



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

**ELAZIĞ İLİ 2022 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

**HAZIRLAYAN:
ÇED ve ÇEVRE İZİNLERİNDEN SORUMLU ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ
ÇEVRE YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

ELAZIĞ- 2024

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	13
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	13
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	14
A.8 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	15
B. SU VE SU KAYNAKLARI	16
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	16
B.1.1. Yüzeysel Sular	16
B.1.1.1. Akarsular	16
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	17
B.1.2. Yeraltı Suları	19
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	19
B.2. SU KAYNAKLARININ KALİTESİ	20
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	20
B.3.1. Noktasal kaynaklar	20
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	20
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar	21
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	21
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	21
B.3.2.2. Diğer	21
B.4. DENİZLER	21
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu.....	21
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu	22
B.4.3. Acil Müdahale Planları	22
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	22
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	22
B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	22
B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtım tesisi mevcudiyeti	22
B.5.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	22
B.5.2. Sulama.....	23
B.5.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	23
B.5.2.2. Damla, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	23
B.5.3. Endüstriyel Su Temini	23
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	23
B.5.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	24
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	24
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri.....	24
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	26
B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi	26
B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı	26
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	27
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	27

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi	27
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	28
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	28
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	29
C. ATIK	30
C.1. BELEDİYE ATIKLARI	30
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	32
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ	32
C.3.1. Eğitimler	32
C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	33
C.3.3. Sıfır Atık Belgesi Alan ve Sisteme Geçen Kuruluş Sayısı	33
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	34
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	36
C.6. ATIK YAĞLAR	38
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	38
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	39
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	39
C.10. ATIK ELEKTRİKLİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	40
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	41
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	41
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	42
C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	42
C.12.3 Atıksu Arıtma Çamurları	42
C.13. TIBBİ ATIKLAR	42
C.14. MADEN ATIKLARI	43
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	44
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	45
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	45
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	45
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	46
D.1. FLORA	46
D.2. FAUNA	46
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	48
D.3.1. Ormanlar	48
D.3.2. Milli Parklar	48
D.3.3. Tabiat Parkları	48
D.4. ÇAYIR VE MERA	50
D.5. SULAK ALANLAR	50
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	55
D.6.1. Tabiat Anıtları	55
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	55
D.6.3. Anıt Ağaçlar	55
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	55
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	56
E. ARAZİ KULLANIMI	57
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	57
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	59

<i>E.2.1. Çevre Düzeni Planı</i>	59
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	60
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	61
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	61
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	62
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	63
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	64
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	64
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	65
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	65
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	66
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	67
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	68

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 aşdığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO : mg/m^3)	12
Çizelge A.8 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri	13
Çizelge A.9- 2022 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	14
Çizelge A.10– Tamamlanan Bisiklet Yolları	14
Çizelge A.11– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları	14
Çizelge A.12– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak	15
Çizelge B.13 –İlin akarsuları	16
Çizelge B.14 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	17
Çizelge B.15 – Yeraltı suyu potansiyeli	19
Çizelge B.16 - 2022 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları	20
Çizelge B.17 – Kıyı su kütlelerinin ekolojik kalite değerlendirmesi	21
Çizelge B.18 – 2022 yılı itibariyle acil müdahale planı hazırlaması gereken ve onaylı plana sahip kıyı tesisi sayısı	22
Çizelge B.19 – 2022 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	25
Çizelge B.20 – 2022 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu	26
Çizelge B.21 – 2022 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	26
Çizelge B.22 – 2022 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu	27
Çizelge B.23 - 2022 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler	27
Çizelge B.24 – 2022 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	28
Çizelge B.25 - 2022 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)	29
Çizelge B.26 - 2022 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	29
Çizelge C.27 - 2022 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	31
Çizelge C.28 – 2022 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi	32
Çizelge C.29 – 2022 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri	33
Çizelge C.30 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı	33
Çizelge C.31 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan (faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı	33
Çizelge C.32 - 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	34

Çizelge C.33 - Kayıtlı ekonomik işletme sayısı	35
Çizelge C.34 - 2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı.....	35
Çizelge C.35 - 2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı	35
Çizelge C.36 - 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	37
Çizelge C.37 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları.....	38
Çizelge C.38 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*	38
Çizelge C.39 – 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	39
Çizelge C.40 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	39
Çizelge C.41 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	39
Çizelge C.42 – 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar	41
Çizelge C.43 – 2021 yılı teslim alınan ÖTA sayısı	41
Çizelge C.44 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	41
Çizelge C.45 –2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi	42
Çizelge C.46- 2021 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı	42
Çizelge C.47 – 2022 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı	42
Çizelge C.48 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı.....	43
Çizelge C.49 – 2022 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	43
Çizelge C.50 – 2022 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı	44
Çizelge Ç.51 – 2022 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	45
Çizelge Ç.52 – 2022 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı.....	45
Çizelge E.53 – Arazi kullanım sınıflandırması	58
Çizelge F.54 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2022 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*	61
Çizelge F.55 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2022 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	62
Çizelge F.56 – 2014-2022 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	62
Çizelge F.57 – 2022 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları.....	62
Çizelge G.58 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı.....	64
Çizelge G.59 – 2022 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	65
Çizelge G.60 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	65

GRAFİKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik A.1 - 2022 yılında Elazığ istasyonu PM ₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik A.2 - 2022 yılında Elazığ istasyonu SO ₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*	12
Grafik A.3 – 2022 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı	13
Grafik B.4 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı	24
Grafik B.5 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı	24
Grafik B.6 - 2022 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi.....	28
Grafik C.7 - 2022 yılı itibariyle katı atık karakterizasyonu.....	30
Grafik C.8 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı.....	32
Grafik C.9 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı	34
Grafik C.10 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	35
Grafik C.11 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	36
Grafik C.12 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*.....	36
Grafik C.13 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &	38
Grafik C.14 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl).....	39
Grafik C.15 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)	40
Grafik C.16 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikesiz atık yönetimi	41
Grafik C.17 – 2022 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı	43
Grafik E.18 – Arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	57
Grafik F.19 – 2022 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	61
Grafik F.20 – 2022 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı.....	62
Grafik F.21 – 2022 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı.....	63
Grafik G.22 – ÇŞİDİM tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	64
Grafik G.23 – 2022 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	65
Grafik G.24 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı.....	66
Grafik G.25 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı.....	66

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 – Elazığ ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	11
Harita D.4: Hazar Gölü Sulak Alanı.....	55
Harita D.5: Güney Keban Baraj Gölü Sulak Alanı.....	58
Harita E.6 – Elazığ ilinin Çevre Düzeni Planı.....	64

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Resim D.1- Iridacea -Iris sari (Anakurt kulağı).....	46
Resim D.2 - K�r Kertenkele (Blanus alexandri)	47
Resim D.3.Hazar Gölü Tabiat Parkı.....	54
Resim D.4.Hazar Gölü	56
Resim D.5.Hazar Gölü	57
Resim D.6.Güney Keban Baraj Gölü.....	59

GİRİŞ

Elazığ'ın geçmişten günümüze ulaşan tarihi ve kültürel mirası, doğal güzellikleri, konumu ve kolay ulaşım imkanları, yöresel lezzetleri, yıldızlı otelleri, rekreasyon alanları, yer altı zenginlikleri ve güçlü sağlık hizmetleri altyapısıyla Doğu Anadolu Bölgesinde turizm açısından potansiyeli yüksek bir destinasyondur. Mevcut turizm potansiyeli nedeniyle İl sınırları içinde ikisi Turizm Merkezi olmak üzere 5 adet “Kültür Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi” vardır. İl genelinde toplam 391 adet tescilli taşınmaz kültür varlığı bulunmaktadır. Tescilli kültür varlıklarından bazıları; Harput Kabartması (M.Ö 2000), Harput Kalesi (M.Ö 800), Palu Yazıtı ve Palu Kalesi (M.Ö 800), Meryem Ana Kilisesi (M.S. 100), Harput Ulu Cami (M.S.1156), Arapbaba Mescidi (M.S. 1279), Sara Hatun Cami (M.S. 1465) ve Kurşunlu Cami (M.S. 1730)'dir. Elazığ Arkeoloji ve Etnografya Müzesinde 13.851 adet arkeolojik, 5.137 adet etnoğrafik, 11.550 adet sikke olmak üzere toplam 30.538 adet envantere kayıtlı eser mevcuttur.

Tarih ve kültür turizmi açısından en çok ziyaretçi çeken destinasyon şehir merkezinin 6 km kuzeydoğusunda yer alan Harput mahallesidir. Yaz turizmi için Hazar Gölü başta olmak üzere Keban Baraj Gölü, kış turizmi için Hazarbaba Kayak Merkezi, termal turizm için Karakoçan Golan Kaplıcaları, inanç turizmi için Harput ve alternatif turizm için Saklıkapı ve Karaleylek Kanyonları en önemli turistik destinasyonlardır. İl genelinde 22 adet Turizm İşletme Belgeli otel, 5 adet Turizm İşletme belgeli yeme içme tesisi ve 51 adet turizm işletme belgeli seyahat acentası bulunmaktadır. 2021 yılında il geneli otellerde, 187.685 yerli ve 6.251 yabancı turist olmak üzere toplam 193.936 kişi konaklama yapmıştır.

Elazığ ili, MÖ 4000'li yıllarda kurulan Harput kentinin ovadaki devamıdır. Bu nedenle yıllarca Harput olarak anılmıştır. Harput, 1516 yılında Çaldıran Savaşı ile Osmanlı hakimiyetine girmiştir. Mezra denilen bugünkü yerleşim yerine 1834'te taşınan Elazığ'a 1862 yılında Sultan Abdulaziz 'in tahta çıkışının beşinci yılında Kütahyalı Ahmet İzzet Paşa devrinde buraya tayin edilen Vali İsmail Paşa'nın teklifi ile Ma'muratül-Aziz Vilayeti ismi verilmiştir. Fakat telaffuzu güç olduğundan halk arasında kısaca el-Aziz olarak söylenmiştir. Zaman içinde bölgeye eyalet merkezliği yapan şehre 1937 yılında Atatürk tarafından tahıl ambarı, bolluk ve bereket anlamına gelen el-Azık adı verilmiş olup, zamanla Türkçe ses uyumuna uygunluğu ve söyleniş kolaylığı nedeniyle Elazığ olarak kullanılır olmuştur.

Elazığ ili Doğu Anadolu Bölgesinin güneybatısında, Yukarı Fırat Bölümünde yer almaktadır. Yüzölçümü 8.455 km² si kara, 826 km² si baraj ve doğal göl alanları olmak üzere toplam 9.281 km² dir. Denizden yüksekliği 1.067 metre olan Elazığ, yeryüzü şekilleri açısından topraklarını dağlık alanlar, platolar ve ovalar oluşturmaktadır. Bu çerçevede içinde şekil olarak kabaca bir dikdörtgene benzeyen Elazığ ili topraklarının D-B doğrultusundaki uzunluğu yaklaşık 150 km. K-G yönündeki genişliği ise yaklaşık 65 km. civarındadır. Elazığ İlinin nüfusu 2000 yılında 569.616 kişi, 2008 yılında 547.562 kişi, 2014 yılında nüfusu 568.753 kişi, 2015 yılında nüfusu 574.304 kişi, 2016 yılında nüfusu 578.789 kişi olmuştur. Elazığ'ın 2021 yılında ki nüfusu da 587 bin 960 iken; 2021'de 128 kişi artarak, 588 bin 088 olmuştur. Merkez 2021 yılı nüfusu 443.363. Bu nüfusun 218.460 erkek ve 224.903 kadından oluşmaktadır. Yüzde olarak ise: %49,27 erkek, %50,73 kadındır.

Elazığ Türkiye topraklarının %1,2'sini oluşturmaktadır. 38°30' ile 40°0'21" doğu boylamları, 38°0'17" ile 39°0'11" kuzey enlemleri arasında kalan il, doğudan Bingöl, kuzeyden (Keban Baraj Gölü aracılığı ile) Tunceli, batı ve güneybatıdan (Karakaya Baraj Gölü aracılığı ile) Malatya, güneyden ise Diyarbakır illerinin arazileri ile çevrilidir. İl, merkez ilçe ile birlikte 11 ilçe, 537 köy ve 709 mezra yerleşmesinden oluşmaktadır.

İl sınırları içindeki en önemli akarsu Fırat ve kollarıdır. 86 km² yüzölçümü olan Hazar Gölü, İl merkezine 30 km mesafededir. Ayrıca İlimiz Keban, Karakaya, Kralkızı, Özlüce, Pembelik, Tatar ve Beyhan gibi önemli baraj gölleri ile çevrilidir.

Geçmişte karasal iklimin hüküm sürdüğü Elazığ yapılan ve yapılmakta olan barajların etkisi ile ılıman bir iklime geçiş yapmıştır. Bu sürecin sonucunda özellikle önceleri çok soğuk ve yoğun kar yağışlı geçen kışlar nispeten daha ılıman geçmektedir. İlde bölge iklim koşullarına göre oldukça ılıman bir iklim hüküm sürmektedir. Ekonomisi sanayi, tarım ve ticarete dayanır. Keban Barajı'nın yapılmasından sonra tarıma elverişli toprakların bir kısmı su altında kaldığından, tarım alanlarının azalması paralelinde sanayi canlanmıştır. Gayrisafi gelirinin %30'u sanayi, %10'u ticaret ve %25'i tarım sektöründen elde edilir. Toprak altı ve üstü çok zengindir. Tarım: Ovaları az fakat çok verimlidir. Bol suları bulunan büyük akarsuların suladığı bu ovalarda buğday, arpa, pirinç, şekerpancarı, tütün, fasulye, nohut, mercimek, fiğ, burçak, soğan, sarımsak, pamuk, üzüm, elma, armut, kayısı, ceviz, badem ve dut yetişir. Yetiştirilen ürünler arasında lahana, kavun ve çilek önemli gelir kaynağı hâline gelmiştir.

Madencilik: Elazığ madenciliğin tarımla yarıştığı ve hatta tarımı geçtiği bir yerdir. Toprakları madenle doludur. Bakır, krom, simli kurşun ve betonit başlıcalarıdır. Ergani Bakır İşletmesi'nde blister bakır, sülfürik asit ve prit tüvenan cevher istihsal edilir. Diğer maden işletmeleri; Guleman Krom İşletmesi, Ferro Krom Tesisleri ve Elazığ Betonit Fabrikasıdır. Alacakaya ve Arıcak ilçelerinde çıkarılan mermer dünyaca meşhurdur. Kendine has özelliği bulunan Elazığ mermerini işlemek üzere son senelerde birçok mermer işleme fabrikası kurulmuştur.

Sanayi: Elazığ'ın maden bakımından zengin ve Türkiye'nin en büyük hidroelektrik santrallerinden birinin bu ilde oluşu ile sanayi gelişmiştir. İrili ufaklı 1.200 sanayi iş kolu vardır. Elazığ sanayi alanında Doğu Anadolu Bölgesi'nde önemli bir yere sahiptir. Özellikle Organize Sanayi Bölgesi'nin kurulması ile fabrika sayısı hızla artmıştır. 49 fabrikalık sanayi bölgesinde 20 fabrika inşaatı tamamlanarak üretime geçmiştir.

Diğerlerinin inşaatı devam etmektedir. Un, şeker, çimento, kiremit, yün, süt, yem, azot, süper fosfat, kireç, plastik boru, tüpgaz imalatı ve dolum, kâğıt, tekstil, meşrubat, matbaacılık, mermer, ayakkabı, mobilya, sabun, tıbbi malzeme fabrikaları başlıca büyük sanayi kuruluşlarıdır. Elazığ'da yetiştirilen ürünler çok çeşitlilik gösterir. Kuru tarım alanlarında tahıllar başta gelmektedir. Buğday, Arpa, Mercimek ve yazlık buğdaylar başlıcalarıdır. Son yıllarda birçok yüksek yer ve düz ovalarda sulama yapıldığından kuru tarımda yetiştirilen tahıllar yerini sulu tarımda yetiştirilen sanayi bitkilerine terk etmiştir. Pamuk ve Şekerpancarı bunların başlıcalarıdır.

Yine son yıllarda özellikle Keban ve Baskil ilçelerinde kayısıcılık çok büyük önem taşımaktadır. Bununla beraber Uluova pamuk ve şeker pancarlarının yanında sebze üretiminde önemini korumaktadır. Kavun, Karpuz ve diğer sebzeler iç tüketimi karşılama durumundadır.

Elazığ, tarihi eserleri, doğal güzellikleri, son derece gelişmiş ulaşımı, haberleşme imkanları, sağlık merkezleri, ülkemizin önemli barajları arasında yer alan Keban Barajıyla, Hazar Gölüyle, dini turizm açısından önem taşıyan türbeleriyle, Sağlık ve kaplıca turizmüne uygun kaplıcalarıyla ve zengin folkloruyla, Türkiye'nin Turizm Endüstrisine katkıda bulunabilen Doğu Anadolu'nun en çok gelişen ve en büyük şehirlerinden biridir.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

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

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

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

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

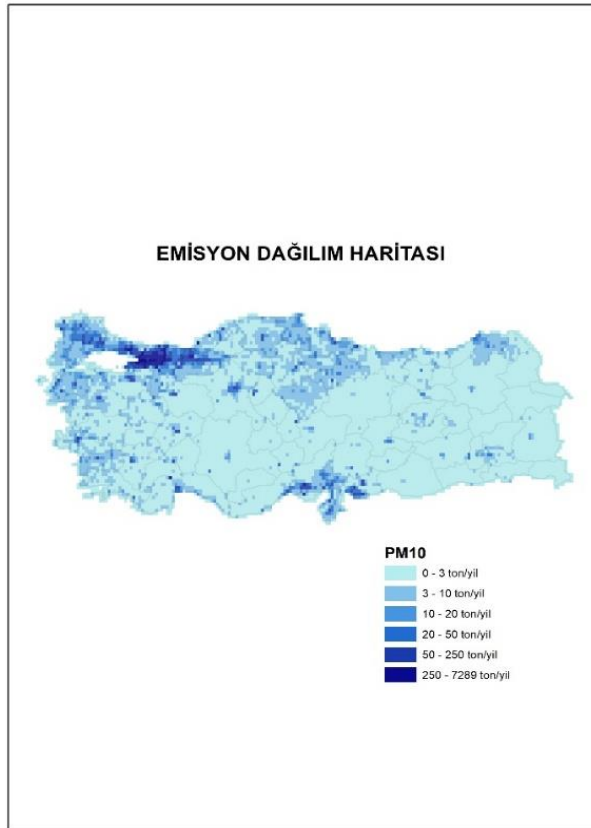
Bir ulusun hava kalitesinin iyileştirilmesi konusundaki başarısı, yerel ve ulusal hava kirliliği sorunları ve kirlilik azaltmadaki gelişmeler konusunda doğru ve iyi bilgilendirilmiş vatandaşların desteğine bağlıdır (Sharma vd, 2003a). Bir bölgedeki kirlenici seviyelerini anlamak için uygun bir aracın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

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

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

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

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



Harita 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, 2024)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme		
Atık Yakma	1	1
Cam		
Çimento	2	2
Enerji		
Gıda		
Gübre		
Kağıt		
Kimya		
Kireç	2	2
Lastik		
Maden		
Metalurji		
Otomotiv		
Rafineri		
Şeker	1	3
Tekstil		
Jeotermal Enerji (JES)		
TOPLAM	6	8

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

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Kirleticiler

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

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

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

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

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO₂), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO₂' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO₂ gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan sağlığını en çok etkileyen azot oksit türü olması itibarı ile NO₂ kentsel bölgelerdeki en önemli hava kirleticilerinden biridir. Azot oksit (NO_x) emisyonları insanların yarattığı kaynaklardan oluşmaktadır. Ana kaynakların başında kara, hava ve deniz trafiğindeki araçlar ve endüstriyel tesislerdeki yakma kazanları gelmektedir.

İnsan sağlığına etkileri açısından, sağlıklı insanların çok yüksek NO₂ derişimlerine kısa süre dahi maruz kalmaları, şiddetli akciğer tahribatlarına yol açabilir. Kronik akciğer rahatsızlığı olan kişilerin ise bu derişimlere maruz kalmaları, akciğerde kısa vadede fonksiyon bozukluklarına yol açabilir. NO₂ derişimine uzun süre maruz kalınması durumunda ise buna bağlı olarak solunum yolu rahatsızlıklarının ciddi oranda arttığı gözlenmektedir.

Toz Partikül Madde (PM₁₀), partikül madde terimi, havada bulunan katı partikülleri ifade eder. Bu partiküllerin tek tip bir kimyasal bileşimi yoktur. Katı partiküller insan faaliyetleri sonucu ve doğal kaynaklardan, doğrudan atmosfere karışırlar. Atmosferde diğer kirleticiler ile reaksiyona girerek PM'yi oluştururlar ve atmosfere verilirler. (PM₁₀ -10 µm'nin altında bir aerodinamik çapa sahiptir) 2,5 µm'ye kadar olan partikülleri kapsayacak yasal düzenlemeler konusunda çalışmalar devam etmektedir. PM₁₀ için gösterilebilecek en büyük doğal kaynak yollardan kalkan tozlardır. Diğer önemli kaynaklar ise trafik, kömür ve maden ocakları, inşaat alanları ve taş ocaklarıdır. Sağlık etkileri açısından, PM₁₀ solunum sisteminde birikebilir ve çeşitli sağlık etkilerine sebep olabilir. Astım gibi solunum rahatsızlıklarını kötüleştirebilir, erken ölümü de içeren çeşitli ciddi sağlık etkilerine sebep olur. Astım, kronik tıkalı 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.

İlde gerek evsel ısınmada, gerekse sanayide ve araçlarda kullanılan yakıt miktarları ve cinsi aşağıdaki bilgiler doğrultusunda ilgili kurum/kuruluşlardan toplanarak çizelgelere işlenir. Ayrıca konuya ilişkin gerekli yorumlar çizelgelerinin altına yazılmalıdır.

Çizelge A.5 – 2022 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları

(Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü, 2024)

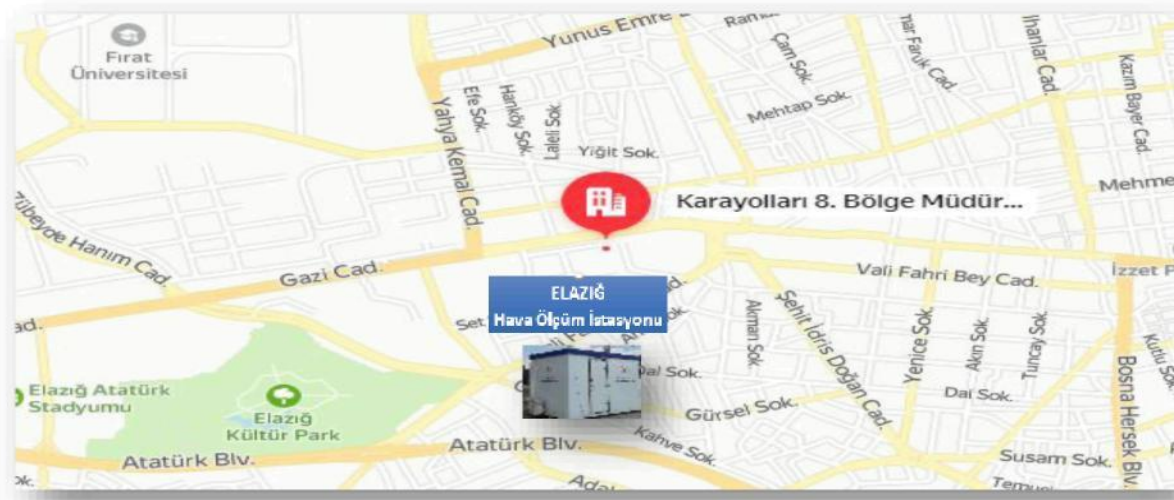
	Katı Yakıt			Doğalgaz		Fuel Oil	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
Sanayi				Sanayi	228.40		
		Tüketim Miktarı (ton)		Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut				5.518,25			

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği ve ilgili Bakanlık Genelgesi çerçevesinde ilimize ait Temiz Hava Eylem Planı aşağıdaki şekilde hazırlanmıştır.

A.4. Ölçüm İstasyonları

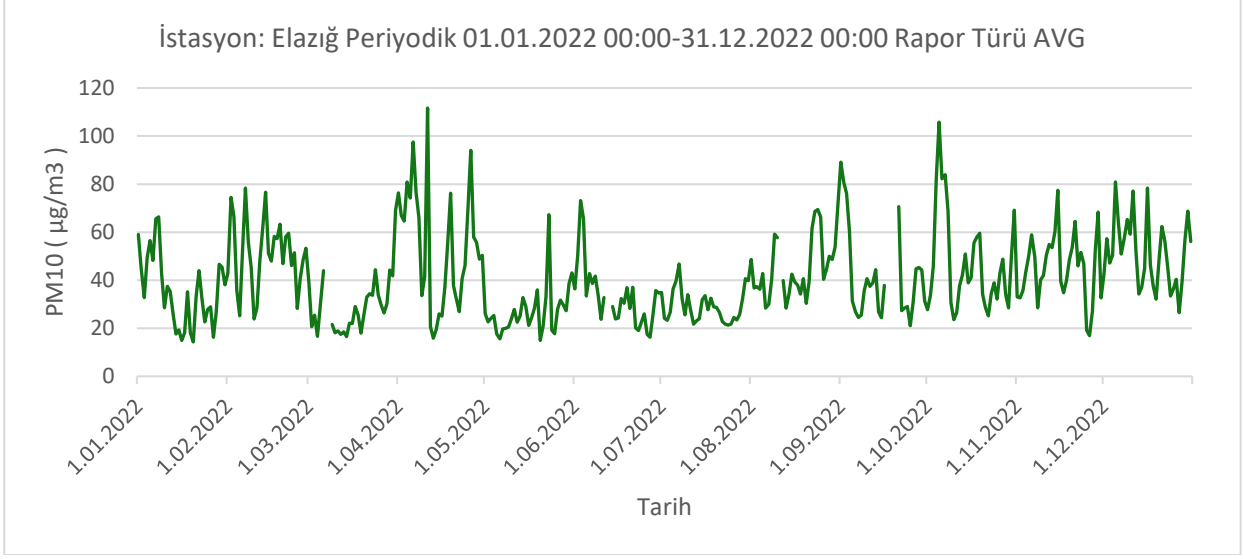


Harita A.3 – Elazığ ilinde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

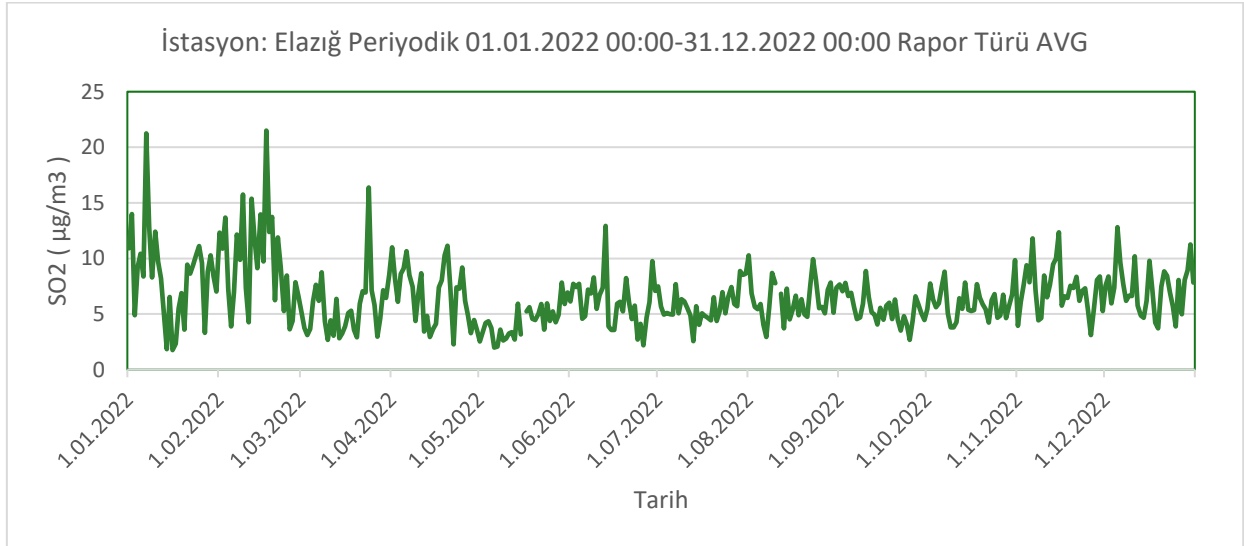
Çizelge A.6 - 2022 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _X	CO	O ₃	HC	PM
İstasyon-1	38° 40' 26", 39° 12' 30"	X					X

(havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik A.1 - 2022 yılında Elazığ istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)



Grafik A.2 - 2022 yılında Elazığ istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değer grafiği*
(havaizleme.gov.tr, 2024)

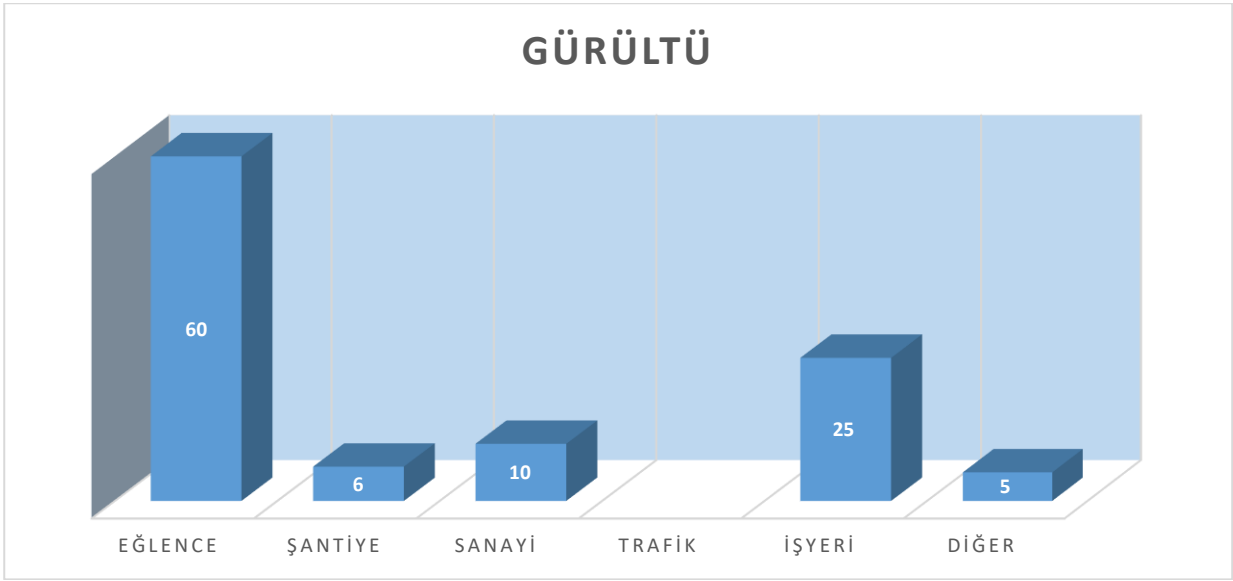
Çizelge A.7 - 2022 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşıldığı gün sayıları (µg/m³; CO: mg/m³)
(havaizleme.gov.tr, 2024)

İSTASYON ADI	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	8,4	-	35,29	-
Şubat	9,7	-	50,32	-
Mart	552	-	29,38	-
Nisan	6,7	-	54,19	-
Mayıs	4,32	-	26,93	-
Haziran	6,09	-	33,28	-

Temmuz	5,8	-	29,16	-
Ağustos	6,26	-	45,3	-
Eylül	5,5	-	41,3	-
Ekim	6	-	47,14	-
Kasım	7,18	-	45,10	-
Aralık	7,28	-	51,17	-

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

A.5. Çevresel Gürültü



Grafik A.3 – 2022 yılında gürültü konusunda yapılan şikayetlerin dağılımı
(Elazığ Belediye Başkanlığı, 2024)

Çizelge A.8 – Tamamlanan Gürültü Bariyerleri

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

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

Çizelge A.9- 2022 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Elazığ ÇŞİDİM, 2024)

Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı	İldeki Toplam Araç Sayısı	Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı
7	140.955	63.460

Çizelge A.10– Tamamlanan Bisiklet Yolları
(Elazığ Belediye Başkanlığı, 2024)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Elazığ	Malatya Caddesi	3,6

Çizelge A.11– Tamamlanan Yeşil Yürüyüş Yolları
(Elazığ Belediye Başkanlığı, 2024)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Elazığ	Doğukent Mahallesi Abdullahpaşa Mahallesi	2,37

Çizelge A.12– Tamamlanan Çevre Dostu Sokak
(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)

A.8 Sonuç ve Değerlendirme

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerde konutlaşmaların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Bu nedenle, İlimizde Hava Kalitesi Parametreleri olan PM₁₀ ve SO₂ değerleri sürekli ölçülmekte, ancak sınır değerlerin aşılmadığı görülmektedir. İlde doğalgaz kullanılması hava kalitesini olumlu yönde etkilemiştir. İlde egzoz gazı emisyon ölçümü yetki belgesi verilen 7 adet sabit istasyon, 1 adet de mobil istasyon mevcut olup, egzoz gazı emisyon ölçümü yapılarak araçlardan kaynaklı hava kirliliği kontrol altına alınmıştır.

Gürültü ile ilgili ölçüm ve şikâyetler, yetki devri yapıldığı için, Belediye Başkanlığı tarafından yapılarak gerekli önlemler aldırılmaktadır.

Kaynaklar

havaizleme.gov.tr

Elazığ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü

Elazığ Belediye Başkanlığı

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Elazığ, akarsu havzası açısından ilin güney kesimi dışında bütünü ile Fırat Havzası içinde kalmaktadır. Fırat Havzası, Basra Körfezi Havzası'nın bir parçasıdır. Fırat Irmağı ile anılan havzanın sularını toplar. Fırat Doğu Anadolu'nun en önemli akarsuyudur. Keban ilçesine kadar olan bölümü başlıca iki ana koldan oluşur. Bunlar Karasu ve Murat Nehirleridir. Elazığ ilinin sularını ise Murat ve onun kolları toplar.

Çizelge B.13 –İlin akarsuları
(DSİ 9.Bölge Müdürlüğü, 2024)

AKARSU İSMİ	Kot (m)	Yağış Alanı (km ²)	Debisi (m ³ /sn)	Kullanım Amacı
Fırat Nehri	681	68873.6	681.666	Enerji
Murat Nehri	852	25151.6	244.848	Enerji
Peri Suyu	840	5430	76.740	Enerji
Cip Suyu	1010	248.00	0,305	Sulama Göleti
Caro Deresi	1056	62.50	1,373	İçme Suyu
Behramaz Deresi	1263	101.40	1,336	Çevirme
Haringet Çayı	975	181.70	0,887	Sulama
Kamışlı Deresi	1000	19.80	0,105	Enerji
Şorak Deresi	1025	24.40	0,316	
Sarıcan Deresi	1119	69.30	0,650	
Gökçe Deresi	1072	64.00	0,063	
Tarhana Deresi	1487	15.75	0,561	İçme Suyu
Tengila Deresi	1192	33.36	0,645	
Köklüce Deresi	1020	48.53	0,350	
Sarni	985	30.15	0,150	

Murat Nehri: Murat nehrinin Palu İlçesi civarında Keban Baraj Gölü'ne karıştığı noktaya kadar olan uzaklığı yaklaşık 500 Km. dir. 42000 km²'lik akaçlama havzasıyla, Fırat'ın en önemli koludur. İlk kaynaklarını İl sınırları dışından, Van Gölünün kuzeyindeki Aladağ'ın kuzey eteklerinden alır. Gülizar Yaylalarından gelen pek çok suyu da toplar. Murat nehri, Ağrı'dan geçtikten sonra Güneybatıya yönelir. Bingöl'ün Genç İlçesini geçerek Elazığ topraklarına girer. Sürekli batı yönünde akarak Palu ilçesine ulaşır ve Keban Baraj Gölüne dökülür.

Fırat Nehri: Fırat nehrinin kolları olan Murat Irmağı ile Karasu, Keban İlçesinin kuzeyinde birleşir. Bu noktadan sonra oluşan Fırat Nehri, önce güneybatı yönünde akar. Keban İlçesinin Dummu yöresinden sonra Elazığ- Malatya İl sınırlarını oluşturacak şekilde geniş bir yayçizer ve Elazığ-Diyarbakır sınırına kadar gelir. Toplam uzunluğu 2800 Km.'dir.

Dicle Nehri Başlangıcı: Hazar Gölü'nün Güneydoğusundan süzülen sular, Dicle Havzasının üç deresinden biri olan Behramaz Deresi ile birleşerek Dicle Nehrinin ilk kaynağını teşkil eder. Maden dağlarından ve Behramaz ovasının ortasından kuzeydoğu yönünde akan nehir, önce doğuya, sonra güneydoğuya yönelerek Maden İlçesini geçer ve İl sınırları dışına çıkar.

Peri Çayı: Murat nehrinin en önemli kollarından biridir. Saniyede ortalama 100-200 m³su akıtan Peri Çayı, Bingöl'ün Şeytan dağlarından doğar. Munzur dağlarından çıkan Munzur suyu ile birleşerek İl sınırlarımız içerisinde Murat Nehrine katılır.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Cip Baraj Gölü: Cip Baraj Gölü Elazığ'ın 13 km batısında, Elazığ-Keban karayolu üzerinde Cip Köyü yakınında inşa edilmiş olan bir sulama barajıdır. Kuzova sulaması adı altında suladığı alan 4434 hektardır. Baraj gölünün kaynağı Cip Çayıdır. Cip Çayı, göle karışmadan önce Kesrik Çayı, Karaali Deresi ve Hacıyusuf Deresi adı ile bilinen akarsulardan meydana gelir. Bunlardan Kesrik Çayı, Karagedik Köyü yakınlarından, Karaali Deresi Mamikan Ziyaret Tepesi eteklerinden ve Hacıyusuf Deresi ise Haroğlu eteklerinden doğar. Bu akarsular yaklaşık 25-30 km aşağıdan Cip Çayı adı altında baraj gölüne intikal eder. Ortalama derinlik 3,89 m dir.

Kalecik Baraj Gölü: Elazığ İli Karakoçan İlçesi sınırları dahilinde, Kalecik Deresi üzerinde inşa edilmiş olup normal su kotunda rezervuar alanı 116 hektardır.

Hazar Gölü: Hazar Gölü, Elazığ ilinin yaklaşık 25 km güneyinde denizden yüksekliği 1240 m ve yüz ölçümü 81 km² dir. Göl hacmi 1240 m su kotunda 7 x 109 m³ tür. Dikdörtgen biçimindeki gölün uzunluğu 20 km genişliği ise 4,5 km dir. DSİ tarafından 1995 yılında yapılan bir çalışma ile gölün en derin yerinin doğu kısmında ve 219 m olduğu tespit edilmiştir. Gölün bazı fiziksel ve kimyasal özellikleri şu şekildedir.

Kepektaş Göleti: Elazığ İli'nin 25 km batısında, Görgürşan Deresi üzerinde bulunan gölet ile; Arındık ve Sün köylerine ait 238 ha saha sulanmaktadır. Gölet hacmi 2,02 hm³ tür.

Işıktepe Göleti: Elazığ il merkezine 55 km mesafede Hazar Gölü'nün güneyinde yer almaktadır. Gölet Seyrek Deresi ile beslenmektedir. Göletin bazı karakteristik özellikleri ve su parametreleri aşağıda verilmiştir.

Tadım Göleti: Elazığ ilinin 15 km güney batısında yer alan tadım göleti sulama amacı ile 1983 yılında inşa edilmiştir. Göletin tek kaynağı Şoş Deresidir. Gölet ile ilgili bazı karakteristik özellikler aşağıda verilmiştir.

Çizelge B.14 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar
(DSİ 8.Bölge Müdürlüğü , 2024)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Katılan Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Cip Barajı	Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu	6,9	902	3.334.200		SULAMA
Kalecik Barajı	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	12,6	900	3.699.600		SULAMA
Keban Barajı	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu+Betón Ağırlık	29475	4305	9.313.637		ENERJİ+SULAMA
Seyrantepe Barajı	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	24,0				ENERJİ BARAJI
Tatar Barajı	Merkezi Kil Çekirdekli Kum Çakıl Dolgu	299,6				ENERJİ+SULAMA
Pembelik Barajı	Silindirle Sıkıştırılmış Katı Dolgu	358,4				ENERJİ BARAJI
Beyhan-I Barajı	Silindirle Sıkıştırılmış Katı Dolgu	369,1				ENERJİ BARAJI
Hamzabey Barajı	Kil Çekirdekli Kum Çakıl Dolgu	51,6				İÇME
Kanatlı Barajı	Kil Çekirdekli Kum Çakıl Dolgu	40,8	6383	13850.000 m ³		SULAMA
Tadım Göleti	Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu	1,11	84	455.000 m ³		SULAMA
İşiktepe Göleti	Kil Çekirdekli Toprak Dolgu	3,98	265	180.0000 m ³		SULAMA
Kepektaş Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,78	201	1145.000 m ³		SULAMA
Dedeyolu Göleti	Homojen Dolgu	3,61	356	2590.000 m ³		SULAMA
Kovanclar Karıpaçmaz Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,18	149	744.000 m ³		SULAMA
Baskil Akuşağı Göleti	Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu	1,95	134	670.000 m ³		SULAMA
Baskil İçlikaval Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,36	230			SULAMA
Maden Durmüştepe G.	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	2,47	410	1470.000 m ³		SULAMA
Alacakaya Esenlik Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,23	158			SULAMA
Karakoçan Sarıcan G.	Kil Çekirdekli Kil Kaya Dolgu	4,54	1153	1.535.000		SULAMA

Kovancılar Tatar Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,95	124			SULAMA
Baskil Odabaşı Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	2,4				SULAMA
Karakoçan Bazlama Göleti	Kil Çekirdekli Kaya Dolgu	1,06	210			SULAMA

B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge B.15 – Yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ 9.Bölge Müdürlüğü, 2024)

İLÇESİ	İÇME-KULLANMA		SULAMA		SANAYİ		TOPLAM TONAJ	TOP. ALANm ³
	Ton7Yıl	Alan/m ²	Ton7Yıl	Alan/m ²	Ton7Yıl	Alan/m ³		
Merkez	19.090.16	20.367.382	44.864.625	45.090.189	7.666.666	8.438.809	71.621.307	73.900.380
Ağın	147.499	4.105.444	864.915	3.909.574			1.012.444	8.015.118
Alacakaya	120.230	2.796.881	220.957	1.013.083	72,48	834,332	413,235	4,644,296
Arıcak	115,282	1,805,758	512,219	1,212,247			657,501	3,018,005
Baskil	6,702,981	7,099,465	512,219	1,212,247	1,073,720	30,011	23,233,861	25,122,118
Karakoçan	393,700	2,997,842	1,405,926	5,705,579	35,048	1,068,331	1,834,674	9,771,762
Keban	154,532	1,260,674	1,291,360	3,968,606	14,000	41,082	1,459,892	5,270,362
Kovancılar	552,890	3,061,292	5,738,850	8,666,819	1,811,415	1,187,960	8,103,155	12,916,071
Maden	335,148	2,123,858	1,097,336	3,073,064	132,048	1,434,567	1,564,532	6,631,489
Palu	303,181	2,542,078	1,184,172	2,152,004	14,048	713,332	1,501,404	54,417,414
Sivrice	949,176	3,361,042	2,268,487	3,641,886			3,217,663	7,002,928
KAYNAĞIN İSMİ			AYLIK ÖLÇÜM YAPILAN KUYU SAYISI (ADET)			SEVİYE DEĞİŞİM ARALIĞI (M)		
KAYNAĞIN İSMİ			15			72,65 - 4,40		
ULUOVA			12			84,90 - 4,30		
KUZOVA			5			35,80 - 0,40		
KOVANCILAR			1			35,90 - 32,75		
ELAZIĞ MERKEZ			2			10,05 - 1,80		
BEHREMAZ			1			0,70 - 0,10		
SİVRİCE			2			26,10 - 3,90		

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

Elazığ İl sınırları içerisinde DSİ 9. Bölge Müdürlüğü tarafından 35 farklı kuyuda su seviye ölçümleri yapılmaktadır. Artan su ihtiyacı ve artan kuraklığa bağlı olarak su seviyeleri bir önceki yıllara oranla sürekli düşmektedir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.16 - 2022 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları
(DSİ 9.Bölge Müdürlüğü, 2024)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/ Yeraltı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyon kodu	Analiz sonuçları YSKY (Tablo-5)	Yeri (ilçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Elazığ Acıpayam köyüne ait yeraltısuyu										12,079
Sivrice DSİ Kampı Yeraltı suyu										13,330
Elazığ Baskil Odabaşı Göleti										7,904

B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu

B.3.1. Noktasal kaynaklar

B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar

İl genelinde endüstrinin yoğun olarak yapıldığı Organize Sanayi Bölgesinde faaliyette bulunan mermer üretim tesislerinin kendilerine ait çökeltim havuzları mevcut olup burada oluşan atıksu geri dönüşümle tekrar kullanılarak alıcı ortama verilmemektedir. Diğer sektörlerden kaynaklanan atık sular ise genelde evsel nitelikli atıksular olup, Organize Sanayi Bölgesindeki tüm kanalizasyon şebekesi Elazığ Belediyesinin Atıksu Arıtma Tesisisi kollektör hattına bağlı bulunmaktadır. Yine İl genelinde yoğun bir şekilde faaliyeti gerçekleştirilen hazır beton üretim tesislerinde oluşan sular da çökeltme havuzlarında bekletilip sistemde geri kullanılmaktadır.

İlimizde faaliyette bulunan, Hayvan Ürünleri Organize Sanayi Bölgesi, Şeker Fabrikası ve Şarap Fabrikasının ise kendilerine ait arıtma tesisleri mevcut olup, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde gerekli ölçüm ve analizleri yapılmaktadır.

İl merkezindeki evsel nitelikli atıksular, Elazığ Belediyesi'ne ait Atıksu Arıtma Tesisinde arıtıldıktan sonra alıcı ortama verilmektedir. Sivrice Belediyesi'ne ait Atıksu Arıtma Tesis ve Gezin Belediyesi'ne ait Atıksu Arıtma Tesisisi kuruludur. Diğer Belediyelere ait Atıksu Arıtma Tesisleri mevcut olmayıp iş termin planları çerçevesinde çalışmalar sürdürülmektedir. Atık su Arıtma Tesislerinin olmayışı su kaynakları üzerinde kirlilik yükünü artırması açısından olumsuzluk yaratmaktadır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

Elazığ İlinde Bingöl Karayolu 17. km'sinde bulunan Elazığ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinden alıcı ortama deşarj edilen atıksu miktarı 24.857.000 m³/yıldır. Deşarj noktası koordinatları 38.59483699391408, 39.33768510818481 şeklindedir.

B.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Elazığ İlinde 58.620 ha sulu tarım arazisi, 227.424 ha kuru tarım arazisi ha, toplam 286.044 ha tarım arazisi bulunmaktadır.

B.3.2.2. Diğer

İl içerisinde vahşi depolama sahaları var olup etkilemesi muhtemel yeraltı ve yerüstü suları hakkında herhangi bir bilgi mevcut değildir.

B.4. Denizler

B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu

Elazığ 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

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.

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

Elazığ İlinde deniz bulunmamaktadır.

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

İlimizde insani tüketim amaçlı kullanılan içme suyu yeraltı derin su kuyularından karşılanmaktadır. İlimiz merkez muhtelif yerlerinde 156 adet karaçalı çeşmeleri vasıtasıyla halkımıza hizmetine sunulmaktadır. Su ihtiyacının karşılanması için;

- P1 Pompa istasyonu
- P2 Pompa istasyonu
- P3 Pompa istasyonu
- 17 Terfi su deposu
- 16 Nihai su deposu
- 79 Derin kuyu (Sondaj kuyusu) Elazığ'ın su ihtiyacını karşılamak için kurulmuştur

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

Yeraltı su kaynaklarından 38.461.503 m³ içme suyu temin edilmiştir. İçme suyu arıtma tesisi vardır. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen içme suyu halkımızın hizmetine sunulmaktadır. İçme suyu arıtma tesisi yapımı tamamlanmıştır.

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

İçme suyu kaynağı olarak şehrimizin muhtelif yerlerinde açılan derin su kuyularından temin edilmekte, kaynaklardan toplamda 1.686 lt/sn debisinde su temin edilmek olup şehrin su ihtiyacı karşılanmaktadır. 412.5 lt/sn debi barajdan, 1237.5 lt/sn debi derin su kuyularından temin edilmektedir.

B.5.2. Sulama

İldeki tarım yapılan alanlardan, İl Özel İdaresi ve DSİ Destekleriyle Sulanan Alan 75.315 Ha, Halk Eliyle Sulanan Tarım Arazisi 29.215 Ha, Toplam Sulanan Alan 58.620 Ha, Sulama yapılan alanlarda kullanılan sulama yöntemleri; salma sulama, damlama ve yağmurlama yöntemleri kullanılmaktadır.

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

Veri bulunmamaktadır.

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

Basınçlı Sulama Sistemleri Hibe Desteklemesi kapsamında, 2017- 2021 yılları arasında hibe desteği verilerek damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan toplam tarım arazisi 13040,09 dekadır.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

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

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

İşletmeye Açılanlar

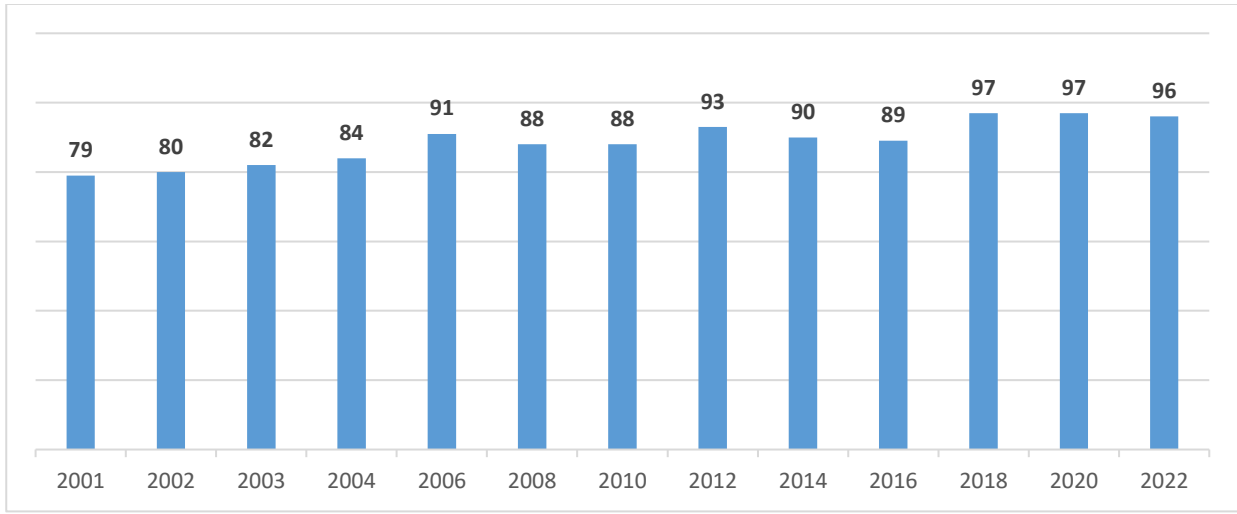
PROJELER	SU KAYNAĞI	Kurulu gücü (MWe)	ORT. ÜRETİM (GWh)	İLÇESİ	DURUMU
Ziyaret Regülatörü ve HES	Barasor çayı	3.40	15.48	Kemaliye	24 Ekim 2017 Geçici Kabul Yapıldı. / Kesin Kabul tarihi 04.09.2019
Keban Barajı ve HES	Fırat Nehri	1 330	6 600	Keban	İşletmeye açılış tarihi 1974
Seyrantepe Barajı ve HES	Peri suyu	56.84	161.38	Karakoçan	İşletmeye açılış tarihi 2008
Tatar Barajı ve HES	Peri suyu	128.22	429.54	Karakoçan	16 Kasım 2013 GK / 13.05.2016 KESİN K.
Pembelik Barajı ve HES	Peri suyu	127.34	405.00	Karakoçan	19.02.2015 (2.Ünite işletmede) 13.03.2015 (1.Ünite işletmede)
Beyhanı I Barajı ve HES	Murat nehri	582.1	1294.35	Palu	18.02.2015 Geç.K. Kesin kabul:18.05.2016
Demir Regülatörü ve HES	Miran çayı	3.79	12.27	Kemaliye	04.05.2016 Geçici K
Çardaklı Regülatörü ve HES	Uluçay	14.90	30.34	Sivrice	22.03.2017 G.K Yapıldı. / Kesin Kabul tarihi 13.09.2019
Keban deresi HES	Keban deresi	5.325	31.69	Keban	İşletmeye açılış tarihi 2007
Hazar-1 HES	Hazar gölü	19.8	50	Merkez	Tesis çalışmamaktadır.
Hazar-2 HES	Hazar 1 HES	10	10	Merkez	Tesis çalışmamaktadır

B.5.5. Rekreatyoneel Su Kullanımı

Park ve Bahçeler Müdürlüğü tarafından 140 noktadan alınan su ile yeşil alan ve park alanlarının sulamasında springler tarafından kullanılan aylık su miktarı 355.509 m³/ay'dır.

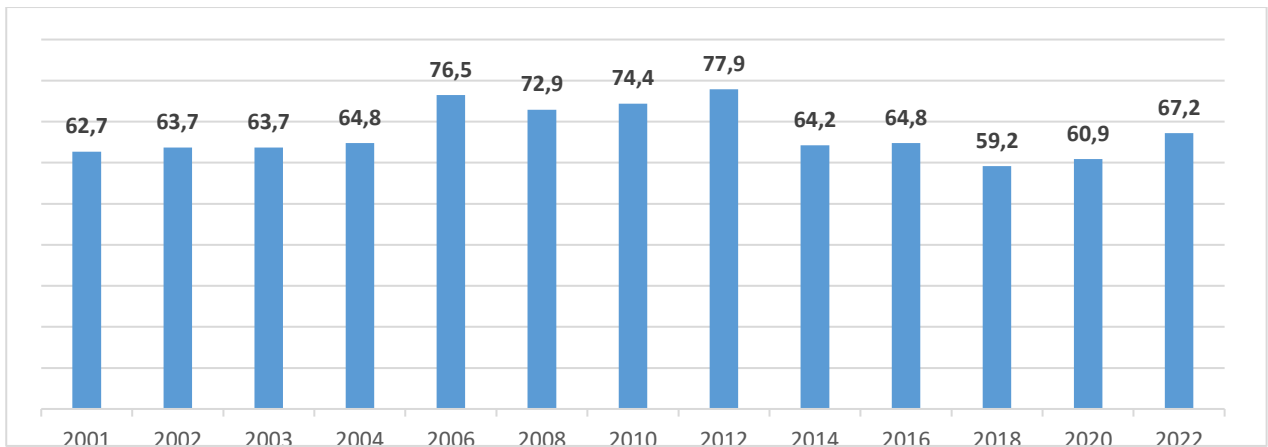
B.6. Çevresel Altyapı

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



Grafik B.4 – Yıllar bazında kanalizasyon şebekesi tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam nüfusa oranı

(www.tuik.gov.tr, 2024)



Grafik B.5 – Yıllar bazında atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı

(www.tuik.gov.tr, 2024)

Çizelge B.19 – 2022 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(Elazığ ÇŞİDİM, 2024)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesisi Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	SAİS Kabini Durumu (var/yok)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası	Deniz Deşarjı (var/yok)	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı (ton/yıl)	
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri								
İl Merkezi	MERKEZ	X			X	X		70.848	var	70.848	Kehli Deresi	yok	445.000	
İlçeler	Sivrice	X			X	X			yok	10000	Dedeyolu Göleti	yok	7700	

*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

Organize Sanayi Bölgelerinin (OSB) hem çalışmakta olan hem de inşaat ya da proje aşamasında olan atıksu arıtma tesisleri ile ilgili bilgiler verilerek Çizelge B.20 hazırlanmalıdır. Ayrıca, OSB'lerin atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtma çamurunun analizi de (Hangi mevzuata göre hangi analizlerin kastedildiği belirtilmelidir.) verilmelidir.

Çizelge B.20 – 2022 yılı OSB, Serbest Bölgeler ve Sanayi Sitelerinde atıksu arıtma tesislerinin (AAT) durumu

(Elazığ ÇŞİDİM, yıl)

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
Elazığ OSB	Planlama	12000 m ³ /gün	Yok	Endüstriyel		Güney Keban

*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.21 – 2022 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Kaynak, yıl)

Tesis Statüsü	Toplam Tesis Sayısı	AAT'si Olan Tesis Sayısı
Üretim Sektörü/Sanayi Tesisleri		
Turizm Tesisleri veya Site Yönetimi		
Diğer		

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

B.6.3. Düzenli Depolama Tesislerinde Oluşan Sızıntı Sularının Yönetimi

Elazığ İli, Merkez İlçesi Dişidi-Çöteli-Üçağaç köyleri arasında bulunan Katı Atık Düzenli Depolama Alanı 2009 yılında faaliyete geçmiştir. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde oluşan atık suların, toprağı ve suyu kirletmemesi için alınan önlemlerin başında standartlara uygun şekilde yapılmış olan lot alanı ve sızıntı suyu toplama havuzu gelmektedir.

B.6.4. Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanılması veya Bertarafı

Elazığ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisleri İlimiz, Bingöl Karayolu 17. km'sinde bulunmaktadır. Çıkış suyu Kehli Deresi vasıtasıyla 3-4 km uzaklıktaki Keban Baraj Gölü'nün Uluova bölgesine verilmektedir. Arıtılan sular tarımsal sulama maksatlı, yeşil alanların sulanması, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon vb. gibi alanlarda kullanılmamaktadır.

Belediye olarak, 2057 yılına kadar hizmet vermesi planlanan 150.000 m³/gün kapasiteli *İleri Biyolojik Yeni Atıksu Arıtma Tesisinin* yapımına başlanmıştır.

Çizelge B.22 – 2022 yılı itibariyle yeniden kullanılan veya bertaraf edilen arıtılmış atıksu durumu

(Elazığ Belediye Başkanlığı, 2024)

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)
24.500.000								25.859.520

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Çizelge B.23 - 2022 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler

(Kaynak, yıl)

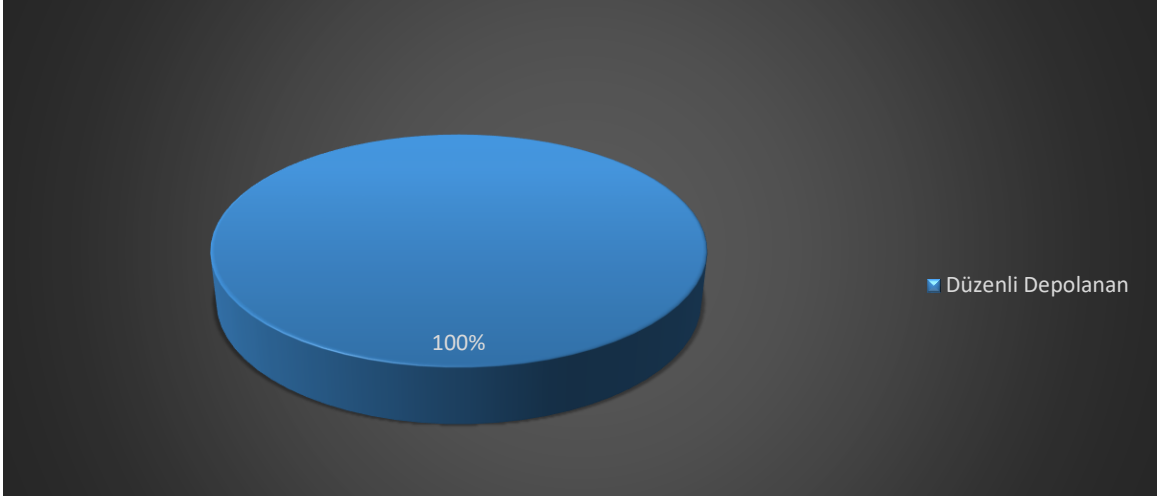
1. Sıra No	2. Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri (İlçe/Mevki)	3. Kirlenmenin Oluş Şekli	4. Sürecin Bulunduğu Aşama*	5. Temizleme Kararı Alınan Sahadaki Hedef Kirlenme Gösterge Parametreleri	6. Uygulanan/Uygulanacak Olan Temizleme Yöntemi

Not:2022 yılı için veri bulunmamaktadır. Bu nedenle Çizelge B.23 doldurulamamıştır.

B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

Çamur yoğunlaştırma havuzlarına gelen arıtma çamurları çamur pompaları yardımı ile Belt-Pres ünitesine aktarılmaktadır. Yoğunlaştırma havuzlarından gelen yoğun çamur polielektrolit ilavesiyle faz ayırımı sağlandıktan sonra Belt-Pres ünitesinde susuzlaştırılarak çamur keki elde edilmektedir.

Kurutma yataklarında arıtma çamurlarının su içeriği %80 oranında giderilene kadar bekletildikten sonra Katı Atık Düzenli Depolama Sahasına gönderilerek depolaması yapılmaktadır. Arıtma çamurlarının tarım alanında kullanılmasına yönelik herhangi bir çalışmamız bulunmamaktadır. Veri bulunmadığından Grafik oluşturulamamıştır.



Grafik B.6 - 2022 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Elazığ Belediye Başkanlığı, 2024)

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.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.24 – 2022 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları

(Elazığ İl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2024)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	6189,97	
Fosfor	2437,57	
Potas	182,78	
TOPLAM	8810,32	

Çizelge B.25 - 2022 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)
(Elazığ İl Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, 2024)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	29,861	
Herbisitler	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	31,868	
Fungisitler	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	284,785	
Rodentisitler	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	0,023	
Nematositler	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	-	
Akarisitler	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	4,074	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	-	
Diğer	Hastalık ve Zararlılarla Mücadele	0,5	
TOPLAM		351,111	182.484

Çizelge B.26 - 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

İlimizde Su Kaynaklarının çok olması nedeniyle, yapılan barajlar hem ekonominin düzelmesine katkıda bulunmuş hem de karasal olan iklimi ılıman iklim tipine dönüştürmüştür. İl'de içme suyu genel anlamda sondaj kuyularından sağlanmakta, içme suyu için arıtım tesisi mevcut değildir. İlçe Belediyelerine ait evsel nitelikli atık suların arıtılması için yapılan arıtma tesislerinin eksik olması nedeniyle atıksular su kaynakları üzerinde kirletici yükü, konsantrasyonu açısından baskı oluşturmuştur.

Kaynaklar

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

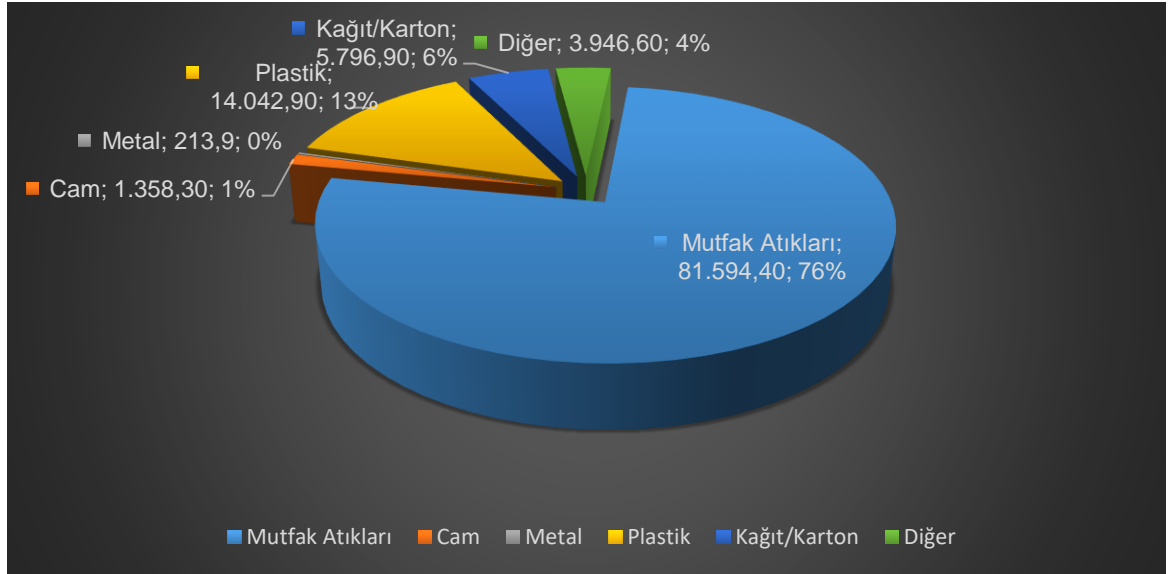
C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

Elazığ İlinde oluşan ve Belediyemizce toplanan/toplatılan evsel nitelikli katı atıklar, Elazığ Belediyesi İle Yüklenici firma arasında imzalanan “Elazığ Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Sahasının İşletilmesi ve Depo Alanından Çıkan Metan Gazından Elektrik Enerjisi Üretilmesi İşine Ait Sözleşme” kapsamında İlimiz Merkez, Çöteliköyü mevkiinde bulunan Katı Atık Düzenli Depolama ve Bertaraf Tesisinde mevzuata uygun bir şekilde depolanarak metan gazından elektrik enerjisi elde edilmektedir.

Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde oluşan atık suların, toprağı ve suyu kirletmemesi için standartlara uygun şekilde yapılmış olan lot alanı ve sızıntı suyu toplama havuzu yapılmıştır.

Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde 2022 yılında bertaraf edilen evsel katı atık miktarı toplam 106.953 ton, 2023 yılında bertaraf edilen evsel katı atık miktarı toplam 109.322 tondur.



Grafik C.7 - 2022 yılı itibariyle katı atık karakterizasyonu
(Elazığ Belediye Başkanlığı, 2024)

Çizelge C.27 - 2022 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri
(Elazığ ÇİŞİDİM, 2024)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Büyük şehir Belediye yesi / Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Birlik Üyesi Olmayan İlçe Belediyeleri	Nüfus* (*)		Toplanan Atık Miktarı (ton/gün)		Sıfır atık yönetim sistemi çerçevesinde kaynağın da 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
Elazığ Belediyesi			451.029	451.029	296.01	298.17		B	X			X	
Alacakaya Belediyesi			2700	2451	4.5	4		B	X				
Kovancılar Belediyesi			25.517	25.517	30	20		B	X				
Maden Belediyesi			3400	3400	3	2		B	X				
Arıcak Belediyesi			3113	3113	1.2	1.2		B	X				
Palu Belediyesi			9781	9781	20	20		B	X				
İl Genel													

*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 istatistikî veri kayıtları henüz oluşturulmamıştır. Bu nedenle çizelge oluşturulamamıştır.

Çizelge C.28 – 2022 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi
(Kaynak, yıl)

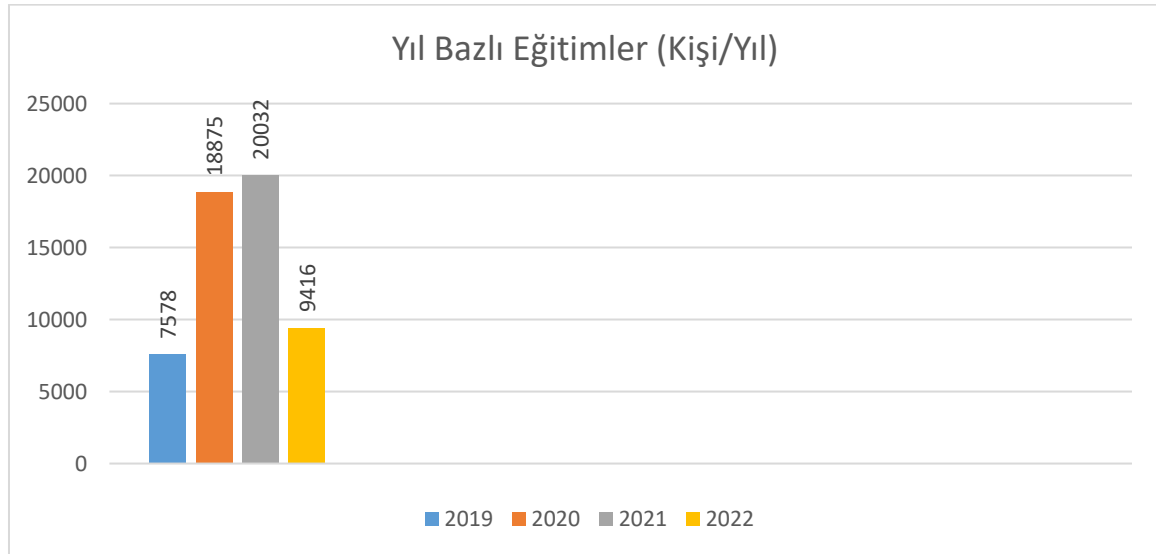
Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
İl Geneli (Toplam)					

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

Sürdürülebilir kalkınma ilkeleri çerçevesinde atıklarımızı kontrol altına almak, gelecek nesillere temiz ve gelişmiş bir Türkiye ile yaşanabilir bir dünya bırakmak çerçevesinde başlatılan “Sıfır Atık Projesi” kapsamında çalışmalar yapılmaktadır. Aşamalı olarak kamu kurum ve kuruluşları, eğitim kurumları, alışveriş merkezleri, oteller, hastaneler, tesisler ve çeşitli fabrika ile işyerlerinde projeye geçiş amaçlı eğitimler verilmekte ve konuya ilişkin takipler yapılmaktadır.

C.3.1. Eğitimler

2022 yılında Elazığ ilinde Sıfır Atık kapsamında il genelinde 4296 öğrenciye, 5123 personele, 115 vatandaşa ve 62 kurum, kuruluş temsilcilerine eğitim verilmiştir.



Grafik C.8 – Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı

(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.29 – 2022 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri/ Mobil Atık Getirme Merkezleri

(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
Mobil Atık Getirme Merkezi	Elazığ Belediyesi	3	21	12
Mobil Atık Getirme Merkezi	Elazığ OSB	4	4	4

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

Çizelge C.30 – 2022 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı

(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

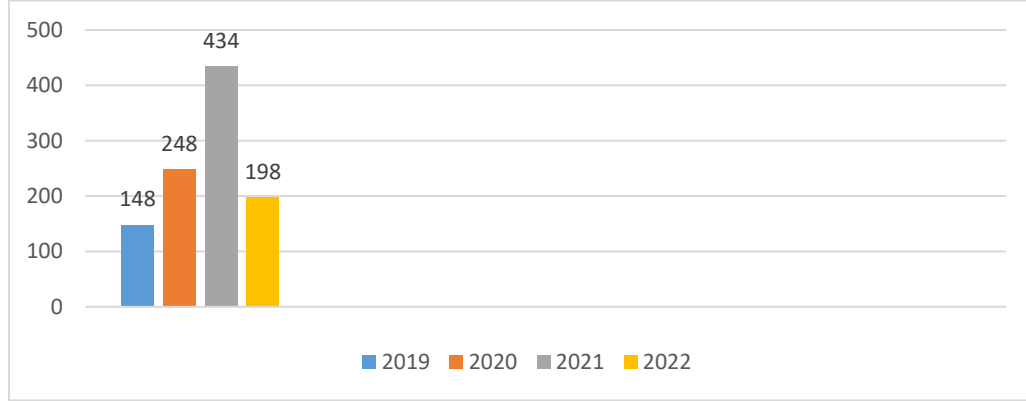
Sıfır Atık Yönetim Sistemine Geçmesi Gereken Mahalli İdareler	İl Genelindeki Toplam Sayı	Sıfır Atık Belgesi Alan Belediye Sayısı
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus ve üzeri)		
Büyükşehir İlçe Belediyeleri (250.000 Nüfus altı)		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri	5	1
Belediye Birlikleri		
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler	15	1
İl Özel İdareleri Mücavir Alan Dışı		

Çizelge C.31 – 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, 2024)

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler		1
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri		-
Alışveriş Merkezleri		-
Belediyeler		2
ÇŞİD İl Müdürlüğü		1
Eğitim Kurumları ve Yurtlar		34

Havalimanları	-
İl Özel İdareleri	1
İş merkezi ve Ticari Plazalar	-
Kamu Kurum ve Kuruluşları	12
Konaklama İşletmeleri	1
Limanlar	-
Organize Sanayi Bölgeleri	-
Sağlık Kuruluşları	63
Tren ve Otobüs Terminalleri	-
Zincir Marketler	55
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri	-
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar	2
Kafeterya ve Restoranlar	-
Kargo Şirketleri	18
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler	1



Grafik C.9 – Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı
(Sıfır Atık Bilgi Sistemi, 2024)

C.4. Ambalaj Atıkları

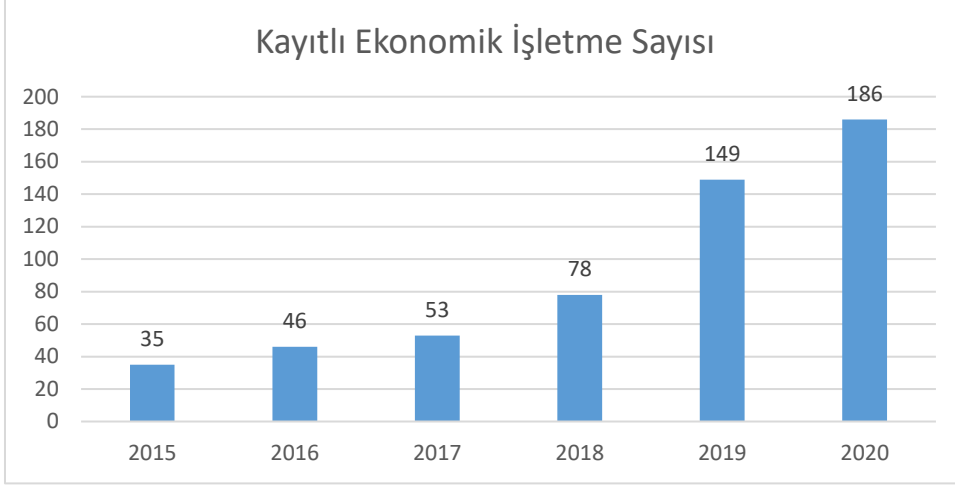
Çizelge C.32 - 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2024)

Ambalaj Cinsi	Toplanan Ambalaj Atığı Miktarı	Geri Kazanılan Ambalaj Atığı Miktarı
Plastik	165.743	
Metal	3.600	
Kompozit		
Kağıt Karton	100.314	
Cam	1	
Ahşap	44.151	
Karışık	919.189	
Toplam	1.233.649	

Çizelge C.33 - Kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2024)

Piyasaya Süren İşletme Sayısı	73
Ambalaj Üreticisi Sayısı	11
Tedarikçi Sayısı	2



Grafik C.10 – Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2024)

Çizelge C.34 - 2022 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı

(e-İzin Uygulaması, 2024)

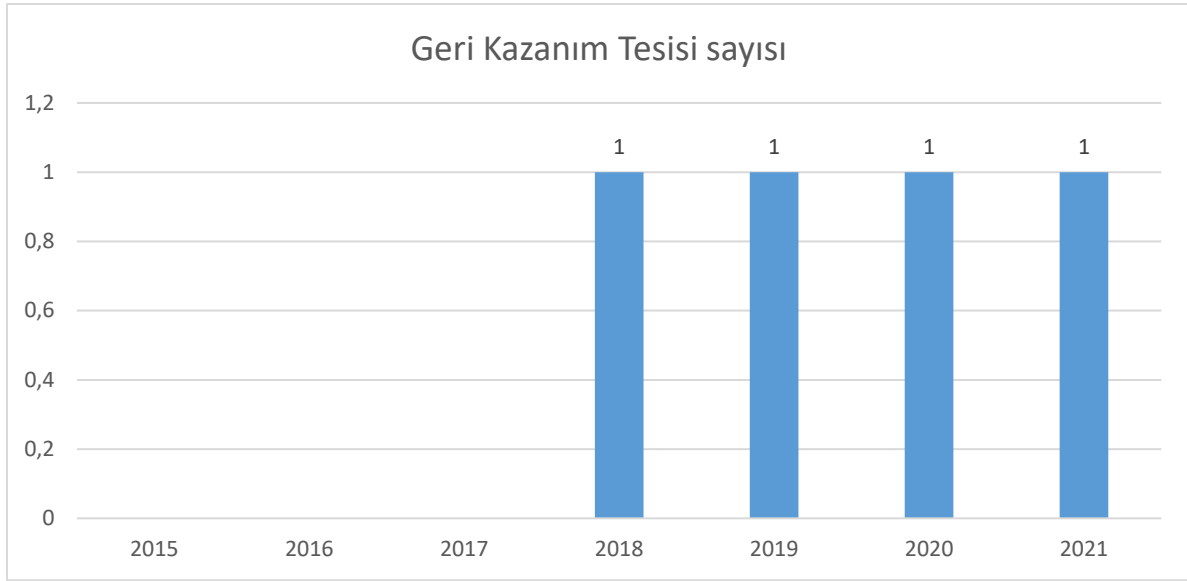
Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi (TAT) Sayısı Toplam	1. Tip TAT Sayısı	2. Tip TAT Sayısı	3. Tip TAT Sayısı
2			

Çizelge C.35 - 2022 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı

(e-İzin Uygulaması, 2024)

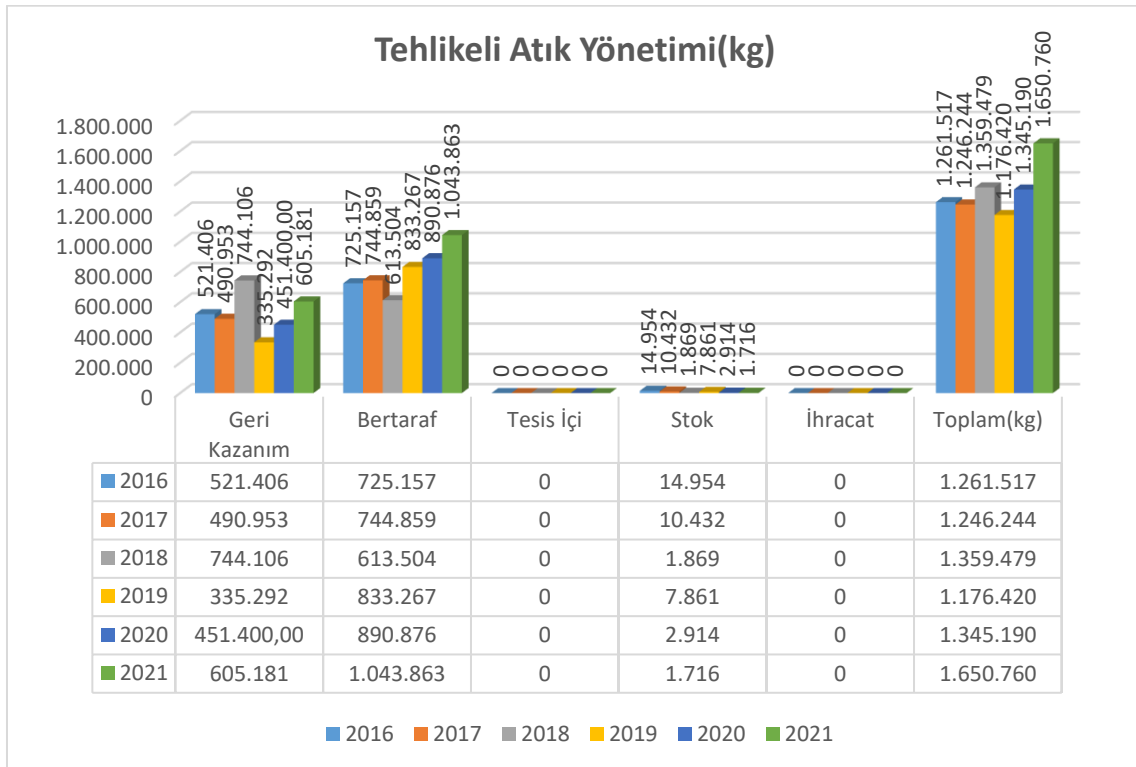
Ambalaj Atığı Geri Kazanım Tesisi (GKT) Sayısı Toplam*	Plastik Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kağıt-Karton Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Cam Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Metal Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Ahşap Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Kompozit Ambalaj Atığı GKT Sayısı	Tekstil Ambalaj Atığı GKT Sayısı

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



Grafik C.11 – Yıl bazında bulunan ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı (ÇŞİDİM, 2024)

C.5. Tehlikeli Atıklar



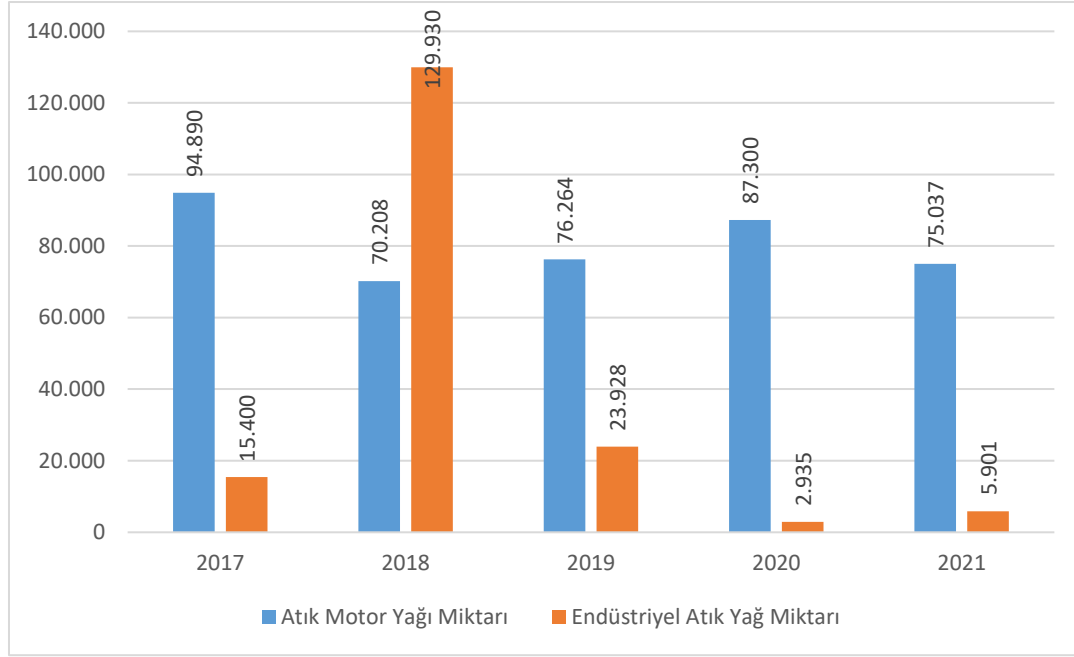
Grafik C.12 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi* (Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Çizelge C.36 – 2022 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ KODU (R/D)	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	26.971
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	137.728
R9	Kullanılmış yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer tekrar kullanımları	59.196
R12	Atıkların R1 ile R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	347.308
R13	R1 ile R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların stoklanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	33.978
D5	Özel mühendislik gerektiren toprağın altında veya üstünde düzenli depolama (çevreden ve her biri ayrı olarak izole edilmiş ve örtülmüş hücresel depolama ve benzeri)	5.801
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)	1.006.754
D10	Yakma (karada)	25.285
D15	D1 ile D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atığın üretildiği alan içinde geçici depolama (ara depolama tesisleri ve toplama işlemi hariç)	6.023

*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



Grafik C.13 – Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Çizelge C.37 – 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
80.938			1.044

[&] Ek yakıt olarak kullanım dahildir.

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.38 – Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
185.380	300.335	97.650	255.898	17.341	15.351	179.194

* 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.39 – 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler

(Atık Yönetim Uygulaması 2024)

Bitkisel Atık Yağ Ara Depolama Lisansı Verilen Tesisi Sayısı ¹	Bitkisel Atık Yağ Miktarı (kg) ²		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisi Sayısı
	Kullanılmış Kızartmalık Yağ (20 01 26*)	Kullanım Ömrü Dolmuş Yağlar (20 01 25)	
	14.680	15.381	

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.40 – 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler

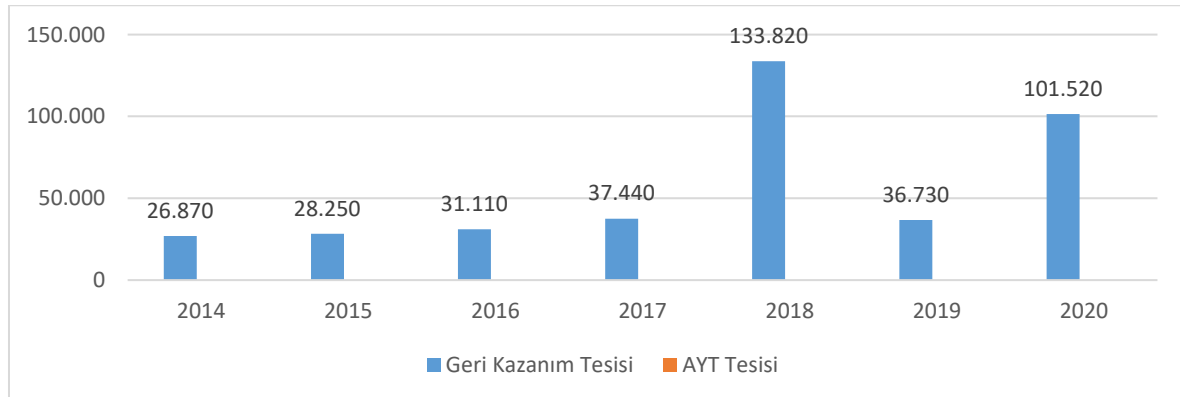
(Kaynak, yıl)

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

Çizelge C.41 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geri Kazanım Tesisi	26.870	28.250	31.110	37.440	133.820	36.730	101.520
AYT Tesisi							



Grafik C.14 – Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)

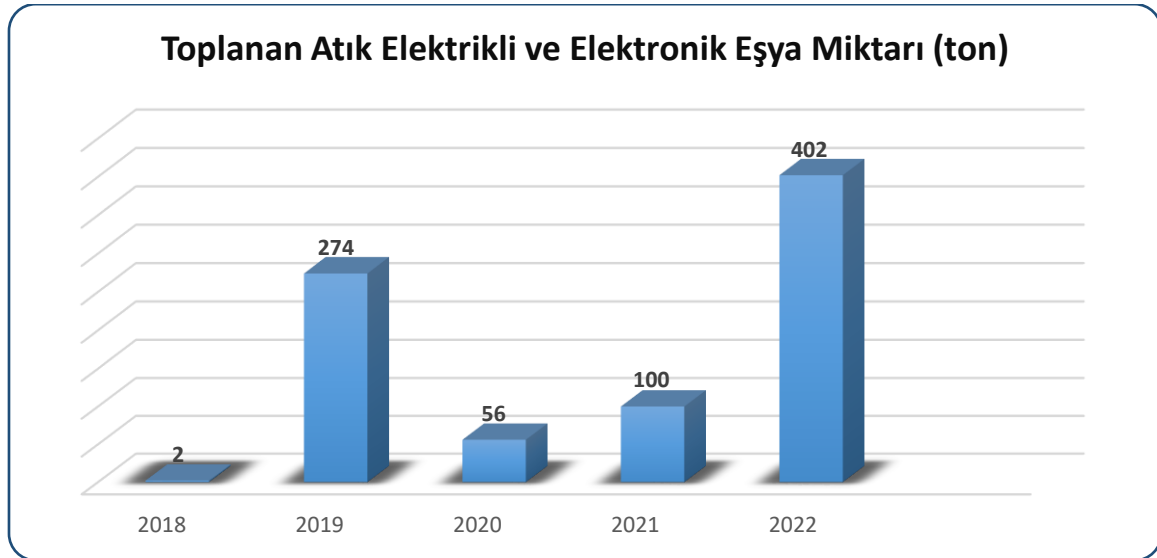
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

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.



Grafik C.15 - Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Çizelge C.42 – 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)

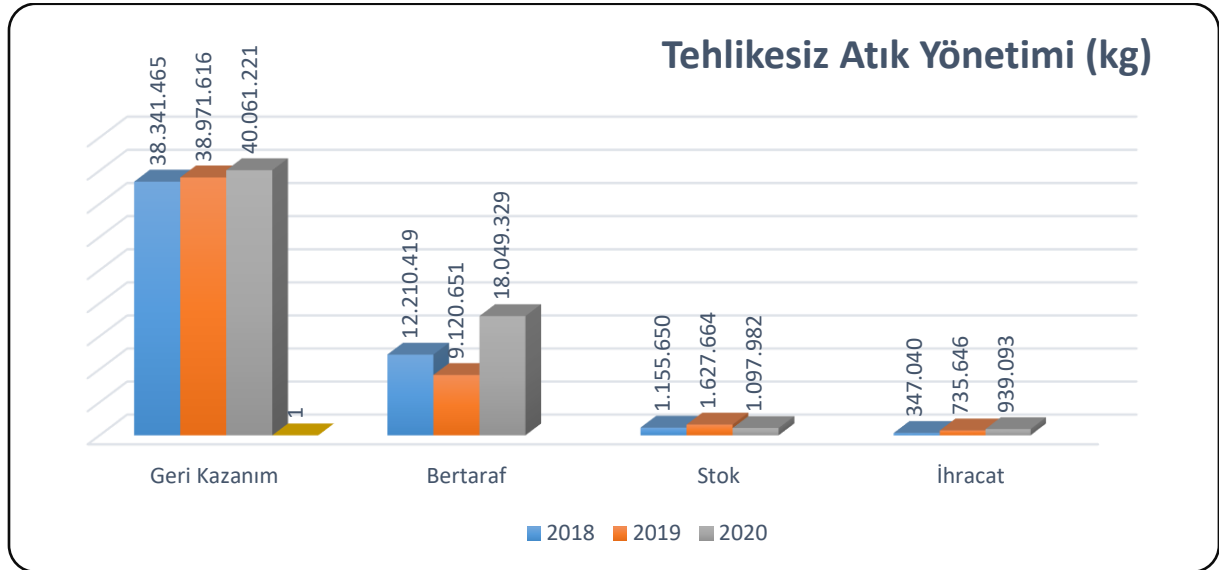
C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Çizelge C.43 – 2021 yılı teslim alınan ÖTA sayısı

(Kaynak, yıl)

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

C.12. Tehlikesiz Atıklar



Grafik C.16 – Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikesiz atık yönetimi
(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

Çizelge C.44 – 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri

(Atık Yönetim Uygulaması, 2024)

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (Kg.)

NOT: Bu konu hakkında veri bulunmamaktadır.

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Çizelge C.45 –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 C.46 oluşturulamamıştır.

Çizelge C.46- 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

Elazığ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisinde oluşan ve çamur yoğunlaştırma havuzlarına gelen arıtma çamurları, çamur pompaları yardımı ile Belt-Pres ünitesine aktarılmaktadır. Yoğunlaştırma havuzlarından gelen yoğun çamur polielektrolit ilavesiyle faz ayrımı sağlandıktan sonra Belt-Pres ünitesinde susuzlaştırılarak çamur keki elde edilmektedir. Yüksek oranda nem muhtevası giderilen arıtma çamuru nihai olarak Katı Atık Düzenli Depolama tesisinde bertaraf edilmektedir.

C.13. Tıbbi Atıklar

Çizelge C.47 – 2022 yılında il sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı

(Elazığ ÇŞİDİM, 2024)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı	Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı	Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi	Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/ Yakma

	Var	Yok	Özel	Kamu	ton/yıl	Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Elazığ Merkez İlçe	x		2		1017		x	x		Elazığ

Çizelge C.48 - Yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Elazığ ÇŞİDİM, 2024)

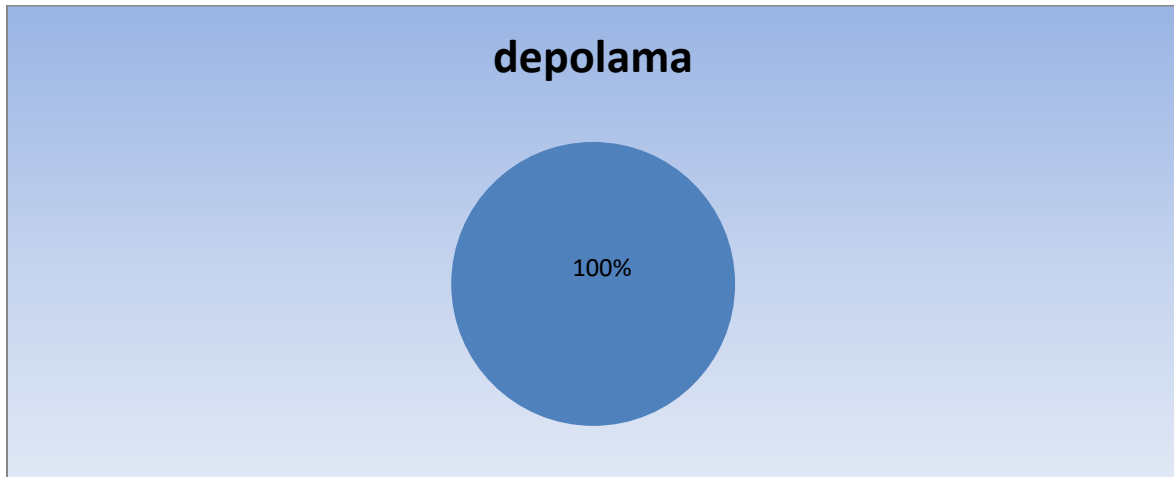
	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2021	2022
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	639	724	736	735	687	800	873	1017

C.14. Maden Atıkları

İlde madencilik faaliyetlerinin yoğun bir şekilde yapılması nedeniyle maden atıkları da oluşmaktadır. Ancak özellikle metalik madenlerin çıkarılması sırasında ortaya çıkan maden atıkları faaliyet alanında depolanmakta daha sonra sahanın doğaya yeniden kazandırılması esnasında dolgu malzemesi olarak yeniden kullanılarak değerlendirilmektedir. Ayrıca madencilik faaliyetinde bulunan firmalardan Maden Atıkları Yönetim Planları alınmıştır.

Çizelge C.49 – 2022 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı
(Kaynak, yıl)

İşlenen Cevherin Adı	Toplam Tesis Sayısı	Zenginleştirme Atığı Miktarı (ton/yıl)	Kategori A Tesis Sayısı	Kategori B Tesis Sayısı
Veri bulunmamaktadır.				



Grafik C.17 – 2022 yılında madencilikte proses atıklarının bertarafı
(ÇŞİDİM, 2024)

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

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

Çizelge C.50 – 2022 yılı itibariyle bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Elazığ ÇŞİDİM , 2024)

Düzenli Depolama Tesisleri Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisleri ve Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	5
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	1
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Araç Geçici Depolama Alanı Sayısı	
Ömrünü Tamamlamış Araç İşleme Tesisleri Sayısı	
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisleri Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisleri Sayısı	
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisleri Sayısı	
Maden Atığı Bertaraf Tesisleri Sayısı	
Atık Yağ Rafinasyon Tesisleri Sayısı	

Kaynaklar

Atık Yönetim Uygulaması
Ambalaj Bilgi Sistemi
Elazığ 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 Ç.51 – 2022 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(Kaynak, yıl)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	0
TOPLAM	1

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

Çizelge Ç.52 – 2022 yılında BEKRA denetimi yapılan kuruluş sayısı

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	
Üst Seviye	
Kapsam Dışı	
TOPLAM	

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

“Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilimizde 1 üst seviye kuruluş bulunmaktadır.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi ve E-Denetim Uygulaması

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Türkiye florasında kullanılan kareleme sistemine göre Elazığ İli B7 karesine girmektedir. Bölgesel olarak bilimsel bir flora tespit çalışması yapılmamakla birlikte bölgenin genelde İran-Turan, Avrupa-Sibirya, Akdeniz fitocoğrafik bölge sınırları içerisinde ki türleri barındırdığı kabul edilmektedir. Bitki vejetasyonu genelde orman alanının tahrip edilmesi ile oluşan sekonder bir vejetasyon olan bozuk orman vejetasyonudur. Yer yer seyrek meşe toplulukları ve alt florayı oluşturan step ekosisteminin temel türleri bulunmaktadır.

İl sınırları içindeki orman alanlarını, yörenin yarı kurak iklim şartlarına uymuş, kapalılığı zayıf, seyrek ve park görünümlü kuru ormanlar oluşturmaktadır. Bu orman formasyonunu meydana getiren ağaçlar, hemen her tarafa yayılmış meşeler (%95 oranında), bunlar arasına az oranda karışmış ardıçlar (%4) ile yabani kiraz, armut (*Pyrus communis*), badem (*Amygdalus communis*) gibi yabani meyve türleridir. Bu nedenle; yöredeki ormanları meşe ormanları olarak tanımlamak mümkündür.

Elazığ endemik bitki türleri arasında Iridacea -Iris sari (Anakurt kulağı) yer almaktadır.



Resim D.1- Iridacea -Iris sari (Anakurt kulağı)

Kaynak: (Tarım ve Orman 15.Bölge Müdürlüğü)

D.2. Fauna

Çalışma alanının sahip olduğu zengin floranın hiç şüphesiz hayvan varlığının da çeşitlenmesine yol açtığı söylenebilir. Bu alanın ekolojik sınırları içerisindeki fauna türlerini ve durumlarını belirlemeye yönelik çalışma arazi çalışması, yerli halkın gözlemleri ve bilgilerinin değerlendirilmesi ile literatür bilgilerine dayanılarak hazırlanması şeklinde yürütülmüştür. Memeli hayvanların beslenme alanları su kenarları ve köylerin civarı olup çevredeki ormanlar ise birçok kuş ve memeli hayvan için barınma alanıdır. Yine dağların üst kısımlarındaki kayalık ve çıplak alanlar birçok kuş türü için korunma ve yuva yapma alanıdır.

Elazığ endemik hayvan türleri arasında *Blanus alexandri* (Kör kertenkele) yer almaktadır.



Resim D.2 - Kör Kertenkele (*Blanus alexandri*)

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı 15.Bölge Müdürlüğü
(inaturalist.org)

Türkiye'nin Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç Fitocoğrafik Bölge (Bitki Coğrafi Bölgesi) özelliği taşıması, jeomorfolojik yapısı, zoocoğrafik konumu, hem Asya ve hem de Avrupa kıtalarına dahil olması çok çeşitli karasal ve sucul ekosistemleri kendisine kazandırmıştır.

Ülkemizin kuzeydoğusundan Sibirya bölgesi türleri; Iğdır, Suriye ve İran yönünden eremial (çöl) yaşama uyumlu türler; Hatay-Amanos hattından Afrika türleri; Trakya üzerinden ise Avrupa elemanları Anadolu'ya zaman içerisinde giriş yapmıştır.

Bu özelliklerinden dolayı ülkemiz, biyolojik çeşitlilik bakımından oldukça büyük bir zenginliğe sahiptir. Günümüzde Dünya'da yaşayan 26 takım memeli hayvanın 8'i; 136 memeli familyasının 30'u; 5416 memeli hayvan türünün ise 161'i ülkemiz biyolojik çeşitlilik envanterinde bulunmaktadır.

Mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Biyolojik Çeşitlilik Dairesi Başkanlığı tarafından yapılması istenmiş bu çalışma ile Ulusal biyolojik çeşitlilik envanter ve izleme projesi kapsamında Elazığ İli'nin memeli hayvan envanteri çıkarılmıştır.

Omurgalıların en gelişmiş sınıfı kabul edilen memeliler, yavrularını beslemek üzere süt salgılayan bezlere sahip olduklarından "Mammalia" yani memeliler olarak adlandırılmışlardır. Memeliler sıcakkanlı yani homoioterm canlılardır, yavru bakımları özenlidir, genellikle işitme ve koku alma duyuları oldukça iyi gelişmiştir. Vücutları genellikle kıllarla kaplıdır. Dört üyeleri ve ayak parmaklarının ucunda ise tırnak veya toynakları vardır. Ayak tabanlarında yastıklar bulunur. Döllenmeleri, iç döllenme şeklindedir. Kutuplardan ekvatora, çöllerden okyanuslara kadar hemen her yere yayılmışlardır. Ter, yağ, koku ve süt bezleri gibi birçok salgı bezleri bulunur. Dişi bireyler yavrularını kendi sütleri ile beslerler. Akciğer solunumu yaparlar. İskeletleri iyi kemikleşmiştir. Boşaltım maddeleri sıvıdır. Beyinleri iyi gelişmiş ve oldukça büyüktür. Et, süt ve daha diğer birçok

ürünlerinden yararlanmak amacıyla insanlar tarafından evcilleştirilmiş, yabancı olanlar da yine insanların ilgi alanında olmuş ve avlanmışlardır.

Sıcakkanlı hayvanların pek çoğu kışı faal olarak geçirir ve yaz döneminde olduğu gibi besin aramaya devam ederler. Köstebek, fare ve tavşan gibi canlılar maruz kaldıkları şiddetli kış şartlarından korunmak için toprak içindeki çukurlara ve dehlizlere sığınır ve kış esnasında inlerinden çıkıp karlı zemini kazarak yiyecek ararlar.

Kışın bir barınağa ihtiyaç duymayan yabancı dağ keçisi (*Capra aegagrus*), kurt (*Canis lupus*), vaşak (*Felis lynx*) ve yabancı domuzu (*Sus scrofa*) gibi hayvanlar ise şiddetli kış şartlarını kısmen hafifletebilmek için açık sahalardan nispeten kuytu yerlere doğru çekilirler. Yazın buldukları bol besin sayesinde yeterince yağ depolamış olan bireyler, vücutlarını saran bu kalın yağ tabakası sayesinde kış şartlarından fazla etkilenmeden kurtulurlar. Böylece kışın az besin bulabildikleri dönemde, mevcut yağlar hayvanların açlıktan telef olmalarını kısmen de olsa önler. Yine de bu grupta yer alan hayvanların hemen hepsi bahara bir hayli zayıflamış olarak çıkarlar.

Bugün yeryüzünde yaklaşık 4400 memeli türü bulunmaktadır (Çepel, 2006). Ancak 1.100 memeli türünün tehlike sınıfında yer aldığı bilinmektedir (Özkazanç, 2012). Ayrıca yeryüzünde yaşadığı halde tespit edilmemiş birçok canlı türü de vardır (Efe, 2010).

Türkiye’de Rodentia (Kemiriciler) takımına ait 51 tür yayılım göstermektedir (Kurtonur, 1996). Kemiriciler (Rodentia) takımında 30 familya ve 2000 tür bulunur. Buna karşın Sciuridae’da (Sincapgiller) 50 takım içerisinde 273 tür bulunmaktadır. Bu takım, memeliler (Mammalia) sınıfı içerisinde taksonomik açıdan en büyük grubu oluşturur (Yalçın, 2007)

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

Elazığ İlinde toplam ormanlık alanımız 169.892 hektar olup bu ormanlık alanın 42.762 hektarı koru ormanı olup 127.130 hektarı bozuk orman alanlarından oluşmaktadır. 1990 yılından 2018 yılına kadar olan süreçte gerek ağaçlandırma faaliyetlerimiz gerekse de erozyon kontrolü kapsamında yapılan çalışmalar ile orman varlığımızın artış gösterdiği görülmektedir.

D.3.2. Milli Parklar

Elazığ ilinde Milli Park bulunmamaktadır.

D.3.3. Tabiat Parkları

Elazığ İlinde 1 Adet tabiat parkı bulunmaktadır. Elazığ İli, Sivrice ilçesi, Güney köyü içerisinde yer alan Hazine tarafından Orman Genel Müdürlüğüne tahsisli bulunan 19.00 ha’lık alan, 2002 yılında Genel Müdürlük tarafından A ve B tipi olarak tescil edilip İl Müdürlüğüne verilen Hazar Gölü A ve B tipi Mesire Yerleri 2008 yılında A Tipi olarak tescil edilmiştir. Ancak 22,51 Ha lık bu alan; 11.07.2011 tarihinde Orman ve Su İşleri Bakanlığınca “Tabiatı Parkı” olarak ilan edilmiştir.

Hazar Gölü Tabiat Parkı :



Elazığ İli'ne 25 km. Sivrice ilçesine 5 km. uzaklıkta bulunan saha Elazığ ve çevre il ve ilçe halklarının rekreasyon ihtiyaçlarına büyük ölçüde cevap verebilecek önemli ziyaretçi potansiyeline sahip bir orman içi dinlenme yeridir.

Elazığ İli Sivrice İlçesi Hüseyinbey tepe sınırları dahilinde bulunan alan, gölün etrafını çevreleyen Elazığ - Diyarbakır karayolunun ile göl arasında kalmaktadır. (Hazar gölü Başlangıcı) Alan 2. derece sit alanıdır. Hazar Gölü Tabiat Parkı geceleme üniteleri ile birlikte rekreasyon amacıyla kullanılan Hazar Gölünün kenarında tesis edilmiş alan durumundadır. Sahada 21 adet geceleme ünitesi, 1 adet gazino, 1 adet idare binası, 6 adet wc, çocuk oyun alanları, spor tesisleri, piknik üniteleri, plaj, sportif olta balıkçılığı, yürüyüş ve manzara seyir alanları bulunmaktadır.

Coğrafi konumu ve koordinatları $38^{\circ} 28' 11'' N$ ve $39^{\circ} 17' 45'' E$ 'dir.



Resim D.3.Hazar Gölü Tabiat Parkı

D.4. Çayır ve Mera

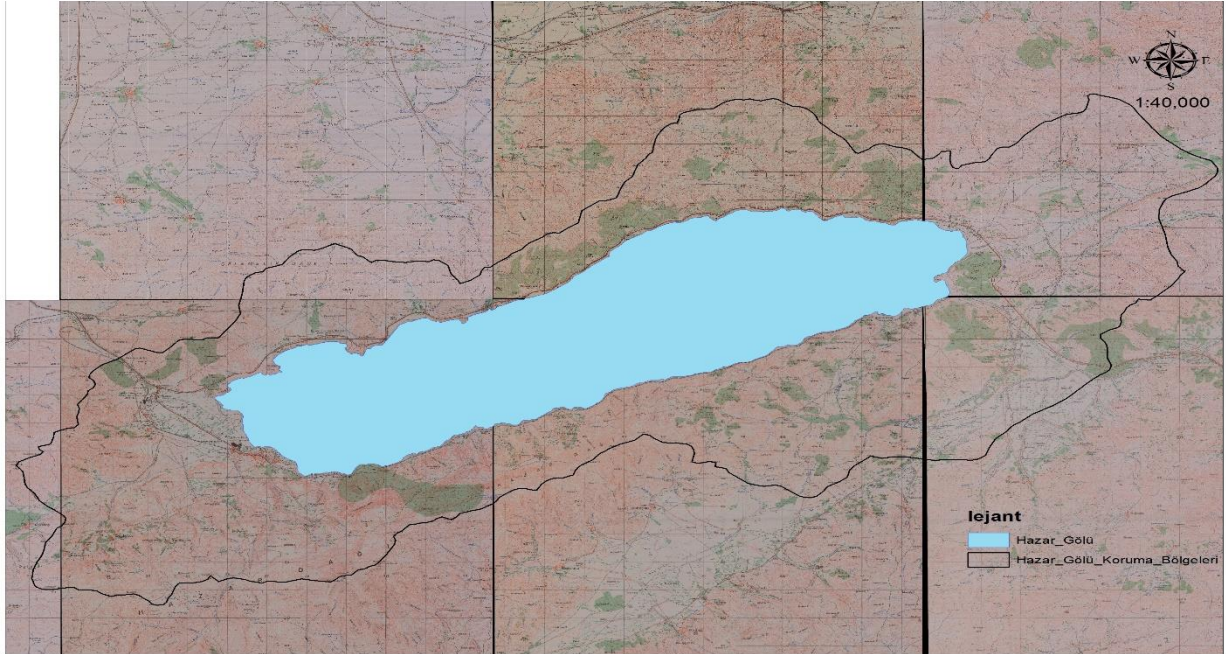
İlimiz sınırları içerisinde 2019 yılı verilerine göre 225,306 hektar mera alanı bulunmaktadır. Geçmişten günümüze olumsuz birçok nedenlerden dolayı ayır ve mera alanlarında azalma meydana gelmiştir. Dik veya çok dik eğime sahip olduğu için ilimiz mera alanlarının büyük bir kısmında hafif şiddette erozyon problemi bulunmaktadır. Ayrıca iftiler tarafından kapasitelerinin üzerinde kontrolsüz otlatılması ve amacı dışında kullanılması nedeniyle ot veriminde azalma meydana gelmiştir.

D.5. Sulak Alanlar

Uluslararası neme Haiz Sulak Alan olarak Hazar Gölü Sulak Alanı ve Güney Keban Baraj Gölü Sulak Alanı evre ve şehircilik Bakanlığı'nın 09/04/2015 tarih ve 4075 sayılı oluru ile tescillenerek ilan edilmiştir.

D.5.1. Hazar Gölü Sulak Alanı:

Hazar Gölü Elazığ'a 22 km Diyarbakır'a 100 km uzaklıkta olup, 38 28 Enlem ve 39 23 boylamlar arasında, Güneydoğu Toros dağları arasındaki bir oknt üzerinde Elazığ Merkez ilçe ile Sivrice ve Maden ilçe sınırları arasında yer alır. Gl, 274,9 km² 'lik gl havzası ve 78,8 km² 'lik su yüzeyine sahiptir. Güneybatı- Kuzeydoğu istikametinde ortalama 20 km uzunluğunda, Güneydoğu-Kuzeybatı istikametinde ise ortalama 4,5 km genişliğindedir. Hazar Gölü uluslararası öneme sahip sulak alanlarımızdan birisidir. Hazar Gölü barındırdığı doğal, kültürel ve zengin biyoçeşitliliği ile çeşitli koruma statülerine sahiptir.



Harita D.4: Hazar Gölü Sulak Alanı

Göl alanı 8072 ha olup tampon bölge alanı ise 27400 ha dır. Doğu Anadolu Bölgesinin en önemli kentlerinden Elazığ'da yer alan Hazar Havzası zengin flora ve fauna özellikleri ile ön plana çıkmaktadır. Hazar Gölü, Türkiye'nin en derin gllerinden biri olup, 274,9 km²lik Gl havzası ve 78,8 km²lik su yüzeyine sahiptir. Hazar Gölü nemli Doğa, Bitki, Kuş Alanı ve Uluslararası neme Sahip Sulak Alandır. Doğal güzelliklerin yanı sıra tarım ve turizm açısından da bölgede önemli bir yere sahiptir.

Hazar Gölü Havzası'nda 226 bitki türü belirlenmiştir. Araştırma alanında tespit edilen bitki türlerinden 14 tanesi endemiktir.

Alanda 111 karasal böcek türü tespit edilmiştir. Özellikle kuş, sürüngen, amfibi, yarasa ve memeli türleri için besin kaynağını teşkil etmektedir. Hazar Gölü'nde 3 familyaya ait 5 balık türü tespit edilmiştir. Bunlardan *Aphanius asquamatus* (Dişli Sazancık) ve *Alburnus heckeli* (Hazar İnci Balığı) Hazar Gölü'nün endemik iki türüdür, Dünyada yalnız Hazar Gölü'nde yaşamaktadır. Bu açıdan büyük önem taşımaktadırlar. Hazar Gölü Havzası'nda yapılan arazi çalışmaları sonucunda alanda 3 kurbağa türü ve sürüngenlere ait 9 tür gözlenmiştir. Alanda toplam 66 kuş türü tespit edilmiştir. Hazar Gölü Havzası'nda bulunan adalarda özellikle doğu martısına ait (*Larus armenicus*) üç büyük üreme kolonisi bulunmaktadır. Alanda 21 memeli türü tespit edilmiştir.



Resim D.4.Hazar Gölü

Hazar Gölü, Göl çevresinde yer alan Hazar Baba ve Mastar Dağlarından gelen derelerle beslenmektedir. Doğu Anadolu fay hattının kaynağından çıkan sular Göl'de toplanmaktadır. Fay kaynaklarından doğan kısa boylu derelerin debisi düşük olduğundan topografyada çok belirgin değildir. Topografyada belirgin olan üç dere vardır, bunlar Kürksuyu, Zıkkım ve Savsak dereleridir. Ayrıca Berhamaz deresi bulunmakta olup burada 2014 yılında rusubat önleme çalışması revize edilecektir.

Hazar Gölü Havzası Elazığ İli, Merkez ilçesi, Sivrice ilçesi ve Maden ilçelerinin sınırları içerisinde kalmaktadır. Havza sınırları içerisinde Sivrice ilçesi, Düzbahçe, Kavakköy, Kürkköy, Soğukpınar, Sürek köyü, Yedikardeş köyü, Güneyköy, Gezin belediyesi, Hatunköy, Küçükova,Plajköy, Yeşilova ve Yoncapınar olmak üzere 14 yerleşim merkezi bulunmaktadır. Hazar Gölü barındırdığı doğal ve kültürel zenginlikleri nedeniyle çeşitli koruma statülerine sahiptir. Diyarbakır Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 11.07.1991 tarih ve 856 sayılı kararıyla;

- Yılanlı Ada 1. Derece Doğal Sit Alanı, Kilise Adası ve çevresi (Batık Kent) ile Göl'ün doğu yakasındaki Yarım Ada 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı,

- Göl'ün çevresini dolaşan mevcut karayolu ile Göl arasındaki bölge 2. Derece Doğal Sit Alanı
- Karayolunun üst kısmında kalan alanlar ise 3. Derece Sit Alanı olarak kabul edilmiştir. Alan içerisinde özel mülkiyet çoğunlukta olup hazine arazisinde mevcuttur.



Resim D.5.Hazar Gölü

Hazar Gölü Havzası orman açısından fakirdir. Ancak, alanda yer yer dişbudak, akçaağaç, çınar, ardıç ve böğürtlen gibi doğal ağaçlar ve bozuk baltalık ormanlar mevcuttur. Bu sahaya ait 2004-2023 yılları arasını kapsayan Orman Amenajman Planı yapılmıştır. Plana göre 345 ha alanda dağınık olarak doğal meşe baltalık ormanı bulunmaktadır. Açık arazide ise geven türleri mevcuttur. Hazar Gölü Havzasında ağaçlandırma projelerine göre 3312 ha alanda Hazar Gölü'nün doğusu ve Gezin Beldesi civarında, batısı Kürk Köyü civarında, kuzey cephesinde ise Güney Köyü hudutlarında, güney cephesinde ise Sivrice İlçesi Karaçalı mıntıkasında karaçam, sedir, akasya, aylantus, meşe ve badem türleri ile ağaçlandırma çalışmaları yapılmıştır. Havzada ağaçlandırılacak geniş alanlar olmasına rağmen, bu alanların özel mülkiyette olması nedeniyle ağaçlandırma çalışmaları yeterince yapılamamaktadır.

Hazar Gölü Havzasında turizm faaliyetleri tarımsal faaliyetlere kıyasla daha karlı bir sektör olarak büyümekte ve bu alanda isteklilik artmaktadır. Doğal ve kültürel potansiyeli turizme elverişli olan Hazar Gölü kıyılarına, 1945 yılından bu yana yapılan 25 kadar Kamu Kuruluşu dinlenme tesisi ve doğal güzelliği yanında, burada 1990 yılında yapılan araştırmalarda ortaya çıkan "Batık Şehir" Göl'ün turizm açısından değerini arttıran önemli unsurlar olmuştur. Göl kenarında yapılan Turizm Bakanlığı'ndan yatırım belgeli lüks motel ve restoranlar, çeşitli kooperatifler tarafından yaptırılan tatil siteleri, Göl sahillerinin çevre illerden gelen günübirlikçiler için çadır ve karavan turizmine elverişli olması ve Gölün her türlü su sporlarına imkan sağlaması ve kayak merkezi bölgeye olan turizm talebini her geçen gün arttırmaktadır. Hazar Gölü'nün en önemli özelliği ulaşım imkânlarının elverişli olmasıdır. Ünlü "Kral Yolu" Hazar Gölü kıyılarından geçmekteydi. Bugün de Elazığ-Diyarbakır Karayolu Göl'ün kuzey sahilinden, Malatya-Diyarbakır demiryolu ise güney sahilinden geçmektedir. 97-9985 Bakanlar Kurulu

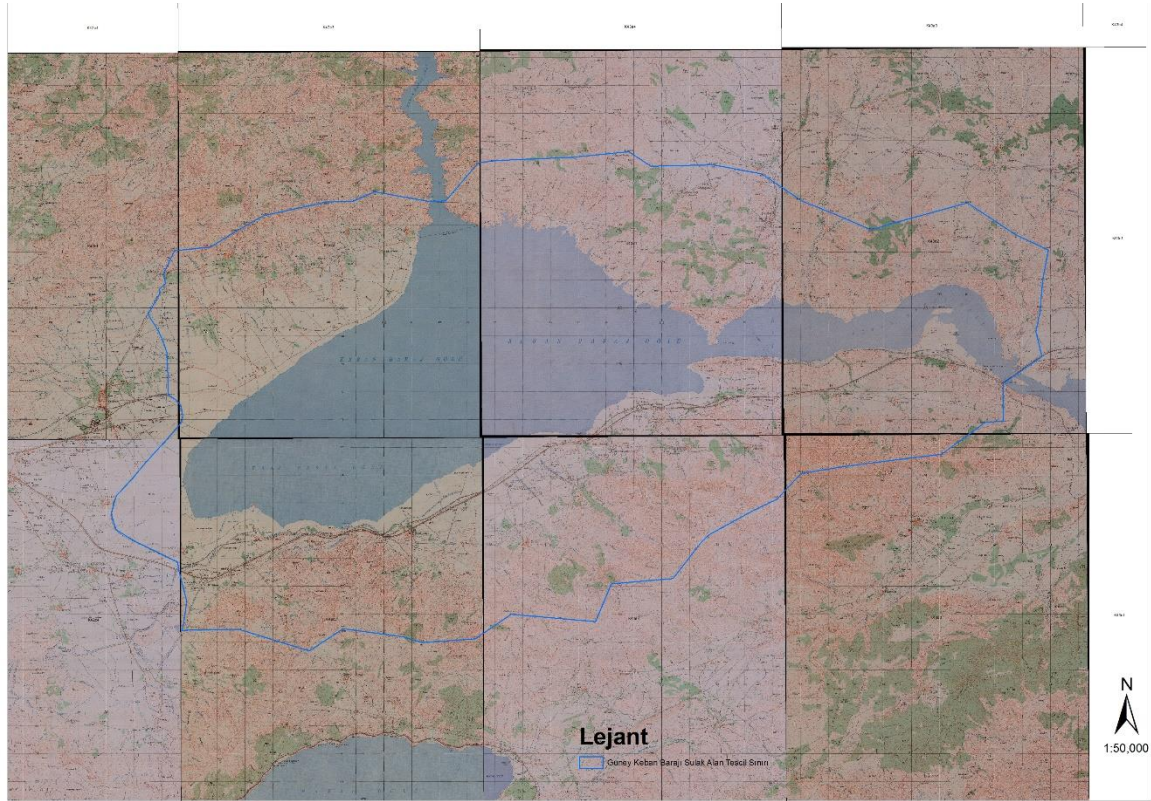
kararı ile Sivrice İlçesi mücavir alanının bir kısmı Elazığ Hazar Gölü Sivrice Güneyköy Turizm Merkezi olarak ilan edilmiştir.

Hazar Gölü Sulak Alanı Revize Yönetim Planı 2016 yılında yapılmıştır. Alana 1 adet Kuş Gözlem kulesi yapılmıştır.

D.5.2. Güney Keban Baraj Gölü Sulak Alanı:

Güney Keban Baraj Gölü Elazığ-Bingöl karayolu üzerinde yer almakta olup yapay göl statüsünde ve Elazığ'a 15 km mesafede ve merkez ilçe sınırları içerisinde yer almaktadır. Alan Yünlüce Köyünden başlayıp Gülüşkür köprüsüne kadar devam etmektedir. Deniz seviyesinden ortalama 861 metre yüksekliktedir. 414.240 dekar saha 09/04/2015 tarih ve 4075 sayılı olur ile uluslararası öneme haiz sulak alan olarak ilan edilmiştir. Alana 2 adet Kuş Gözlem kulesi yapılmıştır.

Uluslararası Öneme haiz Sulak Alanlarımızdan olan Güney Keban Baraj Gölü Sulak Alanı Revize yönetim planı çalışmaları devam etmektedir.



Harita D.5: Güney Keban Baraj Gölü Sulak Alanı

Doğu Anadolu Bölgesinin en önemli kentlerinden Elazığ'da yer alan Güney Keban Baraj Gölü Önemli hayat döngülerinin kritik safhadaki hayvan türlerini desteklediğinden ve onlara elverişsiz koşullarda barınak oluşturduğundan, düzenli olarak 20.000 den fazla su kuşunu barındırdığından, düzenli olarak su kuşlarının tür veya alt türlerinin popülasyonlarını desteklediğinden, sığ alanların çokluğu nedeniyle balıklar için besin kaynağı, yumurta dökme alanı, üreme yeri olduğundan uluslararası öneme haiz sulak alan durumundadır.



Resim D.6.Güney Keban Baraj Gölü

Mevcut yabani hayvan türleri, : Tilki, Tavşan, Kurt, Yaban Domuzu, Sansar, Kınalı Keklik, Kırlangıç, Bildircin, Çulluk, İbibik, Kızıl Şahin, Dağ Atmacası, Alakarga, Saksığan, Karakarga, Puhu, Baykuş, İshakkuşu, Arıkuşu, Güvercin sahil kısmında Fiyu, Sakarmeke, Çıkrıkçın, Angıt, Yeşilbaş Ördek ve Bahri mevcuttur. Ağaçlar: Meşe, Dişbudak, Ardıç, Söğüt, Sedir, Karaçam, Akasya, Kokarağaç, badem, Alıç, Dardağan, Geven, Böğürtlen, Çalı ve step bitkileri

Göl etrafında çok sayıda yerleşim yeri mevcut olup alanın büyük kısmı şahıs arazisidir ve tarımsal amaçla kullanılmaktadır. Bunun yanında hazine arazisi ve merada mevcuttur. Orman alanı oldukça azdır. Tampon bölge alanı içerisinde Yolüstü, Şehsuvar, Aşağı içme, Elmapınarı, Yenikapı, Yünlüce, Hoş, Kıraç ve Güzelyalı köyleri yer almaktadır. Havzada tarım ve hayvancılık öne çıkan ekonomik faaliyetler arasında yer almaktadır. Bölge halkı Şeker pancarı, buğday, arpa, meyvecilik özellikle üzüm bağı, fasulye, nohut, sebze, gibi bitkisel ürünler yetiştirmektedir. Alanda sportif olta balıkçılığı yapılmaktadır. Ayrıca güzergah üzerinde baraj gölü kenarında önemli ölçüde müşteri potansiyeli bulunan balık evleri mevcuttur. İnsan baskısı yoğun değildir, normaldir.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

D.6.1. Tabiat Anıtları

Buzluk Mağarası Doğal Sit Alanı sınırlarının belirlenmesine yönelik olarak Elazığ Belediyesince hazırlanan dört mevsim ekolojik temelli rapor Şanlıurfa Tabiat Varlıkları Bölge komisyonunca değerlendirilmiş ve en son 05.11.2019 tarihli ve 313 nolu kararla Buzluk Mağarasının doğal sit statüsünün 'Nitelikli Doğal Koruma Alanı' olarak tescil edilmesine karar verilmiş ve onaylanmak üzere Bakanlığına gönderilmiştir. Ancak Bakanlığımızdan tesciline ilişkin Olur yazısı gönderilmemiştir.

D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları

Doğal sit alanı olarak da 5 adet doğal sit alanımız mevcuttur. Elazığ İli, Hazar Gölü ve Çevresi Doğal Sit Alanı ile ilgili olarak Bakanlığımız Hukuk Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 20.05.2019 tarih ve E. 118965 sayılı yazısı ile ' Bahse konu iptal kararı, mülga Diyarbakır Kültür ve Tabiat Varlıkları Koruma Kurulu'nun 11.07.1991 tarih, 856 sayılı kararını, tesis edildiği tarihten itibaren ortadan kaldırmıştır. Hal böyle olmakla mülga kurul kararına konu alanın doğal sit statüsü taşıdığından söz edilmesi de mümkün bulunmamaktadır.' denilmektedir.

Ancak 05.03.2020 tarihli ve E.59637 sayılı Hukuk Hizmetleri Genel Müdürlüğünden gelen yazı ile temyiz incelemesi sonuçlanmış olup Danıştay 6. Daire'nin 14.11.2019 tarih, E:2019/7101, K:2019/10954 sayılı kararı ile Elazığ 1. İdare Mahkemesi'nin iptal kararının bozulmasına hükmedildiği belirtilmiştir.

Şanlıurfa Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün 08.07.2020 tarih ve E.10368 sayılı yazısı ekinde bulunan Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunun almış olduğu 07.07.2020 tarih ve 328 sayılı Karar ile Elazığ İli Hazar Gölü ve çevresine ilişkin mülga Diyarbakır Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 11.07.1991 tarihli ve 856 sayılı Kararında belirtilen doğal sit statüleri geçerli olduğu ve söz konusu alanla ilgili her türlü faaliyetin Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonunca değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Elazığ İli, Baskil İlçesi, Çavuşlu Köyü 102 ada, 48 parsel no'lu taşınmazda tescilli meşe ağaçlarının koruma alanı sınırı içerisinde izinsiz inşai faaliyet yapılmasına ilişkin rapor ve tutanak hazırlanmış olup Şanlıurfa TVK Bölge Komisyonu'na iletilmiştir.

D.6.3. Anıt Ağaçlar

Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün, Anıt Ağaçların mevcut durum tespitleri ve hizmet alım işi ile ilgili olarak yüklenici firmaya gerekli bilgi-belge desteği verilmiştir Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü'nün Keban Gümüşkaya Mağarasının Tabiat Varlığı olarak tescil edilebilmesi için hazırlatılan araştırma dosyasına ilişkin olarak kurumlara görüş yazıları yazılmış, koruma alanı sınırına ilişkin koordinatlar bilgi ve belgeler hazırlanmıştır.

Elazığ İli, Maden İlçesi Camiikebir Mahallesi'nde bulunan çınar ağaçlarının tescil altına alınmasına ilişkin çalışmalar başlatılmış olup rapor, bilgi ve belgeler Şanlıurfa TVK Bölge Komisyonuna iletilmiştir.

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Elazığ İlinde özel çevre koruma bölgeleri bulunmamaktadır.

D.6.5. Doğal Sit Alanları

Buzluk Mağarası Doğal Sit Alanı sınırlarının belirlenmesine yönelik olarak Elazığ Belediyesince hazırlanan dört mevsim ekolojik temelli rapor Şanlıurfa Tabiat Varlıkları Bölge komisyonunca değerlendirilmiş ve en son 05.11.2019 tarihli ve 313 nolu kararla Buzluk Mağarasının doğal sit 76 statüsünün 'Nitelikli Doğal Koruma Alanı' olarak tescil edilmesine karar verilmiş ve onaylanmak üzere evre ve Şehircilik Bakanlığına gönderilmiştir.

Elazığ İli, Sivrice İlçesi sınırları içeriŐinde yer alan Hazar gölü ve evresi 9.Etap Doğal Sit Alanı Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı olarak tescil edilmiştir.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

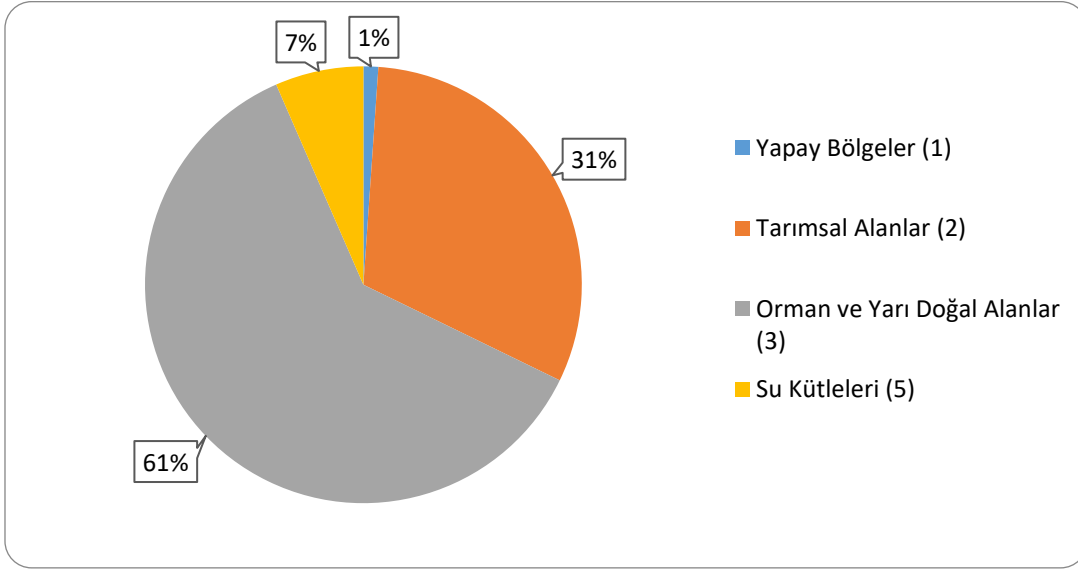
İlimiz ve yakın çevresi için yapılan literatür ve arazi çalıŐmalarında 17 takıma ait 51 familyada yer alan 246 tür ve 1 alttür (Motacilla flava feldegg- Maskeli kuyruksallayan) olmak üzere 247 tür tespit edilmiştir. 30.09.2016-29.04.2018 tarihleri arasından yapılan 50 günlük arazi çalışması neticesinde ise toplamda 200 kuş türü tespit edilmiş olup; bu proje kapsamında arazide tespit edilmiş olan bu 200 türden 26 adedi literatürde bulunmayan türlerdir. Dolayısıyla arazi çalışmaları neticesinde Elazığ İli için 26 adet kuş türü yeni kayıt olarak tanımlanmıŐtır.

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

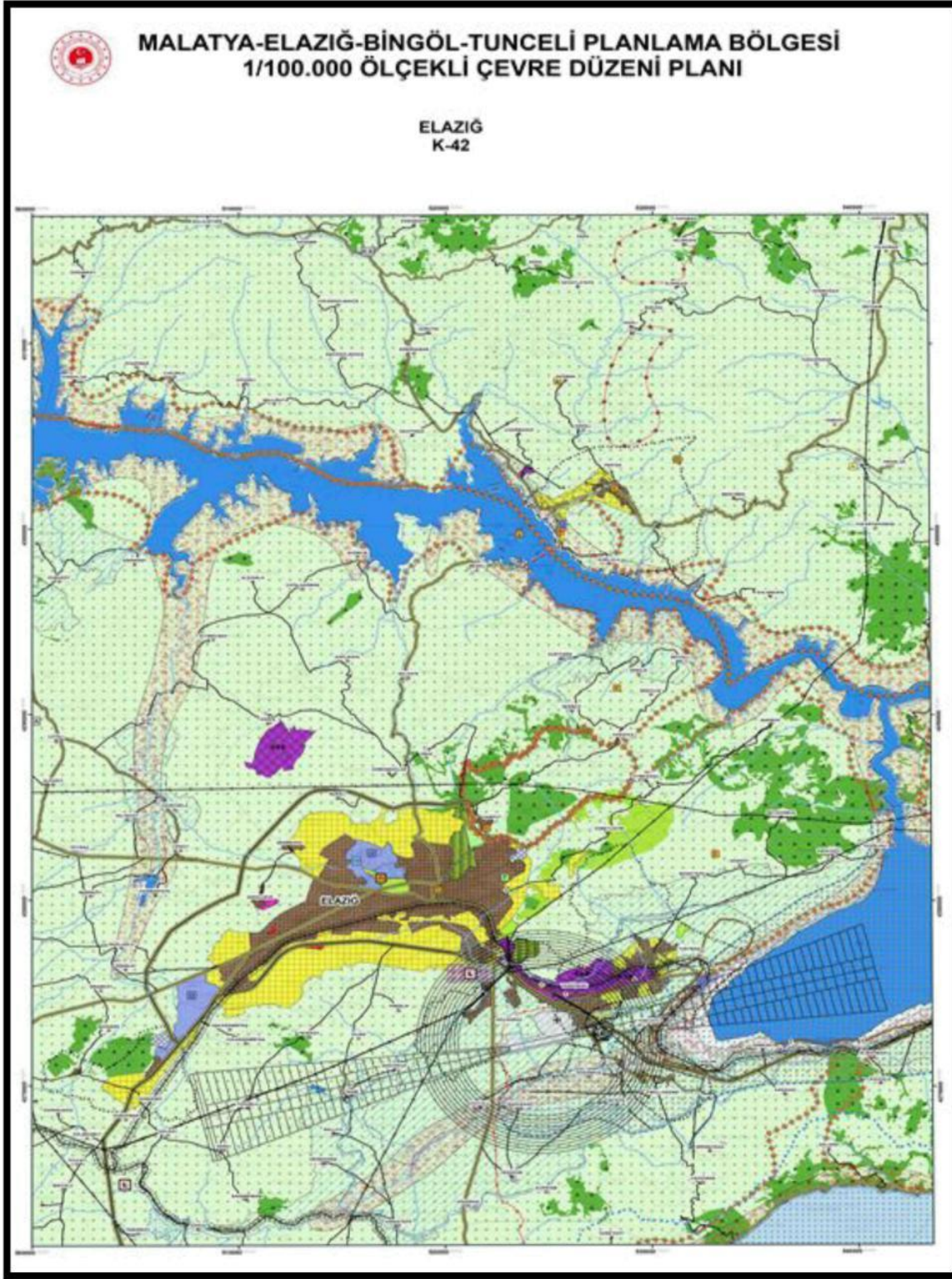
Çizelge E.53 – Arazi kullanım sınıflandırması

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

	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	8040,26	0,86	8554,23	0,92	7696,86	0,82	9418,59	1,01	10232,19	1,1
2) Tarımsal Alanlar	307190,95	32,9	308277,88	33,01	285626,72	30,59	290264,63	31,08	290568,74	31,12
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	558772,77	59,84	557217,54	59,67	578786,15	61,98	572784,92	61,34	571959,34	61,25
4) Sulak Alanlar	-	-	94,55	0,01	-	-	-	-	-	-
5) Su Yapıları	59820,83	6,41	59680,61	6,39	61715,08	6,61	61356,67	6,57	61064,54	6,54
TOPLAM										

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita E.6– Elazığ ilinin Çevre Düzeni Planı
(Elazığ ÇŞİDİM, 2024)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde kullanım durumuna göre tarım alanları ilk sırada yer alıp % 31 gibi büyük bir yer kaplamaktadır. % 24 gibi bir alanı ise ayır ve meralar kaplarken, % 7 gibi bir alan ise gllerle kaplıdır. Malatya - Elazığ – Bingöl – Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 lekli evre Düzeni Planı ilk olarak 02.04.2012 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

Kaynaklar

Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)
Elazığ evre, şehircilik ve İklım Değişikliği İl Müdürlüğü

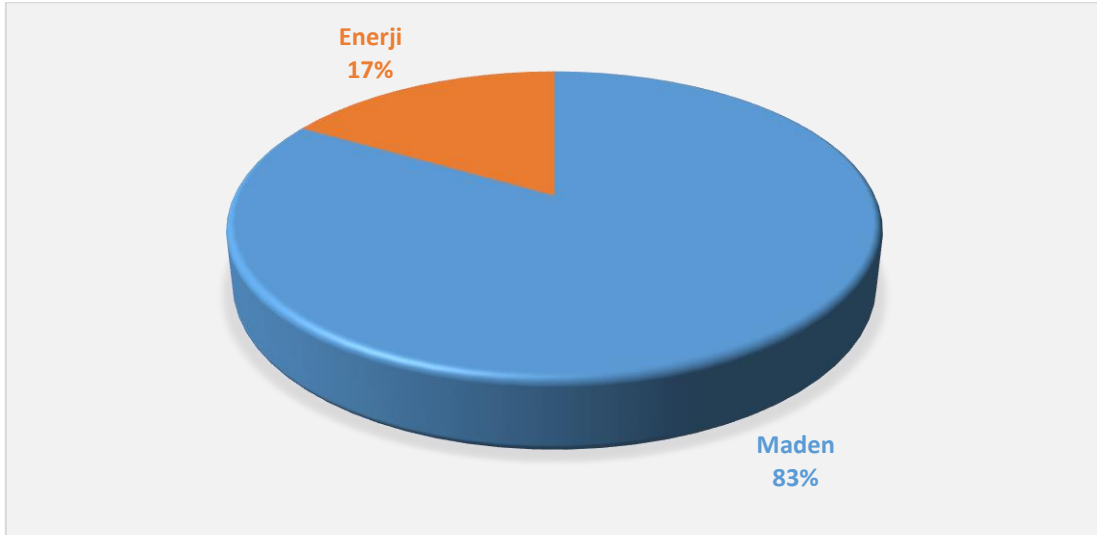
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

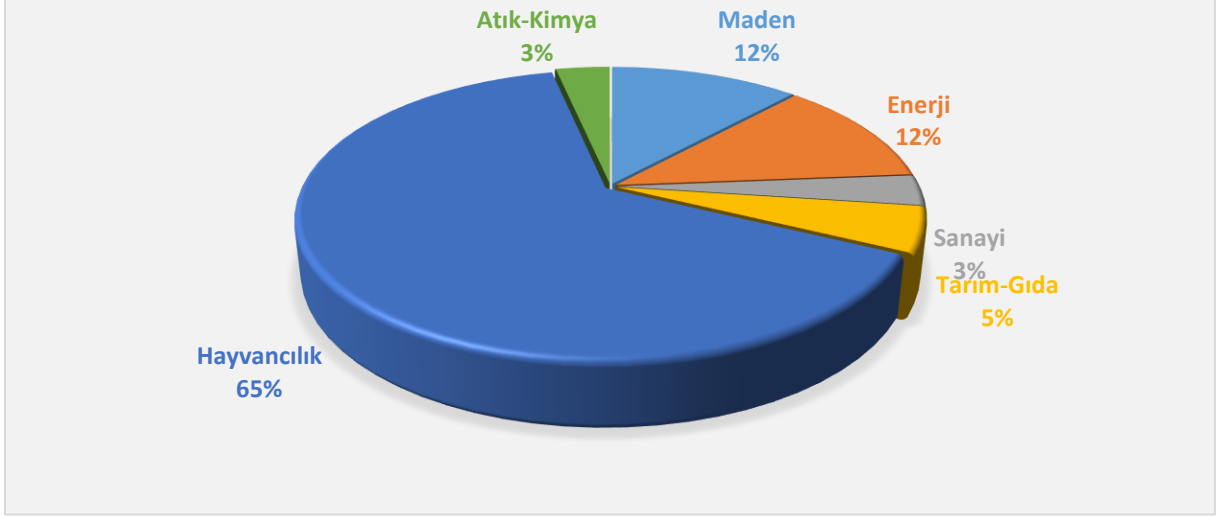
Çizelge F.54 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2022 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı*
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım -Gıda	Hayvancılık	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm -Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	7	7	2	3	38	2	-	-	59
ÇED Gereklidir									
ÇED Olumlu Kararı	5	1							6
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.19 – 2022 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2024)



Grafik F.20 – 2022 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı

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

Çizelge F.55 – Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2022 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı

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

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
63	789	212	959	50	48	495	2616

Çizelge F.56 – 2014-2022 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı

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

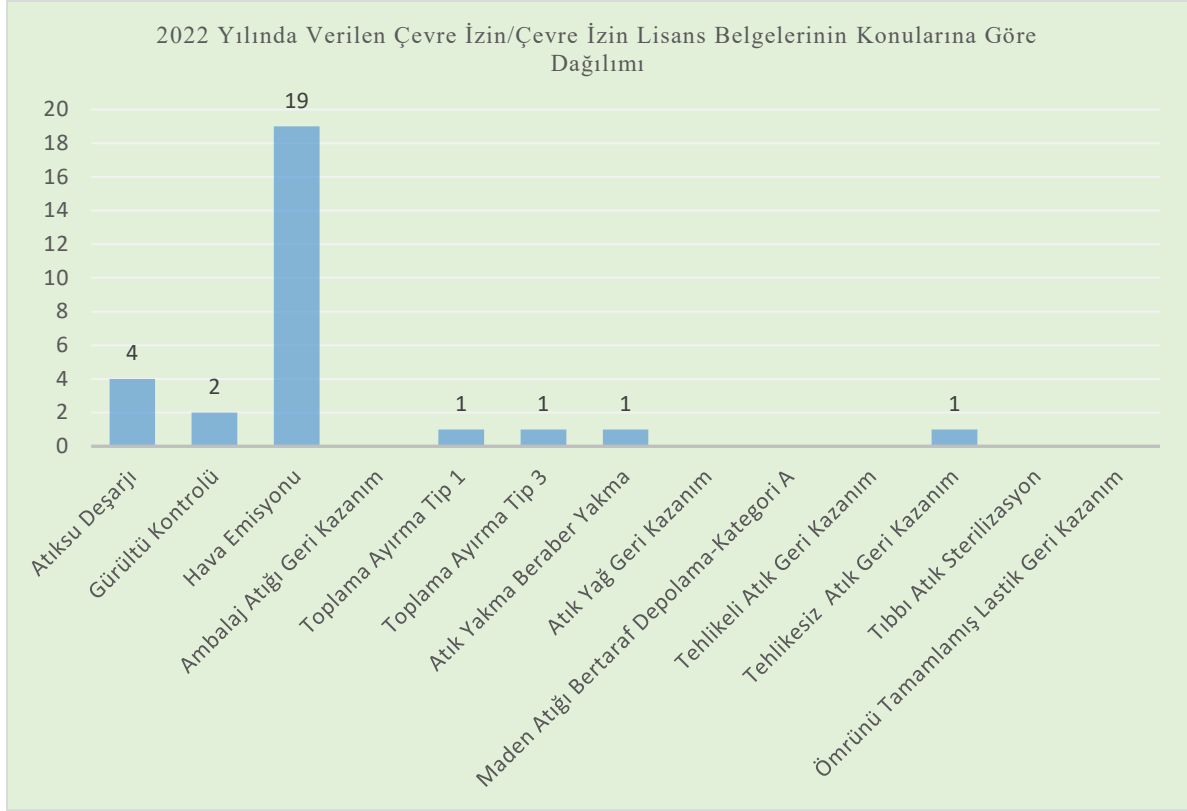
Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
18	1	-	9	2	-	-	33

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.57 – 2022 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları

(e-İzin Yazılımı, 2024)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	-	11	11
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	-	21	21
Çevre İzni Muafiyet Sayısı			
TOPLAM		33	33



Grafik F.21 – 2022 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2024)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

ÇED Yönetmeliği kapsamında ilimizde mevcut durum incelendiğinde 2020 yılı itibariyle madencilik ve tarım-gıda faaliyetlerinin yoğun olduğu görülmüştür. Çevre İzin/Çevre Lisans konularında ise ağırlıklı olarak emisyon konulu çevre izninin alındığı söylenebilir.

Kaynaklar

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

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

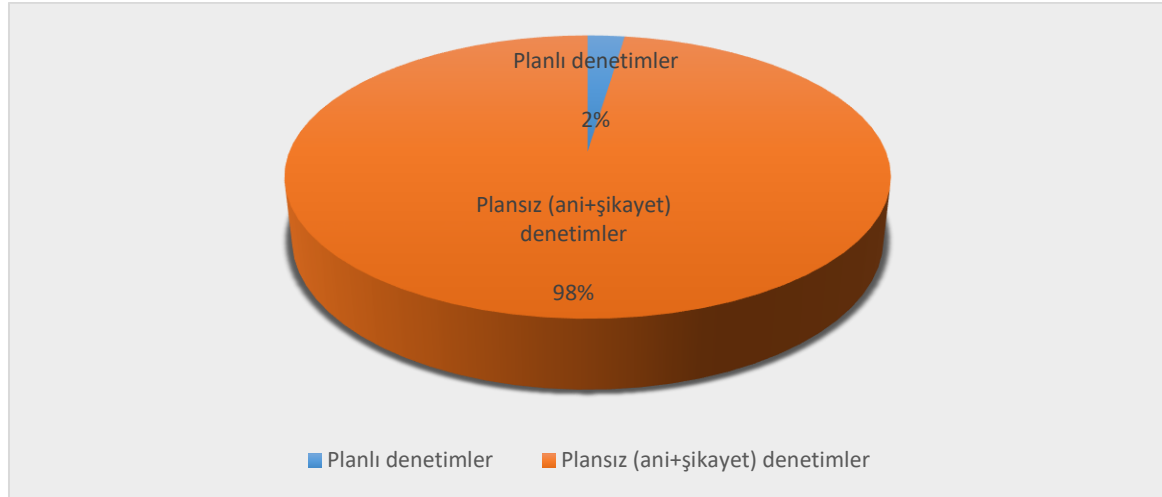
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde İl Müdürlüğü tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen 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.58 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı
(e-denetim yazılımı, 2024)

Denetimler	Toplam
Planlı denetimler	12
Plansız (ani+şikayet) denetimler	500
Genel toplam	512



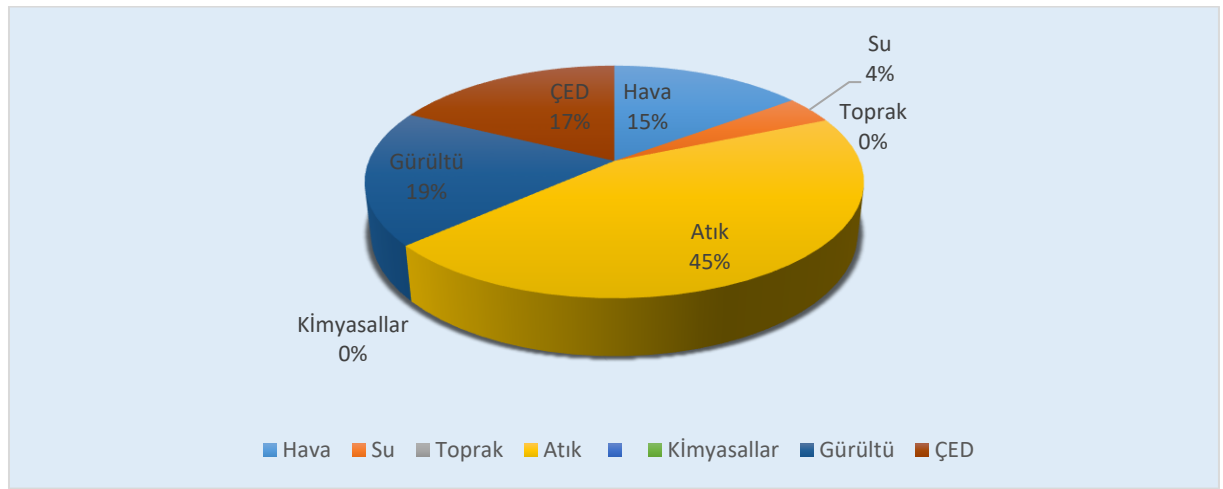
Grafik G.22 – ÇŞİDİM tarafından 2022 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.59 – 2022 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	92	24	0	278	0	117	110	621
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	92	24	0	278	0	117	110	621
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	100



Grafik G.23 – 2022 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı

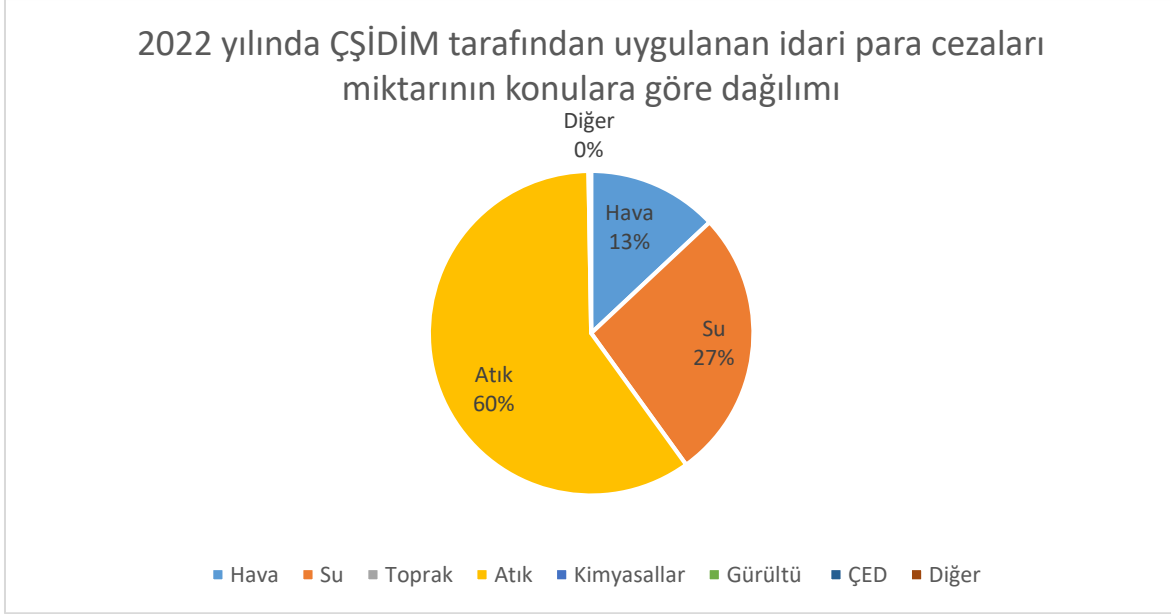
(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, 2024)

G.3. İdari Yaptırımlar

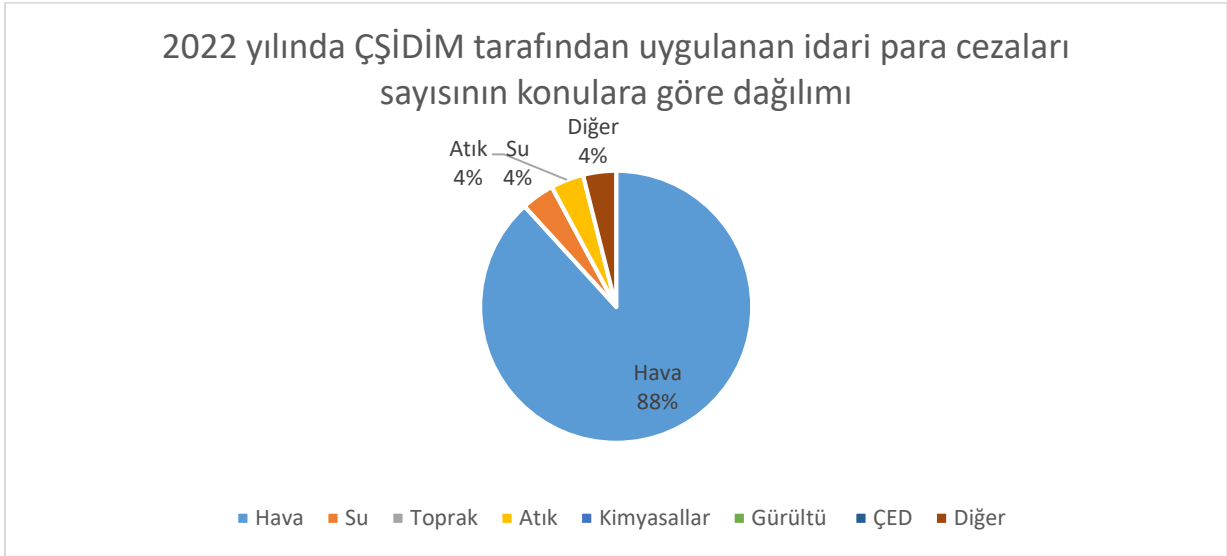
Çizelge G.60 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı

(e-denetim yazılımı, 2024)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Egzoz	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	126.675,00	263.032,00		580.903,00					2.586,84	973.196,84
Uygulanan Ceza Sayısı	45	2		2					2	51



Grafik G.24 – 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)



Grafik G.25 - 2022 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2024)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlde tesislere verilen faaliyeti durdurma/kapatma kararı bulunmamaktadır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İl M¼d¼rl¼ę¼m¼zce gerek planlı gerek Őikayete istinaden yıl içerisinde birçok denetim yapılmaktadır. İlimizin coğrafik yapısı sebebiyle denetimlerimiz daha çok yaz aylarında gerçekleŐmektedir. Ayrıca kiŐ aylarında ısınmadan kaynaklı hava kirliliğinin ¼nlenmesi hususunda denetimlerimiz olmaktadır.

Kaynaklar

Elazığ evre, Şehircilik ve İklım Değişikliği İl M¼d¼rl¼ę¼
e-Denetim Yazılımı

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

Elazığ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından, çevre bilinci, iklim değişikliği ve sıfır atık farkındalığının sağlanmasını amaçlayan Çevre ve Çocuk Şenliği, 23 Nisan Cumartesi günü Elazığ Millet bahçesinde yapılmıştır. Şenlikte çok sayıda öğrencinin katılımıyla eğitici ve eğlenceli atölye çalışmaları yapılmıştır.

Türkiye Çevre Haftası etkinlikleri kapsamında, 5 Haziran Dünya Çevre Günü'nde, vatandaşlarımızın katılımı ile "81 İLde 81 Milyar Adım" çevre yürüyüşü yapıldı. Etkinlik "Çevre Müfettişleri" etkinlikleri ile sonlandı.

5 Haziran Türkiye Çevre Haftası etkinlikleri kapsamında, Dünya Bisiklet Gününde, İl Müdürlüğümüz ve Elazığ Bisikletliler Derneğinin katılımı ile bisiklet turu organizasyonu yapıldı.

07.06.2022 tarihinde Türkiye Çevre Haftası Etkinlikleri kapsamında İl Müdürlüğümüz personelleri, Şehit Muammer Faruk Salgar Gençlik Merkezi Çevre Timi ve Namık Kemal İlkokulu öğrencilerimizin katılımıyla Sivrice ilçemizde fidan dikimi, Hazar Gölü kıyısında çöp toplama etkinliği yapıldı.

Kaynaklar

Elazığ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü