



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

**ELAZIĞ İLİ 2021 YILI ÇEVRE DURUM
RAPORU**

**HAZIRLAYAN:
ÇED VE ÇEVRE İZİNLERİNDEN SORUMLU
ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

ELAZIĞ - 2022

İÇİNDEKİLER

Sayfa

GİRİŞ.....	9
A. HAVA	12
A.1. HAVA KALİTESİ.....	12
A.2. HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİ EDEN KİRLİTİCİLER	15
A.3. HAVA KALİTESİNİN KONTROLÜ KONUSUNDAKİ ÇALIŞMALAR	18
A.3.1. Temiz Hava Eylem Planları	18
A.4. ÖLÇÜM İSTASYONLARI	18
A.5. ÇEVRESEL GÜRÜLTÜ	20
A.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR	21
A.7. ULAŞIM VE HAREKETLİLİK	22
A.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	23
B. SU VE SU KAYNAKLARI	24
B.1. İLİN SU KAYNAKLARI VE POTANSİYELİ	24
B.1.1. Yüzeysel Sular	24
B.1.2. Yeraltı Suları	27
B.3. SU KAYNAKLARININ KİRLİLİK DURUMU	29
B.3.1. Noktasal kaynaklar	29
B.3.2. Yayılı Kaynaklar	30
B.4. DENİZLER.....	30
B.4.1. Deniz Kıyı Sularının Kirlilik Durumu	30
B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu	30
B.4.3. Acil Müdahale Planları.....	30
B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri.....	30
B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri.....	30
B.4.6. Deniz Çöpleri	30
B.5. SEKTÖREL SU KULLANIMLARI VE YAPILAN SU TAHSİSLERİ	30
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu	30
B.5.2. Sulama	31
B.5.3. Endüstriyel Su Temini.....	32
B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı.....	33
B.5.5. Rekreatyonel Su Kullanımı	33
B.6. ÇEVRESEL ALTYAPI	34
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisleri	34
B.6.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	36
B.6.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması.....	37
B.7. TOPRAK KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ.....	37
B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar	37
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi.....	38
B.7.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına ilişkin yapılan çalışmalar	39
B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği	40
B.8. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	40
C. ATIK	42
C.1. BELEDİYE ATIKLARI.....	42
C.2. HAFRİYAT TOPRAĞI, İNŞAAT VE YIKINTI ATIKLARI	44
C.3. SIFIR ATIK YÖNETİMİ.....	44
C.3.1. Eğitimler.....	44

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri	45
C.3.3. Atık Miktarları	46
C.4. AMBALAJ ATIKLARI	48
C.5. TEHLİKELİ ATIKLAR	50
C.6. ATIK YAĞLAR	51
C.7. ATIK PİL VE AKÜMÜLATÖRLER	52
C.8. BİTKİSEL ATIK YAĞLAR	52
C.9. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	52
C.10. ATIK ELEKTRİKİ VE ELEKTRONİK EŞYALAR	53
C.11. ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ ARAÇLAR	55
C.12. TEHLİKESİZ ATIKLAR	55
C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları	56
C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları	57
C.13. TIBBİ ATIKLAR	57
C.14. MADEN ATIKLARI	58
C.15. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	59
Ç. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ ÇALIŞMALARI	60
Ç.1. BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALAR	60
Ç.2. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	60
D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK	61
D.1. FLORA	61
D.2. FAUNA	67
D.3. ORMANLAR, MİLLİ PARKLAR VE TABİAT PARKLARI	70
D.3.1. Ormanlar	70
D.3.2. Milli Parklar	70
D.3.3. Tabiat Parkları	70
D.4. ÇAYIR VE MERA	71
D.5. SULAK ALANLAR	72
D.6. TABİAT VARLIKLARINI KORUMA ÇALIŞMALARI	73
D.6.1. Tabiat Anıtları	73
D.6.2. Tabiatı Koruma Alanları	74
D.6.3. Anıt Ağaçlar	74
D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri	75
D.6.5. Doğal Sit Alanları	75
D.7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	76
E. ARAZİ KULLANIMI	77
E.1. ARAZİ KULLANIM VERİLERİ	77
E.2. MEKÂNSAL PLANLAMA	78
E.2.1. Çevre Düzeni Planı	78
E.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	79
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	80
F.1. ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ İŞLEMLERİ	80
F.2. ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ	81
F.3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	82
G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI	83
G.1. ÇEVRE DENETİMLERİ	83
G.2. ŞİKÂyetLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ	84
G.3. İDARİ YAPTIRIMLAR	84
G.4. ÇEVRE KANUNU UYARINCA DURDURMA CEZASI UYGULAMALARI	86
G.5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	86
H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ	87

ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge A.1 – Hava kalitesi değerlendirme ve yönetiminde limit değerlerinde kademeli azaltım ve uyarı eşikleri	13
Çizelge A.2 - Ulusal hava kalite indeksi kesme noktaları	14
Çizelge A.3 - Ulusal hava kalitesi indeksi	14
Çizelge A.4 –2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİDİM, 2022)	15
Çizelge A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları.....	17
Çizelge A.6 - 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler	19
Çizelge A.7 - 2021 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerini aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3	20
Çizelge A.8 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı	22
Çizelge A.9 – Tamamlanan Bisiklet Yolları	22
Çizelge B.10 –Elazığ İlinin Akarsuları (DSİ, 2021)	24
Çizelge B.11 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar	26
Çizelge B.12– Yeraltı suyu potansiyeli	28
Çizelge B.13: 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ, 2021)	28
Çizelge B.14 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu	36
Çizelge B.15 –Elazığ İlinde 2020/2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	36
Çizelge B.16 – 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı	36
Çizelge B.17 –Elazığ İlinde 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu	37
Çizelge B.18 –Elazığ İlinde 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler (İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)	38
Çizelge B.19 – 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları	40
Çizelge B.20 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğerkimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb).....	40
Çizelge B.21 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları	40
Çizelge C.22 - 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri	43
Çizelge C.23– 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi	44
Çizelge C.24– 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri	45
Çizelge C.25– 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı.....	46
Çizelge C.26 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı	46
Çizelge C.27– 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları	48
Çizelge C.28- 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı	48
Çizelge C.29 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı	49
Çizelge C.30- 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı.....	49
Çizelge C.31- 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*	51
Çizelge C.32- 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları	52

Çizelge C.33- Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*	52
Çizelge C.34- 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler	52
Çizelge C.35- 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler	53
Çizelge C.36- Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	53
Çizelge C.37- 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar.....	55
Çizelge C.38 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı.....	55
Çizelge C.39- 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri	55
Çizelge C.40- 2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi (Veri Bulunmamaktadır)	56
Çizelge C.41- 2020 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı (Veri Bulunmamaktadır)	57
Çizelge C.42- 2021 yılında Elazığ ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı.....	57
Çizelge C.43- 2021 yılında maden zenginleştirme tesislerinden kaynaklanan atık miktarı	58
Çizelge C.44- 2021 yılı itibariyle Elazığ ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı.....	58
Çizelge C.45– 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı	60
Çizelge C.46– 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları	60
Çizelge E.47– Arazi kullanım sınıflandırması	77
Çizelge F.48– Bakanlık merkez ve ÇŞİDM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı	80
Çizelge F.49–Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı	81
Çizelge F.50– 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı	81
Çizelge F.51– 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi sayıları	81
Çizelge G.52– Elazığ ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı	83
Çizelge G.53– Elazığ ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları	84
Çizelge G.54– Elazığ ilinde 2020 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı	84

GRAFİKLER DİZİNİ

	Sayfa
Grafik A.1 - 2021 yılında Elazığ Merkez istasyonu PM10 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2022)	19
Grafik A.2 - 2021 yılında Elazığ Merkez istasyonu SO2 parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2022)	20
Grafik A.3 –2021Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı	21
Grafik B.4 –Elazığ İli 2021 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı.....	31
Grafik B.5 –Elazığ İlinde 2021 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara	32
Grafik B.6 – Elazığ İlinde 2018 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı	35
Grafik B.7 – Elazığ İlinde 2018 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı	35
Grafik B.8 –Elazığ İlinde 2020 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma	38
Grafik B.9 - 2020 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi	39
Grafik C.10- 2020 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu.....	42
Grafik C.11– Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı	45
Grafik C.12– Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı (aynı şekilde belediyeler içinde hazırlanmalıdır)	47
Grafik C.13– Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı.....	49
Grafik C.14– Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı (ÇŞİDİM, 2022).....	50
Grafik C.15– Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*	50
Grafik C.16–Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları &.....	51
Grafik C.17– Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)	53
Grafik C.18- Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)	54
Grafik C.19- Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı	54
Grafik E.20– Elazığ ilinde 2021 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması	77
Grafik F.21– 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	80
Grafik F.22– 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı	81
Grafik F.23– 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı	82
Grafik G.24– Elazığ ilinde ÇŞİDİM tarafından 2021yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı.....	83
Grafik G.25– ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı	84
Grafik G.26– – Elazığ ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı	85
Grafik G.27– Elazığ ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı	85

HARİTALAR DİZİNİ

	Sayfa
Harita A.1 – İlimizde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri	19
Harita D.2: Hazar Gölü Sulak Alanı.....	72
Harita D.3: Güney Keban Baraj Gölü Sulak Alanı.....	73
Harita E.4– Elazığ İlinin Çevre Düzeni Planı	78



ÖNSÖZ

Bilimsel ve teknolojik gelişmeler insanlığın medeniyet yolunda ilerlemesini amaç edinmesine rağmen; bir yandan insanın doğa üzerindeki egemenliğini artırıp yaşam düzeyinin yükselmesini sağlarken diğer yandan artan nüfus ve hızlı kentleşme ile birlikte doğal dengelerin giderek bozulması sonucunda tüm canlıları tehdit edecek boyutlara varan hava, su ve toprak kirlenmesine neden olmuştur. Hızla artan dünya nüfusu, plansız endüstrileşme ve sağlıksız kentleşme, nükleer denemeler, bölgesel savaşlar, verimi artırmak amacıyla kullanılan tarım ilaçları, yapay gübreler ve deterjan gibi kimyasal maddeler giderek çevreyi kirletmeye başlamış, bunun sonucu olarak büyük oranda kirlenen hava, su ve toprak canlılar için zararlı olabilecek boyutlara ulaşmıştır.

Çevre sorunlarıyla birlikte çevreyi koruma gayretleri de artmaya başlamıştır. Çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konularında gösterilen çabaların amacı insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşaması ve gelecek nesillere yaşanabilir bir Dünya bırakmaktır. Doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için koruma-kullanma değerlerinin oluşturulması gerekir. Bu bilinçle sahip olduğumuz canlı-cansız tüm doğal değerlerin, biyolojik zenginliklerimizin tespiti ve muhafazası gerekmektedir.

Sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçen insanoğlu, tüm dünyada tahrip edilmiş ve kirlenmiş bir "Çevreyi" onarıp yeniden eski haline getirmenin ne kadar pahalı ve zor bir iş olduğunu anladıkça, kalkınmanın gereği olan faaliyetleri; Çevreyi kirlenmeden, tahrip etmeden ve çevre dostu teknoloji ile yapmanın en akılcı bir yaklaşım olduğunu keşfetmiştir.

2019 yılı aralık ayında başlayan ve hala bütün dünyada etkisini gösteren COVID-19 Pandemisi, yaşamları tehdit ediyor ve dünya ekonomilerini baskılıyor, bununla birlikte çevre üzerinde de kimi olumlu kimi olumsuz derin bir etkiler bırakmaya devam ediyor.

Pandemi, Küresel ısınmada ve Sera gazı emisyonlarında azalmalar olmasına karşın Tıbbi atıklarda ciddi artışlar olmasına sebep olmuştur. Bu süreç enerjiden tarıma, sağlıktan eğitime barınmadan ulaşıma kadar bütün ihtiyaçlarımız konusunda gelecek kuşaklara karşı sorumlu stratejiler geliştirmek zorunluluğunu göstermiş, çevrenin korunması, geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve gelecek nesillere daha temiz bir çevre bırakılabilmesi amacıyla izlenmesi gereken yolun “ULUSAL ÇEVRE YÖNETİMİ” olduğunu görmüştür.

İlimizin çevre değerleri açısından bugünkü durumunu ortaya koymak amacıyla hazırladığımız bu raporun; çevre sorunlarının tanınması ve çözüm yollarının aranmasında, çevreyle ilgili araştırma, inceleme yapanlara hareket noktası olması ve ışık tutabilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Bu raporun hazırlanmasında yardımcı olan kurum, kuruluş ve kişiler ile emeği geçen personellerimize teşekkür ederim.

Hikmet ŞİŞECİOĞLU
Elazığ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği
İl Müdürü

GİRİŞ

Elazığ'ın geçmişten günümüze ulaşan tarihi ve kültürel mirası, doğal güzellikleri, konumu ve kolay ulaşım imkanları, yöresel lezzetleri, yıldızlı otelleri, rekrasyon 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 etnografik, 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 Hazar Baba 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.

31 ARALIK 2021 TARİHLİ ADRESE DAYALI NÜFUS KAYIT SİSTEMİ (ADNKS) SONUÇLARI
İLLERE GÖRE İL/İLÇE MERKEZLERİ İLE BELDE/KÖY NÜFUSLARI

İL ADI	TOPLAM			İL VE İLÇE MERKEZLERİ			BELDE VE KÖYLER		
	TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN	TOPLAM	ERKEK	KADIN
ELAZIĞ	588.088	291.380	296.708	454.484	224.303	230.181	133.604	67.077	66.527

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 madenciliğın 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 dolun, kâğıt, tekstil, meşrubat, matbaacılık, mermer, ayakkabı, mobilya, sabun, tıbbi malzeme fabrikaları başlıca büyük sanayi kuruluşlardır. 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 kayısıçılık 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.

Meyvecilik alanında son yıllarda Kiraz, Kayısı, Elma gibi meyveler ile bağcılık yöre halkının vazgeçilmez uğraşısıdır.

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 turizmine uygun kaplıcalarıyla ve zengin folkloruyla, Türkiye'nin Turizm Endüstrisine katkıda bulunabilen Doğu Anadolu'nun en çok gelişen ve en büyük şehirlerinden biridir.

Çevresindeki Kamu Kurum ve Kuruluşlarına ait kampları, tatil siteleri, ikinci konutlarıyla (yazlık ev) tam bir tatil kenti görünümünde olan Hazar Gölünü, günün her saatinde mavi ve yeşilin her tonunda görülebilen güzelliği ile halka açık plajlarıyla ve koynunda sakladığı Batık Kentiyle Elazığ ve çevre İller halkının en güzel tatil ve dinlenme merkezi konumundadır.

Hazar Gölünün bu güzelliğini, Diyarbakır'dan Elazığ'a trenle yolculuk yapan Ulu önder Atatürk, Gezin sahilinde treni durdurarak beraberindeki Bakan ve Generalleriyle sahile doğru yürürken, gördüğü güzellik karşısında kendilerini karşılamaya gelen köylülere şöyle hitap eder : "Köylüler Yurdumuz çok güzelmiş, şimdiye kadar buraları görmekte geç kaldığım için çok üzgünüm. Burada modern bir şehir kuracağım, Yalova'nın bir eşini bu kıyılarda herkes görmüş olacak ve buraya medeniyet gelecektir."

Hazar Gölünün ulaşım ve turizm yönünden çok elverişli bir yerde bulunduğu bir gerçektir. Elazığ-Diyarbakır kara ve demiryolunun gölün iki kıyısından geçmesi nedeniyle çok rahat ve kolay bir ulaşım imkanına sahiptir. Bunun yanı sıra turistik mahiyette balık ve kuş avcılığı da yapılmakta olan Hazar Gölü, dalgasız, sakin suları, haşın olmayan rüzgarı, kayık, motor ve yelken yarışmalarına ve her çeşit su sporlarına imkan verebilecek durumdadır. Coğrafyacılara Hazar Gölünün isminin, eski çağda "Nipkiyotes" ortaçağda ise "Bahayre-i Şehnişin" olduğunu belirtmişlerdir.

Keban ve Hazar Gölünün sınırlarımız boyunca uzaması nedeniyle Elazığ, bir yarımada görünümü ve kıyı şeridi hüviyeti kazanmıştır. Bütün bunların yanı sıra, Cip barajı ve mesiresi, Merkez 100. Yıl (Zafran) mesiresi, yöre halkının dinlenmesine elverişli yerler olup, İlin önemli turizm merkezleridir.

İlimizde 644 sayılı Kanun hükmünde kararname ile kurulan Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünde; 2013 yılında Çevre ile ilgili olarak, ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şubesi, Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şubesi olmak üzere iki adet şube görev yapmaktadır. ÇED ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğünde; 1 Şube Müdürü, 7 Çevre Mühendisi, 2 Jeoloji Mühendisi, 1 Kimya Mühendisi çalışmakta, Çevre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu Şube Müdürlüğümüzde; 1 Şube Müdürü, 4 Jeoloji Mühendisi, 4 Çevre Mühendisi, 1 Kimya Mühendisi, 2 Kimyager, 1 maden Mühendisi ve 1 İnşaat Teknikeri görev yapmaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Modern yaşamın getirdiği şehirleşmenin bir sonucu olan hava kirliliği, yerel ve bölgesel olduğu kadar küresel ölçekte de etki alanına sahiptir. Hava kirliliğinin insan sağlığına önemli etkileri olması sebebiyle, hava kalitesi konusuna tüm dünyada büyük önem verilmektedir. Hava kirliliği problemlerini çözmek ve strateji belirlemek için, bilimsel topluluk ve ilgili otoritenin her ikisi de atmosferik 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, 2020 yılı itibarıyla geçerli olan hava kalitesi limit değerlerine ilişkin bilgi Çizelge A.1'te verilmektedir.

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 kirlenici için ayrı ayrı düzenlenmektedir (Yavuz, 2010).

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

Çevre ve Orman Bakanlığı'nın 13 Temmuz 2006 tarihli yazısı ile Elazığ Belediye'sine Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü konusunda yetki devri yapılmıştır. Bu

kapsamda, yetki sahamızda bulunan konut, işyeri, kamu ve tüzel kişilere ait hava kirliliği oluşturan kaynakların kontrolleri Elazığ Belediyesi tarafından yapılmaktadır.

Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği gereği;

-Yetki sahamızda bulunan konut, işyeri, kamu ve tüzel kişilere ait hava kirliliği oluşturan kaynakların kontrollerini sağlamaktayız.

-Kömür depolarında bulunan kömürlerin “Satış İzin Belgeleri”nin kontrollerini yapmak ve bu kömürlerin kalite açısından değerlendirilmesi amacıyla numuneler almaktayız.

-Mahalli Çevre Kurulunca alınan, doğalgaz hattının geçtiği bölgelerde doğalgaz kullanımının zorunlu hale gelmesi teklifi ile ilgili çalışmalarını yürütmekteyiz.

İlimizde hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla 2017-2018 kış sezonundan itibaren doğalgaz hattının geçtiği bölgelerde doğalgaz kullanımının zorunlu hale getirilmesi amacıyla 24.04.2017 tarihinde Mahalli Çevre Kurulu (MÇK) kararı alınmıştır.

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

KİRLLETİCİ	ORTALAMA SÜRE	LİMİT DEĞER		UYARI EŞİĞİ
		2020 (µg/m ³)	2021(µg/m ³)	
SO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	350	350	500 µg/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	125	
	yıllık ve kış dönemi (1 Ekim'den 31 Mart'a kadar) -insan sağlığının korunması için-	20	20	
NO ₂	saatlik -insan sağlığının korunması için-	240	230	400 µg/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-	40	40	
NO _x	yıllık -vejetasyonun korunması için-	30	30	----
PM ₁₀	24 saatlik -insan sağlığının korunması için-	50	50	----
	yıllık -insan sağlığının korunması için-	40	40	
Pb	yıllık -insan sağlığının korunması için-	0,5	0,5	----
BENZEN	yıllık -insan sağlığının korunması için-	6	5	----
CO	maksimum günlük 8 saatlik ortalama -insan sağlığının korunması için-	10.000	10.000	----

(Kaynak: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği)

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 memnun edici ve hava kirliliği az riskli veya hiç risk teşkil etmiyor.
51 - 100	Orta	Sarı	Hava kalitesi uygun fakat alışılmadık şekilde hava kirliliğine hassas olan çok az sayıdaki insanlar için bazı kirleticiler açısından orta düzeyde sağlık endişesi oluşabilir.
101- 150	Hassas	Turuncu	Hassas gruplar için sağlık etkileri oluşabilir. Genel olarak kamunun etkilenmesi olası değildir.
151 - 200	Sağlıksız	Kırmızı	Herkes sağlık etkileri yaşamaya başlayabilir, hassas gruplar için ciddi sağlık etkileri söz konusu olabilir.
201 - 300	Kötü	Mor	Sağlık açısından acil durum oluşturabilir. Nüfusun tamamının etkilenme olasılığı yüksektir.
301 - 500	Tehlikeli	Kahverengi	Sağlık alarmı: Herkes daha ciddi sağlık etkileri ile karşılaşabilir.

Çizelge A.4 –2021 yılı itibariyle sürekli emisyon ölçüm sistemleri (ÇŞİDİM, 2022)

SEKTÖR	TESİS SAYISI	BACA SAYISI
Ağaç İşleme Tesisleri		
Asit Üretim Tesisleri		
Atık Geri Kazanım ve Bertaraf Tesisleri		
Cam Üretim Fabrikaları		
Çimento	2	2
Demir - Çelik ve Metalurji Fabrikaları		
Doğalgaz Çevrim ve Termik Santraller		
Gıda Fabrikaları		
Gübre Fabrikaları		
Kağıt Fabrikaları		
Kimya Fabrikaları		
Kireç Fabrikaları	1	1
Lastik Üretim Tesisleri		
Otomotiv		
Petrol ve Petrokimya Tesisleri		
Şeker Fabrikaları	1	4
Tekstil Fabrikaları		
TOPLAM	4	6

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 (SO_2), atmosfere ulaştıktan sonra sülfat ve sülfürik asit olarak oksitlenir. Diğer kirleticiler ile birlikte büyük mesafeler üzerinden taşınabilecek damlalar veya katı partiküller oluşturur. SO_2 ve oksidasyon ürünleri kuru ve nemli depozisyonlar (asitli yağmur) sayesinde atmosferden uzaklaştırılır.

Azot Oksitler (NO_x), Azot monoksit (NO) ve azot dioksit (NO_2), toplamı azot oksitleri (NO_x) oluşturur. Azot oksitler genellikle (%90 durumda) NO olarak dışarı verilir. NO ve NO_2 ' nin ozon veya radikallerle (OH veya HO_2 gibi) reaksiyonu sonucunda oluşur. İnsan

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

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

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

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'ye maruz kalmak, algılama ve gözün görme gücünü etkileyebilir. Hafif ve daha ağır kalp ve solunum sistemi hastalığı olan kişiler ve henüz doğmamış ve yeni doğmuş bebekler, CO kirliliğine karşı en riskli grubu oluşturur.

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

Ozon (O₃), kokusuz renksiz ve 3 oksijen atomundan oluşan bir gazdır. Ozon kirliliği, özellikle yaz mevsiminde güneşli havalarda ve yüksek sıcaklıkta oluşur (NO₂+ güneş ışınları = NO+ O => O+ O₂= O₃). Ozon üretimi uçucu organik bileşikler (VOC) ve karbon monoksit sayesinde hızlandırılır veya güçlendirilir. Ozonun oluşması için en önemli öncü bileşimler NO_x (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz

ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasındır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NO_x, metan, CO ve VOC'ler (etan (C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xylene (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. Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı 8, İldeki Toplam Araç Sayısı 137.571 ve Egzoz Ölçümü Yaptırılan Araç Sayısı 120.000

Çizelge A.5 – 2021 yılında kullanılan yakıt türleri ve miktarları
(Elazığ Aksa Doğalgaz Dağıtım A.Ş. 2021/2022)

	KATI YAKIT			DOĞALGAZ		FUEL OİL	
	Kullanım Yeri	Cinsi	Tüketim Miktarı (ton)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (sm ³)	Kullanım Yeri	Tüketim Miktarı (kg)
SANAYİ				BEK	96.393,121		
				BEK - ENDÜSTRİYEL OCAK - FIRIN	75.775,695		
				BEK - KOMBİ	1.682		
				BEK - ŞOFBEN	98.360		
				BUHAR KAZANI	188.795,939		
				ÇAY OCAĞI- ENDÜSTRİYEL OCAK	3.496,341		
				ENDÜSTRİYEL OCAK	11.737,291		
				ENDÜSTRİYEL OCAK - FIRIN	245.416,633		
				ENDÜSTRİYEL OCAK - KOMBİ	55.459,72		
				FIRIN	4.401,195		
				FIRIN - OCAK	25.639,607		
				FIRIN - OCAK - ŞOFBEN	20.681,708		
				KAZAN	13.372.248,44		
				KOMBİ	941,367		
				KOMBİ - OCAK	13.406,256		
			MERKEZİ KAZAN	3.391.247,543			
	Tüketim Miktarı (ton)			Tüketim Miktarı (sm ³)		Tüketim Miktarı (m ³)	
Konut				131.268.202,52			

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 İlimize ait Temiz Hava Eylem Planı aşağıdaki şekilde hazırlanmıştır.

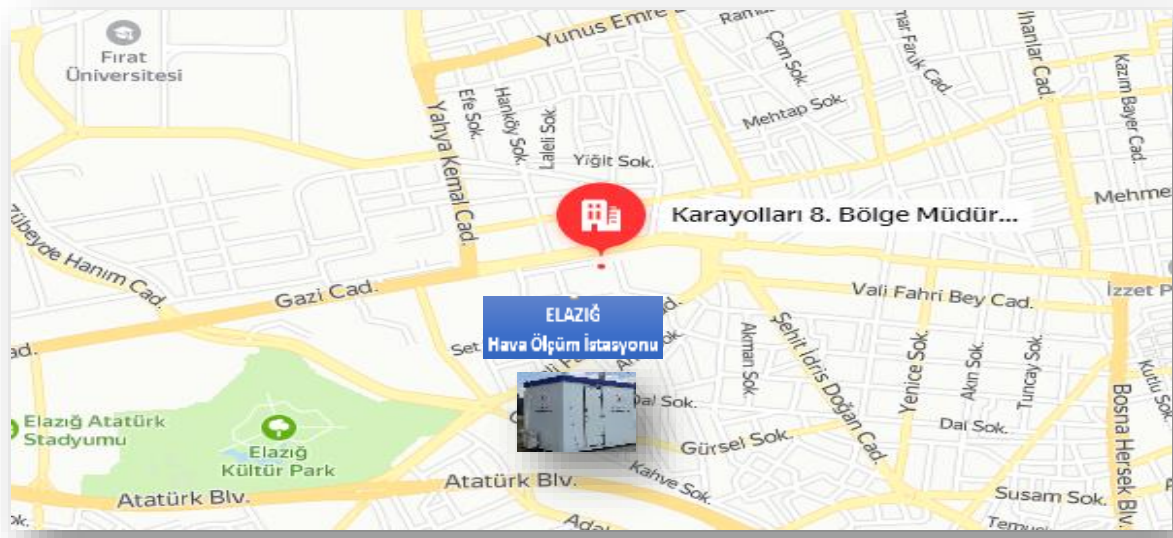
Sıra	Eylem Türü	Eylem	Gerçekleşim
1	Diğer	Ağaçlandırma Programlarının Belirlenmesi	√
2	Diğer	İlimizde Kaçak Mazot, Kaçak Dizel, Kaçak Madeni Yağ Üretimine ve Satışına Engel Olmak İçin, Bu Ürünleri Üretecek Prosese Sahip Tesisler Düzenli Olarak Denetlenmeli, Akaryakıt İstasyonları Düzenli Olarak Denetlenmeli ve Özellikle Düşük Fiyatlı Ürün Satan Tesisler Kontrol Edilmesi	√
3	Diğer	Eğitim Programları Düzenleme ve Halkın Bilgilendirilmesi	√
4	Diğer	Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun İşletimi	√
5	Diğer	Hava Yönetimi İle İlgili Denetim Programının Oluşturularak Isınma, Sanayi ve Motorlu Taşıt Bazında Denetim ve Kontrollerin Yapılması	√
6	Ulaşım	Bisiklet Yollarının Artırılmasına ve Bisiklet Kullanımını Teşvik Edilmesi	√
7	Ulaşım	Egzoz Gazı Emisyonu Yaptıran Motorlu Taşıt Sayısının Bildirilmesi	√
8	Sanayi	Organize Sanayi Bölgeleri ve Sanayi Tesisleri Yer Seçiminde, Yerleşim Alanlarının Hava Kirliliğinden Etkilenme Durumunun Dikkate Alınması	√
9	Sanayi	ÇED Raporlarının İnceleme ve Değerlendirilmesinde Hava Kalitesi Sınır Değerlerinin Göz Önünde Bulundurulması	√
10	Sanayi	Emisyon Konulu Çevre İzni Alan Sanayi Tesis Sayısının Belirlenmesi,	√
11	Evsel Isınma	Kaloriferlere Eğitim Verilmesi	√
12	Evsel Isınma	Doğal gaz Kullanımının Yaygınlaştırılması	√
13	Evsel Isınma	Kömür Denetimleri	√

A.4. Ölçüm İstasyonları

Elazığ İstasyonu 20/02/2005 tarihinde 39° 12' 43'' - 38° 40' 32'' koordinatında kurulmuştur. İstasyon kentsel alanda ısınmadan kaynaklanan kirliliğin tespiti amaçlı kurulmuş olup PM10, SO₂, kirleticileri ölçülmektedir. Ölçüm İstasyonu Elazığ valiliğinin bahçesinde yer alan HKİ istasyonu Valilik binasının yıkılması nedeniyle, 29 Eylül 2014 ve 17 Kasım 2014 tarihleri arasında istasyon, Karayolları 8. Bölge Müdürlüğü'nün bahçesine 38°40'26'' - 39°12'30'' koordinatına taşınmıştır.

İstasyon yerinin tespiti esnasında Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY)'nde tanımlanan kriterlere uygunluğu açısından gerekli değerlendirmeler yapılarak mevcut yer Bakanlığımız teknik personelleri tarafından seçilmiştir.

İstasyonda yer alan cihazların, bakım-onarım işlemleri sorumlu firmalarca İl Müdürlüğü gözetiminde gerçekleştirilmektedir.

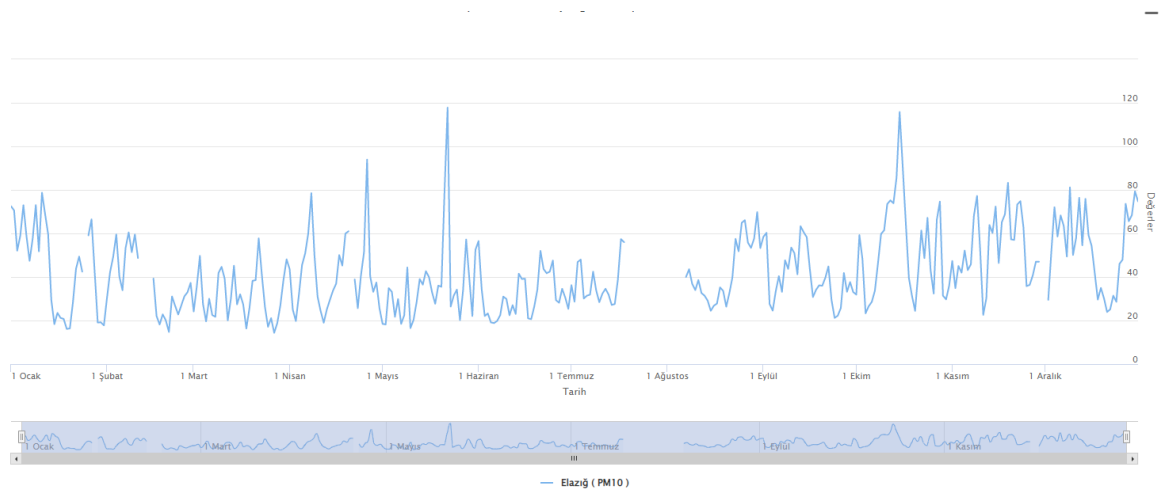


Harita A.1 – İlimizde bulunan hava kirliliği ölçüm cihazlarının yerleri

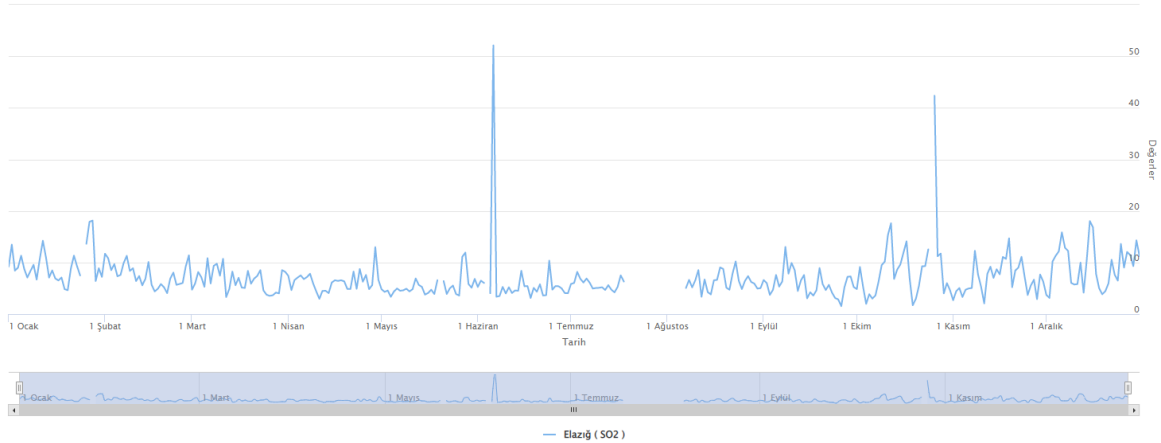
Çizelge A.6 - 2021 yılında hava kalitesi ölçüm istasyon yerleri ve ölçülen parametreler

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Elazığ, Merkez	38 40 26 K 39 12 30 D	X	-	-	-	-	X

*AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı



Grafik A.1 - 2021 yılında Elazığ Merkez istasyonu PM₁₀ parametresi günlük ortalama değer grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2022)



Grafik A.2 - 2021 yılında Elazığ Merkez istasyonu SO₂ parametresi günlük ortalama değeri grafiği* (havaizleme.gov.tr, 2022)

Çizelge A.7 - 2021 yılı hava kalitesi parametreleri aylık ortalama değerleri ve sınır değerin aşıldığı gün sayıları ($\mu\text{g}/\text{m}^3$; CO: mg/m^3) (havaizleme.gov.tr, 2022) *AGS: Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

ELAZIĞ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	9,41	-	45,24	-
Şubat	7,63	-	36,47	-
Mart	6,51	-	31,21	-
Nisan	6,3	-	41,66	-
Mayıs	5,32	-	35,85	-
Haziran	6,63	-	31,58	-
Temmuz	5,81	-	36,86	-
Ağustos	6,24	-	42,52	-
Eylül	5,84	-	40,22	-
Ekim	8,99	-	52,44	-
Kasım	6,94	-	53,37	-
Aralık	9,39	-	53,47	-

A.5. Çevresel Gürültü

Gürültü; insanlar üzerinde olumsuz etki yapan ve hoş gitmeyen sesler olarak tanımlanmaktadır. Eğlence ve diğer günlük faaliyetlerden kaynaklanan gürültü, yoğun şikayetlere ve başta işitme kaybı ve uyku bozukluğu olmak üzere ciddi fiziksel ve ruhsal rahatsızlıklara sebep olmaktadır. Gürültü günümüzde en çok karşılaşılan çevre kirliliklerinden biridir.

Çevre ve Orman Bakanlığı'nın 29 Haziran 2006 tarihli yazısı ile Elazığ Belediye'sine Çevresel Gürültünün Kontrolü konusunda yetki devri yapılmıştır.

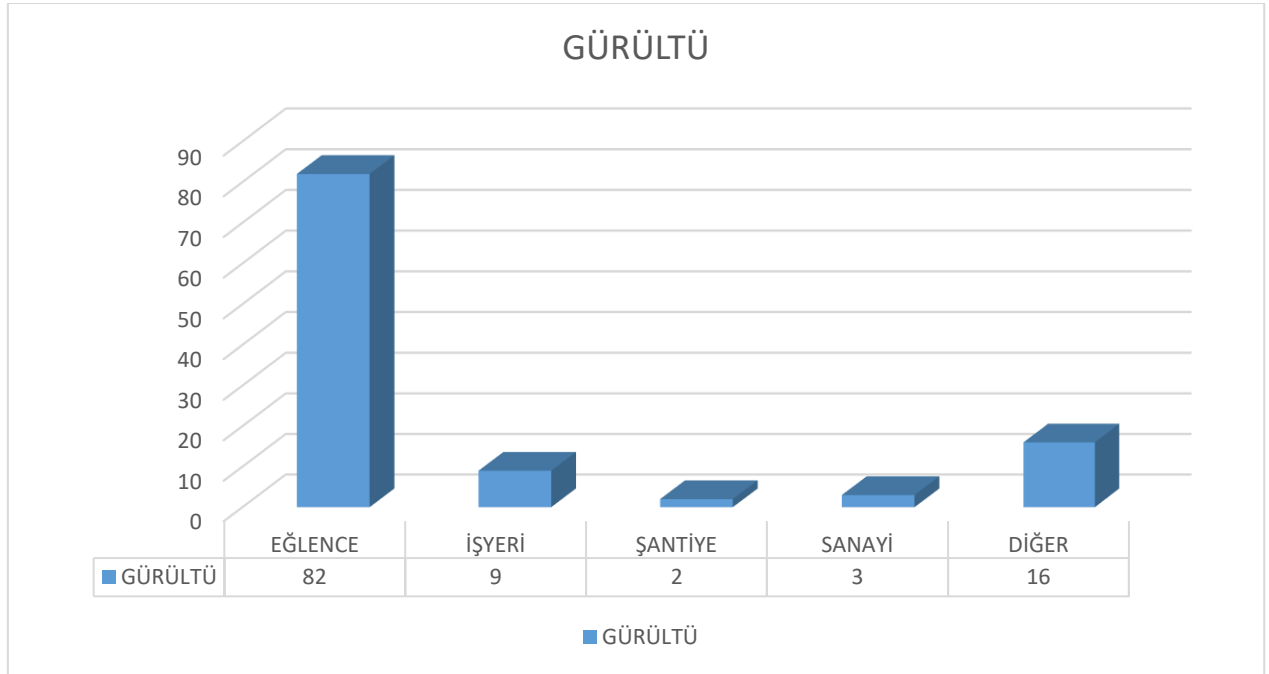
04.06.2010 tarih ve 27601 sayılı Resmi Gazetede yayınlan "Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği" ve 08.11.2015 tarih ve 29536 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren "Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" gereği Elazığ Belediyesi;

-Yetki sahasında bulunan konut, işyeri, kamu ve tüzel kişilere ait gürültü kirliliği oluşturan kaynakların ölçüm ve değerlendirmelerini;

-İşletmelere "Canlı Müzik İzin Belgesi" verilmesi ve kontrolleri

-Stratejik Gürültü Haritasının uygulanabilirliğinin takibinin yapılması ve Gürültü Eylem Planının hazırlanması, Belediyemiz tarafından yapılmaktadır.

05.03.2015 tarihinde Belediyemiz sorumluluk sınırları içerisinde yer alan karayolları, demiryolları, eğlence yerleri ve endüstri tesislerinden kaynaklanan **Stratejik Gürültü Haritası** hazırlanmıştır.



Grafik A.3 –2021Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikâyetlerin Dağılımı
(Elazığ Belediye Başkanlığı, 2022)

A.6. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

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

Bu doğrultuda; yerel yönetimlerce Yerel İklim Değişikliği eylem planlarının hazırlanmasına dönük mevzuat ve Teknik Kılavuz hazırlama çalışmaları başlatılmıştır. Son yıllarda ülkemizde yaşanan iklim ile ilişkili afetlerin sayısı, sıklık ve şiddetindeki artışa koşut olarak bölgesel düzeyde de iklim değişikliğine karşı direncin artırılması amacıyla bölge ve şehir ölçeğinde ele alınması gereken eylem ihtiyaçlarının tespit edilerek çözüm önerilerinin belirlenmesi doğrultusunda Bölgesel İklim Değişikliği Eylem Planlarının hazırlanması çalışmaları da devam etmektedir. “Düşük Karbon Salımı için Çözümsel Tabanlı Strateji ve Eylem Geliştirilmesi Teknik Yardım Projesi” ile iklim değişikliği ile çözümsel tabanlı mücadele yoluyla küresel çabalara katkı sağlayarak insan kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılması hedeflenmiş, bu çerçevede; atık, bina, ulaştırma ve tarım sektörlerinde düşük karbonlu büyüme fırsatlarının değerlendirilerek, çevreye duyarlı ekonomik büyümeyi sağlayan yeni iş alanları, Ar-Ge ve yenilikçi yaklaşımların araştırılması, uzun vadede düşük karbonlu kalkınmayı desteklemek için analitik bir temel sağlayarak AB iklim politikası ve mevzuatı ile zaman içerisinde uyum sağlamak amacıyla haiz Proje, Ağustos 2020 itibarıyla başarıyla tamamlanmıştır. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından elde edilecek bilgilerin kapsamı; Bakanlığımızın Stratejik Planıyla ve Planda belirtilen iklim değişikliği ile ilişkili Üst politika belgeleriyle uyumlu olma bazında değerlendirilerek; Eksen 1: Çevre başlığı altındaki “Hedef 1.2. Hava Kalitesi ve Gürültü Kontrolü, İklim Değişikliği ve Ozon Tabakasının Korunması” na paralel unsurlar içermelidir.

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

Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları çerçevesinde İlimiz, iklim değişikliğiyle mücadelede uluslararası kent birliklerine üye olmayıp, sera gazı azaltımı ve uyum faaliyetleri ile ilgili İlimizde yürütülen herhangi bir proje bulunmamaktadır.

A.7. Ulaşım ve Hareketlilik

Çizelge A.8 - 2021 yılındaki araç sayısı ve egzoz ölçümü yaptıran araç sayısı
(Kaynak, 2022)

<i>Egzoz Gazı Emisyon Ölçüm Yetki Belgesi Düzenlenen Firma Sayısı</i>	<i>İldeki Toplam Araç Sayısı</i>	<i>Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı</i>
8	137.571	122.517

Çizelge A.9 – Tamamlanan Bisiklet Yolları
(Kaynak, Yıl)

İli	Güzergâhı	Mesafe (km)
Veri Bulunamamıştır		

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. İl'de Doğalgaz kullanılması hava kalitesini olumlu yönde etkilemiştir.

İl'de 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

Elazığ İl Emniyet Müdürlüğü

Elazığ Aksa Doğalgaz Dağıtım A. Ş.

B. SU VE SU KAYNAKLARI

B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli

B.1.1. Yüzeysel Sular

B.1.1.1. Akarsular

Çizelge B.10 –Elazığ İlinin Akarsuları (DSİ, 2021)

Sıra No	Akarsu Adı	İl	DEBİ m3/sn (ortalama)	kot (m)	Yağış alanı km ²	Kullanım Amacı
1	Fırat Nehri	Elazığ	681.666	681	68873.6	Enerji
2	Murat Nehri	Elazığ	244.848	852	25515.6	Enerji
3	Peri Suyu	Elazığ	76.740	840	5430	Enerji
4	Cip Suyu	Elazığ	0,305	1010	248.00	Sulama Göleti
5	Caro Deresi	Elazığ	1,373	1056	62.50	İçme Suyu göleti
6	Behramaz Deresi	Elazığ	1,336	1263	101.40	Çevirme
7	Haringet Çayı	Elazığ	0,887	975	181.70	Sulama Göleti
8	Kamışlı Deresi	Elazığ	0,105	1000	19.80	Enerji
9	Şorak Deresi	Elazığ	0,316	1025	24.40	
10	Sarıcan Deresi	Elazığ	0,650	1119	69.30	
11	Gökçe Deresi	Elazığ	0,063	1072	64.00	
12	Tarhana Deresi	Elazığ	0,561	1487	15.75	İçme suyu göleti
13	Tengila Deresi	Elazığ	0,645	1192	33.36	
14	KÖKLÜCE DERESİ	Elazığ	0,350	1020	48.53	
15	Sarni	Elazığ	0,150	985	30.15	

Elazığ, akarsu havzası açısından İlin 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 İlinin sularını ise Murat ve onun kolları toplar.

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 yay çizer ve Elazığ-Diyarbakır sınırına kadar gelir. Toplamuzunluğu2800Km.'dir.

Dicle Nehri Başlangıcı:

Hazar Gölü'nün Güneydoğusundan süzülen sular, Dicle Havzasının üç deresinden biri olan Behremaz 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.

Keban Baraj Gölü:

Keban Baraj Gölü, 16 ayrı avlak sahasına bölünmüş olup, bunlardan sadece 11 tanesi (2,3,6,9,10,11,12,13,14,15 ve 16 nolu kooperatifler) Elazığ ili sınırlarındadır. 1 nolu kooperatif Erzincan, 4,5,7 ve 8 nolu kooperatiflerde Tunceli iline bağlıdır. Bu kooperatiflere kayıtlı 256 adet balıkçı ve 161 adet motorlu tekne bulunmaktadır. Keban Baraj gölü'nde 6 familyaya ait 22 tür ve alttür balık ile tatlısu istakozu (kerevit) bulunmaktadır. Kemaliye, Ağın, Keban, Çemişgezek ve İlemi kooperatiflerinde kerevit avcılığı da yapılmaktadır (2014 yılı kerevit istihsali 32,5 ton). 2013-2014 yılı balık istihsali de 432,5 tondur. Ayrıca, Keban Baraj Gölü 1. bölgede 1908 ton/yıl kapasiteli 4 adet, 2.bölgede 1550 ton/yıl kapasiteli 14adet, 3.bölgede 19.850 ton/yıl kapasiteli 60adet, 4.bölgede 6700 ton/yıl kapasiteli 9adet, 5.bölgede 570 ton/yıl kapasiteli 5adet, 6.bölgede 8.250 ton/yıl kapasiteli 22 adet, 7. bölgede de 490 ton/yıl kapasiteli 2 adet olmak üzere toplam da 116 işletme mevcut olup kafes balıkçılığı (Alabalık) yapılmaktadır. Ürünler, ya Keban ilçesindeki işleme fabrikasında füme halinde işlenmiş olarak yurtdışına ihraç edilmekte ya da Doğu Anadolu Bölgesine taze olarak gönderilmekte ve tüketime sunulmaktadır.

Karakaya Baraj Gölü:

Karakaya Baraj Gölü, 10 ayrı avlak sahasına bölünmüş olup, bunlardan 1, 2, 3, 4, 6 ve 7 nolu kooperatifler Malatya ili, 8, 9 ve 10 nolu kooperatifler ise Elazığ ili sınırlarındadır. 5 nolu kooperatif 4 nolu kooperatif ile birleşmiştir. Bu Kooperatiflere kayıtlı 167 balıkçı ve 106 adet motorlu tekne bulunmaktadır. 2013-2014 yılı balık istihsali de 252,5 tondur. Ayrıca, 1 nolu kooperatif sahasında 519 ton/yıl kapasiteli 2 adet, 2 nolu kooperatif sahasında 3111 ton/yıl kapasiteli 14adet, 4 nolu kooperatif sahasında 25 ton/yıl kapasiteli 1adet, 6 nolu kooperatif sahasında 1710 ton/yıl kapasiteli 12adet, 7 nolu kooperatif sahasında 6687 ton/yıl kapasiteli 13adet, 8 nolu kooperatif sahasında 625 ton/yıl kapasiteli 3adet, 9 nolu kooperatif sahasında 3325 ton/yıl kapasiteli 12 adet, 10 nolu kooperatif sahasında ise 6110 ton/yıl kapasiteli 43 adet olmak üzere toplam 100 adet kafes balıkçılığı işletmesi bulunmaktadır. Burada üretilen balıklarda yine Doğu Anadolu Bölgesine taze olarak gönderilmekte ve tüketime sunulmaktadır.

Kalecik Baraj Gölü:

Kalecik Baraj Gölü'nde 1 adet balıkçı 1 adet balıkçı teknesi ile balıkçılık faaliyetlerini yürütmektedir. Kalecik barajında 1 familyaya ait 4 tür balık bulunmaktadır.

Özlüce Baraj Gölü:

Özlüce Baraj Gölünde 2 adet balıkçı 2 adet balıkçı teknesi ile balıkçılık faaliyetlerini yürütmektedir. Baraj Gölünde balıkçılık faaliyetleri 3 ayrı bölgede yapılmaktadır. 2. Ve 3. bölge kirada olmayıp bu bölgelerden sadece 1. bölge Elazığ iline ait olup, diğer 2. ve 3. bölgeler Bingöl iline aittir.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

Keban Baraj Gölü:

Elazığ İlinin 45 km kuzeybatısında ve Malatya İlinin 65 km kuzeydoğusunda olup, Karasu ile Murat nehirlerinin birleştiği yerden 10 km daha güneybatıda Keban İlçesi civarında inşa edilmiştir. Gölün en deri yeri baraj gövdesinin bulunduğu nokta olup, bu noktada maksimum derinlik 163 m'dir. Gölün ana akarsuyu Fırat nehridir. Nehir, Keban Baraj kretinin 8-10 km kadar kuzeyinde Murat ve Karasu nehirlerinin birleşmesiyle meydana gelir. Fırat nehrinin su derinliği mevsime bağlı olarak 4-10 m civarındadır. Ortalama debisi 635 m³/s, Minimum günlük debisi 145 m³/s ve Maksimum günlük debisi de 8416 m³/s'dir. Keban Baraj Gölü'nü Fırat Nehri ve kolları (Murat, Karasu, Peri ve Munzur suları ile Arapkir çayı) beslemektedir. Baraj Gölü, yüzölçümü 121 000 km² olan Fırat nehri ve kollarının havzası olup, drenaj alanı 64 100 km²'dir. Fırat nehrinin en büyük kolu olan Murat nehri, Ağrı Dağı eteklerinden doğar ve Fırat nehrinin üçte iki suyunu taşımaktadır (42 000 km²). Karasu, Dumlu Dağı eteklerinden doğar, Kemaliye ilçesinin 2-3 km kadar kuzeybatısında Keban Baraj Gölü'ne karışır ve Fırat nehrinin üçte bir suyunu taşımaktadır. Munzur suyu, Tunceli İli Ovacık ilçesinin 18 km kadar batısından doğar ve Tunceli şehir merkezinin hemen önünde Pülümür çayı ile birleşerek 12 km kadar güneyde baraj gölüne dökülür. Peri suyu ise, Bingöl İli Kiğı ilçesinin doğusundan çıkar ve Elazığ-Tunceli karayolu üzerinde bulunan Peri köprüsü'nde baraj gölüne karışır.

Baraj Gölü ile ilgili bilgiler aşağıda sıralanmıştır.

Çizelge B.11 - Mevcut göl, gölet ve rezervuarlar (DSİ 2022)

Gölün/Göletin/ Rezervuarın Adı	Tipi	Göl hacmi, h ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (m ³)	Katılan Su Miktarı, (m ³)	Kullanım Amacı
Tadım Göleti	<i>Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu</i>	1,11	84	280.000		Sulama
Dedeyolu Göleti	<i>Homojen Kil Dolgu</i>	3,61	356	2.126.000		Sulama
Kepektaş Göleti	<i>Kil Çekirdekli Zonlu Dolgu</i>	2,25	265	647.755		Sula
Maden-İşiktepe Göleti	<i>Kil Çekirdekli Toprak Dolgu</i>	4,22	144	904.680		
Kovancılar-Karıaçmaz Göleti	<i>Homojen Kil Dolgu</i>	1,33	134	650.000		
Baskil-Akuşağı Göleti	<i>Kil Çekirdekli Yarı Geçirimli Dolgu</i>	2,66	139	-		
Baskil-İçlikaval Göleti	<i>Ön Yüzü Membran Kaplı Kaya Dolgu</i>	1,57	224	-		
Baskil-Odabaşı Göleti	<i>Kil Çekirdekli Kil Kaya Dolgu</i>	2,40	482	-		
Maden-Durmuştepe Göleti	<i>Kil Çekirdekli Kaya Dolgu</i>	2,38	456	1.300.000		
Alacakaya-Esenlik Göleti	<i>Kil Çekirdekli Kil Kaya Dolgu</i>	1,23	158	-		
Karakoçan-Sarıcan Göleti	<i>Kil Çekirdekli Kil Kaya Dolgu</i>	8	1068	-		

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.

İşıktepe 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.

B.1.2. Yeraltı Suları

Elazığ ili sınırları içerisinde DSİ 9. Bölge Müdürlüğü tarafından tahsis edilen su miktarları ve tahsis amaçları Çizelge B.11'de verilmiştir.

Elazığ İli genelinde Yeraltı Suyu Potansiyelinin belirlenmesi önem arz eden Havza ve Ovalarda, Planlama Aşaması Hidrojeolojik Etüt Raporu çalışmaları DSİ 9. Bölge Müdürlüğü'nün kendi idari imkânlarıyla yapılmaktadır.

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.

**Çizelge B.12– Yeraltı suyu potansiyeli
(DSİ, 20229)**

İLÇESİ	İÇME-KULLANMA		SULAMA		SANAYİ		TOPLAM TONAJ	TOP. ALAN m3
	Ton7Yıl	Alan/m ³	Ton7Yıl	Alan/m ³	Ton7Yıl	Alan/m ³		
Merkez	19.090.16	20.367.382	44.864.625	45.090189	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
Arcak	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
Kovancular	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.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.13: 2021 yılı yüzey ve yeraltı sularında tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat kirliliği ile ilgili analiz sonuçları (DSİ, 2021)

Su Kaynağının Cinsi (Yüzey/Yer altı)	Adı	Kullanım amacı ve kullanılan miktar				Analiz Yapılan İstasyonun				
		İçme ve kullanma suyu	Enerji üretimi	Sulama suyu	Endüstriyel su temini	Akım gözlem istasyonu kodu	Analiz sonuçları SKKY (Tablo -1)	Yeri (İlçe, Köy, Mevkii)	Koordinatları (YAS için)	Yıllık Ortalama Nitrat Değeri (mg/L)
Yüzey	Elazığ Karakoçan Kalecik Sulama Kanalı			X		21-09-03-093	I. sınıf	Karakoçan		2,5698
Yüzey	Elazığ Kuzova Cip Sulama Kanalı			X		21-09-03-097	I. sınıf	Merkez		2,2838
Yüzey	Elazığ Kepektaş Sulama Kanalı			X		21-09-03-273	I. sınıf	Merkez		3,2675

Yüzey	Elazığ Tadım Sulama Kanalı			X		21-09- 03-301	I. sınıf	Merkez		3,3335
Yüzey	Elazığ Maden Işıktepe Sulama Kanalı			X		21-09- 03-339	I. sınıf	Maden		2,1180
Yüzey	Elazığ Dedeyolu Göleti			X			I. sınıf	Sivrice		3,3839
Yüzey	Elazığ Durmuş epe Sulama Kanalı			X			I. sınıf	Maden		3,4062
Yüzey	Elazığ Kapaçm az Sulama Kanalı			X			I. sınıf	Kovancıl ar		6,2219

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 arttırması açısından olumsuzluk yaratmaktadır. Ayrıntılı bilgi "C.5" bölümünde verilmiştir.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İlimiz, 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

İlimizde 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

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.2. Plajların Su Kalitesi ve Mavi Bayrak Durumu

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.3. Acil Müdahale Planları

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.4. Atık Kabul Tesisleri ve Atık Alma Gemileri

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.5. Denizdeki Balık Çiftlikleri

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.4.6. Deniz Çöpleri

İlimizin denize kıyısı bulunmamaktadır.

B.5. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

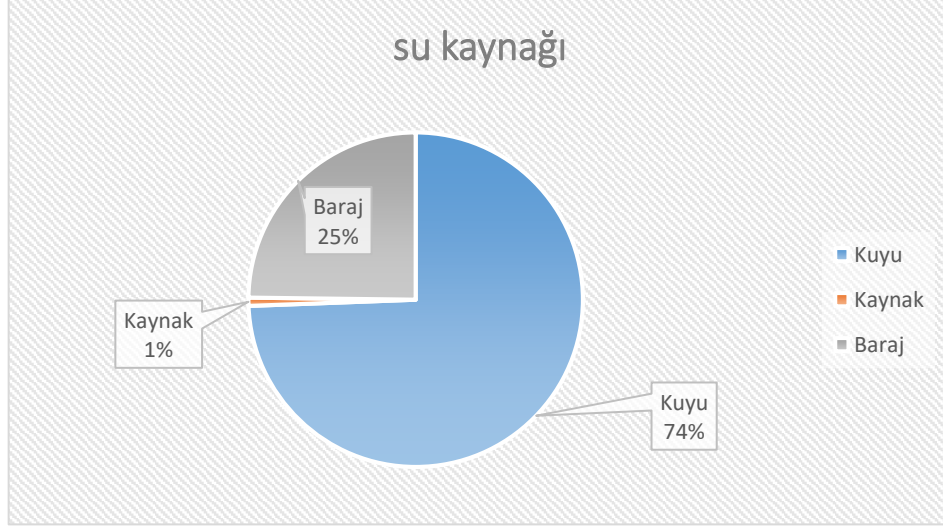
B.5.1. İçme ve Kullanma Suyu

B.5.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içme suyu 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.



Grafik B.4 –Elazığ İli 2021 yılı belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı
(Elazığ Belediyesi, 2022)

İlimizde 2021 yılı itibariyle merkez nüfusu 443.363 olup 178.607 aboneye İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmeti verilmektedir.

B.5.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içme suyu arıtma 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

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 bulunamamaktadır.

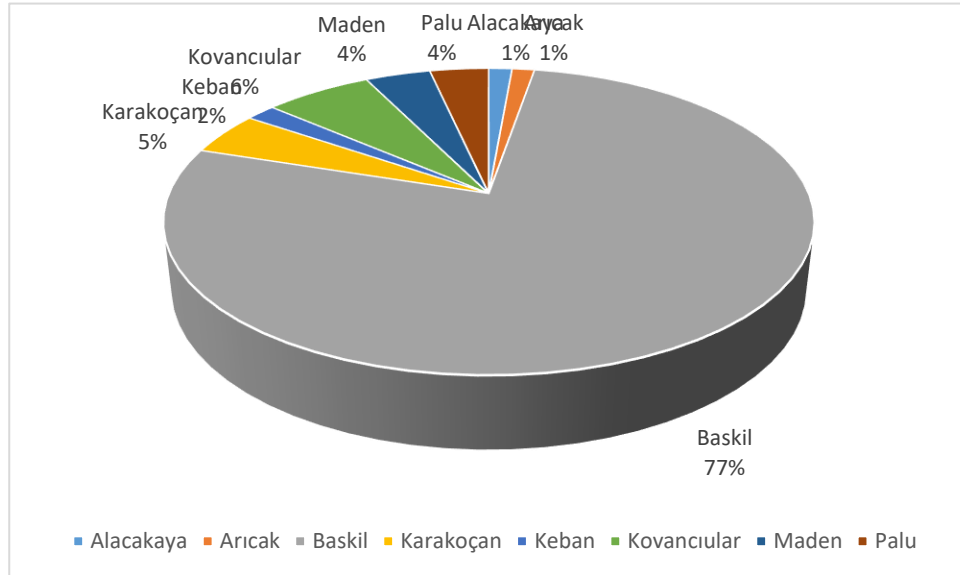
B.5.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

Müdürlüğümüz nezdinde 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. Toplam sulanan tarım arazisinin 2021 yılı 4338,87 dekarlık kısmı destek kapsamında henüz kesinleşmemiştir.

B.5.3. Endüstriyel Su Temini

İl genelinde sanayinin kullandığı sular genelde kuyu sularıdır. Ancak miktarları hakkında bilgi elde edilememiştir.

Geri dönüşüm suyu kullanılıyor olup su genelde ya şebeke suyundan veya kuyu suyundan temin edilmektedir.



Grafik B.5 –Elazığ İlinde 2021 yılında endüstrinin kullandığı suyun kaynaklara göre dağılımı (DSİ-2022)

B.5.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Keban Baraj Gölü:

Elazığ İlinin 45 km kuzeybatısında ve Malatya İlinin 65 km kuzeydoğusunda olup, Karasu ile Murat nehirlerinin birleştiği yerden 10 km daha güneybatıda Keban İlçesi civarında inşa edilmiştir. Gölün en deri yeri baraj gövdesinin bulunduğu nokta olup, bu noktada maksimum derinlik 163 m'dir. Gölün ana akarsuyu Fırat nehridir. Nehir, Keban Baraj kretinin 8-10 km kadar kuzeyinde Murat ve Karasu nehirlerinin birleşmesiyle meydana gelir. Fırat nehrinin su derinliği mevsime bağlı olarak 4-10 m civarındadır. Ortalama debisi 635 m³/s, Minimum günlük debisi 145 m³/s ve Maksimum günlük debisi de 8.416 m³/s'dir. Keban Baraj Gölü'nü Fırat Nehri ve kolları (Murat, Karasu, Peri ve Munzur suları ile Arapkir çayı) beslemektedir. Baraj Gölü, yüzölçümü 121 000 km² olan Fırat nehri ve kollarının havzası olup, drenaj alanı 64 100 km²'dir. Fırat nehrinin en büyük kolu olan Murat nehri, Ağrı Dağı eteklerinden doğar ve Fırat nehrinin üçte iki suyunu taşımaktadır (42 000 km²). Karasu, Dumlu Dağı eteklerinden doğar, Kemaliye ilçesinin 2-3 km kadar kuzeybatısında Keban Baraj Gölü'ne karışır ve Fırat nehrinin üçte bir suyunu taşımaktadır. Munzur suyu, Tunceli İli Ovacık ilçesinin 18 km kadar batısından doğar ve Tunceli şehir merkezinin hemen önünde Pülümür çayı ile birleşerek 12 km kadar güneyde baraj gölüne dökülür. Peri suyu ise, Bingöl İli Kiğı ilçesinin doğusundan çıkar ve Elazığ-Tunceli karayolu üzerinde bulunan Peri köprüsü'nde baraj gölüne karışır.

B.5.5. Rekreatyonel Su Kullanımı

Yeşil alan sulanmasında kullanılan su miktarı;

Şehir genelinde yeşil alan sulanmasında kullanılan farklı kapasitede kullandığımız springlerden 30 dakikalık periyodik sulama ile oluşan sarfiyat miktarı yukarıdaki tabloda belirtilmiştir.

Can suyu musluklarından (1320 adet) 32 lik sulama hortumları ile saniyede kullanılan su miktarı yaklaşık olarak 0,83 lt/saniyedir. Saatte ise 0,83x3600=2988 lt/saat. Günde 3 saat kullanıldığında 1320x8964 lt=11832480 m³. Aylık olarak ise (2 günde bir =15 gün) 22589280x15=177487200 m³/ay dir.

6 ay boyunca otomatik sulama (spring) ile kullanılan su miktarı (ortalama)	6 ay boyunca can suyu muslukları tarafından 2 günde bir kullanılan su miktarı (ortalama)	Toplam (ortalama)
201075x6=1206450 m ³	177487200x6=1064923200 m ³	1066129650 m ³

Not: Yıllık olarak havuzlarda kullanılan su miktarı ortalama 40.000 m³ dir. **Sondaj suyu ile sulanan bölgelerde kullanılan su miktarı;**

İMAM EFENDİ BULVARI: 10x3600=36.000 lt/saat (6 saat kullanımda =216.000 litre)

HACI SADETTİN EFENDİ BULVARI: 10x3600=36.000 lt/saat (6 saat kullanımda =216.000 litre)

KUVAİ MİLLİYE BULVARI: 10x3600=36.000 lt/saat (6 saat kullanımda=216.000 litre)

MALATYA CADDESİ BEKLEME SALONU KARŞISI: $10 \times 3600 = 36.000$ lt/saat (6 saat kullanımda =216.000 litre)

ULUKENT VEYSEL KARANI SOKAK: $10 \times 3600 = 36.000$ lt/saat (6 saat kullanımda =216.000 litre)

KÜLTÜR PARK (2 ADET SONDAJ): $10 \times 3600 = 36.000$ lt/saat (8 saat kullanımda =288.000 litre)

ŞEHİT POLİS FETHİ SEKİN MESİRE ALANI(2 ADET): $10 \times 3600 = 36.000$ lt/saat (8 saat kullanımda =288.000 litre)

CİP MESİRE ALANI: $15 \times 3600 = 54.000$ lt/saat (8 saat kullanımda =432.000 litre)

ZAIMOĞLU BENZİNLİĞİ YANI : Arazöz sulama tankerleri tarafından kullanılmaktadır

ATAŞEHİR MAH.TURKUVAZ SOKAK : Arazöz sulama tankerleri tarafından kullanılmaktadır

HİCRET MAHALLESİ: Arazöz sulama tankerleri tarafından kullanılmaktadır

559.417 m² yeşil alanın sondaj suyu ile sulanmasında kullanılan su miktarı yaklaşık : **2.088.000** litre

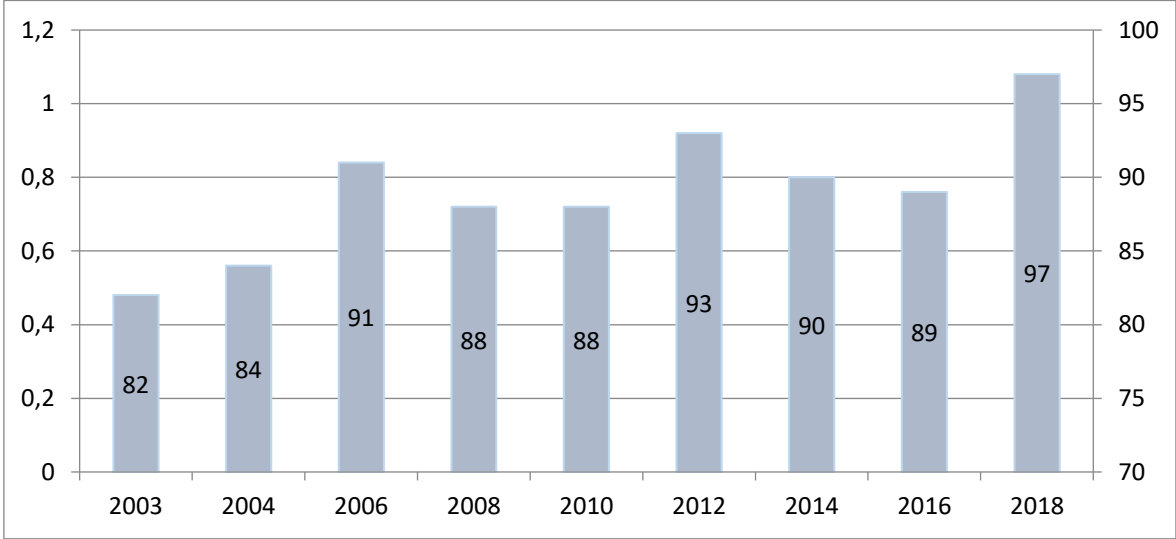
Park ve Bahçeler Müdürlüğü tarafından 140 noktadan alınan su ile yeşil alan ve park alanlarının sulamasında springler tarafından kullanılan aylık su miktarı **355.509 m³/Ay** dir. Şehir genelinde yeşil alan sulamasında kullanılan farklı kapasitede kullandığımız springlerden 30 dakikalık periyodik sulama ile oluşan sarfiyat miktarı yukardaki tabloda belirtilmiştir. Can suyu musluklarından Ø32'lik sulama hortumları ile saniyede kullanılan su miktarı yaklaşık olarak 5 lt/sn dir. Saat de ise $5 \times 3600 = 18.000$ lt/saat. Günde 3 saat kullanıldığında 300×54.000 lt = **16.200 m³**. Aylık olarak ise $16.200 \times 30 = 486.000$ m³/Ay' dır. 559.397 m² yeşil alanın sondaj suyu ile sulanmasında kullanılan su miktarı: **1.817.200 lt**' dir.

B.6. Çevresel Altyapı

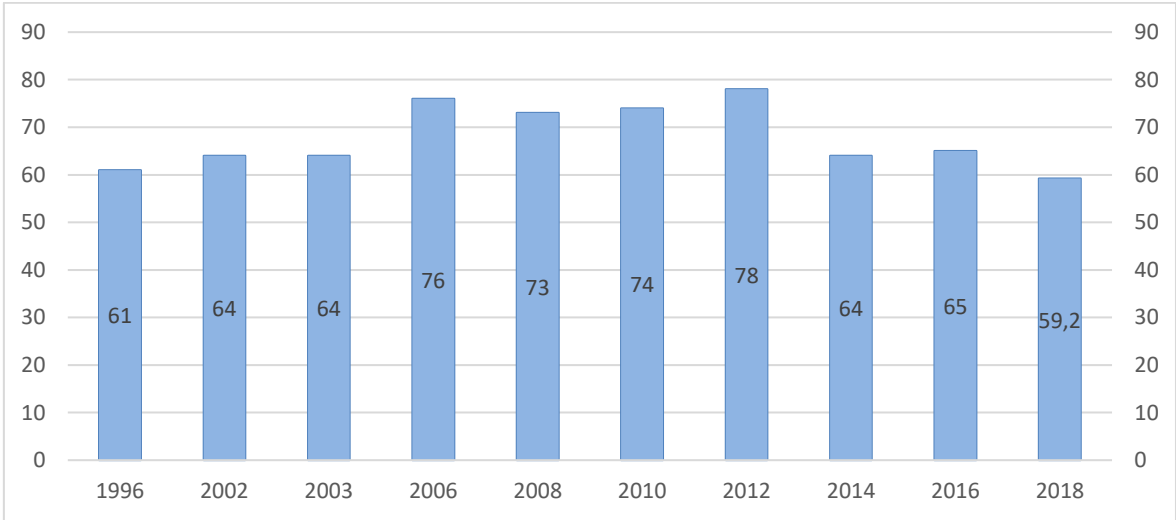
B.6.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Atıksu Arıtma Tesisi Hizmetleri

Atıksu Arıtma Tesisi:

1993 yılında işletmeye alınan Atıksu Arıtma Tesisi İlimiz, Bingöl Karayolu 17. km'sinde bulunmaktadır. Tesis; Ön (Fiziksel) Arıtma, Biyolojik Arıtma ve Çamur Giderme ünitelerinden oluşmaktadır.



Grafik B.6 – Elazığ İlinde 2018 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı
(TÜİK, 2020)



Grafik B.7 – Elazığ İlinde 2018 Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı
(TÜİK, 2020)

$Q_{max}=150.000 \text{ m}^3/\text{gün}$ kapasiteli şehrin 2050 yılına kadar arıtma tesisi ihtiyacını karşılayacak Azot, Fosfor, Karbon giderimi sağlayacak nitelikte **İleri Biyolojik Yeni Atıksu Arıtma Tesisi** projesi hazırlanarak İLBANK tarafından Belediyeye teslim edilmiştir.

Çizelge B.14 – 2021 yılı itibariyle kentsel atıksu arıtma tesislerinin durumu
(ÇŞİDİM, 2022)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesisinin Durumu			Belediye Atıksu Arıtma Tesisinin 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	Elazığ (Merkez)	X			X	X	70.848 m ³ /gün	var	70.848 m ³ /gün	Kehli Deresi	yok	443.363	
İlçeler	Sivrice	X			X	X		yok				7703	
	Gezin	X			X	X		yok				1106	

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

Çizelge B.15 –Elazığ İlinde 2020/2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

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 (fiziksel+kimyasal+biyolojik)	Yok	Güney Keban Baraj Gölü

Çizelge B.16 – 2021 yılı itibariyle münferit sanayiye ait atıksu arıtma tesisi (AAT) sayısı

(Veri bulunamamaktadır.)

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

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

İlimiz, Merkez İlçe Dişidi-Çötel-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. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Elazığ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi 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.

Çizelge B.17 –Elazığ İlinde 2020 yılı itibariyle arıtıldıktan sonra bertaraf edilen atıksu durumu

ARITILDIKTAN SONRA BERTARAF EDİLEN ATIKSU DURUMU							
<i>Alıcı Ortama Deşarj Edilen (m³/yıl)</i>	<i>Kanalizasyona Deşarj Edilen (m³/yıl)</i>	<i>Kentsel Yeniden Kullanım (m³/yıl)</i>	<i>Tarımsal Yeniden Kullanım (m³/yıl)</i>	<i>Endüstriyel Yeniden Kullanım (m³/yıl)</i>	<i>Çevresel/Ekolojik Yeniden Kullanım (m³/yıl)</i>	<i>Başka Bir Tesise Su Kaynağı (m³/yıl)</i>	<i>TOPLAM (m³/yıl)</i>
		(Veri bulunamamaktadır.)					

B.7. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.7.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

İl Tarım Orman Müdürlüğü A.T.T.A Şube Müdürlüğüne Bağlı Sularda Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Kirliliği Kapsamında ilimizde 30 yüzey 24 yeraltı olmak üzere toplam 54 noktada su numunesini yüzey sularında her ay yer altı sularında 3 ayda bir alınarak Sularda Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği takip edilmektedir.

Yapılan çalışma sonucunda:

- Şahinkaya, Cip, Sarıçubuk, Kızılay, Gümüşkavak ve Akmezra bölgeleri nitrat bakımından yer altı sularına genelde sınır değer olan 50 ppm yakın değer ve üzerindedir.
- Avcılar, Poyraz, Çötel, Akçakiraz, Kuyulu, Bahçekapı, Muratçık bölgeleri nitrat bakımından yer altı sularına genelde sınır değer olan 25-50 ppm değer civarındadır.

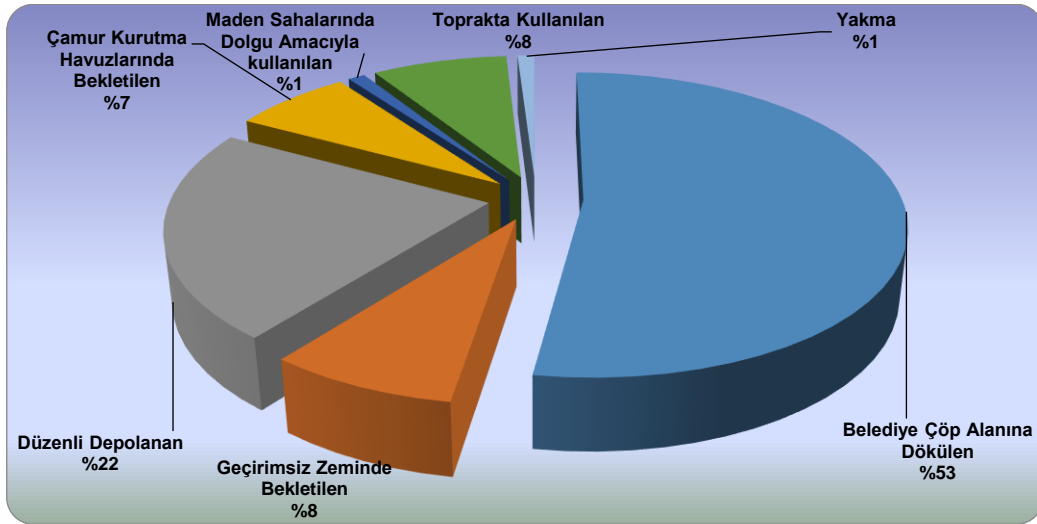
Çizelge B.18 –Elazığ İlinde 2020 yılı için tespit edilen noktasal kaynaklı toprak kirliliğine ilişkin veriler (İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Tespit Edilmiş Kirlenmiş Sahanın Yeri (ilçe/mevki)	Tespit Edilmiş Kirlenmenin Nedeni	Kirlenmiş Sahaların Temizlenmesi ile ilgili çalışma varmı ?		Kirlenmiş Sahaların Temizlenmesi ile ilgili çalışmalarda kullanılan temizleme faaliyetleri
		Var	yok	
Merkez ve İlçeler	Gübre-Atık	var		
54	54			6

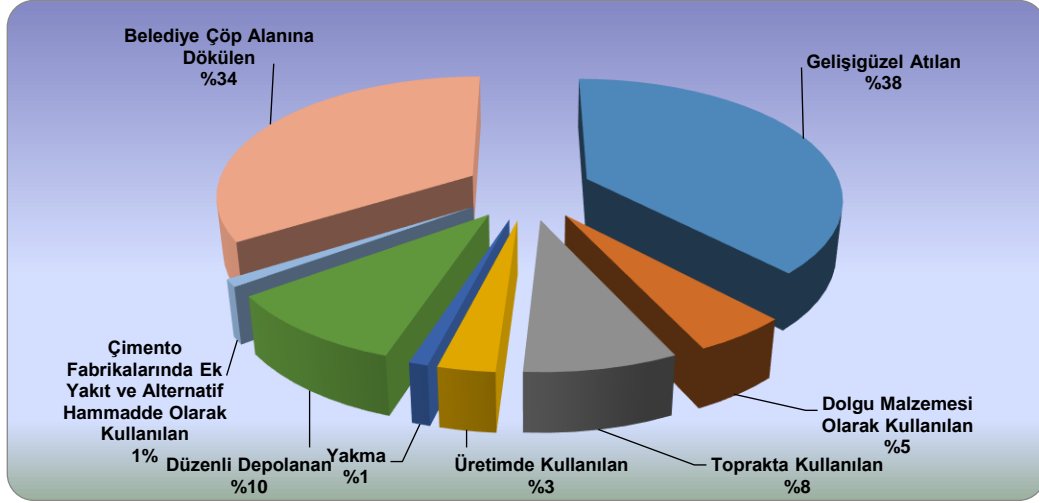
B.7.2. Arıtma Çamurlarının Bertaraf Yöntemi

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 su içeriği %70 alındıktan sonra Katı Atık Düzenli Depolama Sahasına gönderilerek nihai bertarafı yapılmaktadır. Arıtma çamurlarının tarım alanında kullanılmasına yönelik herhangi bir çalışmamız bulunmamaktadır.



Grafik B.8 –Elazığ İlinde 2020 yılında belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi (Veri Bulunmamaktadır)



Grafik B.9 - 2020 yılında sanayiden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi
(Veri bulunmamaktadır.)

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

“Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” kapsamında doğaya yeniden kazandırma çalışmaları madencilik, kazı veya döküm çalışmaları ile eş zamanlı başlatılır, faaliyet süresince devam eder ve faaliyet alanının faaliyet sonrası kullanıma uygun hâle getirilmesini müteakip son bulur. Mücavir alan sınırları içerisinde veya dışında yerleşim yeri olarak kullanabilecek veya günübirlik kullanıma açılması planlanan alanlarda yamaç ve şev duraylılığının açılardırma ile yapılması durumunda, şev açısı otuz dereceden büyük olamaz. Mücavir alan sınırları içerisinde veya dışında yerleşim yeri olarak kullanabilecek veya günü birlik kullanıma açılması planlanan alanlarda yamaç ve şev duraylılığının basamaklandırma ile yapılması durumunda, basamak yüksekliği en fazla üç metre, basamak genişliği ise en az beş metre olacak şekilde düzenlenir. Zeminin kendi kendini tutabilme kabiliyeti olan sahalarda mücavir alan sınırları içinde veya dışında yamaç ve şev duraylılığı sağlamaya yönelik ilave işlemin yapılmasına gerek olmayan sahalarda güvenlikle ilgili önlemler alınarak saha terk edilir. Proje ekinde sunulan Doğaya Yeniden Kazandırma planları ÇED sürecinde değerlendirilerek kabul edilmektedir. Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği kapsamında, yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten bu yana İlde yaklaşık 337 adet hazırlanmış Doğaya Yeniden Kazandırma Planı mevcuttur.

B.7.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.19 – 2021 yılında kullanılan ticari gübre tüketiminin bitki besin maddesi bazında ve yıllık tüketim miktarları
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

Bitki Besin Maddesi	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	6.852	183.030
Fosfor	3.915	
Potas	215	
TOPLAM	10.982	

Çizelge B.20 - 2021 yılında tarımda kullanılan girdilerden gübreler haricindeki diğer kimyasal maddeleri (tarımsal ilaçlar vb)
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2022)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Kimyasal Mücadele	96,567	
Herbisitler	Kimyasal Mücadele	0,146	
Fungisitler	Kimyasal Mücadele	284,7	
Rodentisitler	Kimyasal Mücadele	0,012	
Nematositler	Kimyasal Mücadele	-	
Akarisitler	Kimyasal Mücadele	-	
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Kimyasal Mücadele	0,4	
Diğer		0,5	
TOPLAM		382,325	89,832

Çizelge B.21 - 2021 yılında topraktaki pestisit vb tarım ilacı birikimini tespit etmek amacıyla yapılmış analizin sonuçları

(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

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)
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

(Veri bulunamamaktadır.)

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.

Arıtma çamurları Belediyeye ait düzenli katı atık sahasına götürülerek bertaraf edilmekte, toprakta kullanımı ile ilgili bir çalışma söz konusu değildir. Sadece Merkez Belediyesine ait katı atık düzenli depolama sahası mevcut olup diğer belediyelerce vahşi depolama yapılmaktadır. Toprakta tarımsal amaçlı gübre ve pestisit kullanılmakta ancak toprağa olan etkisi hakkında elimizde herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
- İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- Elazığ Belediye Başkanlığı
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü
- TÜİK
- DSİ 9. Bölge Müdürlüğü

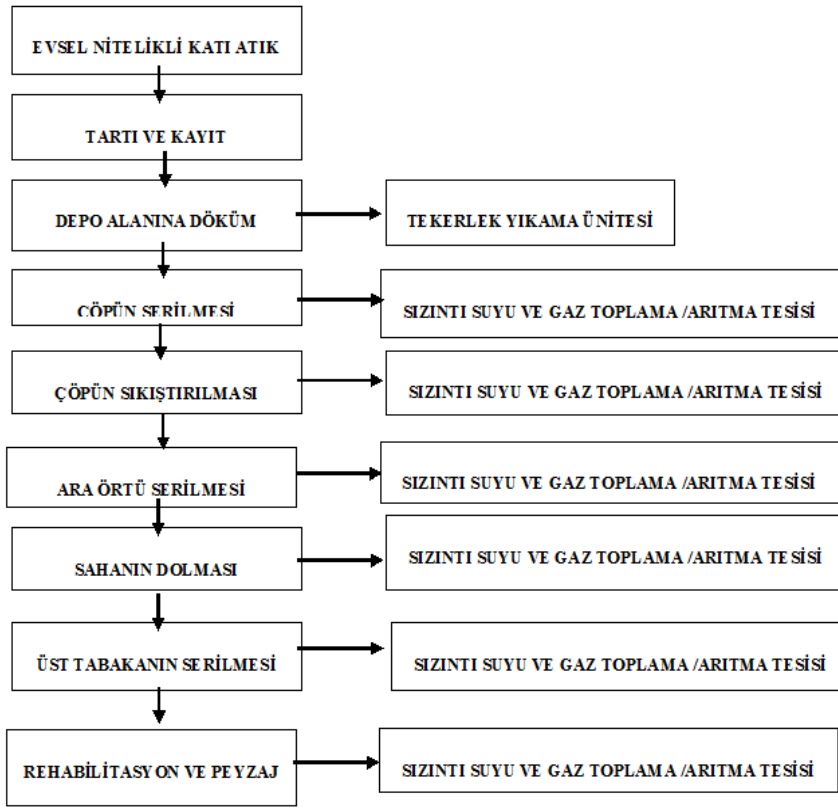
C. ATIK

C.1. Belediye Atıkları

Elazığ Merkez Çötel Köyü mevkiinde bulunan Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde ilimizde konutlarda ve işyerlerinde üretilen evsel nitelikli katı atıklar düzenli olarak depolanarak metan gazından elektrik enerjisi elde edilmektedir. Elazığ Belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi yaklaşık 130 hektar olup, şehir merkezine 31 km mesafededir. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisinde 2020 yılında bertaraf edilen katı atık miktarı toplam 112.447 tondur. 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.

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 2021 yılında bertaraf edilen evsel katı atık miktarı toplam **109.757** tondur.



Grafik C.10- 2020 yılı itibariyle katı atık kompozisyonu
(Veri Bulunmamaktadır.)

Çizelge C.22 - 2021 yılı için il/ilçe belediyelerince toplanan ve yerel yönetimlerce (büyükşehir belediyesi/ belediye/ birliklerce) yönetilen belediye atığı miktarı ve toplanma, taşınma ve bertaraf yöntemleri (İl ve İlçe Belediyeleri, 2022)

Büyükşehir/İl/İlçe Belediye veya	Birliğin Adı Büyükşehir Belediyesi/ Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Üretilen Katı Atık Miktarı (ton/gün)	Toplanan Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor? (Belediye (B), Özel Sektör (OS), Belediye Şirketi (BŞ))	Mevcut Belediye Atığı Yönetim Tesisi				
		Yaz	Kış		Yaz	Kış	Yaz	Kış			Düzenli Depolama	Ön İşlem (Mekanik Ayırma/ Biyokurutma/ Kompost/ Biyometanizasyon)	Yakma	Düzensiz Depolama	Depo Gazından Enerji Üretimi
Elazığ Belediyesi	-	440.513	440.513	-	312,82	311,88	0,71	0,70	1	B	Var	Mekanik	Yok	Yok	Var
Maden Belediyesi	-	1.900	3.781	-	1,200	3,100	0,63	0,82	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Sivrice Belediyesi	-	25.000	3.500	-	10	3	2,5	0,35	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Palu Belediyesi	-	13.000	10.000	-	30	25	2,31	2,50	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Keban Belediyesi	-	4.800	4.800	-	5	5	0,001	0,0015	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Alacakaya	-	3.500	2.555	-	7	7	2	2,7	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Kovancılar	-	-	-	-	-	-	-	-	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Karakoçan	-	30.000	14.600	-	38	24	1,2	1,2	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Baskil Belediyesi	-	-	-	-	-	-	-	-	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Arıcak Belediyesi	-	-	-	-	-	-	-	-	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
Ağın Belediyesi	-	-	-	-	-	-	-	-	Yok	B	Yok	-	Yok	Var	Yok
İl Geneli		518713	479749		32572	32478	9,31	8,2715							

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

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının kontrolü amacıyla;

- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları depolama alanı belirlenerek hafriyat atıklarının çevreye vereceği zararı önlemek için toplanması ve bertarafı sağlamakta,
- Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları taşıyanlara “Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atıkları Taşıma İzin Belgesi” verilmekte,
- Müteahhitlere yaptıkları her inşaat için “Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atıkları Taşıma ve Kabul Belgesi” verilmektedir.

“Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” gereği Belediyemizce;

- 2020 yılında, hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları taşıyan **13 kamyon**'a “**Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atıkları Taşıma İzin Belgesi**” verilmiştir.

- 2020 yılında, müteahhitlere yaptıkları her inşaat için **384 adet** “**Hafriyat Toprağı ve İnşaat/Yıkıntı Atıkları Taşıma ve Kabul Belgesi**” verilmiştir.

Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atığı Denetim Sayısı : **4.883 Yer**
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atığı Taşıma İzin Belgesi : **14 Belge**
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atığı Taşıma Kabul Belgesi : **489 Belge**
Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atığı Bertaraf Miktarı : **785.961 m³**

Çizelge C.23– 2021 yılı itibariyle hafriyat toprağı, inşaat ve yıkıntı atıkları yönetimi

(İl ve İlçe Belediyeleri, 2022)

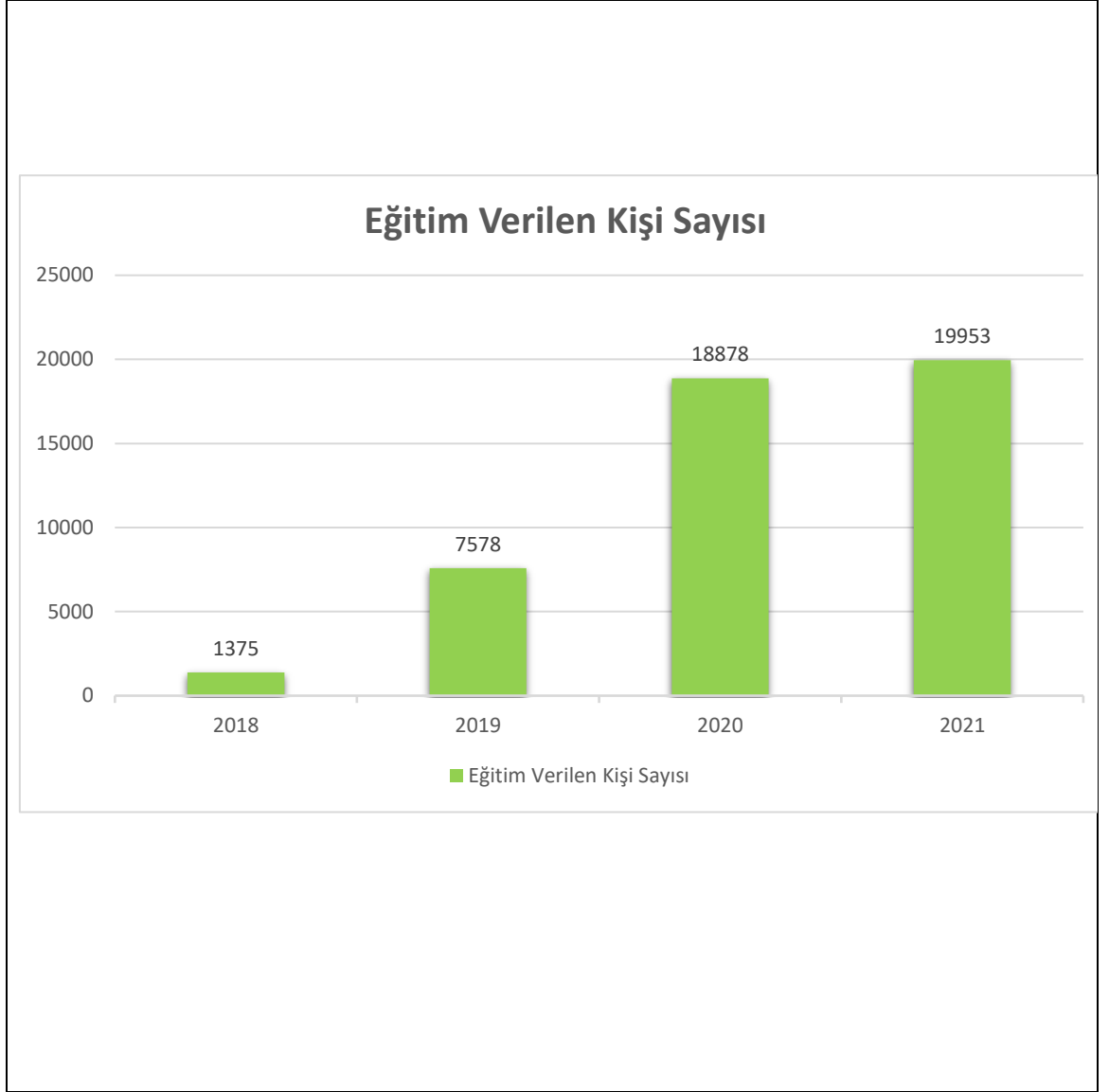
Belediye Adı	Üretilen İnşaat /Yıkıntı Atığı Miktarı (m ³ /yıl)	Ortaya Çıkan Hafriyat Toprağı Miktarı (m ³ /yıl)	İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Yönetimi		Hafriyat Toprağı Yönetimi
			Geri Kazanım Tesisi Sayısı	Düzenli Depolama Tesisi Sayısı	Döküm Sahası Sayısı
Elazığ Belediyesi				-	1
Kovancılar Belediyesi			-	-	1
İl Geneli (Toplam)	136.030	649.931	-	-	2

C.3. Sıfır Atık Yönetimi

C.3.1. Eğitimler

İlde Sıfır Atık Yönetimi kapsamında verilen eğitimler ve farkındalık çalışmalar ile atık önleme ve azaltım kapsamındaki çalışmalar belirtilmeli ve düzenlenen eğitimlere ilişkin bilgiler verilmelidir. Yıl bazlı karşılaştırma grafiği yapılmalıdır (Grafik C.12).

2021 yılında Sıfır Atık kapsamında il genelinde 19.953 kişiye eğitim verilmiştir.



Grafik C.11– Yıllar bazında sıfır atık yönetimi kapsamında verilen eğitimlere katılan kişi sayısı
(Elazığ ÇŞİDİM, 2022)

C.3.2. Atık Getirme Merkezleri

Çizelge C.24– 2021 yılı itibariyle Atık Getirme Merkezleri
(Elazığ Belediyesi, 2022)

Atık Getirme Merkezi (AGM) /Mobil AGM	Belediye/AVM	Atık Getirme Merkezi Sayısı	AGM Alan Bilgisi(m ²)	Toplanan Atık Grupları
Atık Getirme Merkezi	Elazığ Belediyesi	1	3.000	
Mobil Atık Getirme Merkezi	Elazığ Belediyesi	3	21	
Mobil Atık Getirme Merkezi AVM			

C.3.3. Atık Miktarları

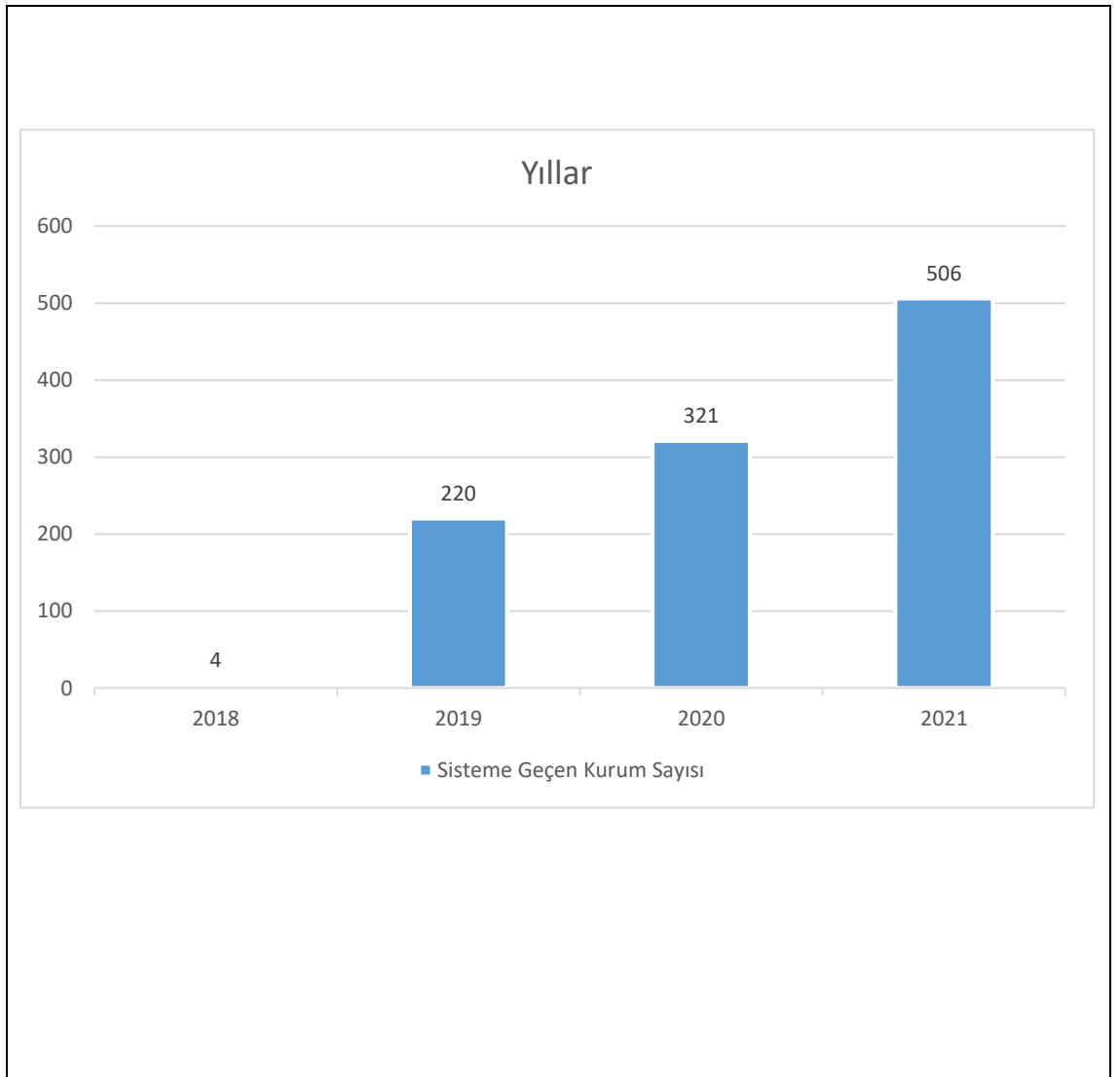
Çizelge C.25– 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini kuran ve belediye geneli temel seviye sıfır atık belgesini alan belediye sayısı

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	2
Belediye Birlikleri	-	-
Büyükşehir Dışındaki İl, İlçe, Belde Belediyeleri İl Merkez İlçe Belediyeleri Dışındaki Diğer Belediyeler	10	1
İl Özel İdareleri Mücavir Alan Dışı	1	-

Çizelge C.26 – 2021 yılı itibariyle sıfır atık sistemini uygulayan(faaliyet bildiren) ve temel seviye sıfır atık belgesini alan il genelindeki bina yerleşkelerin sayısı

Kurum Türü	Toplam Kurum Sayı	Sıfır Atık Belgesi alan bina/yerleşke sayısı
300 ve üzeri Konuta Sahip Siteler		1
Akaryakıt istasyonları ve Dinlenme Tesisleri		94
Alışveriş Merkezleri		1
Belediyeler		3
ÇŞİD İl Müdürlüğü		1
Eğitim Kurumları ve Yurtlar		1
Havalimanları		1
İl Özel İdareleri		1
İş merkezi ve Ticari Plazalar		1
Kamu Kurum ve Kuruluşları		92
Konaklama İşletmeleri		6

Limanlar		0
Organize Sanayi Bölgeleri		1
Sağlık Kuruluşları		75
Tren ve Otobüs Terminalleri		1
Zincir Marketler		244
Serbest Bölgeleri, Sanayi Siteleri		0
Laboratuvarlar, Hukuk Büroları, Dernek, Kooperatif, Çevre Danışmanlık Firmaları ve Meslek Kuruluşları, Tüzel Kişiliğe Sahip Kuruluşlar		2
Kafeterya ve Restoranlar		0
Kargo Şirketleri		13
27/11/2014 tarihli ve 29188 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesafeli Sözleşmeler Yönetmeliği kapsamında ambalajlı ürün satışı yapan yerler		1



Grafik C.12– Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen il genelindeki bina ve yerleşkelerin sayısı (aynı şekilde belediyeler içinde hazırlanmalıdır)

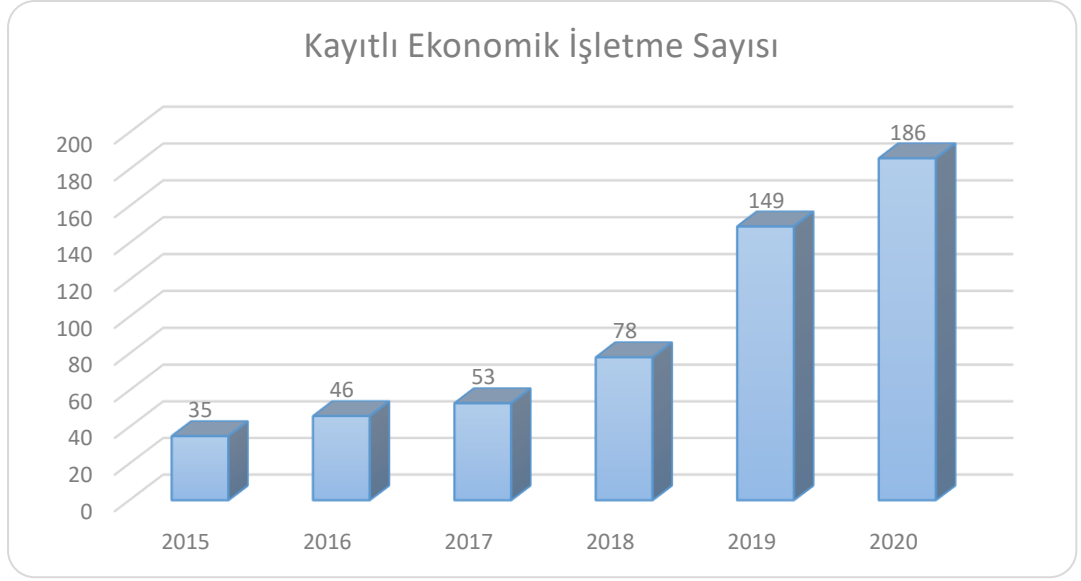
C.4. Ambalaj Atıkları

Çizelge C.27– 2020 yılı ambalaj ve ambalaj atıkları istatistik sonuçları
(Elazığ Belediyesi, 2022)

TOPLANAN ATIĞIN CİNSİ	İLÇE	TOPLANAN ATIK MİK: (Kg)
Kağıt, karton (15 01 01, 15 01 05, 20 01 01)		2.510.576
Plastik (15 01 02, 15 01 05, 17 02 03, 20 01 39)		1.628.482
Metal (15 01 04, 17 04 07, 20 01 40)		271.414
Cam (15 01 07, 17 02 02, 20 01 02)		1.357.068
Ahşap (15 01 03, 17 02 01, 20 01 38)		814.241
Tekstil (15 01 09, 20 01 10, 20 01 11)		
Pil(16 06 01*)		127
Akü (16 06 02*, 16 06 03*, 16 06 04, 16 06 05, 20 01 33*, 20 01 34)		
Toner-Kartuş (08 03 17*, 20 01 27*)		
Aydınlatma (20 01 21*)		
Elektrikli ve Elektronik Eşyalar (20 01 23*, 20 01 35*, 20 01 36, 16 02 13*, 16 02 14*, 09 01 10, 09 01 11, 09 01 12)		
İlaçlar (20 01 31*, 18 01 08*, 18 02 07*, 20 01 32)		
Bitkisel atık yağ (20 01 25, 20 01 26*)		39.959
Hacimli atıklar (20 03 07)		
Araç bakım/onarım(16 01 03, 16 01 07*)		
Tehlikeli atık (20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 27*, 20 01 29*, 20 01 37*)		
Organik atık		112.447.000
Karışık (plastik, kağıt, cam, metal)		
TOPLAM		119.068.867

Çizelge C.28- 2021 yılında kayıtlı ekonomik işletme sayısı
(Elazığ ÇŞİDİM, 2022)

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



Grafik C.13– Yıl bazında kayıtlı ekonomik işletme sayısı

Çizelge C.29 - 2021 yılında kayıtlı ambalaj atığı toplama ayırma tesisi sayısı
(Ambalaj Bilgi Sistemi, 2022)

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

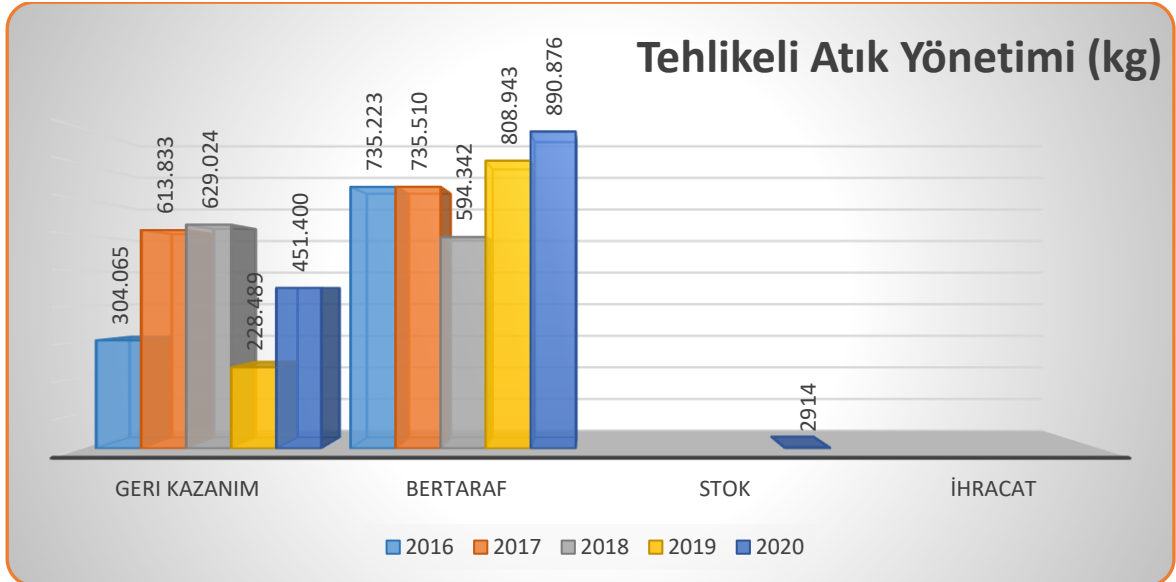
Çizelge C.30- 2021 yılında ambalaj atığı geri kazanım tesisi sayısı

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
1	1						



Grafik C.14– Yıllar itibariyle sıfır atık sistemine geçen kurum/kuruluş binası sayısı (ÇŞİDİM, 2022)

C.5. Tehlikeli Atıklar

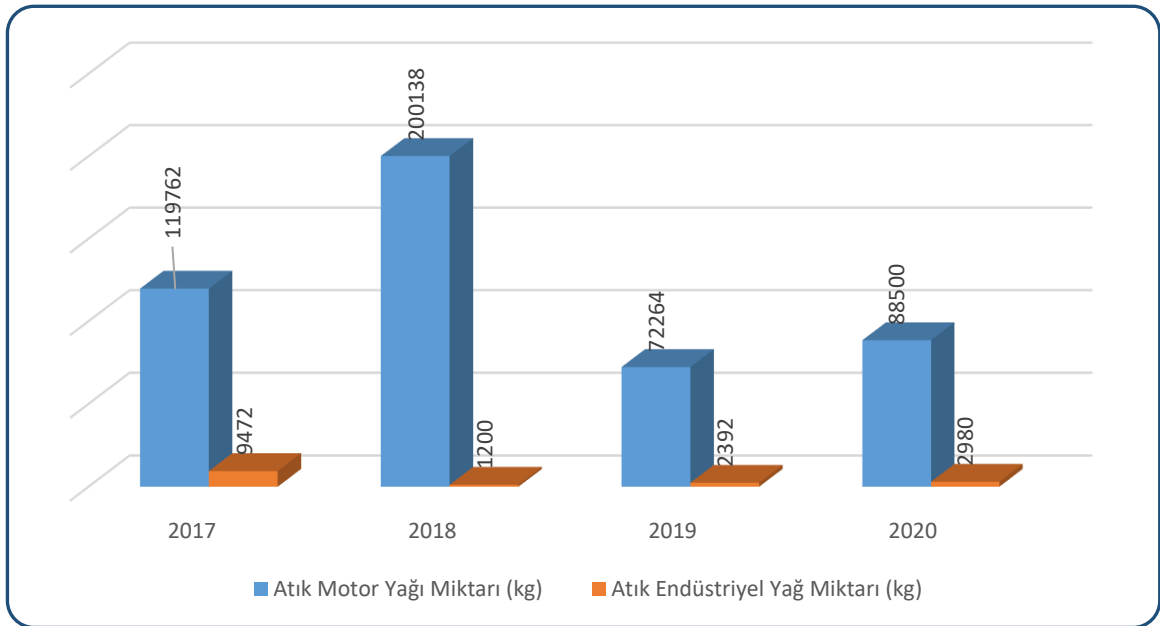


Grafik C.15– Atık yönetim uygulaması verilerine göre ilimizdeki tehlikeli atık yönetimi*
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2022)

Çizelge C.31- 2020 yılında atık işleme yöntemine göre atık miktarları*

ATIK İŞLEME YÖNTEMİ	ATIK İŞLEME YÖNTEMİ ADI	MİKTAR (kg)
R1	Enerji üretimi amacıyla başlıca yakıt olarak veya başka şekillerde kullanma	18102
R2	Solvent (çözücü) ıslahı/yeniden üretimi	2850
R4	Metallerin ve metal bileşiklerinin ıslahı/geri dönüşümü	194100
R9	Yağların yeniden rafine edilmesi veya diğer yeniden kullanımları	79442
R12	Atıkların R1 ila R11 arasındaki işlemlerden herhangi birine tabi tutulmak üzere değişimi	103189
R13	R1 ila R12 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar atıkların ara depolanması (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	53717
D9	D3 ile D12 arasında verilen işlemlerden herhangi biri ile bertaraf edilen nihai bileşiklere veya karışımlara uygulanan fiziksel-kimyasal işlemler	865058
D10	Yakma (Karada)	8690
D15	D1 ila D14 arasında belirtilen işlemlerden herhangi birine tabi tutuluncaya kadar depolama (atığın üretildiği alan içinde geçici depolama, toplama hariç)	17128

C.6. Atık Yağlar



Grafik C.16–Yıllar itibariyle ilinde atık madeni yağ miktarları & (Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Çizelge C.32- 2020 yılı için atık madeni yağ geri kazanım ve bertaraf miktarları
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

Geri kazanım ^{&} (kg)	Nihai bertaraf (kg)	İhracat (kg)	Stok (kg)
90.230			1250

C.7. Atık Pil ve Akümülatörler

Çizelge C.33- Yıllar itibariyle atık akü ve pil miktarı (kg)*
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
185.380	300.335	97.650	255.114	16.274	15.325	179.195

C.8. Bitkisel Atık Yağlar

Çizelge C.34- 2020 yılı için atık bitkisel yağlarla ilgili veriler
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

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

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler

Bakanlıktan yeterlilik almış lisanslı bir firma ile sözleşme imzalanarak Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin toplanması ve bertarafının sağlanması ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır.

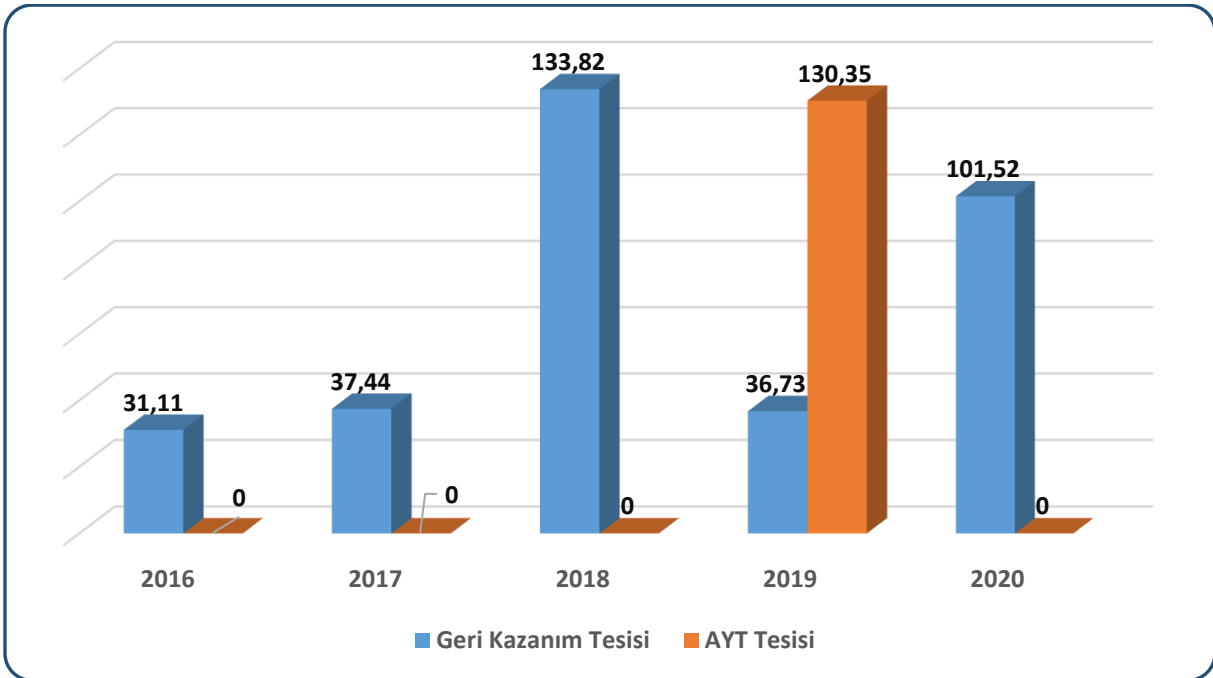
2014 yılı	Toplanan Ömrünü Tamamlamış Lastik Miktarı	:252.670 kg.
2015 yılı	Toplanan Ömrünü Tamamlamış Lastik Miktarı	: 373.500 kg.
2016 yılı	Toplanan Ömrünü Tamamlamış Lastik Miktarı	: 594.130 kg.
2017 yılı	Toplanan Ömrünü Tamamlamış Lastik Miktarı	: 547.010 kg.
2018 yılı	Toplanan Ömrünü Tamamlamış Lastik Miktarı	: 654.070 kg.
2019 yılı	Toplanan Ömrünü Tamamlamış Lastik Miktarı	: 468.000 kg.
2020 yılı	Toplanan Ömrünü Tamamlamış Lastik Miktarı	: 546.320 kg.
2021 yılı	Toplanan Ömrünü Tamamlamış Lastik Miktarı	: 1.119.420 kg.

Çizelge C.35- 2020 yılında oluşan ömrünü tamamlamış lastikler ile ilgili veriler
(Elazığ Belediyesi 2022)

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)
2	36,7			1	130,35

Çizelge C.36- Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

	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	-	-	-	-	-	130.35	-

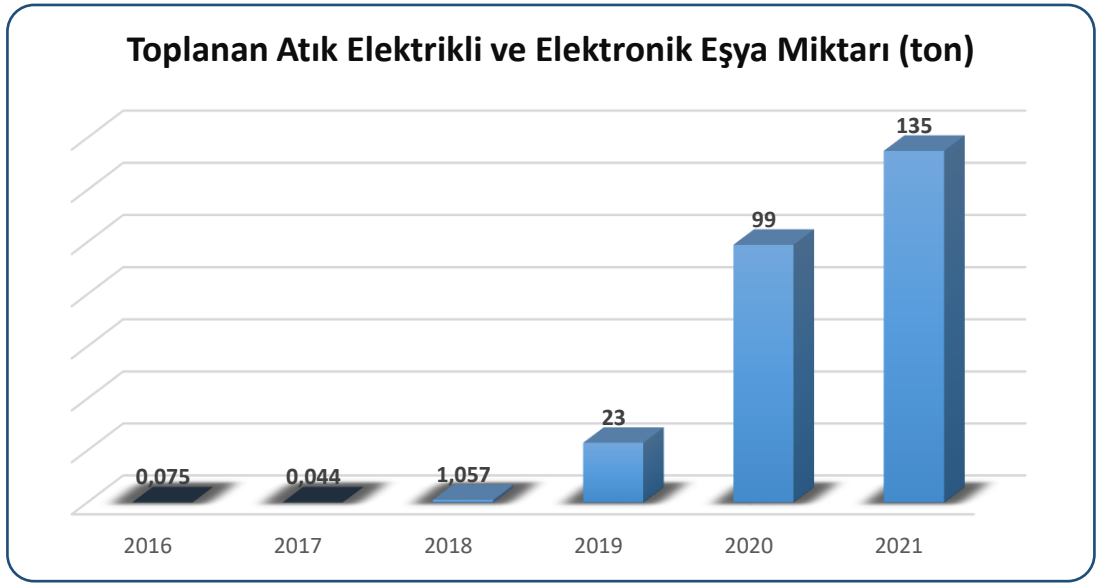


Grafik C.17- Yıllar itibariyle toplam ÖTL miktarları (ton/yıl)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)

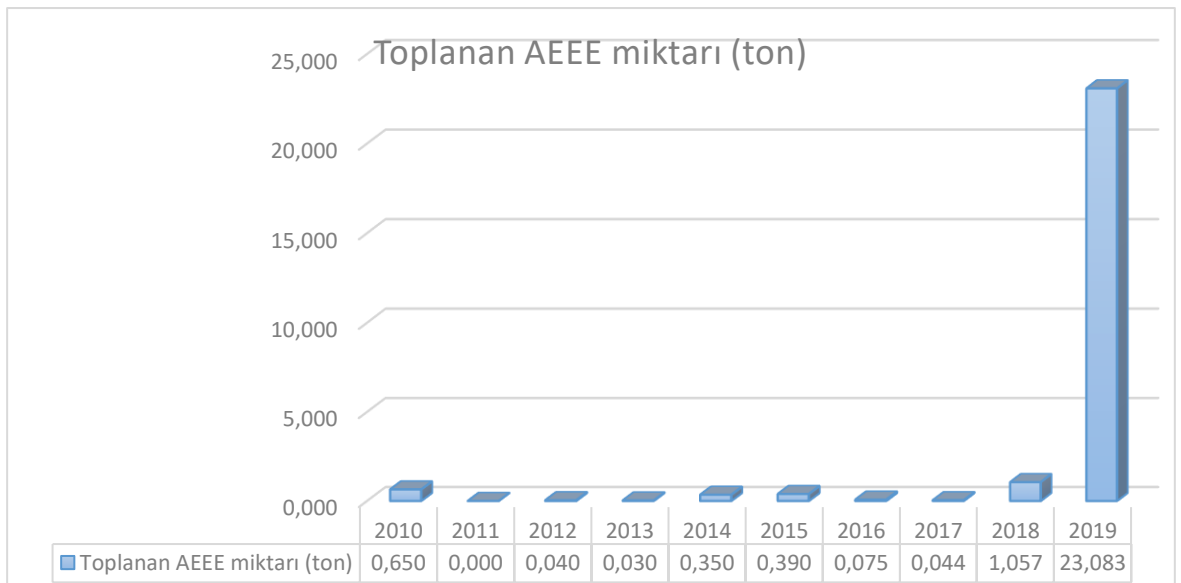
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar

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

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (emplantasyon ürünleri ve hastalık bulaşıcı temaslarda bulunan ürünler hariç), izleme ve kontrol aletleri ve otomat sınıflarına dâhil olan elektrikli ve elektronik eşyalar ile elektrik ampulleri ve evsel amaçlı kullanılan aydınlatma gereçlerini kapsamaktadır. Elazığ ilinde AEEE işleme tesisi bulunmamaktadır. Elazığ ilinde 2019 yılında 23,083 ton AEEE bertaraf edilmiştir.



Grafik C.18- Yıllar itibariyle atık elektrikli ve elektronik eşya miktarları (ton)
(Atık Yönetim Uygulaması, 2022)



Grafik C.19- Yıllar itibariyle AEEE işleyen tesis sayısı
(Elazığ Belediyesi 2022)

Çizelge C.37- 2020 yılı AEEE toplanan ve işlenen miktarlar
(Elazığ Belediyesi 2022)

Belediyeler Tarafından Oluşturulan AEEE'nin Toplandığı Getirme Merkezleri ¹ Sayısı	AEEE'lerin Toplandığı Aktarma Merkezleri Sayısı	Getirme Merkezlerinde ve Aktarma Merkezlerinde Biriken AEEE Miktarı (ton)	AEEE İşleme Tesisi Sayısı	İşlenen AEEE Miktarı (ton)
			0	1.442

C.11. Ömrünü Tamamlamış Araçlar

Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında ilimizde hurda araç alan işyeri sayısı 5'tir

Çizelge C.38 - 2020 yılı teslim alınan ÖTA sayısı
(Elazığ Belediyesi 2022)

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

C.12. Tehlikesiz Atıklar

Elazığ ilinde işletmelerden kaynaklanan atıkların yönetimi ve takibi amacıyla işletmeler tarafından hazırlanan atık yönetim planları onaylanmak üzere İl Müdürlüğümüze sunulmaktadır. 2019 yılında ilimizde 14 adet atık yönetim planı incelenerek onaylanmıştır. Bu çalışmalar esnasında işletmelere tehlikesiz atıkların geçici depolanması ve bertarafı konusunda bilgi verilmiştir. Özellikle kamuya ait kuruluşlarda hurda haline gelmiş tehlikesiz atık görülmüştür. Bunların bertarafının Milli Emlak Müdürlüklerince yapılan ihalelerle sağlandığı şeklinde bilgi alınmıştır

Çizelge C.39- 2020 yılı tehlikesiz atıkların miktarı ve bertaraf edilmesi ile ilgili verileri
(Elazığ Belediyesi 2022)

Atık Kodu	Atık İşleme Yöntemi Kodu	Toplam (kg)
20104	R12	4.030
20701	R1, R12	34.560
100101	R12	47.900
100903	-	68.360
100908	D5	100.510
150101	R12	198.793
150102	R12	113.099
150103	R12	58.423
150104	R12	13.800

150106	R12	125.084
150203	D10	2.950
160103	R1, R12, R13	167.080
160214	R12	2.000
170101	R12	123.640
170201	R12	499.000
170203	R12	1.260
170402	R4	183.560
170405	R4, R12	498.037
170407	R4, R12	120.230
170411	R12	45.083
180109	R12, D15	1.119
190905	-	5.500
200101	R12	25.830
200102	R12	276.892
200108	R12	22.811
200134	R4	26
200138	R12	72.490
200139	R12	137.727
200140	R12	32.655

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

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

Eğer ilde demir çelik sektörü mevcut ise, bu tesislerin yeri ve sayısından, ortaya çıkan cüruf atıklarından, bunların bertaraf yöntemlerinden söz edilmeli ve Çizelge C.42 oluşturulmalıdır

Çizelge C.40- 2020 yılı için ildeki demir ve çelik üreticileri, cüruf ve bertaraf yöntemi (Veri Bulunmamaktadır)

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

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

Çizelge C.41- 2020 yılı termik santrallerde kullanılan kömür, oluşan cüruf ve uçucu kül miktarı (Veri Bulunmamaktadır)

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

2021 yılı kül atıklarının yönetimi
(Veri Bulunmamaktadır)

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi 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

İlde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında Elazığ İli, Sarıbuçuk Köyü Mevkii Merkez adresinde, faaliyet gösteren, Elazığ Belediyesine ait Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi, ATLAS KATI ATIK firmasına devredilerek bu şirket tarafından işletilmeye başlamıştır. 20.06.2013 tarihinde söz konusu tesise Bakanlığımızca çevre izin ve lisansı verilmiştir. Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği” gereği; lisanslı firma tarafından, şehrimizde sağlık kuruluşlarından toplanan tıbbi atıklar sterilize edildikten sonra nihai bertaraf için Katı Atık Düzenli Depolama Tesisine nakli sağlanmaktadır.

Çizelge C.42- 2021 yılında Elazığ ili sınırları içinde oluşan yıllık tıbbi atık miktarı (Atık Yönetimi Uygulaması, 2022)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atık Taşıma araç sayısı		Toplanan tıbbi atık miktarı ton/yıl	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesisi Sterilizasyon/Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu		Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmasının	Tesisin Bulunduğu il
Elazığ	-	+	+	-	1,36	-	+	+	-	Elazığ
Mollakendi Belediyesi	-	+	-	-	-	-	-	-	-	Elazığ
Yurtbaşı Belediyesi	-	+	-	+	0,008	-	-	-	-	Elazığ
Hankendi Belediyesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Elazığ

Bükardı Belediyesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Elazığ
Erimli Belediyesi	-	-	-	-	0,085	-	-	-	-	Elazığ
Keban Belediyesi	-	+	-	-	-	-	+	-	-	Elazığ
Yazıkonak Belediyesi	-	+	-	-	0,020	-	+	-	-	Elazığ
Üçocuk Belediyesi	-	+	-	+	0i001	-	-	-	-	Elazığ
Arıcak Belediyesi	-	+	-	+	-	-	-	-	-	Elazığ
Maden Belediyesi	-	+	+	-	0,001	-	-	-	-	Elazığ
Gezin Belediyesi	-	+	-	+	0,001	-	-	-	-	Elazığ
Çakırkaş Belediyesi	-	+	+	-	0,001	-	+	-	-	Elazığ
Palu Belediyesi	-	+	+	-	-	-	+	+	-	Elazığ
Baskil Belediyesi	-	+	+	-	-	-	+	+	-	Elazığ
Sarıcan Belediyesi	-	+	+	-	-	-	+	+	-	Elazığ

Çizelge C.45 - Elazığ ilinde yıllara göre tıbbi atık miktarı
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2020)

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.43- 2021 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 bulunamamaktadır.)

Çizelge C.44- 2021 yılı itibariyle Elazığ ilinde bulunan atık işleme tesisi sayısı
(Atık Yönetimi Uygulaması, 2022)

Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	2
Tehlikeli Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Bitkisel Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Pil ve Akümülatör Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Ömrünü Tamamlamış Lastik Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	1
Tehlikesiz Atık Geri Kazanım Tesisi Sayısı	-
Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya İşleme Tesisi Sayısı	-
Maden Atığı Bertaraf Tesisi Sayısı	-

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde evsel nitelikli katı atıklar için merkez belediyesine ait katı atık düzenli depolama sahası mevcut olup ilçe belediyeleri vahşi depolama yapmaktadır. Ambalaj atıkları için toplama ayırma lisanslı bir adet firmamız mevcuttur. Atık pil ve akümülatörler, bitkisel atık yağlar, ömrünü tamamlamış lastikler, atık madeni yağlar, tehlikeli atıklar, ömrünü tamamlamış araçlar konusunda İl Müdürlüğüne bildirimler yapılmakta, ulusal atık taşıma formu ile takip edilmekte, çevre bilgi sisteminden kontroller gerçekleştirilmektedir.

İlde çevre izni kapsamında lisanslı bir adet tıbbi atık sterilizasyon tesisi mevcuttur. Madencilik faaliyeti sonucu oluşan inert atıklar sahada depolanarak alan dolgusu ve rehabilitasyon çalışmalarında kullanılmaktadır.

Kaynaklar

- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü (ÇŞİDİM)
- Atık Yönetim Uygulaması
- Ambalaj Bilgi Sistemi
- İl ve İlçe Belediyeleri

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 yükümlüdür.

2021 yılında, BEKRA bildirimlerine göre kuruluş sayıları ve kategorileri Çizelge Ç.45’de yer almaktadır.

Çizelge C.45– 2021 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı
(BEKRA Bildirim Sistemi, 2022)

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	1
Üst Seviye	0
TOPLAM	1

2021 yılında yapılan çevre denetimlerinde BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları Çizelge Ç.46’da yer almaktadır.

Çizelge C.46– 2021 yılında BEKRA bildirimleri sorgulanan kuruluş sayıları
(BEKRA Bildirim Sistemi, 2020)

KURULUŞ	DENETİM SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	0
Kapsam Dışı	24
TOPLAM	24

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

BEKRA Bildirim sistemine kayıtlı ilimizde 1 adet alt seviye ve 23 adet kapsam dışı olmak üzere toplamda 24 adet kuruluş bulunmaktadır.

Kaynaklar

BEKRA Bildirim Sistemi

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Flora

Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, yürüttüğü ‘‘Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi’’ ile 2014-2018 yılları arasında 81 ilde bu çalışmalar yapılacak ve bu süreç sonunda Türkiye’nin Biyolojik Çeşitlilik Haritası oluşturulmuştur.

Sahip olduğu tabii kaynaklar bakımından oldukça zengin bir ülke olan Türkiye’nin, bu kaynaklardan verimli ve sürekli olarak faydalanabilmesi için, uygulamaya konulan ‘‘Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi’’ bu yönde atılacak ilk adım olma özelliğini taşıyor.



Resim D.1.1- Elazığ İli’nde tespit edilen bitki türleri

Proje kapsamında; Damarlı bitkiler ile Omurgalı hayvanlar için literatür ve arazi, Tohumlu bitkiler ve Omurgasız hayvanlar için ise literatür çalışması yapılmıştır. Projenin diğer önemli konusunu ise, biyolojik çeşitliliğin izlenmesine yönelik verilerin elde edilmesi, izleme metodolojisinin oluşturulması ve izleme için gerekli önerilerin yer aldığı rapor oluşturuyor. Veriler Nuh’un Gemisi Veri Tabanı’na Girilmiştir.

Bütün illerden alınan biyolojik çeşitlilik verileri Nuh’un Gemisi Veri Tabanı’na girilerek, burada depolanmıştır. Böylece ülkemizin biyolojik çeşitlilik verileri bir veri tabanı aracılığıyla tablo, grafik ve harita bazında sorgulanabilecek. Projenin tamamlanmasıyla biyolojik çeşitliliğimizin korunması ve sürdürülebilirliği adına meydana gelecek değişimler izlenebilecektir.

Bu kapsamda ‘‘Elazığ ilinin tüm yüzölçümü için karasal ve iç su ekosistemleri biyolojik çeşitlilik envanter ve izleme projesi’’ ile ilimizin flora- faunasının tespiti çalışmaları 2016 yılı içerisinde başlanılmış olup Ağustos 2018 tarihi ile bitirilmiştir.

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.



Resim D.1.2- Elazığ İli'nde tespit edilen bitki türleri

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.



Resim D.1.3- Elazığ İli'nde tespit edilen bitki türleri

Koru ormanları meydana getiren meşe ormanları tür yönünden oldukça zengindir. Bunlar içinde mazı meşesi (*Quercus infectoria*), tüylü meşe (*Quercus pubescens*), saçlı meşe (*Quercus cerris*) ve Lübnan meşesi (*Quercus libani*) en yaygın olarak görülenleridir. Bununla birlikte; yapılan çalışmalarda yöre ormanlarında Türkiye'de az rastlanan bazı meşe türlerinin de bulunduğu belirtilmektedir. Bu meşe toplulukları arasına serpilmiş bir vaziyette görülen ibrelilerden ardıç türlerini ise, daha çok katran ardıç (*Juniperus oxycedrus*) ve adi ardıç (*Juniperus excelsa*) meydana getirmektedir.

Şu anda, Elazığ İl sınırları içinde tahripten arda kalmış meşe ormanlarına en fazla Palu, Arıcak ve Alacakaya ilçeleri çevresinde, Karakoçan ilçesi kuzeyinde, kısacası ilin genellikle kuzeydoğu, doğu ve güneydoğu köselerinde rastlanılmaktadır. Bu alanlarda orman kalıntılarının çok fazla tahrip edilmeden kalmaları, buraların oldukça engebeli bir topografyaya sahip bulunması ve ana yollardan uzak olmaları ile açıklanabilir. İl dahilindeki diğer orman alanları, Baskil ilçesi ve Pincirik köyü çevresindeki Bulutlu ve Karga Dağının, Keban civarındaki Hacısor Dağının ve Harput Platosunun kuzey yamaçları ile Hazar Gölü çevresi ve Kömürhan Boğazı dolaylarında bulunmaktadır (İl Çevre Durum Raporu, 2007).

Araştırma alanına ait bitki türlerinin listesi, arazi gözlemleri ile Türkiye Florası dikkate alınarak hazırlanmıştır (Davis, 1965-1985; Davis et al., 1988; Güner et al., 2000). Endemik bitkilerin tehlike kategorileri Türkiye Bitkileri Kırmızı Kitabı ve IUCN 2001 çerçevesinde değerlendirilmiştir (Ekim et al., 2000; IUCN, 2001).

İl sınırları dahilinde bitki vejetasyonunda önemli bir hastalık ve bunların zararlıları konularında bir bilgi kaynağına ulaşılamamıştır.

Ulusal mevzuat ile taraf olduğumuz uluslararası sözleşmeler ve 2013-2018 yılları yatırım programında yer alan “**Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzleme Projesi**” kapsamında, 730 takvim gününde, belirlenen alanlar ölçeğinde, Tarım ve orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü’ne bağlı 15. Bölge Müdürlüğü Elazığ Şube Müdürlüğü sorumluluğundaki Elazığ İlinin Karasal (orman, bozkır, alpin-subalpin, maki, pseudomaki, kumul, su kenarı, tarım, yerleşim vd.) ve İç Su (akarsu, göl vd.) Ekosistemlerinin Biyolojik Çeşitlilik Envanter ve İzlemesi tamamlamıştır. Bu projeye 15. Bölge Müdürlüğü Elazığ Şube Müdürlüğü’nde, biyolojik çeşitliliğinin ilgili şartname kapsamındaki çalışma konularında alansal olarak belirlenmiştir

Bir alan ya da doğal çevre; jeolojik, jeomorfolojik, hidrojeolojik, toprak, ekolojik, biyolojik ve iklim yapısı ile bir bütündür. Bitkiler de bu doğal hayatın anahtarındır. Doğal çevrenin korunması ve sürekliliğinin sağlanması ise; doğal çevrenin tüm özelliklerinin birlikte değerlendirilmesi ile mümkündür. Bu durumda doğal çevrenin tüm özellikleri ve aralarındaki ilişkilerin ortaya konulması, doğal çevreyi kullanan insanın gerçekleştirdiği sosyo-ekonomik ve kültürel faaliyetlerle ilişkilendirilmesi zorunluluktur. Doğal çevrenin koruma-kullanma dengesinin sağlanarak, doğa tahribatlarının önlenmesi çalışmaları, aynı zamanda yöre insanlarının sorunlarına çözüm bulunmasını kolaylaştıracak şekilde, uluslararası gelişmeleri de gözönünde bulundurularak geliştirilmelidir (Akman ve Ketenoglu, 1986; Barkman vd., 1986; Kayaöz, 2002; Elmas, 2013).

Ekosistem; bütün olarak biyotik (canlıların etkileşimi) ve abiyotik (kendileri cansız olan fakat canlı topluluklarının oluşumunu, yapısını ve karşılıklı etkileşimlerini etkileyen toprak (besin döngüsü), iklim (sıcaklık, yağış, yangın vb) ve topoğrafya vb.) faktörleri de içermektedir. Ekosistem düzeyindeki biyolojik çeşitliliğin korunması besin zincirinin (besin zinciri; güneş enerjisini yaşama dönüştüren bitkilerle başlar, herbivorlar (otobur), karnivorlar (etobur) ve omnivorlar (etçil, otçul), çürükçüller olarak sıralanır) ve enerji akışının korunmasını kapsar. Bu düzeyde, yalnızca türlerin veya türlerin oluşturduğu grupların değil, özelliklerin ve süreçlerin de (fonksiyon) korunması gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Özen, 1993; Sorenson, 1948; Kutbay, 1993; Karaer ve Kılınç, 1993; Zohary 1973)

Elazığ İli’nde tespit edilen tüm bitki türleri (tohumlu bitkiler (Spermatophyta) ve Eğreltiler (Pteridophyta) Türkiye Bitkileri Listesi’ne (Güner vd., 2012) göre düzenlenerek, familya adı, tür-alttür-varyete, Türkçe adı, endemizm durumları, IUCN kategorileri (Ekim vd., 2000; IUCN, 2001), Bern Sözleşmesi ve CITES’e göre durumları tespit edilmiştir.

Flora listesinde yer alan taksonlardan IUCN tehlike kategorilerinde yer alanların biyolojileri gereği dağınık yayılışlı olanlar bireysel bazda ve UTM koordinatlarıyla, popülasyonu yoğun olanlar ile özellikli bitki toplumları da poligon halinde koordinatlanarak saptanmış olup; sonrasında haritalandırılmıştır.

Mantarlar, sitoplazmaları zarla çevrili bir çekirdeğe sahip olan ökaryot hücreli, genellikle çok hücreli ve klorofil içermeyen heterotrof canlılardır. Hücre duvarında kompleks karbonhidratlar (kitin ve glukan) bulunan ve absorpsiyonla beslenen organizmalardır. Mantarlar alemi Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota ve Basidiomycota olmak üzere dört bölüm altında incelenir. Dünyada 100.000 civarında mantar türü bulunmakta ancak toplam tür sayısının 1.5 milyon civarında olduğu tahmin edilmektedir. Makrofunguslar Ascomycota ve Basidiomycota bölümlerinde yer alan mantarları içermektedirler. Yeryüzünde günümüze kadar tespit edilmiş 21.700 civarında makrofungus türü bulunmaktadır (Akata, 2013).

Elazığ yöresinde makrofunguslar üzerine sadece 2 çalışma gerçekleştirilmiştir (Gücin, 1990; Akyüz vd., 2015). Gücin, 1990'e göre, 18 familya içerisinde 38 cinse ait toplam 60 makrofungus türü tespit edilmiştir. Bunlardan 22 tanesi Türkiye için yeni kayıttır. Akyüz ve diğerlerinin 2015 yılında yapmış oldukları çalışmada Elazığ ilinden beş makrofungus türü (*Picoa lefebvrei* (Pat.) Maire, *P. juniperi* Vittad., *Terfezia boudieri* Chatin, *T. claveryi* Chatin, *T. olbiensis* Tulasne & C.Tulasne) tespit edilmiştir.

Likenler, bazı mikroskobik mantar türlerinin ve alg veya siyonobakteri türleriyle ortak yaşamı sonucunda meydana gelmiş morfolojik ve fizyolojik birliklerdir. Dünya'da tanımlanmış 25.000 civarında liken türü bulunmaktadır. Elazığ yöresinde likenler üzerine sadece 1 çalışma gerçekleştirilmiş olup 28 familya içerisinde 179 liken türü tespit edilmiştir (Candan ve Türk, 2008).

Karayosunları, Boynuzsu ciğerotları, yapraksı ve talluslu ciğerotları, ve yapraklı karayosunları olmak üzere 3 sınıfa ayrılmaktadır.

Bu bölüm içerisinde yapraklı karayosunları (Bryopsida) sınıfı 10.000 tür, yapraksı ve talluslu ciğerotları (Hepaticopsida) sınıfı 9.000 tür ve Boynuzsu ciğerotları (Anthoceropsida) sınıfı ise 409 türle temsil edilmektedir. Elazığ yöresinde karayosunları üzerine sadece bir çalışma mevcuttur (Alataş vd., 2015). Bu çalışmaya göre de 9 familya içerisinde 45 karayosunu türü tespit edilmiştir.

(*Fritillaria Baskilensis* BEHÇET)

Fritillaria baskilensis türü ilk olarak 1998 yılında yeni tür olarak bilim alemine kazandırılmıştır. 1997 yılında Elazığ – Baskil İlçesinden toplanmış ve bilim dünyasına 1998 yılında yeni tür olarak kazandırılmıştır (Behcet, 1998). Şu ana kadar bilinen tek popülasyonu tip örneğinin alındığı bu popülasyon olup, günümüze kadar başka kayıt bulunmamıştır.



Resim D.1.4- Elazığ İli'nde tespit edilen bitki türleri

Bitki Baskil ilçesine bağlı Kuluşağı köyü, Selil dağında iki tepenin alt kesimlerinde doğal popülasyonlar oluşturmakta olup, toplam olarak ortalama 20 dekar sayılabilecek bir alanda soliter veya birkaç birey bir arada doğal olarak yetişmektedir. Bu alandaki birey sayısı 600-1000 arasında olup, popülasyon sayısının az olması ve alanın bazı tehditlerin altında olması bitkinin korunmasını zorunlu hale getirmektedir.

Baskil lalesi Tür Koruma Eylem Planı Projesi 2015 yılında tamamlanmış olup Tür Koruma Eylem Planı çerçevesinde 2016-2022 yılları itibarı ile İzleme çalışmaları devam edilecektir.



Resim D.1.5- Elazığ İli'nde tespit edilen bitki türleri

Proje kapsamı içerisinde yapılan literatür araştırmaları neticesinde toplamda 283 tohumuz bitki türü olduğu tespit edilmiştir.

Hamzabey Barajı Altında kalacak bitki türlerinin su tutma öncesinde uygun habitatlara taşınarak kurtarılması amacıyla 7 adet bitki türü uygun habitatlara nakledilmiş olup, izleme çalışmaları tamamlanmıştır.

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.



Resim D.2.1- Elazığ İli'nde tespit edilen hayvan türleri

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 duyarları 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, yabani 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 yabani dağ keçisi (*Capra aegagrus*), kurt (*Canis lupus*), vaşak (*Felis lynx*) ve yaban 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 yayılış 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)



Fotoğraf 4.25. *Canis sp.* (Köpekgiller)

Ayak izi (Foto: A. ÖNEL)

Fotoğraf 4.26. *Spalax sp.* (Kör fare)

yuvası

(Foto: A. ÖNEL)

Resim D.2.2- Elazığ İli'nde tespit edilen Hayvan türleri

Kuşlar biyolojik aktivitelerinden ve insanlarla iç içe olan yaşam tarzlarından dolayı en çok tanınan canlı grubudur. Kuşlar sucul ve karasal ekosistemlerin hemen hemen tamamında geniş yayılış gösterirler. Kuşların habitat tercihleri ve buldukları habitatlardaki dağılımı ne kadar fazla olursa o alanın doğallığı ve biyolojik çeşitliliği buna paralel olarak artabilmektedir.

Elazığ ili ve yakın çevresi için yapılan literatür ve arazi çalışmalarında 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 tanımlanmıştır. Tespit edilen her bir kuş türü; Kızıroğlu (2008)'na göre Türkiye Kuşları Red Data Book (RDB- Kırmızı Liste), Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN), CITES, Bern sözleşmesi (BERN) ve Merkez Av Komisyonu Kararına (MAK-2017/2018) göre değerlendirilerek verilmiştir. Tespit edilen her tür için alan statüsü ve koruma kriterleri yer almaktadır.



Resim D.2.3- Elazığ İli'nde tespit edilen Hayvan türleri (Foto: E. ÇELİK)

D.3. Ormanlar, Milli Parklar ve Tabiat Parkları

D.3.1. Ormanlar

İlimizdeki orman varlığının Elazığ Orman Bölge Müdürlüğünden öğrenilmesi gerekmektedir.

D.3.2. Milli Parklar

İlimizde Milli Park bulunmamaktadır. Ancak 1 Adet tabiat parkı bulunmaktadır.

D.3.3. Tabiat Parkları

Hazar Gölü Tabiat Parkı :

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.

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.



Resim D.3.3.1 Elazığ İli Sivrice İlçesi 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 çayır 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 çiftçiler tarafından kapasitelerinin üzerinde kontrolsüz otlatılması ve amacı dışında kullanılması nedeniyle ot veriminde azalma meydana gelmiştir. Genel itibariyle ilimiz mera alanları durum ve sınıfına göre zayıf mera olarak değerlendirilmektedir.

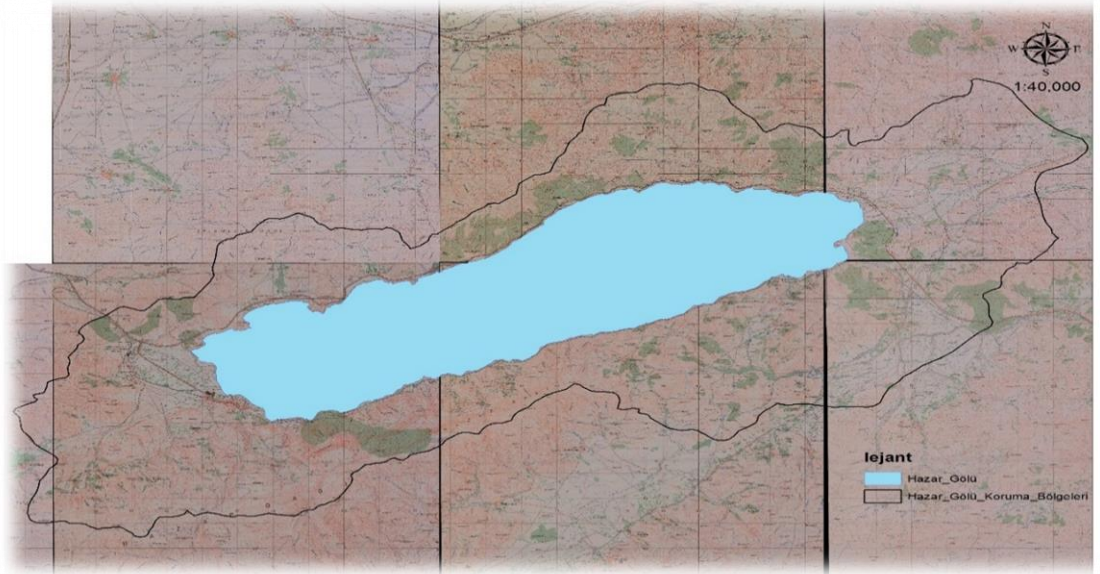
Tapu kaydında çayır, mera, ve 5b (mera olabilecek hazine arazileri ve tescil harici yerler) ile ilgili çalışmalar devam etmekte olup; Kadastro yenileme çalışmaları, Orman Kadastro çalışmaları ve Arazi Toplulaştırma çalışmaları, Tespit-Tahdit-Tahsis çalışmaları ile mera varlığı sürekli artmak veya azalmak yoluyla güncellenmektedir.

D.5. Sulak Alanlar

Uluslararası Öne Haiz Sulak Alan olarak Hazar Gölü Sulak Alanı ve Güney Keban Baraj Gölü Sulak Alanı mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 09/04/2015 tarih ve 4075 sayılı oluru ile tescillenerek ilan edilmiştir.

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 çöküntü üzerinde Elazığ Merkez ilçe ile Sivrice ve Maden ilçe sınırları arasında yer alır. Göl, 274,9 km² 'lik göl havzası ve 78,8 km² ' lik su yüzeyine sahiptir. Güneybatı- Kuzeydoğu istikametinde ortalama 20 km uzunluğunda, Güneyd alanları bulunmaktadır.



Harita D.2: Hazar Gölü Sulak Alanı

oğu-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.

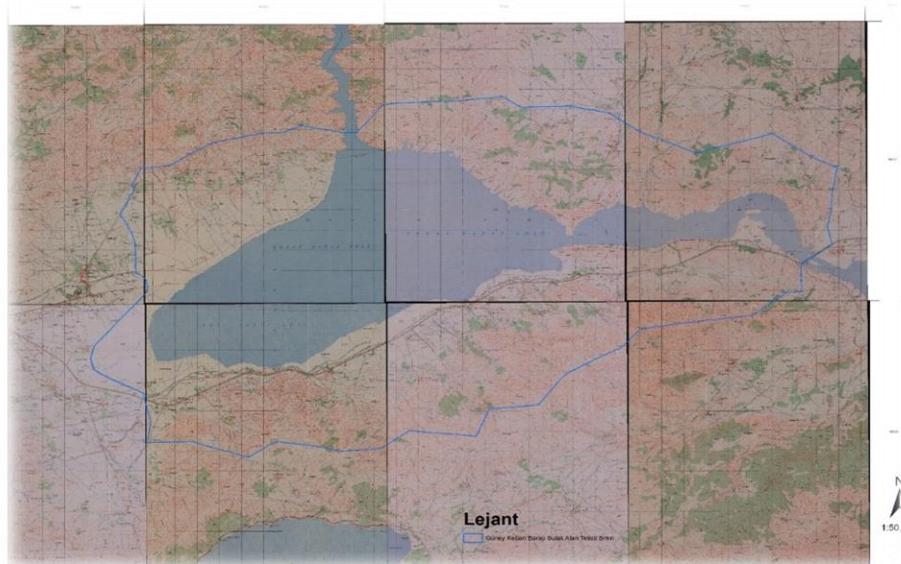
1990 yılında yapılan araştırmalarda ortaya çıkan “Batık Şehir” Göl’ün turizm açısından değerini arttıran önemli unsurlar olmuştur. Göl kenarında yapılan Turizm Bakanlığı’ndan yatırım belgeli lüks motel ve restoranlar, çeşitli kooperatifler tarafından yaptırılan tatil siteleri, Göl sahillerinin çevre 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.

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 yükseklikindedir. 414.240 dekar saha 09/04/2015 tarih ve 4075 sayılı oluru ile uluslararası öneme haiz sulak alan olarak ilan edilmiştir. Alana 2 adet Kuş Gözlem kulesi yapılmıştır.



Harita D.3: Güney Keban Baraj Gölü Sulak Alanı

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 Oluru 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 Müdürlüğünün 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 Müdürlüğünün, 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 hazırlanan araştırma dosyasına ilişkin olarak kurumlara görüş yazıları yazılmış, koruma alanı sınırına ilişkin koordinatlar bilgi ve belgeler hazırlanmıştır. Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu’na alınan 06.02.2020 tarih ve 320 sayılı kararla ‘Keban Gümüşkaya Mağarası B Grubu Mağara’ olarak Bakanlığımızca onaylanmıştır. Maden İlçesi Camiikebir Mahallesi’nde bulunan çınar ağaçlarının tescil altına alınmasına ilişkin çalışmalar başlatılmış olup rapor, bilgi ve belgeler Şanlıurfa TVK Bölge Komisyonuna iletilmiştir.

Elazığ İli, Merkez İlçesi, Gölardı Köyü sınırları içerisinde yerleşim yeri kurulması ile ilgili olarak imar planına altlık teşkil edecek veriler Bakanlığımıza iletilmiştir. Elazığ-Tunceli Fırat Havzası Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi Keban Gölü ve Sivrice Hazar Gölü Sulak Alanı 1/25.000 ölçekli Nazım İmar Planına ilişkin Sivrice Belediyesine ait itirazlar Bakanlığımıza iletilmiştir.

Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu toplantılarına hazırlanan dosyalarla birlikte katılım sağlanmıştır. 2019 yılında mevcut tescilli sit alanı ya da koruma alanı içinde bulunmayan toplam 647 taşınmaz yerinde incelenmiş, taşınmazlarla ilgili emlak konuları (satış, tahsis, hazine adına tescil, kiralama, irtifak hakkı vb.), ÇED, satış, imar planı, inşaat ruhsatı, özel ağaçlandırma, arkeolojik alan olarak tescilleme, maden ocağı işletme gibi konularda istenilen kurum görüşleri verilmiştir.

D.6.4. Özel Çevre Koruma Bilgileri

Şube Müdürlüğümüz çalışmaları ve görev alanlarına ilişkin olarak Müdürlüğümüz, Valilik ve Bakanlık ve Genel Müdürlüğe sunulmak üzere çeşitli brifingler hazırlandı. Şube Müdürlüğümüzce KYS(Kalite Yönetim Sistemi) çalışmalarına ait veriler hazırlandı. Çeşitli komisyon çalışmalarına ve Sulak Alanlarla ilgili toplantı, Elazığ İklim Değişikliği Eğitimi'ne katılım sağlanmıştır.

Elazığ'da mevcut 7 doğal sit alanına ek olarak Palu-Gömeçbağlar Kanyonu, Merkez-Tanrıverdi Kalesi, Baskil-Baskil Lalesi Yetiştirme Alanı, Ağın-Şenpınar Çukuru, Ağın-Sülüklü Göller ve Merkez(Harput)-Ölbe Vadisi, Akçakale Karanlık Mağara, Karaleylek Kanyonu, Saklıkapı Kanyonu olmak üzere toplam 9 adet alanın potansiyel doğal sit alanı ve tabiat varlığı olarak tespiti yapılmış olup araştırma ve tescil süreci ile ilgili olarak Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğüne bildirilmiştir.

Ekolojik Temelli Bilimsel Araştırma ekibine, Maden Tetkik Arama ekibine, Şanlıurfa Ön Değerlendirme ekibine ve Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu üyelerine arazi tespit ve incelemelerinde refakat edilmiş ve yardımcı olunmuştur.

Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Komisyonu'nun 24.06.2019 tarih ve 302 sayılı kararı ile Elazığ İli, Sivrice İlçesi, Hazar Gölü Doğal Sit Alanı ile ilgili olarak dört mevsim ekolojik temelli bilimsel araştırma raporunun Bakanlığımızca yaptırılması ve değerlendirilmesine yönelik karar alınmıştır.

27.11.2019 tarihli 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.

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

statüsünün 'Nitelikli Doğal Koruma Alanı' olarak tescil edilmesine karar verilmiş ve onaylanmak üzere Çevre ve Şehircilik Bakanlığına gönderilmiştir.

Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğünün, Anıt Ağaçların mevcut durum tespitleri ve hizmet alım işi ile ilgili olarak yüklenici firmaya gerekli bilgi-belge desteği verilmiştir.

İlimizdeki Anıt Ağaçların bakım, koruma ve tanıtımı için 12.06.2018 tarihinde keşif özeti, yaklaşık maliyet hesabı ve bedel hesabı tablosu hazırlanmış olup gerekli ödeneğin temini Genel Müdürlüğümüzden talep edilmiştir. Ancak 2019 yılında herhangi bir mali destek sağlanmamıştır.

Harput Sarkıt Dikit Mağarası merkez Harput Göllübağ mevki Mağara, Buzluk Mağarası Harput Buzluk mevki Mağara, Keban Gümüşkaya Mağarası Keban Denizli köyü, Koç Mağarası Keban Gökbelen

Hazar Gölü ve çevresi doğal sit alanlarıyla ilgili olarak, Mülga Diyarbakır Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulunun 11.07.1991 tarih ve 856 sayılı tescil kararının yürütülmesinin durdurulması ve iptali talebiyle açılan davada, Elazığ I. İdare Mahkemesi'nin 23.06.2016 E:2014/660, K:2016/519 sayılı kararı ile dava konusu işlemlerin iptaline hükmedilmiş, Bakanlığımızca bu mahkeme kararı kapsamında kalan alanlarda taleplerin Bölge Komisyonu gündemine alınmaması ve taleplerin ilgili idaresince sonuçlandırılması gerektiği bildirilmiştir.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

İlimiz ve yakın çevresi için yapılan literatür ve arazi çalışmalarında 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 tanımlanmıştır.

İlimizde toplam 28 sürüngen türü tespit edilmiş olup; bu 28 türden 10 tanesi literatürde kaydı olmayan ve yalnızca bu proje kapsamında yapılan arazi çalışmaları ile tespit edilmiş türlerdir. Bahsi geçen on tür(*Blanus alexandri*, *Dolichophis jugularis*, *Eirenis eiselti*, *Eirenis lineomaculatus*, *Eirenis thospitis*, *Eryx jaculus*, *Malpolon insignitus*, *Telescopus fallax*, *Dolichophis schmidti*, *Rhynchocalamus melanocephalus*) Elazığ için yeni kayıttır. Elazığ İli'nde bulunduğu tespit edilen sürüngen türlerinden sadece *Blanus alexandri* endemiktir ve endemizm oranı %3,6'dır. IUCN tehlike kategorilerine göre alandaki taksonlar değerlendirildiğinde 17 tane LC, 1 tane VU, 9 tane NE ve 1 tane DD kategorisi bulunmaktadır.

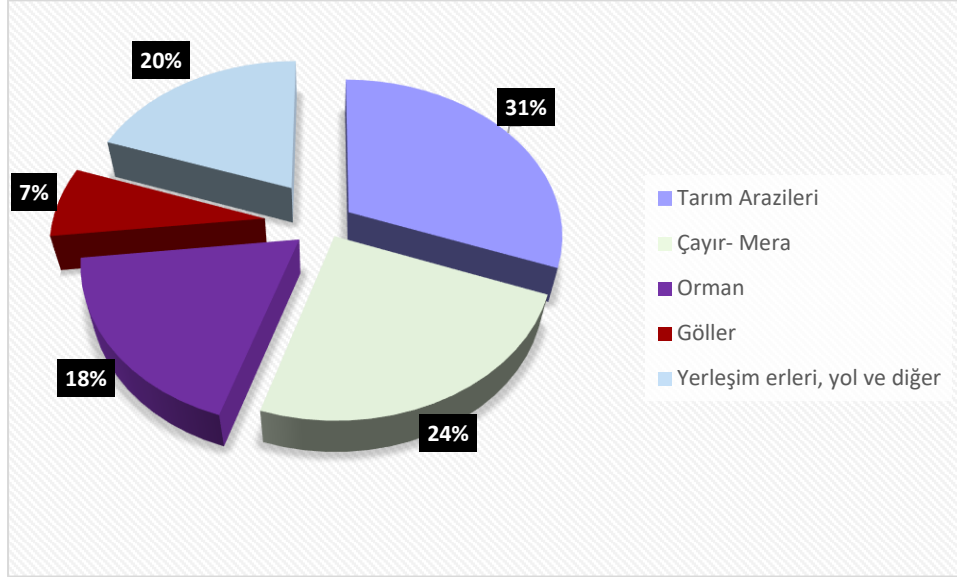
Kaynaklar

<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



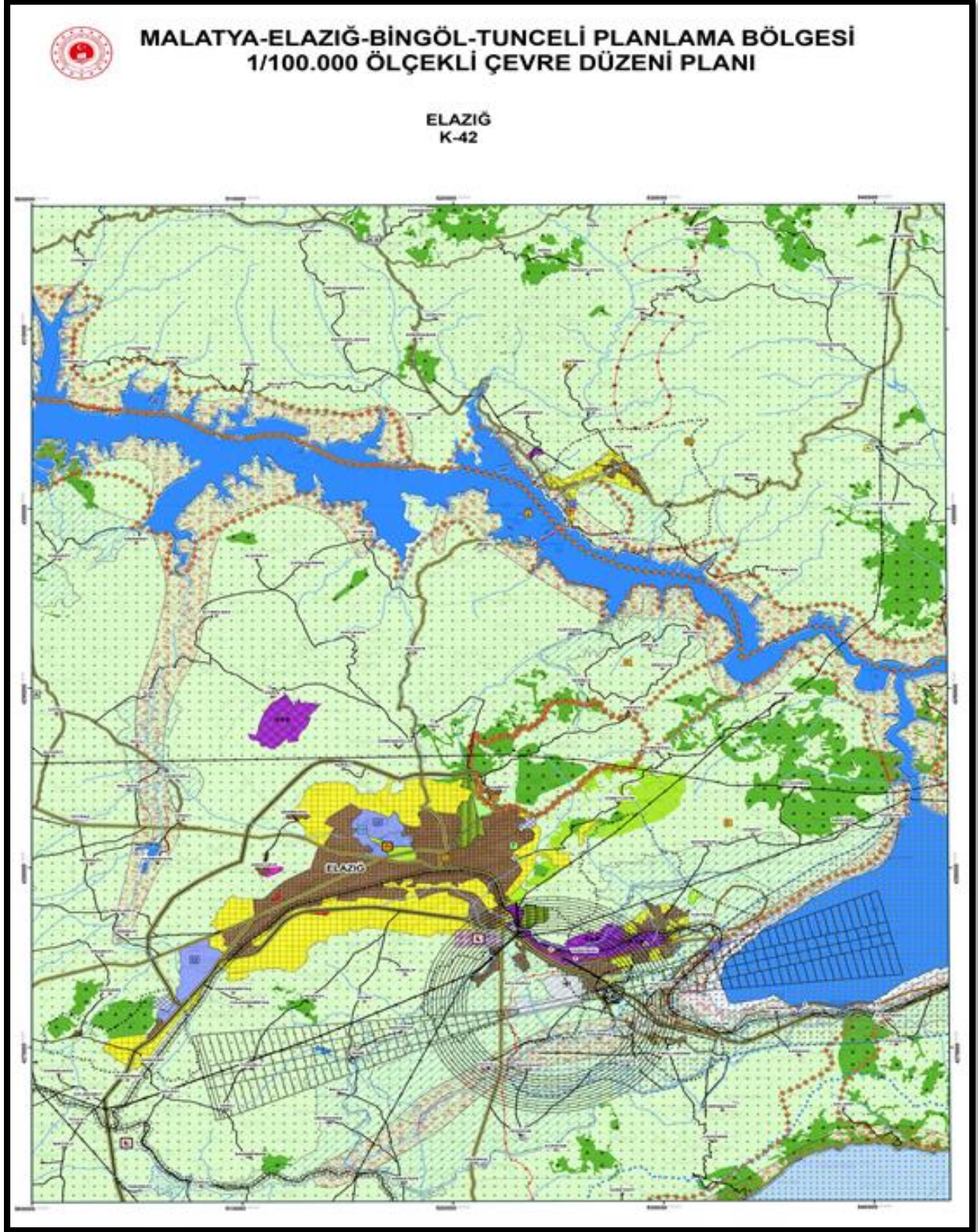
Grafik E.20– Elazığ ilinde 2021 yılı arazi kullanım durumuna göre arazi sınıflandırması
(İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020)

Çizelge E.47– Arazi kullanım sınıflandırması
(<https://corinecbcs.tarimorman.gov.tr>, 2020 yılı)

Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ									
	1990		2000		2006		2012		2018	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1) Yapay Alanlar	8.030,04	0,87	8.857,62	0,96	7.694,78	0,82	8.783,36	0,94	10232,19	1,1
2) Tarımsal Alanlar	307215,54	33,21	307.927,21	33,29	285.550,85	30,60	284.775,53	30,51	290568,74	31,11
3) Orman ve Yarı Doğal Alanlar	551876,17	59,66	550.173,74	59,47	578.896,96	62,03	57.8334	61,97	571959,34	61,25
4) Sulak Alanlar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5) Su Yapıları	57.929,81	6,26	58.092,97	6,28	61.156,22	6,55	61.405,92	6,58	61064,54	6,54
TOPLAM	925.051,56	100,00	925.051,54	100,00	933.298,81	100,00	933.298,81	100,00	933.824,81	100,00

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre Düzeni Planı



Harita E.4– Elazığ İlinin Çevre Düzeni Planı

(Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü - İmar ve Planlama Şube Müdürlüğü, 2022)

Çevre düzeni planı: Varsa mekânsal strateji planlarının hedef ve strateji kararlarına uygun olarak orman, akarsu, göl ve tarım arazileri gibi temel coğrafi verilerin gösterildiği, kentsel ve kırsal yerleşim, gelişme alanları, sanayi, tarım, turizm, ulaşım, enerji gibi sektörlerle ilişkin genel arazi kullanım kararlarını belirleyen, yerleşme ve sektörler arasında ilişkiler ile koruma-kullanma dengesini sağlayan 1/50.000 veya 1/100.000 ölçekteki haritalar üzerinde ölçeğine uygun gösterim kullanılarak bölge, havza veya il düzeyinde hazırlanabilen, plan notları ve raporuyla bir bütün olarak yapılan planlardır.

Malatya - Elazığ – Bingöl – Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı 02.04.2012 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

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 çayır ve meralar kaplarken, % 7 gibi bir alan ise göllerle kaplıdır.

Malatya - Elazığ – Bingöl – Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ilk olarak 02.04.2012 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir.

Kaynaklar

Tarım ve Orman Bakanlığı (<https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>)

İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

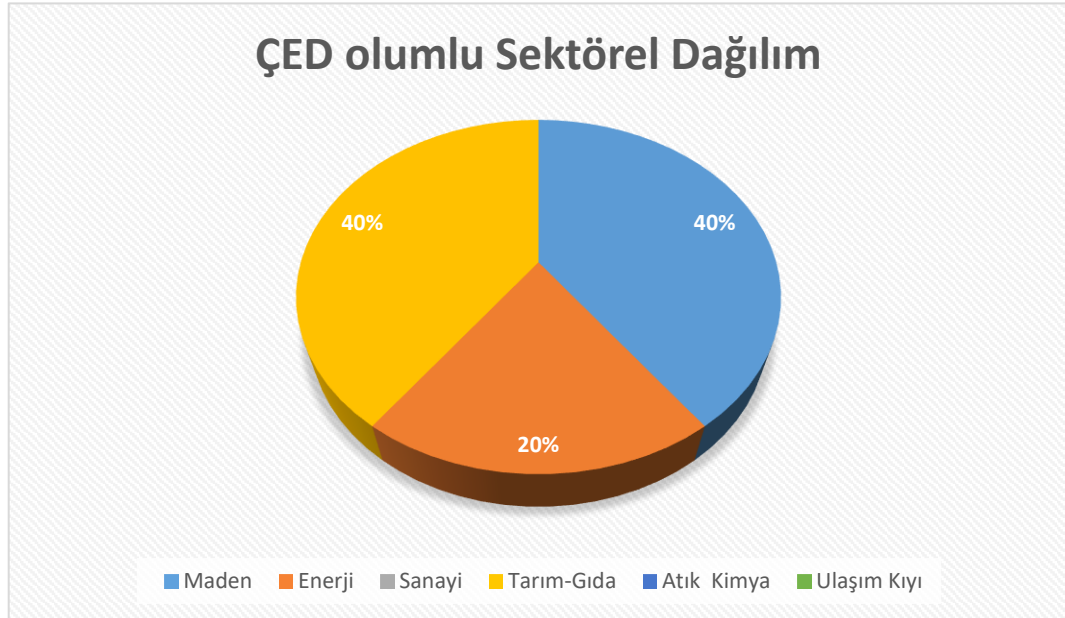
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü (İmar ve Planlama Şube Müdürlüğü)

F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

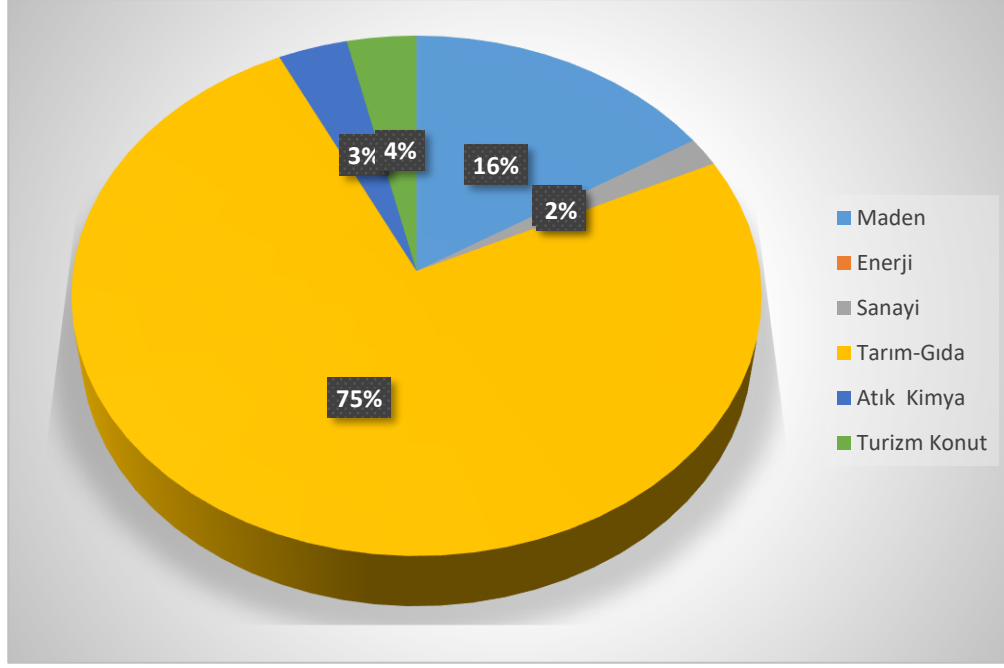
F.1. Çevresel Etki Değerlendirmesi İşlemleri

Çizelge F.48– Bakanlık merkez ve ÇŞİDM tarafından 2021 yılı içerisinde alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	9		1	42	2		2	56
ÇED Gereklidir								0
ÇED Olumlu Kararı	2	1		2				5
ÇED Olumsuz Kararı								0



Grafik F.21– 2021 yılında ÇED Olumlu Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı (e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)



Grafik F.22– 2021 yılında ÇED Gerekli Değildir Kararı alınan projelerin sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı, <https://ced.csb.gov.tr/>, 2022)

Çizelge F.49–Bakanlık merkez ve ÇŞİDİM tarafından 2014-2021 yılları arasında verilen muafiyet kararlarının sektörel dağılımı

(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Eylül 2022)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
55	781	204	939	44	47	488	2558

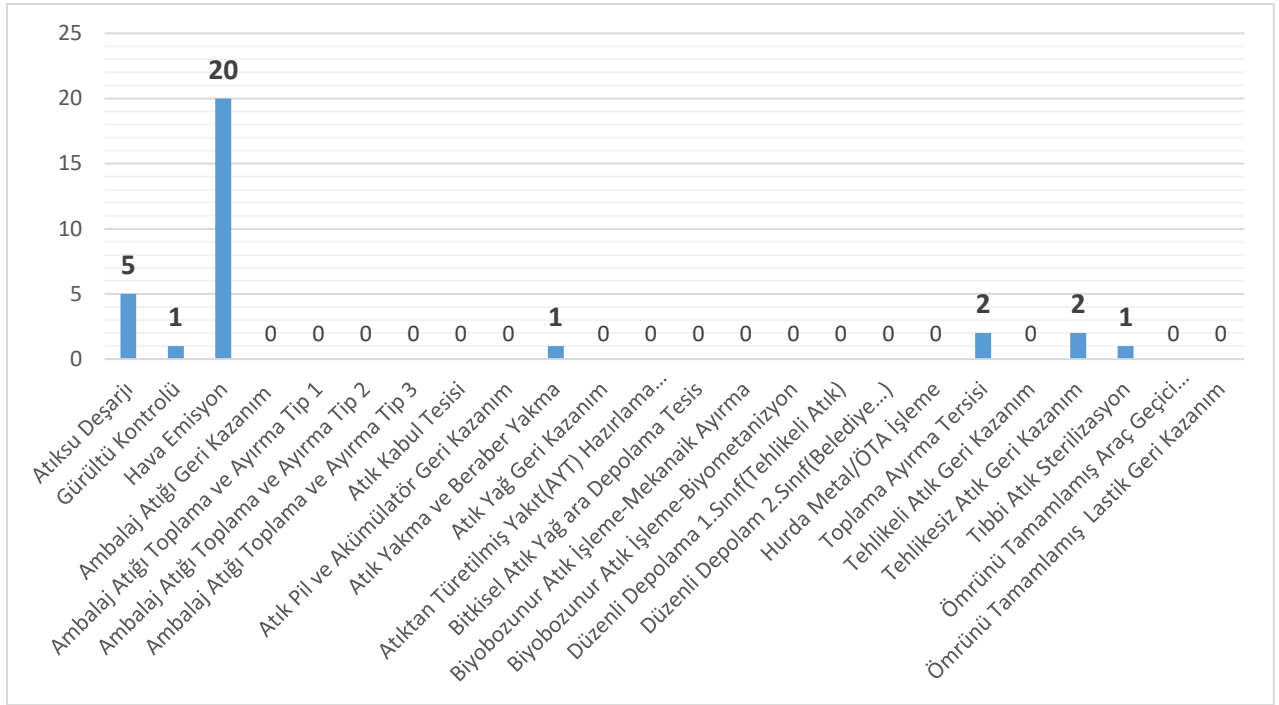
Çizelge F.50– 2014-2021 yılları arasında verilen iade/iptal kararlarının sektörel dağılımı
(e-ÇED Yazılımı; <https://ced.csb.gov.tr/>, Eylül 2022)

Maden	Enerji	Sanayi	Tarım-Gıda	Atık-Kimya	Ulaşım-Kıyı	Turizm-Konut	TOPLAM
20	1	-	4	1	-	-	26

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

Çizelge F.51– 2021 yılında Bakanlık Merkez teşkilatı ve ÇŞİDİM tarafından verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisansı Belgesi sayıları
(e-İzin Yazılımı, 2022)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	3	25	28
Çevre İzin/Çevre İzin ve Lisans Belgesi	5	23	28
Çevre İzin Muafiyet Sayısı			
TOPLAM	8	48	56



Grafik F.23– 2021 yılında verilen Çevre İzin/ Çevre İzin ve Lisans Belgelerinin konularına göre dağılımı
(e-izin yazılımı, 2022)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme

ÇED Yönetmeliği kapsamında İlimizde 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;

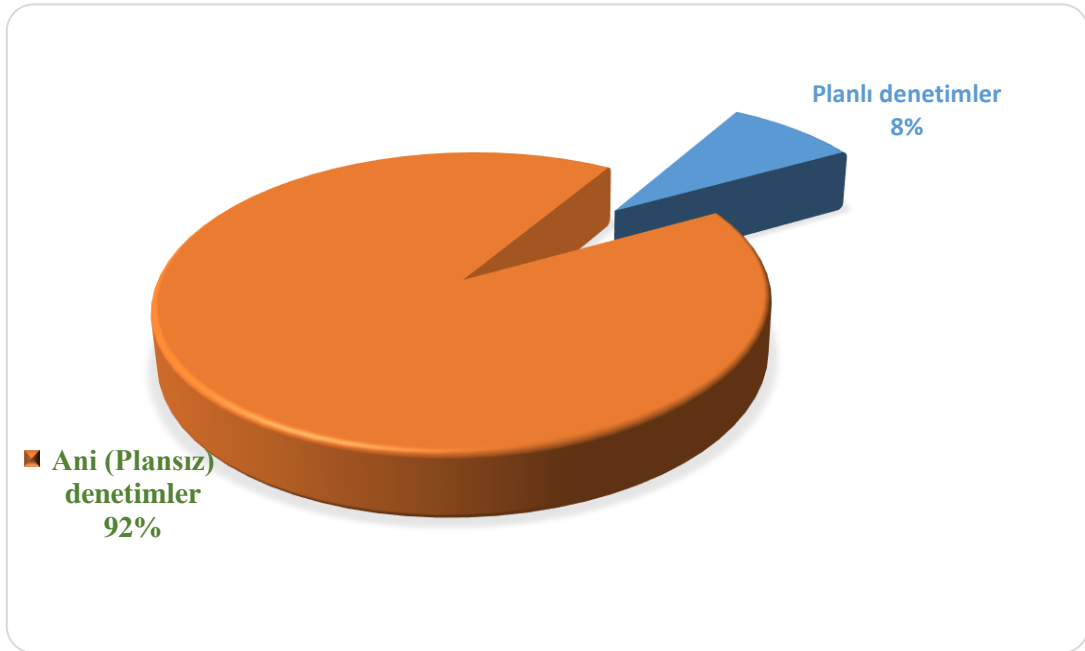
- izin yenileme prosedürünün bir parçası olarak,
- yeni izin alma prosedürünün bir parçası olarak,
- kaza ve olaylar sonrasında (yangın ve aniden ortaya çıkan kirlilikler gibi),
- mevzuata uygunsuzluğun fark edildiği durumlarda,
- Bakanlık ya da ÇŞİDİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya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

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

Çizelge G.52– Elazığ ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından gerçekleştirilen denetimlerin sayısı

(e-denetim yazılımı, 2021)

<i>Denetimler</i>	<i>Toplam</i>
<i>Planlı denetimler</i>	<i>13</i>
<i>Plansız (ani+şikayet) denetimler</i>	<i>140</i>
<i>Genel toplam</i>	<i>153</i>



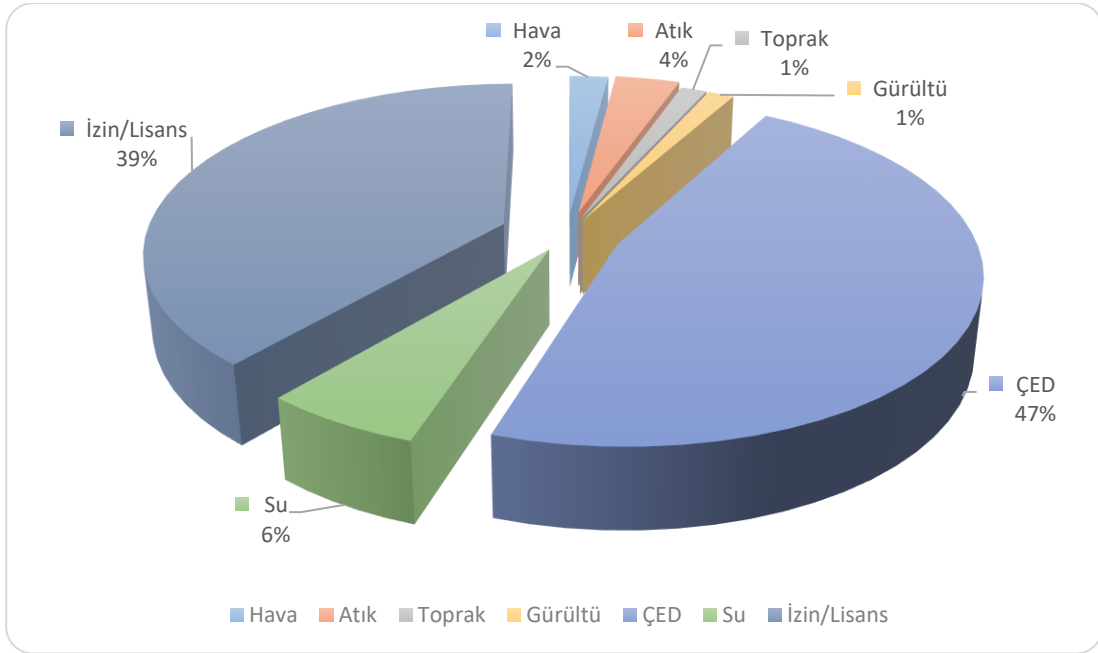
Grafik G.24– Elazığ ilinde ÇŞİDİM tarafından 2021 yılında gerçekleştirilen planlı ve ani çevre denetimlerinin dağılımı

(e-denetim yazılımı, 2022)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.53– Elazığ ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM’e gelen tüm şikâyetler ve bunların değerlendirilme durumları (ÇŞİDİM, 2022)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Koku	Kimyasallar	İzin/Lisans	ÇED	Diğer	TOPLAM
Şikâyet sayısı	3	9	2	5	57	2	69	147	3
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	3	9	2	5	57	2	69	147	3
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100

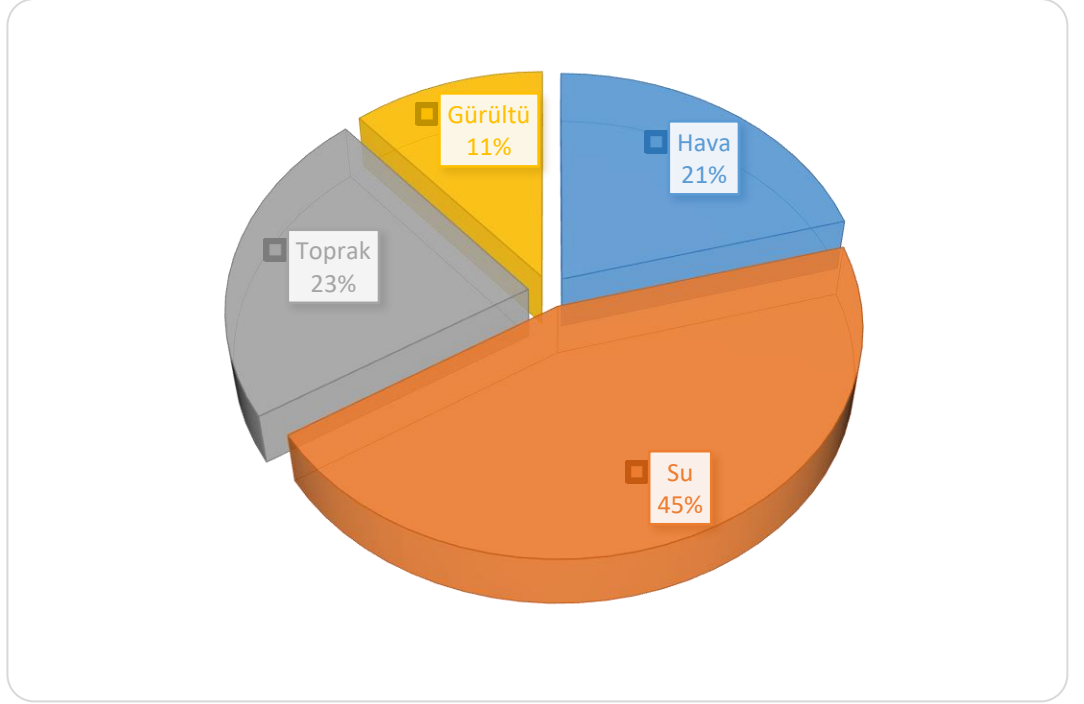


Grafik G.25– ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM gelen şikâyetlerin konulara göre dağılımı (ÇŞİDİM, 2021)

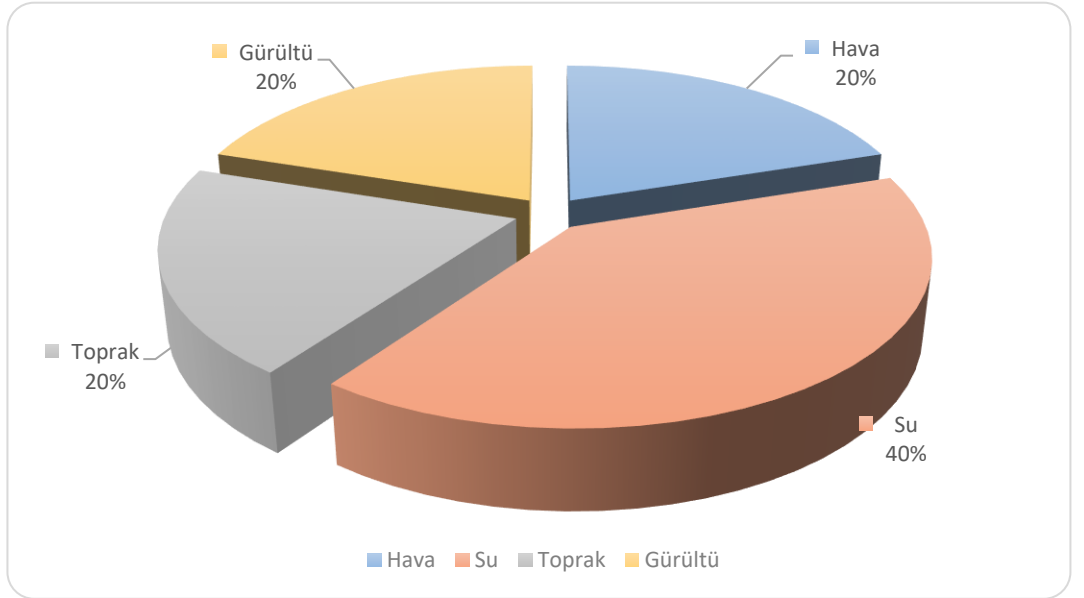
G.3. İdari Yaptırımlar.

Çizelge G.54– Elazığ ilinde 2020 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan ceza miktarları ve sayısı (e-denetim yazılımı, 2022)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	88.50	193.122	96.561	-	-	48.275	-	-	338.046,50
Uygulanan Ceza Sayısı	1	2	1			1			5



Grafik G.26– – Elazığ ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları miktarının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)



Grafik G.27– Elazığ ilinde 2021 yılında ÇŞİDİM tarafından uygulanan idari para cezaları sayısının konulara göre dağılımı
(e-denetim yazılımı, 2022)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde, 2021 yılında kapatma/durdurma yapılmamıştır.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

2021 yılında içerisinde İl Müdürlüğümüzce 13 planlı ve 140 plansız (ani+şikâyet) olmak üzere toplam 153 adet denetim yapılmıştır. Yapılan bu denetimler neticesinde 5 adet idari para cezası uygulanmış olup toplamda 338.046,50 TL idari para cezası kesilmiştir. İlimizde, 2021 yılında kapatma/durdurma yapılmamıştır.

Kaynaklar

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

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

2021 yılında; Pandeminin etkileri ve 2020 yılında Elazığ'da meydana gelen deprem nedeniyle çevreyle ilgili herhangi bir Eğitim çalışması yapılmamıştır.

Kaynaklar

Elazığ Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü