincan

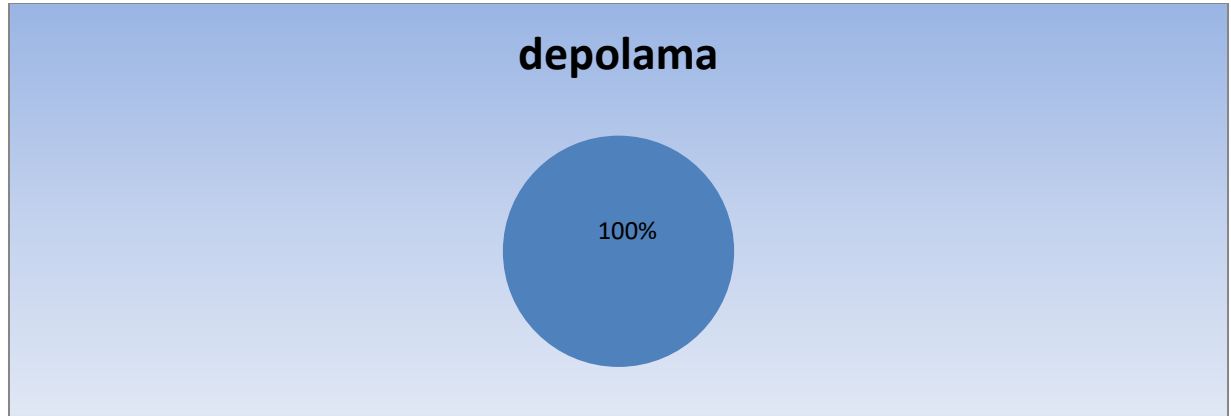
Çizelge C.49 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Erzincan Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	265,24	274,42	207,90	222,74	231,519	217.758	317.622	348.973

C.14. Maden Atıkları

Çizelge C.50 – 2022 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı (Erzincan Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

FAALİYETİN YERİ	FAALİYET SAHİBİ	FAALİYETİN ADI	KARAR TARİHİ	KARAR
İlç Çöpler Köyü	Çukurdere Madencilik San. ve Tic. A.Ş.	Metalik Mineral İşletmesi	18.01.2005	ÇED gerekli değil
Kemah İlçesi, Eşimli Köyü, Sorikalı Mevkii	Map-Mer Mad. İnş. San. Tic. Ltd. Şti.	Krom Zenginleştirme Tesi	23.10.2007	ÇED gerekli değil
İlç İlç Çöpler Ky.	Anagold Madencilik San. ve Tic. Anonim Şirketi (Mülga Çukurdere Madencilik San. ve Tic. A.Ş.)	Komple(Altın,Gümiş,Mangan,Bakır)	16.04.2008	ÇED Olumlu
Merkez İlçesi Aydoğdu Ky.Aponi Mevkii	24 Ayar Mad. Enerji Orman Ürn. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Krom Zenginleştirme Tesisi	16.02.2009	ÇED gerekli değil
Tercan İlç. Çadırkaya Beldesi Mevkii	Mar-Me Mad. San. ve Tic. Ltd. Şti. Habitat Mühendislik'in 25.03.2013 tarihli ve HABITAT-13-04-1614 sayılı yazısı ile firma faaliyeti geçici olarak durdurulmuştur.	Krom Ocağı ve Cevher Haz. Tesisi	15.06.2009	ÇED gerekli değil
Çayırılı İlç. Hacibektaş Ky. Mevkii	TURKMAG Mad. San. Ve Tic. Anonim Şir. (Mülga Trabzon Mad. ve Metal San. Tic. Ltd. Şti.)	Manyezit Madeni Ocağı	24.06.2009	ÇED gerekli değil
Merkez İlç. Mecidiye Ky. Mevkii	Chan Mad. ve Met. Ürün. Tic. Nak. Ltd. Şti.	Manyezit Madeni Ocağı	12.10.2010	ÇED gerekli değil
Kemaliye İlçesi Gümüşçeşme Köyü Mustafa Ağa Mevkii	Bilfer Mad. Ve Turizm A.Ş.	Bizmişen Demir Cevheri Zenginleştirme Tesisi	17.07.2012	ÇED Olumlu
İLİÇ İLÇESİ, YAKUPLU KÖYÜ, J41A1 PAFTA, 20067313 SİCİL NUMARALI MADEN SAHASI	ANAGOLD MADENCİLİK SAN. VE TIC. A.Ş.	ALTIN VE BAKIR MADENİ SAHASI	17.09.2014	ÇED Gerekli Değildir (E-2014142 Karar Notu)
İlç İlçesi, Yalınöze Köyü, RN:200806467 Numaralı Maden Sahası	ARTES MAD. İNŞ. TAAH. TIC. A.Ş.	RN:200806467 NOLU ÇİNKO-KURŞUN OCAĞI	03.02.2015	ÇED Gerekli Değildir



Grafik C.21 – 2022 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı (Erzincan Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

	Maden Atık Depolama Tesisleri (Atık Barajı, Yığın Liçi, Asit Üreten Pasa Depolama Alanı) Sayısı	İnert Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı	Kapatılmış ve Rehabilitasyon Edilmiş Maden Atık Depolama Tesisleri Sayısı (Atık Barajı, Yığın Liçi (Özütlemesi), Pasa Depolama Alanı)	Terkedilmiş Maden Atık Depolama Sahaları Sayısı (Atık Barajı, Pasa Depolama Alanı)
2022	1			

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.51 – 2022 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

Düzenli Depolama Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	4
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisi Sayısı	
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	1
Atık Yağ Rafinasyon Tesisi Sayısı	

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Ambalaj Bilgi Sistemi
Erzincan Belediyesi Başkanlığı

Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

“Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında tehlikeli maddeleri bulunduran ya da bulundurması muhtemel kuruluşlar Yönetmeliğin bildirim maddesi uyarınca Çevre, 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, kuruluşa bulundurmak ve BEKRA Bildirim Sistemine yüklemekle yükümlüdür.

2022 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.51’de yer almaktadır.

Çizelge C.52 – 2022 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	1
TOPLAM	2

2022 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayıları Çizelge Ç.52’de yer almaktadır.

Çizelge Ç.53 – 2022 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı
(Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	1
Kapsam Dışı	17
TOPLAM	19

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

“Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilimizde 1 üst seviye, 1 alt seviye kuruluş bulunmaktadır. BEKRA giriş işlemlerinin yapılması ve Acil Durum Planlarının Valiliğe sunulması onaylanması hususunda ilgili firmalara bildirilmiştir.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi ve E-Denetim Uygulaması

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Erzincan, endemik bitkiler başta olmak üzere doğal bitki çeşitliliği bakımından Türkiye'nin önemli illerinin başında gelir. Kayıtlara göre ilde 2500 civarında taksonun doğal yayılışa sahip olduğu bilinmektedir.

Dünyada sadece Erzincan Ovası'nın doğusundaki tuzlu bataklıklarda görülen ve Bern Sözleşmesi ile korumaya alınan "Erzincan Sütotu" bitkisinin, antimikrobiyal (bakterilere karşı dirençli) özelliği ile toprakta yetişmeyen dünyanın ender endemik bitki türleri arasında bulunmaktadır.



Resim D.1- Erzincan Sütotu - *Sonchus erzincanicus*
(Tarım ve Orman Bakanlığı XIII. Bölge Müdürlüğü)

D.2. Fauna

Erzincan ili fauna açısından incelendiğinde ise 52 memeli taksonu, 201 kuş türü, 19 iç su balık türü, 21 sürüngen türü, 5 çift yaşar türü ve 631 omurgasız hayvan türü tespit edilmiştir.

Erzincan genelinde özellikli yaban hayvanı alanı olarak 8 alan tespit edilmiştir. Bunlar; Ekşi Su Sazlığı, Kuruçay Bucağı Mevkii, Ağır Göl, Hınzori Çayı, Kömür Çayı, Kayınlık deresi, Pekerçiç deresi ve Soğanlı Çayıdır.

Erzincan endemik hayvan türleri arasında *Polyommatus Wagneri* (Wagner'in Çokgözlüsü) yer almaktadır.



Resim D.2 - Kervançulluğu (*Numenius arquata*)
Kaynak: (Tarım ve Orman Bakanlığı XIII. Bölge Müdürlüğü
(dogalhayat.org))

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

İl sahasının doğal ekolojik koşulları dikkate alındığında, en az yarısının ormanlarla kaplı olması gerekmektedir. Asırlardan beri süregelen tahripler sonucunda ormanlar ancak il sahasının %9 gibi son derece az bir alanı kaplar duruma gelmiştir. İl dahilinde sulu alan, step ve orman olmak üzere üç farklı vejetasyon tipi bulunmaktadır. Suyu seven - sucul (hidrofit - hidrofil) türler genellikle Karasu boyunca, Erzincan Ovası'nın güneydoğusundaki küçük bataklıklarda ve derelerin kenarlarında görülmektedir. Bu vejetasyon *Typho phragmitetum australii*, *Hordeu ranunculetum grandiflorii* ve *Salicico tamariicetum parviflorae* bitkileri halindedir. İlimizde milli park bulunmayıp bir adet tabiat parkı ve bir adet tabiat anıtı bulunmaktadır. Refahiye ilçesinde Dumanlı Yaylası mevkiinde 681 hektar büyüklüğünde Dumanlı Tabiat Parkı bulunmakta olup sarıçam ormanı bulunmaktadır. Kemaliye ilçesi Akçalı köyünde Alanın Ardıcı Tabiat Anıtı bulunmaktadır.

Step vejetasyonu: Karasu Oluğu, Erzincan Ovası ve Tercan Çayırılı arasında yaygın durumdadır. Bu sahalarda *Astragalus* ve *Artemisia* bitkileri baskındır.

Meşe Ormanları: İl sahası dahilinde meşe ormanları sadece parçalar halinde Kemah Boğazı dahilinde, Refahiye' nin güneyinde, Mürüt Dağları'nın güney eteklerinde ve Munzur Silsilelerinin güneye bakan yamaçlarında bulunmaktadır. Belli başlı meşe türlerini *Quercus pinnatiloba*, *Quercus cerris*, *Quercus petraea* ve *Quercus libani* oluşturmaktadır. Meşe ormanları dahilindeki ardıçların başında ise *Juniperus communis* (adi ardıç) gelmektedir. Bunun dışında özellikle Karasu Vadisi boyunca tipik bir Akdeniz elemanı olan Boyacı Sumağı (*Cotinus coggyria*) ve Menengiç (*Pistacia terebinthus*) görülmektedir. Bunun dışında, yabani elma, armut ve eriklerde (*Prunus sp.*) rastlanmaktadır.

Sarıçam Ormanları: İl sahasında Sarıçam (*Pinus sylvestris*) ormanları Refahiye dolaylarında özellikle kuzeye bakan yamaçlarında ve Kızıldağ dolaylarında bulunmaktadır. Esence (Keşiş) Dağlarında ise ancak sarıçam kütüklerine rastlanmaktadır. Erzincan Ovasının güney kesiminde Mercan Dağlarının ovaya bakan eteklerinde birkaç parça halinde sarıçam ormanları görülmektedir.

Antropojen Stepler: Erzincan Ovasının ve dağlarının 2200 m'den daha yüksek kısımlarının dışında kalan tüm orman örtüsünden yoksun sahalarda, doğal orman örtüsünün tahribi ile oluşmuş seyrek ot örtüsüyle kaplıdır. Ormanların tahribi sonucunda oluşan bu ot örtüsü Antropojen Stepleri oluşturmaktadır. Antropojen Step sahalarında hem ot örtüsü seyrek durumda hem de hayvanların sevmediği dikenli ve acı türler yaygın duruma geçmiş türler yaygındır. Nitekim, sarıçam ve meşelerle kaplı olması gereken Esence (Keşiş) Dağları, Kızıldağ ve Karadağ ile Kemah Boğazı'nda son derece zayıf ve seyrek ot örtüsü bulunmaktadır. Bu durum aşırı hayvan otlatılması sonucu, yani sahanın normal ot kapasitesinin üzerinde hayvan otlatılması ile hayvanlar karınlarını doyurmak için otları kök boğazına kadar yemekte, bu ise otların gelişmesini, dolayısıyla büyümesini engellemektedir. Bunun yanında hayvanların sevmedikleri otlar ortama yayılma imkanı bulmaktadır.

Erzincan Orman İşletmesi Müdürlüğü'ne bağlı 5 adet Orman İşletme Şefliği vardır. Bunlar; Erzincan, Refahiye, Kemah, Tercan ve İliç işletme şeflikleridir. Diğer yandan, kaçak avcılıkla mücadele amacıyla İlimizde Orman ve Su İşleri Bakanlığına bağlı Milli Park Şube Müdürlüğü kurulmuş olup İlimizde milli park koruma statüsündeki alanlardan ise bulunmamaktadır.

Verimli Orman Alanı : 32.897 Ha
Bozuk Orman Alanı : 26.487 Ha
Açık Alan : 875.613 Ha
Genel alan : 1.175.997 Ha
Toplam Orman Alanı : 300.384 Ha

Erzincan İlinin doğal ortam özellikleri yani il topraklarının topografya özellikle eğim, bakı, yükseklik, jeolojik yapı oluşturan ana malzemelerin fiziksel ve kimyasal özellikleri toprak, bitki örtüsü durumları dikkate alınarak aşağıda belirtilen ekolojik birimler saptanmıştır. Erzincan İli sahasının yarıdan fazlası orman ekosistemi dahiline girmektedir. Bu sisteme ait olan sahalarda arazi genellikle VII. sınıf kapsamına dahil olan eğimli sahalarda yer yer tarıma açılması, ormanlarda hayvan otlatılması, ormanların çeşitli yollardan aşırı tahrip edilmesi sonucu değerini kaybederek işe yaramaz arazi olarak tanımlanan VIII. sınıf araziye dönüşmüştür.

D.3.2. Milli Parklar

Erzincan İlinde Milli Park bulunmamaktadır.

D.3.3. Tabiat Parkları

Erzincan İlinde bir adet tabiat parkı ve bir adet tabiat anıtı bulunmaktadır. Refahiye ilçesinde Dumanlı Yaylası mevkiinde 681 hektar büyüklüğünde Dumanlı Tabiat Parkı bulunmaktadır. Alan sarıçam ormanları arasında ve 15 adet kır evi,20 adet çadırli kamp alanı,1 adet büfe ve 1 adet kır lokantası da bulunmaktadır.



Resim D.3 - Dumanlı Tabiat Parkı

D.4. Çayır ve Mera

Erzincan İli yzlmnn %38'ini oluşturan 452.562 hektar alan ayır ve mera alanı olarak sınıflandırılmıştır. İlimizde ayır ve meralar büyük & küçükbaş hayvancılık ve arıcılık amaçlarıyla kullanılmaktadır. Hayvanlarda et ve süt verimini önemli ölçüde etkileyen meralardaki otlatma 4342 sayılı Mera Kanunu çerçevesinde düzenlenmeye çalışılmaktadır. Bu kanun çerçevesinde İlimizde yapılan çalışmalar; meralar üzerindeki hayvan baskısını azaltmak ve meralardaki aşır otlatma ve gerekli gerekli kültürel işlemlerin uygulanmaması sonucunda meydana gelen erozyonu önlemek amacıyla 1998 yılından itibaren Tarım İl Mdrlg tarafından uygulamaya konulan bu kanun ve kanuna bağlı olarak çıkarılan uygulama talimatları doğrultusunda 2001 yılı sonu itibariyle il genelinde toplam 29 köyün tespit ve tahdit çalışmaları tamamlanmış bulunmaktadır. 2001 yılı içerisinde merkez ilçeye bağlı toplam 65 köyün tespit ve tahdit işlemlerine başlanılmıştır.

İlimiz merkez ilçeye bağlı Akyazı beldesi sınırları içerisinde bulunan mera alanının ışlah çalışmalarına 2001 yılında başlanılmıştır. Mera ışlah çalışmalarına gelir temini amacıyla mevcut meraların kiralanması çalışmalarına devam edilmektedir.

D.5. Sulak Alanlar

Ekşisu Sazlığı, Türkiye'deki ulusal öneme sahip sulak alanlardan biridir. 8736 hektarlık alana sahip olan Ekşisu Sazlığı yok olma tehdidi altındaki *Sonchus erzincanicus* türünün tek yaşam alanıdır. Bu sazlık faunistik açıdan da zengindir. Şehir merkezine yaklaşık 12 km uzaklıkta olan Ekşisu Sazlığı, barındırdığı önemli bitki ve kuş türleri açısından Türkiye'nin önemli doğa ve kuş alanıdır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma alışmaları

İlimizde milli park bulunmayıp bir adet tabiat parkı ve bir adet tabiat anıtı bulunmaktadır. Kemaliye ilçesi Akçalı köyünde Alanın Ardıcı Tabiat Anıtı bulunmaktadır. Bu alanlarda herhangi bir madencilik faaliyetine ve avcılığa izin verilmemektedir.

D.6.1. Tabiat Anıtları

Erzincan İli, Kemaliye ilçesi, Akçalı köyünde Alanın Ardıcı Tabiat Anıtı bulunmaktadır.



Resim D.4 - Alanın Ardıcı Tabiat Anıtı

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

6.2.1.1-Ala Mağarası:

Kemaliye İlçesi, Esertepe Köyü yakınlarında bulunan Tescilli Tabiat Varlığı olan Ala Mağarasının Erzincan-Kemah ve Kemah-Kuruçay Yolu üzerinde Merkezden uzaklığı 149 km olup araçla yaklaşık 3 saat 50 dakikada ulaşılabilir.

Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Esertepe Köyünden Kabataş Köyüne giden yol üzerinde Çırdağın Deresi olarak bilinen mevki de bulunmaktadır. Yol yapım çalışmaları sırasında mağaranın bir kısmı tahrip olmuş ve tepe noktasından ayrı bir giriş açılmıştır. Merkezi noktasal yaklaşık coğrafi koordinatı: E: 39.2942 – B: 39.5141'dir.

D.6.2.2 Erzincan İli Tescilsiz Ve Potansiyel Olarak Düşünülen Doğal Sit Alanları:

D.6.2.2.1-Kırgöz Su Kaynağı:

Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Toybelen köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından tüm Türkiye'de tescilli ve tescilli olmayan potansiyel sit alanlarının derecelendirme ve sınır kategori çalışmaları başlatılmış olup Kırgöz su kaynağı potansiyel sit alanı olarak değerlendirilmiştir, alanı bilinmemekte ve fotoğrafları da bulunmamaktadır. (Tescilli sit alanı değildir.) Merkezi noktasal yaklaşık coğrafi koordinatı: E: 39.2345– B: 38.5166'dır.

D.6.2.2.2-Karanlık Kanyon:

Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, sınırları içerisinde bulunmaktadır. Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından tüm Türkiye'de tescilli ve tescilli olmayan potansiyel sit alanlarının derecelendirme ve sınır kategori çalışmaları başlatılmış olup Karanlık Kanyon'da potansiyel sit alanı olarak

değerlendirilmiştir, alanı bilinmemektedir. (Tescilli sit alanı değildir.) Merkezi noktasal yaklaşık coğrafi koordinatı: E: 39.4046– B: 38.4757’dir.

D.6.2.3 .Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü Tarafından Potansiyel Sit Alanı Olarak Değerlendirilen Alanlar:

D.6.2.3.1-Erzincan Refahiye Ormanları:


Erzincan ili, Refahiye İlçesinde bulunmaktadır. Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından tüm Türkiye’de tescilli ve tescilli olmayan potansiyel sit alanlarının derecelendirme ve sınır kategori çalışmaları başlatılmış olup Refahiye Ormanları da potansiyel sit alanı olarak değerlendirilmiştir ve alanı bilinmemektedir. (Tescilli sit alanı değildir.)Merkezi noktasal yaklaşık coğrafi koordinatı: E: 39.9085– B: 38.6564’dir.

D.6.2.3.2-Erzincan Keşiş Dağları:

Erzincan ilinde bulunmaktadır. Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından tüm Türkiye’de tescilli ve tescilli olmayan potansiyel sit alanlarının derecelendirme ve sınır kategori çalışmaları başlatılmış olup Keşiş Dağları da potansiyel sit alanı olarak değerlendirilmiştir ve alanı bilinmemektedir. (Tescilli Sit Alanı Değildir.) Merkezi Noktasal Yaklaşık Coğrafi Koordinatı: E: 39.8013– B: 39.7520’dir.

D.6.3. Anıt Ağaçlar

Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Akçalı köyünde: Kara Ardıç Ağacı (Anıt ağaç) bulunmaktadır. Erzincan ili sınırları içerisinde 2873 Sayılı Milli Parklar Kanunu kapsamında Alanın Ardıcı Tabiat Anıtı bulunmaktadır. Alanın Ardıcı Tabiat Anıtı Erzincan il merkezinin 190 km güneybatısında Kemaliye ilçesinin ise 40 km. güneydoğusunda yer alır.

Tabiat Anıtının adı :	Alanın Ardıcı	
Bölge Müdürlüğü/Şube Müdürlüğü	13. Bölge Müdürlüğü/Erzincan Şube müdürlüğü	
il	Erzincan	
ilçe/Köy	Kemaliye/Akçalı	
Kapladığı Alan	1000 m ²	
İlan Tarihi	2002	

Resim D.5 - Alanın Ardıcı Anıt Ağacı

(Alanın Ardıcı, 11 m boy, 1.70 m çap ve 4.90 m çevre genişliğine sahip kokulu ardıç (Juniperusfoetidissima) olarak bilinen ardıç türündendir. Erzincan İli, Kemaliye İlçesi, Ocak Köyü, Ocak mevkiinde: Hıdır Abdal Külliyesi bahçesinde 1 adet çınar ağacı ile 4 adet dut ağacı (Anıt Ağaç)

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Erzincan İlinde özel çevre koruma bölgeleri bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

D.6.5.1-Otlukbeli Gölü:

Erzincan İli, Otlukbeli İlçesinin 6 km kuzeybatısında yer alan göl, 150-160 m uzunluğunda, 30-50 m genişliğinde 6500 m² civarında yüzölçümlü küçük bir göldür. Mülkiyeti hazineye ait olan göl ve çevresi Mülga Erzurum Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından 12.15.2006 tarih ve 303 karar numarası ile I. Derece Doğal Sit alanı ilan edilmiştir. Otlukbeli Gölünün oluşumunu sağlayan set, faylar boyunca yüzeye çıkan maden sularının biriktirdiği bir oluşumdur. Göl bu özelliği ile dünyada tektir ve doğal anıt olarak korunmaktadır. Set üzerinden çıkan maden sularının yöre halkınca çeşitli hastalıklara iyi geldiği söylenmektedir.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanan Elektronik bilgi sistemi üzerinden, (SAYS, Sit alanları yönetim sistemi) alınan yüzölçümü: 1029725 m²'dir.Merkezi noktasal yaklaşık coğrafi koordinatı: E: 40.0167 – B: 39.9778'dir.

D.6.5.2-Ekşisu Sazlığı:

Erzincan İli, Üzümlü İlçesi, Geyikli Mahallesi'nde yer alan Ekşisu Sazlığı Mülga Sivas Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu tarafından 11/02/2011 tarih ve 2207 karar sayısı ile Sulak Alan Koruma Sınırının, doğal sit sınırı kabul edilmek sureti ile 1. Derece doğal sit alanı ilan edilmiştir. Ekşisu Sazlık Alanında acı, tatlı ve kükürtlü olmak üzere beş adet su kaynağı bulunmaktadır. Ekşisu Sazlığı, ülkemizdeki 305 önemli doğa alanından biridir. Turnaların dört mevsim konakladığı ender alanlardan biri olan bu alan, gerçek bir kuş cenneti statüsündedir. Alan piknik alanı olarak da kullanılmaktadır.

Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından hazırlanan Elektronik bilgi sistemi üzerinden, (SAYS, Sit alanları yönetim sistemi) alınan yüzölçümü: 4590189 m²'dir.Merkezi noktasal yaklaşık coğrafi koordinatı: E: 39.7206 – B: 39.6198'dir.

D.6.5.3-Girlevik Şelalesi:

Erzincan İli, Merkez İlçesi, Çağlayan Bucağı, Girlevik Köyü, Şelale Mevkii yakınlarında bulunan I. Derece Doğal Sit Alanı olan Girlevik Şelalesinin merkezden uzaklığı 31,9 km'dir. Erzincan İli, Merkez İlçesi, Çağlayan Bucağı, Girlevik Köyü sınırları içerisinde bulunmaktadır. Erzurum Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun kararı ile I. Derece Doğal Sit Alanı olarak belirlenmiştir. Suyun kaynağı yamaçta kurulu Kalecik köyünün yaklaşık 1 km güneyindeki sarp kayalıklardadır. Merkezi noktasal yaklaşık coğrafi koordinatı: E: 39.5868 – B: 39.7294'dir.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından Doğal Sit Alanları ihale kapsamında değerlendirmeye alınmış olup, 4 mevsimi kapsayan Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma Raporları hazırlanmaktadır. Raporların sonuçlanması neticesinde söz konu doğal sit alanlarının sınırları ve alanları değişebilir.

Erzincan İline ait ormanlar her yıl bol miktarda oksijen üretmekte ve aynı oranda da havayı temizlemeye yardımcı olmaktadır. Nitekim İlimizin orman stoku 84.000 ton/yıl oksijen üretmekte ve 2.2 milyon m³ karbon tutumu sağlamaktadır.

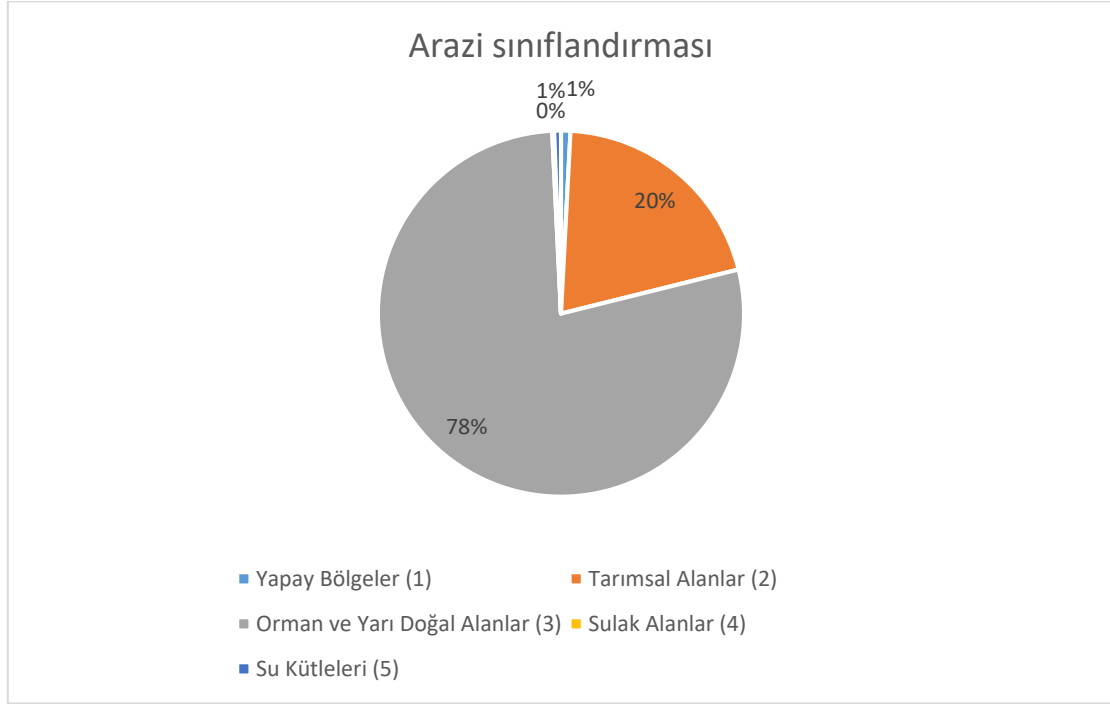
Diğer yandan, doğal, kültürel ve tarihi sit alanları hem turizm ve hem de ülke ekonomisi açısından önem arz ettiği gibi Erzincan İlinin tanıtımı açısından da büyük önem arz etmektedir

Kaynaklar

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

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri



Grafik E.22 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2023)

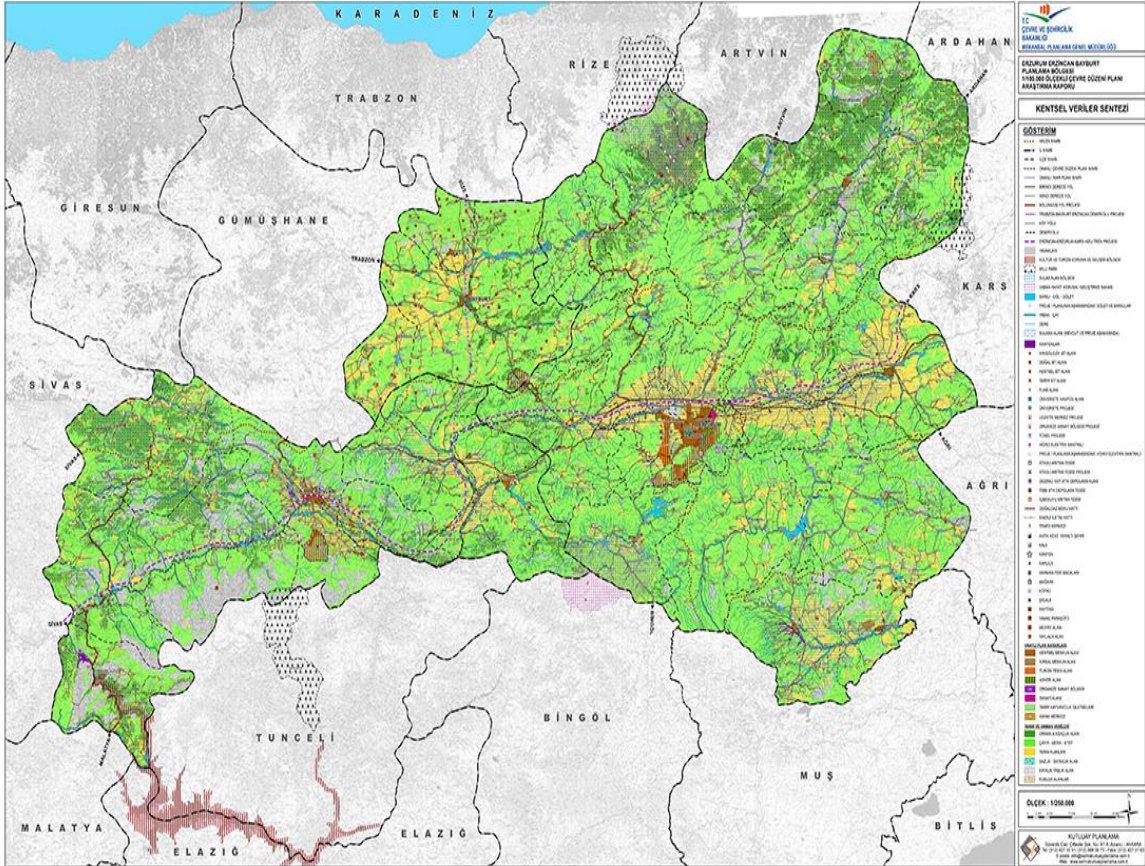
Çizelge E.54 – Arazi kullanım sınıflandırması
(<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr>, 2023)

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	8282,88	0,7	8941,74	0,76	7614,64	0,64	8941,01	0,76	9851,6	0,83
2) Tarımsal Alanlar	258692,96	21,9	261286,9	22,12	244809,01	20,73	238456,66	20,19	239672,42	20,29
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	907472,79	76,82	903294,57	76,47	919546,14	77,85	924762,92	78,29	922600,44	78,11
4) Sulak Alanlar	351,99	0,03	1107,57	0,09	2386,63	0,2	2058,81	0,17	2058,81	0,17
5) Su Yapıları	6497,84	0,55	6667,69	0,56	6854,48	0,58	6991,5	0,59	7027,63	0,59
TOPLAM	1,181,298.46	100	1,181,298.47	100	1,181,210.9	100	1,181,210.9	100	1,181,210.9	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı

Erzurum-Erzincan-Bayburt Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı 644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname uyarınca 27.08.2015 tarihinde onaylanmıştır.



Harita E.4 – Erzincan ilinin Çevre Düzeni Planı
(Erzincan ÇŞİDİM, 2023)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

Erzincan İline ait Çevre Düzeni Planı hayata geçmiş olup tarım alanları, mera ve orman alanları üzerindeki baskı rahatça yönetilmekte ve bu sayede alanların koruma kullanma dengesi gözetilmektedir.

Kaynaklar

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

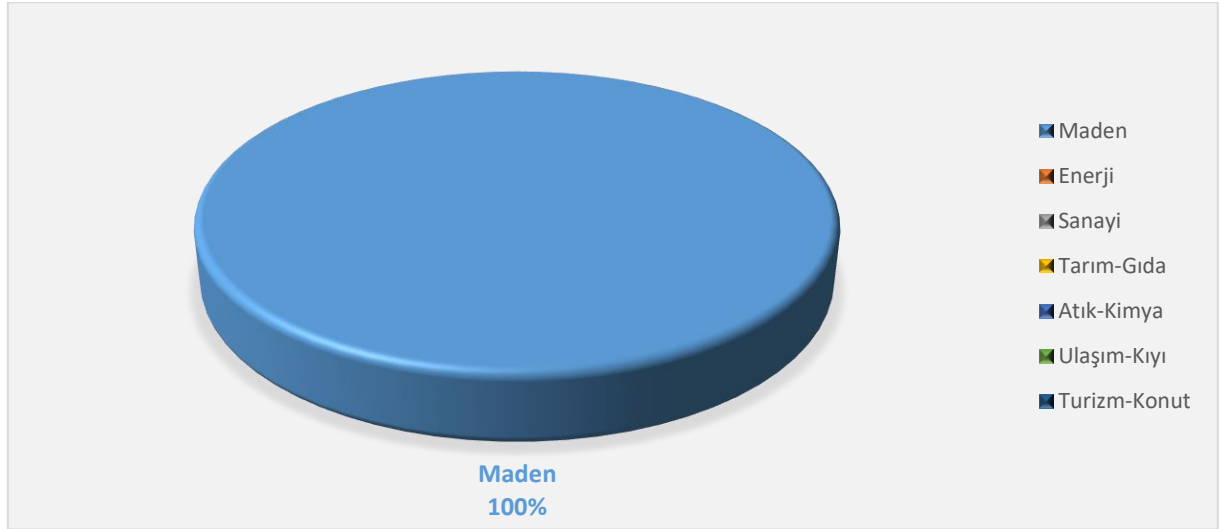
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

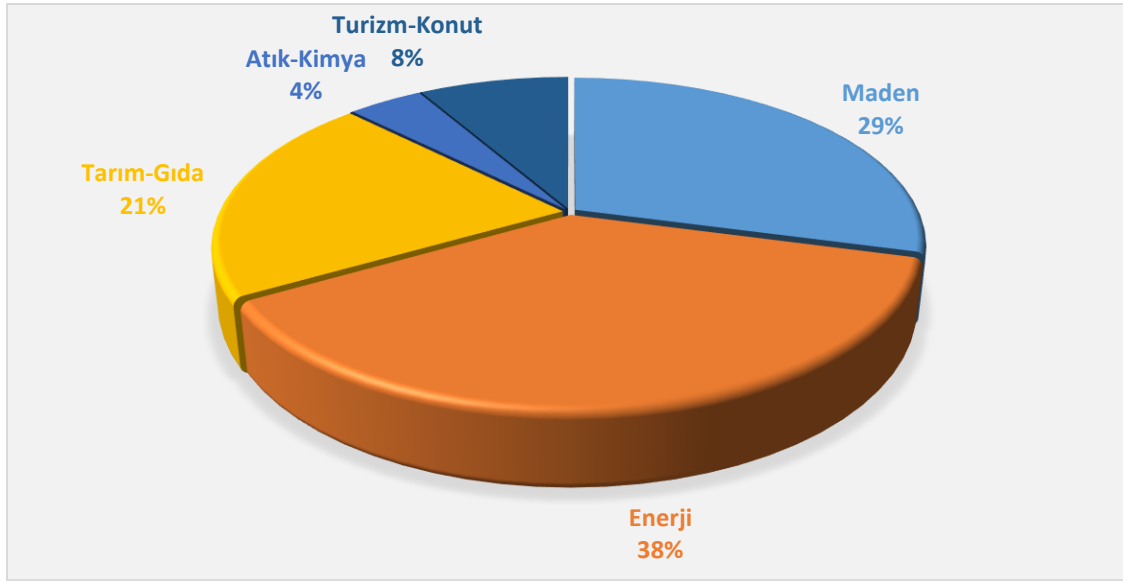
Çizelge F.55 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2022 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	7	9		5	1		2	24
ÇED Gereklidir								
ÇED Olumlu Kararı	1							1
ÇED Olumsuz Kararı								
İade/İptal								

* ÇED Yönetmeliğine tabi faaliyetlerin bir kısmı birden fazla ili kapsadığı durumlarda her il ayrı ayrı bildirimde bulunduğu için ÇED karar sayılarında mükerrerlikler oluşmaktadır. Bilindiği üzere ÇED Yönetmeliğine tabi faaliyetlerin ÇED sürecinin yürütülmesinde Bakanlığımızca ÇED sürecini yürütecek koordinatör il e-ÇED sisteminden ilgili Daire Başkanlığınca belirlendiğinden koordinatör il olarak belirlenen ilin ÇED kararını tabloya işlemesi gerekmektedir.



Grafik F.23 – 2022 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)



Grafik F.24 – 2022 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)

Çizelge F.56 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2022 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, 2023)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
	161	371	271	45	-		848

Çizelge F.57 – 2014-2022 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, verinin alındığı ay/ yıl belirtilmelidir)

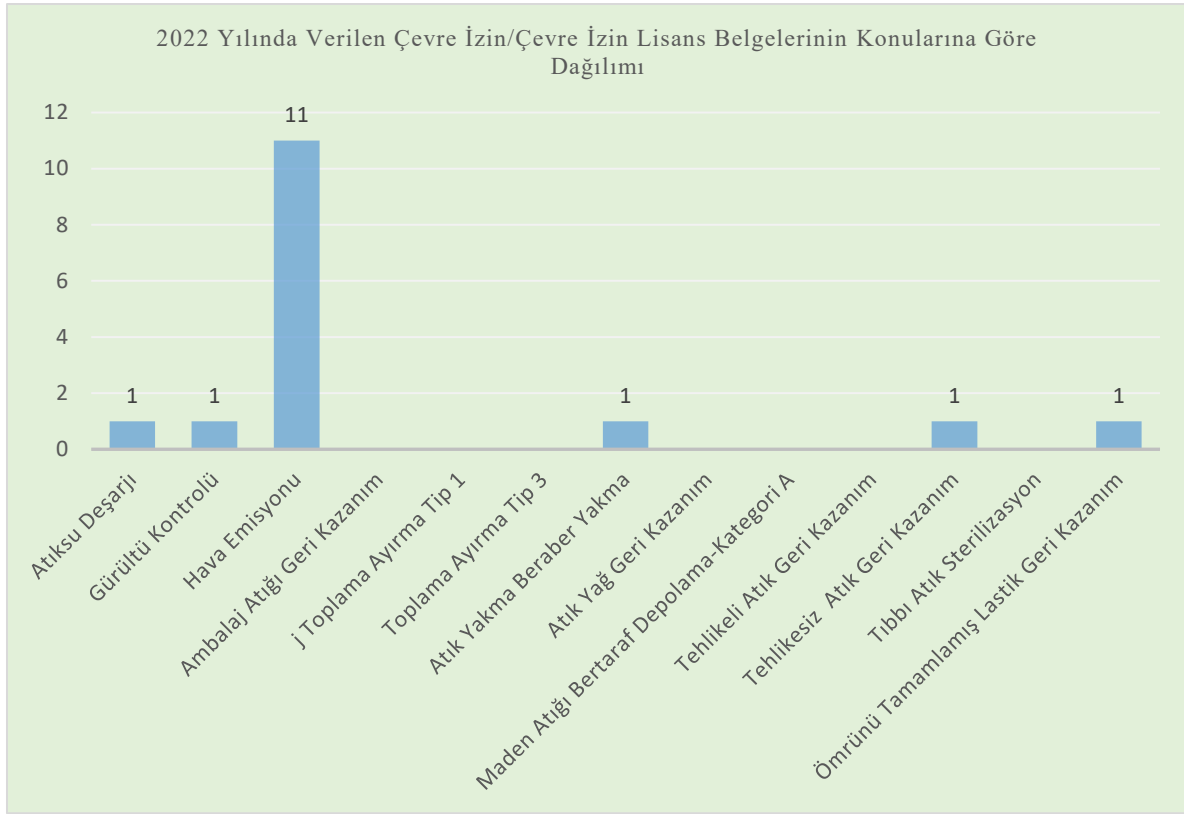
Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.58 – 2022 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları

(e-İzin Yazılımı, 2023)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	1	12	13
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	1	16	17
Çevre İzni Muafiyet Sayısı			
TOPLAM	2	28	30



Grafik F.25 – 2022 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2023)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

Zengin maden yataklarına sahip olan ilimizde Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği ve Çevre İzin ve Lisanslar Hakkındaki Yönetmelik kapsamında çalışmalar yürütülmektedir.

Kaynaklar

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

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

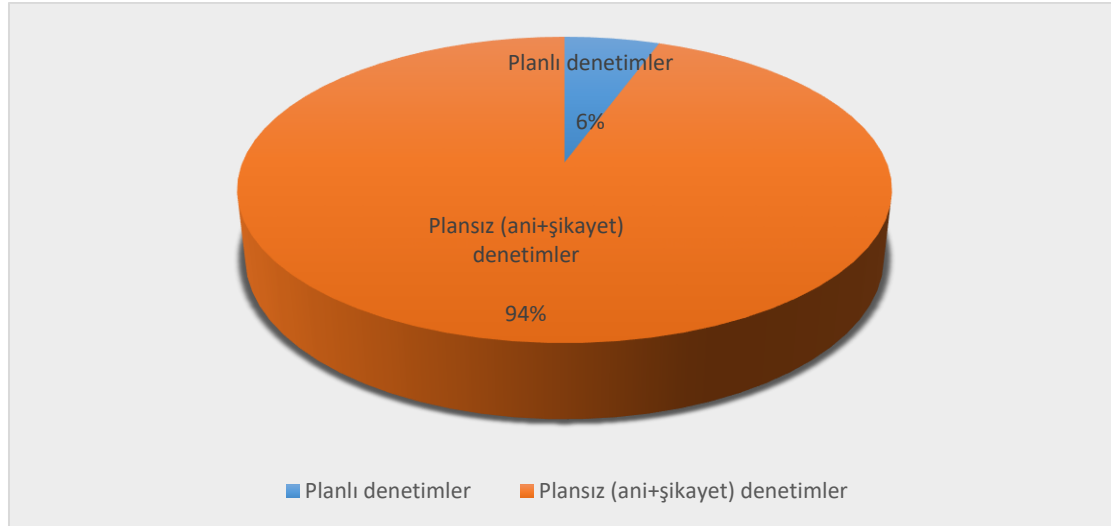
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen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

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

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

Çizelge G.59 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, 2023)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	11
Plansız (ani+şikayet) denetimler	186
Genel toplam	197

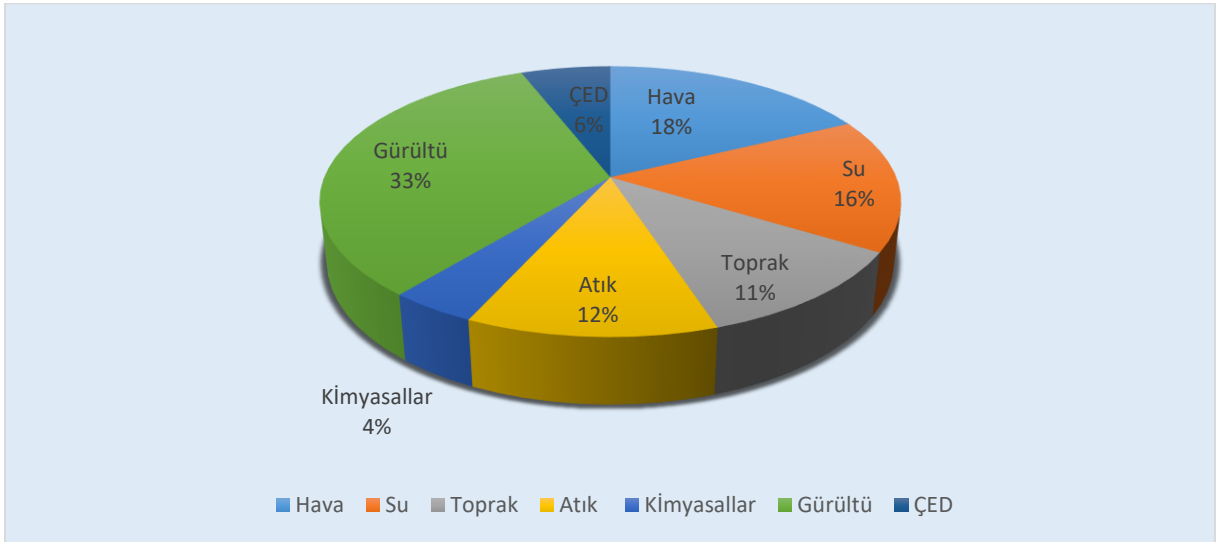


Grafik G.26 – ÇŞİDİM tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2023)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.60– 2022 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	30	27	19	20	7	56	10	169
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	30	26	18	18	7	56	10	165
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	96	95	90	100	100	100	



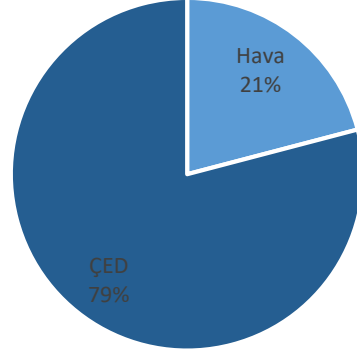
Grafik G.27 – 2022 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2023)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.61 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı (e-denetim yazılımı, 2023)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Egsoz	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	40.681							153.789		194.470
Uygulanan Ceza Sayısı	14							4		18

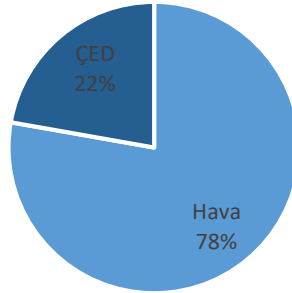
2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı



■ Hava ■ Su ■ Toprak ■ Atık ■ Kimyasallar ■ Gürültü ■ ÇED ■ Diğer ■

Grafik G.28 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2023)

2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı



■ Hava ■ Su ■ Toprak ■ Atık ■ Kimyasallar ■ Gürültü ■ ÇED ■ Diğer ■

Grafik G.29 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2023)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde tesislere verilen faaliyeti durdurma/kapatma kararı bulunmamaktadır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İl Müdürlüğümüzce gerek planlı gerek şikayete istinaden yıl içerisinde birçok denetim yapılmaktadır. İlimizin coğrafik yapısı sebebiyle denetimlerimiz daha çok yaz aylarında gerçekleşmektedir. Ayrıca kış aylarında ısınmadan kaynaklı hava kirliliğinin önlenmesi hususunda sürekli denetimlerimiz olmaktadır.

Kaynaklar

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

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı etkinlikleri kapsamında ilimiz merkezde bulunan Barış Manço Parkı'nda Çevre ve Çocuk Şenliği Atölye etkinliği için çocuklarımızla bir araya gelindi. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğümüz ile İl Milli Eğitim Müdürlüğü ortaklaşa olarak hazırladıkları 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı kapsamında çocuklarımıza yapılan atölye çalışmaları ile çevre bilinci aşılanmıştır.

06.05.2022 tarihinde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Erzincan Öğrenci Yurdu Öğrenci ve Personeline, 24.05.2022 tarihinde Erzincan Yavuz Selim İlkokulu Müdürlüğü Öğretmen Öğrenci ve Personeline Sıfır Atık Projesi, Geri dönüşümün Önemi ve Enerji Verimliliği hakkında eğitim verilmiştir.

1-7 Haziran Türkiye Çevre Haftası etkinlikleri kapsamında saat kulesi önünden başlayıp Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğümüz de son bulan "Çevre Dostu Bir Yaşam İçin Bisiklet Turu" etkinliği gerçekleştirilmiştir. Erzincan merkez cumhuriyet meydanından başlayan yürüyüş Atatürk Parkında, çevre temizliği etkinliği, şiirler ve okullarımızda sıfır atık, çevre haftası resim ve fotoğraf yarışmalarında dereceye giren çocuklarınıza hediyeleri verilerek, okul idareçilerimize atık pil ve çevre ile ilgili özverili çalışmalarından dolayı plaket takdim edilmiştir. Çevre haftası programlarımız 6 Haziran Pazartesi Saat:14:00'de Atık Su Arıtma Tesisi, Düzenli Depolama Tesisi, Biogaz Tesisi ve Güneş Enerji Santralleri teknik gezileri yapılmıştır.

1-7 Haziran Türkiye Çevre Haftası Münasebetiyle Erzincan İli, Esentepe mevkiinde fidan etkinliği gerçekleştirilmiştir.

Şehit Cengiz Topel Mithat Paşa Müdürlüğü Personel, Öğretmen ve Öğrencilerine Sıfır Atık Projesi ve Geri Dönüşümün Önemi Hakkında Eğitim verilmiştir.01.07.2022 tarihinde İl Müdürlüğümüz tarafından Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Personeline Sıfır Atık Projesi, Geri Dönüşümün Önemi ve Sıfır Atık Belgelendirme Süreci Hakkında Eğitim verilmiştir.

2022 yılı içerisinde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü Koordinasyonunda ilimizdeki Okullarda Temel Eğitimde 10.000 Okul Projesi Kapsamında personel, öğretmen ve öğrencilerine Sıfır Atık Projesi ve Geri Dönüşümün önemi hakkında eğitim verilmiştir

Kaynaklar

Erzincan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü