



ELAZIĞ İLİ 2013 YILI İL ÇEVRE DURUM RAPORU

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

ELAZIĞ-2014

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

A. Hava	1
A.1. Hava Kalitesi.....	1
A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar	1
A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar.....	4
A.4. Ölçüm İstasyonları	5
A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü	6
A.6. Gürültü	6
A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar	7
A.8. Sonuç ve Değerlendirme.....	7
Kaynaklar	6
B. Su ve Su Kaynakları	7
B.1. İlin Su Kaynakları ve Potansiyeli.....	8
B.1.1. Yüzeysel Sular	8
B.1.1.1. Akarsular	8
B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar	8
B.1.2. Yeraltı Suları.....	10
B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri	10
B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi	10
B.3. Su Kaynaklarının Kirlilik Durumu.....	12
B.3.1. Noktasal kaynaklar	12
B.3.1.1. Endüstriyel Kaynaklar	12
B.3.1.2. Evsel Kaynaklar.....	12
B.3.2. Yayıllı Kaynaklar.....	13
B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar	13
B.3.2.2. Diğer	13
B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri	13
B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu.....	13
B.4.1.1. Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu	13
arıtım tesisi mevcudiyeti	
B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından kullanılma su miktarı ve içmesuyu	14
arıtım tesisi mevcudiyeti	
B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.	14
B.4.2. Sulama	14
B.4.2.1. Sulama salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	14
B.4.2.2. Damlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı	14
B.4.3. Endüstriyel Su Temini	14
B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı	14
B.4.5. Rekreasyonel Su Kullanımı	15
B.5. Çevresel Altyapı.....	16
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve hizmeti alan nüfus	16
B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri.....	20
B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri.....	20
B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması	20
B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü	20
B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar.....	20
B.6.2. Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı	21
B.6.3. Madencilik faaliyetleri ile bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılmasına	21

ilişkin yapılan çalışmalar	
B.6.4. Tarımsal faaliyetler ile oluşan toprak kirliliği.....	22
B.7. Sonuç ve Değerlendirme	23
Kaynaklar	23
C. Atık.....	24
C.1. Belediye Atıkları (Katı Atık Bertaraf Tesisleri).....	24
C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları.....	26
C.3. Ambalaj Atıkları.....	26
C.4. Tehlikeli Atıklar	28
C.5. Atık Madeni Yağlar.....	31
C.6. Atık Pil ve Akümülatörler	32
C.7. Bitkisel Atık Yağlar	33
C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller.....	33
C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL).....	34
C.10. Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyalar	34
C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar	35
C.12. Tehlikesiz Atıklar.....	35
C.12.1. Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları.....	37
C.12.2. Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül	37
C.12.3. Atıksu Arıtma Tesisleri Çamurları.....	37
C.13. Tıbbi Atıklar.....	37
C.14. Maden Atıkları	38
C.15. Sonuç ve Değerlendirme	39
Kaynaklar	39
Ç. Kimyasalların Yönetimi	40
Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar	40
Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme	40
Kaynaklar	40
D. Doğa Koruma ve Biyolojik Çeşitlilik	41
D.1. Ormanlar ve Milli Parklar	41
D.2. Çayır ve Mera	45
D.3. Sulak Alanlar	45
D.4. Flora	48
D.5. Fauna.....	83
D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları	97
D.7. Sonuç ve Değerlendirme.....	97
Kaynaklar	97
E. Arazi Kullanımı.....	98
E.1. Arazi Kullanım Verileri.....	98
E.2. Mekânsal Planlama.....	100
E.2.1. Çevre düzeni planı.....	100
E.3. Sonuç ve Değerlendirme	102
Kaynaklar	102
F. ÇED, Çevre İzin ve Lisans İşlemleri	101
F.1. ÇED İşlemleri.....	103
F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri.....	104
F.3. Sonuç ve Değerlendirme	105
Kaynaklar	105

G. Çevre Denetimleri ve İdari Yaptırım Uygulamaları	106
G.1. Çevre Denetimleri.....	106
G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi	108
G.3. İdari Yaptırımlar	109
G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları.....	109
G.5. Sonuç ve Değerlendirme	109
Kaynaklar	109
H. Çevre Eğitimleri	110
I. İl Bazında Çevresel Göstergeler	111
1. Genel.....	111
1.1. Nüfus.....	111
1.1.1.Nüfus Artış Hızı	111
1.1.2.Kentsel Nüfus	111
1.2. Sanayi	112
1.2.1.Sanayi Bölgeleri.....	112
1.2.2.Madencilik	113
2. İklim Değişikliği.....	113
2.1. Sıcaklık	113
2.2. Yağış.....	114
3. Hava Kalitesi.....	115
3.1. Hava Kirleticiler	115
4. Su-Atıksu.....	116
4.1. Su Kullanımı	116
4.2. Belediye İçme ve Kullanma Suyu Kaynakları.....	117
4.3. Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler.....	117
4.4. Kanalizasyon Şebekesi İle Hizmet Verilen Belediye Sayıları ve Nüfusu.....	118
4.5. Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı	118
5. Arazi Kullanımı	119
6. Tarım	119
6.1. Kişi Başına Tarım Alanı	119
6.2. Kimyasal Gübre Tüketimi	120
6.3. Tarım İlacı Kullanımı	121
6.4. Organik Tarım.....	121
7. Orman.....	122
8. Balıkçılık.....	122
9. Altyapı ve Ulaştırma.....	123
9.1. Karayolu ve Demiryolu Yol Ağı	123
9.2. Motorlu Kara Taşıtı Sayısı.....	125
10. Atık	126
10.1. Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı.....	126
10.2. Katı Atıkların Düzenli Depolanması	127
10.3. Tıbbi Atıklar	127
10.4. Atık Yağlar	128
10.5. Bitkisel Atık Yağlar	129
10.6. Ambalaj Atıkları.....	130
10.7. Ömrünü Tamamlamış Lastikler.....	130
10.8. Ömrünü Tamamlamış Araçlar.....	131
10.9. Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar.....	131
10.10. Maden Atıkları	132
10.11. Tehlikeli Atıklar	132
11. Turizm	133

11.1. Yabancı Turist Sayıları.....	133
11.2. Mavi Bayrak Uygulamaları	134

EK-1: İl Çevre Sorunları ve Öncelikleri Envanteri Araştırma Formu135

Açıklamalar	135
Bölüm I.Hava Kirliliği.....	135
Bölüm II.Su Kirliliği.....	139
Bölüm III.Toprak Kirliliği	144
Bölüm IV.Öncelikli Çevre Sorunları.....	147

Çizelgeler Listesi		
Çizelge A.1	Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu	1
Çizelge A.2	İlimizde (2013) Yılında Eysel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Denizli Çevre Kalite Laboratuvarı Kömür Analiz Raporu, 2013)	3
Çizelge A.3	İlimizde (2013) Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak, Yıl)	3
Çizelge A.4	İlimizde (2013) Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Aksa Elazığ Doğal Gaz Dağıtım A.Ş., 2013)	3
Çizelge A.5	İlimizde 2013 yılında kullanılan Fueloil miktarı	3
Çizelge A.6	İlimizde (2013) Yılı İldeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (İl Emniyet Müdürlüğü, 2013)	4
Çizelge A.7	İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (Elazığ Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2013)	4
Çizelge A.8	İlimizde (2013) Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri (Elazığ Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2013)	5
Çizelge A.9	Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (2013) Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerleri	6
Çizelge B.1	İlimizin Akarsuları (DSİ, 2013)	8
Çizelge B.2	İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ, 2013)	10
Çizelge B.3	İlimizin Yeraltısu Potansiyeli (DSİ, 2013)	10
Çizelge B.4	İlimizde 2013 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ, 2013)	10
Çizelge B.5	İlimizde Arazi Cinsi (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2013)	13
Çizelge B.6	İlimizde (2013) Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)	19
Çizelge B.7.	İlimizde (2013) Yılı Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler (Gıda Tarım, 2013)	20
Çizelge B.8	İlimizde 2013 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Gıda Tarım Ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2013)	22
Çizelge B.9	İlimizde (2013) Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Gıda Tarım Ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2013)	22
Çizelge B.10	İlimizde (2013) Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları (Kaynak, yıl)	22
Çizelge C.1	İlimizde (2013) Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (Elazığ Belediyesi, 2013)	25
Çizelge C.2	İlimizde (2013) Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (Elazığ Belediyesi, 2013)	25
Çizelge C.3	İlimizde 2013 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi (Elazığ Belediyesi, 2013)	26
Çizelge C.4	İlimizdeki (2013) Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Ambalaj Bilgi Sistemi)	27
Çizelge C.5	İlimizde Kayıt Altına Alınan Ekonomik İşletme Sayıları (Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü, 2013)	27
Çizelge C.6	TABS'ne Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Beyan Sistemi, 2013)	28
Çizelge C.7	TABS'ne Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Beyan Sistemi, 2013)	29
Çizelge C.8	İlimizdeki 2013 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (Çevre Bilgi Sistemi)	30
Çizelge C.9	İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları (Çevre Bilgi Sistemi, 2013)	31
Çizelge C.10	İlimizdeki 2013 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler (Çevre Bilgi Sistemi, UATF, 2013)	31
Çizelge C.11	İlimizdeki Atık Yağ Miktarları (Çevre Bilgi Sistemi, 2013)	31

Çizelge C.12	İlimizde 2013 yılında oluşan Akümülatörlerle ilgili veriler(UATF 2013)	33
Çizelge C.13	İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Kazanım Miktarı (Kg) (UATF, 2009-2013)	33
Çizelge C.14	İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (UATF, 2009-2013)	33
Çizelge C.15	İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (UATF)	33
Çizelge C.16	İlimizde 2013 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler(UATF)	33
Çizelge C.17	İlimizde 2013 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler(UATF)	34
Çizelge C.18	İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Atık Beyan Sistemi 2013 yılı verileri)	34
Çizelge C.19	İlimizde (2013) Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı(Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü, 2013)	35
Çizelge C.20	İlimizdeki (2013) Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (İl Müdürlüğü kayıtları)	36
Çizelge C.21	Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi	37
Çizelge C.22	2013 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıklar(2006/25 Sayılı Genelge)	38
Çizelge C.23	İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı(2006/25 Sayılı Genelge)	38
Çizelge C.24	Maden Atıklarının Sınıflandırılması	39
Çizelge C.25	İlimizdeki (2013) Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Çevre Şehircilik Müdürlüğü, 2013)	39
Çizelge D.1	Hazar Gölü Havzasındaki Endemik Türler (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	49
Çizelge D.2	Elazığ İli'ne Ait Flora Listesi (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	50
Çizelge D.3	Elazığ Endemiklerinin Tehlike Kategorileri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	62
Çizelge D.4	Proje Alanında Tespit edilen Bitki Taksonları	66
Çizelge D.5	Elazığ İli'nde Tespit Edilen Balık (Pisces) Türleri ve Koruma Statüleri(Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	84
Çizelge D.6	Elazığ İli'nde İki Yaşamlı(Amphibia)Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	85
Çizelge D.7	Elazığ İli'nde Sürüngen (Reptilia) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	85
Çizelge D.8	Elazığ İli'nde Tespit Edilen Kuş (Aves) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	86
Çizelge D.9	Elazığ İli'nde Memeli (Mamalia) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	88
Çizelge D.10	Elazığ İli'nde Tespit Edilen Kuş Türlerine Ait Liste(Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	90
Çizelge D.11	Elazığ İli'nde Tespit Edilen Kelebek Türlerine Ait Taksonomi Listesi(Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	95
Çizelge E.1	Elazığ İli Toplam Yüzölçümü Arazi Türü Dağılımı Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü,2013)	98
Çizelge E.2	Kullanım Durumuna Göre Arazi Sınıfları (Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü,2013)	99
Çizelge E.3	(2013) Yılı İlimizin Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması(Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü,2013)	99
Çizelge F.1	İlimizde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından (2013) Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2013)	101
Çizelge F.2	İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇŞİM,2013)	102
Çizelge G.1	İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı(ÇŞİM, 2013)	104
Çizelge G.2	İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM'e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları(ÇŞİM, 2013)	106
Çizelge G.3	İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı	107

Grafikler Listesi		
Grafik A.1	İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	5
Grafik A.1	İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu SO2 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği	5
Grafik A.2	İlimizde (2013) Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (Elazığ Belediye başkanlığı,2013))	7
Grafik B.1	İlimizde 2012 Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi ile Dağılmak üzere Temin edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılım (Tuik 2012)	13
Grafik B.2	İlimizde(2010) Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı(TÜİK, 2013)	16
Grafik B.3	İlimizde 2010 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı(TÜİK, 2013)	16
Grafik C.1	İlimizdeki (2013) Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler (Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü,2013)	28
Grafik C.2	2009,2010, 2011, 2012 ve 2013 Yıllarına Ait Tehlikeli Atık Miktarı (Ton)	29
Grafik C.3	2009,2010, 2011, 2012 ve 2013 Yıllarına Ait Tehlikeli Atık Miktarı (Litre)	29
Grafik C.4	İlimizdeki Atık Yağ Toplama Miktarları (ton)(Atık Beyan Sistemi, 2009-2013)	32
Grafik C.5	İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı(Ton)(Atık Beyan Sistemi 2013)	32
Grafik C.6	İlimizde Geri KazanımTesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları(Ton/Yıl)	34
Grafik C.7	İlimizde 2013 yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları (Atık Beyan Sistemi, 2013)	35
Grafik E.1	İlimizin (2013) Yılı Arazi Kullanım Durumu(Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü,2013)	99
Grafik F.1	İlimizde (2013) Yılı ÇED Olumlu Kararı Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı(ÇŞİM, 2013)	103
Grafik F.2	İlimizde 2013 Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı(ÇŞİM,2013)	104
Grafik F.3	İlimizde (2013) Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dğılımı(ÇŞİM, 2013)	104
Grafik F.4	İlimizde (2013) Yılında Verilen Çevre İzni Konuları(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2013)	105
Grafik G.1	İlimizde ÇŞİM Tarafından (2013) Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(ÇŞİM, 2013)	106
Grafik G.2	İlimizde ÇŞİM Tarafından (2013) Yılında Gerçekleştirilen Plansız Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)	107
Grafik G.3	İlimizde ÇŞİM Tarafından (2013) Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Plansız Çevre Denetimlerinin Dağılımı(ÇŞİM,2013)	107
Grafik G.4	İlimizde ÇŞİM Tarafından (2013) Yılında Gerçekleştirilen Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)	108
Grafik G.5	İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)	108
Grafik G.6	İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)	109

Haritalar Listesi		
Harita A.1	İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri (Elazığ Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü,2013)	4
Harita D.1	Hazar Gölü Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	41
Harita D.2	Elazığ İlinde Gerçekleştirilen Kuş Gözlem Çalışmalarının Yapıldığı Gözlem Noktaları	89
Harita E.1	1/100.000 ölçekli Çevre Düzen Planı (Elazığ Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2013)	101

Resimler Listesi		
Resim D.1	Elazığ Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	42
Resim D.2	Elazığ Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	42
Resim D.3	Elazığ Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	43
Resim D.4	Elazığ Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	43
Resim D.5	Murat Nehri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	45
Resim D.6	Murat Nehri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	46
Resim D.7	Hazar Gölü (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	47
Resim D.8	Keban Barajı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	47
Resim D.9	Elazığ Fauna Türleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	83
Resim D.10	Elazığ İlinde Tespit Edilen Kelebek Türleri(Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)	94



ÖNSÖZ

Çevre; dünya üzerinde yaşamını sürdüren canlıların hayatları boyunca ilişkilerini sürdürdüğü dış ortamdır. Diğer bir deyişle Ekosistem olarak tanımlanabilir. Hava, su ve toprak bu çevrenin fiziksel unsurlarını, insan, hayvan, bitki ve diğer mikroorganizmalar ise biyolojik unsurlarını teşkil etmektedir.

Doğanın temel fiziksel unsurları olan hava, su ve toprak üzerinde olumsuz etkilerin oluşması ile ortaya çıkan ve canlı öğelerin hayati aktivitelerini olumsuz yönde etkileyen cansız çevre öğeleri üzerinde yapısal zararlar meydana getiren ve niteliklerini bozan yabancı maddelerin hava, su ve toprağa yoğun bir şekilde karışmasına Çevre Kirliliği adı verilmektedir.

Gelişen teknolojinin yaşamımıza getirdiği konfor yanında, bu gelişmenin doğaya ve çevreye verdiği kirliliğin boyutu her geçen gün hızla artmaktadır. Çeşitli kaynaklardan çıkan radyoaktif, katı, sıvı ve gaz halindeki kirlenici maddelerin hava, su ve toprakta yüksek oranda birikmesi çevre kirliliği oluşmasına neden olmaktadır.

Anayasamızın 56.Maddesinde belirtildiği şekilde “Herkes sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşama hakkına sahiptir. Çevreyi geliştirmek, çevre sağlığını korumak ve çevre kirlenmesini önlemek devletin ve vatandaşların ödevidir.” Bu doğrultuda çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda devlete ve vatandaşlara önemli görevler düşmektedir. Ortak varlığımız olan çevreyi korumak ve gelecek kuşaklara güvenli bir şekilde aktarmak için toplumun tüm kesimleri üzerine düşeni eksiksiz yerine getirmelidir.

Çevre değerlerimizin korunması, geliştirilmesi ve çevre sorunlarının çözümünde önemli bir kaynak olarak kullanılacak olan ve formatı yenilenen bu raporun hazırlanmasında emeği geçen tüm mesai arkadaşlarıma, kurum kuruluş yönetici ve temsilcilerine teşekkürlerimi sunuyorum.

Abdulkadir KANDEMİR
Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

GİRİŞ

Elazığ İlinin nüfusu 1990 yılında 498.225 kişi, 2000 yılında 569.616 kişi, 2008 yılında 547.562 kişi ve 2012 yılında nüfusu 562.703 kişi 2013 yılında ise nüfus 568.239 kişi olmuştur. İlin nüfus artış hızı ise 9,8' tür.

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. Türkiye topraklarının % 0,12'sini meydana getiren il sahası, 40° 21' ile 38° 30' doğu boylamları, 38° 17' ile 39° 11' kuzey enlemleri arasında kalmaktadır. 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.

Cografî konumu itibarıyla, Doğu Anadolu Bölgesini batıya bağlayan yolların kavşak noktasında bulunmaktadır. İli, doğudan Bingöl, kuzeyden Keban Baraj Gölü aracılığıyla Tunceli, batı ve güneybatıdan Karakaya Baraj Gölü vasıtasıyla Malatya, güneyden ise Diyarbakır illerinin arazileri çevrelemektedir.

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 ve Özlüce gibi önemli baraj gölleri ile çevrilidir.

Geçmişte karasal iklimin hüküm sürdüğü Elazığ, yapılan ve yapılmakta olan barajların etkisi ile ılıman bir iklime geçiş yapmıştır. Elazığ kent merkezinin geçmişi yeni olmakla birlikte yerleşim olarak bölgenin tarihi oldukça eskidir. Bu nedenle Elazığ'ın tarihinin, devamı durumunda olduğu Harput'un tarihi ile birlikte ele alınması gerekir.

İlimizin sosyal ve ekonomik hayatında tarımın önemli bir yeri vardır. Sanayi ve hizmet sektörlerindeki gelişmelere rağmen tarım, ana sektör olma özelliğini sürdürmektedir. Elazığ ilinde dik, çok dik ve sarp eğimli araziler önemli yer işgal eder. Bu arazilerin doğal bitki örtüsü olarak ilk başta seyrek mer'a örtüsü gelmektedir. Orman arazisi olarak nitelendirilen araziler kereste ve diğer orman ürünleri istihsaline elverişli ağaçların sık veya seyrek olarak bulunduğu alanlardır.

Elazığ'da yetiştirilen ürünler çok çeşitlilik gösterir. Kuru tarım alanlarında tahıllar başta gelmektedir. Buğday, Arpa, Mercimek ve yazlık buğdaylar başlıcalarıdır. Son yıllarda bir çok yüksek yer ve düz ovalarda sulama yapıldığından kuru tarımda yetiştirilen tahıllar yerini sulu tarımda yetiştirilen sanayi bitkilerine terk etmiştir. Pamuk ve Şekerpancarı bunların başlıcalarıdır.

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

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, doğa harikası Buzluk Mağarasıyla, dini turizm açısından önem taşıyan türbeleriyle, Sağlık ve kaplıca turizmüne uygun kaplıcalarıyla ve zengin folkloruyla, Türkiye'nin Turizm Endüstrisine katkıda bulunabilen Doğu Anadolu'nun en çok gelişen ve en büyük şehirlerinden biridir.

Elazığ İl Merkezi, 1867 yılında eski yerleşim merkezi olan Harput'tan şimdiki yerine, "Mamur at -ül Aziz" ismi ile nakledilmiş, 1937 yılında Ulu Önder Atatürk'ün ilimize teşrifleri sırasında "Elazığ" ismini almış olup, İlin tarihi incelenirken aşağıda belirtildiği gibi, bugün bir "Açık Hava Müzesi" özelliğine sahip olan tarihi Harput şehrinin turizm potansiyelinden başlamak gerekir.

Harput, kuruluşundan günümüze kadar Hurri, Hitit, Urartu ve Bizans idareleri altında kalmış, XI. yüzyılda Selçuklular, devamında da Anadolu Beylikleri, Artukoğulları, Dulkadiroğulları ve Akkoyunlular'dan sonra 1516 yılında Osmanlı İdaresine girmiştir. Yaşamış olduğu zengin tarihin canlı örnekleri olan tarihi eserler Harput'ta yerli ve yabancı turistler tarafından ilgiyle izlenmektedir. Bu tarihi eserlerin başlıcaları; Harput Kalesi, Meryem Ana Kilisesi, Ulu Camii, Alacalı Camii, Ağa Camii, Sarahatun Camii, Ahmet Bey Camii, Ahi Musa Mescidi ve Türbesi, Fatih Ahmet Baba Türbesi, Mansur Baba Türbesi, Arap Baba Türbesi, Cemşit Bey Hamamı ve Hoca Hasan Hamamı olup, görülmesi tavsiye edilecek eserlerin en önemlileridir.

Bu vesileyle Harput'un Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Yüksek Kurulu tarafından "Tarihi-Kentsel Sit Alanı" olarak ilan edilmesi, buranın tarihi önemini açıkça ifade etmektedir.

Harput'a 6 Km. Uzaklıktaki doğal yapısı nedeniyle ve klimatolojik şartlardan dolayı yaz aylarında buz oluşturan, kış aylarında ise içerisinde sıcak hava oluşan doğa harikası "Buzluk Mağaraları", çevresindeki meyve bahçeleri ve soğuk suları her zaman i  turizmin kaynağını teşkil etmektedir. Özellikle yazın en sıcak günlerinde buz tutan Buzluk Mağarası ve Dabakhane şıfalı suları, yöre halkının en fazla tercih ettikleri yerlerdir.

Elazığ, mor dağların  vrelediği, geniş ovaların ortasında g ller ve nehirler bölgesidir. Harput dışında ilimiz sınırları içerisinde bulunan, deniz seviyesinden 1250 m yükseklikteki Hazar Gölü, dağların koynunda saklı bir tabiat harikasıdır. 22 Km. uzunluğunda, 5-6 km. genişliğinde tektonik bir g l olan Hazar Gölü ve çevresi ilimizin ilk sırada gelen mesire ve eğlence yeridir.

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

Hazar Gölünün bu güzelliğini, Diyarbakır'dan Elazığ'a trenle yolculuk yapan Ulu  nder 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  zg n m. 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 yarişmalarına ve her çeşit su sporlarına imkan verebilecek durumdadır. Coğrafyacılar Hazar Gölünün isminin, eski  ağda "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,  lin önemli turizm merkezleridir.

 limizde 644 sayılı Kanun hükmünde kararname ile kurulan  evre ve şehircilik  l Müdürlüğünde; 2013 yılında  evre ile ilgili olarak, ÇED ve  evre  zinlerinden Sorumlu şubesi,  evre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu şubesi, Tabiat Varlıklarını Koruma şubesi olmak üzere üç adet şube görev yapmaktadır. ÇED ve  evre  zinlerinden Sorumlu şube Müdürlüğünde; 1 şube Müdürü, 4  evre Mühendisi, 2 Jeoloji Mühendisi, 1 Maden Mühendisi çalışmakta,  evre Yönetimi ve Denetimden Sorumlu şube Müdürlüğümüzde; 1 şube Müdürü 3 Jeoloji Mühendisi, 3  evre Mühendisi, 1  nşaat Teknikeri, 2 Kimya Teknikeri görev yapmakta, Tabiat Varlıklarını Koruma şubesinde 1 şube Müdürü, 1 Mimar, 3 Jeoloji Mühendisi, 1 Harita Teknikeri görev yapmaktadır.

A. HAVA

A.1. Hava Kalitesi

Türkiye’de özellikle kış sezonunda bazı şehir merkezlerinde meteorolojik şartlara da bağlı olarak hava kirliliği görülmektedir. Kış aylarında ısınmadan kaynaklanan hava kirliliğinin temel sebepleri; düşük vasıflı yakıtların iyileştirilme işlemine tabi tutulmadan kullanılması, yanlış yakma tekniklerinin uygulanması ve kullanılan yakma sistemleri işletme bakımlarının düzenli olarak yapılmaması şeklinde sıralanabilir. Ancak ısınmada doğal gazın ve kaliteli yakıtların kullanılması sonucu özellikle büyük şehirlerde hava kirliliğinde 1990’lı yıllara göre azalma olmuştur.

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki konutlaşmaların artması hava kirliliğinin olumsuz etkilerini artırmaktadır. Kömüre dayalı termik santrallerde kullanılan yerli linyitlerin yüksek kükürt oranı ve bazı tesislerde arıtma sistemlerinin olmaması nedeniyle kükürt dioksit (SO₂) emisyonları problem oluşturmaktadır. Çevre Mevzuatının kirletici vasfı yüksek tesisler olarak nitelendirdiği enerji üretim tesisleri için mevzuatta özel emisyon sınır değerleri bulunmaktadır. Söz konusu tesislerin kurulması ve işletilmesi için gerekli izinler, tesisten çıkan emisyonlar ve tesisin etki alanı içerisinde hava kirliliğinin tespitine ilişkin usul ve esaslar Çevre Mevzuatında belirlenmiştir. Katı, sıvı ve gaz yakıt kullanan bu tesisler için ilgili baca gazı sınır değerlerinin sağlanması yanında tesis etki alanlarında hava kalitesi sınır değerlerinin de sağlanması gereklidir. Bu nedenlerle söz konusu tesislerden kaynaklanan özellikle toz, kükürt dioksit (SO₂) ve azotoksit (NO_x) emisyonlarının giderilmesi ve azaltılması konusundaki tekniklerinin uygulanması gereklidir. Söz konusu azaltım teknikleri son yıllarda tesislerden kaynaklanan emisyon yüklerini önemli ölçüde azaltılabilmektedir. Söz konusu azaltım tekniklerinin hayata geçirilmesi ve yaygın olarak kullanılabilmesi içinde Çevre Mevzuatında bazı değişiklikler yapılmıştır.

Şehirlerde yaşanan hava kirliliğine, artan motorlu taşıtlardan kaynaklanan egzoz gazları da katkı sağlamaktadır.*

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

Çizelge A.1- Hava Kalite İndeksi Karşılaştırma Tablosu

Hava Kalitesi İndeksi	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀
	1 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)	1 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)
1 (çok iyi)	0-50	0-45	0-1,9	0-35	0-25
2 (iyi)	51-199	46-89	2,0-7,9	36-89	26-69
3 (yeterli)	200-399	90-179	8,0-10,9	90-179	70-109
4 (orta)	400-899	180-299	11,0-13,9	180-239	110-139
5 (kötü)	900-1499	300-699	14,0-39,9	240-359	140-599
6 (çok kötü)	>1500	>700	>40,0	>360	>600

A.2. Hava Kalitesi Üzerine Etki Eden Unsurlar

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

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

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

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

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

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

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

Karbonmonoksit (CO), kokusuz ve renksiz bir gazdır. Yakıtların yapısındaki karbonun tam yanmaması sonucu oluşur. CO derişimleri, tipik olarak soğuk mevsimlerde en yüksek değere ulaşır. Soğuk mevsimlerde çok yüksek değerler ulaşılmasının bir sebebi de inversiyon durumudur. CO'nın 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.

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

CO'nın ana kaynağı trafik ve trafikteki sıkışıklıktır. Sağlık etkileri, akciğer yolu ile kan dolaşımına girerek, kimyasal olarak hemoglobine 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 NOX (Azot oksitler) ve VOC'dır. Yüksek güneş ışınlarının etkisiyle ozon derişimi Akdeniz ülkelerinde Kuzey-Avrupa ülkelerinden daha yüksektir. Sebebi ise güneş ışınlarının ozon'un fotokimyasal oluşumundaki fonksiyonundan kaynaklanmasıdır.

Diğer kirleticilere kıyasla ozon doğrudan ortam havasına karışmaz. Yeryüzüne yakın seviyede ozon karmaşık kimyasal reaksiyonlar yoluyla oluşur. Bu reaksiyonlara NOX, metan, CO ve VOC'ler (etan

(C₂H₆), etilen (C₂H₄), propan (C₃H₈), benzen (C₆H₆), toluen (C₆H₅), xilen (C₆H₄) gibi kimyasal maddelerde eklenir. Ozon çok güçlü bir oksidasyon maddesidir. Birçok biyolojik madde ile etkileşimde bulunur. Tüm solunum sistemine zarar verebilir. Ozonun zararlı etkisi derişim oranına ve ozona maruziyet süresine bağlıdır. Çocuklar büyük bir risk grubunu oluşturur. Diğer gruplar arasında öğlen saatlerinde dışarıda fiziksel aktivitede bulunanlar, astım hastaları, akciğer hastaları ve yaşlılar bulunur.

Çizelge A.2 – İlimizde (2013) Yılında Evsel Isınmada Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Denizli Çevre Kalite Laboratuvarı Kömür Analiz Raporu, 2013)

Yakıtın Cinsi (*)	Temin Edildiği Yer	Tüketim Miktarı (ton)	Yakıtın Özellikleri				
			Alt Isıl Değeri (kcal/kg)	Uçucu Madde (%)	Toplam Kükürt (%)	Toplam Nem (%)	Kül (%)
İthal Kömür	Ukrayna, Sibirya	3.626.230,00	6.400	12-31	0,9	10	16

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

Çizelge A.3– İlimizde (2013) Yılında Sanayide Kullanılan Katı Yakıtların Cinsi, Yakıtların Özellikleri ve Bu Yakıtların Temin Edildiği Yerler (Kaynak,Yıl)

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

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

Çizelge A.4 –İlimizde (2013) Yılında Kullanılan Doğalgaz Miktarı (Aksa Elazığ Doğal Gaz Dağıtım A.Ş.2013)

Yakıtın Kullanıldığı Yer	Tüketim Miktarı (m ³)	Isıl Değeri (kcal/kg)
Konut	52.282.092	9.245
Sanayi	7.747.357	9.251
Diğer	19.088.795	9.247

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

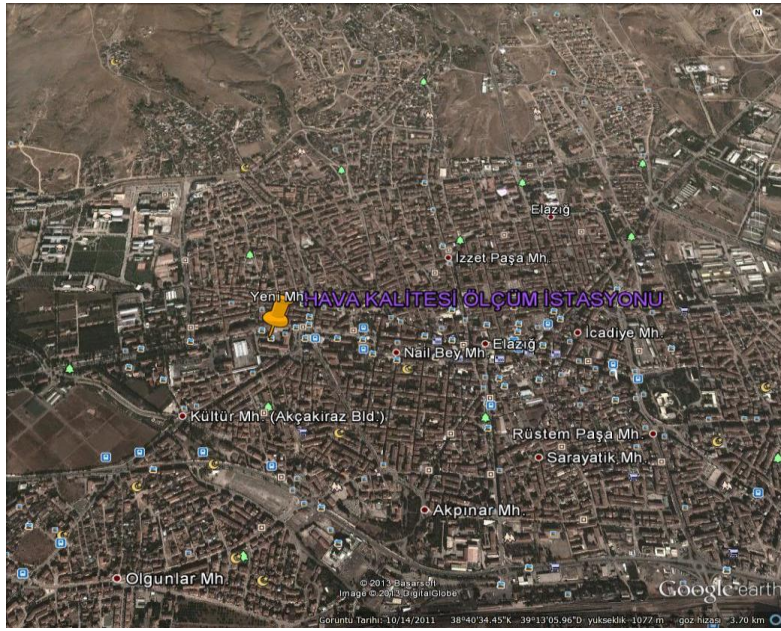
Çizelge A.5 –İlimizde (2013) Yılında Kullanılan Fueloil Miktarı

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

Çizelge A.6- İlimizde (2013) Yılı İlerdeki Araç Sayısı ve Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı (İl Emniyet Müdürlüğü, 2014)

Araç Sayısı					Egzoz Ölçümü Yaptıran Araç Sayısı				
Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam	Binek Otomobil	Hafif Ticari	Ağır Ticari	Diğerleri	Toplam
113	...	...	154	267	113	...	...	22	135

A.3. Hava Kalitesinin Kontrolü Konusundaki Çalışmalar

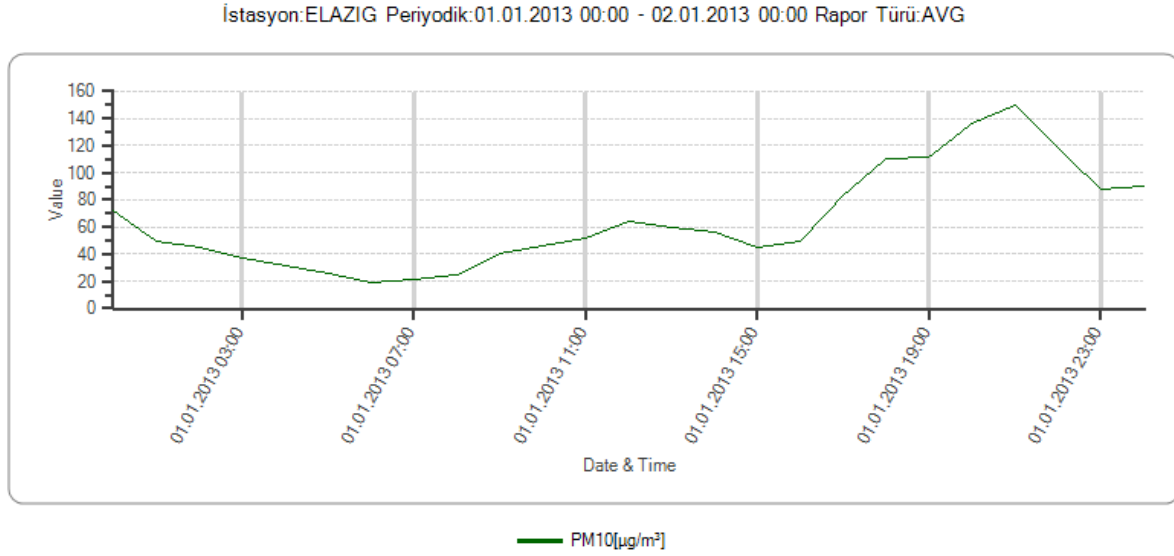


Harita A.1 – İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazının Yeri (Elazığ Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2013)

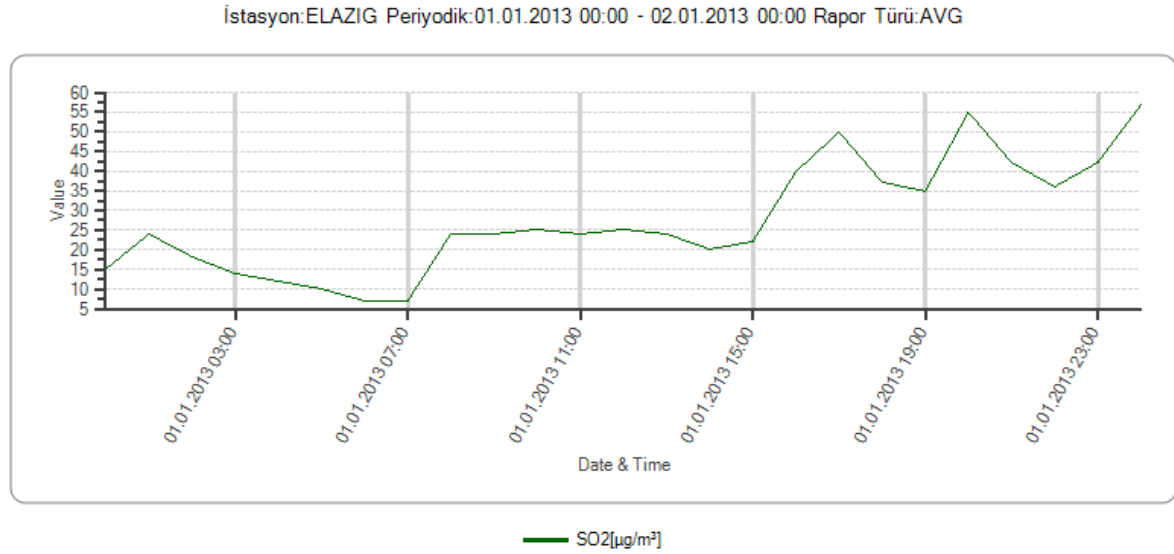
Çizelge A.7- İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyon Yerleri ve Ölçülen Parametreler (Elazığ Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2013)

İSTASYON YERLERİ	KOORDİNATLARI (Enlem, Boylam)	HAVA KİRLİTİCİLERİ					
		SO ₂	NO _x	CO	O ₂	HC	PM
Elazığ; Merkez	38° 40' 34.45" 39° 13' 05.96"	X					X

A.4. Ölçüm İstasyonları



Grafik A.1- İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği



Grafik A.1- İlimizde Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu SO₂ Parametresi Günlük Ortalama Değer Grafiği

Çizelge A.8- İlimizde (2013) Yılı Hava Kalitesi Parametreleri Aylık Ortalama Değerleri (Elazığ Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü,2013)

ELAZIĞ	SO ₂	AGS*	PM10	AGS*
Ocak	31	-	52	-
Şubat	24	-	49	-
Mart	13	-	52	-
Nisan	7	-	45	-
Mayıs	6	-	27	-
Haziran	4	-	25	-
Temmuz	3	-	22	-
Ağustos	8	-	22	-
Eylül	6	-	27	-

Ekim	10	-	32	-
Kasım	17	-	54	-
Aralık	52	-	49	-
ORTALAMA	15,083		38	

* Sınır değerin aşıldığı gün sayısı

Çizelge A.9 – Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği (2013) Yılında Hava Kalitesi Sınır Değerleri

SO₂: kükürtdioksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	1 saatlik ortalama sınır değer (mg/m ³)	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	350	125	3		20
HKDYY¹	-	280 ²	-		

NO₂: azotdioksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	1 saatlik ortalama sınır değer (mg/m ³)	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	200	-	18		40
HKDYY	-	300	-		68 ³

Partikül Madde 10

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	50	35		40
HKDYY	140 ⁴	-		78

CO: karbon monoksit

Sınır Değeri Saptayan Kuruluş	Günlük ortalama sınır değer (mg/m ³)	Aşılmaması istenen gün sayısı (mg/m ³)	Sınır değerin aşıldığı gün sayısı	Yıllık ortalama sınır değer (mg/m ³)
AB	-	-		-
HKDYY	14 ⁵	-		10

A.5. Egzoz Gazı Emisyon Kontrolü

İlde emisyon ölçüm yetki belgesi verilen 6 adet istasyonda 2013 yılında 38.550 adet pul 8.215 adet ruhsat verilmiştir.

A.6. Gürültü

İnsanlar üzerinde olumsuz etki yapan ve hoşla gitmeyen seslere gürültü denir. Gürültü günümüzde en çok karşılaşılan çevre kirliliklerinden biridir.

Kent gürültüsünü artıran sebeplerin başında trafiğin yoğun olması, sürücülerin yersiz ve zamansız klakson çalmaları ve belediye hudutları içerisinde bulunan endüstri bölgelerinden çıkan gürültüler gelmektedir.

¹ HKDYY: Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği

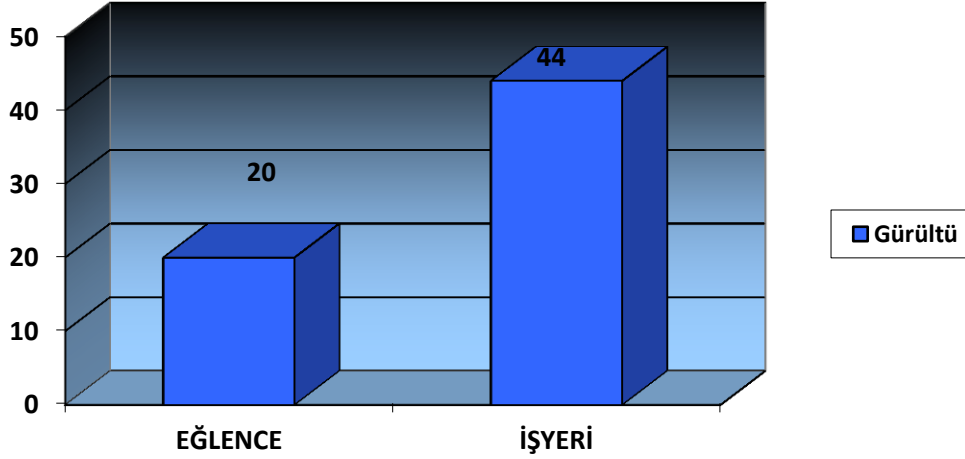
² HKDYY EK-1/A'da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

³ HKDYY EK-1/A'da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

⁴ HKDYY EK-1/A'da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

⁵ HKDYY EK-1/A'da yer alan geçiş süreci limit değeri (proje yılına göre değişir).

İlimizde Elazığ Belediye Başkanlığına gürültü konusunda yetki devri yapılmıştır Merkez İlçede bulunan konut, işyeri, kamu ve tüzel kişilere ait gürültü kirliliği oluşturan kaynakların ölçüm ve değerlendirmeleri yapılmakta, işletmelere “Canlı Müzik İzin Belgesi” verilmesi ve kontrolleri yapılmaktadır.



Grafik A.2– İlimizde (2013) Yılında Gürültü Konusunda Yapılan Şikayetlerin Dağılımı (Elazığ Belediye Başkanlığı,2013)

A.7. İklim Değişikliği Eylem Planı Çerçevesinde Yapılan Çalışmalar

Bilgi bulunamamıştır

A.8. Sonuç ve Değerlendirme

Şehirleşme ile sanayi tesislerinin yakın çevresindeki bölgelerdeki 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 8 adet istasyonda 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

- Elazığ belediye Başkanlığı
- Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- İl Emniyet Müdürlüğü
- Aksa Elazığ Doğal Gaz 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.1 –İlimizin Akarsuları (DSİ, 2013)

AKARSU İSMİ	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Murat Nehri	*	*	239,9	*	*
Peri Suyu	*	*	78,7	*	*
Haringet Çayı	*	*	1,32	*	*
Caro Deresi	*	*	1,6	*	*
Kalecik Deresi	*	*	0,87	*	*
Bulanık Deresi	*	*	0,94	*	*
Cip deresi	*	*	0,38	*	*

Not:*Diğer bilgiler ilgili Kurumlardan bilgi gelmediği için doldurulamamıştır.

B.1.1.2. Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar

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 188 adet balıkçı ve 164 adet motorlu tekne bulunmaktadır.

Keban Baraj gölü'nde 6 familyaya ait 22 tür ve alttür balık ile tatlısu ıstakozu (kerevit) bulunmaktadır. Kemaliye, Ağın, Keban, Çemişgezek ve Yurtbaşı kooperatiflerinde kerevit avcılığı da yapılmaktadır (2012 yılı kerevit istihsalı 30,3 ton). İlimize bağlı kooperatiflerde hektara düşen verim 6,19 kg'dır. 2011-2012 yılı balık istihsalı de 418 tondur.

Ayrıca, Keban Baraj Gölü 1. bölgede 1850 ton/yıl kapasiteli 2adet, 2.bölgede 1650 ton/yıl kapasiteli 18adet, 3.bölgede 20.125 ton/yıl kapasiteli 64adet, 4.bölgede 5725 ton/yıl kapasiteli 7 adet , 5.bölgede 300 ton/yıl kapasiteli 3adet, 6.bölgede 7.700 ton/yıl kapasiteli 18 adet, 7. bölgede de 495 ton/yıl kapasiteli 2 adet olmak üzere toplam da 114 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 168 balıkçı ve 127 adet motorlu tekne bulunmaktadır. Gölde hektara verim 9,37 kg'dır. 2011-2012 yılı balık istihsalı de 265 tondur.

Ayrıca, 2 nolu kooperatif sahasında 3312 ton/yıl kapasiteli 14adet, 4 nolu kooperatif sahasında 25 ton/yıl kapasiteli 1adet, 6 nolu kooperatif sahasında 1310 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 2925 ton/yıl kapasiteli 10 adet, 10 nolu kooperatif sahasında ise 3935 ton/yıl kapasiteli 30 adet olmak üzere toplam 83 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. Gölde hektara düşen verim 68 kg'dır. 2011-2012 yılı balık istihsalı 8 tondur.

Özlüce Baraj Gölü :

Özlüce Baraj Gölünde 4 adet balıkçı 2 adet balıkçı teknesi ile balıkçılık faaliyetlerini yürütmektedir. Baraj Gölünde balıkçılık faaliyetleri 3 ayrı bölgede yapılmaktadır. Bu bölgelerden sadece 1. bölge Elazığ iline ait olup, diğer 2 ve 3. Bölgeler Bingöl iline aittir. 1. bölgede 2011-2012 yılı balık istihali 15,5 tondur. Cip Baraj Gölü, Kepektaş, Tadım ve Işıktepe göletlerinde ise balıkçılık faaliyetleri bulunmamaktadır.

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.

Ort su sıcaklığı : 9,3 °C

Elektriksel iletkenlik : 1920-2970 mmhos/cm

Işık geçirgenliği : 140-700 cm

pH : 8,7-9,8

Çözünmüş oksijen : 5,5-13,4 mg/l

Sertlik : 45,5 F.S °

Göl suyu hafif sodalı ve tuzludur.

Hazar Gölü batıda Kürk Çayı, güneydoğuda Behramaz Çayı, doğuda Zıkkım Deresi ve Kuzeyde Savsak Deresi ile beslenmektedir.

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.

İli : Elazığ

Akarsu : Cip Çayı

İşletmeye Açıldığı Yıl : 1965

Amacı : Sulama

Rezervuar Karakteristikleri

Minimum Su Kotu :997.00 m

Minimum Göl Hacmi :1,519 x 106 m³

Minimum Göl Alanı :39,7 ha

Maksimum Su Kotu :1006.50 m

Maksimum Göl Hacmi :9,433 x 106 m³

Maksimum Göl Alanı :129,5 ha

Göl Suyu Parametreleri

Sıcaklık : 4,8-24,3 °C

Secchi Disk : 62,6 cm

Çözünmüş Oksijen : 7-8 mg/l

pH : 6,5-7,4

Elektriksel İletkenlik : 369,73-541,65 mmhos/cm

Sertlik : 7,5-21,5 F.S °

Organik Madde : 0,24-0,66 mg/l

İlde bulunan sulama göletlerine ait bilgiler Çizelge B.2'de verilmiştir.

Çizelge B.2-İlimizdeki Mevcut Sulama Göletleri (DSİ, 2013)

Göletin Adı	Tipi	Göl hacmi, m ³	Sulama Alanı (net), ha	Çekilen Su Miktarı, (hm ³)	Kullanım Amacı
Kepektaş Göleti	Gölet	2.250,000	238	-	Sulama
Isıktepe Göleti	Gölet	446.5000,000	313	-	Sulama
Tadım Göleti	Gölet	1.112.000,000	100	-	Sulama
Dedeyolu Göleti	Gölet	344.000,000	408	-	Sulama

B.1.2. Yeraltı Suları

Çizelge B.3- İlimizin Yeraltısuyu Potansiyeli (DSİ, 2013)

Kaynağın İsmi	hm ³ /yıl
Elazığ ve Uluova	74
Kuzova	14,5

B.1.2.1. Yeraltı Su Seviyeleri

İldeki yeraltı su seviyesi ve bunun yıllar içerisindeki değişimi hakkında bilgi verilmemiştir.

B.2. Su Kaynaklarının Kalitesi

Çizelge B.4 - İlimizde 2013 Yılı Yüzey ve Yeraltı Sularında Tarımsal Faaliyetlerden Kaynaklanan Nitrat Kirliliği İle İlgili Analiz Sonuçları (DSİ, 2013)

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	Keban Barajı- Mansap (Fırat Köprüsü)	X	X	X		21-09-00-023	I. sınıf	Keban		5,4700
Yüzey	Haringet Çayı- Kanalizasyon Karışımı Sonrası			X		21-09-00-025	I. sınıf	Mollakendi		20,4860
Yüzey	Behremaz Çayı- Hatunköy Baraj Aksı					21-09-00-037	I. sınıf	Gezin		6,3524
Yüzey	Haringet Çayı-Köprü			X		21-09-00-038	I. sınıf	Mollakendi		18,5487
Yüzey	Murat Nehri-			X		21-09-00-	I. sınıf	Palu		5,5266

	Palu Belediye Mezbaha Sonrası					096				
Yüzey	Keban Baraj Gölü Eyüpbağları Pompa İstasyonu			X		21-09-01-024	I. sınıf	Elmapınarı		4,9503
Yüzey	Hazar Gölü DSİ Tesisleri Önü					21-09-01-040	II.sınıf	Sivrice		25,2174
Yüzey	Hazar Gölü-Sivrice İlçesi Önü					21-09-01-076	II.sınıf	Sivrice		24,6322
Yüzey	Hazar Gölü-Gezin Karayolları Bakımevi Önü					21-09-01-142	II.sınıf	Gezin		24,9601
Yeraltı	Yünlüce Kuyu No:19299			X		21-09-10-033	I. sınıf	Merkez/ Yünlüce	37529154 E 4272261 N	10,8938
Yeraltı	Güntaşı Kuyu No:15958			X		21-09-10-242	I. sınıf	Merkez/ Güntaşı	37530710 E 4270364 N	13,5053
Yer altı	Kuyulu Kuyu No:39221			X		21-09-10-356	I. sınıf	Merkez/ Gözebaşı	37522094 E 4269424 N	9,9191
Yeraltı	Gözebaşı (Kinederiç) İçmesuyu Kuyusu	X				21-09-10-358	I. sınıf	Merkez/ Gözebaşı	37519459 E 4263774 N	19,4096
Yüzey	Ferrokrom Fabrikası Atıksuyu					21-09-20-094	I. sınıf	Yarımca		12,3515
Yüzey	Caro Deresi-Hamzabey Barajı Aksı	X				21-09-00-426	I. sınıf	Palu		5,5416
Yüzey	Tarhana Deresi-Tarhana Regülatörü Aksı	X				21-09-00-427	I. sınıf	Palu		6,6804
Yüzey	Keban Baraj Gölü-Pertek Feribot İskelesi Yanı	X				21-09-01-295	I. sınıf	Merkez		4,5749
Yüzey	Keban Baraj Gölü-Çemişgezek Eski Feribot İskelesi	X				21-09-01-296	I. sınıf	Merkez		4,4734

Yüzey	Elazığ Karakoçan Kalecik Sulama Kanalı			X		21-09-03-093	I. sınıf	Karakoçan		5,4602
Yüzey	Elazığ Kuzova Cip Sulama Kanalı			X		21-09-03-097	I. sınıf	Merkez		4,6332
Yüzey	Elazığ Kepektaş Sulama Kanalı			X		21-09-03-273	I. sınıf	Merkez		5,9826
Yüzey	Elazığ Tadım Sulama Kanalı			X		21-09-03-301	I. sınıf	Merkez		4,5551
Yüzey	Elazığ Maden Işıktepe Sulama Kanalı			X		21-09-03-339	I. sınıf	Maden		4,5563
Yüzey	Elazığ Dedeyolu Göleti			X			I. sınıf	Sivrice		4,5144

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 arıtma tesisleri 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, Şarap Fabrikası ve Deri Fabrikasının ise kendilerine ait arıtma tesisleri mevcut olup, Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde gerekli ölçüm ve analizleri yapılmaktadır.

B.3.1.2. Evsel Kaynaklar

İl merkezindeki evsel nitelikli atıksular, Elazığ Belediyesi'ne ait Atıksu Arıtma Tesisinde arıtıldıktan sonra alıcı ortama verilmektedir. Sivrice Belediyesi'ne ait Atıksu Arıtma Tesisi inşaat aşamasında olup yapımı devam etmektedir. Gezin Belediyesi'ne ait Atıksu Arıtma Tesisi faaliyete geçmiştir. 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.3.2. Yayılı Kaynaklar

B.3.2.1. Tarımsal Kaynaklar

Çizelge B.5 – İlimizde Arazi Cinsi (Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, 2013)

Arazi Cinsi		Miktarı (Ha) ;	
Tarım Arazisi	Sulu Tarım Arazisi	104.530	TOPLAM
	Kuru Tarım Arazisi	181.513	286.044
Orman Arazisi		186.479	

B.3.2.2. Diğer

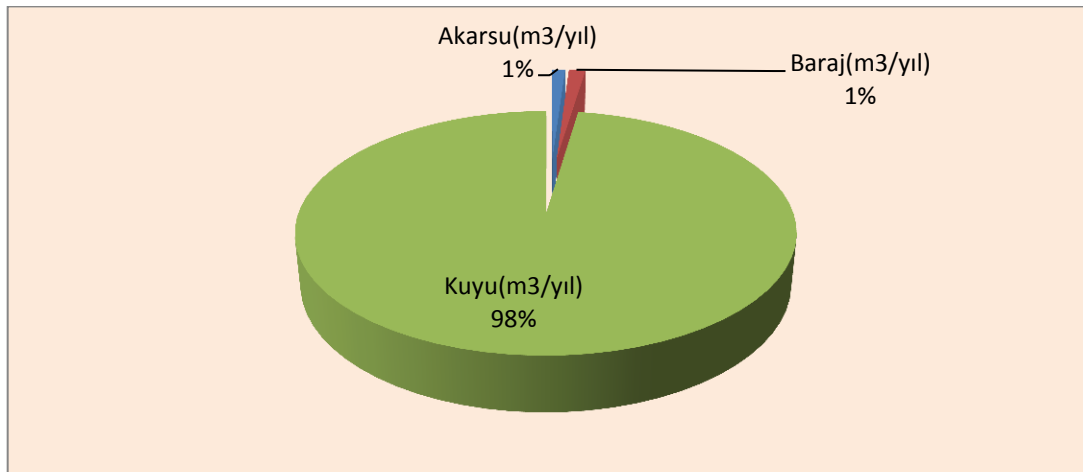
İl içerisinde vahşi depolama sahaları var olup etkilemesi muhtemel yeraltı ve yerüstü suları hakkında herhangi bir bilgi mevcut değildir.

B.4. Sektörel Su Kullanımları ve Yapılan Su Tahsisleri

B.4.1. İçme ve Kullanma Suyu

B.4.1.1 Yüzeysel su kaynaklarından kullanılan su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Elazığ Merkez İlçe, içme ve kullanma suyu ihtiyacı Mollakendi, Bahçekapı, Doğankuş, Güntaşı, Kesikköprü, Sürsürü, Ataşehir bölgelerinde bulunan derin kuyulardan sağlanmaktadır. Üretilen suyumuz sanayi amaçlı kullanılmamaktadır. İçme ve kullanma suyu şebekesi ile Elazığ Belediyesi dışında herhangi bir Belediye faydalanmamaktadır. İçme ve kullanma suyu şebekesi ile Elazığ merkez nüfusunun tamamı faydalanmaktadır.



Grafik B.1 – İlimizde 2012 Belediyeler Tarafından İçme ve Kullanma Suyu şebekesi ile Dağıtılmak üzere Temin edilen Su Miktarının Kaynaklara Göre Dağılımı (Tuik 2012)
(Tuik 2013 yılı bilgi girişi yapılmamıştır)

B.4.1.2. Yeraltı su kaynaklarından temin edilen su miktarı ve içmesuyu arıtım tesisi mevcudiyeti

Yer altı su kaynaklarından temin edilen su miktarı 20.000.000 m³ civarındadır. İçme suyu arıtım tesisi yoktur.

B.4.1.3. İçme Suyu temin edilen kaynağın adı, mevcut durumu, potansiyeli vb.

Elazığ Belediyesi Şehrimizin içme ve kullanma suyu ihtiyacını Mollakendi, Kesikköprü ve Ataşehir bölgelerinde bulunan derin kuyularından sağlamaktadır. Derin kuyularımız çalışır durumdadır, potansiyeli yıllık 20.000.000 m³ dür.

B.4.2. Sulama

İldeki tarım yapılan alanlardan, İl Özel İdaresi ve DSI Destekleriyle Sulanan Alan 75.315 Ha, Halk Eliyle Sulanan Tarım Arazisi 29.215 Ha, Toplam Sulanan Alan 104.530 Ha, Toplam Sulanan Alanın Damlama ve Yağmurlama ile Sulanan Alanı 4.300 Ha'dır. İlimizde 2013 yılında sulama suyu miktarı 1.008.981 m³/yıl'dır

Sulama yapılan alanlarda kullanılan sulama yöntemleri; salma sulama, damlama ve yağmurlama yöntemleri kullanılmaktadır.

B.4.2.1. Salma sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

B.4.2.2. Damlama, yağmurlama veya basınçlı sulama yapılan alan ve kullanılan su miktarı

B.4.3. Endüstriyel Su Temini

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

Geri dönüşüm suyu kullanılıyor olupsu genelde ya şebeke suyundan ve ya kuyu suyundan temin edilmektedir.

B.4.4. Enerji Üretimi Amacıyla Su Kullanımı

Keban Baraj Gölü:

Elazığ İlının 45 km kuzeybatısında ve Malatya İlının 65 km kuzeydoğusunda olup, Karasu ile Murat nehirlerinin birleştiği yerden 10 km daha güneybatıda

Keban İlçesi civarında inşa edilmiştir.

Gölün en derin 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.

İli :Elazığ

Akarsu :Fırat

İnşaatın Başlangıç Yılı :1965

İnşaatın Bitiş Yılı :1975

Amacı :Enerji ve Sulama

Rezervuar Karakteristikleri

Minimum İşletme Kotu :813.00 m

Minimum Göl Hacmi :14.2 x 109 m³

Minimum Göl Alanı :379.30 km²

Normal İşletme Kotu :835.00 m

Normal Göl Hacmi :24.7 x 109 m³

Normal Göl Alanı :582.50 km²

Maksimum İşletme Kotu :845.00 m

Maksimum Göl Hacmi :30.6 x 109 m³

Maksimum Göl Alanı :687.31 km²

Havza Karakteristikleri

Havza Alanı :64 100 km²

Havza Uzunluğu :425 km

Havza Ortalama Genişliği :125 km

Hidrolojik Karakteristikleri

Ortalama Debi :635 m³/s

Minimum Günlük Debi :145 m³/s³

Maksimum Günlük Debi :8416 m³/s

Sulama Alanı :80 km²

Keban Barajı HES Karakteristikleri

Cebri boru ortalama uzunluğu: Daire kesitli, 5,20 m iç çapında 540 m uzunluğunda

Maksimum brüt düşü :207 m

Net proje düşü :177 m

Ünite :8

Santral Kapasitesi :1100 m³/s

Türbin Tipi : Francis düşey eksenli

Ünite Kurulu Güç :155 ve 185 MW

Toplam Kurulu Güç :1330 MW

Yıllık Enerji Üretimi :6000 GWh

B.4.5. Rekreatiyonel Su Kullanımı

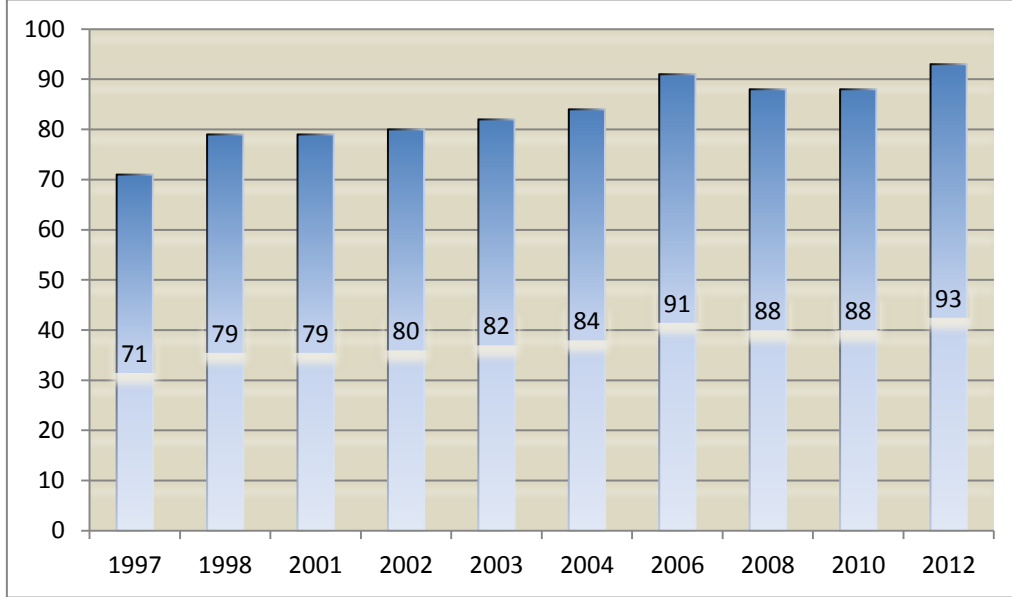
İlimizde, Hazar Gölü, Yüzme Suyu Ve Mavi Bayraklı olup, rekreasyon amaçlı kullanılmaktadır. söz konusu göl çevresinde Gezin Halk Plajı, Plajköy Plajı, Elazığ Emniyet Müdürlüğü Kampı, Tur-Pol Tesisi Kampı, Fırat Üniversitesi Kampı, Hazar Baba Bakım Ve Rehabilitasyon Merkezi Kampı, Elazığ Belediyesi Kampı, Galaksi Tatil Köyü Plajı yer almaktadır.

B.5. Çevresel Altyapı

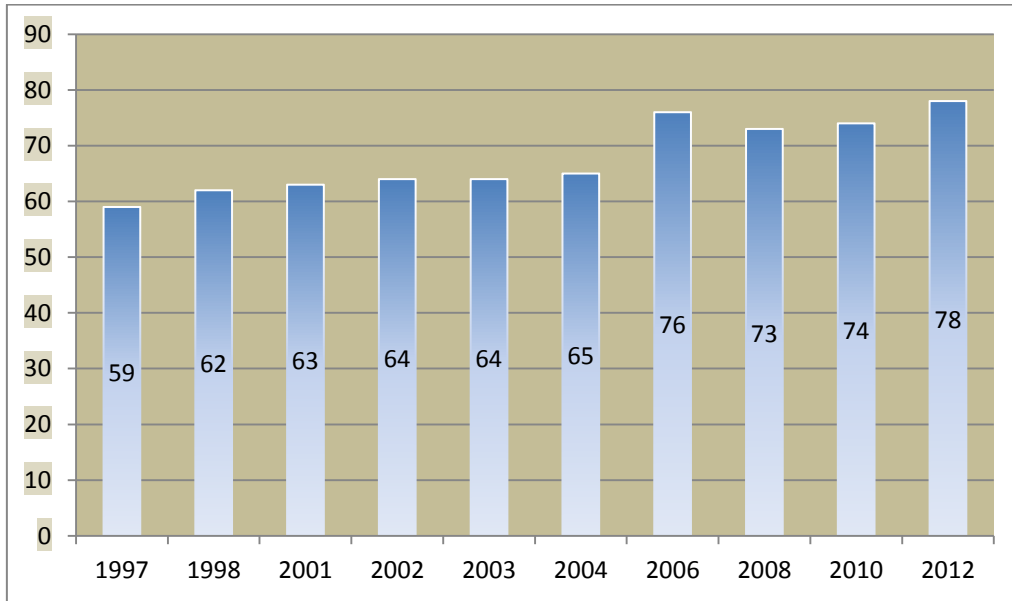
B.5.1. Kentsel Kanalizasyon Sistemi ve Hizmeti Alan Nüfus

Yıllara göre kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun toplam belediye nüfusuna oranı % 98-99 seviyelerinde olduğu düşünülmektedir. Ancak bununla ilgili kaynak gösterebilecek herhangi çalışma

olmamakta; ilimiz genelinde foseptik kullanımının çok az olduğundan yola çıkılarak yapılan bir değerlendirme olmaktadır.



Grafik B.2- İlimizde(2012) Yılı Kanalizasyon Hizmeti Verilen Nüfusun Belediye Nüfusuna Oranı(TÜİK, 2012)*



Grafik B.3 – İlimizde 2012 Yılı Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Edilen Nüfusun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı(TÜİK, 2012)*

*TÜİK verilerine göre doldurulmuştur. (2013 yılı verileri elimizde mevcut değildir.)

Atıksu Arıtma Faaliyetleri

Bölgenin önemli su kaynaklarından birisi olan Keban baraj gölü su havzasının kirlenmesini önlemek amacıyla 1994 yılında İller Bankası finansmanı ile bitirilerek işletmeye alınan Elazığ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi Elazığ-Bingöl yolu 17. km.dedir. Atıksu Arıtma Tesisi 2020 yılı kapasitesine göre projelendirilmiş olup, 2000 yılı kapasitesini karşılayabilecek kısmının inşaat, mekanik ve elektrik kısımları tamamlanmıştır. Arıtma tesisinin 1.kademesi 300.011 eşdeğer nüfusa ve 820 l/s atıksu debisine, ikinci kademe ise 549956 eşdeğer nüfusa ve 1671 l/s atıksu debisine göre projelendirilmiştir. Ön arıtma, Biyolojik arıtma, Çamur giderme ünitelerinden oluşur.

2006 yılında tesisin revizyonu işlemleri için Düzey 2 Bölgeleri Küçük Ölçekli Altyapı Hibe Programı kapsamında hazırlanan Elazığ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisi revizyonu ve Belt Press Uygulaması projesi DPT MFİB tarafından kabul edilmiştir. Projenin uygulanmasına yönelik kurumumuza 1.648.294.00 euro tutarında hibe verilmiştir. Proje kapsamında bir işletme ve 1 yedek olmak üzere ince ızgara elek sistemi, kum tutucu sisteminin yenilenmesi, Blower 3000 ve Difüzör 38318 kum tutucu ve betonarme yapısının genişletilmesi, terfi istasyonunda burgulu pompa yerine santrifüj pompa kurulması, ön çökeltme ve havalandırma havuzu betonarme kısımlarının yenilenmesi, son çökeltim havuzu sıyrıcı palet sisteminin değiştirilmesi, yoğunlaştırma havuzu palet sisteminin değiştirilmesi, UV dezenfeksiyon ünitesi inşaatı ve Çamur Kurutma Yatakları yerine Belt Press Ünitesi kurularak tesisin revizyonu gerçekleştirilmiştir.

Elazığ kanalizasyon şebekesinden toplanan atık sular 1200 mm kolektörden tesis giriş yapısına alınmaktadır. Giriş yapısındaki sürgülü kapaklar vasıtasıyla atıksu yönlendirilerek ön arıtma ünitesine girer. Ön arıtma ünitesinde bulunan ince ızgarada; suda yüzen maddeler ve iri taneler tutularak kum tutucuya gönderilir.

Dağıtım yapısında debi dengelenerek iki eşit kola ayrılır. Sular buradan cazibeyle 2 adet dairesel ön çökeltme havuzuna alınır. Kum tutucuda tutulamayan inorganik ve çökebilen organik maddeler burada çökerek sudan ayrılır. Havuz tabanına çöken çamurlar, hareketli köprüye monte edilmiş sıyrıcılar vasıtasıyla çamur haznelere toplanır. Çelik üçgen savaklardan savaklanan sular, savak kanalı ile toplanarak cazibe ile biyolojik arıtmanın gerçekleşeceği havalandırma havuzlarına alınır.

Havalandırma havuzlarında organik maddelerin parçalanması ve mikroorganizmaların çoğalması için gerekli oksijen, köprülere monte edilmiş yüzeysel havalandırıcılarla temin edilir. Sular mikroorganizma yumaklarını da içine alarak dört adet son çökeltme havuzuna gelir. Burada mikroorganizma yumakları biyolojik olarak dibe çöker. Köprüye monte edilmiş sıyrıcılar vasıtasıyla çamurlar, çamur toplama haznelere alınır. Arıtılmış sular savaklanarak toplanır. Deşarj kanalı ile Kehli deresine deşarj edilir. Bu dere vasıtasıyla 3-4 km mesafedeki Keban Baraj Gölü su havzasına taşınır.

Ön çökeltme havuzunda çamur haznesine toplanan çamurlar, teleskopik vana yardımı ile buradaki pompa istasyonu haznesine gelir. Çamurlar üç adet pompa yardımı ile çamur yoğunlaştırma havuzuna basılır. Son çökeltme havuzlarının çamur haznesinde toplanan çamurlarda yine teleskopik vana yardımı ile 2 adet pompa istasyonları haznesine gelir. Buradaki iki adet burgulu pompa yardımı ile çamurlar, geri devir yaptırılarak bir kısmı havalandırma havuzlarına bir kısmı da yoğunlaştırma havuzlarına basılır. Böylece havalandırma havuzlarında mikroorganizma sabit tutularak arıtma veriminin üst düzeyde gerçekleşmesi sağlanır.

Geri devir pompa istasyonu haznesindeki fazla çamurlar ise iki adet çamur yoğunlaştırma havuzuna basılmaktadır. Buradaki karıştırıcılarla çamur içindeki su alınır ve çamur yoğun hale gelir. Böylece amur konsantrasyonu arttırılmış olur. amurlar dibe çökerek sıyırıcı ile huniye toplanır. Buradaki Pompa İstasyonu yardımı ile amurlar Belt Pres Ünitesine basılır.

Yoğunlaştırma havuzunda seyreltilmiş sular savaktan alınarak cazibeyle giriş pompa istasyonu haznesine gelir.

Elazığ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisini ıkış suyu Kehli Deresi vasıtasıyla 3-4 km uzaklıktaki Keban Baraj Gölü'nün Uluova bölgesine verilmektedir.

Ayrıca, Belediyemiz Atıksu Arıtma Tesisinde Mollakendi Belediyesi, Yazıkonak Belediyesi, Akçakiraz Belediyesi ve Yurtbaşı Belediyesine ait atıksular da arıtılmaktadır.

Atıksu Arıtma Tesisini Yzlm

Kapalı alan: 750 m², Toplam : 94.000 m²

Çizelge B.6 – İlimizde (2013)Yılı Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Durumu Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013)

Yerleşim Yerinin Adı	Belediye Atıksu Arıtma Tesis/ Deniz Deşarjı Olup Olmadığı?			Belediye Atıksu Arıtma Tesis Türü			Mevcut Kapasitesi (ton/gün)	Arıtılan /Deşarj Edilen Atıksu Miktarı (m ³ /sn)	Deşarj Noktası koordinatları	Deniz Deşarjı	Hizmet Verdiği Nüfus	Oluşan AAT Çamur Miktarı(ton/gün)
	Var	İnşa/plan aşamasında	Yok	Fiziksel	Biyolojik	İleri						
İl Merkezi	Elazığ	X			X		69.984	Q _{arıtılan} : 0,64m ³ /sn Q _{min} = 0,424m ³ /sn Q _{max} = 0,78 m ³ /sn	Y= 529600 X=4271894		389.774 (TÜİK 2013)	6,4 ton/gün
İlçeler	Sivrice		İnşaat aşamasında		X		5.450				8.856	
	Gezin Beldesi	X			X		1.000	1.000			1.288	

Belediyenin atıksu arıtma tesisinden çıkan arıtma çamurunun analizi ile ilgili veri elimizde mevcut değildir.

B.5.2. Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) ve Münferit Sanayiler Atıksu Altyapı Tesisleri

İldeki OSB'nin münferit arıtma tesisi mevcut olmayıp, OSB Belediyenin arıtma tesisine bağlıdır. Hayvan Ürünleri OSB'de ise faaliyette bulunan her bir tesis ön arıtma yaparak atıksularını yine Belediyenin arıtma tesisine bağlı kollektör hattına vermektedir.

B.5.3. Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri

Elazığ belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Tesisi Elazığ şehir merkezine yaklaşık 31 km mesafededir. Dişidi, Çötel, Üçağaç köyleri 6, 38, 44, 18, 419, 415, 313, 314, 315, 316, 305, 304, 1486, 1487 ve 421 nolu parselleri kapsamakta ve tahsis edilen alan büyüklüğü yaklaşık 130 hektar kadardır. Bu sahanın 80 hektarlık bölümünün kullanılması planlanmış olup, ilk etap 20 hektar alanda 7 yıllık olarak projelendirilmiştir.

B.5.4. Atıksuların Geri Kazanılması ve Tekrar Kullanılması

Elazığ Belediyesi Atıksu Arıtma Tesisine kabul edilen evsel nitelikli atıksular Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin Tablo 21.4: Sektör: Evsel Nitelikli Atıksular (Sınıf 4: Kirlilik Yüğü Ham BOİ Olarak 6000 Kg/Gün'den Büyük, Nüfus > 100000 kriterlerine uygun arıtılarak deşarj edilmektedir. Arıtılan sular tarımsal sulama maksatlı, yeşil alanların sulanması, endüstriyel geri kazanım, yeraltına enjeksiyon vb. gibi alanlarda kullanılmamaktadır.

B.6. Toprak Kirliliği ve Kontrolü

B.6.1. Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalar

Çizelge B.7.- İlimizde (2013) Yılı Tespit Edilen Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliğine İlişkin Veriler(Gıda Tarım, 2013)

	Var	Yok	Varsa Ne/Neler Olduğunu Belirtiniz
Potansiyel kirlenici faaliyetler var mı?		X	

Noktasal Kaynaklı Toprak Kirliliği Temizleme Yöntemleri

Biyoremediasyon
Fitoremediasyon
Parsel arıtımı
Buharlaştırma
Biyo havalandırma
Elektrokinetik arıtma
Yerinde oksidasyon
Solvent ekstraksiyonu
Hava ile dağıtma (Air sparging)
Buharlaştırma
Termal arıtma
Reaktif Barrier teknolojisi
Yerinde yıkama (In-situ Flushing)

B.6.2.Arıtma Çamurlarının toprakta kullanımı

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. Flokülasyon, Ön Susuzlaştırma, Ön Sıkıştırma ve Yüksek Basınç işlemlerinden geçirilerek susuzlaştırılan arıtma çamurları daha sonra konveyör bandına aktarılmaktadır.

Atıksuların arıtılması faaliyetleri sonucunda tesisimizde günlük olarak 6,4 ton arıtma çamuru oluşmakta olup, arıtma çamurlarının tamamı Katı Atık Düzenli Depolama tesisine nakledilerek düzenli depolanması sağlanmaktadır. Arıtma çamurlarının tarıma alanında kullanılmasına yönelik herhangi bir çalışmamız bulunmamaktadır.

B.6.3.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 300 adet hazırlanmış Doğaya Yeniden Kazandırma Planı mevcuttur.

B.6.4. Tarımsal Faaliyetler İle Oluşan Toprak Kirliliği

Çizelge B.8 – İlimizde 2013 Yılında Kullanılan Ticari Gübre Tüketiminin Bitki Besin Maddesi Bazında ve Yıllık Tüketim Miktarları (Gıda Tarım Ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2013)

Bitki Besin Maddesi (N,P,K olarak)	Bitki Besin Maddesi Bazında Kullanılan Miktar (ton)	İlde Ticari Gübre Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
Azot	261,4	
Fosfor	220,6	
Potas	9,9	
TOPLAM	491,9	286.044

Çizelge B.9- İlimizde (2013) Yılında Tarımda Kullanılan Girdilerden Gübreler Haricindeki Diğer Kimyasal Maddeleri (Tarımsal İlaçlar vb) (Gıda Tarım Ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2013)

Kimyasal Maddenin Adı	Kullanım Amacı	Miktarı (ton)	İlde Tarımsal İlaç Kullanılarak Tarım Yapılan Toplam Alan (ha)
İnsektisitler	Zararlı Mücadelesi	18,2	22.000
Herbisitler	Yabancı ot Mücadelesi	0,72	7.900
Fungisitler	Hastalık Mücadelesi	286,62	21.000
Rodentisitler	Tarla Faresi Mücadelesi	0.05	6.250
Nematositler			
Akarisitler	Zararlı (Kırmızı Örümcek) Mücadelesi	0,29	1.380
Kışlık ve Yazlık Yağlar	Hastalık Zararlı Mücadele.	1,9	92
.....			
TOPLAM		307,78	58.622

Çizelge B.10- İlimizde (2013) Yılında Topraktaki Pestisit vb Tarım İlacı Birikimini Tespit Etmek Amacıyla Yapılmış Analizin Sonuçları(Kaynak, yıl)

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

B.7. 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 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

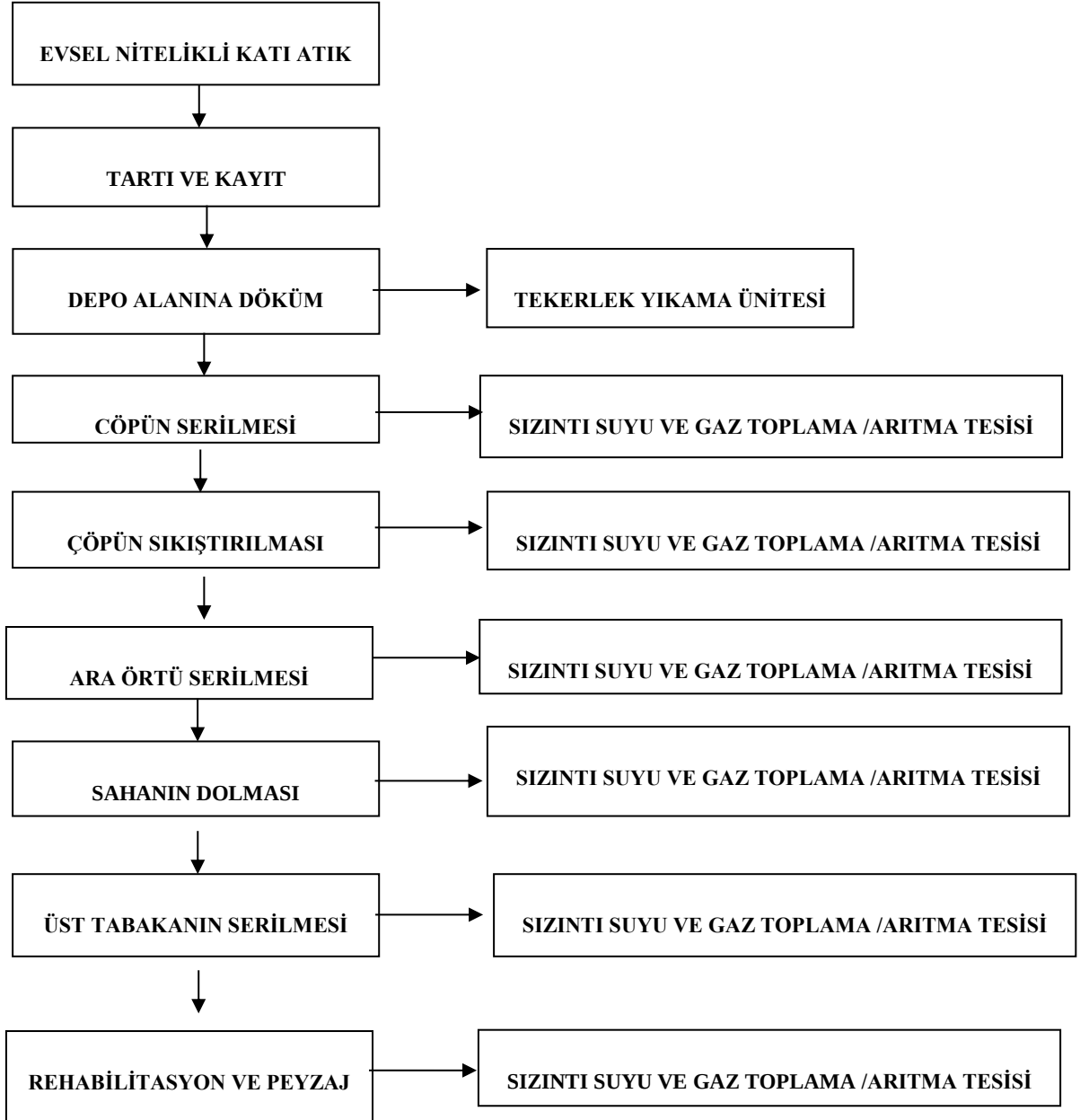
- Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü
- Elazığ Belediye Başkanlığı
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- TÜİK
- Halk Sağlığı Müdürlüğü

C. ATIK

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

Elazığ belediyesi Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri Elazığ şehir merkezine yaklaşık 31 km mesafededir. Dişidi, Çötel, Uçağaç köyleri 6, 38, 44, 18, 419, 415, 313, 314, 315, 316, 305, 304, 1486, 1487 ve 421 nolu parselleri kapsamakta ve tahsis edilen alan büyüklüğü yaklaşık 130 hektar kadardır. Katı atık lotlarında sızıntı sularının neden olduğu çevresel sorunların (Yeraltı ve Yerüstü Suların Kirlenmesi) önlenmesi amacıyla yürütmüş olduğumuz çalışmalar B.5.3 Katı Atık Düzenli Depolama Tesisleri alt başlıklarında açıklanmıştır.

Tesisimizde katı atıkların düzenli depolanmasına ait Proses Akım Şeması aşağıda verilmiştir.



Belediyemiz sınırları içerisinde 2013 yılında çöp toplama ve bertaraf hizmeti bir program dahilinde günlük olarak verilmiş olup, hizmet verilen nüfus yüzdesi % 100 olarak gerçekleşmiştir. Yaz aylarında ortalama 640 ton/gün kış aylarında ise 550 ton/gün olarak üretilen katı atıklar özel dizayn edilmiş çöp kamyonları ile konut ve işyerlerinden toplanarak (günde üç vardiya) katı atık aktarma istasyonuna götürülmektedir. Burada taşıma kapasitesi daha büyük treylerlere yüklenen katı atıklar daha sonra düzenli depolama tesislerine nakledilmektedir. Ayrıca, Şehrimizde düzensiz depolama alanımız bulunmamaktadır.

İlçelerde ise katı atıklar vahşi depolama yöntemiyle depolanmaktadır.

Çizelge C.1 – İlimizde (2013) Yılı İçin İl/İlçe Belediyelerince Toplanan ve Birliklerce Yönetilen Katı Atık Miktar ve Kompozisyonu (Elazığ Belediyesi, 2013)

İl/İlçe Belediye veya Birliğin Adı	Birlik ise birliğe üye olan belediyeler	Nüfus		Toplanan Ortalama Katı Atık Miktarı (ton/gün)		Geri Kazanılan Ortalama Atık Miktarı (ton/gün)		Kişi Başına Üretilen Ortalama Katı Atık Miktarı (kg/gün)		Atık Kompozisyonu (yıllık ortalama, %)					
		Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Yaz	Kış	Organik	Kâğıt	Cam	Metal	Plastik	Kül
Elazığ Belediyesi	-	-	-	640	550	-	-	1,68	1,45	78,15	6,00	4,50	3,00	5,85	2,5
İl Genel															

Çizelge C.2 – İlimizde (2013) Yılı İl/İlçe Belediyelerde Oluşan Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Yöntemleri ve Tesis Kapasiteleri (Elazığ Belediyesi, 2013)

İl/ilçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?*			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Taşıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
ELAZIĞ BELEDİYESİ	Ortalama 640 ton/gün	1.370 kg/gün	-	1	Taşeron	Taşeron	Belediye	-	640 ton/gün	-	-	-

* Ofis işyeri dahil.

** Belediye (B), Özel Sektör (ÖS), Belediye Şirketi (BŞ) seçeneklerinden uygun olanının sembolünü yazınız.

Çizelge C.3- İlimizde 2013 Yılında Birliklerce Yürütülen Katı Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf İşlemlerine İlişkin Bilgi(Elazığ Belediyesi, 2013)

İl/ilçe Belediye Adı	Hangi Atıklar Toplanıyor?			Transfer İstasyonu Varsa Sayısı	Atık Yönetimi Hizmetlerini Kim Yürütüyor?*			Mevcut Bertaraf Yöntemi ve Tesis Kapasitesi/Birimi				
	Evsel*	Tıbbi	Diğer (Belirtiniz)		Toplama	Taşıma	Bertaraf	Düzensiz Depolama	Düzenli Depolama	Kompost	Yakma	Diğer (Belirtiniz)
ELAZIĞ BELEDİYESİ	Ortalama 640 ton/gün	1.370 kg/gün	-	1	Taşeron	Taşeron	Belediye	-	640 ton/gün	-	-	-

C.2. Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıkları

18.03.2004 tarih 25406 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren “Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği” ve 26.03.2010 tarih ve 27533 sayılı “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik”in ilgili maddesi gereği; Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıkları depolama alanı belirlenerek hafriyat atıklarının çevreye vereceği zararı önlemek için toplanması ve bertarafını sağlamak ile ilgili gerekli çalışmalar, Belediye tarafından yapılmaktadır.

C.3. Ambalaj Atıkları

Belediyemiz Temizlik İşleri Müdürlüğüne ambalaj atıklarının kaynakta ayrı toplanmasına yönelik Ambalaj Atıkları Yönetim Planı çalışmaları devam etmektedir.

Elkay Atık Toplama ve Geri Dönüşüm Ltd. Şti.’ye 07.06.2013 tarihinde “Ambalaj Atığını Toplama ve Ayırma” çevre izin ve lisansı verilmiştir. İlde Ambalaj atıkları bu şirket tarafından da toplanmaktadır.

Çevre ve şehircilik il müdürlüğü olarak, İl sınırları içinde faaliyette bulunan ambalaj üreticilerini, piyasaya sürenleri ve tedarikçileri tespit ederek, Ek-4’te yer alan Ambalaj Üreticisi Müracaat Formu, Ek-5’te yer alan Piyasaya Süren Müracaat Formu ve Ek-6’da yer alan Ambalaj Tedarikçisi Müracaat Formunun her yıl doldurularak, il çevre ve şehircilik müdürlüğüne gönderilmesi sağlanması, sınırları içinde faaliyette bulunan ambalaj üreticilerini, piyasaya sürenleri, tedarikçileri, satış noktalarını, sanayi işletmelerini ve ambalaj atığı üreticilerini denetlemekle Toplama-ayırma, geri dönüşüm ve geri kazanım tesislerine çevre lisansı/geçici faaliyet belgesi vermek, İl sınırları içinde faaliyette bulunan ambalaj atığı toplama-ayırma, geri dönüşüm ve geri kazanım tesislerini tespit ederek çevre lisansı almalarını sağlamak, Ambalaj atığı aktarma merkezlerini kayıt altına almakla ve denetlemekle, ekonomik işletmelere ve çevre lisansı/geçici faaliyet belgesi alan tesislere elektronik yazılım programı için kullanıcı kodu ve şifre vermek vb. işler yürütülmektedir.

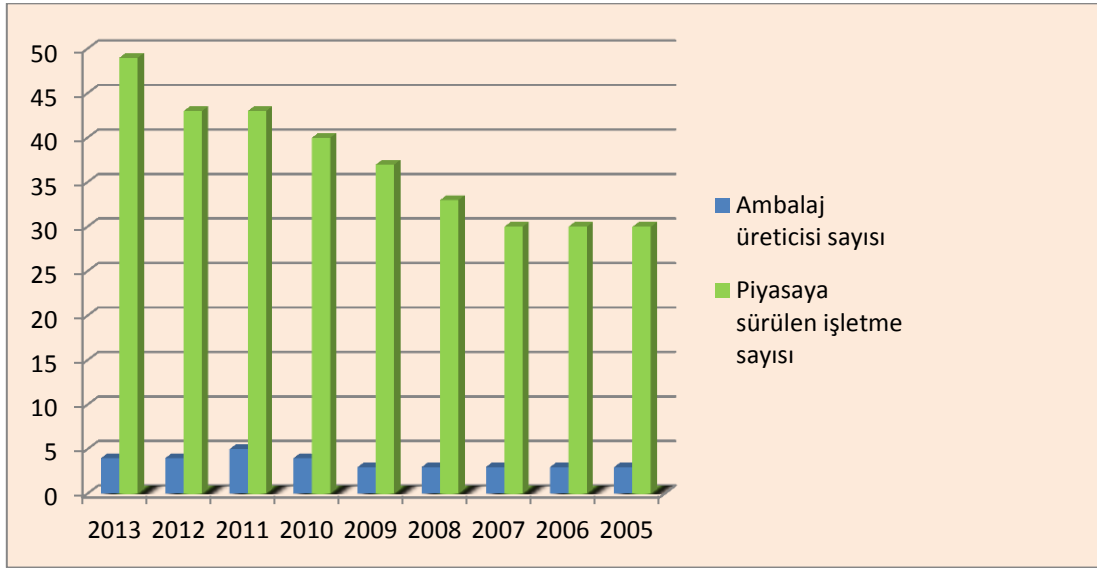
Çizelge C.4- İlimizdeki (2013) Yılı Ambalaj Ve Ambalaj Atıkları İstatistik Sonuçları (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atık Ambalaj Bilgi Sistemi,2013)

AMBALAJ CİNSİ		Yurtiçinde Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Kg)	Geri Kazanılması Gereken Oran (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (Kg)	Geri Kazanılan Miktar (Kg)	Geri Kazanım Oranı (%)
TEKSTİL		0	0	0	0	0,00
PLASTİK	Polietilen (PE)/Poliamid (PA)	104.659	42	3.452	14.385	416,7
	Polietilen terftalat (PET) / Polikarbonat (PC)	6.050	42	0	0	0,00
	Polipropilen (PP)	697.753	42	18.807	31.539	167,6
	Polistiren (PS)	263.328	42	0	0	0,00
	Polivinilklorür (PVC)	1.071.790	42	22.259	45.924	206,32
	Toplam	2.143.580	0	0	0	0,00
METAL	Alüminyum	0	42	0	0	0,00
	Çelik-Teneke	0	42	0	0	0,00
	Toplam	0	0	0	0	0,00
KOMPOZİT	Kağıt-Karton Ağırıklı	0	42	0	0	0,00
	Metal Ağırıklı	0	42	0	0	0,00
	Plastik Ağırıklı	0	42	0	0	0,00
	Toplam	0	0	0	0	0,00
KAĞIT KARTON		4.756.735	42	47.418	101.342	213,7
CAM		9.013	42	0	0	0,00
AHŞAP		0	5	0	0	0,00
TOPLAM		5.853.463	-	69.677	147.266	211,36

İlde kayıt altına alınan ambalaj üreticisi sayısı 4 adet ve piyasaya süren işletme sayısı 49 olarak tespit edilmiştir.

Çizelge C.5- İlimizde Kayıt Altına Alınan Ekonomik İşletme Sayıları (Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü, 2013)

İLİMİZDE KAYIT ALTINA ALINAN EKONOMİK İŞLETME SAYILARI				
Yıllar	Ambalaj üreticisi sayısı	Piyasaya süren işletme sayısı	Ambalaj Tedarikçisi	Lisanslı Firma
2013	4	49	1	3
2012	4	43	-	1
2011	5	43	-	1
2010	4	40	-	1
2009	3	37	-	1
2008	3	33	-	-
2007	3	30	-	-
2006	3	30	-	-
2005	3	30	-	-



Grafik C.1- İlimizdeki (2013) Yılı Kayıtlı Ambalaj Üreticisi Ekonomik İşletmeler (Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü,2013)

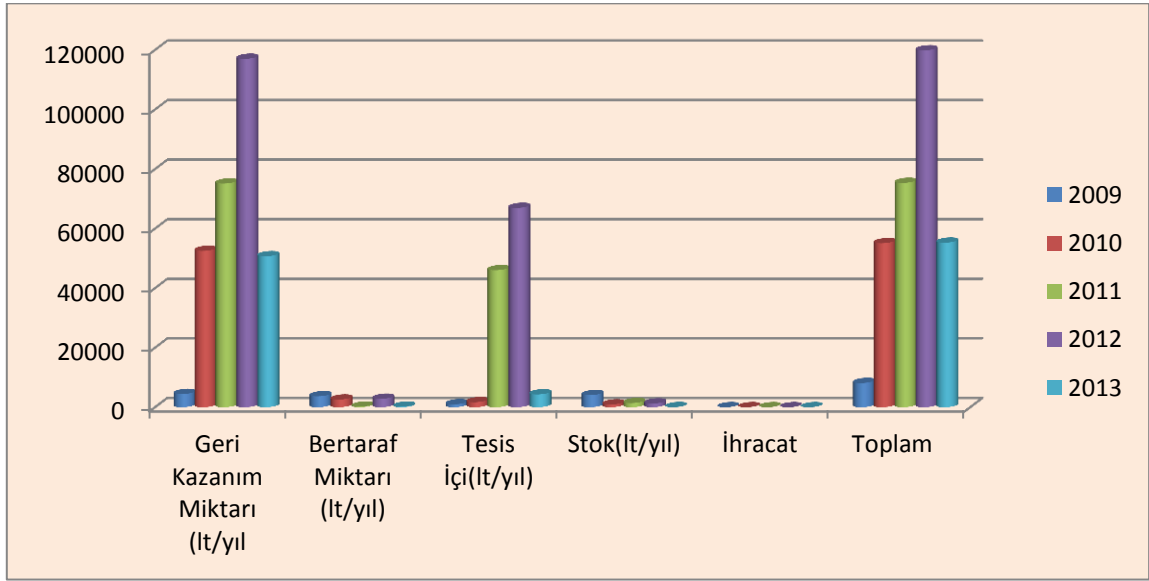
C.4. Tehlikeli Atıklar

Atık Beyan Sisteminden elde edilen verilere göre, Elazığ ilinde 2013 yılında toplam 744,287 ton ve 55277 litre tehlikeli atık oluşmuştur. Bu atıklardan 5,604 ton ve 30 litre stok olarak görülmektedir. 411,785 ton ve 215 litre tehlikeli atık bertaraf işlemine, 244,066 ton ve 50717 litre tehlikeli atık ise geri dönüşüm işlemine tabi olmuştur.

İldeki Tehlikeli Atık Beyan sistemine kayıtlı tesislerden elde edilen veriler doğrultusunda Grafik C.2-C.3 ve Çizelge C.5-C.6 oluşturulmuştur.

Çizelge C.6- TABS'ne Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Beyan Sistemi, 2013)

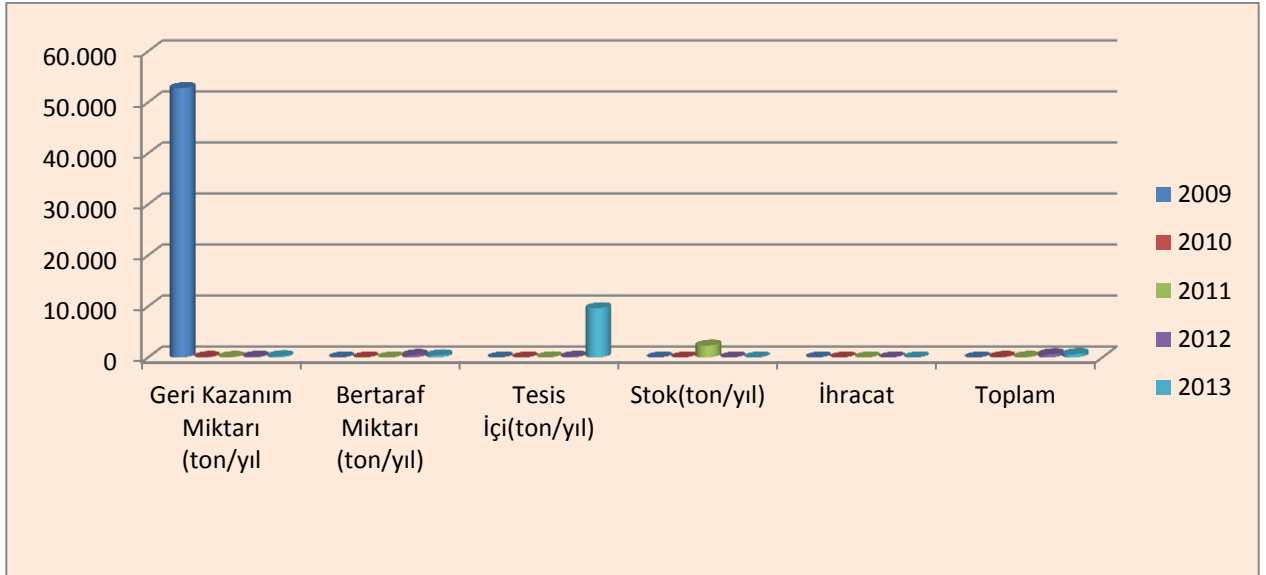
	Geri Kazanım Miktarı (lt/yıl)	Bertaraf Miktarı (lt/yıl)	Tesis İçi(lt/yıl)	Stok(lt/yıl)	İhracat	Toplam
2009	4.435	3.696,1	986	4.079	-	8.131,1
2010	52.515	2.585	1.710	936	-	55.100
2011	75.133	201	46.034	1.410	-	75.334
2012	117.020	2.837	66.937	1.272	-	119.857
2013	50.717	215	4.315	30	-	55.277



Grafik C.2- 2009,2010, 2011,2012 ve 2013 Yıllarına Ait Tehlikeli Atık Miktarı (Ton)

Çizelge C.7 -TABS'ne Göre İlimizdeki Tehlikeli Atık Yönetimi (Atık Beyan Sistemi, 2013)

	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Tesis İçi (ton/yıl)	Stok (ton/yıl)	İhracat	Toplam
2009	52.792	15.500	16.015	1.543	-	68.292
2010	97.314	6.309	13.744	11.801	-	103.623
2011	94.243	12.303	23.325	2.328	-	106.546
2012	168.444	461.430	132.848	14.090	-	629.851
2013	244.066	411.785	9.648	5.604	-	655.851



Grafik C.3-2009,2010, 2011,2012 ve 2013 Yıllarına Ait Tehlikeli Atık Miktarı (Litre) (Atık Beyan Sistemi, 2013)

Çizelge C.8 – İlimizdeki 2013 Yılında Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikeli Atıklarla İlgili Veriler (Çevre Bilgi Sistemi,2013)

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(2013) Yılı						
		Atık Miktarı (lt/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (lt/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (lt/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
02	020108	25	25	100	R1			
09	090103	250	250	100	R4			
09	090104	470	470	100	R4			
13	130208	45.710	45.710	100	R1			
13	130208	2.380	2.380	100	R9			
13	130701	230	15	7	R1	215	93	D1,D10
13	130703	1.567	1.567	100	R1			
13	130899	20	20	100	R1			
20	200126	280	280	100	R9			

* Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliğinde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

** Aynı yönetmeliklerde her bir aktivite için sıralanan tehlikeli atık kodu (6 rakamlı).

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(2013) Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
07	070704	0,15	0,15	100	R12			
08	080113	0,90	0,90	100	R1			
08	080121	0,32	0,32	100	R1			
08	080317	0,05	0,05	100	R7			
08	080317	0,003	0,003	100	R12			
08	080307	0,19	0,19	100	R13			
09	090103	0,25	0,25	100	R4			
09	090104	0,25	0,25	100	R4			
13	130110	7,75	7,75	100	R9			
13	130113	3	3	100	R1			
13	130208	80,59	80,59	100	R9			
13	130208	34,581	34,581	100	R1			
13	130306	66,520	66,520	100	R9			
13	130310	2,780	2,780	100	R9			
13	130703	0,08	0,08	100	R12			
15	150110	20	19,948	99,7	R1,R12,R13	0,06	0,03	D15
15	150202	6,535	6,535	100	R1,R12,R3			
16	160103	15,02	1,160		R1	13,860		D10
16	160107	5,740	5,740	100	R4,R12			
16	160506	1,120	1,120	100	R13			
16	160601	10,375	10,375	100	R4,R13			
16	160602	0,051				0,051	0,051	D5
17	170409	27,540	27,540	100	R4			
17	170410	43,160	43,160	100	R4			

Aktivite kodu*	Atık Kodu**	(2013) Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
18	180103	396,538	0,023	1	R5	396,511	99	D9
18	180104	0,429				0,429	100	D1
18	180108	0,65	0,65	100	R13			
18	180202	0,87				0,87	100	D9
20	200121	0,911	0,911	100	R12,R13			
20	200126	11,865	11,865	100	R9			
20	200135	0,029	0,029	100	R13			

C.5. Atık Madeni Yağlar

“Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği” çerçevesinde; Elazığ ilinde 2013 yılında 115.389 ton ve 49.937 litre atık yağ toplanmıştır.

Çizelge C.9 – İlimizdeki Atık Yağ Geri Kazanım ve Bertaraf Miktarları(Çevre Bilgi Sistemi)

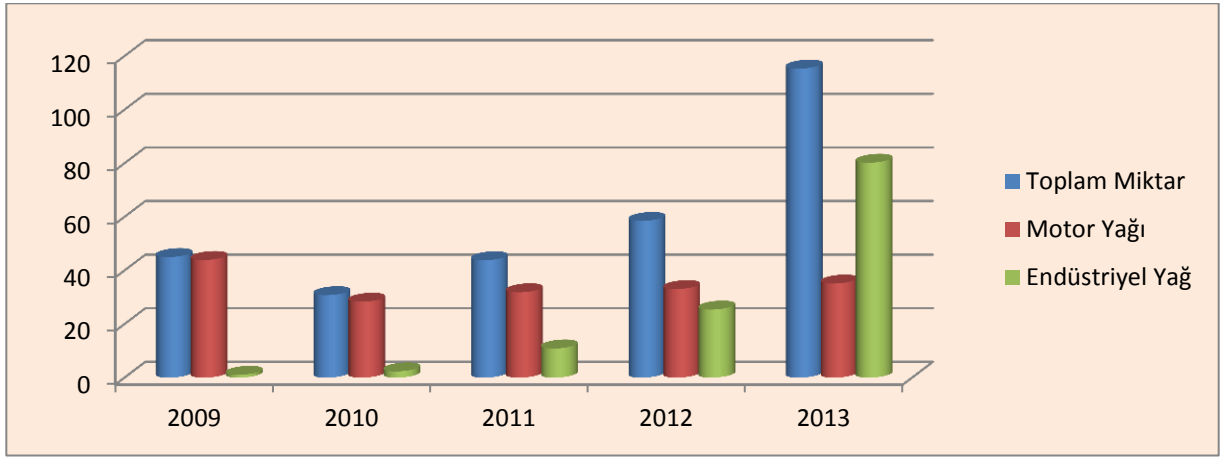
	Toplam Yağ Miktarı ton	Geri kazanım (ton)	İlave yakıt (ton)	Nihai bertaraf (ton)
2009	45,013	6,570	23,120	15,323
2010	34,096	2,340	31,756	-
2011	43,810	17,330	25,440	-
2012	58,480	30,260	28,220	-
2013	115,389	115,179	31,581	0,210

Çizelge C.10 – İlimizdeki 2013 Yılı İçin Atık Madeni Yağlarla İlgili Veriler (Çevre Bilgi Sistemi, UATF, 2013)

Atık Madeni Yağ Üreten Resmi ve Özel Kurum/ Kuruluş Sayısı	Toplanan Atık Yağ Beyan Form Sayısı	Toplam Atık Madeni Yağ Miktarı				Atık Madeni Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Geri Kazanım Tesisi		
		Atık Motor Yağ (ton/yıl)	Atık Motor Yağ (lt/yıl)	Atık Sanayi Yağ (ton/yıl)	Atık Sanayi Yağ (lt/yıl)	Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayısı		Yok
								Lisanslı	Lisanssız	
21	5	35,121	48.090	80,208	1.847	-	-	-	-	-

Çizelge C.11 – İlimizdeki Atık Yağ Miktarları (Çevre Bilgi Sistemi,2013)

Yıl	Toplam Miktar	Motor Yağı	Endüstriyel Yağ
2009	45,013	43,912	1,100
2010	34,096	31,756	2,340
2011	43,810	31,870	10,900
2012	58,480	33,070	25,410
2013	115,329	35,121	80,208

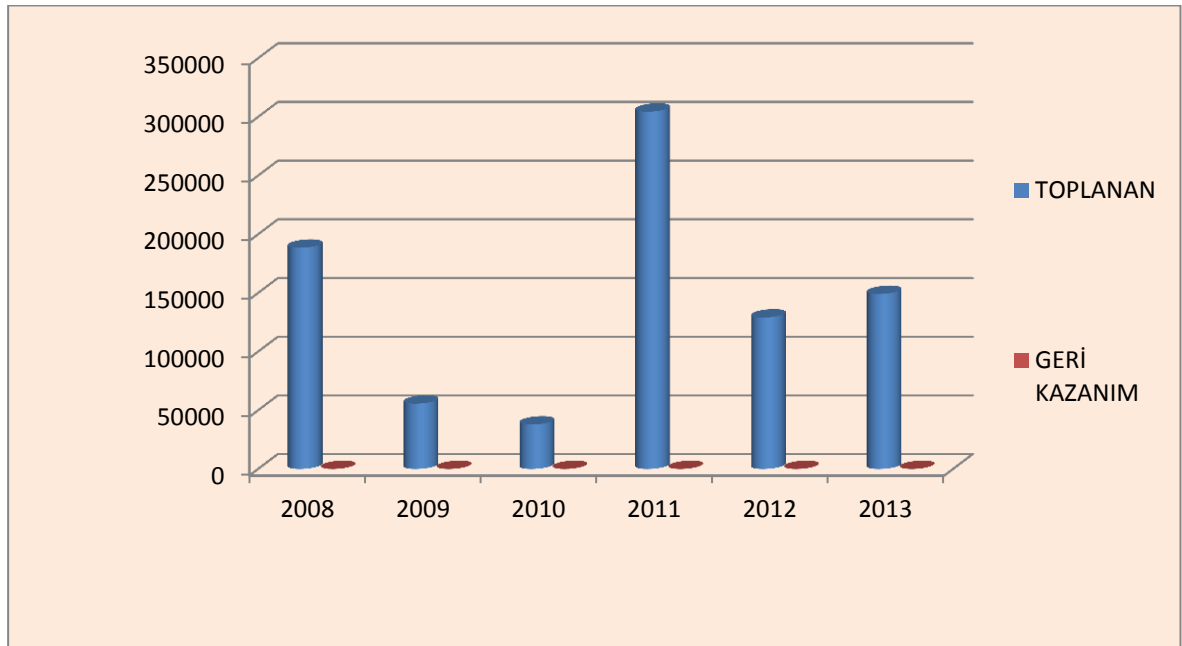


Grafik C.4-İlimizdeki Atık Yağ Toplama Miktarları (ton)(Atık Beyan Sistemi, 2009-2013)

İlimizde Atık yağ geri kazanım tesisi bulunmamaktadır.

C.6. Atık Pil ve Akümülatörler

İldeki pil ve akümülatörler konusunda ulusal atık taşıma formları verilerek bildirimlerle ilgili takip yapılmaktadır.



Grafik C.5 – İlimizde Yıllar İtibariyle Atık Akü Toplama ve Geri Kazanım Miktarı (Ton) (Atık Beyan Sistemi 2013 yılı verileri)

Çizelge C.12– İlimizde 2013 Yılında Oluşan Akümülatörlerle İlgili Veriler(UATF, 2013)

ATIK AKÜMÜLATÖRLER							
APA Taşıyan Lisanslı Araç Sayısı	Atık Akümülatör Geçici Depolama İzni Verilen		Toplanan Atık Akümülatör Miktarı (ton)	İldeki Atık Akümülatör Geri Kazanım Tesisleri		Geri kazanım Tesislerinde İşlenen Atık Akümülatör Miktarı	
	Depo Sayısı	Kapasitesi (ton)		Sayı	Kapasite (ton/yıl)	Miktarı (ton)	%
-	-	-	149.130	-	-	10.375	9

Çizelge C.13 – İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Kazanım Miktarı Miktarı (Kg) (UATF, 2009-2013)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
GERİ KAZANIM	-	0.50	8.760	8.047	6.602	10.375

Çizelge C.14 – İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Akü Miktarı (Kg) (UATF, 2009-2013)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
TOPLANAN	188.520	55.647	37.883	304.494	129.052	149.130

Çizelge C.15- İlimizde Yıllar İtibariyle Toplanan Atık Pil Miktarı (Kg) (UATF, 2013)

2008	2009	2010	2011	2012	2013
310	-	-	-	107	573

C.7. Bitkisel Atık Yağlar

“Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında, bitkiselatık yağlarla ilgili bildirimler takip edilmekte, üreticilerin bitkisel atık yağlarını lisanslı firmalara teslim etmesi sağlanmaktadır. İlimizde, lisanslı bitkisel atık yağ geri kazanım tesisi mevcut değildir.

Çizelge C.16 – İlimizde 2013 Yılı İçin Atık Bitkisel Yağlarla İlgili Veriler(UATF)

Bitkisel Atık Yağlar İçin Geçici Depolama İzni Verilen Toplam Depo		Toplanan Bitkisel Atık Yağ Miktarı				Bitkisel Atık Yağ Taşımak Üzere Lisans Alan		Lisans Alan Geri Kazanım Tesisleri	
		Kullanılmış Kızartmalık Yağ		Diğer (Belirtiniz)		Toplam Firma Sayısı	Toplam Araç Sayısı	Sayı	Kapasitesi
Sayı	Kapasitesi								
-	-	11,865 ton/ 280lt	-	-	-	-	-	-	-

C.8. Poliklorlu Bifeniller ve Poliklorlu Terfeniller

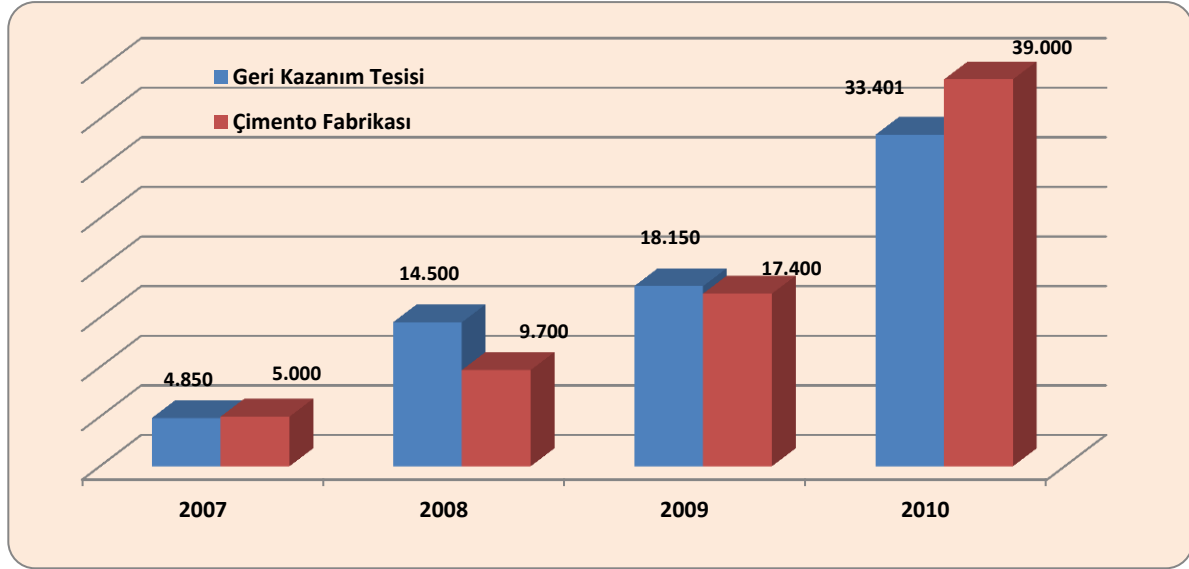
İlimizde “Poliklorlu Bifenillerin (PCB) ve Poliklorlu Terfenillerin (PCT) Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında PCB ve PCB içeren madde ve ekipmanların bertarafını sağlamak amacıyla faaliyet gösteren lisanslı tesis yoktur.

C.9. Ömrünü Tamamlamış Lastikler (ÖTL)

Elazığ ilinde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında toplam 15,020 ton lastik lisanslı geri kazanım tesislerine gönderilmiştir. 2013 yılı öncesinde ÖTL taşınımında ulusal atık taşıma formu kullanımı zorunluluğu olmadığından bu atıklara ait bilgi atık beyan sisteminde beyan edilememekte idi. Bu nedenle, Grafik C.7 oluşturulamamaktadır.

Çizelge C.17 – İlimizde 2013 Yılında Oluşan Ömrünü Tamamlamış Lastikler İle İlgili Veriler(UATF)

ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER (ÖTL)								
ÖTL Geçici Depolama Alanı		Geçici Depolama Alanlarındaki ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Geri Kazanım Tesisi		Geri Kazanılan ÖTL Miktarı (ton)	ÖTL Bertaraf Tesisi		Bertaraf Edilen ÖTL Miktarı (ton)
Sayısı	Hacmi (m³)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)		Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
-	-	-	-	-	1.160	-	-	13.860



Grafik C.6 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (Ton/Yıl) (Atık Beyan Sistemi, 2013)

Çizelge C.18 – İlimizde Geri Kazanım Tesislerine ve Çimento Fabrikalarına Gönderilen Toplam ÖTL Miktarları (ton/yıl) (Atık Beyan Sistemi 2013 yılı verileri)

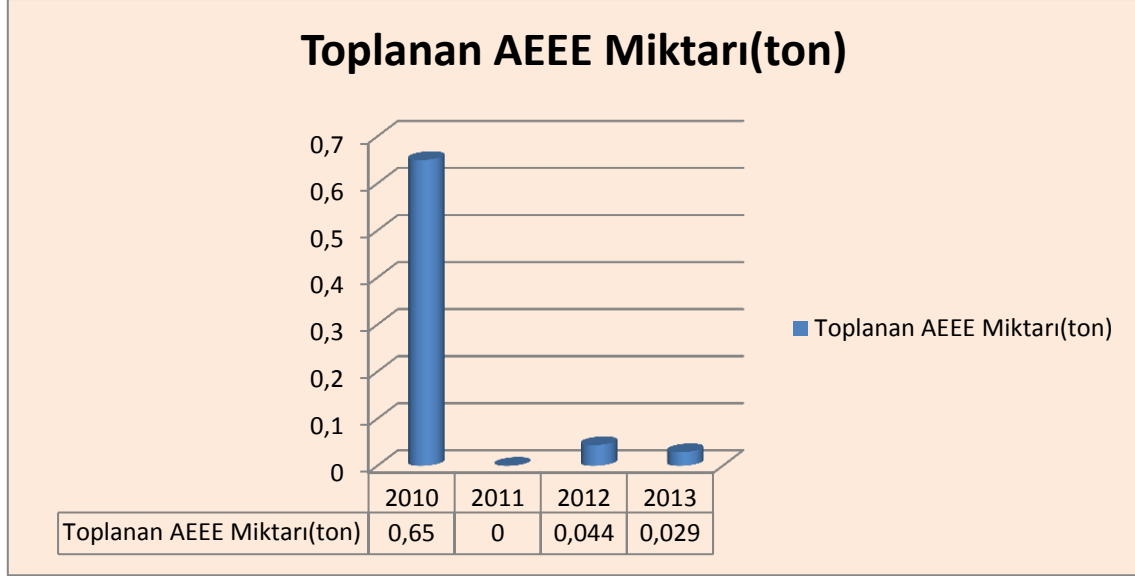
	2010	2011	2012	2013
Geri Kazanım Tesisi	-	-	-	1.160
Çimento Fabrikası	-	4.520	-	-

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

Avrupa Birliği'nin 2002/96/EC sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi ile elektrikli ve elektronik eşyaların üretiminde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanılmasını yasaklayan 2002/95/EC sayılı elektrikli ve elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin direktiflerin ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması çalışmaları kapsamında “Atık Elektrikli ve

Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği” hazırlanarak 22.05.2012 tarih ve 28300 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yönetmelik büyük ev eşyaları, küçük ev aletleri, bilişim ve telekomünikasyon ekipmanları, tüketici ekipmanları, aydınlatma ekipmanları, elektrikli ve elektronik aletler (büyük ve sabit sanayi aletleri hariç olmak üzere), oyuncaklar, eğlence ve spor aletleri, tıbbi cihazlar (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 2013 yılında 0,029 ton AEEE bertaraf edilmiştir



Grafik C.7- İlimizde (2013) Yılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Toplama Miktarları(Atık Beyan Sistemi 2013 yılı verileri)

Elazığ ilinde AEEE işleme tesisi bulunmamaktadır.

C.11. Ömrünü Tamamlamış (Hurda) Araçlar

“Ömrünü Tamamlamış Araçların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında 3 adet ÖTA teslim yeri mevcuttur.

Çizelge C.19- İlimizde (2013) Yılı Hurdaya Ayrılan Araç Sayısı(Çevre Yönetimi Şube Müdürlüğü, 2013)

Oluşturulan ÖTA Teslim yerleri	ÖTA Geçici Depolama Alanı		ÖTA İşleme Tesisi		İşlenen ÖTA Miktarı (ton)
	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	Sayısı	Kapasitesi (ton/yıl)	
3	-	-	-	-	-

C.12. Tehlikesiz Atıklar

“ Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik” 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu Yönetmelik ile atıkların oluşumlarından bertarafına kadar çevre ve insan sağlığına zarar vermeden yönetimlerinin sağlanmasına yönelik genel esaslar belirlenmiştir. Aynı zamanda Yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği mevzuatının ulusal mevzuatımıza uyumlaştırılması sağlanmıştır.

Yönetmelikte “atık”, “üretici”, “sahip”, “yönetim”, “toplama”, “bertaraf” ve “geri kazanım” tanımları yapılmakta, atık yönetimi ilkeleri sıralanmakta, geri kazanım ve bertaraf faaliyetlerini yapan işletmeler için lisans ve kayıt tutma zorunluluğu getirilmekte, atık yönetim maliyetinin finansmanı ile ilgili hükümlere yer verilmektedir. Ayrıca atık kategorileri, atık bertaraf ve geri kazanım faaliyetleri ile 839 atık türü liste olarak verilmiştir.

Söz konusu 839 atık türünden 434 tanesi tehlikesiz atık özelliğindedir. Bu atıklardan tehlikeli atıklar, ambalaj ve evsel atıklar gibi atık türlerinin yönetimine ilişkin usul ve esaslar ilgili Yönetmeliklerle belirlenmiştir. Ancak, üretimden kaynaklanan bazı tehlikesiz atıkların yönetimi boşlukta kalmıştır. Bu aşamada bazı tehlikesiz atıkların çevre ve insan sağlığına zarar vermeden geri kazanım faaliyetlerinin yönetilebilmesi amacıyla Bakanlığımızca “Bazı Tehlikesiz Atıkların Geri Kazanımı Tebliği” hazırlanmış ve 17 Haziran 2011 tarih ve 27967 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Tehlikesiz atıkların düzenli depolama faaliyetleri, 26 Mart 2010 tarih ve 27533 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik” kapsamında yürütülmektedir. Yönetmeliğin Ek-2 kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre atıklar, I. Sınıf, II. Sınıf ya da III. Sınıfı Düzenli Depolama Sahalarında bertarafı sağlanmaktadır.

Türkiye’de tehlikesiz atık statüsünde olan ve miktar olarak oldukça fazla olan demir çelik sektöründen kaynaklanan, cüruf atıkları; Termik santrallerden kaynaklanan, kül atıkları ve daha çok biyolojik arıtma tesislerinden kaynaklanan arıtma çamurları bu atık grubunda değerlendirilmektedir.

İlde tehlikesiz atıklar konusunda gerçekleştirilen çalışmalardan, bu konuda eğer var ise çevre izin ve lisansı bulunan tesislerden ve bunların kapasitelerinden söz edilerek Çizelge C.20 oluşturulmalıdır.

Elazığ ilinde işletmelerden kaynaklanan atıkların yönetimi ve takibi amacıyla işletmeler tarafından hazırlanan atık yönetim planları onaylanmak üzere İl Müdürlüğümüze sunulmaktadır. 2013 yılında ilimizde 21 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.20 – İlimizdeki (2013) Yılı İçin Sanayi Tesislerinde Oluşan Tehlikesiz Atıkların Toplanma, Taşınma ve Bertaraf Edilmesi İle İlgili Verileri (İl Müdürlüğü kayıtları)

Aktivite kodu *	Atık Kodu **	(2013) Yılı						
		Atık Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım Miktarı (ton/yıl)	Geri Kazanım %' si	Geri Kazanım Yöntemi	Bertaraf Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf %' si	Bertaraf Yöntemi
20	200139	0,25	0,25	100	R13			
19	191202	0,98	-	-	-			

* Atık Yönetiminin Genel Esasları ya da Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’nde tanımlanan 2 rakamlı aktivite tipini gösterir.

** Aynı yönetmeliklerde her bir aktivite için sıralanan tehlikeli atık kodu (6 rakamlı).

C.12.1 Demir ve Çelik Sektörü ve Cüruf Atıkları

Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar, 05 Temmuz 2008 tarih ve 26927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik”in Atık Listesinde; 10 02 koduyla, “**Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar**” olarak belirtilen başlık altında yer almaktadır. Söz konusu atık sınıflandırılması Çizelge C.18’de gösterilmektedir.

Çizelge C.21 – Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar Listesi

ATIK KODU	ISIL İŞLEMDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR	KATEGORİ
10 02	Demir ve Çelik Endüstrisinden Kaynaklanan Atıklar	
10 02 01	Cüruf işleme atıkları	
10 02 02	İşlenmemiş cüruf	
10 02 07*	Tehlikeli maddeler içeren gazların arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar	M
10 02 08	10 02 07 dışında gaz arıtımı sonucu ortaya çıkan katı atıklar	
10 02 10	Haddehane tufalı	
10 02 11*	Soğutma suyunun arıtılmasından kaynaklanan yağ içerikli atıklar	M
10 02 12	10 02 11 dışındaki soğutma suyu arıtma atıkları	
10 02 13*	Gaz arıtımı sonucu oluşan ve tehlikeli maddeler içeren çamurlar ve filtre kekleri	M
10 02 14	10 02 13 dışındaki gaz arıtımı sonucu oluşan çamurlar ve filtre kekleri	
10 02 15	Diğer çamurlar ve filtre kekleri	
10 02 99	Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar	

C.12.2 Kömürle Çalışan Termik Santraller ve Kül

İlde kömürle çalışan termik santrale ÇED süreci devam etmektedir.

C.12.3 Atıksu Arıtma Tesisi Çamurları

Belediyelerden kaynaklanan arıtma çamurunun yönetimi ve endüstriden kaynaklanan arıtma çamurlarının yönetimi ile ilgili bilgiler bulunamamıştır.

C.13. Tıbbi Atıklar

İlde “Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmelik” kapsamında Elazığ İli, Sarıbuçuk Köyü Mevkii Merkez adresinde, faaliyet gösteren, Elazığ Belediyesine ait Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi ERA Çevre Teknolojileri A.Ş.’ye devredilerek bu şirket tarafından işletilmeye başlamıştır. 20.06.2013 tarihinde söz konusu tesise Bakanlığımızca çevre izin ve lisansı verilmiştir.

Çizelge C.22– 2013 Yılında İlimiz İl Sınırları İçindeki Belediyelerde Toplanan Tıbbi Atıkları(Çevre Şehircilik Müdürlüğü,2013)

İl/ilçe Belediyesinin Adı	Tıbbi Atık Yönetim Planı		Tıbbi Atıkların Taşınması		Tıbbi Atık Taşıma Aracı Sayısı *		Toplanan tıbbi atık miktarı	Bertaraf Yöntemi		Bertaraf Tesis Sterilizasyon/ Yakma		
	Var	Yok	Özel	Kamu	Özel	Kamu	ton/gün	Yakma	Sterilizasyon	Belediyenin	Yetkili Firmanın	Tesisin Bulunduğu İl
Elazığ	-	+	+	-	2	-	1,086	-	+	+	-	Elazığ
Mollakendi Belediyesi	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yurtbaşı Belediyesi	-	+	-	+	-	2	0,006	-	-	-	-	-
Hankendi Belediyesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bükardı Belediye	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erimli Belediye	-	-	-	-	-	-	0,075	-	-	-	-	-
Keban Belediye	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	Elazığ
Yazıkonak Belediyesi	-	+	-	-	-	+	0,018	-	+	-	-	Elazığ
Üçocuk Belediye	-	+	-	+	-	-	0i001	-	-	-	-	-
Arıcak Belediye	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Maden Belediye	-	+	+	-	-	-	0,001	-	-	-	-	-
Gezin Belediye	-	+	-	+	-	-	0,001	-	-	-	-	-
Çakırkaş Belediyesi	-	+	+	-	-	-	0,001	-	+	-	-	Elazığ
Palu Belediye	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	Elazığ
Baskil Belediye	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	Elazığ
Saican Belediye	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	Elazığ

Çizelge C.23- İlimizdeki Yıllara Göre Tıbbi Atık Miktarı (Çevre Şehircilik Müdürlüğü,2013)

	2009	2010	2011	2012	2013
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	450,000	425,000	430,000	376,517	396,559

C.14. Maden Atıkları

İlde mdencilik 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.

Çizelge C.24 – Maden Atıklarının Sınıflandırılması

Atık Kodu	Madenlerin aranması, çıkarılması, işletilmesi, fiziki ve kimyasal işleme tabi tutulması sırasında ortaya çıkan atıklar	Kategori
01 01	Maden kazılarında kaynaklanan atıklar	
01 03	Metalik Minerallerin Fiziki ve Kimyasal Olarak İşlenmesinden Kaynaklanan Atıklar	
01 04	Metalik Olmayan Minerallerin Fiziki ve Kimyasal İşlemlerinden Kaynaklanan Atıklar	
01 05	Sondaj Çamurları ve Diğer Sondaj Atıkları	

Çizelge C.25– İlimizdeki (2013) Yılı Maden Zenginleştirme Tesislerinden Kaynaklanan Atık Miktarı (Çevre Şehircilik Müdürlüğü, 2013)

Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı
Standart Med. Teks. Mad. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çinko			
Eti Gümüş A. Ş.	Bakır			
Eti Krom A.Ş.	Krom			

C.15. Sonuç ve Değerlendirme

İlde 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 etik sterilizasyon tesisi mevcuttur. Madencilik faaliyeti sonucu oluşan inert atıklar sahada depolanarak alan dolgusu ve rehabilitasyon çalışmalarında kullanılmaktadır.

Kaynaklar

- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- Elazığ Belediye Başkanlığı

Ç. KİMYASALLARIN YÖNETİMİ

Ç.1. Büyük Endüstriyel Kazalar

İlde “Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında çalışma yapılmamıştır.

Ç.2. Sonuç ve Değerlendirme

Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik” kapsamında çalışma yapılmamıştır.

Kaynaklar

-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

D. DOĞA KORUMA VE BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK

D.1. Ormanlar ve Milli Parklar

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

Hazar Gölü Tabiat Parkı :



Harita D.1- Hazar Gölü Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)



Resim D.1- Elazığ Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

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.



Resim D.2- Elazığ Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

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.



Resim D.3- Elazığ Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

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.4- Elazığ Tabiat Parkı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

1.Alanın Resmi Adı

Hazar Gölü Tabiaat Parkı

2.Coğrafi Konumu ve Koordinatları

38° 28' 11" N

39° 17' 45" E

Elazığ L 42. b-1(1/25000 Ölçekli Pafta No)

3.1.Alanı

22.51 ha

3.2.Kara Yüzeyi

22.51 ha

3.3.Su Yüzeyi

Bulunmuyor

3.4.Kıyı Uzunluğu

1 km.

4.Alanın Açıklamalı tanımı

Elazığ İli Sivrice İlçesi Hüseyin bey tepe sınırları dahilinde buluna alan, gölün etrafını çevreleyen Elazığ– Diyarbakır karayolunun ile göl arasında kalmaktadır. (Hazar gölü Başlangıcı) Alan 2. derece sit alanıdır.

5.Yasal Konumu

Orman kadastro çalışmaları yapılmıştır. Alan Orman Genel Müdürlüğüne tahsisli alandır.

6.Yerleşimler ve nüfusları

Alan Elazığ'a 25, Sivrice ilçesine 5, Diyarbakır iline uzaklığı ise 120 km 'dir. Alanda altyapı ve üst yapı tesisleri mevcuttur. Özellikle yaz aylarında günü birlik konaklamada tercih edilmektedir.

7. Sosyo –Ekonomik-Kültürel-Tarihsel Özellikler

Mesire alanının özel bir şirket tarafından işletmeciliğinin yapılmasından dolayı istihdam sağlanmakta ve halka huzurlu, mutlu ve sağlıklı bir dinlenme ortamı sunulmaktadır.. Ayrıca mesire yerinde elektrik, su ve wc mevcuttur. Bu alan ikinci derece doğal sit alanıdır.

8.Fiziksel Özellikler

8.1.İklim Özellikleri

Karasal iklim

8.2. Jeomorfolojisi

Meyilli, engebeli arazi

8.3. Jeolojisi

8.4. Hidroloji-Hidrojeoloji

8.5. Toprak Yapısı

8.6. Flora ve Faunası

Karaçam, Sedir gibi ibreli, Akasya, Kavak, Gladiçya, Dişbudak, ve Söğüt gibi yapraklı ağaçlar mevcuttur.

9. Alan Kullanımı ve Mevcut Durumu

Orman Genel Müdürlüğü uhdesinde bulunan alan Elazığ Orman ve Su İşleri Şube Müdürlüğü tarafından ihaleyle özel bir şirket tarafından işletilmektedir.

10.Mevcut Sorunlar

Su kirliliği

D.2. Çayır ve Mera

İlimizde hayvancılığının önemli kaba yem kaynağı olan çayır ve mera alanı 225.000 hektardır. 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.

D.3. Sulak Alanlar

Akarsular: Elazığ, akarsu kaynakları açısından Hazar Gölünün güney kesimi hariç, Fırat Havzası içinde yer alır. İlde Murat Nehri, Peri Çayı, Haringet Çayı, Fırat Irmağı, Behramaz Deresi bulunmaktadır.



Resim D.5-Murat Nehri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Murat Nehri: Van Gölü'nün kuzeyindeki Aladağ'dan doğar. Palu ve Keban Baraj gölüne akar. Irmak saniyede ortalama 220 m³ su akıtır.



Resim D.6-Murat Nehri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Peri Çayı: Murat Suyunun kollarındandır. Bingöl Şeytan Dağlarından doğar; Munzur Çayı ile birleşerek il sınırlarından Murat Irmağına katılır. Saniyede ortalama 100-120 m³ su akar.

Haringet Çayı: Hazar Gölünün batısındaki dağlık bölgelerden doğar, Akçakiraz Deresini alır ve Altıncuşak Bölgesinde Murat Suyuna katılır.

Fırat Irmağı: Fırat Irmağının kolları Murat Suyu ile Karasu Keban'ın kuzeyinde birleşir. Elazığ-Malatya İl sınırı oluşturacak şekilde akar. Elazığ-Diyarbakır İl sınırına kadar varır. Uzunluğu yaklaşık 2800 km'dir.

Behramaz Deresi: Maden Dağlarından doğar ve bir kısmı doğduğu yerlerden Hazar Gölüne aktarılır. Diğer kısmı Behramaz Ovasından akarak il sınırları dışına çıkar.

Göller: Elazığ'da biri tabii, üçü yapay olmak üzere dört göl bulunmaktadır.

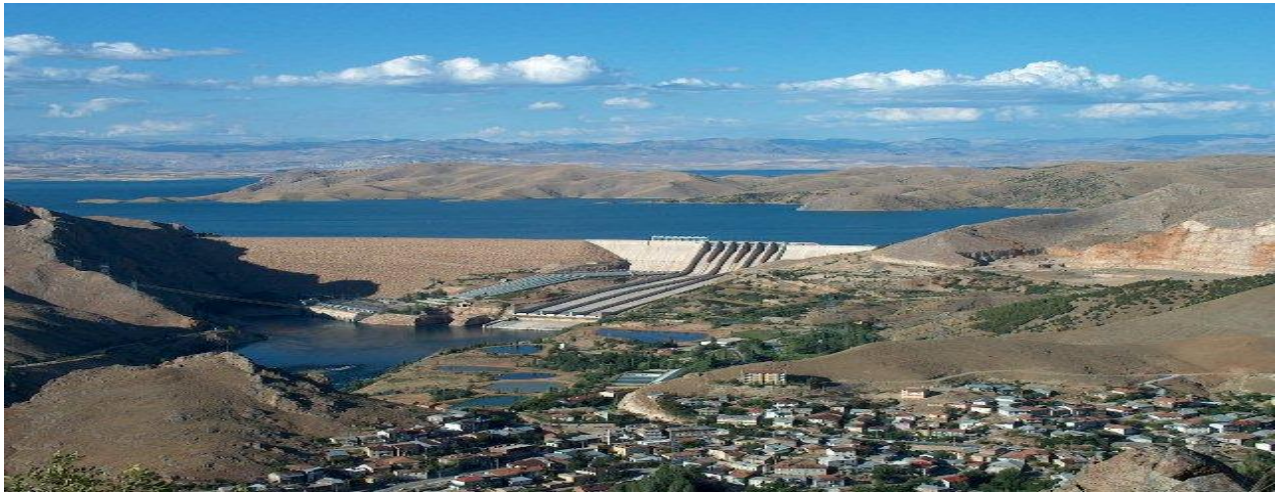
Hazar Gölü: Elazığ'da bulunan tek tabii göldür. Elazığ'ın yaklaşık 25 km. Güneydoğusunda, Uluovaya paralel bir çöküntü üzerinde yer almaktadır. Denizden 1223 m. Yüksekliği olan gölün uzunluğu 22 km. eni ise 6 km. kadardır. Kapladığı alan 82 km²'dir. Derinliği ise 150-300 m'dir. Hazar Gölünün 1957 yılına kadar Dicle Nehrine akan bir ayağı vardı. Bu ayak bir tünelle Uluovaya aktarıldı. Suyun Uluovaya aktarılmasıyla oluşan düşüşten elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir. Hidroelektirik santralin devreye girmesiyle seviyesi 2-3 m alçalan suyu dengelemek için, Behramaz Deresinin bir kısmı göle aktarılmıştır.



Resim D.7-Hazar Gölü (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Keban Baraj Gölü: Ülkemizde gerçekleştirilen en büyük yatırım projelerinden birinin olmasının yanında, Türkiye'de bulunan tabii göller sıralamasında yüzölçümü itibariyle üçüncü sırada yer almaktadır.

Bugün Keban Baraj Gölünün kapladığı alan içerisinde 59 köy, 26 mezra tamamen, 104 köy, 24 mezra, 11 mahalle ve 2 kom kısmen sular altında kalmıştır. Uzunluğu 125 km. derinliği 160 m'dir. Baraj iki ayrı tipte yapılmıştır. Sağ kıyı kaya dolgu, sol kıyı beton ağırlıklı dolgudur.



Resim D.8-Keban Barajı (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Baraj, yılda 5 milyar kw/s elektrik üretmektedir. Sularının doğrudan doğruya sulama amacı ile kullanılması yasaktır.

Cip Barajı Gölü: İlimizin 10 km. batısında bulunan Cip Barajı, Cip Çayı üzerinde Cip Köyünün güneyinde 1965-1968 yılları arasında kurulmuştur. Temelden 24 m. Yüksekliğindeki baraj, toprak dolgu tipinde ve sulama amaçlıdır. 800 hektar alanı sulamaktadır. Göl çevresi ise mesire yeri olarak kullanılmaktadır.

Kalecik Baraj Gölü: Elazığ'ın 100 km. kuzey doğusunda Karakoçan İlçe sınırları içinde bulunmaktadır. Kalecik çayı üzerinde kurulu olup, toprak dolgu biçimindedir. 28,5 m. Yüksekliği olan baraj sulama amaçlı olup, 900 hektar alanı sulamaktadır.

D.4. Flora

Türkiye florasında kullanılan kareleme sistemine göre Elazığ İli B7 karesine girmektedir. Bölgesel olarak bilimsel bir flora tespit çalışması yapılmamakla birlikte bölgenin genelde İran-Turan, Avrupa-Sibirya, Akdeniz fitocoğrafik bölge sınırları içerisinde ki türleri barındırdığı kabul edilmektedir. Elazığ İli sınırları dâhilinde Hazar Gölü Sulak Alan Yönetim Planı hazırlanmış ve bu plan çerçevesinde Hazar Gölü Havzasında biyolojik çeşitliliğin (endemik, nadir ve nesli tehlike altında olan türlerin) ve doğal kaynak değerlerinin bilimsel olarak tespit edilmesi, korunması ve geliştirilmesine yönelik kararlar almak üzere Hazar Gölü Biyolojik Çeşitlilik Projesi hazırlanarak uygulamaya konulmuştur. Bitki vejetasyonu genelde orman alanının tahrip edilmesi ile oluşan sekonder bir vejetasyon olan bozuk orman vejetasyonudur. Yer yer seyrek meşe toplulukları ve alt florayı oluşturan step ekosisteminin temel türleri bulunmaktadır.

İl sınırları içindeki orman alanlarını, yörenin yarı kurak iklim şartlarına uyumuş, 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 yabancı kiraz, armut (*Pyrus communis*), badem (*Amygdalus communis*) gibi yabancı meyve türleridir. Bu nedenle; yöredeki ormanları meşe ormanları olarak tanımlamak mümkündür.

Koru ormanları meydana getiren meşe ormanları tür yönünden oldukça zengindir. Bunlar içinde mazi 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.

İlimizde daha önce tespit edilen iki adet endemik bitki türüne ilaveten “**Hazar Gölü Havzasındaki Biyolojik Çeşitliliğin Tespiti**” çalışmaları neticesinde; Havzada 47 familyadan 160 cinse ait 226 bitki türü belirlenmiş ve belirlenen taksonlardan 14 tanesinin endemik olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge D.1-Hazar Gölü Havzasındaki Endemik Türler (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Takım, Familya, Cins ve Tür Adı	Ömür	Habitat	Element
CARYOPHYLLACEAE saponaria L. Saponaria prostrata Wild. Subsp. Anatolica Hedge	Çok Yıllık	Bozulmuş Habitatlar	İran -Turan
MALVACEAE Alcea L. Alcea calvertii (Boiss.) Boiss.	Çok Yıllık	Aşınmış Kıyılar, Yamaçlar, Volkanik Tepeler	İran-Turan
FABACEAE Astragalus L. Astragalus bicolor Lam.	Çok Yıllık	Tarla kenarlar, Dağ Yamaçları	İran-Turan
FABACEAE Onobrychis fallax Freyn Et Sint.	Çok Yıllık	Kireçtaşı Yamaçlar, Bozkır	İran -Turan
ASTERACEAE Achillea L. Achillea teretifolia Willd.	Çok Yıllık	Step, Kayalık Yamaç, Konifer Ormanı, Subalpin Çayırılık	İran -Turan
ASTERACEAE Anthemis L. Anthemis wiedemanniana Fish. Et Mey.	Tek Yıllık	Kireç Taşı, Yamaç, Step	İran -Turan
ASTERACEAE Centaurea L. Centaurea saligna (C.Koch.) Wagenitz.	Çok Yıllık	Step, Kayalık Yamaç	İran -Turan
ASTERACEAE Centaurea L. Centaurea kurdica Reichardt	İki Yıllık	Step ve Tarla	İran- Turan
ASTERACEAE Scorzonera L. Scorzonera tomentosa L.	Çok Yıllık	Step, Kayalık Yamaç, Uçurum	İran- Turan
CONVOLVULACEAE Convolvulus L. Convolvulus galaticus Rostan ex Choisy	Çok Yıllık	Seyrek Bozkır, Taşlı Yamaç, Çayırılık, Ekilmiş ve nadasa bırakılmış tarlalar	İran-Turan
BORAGINACEAE Nonea Medicus Nonea stenosolen Boiss. et Bal	Çok Yıllık	Tarlalar, Yol Kenarları, Çıplak Yerler, Kayalık ve Bozkır	İran-Turan
SCROPHULARIACEAE Verbascum L. Verbascum diversifolium Hochst.	İki Yıllık	Bozkırlar, Volkanik Yamaçlar	İran-Turan
LAMIACEAE Phlomis L. Phlomis linearis Boiss. et Bal	Çok Yıllık	Bozkır, Volkanik Kaya Yamaçları	İran-Turan
LAMIACEAE Wiedemannia Fisch&Mey. Wiedemannia orientalis Fisch&Mey	Tek Yıllık	Taşlı Tepe Etekleri, Bozkır, Tarlalar, bağlar, yol kenarları	İran- Turan

Çizelge D.2-Elazığ İli'ne Ait Flora Listesi (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Familya	Tür	Türkçe Adı	Endemizm Durumu	Fitocoğrafik Bölge	Tehlike kategorileri
EPHEDRACEAE	Ephedra major Host	Deniz üzümü			
CUPRESSACEAE	Juniperus excelsa Bieb.	Adi ardıç			
	Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus	Adi ardıç			
RANUNCULACEAE	Nigella oxypetala Boiss.	Çörek otu		İran-Turan	
	Nigella arvensis L. var. anatolica M. Zohary	Çörek otu	Endemik	İran-Turan	NT
	Adonis aestivalis L. subsp. aestivalis	Kandamlası			
	Ranunculus constantinopolitanus (DC.) d'Uvr.	Düğün çiçeği			
	Ranunculus cuneatus Boiss.	Düğün çiçeği			
	Ranunculus isthmicus Boiss. subsp. stepporum Davis	Düğün çiçeği			
	Ranunculus cornutus DC.	Düğün çiçeği			
	Ranunculus arvensis L.	Düğün çiçeği			
PAEONIACEAE	Paeonia mascula L. subsp. arietina (Anders.) Cullen & Heywood	Şakayık			
PAPAVERACEAE	Roemeria hybrida (L.) DC.	Haşhaş			
	Papaver triniifolium Boiss.	Haşhaş	Endemik	İran-Turan	LC
	Papaver somniferum L.	Haşhaş			
	Papaver rhoeas L.	Haşhaş			
	Papaver commutatum Fisch. & Mey.	Haşhaş			
	Papaver dubium L.	Haşhaş			
	Hypecoum imberbe Sibth. & Sm.	Haşhaş			
RESEDACEAE	Reseda saadae Abdallah & de Wit	Kuzu otu	Endemik	İran-Turan	DD
CRUCIFERAE	Conringia perfoliata (C. A. Mey.) Busch	Yabani tütün			
	Lepidium perfoliatum L.		Endemik	İran-Turan	EN
	Isatis constricta Davis	Çivit otu			
	Isatis candolleana Boiss.	Çivit otu	Endemik	İran-Turan	LC
	Tchihatchewia isatidea Boiss.	Boya çiçeği	Endemik	İran-Turan	VU
	Coluteocarpus vesicaria L. subsp. vesicaria	Patarık otu		İran-Turan	
	Aethionema arabicum (L.) Andr. ex DC.				
	Boreava orientalis Jaub. & Spach	Sarı ot		İran-Turan	
	Fibigia macrocarpa (Boiss.) Boiss.				
	Alyssum callichroum Boiss. & Balansa	Kevke	Endemik		LC
	Alyssum aureum (Fenzl) Boiss.	Kevke		İran-Turan	

	Alyssum filiforme Nyar.	Kevke	Endemik	İran-Turan	LC
	Alyssum murale Waldst. & Kit. var. murale	Kevke			
	Alyssum harputicum Dudley	Kevke	Endemik	İran-Turan	NT
	Clypeola aspera (Grauner) Turrill			İran-Turan	
	Hesperis bottea Fourn.	Gece menekşesi	Endemik	İran-Turan	EN
	Hesperis pendula DC.	Gece menekşesi			
	Erysimum leucanthemum (Steph.) Fedtsch.				
	Erysimum echinellum Hand.-Mazz.		Endemik	İran-Turan	EN
	Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl				
VIOLACEAE	Viola modesta Fenzl	Menekşe			
POLYGALACEAE	Polygala pruinosa Boiss.	Süt otu			
CARYOPHYLLACEAE	Arenaria serpyllifolia L.				
	Arenaria acerosa Boiss.		Endemik		LC
	Arenaria leptoclados (Reichb.) Guss.				
	Minuartia meyeri (Boiss.) Bornm.			İran-Turan	
	Minuartia multinervis (Boiss.) Bornm.				
	Minuartia montana L.			İran-Turan	
	Minuartia hamata (Hausskn.) Mattf.				
	Cerastium perfoliatum L.				
	Cerastium dichotomum L.				
	Bufonia tenuifolia L.				
	Telephium imperati L.	Mezarlık otu			
	Dianthus strictus Bank & Sol.	Yabani karanfil		İran-Turan	
	velezia rigida L.				
	Saponaria orientalis L.	Sabun otu			
	Saponaria viscosa C. A. Meyer	Sabun otu		İran-Turan	
	Saponaria tridentata Boiss.	Sabun otu		İran-Turan	
	Saponaria prostrata Wild. subsp. anatolica Hedge		Endemik	İran-Turan	LC
	Gypsophila pallida Stapf			İran-Turan	
	Gypsophila pilosa Hudson			İran-Turan	
	Gypsophila nodiflora (Boiss.) Bark.		Endemik	İran-Turan	VU
	Gypsophila pinifolia Boiss. & Hausskn.		Endemik	İran-Turan	NT
	Acanthopyllum verticillatum (Willd.) Hand.-Mazz.			İran-Turan	
	Vaccaria pyramidata Medik				
	Silene chlorifolia Sm.	Salkım çiçeği		İran-Turan	
	Silene caesarea Boiss. & Balansa	Salkım çiçeği	Endemik	İran-Turan	LC
	Silene confertiflora Chowdh.	Salkım çiçeği			
	Silene muradica Schischk.	Salkım çiçeği	Endemik	İran-Turan	LC
	Silene ampullata Boiss.	Salkım çiçeği		İran-Turan	

	<i>Silene chaetodonta</i> Boiss.	Salkım çiçeği		İran-Turan	
	<i>Silene kotschy</i> Boiss.	Salkım çiçeği			
	<i>Silene subconica</i> Friv.	Salkım çiçeği			
	<i>Cucubalus baccifer</i> L.				
	<i>Agrostemma githago</i> L.	Buğday çiçeği			
İLLECEBRACEAE	<i>Herniaria hirsuta</i> L.				
	<i>Herniaria incana</i> Lam.				
POLYGONACEAE	<i>Polygonum setosum</i> Jacq			İran-Turan	
CHENOPODIACEAE	<i>Pandera pilosa</i> Fisch & Mey				
	<i>Kochia scoparia</i> Schrad				
GUTTIFERAE	<i>Hypericum pseudolaevae</i> Robson	Kantaron	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Hypericum uniglandulosum</i> Hausskn. ex Bornm	Kantaron	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Hypericum scabroides</i> Robson & Paulter	Kantaron	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>Hypericum scabrum</i> (L.) Cent	Kantaron		İran-Turan	
	<i>Hypericum thymbrifolium</i> Boiss. & Noe	Kantaron	Endemik		NT
	<i>Hypericum triquetrifolium</i> Turra	Kantaron			
MALVACEAE	<i>Alcea striata</i> (DC.) Alef.	Hatmi			
	<i>Alcea calvertii</i> (Boiss.) Boiss.	Hatmi	Endemik	İran-Turan	LC
ZYGOPHYLLACEAE	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Demir dikenli			
VITACEAE	<i>Vitis sylvestris</i> Gmelin				
RHAMNACEAE	<i>Paliurus spina-christi</i> Miller	Kara çalı			
ANACARDIACEAE	<i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>palaestina</i> (Boiss.) Engler			Akdeniz	
LEGUMINOSAE	<i>Prosopis farcta</i> Banks & Sol.				
	<i>Chesneya rytidosperma</i> Jaub. & Spach.			İran-Turan	
	<i>Astragalus guttatus</i> Banks & Sol.	Geven		İran-Turan	
	<i>Astragalus suberosus</i> Banks & Sol. subsp. <i>ancyleus</i> (Boiss.) Matthews	Geven			
	<i>Astragalus densifolius</i> Lam.	Geven		İran-Turan	
	<i>Astragalus cretaceus</i> Boiss. & Kotschy	Geven		İran-Turan	
	<i>Astragalus vexillaris</i> Boiss.	Geven	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Astragalus caraganae</i> Fisch. & Mey.	Geven		İran-Turan	
	<i>Astragalus anthyllodes</i> Lam.	Geven		İran-Turan	
	<i>Astragalus vaginans</i> DC.	Geven	Endemik		LC
	<i>Astragalus uhlwormianus</i> Freyn & Bornm.	Geven	Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Astragalus decurrens</i> Boiss.	Geven	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Astragalus macrocephalus</i> Willd. subsp. <i>finitimus</i> (Bunge) Chamberlain.	Geven		İran-Turan	
	<i>Astragalus diphtherolobus</i> Bunge	Geven	Endemik	İran-Turan	DD
	<i>Astragalus lineatus</i> Lam. var. <i>lineatus</i>	Geven			
	<i>Astragalus pennatulus</i> Hub.-Mor. & Chamb.	Geven	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Astragalus odoratus</i> Lam.	Geven	Endemik		
	<i>Astragalus ascicalyx</i> Bunge	Geven	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Astragalus elazigensis</i> Ekim	Geven	Endemik	İran-Turan	EN

	Astragalus lamarckii Boiss.	Geven	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Astragalus aduncus</i> Willd.	Geven			
	Astragalus leporinus Boiss. var. <i>leporinus</i>	Geven			
	Astragalus leporinus Boiss. var. <i>hirsutus</i> (Post) Chamberlain	Geven	Endemik		LC
	Astragalus zahlbruckneri Hand.-Mazz.	Geven	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>Astragalus karputanus</i> Boiss. & Noe	Geven	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>Astragalus cylindraceus</i> DC.	Geven	Endemik	İran-Turan	LC
	Astragalus noeanus Boiss.	Geven	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Astragalus hirsutus</i> Vahl.	Geven	Endemik		LC
	<i>Astragalus stenosemius</i> Boiss. & Noe.	Geven	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Astragalus syringus</i> Chamb.	Geven	Endemik		EN
	<i>Astragalus tigridis</i> Boiss.	Geven		İran-Turan	
	<i>Astragalus fodinarum</i> Boiss. & Noe.	Geven	Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Astragalus nitens</i> Boiss. & Heldr.	Geven		İran-Turan	
	<i>Astragalus angustifolius</i> Lam. subsp. <i>pungens</i> (Willd.) Hayek.	Geven			
	<i>Astragalus viridiformis</i> Sirj.	Geven		İran-Turan	
	<i>Psoralea jaubertina</i> Fenzl.			İran-Turan	
	<i>Cicer pinnatifidum</i> Jaub. & Spach.	Nohut			
	<i>Cicer bijugum</i> Rech.	Nohut		İran-Turan	
	<i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>stenophylla</i> vel.	Burçak			
	<i>Vicia alpestris</i> Stev. subsp. <i>hypoleuca</i> (Boiss.) Davis	Burçak	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Vicia lunata</i> (Boiss. & Bal.) Boiss. var. <i>lunata</i>	Burçak			
	<i>Vicia koeieana</i> Rech.	Burçak		İran-Turan	
	<i>Vicia noeana</i> Reuter ex Boiss. var. <i>noeana</i>	Burçak		İran-Turan	
	<i>Vicia noeana</i> Reuter ex Boiss. var. <i>megalodonto</i> Rech.	Burçak		İran-Turan	
	<i>Vicia michauxii</i> Sprengel. var. <i>stenophylla</i> Boiss.	Burçak		İran-Turan	
	<i>Vicia sericocarpa</i> Fenzl.	Burçak			
	<i>Vicia galilaea</i> Plitm. & Zoh.	Burçak			
	<i>Lens orientalis</i> (Boiss.) Hand.-Mazz.	Mercimek			
	<i>Lathyrus vinealis</i> Boiss. & Noe.	Mürdümük		İran-Turan	
	<i>Lathyrus gorgoni</i> Parl. var. <i>gorgoni</i>	Mürdümük		Akdeniz	
	<i>Lathyrus pseudo-cicera</i> Pamp.	Mürdümük		İran-Turan	
	<i>Lathyrus sativus</i> L.	Mürdümük			
	<i>Lathyrus aphaca</i> L. var. <i>floribundus</i> (vel.) K. Maly	Mürdümük			
	<i>Pisum sativum</i> L. var. <i>pumilio</i> Meikle	Bezelye			
	<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>leiosperma</i> (Boiss.) Siej.	Kayıskıran			
	<i>Trifolium argutum</i> Sol.	Yonca			
	<i>Trifolium sylvaticum</i> Gerard ex Lois.	Yonca			
	<i>Trifolium dasyurum</i> C. Presl.	Yonca		Akdeniz	
	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.	Eşek yoncası			
	<i>Trigonella brachycarpa</i> (Fisch.) Moris	Çemen otu		İran-Turan	

	Trigonella coelesyriaca Boiss.	Çemen otu		İran-Turan	
	Trigonella kotschy Fenzl.	Çemen otu	Endemik	İran-Turan	LC
	Trigonella aurantiaca Boiss.	Çemen otu			
	Trigonella astroites Fisch. & Mey.	Çemen otu		İran-Turan	
	Trigonella crassipes Boiss.	Çemen otu		İran-Turan	
	Trigonella monantha C.A.Meyer subsp. noeana (Boiss.) Hub.-Mor.	Çemen otu		İran-Turan	
	Medicago minima (L.) Bart. var. minima	Çevrince			
	Lotus gebelia vent. var. anthylloides Boiss.	Sepik	Endemik	İran-Turan	NT
	Hedysarum aucheri Boiss.		Endemik	İran-Turan	VU
	Hedysarum pogonocarpum Boiss.		Endemik		LC
	Hedysarum candidissimum Freyn.		Endemik	İran-Turan	NT
	Hedysarum pycnostachyum Hedge & Hub.-Mor.		Endemik	İran-Turan	EN
	Hedysarum rotundifolium Boiss. & Noe.		Endemik	İran-Turan	EN
	Onobrychis fallax Freyn. & Sint.	Korunga	Endemik	İran-Turan	LC
	Onobrychis galegifolia Boiss.	Korunga		İran-Turan	
	Onobrychis cappadocica Boiss.	Korunga	Endemik	İran-Turan	LC
	Ebenus haussknechtii Bornm. ex Hub.-Mor.		Endemik	İran-Turan	NT
ROSACEAE	Amygdalus communis L.	Badem			
	Amygdalus trichamygdalus (Hand.-Mazz.) Woronow var. trichamygdalus	Badem		İran-Turan	
	Rubus sanctus Schreber	Böğürtlen			
	Rosa beggeriana Schrenk.	Gül			
	Rosa hemisphaerica J. Herrm.	Gül		İran-Turan	
	Rosa canina L.	Gül			
	Rosa heckeliana Tratt.	Gül		İran-Turan	
	Crataegus szovitsii Pojark.	Alıç		İran-Turan	
	Crataegus aronia (L.) Bosc. ex DC. var. aronia	Alıç			
	Crataegus sinaica Boiss.	Alıç		İran-Turan	
	Pyrus syriaca Boiss.	Ahlat			
	Pyrus communis L.	Yabani armut			
ONAGRACEAE	Epilobium roseum Schreber	Yakı otu			
DATISCACEAE	Datisca cannabina L.	Renk otu			
CRASSULACEAE	Umbilicus horizontalis (Guss.) DC.				
	Actinolema marcolema Boiss.			İran-Turan	
UMBELLIFERAE	Eryngium campestre L.	Boğa diken			
	Echinophora tenuifolia L.	Çördük		İran-Turan	
	Chaerophyllum crinitum Boiss.	Hırhındilik		İran-Turan	
	Grammosciadium macrodon Boiss.			İran-Turan	
	Scandix stellata Banks & Sol.	Kişkiş			
	Scandix aucheri Boiss.	Kişkiş		İran-Turan	
	Scandix iberica Bieb.	Kişkiş			
	Coriandrum tordylium (Fenzi) Bornm.	Kişniş		İran-Turan	

	<i>Smyrniolum cordifolium</i> Boiss.	Yabani kereviz		İran-Turan	
	<i>Smyrniopsis cachroides</i> Boiss.	Yabani kereviz		İran-Turan	
	<i>Pimpinella tragium</i> Vill.	Anason			
	<i>Prangos peucedanifolia</i> Fenzl.	Çakşır otu		İran-Turan	
	<i>Prangos corymbosa</i> Boiss.	Çakşır otu		İran-Turan	
	<i>Bupleurum cappadocicum</i> Boiss.			İran-Turan	
	<i>Bupleurum kurdicum</i> Boiss.			İran-Turan	
	<i>Bupleurum gerardii</i> All.				
	<i>Ferulago asparagifolia</i> Boiss.	Kuzu kişnişi			
	<i>Ferulago longistylis</i> Boiss.	Kuzu kişnişi	Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Malabaila lasiocarpa</i> Boiss.	Koyunekmeği	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Malabaila secacul</i> Banks & Sol.	Koyunekmeği			
	<i>Rhabdosciadium microcalycinum</i> Hand.-Mazz.		Endemik	İran-Turan	VU
	<i>Zosima absinthifolia</i> (vent.) Link	Peynir otu			
	<i>Ormosciadium aucheri</i> Boiss.				
	<i>Torilis leptocarpa</i> (Hochst.) Townsend			İran-Turan	
	<i>Caucalis platycarpus</i> L.				
	<i>Daucus carota</i> L.				
CAPRIFOLIACEAE	<i>Lonicera etrusca</i> Santi	Hanımeli		Akdeniz	
VALERIANACEAE	<i>Valerianella tuberculata</i> Boiss.	Kedi otu		İran-Turan	
	<i>Valerianella pumila</i> (L.) DC.	Kedi otu			
	<i>Valerianella dufresnia</i> Bunge ex. Boiss.	Kedi otu		İran-Turan	
DIPSACACEAE	<i>Cephalaria elmaliensis</i> Hub.-Mor. & Matthews	Pelemir	Endemik		NT
	<i>Scabiosa rotata</i> Bieb.	Uyuz otu		İran-Turan	
COMPOSITAE	<i>Xanthium spinosum</i> L.	Pıtrak			
	<i>Xanthium strumarium</i> L. subsp. <i>cavanillesii</i> (Schouw) D.Löve & P.Dansereau	Pıtrak			
	<i>Pulicaria vulgaris</i> (L.) Gaertner			Avrupa-Sibirya	
	<i>Helichrysum armenium</i> DC. subsp. <i>araxinum</i> (Kirp.) Takht.	Ölmez çiçek		İran-Turan	
	<i>Logfia arvensis</i> (L.) Holub				
	<i>Aster alpinus</i> L.				
	<i>Lachnophyllum noeantum</i> Boiss.			İran-Turan	
	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Çakal otu			
	<i>Bellis perennis</i> L.	Koyungözü		Avrupa-Sibirya	
	<i>Senecio eriospermus</i> DC. var. <i>eriospermus</i>	Kanarya otu		İran-Turan	
	<i>Senecio vernalis</i> Walldts. & Kit.	Kanarya otu			
	<i>Tussilago farfara</i> L.	Kabalak		Avrupa-Sibirya	
	<i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>pontica</i> (Willd.) Grierson	Beyaz papatya			
	<i>Anthemis cretica</i> L. subsp. <i>umbilicata</i> (Boiss. & Huet) Grierson	Beyaz papatya			
	<i>Anthemis hyalina</i> DC.	Beyaz papatya			
	<i>Anthemis armeniaca</i> Freyn & Sint.	Beyaz papatya	Endemik	İran-Turan	LC

	<i>Anthemis fumariifolia</i> Boiss.	Beyaz papatya	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Anthemis cotula</i> L.	Beyaz papatya			
	<i>Anthemis tinctoria</i> L. var. <i>tinctoria</i>	Beyaz papatya			
	<i>Anthemis coelopoda</i> Boiss. var. <i>coelopoda</i>	Beyaz papatya			
	<i>Anthemis wiedemanniana</i> Fisch. & Mey.	Beyaz papatya	Endemik		LC
	<i>Achillea vermicularis</i> Trin.	Civanperçemi		İran-Turan	
	<i>Achillea schischkinii</i> Sosn.	Civanperçemi	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Achillea magnifica</i> Hub.-Mor.	Civanperçemi	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Achillea aleppica</i> DC. subsp. <i>aleppica</i>	Civanperçemi		İran-Turan	
	<i>Achillea aleppica</i> DC. subsp. <i>zederbaueri</i> (Hayek) Hub.-Mor.	Civanperçemi	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Achillea pseudoaleppica</i> Hub.-Mor.	Civanperçemi	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Achillea biebersteinii</i> Afan.	Civanperçemi		İran-Turan	
	<i>Tanacetum heterotomum</i> (Bornm.) Grierson	Pire otu	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>Tanacetum nitens</i> (Boiss. & Noe) Grierson	Pire otu	Endemik		LC
	<i>Tanacetum densum</i> (Lab.) Schultz Bip. subsp. <i>amani</i> Heywood	Pire otu	Endemik		LC
	<i>Tripleurospermum microcephalum</i> (Boiss.) Bornm.			İran-Turan	
	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Yavşan otu			
	<i>Artemisia annua</i> L.	Yavşan otu			
	<i>Artemisia tournefortiana</i> Reichb.	Yavşan otu		İran-Turan	
	<i>Cynara syriaca</i> Boiss.				
	<i>Cousinia aucheri</i> DC.		Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Cousinia euphratica</i> Hub.-Mor.		Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Cousinia intertexta</i> Freyn. & Sint.		Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Cousinia sintenisii</i> Freyn.		Endemik	İran-Turan	VU
	<i>Onopordum candidum</i> Nab.	Eşek diken		İran-Turan	
	<i>Onopordum carduchorum</i> Bornm. & Beauver	Eşek diken		İran-Turan	
	<i>Cirsium sommieri</i> Petrak	Köygöçüren	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Picnemon acarna</i> (L.) Cass.			Akdeniz	
	<i>Ptilostemon afer</i> (Jacq.) Greuter subsp. <i>eburneus</i> Greuter		Endemik		LC
	<i>Carduus pycnocephalus</i> L. subsp. <i>albidus</i> (Bieb.) Kazmi				
	<i>Jurinea eriobasis</i> DC.				
	<i>Jurinea consanguinea</i> DC.				
	<i>Jurinea ancyrusensis</i> Bornm.		Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Serratula cerinthifolia</i> (Sm.) Boiss.				
	<i>Serratula serratuloides</i> (DC.) Takht.			İran-Turan	
	<i>Centaurea balsamita</i> Lam.	Peygamber çiçeği		İran-Turan	
	<i>Centaurea consanguinea</i> DC.	Peygamber çiçeği	Endemik		LC
	<i>Centaurea derderiifolia</i> Wagenitz	Peygamber çiçeği	Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Centaurea kurdica</i> Reichardt	Peygamber çiçeği	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Centaurea behen</i> L.	Peygamber çiçeği		İran-Turan	
	<i>Centaurea polypodiifolia</i> Boiss. var. <i>polypodiifolia</i>	Peygamber çiçeği			

	<i>Centaurea rigida</i> Banks & Sol.	Peygamber çiçeği		İran-Turan	
	<i>Centaurea urvillei</i> DC. subsp. <i>hayekiana</i> Wagenitz	Peygamber çiçeği	Endemik	İran-Turan	LC
	Centaurea pergamacea DC	Peygamber çiçeği	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>Centaurea pyrrholephara</i> Boiss.	Peygamber çiçeği	Endemik	İran-Turan	LC
	Centaurea saligna (C. KOCH.) Wagenitz	Peygamber çiçeği	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Centaurea depressa</i> Bieb.	Peygamber çiçeği			
	<i>Zoegea leptacuea</i> L.			İran-Turan	
	<i>Cnicus benedictus</i> L. var. <i>kotschy</i> Boiss.	Şevketibostan			
	<i>Carthamus tinctorius</i> L.	Aspir			
	<i>Carthamus glaucus</i> Bieb.	Aspir			
	<i>Xeranthemum longipapposum</i> Fisch. & Mey.	Dağ karanfili		İran-Turan	
	<i>Sieberta pungens</i> (Lam.) J.Gay			İran-Turan	
	<i>Cichorium intybus</i> L.				
	<i>Scorzonera laciniata</i> L. subsp. <i>laciniata</i>	Yemlik			
	<i>Scorzonera mollis</i> Bieb. subsp. <i>mollis</i>	Yemlik			
	<i>Scorzonera semicana</i> DC.	Yemlik	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Scorzonera cinerea</i> Boiss.	Yemlik		İran-Turan	
	<i>Scorzonera pseudolanata</i> Grossh.	Yemlik		İran-Turan	
	<i>Scorzonera latifolia</i> (Fisch. & Mey.) DC.	Yemlik		İran-Turan	
	<i>Scorzonera acantholiman</i> Hand.-Mazz.	Yemlik	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Tragopogon pterocarpus</i> DC.	Yemlik		İran-Turan	
	<i>Picris kotschy</i> Boiss.				
	<i>Rhagadiolus angulosus</i> (Jaub. & Spach) Kupicha			İran-Turan	
	<i>Lactuca undulata</i> Ledeb.	Marul		İran-Turan	
	<i>Taraxacum microcephaloides</i> van Soest	Kara hindiba			
	<i>Chondrilla juncea</i> L. var. <i>acantholepis</i> (Boiss.) Boiss.	Çengel sakızı			
	<i>Crepis alpina</i> L.	Tüylü kanat			
	<i>Crepis sancta</i> (L.) Babcock	Tüylü kanat			
CAMPANULACEAE	<i>Campanula strigosa</i> Banks & Sol.	Çingirak otu		Akdeniz	
	Campanula scoparia (Boiss. & Hausskn.) Damboldt	Çingirak otu	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Campanula reuterana</i> Boiss & Bal.	Çingirak otu			
	<i>Legousia pantegonia</i> (L.) Thellung			Akdeniz	
PRIMULACEAE	<i>Androsace maxima</i> L.				
ASCLEPIEDACEAE	<i>Periploca graeca</i> L.	İpek fidanı		Akdeniz	
	<i>Vincetoxicum canescens</i> (Willd.) Decne.				
	<i>Cionura erecta</i> (L.) Griseb.	Bodur otu		Akdeniz	
CONVOLVULACEAE	<i>Convolvulus carduchorum</i> Davis	Mahmude otu	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Mahmude otu			
	<i>Convolvulus galaticus</i> Roston ex Choisy	Mahmude otu	Endemik	İran-Turan	LC
	Convolvulus holosericeus Bieb. subsp. <i>macrocalycinus</i> Hausskn. & Bornm. ex Bornm.	Mahmude otu	Endemik	İran-Turan	NT

BORAGINACEAE	<i>Heliotropium circinatum</i> Griseb.	Siğil otu		İran-Turan	
	<i>Heliotropium dolosum</i> De Not.	Siğil otu			
	<i>Myosotis refracta</i> Boiss. subsp. <i>refracta</i>	Boncuk otu		Akdeniz	
	<i>Paracaryum cristatum</i> (Schreber) Boiss. subsp. <i>Cristatum</i>			İran-Turan	LC
	<i>Onosma sericeum</i> Willd.	Emzik otu		İran-Turan	
	<i>Onosma sorgerae</i> Teppner var. <i>subglabriflorum</i> Teppner	Emzik otu	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Onosma trachytrichum</i> Boiss.	Emzik otu		İran-Turan	
	<i>Onosma auchecranum</i> DC.	Emzik otu		Akdeniz	
	<i>Onosma polioxanthum</i> Rech. fil.	Emzik otu	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Alkanna megacarpa</i> DC.	Havacıva	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Anchusa arvensis</i> (L.) Bieb.	Siğirdili			
	<i>Anchusa aucheri</i> DC.	Siğirdili			
	<i>Anchusa leptophylla</i> Roemer & Schultes subsp. <i>tomentosa</i> (Boiss.) Chamb.	Siğirdili	Endemik	İran-Turan	LC
SOLANACEAE	<i>Solonum alatum</i> Moench.	İt üzümü			
SCROPHULARIACEAE	<i>verbascum natolicum</i> (Fisch. & Mey.) Hub.-Mor.	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>verbascum birandianum</i> Hub.-Mor.	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	EN
	<i>verbascum sinuatum</i> L. var. <i>adenosepalum</i> Murb.	Siğirkuyruğu		Akdeniz	
	<i>verbascum apiculatum</i> Hub.-Mor. var. <i>tigridaeum</i> Hub.-Mor.	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>verbascum apiculatum</i> Hub.-Mor. var. <i>apiculatum</i>	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>verbascum caudatum</i> Freyn & Bornm.	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>verbascum charputense</i> Murb. var. <i>charputense</i>	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	DD
	<i>verbascum charputense</i> Murb. var. <i>adenophorum</i> Hub.-Mor.	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>verbascum diversifolium</i> Hochst.	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>verbascum euphraticum</i> Benth	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>verbascum lysiosepalum</i> Hub.-Mor.	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>verbascum oocarpum</i> Murb.	Siğirkuyruğu	Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Scrophularia xanthoglossa</i> Boiss.			İran-Turan	
	<i>Scrophularia libanotica</i> Boiss. subsp. <i>libanotica</i> Boiss. var. <i>pontica</i> R. Mill		Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Scrophularia pulverulenta</i> Boiss. & Noe		Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Chaenorhinum huber-morathii</i> Davis		Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Miller	Nevruz otu			
	<i>Linaria confertiflora</i> Benth.	Nevruz otu	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Linaria simplex</i> (Willd.) DC.	Nevruz otu		Akdeniz	
	<i>Kickxia lanigera</i> (Desf.) Hand.-Mazz.			Akdeniz	
	<i>veronica macrostachya</i> Vahl subsp. <i>mardinensis</i> (Bornm.) M. A. Fischer		Endemik	İran-Turan	VU
	<i>veronica bozakmanii</i> M.A. Fischer			İran-Turan	
	<i>veronica anagallis-apuatica</i> L. subsp. <i>scardica</i> Griseb				
OROBANCHACEAE	<i>Orobancha grisebochii</i> Reuter	Canavar otu		Akdeniz	
LABIATAE	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber subsp. <i>chia</i> (Schreber) Arcangeli	Kısa Mahmut otu			

	<i>Teucrium orientale</i> L. var. <i>glabrescens</i> Hausskn. ex Bornm.	Acı yavşan			
	<i>Teucrium parviflorum</i> Schreber	Acı yavşan		İran-Turan	
	<i>Teucrium polium</i> L.	Acı yavşan			
	<i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>virens</i> (Boiss. & Kotschy) Edmondson			İran-Turan	
	<i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>bicolor</i> (Hochst.) Edmondson		Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>cretacea</i> (Boiss. & Hausskn.) Enmondson			İran-Turan	
	<i>Scutellaria orientalis</i> L. subsp. <i>haussknechtii</i> (Boiss.) Edmondson		Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Phlomis pungens</i> Willd. var. <i>hispida</i> Hub.-Mor.	Çalba			
	<i>Phlomis rigida</i> Labill	Çalba		İran-Turan	
	<i>Phlomis oppositiflora</i> Boiss. & Hausskn.	Çalba	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Phlomis sintenisii</i> Rech.	Çalba	Endemik	İran-Turan	VU
	<i>Phlomis kurdica</i> Rech.	Çalba		İran-Turan	
	<i>Lamium garganicum</i> L. subsp. <i>lasioclodes</i> (Stapf) R.Mill	Ballıbaba		İran-Turan	
	<i>Wiedemannia orientalis</i> Fisch. & Mey.		Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Wiedemannia multifida</i> (L.) Benth			İran-Turan	
	<i>Sideritis vulcanica</i> Hub. - Mor.	Dağ çayı	Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Stachys cretica</i> L. subsp. <i>mersinaea</i> (Boiss.) Rech.	Dağ çayı	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Stachys setifera</i> C.A. Meyer subsp. <i>lycia</i> (Gand.) Bhattacharjee	Dağ çayı	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Stachys annua</i> (L.) L. subsp. <i>annua</i> var. <i>annua</i>	Dağ çayı			
	<i>Stachys woronowii</i> (Schischkin ex Grossh.) R. Mill	Dağ çayı		İran-Turan	
	<i>Stachys ramosissima</i> Montbert & Aucher ex Benth var. <i>ramosissima</i>	Dağ çayı	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Stachys ramosissima</i> Montbert & Aucher ex Benth var. <i>elazigensis</i> Bhattacharjee	Dağ çayı	Endemik	İran-Turan	DD
	<i>Nepeta crinita</i> Montbret & Aucher ex Benth	Pisik otu	Endemik	İran-Turan	EN
	<i>Nepeta trachanitica</i> Post	Pisik otu		İran-Turan	
	<i>Lallemantia iberica</i> (Bieb.) Fisch. & Mey.			İran-Turan	
	<i>Acinos rotundifolius</i> Pers.				
	<i>Thymus haussknechtii</i> velen.	Kekik	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Thymus kotschyanus</i> Boiss. & Hohen. var. <i>Kotschyanus</i>	Kekik		İran-Turan	
	<i>Mentha spicata</i> L. subsp. <i>Spicata</i>	Nane			
	<i>Ziziphora taurica</i> Bieb. subsp. <i>taurica</i>	Dağ reyhanı		İran-Turan	
	<i>Salvia bracteata</i> Banks. & Sol.	Ada çayı		İran-Turan	
	<i>Salvia trichoclada</i> Benth	Ada çayı		İran-Turan	
	<i>Salvia suffruticosa</i> Montbret & Aucher ex Benth	Ada çayı		İran-Turan	
	<i>Salvia euphratica</i> Monbret & Aucher ex Benth var. <i>Euphratica</i>	Ada çayı	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Salvia euphratica</i> Monbret & Aucher ex Benth var. <i>leiocalycina</i> (Rech. Fill.) Hedge	Ada çayı	Endemik	İran-Turan	NT
	<i>Salvia hypargeia</i> Fish. & Mey.	Ada çayı	Endemik	İran-Turan	LC
	<i>Salvia palaestina</i> Benth	Ada çayı		İran-Turan	
	<i>Salvia aethiopis</i> L.	Ada çayı			
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Fesleğen			

PLUMBAGINACEAE	Acantholimon venustum Boiss var. laxiflorum (Boiss. ex Bunge) Bokhari	Pişik geveni			
	Acantholimon caesareum Boiss. & Bal.	Pişik geveni	Endemik	İran-Turan	LC
	Acantholimon calvertii Boiss.	Pişik geveni	Endemik	İran-Turan	LC
	Acantholimon damassanum Mobayen var. Damassanum	Pişik geveni		İran-Turan	
	Acantholimon saxifragiforme [Hausskn. & Sint. ex] Bokhari	Pişik geveni	Endemik	İran-Turan	CR
PLANTAGINACEAE	Plantago major L. subsp. intermedia (Gilib.) Lange	Bağa			
	Plantago euphratica Decne. ex Barneoud	Bağa	Endemik	İran-Turan	NT
	Plantago lanceolata L.	Bağa			
RAFFLESACEAE	Pilostyles haussknechtii Boiss. ex Som.-Laub.				
EUPHORBIACEAE	Andrachne telephioides L.				
	Euphorbia altissima Boiss.	Sütleğen			
	Euphorbia gaillardotii Boiss. & Blanche	Sütleğen		İran-Turan	
	Euphorbia aleppica L.	Sütleğen			
MORACEAE	Ficus carica L. subsp. Carica	İncir			
	Ficus carica L. subsp. rupestris (Hausskn.) Browicz.	İncir			
ULMACEAE	Ulmus minor Miller subsp. Minor	Karaağaç			
FAGACEAE	Quercus petraea (Mattuschka) Liebl. subsp. pinnatiloba (C. Koch) Menitsky	Sapsız meşe	Endemik		LC
	Quercus infectoria Olivier subsp. boissieri (Reuter) O. Schwarz	Mazı meşesi			
	Quercus cerris L. var. cerris	Saçlı meşe			
	Quercus brantii Lindley	Kara meşe		İran-Turan	
	Quercus libani Olivier	Lübnan meşesi			
SALICACEAE	Salix alba L.	Söğüt			
	Salix fragilis L.	Söğüt			
RUBIACEAE	Asperula xylorrhiza Nab.			İran-Turan	
	Galium galiopsis (Hand.-Mazz.) Ehrend.		Endemik	İran-Turan	EN
	Galium runcinatum Ehrend. & Schönb.-Tem.		Endemik	İran-Turan	VU
	Cruciata pedemontana (Bellardi) Eged				
	Cruciata articulata (L.) Ehred			İran-Turan	
NAJADACEAE	Najas marina L.				
ZANNICHELLIACEAE	Zannichellia palustris L.				
ARACEAE	Eminium rauwolfii (Blume) Schott var. rauwolfii				
LILIACEAE	Fritillaria armena Boiss.	Ağlayangelin	Endemik	İran-Turan	
	Scilla leepii Speta	Dağ soğanı	Endemik	İran-Turan	
	Tulipa sintenesii Baker	Lale	Endemik	İran-Turan	LC
	Asparagus persicus Baker	Geven		İran-Turan	
	Allium pallens L.	Soğan			
	Allium chrysantherum Boiss. & Reuter.	Soğan			
	Allium noeanum Reuter ex Regel	Soğan			
	Gagea taurica Steven				
	Gagea granatellii (Parl) Parl			Akdeniz	

	Merendera sobolifera C.A Meyerapud Fisch & Mey.	Gülfaki		İran-Turan	
IRIDACEAE	Iris sari Schutt ex Baker	Süsen	Endemik	İran-Turan	LC
	Iris reticulate Bieb.	Süsen		İran-Turan	
	Crocus pallasii Goldb.	Çiğdem			
	Gladiolus atrovioleaceus Boiss.	Karga soğanı		İran-Turan	
CYPERACEAE	Cyperus michelianus (L.) Link	Kara topalak		İran-Turan	
	Fimbristylis bisumbellata (Forsskal) Bubani				
	Eleocharis mitracarpa Steudel.				
	Bolboschoenus maritimus (L.) Palla var. maritimus				
GRAMINEAE	Amblyopyrum muticum (Boiss.) Eig var. loliaceum (Jaub. & Spach) Eig		Endemik		LC
	Elymus lazicus (Boiss.) Melderis subsp. divaricatus (Boiss. & Bal.) Melderis	Ayrık otu	Endemik	İran-Turan	LC
	ventenata eigiana (H. Scholz & Raus) M. Doğan		Endemik	İran-Turan	EN
	Eremopyrum bonaepartis (Sprengel) Nevski subsp. hirsutum (Bertol.) Melderis				
	Heteranthelium piliferum (Sol.) Hochst.			İran-Turan	
	Secale cereale L. var. Cereale	Çavdar			
	Taeniatherum caput-medusae (L.) Nevski			İran-Turan	
	Bromus japonicus Thunb.				
	Bromus danthoniae Trin.				
	Alopecurus arundinaceus Poiret	Tilkikuyruğu			
	Festuca callieri (Hackel ex St.-Yves) F. Markgraf	Yumak otu			
	Vulpia ciliata Dumort.				
	Psilurus incurvus (Gouan) Schinz & Thell.				
	Eremopoa songarica (Schrenk) Roshev.				
	Echinaria capitata (L.) Desf.				
	Stipa holosericea Trin.	Palak			
	Cynodon dactylon (L.) Pers.	Domuz ayrığı			

Çizelge D.3-Elazığ Endemiklerinin Tehlike Kategorileri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

<i>Bupleurum papillosum</i>	LC
<i>Malabaila lasiocarpa</i>	LC
<i>Ferulago longistylis</i>	EN
<i>Rhabdosciadium microcalycinum</i>	VU
<i>Achillea magnifica</i>	NT
<i>Achillea schischkinii</i>	LC
<i>Achillea pseudoaleppica</i>	NT
<i>Anthemis armeniaca</i>	LC
<i>Anthemis fumariifolia</i>	LC
<i>Anthemis wiedemanniana</i>	LC
<i>Centaurea consanguinea</i>	LC
<i>Centaurea derderiifolia</i>	EN
<i>Centaurea kurdica</i>	LC
<i>Centaurea pergamea</i>	VU
<i>Centaurea pyrrhoblephara</i>	LC
<i>Centaurea saligna</i>	LC
<i>Centaurea urvillei</i> subsp. <i>hayekiana</i>	LC
<i>Cousinia intertexta</i>	NT
<i>Cousinia aucheri</i>	EN
<i>Cousinia euphratica</i>	EN
<i>Cousinia sintenisii</i>	VU
<i>Cirsium sommieri</i>	LC
<i>Jurinea ancyrensis</i>	LC
<i>Ptilostemon afer</i> subsp. <i>eburneus</i>	LC
<i>Scorzonera acantholimon</i>	LC
<i>Scorzonera semicana</i>	LC
<i>Tanacetum heterotomum</i>	VU
<i>Tanacetum nitens</i>	LC
<i>Tanacetum densum</i> subsp. <i>Amani</i>	LC
<i>Alkanna megacarpa</i>	LC
<i>Anchusa leptophylla</i> subsp. <i>tomentosa</i>	LC
<i>Onosma polioxanthum</i>	LC
<i>Onosma sorgerae</i> var. <i>subglabriflorum</i>	NT
<i>Paracaryum cristatum</i> subsp. <i>Cristatum</i>	LC
<i>Alyssum callichroum</i>	LC
<i>Alyssum filiforme</i>	LC
<i>Alyssum harputicum</i>	NT
<i>Erysimum echinellum</i>	EN
<i>Hesperis bottae</i>	EN
<i>Isatis candolleana</i>	LC
<i>Isatis constricta</i>	EN
<i>Tchihatchewia isatidea</i>	VU
<i>Campanula scoparia</i>	NT
<i>Arenaria acerosa</i>	LC
<i>Gypsophila nodiflora</i>	VU
<i>Gypsophila pinifolia</i>	NT
<i>Saponaria prostrata</i> subsp. <i>anatolica</i>	LC
<i>Silene caesarea</i>	LC
<i>Silene muradica</i>	LC
<i>Convolvulus carduchorum</i>	LC
<i>Convolvulus galaticus</i>	LC
<i>Convolvulus holosericeus</i> subsp. <i>Macrocalycinus</i>	NT
<i>Cephalaria elmaliensis</i>	NT
<i>Astragalus decurrens</i>	NT
<i>Astragalus diphtherolobus</i>	DD
<i>Astragalus elazigensis</i>	EN
<i>Astragalus hirsutus</i>	LC
<i>Astragalus fodinarum</i>	EN
<i>Astragalus karputanus</i>	VU

<i>Astragalus lamarckii</i>	LC
<i>Astragalus ascociocalyx</i>	LC
<i>Astragalus cylindraceus</i>	LC
<i>Astragalus leporinus</i> var. <i>hirsutus</i>	LC
<i>Astragalus noeanus</i>	LC
<i>Astragalus pennatulus</i>	NT
<i>Astragalus stenosemius</i>	LC
<i>Astragalus syringus</i>	EN
<i>Astragalus uhlwormianus</i>	EN
<i>Astragalus vaginans</i>	LC
<i>Astragalus vexillaris</i>	LC
<i>Astragalus zahlbruckneri</i>	VU
<i>Ebenus haussknechtii</i>	NT
<i>Hedysarum aucheri</i>	VU
<i>Hedysarum candidissimum</i>	NT
<i>Hedysarum pogonocarpum</i>	LC
<i>Hedysarum pycnostachyum</i>	EN
<i>Hedysarum rotundifolium</i>	EN
<i>Lotus gebelia</i> var. <i>anthylloides</i>	NT
<i>Onobrychis cappadocica</i>	LC
<i>Onobrychis fallax</i>	LC
<i>Vicia alpestris</i> subsp. <i>hypoleuca</i>	LC
<i>Trigonella kotschy</i>	LC
<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>pinnatiloba</i>	LC
<i>Hypericum pseudolaeye</i>	LC
<i>Hypericum scabroides</i>	VU
<i>Hypericum thymbrifolium</i>	NT
<i>Hypericum uniglandulosum</i>	NT
<i>Crocus leichtlinii</i>	NT
<i>Iris sari</i>	LC
<i>Nepeta crinita</i>	EN
<i>Phlomis oppositiflora</i>	LC
<i>Phlomis sintenisii</i>	VU
<i>Salvia euphratica</i> var. <i>Euphratica</i>	NT
<i>Salvia euphratica</i> var. <i>leiocalycina</i>	NT
<i>Salvia hypargeia</i>	LC
<i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>bicolor</i>	LC
<i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>haussknechtii</i>	LC
<i>Sideritis vulcanica</i>	EN
<i>Stachys cretica</i> subsp. <i>mersinaea</i>	LC
<i>Stachys ramosissima</i> var. <i>elazigensis</i>	DD
<i>Stachys ramosissima</i> var. <i>Ramosissima</i>	NT
<i>Stachys setifera</i> subsp. <i>lycia</i>	LC
<i>Thymus haussknechtii</i>	NT
<i>Wiedemannia orientalis</i>	LC
<i>Fritillaria armena</i>	LC
<i>Scilla leepii</i>	NT
<i>Tulipa sintenesii</i>	LC
<i>Alcea calvertii</i>	LC
<i>Papaver triniifolium</i>	LC
<i>Plantago euphratica</i>	NT
<i>Acantholimon caesareum</i>	LC
<i>Acantholimon calvertii</i>	LC
<i>Acantholimon saxifragiforme</i>	CR
<i>Amblyopyrum muticum</i> var. <i>lolaceum</i>	LC
<i>Elymus lazicus</i> subsp. <i>divaricatus</i>	LC
<i>ventenata eigiana</i>	EN
<i>Nigella arvensis</i> var. <i>anatolica</i>	NT
<i>Reseda saadae</i>	DD
<i>Galium galiopsis</i>	EN
<i>Galium lasiocarpum</i>	VU

<i>Galium runcinatum</i>	VU
<i>Chaenorhinum huber-morathii</i>	EN
<i>Linaria confertiflora</i>	LC
<i>Scrophularia libanotica</i> subsp. <i>libanotica</i> var. <i>pontica</i>	LC
<i>Scrophularia pulverulenta</i>	LC
<i>verbascum apiculatum</i> var. <i>tigridaeum</i>	VU
<i>verbascum apiculatum</i> var. <i>Apiculatum</i>	VU
<i>verbascum birandianum</i>	EN
<i>verbascum caudatum</i>	LC
<i>verbascum charputense</i> var. <i>Charputense</i>	DD
<i>verbascum charputense</i> var. <i>adenophorum</i>	VU
<i>verbascum diversifolium</i>	VU
<i>verbascum euphraticum</i>	VU
<i>verbascum lysiosepalum</i>	LC
<i>verbascum natolicum</i>	NT
<i>verbascum oocarpum</i>	EN
<i>veronica macrostachya</i> subsp. <i>mardinensis</i>	VU
<i>Valerianella glomerata</i>	LC

IUCN Red Data Book Kategorileri:

EX (EXTINCT) : Tükenmiş

CR (CRITICALLY ENDANGERED) : Kritik düzeyde tehlike

EN (ENDANGERED) : Tehlikede

VU (VULNARABLE) : Zarar görebilir

LC (LEAST CONCERN) : En Az Endişe verici

NT (NEAR THREATENED) : Yakın zamanda tehlike sınırına girebilir

DD (DATA DEFICIENT) : veri yetersiz

CR kategorisindeki 1 (*Acantholimon saxifragiforme*), DD kategorisindeki 4 (*verbascum charputense* var. *charputense*, *Reseda saadae*, *Stachys ramosissima* var. *elazigensis*, *Astragalus diphtherolobus*) ve EN kategorisindeki 20 taksonun (*verbascum oocarpum*, *verbascum birandianum*, *Chaenorhinum huber-morathii*, *Galium galiopsis*, *ventenata eigiana*, *Sideritis vulcanica*, *Nepeta crinita*, *Hedysarum rotundifolium*, *Hedysarum pycnostachyum*, *Astragalus syringus*, *Astragalus uhlwormianus*, *Astragalus fodinarum*, *Astragalus elazigensis*, *Isatis constricta*, *Hesperis bottae*, *Erysimum echinellum*, *Cousinia euphratica*, *Cousinia aucheri*, *Centaurea derderiifolia*, *Ferulago longistylis*) yayılış alanları incelendiğinde özellikle Elazığ merkezinin kuzeyi ile güneyindeki doğal step alanlara lokalize olduğu tespit edilmiştir. Bunun dışında Maden ve Sivrice çevrelerinin de bu açıdan önemli olduğu görülmüştür. Bu alanların bitki çeşitliliği ve endemik taksonlar açısından oldukça zengin olması sebebiyle hassas bölgeler olması alanda yapılacak olan planlamalarda dikkat edilmesi gerek önemli bir faktördür.

HAMZABEY BARAJI ALTINDA KALACAK BİTKİ TÜRLERİNİN TESPİTİ

DSİ Genel Müdürlüğünce su tutulacak baraj alanlarından Palu İlçesinde yapımına başlanan Hamzabey Barajı göl aynası altında kalacak risk altındaki ekonomik (tıbbi- aromatik vb.) değeri olan, endemik, lokal endemik, nadir ve nesli tehlikede olan bitki türlerinin tespit etmeye yönelik olarak alanın florasını ortaya koymak, bu bitkilerden taşınabilir özellikte olanlarının tespitini yapmak bu bitki türlerinin neslini devam ettirebileceği iklim, toprak yapısı ve ekolojik özellikler açısından en uygun habitatı tespit etmek amacıyla Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ve Orman Genel Müdürlüğü arasında yapılan ortak işbirliği protokolü çerçevesinde yapılan çalışmalar neticesinde 48 familyaya ait 177 bitki taksonu saptanmıştır. Bu çalışma sonunda 19 endemik taksondan 4 tanesinin koruma önlemi gerektiren ve tehdit altında olan bitkiler olması nedeniyle ve 3 bitkinin de süs bitkisi olarak kullanabilme ve yumrularının değerlendirilebilme olanağı olması nedeniyle taşınması önerilmiştir.

Çizelge D.4-: Proje Alanında Tespit Edilen Bitki Taksonları (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

	FAMİLYA ADI	Latince adı	Türkçe adı	Yaşam süresi	IUCN kategorisi	Habitat	Endemizm Durumu
1.	ANACARDIACEAE	1. <i>Rhus coriaria</i> L.	Sumak	Çok yıllık		Çalılıklar, kıyılar, ormanlar	
		2. <i>Pistacia terebinthus</i> L. subsp. <i>palaestina</i> Boiss. Engler.	Menengiç, Çedene	Çok yıllık		Kayalık yamaçlar, maki	
2.	APIACEAE	3. <i>Artemisia squamata</i> L.	Karabenek	Tek yıllık		Tepeler, tarla kenarları	
		4. <i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.		Tek yıllık		Çorak ekili yerler	
		5. <i>Daucus carota</i> L.	Havuç	İki yıllık		Çayırlar, yamaçlar, tarlalar	
		6. <i>Pimpinella kotschyana</i> Boiss.	Kır anasonu	İki yada çok yıllık		Taşlı yerler, step	
		7. <i>Heracleum antasiaticum</i> Manden	Kamşam	Çok yıllık		Orman kenarı, çalılık, dere yakınları	
3.	ARACEAE	8. <i>Biarum carduchorum</i> (Schott) Engler.	Sucuk	Çok yıllık		Kalkerli volkanik tepeler, otlaklar	
4.	ASCLEPIADACEAE	9. <i>Cionura erecta</i> (L.) Griseb.	Bodur otu, badrik	Çok yıllık		Hareketli kayalar, uçurumlar, kıyılar	
5.	ASPARAGACEAE	10. <i>Asparagus plumosus</i> Baker.	Kuşkonmaz	Çok yıllık		Sulak, kumlu ve killi, kuvvetli topraklarda, ormanlık yerlerde	

6.	ASTERACEAE	11. <i>Bellis perennis</i> L.	Koyun gözü, çayır papatyası	Çok yıllık		Nemli alan, orman	
		12. <i>Anthemis kotschyana</i> Boiss. var. <i>kotschyana</i>		Çok yıllık		Step, uçurum, ekili yamaç, <i>Pinus</i> ve <i>Quercus</i> ormanları	
		13. <i>Anthemis tinctoria</i> L. var. <i>tinctoria</i> DC.	-	Çok yıllık		Step, tarla, kireçtaşı kenarlıkları, çalılıkların arkası	
		14. <i>Anthemis coelopoda</i> Boiss. var. <i>coelopoda</i>	-	Tek yıllık		Step, tarla, yol kenarı	
		15. <i>Taraxacum crepidiforme</i> DC. subsp. <i>crepidiforme</i>	Gelin göbeği	Çok yıllık		Nemli alpin çayır,	
		16. <i>Senecio vernalis</i> Waldst & Kit.	Ekin otu	Tek yıllık		Kumlu boş alanlar, kayalık yamaç	
		17. <i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.	Gelin döndüren	Tek yıllık		<i>Pinus</i> orman açıklığı, step, tarla kenarı	
		18. <i>Achillea pseudoaleppica</i> Hub.-Mor.	Tatarcı otu	Çok yıllık	LR (cd)	Step, kalkerli yamaç, çağılık	Endemik

		19. <i>Carduus nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>	Eşek dikenİ	Çok yıllık		Steplerde ve taşlık alanlarda bulunur	
		20. <i>Centaurea depressa</i> Bieb.	Acımık	Tek yıllık		Tarla, yol kenarı	
		21. <i>Centaurea derderiifolia</i> Wagenitz	Bağsarıbaşı	Çok yıllık	LR (cd)	Step, tepe	Endemik
		22. <i>Centaurea pyrrhoblephara</i> Boiss.	Deli tülübaşı	Çok yıllık	LR (lc)	Kayalık, kireçtaşı yamaç,	Endemik
		23. <i>Centaurea virgata</i> Lam.	Acı süpürge	Çok yıllık		Kurak tepeler, step	
		24. <i>Centaurea iberica</i> Trev. ex. Sprengel.	Deligöz dikenİ	Çok yıllık		Tarla, yol kenarı, boş alan	
		25. <i>Centaurea stapfiana</i> Wagenitz.	Deligöz dikenİ	Çok yıllık	LR (nt)	Tarla, yamaç	Endemik
		26. <i>Centaurea urvillei</i> subsp. <i>armata</i> Wagenitz.	Kötürüm	Çok yıllık		Kurak taşlık yamaç, kayalar	
		27. <i>Centaurea solstitialis</i> subsp. L. <i>solstitialis</i>	Zerdalı dikenİ	Tek yıllık		<i>Pinus</i> ormanları, kurak yamaç, nadas tarla	
		28. <i>Crepis alpina</i> L.	Yürek otu	Tek yıllık		Orman, bazalt kaya, yamaç, step, nadas tarla	
		29. <i>Crepis foetida</i> subsp. <i>rhoedifolia</i> (Bieb.) Celak	Tüylü kanat, kokar otu	Tek yıllık		Maki, kaya, deniz kumulu, tarla, <i>Pinus</i> ormanı	
		30. <i>Cichorium intybus</i> L.	Hindiba	Çok yıllık		Ekili tarla, çayırılık, boş alan	
		31. <i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Koyun pıtrağı	Çok yıllık		Kaya araları, nemli alanlar	
		32. <i>Urospermum picroides</i> (L.) Schmidt.	-	Tek yıllık		Çayırılık arası, boş alan	

		33. <i>Tragopogon longirostris</i> Bisch. Ex.	Yemlik	İki yıllık		Kayalık yamaç, tarla	
		34. <i>Schultz Bip. var. longirostris</i>					
		35. <i>Tragopogon aureus</i> Boiss.	Sarı yemlik	Çok yıllık	LR (lc)	Kayalık yamaç, tarla, step	Endemik
		36. <i>Helichrysum plicatum</i> DC. subsp. <i>plicatum</i>	Mantuvar	Çok yıllık		Orman, kayalık, çayır	
		37. <i>Cnicus benedictus</i> L. var. <i>benedictus</i>	Şevketi bostan	Tek yıllık		Step, tarla, yol kenarı	
		38. <i>Gundelia tournefortii</i> L. var. <i>armata</i> (Freyn. & Sint.)	Kenger	Çok yıllık		Kayalık kireçtaşı yamaç, volkanik yamaç, tuzlu göl yakını, orman açıklığı, nadas tarla	
		39. <i>Picnemon acarna</i> (L.) Cass.	Tarla deve diken	Tek yıllık		Garik, çakıllı çağılık, kuru akarsu yatağı, boş alan	

7.	BORAGINACEAE	40. <i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnston	Tarla taşkeseni	Tek yıllık		Tarla kenarı, kireç taşı yamaçlar, nadas tarlaları	
		41. <i>Anchusa strigosa</i> Labill.	Güriz	İki yada çok yıllık		Serpantin üzerinde, kireç taşı yamaçlar, çorak yerler	
		42. <i>Echium italicum</i> L.	Kurt kuyruğu	İki yıllık		Kireçtaşı kayalıklar, tahrip edilmiş arazi	
		43. <i>Myosotis heteropoda</i> Trautv.	Çayır boncuğu	Tek yıllık		Otlak, kireç taşı kayalar	
		44. <i>Nonea stenosolen</i> Boiss. & Baul.	Nona, Sormuk otu	Çok yıllık	LR (lc)	Tarla yol,kenarı, bozkır, kayalıklar	Endemik
		45. <i>Onosma sericeum</i> Willd.	Emzik otu, Altındamla	Çok yıllık		Serpantin, <i>Quercus</i> çalılığı, hareketli kayalık	
		46. <i>Alkanna megacarpa</i> DC.	Peri havacıva	Çok yıllık	LR (lc)	Kuru yamaçlar, kireçtaşı tepeler	Endemik
		47. <i>Heliotropium europaeum</i> L.	Bozot	Tek yıllık		Meyvalıklar, tarlalar	

8.	BRASSICACEAE	48. <i>Alyssum hirsutum</i> Bieb.	Kıllı kuduz otu	Çok yıllık		Bozuk alan, ruderal alan, ekili alan, step	
		49. <i>Aethionema arabicum</i> (L.) Andr. ex DC.	Arap taşçantası	Tek yıllık		Tarla, taşlık yamaç	
		50. <i>Barbarea plantaginea</i> DC.	-	İki yıllık		Su kenarı, çalılık	
		51. <i>Cardaria draba</i> (L.) Desu. subsp. <i>draba</i>	-	Çok yıllık		Ekili alan	
		52. <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	Kuşkuş otu	Tek yıllık		Ekili ve boş alan	
		53. <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	-	Çok yıllık		Yol kenarı, kayalık yamaç	
		54. <i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	Çayır akça çiçeği	Tek yıllık		Ekili ve boş alan	
		55. <i>Fibigia clypeata</i> (L.) Medik.	Sikke otu	Çok yıllık		Kayalık yamaç	
9.	CAMPANULACEAE	56. <i>Campanula strigosa</i> Banks.& Sol.	Çingirak otu	Tek yıllık		Taşlı yamaç, yol kenarı, kayalık yamaç	
10.A	CARYOPHYLLACEAE	57. <i>Holosteum umbellatum</i> L. var. <i>umbellatum</i>	Şemsiye teli				
		58. <i>Saponaria prostrata</i> Willd. subsp. <i>prostrata</i>	Ebem terliği	Tek, çok yıllık	LR (lc)	Tarlalar	Endemik
		59. <i>Silene conoidea</i> L.	Şivan otu	Tek yıllık		Tarlalar	
		60. <i>Vaccaria pyramidata</i> Medik. var. <i>grandiflora</i> (Fisch. Ex Dc.)	İnek otu, Arap baklası	Tek, çok yıllık			
		61. <i>Agrostemma githago</i> L.	Buğday çiçeği	Tek yıllık		Mısır tarlaları	

11.	CONVULVULACEAE	62. <i>Convolvulus holosericeus</i> Bieb. subsp. <i>macrocalycinus</i> Hausskn. et. Bornm. Ex.Bornm.	Hoş gündüz sefası	Çok yıllık	LR (nt)	Pinus brutia ormanlığı, maki, kuru bozkır, kumlu, aşınmış, şistli killi ve kalkerli tepeler	Endemik
		63. <i>Convolvulus arvensis</i> L.	Tarla sarmaşığı	Çok yıllık		Kumlu bozkır, nadas tarla	
		64. <i>Convolvulus betonicifolius</i> subsp. <i>peduncularis</i> Davis.	Kuzu sarmaşığı	Çok yıllık		Alpin otlaklar,tahrip edilmiş bozkır	Endemik
		65. <i>Convolvulus carduchorum</i> Davis		Çok yıllık	LR (lc)	Alpin otlaklar, <i>Astragalus</i> bozkırı, tahrip edilmiş bozkır, serpantin üstlerinde	Endemik
12.	CUPRESSACEAE	66. <i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>	Ardıç	Çok yıllık		Çam ormanı, maki, meşe çalılığı	
13.	DIPSACACEAE	67. <i>Pterocephalus plumosus</i> (L.) Coulfer.	Cücük otu	Tek yıllık		Taşlı yamaçlar, yol kenarı	
		68. <i>Scabiosa persica</i> Boiss.	Uyuz otu	Tek yıllık		Kayalık yamaçlar, nadas tarla	
		69. <i>Cephalaria aristata</i> C. Kosch.	Çoruh pelemiri	Tek yıllık		Tarla,bozuk alanlar	
14.	ELAEAGNACEAE	70. <i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Çalı gaga, Kuş iğdesi	Çok yıllık		Dereler ve nehir kıyıları. Türkiye’de kültürü yapılmaktadır.	

15.	EUPHORBIACEAE	71. <i>Euphorbia cheiradenia</i> Boiss. & Hoh.	Şirker	Çok yıllık		Kayalık alanlar, yamaçlar, step, <i>Quercus</i> çalılıkları	
		72. <i>Euphorbia virgata</i> Waldst. Et Kit.		Çok yıllık		<i>Quercus</i> ormanı ve çalılığı, step, otlak alan, kayalık yamaç, sukenarı, bataklık	
16.	FABACEAE	73. <i>Lotus gebelia</i> Vent.	Gül gazalboynuzu	Çok yıllık		Kuru yerler	
		74. <i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>elatus</i> (Bieb.) Aschers Groebz. var. <i>elatus</i>	Bezelye	Tek yıllık		Kayalık çimenlik yamaçlar, harabeler, tarlalar	
		75. <i>Cicer echinospermum</i> Davis.	Kirpi nohutu, yonca	Tek yıllık	VU	Çimenlik yerler nadas tarlaları	Endemik
		76. <i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i>	Yonca	Çok yıllık		Çayırlar, yol kenarları	
		77. <i>Trifolium physodes</i> var. <i>physodes</i> Stev. Ex Bieb.	-	Çok yıllık		Çayırlar, yol kenarları	
		78. <i>Medicago minima</i> (L.) Bart. var. <i>minima</i>	-	Tek yıllık		Bozkır, kireçtaşı yamaçlar, tarlalar	
		79. <i>Medicago radiata</i> (L.)	Hilal yonca	Tek yıllık		Bozkır	
		80. <i>Medicago rigidula</i> (L.)	Kaba yonca	Tek yıllık		Nadas , yol kenarı	
		81. <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.	Kokulu yonca	Tek yıllık		Tahrip olmuş yerler	
		82. <i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>glaucum</i> Steud.	Duvar arpası	Tek yıllık		Kumullar, kuru yerler, nadas tarlaları	
		83. <i>Trigonella velutina</i> Boiss.	İperk boyotu	Tek yıllık		Kireç taşı ve kayalık yamaçlar, bozkır	

		84. <i>Vicia sericocarpa</i> Fenzl. var. <i>seriocarpa</i>	Yabani fiğ	Tek yıllık		Bozkır, kireçtaşı yamaçlar	
		85. <i>Vicia cracca</i> L. subsp. <i>stenophylla</i> Vel.	Meşe fiği	Çok yıllık		Tahıl ve nadas tarlaları	
		86. <i>Vicia sativa</i> (L.) subsp. <i>sativa</i>	Fiğ	Tek yıllık		Kireç taşı ve kayalıklar Tahıl ve nadas tarlaları.	
		87. <i>Vicia ervilia</i> (L.) Willd.	Kara burçak	Tek yıllık		Meşe çalılığı, tarla, bağlar.	
		88. <i>Astragalus compactus</i> (Lam.)	Guni	Çok yıllık	LR (lc)		Endemik
		89. <i>Astragalus kurdicus</i> Boiss. var. <i>muschianus</i> (Kotschy & Boiss.) Chamberlain		Çok yıllık		Kayalık yamaçlar	Endemik
		90. <i>Sophora alopecuroides</i> var. <i>alopecuroides</i> L.		Çok yıllık		Tarla kenarları, nehir, göl gibi kıyılarda, seyrek olarak kumullarda	
		91. <i>Ebenus hausknechtii</i> Bornm ex Hub.-Mor.	-	Çok yıllık	LR (nt)		Endemik
17.	FAGACEAE	92. <i>Quercus infectoria</i> subsp. <i>boissieri</i> Oliv.	Mazı meşesi	Çok yıllık		Saf birlik, diğer <i>Quercus</i> (<i>brantii</i> , <i>cerris</i> , <i>coccifera</i> , <i>ithaburensis</i> subsp), maki, step	
18.	FUMARIACEAE	93. <i>Fumaria asepalae</i> Boiss.	Ak şahtare	Tek yıllık		Tarla, bağ, yamaç	
19.	GERANIACEAE	94. <i>Geranium tuberosum</i> L. subsp. <i>tuberosum</i>	Deve tabanı	Çok yıllık		Taşlı yamaçlar, bozulmuş habitatlar, nadas tarlalar	

		95. <i>Erodium cicutarium</i> (L.) Henit. subsp. <i>cutarium</i>	İğnelik	Tek yıllık			
20.	GLOBULARIACEAE	96. <i>Globularia trichosantha</i> Fish. et. Mey.	Küre çiçeği	Çok yıllık		Kayalık yamaçlar, sık ormanlar	
21.	HYPERIACEAE	97. <i>Hypericum lydium</i> Boiss.	Caye sancıyan	Çok yıllık		Kayalık yamaçlar, <i>Pinus</i> korulukları	
		98. <i>Hypericum scabrum</i> L.	Kızılçık otu	Çok yıllık		Açık koruluklar veya step kuru kayalık yamaçlar,	
		99. <i>Hypericum uniglandulosum</i> Hauskn. Ex. Bornm.	Kemaliye kantaronu	Çok yıllık	LR (nt)	Volkanik tepeler, step	Endemik
		100. <i>Hypericum perforatum</i> L.	Binbirdelik otu	Çok yıllık		Mezofitik bölgelerdeki kuru habitatlar	
		101. <i>Hypericum triquetrifolium</i> Turra	Pıprı otu	Çok yıllık		Açık kuru taşlı ve kumlu yerler, kültür tarlaları	
22.	JUNCACEAE	102. <i>Juncus articulatus</i> L.	Camış otu	Çok yıllık		Akarsu kenarları, ıslak yerler	

23.	LAMIACEAE	103. <i>Salvia multicaulis</i> Vahl.	Kürt reyhanı	Çok yıllık		Kireçtaşı yamaçlar	
		104. <i>Salvia palaestina</i> Benth	Süremeli şalba	Çok yıllık		Kireçtaşı ve volkanik kayalık yamaçlar, uçurumlar, meşe çalılıklarında, bağlar, nadas	
		105. <i>Salvia candidissima</i> Vahl subsp. <i>candidissima</i> Vahl.		Çok yıllık		Kayalık kireçtaşı ve şist bayırlar, çalılıklar, <i>Pinus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Abies</i> ve <i>Cedrus</i> , nadas tarlaları	
		106. <i>Salvia virgata</i> Jacq.	Yılancık	Çok yıllık		Koruluk, çayırlar nadas tarlaları, yol kenarları	
		107. <i>Salvia aetiopsis</i> L.	Yünlü adaçayı	Çok yıllık		Bozkır, volkanik ve kireçtaşı yamaçlar, nadas tarlaları, yol kenarları, kıyılar	
		108. <i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl. subsp. <i>lavandulifolia</i>		Çok yıllık		Kalkerli volkanik kaya yamaçları	
		109. <i>Stachys iberica</i> Bieb. subsp. <i>iberica</i> Bieb. var. <i>iberica</i> Bieb.		Çok yıllık		Kireçtaşı kaya yamaçları ve çağılılık, nehir kıyıları, volkanik kıyılar	
		110. <i>Prunella vulgaris</i> L.	Yara otu	Çok yıllık		Tarlalar, nemli yerler	

		111. <i>Ziziphora persica</i> Bunge.		Tek yıllık		Tarlalar, step, yamaçlar	
		112. <i>Ziziphora capitata</i> L.		Tek yıllık		Kayalık, bozkır, yamaç	
		113. <i>Marrubium cuneatum</i> Russell.	Elkurtaran	Çok yıllık		Tarlalar, bağlar, kıyı	
		114. <i>Marrubium globosum</i> Montbret et Aucher ex Benth. subsp. <i>globosum</i> Montbret et Aucher ex Benth.		Çok yıllık	LR (lc)	Kayalık yamaçlar	Endemik
		115. <i>Mentha spicata</i> L. subsp. <i>spicata</i>	Kıvırcık nane	Çok yıllık		Islak kıyılar, dere kenarları	
		116. <i>Teucrium multicaule</i> Montbret & Aucher ex. Benth.	Haptutan	Çok yıllık		Bozkır, nadas tarlaları	
		117. <i>Teucrium polium</i> (L.) Tausch.	Acı ot, Meryem otu	Çok yıllık		Meşe çalıları, kumullar, kaya kenarları	
		118. <i>Teucrium chamaedrys</i> L.	Dalak otu	Çok yıllık		Seyrek ormanlar, uçurumlar, yamaçlar, bozkırlar	
		119. <i>Lamium amplexicaule</i> L.	Bal tutan	Tek yıllık		Tepe etekleri seyrek bozkır, ekilmiş arazi yol kenarları çorak yerler	
		120. <i>Scutellaria orientalis</i> subsp. <i>bicolor</i> (Hochst.)	Alaca kaside	Çok yıllık	LR (lc)	Bozkır, volkanik kayalık ve sistli yamaçlar	Endemik
		121. <i>Thymus kotschyanus</i> var. <i>kotschyanus</i> Boiss. Et Hohen	Kekik	Çok yıllık		Çıplak dağ yamaçları	
		122. <i>Phlomis oppositiflora</i> Boiss. & Hausskn.	Has çalba	Çok yıllık	LR (lc)	Kalkerli yamaçlar, bozkır	Endemik

24.	LILIAECEAE	123. <i>Ornithogalum tenuifolium</i> Guss.	Kurt Soğanı	Çok yıllık			
		124. <i>Allium ampeloprasum</i> L.	Kaya sarımsağı	Çok yıllık		<i>Pinus</i> ormanları, maki, çalı, kayalık, kayalık stepler, zeytinlik	
		125. <i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	Dağ sümbülü, Gavurbaşı	Çok yıllık		<i>Pinus</i> ormanları, maki, çalı, kayalık	
		126. <i>Muscari neglectum</i> Guss.	Gavurbaşı	Çok yıllık		<i>Pinus</i> korulukları, maki çalılık, çayırılık, kalkerli kayalı yamaçlar, kumullar	
		127. <i>Gagea villosa</i> var. <i>villosa</i> Bieb. Duby.		Çok yıllık		Tarlalar, kayalık yamaçlar	
25.	LINACEAE	128. <i>Linum mucronatum</i> Bertol. subsp. <i>mucronatum</i> (Bordz.) Davis	Sarı keten	Çok yıllık		Tarlalar, kayalık yamaçlar, step	
26.	LYTHRACEAE	129. <i>Lythrum salicaria</i> L.	Aklar ot, Hevhulma	Çok yıllık		Islak yerler, kuru nehir yatakları	
		130. <i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm ex. Sprengel	Hevhulma	Tek yıllık		Yaş yerler	
27.	MALVACEAE	131. <i>Alcea calvertii</i> Boiss.	Hıra çiçeği	Çok yıllık	LR (lc)	Aşınmış kıyıları, volkanik tepeler	Endemik
28.	MORACEAE	132. <i>Morus alba</i> L.	Ak dut	Çok yıllık			

		133. <i>Maclura pomifera</i> (Raf.) Schneid	Yalancı portakal ağacı	Çok yıllık		Rutubetli yerler, Yol kenarı, çit ve süs bitkisi	
29.	ORCHIDACEAE	134. <i>Orchis laxiflora</i> Lam.	Salep sümbülü	Çok yıllık		Yaş çayırılık, bataklık	
		135. <i>Orchis punctulata</i> Steven ex Lindley	Selef	Çok yıllık		Çalılıklar, orman kenarları	
30.	OROBANCHACEAE	136. <i>Orobanche crenata</i> Forskol.		Parazit		<i>Legüminosae</i> üzerinde	
31.	PAPAVERACEAE	137. <i>Papaver rhoeas</i> L.	Gelincik			Tarla boş yerler	
32.	POACEAE	138. <i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.	Buzağı otu	Çok yıllık		Step, tarla, orman	
		139. <i>Poa bulbosa</i> L.	Yumrulu salkım	Tek yıllık		Orman, step	
		140. <i>Melica persica</i> Kunth.	-	Çok yıllık		Kayalık tepeler, step	
		141. <i>Hordeum bulbosum</i> L.	Boncuk arpa	Çok yıllık		Kuru çalılık, step, yamaçlar, çok sulu otlaklar	
		142. <i>Aegilops triuncialis</i> L. subsp. <i>triuncialis</i>	Üçkılçık	Tek yıllık		Çayır	
		143. <i>Sorghum halepense</i> L.	-	Çok yıllık		Kumullar kumsallar, çayır	
		144. <i>Cynosurus echinatus</i> L.	Top tarakotu	Tek yıllık		Koruluklar , tepe, çayır	
		145. <i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	Darıca otu	Tek yıllık		Nemli yerler, çukurlar	

		146. <i>Taeniatherum caput-medusae</i> subsp. <i>asper</i> (Simonkai.)	Eğri kılçık	Tek yıllık		Step, nadas, yol kenarı	
		147. <i>Stipa holosericea</i> Trin	Eğri kılçık	Çok yıllık		Steğ, Kumlu yerler, kayalık dağ yamaçları	
33.	PRIMULACEAE	148. <i>Androsace maxima</i> L.	Tavuk kursağı	Tek yıllık		Kayalıklar	
34.	POLYGALACEAE	149. <i>Polygala pruinosa</i> Boiss. subsp. <i>pruinosa</i>	Puslu sütotu	Çok yıllık		Yamaç tepe	
35.	PLUMBAGINACEAE	150. <i>Acantholimon saxifragiforme</i> (Hausskn. et. Bakkari.)	Harput kardikeni	Çok yıllık	CR	Kayalık yamaç, tepe	Endemik
36.	PLANTAGINACEAE	151. <i>Plantago lanceolata</i> L.	Yılan dili	Çok yıllık		Deniz kıyıları, kayalık yamaç	
37.	RANUNCULACEAE	152. <i>Ranunculus arvensis</i> L.	Mustafa çiçeği	Tek yıllık		Ekili alanlar, ekin tarlaları	
		153. <i>Ranunculus costantinopolitanus</i> DC.	Kağıthane çiçeği	Çok yıllık		Nemli yerler	Endemik
		154. <i>Ranunculus cuneatus</i> Boiss.	Körük otu	Çok yıllık		Kireç taşı, yamaç, nadas tarla	
		155. <i>Adonis flammea</i> L.	Taç çiçeği	Tek yıllık		Tarla step, kayalık	

		156. <i>Ceratocephalus falcatus</i> (L.) Pers.	Yel otu	Tek yıllık		Çıplak yerler	
38.	RUBIACEAE	157. <i>Asperula arvensis</i> L.		Tek yıllık		Açık alanlar, tarlalar ve boş alanlar	
		158. <i>Cruciata articulata</i> (L.) Ehrend.	Kulaklı sarılık otu	Tek yıllık		Yamaç, nadas tarla	
		159. <i>Galium humifusum</i> Bieb.		Çok yıllık		Humid- mesik, otlı çalılık yerler	
39.	RHAMNACEAE	160. <i>Paliurus spina – christi</i> Mill.		Çok yıllık		Nehir vadileri, çorak yerler	
40.	ROSACEAE	161. <i>Amygdalus communis</i> L.	Badem	Çok yıllık		Doğal, kuru yamaçlar, kalkerli geçitler, çalı ve meşe ormanlıkları	
		162. <i>Crataegus meyeri</i> Pojark.	Alıç	Çok yıllık		Çayır	
		163. <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Adi Alıç	Çok yıllık			
		164. <i>Potentilla reptans</i> L.	Beş parmak otu	Çok yıllık		Dere ve göl kenarları	
		165. <i>Rosa sp.</i>	Yabani gül	Çok yıllık		Çayır, yol kenarı	
		166. <i>Rubus discolor</i> Weihe. & Ness.	Kuş üzümü	Çok yıllık		Orman, çalı, kıyı	
		167. <i>Rubus fruticosus</i> L.	Böğürtlen	Çok yıllık		Çayır, tarla içi	
		168. <i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i> Scop.	Küçük çayır düğmesi	Çok yıllık		-	

		169. <i>Prunus spinosa</i> L.	Çakal eriği	Çok yıllık		Çalılar	
41.	SALICACEAE	170. <i>Salix triandra</i> L. subsp. <i>bornmüelleri</i> (Hauskn.) A. Sku.	Söğüt	Çok yıllık		Bataklık, su kenarı	
42.	SANTALANACEAE	171. <i>Thesium impressum</i> Steudel ex. A.DC.		Çok yıllık		Kayalık yamaçlar	
43.	SCROPHULARIACEAE	172. <i>Scrophularia xanthoglossa</i> Boiss. var. <i>decipiens</i> (Boiss.& Kotschy.)		Çok ve iki yıllık		Kayalık yamaçlar	
		173. <i>Verbascum cheiranthifolium</i> Boiss. var. <i>cheiranthifolium</i> Boiss.		İki yıllık		Ormanlar, <i>Quercus</i> çalılıkları, bozkırlar, otlaklar, kireçtaşı kayalıklar	
44.	SOLANACEAE	174. <i>Solanum dulcamara</i> (L.)	Yaban yasemini, tilki üzümü	Çok yıllık		Dere kenarları, bataklar sazlıklar	
45.	TAMARICACEAE	175. <i>Tamarix smyrnensis</i> Bunge.	İlgın	Çok yıllık		Nehir kıyıları	
46.	TAXACEAE	176. <i>Taxus baccata</i> L.	Porsuk	Çok yıllık		Yamaç	
47.	VALERIANACEAE	177. <i>Valerianella vesicaria</i> (L.) Moench.	Kuzu gevreği	Tek yıllık		Kayalık yamaçlar tarla	
48.	VITACEAE	178. <i>Vitis vinifera</i> L.	Asma	Çok yıllık		Kültür bitkisi, üzüm bağları	

Orman ve Su İşleri 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 oluşturulacaktır.

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.

Her Bir Çalışma Alanı İçin İzleme Planı Geliştirilecek

Proje kapsamında; Damarlı bitkiler ile Omurgalı hayvanlar için literatür ve arazi, Tohumuz bitkiler ve Omurgasız hayvanlar için ise literatür çalışması yapılacak.

Projenin diğer önemli konusunu ise, biyolojik çeşitliliğin izlenmesine yönelik verilerin elde edilmesi, izleme metodolojisinin oluşturulması ve izleme için gerekli önerilerin yer aldığı rapor oluşturuyor. Ayrıca; her bir çalışma alanı için izleme planı geliştirilecek. Böylece hedef türlerce zengin habitatlar, özellikle bitki toplumları ve özellikli yaban hayvan alanları tespit edilmiş olacak.

Veriler Nuh’un Gemisi Veri Tabanı’na Girecek

Bütün illerden alınan biyolojik çeşitlilik verileri Nuh’un Gemisi Veri Tabanı’na girilerek, burada depolanacak. 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 izlenebilecek

D.5. 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.9-Elazığ Fauna Türleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Pisces (Balıklar)

Yapılan arazi çalışması sonucunda araştırma alanı sınırları içerisinde doğal olarak 29 tür tatlı su balığı türünün yaşadığı belirlenmiştir.

Çizelge D.5- Elazığ İli'nde Tespit Edilen Balık (Pisces) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

FAMİLYA	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI
Bagridae	<i>Mystus pelusius</i>	Kedi balığı
Balutoridae	<i>Nemacheilus angorae</i>	Çöpçü balığı
Balutoridae	<i>Barbatula tigris</i>	Çöpçü balığı
Balutoridae	<i>Nemacheilus insignis</i>	Çöpçü balığı
Cobitidae	<i>Cobitis elazigensis</i>	Taş yiyen balık
Cyprinidae	<i>Acanthobrama marmid</i>	Akçapak balığı
Cyprinidae	<i>Alburnus mossulensis</i>	Gümüş balığı
Cyprinidae	<i>Luciobarbus esocinus</i>	Cero
Cyprinidae	<i>Luciobarbus mystaceus</i>	Sirink
Cyprinidae	<i>Luciobarbus xanthopterus</i>	Maya balığı
Cyprinidae	<i>Barbus subquincuncinatus</i>	Bıyıklı balık
Cyprinidae	<i>Barbus lacerta</i>	Beni balığı
Cyprinidae	<i>Barbus grypus</i>	Bıyıklı balık, Şabot
Cyprinidae	<i>Capoeta trutta</i>	Kara balık
Cyprinidae	<i>Capoeta umbla</i>	Siraz, Sarı balık
Cyprinidae	<i>Carassius gibelio</i>	Havus süs balığı
Cyprinidae	<i>Carassius carassius</i>	Havus süs balığı
Cyprinidae	<i>Chondrostoma regium</i>	Kaba burun
Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio carpio</i>	Sazan
Cyprinidae	<i>Garra rufa</i>	Vantuzlu-Kaya-Yağlı balık
Cyprinidae	<i>Garra variabilis</i>	Yapışkan balık
Cyprinidae	<i>Cyprinion macrostomus</i>	Beni balığı
Cyprinidae	<i>Squalius cephalus</i>	Tatlısu kefalı
Cyprinidae	<i>Aspius vorax</i>	Sis balığı
Mastacembelidae	<i>Mestacembelus mestacembelus</i>	Dikenli yılan balığı
Salmonidae	<i>Salmo trutta macrostigma</i>	Dağ alası
Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Gökkuşluğu alabalığı
Sisoridae	<i>Glyptothorax kurdistanicus</i>	Vantuzlu yayın balığı
Sisoridae	<i>Glyptothorax armeniacus</i>	İğneli küçük yayın balığı

Amphibia (İki Yaşamlılar): Araştırma alanı ekolojik sınırları içerisinde belirlenen 4 tür ve 1 alttür iki yaşamlı biyolojik ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri, akıntılı ve durgun küçük su kenarları ve içleri, yaprak döken vejetasyonun oluşturduğu ormanlık ve sık çalılık alanlarda rutubetli ortamlarda, kaya yarıkları ve taş altlarında yaşamaktadırlar. Nokturnal karasal türler gündüzleri dingin halde saklanmakta olup havanın kararmasıyla birlikte beslenme ve eş bulmak amacıyla geceleri aktif hale geçerler.

Çizelge D.6- Elazığ İli'nde İki Yaşamlı (Amphibia) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

FAMİLYA ADI	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	RED DATA BOOK
Bufonidae	<i>Bufo viridis</i>	Gece kurbağası	LC
Hylidae	<i>Hyla arborea arborea</i>	Ağaç kurbağası	LC
Ranidae	<i>Rana camerani</i>	Şeritli kurbağa	LC
Ranidae	<i>Rana ridibunda</i>	Yeşil kurbağa	LC

Reptilia (Sürüngenler): Araştırma alanı ekolojik sınırları içerisinde 19 türle temsil edilen sürüngenler kış aylarını uyku halinde geçirirken, ilkbaharın gelişiyle birlikte biyolojik ihtiyaçlarını karşılayabilecek iklim koşulları ve beslenmeleri için gerekli olan böcek, rodent, kurbağa ve insectivorların kış durgunluğundan çıkarak aktifleşmeleri ve sayılarının artmasıyla birlikte görülmeye başlarlar. Yaprak döken orman ve çalılıkların diplerinden kuru kayalıklara, dere kenarlarındaki ıslak zeminlerden orman katının üzerinde step alanlardaki çayırıklara kadar değişik alanlarda yayılım gösterebilirler.

Çizelge D.7- Elazığ İli'nde Sürüngen (Reptilia) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

FAMİLYA ADI	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	RED DATA BOOK
Anguinidae	<i>Ophisaurus apodus</i>	Oluklu kertenkele	-
Lacertidae	<i>Lacerta parva</i>	Cüce kertenkele	LC
Lacertidae	<i>Lacerta trilineata</i>	İri yeşil kertenkele	LC
Lacertidae	<i>Ophiops elegans</i>	Tarla kertenkelesi	-
Scincidae	<i>Ablepharus kitaibeli</i>	İnce kertenkele	-
Scincidae	<i>Mabuya aurata</i>	Tık naz kertenkele	LC
Agamidae	<i>Phrynocephalus helioscopus</i>	Topbaş keler	LC
Colubridae	<i>Coluber schmidtii</i>	Kırmızı yılan	LC
Colubridae	<i>Eirenis modestus</i>	Uysal yılan	LC
Colubridae	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	Sarı yılan	LC
Colubridae	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Çukurbaş yılan	LC
Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	Küpeli su yılanı	LC
Viperidae	<i>Vipera ammodytes</i>	Boynuzlu engerek	LC
Viperidae	<i>Vipera lebetina</i>	Koca engerek	NT
Colubridae	<i>Coluber najadum</i>	İnce yılan	NT

Colubridae	<i>Coluber ravergeri</i>	Kocabaş yılan	-
Boidae	<i>Eryx jaculus</i>	Mahmuzlu yılan	-
Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>	Yaygın tosağa	VU
Trionychidae	<i>Trionyx euphraticus</i>	Fırat kaplumbağa	EN

Aves (Kuşlar) : Çalışma alanında 66 tür ile temsil edilen kuşlar, mevcut biyolojik çeşitliliğin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Alanın ekolojik sınırları içerisinde kalan bölgede çeşitli bitki tohumları, böcek ve böcek larvaları ile beslenen kuşlar için farklı vejetasyon alanları beslenme ve yuvalanma açısından da uygun habitatlar sağlamaktadır.

Çizelge D.8- Elazığ İli'nde Tespit Edilen Kuş (Aves) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü 2013)

FAMİLYA	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	RED DATA BOOK	MAK
Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	LC	EK II
Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Kaya kartalı	LC	EK II
Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	LC	EK I
Accipitridae	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	LC	EK I
Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Boğmaklı toygaz	LC	EK II
Alaudidae	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygaz	LC	EK II
Alaudidae	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Bozkır toygazı	LC	EK II
Anatidae	<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	LC	-
Anatidae	<i>Anser albifrons</i>	Sakarca	LC	EK I
Anatidae	<i>Aythya fuligula</i>	Tepeli patka	LC	EK I
Anatidae	<i>Anas crecca</i>	Çamurcun	LC	EK I
Apodidae	<i>Apus apus</i>	Ebabil	LC	EK II
Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gece balıkçılı	LC	EK II
Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	LC	EK II
Burhinidae	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Kocagöz	LC	EK II
Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Halkalı küçük cılıbit	LC	EK II
Ciconiidae	<i>Ciconia ciconia</i>	Ak leylek	LC	EK II
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	LC	EK I
Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	LC	EK I
Columbidae	<i>Streptopelia senegalensis</i>	Küçük kumru	LC	EK II
Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	LC	-
Coraciidae	<i>Coracias garrulus</i>	Gökkuzgun	NT	EK II
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Kara karga	LC	EK III
Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	LC	-
Corvidae	<i>Pica pica</i>	Saksağan	LC	-

Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	LC	EK II
Cuculidae	<i>Clamator glandarius</i>	Tepeli guguk	LC	EK II
Emberizidae	<i>Emberiza melanocephala</i>	Kara başlı çinte	LC	EK II
Emberizidae	<i>Miliaria calandra</i>	Tarla çintesi	LC	EK II
Picidae	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	LC	EK II
Falconidae	<i>Falco vespertinus</i>	Aladoğan	NT	EK II
Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	Boz doğan	LC	EK II
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	LC	EK II
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	LC	EK III
Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Florya	LC	-
Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	LC	EK I
Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	LC	EK II
Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	LC	EK II
Laniidae	<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcekkuşu	LC	EK II
Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekkuşu	LC	EK II
Laniidae	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekkuşu	LC	EK II
Laridae	<i>Larus armenicus</i>	Van gölü martısı	LC	-
Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ kuyruksallayanı	LC	EK II
Motacillidae	<i>Anthus spinoletta</i>	Dağ incirkuşu	LC	EK II
Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	LC	EK II
Muscicapidae	<i>Ficedula semitorquata</i>	Alaca sinekkapan	NT	EK II
Muscicapidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	LC	-
Muscicapidae	<i>Ficedula parva</i>	Küçük sinekkapan	LC	EK II
Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	LC	EK II
Passeridae	<i>Passer domestica</i>	Ev serçesi	-	EK I
Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Orman serçesi	LC	EK II
Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	Bıldırcın	LC	EK I
Phasianidae	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	LC	EK I
Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Dağbülbulü	LC	EK II
Pteroclididae	<i>Pterocles orientalis</i>	Bağırtlak	LC	EK I
Scolopacidae	<i>Tringa totanus</i>	Kızılbacak	LC	EK I
Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	LC	EK II
Sternidae	<i>Sterna hirundo</i>	Sumru	LC	EK II
Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	LC	EK II
Sylviidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğütbülbulü	LC	EK II
Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Karataş	LC	EK II
Turdidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızkuyruk	LC	EK II
Turdidae	<i>Irania gutturalis</i>	Taş bülbulü	LC	EK II

Turdidae	<i>Luscinia svecica</i>	Mavigerdan	LC	EK II
Muscicapidae	<i>Çizelge D.7- Elazığ İli'nde Tespit Edilen Kuş (Aves) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü)</i>	Kara kulaklı kuyrukkakan	LC	EK II
Upupidae	<i>Upupa epops</i>	İbibik	LC	EK II
MAK: Merkez Av Komisyonu				

Mammalia (Memeliler)

Memeliler koruma alanlarının en önemli omurgalı gruplarından birisi olup çalışma alanında 26 tür belirlenmiştir. Dünya yaban hayatı alanlarının oluşturulması ve sürdürülmesinde indikatör organizmalar genel anlamda memeli hayvanlardır. Ancak 20. yüzyılla birlikte dünyada ekosistemlerin bozulması ile birlikte yaban hayatında besin zincirinin en üst organizması olan memeliler en fazla etkilenen canlılar olarak türleri tehdit altına giren ve yok olan organizmalar olmuşlardır. Tarımsal aktiviteler için steplerin sürülmesi, yerleşme alanları ve insan aktivite alanlarında yapay ışık kaynaklarının yoğunlaşması ki memeli hayvanlar geceleri yaşam alanlarında yapay ışık kaynaklarını algıladıkların da bunu bir tehdit olarak algılayarak, üreme yavaşlatması hatta döllenmiş yumurtayı bekletme ve sonunda alanı terk etme şeklinde tepkiler verebilirler.

Araştırma alanının ekolojik sınırları içerisinde kalan alanda bu olumsuzluklardan etkilenmiş bir alan olup 26 memeli türü ile temsil edilmektedir.

Çizelge D.9- Elazığ İli'nde Memeli (Mamalia) Türleri ve Koruma Statüleri (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

FAMİLYA	TÜR ADI	TÜRKÇE ADI	RED DATA BOOK	MAK
Muridae	<i>Mus musculus</i>	Ev faresi	LC	-
Muridae	<i>Rattus rattus</i>	Ev sıçanı	LC	-
Muridae	<i>Apodemus mystacinus</i>	Kayalık faresi	LC	-
Muridae	<i>Apodemus flavicollis</i>	Sarı boyunlu orman faresi	LC	-
Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Orman faresi	LC	-
Soricidae	<i>Suncus etruscus</i>	Cüce sivri fare	LC	-
Soricidae	<i>Crocidura leucodon</i>	Tarla sivri burunlu faresi	LC	-
Spalacidae	<i>Spalax leucodon</i>	Kör fare	DD	-
Cricetidae	<i>Mesocricetus brandti</i>	Avurtlak	NT	-
Leporidae	<i>Lepus capensis</i>	Tavşan	LC	-
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Yabani tavşan	LC	-
Sciuridae	<i>Sciurus anomalus</i>	Kafkas sincabı	LC	EK II
Erinaceidae	<i>Erinaceus concolor</i>	Kirpi	LC	-
Chiroptera	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Beyaz şeritli yarasa	LC	EK II
Chiroptera	<i>Plecotus macrobullaris</i>	Uzun kulaklı kafkas yarasası	LC	EK II
Chiroptera	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Cüce yarasa	LC	EK II
Chiroptera	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pürtüklü derili yarasa	LC	EK II
Dipodidae	<i>Allactaga williamsi</i>	Arap tavşanı	LC	EK II
Mustellidae	<i>Mustella nivalis</i>	Gelincik	-	EK II
Mustellidae	<i>Martes foina</i>	Kaya sansarı	LC	EK I
Mustellidae	<i>Meles meles</i>	Porsuk	LC	EK I
Ursidae	<i>Ursus arctos</i>	Boz ayı	LC	EK II
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Yaban domuzu	LC	-
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Kızıl tilki	LC	EK II
Canidae	<i>Canis lupus</i>	Kurt	LC	-
Felidae	<i>Felis lynx</i>	Vaşak	LC	-

Çizelge D.10-Elazığ İli'nde Tespit Edilen Kuş Türlerine Ait Liste, (Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Koruma Statüleri							
Familya Ve Tür Adı				Familya Ve Tür Adı			
No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN	No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN
	Podicipedidae	Batağanlar			Cinereous/Egyptian	Akbabalar	
1	<i>Podiceps cristatus</i>	Bahri	LC	27	<i>Neophron percnopterus</i>	Küçük Akbaba	LC
2	<i>Podiceps nigricollis</i>	Kara Boyunlu Batağan	LC	28	<i>Aegypius monachus</i>	Kara Akbaba	NT
3	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük Batağan	LC		Circus	Deliceler	
	Phalacrocoracidae	Karabataklar		29	<i>Circus aeruginosus</i>	Saz Delicesi	LC
4	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	LC	30	<i>Circus cyaneus</i>	Gökçe Delice	LC
	Ardeidae	Balıkçılar		31	<i>Circus pygargus</i>	Çayır Delicesi	LC
5	<i>Ixobrychus minutus</i>	Küçük Balaban	LC		Accipiter	Atmacalar	
6	<i>Ardeola ralloides</i>	Alaca Balıkçıl	LC	32	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	LC
7	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Gece Balıkçılı	LC	33	<i>Accipiter brevipes</i>	Yaz Atmacası	LC
8	<i>Egretta alba</i>	Büyük Ak Balıkçıl	LC		Buteo /Pernis	Şahinler	
9	<i>Egretta garzetta</i>	Küçük Ak Balıkçıl	LC	34	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	LC
10	<i>Ardea cinerea</i>	Gri Balıkçıl	LC	35	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl Şahin	LC
11	<i>Ardea purpurea</i>	Erguvani Balıkçıl	LC	36	<i>Pernis apivorus</i>	Arı Şahini	LC
	Threskiornithidae	Aynaklar Ve Kaşıkçılar			Hieraeetus/Aquila	Kartallar	
12	<i>Plegadis falcinellus</i>	Çeltikçi	LC	37	<i>Hieraeetus pennatus</i>	Küçük Kartal	LC
	Ciconiidae	Leylekler		38	<i>Aquila chrysaetos</i>	Kaya Kartalı	LC
13	<i>Ciconia ciconia</i>	Leylek	LC	39	<i>Aquila heliaca</i>	Şah Kartal	VU
14	<i>Ciconia nigra</i>	Kara Leylek	LC	40	<i>Aquila pomarina</i>	Küçük Orman Kar	LC
	Anatidae	Ördekler			Falconidae	Doğanlar	
15	<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	LC	41	<i>Falco peregrinus</i>	Gökdoğan	LC
16	<i>Tadorna tadorna</i>	Suna	LC	42	<i>Falco subbuteo</i>	Delice Doğan	LC
17	<i>Anas platyrhynchos</i>	Yeşilbaş	LC	43	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	LC
18	<i>Anas penelope</i>	Fiyu	LC	44	<i>Falco naumanni</i>	Küçük Kerkenez	VU
19	<i>Anas crecca</i>	Çamurcun	LC		Phasianinae	Sülüngiller	
20	<i>Anas querquedula</i>	Çıkrıkçın	LC		Perdix/Alectoris	Keklikler	
21	<i>Anas acuta</i>	Kılkuyrak	LC	45	<i>Perdix perdix</i>	Çilkeklik	LC
22	<i>Anas clypeata</i>	Kaşık gaga	LC	46	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı Keklik	LC
	Aythya	Patkalar		47	<i>Coturnix coturnix</i>	Bıldırcın	LC
23	<i>Aythya fuligula</i>	Tepeli Patka	LC		Rallidae	Suyelveleri	
24	<i>Aythya ferina</i>	Elmabaş Patka	LC	48	<i>Porzana parva</i>	Bataklık Suyelvesi	LC
	Falconiformes	Gündüz Yırtıcıları		49	<i>Rallus aquaticus</i>	Sukılavuzu	LC
	Accipitridae	Atmacagiller		50	<i>Gallinula chloropus</i>	Su Tavuğu	LC
	Milvus	Çaylaklar		51	<i>Fulica atra</i>	Sakarmeke	LC
25	<i>Milvus migrans</i>	Kara Çaylak	LC		Gruidae	Tumalar	
26	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan Kartalı	LC	52	<i>Grus grus</i>	Turna	LC

Koruma Statüleri							
Familya Ve Tür Adı				Familya Ve Tür Adı			
No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN	No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN
	Otidæ	Toylar					
53	<i>Otis tarda</i>	Toy	VU	74	<i>Sterna nilotica</i>	Gülen Sumru	LC
	Haematopodidae	Poyrazkuşları		75	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Ak Kanatlı Sumru	LC
54	<i>Haematopus ostralegus</i>	Poyrazkuşu	LC		Pteroclididae	Bağırtlaklar	
	Recurvirostridae	Kılıçgagagiller		76	<i>Pterocles orientalis</i>	Bağırtlak	LC
55	<i>Himantopus himantopus</i>	Uzunbacak	LC		Columbidae	Güvercingiller	
56	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Kılıçgaga	LC		Columba	Güvercinler	
	Burhinidae	Kocagözler		77	<i>Columba livia</i>	Kaya Güvercini	LC
57	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Kocagöz	LC	78	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı	LC
	Charadriidae	Yağmurcunlar			Streptopelia	Kumrular	
	Charadrius	Cılbıtlar		79	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	LC
58	<i>Charadrius dubius</i>	Halkalı Küçük Cılbıt	LC	80	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	LC
	Vanellus	Kızkuşları		81	<i>Streptopelia senegalensis</i>	Küçük Kumru	LC
59	<i>Vanellus vanellus</i>	Kızkuşu	LC		Cuculidae	Guguklar	
60	<i>Vanellus spinosus</i>	Mahmuzlu Kızkuşu	LC	82	<i>Clamator glandarius</i>	Tepeli Guguk	LC
	Scolopacidae	Çullukgiller		83	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk	LC
	Calidris	Kumkuşları			Strigidae	Baykuşlar	
61	<i>Philomachus pugnax</i>	Döğüşkenkuş	LC	84	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	LC
	Gallinago	Suçullukları		85	<i>Otus scops</i>	İshakkuşu	LC
62	<i>Gallinago gallinago</i>	Suçulluğu	LC	86	<i>Bubo bubo</i>	Puhu	LC
	Numenius	Kervançullukları			Caprimulgidae	Çobanaldatanlar	
63	<i>Numenius arquata</i>	Kervançulluğu	LC	87	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Çobanaldatan	LC
	Tringa	Düdükçünler			Apodidae	Ebabiller	
64	<i>Tringa totanus</i>	Kızılacak	LC	88	<i>Apus melba</i>	Ak Karınlı Ebabil	LC
65	<i>Tringa glareola</i>	Orman Düdükçünü	LC	89	<i>Apus apus</i>	Ebabil	LC
66	<i>Tringa ochropus</i>	Yeşil Düdükçün	LC		Perdix/Alectoris	Keklikler	
67	<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere Düdükçünü	LC		Alcedinidae	Yalıçapkınları	
	Laridae	Martigiller		90	<i>Alcedo atthis</i>	Yalıçapkını	LC
	Larinae	Martılar			Upopidae	İbibikler	
68	<i>Larus genei</i>	İnce Gagalı Martı	LC	91	<i>Upupa epops</i>	İbibik	LC
69	<i>Larus ridibundus</i>	Karabaş Martı	LC		Meropidae	Arkuşarı	
70	<i>Larus michahellis</i>	Gümüş Martı	LC	92	<i>Merops apiaster</i>	Arkuşu	LC
71	<i>Larus armenicus</i>	Van Gölü Martısı	LC		Coraciidae	Gökkuzgunlar	
	Sterninae	Sumrular		93	<i>Coracias garrulus</i>	Gökkuzgun	NT
72	<i>Sterna hirundo</i>	Sumru	LC		Picidae	Ağaçkakanlar	
73	<i>Sterna albifrons</i>	Küçük Sumru	LC	94	<i>Picus viridis</i>	Yeşil Ağaçkakan	LC

Koruma Statüleri							
Familya Ve Tür Adı				Familya Ve Tür Adı			
No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN	No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN
95	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakan	LC	123	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	LC
96	<i>Dendrocopos medius</i>	Ortanca Ağaçkakan	LC	124	<i>Luscinia svecica</i>	Mavigerdan	LC
97	<i>Dendrocopos minör</i>	Küçük Ağaçkakan	LC		Saxicola	Taşkuşları	
98	<i>Jynx torquilla</i>	Boyunçeviren	LC	125	<i>Saxicola torquatus</i>	Taşkuşu	LC
	Alaudidae	Toygarlar		126	<i>Saxicola maura</i>	Sibiry Taşkuşu	
99	<i>Lullula arborea</i>	Orman Toygarı	LC	127	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır Taşkuşu	LC
100	<i>Alauda arvensis</i>	Tarlakuşu	LC		Phoenicurus	Kızılkuyruk	
101	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli Toygar	LC	128	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara Kızılkuyruk	LC
102	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Bozkır Toygarı	LC	129	<i>Oenanthe</i>	Kızılkuyruk	LC
103	<i>Calandrella rufescens</i>	Çorak Toygarı	LC		Oenanthe	Kuyrukkakanlar	
104	<i>Melanocorypha calandra</i>	Boğmaklı Toygar	LC	130	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	LC
105	<i>Melanocorypha bimaculata</i>	Küçük Boğmaklı Toygar	LC	131	<i>Oenanthe hispanica</i>	Kara Kulaklı Kuyrukkakan	LC
106	<i>Eremophila alpestris</i>	Kulaklı Toygar	LC	132	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz Kuyrukkakan	LC
	Hirundidae	Kırlangıçlar		133	<i>Oenanthe finschii</i>	Ak Sırtlı Kuyrukkakan	LC
107	<i>Riparia riparia</i>	Kum Kırlangıcı	LC	134	<i>Oenanthe xanthopyrma</i>	Kızılca Kuyrukkakan	LC
108	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Kaya Kırlangıcı	LC	135	<i>Monticola saxatilis</i>	Taşkızıl	LC
109	<i>Delichon urbica</i>	Ev Kırlangıcı	LC	136	<i>Monticola solitarius</i>	Gökardıç	LC
110	<i>Hirundo rustica</i>	Kır Kırlangıcı	LC		Turdus	Ardıçlar	
	Motacillidae	İncirkuşları Ve K.		137	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	LC
	Anthus	İncirkuşları		138	<i>Turdus pilaris</i>	Tarla Ardıcı	LC
111	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç İncirkuşu	LC	139	<i>Turdus philomelos</i>	Öter Ardıç	LC
112	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır İncirkuşu	LC	140	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökse Ardıcı	LC
113	<i>Anthus spinoletta</i>	Dağ İncirkuşu	LC		Sylviidae	Ötleğengiller	
114	<i>Anthus campestris</i>	Kır İncirkuşu	LC		Acrocephalus	Kamışçınlar	
	Motacilla	Kuyruksallayanlar		141	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Saz Kamışçını	LC
115	<i>Motacilla alba</i>	Ak Kuyruksallayan	LC	142	<i>Acrocephalus palustris</i>	Çalı Kamışçını	LC
116	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ Kuyruksallayanı	LC	143	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Büyük Kamışçını	LC
117	<i>Motacilla flava</i>	Sarı Kuyruksallayan	LC	144	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Kındıra Kamışçını	LC
	Prunellidae	Dağbülülleri		145	<i>Cettia cetti</i>	Kamışbülülü	LC
118	<i>Prunella ocularis</i>	Sürmeli Dağbülülü	LC		Hippolais	Mukallitler	
119	<i>Prunella modularis</i>	Dağbülülü	LC	146	<i>Hippolais pallida</i>	Ak Mukallit	LC
	Turdidae	Ardıçgiller			Sylvia	Ötleğenler	
	<i>Luscinia/Irania/Cercotrichas</i>	Bülüller		147	<i>Sylvia borin</i>	Boz Ötleğen	LC
120	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Bülbül	LC	148	<i>Sylvia communis</i>	Ak Gerdanlı Ötleğ	LC
121	<i>Irania gutturalis</i>	Taş Bülbülü	LC	149	<i>Sylvia curruca</i>	K. Ak Gerdanlı Ö	LC
122	<i>Cercotrichas galactotes</i>	Çalı Bülbülü	LC	150	<i>Sylvia nisoria</i>	Çizgili Ötleğen	LC

Koruma Statüleri							
Familya Ve Tür Adı				Familya Ve Tür Adı			
No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN	No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN
151	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kara Başlı Ötleğen	LC	176	<i>Garrulus glandarius</i>	Alakarga	LC
152	<i>Sylvia hortensis</i>	Ak Gözlü Ötleğen	LC	177	<i>Pica pica</i>	Saksağan	LC
	Phylloscopus	Çıvgınlar		178	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	K.Gagalı Dağ Kargası	LC
153	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Boz Çıvgın	LC	179	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Sarı Gagalı Dağ K	LC
154	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Orman Çıvgını	LC	180	<i>Corvus frugilegus</i>	Ekin Kargası	LC
155	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	LC	181	<i>Corvus corone</i>	Gri Leş Kargası	LC
156	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğütbülbülü	LC	182	<i>Corvus monedula</i>	Küçük Karga	LC
	Regulus	Çalikuşları		183	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	LC
157	<i>Regulus regulus</i>	Çalikuşu	LC		Oriolidae	Sarıasmalar	
	Muscicapidae	Sinekkapanlar		184	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarıasma	LC
158	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli Sinekkapan	LC		Sturnidae	Şıgırcıklar	
159	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Kara Sinekkapan	LC	185	<i>Sturnus vulgaris</i>	Şıgırcık	LC
160	<i>Ficedula semitorquata</i>	Alaca Sinekkapan	NT	186	<i>Sturnus roseus</i>	Alaşıgırcık	LC
161	<i>Ficedula albicollis</i>	Halkalı Sinekkapan	LC		Passeridae	Serçeler	
	Panurinae	Uzun K. Baştankaralar		187	<i>Montifringilla nivalis</i>	Kar Serçesi	LC
162	<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun K. Baştankara	LC	188	<i>Petronia petronia</i>	Kaya Serçesi	LC
	Remizidae	Çulhakuşları		189	<i>Carpospiza brachydactyla</i>	Boz Serçe	LC
163	<i>Remiz pendulinus</i>	Çulhakuşu	LC	190	<i>Passer hispaniolensis</i>	Söğüt Serçesi	LC
	Paridae	Baştankaralar		191	<i>Passer domesticus</i>	Serçe	LC
164	<i>Parus major</i>	Büyük Baştankara	LC	192	<i>Passer montanus</i>	Ağaç Serçesi	LC
165	<i>Parus caeruleus</i>	Mavi Baştankara	LC		Fringillidae	İspinozgiller	
	Sittidae	Sıvacılar		193	<i>Fringilla montifringilla</i>	Dağ İspinozu	LC
166	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	LC	194	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	LC
167	<i>Sitta tephronota</i>	Büyük Kaya Sıvacısı	LC	195	<i>Serinus serinus</i>	Küçük İskete	LC
168	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya Sıvacısı	LC	196	<i>Serinus pusillus</i>	Kara İskete	LC
	Troglodytidae	Çitkuşları			Acanthis	Ketenkuşları	
169	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çitkuşu	LC	197	<i>Carduelis cannabina</i>	Ketenkuşu	LC
	Cinclidae	Derekuşları			Carduelis	Carduelis İspinozları	
170	<i>Cinclus cinclus</i>	Derekuşu		198	<i>Carduelis spinus</i>	Kara Başlı İskete	LC
	Laniidae	Örümcekkuşları		199	<i>Carduelis Carduelis</i>	Saka	LC
171	<i>Lanius excubitor</i>	Büyük Örümcekkuşu	LC	200	<i>Carduelis chloris</i>	Florya	LC
172	<i>Lanius minor</i>	Kara Alınlı Ö. Kuşu	LC	201	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kocabaş	LC
173	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl Sırtlı Ö. Kuşu	LC		Rhodopechys	Alamecekler	
174	<i>Lanius senator</i>	Kızıl Başlı Ö. Kuşu	LC	202	<i>Rhodopechys sanguinea</i>	Alamecek	LC
175	<i>Lanius nubicus</i>	Maskeli Ö. Kuşu	LC		Carpodacus	Çütreler	
	Corvidae	Kargagiller		203	<i>Sylvia nisoria</i>	Çütre	LC

Koruma Statüleri							
Familya Ve Tür Adı				Familya Ve Tür Adı			
No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN	No	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	IUCN
	Emberizidae	Çinteler					
204	<i>Miliaria calandra</i>	Tarla Çintesi	LC				
205	<i>Emberiza cia</i>	Kaya Çintesi	LC				
206	<i>Emberiza citrinella</i>	Sarı Çinte	LC				
207	<i>Emberiza melanocephala</i>	Kara Başlı Çinte	LC				
208	<i>Emberiza hortulana</i>	Kirazkuşu	LC				
209	<i>Emberiza cineracea</i>	Boz Çinte	NT				
210	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bataklık Çintesi	LC				

ELAZIĞ'DA KELEBEK GÖZLEM ÇALIŞMALARI

İlimizde yapılan kelebek gözlem çalışmaları sonucunda 5 familyaya ait 140 kelebek türü tespit edilmiştir.



Resim D.10- Elazığ İli'nde Tespit Edilen Kelebek Türleri(Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Çizelge D.11- Elazığ İli'nde Tespit Edilen Kelebek Türlerine Ait Taksonomi Listesi(Orman Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü, 2013)

Priamus Entomolojik Araştırmaları Merkezi			
Muhabbet KEMAL Ve Ahmet Ömer KOÇAK Taksonomileri			
Tür Adı		Taksonomisi	
Stepfistosu	(<i>Allancastria deyrollei</i>)	(Oberthür, 1869) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Yalancı Apollo	(<i>Archon apollinus</i>)	(Herbst, 1798) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Erik Kırlangıçkuyruk	(<i>Iphiclides podalirius</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Kırlangıçkuyruk	(<i>Papilio machaon</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Doğulu Narinormanbeyazı	(<i>Leptidea duponcheli</i>)	(Staudinger, 1871) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Dağ Küçük Beyazmeleği	(<i>Pieris ergane</i>)	(Geyer, 1828) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Mann'ın Beyazmeleği	(<i>Pieris mannii</i>)	(Mayer, 1851) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Yalancı Beyazmelek	(<i>Pieris pseudorapae</i>)	(Verity, 1908) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Küçük Beyazmelek	(<i>Pieris rapae</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Büyük Beyazmelek	(<i>Pieris brassicae</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Küçük Benekli melek	(<i>Pontia chloridice</i>)	(Hübner, 1813) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Yeni Benekli Melek	(<i>Pontia edusa</i>)	(Fabricius, 1777) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Turuncüstü	(<i>Anthocharis cardamines</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Stepsüslüsü	(<i>Anthocharis gruneri</i>)	(Herrich - Schäffer, 1851)-	(Elazığ, 2011 - 2013)
Dağ Öyküsü	(<i>Euchloe ausonia</i>)	(Hübner, 1804) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Doğu Elfinstonyası	(<i>Euchloe penia</i>)	(Freyer, 1852) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Alıçbeyazı	(<i>Aporia crataegi</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Sarı Azamet	(<i>Colias croceus</i>)	(Fourcroy, 1785) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Anadolu Azameti	(<i>Colias aurorina</i>)	(Herrich - Schäffer, 1850)-	(Elazığ, 2011 - 2013)
Güzel Azamet	(<i>Colias sareptensis</i>)	(Staudinger, 1871) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Mezopotamya Kolotisi	(<i>Colotis fausta</i>)	(Olivier, 1804) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Anadolu Orakkanadı	(<i>Gonepteryx farinosa</i>)	(Zeller, 1847) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Orakkanat	(<i>Gonepteryx rhamni</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Çitlembikkelebeği	(<i>Libythea celtis</i>)	(Laicharting, 1782) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Kaya Esmeri	(<i>Kirinia clymene</i>)	(Esper, 1783) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Ağaç Esmeri	(<i>Kirinia roxelana</i>)	(Cramer, 1777) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Esmerboncuk	(<i>Lasiommata maera</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Küçük Esmerboncuk	(<i>Lasiommata megera</i>)	(Linnaeus, 1767) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Karanlık Ormanesmeri	(<i>Pararge aegeria</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
İran Zıpzip Perisi	(<i>Coenonympha saadi</i>)	(Kollar, 1849) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Küçük Zıpzip Perisi	(<i>Coenonympha pamphilus</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Esmerperi	(<i>Hyponephele lupina</i>)	(Costa, 1836) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Küçük Esmerperi	(<i>Hyponephele lycaon</i>)	(Rottemburg, 1775) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Ağrı Esmerperisi	(<i>Hyponephele wagneri</i>)	(Herrich - Schäffer, 1846)-	(Elazığ, 2011 - 2013)
Çayresmeri	(<i>Maniola jurtina</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Doğu Çayresmeri	(<i>Maniola telmessia</i>)	(Zeller, 1847) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Uygur Guzelesmeri	(<i>Proterebia afra</i>)	(Fabricius, 1787) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Çölmelikesi	(<i>Melanargia grumi</i>)	(Standfuss, 1892) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Anadolu Melikesi	(<i>Melanargia larissa</i>)	(Geyer, 1828) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Kara Melike	(<i>Melanargia syriaca</i>)	(Oberthür, 1894) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Cadı	(<i>Chazara briseis</i>)	(Linnaeus, 1764) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Stepcadısı	(<i>Chazara persephone</i>)	(Hübner, 1805) -	(Elazığ, 2011 - 2013)

Priamus Entomolojik Araştırmaları Merkezi		
Muhabbet KEMAL Ve Ahmet Ömer KOÇAK Taksonomileri		
Tür Adı	Taksonomisi	
Anadolu Kızılmeleği (<i>Hipparchia pellucida</i>)	(Stauder, 1924) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Büyük Karamelek (<i>Hipparchia syriaca</i>)	(Staudinger, 1871) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Ağaç Karameleği (<i>Hipparchia statilinus</i>)	(Hufnagel, 1766) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Beyaz Bandlı Karamelek (<i>Hipparchia parisatis</i>)	(Kollar, 1849) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Turan Yalancıcadası (<i>Pseudochazara telephassa</i>)	(Geyer, 1827) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Levantin Yalancıcadası (<i>Pseudochazara pelopea</i>)	(Klug, 1832) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Osmanlı Yalancıcadası (<i>Pseudochazara mamurra</i>)	((Herrich , Schäffer, 1846) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Anadolu Yalancıcadası (<i>Pseudochazara anthelea</i>)	(Hübner, 1824) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Beyaz Damarlı Pirireis (<i>Satyrus amasinus</i>)	(Staudinger, 1861)-	(Elazığ, 2011 - 2013)
Anadolu Şehzadesi (<i>Thaleropsis ionia</i>)	(Eversmann, 1851)-	(Elazığ, 2011 - 2013)
Sarı Ayaklı Ninfalis (<i>Aglais xanthomelas</i>)	(Esper, 1781) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Aglais (<i>Aglais urticae</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Karaağaç Ninfalisi (<i>Nymphalis polychloros</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Anadolu Yırtıkırtığı (<i>Nymphalis egea</i>)	(Cramer, 1775) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Yırtıkırtık (<i>Nymphalis c-album</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Dikenkelebeği (<i>Vanessa cardui</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Atalanta (<i>Vanessa atalanta</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Akdeniz Hanımlikelebeği (<i>Limenitis reducta</i>)	(Staudinger, 1901)-	(Elazığ, 2011 - 2013)
Cengaver (<i>Argynnis paphia</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Bahadır (<i>Argynnis pandora</i>)	(Denis & Schiffermüller, 1775) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Böğürtlen Brentisi (<i>Brenthis daphne</i>)	(Bergsträsser, 1780)-	(Elazığ, 2011 - 2013)
Çift Noktalı Brentis (<i>Brenthis hecate</i>)	(Denis & Schiffermüller, 1775) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
İspanyol Kraliçesi (<i>Issoria lathonia</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Niyobe (<i>Fabriciana niobe</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
İparhan (<i>Melitaea cinxia</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Benekli Büyük İparhan (<i>Melitaea phoebe</i>)	(Goeze, 1779) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Benekli İparhan (<i>Melitaea didyma</i>)	(Esper, 1779) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Güzel İparhan (<i>Melitaea fascelis</i>)	(Fabricius, 1787) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Cezayirli İparhan (<i>Melitaea punica</i>)	(Oberthür, 1876) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Hataylı İparhan (<i>Melitaea collina</i>)	(Lederer, 1861) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Türkistan İparhanı (<i>Melitaea arduinna</i>)	(Fabricius, 1787) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
İranlı İparhan (<i>Melitaea persea</i>)	(Kollar, 1849) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Güzel Nazuğum (<i>Euphydryas orientalis</i>)	((Herrich - Schäffer, 1845) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Nazuğum (<i>Euphydryas aurinia</i>)	(Rottemburg, 1775)-	(Elazığ, 2011 - 2013)
Küçük Benekli Sevbene (<i>Satyrus ledereri</i>)	(Boisduval, 1848) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Minik Sevbene (<i>Satyrus acaciae</i>)	(Fabricius, 1787) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Sevbene (<i>Satyrus abdominalis</i>)	(Gerhard, 1858) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
İranlı Sevbene (<i>Satyrus marcidum</i>)	(Riley, 1921) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Anadolu Zümrütü (<i>Callophrys paulae</i>)	(Preiffer, 1932) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Zümrüt (<i>Callophrys rubi</i>)	(Linnaeus, 1758) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Nahçıvan Zümrütü (<i>Callophrys danchenkoi</i>)	(Zhdanko, 1998) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Şeytancık (<i>Cigaritis acamas</i>)	(Klug, 1834) -	(Elazığ, 2011 - 2013)
Uygur Şeytancığı (<i>Cigaritis uighurica</i>)	(Kemal & Koçak, 2005) -	(Elazığ, 2011 - 2013)

Evcil Hayvanlar

Sahipli Hayvanlar:

İl düzeyinde sahiplenilmiş (kedi, köpek v.s) evcil hayvanlar konusunda herhangi bir envanter tutulmadığından sağlıklı bir bilgi bulunmamaktadır. 12.05.2006 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe giren Hayvanların Korunmasına Dair Uygulama Yönetmeliği üçüncü kısım ikinci bölümüne istinaden ilimizde ev ve süs hayvanları satan toplam 8 (Sekiz) adet iş yeri sahibine, ev ve süs hayvanı satmayı planlayan 12 kişi olmak üzere toplam 20 kişi, Elazığ Belediyesi Veteriner İşleri Müdürlüğü, Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi ve Elazığ Orman ve Su İşleri Şube Müdürlüğüne görevlendirilen uzman ve veteriner hekimler eşliğinde 2007-2012 tarihleri arasında yapılan eğitime alınarak sertifikaları kendilerine verilmiştir.

Ev ve süs hayvanları satış yerleri İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü ve elazığ Orman ve Su İşleri Şube Müdürlüğü elemanları ile ortaklaşa olarak 6 ayda bir denetlenmektedir.

Sahipsiz Hayvanlar:

Elazığ Belediyesi 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanununa istinaden sahipsiz sokak hayvanlarının yasama haklarının ellerinden alınmaması ve daha güvenli yaşam sürdürmeleri için Belediyeye ait hayvan toplama ve barındırma merkezi bulunmaktadır. Elazığ Belediyesi ile Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesi işbirliğinde sokak hayvanlarının, kontrolsüz üremelerini engelleme amacı ile 2012 yılında 183 adet sokak köpeğinin aşılama ve kısırlaştırılması yapılmıştır.

Nesli Tehlike Altında Olan ve Olması Muhtemel Olan Evcil Hayvanlar:

İl düzeyinde, nesli tehlikede olan ve olması muhtemel evcil hayvanlar ile yaban hayvanların türleri ve sayıları hakkında bilimsel çalışma ve envanter tutulmamıştır. Bu konuda Elazığ Orman ve Su İşleri Şube Müdürlüğü olarak Keklik poplasyonunun korunmasına yönelik olarak 1 sahada doğaya keklik bırakılmış ve bölge koruma altına alınmıştır.

Hayvan Hakları ihlalleri:

İlimizde kaçak ve usulsüz avcılıkla ilgili olarak kurumumuz tarafından yapılan denetimlerde kaçak ve usulsüz avlanan 57 kişiye 2012 yılı içerisinde 37.024.00 TL idari para cezası uygulaması yapılmıştır. Ayrıca 5199 sayılı Hayvanları Kanun'ununa muhalefetten dolayı 8 kişiye toplam 16.499.00 TL idari para cezası uygulaması yapılmıştır.

D.6. Tabiat Varlıklarını Koruma Çalışmaları

İlimizde tabiat varlığı bulunmamaktadır.

D.7. Sonuç ve Değerlendirme

Çayır ve Mera alanlarında kontrolsüz otlatma nedeniyle ot verimliliğinde azalma meydana gelmiştir. İlimizdeki “**Hazar Gölü Havzasındaki Biyolojik Çeşitliliğin Tespiti**” çalışmaları neticesinde; Alanda 111 adet karasal böcek türü, 3 familyaya ait 5 balık türü tespit edilmiştir.

Kaynaklar

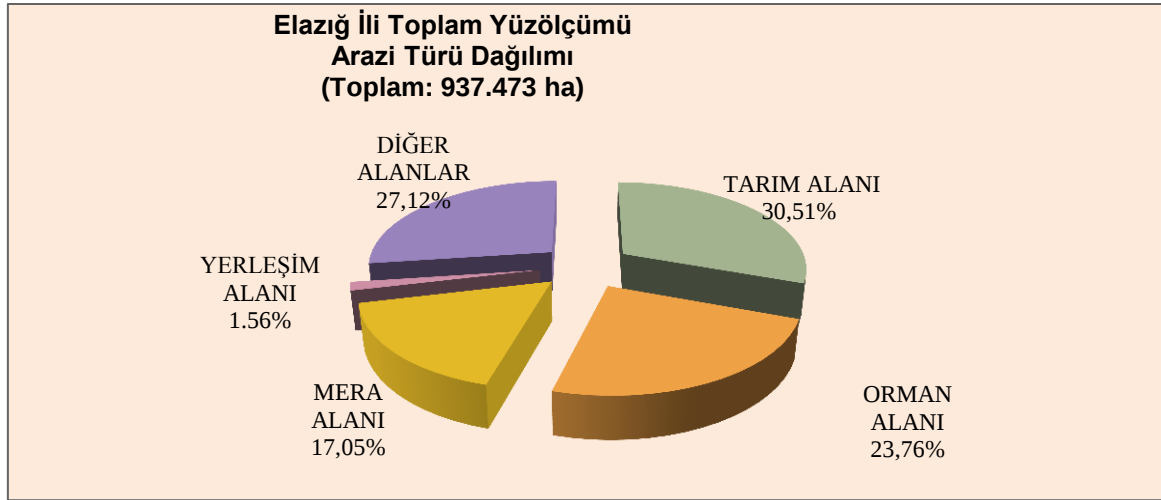
- Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
(Tabiat Varlıkları Koruma Şubesi)
- Elazığ İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü
- Orman ve Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü

E. ARAZİ KULLANIMI

E.1. Arazi Kullanım Verileri

Çizelge E.1- Elazığ İli Toplam Yüzölçümü Arazi Türü Dağılımı Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü,2013)

İL	İLÇELER	TARIM ALANLARININ SINIFLARINA GÖRE DAĞILIMI						TOPLAM TARIM ALANI (ha)
		Kuru Mutlak Tarım Alanı (ha)	Sulu Mutlak Tarım Alanı (ha)	Dikili Bağ Tarım Alanı (ha)	Dikili Diğer Tarım Alanı (ha)	Kuru Marjinal Tarım Alanı (ha)	Sulu Marjinal Tarım Alanı (ha)	
ELAZIĞ	AĞIN			854,54	2016,45	7818,62	471,65	11161,26
	ALACAKAYA	2938,81	436,30	865,16	1958,97	2403,46		8602,70
	ARICAK	1175,03	184,40	464,51	1693,35	3381,22	265,08	7163,59
	BASKİL	11230,51	2903,63	2411,76	13210,84	11507,05	309,51	41573,30
	KARAKOÇAN	10698,61	1224,85	1101,39	5440,32	10791,08	43,36	29299,61
	KEBAN	1830,81		2228,02	6989,16	2873,68	24,94	13946,61
	KOVANCILAR	9847,19	4354,52	1934,07	4636,93	8522,93	54,17	29349,81
	MADEN	318,13	3363,43	362,20	3728,57	7397,46	224,28	15394,07
	MERKEZ	21140,05	21115,65	11210,05	18746,02	23952,54	1249,57	97413,88
	PALU	2097,16	5055,13	450,82	1230,74	2262,31	340,03	11436,19
	SİVRİCE	3930,63	685,48	1887,33	11740,44	2459,41		20703,29
İL GENEL TOPLAM	11 Adet İlçe	65206,93	39323,39	23769,85	71391,79	83369,76	2982,59	286044,31



Grafik E.1 – İlimizin (2013) Yılı Arazi Kullanım Durumu (Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü,2013)

Çizelge E.2 – Kullanım Durumuna Göre Arazi Sınıfları (Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü,2013)

TARIM ARAZİSİ	ALAN (ha)
Kuru Mutlak ve Marjinal Tarım Arazisi	148.576,69
Sulu Mutlak ve Marjinal Tarım Arazisi	42.305,98
Dikili Bağ ve Diğer tarım Arazisi	95.161,64
TOPLAM TARIM ARAZİSİ	286.044,31

Çizelge E.3 – (2013) Yılı İlimizin Arazilerinin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması(Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü,2013)

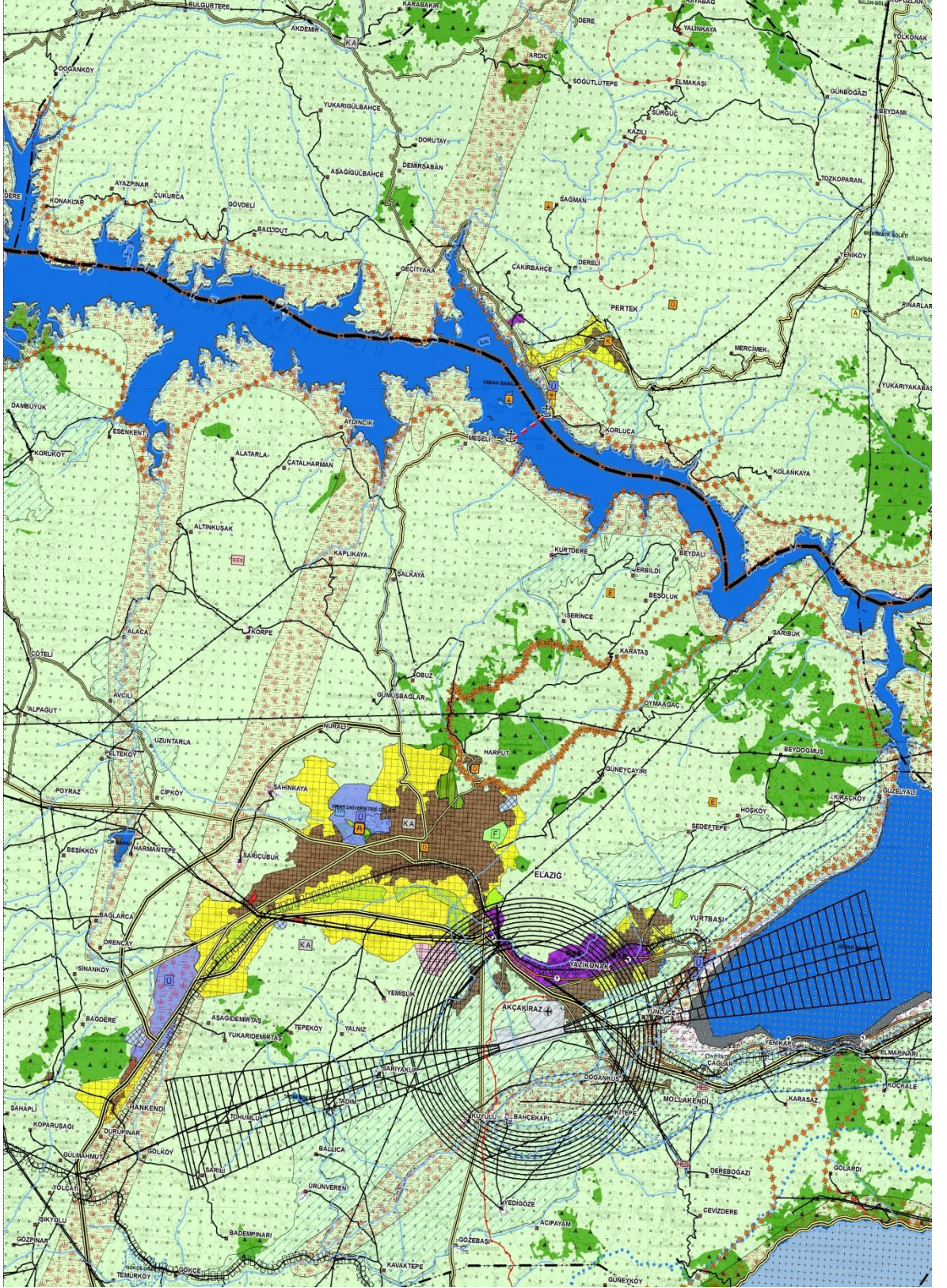
Arazi Sınıfı	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	40.525	4.5
2. Sınıf Araziler	58.921	6.5
3. Sınıf Araziler	86.697	9.5
4. Sınıf Araziler	69.101	7.5
5. Sınıf Araziler	655	0.1
6. Sınıf Araziler	91.022	9.9
7. Sınıf Araziler	507.771	55.4
8. Sınıf Araziler	60.443	6.6
TOPLAM	915.135	100

E.2. Mekânsal Planlama

E.2.1. Çevre düzeni planı

Çevre Düzeni Planı; Ülkemizin sahip olduğu doğal, tarihi ve kültürel zenginliğin korunarak kalkınma planları ve varsa bölge planları temel alınarak, ekonomik kararlarla ekolojik kararların bir arada düşünülmesine imkan veren, genel arazi kullanım kararları ile bunlara ilişkin strateji ve politikaları oluşturmak ve çevre kirliliğini önlemek amacıyla nazım ve uygulama imar planlarına esas teşkil etmek üzere bölge ve havza bazında hazırlanan planlardır. Aynı zamanda bu planlar, Ülke ve bölge plan kararlarına uygun olarak konut, sanayi, tarım, turizm, ulaşım gibi yerleşme ve arazi kullanılması kararlarını belirleyen planlardır.

Malatya - Elazığ – Bingöl – Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ilk olarak 02.04.2012 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu plan çeşitli tarihlerde 4 (dört) kez askıya çıkartılmış olup, 16.09.2013 tarih ve 14271 sayılı Olur ile onaylanan plan yürürlüktedir. Son askı sürecinde yapılan itirazların değerlendirilmesine Bakanlığımızca devam edilmektedir.



Harita E.1 – 1/100.000 ölçekli Çevre Düzen Planı (Elazığ Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2013)

E.3. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde kullanım sırasına göre tarım alanları oldukça fazla yer almaktadır. Kuru mutlak ve marjinal tarım arazileri, toplam tarım alanının % 52 si gibi büyük bir yer kaplamaktadır. % 32,7 gibi bir alanı ise dikili bağ ve diğer tarım alanını kapsarken, sulanan tarım arazisi toplamı yaklaşık % 17,3' te kalmaktadır.

Malatya - Elazığ – Bingöl – Tunceli Planlama Bölgesi 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı ilk olarak 02.04.2012 tarihinde onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu plan çeşitli tarihlerde 4 (dört) kez askıya çıkartılmış olup, 16.09.2013 tarih ve 14271 sayılı Olur ile onaylanan plan yürürlüktedir. Son askı sürecinde yapılan itirazların değerlendirilmesine Bakanlığımızca devam edilmektedir.

Kaynaklar

- İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü (İmar ve Planlama Şube Müdürlüğü)

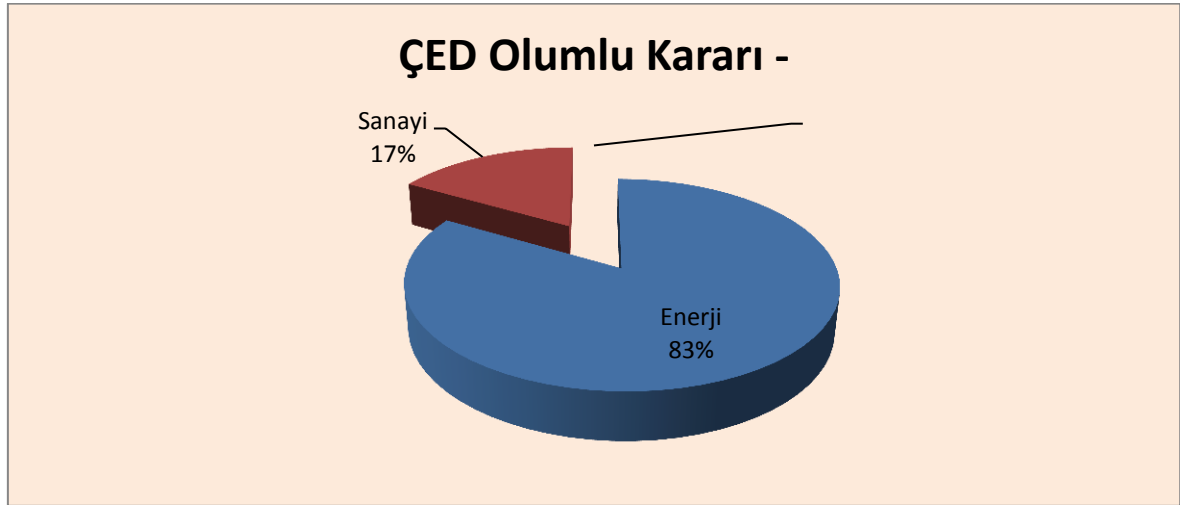
F. ÇED, ÇEVRE İZİN VE LİSANS İŞLEMLERİ

F.1. ÇED İşlemleri

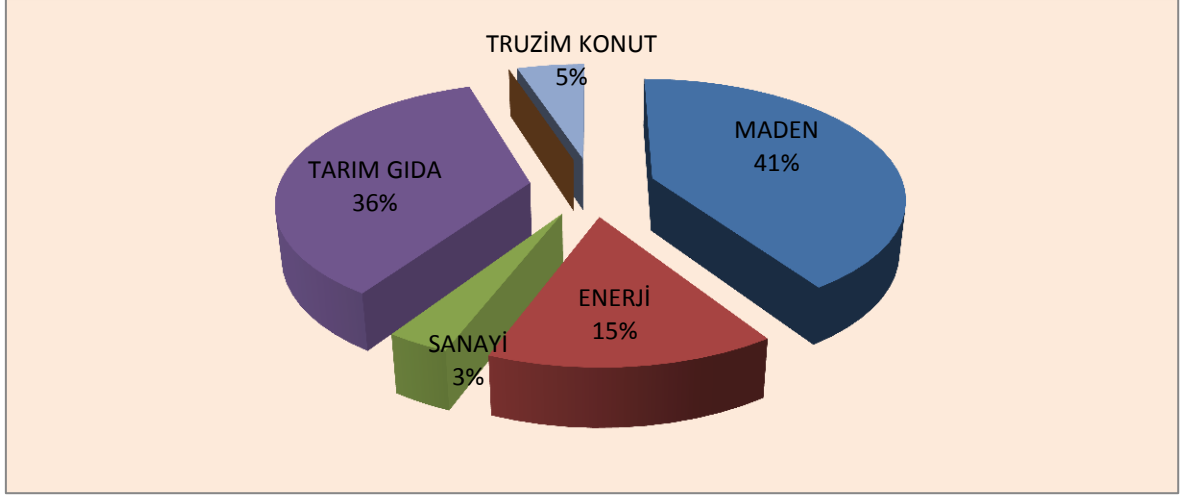
Yıl içerisinde “Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği” kapsamında ÇŞİM tarafından verilen Ek-2 Listesin de yer alan toplam 59 adet ÇED Gerekli Değildir kararı verilmiştir. Ayrıca İlimizde 2013 yılı içerisinde 6 adet ÇED Olumlu kararı verilmiştir. Bunun dışında 2013 yılı içerisinde 2 adet ÇED faaliyeti bulunulmasına rağmen süreç 2013 yılı içerisinde tamamlanmamıştır.

Çizelge F.1 – İlimizde Bakanlık merkez ve ÇŞİM tarafından (2013) Yılı İçerisinde Alınan ÇED Olumlu ve ÇED Gerekli Değildir Kararlarının Sektörel Dağılımı (ÇŞİM, 2013)

Karar	Maden	Enerji	Sanayi	Tarım- Gıda	Atık- Kimya	Ulaşım- Kıyı	Turizm- Konut	TOPLAM
ÇED Gerekli Değildir	24	9	2	21			3	59
ÇED Olumlu Kararı	-	5	1	-	-	-	-	6



Grafik F.1 – İlimizde (2013) Yılı ÇED Olumlu Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı(ÇŞİM, 2013)



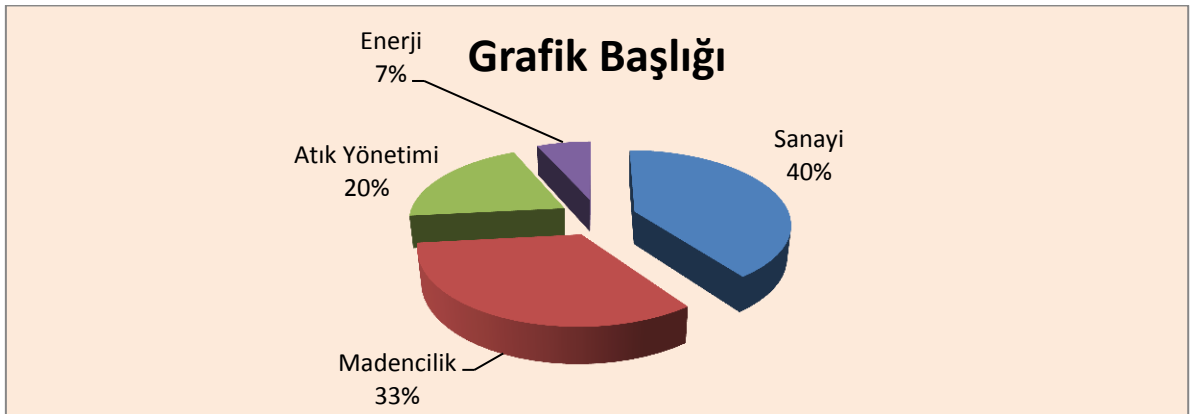
Grafik F.2 – İlimizde (2013) Yılı ÇED Gerekli Değildir Kararı Verilen Projelerin Sektörel Dağılımı(ÇŞİM, 2013)

F.2. Çevre İzin ve Lisans İşlemleri

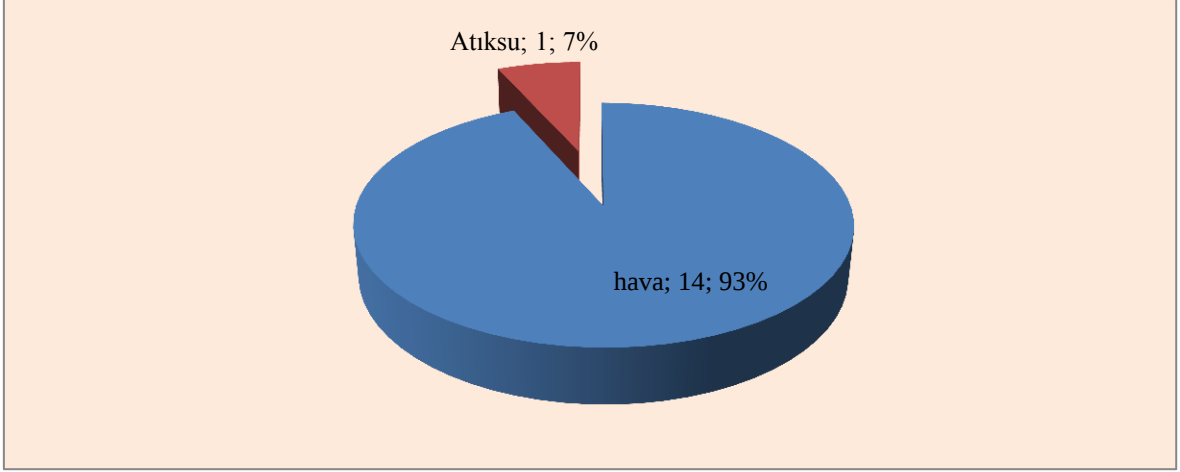
Yönetmelik kapsamında 1 adet Ek-1 faaliyetine ve 39 adet Ek-2 faaliyetine Geçici faaliyet belgesi verilmiştir. Ek-1 faaliyetlerinde 2013 yılı süreç içerisinde sonuçlanmamıştır.

Çizelge F.2 – İlimizde (2013.) Yılında ÇŞİM Tarafından Verilen Geçici Faaliyet Belgesi ve Çevre İzni/Çevre İzni ve Lisansı Belgesi Sayıları (ÇŞİM,2013)

	EK-1	EK-2	TOPLAM
Geçici Faaliyet Belgesi	1	39	40
Çevre İzini	-	15	15
Lisans	-	-	-
TOPLAM	1	54	55



Grafik F.3 – İlimizde (2013) Yılında Verilen Çevre İzni veya Çevre İzni ve Lisans Belgelerinin Sektörlere Göre Dağılımı(ÇŞİM, 2013)



Grafik F.4 - İlimizde (2013) Yılında Verilen Çevre İzni Konuları(Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü,2013)

F.3. Sonuç ve Değerlendirme:

İlimizde 2013 yılı içerisinde toplam 59 adet ÇED Gerekli Değildir kararı verilmiştir. Verilen ÇED Gerekli Değildir kararlarına sektörel bazda bakıldığında madencilik faaliyetlerinin ön planda olduğu görülmüştür. İlimizde madencilik faaliyetlerinde ise Kalker Ocakları başta gelmektedir. Tarımsal faaliyetlerin başında ise kanatlı hayvan yetiştiriciliği yer almaktadır. Çevre izni kapsamında hava emisyonu konulu çevre izninin en fazla verildiği tespit edilmiştir.

Kaynaklar

-Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

G. ÇEVRE DENETİMLERİ VE İDARİ YAPTIRIM UYGULAMALARI

G.1. Çevre Denetimleri

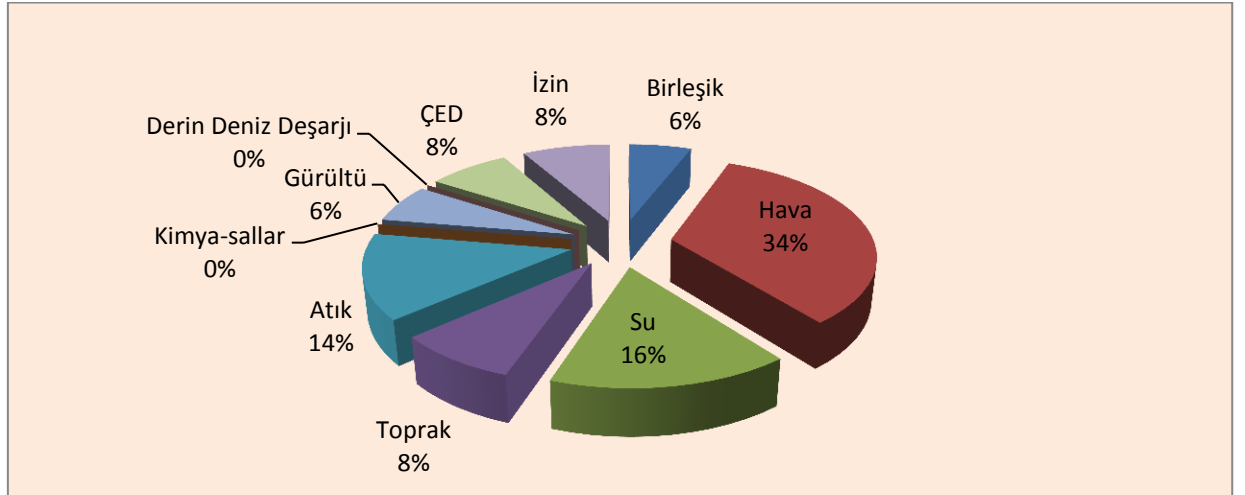
Bu rapor kapsamında denetim faaliyetleri değerlendirilirken, gerçekleştirilen denetimler planlı (rutin) ve ani (plansız-rutin olmayan) denetimler olarak ikiye ayrılmıştır. Planlı denetimler, bir ya da çok yıllık bir program çerçevesinde il müdürlüğümüz tarafından haberli veya habersiz olarak gerçekleştirilen 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 ÇŞİM tarafından gerek görülen durumlarda,
- ihbar veya şikâyet sonrasında

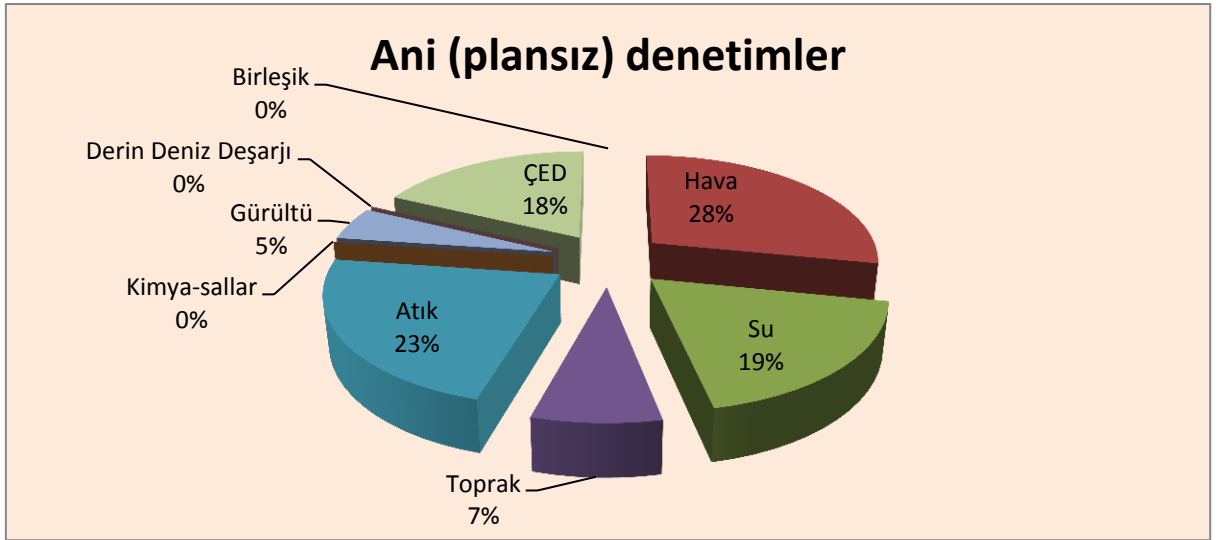
ani olarak gerçekleşen ve herhangi bir programa bağlı kalınmaksızın ÇŞİM tarafından yapılan denetimlerdir.

Çizelge G.1 -İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Tarafından Gerçekleştirilen Denetimlerin Sayısı(ÇŞİM, 2013)

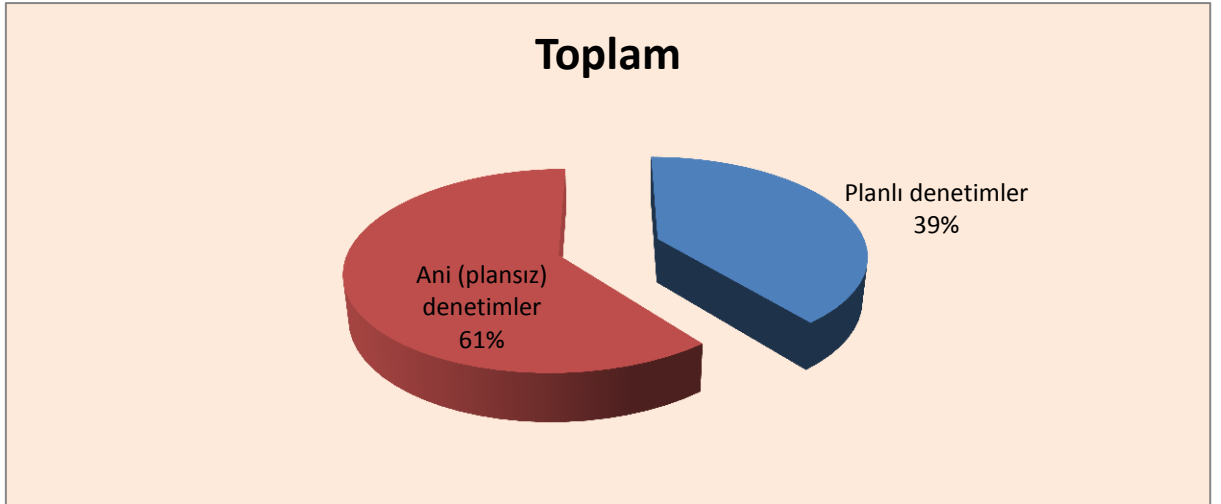
Denetimler	Birleşik	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimya-sallar	Gürültü	Derin Deniz Deşarjı	ÇED	İzin	Toplam
Planlı denetimler	10	57	27	14	24	-	11	-	13	14	170
Ani (plansız) denetimler	-	74	49	20	60	-	13	-	47	-	263
Genel toplam	10	131	76	34	84	-	24	-	60	14	433



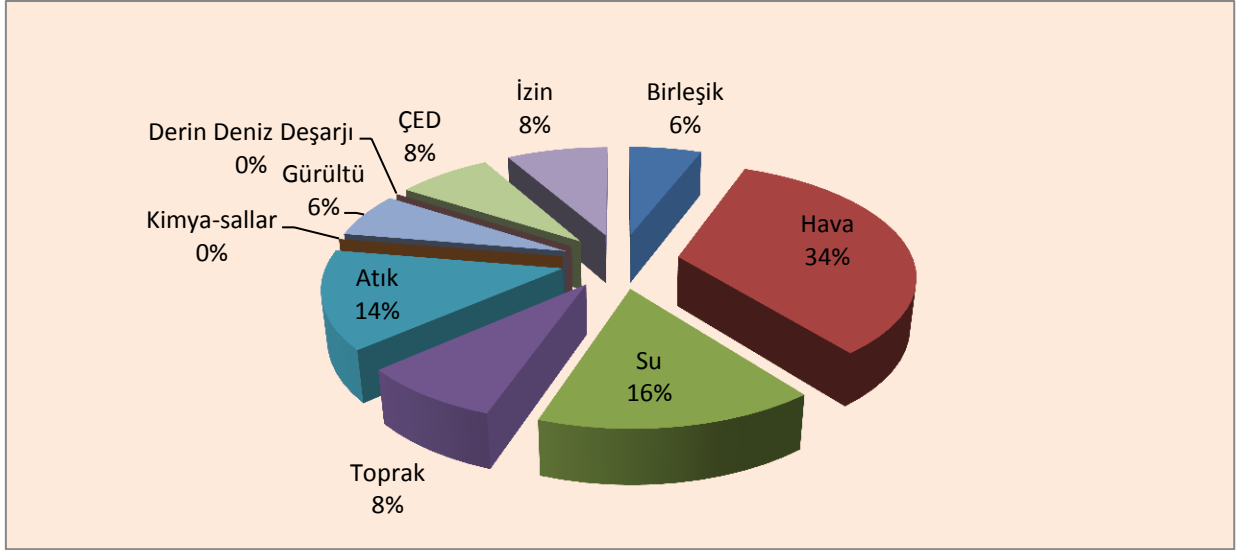
Grafik G.1 – İlimizde ÇŞİM Tarafından (2013) Yılında Gerçekleştirilen Planlı Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)



Grafik G.2 – İlimizde ÇŞİM Tarafından (2013) Yılında Gerçekleştirilen Ani (Plansız) Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)



Grafik G.3– İlimizde ÇŞİM Tarafından (2013) Yılında Gerçekleştirilen Planlı ve Plansız Çevre Denetimlerinin Dağılımı(ÇŞİM,2013)

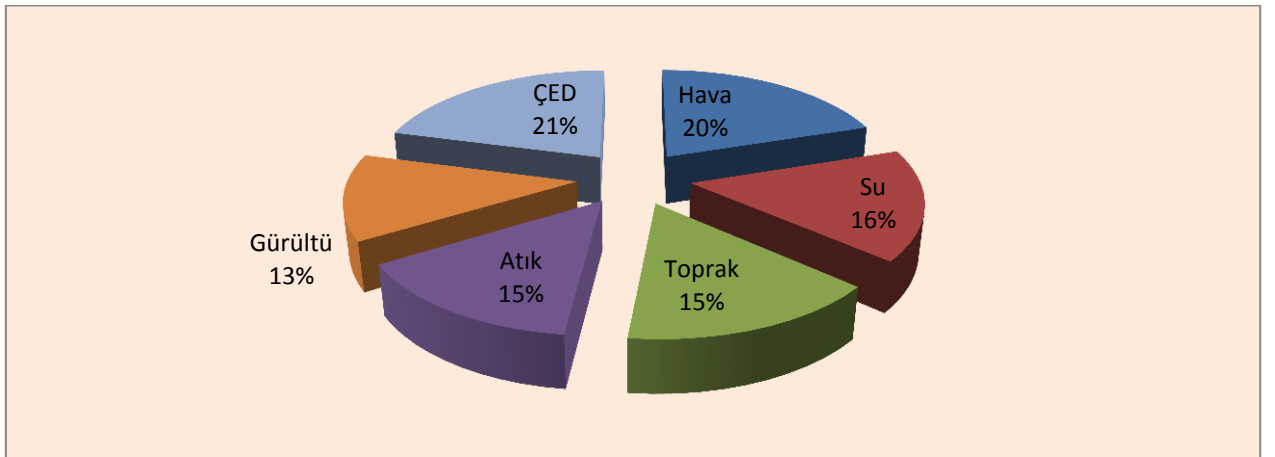


Grafik G.4 - İlimizde ÇŞİM Tarafından (2013) Yılında Gerçekleştirilen Denetimlerin Konularına Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)

G.2. Şikâyetlerin Değerlendirilmesi

Çizelge G.2 – İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM’e Gelen Tüm Şikâyetler ve Bunların Değerlendirilme Durumları(ÇŞİM, 2013)

Şikâyetler	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	TOPLAM
Şikâyet sayısı	22	18	17	16		14	23	110
Denetimle sonuçlanan şikâyet sayısı	22	18	17	16		14	23	110
Şikâyetleri denetimle sonuçlanma (%)	100	100	100	100		100	100	100

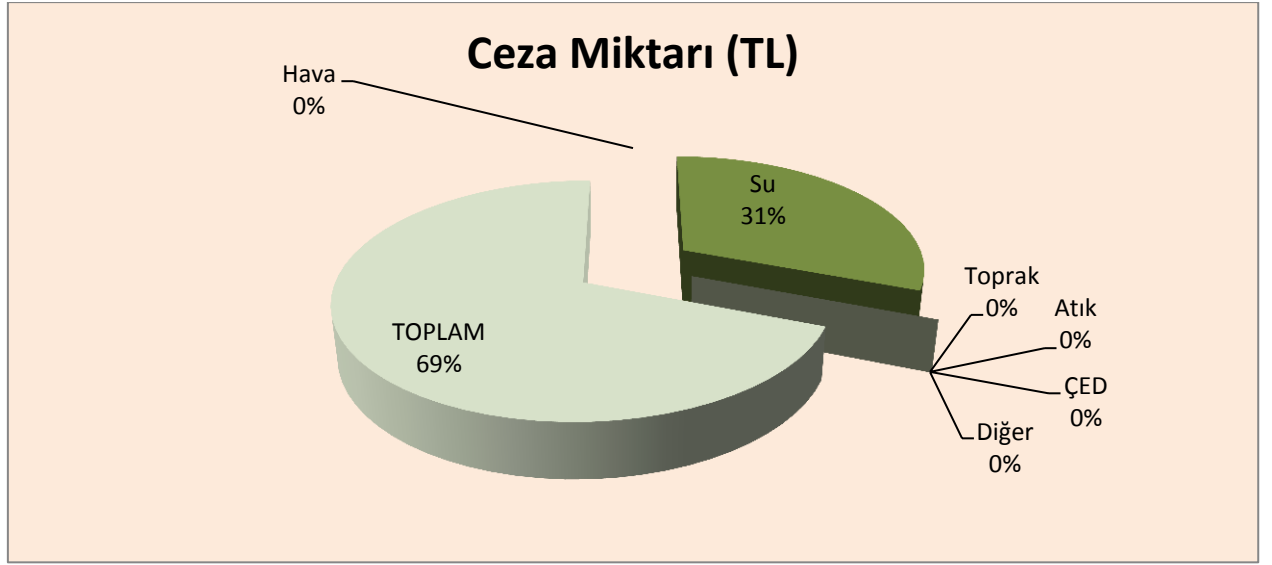


Grafik G.5 – İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Gelen Şikâyetlerin Konulara Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)

G.3. İdari Yaptırımlar

Çizelge G.3 – İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan Ceza Miktarları ve Sayısı(ÇŞİM,2013)

	Hava	Su	Toprak	Atık	Kimyasallar	Gürültü	ÇED	Diğer	TOPLAM
Ceza Miktarı (TL)	-	40.636,00					16.929,00x3	-	91.423
Uygulanan Ceza Sayısı	-	1					3		4



Grafik G.6 – İlimizde (2013) Yılında ÇŞİM Tarafından Uygulanan İdari Para Cezalarının Konulara Göre Dağılımı(ÇŞİM,2013)

G.4. Çevre Kanunu Uyarınca Durdurma Cezası Uygulamaları

İlimizde Sanayi sektörüne ait 1 adet faaliyet (Ç.K.A.G.İ.L.H.Y.çerçevesinde) durdurma kararı verilmiştir.

G.5. Sonuç ve Değerlendirme

İlimizde yapılan toplam 433 adet Planlı, Ani (Plansız) Çevre Denetimlerinin yaklaşık birbirine yakın olduğu, en çok Hava, Su, Atıklar, ÇED, Toprak ve Kimyasallar olduğu yukarıdaki grafiklerde görülmektedir.

Bu denetimler sonucunda 3 adet ÇED,1 adet Su olmak üzere 4 adet idari yaptırım uygulanmış olup, bunun sonucunda 91.423 TL. idari para cezası uygulanmıştır.

Kaynaklar

-Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

H. ÇEVRE EĞİTİMLERİ

1. Öğretim yılı başında sosyal kulüpler oluşturularak panolarda sergilenmiştir.
2. Sosyal kulüp öğrenci ve öğretmenleri tarafından okul ve çevre konulu resim, şiir, kompozisyon, afiş, slogan vb. yarışmalar düzenlenmiş olup, yarışmaya katılan öğrencilerin eserleri okul panolarında sergilenmiş idareciler tarafından çeşitli ödüllerle ödüllendirilmişlerdir.
3. Öğrencilere çevre bilincinin kazandırılması amacıyla bazı okullar tarafından öğrencilere Fırat Üniversitesi çiftliğine geziler düzenlenerek hayvan barınakları gezdirilmiştir.
4. Kulüp ve okul öğrencilerine çevre konulu sunular ve çeşitli bilgiler verilerek, atık pil, kağıt, şişe ve ilaç kampanyaları yapılarak geri dönüşümü olanlar ayırt edilmiş, ayrıca mavi kapak toplama kampanyası ve teslim çalışmaları yapılmıştır.
5. Benim okulum kampanyası düzenlenerek okul çevresi düzenli olarak temizlenmiş, çöpler toplanmış ve kuruyan ağaçların yerine yeni ağaç fidanları dikilerek ağaçlara gerekli bakım yapılmıştır.
6. Okullarımızda hazırlanan görsel materyallerle, resim, broşür ve afişlerle öğrencilerin bilgilendirilmesi ayrıca kırsal kesimden gelen öğrencilerin özellikle ailelerini de bu konuda bilgilendirmeleri ve öğrencilerin internet vasıtası ile “Anız Yakılmasının Olumsuzlukları” hakkında bilgi toplamaları ve çevreleri ile paylaşımlarını, Anız yakma sonucu oluşan büyük orman yangınları, insanlık için temiz hava ve doğal zenginlik açısından son derece değerli olan ağaçları, kuşları, arıları, böcekleri yakmakta ve ekolojik dengeyi hızla bozarak su kaynaklarını da kuruttuğu ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır.
7. Okul sağlığının iyileştirilmesi amacıyla Sağlık Bakanlığı ile 10/11/2010 tarihinden geçerli olmak üzere 4 yıl süreyle "Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Eğitim Kurumlarında Uygulanacak Beyaz Bayrak İşbirliği Protokolü" yeniden imzalanarak yürürlüğe girmiştir.
- 2011-2012 öğretim yılında 109 okul Beyaz Bayrak almak için müracaatta bulunmuş, Milli Eğitim Müdürlüğü ve İl Halk Sağlığı Müdürlüğü yetkililerinden oluşan denetim komisyonu tarafından 05 Şubat - 06 Nisan 2012 tarihleri arasında okullara gidilerek inceleme yapılmış, incelenen okullardan 23 okul Beyaz Bayrak almaya hak kazanmıştır.
- 2012-2013 Eğitim-öğretim yılında İlimiz genelinde Beyaz Bayrak almak için 63 okul müracaatta bulunmuş yapılan denetim ve değerlendirme sonucunda 18 okul Beyaz Bayrak almaya hak kazanmıştır.
- 5 -11 Haziran Dünya Çevre Günü ve Haftası kutlamaları kapsamında; Çevre Yürüyüşü, Protokol Töreni, Halk Oyunları Gösterisi, F.Ü. Yağlıboya Resim Sergisi, Din Görevlilerine Çevre Eğitimi, Çevre Temizliği Etkinliği, F.Ü. Konser etkinlikleri yapılmıştır.
- 2012-2013 Eğitim-Öğretim yılında 20 Ortaokulunda Çevre Eğitimi yapılmıştır. Yapılan Eğitimler Bakanlığımızın yazılı materyalleri ile desteklenmiştir. Ayrıca atık pil kutusu dağıtılarak ayrı toplama bilincinin oturmasına çalışılmıştır.

Kaynaklar

-Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

I. İL BAZINDA ÇEVRESEL GÖSTERGELER

1. GENEL

1.1. NÜFUS

NÜFUS

GÖSTERGE: Nüfus artış hızı

TANIM: Belirli bir dönemde, İl için nüfus büyüklüğünün ortalama yıllık artışıdır.

Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2012 dönemi İl nüfus artış hızı (%), Nüfus yoğunluğu (kişi/km²)

Durum ve eğilimler;

Veri formatı

Yıllar	1990	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nüfus	498.225	569.616	541.258	547.562	550.667	552.646	558.556	562.703	568.239
Nüfus Artış Hızı (%)	5,91	13,39		11,58	5,65	3,59	10,64	7,4	9,79
Yıllar									
Nüfus									
Nüfus Artış Hızı (%)									

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde nüfus artış hızı 1990 yılında %5,91 iken, 2008 yılında %11,58'e gerilemiştir. Ancak toplam nüfus artmaya devam etmiştir. 2011 yılı verilerine göre toplam nüfus 558556 kişi, nüfus artış hızı ise %10,64'tür. 2013 yılında nüfus 568239 kişi nüfus artış hızı %9,8 dir. Toplam nüfus artmaya devam etmektedir. Nüfusun kentsel alanlarda yoğunlaşması, bu alanlarda çevre üzerinde baskının artması anlamına gelmektedir.

NÜFUS

GÖSTERGE: Kentsel nüfus oranı

TANIM: Belirli bir tarihte kentsel alan olarak tanımlanmış 20.001 ve üzeri nüfusa sahip yerleşim yerlerinde yaşayan nüfusun toplam nüfus içindeki oranıdır.

Kaynak: TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990-2013 dönemi yıllık (1927, 1950 ve 1980 yılları da olacak şekilde) kırsal ve kentsel nüfus oranı (%), Türkiye geneli oranlarıyla karşılaştırılması

Durum ve eğilimler:

Veri formatı

	İl ve İlçe Merkezleri (%)	Belde ve Köyler (%)
1927	16,12	83,88
1950	19,77	80,23
1980	42,43	57,57
1990	54,75	45,25
2000	63,95	36,05
2010	72,50	27,50
2011	73,52	26,48
2012	74,46	25,54
2013	71,47	28,53

Değerlendirme ve Sonuçlar

İlimizde 1990 yılında %54,75 olan kentsel nüfus oranı 2000 yılında %63,95'e yükselmiştir. Hızlı kentleşme ile birlikte sosyal, ekonomik, demografik ve çevresel sorunlar ortaya çıkmıştır. Plansız kentleşme ve gece kondulaşma ile hizmet sunumu bakımından sorunlu kentler oluşmuş ve çevre sorunları hızla büyümüştür. Ülkemizde artan kentsel nüfus oranına paralel olarak kentlerde yaşanan çevre sorunlarının da artması olasılığı vardır.

1.2 SANAYİ

SANAYİ			
GÖSTERGE: Sanayi Bölgeleri			
TANIM: Sanayinin belli alanlarda yapılanmasını sağlamak, kentleşmeyi yönlendirmek, çevre sorunlarını önlemek gibi amaçlarla mal ve hizmet üretim bölgeleri olarak hizmet sunmayı amaçlayan organize sanayi bölgeleri vb. sanayi bölgelerinin sayısının, toplam alanlarının ve ildeki planlı sanayileşme oranının zaman serisinde ifade edilmesidir.			
Kaynak: Sanayi İl Müdürlükleri, İl Sanayi Odası			
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde bulunan sanayi kuruluşlarının sayısı, sektörlerine göre sanayi bölgelerinin (Organize Sanayi Bölgeleri, Küçük Sanayi Siteleri, Endüstri İhtisas Bölgesi ilan edilmiş alanlar, Büyük Sanayi Siteleri vb.) sayısı, kapasitesi, alanı (ha), OSB ve diğer sanayi alanlarında yeralan sanayi kuruluşlarının sayısının ildeki tüm sanayi kuruluşları sayısına oranı (%)			
Durum ve eğilimler;			
Sanayi Bölgesi Adı	Kuruluş Yılı	Alanı	İşyeri Sayısı
Merkez Küçük Sanayi Sitesi	1967	-	1025
İmalat Organize Sanayi Bölgesi	1987	475 ha.	154
Hayvan Ürünleri Organize Sanayi Bölgesi	1997	100 ha.	4
Karakoçan Küçük Sanayi Sitesi	1997	-	68
Kovancılar Küçük Sanayi Sitesi	1999	-	102
Yeni Küçük Sanayi Sitesi (Akçakiraz)	2005	-	188
Elazığ İş Geliştirme Merkezi (İŞGEM)	2007	-	21
Fırat Teknokent	2009	80 ha.	37
Keban Küçük Sanayi Sitesi	2011	-	15
<i>Diğer (OSB'ler dışındaki alanlar)</i>	1939-2013	-	327
Değerlendirme ve Sonuçlar			
<i>Elazığ'da Cumhuriyet dönemi sanayi hareketleri Etibank Şarkkromları (Ferrokrom) tesisinin 1938 yılında hizmete açılması ile başlanmış olup, 2013 yılı itibarı ile firmaların NACE koduna göre ilimizde faaliyet gösteren işletme sayısı 543'tür. Bu işletmelerden 216 firma Sanayi Bölgelerinde yer alırken, 327 firma ise şehrin muhtelif bölgeleri ve ilçelerinde bulunmaktadır. İldeki sanayi kuruluşlarının %40'ı Sanayi Bölgelerinde, %60'ı ise sanayi alanı dışındaki alanlarda yer almaktadır.</i>			

SANAYİ
GÖSTERGE: Madencilik
TANIM: Bu gösterge, İlde yer alan farklı ruhsatlandırma grubuna göre verilen bir yılda kayıt altına alınmış maden ocakları, zenginleştirme tesisleri ve depolama alanlarının miktarının yıllara göre değişimini gösterir.
Kaynak: İl Özel İdaresi
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Türlerine göre maden ocağı ve tesisi sayısı, alanları (ha) ve yıllara göre değişimleri (%),
Durum ve eğilimler; <i>I.(B) Grup Maden Kil Ocağı: Kovancılar İlçesi Kapiaçmaz Köyü: 10.18Hektar</i> <i>I(A).Grup Maden Kum- çakıl Ocağı:Sivrice İlçesi Kürk Köyü 6 Hektar</i> <i>I(A).Grup Maden Kum- çakıl Ocağı: Palu İlçesi Seydili Köyü 98.000 M²</i> <i>I(A).Grup Maden Kum- çakıl Ocağı: Palu İlçesi Seydili Köyü 97.000 M²</i> <i>II.GrupMaden Kum-çakıl Oc.Kırma Eleme ve YıkamaTesisleri:Karakoçan ilçesi Tepe Mah.Çayönü Mevkii 15.847 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Mermer Ocağı : Merkez Üçtepe Köyü 23.64 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Mermer Ocağı : Merkez Pelte Köyü 39.84 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Mermer Ocağı : Alacakaya İlçesi Guleman Mevkii 24.72 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Kum- çakıl Ocağı Kırma Eleme ve Yıkama Tesisleri: Maden İlçesi sağır Köyü 17.000 M²</i> <i>II.Grup Maden Mermer Ocağı : Merkez alaca Köyü Şemsiveren Mevkii 4.5 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Kalker Ocağı: Baskil İlçesi Pınarlı Köyü 24 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Kalker Ocağı: Baskil İlçesi Pınarlı Köyü 24 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Kalker Ocağı: Elazığ Merkez Tadım Köyü 21.54 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Blok Mermer Ocağı : Merkez Altınkuşak Köyü 63.78 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Kalker Ocağı:Merkez Üçağaç Köyü 19.3 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Kalker Ocağı ve Kırma Eleme Tesisleri :Ağın İlçesi Dibekli Köyü 24.01 Hektar</i> <i>II.Grup Maden Kalker Ocağı ve Hazır Beton Santrali Kırma Eleme ve Paketleme Tesisleri 761.8 Hektar</i> <i>IV.Grup Maden(Pomza) Ocağı:Elazığ Merkez Gümüşbağlar Köyü : 24.74 Hektar</i>
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>İlde Madencilik faaliyetlerinde kum çakıl ocakları, kalker ocakları, bazalt ocakları, metalik madenler ve mermercilik faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı görülmüştür. Metalik madenlerin Maden, Alacakaya, Keban ve Palu İlçelerinde yoğun olarak bulunduğu görülmüştür.</i>

2.İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

GÖSTERGE: Sıcaklık

TANIM: Gösterge, ildeki yıllık ortalama sıcaklık değişimi ve Türkiye ortalamalarıyla karşılaştırılmasını ifade etmektedir.

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2013 yılları arası yıllık ortalama sıcaklık değerleri (°C), Türkiye Ortalama Değerleri

Durum ve eğilimler

Veri formatı

	1970	1980	1985	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Türkiye ort. sıcaklık										
İlin ort. sıcaklık	13,95	12,93	13,083	12,49	12,73	13,31	15,42	10,2	13,78	14,06

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlde en yüksek sıcaklığın 2010 yılında yaşandığı, en düşük sıcaklığın ise 2011 yılında gerçekleştiği görülmüştür. Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Ortalama sıcaklığın 1970 yılı ile 2013 yılı arasında çok büyük bir değişikliğin olmadığı görülmüştür.(Türkiye sıcaklık ortalaması ile ilgili veri elimizde mevcut değildir.)

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ											
GÖSTERGE: Yağış											
TANIM: Birim alana düşen ortalama yağış miktarının zaman serisinde ifade edilmesidir.											
Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü											
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl için 1970-2013 yılları arası yıllık ortalama yağış miktarları (kg/m2)											
Durum ve eğilimler;											
Veri formatı											
	1970	1975	1980	1985	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013
ortalama (mm/yıl)	25,99	28,60	35,6	29,6	17,125	23,63	27,54	24,05	36,675	37,95	20,85
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>İlde en fazla yağışın 2013 yılında düştüğü, en az yağışın ise 1990 yılında düştüğü görülmüştür. Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere Ortalama yağışın yıllar itibariyle değişiklik arzettiği görülmüştür.</i>											

3.HAVA KALİTESİ

HAVA KALİTESİ
GÖSTERGE: Hava Kirleticileri
TANIM: Bu gösterge; havadaki SO ₂ ve PM ₁₀ konsantrasyon miktarını göstermektedir. (SO ₂ yakıtların doğal olarak yapısında bulunan kükürt bileşiklerinin yanma esnasında açığa çıkmasıyla oluşan kirlenici, boğucu, renksiz ve asidik gazdır. Partikül maddeler, gaz halindeki emisyonların kimyasal dönüşümü ve yığın halinde şekillenmesi ile oluşur. 5-10 mikrometre çaplı partiküller, asılı partikül olarak tanımlanır. Genel olarak heterojen karışımları içerir ve karakteristikleri bir yerden bir başka yere önemli değişiklik gösterir. Çapı 10 mikrometre altındaki partiküller maddelere PM ₁₀ denir.)
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde oluşan SO ₂ ve PM ₁₀ miktarları ortalamalarının yıllara göre değişimi ve yıllık olarak aşım gün sayısı değişimi (İldeki ölçüm istasyonlarının kurulma tarihinden itibaren)
Durum ve eğilimler; İstasyon:ELAZIG Periyodik:01.01.2013 00:00 - 02.01.2013 00:00 Rapor Türü:AVG PM10[µg/m³] İstasyon:ELAZIG Periyodik:01.01.2013 00:00 - 02.01.2013 00:00 Rapor Türü:AVG SO2[µg/m³]

YILLAR	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2012	2013
SO ₂ (ort.)	53,7	88,3	76,8	82,9	89,4	42,5	27,90	11,58	11,83	6,42	15,083
PM ₁₀ (ort.)	40,9	39,1	45,6	47,4	82,9	29,8	75	91,75	85,83	44,42	38

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Yukarıdaki tabloda da görüleceği üzere yıllar itibariyle hem SO₂ hem de PM₁₀ değerlerinde %50 oranında bir düşme gerçekleşmiştir. Bunun sebebi ise ilde ısınma amaçlı kullanılan katı yakıtların kaliteli olması hem de doğalgazın kullanılmaya başlamasıdır. SO₂ ve PM₁₀ miktarları ortalamalarında yıllık olarak aşım gün sayısı bulunmamaktadır. (NOT:2009, 2010,2011 verileri elimizde mevcut olmadığından kullanılmamıştır.)

4. SU-ATIKSU

SU-ATIKSU

GÖSTERGE: Su Kullanımı

TANIM: Bu gösterge belediye, sulama, içme ve kullanma, sanayi olmak üzere sektörel bazda kaynaklardan çekilen toplam su miktarını gösterir.

Kaynak: DSİ, TÜİK

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi:

Durum ve eğilimler;

Veri Formatı

	1990		2004		2012		2013		2030	
	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%	milyar m ³	%
Toplam					0,023613461		0,002566584			
Sulama					0,011134800		0,001008981			
İçme-Kullanma					0,010194661		0,001461603			
Sanayi					0,002284000		0,000096			

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere en çok su sulamada kullanılmaktadır. (NOT:Diğer yıllar hakkında verilere ulaşılamamıştır.)

SU-ATIKSU					
GÖSTERGE: Belediye İçme Kullanma Suyu Kaynakları					
TANIM: Belediyeler tarafından içme ve kullanma suyu temin edilen baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve gölet olmak üzere çekilen suyun kaynaklarına göre oranını ifade etmektedir.					
Kaynak: TUİK					
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İlde 1990 ve sonrasında, baraj, kuyu, doğal kaynak, göl ve göletlerden çekilen su miktarı, toplam çekilen su miktarı, (%)					
Durum ve eğilimler;					
Veri Formatı					
<i>Belediye İçme ve Kullanma Suyu Şebekesi İçin Kaynaklara Göre Çekilen Su (%)</i>					
	<i>Baraj</i>	<i>Kuyu</i>	<i>Kaynak</i>	<i>Akarsu</i>	<i>Göl-Gölet</i>
1995	1,23	86,31	12,45		
1997	1,34	63,77	34,88		
1998	1,39	63,76	34,85		
2001	0,93	81,06	18,00		
2003	1,27	83,80	14,93		
2004	1,27	85,66	13,07		
2006	0,97	84,14	14,88		
2008	1,52	88,38	10,02	0,065	
2010	1,41	83,45	15,13		
2012	1	98		1	
Değerlendirme ve Sonuçlar.					
<i>Yukarıdaki tabloda da görüleceği üzere İlde içme ve kullanma suyu olarak en fazla kuyu suyu kullanılmıştır. Daha sonra ise kaynak suyunun içme ve kullanma suyu olarak kullanıldığı görülmüştür.1997-1998 yılları arasında kaynak suyunun daha fazla kullanılmış olduğu görülmekle beraber diğer yıllarda kullanımı yine azalmaya başlamıştır. Bunun yanında göl ve gölet sularının ise hiç kullanılmadığı sonucuna varılmıştır.2013 yılına ait veriler bulunmamaktadır.</i>					

SU-ATIKSU										
GÖSTERGE: Atıksu Arıtma Tesisi İle Hizmet Veren Belediyeler										
TANIM: Bu gösterge atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren belediye sayısını ve atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfusun yüzdelik oranını ifade eder.										
Kaynak: TUİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası atıksu arıtma tesislerine bağlı nüfus, tüm il nüfusu, oranları (%)										
Durum ve eğilimler;										
Veri Formatı										
<i>YILLAR</i>	<i>1994</i>	<i>1998</i>	<i>2002</i>	<i>2004</i>	<i>2006</i>	<i>2008</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
<i>Atıksu Arıtma Tesisi ile Hizmet Veren Belediye Sayısı</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
<i>Arıtma Tesisine Bağlı Belediye Nüfusunun Toplam Belediye Nüfusuna Oranı (%)</i>								27	27,5	27,8
Değerlendirme ve Sonuçlar.										
<i>İlde sadece Merkez Belediyesine ait arıtma tesisi 1994 yılından itibaren mevcut olup buradaki halka hizmet vermektedir.2013 yılında Gezin Belediyesi atıksu arıtma tesisi de devreye girmiştir. Sivrice Belediyesi atıksu arıtma tesisinin ise inşaat işleri devam etmektedir.</i>										

SU-ATIKSU								
GÖSTERGE: Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayıları ve nüfusu								
TANIM: Bu gösterge 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)								
Kaynak: TUİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki 1994 yılı ve sonrası kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı ve bağlı nüfus, Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)								
Durum ve eğilimler;								
Veri Formatı								
YILLAR	1994	1998	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye sayısı	9	11	13	15	16	17	17	20
Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	63	79	80	84	91	88	88	93
Değerlendirme ve Sonuçlar. Yukarıdaki tablodan da görüleceği üzere kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen nüfusun hemen hemen tamamının bu hizmetten yararlandığı görülmüştür. 2013 yılı ile ilgili veriler elimizde mevcut olmadığından tabloya geçirilmemiştir.								

SU-ATIKSU								
GÖSTERGE: Sanayiden Kaynaklanan Atıksu ve Bertarafı								
TANIM: Bu gösterge yıllar itibarıyla sanayi faaliyetlerinden kaynaklanan atıksu miktarları, atıksu arıtma tesisi ile hizmet veren sanayi bölgeleri ve oluşan atıksuyun arıtılma oranını ifade eder.								
Kaynak: TUİK, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ildeki sanayi bölgelerinden ve diğer sanayiden kaynaklanan atıksu miktarı, arıtma tesisi sayısı ve arıtılan atıksuyun kısmının toplam atıksu miktarına oranı (%)								
Durum ve eğilimler;								
Değerlendirme ve Sonuçlar. Konu ile ilgili veri bulunamamıştır.								

5. ARAZİ KULLANIMI

ARAZİ KULLANIMI							
GÖSTERGE: Arazi Kullanımı							
TANIM: Bu gösterge CORINE Arazi Örtüsü kategorilerine göre göreceli arazi örtüsü dağılımını gösterir.							
Kaynak: Orman ve Su İşleri Bakanlığı							
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: 1990, 2000 ve 2006 yılları arazi kullanımlarının miktarı (ha) ve değişim oranı (%).							
Durum ve eğilimler;							
Veri Formatı							
Arazi Sınıfı	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ						ALANDA ARTIŞ(+) /AZALIŞ (-)
	1990		2000		2006		(m ²)
	km ²	%	km ²	%	km ²	%	
1. Yapay Bölgeler	80,30	0,87	88,58	0,96	86,23	0,93	
2. Tarımsal Alanlar	3072,15	33,21	3079,27	33,29	3079,42	33,29	
3. Orman ve Yarı Doğal Alanlar	5518,76	59,66	5501,74	59,47	5502,54	59,48	
4. Sulak Alanlar					949,90	0,01	
5. Su Yapıları	579,30	6,26	580,93	6,28	581,39	6,29	
TOPLAM	9250,51	100	9250,52	100	10199,48	100	
Değerlendirme ve Sonuçlar.							
Elazığ ili verilerine göre 2000–2006 yılları arasında arazi kullanım değişikliği en fazla 313 ha artış ile su yapılarında, 313 ha azalma ile tarımsal alanlarda tespit edilmistir.Yapay bölgelerde 78 ha artış gözlemlenirken; orman ve yarı doğal alanlar 78 ha azalmıştır. Sulak alanlarda ise herhangi bir değişiklik meydana gelmemistir. Elazığ İli son yıllarda artan baraj yapıları yer seçimi tarım alanları üzerinde yapıldığından, toplam tarım alanlarında azalışa sebep olmuştur. Orman ve yarı doğal alanlarda 78 ha büyüklükte azalışın nedeninin yapılaşma olduğu söylenebilir.							

6. TARIM

TARIM								
GÖSTERGE: Kişi Başına Tarım Alanı								
TANIM: Toplam ekilebilir tarım arazisinin, toplam nüfusa oranı olarak ifade edilir.								
Kaynak: TÜİK								
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Ekilebilir arazi toplamı (ha) ve toplam nüfus (kişi), kişi başına tarım arazisi (ha/kişi)								
Durum ve eğilimler;								
Yıllar	Toplam Alan (Dekar)	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Ekilen Alanı(Dekar)	Nadas Alanı(Dekar)	Sebze Bahçeleri Alanı(Dekar)	Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkilerinin Alanı(Dekar)	Süs Bitkileri Alanı(Dekar)	Toplam Nüfus	Kişi başına tarım arazisi (kişi/dekar)
1995	1.559.990,00	888.940,00	446.260,00	43.530,00	181.260,00	0,00		
1998	1.587.870,00	916.510,00	433.760,00	50.350,00	187.250,00	0,00		
2000	1.656.140,00	920.690,00	494.420,00	50.950,00	190.080,00	0,00	569.616	0,36
2002	1.719.350,00	989.710,00	492.000,00	50.100,00	187.540,00	0,00		
2007	1.914.483,00	1.222.354,00	415.625,00	47.412,00	229.092,00	0,00	389.774	0,2
2008	1.905.983,00	1.153.262,00	431.850,00	44.410,00	276.461,00	0,00	547.562	0,29
2009	1.378.074,00	1.060.218,00	42.905,00	43.527,00	231.424,00	0,00	550.667	0,4

2010	1.619.253,00	1.056.111,00	269.515,00	48.972,00	244.655,00	0,00	552.646	0,34
2011	1.507.464,60	1.045.531,00	172.537,00	57.187,00	232.151,00	58,6	558.556	0,37
2012	1.583.477,64	1.100.171,00	189.910,00	59.449,00	233.889,00	58,64	562.703	0,36
2013	1.577.315,00	1.035.611,00	242.031,00	61.281,00	238.254,00	138,00	568.239	0,36

Kaynaklar: TÜİK

Ekilebilir arazi toplamı ;286.044,31 ha

İlin toplam nüfusu ;562.703 kişi

Kişi başına tarım arazisi (ha/kişi) ;0,51

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlde ekilebilir arazinin kişi başına düşen arazinin yarısı kadar olduğu görülmüştür.

TARIM					
GÖSTERGE: Kimyasal Gübre Tüketimi					
TANIM: Tarımsal alanlarda kullanılan gübre miktarını ve hektar başına kullanılan mineral azot, fosfor ve potas miktarını gösterir.					
Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK					
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam gübre tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot, fosfor ve potas miktarı (ton/ha)					
Durum ve eğilimler;					
Yıllar	Yıllık toplam gübre tüketimi (ton)	Toplam tarımsal alan (ha)	Hektar başına kullanılan gübre ve mineral azot (ton)	Hektar başına fosfor (ton/ha)	Hektar başına potas miktarı (ton/ha)
2013	491,1	286.044	261,4	220,6	9,9
Değerlendirme ve Sonuçlar.					
<i>Gübre fiyatlarının yüksekliği, tarım ürünlerinden kazanılan gelirlerin azlığı nedeniyle gübre satın alma eğiliminde genel olarak azalan ekiliş alanlarına bağlı olarak tüketilen gübre miktarları azalmaktadır. Ayrıca tüketici bilincinin organik üretim yönünde gelişmesi de azalan gübre kullanımında etkili olmaktadır.</i>					

TARIM			
GÖSTERGE: Tarım İlacı Kullanımı			
TANIM: Toplam tarım ilacı kullanımını (ton birimiyle aktif bileşen) ve hektar başına düşen tarım ilacı miktarıdır.			
Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri, TÜİK			
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi (ton), toplam tarımsal alan (ha), hektar başına düşen tarım ilacı (ton/ha)			
Durum ve eğilimler;			
Yıllar	Yıllık toplam tarım ilacı tüketimi (ton)	Toplam tarımsal alan (ha)	Hektar başına düşen tarım ilacı (ton/ha)
2013	307,78	58,622	0,0053
Değerlendirme ve Sonuçlar. Yukarıdaki verilerden, arazide kullanılan tarım ilaçlarının çok da olmadığı görülmektedir.			

TARIM				
GÖSTERGE: Organik Tarım				
TANIM: Toplam kullanılan tarımsal alanın oranı olarak organik tarım alanı (organik olarak ekilen mevcut alanların ve organik tarıma geçiş sürecinde olan alanların toplamı) payıdır.				
Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Organik alanların toplam alanı (ha), Toplam tarım alanına oranı (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı (ton)				
Durum ve eğilimler;				
Veri Formatı				
Yıllar	Toplam üretim		Üretim miktarı	
	Alan (1000 ha)	Artış* (%)	Miktar (1000 ton)	Artış* (%)
2002		-		-
2003				
2004				
2005				
2006				
2012	0,00099			
2013	0,001			
*Artışlar 2002 yılı baz alınarak hesaplanmıştır.				
Değerlendirme ve Sonuçlar. Organik alanların toplam alanı 10 ha, Toplam tarım alanına oranı 0,035 (%), Türkiye toplam organik tarım alanı içerisindeki oranı (%), Organik Tarım Alanında Toplam Üretim Miktarı 35 ton				

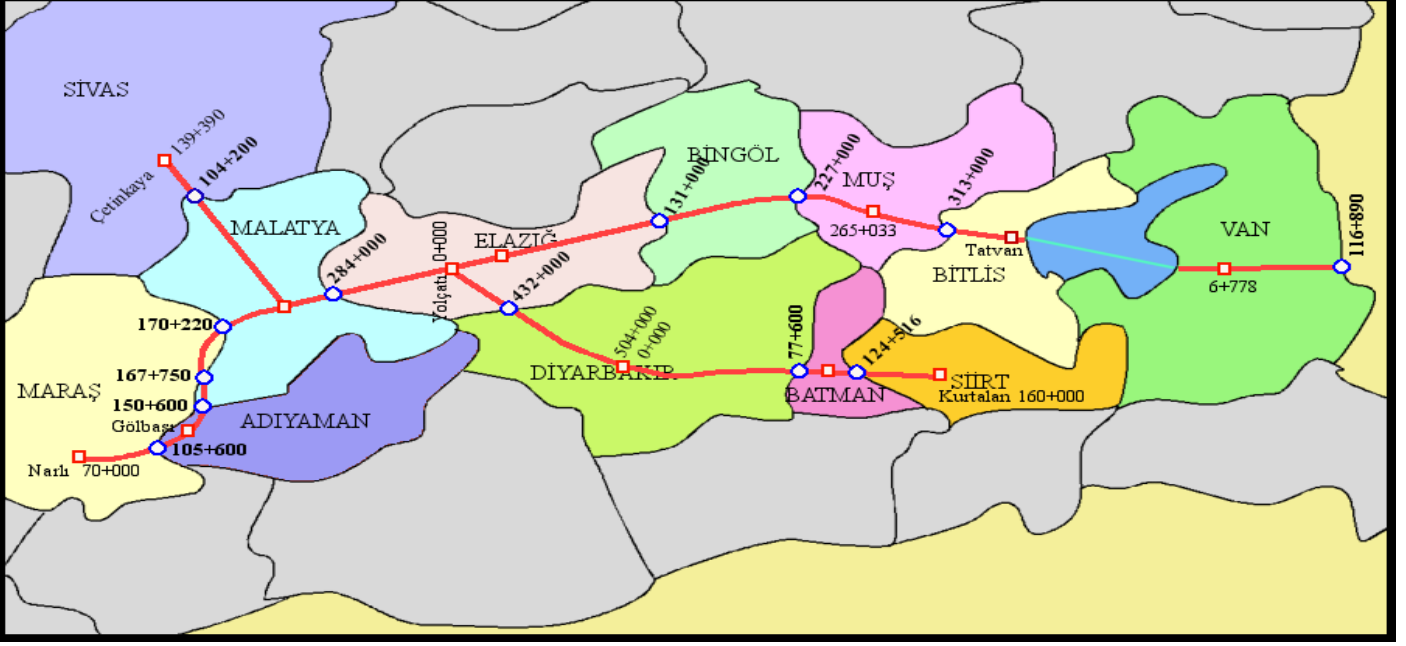
7. ORMAN

ORMAN
GÖSTERGE: Ormanlık Alanlar
TANIM: Orman alanlarının toplam büyüklüğünü ve yıllara göre değişimini ifade eder.
Kaynak: Orman Bölge Müdürlükleri
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki toplam orman alanı (ha), yıllık değişimi (ha/yıl), Orman vasfına göre dağılımı (%), ağaç türleri, sayıları ve oranları (sayı, %)
Durum ve eğilimler;
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Konu ile ilgili bilgi bulunamamıştır.</i>

8. BALIKÇILIK

BALIKÇILIK												
GÖSTERGE: Balıkçılık												
TANIM: Her yıl, denizlerde avcılığı yapılan balıklar (denize kıyısı olan iller için), kabuklu deniz ürünleri ve yumuşakçalar ile iç sularda avlanan tatlı su ürünleri ile yetiştiricilik ürünleri olmak üzere üretilen balık miktarını gösterir. Üretime ilişkin veri yakalandığı zamanki ağırlığı olan canlı ağırlık ile ifade edilir.												
Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlükleri												
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Kıyı şeridi uzunluğu (km), deniz alanı ve iç su alanı (ha), Su ürünleri üretimi (bin ton) ve yıllara göre değişimi (%), Balık türlerinin dağılımı (%)												
Durum ve eğilimler;												
Veri Formatı												
YILLAR	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
İçsu Avcılığı	485.000	406.550	387.954	372.954	359.550	354.150	315.250	335.450	306.800	302.480	232.140	314.360
Yetiştiricilik Ürünleri	235.000	285.000	310.000	310.000	990.000	1738.000	3787.000	6250.000	7100.000	14867.663	12920.867	14286
(birim: ton)												
Değerlendirme ve Sonuçlar.												
İlde iç su avcılığı ve yetiştiricilik faaliyetleri ile balık üretimi gerçekleşmektedir. Ancak son yıllarda Keban Baraj Gölü üzerinde alabalık yetiştiriciliği faaliyeti ile ilimizde balık üretimi oldukça artmıştır.												

9. ALTYAPI VE ULAŖTIRMA

ALTYAPI VE ULAŖTIRMA
GÖSTERGE: Karayolu ve Demiryolu Ağı
TANIM: İldeki toplam karayolu (otoyollar, devlet yolları, il yolları) ve demiryolu gelişimi ve uzunluğunu ifade eder.
Kaynak: UlaŖtırma, Denizcilik ve Haberleşme Bölge Müdürlükleri
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre karayolu ve demiryolu uzunlukları (km)
Durum ve eğilimler;

Elazığ İli Demiryolu Ağı

ALTYAPI VE ULAŖTIRMA										
GÖSTERGE: Motorlu Kara Taşıtı Sayısı										
TANIM: İldeki, Otomobil (arazi taşıtı dahil), Minibüs, Otobüs, Kamyonet, Kamyon, Motosiklet, Özel Amaçlı Taşıtlar, Yol ve İş Makinaları ve Traktör toplamından ibaret motorlu kara taşıt sayısını ifade eder										
Kaynak: TÜİK										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre motorlu kara taşıtı sayısı, taşıt kategorileri ve toplam araç sayısı içerisindeki oranları (%), İldeki kişi başına düşen araç sayısı										
Durum ve eğilimler;										
YIL	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Yol ve iş makineleri	Özel amaçlı taşıtlar	Traktör	Bin kişi başına otomobil sayısı
2013	50590	3506	687	18154	4328	6635		290	8266	112
2012	46786	3340	738	16903	4124	6674		281	7954	83
2011	43283	3219	690	15219	3957	6668	-	300	7657	77
2010	39367	3141	653	13485	3875	6732	-	317	7296	71
2009	36216	3105	620	11690	3742	6876	-	292	7100	66
2008	33477	3026	617	10237	3735	6627	-	311	7069	61
2007	31489	2892	608	9126	3754	6257	-	343	6873	58
2006	30016	2748	570	8088	3639	5905	-	248	6686	
2005	28153	2573	556	7022	3516	5380	-	180	6537	
2004	25854	2466	546	6043	3397	5192	-	174	6324	
2003	23942	2332	699	5384	1875	5076	1342	214	6131	
2002	23126	2295	694	4930	1884	5041	1279	237	5993	
2001	21803	2316	689	4732	1844	5019	1267	223	5901	
2000	20658	2191	676	4275	1846	4948	1243	225	5740	
1999	18625	2018	646	3581	1744	4814	1120	254	5447	
1998	17272	1762	649	2915	1719	4657	1075	279	5240	
1997	16280	1591	631	2333	1687	4493	958	245	4976	
1996	15805	1480	612	2004	1696	4360	887	221	4662	
Değerlendirme ve Sonuçlar. İldeki otomobil sayılarının yıllar itibarıyla arttığı görülmüştür.										

10. ATIK

ATIK				
GÖSTERGE: Belediyeler Tarafından ya da Belediye Adına Toplanan Atık ve Bertarafı				
TANIM: Bu gösterge, il içinde, belediyeler tarafından ya da belediyeler adına toplanan katı atıkların miktarı ve düzenli depolama oranını ifade eder. Belediye atıklarının en önemli miktarı haneler tarafından üretilen atıklardır. Ayrıca alım-satım ve ticaret kuruluşları, ofis binaları, kurum ve küçük işyeri atıklarını da kapsamaktadır				
Kaynak: TÜİK				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllık olarak belediyelerce ya da belediye adına toplanan katı atıklar (Ton), Düzenli Depolanan Katı Atık Miktarı (ton) ve oranı (%)				
Durum ve eğilimler;				
YIL	BÖLGE ADI	Toplanan atık miktarı (1000 ton)	Çöp depolama sahalarında bertaraf edilen belediye atık miktarı (1000 ton)	
2012	Elazığ	259	259	
2010	Elazığ	198	196	
2008	Elazığ	142	142	
2006	Elazığ	142	141	
2004	Elazığ	142	142	
2003	Elazığ	135	135	
2002	Elazığ	125	121	
2001	Elazığ	106	105	
1998	Elazığ	106	106	
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlde 1998-2012 yılları arasındaki toplanan atık miktarları verilmiştir. Atık miktarlarının halkın yaşam şartlarına bağlı olarak yıllar itibarıyla arttığı görülmüştür.				

ATIK				
GÖSTERGE: Katı Atıkların Düzenli Depolanması				
TANIM: İldeki katı atık tesisi sayısı ve hizmet verilen nüfus oranını ifade eder.				
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İldeki katı atık tesis sayısı, katı atık düzenli depolama hizmeti veren belediye sayısı ve nüfus, hizmet verilen nüfusun tüm il nüfusuna oranı (%)				
Durum ve eğilimler;				
YIL	Kişi başı ortalama belediye atık miktarı (kg/kişi-gün)	Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içinde oranı (%)	Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içinde oranı (%)	
2012	1,55	82	99	
2010	1,23	80	98	
2008	0,91	79	98	
2006	0,89	80	99	
2004	0,94	73	96	
2003	0,87	75	99	
2002	0,81	74	97	
2001	0,7	72	96	
1998	0,75	74	98	
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlde 2012 yılı TÜİK verilerine göre kişi başına günlük katı atık miktarının 1,55 kg olduğu görülmüştür. Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içindeki oranının ise %80 olduğu görülmüştür. (Not: Tuik verileri 2 yılda bir verilmektedir.)				

ATIK		
GÖSTERGE: Tıbbi Atıklar		
TANIM: İl için, Ayrı olarak toplanan tıbbi atık miktarlarının yıllık olarak belirtilmesi ve toplanan tıbbi atıkların bertaraf yöntemlerinin oransal olarak ifade edilmesidir		
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü		
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Toplanan tıbbi atık miktarı (ton), yöntemlerine göre bertaraf oranları (%) ve bertaraf tesisi sayısı		
Durum ve eğilimler;		
	2012	2013
Tıbbi Atık Miktarı (ton)	480	396,559
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlde toplanan tüm tıbbi atıklar tıbbi atık sterilizasyon tesisinde sterile edildikten sonra Belediyeye ait katı atık düzenli depolama alanında bertaraf edilmektedir.		

ATIK

GÖSTERGE: Atık Yağlar

TANIM: İl içinde toplanan atık yağların miktarını ve geri kazanım ya da bertaraf oranlarını ifade eder.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)

Durum ve eğilimler;

	2009	2010	2011	2012	2013
Toplam Yağ Miktarı ton	45,013	34,096	43,81	58,48	115,389
Geri kazanım (ton)	6,57	2,34	17,33	30,26	115,179
İlave yakıt (ton)	23,12	31,756	25,44	28,22	31,581
Nihai bertaraf (ton)	15,323	0	0	0	0,21

Değerlendirme ve Sonuçlar.

Yapılan çalışmalarla atık yağların çevre mevzuatında uygun biçimde toplanması, taşınması ve bertarafı konusunda önemli miktarda yol kat edilmiştir. Atık yağ üreticilerinin bu konuda bilinçlendirilmesi kapsamında 2013 yılında Elazığ ilindeki akaryakıt istasyonlarına Çevre Bilgi Sistemine kaydolmaları ve işletmelerinden kaynaklanan tank dibi tortu ile araç bakımlarından kaynaklı tehlikeli atıkların mevzuata uygun biçimde tesliminin sağlanması konusunda yazılı bilgilendirme yapılmıştır.

ATIK
GÖSTERGE: Bitkisel Atık Yağlar
TANIM: İl içinde toplanan bitkisel atık yağların miktarını ve geri kazanım-bertaraf oranlarını ifade eder.
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle ilde toplanan bitkisel atık yağın türlerine göre miktarı (ton), bertarafa ve geri kazanıma ilişkin oranları (%)
Durum ve eğilimler;

Toplanan BAY Miktarı(lt/yıl)

Yıl	Toplanan BAY Miktarı(lt/yıl)
2009	~3,000
2010	~35,000
2011	~10,000
2012	~12,000
2013	~13,000

Değerlendirme ve Sonuçlar.
Yapılan çalışmalarla bitkisel atık yağların çevre mevzuatında uygun biçimde toplanması, taşınması ve bertarafı konusunda önemli miktarda yol katedilmiştir. İlimizde toplanan bitkisel atık yağ toplamı her geçen yıl artmaktadır. 2010 yılındaki toplanan atık yağ miktarı diğer verilere göre fazla olmakla beraber, bu fazlalık Milli Emlak Müdürlüğü'nün yapmış olduğu toplu teslimden kaynaklanmaktadır. Belediye Başkanlıkları da Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği kapsamındaki yükümlülükleri konusunda bilgilendirilmektedir. 2013 yılında toplanan 11937 litre bitkisel atık yağın %100'ü geri kazanım işlemine tabi olmuştur.

ATIK

GÖSTERGE: Ambalaj Atıkları

TANIM: İl içerisinde oluşan ambalaj atıklarının miktarlarını ve geri kazanımına ilişkin bilgileri içerir.

Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre; Üretilen toplam ambalaj atık miktarı ve ambalaj cinsi (ton), geri kazanılan toplam ambalaj atık miktarı (ton), piyasaya sürülen ambalaj miktarı (ton), hedeflenen geri kazanım oranları (%), geri kazanılması gereken miktar (ton), kayıtlı ekonomik tesis sayısı ve lisanslı tesisi sayısı

Durum ve eğilimler;

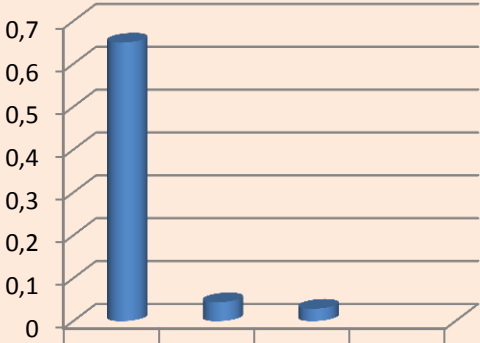
2013 YILI VERİLERİ						
Ambalaj Cinsi	Üretilen Ambalaj Miktarı (Ton)	Piyasaya Sürülen Ambalaj Miktarı (Ton)	Geri Kazanım Oranları (%)	Geri Kazanılması Gereken Miktar (Ton)	Geri Kazanılan Miktar (Ton)	Gerçekleşen Geri Kazanım Oranı (%)
Plastik	3.290,982	1.721,740	42	22,259	45,924	206,32
Metal	-	1.500	42	-	-	-
Kompozit	-	8.883	42	-	-	-
Kağıt Karton	-	4.772,109	42	47,418	101,342	213,7
Cam	-	9.513	42	-	-	-
Ahşap	-	910.496	5	-	-	-
Toplam	3.290,982	7.424,241	-	69,677	147,266	211,36

Değerlendirme ve Sonuçlar.

İlde en çok plastik ambalajın ve buna bağlı olarak plastik atığın oluştuğu görülmüştür. Ayrıca kâğıt ambalaj geri dönüşümde önemli bir yere sahiptir. İlde bir adet ambalaj atığı toplama ayırma tesisi bulunmaktadır.

ATIK																
GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Lastikler																
TANIM: Ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları, geri kazanım tesisleri ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarını ifade eder.																
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü																
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllara göre, ömrünü tamamlamış lastiklerin toplanma miktarları ve geri kazanım tesislerinde ve çimento fabrikalarında ek yakıt olarak kullanılan miktarları (ton)																
Durum ve eğilimler;																
Toplanan ÖTL Miktarı(ton/yıl) <table><tr><td>2010</td><td>2011</td><td>2012</td><td>2013</td></tr><tr><td>143,47</td><td>59,047</td><td>57,55</td><td>15,02</td></tr></table> Toplanan ÖTL Miktarı(ton/yıl) <table><tr><td>2010</td><td>2011</td><td>2012</td><td>2013</td></tr><tr><td>143,47</td><td>59,047</td><td>57,55</td><td>15,02</td></tr></table>	2010	2011	2012	2013	143,47	59,047	57,55	15,02	2010	2011	2012	2013	143,47	59,047	57,55	15,02
2010	2011	2012	2013													
143,47	59,047	57,55	15,02													
2010	2011	2012	2013													
143,47	59,047	57,55	15,02													
Değerlendirme ve Sonuçlar. Elazığ ilinde “Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği” kapsamında toplam 15,020 ton lastik lisanslı geri kazanım tesislerine gönderilmiştir.																

ATIK
GÖSTERGE: Ömrünü Tamamlamış Araçlar
TANIM: İl genelinde yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısını vb. bilgileri ifade eder.
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle hurdaya ayrılan araç sayısı
Durum ve eğilimler;
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Veri bulunamamıştır.</i>

ATIK										
Atık Elektrikli -Elektronik Eşyalar										
TANIM: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarları ve işleme tesis sayılarını ifade eder.										
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü										
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Atık elektrikli ve elektronik eşya toplama miktarı (ton) ve işleme tesis sayısı										
Durum ve eğilimler; (Şekil, çizelge ya da grafik yer alır)										
Toplanan AEEE Miktarı(ton)  ■ Toplanan AEEE Miktarı(ton) <table><tr><td>Toplanan AEEE Miktarı(ton)</td><td>2010</td><td>2012</td><td>2013</td><td></td></tr><tr><td></td><td>0,65</td><td>0,044</td><td>0,029</td><td></td></tr></table>	Toplanan AEEE Miktarı(ton)	2010	2012	2013			0,65	0,044	0,029	
Toplanan AEEE Miktarı(ton)	2010	2012	2013							
	0,65	0,044	0,029							
Değerlendirme ve Sonuçlar. Elazığ ilinde 2013 yılında 0,029 ton AEEE bertaraf edilmiştir.										

ATIK																				
Maden Atıkları																				
TANIM: İl genelinde, cevher tiplerine göre, zenginleştirme tesisi sayısı ve zenginleştirme proses atıklarının dağılımını ifade eder.																				
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü																				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle cevher tiplerine göre zenginleştirme tesisi sayısı, zenginleştirme proses atıkları miktarları (ton)																				
Durum ve eğilimler;																				
<table><tr><th>Tesis Adı</th><th>İşlenen Cevherin Adı</th><th>Atık Miktarı (ton/yıl)</th><th>Bertaraf Yöntemi</th><th>Depolama sınıfı</th></tr><tr><td>Standart Med. Teks. Mad. San. ve Tic. Ltd. Şti.</td><td>Çinko</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Eti Gümüş A. Ş.</td><td>Bakır</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Eti Krom A.Ş.</td><td>Krom</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı	Standart Med. Teks. Mad. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çinko				Eti Gümüş A. Ş.	Bakır				Eti Krom A.Ş.	Krom			
Tesis Adı	İşlenen Cevherin Adı	Atık Miktarı (ton/yıl)	Bertaraf Yöntemi	Depolama sınıfı																
Standart Med. Teks. Mad. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Çinko																			
Eti Gümüş A. Ş.	Bakır																			
Eti Krom A.Ş.	Krom																			
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlde metalik madenler yoğun olup en çok bakır ve krom madeni cevher zenginleştirme tesisi bulunmaktadır.																				

ATIK																																				
Tehlikeli Atıklar																																				
TANIM: İl genelinde, yıllar itibariyle toplanan tehlikeli atıkların miktarı ile geri kazanımı, yakma ve nihai bertaraf edilenlerin miktarlarını ifade eder.																																				
Kaynak: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü																																				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl içinde toplanan tehlikeli atıkların miktarı (ton), ara depolama geri kazanım, yakma ve nihai bertaraf miktarları (ton) ve geri kazanım türlerine göre oranları (%)																																				
Durum ve eğilimler;																																				
<table><caption>Hazardous Waste Management Data (Estimated from Chart)</caption><thead><tr><th>Category</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th></tr></thead><tbody><tr><td>Geri Kazanım Miktarı...</td><td>55,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td></tr><tr><td>Tesis içi(ton/yıl)</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td></tr><tr><td>Stok(ton/yıl)</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td></tr><tr><td>ihracat</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td><td>1,000</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>58,000</td><td>4,000</td><td>4,000</td><td>4,000</td><td>4,000</td></tr></tbody></table>	Category	2009	2010	2011	2012	2013	Geri Kazanım Miktarı...	55,000	1,000	1,000	1,000	1,000	Tesis içi(ton/yıl)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	Stok(ton/yıl)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	ihracat	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	Toplam	58,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Category	2009	2010	2011	2012	2013																															
Geri Kazanım Miktarı...	55,000	1,000	1,000	1,000	1,000																															
Tesis içi(ton/yıl)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000																															
Stok(ton/yıl)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000																															
ihracat	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000																															
Toplam	58,000	4,000	4,000	4,000	4,000																															
Değerlendirme ve Sonuçlar. <i>Atık Beyan Sisteminde elde edilen verilere göre, Elazığ ilinde 2013 yılında toplam 744,287 ton ve 55277 litre tehlikeli atık oluşmuştur. Bu atıklardan 5,604 ton ve 30 litre stok olarak görülmektedir. 411,785 ton ve 215 litre tehlikeli atık bertaraf işlemine, 244.066 ton ve 50.717 litre tehlikeli atık ise geri dönüşüm işlemine tabi olmuştur.</i>																																				

11.TURİZM

TURİZM				
Yabancı Turist Sayıları				
TANIM: Bu gösterge, il düzeyinde bir yılda giriş çıkış yapan yerli ve yabancı turist sayısının yıllara göre değişimini ifade eder				
Kaynak: TÜİK, Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü				
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: İl düzeyinde 2000 yılı ve sonrasındaki yıllarda giriş yapan yerli ziyaretçi sayısı (kişi), yabancı ziyaretçi sayısı, bu sayıların yıllara göre değişimi (%), bir önceki yıl için ziyaretçi sayısının aylara göre dağılımı				
Durum ve eğilimler;				
YIL	YERLİ	YABANCI	TOPLAM	
2000	57.587	4.431	62.018	
2001	68.000	6.500	74.500	
2002	66.205	3.186	69.391	
2003	71.473	4.236	75.709	
2004	43.692	4.694	48.386	
2005	63.129	4.257	67.186	
2006	51.328	706	52.034	
2007	64.556	572	65.128	
2008	69.546	1.098	65.128	
2009	68.441	1.444	69.885	
2010	68.553	1.276	69.829	
2011	95.911	2.498	98.409	
2012	97.451	2.563	100.014	
2013	98.275	2.631	100.926	

TOPLAM KONAKLAMA SAYISI

YIL	TOPLAM
2000	62.018
2001	74.500
2002	69.391
2003	75.709
2004	48.386
2005	67.186
2006	52.034
2007	65.128
2008	65.128
2009	69.885
2010	69.829
2011	98.409
2012	100.014
2013	100.926

Değerlendirme ve Sonuçlar.:

İlimizde faaliyet gösteren Turizm İşletme Belgeli Akgün, Maraton, Subartu, Gran 23, Elazığ Mavi Göl, Mayd ve Tur Pol Otelleri ile Belediye Belgeli 5 adet konaklama tesisinin (Turistik, Divan, Varan, Çınar, Zafer) aylık konaklama istatistikleri sonucunda ilimizi ziyaret eden yerli ve yabancı turist istatistiği oluşturulmuştur.

TURİZM					
Mavi Bayrak Uygulamaları					
TANIM: (Denize Kıyısı Olan İller İçin) Gerekli standartları taşıyan nitelikli plaj ve marinalara verilen uluslararası bir çevre ödülü olan mavi bayrağın, Türkiye’de 1997 yılından itibaren verildiği plaj ve marinaların yıllar itibari ile toplam sayılarının belirtilmesidir.					
Kaynak: Halk Sağlığı İl Müdürlüğü					
Kullanılan Veri ve Gösterge Birimi: Yıllar itibariyle, mavi bayrak almaya hak kazanmış plaj ve marina sayıları					
Durum ve eğilimler;					
<i>YIL</i>	<i>BELEDİYESİ</i>	<i>YÜZME ALANI</i>	<i>İZLEME NOKTASI ADI</i>	<i>YÜZME ALANI TİPİ</i>	<i>TURU</i>
2013	GEZİN BELEDİYESİ	PLAJKÖY PLAJI	PLAJKÖY PLAJI	GÖL	YÜZME SUYU İZLEME VE MAVİ BAYRAK
2013	GEZİN BELEDİYESİ	GEZİN HALK PLAJI	GEZİN HALK PLAJI	GÖL	YÜZME SUYU İZLEME VE MAVİ BAYRAK
2013	ELAZIG BELEDİYESİ	FIRAT ÜNİVERSİTESİ KAMPI	FIRAT ÜNİVERSİTESİ KAMPI	GÖL	YÜZME SUYU İZLEME VE MAVİ BAYRAK
2013	ELAZIG BELEDİYESİ	GALAKSİ TATİL KÖYÜ PLAJI	ELAZIG BELEDİYESİ KAMPI	GÖL	YÜZME SUYU İZLEME VE MAVİ BAYRAK
2013	ELAZIG BELEDİYESİ	TUR-POL TESİSİ KAMPI	TUR-POL TESİSİ KAMPI	GÖL	YÜZME SUYU İZLEME VE MAVİ BAYRAK
2013	ELAZIG BELEDİYESİ	HAZAR BABA BAKIM VE REHABİLİTASYON MERKEZİ KAMPI	HAZAR BABA BAKIM VE REHABİLİTASYON MERKEZİ KAMPI İZLEME NOKTASI	GÖL	YÜZME SUYU İZLEME VE MAVİ BAYRAK
2013	ELAZIG BELEDİYESİ	ELAZIG EMNİYET MÜDÜRLÜĞÜ KAMPI	ELAZIG EMNİYET MÜDÜRLÜĞÜ KAMPI	GÖL	YÜZME SUYU İZLEME VE MAVİ BAYRAK
Değerlendirme ve Sonuçlar. İlde mavi bayrak almaya hak kazanmış gölümüz Hazar Gölü’dür.					

EK-1:2013 YILINA AİT İL ÇEVRE SORUNLARI VE ÖNCELİKLERİ ANKET FORMU

BÖLÜM I.HAVA KİRLİLİĞİ

I.1. Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırma

Hava Kalitesi İndeksi	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀
	1 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)	1 saatlik ortalama (µgr/m ³)	24 saatlik ortalama (µgr/m ³)
1 (çok iyi)	0-50	0-45	0-1,9	0-35	0-25
2 (iyi)	51-199	46-89	2,0-7,9	36-89	26-69
3 (yeterli)	200-399	90-179	8,0-10,9	90-179	70-109
4 (orta)	400-899	180-299	11,0-13,9	180-239	110-139
5 (kötü)	900-1499	300-699	14,0-39,9	240-359	140-599
6 (çok kötü)	>1500	>700	>40,0	>360	>600

I.1.1. İlinize ait yıl içindeki aylık ortalama ölçüm değerlerini yukarıdaki Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, aşağıdaki çizelgede uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

AYLAR	Aylık Ortama (µg/m ³) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																													
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃						PM ₁₀					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
OCAK	X																										X			
ŞUBAT	X																										X			
MART	X																										X			
NİSAN	X																										X			
MAYIS	X																										X			
HAZİRAN	X																										X			
TEMMUZ	X																									X				
AĞUSTOS	X																									X				
EYLÜL	X																										X			
EKİM	X																										X			
KASIM	X																										X			
ARALIK	X																										X			

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

Kaynak: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

I.1.2. İlinize ait Kış sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2012 yılı Ekim- 2013 Mart arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

Kış sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın bir önceki yılının Ekim ayı ile raporu hazırlanan yılın Mart ayı arasındaki 6 aylık ortalamayı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa “X” ile işaretlemeniz istenmektedir.

	Kış Sezonu (Ekim-Mart) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Kış Sezonu (Ekim-Mart)		X																						

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

Kaynak: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

I.1.3. İlinize ait Yaz sezonu ortalama ölçüm değerlerini (2013 yılı Nisan-Eylül arası 6 aylık ortalama) Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak uygun sınıfı “X” ile işaretleyiniz.

Yaz sezonu ortalama ölçüm değeri; raporu hazırlanan yılın Nisan ayı ile Eylül ayı arasındaki 6 aylık ortalamaı ifade etmektedir. Söz konusu 6 aylık ortalama ölçüm değerlerini, Hava Kalitesi İndeksine göre sınıflandırarak, çizelgede uygun sınıfa “X” ile işaretlemeniz istenmektedir.

	Yaz Sezonu (Nisan-Eylül) 6 Aylık Ortama ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) Olarak Hava Kalitesi İndeksine (*) Göre Sınıflandırma																							
	SO ₂						NO ₂						CO						O ₃					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Yaz Sezonu (Nisan-Eylül)	X																							

* Hava Kalitesi İndeksi: 1 (çok iyi) , 2 (iyi) , 3 (yeterli), 4 (orta), 5 (kötü), 6 (çok kötü)

Kaynak: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

I.2. İlinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam * ile belirtiniz.

I.2. 'de ilinizde hava kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. Varsa “e. Diğer Sanayi Faaliyetleri” ve “g. Diğer Kaynaklar” ın ne olduğu ayrıca belirtilmelidir. Çevre Durum Raporunun “Hava” bölümündeki SO₂, PM, NO_x, CO gibi ölçüm sonuçlarının il bazındaki aylık ortalaması veya konsantrasyonu en yüksek olan istasyonun aylık ortalama değerleri esas alınır.

KAYNAK	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ ⁶	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Evsel ısınma	1	1	
b. İmalat Sanayi İşletmeleri	3	3	
c. Maden İşletmeleri	4	4	
d. Termik Santraller	-	-	
e. Diğer Sanayi Faaliyetleri (Belirtiniz).....	-	-	
f. Karayolu Trafik	2	2	
g. Diğer Kaynaklar (Belirtiniz).....	-	-	

⁶ En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

I.3. Hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde il/ilçelerde alınan tedbirleri “X” ile işaretleyiniz.

I.3.'de, hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla yıl içinde, il sınırları içerisinde ne tür tedbirler alındığı bilgisi istenmektedir. Çizelgede her bir tedbir için belirtilen numara altında, alınan tedbirler için işaretleme yapılması istenmektedir.

YERLEŞİM YERİNİN ADI		ALINAN TEDBİR/TEDBİRLER								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
İL MERKEZ	1.Merkez	X	X	X		X	X		X	
	2.									
	3.									
	.									
	.									
İLÇELER	1.Alacakaya	x							x	
	2.Maden	x							x	
	3.Sivrice	x							x	
	4.Kovancılar	x							x	
	5.Palu	x							x	
	6.Arıcak	x							x	
	7.Baskil	x							x	
	8.Keban	x							x	
	9.Ağın	x							x	
	10.Karakoçan	x							x	
	.									
	.									

Kaynaklar: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Tedbirler:

a. Kaliteli katı/sıvı yakıt kullanımı
b. Doğalgaz kullanımı
c. Bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları
d. Ağaçlandırma çalışmaları/orman alanlarının, yeşil alanların artırılması
e. Motorlu taşıtların egzoz gazı ölçümleri
f. Sanayi kuruluşlarının emisyon izni almaları
g. Sanayi tesislerinin yerleşim yeri dışına çıkarılmaları
h. Denetim
i. Diğer (Varsa yukarıya ayrılan bölümde belirtiniz).

1.4. Hava kirliliğinin giderilmesinde, yıl içerisinde, il/ilçelerde karşılaşılan güçlükleri önem sırasına göre rakam ile belirtiniz.

1.4.'de hava kirliliğinin önlenmesinde, yıl içinde, İlinizde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. “Karşılaşılan güçlükler” altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir. Bunların haricinde “diğer” olarak belirtilmesi gereken husus varsa, ayrıca belirtilmelidir.

Karşılaşılan Güçlükler	GEÇEN YILKİ ÖNEM SIRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SIRANIZ*	ÖNEM SIRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması			
b. Ateşçilerin eğitimsiz veya bilinçsiz olması	2	2	
c. Halkın alım gücünün düşük olmasından dolayı kalitesiz yakıt kullanılması			
d. Kaliteli yakıt temininde zorluklar			
e. Kurumsal ve yasal eksiklikler			
f. Toplumda bilinç eksikliği	3	3	
g. Meteorolojik faktörler			
h. Topografik faktörler	1	1	
i. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

BÖLÜM II.SU KİRLİLİĞİ

II.1. İl sınırları içerisinde bulunan su kaynaklarının kalite değerlendirmesi

Su kirliliği, II.1.1-II.1-3’de il sınırları içerisinde, yıl içinde, kirliliğe maruz kalmış su kaynaklarının (yüzey, yeraltı ve yüzmeye suları) adları, kalite sınıfları ile bunların çizelgede belirtilen kirlenme nedenleri dikkate alınarak işaretlenmesi istenmektedir.

II.1.1. İl sınırlarında bulunan yüzey sularının kalite sınıflarını Yüzeysel Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği hükümleri çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yüzey Suyu Adı	Kalite sınıfı			Kirlenme Nedenleri									
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i
					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)
Keban Baraj Gölü- Pertek Feribot İskelesi Elazığ Kıyısı			X		X	X							
Keban			X		X	X							

Yüzey Suyu Adı	Kalite sınıfı				Kirlenme Nedenleri								
	1	2	3	4	a	b	c	d	e	f	g	h	i
					Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Denizcilik Faaliyetleri	Diğer (Belirtiniz)
Baraj Gölü-Çemişgezek Feribot İskelesi Elazığ Kıyısı													
Keban Barajı-Mansap (Fırat Köprüsü)				X	X	X							
Hazar Gölü				X	X	X							

Kaynaklar: DSI

II.1.2. İl sınırlarında bulunan yeraltı sularının kalite sınıflarını Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yeraltı suyunun bulunduğu bölge	Yeraltı Su Kalite Sınıfı			Kirlenme Nedenleri								
	İyi	Zayıf	Yeterli veri yok	a	b	c	d	e	f	g	h	i
				Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Hayvan Yetiştiriciliği	Madencilik Faaliyetleri	Deniz Suyu Girişimi	Diğer (Belirtiniz)
Gözebaşı (Kinederiç) İçmesuyu Kuyusu			X									
Kuyulu Kuyu No:39221			X									
Güntaşı Kuyu No:15958			X									
Yünlüce Kuyu No:19299			X									

Kaynaklar: DSI

II.1.3. İl sınırlarında bulunan yüzme sularının kalite sınıflarını Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği çerçevesinde belirtiniz ve muhtemel kirlenme nedenlerini işaretleyiniz.

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)
Hazar Gölü	X			X			X	X					

Yüzme Suyunun bulunduğu bölge/plaj	Mavi Bayrak Ödülü		Yüzme Suyu Kalite Sınıfı (*)				Kirlenme Nedenleri						
	Var	Yok	A	B	C	D	a	b	c	d	e	f	g
							Evsel Atıksular	Evsel Katı Atıklar	Sanayi Kaynaklı Atıksular	Sanayi Atıkları	Zirai İlaç ve Gübre Kullanımı	Deniz/Göl Taşımacılığı	Diğer (Belirtiniz)

(*) A sınıfı çok iyi/mükemmel, B sınıfı iyi kalite, C sınıfı kötü kalite ve D sınıfı çok kötü kalite/yasaklanması gereken olarak kalite kategorilerini temsil etmektedir.

Kaynaklar: DSİ

II.2. Yıl İçinde, İl sınırları içindeki il/ilçelerde atıksuların yol açtığı kirlenmenin nedenlerini uygun seçenekleri “X” ile işaretleyerek belirtiniz.

II.2.'de, il sınırları içerisindeki yerleşim merkezlerinde (il merkezi ve ilçelerin her biri için) atıksulardan kaynaklanan kirliliğin nedenlerinin çizelgenin altında belirtilen maddeler dikkate alınmak ve (X) koymak suretiyle işaretlenmesi istenmektedir. Çizelgede geçen “İl Merkezi” ifadesiyle, İliniz Büyükşehir Belediyesi ise, Büyükşehir Belediyesine bağlı ilçeler, değilse merkez ilçe kastedilmektedir.

Yerleşim Yerinin Adı		Atık Sulardan Kaynaklanan Kirliliğin Nedenleri												
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
İl Merkezi	1.Merkez									X				
	2.													
	3.													
	.													
	.													
	.													
İlçeler	1.Alacakaya	X	X									X		
	2.Maden	X	X									X		
	3.Sivrice	X	X									X		
	4.Kovancılar	X	X									X		
	5.Palu	X	X									X		
	6.Arıcak	X	X									X		
	7.Baskil	X	X									X		
	8.Keban	X	X									X		
	9.Ağın	X	X									X		
	10.Karakoçan	X	X									X		
	.													
	.													
.														

Kaynaklar: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Kirlilik Nedenleri:

- Kanalizasyon şebekesinin olmaması veya yetersiz olması
- Yerleşim yerlerinde evsel nitelikli atıksuların arıtılmaması
- Büyük sanayi kuruluşlarının atıksularını arıtmaması
- Küçük sanayilerde toplu arıtmanın olmaması
- Foseptik çukurların sağlıklı şekilde inşa edilmemesi
- Foseptik atıkların vidanjörlerle çekildikten sonra gelişigüzel yerlere boşaltılması
- Zirai mücadele ilaçlarının kullanımı
- Kimyasal gübre kullanımı

- i. Arıtma tesisi kapasite ve verimlerinin yetersiz olması
- j. Arıtma tesisinde görevli olan personelin yetersiz olması
- k. Hayvancılık atıkları
- l. Maden atıkları
- m. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.3. Su kirliliğinin önlenmesi amacıyla alıcı ortamlarda aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını çizelgede (x) işareti koyarak belirtiniz.

II.3.'de, su kirliliğinin önlenmesi amacıyla her bir alıcı su ortamı için, çizelgenin altında belirtilen maddelerin dikkate alınarak tedbirlerin çizelgede işaretlenmesi istenmektedir.

Alıcı Ortamın Adı	Su Kirliliğinin Önlenmesi Amacıyla Alınan Tedbirler								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Deniz									
1.									
2.									
.									
Göller									
1.Hazar Gölü	X	X	X		X		X	X	
2.Keban Baraj Gölü	X	X	X		X		X	X	
3.									
.									
Akarsular									
1.									
2.									
3.									
.									
.									
Havzalar									
1.									
2.									
3.									
.									
.									
Yeraltı Suları									
1.									
2.									
3.									
.									
Jeotermal Kaynaklar									
1.									
2.									
3.									
.									
Diğer Alıcı Su Ortamları									
1.									
2.									
.									

Kaynaklar: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

Alınan Tedbirler:

- a. Kanalizasyon şebekesinin yapılması ya da yenilenmesi
- b. Arıtma tesisi /deniz deşarjı /depolama alanları yapılması
- c. Yerleşim merkezinde foseptik kullanılması
- d. Tarımsal faaliyetlerde kullanılan zirai mücadele ilacı ve gübrenin aşırı ve yanlış kullanımının önlenmesi
- e. Yönetmelikler çerçevesinde denetim yapılması
- f. Deniz araçlarının atıklarını boşaltabilmeleri için uygun yerlerin hazırlanması
- g. Sanayi kuruluşlarının atıksuları için deşarj izni alması
- h. Toplumsal bilgilendirilme ve bilinçlendirme faaliyetleri
- i. Diğer (Yukarıda ayrılan bölümde belirtiniz).

II.4. Su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlükleri en önemliden az önemliye doğru numara vererek (1,2,3,...) işaretleyiniz.

II.4'de su kirliliğinin giderilmesinde/önlenmesinde il sınırları içerisinde karşılaşılan güçlüklerin önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırmanız istenmektedir. "Karşılaşılan güçlükler" altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRANIZ	BU YILKI ÖNEM SİRANIZ*	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSAÑIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Yeterli denetim yapılamaması			
b. Mali imkansızlıklar nedeniyle arıtma tesislerinin kurulamaması	1	1	
c. Kurumsal ve yasal eksiklikler	2	2	
d. Toplumda bilinç eksikliği	3	3	
e. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

BÖLÜM III. TOPRAK KİRLİLİĞİ

III.1. İlinizde toprak kirliliğine neden olan kaynakları önem sırasına göre rakam ile işaretleyerek* belirtiniz.

III.1’de, il sınırları içerisinde toprak kirliliğine neden olan kaynakların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Toprak kirliliğine neden olan kaynaklar altında belirtilen maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

Kirlenme Kaynağı	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ*	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi kaynaklı atık boşaltımı			
b. Madencilik atıkları			
c. Vahşi depolanan evsel katı atıklar	1	1	
d. Vahşi depolanan tehlikeli atıklar			
e. Plansız kentleşme			
f. Aşırı gübre kullanımı	2	3	
g. Aşırı tarım ilacı kullanımı			
h. Hayvancılık atıkları	3	2	İlimizde etlik piliç faaliyetlerinde artış gözlenmekle birlikte atık miktarlarındada artış olmaktadır.
i. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

III.2. Toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde, aşağıdaki tedbirlerden hangilerinin alındığını önem sırasına göre rakam* ile belirtiniz.

III.2’de, toprak kirliliğinin önlenmesi amacıyla il sınırları içerisinde belirtilen tedbirlerden hangileri alınıyor ise, bunların önem sırasına göre, en önemliden, az önemliye doğru, 1,2,3,4.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Maddelerin hepsinin işaretlenmesi zorunlu olmayıp, ilinize uygun maddelerin numaralandırılması gerekmektedir.

ALINAN TEDBİRLER	GEÇEN YILKİ ÖNEM SİRANIZ	BU YILKİ ÖNEM SİRANIZ *	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Sanayi/Madencilik tesislerinin sıvı, katı ve gaz atıklarının mevzuata uygun olarak bertarafının sağlanması	1	1	
b. Kentleşmenin Çevre Düzeni Planlarına uygun olarak gerçekleştirilmesi			
c. Mevzuata uygun olarak gübreleme, ilaçlama ve sulamanın yapılması			
d. Erozyon mücadele çalışmaları			
e. Geri dönüşüm/yeniden kullanım uygulamaları	2	2	
f. Diğer (Belirtiniz).....			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: *Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü*

BÖLÜM IV.ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNLARI

IV.1. Aşağıdaki Konu Başlıklarını Dikkate Alarak, yıl sonu itibariyle, İl Sınırları İçinde Görülen Çevre Sorunlarını Önem ve Önceliklerine Göre Rakam (Önem sırasına göre en önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,5,..... şeklinde numaralandırınız) Vererek Sıralayınız. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir.

IV.1’de, sıralanan çevre sorunları dikkate alınarak, yıl sonu itibariyle, il sınırlarınız içerisinde, görülen bu sorunların önem ve önceliklerine göre, en önemliden en az önemliye doğru 1,2,3,4,5.... şeklinde numaralandırılması istenmektedir. Tüm sorunları numaralandırmak zorunlu olmayıp, iliniz için geçerli olan sorunları öncelik sırasına göre numaralandırmanız yeterlidir. Ayrıca çizelgede yer alan her çevre sorunu için iliniz sınırları içinde geçerli olan nedenleri işaretleyiniz.

NOT: Ölçüm değerleri, göstergeler, her bölümün sonundaki sonuç ve değerlendirme kısımları, konularına göre şikayet sayısı, şikayetin ceza ile sonuçlanma oranı, konularına göre ceza sayısı, yapılan denetimler sonucu edinilen deneyimler vb. çevre sorunlarının hangi alanda yoğunlaştığı konusunda yol gösterici olabilir.

ÇEVRE SORUNLARI	GEÇEN YILKI ÖNEM SİRA NIZ	BU YILKI ÖNEM SİRA NIZ *	ÖNEM SİRASINDA DEĞİŞİKLİK YAPTIYSANIZ SEBEBİNİ AÇIKLAYINIZ
a. Hava kirliliği	3	3	
b. Su kirliliği	2	2	
c. Toprak kirliliği	4	4	
d. Atıklar	1	1	
e. Gürültü kirliliği			
f. Erozyon			
g. Doğal çevrenin tahribatı (Orman, Mera, Sulak alan, Kıyı, Biyolojik çeşitlilik ve habitat kaybı)			

*En önemliden az önemliye doğru 1,2,3,4,... şeklinde numaralandırınız. Seçeneklerin hepsinin numaralanması zorunlu olmayıp, ilinize uygun seçenekleri numaralandırınız.

Kaynaklar: Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

IV.2. İl Sınırları İçerisinde IV.1’de Tespit Edilen Her Bir Öncelikli Çevre Sorunu ile İlgili Olarak; Yukarıda IV.1’de Belirlemiş Olduğunuz Öncelik Sırasına Göre;

IV.2’de, IV.1’de sıralanan her bir öncelikli çevre sorunları dikkate alınarak;

- a) *Çevre sorununun nedenlerini,*
- b) *Bu nedenlerde daha çok hangi faktör veya sektörlerin etkili olduğunu,*
- c) *Çevreye vermiş olduğu olumsuz etkilerini*
- d) *Bu sorunların giderilmesinde karşılaşılan güçlüklerini,*
- e) *Bu sorunları gidermek amacıyla alınan, alınması planlanan veya alınması gereken tedbirlerin neler olduğunu,*
- f) *Ayrıca bu başlık altında yer almasını istediğiniz diğer görüşlerinizi belirten bilgi notunu,*

sistematik ve yeterli seviyede açıklayınız.

I. ÖNCELİKLİ ÇEVRE SORUNU

Atıklar: Belediyelerin düzenli depolama sahalarını oluşturmuş olmamaları ve Merkez İlçe, İlçe ve beldelerde vahşi depolama yapıyor olması ilimizde atıkların 1. öncelikli çevre sorunu olmasına neden olmaktadır. Ayrıca ilimizde TKDK(Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu)’nın teşvik programında yer alan broiler tavuk çiftliklerinin artması sebebi ile bu tesislerden kaynaklı atıkların artması söz konusu olacaktır.

Su Kirliliği: Merkez İlçe atıksu arıtma tesisinin kapasite yetersizliği ve diğer ilçeler ve beldelerin evsel atıksuları için arıtma tesisleri olmayışı su kirliliğine neden olmaktadır. Köylerde kanalizasyon şebekesinin olmayışı da su kirliliğini oluşturan sebeplerdendir. Belediyelerin maddi kaynak sıkıntısı nedeniyle sorunun giderilmesinde problem yaşanmaktadır.

Hava Kirliliği: Doğalgaz kullanımına tüm il merkezinde geçilmemiş olması ve trafikten kaynaklanan egzoz emisyonlar hava kirliliğine neden olmaktadır. Doğalgaz kullanımının yaygınlaşmasıyla hava kirliliğinin önemli ölçüde azalacağı düşünülmektedir.

Toprak Kirliliği: Vahşi depolama ve arıtılmamış atıksuların toprağa deşarjı toprak kirliliğini oluşturan sebeplerdir.

GENEL KAYNAKÇA

- Elazığ Belediye Başkanlığı
- Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- İl Emniyet Müdürlüğü
- Aksa Elazığ Doğal Gaz Dağıtım A.Ş.
- İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü
- TÜİK
- Halk Sağlığı Müdürlüğü
- IUCN Red Data Book Kategorileri:
- Merkez Av Komisyonu
- Balık Faunası El Kitabı, Elazığ.
- Elazığ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
(Tabiat Varlıkları Koruma Şubesi)
- Orman ve Su İşleri Elazığ Şube Müdürlüğü
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
(İmar ve Planlama Şube Müdürlüğü)
- İl Özel İdaresi Genel Sekreterliği
- Ticaret ve Sanayi Odası Başkanlığı
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü
- Devlet Su İşleri Elazığ 9. Bölge Müdürlüğü
- İl Milli Eğitim Müdürlüğü
- Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü 5. Bölge Müdürlüğü
- Meteoroloji Genel Müdürlüğü
- Karayolları 8. Bölge Müdürlüğü